

Об утверждении Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий

Приказ и.о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 13 мая 2011 года № 276. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 июня 2011 года № 6993.

В соответствии с подпунктом 13) пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан от 6 июля 2004 года "О внутреннем водном транспорте" и подпунктом 1) статьи 10 Закона Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года "О государственных услугах"

ПРИКАЗЫВАЮ:

Сноска. Преамбула - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий.

2. Комитету транспорта и путей сообщения Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан (Килыбай Н.И.) в установленном порядке обеспечить представление настоящего приказа в Министерство юстиции Республики Казахстан для государственной регистрации.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Вице-министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан Дюсембаева Е.С.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

И.о. Министра

А. Бектуров

Утверждены
приказом и.о. Министра транспорта и
коммуникаций Республики Казахстан
от 13 мая 2011 года № 276

Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий

Глава 1. Общее положение

Сноска. Заголовок главы 1 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по

истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

1. Настоящие Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 13) пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан "О внутреннем водном транспорте" и подпунктом 1) статьи 10 Закона Республики Казахстан "О государственных услугах" и определяют порядок, методы, формы и объем технического наблюдения филиалом "Регистр судоходства" республиканского государственного казенного предприятия "Қазақстан су жолдары" Комитета железнодорожного и водного транспорта Министерства транспорта Республики Казахстан (далее – Регистр судоходства), в целях контроля, проверки выполнения требований в области классификации и постройки судов внутреннего и смешанного "река-море" плавания, а также экологической безопасности при осуществлении постройки судов и изготовлении материалов и изделий для них, а также порядок оказания государственной услуги "Проведение технического освидетельствования организаций и испытательных лабораторий".

Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра транспорта РК от 16.08.2024 № 283 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

2. Настоящие Правила применяются Регистром судоходства при осуществлении технического наблюдения за проектированием, постройкой судов и изготовлением материалов и изделий, предназначенных для применения на судах.

3. Настоящие Правила применяются также при техническом наблюдении за переоборудованием, модернизацией, обновлением и ремонтом судов в эксплуатации

4. В настоящих Правилах применяются следующие понятия:

1) головное судно - судно единичной постройки или первое судно серии, построенное по новому проекту.

Первое судно, построенное по этому же проекту в другой организации, считается не головным, а первым.

Объем испытаний первого судна по сравнению с объемом испытаний головного судна по согласованию с Регистром судоходства уменьшается;

2) головной образец (головная партия) - материал или изделие (партия), путем проверок и испытаний, которых Регистр судоходства определяет соответствие размеров, свойств, параметров и характеристик требованиям настоящих Правил и использование по назначению при изготовлении в данной организации по определенной технологии;

3) разовое одобрение - процедура одобрения материалов или изделий, применяемых или устанавливаемых на конкретном строящемся или существующем судне;

4) изделия – судовые технические средства (двигатели, котлы, генераторы, компрессоры, насосы, палубные механизмы, рулевые машины и устройства, электрическое, радионавигационное и другое оборудование), их узлы, комплектующие, детали, приспособления, предметы снабжения и объекты, на которые распространяются требования Правил;

5) согласовано - термин, применяемый Регистром судоходства при рассмотрении любой технической документации, если она будет признана соответствующей требованиям Регистра судоходства;

6) требования Регистра судоходства - требования Правил Регистра судоходства и других нормативных документов Регистра судоходства, а также предъявленные им письменно требования, обусловленные особенностями объекта;

7) дата постройки судна - дата выдачи судовых документов Регистром судоходства, а для судов, за постройкой которых Регистр судоходства не осуществлял технического наблюдения, - дата подписания приемо-сдаточного акта;

8) компьютерное приложение - комплекс взаимосвязанных программных, графических и текстовых модулей, предназначенный для решения поставленной расчетной задачи с помощью компьютера;

9) конвертированные двигатели предназначены:

1) дизельные - для применения на судах в качестве главных и вспомогательных двигателей;

2) бензиновые - для применения на судах в качестве главных двигателей; применение их для привода генератора судовой электростанции подлежит отдельному рассмотрению Регистра судоходства;

10) одобрено - термин, применяемый Регистром судоходства при положительном решении вопроса о применении тех или иных материалов или изделий на судах с классом Регистра судоходства;

11) одобрение - документ Регистра судоходства, подтверждающий, что данные материалы и изделия соответствуют требованиям Правил Регистра судоходства и технической документации;

12) принято к сведению - термин, применяемый Регистром судоходства в отношении технической документации, содержащей различного рода расчеты, описания, пояснительные записки, отчеты о проведенных исследованиях;

13) качество продукции - совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность соответствовать требованиям безопасности плавания, охраны человеческой жизни, сохранности перевозимых грузов, экологической безопасности;

14) Свидетельство о признании - документ, удостоверяющий, что определенная организация признается Регистром судоходства как изготовитель продукции, соответствующей требованиям настоящих Правил;

15) опытный образец (опытная партия) - материал или изделие (партия), изготовленные и испытанные в соответствии с вновь разработанной технической документацией с целью проверки его применения по назначению в соответствии с требованиями Регистра судоходства;

15) техническое наблюдение – составная часть классификационной деятельности Регистра судоходства, включающая в себя поэтапные проверки выполнения Правил в процессе постройки, переоборудования, модернизации, ремонта судов и их элементов, изготовления и ремонта изделий (механизмов, оборудования, устройств, предметов снабжения) и изготовления материалов для установки на судах;

17) техническая документация - конструкторская и технологическая документация, а также нормативно-технические документы на объекты технического наблюдения, содержащие необходимые данные для проверки выполнения требований Регистра судоходства;

18) одобрение типового материала или изделия - процедура одобрения определенного материала, изделия или группы изделий, рассматриваемых Регистром судоходства в качестве представителей этой продукции, изготавливаемой большими сериями или в условиях непрерывного производства;

19) типовой материал или изделие - материал или изделие, предназначенные для применения по назначению без отнесения к конкретному судну или объекту технического наблюдения;

20) типовой технологический процесс - технологический процесс, предназначенный для установленных условий и области применения без отнесения к конкретному судну или объекту технического наблюдения;

21) освидетельствование организации – часть процесса признания организации, заключающаяся в проверке работником Регистра судоходства соответствия организации условиям признания;

22) выборочный контроль - метод осуществления технического наблюдения, с помощью которого соответствие объекта требованиям настоящих Правил устанавливается по результатам контрольной проверки отдельных параметров, размеров, свойств и характеристик объекта или по результатам проверки одной или нескольких выборок (проб) из партии, а также отдельных производственных операций, режимов и других показателей технологического процесса.

5. Сокращения, используемые в настоящих Правилах применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о внутреннем водном транспорте:

ПСВП - Правила постройки судов внутреннего плавания, утвержденные приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 5 апреля 2011 года № 127 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6871).

ПССП - Правила постройки судов смешанного "река-море" плавания, утвержденные приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 11 апреля 2011 года № 167 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6883).

ПОСЭ – Правила освидетельствования судов в эксплуатации, утвержденные приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 21 апреля 2011 года № 216 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6991).

Правила классификации - Правила классификации судов внутреннего и смешанного "река-море" плавания, утвержденные приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 21 апреля 2011 года № 213 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6969).

6. Регистр судоходства осуществляет техническое наблюдение за соблюдением требований технической безопасности при проектировании, постройке судов и изготовлении материалов и изделий, предназначенных для применения на судах (далее – техническое наблюдение).

7. Техническое наблюдение осуществляется в следующих видах:

1) рассмотрение и согласование технических проектов на постройку судов;

2) рассмотрение и согласование проектов стандартов (государственных и отраслевых);

3) рассмотрение и согласование технических условий на изготовление проектов двигателей, передач, валопроводов, движителей, устройств, котлов, электрического и другого оборудования, а также проектов капитального ремонта главных двигателей;

4) рассмотрение и согласование технических проектов дооборудования судов в связи с их переклассификацией;

5) участие в испытаниях головных судов (объектов), построенных по проектам, согласованным Регистром судоходства;

6) участие в испытаниях головных образцов материалов и изделий, изготовленных по документации, согласованной Регистром судоходства;

7) оформление и выдача организациям и испытательным лабораториям свидетельств о признании;

8) проверка копий судовых документов, выдаваемых работником Регистра судоходства на головные суда после постройки или переоборудования;

9) рассмотрение и согласование технически обоснованных решений, отличающихся от регламентированных настоящими Правилами;

10) выдача документов на материалы и изделия в случаях, если организации-изготовители находятся вне границ деятельности работников Регистра судоходства.

8. В состав Регистра судоходства входят работники Регистра судоходства, являющиеся должностными лицами Регистра судоходства, наделенными в силу занимаемой должности правом осуществлять техническое наблюдение и освидетельствование судов с присвоением им класса и которые могут находиться вне почтового адреса Регистра судоходства.

9. Работник Регистра судоходства, осуществляет техническое наблюдение в следующих формах:

1) рассматривает и согласовывает технические проекты:

стоечных судов, судов технического флота, несерийных самоходных и несамоходных судов других типов и назначений, за исключением буксиров, ледоколов, высокоскоростных судов, экранопланов и судов новых конструктивных типов;

подкрепления корпусов или конвертовки судов для эксплуатации или разового перехода (перегона) вне установленного района плавания;

переоборудования, модернизации и ремонта судов всех типов и назначений, за исключением дооборудования судов в связи с их переклассификацией;

ремонта паровых котлов;

изготовления и ремонта судовых технических средств вспомогательного назначения несерийной постройки;

ремонта грузоподъемных устройств;

изготовления и ремонта сосудов под давлением;

2) рассматривает и согласовывает рабочую документацию для строящихся, переоборудуемых, модернизируемых и ремонтируемых судов;

3) осуществляет техническое наблюдение за постройкой судов, изготовлением материалов и изделий в соответствии с Номенклатурой объектов технического наблюдения, осуществляемого Регистром судоходства, приведенной в приложении 1 настоящих Правил (далее - Номенклатура);

4) составляет и выдает на построенные и отремонтированные суда документы Регистра судоходства и представляет копии этих документов Регистру судоходства в установленном объеме;

5) рассматривает и согласовывает стандарты организаций;

6) проводит освидетельствование организаций, в том числе испытательных лабораторий, с целью их признания Регистром судоходства в качестве изготовителей и поставщиков продукции или исполнителей работ в соответствии с требованиями Регистра судоходства;

7) выполняет другие работы по поручению Регистра судоходства.

Глава 2. Порядок технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий

Сноска. Заголовок главы 2 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

10. Все работы, перечисленные в пунктах 7 и 9 настоящих Правил, выполняются Регистром судоходства по заявкам на основании договоров с организациями, осуществляющими проектирование, постройку, переоборудование, модернизацию и ремонт судов, а также изготавливающими материалы и изделия для судостроения и судоремонта.

Сноска. Пункт 10 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

11. Если технические требования к объектам технического наблюдения не регламентированы настоящими Правилами (постройка судов и изготовление изделий необычной конструкции или предназначенных для особых условий эксплуатации, изготовление материалов и согласование технологических процессов при предъявлении к ним особых требований), то они являются предметом специального рассмотрения Регистра судоходства.

12. Типовые технологические процессы подлежат согласованию с Регистром судоходства, если:

1) в настоящих Правилах содержатся требования, имеющие отношение к данному технологическому процессу;

2) в типовом технологическом процессе предусмотрены требуемые настоящими Правилами испытания.

13. Постройка судов и изготовление материалов и изделий для них осуществляется в соответствии с согласованной Регистром судоходства документацией.

14. Регистр судоходства на договорной основе поручает (доверяет) осуществление технического наблюдения за постройкой судна и изготовлением материалов и изделий другой классификационной организации, признанной Регистром судоходства, а также принимает поручение другой классификационной организации на осуществление технического наблюдения.

15. Проверка качества продукции Регистром судоходства осуществляется методами, оговоренными в настоящих Правилах и распространяется только на регламентированные настоящими Правилами свойства продукции.

16. Если в процессе технического наблюдения устанавливается, что вследствие применения не подлежащих техническому наблюдению Регистром судоходства объектов и технологических процессов не выполняются требования настоящих Правил к элементам судна, состоящим под техническим наблюдением Регистра судоходства, работник Регистра судоходства предъявляет к этим объектам и технологическим

процессам требования, выполнение которых исключит их отрицательное влияние на регламентированные настоящими Правилами элементы судна.

17. Регистр судоходства осуществляет классификационную деятельность в соответствии с Правилами классификации в организации путем проведения работником Регистра судоходства проверок, а также участия в испытаниях объекта технического наблюдения.

18. Регистр судоходства делегирует функции техническому персоналу организаций в случаях, предусмотренных Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил), на проведение контрольных испытаний или их части с целью определения соответствия материалов или изделий требованиям Регистра судоходства в одном из следующих случаев:

- 1) если организация находится за пределами территории Республики Казахстан;
- 2) если организация находится на территории Республики Казахстан, а общее время следования к которой (с учетом времени ожидания транспорта при отсутствии прямого сообщения) для осуществления технического наблюдения за изготовлением материалов и изделия составляет восемь и более часов по кратчайшему маршруту регулярного сообщения на соответствующем виде транспорта (за исключением воздушного).

19. Наряду с работами, связанными с осуществлением технического наблюдения, выполняемыми в соответствии с настоящими Правилами, Регистр судоходства оказывает дополнительные услуги, облегчающие специализированным организациям изготовление и поставку материалов и изделий:

- 1) одобрение типовых материалов или изделий с выдачей документа об одобрении;
- 2) признание организаций-изготовителей, испытательных лабораторий и организаций, выполняющих работы, регламентируемые Регистром судоходства, с выдачей Свидетельства о признании согласно приложению 2 настоящих Правил (далее – Свидетельство о признании)

Сноска. Пункт 19 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

20. По результатам деятельности, направленной на осуществление технического наблюдения, Регистр судоходства выдает на объекты технического наблюдения документы, удостоверяющие соответствие объекта требованиям Регистра судоходства, а также факт изготовления (постройки) под его техническим наблюдением.

21. На материалы и изделия массового выпуска допускается оформление одного документа на партию.

В этом случае каждое изделие поставляют с документом организации-изготовителя, имеющим ссылку на этот документ.

22. Документы Регистра судоходства при техническом наблюдении составляются в соответствии с перечнем согласно приложению 24 ПОСЭ.

23. Если в техническом задании и/или заказной (контрактной) документации на проектирование, постройку, ремонт, модернизацию и переоборудование судов, а также на изготовление материалов и изделий для судостроения и судоремонта предусматривается техническое наблюдение Регистра судоходства, организация (далее – организация-заявитель) обращается в Регистр судоходства с заявкой на осуществление технического наблюдения.

24. После анализа заявки в зависимости от конкретных условий предстоящей деятельности (объема работ, продолжительности технического наблюдения) Регистр судоходства и организация-заявитель определяют необходимость заключения договора о техническом наблюдении, либо осуществления такового без заключения договора.

25. Техническое наблюдение осуществляется при условии, что организация-заявитель до начала работ представляет работнику Регистра судоходства следующие материалы:

1) технический проект и/или технические условия, согласованные Регистром судоходства или работником Регистра судоходства;

2) рабочую документацию, согласованную с работником Регистра судоходства.

26. При наличии у организации-заявителя документа об одобрении типового материала или изделия и Свидетельства о признании организации-изготовителя Регистр судоходства применяет форму деятельности, оговоренную в пункте 19 настоящих Правил.

В этом случае между Регистром судоходства и организацией-заявителем оформляется соглашение о техническом наблюдении, предусматривающее передачу части функций Регистра судоходства техническому персоналу организации-заявителя.

27. Для проверки выполнения требований Регистра судоходства к выпускаемой продукции, оформления сопроводительной документации и соблюдения условий соглашения в организации-заявителе назначается должностное лицо, компетентное в вопросах производства и контроля качества объектов технического наблюдения.

Оплата в таких случаях производится организацией-заявителем по счетам Регистра судоходства в соответствии с соглашением о техническом наблюдении.

28. Соглашение о техническом наблюдении расторгается в случае истечения срока действия документа об одобрении типового материала или изделия и/или свидетельства о признании организации-изготовителя.

29. Материалы и изделия, применяемые при постройке судов и плавучих сооружений на класс Регистра судоходства, поступают в судостроительную организацию с сертификатами или другими документами, подтверждающими их соответствие требованиям Регистра судоходства и/или стандартов.

Перечень материалов и изделий, изготовление которых осуществляется под техническим наблюдением Регистр судоходства, приведен в Номенклатуре.

По заявке судостроительной организации Регистр судоходства осуществляет техническое наблюдение за материалами и изделиями, не перечисленными в Номенклатуре.

30. Для получения документа организация обращается в Регистр судоходства с заявкой, к которой прилагается техническая документация на материалы или изделия в объеме, регламентируемом настоящими Правилами.

31. По результатам рассмотрения технической документации Регистр судоходства направляет организации письмо-заключение, в котором уточняются условия проверок, включая объем испытаний.

32. При положительных результатах проверок и испытаний материала или изделия работником Регистра судоходства выдается документ для данного вида продукции.

33. Документ об одобрении типового материала или изделия является документом Регистра судоходства, удостоверяющим, что установленные путем проверок, испытаний и указанные в согласованной технической документации конструкция, свойства, параметры, характеристики типового материала или изделия соответствуют требованиям Регистра судоходства для применения по назначению на судах и других объектах технического наблюдения.

34. Документ об одобрении типового материала или изделия не заменяет сертификат или документ Регистра судоходства, выдаваемый на конкретный объект технического наблюдения.

Документ об одобрении оформляется на материалы и изделия, изготавливаемые при непрерывном производстве или большими партиями.

35. Для получения документа об одобрении организация обращается в Регистр судоходства с заявкой.

С заявкой представляются техническая документация на материал или изделие и график проведения испытаний.

При рассмотрении и согласовании этой документации устанавливаются объем испытаний и объем технического наблюдения за изготовлением и испытаниями образцов.

36. Документ об одобрении выдается Регистром судоходства после освидетельствований и испытаний предъявляемого материала или изделия по согласованной технической документации, откорректированной по результатам испытаний.

Документ об одобрении материала или изделия, изготавливаемого в условиях отлаженного производства, выдается с учетом данных о ранее проведенных испытаниях, опыта производства и эксплуатации.

Также во внимание принимается наличие сертификата об одобрении материала или изделия, выданного другой классификационной или иной компетентной организацией.

37. Документ об одобрении выдается сроком на пять лет.

Для его переоформления организация заблаговременно обращается в Регистр судоходства с заявкой и представляет техническую документацию в соответствии с требованиями настоящих Правил.

38. Документ об одобрении выдает Регистр судоходства или по его поручению работник Регистра судоходства.

Этот документ аннулируется Регистром судоходства, если:

- 1) конструкция изделия или его свойства изменены без согласования с Регистром судоходства;
- 2) не обеспечивается эксплуатационная пригодность материала или изделия;
- 3) не выполняются требования настоящих Правил.

Глава 3. Выдача свидетельства о признании

Сноска. Заголовок главы 3 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

39. Целью признания организаций является оценка организации изготавливать продукцию, выполнять работы и/или оказывать услуги, проводить испытания в соответствии с требованиями Регистра судоходства.

40. Свидетельство о признании выдается организации при соблюдении условий, изложенных в пунктах 46 - 78 настоящих Правил.

41. Свидетельство о признании получает организация-изготовитель и испытательная лаборатория до начала осуществления технического наблюдения Регистром судоходства за изготовлением материалов и изделий, проведением испытаний.

Свидетельство о признании получает организация, выполняющая работы, результаты которых применяются в классификационной деятельности Регистра судоходства, до начала выполнения таких работ (пункт 64 настоящих Правил).

42. Свидетельство о признании выдается:

организациям - изготовителям (заводы судостроительные, судоремонтные, машиностроительные и прочие организации, выпускающие материалы и/или изделия, применяемые на судах, находящихся в постройке, эксплуатации);

организациям, выполняющим работы в соответствии с требованиями Правил (пункт 64 настоящих Правил);

испытательным лабораториям.

43. Свидетельство о признании выдается организациям, непосредственно изготавливающим материалы и изделия, выполняющим работы, проводящим испытания.

Организацией изготавливающей материалы и изделия, выполняющей работы, проводящей испытания, передающей полностью или частично сторонним организациям выполнение какого-либо процесса, влияющего на качество заявленных работ (подряд) признается организация, заключившая договор подряда с организацией и имеющая, в соответствии с этим договором, права на конечные материалы или изделия, работы или результаты испытаний, а также контролирующая работу подрядчика. В зависимости от влияния изготовленного материала или изделия, выполненных работ или испытаний, которые были переданы подрядчику, на техническую безопасность эксплуатации судна (или одного из элементов судна), работник Регистра судоходства проводит освидетельствование подрядчика.

Свидетельство о признании не выдается организациям, осуществляющим посредническую деятельность между производителем и потребителем материалов или изделий, работ или услуг.

Организация, уполномоченная изготовителем на продажу материалов или изделий, принятие и удовлетворение требований потребителей в отношении материалов или изделий ненадлежащего качества не признается организацией-изготовителем.

44. Свидетельство о признании выдается организации на:

изготовление одного или нескольких материалов или изделий;

выполнение одного или нескольких видов работ;

проведение одного или нескольких видов испытаний.

45. При отсутствии действующего Свидетельства о признании, а также при приостановлении или аннулировании его действия, работы, выполняемые организацией, не принимаются работниками Регистра судоходства (пункт 12 Правил классификации).

Для исключения разногласий, заключающихся в отказе работников Регистра судоходства принимать выполняемые организацией работы при отсутствии действующего Свидетельства о признании, организации рекомендуется за два месяца до окончания действия Свидетельства о признании подать заявку.

Срок начала действия Свидетельства о признании, выданного до окончания срока действия предыдущего, устанавливается со дня окончания ранее выданного.

46. Свидетельство о признании не заменяет сертификат или другой аналогичный документ, выдаваемый на конкретный объект технического наблюдения.

47. Услугополучатель для получения Свидетельства о признании направляет в Регистр судоходства через веб-портал "электронного правительства" (далее – портал) заявку на признание организации или испытательной лаборатории (далее – заявка), по форме согласно приложению 3 к настоящим Правилам.

Перечень основных требований к оказанию государственной услуги "Проведение технического освидетельствования организаций и испытательных лабораторий" изложен согласно приложению 3-1 к настоящим Правилам (далее – Перечень основных требований к оказанию государственной услуги).

Услугополучателю в "личный кабинет" направляется статус о принятии запроса для оказания государственной услуги, а также уведомление с указанием даты и времени получения результата государственной услуги.

Общий срок рассмотрения документов, освидетельствования и выдачи Свидетельства о признании Регистром судоходства составляет 10 (десять) рабочих дней.

Государственная услуга "Проведение технического освидетельствования организаций и испытательных лабораторий" оказывается юридическим лицам.

Уполномоченный орган в течение трех рабочих дней после государственной регистрации нормативного правового акта, направляет информацию о внесенных изменениях и (или) дополнениях в настоящие Правила, определяющие порядок оказания государственной услуги, услугодателю, оператору информационно-коммуникационной инфраструктуры "электронного правительства" и в Единый контакт-центр.

Сноска. Пункт 47 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 02.06.2023 № 406 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

47-1. Сведения о документах, удостоверяющих личность, государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица Регистр судоходства получает из соответствующих государственных информационных систем через шлюз "электронного правительства (далее – ШЭП)".

Сноска. Правила дополнены пунктом 47-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

47-2. Заявка рассматривается Регистром судоходства в течение двух рабочих дней с момента ее регистрации, на соответствие требованиям настоящих Правил.

При непредоставлении услугодателем сведений, необходимых для оказания государственной услуги в соответствии с настоящими Правилами, Регистр судоходства в сроки, указанные в части первой настоящего пункта, направляет услугодателю уведомление с указанием каким требованиям не соответствует заявка и сроке приведения его в соответствие. Срок приведения в соответствие заявки составляет 1 (один) рабочий день.

Если услугополучатель в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения уведомления не исправил заявление, Регистр судоходства направляет отказ в дальнейшем рассмотрении заявления.

После положительного рассмотрения заявки, Регистр судоходства проводит освидетельствование организации и необходимые испытания.

В ходе освидетельствования Регистр судоходства удостоверяется в достоверности представленных организацией сведений, а также в возможности организации выполнять заявленные виды работ, с учетом проведенных испытаний согласно пунктам 49, 59, 66 настоящих Правил.

Сноска. Правила дополнены пунктом 47-2 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования); в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 31.03.2022 № 172 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

48. Испытания проводятся по согласованию с Регистром судоходства.

Объем испытаний устанавливается на основе требований настоящих Правил, при этом учитываются результаты испытаний объектов технического наблюдения в данной организации, проведенных при одобрении типового материала или изделия.

49. Свидетельство о признании изготовителя выдается организации, если:

- 1) результаты испытаний, соответствуют настоящим Правилам;
- 2) технология производства и система технического контроля обеспечивают надлежащие уровень и стабильность качества продукции;
- 3) организация располагает специалистами нужной квалификации для выполнения работ и контроля качества продукции.

Выполнение перечисленных условий подтверждается документом, который составляется работником Регистра судоходства и служит основанием для выдачи Свидетельства о признании.

50. Рассмотрение документов, проведение освидетельствования предприятия и выдача Свидетельства о признании проводится Регистром судоходства на возмездной основе.

51. Свидетельство о признании выдается организации на производство нескольких видов работ.

При изменении номенклатуры работ оформляется новое свидетельство о признании

52. В Свидетельстве о признании организации-изготовителя указывается:

- 1) наименование организации, город, страна;
- 2) наименование и обозначение объектов технического наблюдения;
- 3) дополнительные технические сведения или указания;

4) устанавливаемая форма технического наблюдения;

5) срок действия свидетельства о признании.

53. По истечении срока действия Свидетельства о признании организация подлежит освидетельствованию, в соответствии с пунктами 47 - 49 настоящих Правил.

54. Регистр судоходства аннулирует Свидетельство о признании в следующих случаях:

1) при нарушении организацией условий, предусмотренных в пункте 49 настоящих Правил;

2) при внесении без согласования с Регистром судоходства изменений в техническую документацию по вопросам, входящим в его компетенцию;

3) при выявлении недопустимых дефектов или нарушений стабильности качества продукции.

55. Испытательные лаборатории (далее – ИЛ), осуществляющие регламентируемые настоящими Правилами испытания при изготовлении материалов и изделий и постройке судов, освидетельствуются Регистром судоходства с целью их проверки для проведения этих испытаний.

56. Проверка проводится в отношении, как независимых лабораторий, так и лабораторий, входящих в состав организаций- изготовителей.

57. Компетентность лабораторий в проведении испытаний удостоверяется Свидетельством о признании лаборатории.

Это требование распространяется и на лаборатории, входящие в состав организаций-изготовителей независимо от наличия Свидетельства о признании самой организации.

58. Для получения Свидетельства о признании заявителю необходимо иметь:

1) собственные или арендуемые производственные площади, на которых выполняются заявленные работы;

2) специалистов, участвующих в заявленных работах;

3) собственное (несобственное) оборудование (станочное, стендовое, сварочное, испытательное и другое), используемое для выполнения заявленных работ;

4) контроль качества выполняемых работ (входной контроль, пооперационный контроль, выходной контроль, периодическая поверка и/или калибровка средств измерений);

5) утвержденные технологические инструкции для проведения работ.

Заявителю, передавшему часть процесса сторонним организациям, признанным Регистром судоходства, необходимо также подтвердить обеспечение, контроль и регулирование переданных процессов.

Сноска. Пункт 58 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.03.2021 № 116 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

59. После рассмотрения заявки и согласования Регистром судоходства испытаний, лаборатория проводит контрольные испытания в присутствии работника Регистра судоходства, по результатам которых им составляется документ.

60. Свидетельство о признании ИЛ выдается сроком на два года с ежегодным его подтверждением.

61. В период действия свидетельства о признании лаборатория:

1) информирует работника Регистра судоходства о любых изменениях своей деятельности, указанной в свидетельстве о признании. В связи с изменениями проводятся дополнительные освидетельствования;

2) обеспечивает работнику Регистра судоходства доступ к описанию мер по обеспечению качества и методикам проведения испытаний, к процессам испытаний, оборудованию, отчетным документам и статистическим данным.

При невыполнении указанных условий Регистр судоходства приостанавливает действие свидетельства или аннулирует его с письменным уведомлением лаборатории о принятом решении.

Лаборатория направляет заявку в Регистр судоходства с указанием времени готовности на проведение периодической проверки, но не позднее, чем за два месяца до срока возобновления свидетельства.

62. Техническая информация, представляемая Регистру судоходства в процессе проверок и испытаний, является конфиденциальной и не подлежит передаче какой-либо третьей стороне.

63. Организации, выполняющие работы, результаты которых используются Регистром судоходства в классификационной деятельности, до начала таких работ получают свидетельство о признании.

64. Свидетельства о признании выдаются на следующие виды работ:

1) проектирование судов на класс Регистра судоходства;

2) измерение толщин корпусных конструкций;

3) подводные освидетельствования;

4) диагностика, испытания и техническое обслуживание судовых технических средств;

5) обслуживание надувных спасательных средств;

6) обслуживание аппаратуры связи и навигационного оборудования;

7) обследование металлоконструкций грузоподъемных устройств;

8) монтажно-наладочные работы;

9) другие виды работ по заявкам организаций в рамках компетенции Регистра судоходства.

65. Исключен приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.03.2021 № 116 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

66. Регистр судоходства направляет поручение работнику Регистра судоходства, который проводит освидетельствование организации.

Освидетельствование организации проводится непосредственно в этой организации

Организация проводит испытания, подтверждающие выполнение заявленных ею работ.

Освидетельствование организации с целью подтверждения, может проводиться непосредственно на месте проведения заявленных организацией в Свидетельстве о признании видов работ.

Сноска. Пункт 66 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

67. При удовлетворительных результатах освидетельствования и испытаний работник Регистра судоходства оформляет и направляет на портал в "личный кабинет" услугополучателя Свидетельство о признании, подписанный электронной цифровой подписью уполномоченного лица Регистра судоходства в сроки, указанные в пункте 47 настоящих Правил.

При несоответствии одного или нескольких заявленных видов работ требованиям настоящих Правил, Свидетельство о признании выдается на виды работ, качество которых подтверждается.

При наличии оснований, предусмотренных в пункте 9 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги, услугодатель уведомляет услугополучателя о предварительном решении об отказе в оказании государственной услуги, а также времени и месте (способе) проведения заслушивания для возможности выразить услугополучателю позицию по предварительному решению.

Уведомление о заслушивании направляется не менее чем за 3 (три) рабочих дня до завершения срока оказания государственной услуги. Заслушивание проводится не позднее 2 (двух) рабочих дней со дня получения уведомления.

По результатам заслушивания услугодатель выдает услугополучателю положительный результат либо мотивированный отказ в оказании государственной услуги.

В оказании государственной услуги отказывается по основаниям, указанным в пункте 9 перечня основных требований к оказанию государственной услуги.

Сноска. Пункт 67 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 02.06.2023 № 406 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

67-1. Регистр судоходства обеспечивает внесение данных о стадии оказания государственной услуги в информационную систему мониторинга оказания государственных услуг.

Сноска. Правила дополнены пунктом 67-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

67-2. Рассмотрение жалобы по вопросам оказания государственных услуг производится вышестоящим административным органом, должностным лицом, уполномоченным органом по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг (далее – орган, рассматривающий жалобу).

Жалоба подается услугодателю и (или) должностному лицу, чье решение, действие (бездействие) обжалуются.

Услугодатель, должностное лицо, чье решение, действие (бездействие) обжалуются, не позднее 3 (три) рабочих дней со дня поступления жалобы направляют ее и административное дело в орган, рассматривающий жалобу.

При этом услугодатель, должностное лицо, чье решение, действие (бездействие) обжалуются, вправе не направлять жалобу в орган, рассматривающий жалобу, если он в течение 3 (три) рабочих дней примет решение либо иное административное действие, полностью удовлетворяющие требованиям, указанным в жалобе.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес услугодателя, в соответствии с пунктом 2 статьи 25 Закона Республики Казахстан "О государственных услугах", подлежит рассмотрению в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня ее регистрации.

Жалоба услугополучателя, поступившая в адрес уполномоченного органа по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг, подлежит рассмотрению в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней со дня ее регистрации.

Если иное не предусмотрено законами Республики Казахстан, обращение в суд допускается после обжалования в досудебном порядке согласно пункту 5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Сноска. Правила дополнены пунктом 67-2 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования); в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 31.03.2022 № 172 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

68. Свидетельство о признании организации выдается Регистром судоходства сроком на два года с ежегодным подтверждением.

69. В период действия свидетельства о признании организация:

1) информирует работника Регистра судоходства о любых изменениях своей деятельности, указанной в свидетельстве о признании. В связи с изменениями проводятся дополнительные освидетельствования;

2) обеспечивает работнику Регистра судоходства доступ к объектам наблюдения.

Сноска. Пункт 69 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

70. Действие свидетельства о признании приостанавливается в следующих случаях:

- 1) если работы выполняются организацией неудовлетворительно, или ею представлены недостоверные результаты;
- 2) если Регистром судоходства обнаружены какие-либо недостатки в оговоренной номенклатуре работ, выполняемых организацией.

О прекращении действия свидетельства о признании Регистр судоходства письменно уведомляет организацию.

71. При нарушении организацией условий выдачи Свидетельства о признании по одному или нескольким видам работ, сокращения в организации производственных мощностей, иных изменений, в результате которых выполнение организацией работ, на которые выдано Свидетельство о признании, в соответствии с требованиями Регистра судоходства становится невозможным или при ликвидации организации, а также в случаях, оговоренных в пунктах 54, 61 и 70 настоящих Правил, то Регистр судоходства осуществляет проверку соблюдения условий выдачи Свидетельства о признании.

72. Результаты проверки соблюдения организацией условий выдачи Свидетельства о признании оформляются актом согласно приложению 4 настоящих Правил. По результатам проверки принимается одно из следующих решений:

- 1) при не подтверждении в результате проверки данных о нарушении организацией условий выдачи Свидетельства о признании действие Свидетельства о признании подтверждается;

- 2) при незначительных несоответствиях, не влияющих на способность организации изготавливать продукцию, выполнять работы, проводить испытания в соответствии с требованиями Регистра судоходства, Регистр судоходства рекомендует организации провести корректирующие мероприятия в согласованные с Регистром судоходства сроки по устранению выявленных несоответствий в деятельности признанной организации и их последствий;

- 3) при выявлении неспособности организации изготавливать продукцию, выполнять работы, проводить испытания в соответствии с требованиями Регистра судоходства по одному или нескольким видам работ, на которые выдано Свидетельство о признании, а также в случае ликвидации организации, Регистром судоходства принимается решение:

приостановить действие Свидетельства о признании на один, несколько или все виды работ, на которые выдано Свидетельство о признании на время проведения корректирующих мероприятий в согласованные с Регистром судоходства сроки (приложение 5 настоящих Правил);

аннулировать действие Свидетельства о признании в части одной, нескольких или всех видов работ, на которые выдано Свидетельство о признании (приложение 6 настоящих Правил).

73. При проверке соблюдения организацией условий выдачи Свидетельства о признании, выданного Регистром судоходства, и принятия руководством решения, указанного в подпункте 3) пункта 72 настоящих Правил, Регистром судоходства оформляется акт согласно приложению 5 или 6 настоящих Правил о приостановлении или аннулировании Свидетельства о признании, отраженными в сопроводительном письме к акту.

По результатам рассмотрения представленного акта Регистр судоходства принимает решение, указанное в пункте 72 настоящих Правил и уведомляет о принятом решении работника Регистра судоходства, проводившего освидетельствование. При принятии решения отраженного в подпункте 3) пункта 72 настоящих Правил Регистр судоходства уведомляет организацию о принятом решении.

74. При отказе организации в проведении корректирующих действий Регистр судоходства аннулирует действие Свидетельства о признании в части одной, нескольких или всех видов работ.

75. Повторная проверка достаточности проведенных корректирующих действий по решениям, изложенным в подпунктах 2) и 3) пункта 72 настоящих Правил (за исключением аннулирования действия Свидетельства о признании) проводится Регистром судоходства в согласованные с организацией сроки.

По результатам проверки оформляется акт согласно приложению 6 настоящих Правил и принимается одно из следующих решений:

- по изложенному в подпункте 2) пункта 72 настоящих Правил, подтвердить действие Свидетельства о признании или приостановить действие Свидетельства о признании;

- по изложенному в подпункте 3) пункта 72 настоящих Правил, возобновить действие Свидетельства о признании согласно приложению 7 настоящих Правил или аннулировать действие Свидетельства о признании в части одной, нескольких или всех видов работ согласно приложению 6 настоящих Правил.

По Свидетельствам о признании выданным Регистром судоходства, решение о возобновлении действия или аннулировании действия Свидетельства о признании принимается на основании представленных работником Регистра судоходства документов.

76. В случае аннулирования Свидетельства о признании в части одной, нескольких или всех видов работ, указанных в Свидетельстве о признании, повторная выдача Свидетельства о признании в отношении работ, по которым было аннулировано Свидетельство о признании, возможна лишь при проведении процедуры признания в полном объеме.

77. В случае аннулирования действия Свидетельства о признании на одну или несколько видов работ, на основании акта проверки условий соблюдения выдачи Свидетельства о признании, оформляется новое Свидетельство о признании.

Свидетельству о признании присваивается новый номер, датой начала действия Свидетельства о признании является дата подписания нового Свидетельства о признании, срок действия не продлевается.

78. Копии выданных работником Регистра судоходства документов и оснований для их выдачи пересылаются в отдел Регистра судоходства, в функции которого входит оформление Свидетельств о признании, по почте в бумажном виде или по электронной почте в отсканированном без распознавания виде.

79. Переоформление Свидетельства о признании производится в случаях:

1) не влияющих на качество изготовления продукции, проведения испытаний и измерений, выполнения работ:

реорганизация юридического лица в форме преобразования;

изменение наименования организации или юридического адреса, либо изменения имени или места жительства индивидуального предпринимателя без изменения фактического адреса выполнения работ;

2) влияющих на качество изготовления продукции, проведения испытаний и измерений, выполнения работ: расширение объемов работ, на которые ранее было выдано Свидетельство о признании.

80. Основанием для переоформления Свидетельства о признании в случаях, указанных в подпункте 1) пункта 79 настоящих Правил является письменное обращение организации-держателя Свидетельства о признании с приложением копий документов, подтверждающих указанные изменения и оригинала действующего Свидетельства о признании.

81. Основанием для переоформления Свидетельства о признании в случае, указанном в подпункте 2) пункта 79 настоящих Правил, является заявка организации (пункт 65 настоящих Правил) и документ об освидетельствовании организации, оформленный в результате проведенного освидетельствования.

82. Переоформленному Свидетельству о признании присваивается новый номер, датой начала действия Свидетельства о признании является дата подписания нового Свидетельства о признании, срок действия Свидетельства о признании не продлевается.

83. Копии выданных работником Регистра судоходства документов и оснований для их выдачи пересылаются в отдел Регистра судоходства, в функции которого входит оформление Свидетельств о признании, по почте в бумажном виде или по электронной почте в отсканированном без распознавания виде.

84. Регистр по письменному обращению организации держателя Свидетельства о признании выдает дубликат или копии Свидетельства о признании.

Дубликат оформляется в случае утери или порчи выданного Свидетельства о признании.

85. Работник Регистра судоходства осуществляет свою деятельность в организации на основании договора о техническом наблюдении или заявки.

86. Для конкретизации объема и порядка проверок работник Регистра судоходства и организация составляют Перечень контрольных проверок объектов и технологических операций для предъявления работнику Регистра судоходства (далее — Перечень), предусмотренный приложением 8 настоящих Правил.

Перечень составляют на основании требований настоящих Правил с учетом конкретных условий технического наблюдения, его подписывает руководитель службы технического контроля и утверждают руководитель организации и работник Регистра судоходства.

Указанный перечень является приложением к договору о техническом наблюдении и подлежит ежегодному переоформлению или продлению срока его действия.

87. Проверки объектов технического наблюдения работник Регистра судоходства проводит на конечной стадии производства (готовая продукция) после контроля продукции персоналом организации и оформления соответствующих документов.

По требованию работника Регистра судоходства или в зависимости от технологии производства эти проверки совмещаются с контролем, осуществляемым персоналом организации.

Проверки на промежуточных стадиях изготовления объектов технического наблюдения проводят в предписанных настоящими Правилами случаях после проведения операционного контроля персоналом организации или, в зависимости от конкретных условий производства.

88. Помимо проверок, предусмотренных Перечнем, работник Регистра судоходства осуществляет общий контроль качества работ, соблюдения технологических процессов, результаты которого отражает в журнале технического наблюдения согласно приложению 9 настоящих Правил.

89. Организация применяет в производстве материалы, полуфабрикаты и готовые изделия при наличии сертификатов или паспортов на них.

Работник Регистра судоходства требует проведения дополнительных проверок и/или испытаний материалов и комплектующих изделий, если в процессе технического наблюдения им установлено, что они не соответствуют требованиям Регистра судоходства, либо при их применении объекты технического наблюдения не будут соответствовать этим требованиям.

При неудовлетворительных результатах проверок и испытаний применение таких материалов не допускается независимо от наличия сертификатов и других документов, удостоверяющих их качество.

Исправление каких-либо дефектов материалов и изделий производится организацией только после согласования способа исправления с Регистром судоходства

90. В процессе осуществления своей деятельности в организации работник Регистра судоходства проверяет соблюдение условий выдачи свидетельства о признании и/или договора о техническом наблюдении.

91. По результатам проверок и испытаний работник Регистра судоходства оформляет документы на объекты и в предписанных случаях проводит их клеймение.

92. Регистр судоходства поручает техническое наблюдение другой классификационной или иной компетентной организации.

93. Техническое наблюдение по поручению осуществляется организацией от имени Регистра судоходства на основании договора и в соответствии с конкретным поручением Регистра судоходства.

94. При выдаче поручения определяются:

- 1) объекты и объем проверок;
- 2) порядок согласования технической документации;
- 3) выдаваемые документы.

Техническое наблюдение по поручению Регистра судоходства осуществляется на договорной основе.

95. Если в договоре не оговорено иное, на сертификатах и других документах, выдаваемых организацией, осуществляющей техническое наблюдение по поручению Регистра судоходства, ставится отметка:

"По поручению ГУ "Регистр судоходства".

Письмо № ____ от ____ 20__ г."

96. Если не оговорено иное, проверки осуществляются методами организации, выполняющей поручение.

97. Поручения на техническое наблюдение выдает Регистр судоходства.

98. Техническое наблюдение по поручению другой классификационной организации осуществляется Регистром судоходства на основании договора и/или в соответствии с конкретным поручением другой классификационной организации.

99. При обсуждении поручения другой классификационной организации определяется:

- 1) объекты и объем проверок;
- 2) порядок согласования технической документации;
- 3) выдаваемые документы.

Кроме того, в поручении оговаривается порядок оплаты работ, осуществляемых в рамках технического наблюдения.

100. Если не оговорено иное, документы, выдаваемые Регистром судоходства, осуществляющим техническое наблюдение по поручению другой классификационной организации, имеют следующую отметку:

"По поручению _____ № _____ от _____ 20____ г."

101. Если не оговорено иное, проверки в процессе технического наблюдения осуществляются с помощью методик и в соответствии с практикой Регистра судоходства.

102. Поручения на техническое наблюдение от другой классификационной организации принимает Регистр судоходства.

Работник Регистра судоходства выполняет работы по поручениям другой классификационной организации только при наличии письменного указания Регистра судоходства.

Глава 4. Техническое наблюдение за разработкой технической документации

Сноска. Заголовок главы 4 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

103. Настоящим разделом Правил регламентируются отношения, связанные с классификационной деятельностью Регистра судоходства при техническом наблюдении за разработкой технической документации.

104. Техническое наблюдение Регистром судоходства за разработкой технической документации заключается в ее рассмотрении на различных стадиях разработки с целью проверки выполнения требований настоящих Правил, ПСВП и ПССП, относящихся к данному объекту технического наблюдения, и последующем согласовании.

Сноска. Пункт 104 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

105. Техническая документация представляется в Регистр судоходства или работнику Регистра судоходства, в районе деятельности которого находится проектная организация.

106. По усмотрению проектной организации выбирается один из следующих вариантов представления в Регистр судоходства на согласование технической документации:

1) сначала представляется документация в объеме технического проекта, а затем - рабочие чертежи;

2) представляется техническая документация в объеме, содержащем все необходимые сведения, дающие возможность определить соответствие проектируемого

судна или изделия настоящим Правилам и обеспечить техническое наблюдение за изготовлением основных конструктивных узлов (технорабочий проект).

107. Типовой перечень технической документации, представляемой на рассмотрение Регистру судоходства, приведен в приложении 10 настоящих Правил.

108. Технические проекты судов представляются на рассмотрение Регистру судоходства или работнику Регистра судоходства в двух экземплярах с сопроводительным письмом и полным перечнем представленных на рассмотрение документов.

109. Представление проектов отдельными частями (по корпусу, энергетической установке, системам, электрическому оборудованию) допускается по согласованию с Регистром судоходства. При этом с первой партией документации представляются спецификация и чертежи общего расположения.

Для новых типов судов, требования к которым в настоящих Правилах отсутствуют или изложены не в полной мере, Регистр судоходства требует дополнительно необходимые документы и сведения.

110. Срок рассмотрения технических проектов не превышает 30 рабочих дней.

111. По каждому рассмотренному проекту составляется письменное заключение, в начале которого указывается класс судна, район плавания и высота надводного борта.

В случае необходимости оговариваются соответствующие ограничения по ветро - волновому режиму, роду перевозимого груза.

Далее приводятся замечания, подлежащие выполнению при корректировке проекта или при разработке рабочих чертежей.

112. Если в проекте приняты решения, отличающиеся от регламентируемых настоящими Правилами, или в нем предусмотрено применение новых, не проверенных конструкций, материалов, оборудования, Регистр судоходства при согласовании проекта присваивает такому судну класс с соответствующими ограничениями или вводит в формулу класса символ "Э".

113. Согласование технических проектов судов и изделий Регистр судоходства оформляет постановкой на копиях соответствующих чертежей или документов приведенных ниже образцов штампов, с указанием номера и даты письма, содержащего заключения по проекту:

1) если проект согласован Регистром судоходства:

СОГЛАСОВАНО

с ГУ "Регистр судоходства"

Письмо № _____

от. _____

Директор. _____

(подпись)

ПРИНЯТО К СВЕДЕНИЮ

ГУ "Регистром судоходства"

Письмо №. _____

от _____

2) если проект согласован работником Регистра судоходства:

СОГЛАСОВАНО

с _____ работник Регистра судоходства

Письмо №. _____

от. _____

работник Регистра судоходства _____

(подпись)

ПРИНЯТО К СВЕДЕНИЮ

_____ работник Регистра судоходства

Письмо № _____

от _____

114. В конце письма-заключения по проекту (или в приложении к письму) приводится перечень согласованных и принятых к сведению документов.

115. Один комплект согласованного технического проекта Регистр судоходства оставляет себе, другой - вместе с заключением возвращает проектной организации.

На обоих комплектах ставится виза исполнителя, рассматривавшего проект.

116. Проекты, у которых истек срок действия согласования в соответствии с пунктами 18 и 19 Правил классификации, рассматриваются в общем порядке.

При представлении на рассмотрение такого проекта организация направляет Регистру судоходства или работнику Регистра судоходства пояснительную записку с анализом соответствия проекта настоящим Правилам.

В случае расхождения проекта с требованиями настоящих Правил в этом же документе излагается мнение проектной организации о целесообразности приведения проекта в соответствие с настоящими Правилами или приводятся обоснования сохранения отдельных технических решений по первоначальному проекту.

Регистр судоходства или работник Регистра судоходства с учетом обоснований проектной организации и опыта эксплуатации судов, построенных по проекту, согласованному ранее, принимают решение о целесообразности повторного согласования проекта.

Допускается комплектование проектов, представляемых на повторное согласование, чертежами из комплекта рабочей документации.

Сноска. Пункт 116 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

117. В случае отказа в согласовании проекта Регистр судоходства указывает мотивы отказа и излагает свои замечания в письме-заключении.

118. Согласование технической документации с замечаниями допускается только для технических проектов.

Замечания Регистра судоходства учитываются проектной организацией при корректировке технического проекта или разработке рабочих чертежей и эксплуатационной документации.

119. Порядок рассмотрения и согласования технических проектов в полной мере распространяется на техническую документацию, разрабатываемую и представляемую Регистру судоходства в один этап.

Такая техническая документация согласовывается без замечаний.

Все замечания проектант учитывает до согласования документации. На копиях, представленных на согласование с постановкой штампов, исправления допускаются только при их подтверждении двумя подписями: представителя проектной организации и работника Регистра судоходства.

120. Рабочую документацию представляют на рассмотрение работнику Регистра судоходства в одном экземпляре.

121. Условия рассмотрения рабочей документации (место, время, порядок, способ выполнения документов) определяются проектной организацией по согласованию с работником Регистра судоходства.

122. Рабочая документация выполняется в соответствии с согласованным Регистром судоходства техническим проектом с учетом требований настоящих Правил, ПСВП, ПССП, Правил классификации и стандартов.

Сноска. Пункт 122 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

123. На согласованную рабочую документацию ставится штамп с подписью работника Регистра судоходства, рассматривавшего эту документацию:

СОГЛАСОВАНО

с _____ работник Регистра судоходства
работник Регистра судоходства _____
(подпись)

_____ 20__ г.

Штамп о согласовании ставится на первом листе документа после устранения всех замечаний работника Регистра судоходства.

Один комплект документов рабочего проекта (копия) со штампами и подлинными подписями работника Регистра судоходства хранится в качестве контрольного в архиве проектанта.

124. На всех копиях рабочей документации, согласованной с работником Регистра судоходства, заверяются проектантом копии штампов согласования.

125. После повторного согласования технического проекта в соответствии с пунктом 116 настоящих Правил, рабочая документация корректируется.

При этом рабочая документация, выпускаемая под новым номером, согласовывается с постановкой штампа на ней, а корректируемая документация с сохранением номера согласовывается с постановкой штампа на извещение об изменении.

Сноска. Пункт 125 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

126. После согласования вновь разработанной или откорректированной по результатам повторного согласования технического проекта рабочей документации проектант выпускает перечень материалов рабочего проекта, согласованных с работником Регистра судоходства.

В перечне ставятся отметки о дате согласования каждого документа.

127. Обезличенная документация, разработанная в соответствии со стандартами, подлежит согласованию работником Регистра судоходства в составе рабочей документации.

128. Регистром судоходства рассматривается и согласовывается техническая документация на изготовление изделий и материалов, включенных в Номенклатуру.

129. Техническая документация на изделия представляется Регистр судоходства в двух экземплярах.

В состав представляемой документации включаются технические условия на поставку.

130. Если изделия или относящиеся к ним отдельные детали и узлы, указанные в Номенклатуре, изготавливаются по стандартам, эти стандарты подлежат согласованию с Регистром судоходства.

131. Техническая документация на изделия типа сборочных единиц или агрегатов, в состав которых входят комплектующие изделия, указанные в Номенклатуре и поставляемые организациями-контрагентами (генераторы, редукторы, первичные двигатели генераторов, компрессоров, насосов, палубных механизмов, системы автоматики), согласовывается после рассмотрения технической документации на комплектующие изделия.

В обоснованных случаях Регистр судоходства согласовывает техническую документацию на сборочные единицы при не согласованной с Регистром судоходства технической документации комплектующих изделий, если результаты испытаний этих комплектующих изделий в составе сборочных единиц на соответствие судовым условиям (механические и климатические испытания) и на электромагнитную

совместимость (для электрического и электронного оборудования) признаны удовлетворительными.

132. Если изделия разрабатываются не как типовые, а для определенного судна, техническая документация на них рассматривается Регистром судоходства в составе технической документации судна.

133. Технические условия на материалы содержат необходимые сведения о методе изготовления, химическом составе, механических и технологических свойствах, объеме и порядке проведения испытаний, оформлении результатов испытаний и порядке маркировки.

С документацией представляются результаты испытаний головного образца (головной партии) материала, согласованные с Регистром судоходства.

134. Срок рассмотрения технических условий не превышает 30 календарных дней.

135. Согласование чертежей изделий подтверждается постановкой штампов, а согласование технических условий на изделия и материалы - подписью заместителя директора Регистра судоходства или работника Регистра судоходства, заверенной печатью Регистра судоходства.

136. Один экземпляр окончательно оформленных и утвержденных технических условий разработчик высылает работнику Регистра судоходства, согласовавшему документ.

137. Вносимые в технические условия изменения согласовываются постановкой штампа на извещение об изменениях.

Технические условия выпускаемые, взамен действующих под новым номером, согласовывают повторно.

138. Национальные стандарты представляются на рассмотрение в Регистр судоходства, а стандарты организаций и нормативно-технические документы – работнику Регистра судоходства.

Сноска. Пункт 138 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

139. На рассмотрение представляются все редакции нормативно-технических документов, однако согласованию подлежит только окончательная редакция.

140. По первой и промежуточной редакциям нормативно-технических документов Регистр судоходства составляет письменное заключение (отзыв), которое направляет автору документов, а сами документы оставляет в архиве.

141. Если для разработки или пересмотра нормативно-технического документа были специально изготовлены чертежи, выполнены расчеты и подготовлена другая документация, а также проведены различные испытания, то Регистр судоходства требует их представления ему на рассмотрение.

142. Если при рассмотрении нормативно-технического документа будет установлено, что его содержание не в полной мере соответствует требованиям настоящих Правил, то Регистр судоходства требует представления ему на рассмотрение дополнительной документации или проведения дополнительных испытаний.

143. При рассмотрении и согласовании нормативно-технических документов руководствуются следующим:

1) Регистр судоходства согласовывает документы на объекты, подлежащие изготовлению под его техническим наблюдением, если уровень обеспечения надежности и безопасности технических требований, изложенных в этих документах не ниже уровня требований настоящих Правил;

2) если требования ранее изданных нормативно-технических документов не соответствуют требованиям настоящих Правил, то их применение является предметом специального рассмотрения Регистра судоходства. При очередном пересмотре требования этих документов приводятся в соответствие с настоящими Правилами.

144. Компьютерные приложения, предназначенные для выполнения расчетов в соответствии с требованиями настоящих Правил, подлежат согласованию с Регистром судоходства.

Согласование указанных приложений проводится Регистром судоходства путем оформления документа об одобрении.

Программные продукты, используемые для замены "ручного" счета, возможности которых ограничены техникой выполнения вычислений, или приложения, применяемые для определения значений вспомогательных величин при разработке технической документации, Регистр судоходства принимает к сведению без оформления документа об одобрении.

145. Компьютерные приложения, на которые необходимо иметь документ об одобрении Регистра судоходства, представляются в Регистр судоходства на рассмотрение до их применения.

В обоснованных случаях по согласованию с Регистром судоходства допускается представлять компьютерные приложения и документы сопровождения в составе проектной документации на судно.

146. Для получения документа об одобрении компьютерных приложений в Регистр судоходства представляются следующие материалы:

1) дистрибутив или демонстрационная версия приложения;

2) руководство пользователя, в котором содержатся требования к конфигурации компьютера, сведения об авторах, описание входных и выходных форм;

3) подробное описание методики расчета, реализованной в приложении, с представлением всех используемых уравнений, их аппликации, указанием

эмпирических коэффициентов, методов решения вычислительных задач, в обоснованных случаях - критериев сходимости, ограничений на область применения.

В этом описании приводится анализ соответствия реализованной в приложении методики расчета и принятых допущений в соответствии с требованиями настоящих Правил и ссылки на литературные источники;

4) тестовые (контрольные) примеры расчетов с полным списком исходных данных и объяснением особенностей их выбора, всеми выходными формами и трактовкой результатов расчета.

147. Проверка достоверности расчетов, выполненных с помощью рассматриваемого приложения, осуществляется путем проведения расчетов по исходным данным контрольной задачи, выданным Регистром судоходства, и последующего сопоставления итоговых данных с результатами расчета, проведенного с помощью эталонного приложения, или с результатами натурных и/или модельных экспериментов

Тестовые примеры охватывают весь диапазон допускаемых изменений основных параметров.

Регистру судоходства также представляются (если таковые имеются) сведения о признании данного приложения другими классификационными или иными компетентными организациями. В этих случаях по согласованию с Регистром судоходства объем представляемых материалов уменьшается.

Когда в приложении учтены требования настоящих Правил, необходимо указать на это обстоятельство.

На документацию ставится номер, название и регистрируется в установленном порядке.

148. При рассмотрении методики расчета принимаются:

- 1) достоверность используемых физических моделей;
- 2) обоснованность принятых допущений;
- 3) статистические критерии адекватности описания реальных физических процессов

149. Приложения соответствуют следующим требованиям:

- 1) предусматривается контроль и печать исходных данных до выполнения расчетов;
- 2) исходные данные и результаты расчета, в том числе выводимые на печать, помимо численных значений включают в себя текстовое описание параметров и их единицы измерения.

Выходные формы содержат основные сведения о приложении, необходимые для их идентификации.

150. При анализе результатов расчетов, выполненных с помощью рассматриваемого приложения, учитывается также соответствие рассчитанных параметров требованиям настоящих Правил.

151. В результате рассмотрения и проверки представленного приложения в соответствии с требованиями настоящих Правил Регистр судоходства выдает документ об одобрении приложения, содержащий:

наименование приложения;

название организации-разработчика и/или владельца приложения;

сведения об области применения, методике расчета, требуемой конфигурации компьютера;

основание для выдачи документа.

152. При представлении в Регистр судоходства расчетов, входящих в техническую документацию судна и выполненных с помощью компьютерного приложения, имеющего документ об одобрении, необходимо в соответствующем месте сделать ссылку на номер документа, выданного Регистром судоходства.

153. Выданный Регистром судоходства документ теряет силу в случае, когда в программных модулях приложения были произведены изменения, затрагивающие предмет согласования.

Глава 5. Техническое наблюдение за постройкой и ремонтом судов

Сноска. Заголовок главы 5 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

154. Порядок технического наблюдения, виды проверок и испытаний устанавливаются Перечнем, определенным пунктом 86 настоящих Правил.

155. В Перечне указываются объекты технического наблюдения, в том числе корпусные конструкции судна, двигатели и технические средства, устройства, оборудование и снабжение, а также отдельные технологические операции и работы, осуществляемые под техническим наблюдением Регистра судоходства.

При модульной постройке судов в Перечне указываются конструктивные модули, представляющие собой корпусные конструкции в виде панелей, секций, блоков, идущих на сборку корпусов.

Каждому пункту Перечня соответствует одно предъявление работнику Регистра судоходства, охватывающее один или несколько однородных объектов технического наблюдения, или объем работ, законченных на данной стадии постройки судна. При этом учитываются технологическая последовательность и условия постройки судна.

156. В дополнение или взамен отдельных позиций Перечня по согласованию с работником Регистра судоходства используются документы, разработанные судостроительной организацией в соответствии с принятой в ней практикой: стандарт конструкций и выполненных работ организации, перечень предъявления секций и блоков, журнал испытаний на непроницаемость.

157. При обнаружении дефектов и недостатков, требующих устранения, работник Регистра судоходства требует повторного предъявления объекта технического наблюдения к проверке.

При обнаружении дефектов на любом этапе постройки работник Регистра судоходства требует проверки предшествующих технологических операций для выявления причин возникновения дефектов и предупреждения их появления в дальнейшем.

158. Кроме проверок в соответствии с Перечнем, работником Регистра судоходства осуществляются периодические проверки качества изготовления отдельных деталей, узлов и элементов конструкций, входящих в состав объектов технического наблюдения, предъявляемых в соответствии с Перечнем, соблюдения технологических процессов изготовления этих объектов, а также надлежащего выполнения персоналом организации контрольных функций.

При этом выявляются недостатки и дефекты, которые не обнаруживаются при проведении проверок согласно Перечню после завершения соответствующих работ.

159. Организация разрабатывает и согласовывает с Регистром судоходства типовые технологические процессы на все основные работы по постройке судна и технологические инструкции на отдельные операции производственных процессов, включая указания об объеме, методах и средствах технического контроля.

160. Результаты приемок завершенных этапов работ службой технического контроля организации отражаются в документах, разработанных организацией в соответствии со стандартами.

161. Результаты проверок и испытаний объектов технического наблюдения работником Регистра судоходства оформляются записью в извещении, оформляемом согласно приложению 11 настоящих Правил.

В зависимости от особенностей производства по согласованию с работником Регистра судоходства в качестве документа, отражающего результаты проверок, используется построечный журнал, оформляемый согласно приложению 12 настоящих Правил.

162. Для выполнения проверок и испытаний работника Регистра судоходства вызывают не позднее, чем за сутки извещением или по телефону.

Работнику Регистра судоходства предъявляют извещение или построечный журнал.

При обнаружении отклонений от требований настоящих Правил работник Регистра судоходства требует устранения недостатков и повторного предъявления узла или объекта к проверке. После выполнения требований работника Регистра судоходства ему направляют повторное извещение.

163. Изменения в утвержденный технический проект, рабочие чертежи или технические условия вносятся по согласованию с Регистром судоходства. В обоснованных случаях по согласованию с автором проекта изменения, не касающиеся

основных характеристик судна и не влияющие на безопасность плавания, вносит судостроительная организация с последующим оформлением автором проекта извещения об изменении.

Для согласования изменений и отступлений автор проекта или организация представляют Регистру судоходства или работнику Регистра судоходства необходимые технические обоснования.

Согласованные отступления и изменения, допущенные только для определенного объекта, не распространяются организацией на последующие объекты без предварительного согласования с Регистром судоходства.

Отступления от проекта и технологической документации оформляются картами разрешения на отступление, оформляемыми согласно приложению 13 настоящих Правил.

При этом в графе "работник Регистра судоходства ГУ "Регистр судоходства" указывается:

1) подпись работника Регистра судоходства или ссылка на письмо работника Регистра судоходства, ведущего техническое наблюдение за постройкой (при отступлении от рабочих чертежей или технологического процесса);

2) ссылка на согласовательный документ Регистра судоходства или работника Регистра судоходства, если отступления вызывают изменение основных спецификационных характеристик судна.

164. Перед монтажом двигателей и других технических средств, устройств, систем, оборудования и снабжения работник Регистра судоходства проверяет, имеют ли указанные объекты документы, подтверждающие изготовление их под техническим наблюдением Регистра судоходства.

165. После завершения постройки корпуса, монтажа двигателей и других технических средств, устройств, систем, оборудования и снабжения работник Регистра судоходства осуществляет техническое наблюдение за проведением швартовых и ходовых испытаний судна в соответствии с требованиями стандартов, настоящих Правил и проектной документации судна, согласованной с Регистром судоходства.

166. При швартовых и ходовых испытаниях учитываются требования стандартов и технической документации на поставку, а также документы организаций-поставщиков на испытание поставляемого оборудования.

При наличии методик проведения испытаний, согласованных с Регистром судоходства, в документах швартовых и ходовых испытаний делают ссылки на эти методики.

167. Швартовые и ходовые испытания согласовывает то же должностное лицо Регистра судоходства, которое рассматривало материалы технического проекта.

168. Швартовые и ходовые испытания включают следующее:

1) подготовка к испытаниям;

- 2) швартовные испытания;
- 3) ходовые испытания;
- 4) ревизия;
- 5) контрольный выход, контрольные испытания.

Работник Регистра судоходства принимает непосредственное участие в испытаниях судов на всех этапах. В ходе подготовки к испытаниям он проверяет комплектность документов построечного периода и документации на комплектующие изделия.

169. Безопасность проведения испытаний и судна в целом до сдачи судна заказчику обеспечивает судостроительная организация, если не оговорены иные условия поставки.

170. Управление оборудованием при испытаниях производится в соответствии с правилами технической эксплуатации и инструкциями по его обслуживанию.

171. Работник Регистра судоходства не управляет собственноручно оборудованием и не вмешивается в действия обслуживающего персонала. Если действия персонала приводят к аварии или порче оборудования, работник Регистра судоходства через представителей службы технического контроля и ответственного сдатчика требует прекращения таких действий.

172. Во время испытаний объектов организация приостанавливает все работы, мешающие нормальному проведению испытаний или создающие опасность для участников испытаний, освобождает от посторонних предметов производственные площади вокруг объекта испытания, обеспечивает надлежащим освещением и вентиляцией.

173. Швартовные и ходовые испытания производят в соответствии с планом-графиком, согласованным с работником Регистра судоходства.

Обоснованные отклонения от графика не должны нарушать технологию проведения испытаний.

174. Если результаты испытаний объектов не соответствуют требованиям настоящих Правил или согласованной документации, их подвергают повторным испытаниям после устранения причин, вызвавших неудовлетворительные результаты испытаний.

Способы устранения дефектов и объем повторных испытаний согласовывают с работником Регистра судоходства.

175. Перерыв в испытаниях объекта на непрерывных режимах и вопрос о продолжении испытаний и условиях их проведения (увеличение длительности и объема) согласовываются с работником Регистра судоходства с учетом причин, вызвавших прекращение испытаний.

176. При вторичном вынужденном перерыве одного и того же непрерывного режима испытания прекращают для устранения причин, вызвавших перерыв, с последующим проведением повторных испытаний в полном, а в обоснованных случаях

и увеличенном объеме. Время проведения испытаний согласовывают с работником Регистра судоходства.

177. Испытания объектов прекращаются в следующих случаях:

- 1) при обнаружении неисправностей или дефектов, устранение которых требует большего перерыва, чем оговорено Программой испытаний;
- 2) при аварийном состоянии объекта;
- 3) при ухудшении метеорологических условий, представляющих угрозу безопасности судна.

Решение о прекращении испытаний в зависимости от причин принимает работник Регистра судоходства, организация или заказчик (по согласованию с работником Регистра судоходства).

Объект технического наблюдения подвергается повторным испытаниям, продолжительность и объем которых согласовывается с работником Регистра судоходства.

Сноска. Пункт 177 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

178. При прекращении испытаний объекта организация составляет акт с указанием причин прекращения испытаний, требований по устранению указанных причин, подлежащих выполнению до проведения повторных испытаний.

179. Необходимые измерения выполняет судостроительная организация. Обработанные результаты испытаний представляют работнику Регистра судоходства.

При положительных результатах работник Регистра судоходства подписывает предусмотренный для этого документ организации о завершении испытаний объектов, к которому прилагаются таблицы с результатами измерений.

180. Швартовные испытания проводятся с целью проверки:

- 1) качества постройки корпуса, размещения, комплектности и качества монтажа, регулировки и работоспособности двигателей, устройств, систем, оборудования и снабжения, а также соответствия их параметров требованиям настоящих Правил и согласованной технической документации;
- 2) готовности судна, его главных и вспомогательных двигателей, устройств, систем, оборудования и снабжения к проведению ходовых испытаний.

181. До начала швартовных испытаний организация представляет работнику Регистра судоходства:

- 1) документы, удостоверяющие окончание монтажных и других работ, предусмотренных на построечной стадии испытаний, подписанные персоналом службы технического контроля организации, а в случаях, предусмотренных Перечнем, - работником Регистра судоходства;
- 2) документы швартовных испытаний;

- 3) план-график швартовных испытаний, согласованный с работником Регистра судоходства;
- 4) спецификацию;
- 5) перечень решений, отличающихся от регламентируемых настоящими Правилами и согласованной технической документации;
- 6) формуляры и паспорта на судовые технические средства;
- 7) документы на приборы;
- 8) описания объектов технического наблюдения и инструкции по их обслуживанию;
- 9) методики испытаний (в том числе имитационных) со схемами имитационных устройств.

182. Дату и время начала швартовных испытаний определяет администрация организации по согласованию с работником Регистра судоходства.

183. Технические средства, устройства, оборудование, системы, для испытания которых не требуются ходовые режимы, испытывают и проверяют полностью на швартовных испытаниях.

184. Выполнение требований по отдельным объектам по согласованию с работником Регистра судоходства в обоснованных случаях отсрочивается, если эти требования не препятствуют проведению ходовых испытаний и не влияют на безопасность плавания судна и находящихся на борту людей в процессе ходовых испытаний.

185. Ходовые испытания проводятся с целью:

- 1) проверки основных параметров главных двигателей и всей энергетической установки, а также их соответствия спецификационным характеристикам;
- 2) проверки работы энергетической установки при маневрировании на переднем и заднем ходу судна;
- 3) проверки реверсивных свойств главных двигателей;
- 4) проверки работоспособности главных двигателей и всей энергетической установки в условиях, приближенных к эксплуатационным;
- 5) проверки характеристик маневренности и управляемости судна;
- 6) проверки средств автоматизации в условиях, приближенных к эксплуатационным ;
- 7) окончательных испытаний объектов, за исключением тех, которые будут подвергнуты ревизии и последующим контрольным испытаниям;
- 8) проверки работоспособности палубных механизмов, устройств, аппаратов, навигационного, радио и электрооборудования в условиях, приближенных к эксплуатации;
- 9) измерения параметров крутильных колебаний системы "двигатель-валопровод-движитель" и параметров вибрации корпусных конструкций и технических средств;

10) подтверждения присвоения судну предусмотренного проектом класса Регистром судоходства в соответствии с его назначением.

186. До начала ходовых испытаний организация представляет работнику Регистра судоходства следующую документацию:

- 1) документы службы технического контроля, удостоверяющие окончание швартовных испытаний;
- 2) документацию ходовых испытаний, согласованную Регистром судоходства;
- 3) план-график ходовых испытаний, согласованный с работником Регистра судоходства;
- 4) методики испытаний;
- 5) информацию об остойчивости и непотопляемости судна;
- 6) протокол кренования и расчеты остойчивости (для головного судна);

7) в необходимых случаях документацию, кроме перечисленных выше, представляют указанную в подпунктах 4), 5), 7) и 8) пункта 181 настоящих Правил.

187. После предъявления работнику Регистра судоходства документов, указанных в пункте 186 настоящих Правил, завершения швартовных испытаний и устранения обнаруженных дефектов организация в письменном виде сообщает работнику Регистра судоходства о намеченной дате начала ходовых испытаний.

В заявке подтверждается готовность судна к этим испытаниям и приводятся сведения о числе участников ходовых испытаний, наличии коллективных и индивидуальных спасательных средств и судового снабжения.

188. При наличии упомянутой документации и удовлетворительных результатах швартовных испытаний работник Регистра судоходства письменно подтверждает выхода судна на ходовые испытания.

189. Дату и время начала ходовых испытаний определяет администрация организации по согласованию с работником Регистра судоходства.

190. Район проведения ходовых испытаний и ограничения по погоде согласовывают с работником Регистра судоходства на соответствие условиям, предусмотренным требованиями настоящих Правил и согласованной технической документации.

Предполагаемый район проведения ходовых испытаний обеспечивается безопасным, пригодным для выполнения испытаний в полном объеме и получения достоверных результатов испытаний.

191. Независимо от указаний пункта 184 настоящих Правил, на ходовых испытаниях осуществляется наблюдение за работой всех технических средств, устройств, систем и оборудования. Обнаруженные дефекты устраняют и производят повторные испытания.

192. Результаты испытаний заносят в разработанные организацией и согласованные с работником Регистра судоходства протоколы и журналы с указанием значений

контролируемых параметров, необходимых для оценки правильности функционирования технических средств, устройств, систем и другого оборудования.

193. По окончании ходовых испытаний, работник Регистра судоходства передает организации, изложенные письменно замечания и требования по устранению обнаруженных дефектов.

194. По окончании ходовых испытаний или испытаний в ходовых режимах без движения судна с применением имитационных методов, устранения замечаний и выполнения требований работника Регистра судоходства в соответствии с пунктом 193 настоящих Правил организация составляет с участием работника Регистра судоходства перечень объектов, подлежащих ревизии, с указанием объема работ.

Перечень составляется с учетом результатов швартовых и ходовых испытаний, а также технического наблюдения за однотипными объектами.

Сноска. Пункт 194 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

195. В процессе ревизии производится разборка отдельных узлов объектов технического наблюдения для определения их состояния и необходимости контрольных испытаний после ревизии.

196. Результаты ревизии оформляются документами службы технического контроля организации, которые содержат:

- 1) перечень объектов технического наблюдения, подлежащих ревизии;
- 2) описание обнаруженных дефектов;
- 3) причину появления дефектов;
- 4) меры по устранению дефектов.

Работник Регистра судоходства подписывает акт только в отношении объектов технического наблюдения Регистра судоходства.

197. До контрольного выхода устраняются все обнаруженные в процессе швартовых и ходовых испытаний и ревизии дефекты.

198. Необходимость контрольного выхода согласовывается с работником Регистра судоходства.

Контрольный выход требуется когда:

- 1) объект технического наблюдения подвергался ревизии и контрольные испытания его не проводятся без контрольного выхода;
- 2) параметры, характеризующие правильное функционирование объекта технического наблюдения, подтверждаются только при контрольном выходе;
- 3) по результатам швартовых и ходовых испытаний и/или ревизии потребовалась замена объекта полностью или замена ответственных узлов, работоспособность которых подтверждается только при контрольном выходе;

4) не достигаются средствами имитации требуемые режимы или отсутствуют такие средства.

199. Положительные результаты швартовных и ходовых испытаний, а также контрольного выхода являются основанием для оформления документов Регистра судоходства на построенное судно.

200. Документы Регистра судоходства, оформляемые на построенное судно составляются в соответствии с перечнем.

201. При отправлении судна заказчику по железной дороге или другим транспортным средством работник Регистра судоходства, проводивший техническое наблюдение за постройкой, назначает судну регистровый номер, оформляет комплект документов Регистра судоходства и направляет его в адрес работника Регистра судоходства, в районе деятельности которого будет эксплуатироваться судно.

В акте первоначального освидетельствования записывают требование о предъявлении судна к внеочередному освидетельствованию работником Регистра судоходства для постановки на учет.

Работник Регистра судоходства, в район деятельности которого прибыло такое судно, производит внеочередное освидетельствование с контрольной проверкой судна и его элементов в ходовом режиме, устанавливает срок следующего освидетельствования и ставит судно на технический учет.

202. При строительстве судна в двух (нескольких) судостроительных организациях документы Регистра судоходства оформляет работник Регистра судоходства, осуществлявший техническое наблюдение за достройкой и испытаниями судна.

Работник Регистра судоходства, осуществлявший техническое наблюдение на начальных этапах постройки судна, составляет документ о выполненных работах и прослеживает за его отправкой вместе с сертификатами на материалы и объекты судовой техники, формулярами двигателей в организацию, достраивающую судно.

Документ содержит необходимые сведения для заполнения документов к плаванию и других документов Регистра судоходства.

203. Испытания головного судна проводятся по расширенной в сравнении с серийными судами методике, включающей проверку характеристик и определение параметров, которые используются для серийных судов без таких проверок.

204. Испытание головного судна включает:

- 1) проведение опыта кренования в соответствии с разделом 12 ПСВП;
- 2) определение маневренных качеств;
- 3) измерение параметров вибрации корпусных конструкций и отдельных объектов судовой техники;
- 4) проверка прочности и мореходных качеств на волнении согласно пункту 206 настоящих Правил;

5) измерения параметров крутильных колебаний системы "двигатель-валопровод - движитель";

6) ходовые испытания в условиях, максимально приближенных к эксплуатационным;

7) испытания судовой энергетической установки в увеличенных по сравнению с серийными судами объемах;

8) ревизия в увеличенном по сравнению с серийными судами объеме;

9) контрольный выход с сохранением условий ходовых испытаний.

Сноска. Пункт 204 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

205. Испытания головных судов, в том числе толкаемых составов, с целью определения маневренных качеств в части управляемости и инерционных характеристик проводят по методике, согласованной с Регистром судоходства.

206. Головные суда и составы новых конструктивных типов и суда с необычными соотношениями главных размерений испытывают в условиях расчетного ветро - волнового режима. При этом:

испытывают прочность судна и сцепов с непосредственным измерением напряжений по специально разработанной документации;

проверяют управляемость при ветре;

оценивают параметры качки;

ведут общее наблюдение за состоянием судна (заливаемостью, работой движителей и судового оборудования при качке).

Указанные испытания проводят по специальной документации и в сроки, согласованные Регистром судоходства.

207. На головных судах проводят также испытания, оговоренные в соответствующих пунктах настоящих Правил.

208. После завершения испытаний головного судна приемная комиссия подготавливает перечень мероприятий, подлежащих и рекомендуемых для выполнения на последующих судах серии. Этот перечень согласовывается с Регистром судоходства.

209. При применении новых материалов, головных образцов изделий и оборудования в зависимости от назначения судна предусматриваются эксплуатационные испытания по согласованию с Регистром судоходства.

Протоколы эксплуатационных испытаний представляются работнику Регистра судоходства после окончания испытаний.

210. Решение о проведении эксплуатационных испытаний не является препятствием для оформления и выдачи на судно документов Регистра судоходства.

211. Имитационные испытания допускается проводить как для отдельных объектов судовой техники и оборудования, так и для всего комплекса оборудования судна.

212. Целесообразность и методы проведения имитационных испытаний определяют судостроительная организация, проектант и заказчик.

Проведение имитационных испытаний на стапельном месте является предметом специального рассмотрения Регистра судоходства.

213. Имитационные устройства, способы их крепления и вызываемые ими воздействия (вибрация и другие) не должны влиять отрицательно на испытываемый объект или на судовые конструкции.

214. Методы испытаний и имитационные устройства производятся в соответствии с требованиями стандартов и согласованной технической документации.

215. Имитационные устройства или методы испытаний, предлагаемые впервые или недостаточно проверенные практикой технического наблюдения, а также не в полной мере отвечающие требованиям настоящей главы, являются предметом специального рассмотрения Регистра судоходства.

216. Нормы настоящей главы не распространяется на головные суда и головные образцы (головные партии) объектов судовой техники, оборудования и других изделий.

Отладку имитационных устройств и сравнительные испытания допускается производить как на серийных, так и на головных судах.

217. При проведении имитационных испытаний проверяются все параметры испытываемого объекта.

Если имитационные испытания позволяют определить лишь некоторые параметры, остальные проверяются с помощью обычных испытаний.

Погрешность измерения результатов имитационных испытаний не превышает, чем при обычных испытаниях.

218. С целью обоснования применения имитационных методов на одном и том же судне выполняют сравнительные испытания (натурные на свободной воде и имитационные) с последующим анализом их результатов, разработкой и согласованием рабочей методики имитационных испытаний судов данной серии.

219. Сравнительные испытания проводят по методике, согласованной с Регистром судоходства.

220. Методика сравнительных испытаний содержит:

1) пояснительную часть, включающую теоретическое обоснование принятого имитационного метода испытаний, схемы (чертежи) имитационных устройств и соединений их с испытываемыми объектами, схемы полигонов, сведения о количестве судов, на которых проводятся сравнительные испытания;

2) указания по проверке качества монтажа и требования к проведению испытаний в швартовном режиме;

3) указания по проведению имитационных испытаний, включая указания по контролю и измерению параметров, а также по обеспечению тех или иных значений контролируемых параметров;

4) указания о методике сравнения и о требуемой сходимости параметров, полученных при опытных имитационных и натурных испытаниях.

221. По результатам сравнительных испытаний не менее чем на двух судах оформляется документ организации, согласованный с работником Регистра судоходства, в котором приводятся значения сопоставимых или сопоставляемых параметров, данные о сходимости результатов испытаний и заключение о проведении имитационных испытаний на последующих судах серии.

222. Имитационные испытания производятся в соответствии с методикой, составленной по результатам сравнительных испытаний и согласованной с Регистром судоходства.

223. Методика имитационных испытаний включает в себя:

- 1) общие положения;
- 2) требования к техническому состоянию предъявляемого к испытаниям объекта;
- 3) требования к техническому состоянию имитационного устройства или иного обеспечивающего устройства или оборудования;
- 4) методические указания по подготовке к испытаниям и их проведению, включая указания по контролю и измерению параметров. Указываются также значения параметров, которые достигаются с помощью имитационного устройства;
- 5) схемы имитационных устройств и полигонов;
- 6) указания о проведении контрольных сравнительных испытаний и их периодичности.

224. Испытания судовых технических средств и оборудования после проведения их ревизии допускается выполнять с применением имитационных методов, моделируя режимы работы, характерные для контрольного выхода. При этом используются те же имитационные методы, которые применялись для проверки объектов на ходовых режимах.

225. На судах серийной постройки, испытываемых имитационными методами, с целью подтверждения достоверности и стабильности результатов имитационных испытаний в согласованные с Регистром судоходства сроки или на судах с заранее назначенными строительными номерами (например, каждое 3-е, 5-е, 10-е) производят контрольные сравнительные испытания с использованием натурных испытаний.

Периодичность (частоту) сравнительных контрольных испытаний устанавливают с учетом стабильности качества изготовления и монтажа объектов технического наблюдения и сходимости результатов натурных и имитационных испытаний.

226. Регистр судоходства осуществляет техническое наблюдение за переоборудованием, модернизацией, обновлением и ремонтом судов в эксплуатации.

227. Техническое наблюдение за переоборудованием, обновлением и модернизацией судов осуществляется на договорной основе в соответствии с согласованной проектной документацией. Договор о техническом наблюдении

заключается Регистром судоходства с организацией-исполнителем работ или судовладельцем.

228. Разработка проектной документации на ремонт определяется Регистром судоходства в каждом конкретном случае в зависимости от сложности и объема работ, типа и срока службы судна, района его плавания.

Документация подлежит согласованию с Регистром судоходства.

229. Плановый ремонт судна приурочивается к срокам периодических освидетельствований. При несовпадении сроков ремонта и периодических освидетельствований проводится внеочередное освидетельствование элементов судна, подлежащих ремонту.

Перед большими по объему и продолжительности ремонтами, не совпадающими по времени с очередными освидетельствованиями, допускается предъявлять судно или его элементы к очередному освидетельствованию досрочно.

230. Техническое наблюдение за ремонтом судов осуществляется на договорной основе при выполнении:

1) больших по объему и продолжительности работ, связанных с восстановлением или заменой отдельных элементов судна и производимых в соответствии с проектной документацией, согласованной с работником Регистра судоходства;

2) ремонтных работ, вытекающих из требований, выставленных работником Регистра судоходства при очередном или внеочередном освидетельствовании, если для обеспечения надлежащего уровня качества и/или в соответствии с указаниями настоящих Правил или других нормативно-технических документов требуется поэтапное предъявление к контрольной проверке ремонтируемых объектов после завершения определенного объема работ или технологических операций. Этапы контроля включают в себя проверку сертификатов на основные и сварочные материалы, а также на вновь устанавливаемые объекты судовой техники, рассмотрение результатов дефектации элементов судна и согласование объемов ремонта, проверку качества сварных швов, испытания на непроницаемость, гидравлические испытания судовых технических средств, контроль технологических операций по центрованию агрегатов и валопроводов и уточняются при заключении договора в зависимости от вида и объема предстоящих ремонтных работ.

Когда контроль качества ремонтных работ выполняется работником Регистра судоходства при внеочередных освидетельствованиях или при классификационном или ежегодном освидетельствовании, допускается договора о техническом наблюдении за ремонтом не заключать.

231. При техническом наблюдении за ремонтом судов необходимо руководствоваться требованиями настоящих Правил в отношении:

1) номенклатуры объектов технического наблюдения (приложение 1 настоящих Правил);

- 2) порядка согласования проектной документации (раздел 3 настоящих Правил);
- 3) объема технического наблюдения (характера проверок и испытаний, в том числе швартовных и ходовых);
- 4) применения материалов и сварки;
- 5) документации и клеймения.

232. Объемы и методы ремонта определяются судоремонтной организацией или судовладельцем и согласовываются с работником Регистра судоходства.

233. Дефектация элементов судна выполняется судовладельцем с учетом требований настоящих Правил или специально разработанных для судов данного проекта нормативов, относящихся к определению технического состояния.

Результаты оформляются в виде актов дефектации, согласованных с работником Регистра судоходства.

234. В случаях, когда для ремонта элементов судна разработка проектной документации не требуется, судовладелец согласовывает с работником Регистра судоходства объем ремонтных работ на основании рассмотрения актов дефектации, ремонтных ведомостей и результатов очередного или внеочередного освидетельствования судна перед ремонтом.

При этом работник Регистра судоходства учитывает положения о ремонте судов, действующие судоходных компаниях.

В зависимости от сложности ремонтных работ работник Регистра судоходства требует разработки и/или представления технологических процессов, согласованных с работником Регистра судоходства для ремонта данного судна или в качестве типовых.

235. Результаты контрольных проверок объема и качества работ, производимых в процессе технического наблюдения за переоборудованием, модернизацией, обновлением и ремонтом, замечания и требования работника Регистра судоходства оформляются в виде документов, предусмотренных настоящими Правилами (перечни контрольных проверок, журналы технического наблюдения, извещения о вызове инженера, акты испытаний).

Глава 6. Техническое наблюдение за постройкой корпуса

Сноска. Заголовок главы 6 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

236. Настоящая глава содержит указания по осуществлению технического наблюдения за постройкой металлических, железобетонных и пластмассовых корпусов судов, а также судовых надстроек и рубок независимо от степени их участия в общем изгибе корпуса.

237. Порядок и объем проверок и испытаний корпусных конструкций определяется Перечнем, указанным в пункте 86 настоящих Правил, разработанным с учетом особенностей технологических процессов, методов формирования корпуса и надстроек, способов сварки, методов и способов контроля, принятых в данной судостроительной организации.

Сноска. Пункт 237 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

238. При осуществлении технического наблюдения за качеством изготовления материалов проверяют:

1) наличие сертификатов на листовую, полосовую, профильный, сортовой прокат, трубы, литые и кованные изделия, документов на сварочные материалы (электроды, сварочную проволоку, флюсы);

2) соответствие данных, указанных в сертификатах и других документах на материалы, требованиям настоящих Правил и технической документации, согласованной с Регистром судоходства, применительно к освидетельствуемой конструкции;

3) соответствие категории стали, марки материала и номера плавки, указанным на детали, данным сертификата. Если номер плавки на детали отсутствует или заменен условным знаком, он определяется в документах согласно действующему в организации порядку;

4) соответствие марок материалов требованиям чертежей.

239. Наружным осмотром проверяют:

1) соответствие конструкции объекта технического наблюдения чертежам и технической документации, совмещение, сопряжение и соединение деталей, узлов и других элементов, качество выполнения механической обработки и установленных конструктивных требований;

2) выполнение требований настоящих Правил, касающихся объекта технического наблюдения;

3) отсутствие видимых дефектов и отклонений от формы изделия, качество удаления временных монтажных деталей и приспособлений;

4) соответствие типа сварных соединений и параметров выполненного шва требованиям чертежа и таблицы сварки, отсутствие наружных дефектов.

240. Выборочно проверяют на соответствие указанным на чертежах, следующие конструктивные параметры:

1) толщины деталей из листового материала;

2) размеры деталей сварных и катаных балок, книц, ребер, элементов фундаментов, комингсов, шельфов;

3) расстояние между балками набора;

- 4) отстояние сварных соединений от балок, концов книц;
- 5) разнесение сварных швов;
- 6) размеры вырезов, расстояние между ними, их отстояние от кромок деталей и опор, радиусы скруглений;
- 7) скосы балок, притупления, зазоры у торцов;
- 8) значения разностенностей, смещения связей и деталей;
- 9) прямолинейность связей, углы их присоединения к полотнам и балкам;
- 10) значения параметров местных деформаций (выпучин, вмятин, гофров, ребристости полотнища и иных построечных сварочных деформаций), которые находятся в допустимых пределах, указанных в технологической документации (приложение 14 настоящих Правил);
- 11) размеры конструктивных элементов сварных швов (ширина шва, форма и высота усиления, катет шва, длина и шаг прерывистых швов);
- 12) размеры конструктивных элементов заклепочных швов (ширина перекроя и полок угольника, шаг заклепочного шва, расстояние между рядами заклепок и от оси заклепок до кромки листа, размеры элементов заклепок и др.).

241. При проверке качества сварочных работ работник Регистра судоходства руководствуется требованиями части 2 ПСВП.

Сноска. Пункт 241 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

242. При периодических проверках сварочного производства организации работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) качество сварочных материалов;
- 2) способы сварки;
- 3) квалификацию сварщиков и операторов-дефектоскопистов;
- 4) подготовку соединения к сборке и сварке, качество прихваток сварных соединений и швов;
- 5) соблюдение технологии, включая защиту от неблагоприятных погодных условий;
- 6) методы и объем контроля качества сварных соединений.

243. При осуществлении технического контроля в соответствии с Перечнем необходимо убедиться, что сварные швы не имеют дефектов в виде: трещин в шве и околошовной зоне, незаваренных кратеров, не заполненной металлом разделки, смещений и сужений швов, шлаковых, металлических (вольфрамовых), оксидных и флюсовых включений на поверхности шва, свищей, пор, раковин, западений между валиками, седловин, бугристости и чешуйчатости, подрезов, неплавного перехода шва к основному металлу, неправильной формы шва.

244. Работник Регистра судоходства проверяет выполнение персоналом организации контроля качества сварных швов неразрушающими методами, если в проекте предусмотрен такой контроль. При этом проверяется:

- 1) наличие согласованной схемы контроля сварных швов;
- 2) соответствие метода контроля согласованным Регистром судоходства для применения в данной организации;
- 3) соответствие количества испытанных участков сварных швов и мест их расположения схеме контроля и указаниям работника Регистра судоходства с учетом дополнительных и контрольных испытаний;
- 4) результаты испытаний по документам организации.

245. Выборочно проверяют рентгено- и гамма- снимки, документы ультразвукового контроля, в отдельных случаях работник Регистра судоходства требует вскрытия швов для уточнения характера дефекта.

246. Испытания корпуса на непроницаемость проводят по согласованной с Регистром судоходства схеме испытаний, разработанной в соответствии с приложением 15 настоящих Правил.

247. При испытаниях на непроницаемость проверяют:

- 1) подготовку помещения (отсека) к испытаниям;
- 2) методы и условия проведения испытаний;
- 3) полноту охвата испытаниями конструкций и швов;
- 4) последовательность и методику выполнения технологических операций и проведение организацией пооперационного контроля;
- 5) правильность оценки непроницаемости;
- 6) качество исправления дефектных мест.

248. В процессе изготовления корпусных деталей, сборки узлов, секций и блоков необходимо осуществлять установленные технологическим процессом и стандартами по операционный и поэтапный контроль.

249. Стенды, кондукторы, постели и другая оснастка до сборки предварительно вывариваются, чтобы обеспечивались допускаемая погрешность габаритных размеров собираемых узлов, секций и блоков, плавность их обводов в соответствии с чертежами и ординатами, снятыми с плаза.

250. При постройке корпусов серийных судов работник Регистра судоходства ограничивается периодическими осмотрами изготовленных секций и отдельных узлов.

В этом случае их проверки проводят на последующих стадиях постройки корпуса: в составе блоков секций, частей корпуса на предстапельных позициях или в составе корпуса на стапеле.

251. При осуществлении технического наблюдения за постройкой секций проводят:

- 1) контроль материала в соответствии с пунктом 238 настоящих Правил;

- 2) наружный осмотр секций в соответствии с пунктом 239, элементов сварных конструкций в соответствии с пунктом 243 настоящих Правил;
- 3) проверку размеров в соответствии с пунктом 240 настоящих Правил;
- 4) дефектоскопию сварных швов в соответствии с пунктом 244 настоящих Правил;
- 5) проверку условий проведения и результаты испытаний на непроницаемость в соответствии с пунктами 246 и 247 настоящих Правил.

252. Секции и отдельные узлы подаются к местам формирования блоков полностью готовыми, принятыми службой технического контроля организации и, если это предусмотрено Перечнем, после проверки работником Регистра судоходства.

253. Блоки предъявляются к проверке согласно Перечню после полного окончания сборочно-сварочных и правочных работ и испытаний на непроницаемость.

254. При осуществлении технического наблюдения за постройкой блоков убеждаются, что:

- 1) качество монтажа секций, входящих в блоки, обеспечивает непрерывность связей корпуса. Стыкование продольных связей корпуса, предопределяющих общую прочность, проверяют с особой тщательностью;

- 2) забойные детали и узлы обеспечивают качественный монтаж межсекционных соединений;

- 3) в секциях и забойных узлах и деталях припуски достаточны, в местах межсекционных соединений имеются вырезы, позволяющие качественно выполнять стыковые сварные швы;

- 4) сварка монтажных соединений по наружной обшивке выполнена сначала с внутренней стороны, а затем, после удаления корня шва, - с наружной стороны корпуса ;

- 5) параметры деформаций не превышают значений, допускаемых настоящими Правилами (приложение 14 настоящих Правил) и стандартами.

255. Секции и блоки металлического корпуса подаются на стапель полностью готовыми, принятыми службой технического контроля организации и в случаях, предусмотренных Перечнем, после проверки работником Регистра судоходства.

Допускаемые отклонения формы и размеров должны соответствовать чертежам. Необходимость и технологию установки временных подкреплений и деталей, значения припусков по монтажным кромкам с целью обеспечения надлежащего качества стапельной сборки определяет судостроительная организация.

256. В процессе стапельной сборки судна проверяют:

- 1) правильность установки секций и блоков относительно базовых линий стапеля и ранее установленных секций и блоков;

- 2) правильность стыкования секций по обшивке и по набору и подготовки межсекционных соединений под сварку;

- 3) размеры и качество сварных швов;

4) значения сварочных деформаций корпуса, надстроек и качество правки деформаций (приложение 14 настоящих Правил).

257. Если секции или блоки были осмотрены и проверены работником Регистра судоходства при их изготовлении, достаточно убедиться в отсутствии повреждений в результате транспортировки и монтажа. Особенно тщательно проверяется качество монтажных соединений, выполненных на стапеле.

258. К осмотру и проверкам предъявляют помещения (в том числе отсеки, цистерны) корпуса согласно Перечню после полного окончания всех работ по сборке, сварке, клепке и правке, а также установки всех деталей насыщения, присоединяемых непосредственно к корпусным конструкциям. Конструкции, примыкающие к проверяемому помещению, окончательно свариваются на длине не менее 1 м от этого помещения.

259. После осмотра и проверки помещения работником Регистра судоходства работы, связанные с тепловой резкой, сваркой и клепкой, проводятся по согласованию с ним.

260. При обнаружении трещин в корпусных конструкциях работник Регистра судоходства ставит в известность организацию и тщательно проверяет состояние конструкций, в том числе и проверенных ранее.

Принимаются меры к выявлению и устранению причин возникновения трещин. Работы по корпусу в районах, указанных работником Регистра судоходства, прекращаются. Поврежденные конструкции удаляются из корпуса или исправляются с полным устранением трещин по согласованной с Регистром судоходства технологии.

261. При анализе результатов неразрушающего контроля работник Регистра судоходства проверяет наиболее напряженные связи, районы, подверженные вибрации, а также качество угловых и тавровых швов, сварка которых предусмотрена с полным проваром.

Проверки непроницаемости сварных швов допускается совмещать с испытаниями непроницаемости корпуса в целом по согласованной схеме. Результаты испытаний непроницаемости швов, выполненных до проведения испытания корпуса в целом, проверяют по документам организации.

262. При периодических проверках в процессе постройки корпуса судна на стапеле работник Регистра судоходства проверяет последовательность формирования корпуса во избежание возникновения чрезмерных напряжений и деформаций корпуса, контролирует выполнение организацией проверок положения корпуса на стапеле и ведение стапельного журнала.

263. В процессе технического наблюдения за постройкой железобетонного судна проверяют:

- 1) качество материалов, используемых для постройки корпуса судна, по сертификатам и данным лабораторных анализов;

2) качество заготовок арматурной стали, правильность изготовления арматурных каркасов и сеток, установки и крепления арматуры с закладными деталями и прокладками защитного слоя;

3) правильность дозировки компонентов бетона, качество приготовления бетонной смеси, ее укладки и виброуплотнения;

4) соблюдение температуры и режима влажности, сроков твердения бетона, а также прочность бетона перед снятием секций с матриц;

5) соответствие секций проектным требованиям после их снятия с матриц и оформление паспортов или журналов секций;

6) подготовленность стапеля, его нивелировку и разметку;

7) правильность установки секции на стапеле, монтажа, сварки и зачистки арматурных стыков, установки закладных деталей и прокладок защитного слоя в монтажных стыках, подготовки кромок секций к бетонированию;

8) правильность бетонирования монтажных стыков, качество бетона, соблюдение температуры и режима влажности при его твердении;

9) соответствие элементов корпуса проекту перед передвижкой со стапельного места. При этом корпус осматривают снаружи и изнутри и проверяют размеры всех элементов. До передвижки судна проверяют прочность бетона монтажных стыков.

264. При изготовлении железобетонного корпуса монолитным способом обращают внимание на правильность установки опалубки и толщину защитного слоя, создание необходимого температурно-влажностного режима при созревании бетона и сроки распалубки.

При значительных перерывах в бетонировании проверяют подготовку поверхностей ранее уложенного бетона.

265. Контроль за испытаниями корпуса железобетонного судна проводят по согласованной схеме испытаний, разработанной в соответствии с требованиями стандартов.

266. В процессе технического наблюдения за постройкой пластмассовых судов проверяют:

1) результаты лабораторных анализов материалов перед их использованием. Основные показатели должны соответствовать стандартам или техническим условиям на эти материалы;

2) качество рабочей поверхности оснастки;

3) соответствие оснастки рабочим чертежам и плазовым обводам.

267. При подготовке к формованию корпусных конструкций оценивают:

1) качество приготовления и нанесения разделительных составов;

2) качество приготовления связующих и правильность раскроя армирующих материалов.

268. При подготовке к формированию корпусных конструкций проверяют:

- 1) правильность укладки стеклоткани, направление основы и количество слоев, зазоры между стыкуемыми полотнищами;
- 2) равномерность пропитки и уплотнения армирующего материала;
- 3) отсутствие посторонних включений;
- 4) наличие технологических припусков для физико-механических испытаний.

269. После формирования корпусных конструкций контролируют время их выдержки в соответствии со стандартами и техническими условиями.

270. При осмотре готовых узлов и секций убеждаются в отсутствии:

- 1) недопустимого отклонения размеров секций от указанных в чертежах;
- 2) наружных и внутренних дефектов;
- 3) недопустимого отклонения от заданных толщин, прямолинейности и разностенности.

271. В процессе изготовления секций, блоков корпусов и надстроек организация контролирует температуру и относительную влажность воздуха с записью результатов в журнале.

272. Периодически работник Регистра судоходства проверяет соблюдение инструкции по хранению материалов применительно к конкретным условиям.

273. Работник Регистра судоходства проверяет физико-механические свойства материала конструкций корпуса, определенные разрушающим методом в соответствии с требованиями настоящих Правил (по лабораторным испытаниям сухих образцов).

274. Корпуса судов из стеклопластика следует ремонтировать с применением тех же материалов, что и при постройке.

Технология ремонта корпусов разрабатывается с учетом требований стандартов и согласовывается с Регистром судоходства.

275. Техническое наблюдение за изготовлением материалов и конструкций, обеспечивающих пожарную безопасность судна, осуществляется работником Регистра судоходства или представителем организации-изготовителя по соглашению согласно пункту 27 настоящих Правил.

276. При осуществлении технического наблюдения за изготовлением противопожарных конструкций на строящемся судне работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) сертификаты на материалы;
- 2) толщину изоляции и размеры воздушных зазоров, качество крепления изоляции к металлической основе, соблюдение технологии нанесения изоляционных материалов при формировании противопожарных переборок и палуб;
- 3) узлы прохода труб электротрасс и вентиляционных каналов через противопожарные перекрытия;
- 4) оборудование пожароопасных помещений (фонарных, малярных, камбузов, помещений для демонстрации кинофильмов);

- 5) оборудование хранилищ жидкого топлива и смазочных материалов;
- 6) выполнение специальных требований, связанных с назначением судна.

277. В процессе технического наблюдения за изготовлением противопожарных дверей и других закрытий проверяют:

- 1) работоспособность и плотность закрытия;
- 2) их открытие и закрытие от усилия одного человека;
- 3) работу закрывающего устройства самозакрывающихся дверей при управлении с местного и дистанционного (при его наличии) постов;
- 4) закрытия вентиляционных каналов, кольцевых пространств вокруг дымовых труб, световых люков машинных, котельных и насосных отделений.

278. Качество материалов, применяемых для внутренней изоляции и оборудования, проверяют по документам и методом наружного осмотра на соответствие согласованной проектной документации.

279. При осуществлении технического наблюдения применительно к коридорам, выходам, дверям и трапам работник Регистра судоходства проверяет соответствие чертежам и настоящим Правилам:

- 1) проходов, предназначенных для быстрой эвакуации людей к местам посадки в спасательные шлюпки и плоты;
- 2) типа и размеров дверей;
- 3) направления открытия дверей;
- 4) длины тупиков в коридорах;
- 5) ширины выходов из зрительных залов, жилых и служебных помещений;
- 6) ширины магистральных коридоров в районе жилых помещений пассажиров и экипажа;
- 7) ширины наклонных трапов и размеров площадок.

280. После окончания монтажа закрытий проверяют:

- 1) соответствие конструкций устройств и закрытий чертежу;
- 2) прилегание уплотнительных прокладок к кромкам буртов;
- 3) легкость и беспрепятственность (плавность) их открытия, закрытия, передвижения и задраивания;
- 4) соответствие высоты комингсов чертежу и требованиям настоящих Правил;
- 5) качество сварных швов в местах соединения закрытий с корпусом, надстройками и рубками;
- 6) крепление съемных щитов для стекол;
- 7) результаты испытаний на непроницаемость.

281. При техническом наблюдении за изготовлением леерного ограждения, фальшборта и переходных мостиков работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) качество сварных соединений фальшборта и переходных мостиков;

2) соответствие расстояния от палубы до нижнего леера леерных ограждений и расстояния между другими леерами требованиям Регистра судоходства;

3) соответствие высоты фальшбортов и леерных ограждений требованиям Регистра судоходства.

282. После окончания монтажа крыльевого устройства работник Регистра судоходства проверяет:

1) соответствие проекту углов атаки крыльев;

2) крепление крыльевого устройства к корпусу;

3) наличие надежных стопорных приспособлений, исключающих самоотвинчивание гаек.

283. После окончания монтажа гибкого ограждения СВП проверяется:

1) установка и крепление гибкого ограждения;

2) наличие надежных стопорных приспособлений, исключающих самоотвинчивание гаек.

284. Корпус спускается на воду при достижении той степени готовности судна, которая установлена согласованной с Регистром судоходства технологией постройки.

285. До оформления разрешения на спуск работник Регистра судоходства проверяет документы организации и документы Регистра судоходства, оформленные в процессе технического наблюдения и подтверждающие проведение поэтапного контроля и испытаний:

1) конструкций корпуса;

2) непроницаемости корпусных конструкций;

3) сварных швов;

4) установки дейдвудных труб, гребных валов и винтов, рулей, насадок и заслонок, подруливающих устройств, если эти работы не предусмотрено выполнять на плаву;

5) донно-бортовой арматуры;

6) непроницаемости мест крепления навигационной аппаратуры к корпусу;

7) монтажа и крепления крыльевых устройств СПК и гибких ограждений СВП;

8) монтажа подруливающего устройства;

9) установки и надежности закрытий горловин в настиле внутреннего дна и цистернах, закрытий отверстий в непроницаемых переборках;

10) заделки технологических отверстий в корпусе;

11) нанесения грузовой марки и марок углубления;

12) главных размерений и формы корпуса с приложением таблиц измерений;

13) полноту и качество нанесения лакокрасочных покрытий на подводную часть корпуса согласно пунктам 289 и 290 настоящих Правил.

286. При положительных результатах проверок, предусмотренных пунктом 285 настоящих Правил, работник Регистра судоходства оформляет разрешение на спуск судна записью в извещении и протоколе о готовности судна к спуску на воду.

287. После спуска судна на воду все отсеки судна осматриваются персоналом службы технического контроля организации. По результатам осмотра оформляется акт, который предъявляют работнику Регистра судоходства.

288. Работник Регистра судоходства требует предъявления к осмотру подводной части судна в доке или на слипе, если:

- 1) повреждена подводная часть корпуса при спуске;
- 2) обнаружена течь в подводной части корпуса;
- 3) выявлены дефекты либо есть основания опасаться недопустимых дефектов в подводной части, образовавшихся при спуске, достройке или при проведении испытаний судна.

В обоснованных случаях по согласованию с работником Регистра судоходства осмотр подводной части корпуса в доке заменяется водолазным осмотром.

289. Выбор схемы покрытий, окраски и цементировки, контроль качества их нанесения на суда внутреннего плавания, включая выполнение указаний технологической документации, осуществляется проектной и судостроительной организациями.

290. На судах смешанного плавания Регистр судоходства осуществляет техническое наблюдение за работами по окраске подводной части корпуса, грузовых помещений и балластных цистерн сухогрузных и нефтеналивных судов.

При этом работник Регистра судоходства проверяет соответствие применяемых лакокрасочных материалов ведомости окраски, согласованной с Регистром судоходства, наличие сертификатов на лакокрасочные материалы и соблюдение технологии нанесения их на корпусные конструкции.

Глава 7. Техническое наблюдение в процессе изготовления, монтажа и испытаний механизмов

Сноска. Заголовок главы 7 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

291. Нормами настоящей главы регламентируются отношения по осуществлению технического наблюдения в процессе изготовления, монтажа и испытаний судовых технических средств, объединенных при оформлении актов Регистра судоходства в отдельную группу объектов технического наблюдения, условно названную механизмами.

В состав механизмов включены:

- главные и вспомогательные двигатели;
- редукторы;
- реверсивно-редукторные передачи;

разобшиительные муфты;
валопроводы;
двигатели;
компрессоры;
насосы;
вентиляторы;
сепараторы;
палубные механизмы;
приводы рабочих устройств судов технического флота.

292. Объем проверок и испытаний механизмов определяется Перечнем, разработанным организацией на основании Номенклатуры и требований настоящих Правил с учетом особенностей технологических процессов изготовления, сборки, монтажа, методов и способов контроля, принятых в организации, и согласованным с работником Регистра судоходства.

293. На все материалы, включая поковки и отливки, комплектующее оборудование и изделия, идущие на изготовление механизмов и их деталей или предназначенные для комплектации, предъявляются сертификаты или документы, подтверждающие, что материал, изделие и технология их изготовления соответствуют требованиям технической документации, согласованной с Регистром судоходства. В установленных случаях на деталях или изделиях ставится клеймо.

294. Техническое наблюдение в процессе изготовления деталей и при их монтаже включает в себя измерения во всех контрольных точках и сечениях, указанных в рабочей документации и инструкциях по монтажу и эксплуатации механизма.

Измеряются линейные, угловые размеры, монтажные зазоры, отклонения от формы, параметры шероховатости, твердость, исследуется также микроструктура материала.

295. При исправлении поверхностных дефектов отливок, поволоков и сварных конструкций руководствуются требованиями технической документации, согласованной с Регистром судоходства и указаниями части 2 ПСВП.

После исправления дефектов детали и изделия подлежат проверке неразрушающими методами контроля, если это оговорено в технической документации

Сноска. Пункт 295 с изменениями, внесенными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

296. При техническом наблюдении за изготовлением механизмов следует:

- 1) проверить по документам качество материала и термической обработки, наличие комплектующего оборудования, систему заводского клеймения и нумерации;
 - 2) проконтролировать проведение гидравлических и воздушных испытаний изделий
- ;

3) провести выборочный наружный осмотр и проверить качество обработки, соответствие размеров рабочим чертежам, соблюдение технологии и использование требуемых технологической документацией методов дефектоскопии;

4) убедиться в полном соответствии изготовленных деталей, узлов и объектов технического наблюдения требованиям технической документации.

297. Изделия, подвергаемые в соответствии с требованиями настоящих Правил и стандартов гидравлическому испытанию, к моменту его проведения термически и механически обрабатываются. Значение давления при гидравлических испытаниях принимаются в соответствии с настоящими Правилами и стандартами.

При гидравлическом испытании изделий остаточные деформации, отпотевание и пропуски жидкости не допускаются.

298. Результаты гидравлических испытаний заносят в журнал испытаний, в котором указываются:

- 1) наименование изделия;
- 2) производственный номер;
- 3) номер чертежа;
- 4) значение рабочего давления;
- 5) значение пробного гидравлического давления;
- 6) результаты испытаний и сведения о допущенных исправлениях дефектов;
- 7) дата испытаний.

Достоверность перечисленных сведений подтверждается подписью представителя службы технического контроля организации.

299. На деталях, прошедших испытания, на видном месте выбивают номер детали, клеймо службы технического контроля организации-изготовителя, а в необходимых случаях - значения рабочего и пробного давлений.

Предохранительные клапаны изделий после гидравлического испытания регулируются в соответствии с настоящими Правилами, испытаны воздухом и опломбированы персоналом службы технического контроля организации.

300. Техническое наблюдение за ремонтом механизмов, указанных в пункте 291 настоящих Правил, в специализированной организации осуществляется согласно Номенклатуре при наличии согласованной с Регистром судоходства технической документации на ремонт.

301. Заменяемые при ремонте детали и навесные агрегаты подвергаются тем же видам испытаний, что и при изготовлении новых механизмов.

302. После ремонта механизмы подвергаются тем же видам испытаний, что и после изготовления новых механизмов.

При модернизации основных элементов механизмов испытания проводятся по расширенной методике, согласованной с работником Регистра судоходства.

303. При положительных результатах проверок и испытаний Регистр судоходства выдает на изделия документы, предусмотренные настоящими Правилами.

304. При техническом наблюдении за изготовлением деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания убеждаются, что они соответствуют требованиям технической документации в отношении:

- 1) конструкции, материалов, химико-термической обработки, механических и физико-химических свойств поверхности;
- 2) размеров, формы, расположения и шероховатости базовых поверхностей сопряжения, прямолинейности осей, посадок сопрягаемых деталей;
- 3) качества сварных, резьбовых и других соединений, фиксации и стопорения соединяемых деталей;
- 4) равномерности и прочности сцепления антифрикционных, противоизносных и других покрытий;
- 5) наличия дефектов, их характера и способа устранения;
- 6) дефектоскопии литых и кованных деталей, сварных швов;
- 7) гидравлических испытаний;
- 8) наличия технологических баз, приливов и отверстий, припусков на окончательную обработку;
- 9) отклонения от профиля и площади контакта в зацеплении зубчатых передач;
- 10) статической и динамической балансировки коленчатых валов.

305. К сборке двигателя на стенде допускаются узлы и детали, окончательно принятые службой технического контроля организации, и после их проверки работником Регистра судоходства.

При сборке двигателя работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) установку фундаментной рамы в положении, определенном конструкторской документацией;
- 2) соосность постелей рамовых подшипников;
- 3) пригонку вкладышей рамовых подшипников по постелям и опорно-упорного подшипника;
- 4) укладку коленчатого вала с проверкой прилегания коренных шеек к подшипникам, линию вала, биение коренных шеек и раскепы коленчатого вала;
- 5) монтаж и крепление блока цилиндров, пригонку поверхностей сопряжения;
- 6) усилие затяга резьбовых соединений;
- 7) раскепы (повторно) после затяжки анкерных связей и установки маховика;
- 8) монтаж и центрирование приводов газораспределения, распределительного вала и навешенных агрегатов;
- 9) монтаж деталей цилиндропоршневой группы;
- 10) монтаж цилиндровых крышек в сборе;
- 11) монтаж и центрирование воздухонагнетателей;

12) монтаж систем двигателя;

13) стопорение деталей.

307. После окончания сборки, обкатки и регулировки проводят стендовые испытания двигателей по методике, согласованной с Регистром судоходства.

308. При проведении стендовых испытаний работник Регистра судоходства руководствуется требованиями пунктов 343-348 настоящих Правил с учетом нижеследующего:

1) главные двигатели, предназначенные для работы на винт фиксированного шага, испытывают по винтовой характеристике;

2) двигатели, предназначенные для привода генераторов, насосов, компрессоров, испытывают по нагрузочной характеристике;

3) при наличии новых конструктивных решений в комплексе "двигатель - передача - движитель" порядок проведения испытаний является предметом специального рассмотрения Регистра судоходства;

4) двигатели на стенде испытывают со всеми штатными приборами, аппаратами и устройствами автоматического управления, аварийно-предупредительной сигнализации и защиты;

5) продолжительность стендовых испытаний устанавливают в соответствии с приложением 16 настоящих Правил, при этом двигатели, работающие по нагрузочной характеристике, испытывают на режимах 1 - 6 изменения мощности при номинальной частоте вращения;

6) до вывода двигателя на режим проверяют системы управления, регулирования, аварийно-предупредительной защиты и сигнализации, блокировки и отключения, пускоревверсивные характеристики двигателя, работу регуляторов;

7) испытания систем автоматизированного управления проводят по отдельной методике, согласованной с Регистром судоходства;

8) работа двигателя проверяется на всех режимах, предусмотренных методикой, при этом фиксируют параметры рабочего процесса и показатели, предусмотренные техническими условиями и методикой испытаний;

9) измерение параметров выполняют не менее двух раз после выхода двигателя на установившийся режим.

309. После стендовых испытаний проводят ревизию сборочных единиц и деталей двигателя с их тщательным осмотром, а в необходимых случаях с измерениями в объеме, установленном методикой испытаний. При этом проверке подлежат:

1) крышки цилиндров;

2) поршни, шатуны и шатунные болты;

3) цилиндрические втулки;

4) коленчатый вал;

5) подшипники коленчатого вала и верхней головки шатуна;

- 6) распределительный вал;
- 7) привод газораспределения и навешенных агрегатов.

310. После ревизии и сборки двигателя проводятся контрольные испытания с проверкой необходимых параметров.

На контрольных испытаниях в присутствии работника Регистра судоходства проверяют в действии:

- 1) пусковые устройства;
- 2) реверсивное устройство;
- 3) систему аварийно-предупредительной сигнализации и защиты, предохранительные устройства;
- 4) систему автоматизированного управления;
- 5) систему регулирования частоты вращения.

При других испытаниях работнику Регистра судоходства присутствовать необязательно.

311. При неудовлетворительных результатах проверок, предусмотренных пунктом 310 настоящих Правил, их повторяют в полном объеме после устранения дефектов, влияющих на работоспособность данной системы.

312. Для каждого изготовленного двигателя организация-изготовитель комплектует следующие документы сопровождения:

- 1) технический формуляр;
- 2) комплект узловых и сборочных чертежей двигателя в объеме, предписываемом техническими условиями;
- 3) формуляры навешенных агрегатов, поставляемые организациями-контрагентами;
- 4) технический паспорт и инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию с подробным описанием узлов двигателя и специального инструмента;
- 5) ведомость запасных частей;
- 6) паспорта на контрольно-измерительные приборы;
- 7) акт организации о приемке двигателя после сборки;
- 8) протокол стендовых испытаний двигателя (проверочных);
- 9) акт организации о ревизии двигателя после испытания.

313. После проверки формуляра работник Регистра судоходства на фирменной табличке двигателя ставит клеймо Регистра судоходства, если это предусмотрено Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил) и выдает документ Регистра судоходства.

Данные, вносимые в фирменную табличку, должны соответствовать указаниям стандарта.

314. При техническом наблюдении за изготовлением валов работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) соответствие качества материала требованиям технической документации, режим термической обработки и результаты дефектоскопии;
- 2) шероховатость, размеры и форму рабочих поверхностей;
- 3) радиальное биение валов, торцовое биение плоскостей фланцев и гребней упорных валов, concentricity наружных и внутренних поверхностей или разностенность полых валов;
- 4) форму сечения и разделку шпоночного паза, положение шпоночного паза относительно оси вала и конуса;
- 5) сборку и соблюдение соосности при соединении валов, натяги и зазоры в соединениях;
- 6) поверхность под посадку облицовки, которая имеет достаточный допуск для соблюдения предусмотренной чертежами посадки.

315. Окончательно обработанные валы подвергают наружному осмотру. При этом работник Регистра судоходства проверяет, чтобы:

- 1) параметры поверхностных дефектов не превышали норм, указанных в технических требованиях чертежа;
- 2) шейки валов не имели забоин, царапин, рисков, заусенцев;
- 3) резьба была на валах чистая, без заусенцев и сорванных ниток;
- 4) галтели были выполнены плавно, у пазов нет острых кромок и заусенцев.

При положительных результатах проверок, дефектоскопии и измерений на валы ставится клеймо Регистра судоходства, если это предусмотрено Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

316. В процессе изготовления и после окончательной обработки облицовок проверяют:

- 1) соответствие свойств материала требованиям технической документации;
- 2) результаты дефектоскопии;
- 3) наружную поверхность облицовок на отсутствие дефектов;
- 4) размеры, обеспечивающие гарантированный натяг при посадке облицовки на вал;
- 5) результаты гидравлического испытания на плотность облицовки или сваренных обечаек до посадки на вал.

317. После посадки облицовки на вал и окончательной обработки работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) наружную поверхность облицовок на отсутствие поверхностных дефектов;
- 2) размеры, форму, шероховатость и радиальное биение рабочих поверхностей;
- 3) сварные швы облицовок, сваренных на валу, по результатам испытаний на плотность воздухом или маслом под давлением 0,2 МПа и/или с использованием методов цветной дефектоскопии;
- 4) уплотнение концов облицовки.

318. Гидроизоляцию валов проверяют на отсутствие потеков, вздутий, воздушных включений.

319. Окончательно изготовленные муфты, соединительные болты, упорные и опорные подшипники, дейдвудные устройства, уплотнения и сальники осматриваются работником Регистра судоходства до постановки их на место. Окончательный контроль фланцевых полумуфт по наружным и торцевым поверхностям выполняется после их посадки на вал.

320. При техническом наблюдении за изготовлением деталей и узлов передач и разобщительных муфт главных двигателей необходимо убедиться в следующем:

1) обработанные шейки валов, поверхности под посадку, параметры нарезки зубьев, зубчатые венцы, поверхности под уплотнения и соединения, шпоночные пазы, резьбы, отклонения от профиля, радиальное биение, перпендикулярность торцовых поверхностей к оси вала, торцовое биение, химико-термическая обработка, защитные покрытия отвечают требованиям технической документации, согласованной с Регистром судоходства;

2) основные детали подвергнуты дефектоскопии;

3) посадки в соединениях выполнены с требуемым натягом (зазором);

4) окончательно собранные и обработанные зубчатые колеса, шестерни, валы с муфтами и полумуфтами в сборе подвергнуты статической или динамической балансировке.

321. После завершения сварочных работ и проведения термообработки при контроле окончательно обработанных деталей корпусов редукторов и муфт проверяют:

1) сварные швы, в том числе с использованием методов дефектоскопии;

2) обработанные опорные поверхности фундаментов и фланцевых соединений отдельных частей корпуса;

3) расточку постелей под подшипники и уплотнения;

4) соосность расточек постелей под подшипники каждого вала;

5) качество и надежность соединения отдельных частей корпуса редуктора или муфты;

6) взаимное расположение осей валов, находящихся в зацеплении.

Корпус редуктора следует подвергнуть испытанию на непроницаемость, а корпус гидромуфты - гидравлическому испытанию.

322. При сборке редукторов и муфт проверяют:

1) пригонку подшипников по постелям, шейкам штатных валов или фальшвалов, зазоры в опорных и упорных подшипниках;

2) межцентровое расстояние и взаимное расположение осей валов;

3) зазоры и контакт зубьев в зубчатом зацеплении;

4) качество монтажа муфт, навешенных агрегатов и систем, обслуживающих редуктор;

5) центровку редуктора с приводным двигателем и нагрузочным устройством;

6) качество монтажа ведущей и ведомой частей муфты.

323. После окончания сборки, обкатки и регулировки проводят стендовые испытания передач и разобщительных муфт по методике, согласованной с Регистром судоходства.

При этом работник Регистра судоходства руководствуется требованиями пунктов 343-348 настоящих Правил с учетом следующего:

1) испытания передач и муфт следует проводить со штатным первичным двигателем;

2) при проведении испытаний со стендовым первичным двигателем необходимо чтобы режимы работы соответствовали условиям работы передачи или муфты со штатным двигателем;

3) режимы испытаний по времени и нагрузке назначают с учетом требований, предъявляемых к штатному первичному двигателю.

324. После окончания испытаний передачи и муфты подвергаются ревизии в объеме, установленном методикой испытаний. Объем ревизии изменяется по согласованию с работником Регистра судоходства.

325. После ревизии проводятся контрольные испытания в присутствии работника Регистра судоходства, на которых проверяют:

1) реверсирование, предусмотренное конструкцией передачи;

2) отключение передачи от первичного двигателя или нагрузки;

3) системы аварийно-предупредительной сигнализации и предохранительные устройства;

4) системы автоматизированного управления;

5) плавность изменения частоты вращения первичного двигателя в диапазоне от минимально устойчивой до номинальной.

326. При техническом наблюдении за изготовлением движителей и их деталей проверяют:

1) соответствие параметров конструкции и размеров требованиям технической документации, согласованной с Регистром судоходства;

2) качество материалов заготовок, поковок и отливок, идущих на изготовление движителей и комплектующих деталей (по представленным документам);

3) результаты дефектоскопии, выполненной в соответствии с технологической документацией;

4) допустимость выявленных при дефектации поверхностных и внутренних дефектов;

5) взаимозаменяемость и разницу в массе между штатными и запасными лопастями у винтов со съемными лопастями;

б) результаты статической и/или динамической балансировки гребных винтов и роторов водометных движителей после механической обработки и в окончательно собранном виде.

327. При положительных результатах проверок на движитель ставится клеймо Регистра судоходства (приложение 1 настоящих Правил) и работник Регистра судоходства выдает документ или подписывает паспорт движителя.

328. Объем технического наблюдения за деталями движителей специальной конструкции (крыльчатых, колонок, гребных колес), а также виды, последовательность проверок и испытаний, проводимых при техническом наблюдении за их изготовлением, являются предметом специального рассмотрения Регистра судоходства.

329. При техническом наблюдении за изготовлением деталей и узлов компрессоров, насосов, вентиляторов и сепараторов убеждаются, что они отвечают требованиям технической документации, согласованной с Регистром судоходства.

При этом следует руководствоваться применимыми к данному объекту технического наблюдения положениями пункта 296 и другими требованиями настоящих Правил.

330. При сборке и монтаже объектов технического наблюдения убеждаются в том, что:

- 1) валы уложены в подшипники, пригнанные по постелям и шейкам валов;
- 2) требуемые зазоры в подшипниках, уплотнениях, между рабочими органами и корпусами соблюдены;
- 3) вал сцентрирован с первичным двигателем;
- 4) обеспечен требуемый контакт в зубчатых зацеплениях;
- 5) предохранительные устройства и устройства безопасности отрегулированы.

331. После сборки, обкатки и регулировки проводят стендовые испытания рассматриваемых изделий по методике, согласованной с Регистром судоходства, в присутствии работника Регистра судоходства.

332. При стендовых испытаниях проверяют работоспособность объектов и фиксируют все параметры, предусмотренные техническими условиями, а также проверяют в действии:

- 1) средства автоматики;
- 2) предохранительные устройства.

333. После окончания испытаний проводится ревизия объекта в соответствии с методикой испытаний в объеме, согласованном с работником Регистра судоходства.

334. Все обнаруженные при испытании и ревизии дефекты устраняются, после чего проводятся контрольные испытания в присутствии работника Регистра судоходства с проверкой необходимых параметров.

Объем испытаний в каждом конкретном случае зависит от результатов ревизии и характера дефектов и подлежит согласованию с работником Регистра судоходства.

335. Предохранительные устройства проверяются в действии согласно требованиям Регистра судоходства и пломбируются персоналом службы технического контроля организации.

336. Каждая партия труб снабжается сертификатом. При отсутствии сертификатов на трубы или в случае сомнения в соответствии труб данным сертификатам необходимо испытать трубы согласно требованиям Регистра судоходства и стандартов.

337. Арматура трубопроводов должна изготавливаться по технической документации, согласованной с Регистром судоходства, и соответствовать требованиям Регистра судоходства и стандартов.

338. При осуществлении технического наблюдения за изготовлением арматуры трубопроводов работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) соответствие материала требованиям технической документации;
- 2) качество обработки и притирки рабочих и уплотнительных поверхностей;
- 3) соответствие характеристик применяемых в арматуре пружин, вставок, мембран требованиям технических условий;
- 4) результаты гидравлических испытаний;
- 5) правильность функционирования местных и дистанционных приводов арматуры;
- 6) регулируемую, предохранительную, измерительную арматуру и автоматически действующие клапаны. При этом учитывается, что перечисленная арматура подлежит проверке в действии на стенде для подтверждения характеристик работы, предусмотренных технической документацией.

339. Опытные и головные образцы новых типов арматуры также проверяются при длительной работе в условиях вибрации, предельных значений температур и давлений, на других специальных режимах, определяемых назначением арматуры (огнестойкость, невоспламеняемость паров горючих смесей, предотвращение случайного попадания воды, надежность при гидравлическом ударе, гидравлическое сопротивление).

340. Результаты гидравлических испытаний труб и арматуры заносятся в журнал или заменяющий его документ с указанием пробного давления, номеров сертификатов на трубы и сведений о проведении испытаний сварных швов.

341. Клеймо службы технического контроля организации о проведенных гидравлических испытаниях ставят на боковой стороне одного из фланцев трубы или корпуса.

342. Глушители и искрогасители газовыпускных систем и дымоходов котлов испытываются по методике, согласованной с Регистром судоходства.

343. После изготовления, обкатки, регулировки и приемки изделия (механизма) службой технического контроля организации-изготовителя проводят стендовые испытания этого изделия по методике, согласованной с Регистром судоходства.

344. До начала испытаний изделия работнику Регистра судоходства представляют:

- 1) документ организации о готовности стенда к испытаниям;

- 2) схему оборудования, размещения КИП и паспорт стенда;
- 3) документы о проверке и тарировке контрольно-измерительных приборов стенда или штатных приборов;
- 4) документ службы технического контроля организации о проведении заводских испытаний с представлением результатов по контролируемым параметрам;
- 5) техническую документацию на изготовление и поставку изделия, а также комплектующего оборудования в случае его установки на стенд с изделием, подлежащим испытанию;
- 6) описание и инструкцию по обслуживанию, чертежи, результаты обмеров деталей и монтажных замеров;
- 7) заполненный формуляр (паспорт) на изделие;
- 8) методику испытаний.

345. Нарушение непрерывности режимов испытаний вследствие неисправностей при вынужденной остановке испытываемого изделия (механизма) допускается один раз продолжительностью не более 15 минут (далее – мин). После устранения неисправности изделие испытывается повторно, начиная с режима, на котором произошла вынужденная остановка.

При остановке продолжительностью более 15 мин, повторной остановке механизма или при замене деталей испытание считается несостоявшимся. Оно возобновляется только после анализа и устранения всех причин и недостатков, препятствующих непрерывной работе изделия, если они не являются случайными.

346. После стендовых испытаний проводится ревизия узлов и деталей изделия в объеме, установленном методикой испытаний. Объем ревизии изменяется работником Регистра судоходства в зависимости от результатов испытаний и характера дефектов, обнаруженных при ревизии.

347. Заключительным этапом проверок изделия являются контрольные испытания после ревизии, которые проводятся в присутствии работника Регистра судоходства.

Контрольные испытания проводятся на режиме номинальной нагрузки или на режиме нагрузки, близкой к ожидаемой в эксплуатации.

Технические параметры, полученные при контрольных испытаниях, вносятся в формуляр (паспорт) изделия.

348. Положительные результаты контрольных испытаний являются основанием для выдачи документов Регистра судоходства.

349. До начала монтажа механизмов на судне работник Регистра судоходства проверяет выполнение требований настоящих Правил к оборудованию машинных помещений, постам управления, устройствам проходов, выходных путей и трапов, свободному доступу для обслуживания и ремонта судовых технических средств, котлов, трубопроводов, арматуры.

350. Перед монтажом на судне механизмы подвергаются наружному осмотру, а в необходимых случаях и разборке.

Работник Регистра судоходства также проверяет:

наличие и правильность заполнения сопроводительных документов, маркировки и клейм в соответствии с формой технического наблюдения;

сохранность стендовой сборки механизма и комплектность поставки;

соответствие фундаментов, их установки, расположения и подготовки опорных поверхностей требованиям согласованной технической документации.

351. Установка и монтаж главных двигателей, элементов судовых передач и деталей валопровода проводятся после завершения всех корпусных работ и испытания на непроницаемость отсеков и междудонных цистерн в районе машинно-котельного отделения и линии валопровода, включая окончание работ по изготовлению фундаментов.

352. При монтаже на судне главного двигателя, находящегося в разобранном виде, выполняют проверки и ведут техническое наблюдение в соответствии с требованиями пунктов 304-342 настоящих Правил, начиная с проверки подготовки фундамента и монтажа фундаментной рамы, руководствуясь указаниями организации-изготовителя двигателя.

353. Монтаж механизмов производится в соответствии с согласованной технической документацией в зависимости от их типа и конструкции и с учетом рекомендаций организации-изготовителя изделия.

354. При техническом наблюдении за монтажом передач и муфт работник Регистра судоходства проверяет:

1) надежность крепления корпусов передач к судовым фундаментам;

2) качество монтажа узлов и деталей, участвующих в передаче крутящего момента, на валах.

355. Техническое наблюдение за монтажом и испытаниями объектов, приводимых в действие от главных двигателей, осуществляется одновременно с техническим наблюдением за монтажом и испытаниями главных двигателей.

356. После окончания монтажных работ проводится осмотр механизмов для проверки качества монтажа и его соответствия рабочим чертежам, согласованным с Регистром судоходства.

357. Монтаж дейдвудного устройства и валопровода на судне производится после окончания корпусных работ, включая работы по фундаментам под главные двигатели и подшипники валопровода, испытания отсеков и цистерн в районе расположения валопровода и машинного отделения, определения теоретической оси валопровода.

358. До монтажа дейдвудного устройства и валопровода все сосредоточенные грузы, силы тяжести которые приводят к деформации корпуса, устанавливаются и закрепляются на своих штатных местах, а изменение положения корпуса в районе

расположения валопровода и машинного отделения не превышает менее или более 3 миллиметров (далее – мм) относительно его положения, зафиксированного в начале работ.

359. При монтаже дейдвудного устройства проверяют:

- 1) качество пробивки теоретической оси валопровода;
- 2) размеры, отклонение формы и шероховатость посадочных поясов и торцовых поверхностей кронштейна, мортир, приварыша ахтерпиковой переборки, посадочных поясов дейдвудной трубы и втулок подшипников;
- 3) соответствие посадок сопрягаемых поверхностей требованиям чертежа;
- 4) усилия по запрессовке деталей, надежность их крепления и стопорения.

После монтажа проводят контрольные измерения внутренних диаметров и осмотр дейдвудных подшипников.

Если дейдвудная труба установлена после испытания корпуса на непроницаемость, то эти испытания применительно к соответствующему отсеку корпуса проводят повторно.

360. Перед монтажом валопровода работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) установку фундаментов под подшипники и обработку их опорных поверхностей - отклонение от плоскостности, шероховатость, толщину опорных листов фундаментов;
- 2) гребной вал путем наружного осмотра и документы к нему;
- 3) качество пригонки гребного винта и полумуфты к гребному валу;
- 4) зазоры в дейдвудных и кронштейновых подшипниках по результатам обмеров шеек гребного вала и подшипников.

361. После установки гребного вала проверяют:

- 1) зазоры в подшипниках;
- 2) положение гребного вала в дейдвудном устройстве в осевом направлении;
- 3) качество установки дейдвудных сальников или иных уплотнений дейдвудного устройства и укладку сальниковой набивки.

362. Перед монтажом движителя контролируют:

- 1) наличие документов, клейм;
- 2) отсутствие поверхностных дефектов (путем наружного осмотра);
- 3) качество подготовки посадочных поверхностей отверстия ступицы, пригонки конусного отверстия ступицы по валу;
- 4) пригонку шпонок в шпоночных соединениях.

363. При монтаже гребного винта или роторов водометных движителей работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) осевое перемещение гребного винта относительно вала;
- 2) усилие напрессовки и натяг в соединении;
- 3) равномерность и плотность прилегания гайки обтекателя к ступице и надежность ее стопорения;

- 4) усилие затяжки и стопорение деталей крепления съемных лопастей;
- 5) зазоры между насадкой и лопастями винта или в проточной части водометного движителя.

364. Перед монтажом и центрированием валопровода проверяют:

- 1) диаметры шеек валов и внутренних расточек вкладышей подшипников по результатам контрольных измерений с целью определения зазоров в подшипниках;
- 2) качество монтажа подшипников качения на валах;
- 3) укладку валов в подшипники и установку подшипников на фундаменты;
- 4) взаимное расположение валов относительно друг друга по контрольным меткам при соединении их в цехе;
- 5) обработку крепежных болтов и отверстий в фундаментах и подшипниках.

365. Центрирование валопровода по согласованию с работником Регистра судоходства выполняется любым из общепринятых способов и таким образом, чтобы при любых вариантах загрузки судна и допустимых износах валов и подшипников при эксплуатации напряжения в валах и нагрузки на подшипники не превышали допускаемых значений.

366. Отверстия под болты фланцевых соединений обрабатывают совместно для обоих фланцев соединяемых валов по фактическим размерам, при этом проверяют плотность прилегания головок болтов и гаек к поверхности фланцев.

367. При монтаже валопровода и после окончания сборки всех соединений, закрепления подшипников проверяют:

- 1) положение валов в подшипниках и прилегание опорных вкладышей к шейкам валов;
- 2) зазоры в упорном подшипнике между гребнем и сегментами, осевые зазоры между упорными буртами и галтелями валопровода или торцами вкладышей подшипников;
- 3) пригонку подкладок под опорные лапы корпусов подшипников;
- 4) обработку отверстий под призонные болты в фундаментах и подшипниках;
- 5) надежность крепления и стопорения болтов;

6) раскёпы коленчатого вала главного двигателя после присоединения его к валопроводу.

368. Окончательный контроль центрирования валопровода проводится на плаву после пригонки подкладок под подшипники при водоизмещении не менее 85 % от водоизмещения судна порожнем.

Качество центрирования линии валопровода на подшипниках скольжения оценивается по фактическим нагрузкам на подшипники, определяемым специальными приборами или с помощью расчетных таблиц. Оценка производится также по допускаемым значениям изломов и смещений осей валов, определяемым с помощью приближенных формул в зависимости от допускаемых нагрузок на подшипники.

Результаты измерения параметров центрирования (изломов и смещений осей валов) заносятся в таблицы, в которых приводятся также расчетные и допускаемые значения этих параметров, и представляются работнику Регистра судоходства.

369. Монтаж, сборка и контроль установки валоповоротного устройства, датчика тахометра, тормоза валопровода, устройств отбора мощности проводятся в соответствии с требованиями технической документации, согласованной с Регистром судоходства.

370. Проверку параметров центрирования коленчатого вала главного двигателя с валопроводом или редуктором проводят одновременно с центрированием валопровода или после этого. Проверяют чтобы, значения измеренных параметров соответствовали указанным в стандартах или техническим условиям на монтаж перечисленных объектов, разработанных организацией-изготовителем. Проверяют чтобы, допускаемые отклонения в прямолинейности рамы и раскёпы коленчатого вала соответствовали нормам, установленным организацией-изготовителем двигателя.

371. Центрирование коленчатого вала двигателя и электрогенератора при жестком их соединении (у главных агрегатов на судах с электродвижением) выполняются в пределах допусков, указанных в технических условиях организации-изготовителя генератора.

Центрирование вала якоря гребного электродвигателя и упорного вала выполняются в пределах допусков, установленных организацией-изготовителем гребного электродвигателя.

372. Техническое наблюдение за монтажом компрессоров, насосов, вентиляторов и сепараторов ведется в соответствии с согласованной технической документацией в зависимости от типа, назначения и конструкции изделия.

373. Техническое наблюдение за монтажом систем и трубопроводов заключается в проверке их соответствия принципиальным схемам и выполнения требований рабочей документации.

При этом работник Регистра судоходства проверяет:

1) комплектность и соответствие элементов системы требованиям технической документации;

2) качество очистки и обработки элементов системы, нанесенных антикоррозионных покрытий;

3) факт проведения и результаты гидравлических испытаний арматуры, трубопроводов, аппаратов до установки их на судно;

4) правильность размещения и установки трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, соответствие радиусовгиба труб указанных в чертежах;

5) окончание сборки, сварки и испытаний корпусных конструкций на непроницаемость, в том числе и после установки приварных деталей насыщения;

6) надежность и правильность установки донно-бортовой арматуры, элементов протекторной защиты;

7) установку штатных прокладок, крепежа, надежность крепления трубопроводов, компрессоров;

8) удобство и безопасность технического обслуживания и ремонта трубопроводов и арматуры;

9) наличие устройств для продувания и спуска среды, отсутствие зон застоя жидкости, исключение возникновения гидравлического удара, наличие уклонов трубопроводов;

10) наличие изоляции, кожухов, ограждений, защиты от механических повреждений ;

11) наличие отличительных планок на арматуре, отличительной окраски трубопроводов, указателей положения запорных органов;

12) действие местных и дистанционных приводов, обеспеченность свободного доступа к ним;

13) расположение и конструкцию приемных отростков и отливных отверстий;

14) безопасность мероприятий по предотвращению затопления отсеков, проникновения взрывопожароопасных и ядовитых газов и паров в служебные и жилые помещения.

После окончания монтажа проводятся гидравлические испытания систем на прочность и плотность на судне или воздушные испытания, если такая замена предусматривается требованиями Регистра судоходства.

374. Гидравлическое испытание смонтированных систем и трубопроводов на плотность проводит персонал службы технического контроля организации.

Испытания главных паропроводов, питательных трубопроводов, труб верхнего и нижнего продувания, воздухопроводов и систем холодильных установок судов, перевозящих скоропортящиеся грузы, проводятся в присутствии работника Регистра судоходства.

375. Целью швартовых испытаний является проверка качества монтажа и регулировки механизмов и систем, соответствия их параметров и характеристик спецификационным и определение готовности судна к ходовым испытаниям.

376. Механизмы предъявляются к швартовым испытаниям после полного окончания монтажных работ, проверки качества монтажа, сборки, регулировки, обкатки и подготовки к работе по прямому назначению совместно с системами и устройствами.

377. Швартовые испытания механизмов и систем в действии по прямому назначению проводят только со штатным оборудованием на режимах и в объеме, предусмотренных методикой испытаний, согласованной с Регистром судоходства.

378. Перед началом швартовных испытаний заканчиваются и принимаются службой технического контроля организации-изготовителя все работы, связанные с монтажом, обкаткой и регулировкой механизмов и систем.

Общие положения по техническому наблюдению при швартовных испытаниях изложены в пунктах 180-184 настоящих Правил.

379. В процессе швартовных испытаний проверяют работу ручного, дистанционного и автоматического управления, средства блокировки, аварийно-предупредительной защиты и сигнализации, средства связи между машинно-котельным отделением, ходовым мостиком и постами управления.

380. При проведении швартовных испытаний фиксируются все значения параметров, предусмотренные методикой испытаний. Таблицы измерений и форма представления результатов испытаний разрабатываются организацией-изготовителем или проектантом.

381. В случае вынужденных перерывов в работе механизмов при проверке их в действии, решение о продолжении режима, увеличении его продолжительности и повторении принимается по согласованию с работником Регистра судоходства с учетом причин, вызвавших остановку.

382. При испытании двигателей проверяют:

- 1) готовность к работе агрегатов и систем, обслуживающих двигатели;
- 2) пусковые и реверсивные качества двигателей в соответствии с настоящими Правилами, достаточность объема воздухохранителей или емкости аккумуляторных батарей;
- 3) систему автоматического регулирования частоты вращения и действие предельных выключателей;
- 4) параметры двигателей в соответствии с техническими условиями.

383. Режимы нагрузок и продолжительность испытаний главных и вспомогательных двигателей на швартовных испытаниях должны соответствовать указанным в приложении 17 настоящих Правил.

384. Измерения параметров производят при установившемся тепловом состоянии двигателя не менее двух раз на каждом режиме после окончания всех переходных процессов.

385. Валопровод, передачи и муфты испытывают при их работе совместно с главными двигателями.

Работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) температуру опорных и упорных подшипников;
- 2) отсутствие стука в действующем устройстве, в передачах и муфтах, подшипниках;
- 3) вибрацию двигателей, подшипников и фундаментов;
- 4) эффективность уплотнений действующих устройств;
- 5) подачу воды в действующую трубу.

386. Насосы, вентиляторы, компрессоры и сепараторы испытывают совместно с устройствами и системами, в состав которых они входят.

При этом проверяют:

- 1) управление с местного, дистанционного, аварийного и запасных постов;
- 2) правильность функционирования средств автоматизации, сигнализации и защиты, регулирование привода;
- 3) спецификационные параметры объектов в соответствии с техническими условиями;
- 4) эффективность действия предохранительных, перепускных, разобщительных и тормозных устройств;
- 5) плотность соединений и трубопроводов;
- 6) усилия на рукоятках ручных приводов.

387. При испытании системы сжатого воздуха с обслуживающими ее компрессорами работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) действие предохранительных, редуccionных и пусковых быстрозапорных клапанов и показания манометров;
- 2) продолжительность заполнения воздухохранителей сжатым воздухом до предусмотренного рабочего давления;
- 3) своевременность автоматического включения и выключения компрессоров, продолжительность автоматической продувки их при пуске;
- 4) расход воздуха на тифон и его работу;
- 5) состояние и работу электрооборудования и сигнализации в рулевой рубке о работе компрессора;
- 6) температуру воздуха, поступающего в воздухохранитель.

388. При испытании топливной системы проверяют:

- 1) стабильность работы топливоподкачивающих насосов в заданном режиме и дистанционное отключение;
- 2) продолжительность заполнения расходных цистерн;
- 3) срабатывание сигнализации по минимально допустимому уровню топлива в цистерне;
- 4) техническое состояние и работоспособность электрооборудования;
- 5) правильность функционирования устройств дистанционного закрытия клапанов расходных цистерн и цистерн основного запаса, а также переливных труб;
- 6) устойчивость работы двигателей при переводе их с тяжелого топлива на дизельное и обратно;
- 7) правильность функционирования системы подготовки тяжелого топлива (сепараторов, фильтровальных установок, подогревателей, автоматики поддержания заданной температуры топлива).

389. При испытании масляной системы работник Регистра судоходства проверяет в действии систему дистанционного управления прокачкой маслом двигателей из рубки, термостаты и маслоперекачивающие насосы, систему прокачки маслом главных двигателей ручным насосом с механическим приводом (с местного поста управления или из центрального поста управления).

390. При испытании системы охлаждения проверяют:

- 1) температуру воды на входе и выходе из охладителей и двигателя;
- 2) подачу воды на охлаждение компрессоров газовыпускного трубопровода, действующего устройства;
- 3) правильность функционирования устройства автоматического регулирования температуры охлаждающей воды;
- 4) переключение внутреннего контура охлаждения на забортную воду или резерв;
- 5) срабатывание сигнализации по минимальному уровню воды в расширительном бачке внутреннего контура.

391. При испытании судовых систем в действии проверяют:

- 1) выполнение всех операций управления, предусмотренных технической документацией;
- 2) надежность работы арматуры, ее приводов, предохранительных и перепускных устройств;
- 3) плотность соединений;
- 4) исправность и правильность показаний штатных контрольно - измерительных приборов и средств автоматики;
- 5) отсутствие недопустимых вибрации, нагрева, посторонних шумов;
- 6) выполнение специальных требований, обусловленных назначением системы и предусмотренных настоящими Правилами.

392. Целью ходовых испытаний является комплексная проверка в действии энергетической установки и систем в условиях, приближенных к эксплуатационным.

393. Ходовые испытания проводятся после устранения дефектов, выявленных при швартовных испытаниях, по методике, согласованной с Регистром судоходства. При ходовых испытаниях предусматривается проверка всех параметров, предписанных спецификацией судна и техническими условиями на судовые технические средства.

394. При ходовых испытаниях проверяют чтобы режимы нагрузок и продолжительность испытаний главных двигателей на ходовых испытаниях соответствовали указанным в приложении 18 настоящих Правил.

Дизель-генераторы проверяются в действии по прямому назначению.

395. Компрессоры, насосы, вентиляторы, сепараторы и общесудовые системы, принятые окончательно на швартовных испытаниях, проверяют в действии по прямому назначению.

396. Палубные механизмы испытываются совместно с входящими с ними устройствами на режимах, предусмотренных методикой испытаний.

397. В случаях, предусмотренных требованиями Регистра судоходства, на ходовых испытаниях производятся измерения параметров крутильных колебаний валопровода по отдельной методике, согласованной с Регистром судоходства.

Измерения выполняются на режимах винтовой характеристики от минимально устойчивой до максимальной частоты вращения.

В случае выявления запретной зоны частот вращения числовые значения ее границ заносятся в паспорт судна, а запретные зоны на шкалах тахометров помечаются хорошо видимой краской. О наличии запретных зон делается запись в документах Регистра судоходства, выдаваемых на судно.

Глава 8. Техническое наблюдение за изготовлением котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением

Сноска. Заголовок главы 8 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

398. Нормы настоящей главы регулируют отношения по осуществлению технического наблюдения за изготовлением котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением, а также за монтажом и испытаниями их на судне в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

399. На комплектующие изделия и все материалы, включая поковки, отливки, идущие на изготовление котлов, теплообменных аппаратов, сосудов под давлением и их деталей, представляются документы, подтверждающие их соответствие согласованной технической документации.

400. Техническое наблюдение за изготовлением котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением, их деталей и узлов, выполнением технологических операций осуществляется в соответствии с технической документацией, согласованной с Регистром судоходства.

401. Материалы, предназначенные для изготовления деталей и узлов котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением, соответствуют технической документации, согласованной с Регистром судоходства.

При этом проверяется наличие клейм и соответствие маркировки документам, подтверждающим качество этого материала.

При возникновении сомнений в качестве или марке предназначенного к использованию материала, работник Регистра судоходства требует проведения надлежащих исследований и испытаний.

402. Отсутствие дефектов листов, поковок и отливок (забоин, вмятин, трещин), которые служат браковочными признаками материала, устанавливают путем наружного осмотра их поверхностей.

403. Технологические процессы обработки материалов, в процессе которых изменяются физико-химические, механические свойства и структура материала (термическая резка, штамповка, термообработка), режимы такой обработки и способы контроля согласовываются с Регистром судоходства.

404. Размеры деталей (толщины листов, радиусы, отфланцовки, шаги отверстий) до сборки изделий проверяют на соответствие указанным в чертежах и техническим требованиям чертежей. Детали, поступающие на сборку, принимаются службой технического контроля организации-изготовителя.

405. Сборку деталей и узлов изделий выполняют в пределах допусков на зазоры между элементами в соответствии с технической документацией, согласованной с Регистром судоходства.

Подгонка сопрягаемых элементов путем создания чрезмерного натяга, либо ударной правки в холодном состоянии не допускается. По согласованию с работником Регистра судоходства для подгонки допускается тепловая правка сопрягаемых элементов.

406. Перед сваркой необходимо проверить разделку кромок и зазоры, которые выдерживаются в соответствии с чертежами, согласованными с Регистром судоходства. Поверхность кромок не должна иметь трещин, расслоений и других дефектов.

407. Выполнение сварочных работ разрешается после проверки соответствия сварочных материалов требованиям согласованной с Регистром судоходства технической документации, в необходимых случаях руководствуются требованиями пункта 401 настоящих Правил.

Сварщикам должны иметь документы, удостоверяющие их квалификацию.

408. Контроль качества сварных соединений проводится после термической обработки, если таковая предусматривается.

Объем контроля и методы контроля стыковых сварных соединений соответствует согласованной Регистром судоходства технической документации.

409. Арматура котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением до установки на штатные места подвергается гидравлическим испытаниям на прочность.

410. Детали и узлы котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением перед их сборкой подвергаются гидравлическому испытанию на прочность пробным давлением по нормам, предусмотренным стандартом.

Гидравлическое испытание на пробное давление проводится в присутствии работника Регистра судоходства при выполнении следующих условий:

1) все работы по сборке, сварке и контролю сварных швов закончены и приняты службой технического контроля организации-изготовителя;

2) элементы изделия не имеют изоляции и других защитных покрытий;

3) имеется документ службы технического контроля организации-изготовителя о готовности детали или изделия к гидравлическому испытанию;

4) деталь или изделие проверены работником Регистра судоходства.

411. Котлы, теплообменные аппараты и сосуды под давлением в собранном виде без арматуры до нанесения изоляции и каких-либо защитных покрытий подвергаются в цехе внутреннему освидетельствованию и гидравлическим испытаниям на прочность пробным давлением по нормам, предусмотренным стандартом.

412. При удовлетворительных результатах освидетельствований и гидравлических испытаний котла, теплообменного аппарата или сосуда под давлением работник Регистра судоходства выдает документ. В необходимых случаях на изделие наносится маркировка и ставится клеймо Регистра судоходства.

413. При техническом наблюдении за изготовлением головных образцов дополнительной проверке подвергаются узлы и детали принципиально новых конструкций или изготовленные по новой технологии. Головной образец котла (кроме утилизационных) подвергается также расширенным стендовым испытаниям по согласованию с Регистром судоходства.

Часть стендовых испытаний по согласованию с Регистром судоходства выполняется на судне.

414. Установку котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением выполняют в соответствии с требованиями рабочей документации на монтаж, согласованной Регистром судоходства. До начала монтажа убеждаются в том, что все работы по сборке и сварке судовых фундаментов закончены и приняты службой технического контроля организации-изготовителя, а сами изделия имеют соответствующие документы, подтверждающие их использование.

415. Внутреннее освидетельствование котла со штатной арматурой и измерительными приборами проводит работник Регистра судоходства после окончания монтажных работ, установки котла на фундамент и крепления, но до установки изоляции, обшивки и футеровки.

Внутреннее освидетельствование теплообменных аппаратов проводит служба технического контроля организации.

Внутреннее освидетельствование сосудов под давлением проводит работник Регистра судоходства.

Если котел поступает от организации-изготовителя в полностью собранном виде (с изоляцией, футеровкой и обшивкой) и при наличии соответствующих документов, внутреннее освидетельствование проводят в доступных местах.

416. При внутреннем освидетельствовании котла убеждаются в следующем:

1) элементы котла и сварные швы не имеют повреждений и дефектов;

2) водогрейные, экранные и опускные трубы не деформированы и в них нет пробок, что проверяется с помощью калиброванных шариков;

3) установка водоуказательных приборов относительно поверхности нагрева выполнена в соответствии с требованиями настоящих Правил;

4) внутреннее оборудование барабанов и коллекторов соответствует чертежу и надежно закреплено;

5) арматура и контрольно-измерительные приборы, установленные на котле, соответствуют чертежам;

6) на контрольно-измерительных приборах имеются непросроченные оттиски клейм и/или пломбы метрологической организации;

7) барабаны и коллекторы котлов, а также коллекторы пароперегревателей защищены от непосредственного воздействия теплового потока излучения.

417. Гидравлическое испытание котла на плотность со всеми трубопроводами и арматурой после установки его на судно следует проводить в присутствии работника Регистра судоходства пробным давлением по нормам, предусмотренным стандартом.

Главный паропровод, питательный напорный трубопровод, трубы продувания и водомерные приборы со всей арматурой подвергаются гидравлическому испытанию совместно с котлом.

Если котел поступает в полностью собранном виде (с изоляцией, футеровкой, обшивкой) и при наличии требуемых документов, гидравлическое испытание котла на судне не проводится. Гидравлическое испытание паропровода на судне обязательно во всех случаях.

418. Пробное давление при испытании котла следует выдерживать в течение 5 - 10 минут (далее – мин).

На время выдержки под пробным давлением подкачивающий насос отключается, при этом давление в котле не снижается. Затем давление необходимо снизить до рабочего и поддерживать постоянным до окончания осмотра.

419. Котел считается выдержавшим испытание, если не будет обнаружено течи или отпотевания в сварных швах, пропусков воды в вальцовочных соединениях труб, в присоединительных фланцах арматуры, соединениях контрольно- измерительных приборов, а также местных выпучин, остаточных деформаций и признаков нарушения каких-либо соединений.

420. Сосуды под давлением вместе со всей арматурой и трубопроводом подвергаются гидравлическому испытанию на плотность, воздушному испытанию и наружному освидетельствованию после установки на судне. Гидравлическое испытание проводят пробным давлением по нормам, предусмотренным стандартом.

421. Сосуды под давлением после гидравлического испытания подвергают воздушному испытанию на рабочее давление для проверки плотности соединений.

После проверки и регулировки в соответствии с требованиями настоящих Правил, предохранительные клапаны пломбируются персоналом службы технического контроля организации-изготовителя.

422. Заводские номера, год изготовления, название организации-изготовителя, а также технические характеристики котлов и сосудов под давлением заносятся в соответствующие разделы свидетельства о годности к плаванию.

423. Результаты первоначального внутреннего освидетельствования и гидравлического испытания после монтажа на судне отражаются в актах.

На сосуды под давлением одного назначения и с одинаковыми техническими характеристиками акты допускается составлять на одном бланке с указанием заводских номеров всех сосудов.

424. Паровая проба котла проводится после его монтажа на судно.

При этом соблюдают следующие условия:

- 1) продолжительность испытаний составляет 4-8 часов при рабочем давлении пара;
- 2) пар от котла не расходуется, все клапаны от котла закрыты, за исключением клапана продувания коллектора пароперегревателя;
- 3) уровень воды в котле поддерживается в рабочем диапазоне;
- 4) изоляция и обшивка котла сняты таким образом, чтобы обеспечивалось выполнение требований пункта 425 настоящих Правил.

Если котел поступил в полностью собранном виде (с изоляцией, футеровкой, обшивкой) и при наличии соответствующих документов, паровую пробу котла не проводят. В этом случае паровая проба котла выполняется в организации-изготовителе до изоляционных работ.

После паровой пробы котел допускается к швартовным и ходовым испытаниям.

Утилизационные котлы под паром испытывают при работе двигателей на швартовных или ходовых испытаниях.

425. При паровой пробе котла проверяют:

- 1) плотность сварных, заклепочных, резьбовых и вальцовочных соединений котла, фланцевых соединений арматуры и паропроводов;
- 2) плотность обшивки котла и дымоходов;
- 3) наличие и размеры тепловых зазоров в отверстиях опор крепления котла на фундаменте для обеспечения теплового расширения котла и наличие зазоров в устройствах для предупреждения смещений котла;
- 4) наличие и параметры тепловых деформаций частей котла.

При удовлетворительных результатах испытания котла под паром и устранения выявленных в процессе испытаний дефектов работник Регистра судоходства дает разрешение на монтаж изоляции и обшивки.

426. Результаты испытания котла и главного паропровода под паром отражаются в акте первоначального освидетельствования судна.

427. Проверку в действии паровых котлов на швартовных и ходовых испытаниях проводят по согласованию с Регистром судоходства.

428. Готовность парового котла к швартовным и ходовым испытаниям подтверждается документом службы технического контроля судостроительной организации.

429. В процессе швартовных и ходовых испытаний котла проверяют:

1) работу топливной системы, в том числе: топливоподкачивающего насоса, фильтров, арматуры, подогревателей топлива, заполнение расходной топливной цистерны;

2) работу форсунок и качество горения (визуально);

3) работу конденсатно-питательной системы: питательных насосов, фильтров, арматуры, качество конденсата в теплом ящике и контрольной цистерне и качество водоподготовки;

4) работу вентиляторов, шиберов, плотность воздушных каналов;

5) плотность кожухов котла и дымохода;

6) работоспособность автоматики;

7) работу электрооборудования;

8) амплитуду и частоту вибрации котла и его элементов.

430. Котел испытывается на всех режимах, предусмотренных инструкцией по эксплуатации. При этом испытания автономных котлов на швартовных испытаниях являются окончательными.

Утилизационные котлы в полном объеме испытывают на ходовых испытаниях.

431. Наружный осмотр котлов в комплекте с арматурой, оборудованием, насосами, фильтрами, теплообменными аппаратами, трубопроводами и другими элементами системы проводится под паром при рабочем давлении.

432. При наружном осмотре котла проверяют:

1) уровень воды в котле путем продувки каналов водомерного стекла паром и водой, а также продувки пробных кранов;

2) правильность нанесения риски на пробке краника котельного манометра;

3) исправность водоуказательных приборов;

4) пломбы или штампы (с указанием сроков калибровки) на манометрах и наличие красной черты на их шкалах;

5) исправность дистанционных приводов разобщительных клапанов паропроводов, топливного и стопорного клапанов;

6) исправность действия клапанов верхнего и нижнего продувания котла;

7) регулировку предохранительных клапанов, при этом необходимо чтобы на котле с пароперегревателем в первую очередь срабатывал предохранительный клапан пароперегревателя, а при дальнейшем повышении давления - предохранительные клапаны насыщенного пара, установленные на котле.

Проверка регулировки предохранительных клапанов проводится при ручном управлении работой котла;

8) исправность действия ручных приводов подрыва предохранительных клапанов из котельного помещения и за его пределами;

9) исправность действия питательных средств;

10) правильность функционирования систем автоматики котла, аварийной защиты и сигнализации;

11) устойчивость работы котла при переходе с автоматического на ручное управление и наоборот;

12) отсутствие течи, пропаривания и выпучивания в доступных осмотру огневых частях, состояние кирпичной кладки топки, исправность запоров топочных дверей;

13) общее состояние хранилищ топлива и их воздушных труб, топливопроводов, топливных насосов, форсунок;

14) качество изоляции котла и паропроводов.

При удовлетворительных результатах регулировки предохранительных клапанов один из клапанов, установленный непосредственно на котле, пломбируется представителем службы технического контроля судостроительной организации.

433. После швартовных и ходовых испытаний паровые котлы предъявляются для внутреннего освидетельствования.

Работнику Регистра судоходства предъявляются результаты измерений жаровых труб, проведенных службой технического контроля судостроительной организации после швартовных и ходовых испытаний, для сопоставления их с результатами измерений, полученных при изготовлении котла в цехе, или указанными в технической документации.

434. Проверку в действии теплообменных аппаратов и сосудов под давлением на швартовных и ходовых испытаниях производят по методике, согласованной с Регистром судоходства.

435. Проверку теплообменных аппаратов в действии выполняют совместно с обслуживаемыми системами, трубопроводами и устройствами с целью проверки качества их монтажа и надежности в работе.

При этом проверяют:

1) работу на спецификационных параметрах рабочей среды;

2) исправность действия арматуры, контрольно-измерительных приборов и регулирующих устройств;

3) регулировку предохранительных и сигнально-защитных устройств;

4) крепление и конструкцию устройств, компенсирующих тепловые расширения.

436. Проверка в действии сосудов под давлением производится с целью оценки качества их монтажа и надежности в работе.

При этом проверяют:

- 1) исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов и регулирующих устройств;
- 2) регулировку предохранительных устройств, наличие пломб на предохранительных клапанах;
- 3) действие устройств для удаления из сосуда влаги;
- 4) пломбы или штампы на манометрах (с указанием сроков их калибровки), наличие на шкалах манометров красной черты, которой отмечается допустимое давление.

Глава 9. Техническое наблюдение за изготовлением холодильного оборудования, монтажом и испытаниями холодильных установок

Сноска. Заголовок главы 9 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

437. Нормами настоящей главы регулируются отношения, связанные с осуществлением технического наблюдения за изготовлением холодильного оборудования, монтажом и испытаниями холодильных установок на судне.

438. Техническое наблюдение осуществляют путем проверок согласно Перечню, составленному в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

439. Технические условия и испытания холодильного оборудования согласовываются с Регистром судоходства.

440. В объем технического наблюдения при изготовлении холодильного оборудования входит:

- 1) проверка технической документации;
- 2) проверка деталей, узлов, комплектующих изделий;
- 3) проверка качества сварных и паяных соединений;
- 4) гидравлические испытания на прочность;
- 5) пневматические испытания на плотность;
- 6) испытания на герметичность вакуумированием;
- 7) стендовые испытания;
- 8) ревизия.

441. При техническом наблюдении за изготовлением холодильного оборудования руководствуются применимыми положениями пунктов 291- 436 настоящих Правил и требованиями технической документации, согласованной с Регистром судоходства.

442. При испытаниях, указанных в подпунктах 4) - 6) пункта 440 настоящих Правил руководствуются положениями раздела 34 ПСВП.

443. При проведении стендовых испытаний и ревизии холодильного оборудования руководствуются требованиями пунктов 343-348 настоящих Правил с учетом следующего:

1) чтобы стенд для испытания компрессора обеспечивал работу компрессора по полному холодильному циклу с применением спецификационных холодильного агента, масла с поддержанием паспортных параметров холодильного агента и условий окружающей среды (температуры охлаждающей воды +32Y C, окружающего воздуха + 50Y C);

2) испытания головных (опытных) образцов компрессоров, а также периодические испытания с целью подтверждения свидетельства о признании организации проводятся на режимах номинальной мощности и холостого хода с целью определения или подтверждения холодопроизводительности, объемной подачи, потребляемой мощности и расхода масла;

3) у компрессоров со встроенными электродвигателями проверяют пусковые характеристики, температуру и сопротивление изоляции;

4) продолжительность испытаний головных (опытных) компрессоров не менее 500 ч, из которых 150 ч приходится на работу в режиме максимальной разности давлений и 150 ч - в режиме максимальной мощности;

5) насосы холодильного агента испытывают с применением спецификационного холодильного агента;

6) продолжительность испытаний насоса холодильного агента должна быть достаточной для определения его спецификационных характеристик, но не менее 8 часов при отлаженном производстве. В других случаях продолжительность испытаний согласовывается с Регистром судоходства;

7) теплообменные аппараты (головные или опытные образцы), работающие под давлением холодильного агента, проходят стендовые теплотехнические испытания с применением спецификационного холодильного агента и с учетом конструкции и назначения аппарата. Стендовое оборудование обеспечивает работу аппарата с осуществлением полного холодильного цикла.

444. Испытания головных (опытных) образцов, проводимые с целью получения документа об одобрении типового изделия и (или) свидетельства о признании организации, совмещаются с периодическими или типовыми испытаниями.

445. При техническом наблюдении за монтажом и испытаниями холодильной установки на судне руководствуются применимыми положениями пунктов 291-397 настоящих Правил с учетом следующего:

1) комплектующие изделия и оборудование холодильной установки, поставляемые в судостроительную организацию, проверяются работником Регистра судоходства по сертификатам или документам организации-изготовителя холодильного оборудования;

2) оборудование и изделия, изготавливаемые судостроительной организацией, подлежат проверке и испытаниям до их монтажа в соответствии с пунктами 439-444 настоящих Правил.

446. После окончания сборочно-сварочных корпусных работ и до монтажа изоляции испытываются помещения холодильной установки на герметичность, при этом:

1) значение пробного (избыточного) давления воздуха при проведении испытаний на герметичность принимают равным 2 кПа;

2) допускаемая норма падения давления сжатого воздуха в течение 1 часа не превышала 25 % первоначального пробного давления, т.е. по истечении 1 часа давление в испытуемом помещении было не менее 1,5 кПа.

447. В процессе технического наблюдения за монтажом холодильных установок работник Регистра судоходства проверяет:

1) выполнение требований по оборудованию постов управления и мест обслуживания, устройству проходов, выходов основных и аварийных путей, а также их закрытий;

2) соответствие расположения холодильного оборудования (включая устройства и приборы управления, контроля, сигнализации и защиты) требованиям согласованной технической документации;

3) правильность монтажа трубопроводов и надежность защиты их от повреждений;

4) крепление холодильного оборудования;

5) центрирование агрегатов холодильной установки;

6) качество монтажа изоляции, в том числе тип (марку) изоляционных материалов, толщину и надежность крепления изоляции, качество изоляции монтажных узлов в районе набора, мест прохода труб, люков и дверей.

448. При изготовлении и монтаже систем холодильных установок проверяют:

1) качество сварных стыковых соединений трубопроводов холодильного агента одним из методов неразрушающего контроля.

Сварные соединения внахлестку, на подкладном кольце, проверка качества которых неразрушающим методом невозможна, испытывают гидравлическим давлением, равным 1,5 рабочего давления;

2) работу запорной арматуры и трубопроводов системы холодильного агента после испытания системы на плотность поэтапным подключением участков системы по группам потребителей холода и повышением давления на этих участках до 1,1 рабочего давления;

3) узлы прохода воздухопроводов систем воздушного охлаждения и вентиляции через водонепроницаемые и противопожарные конструкции;

4) расположение приемных и выходных отверстий вентиляционных каналов, наличие пламепрерывающей арматуры на концах воздухопроводов и искробезопасное исполнение вентиляторов взрывоопасных помещений;

5) газонепроницаемость и воздухопроницаемость воздухопроводов до и после выполнения изоляционных работ;

б) изоляцию воздухопроводов.

449. После завершения монтажных работ системы холодильного агента испытывают на плотность пробным давлением газовой среды, равным рабочему, в течение 18 часов (далее – ч). При этом суммарное понижение давления за время испытаний вследствие адсорбции и течи допускается не более 2 % первоначального значения пробного давления.

Такое испытание проводят с применением сухого воздуха или азота с температурой насыщения водяных паров не выше 45° С.

После испытаний на плотность для проверки системы аварийного слива холодильного агента сбрасывают давление поочередным открытием вентилей на станции аварийного слива.

450. Испытания системы холодильного агента на герметичность проводят в течение 12 ч после вакуумирования до остаточного давления не более 1 кПа.

Система признается выдержавшей испытание, если суммарное повышение давления (вследствие парогазовой десорбции и проникновения воздуха за время испытаний) составит не более 25 % первоначального значения остаточного давления.

После завершения испытаний на герметичность проверяют качество осушения системы холодильного агента.

Необходимо чтобы абсолютное содержание воды после осушения по данным лабораторного анализа не превышало 0,15 г/м³.

451. Системы хладоносителя и охлаждающей воды испытывают на плотность рабочим давлением с выдержкой не менее 1 ч.

452. Предохранительные клапаны, предназначенные для защиты объектов холодильной установки, проверяют и испытывают в лаборатории до их установки на судно, при этом:

1) клапан регулируется на подрыв в диапазоне 1,1 - 1,2 рабочего давления;

2) клапан закрывается после срабатывания при давлении не менее 0,85 рабочего давления;

3) проверяется плотность затвора клапана погружением в воду путем вторичного подъема давления до расчетного после его закрытия в результате срабатывания.

453. Испытания холодильной установки в действии проводятся с целью подтверждения эффективности ее работы при различных температурных условиях окружающей среды, а также надежности и безопасности установки.

454. Испытания холодильной установки в действии проводят в присутствии работника Регистра судоходства по согласованию с Регистром судоходства.

Проверку работы всех агрегатов холодильной установки проводят как в автоматическом, так и в аварийном ручном режиме управления.

455. При испытаниях холодильной установки проверяют:

1) правильность функционирования основного и резервного холодильного оборудования (компрессоров, сепараторов, аппаратов, систем, терморегуляторов, контрольно-измерительных приборов, запорной и регуливающей арматуры, аварийно-предупредительной сигнализации и защиты, устройств дистанционного управления), а также исправность электрооборудования, автоматики, систем, обслуживающих помещение холодильной установки и охлаждаемые помещения;

2) достижение низших спецификационных значений температур в охлаждаемых помещениях и необходимое для этого время;

3) поддержание спецификационных температур в охлаждаемых помещениях в течение 24 ч с периодическим подключением резервного оборудования при условии его непрерывной работы в течение 10-12 ч. Для головных судов при этом определяют холодопроизводительность;

4) эффективность изоляции по осредненному значению коэффициента теплопередачи и динамику изменения температуры воздуха при неработающей холодильной установке (для головных судов) в течение 24 ч.

456. Если испытания холодильной установки проводились при температурах кипения и конденсации, отличных от проектных более чем на 1°C по температуре кипения и на 2°C по температуре конденсации, то выполняют пересчет холодопроизводительности на проектные условия по общепринятым методикам.

457. Холодопроизводительность и осредненный коэффициент теплопередачи считаются подтвержденными, если они отличаются не более чем на 5 % от проектных значений.

458. Обработанные результаты испытаний холодильной установки представляются работнику Регистра судоходства для оформления документов Регистра судоходства.

К отчетной документации испытаний холодильной установки в действии прилагается заключение о соответствии характеристик установки и ее оборудования спецификационным.

Глава 10. Техническое наблюдение за изготовлением судовых устройств, оборудования и снабжения

Сноска. Заголовок главы 10 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

459. Нормы настоящей главы регулируют отношения, связанные с осуществлением технического наблюдения за изготовлением судовых устройств, оборудования и снабжения, а также за монтажом и испытаниями указанных изделий на судне в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

460. Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны соответствовать требованиям частей 2 и 4 ПСВП.

461. Техническое наблюдение за изготовлением и испытаниями рулевых машин и палубных механизмов (брашпили, шпили, якорные, швартовные, буксирные и шлюпочные лебедки) осуществляется с учетом положений, изложенных в пунктах 291-397 настоящих Правил.

462. Техническое наблюдение за изготовлением устройств, оборудования и снабжения включает:

- 1) проверку технической документации;
- 2) контроль материалов;
- 3) внешний осмотр изделий;
- 4) проверку правильности измерений;
- 5) контроль дефектоскопии;
- 6) испытания.

463. При осмотре деталей рулевого и подруливающего устройств дополнительно к указанному в пункте 462 настоящих Правил проверяют:

- 1) сборку руля (насадки), качество шпоночных пазов;
- 2) защиту внутренних полостей изделий от коррозии или их заполнение;
- 3) качество обработки отверстий под плотно пригнанные болты;

4) установку заглушек и спускных пробок на пустотелых перьях рулей и поворотных насадках после их заполнения инертной массой.

464. При осмотре якорей дополнительно к указанному в пункте 441 настоящих Правил, проверяют:

- 1) документы об испытаниях бросанием;
- 2) качество сварки сварных якорей;
- 3) кривизну веретена якоря;

4) массу якоря (путем взвешивания). В отдельных случаях разрешается взвешивать выборочно 5 %, но не менее двух изготовленных якорей одного типоразмера.

465. При техническом наблюдении за изготовлением якорных цепей проверяют их соответствие требованиям Регистра судоходства и стандартов.

466. Головные образцы сцепного оборудования испытывают на стенде пробной нагрузкой с тензометрированием ответственных деталей по согласованию с Регистром судоходства.

Значения пробной нагрузки и допускаемых напряжений в деталях сцепного оборудования определены в части 4 ПСВП.

467. При техническом наблюдении за изготовлением серийного сцепного оборудования проверяют:

1) соответствие качества изготовления основных деталей и сцепного оборудования в целом техническим условиям;

2) кинематику и взаимодействие всех деталей, раскрытие замка под расчетной нагрузкой и прочность замка при испытании пробной нагрузкой на стенде (без тензометрирования).

468. Техническое наблюдение за изготовлением спасательных шлюпок, плотов, приборов, кругов и жилетов осуществляют в соответствии с требованиями пункта 462 и методики испытаний в соответствии с ПСВП.

469. При техническом наблюдении за сигнально-отличительными фонарями дополнительно к указанному в пункте 462 настоящих Правил проверяют:

- 1) взаимозаменяемость деталей;
- 2) водозащищенность;
- 3) электрическую прочность изоляции;
- 4) сопротивление изоляции.

470. Стендовые испытания головных образцов фонарей, кроме указанного в пункте 469 настоящих Правил, включают в себя:

- 1) проверку их действия в условиях вибрации и ударных нагрузок;
- 2) проверку работы при высоких и низких температурах окружающего воздуха;
- 3) проверку на коррозионную стойкость;
- 4) проверку на термостойкость;
- 5) проверку на влагостойкость;
- 6) проверку работы при крене и дифференте;
- 7) проверку степени защиты от соприкосновения с токоведущими частями;
- 8) светотехнические испытания.

471. При техническом наблюдении за изготовлением крыльевого устройства дополнительно к указанному в пункте 462 настоящих Правил проверяют:

- 1) сборку крыльевого устройства;
- 2) защиту внутренних полостей изделий от коррозии или их заполнение;
- 3) установку заглушек и спускных пробок на пустотелых конструкциях крыльевого устройства.

472. После окончания монтажа рулевого и подруливающего устройств работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) сертификаты на цепи и канаты, акты о гидравлическом испытании системы гидравлики;
- 2) надежность установки и крепления основного рулевого привода на судовом фундаменте;
- 3) правильность нанесения контрольных рисок среднего положения руля (насадки), правильность градуировки указателя положения руля (насадки) у сектора;
- 4) центрирование привода;
- 5) качество установки подшипников баллера;

6) прилегание опорных поверхностей рулевого привода к прокладкам и прокладок к опорным частям фундамента, а также головок фундаментных болтов и гаек к поверхностям привода и полкам фундамента;

7) плотность соединений трубопроводов гидравлических систем рулевого и подруливающего устройств;

8) легкость поворота пера руля или поворотной насадки при отсоединенном приводе;

9) монтажные соединения баллера с пером руля или поворотной насадкой, наличие клейма Регистра судоходства на баллере;

10) установку боковых упоров рулевого привода;

11) сальниковое уплотнение баллера и непроницаемость уплотнения конусных соединений;

12) установку и крепление запасного рулевого привода;

13) зазоры в петлях и подшипниках;

14) зазоры, регламентирующие перемещение руля либо насадки в аксиальном направлении (вверх) в зависимости от конструкции рулевого привода;

15) наличие стопорных приспособлений, исключающих самоотвинчивание движущихся деталей устройства;

16) углы перекладки руля или поворотной насадки до соприкосновения с ограничителем поворота на корпусе и размер площади поверхности касания;

17) соответствие показаний аксиометров положению рулей или насадок.

473. При швартовных испытаниях рулевого устройства проверяют:

1) работоспособность устройства с механическим приводом путем непрерывной перекладки руля или насадки с борта на борт в течение 30 мин;

2) работу устройства от аварийного источника питания в течение 15 мин;

3) время перекладки руля или насадки с борта на борт и от среднего положения на левый и правый борт в отдельности при питании от основного и аварийного источников электроэнергии. При использовании главного двигателя в качестве привода для гидронасоса рулевого устройства время перекладки руля замеряется на режиме малого и полного ходов;

4) надежность переключения с основного привода на запасный и обратно не менее трех раз и при различных положениях руля или насадки;

5) работоспособность устройства с запасным приводом путем шестикратной перекладки руля или насадки с борта на борт, время перекладки на угол от 20° одного борта до 20° другого борта и необходимое для выполнения этой операции количество людей;

6) исправность ограничителей хода рулевой машины и угла поворота сектора;

7) исправность средств связи постов управления судном и аксиометров;

8) нагрев подшипников рулевой машины, редукторов и других частей;

9) перекладку руля или насадки с помощью румпеля (румпель-талей).

474. При швартовных испытаниях подруливающего устройства проверяют:

1) работу устройства в течение 30 мин;

2) упор подруливающего устройства с помощью прямых измерений при попеременной работе на правый и левый борт (на головных судах);

3) правильность функционирования сигнализации в рубке.

Ходовые испытания рулевого устройства головных судов проводят одновременно с проверкой маневренных качеств судна при проектных осадках в грузу и порожнем, а буксиров и толкачей - без состава и с составом.

475. В процессе ходовых испытаний рулевого устройства судов, указанных в пункте 474 настоящих Правил, проверяют:

1) безотказность перекладки руля (насадок) с борта на борт, а также с любого произвольного положения на борт или в ДП при полном, среднем и малом ходах вперед и назад;

2) безотказность устройства в режимах испытаний мореходных качеств судна;

3) время перекладки рулей или насадок с борта на борт и от ДП на каждый борт при полном и малом ходах вперед (для электрифицированного привода при питании от основного и аварийного источников электроэнергии);

4) исправность контрольных ламп, конечных выключателей, сигнализации по перегрузке;

5) показания аксиометров и их соответствие положениям пера руля или насадки;

6) усилие на штурвале ручного привода;

7) усилие на рукоятке реверса водометных движителей;

8) надежность и удобство перехода с основного привода на запасный и обратно при разных скоростях судна и различных углах отклонения рулей или насадок.

476. На серийных судах рулевое устройство испытывают в соответствии с подпунктами 1) – 3) и 5) пункта 475 настоящих Правил.

477. После окончания монтажа якорного устройства работник Регистра судоходства проверяет:

1) установку и крепление брашпиля или якорных шпилей на судовом фундаменте;

2) установку и крепление на судовом фундаменте стопоров якорного устройства;

3) монтаж якорных цепей - сборку соединительных звеньев;

4) оборудование цепных ящиков;

5) установку устройств для крепления и отдачи коренных концов якорных цепей;

6) якорные цепи и якоря в сборе на соответствие чертежам, включая наличие клейм и соответствие узлов и деталей по сертификатам;

7) калибры сварных швов фундаментов под элементы якорных устройств;

8) отсутствие изломов в плане якорной цепи;

9) установку оборудования системы дистанционного управления.

478. На швартовных испытаниях якорное устройство проверяют в действии поочередным вытравливанием нескольких смычек каждой цепи и последующим выбором их с помощью механического и ручного приводов.

В процессе испытаний проверяют:

- 1) правильность прохождения звеньев цепи по звездочкам, через стопоры и якорные клюзы;
- 2) работоспособность стопоров и ленточных тормозов брашпиля, шпиля или якорной лебедки (выполнить два-три торможения при вытравливании цепи или каната) ;
- 3) обеспечение свободного выхода цепи и якоря из клюза, обратного их входа, а также прилегания лап якоря к борту судна;
- 4) надежность и быстроту отдачи якоря при разъединении звездочек с валом брашпиля;
- 5) плотность закрытия клюзовых и цепных труб;
- 6) безотказность устройства дистанционной отдачи якорей;
- 7) соответствие скорости выбирания якорных цепей паспортным данным механизма ;
- 8) самоукладку всей вытравленной якорной цепи в цепном ящике.

479. В процессе ходовых испытаний на головных судах и составах устанавливают, обеспечивает ли якорное устройство надежную стоянку и безопасную эксплуатацию в районах плавания, оговоренных техническим заданием.

При этом проверяют:

- 1) достаточность держащей силы якорей для удержания одиночного судна или толкача с составом на течении;
- 2) работоспособность якорного устройства при подъеме якорей с расчетных глубин якорной стоянки.

480. Работу якорных устройств на серийных судах проверяют на максимальных глубинах района испытания, а также в речных условиях на течении.

481. В процессе испытаний носового якорного устройства проверяют:

- 1) работоспособность ленточных тормозов при отключенном приводе путем торможения при вытравливании якорной цепи или якорного каната;
- 2) работоспособность палубных стопоров;
- 3) выбор с помощью брашпиля каждого якоря с отрывом его от грунта и скорость подъема;
- 4) отдачу обоих якорей с помощью брашпиля с неотключенным приводом на всех предусмотренных проектом режимах работы;
- 5) одновременного подъема двух висящих якорей и скорость их подъема;
- 6) безотказность устройства дистанционной отдачи якорей из рубки;

7) исправность ручного привода брашпиля или якорной лебедки;

8) правильность прохождения звеньев якорной цепи по звездочкам брашпиля, через стопоры и клюзы в процессе проведения всех видов испытания, а также якорного каната через канатоукладчик.

482. Во время испытаний кормового якорного устройства проверяют:

1) надежность отдачи якоря с отключенным с помощью тормоза приводом якорного механизма;

2) отдачу якоря, отрыва его от грунта и выбирания с помощью якорного механизма и скорость выбирания;

3) работоспособность палубных стопоров.

483. После окончания монтажа буксирного устройства работник Регистра судоходства проверяет:

1) установку и крепление буксирных лебедок на фундаменте;

2) соответствие типа, диаметра или окружности и длины буксирного каната чертежу или ведомости;

3) регулировку механического затвора буксирного гака;

4) правильность установки ограничителей буксирного каната;

5) работоспособность устройства дистанционной отдачи буксирного каната при всех углах его отклонения от диаметральной плоскости;

6) расположение и устройство направляющих роликов, блоков, отсутствие соскальзывания каната или трения его о корпусные конструкции.

484. При швартовных испытаниях буксирного устройства проверяют:

1) подвижность буксирного гака с закрепленным на нем канатом;

2) свободную отдачу буксирного каната с гака;

3) правильность функционирования устройства дистанционной отдачи каната из рубки;

4) правильность функционирования буксирной лебедки при выбирании и травлении каната;

5) работоспособность механизмов и тормозов буксирной лебедки.

485. При ходовых испытаниях с составом головных буксирных судов и толкачей проверяют:

1) исправность буксирной лебедки;

2) безотказность тормозов и канатоукладчика;

3) свободного передвижения каната по буксирным дугам и эффективность стопорения его на ограничителях.

486. После окончания монтажа сцепного устройства работник Регистра судоходства проверяет:

1) наличие формуляра на сцепное оборудование;

2) надежность крепления сцепного оборудования к фундаменту;

3) наличие подкрепления корпуса судна в районе установки сцепного оборудования

487. При швартовных испытаниях сцепного устройства проверяют:

- 1) правильность функционирования механизма изменения вылета;
- 2) правильность функционирования клешней и запорных крюков;
- 3) работоспособность кулачков головки путем поворота их с помощью лебедки и обратного поворота под действием пружин;
- 4) правильность функционирования нажимных хвостовиков для двухзамковых сцепов;
- 5) правильность функционирования лебедки при подъеме и опускании замка по всей высоте упора;
- 6) правильность функционирования держателя замка и сбрасывающего устройства;
- 7) правильность функционирования ключа замка и устройства для крепления по-походному для канатных сцепов;
- 8) натяжение канатов натяжной станцией;
- 9) исправность канатоукорачивающего устройства.

После проверки работоспособности отдельных механизмов производят контрольную сцепку-расцепку, проверяют работу устройств, исключающих самопроизвольное раскрытие замка. Раскрытие замка осуществляют с местного и дистанционного постов управления.

Контрольную сцепку и расцепку сцепного устройства толкачей и носовых замков несамоходных судов разрешается производить на специальных стендах, имитирующих кормовую оконечность баржи.

На головных судах и составах прочностные характеристики сцепного устройства проверяются во время ходовых испытаний путем прямых измерений напряжений или усилий, возникающих в сцепном устройстве.

488. После окончания монтажа швартовного устройства проверяют:

- 1) установку и крепление на фундаментах швартовных шпилей или лебедок и другого оборудования швартовного устройства;
- 2) взаимное расположение, высоту установки элементов швартовного устройства, а также наличие свободных площадей и подходов к ним;
- 3) соответствие типа, окружности и длины швартовных канатов указаниям чертежа (ведомости снабжения);
- 4) качество монтажа трубопроводов и насосов гидросистемы.

489. Поступающие на суда спасательные средства должны иметь сертификаты.

490. До начала испытаний пробным грузом проводят осмотр спусковых устройств в сборе.

При этом работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) качество монтажа и комплектность спусковых устройств;

2) наличие клейм и маркировки изделий, узлов и деталей, их соответствие представленным сертификатам;

3) затяжку крепежных болтов, плотность прилегания лап станин к фундаментам, качество сварных швов фундаментов и подкреплений под ними;

4) надежность закрепления концов лопарей на барабанах лебедок, а также коренных концов лопарей;

5) вылет шлюпбалки;

6) обеспечение наблюдения за процессом спуска-подъема шлюпки с поста управления лебедкой;

7) правильность функционирования ручного привода лебедок шлюпбалок, винтового привода заваливающих шлюпбалок.

491. После установки на судно каждое шлюпочное устройство испытывают при спуске и подъеме шлюпки. При этом нагрузку следует принимать в соответствии с частью 4 ПСВП.

492. При испытании шлюпочного устройства проверяют:

1) надежность срабатывания ручного тормоза лебедки во время спуска шлюпки. Торможение должно быть плавным, но эффективным;

2) плавность движения катков по направляющим скатывающихся шлюпок;

3) прохождение лопарей по шкивам и направляющим роликам, а также в местах, закрытых кожухами;

4) скорость спуска шлюпки;

5) равномерность наматывания каната на барабан лебедки;

6) необходимую длину лопарей для спуска шлюпки каждого борта до уровня самой низкой ватерлинии судна в балласте при крене 15 ° на любой борт;

7) канатоемкость барабана лебедки (достаточное возвышение реборды барабана по торцам над верхним рядом полностью уложенного каната);

8) время спуска шлюпки.

493. Проверку заваливания стрел шлюпбалок проводят путем многократного (не менее трех раз) вываливания и заваливания стрел и шлюпбалок, спуска и подъема шлюпки с грузом, равным массе полного комплекта снабжения и спусковой команды. При этом проверяют:

1) плавность перемещения стрел шлюпбалок;

2) плавность движения катков по направляющим скатывающихся шлюпбалок;

3) усилие на рукоятке ручного привода;

4) автоматическое отключение (блокировку) питания электрического привода при включении ручного (с присоединенной рукояткой ручного привода);

5) наличие и регулировку конечных выключателей.

494. Спасательные шлюпки с механическим приводом и моторные шлюпки испытывают на ходу с целью проверки в действии привода и/или двигателя. При

наличии радиооборудования, прожекторов, системы орошения и сжатого воздуха (на танкерных шлюпках) проводят проверку указанных объектов по назначению.

495. При установке спасательных плотов проверяют соответствие типа, количества, вместимости, размещения, клейм и маркировки плотов требованиям согласованной технической документации, наличие одобрения Регистра судоходства или другой классификационной организации и документов организации-изготовителя.

496. Работник Регистра судоходства проверяет соответствие количества, размещения и крепления спасательных приборов на судне требованиям технической документации, согласованной Регистром судоходства, наличие одобрения Регистра судоходства или другой классификационной организации и документов организации-изготовителя, а также исправность спасательных приборов и их комплектность.

Обращают внимание на рациональное размещение спасательных приборов и их доступность для немедленного использования.

497. Спасательные жилеты тщательно осматривают и проверяют их соответствие документам организации-изготовителя и одобрению Регистра судоходства.

498. Предметы снабжения спасательных шлюпок проверяют на соответствие документации, согласованной с Регистром судоходства, и требованиям части 4 ПСВП.

Проверяют также комплектность предметов снабжения, размещение их в шлюпке и наличие документов организации-изготовителя.

499. При осуществлении технического наблюдения за сигнальными средствами в период постройки судов выполняют проверки:

- 1) соответствия сигнальных средств документации, согласованной Регистром судоходства;

- 2) установки сигнальных средств на судах.

500. Проверка соответствия сигнальных средств согласованной технической документации включает в себя контроль паспортов, сертификатов и других документов, проверку сигнальных средств и сопоставление сопроводительных документов с маркировкой и клеймами, нанесенными на сигнальных средствах.

501. Проверка установки сигнальных средств на судах включает в себя наружный осмотр и контрольные измерения с целью определения:

- 1) правильности расположения стационарных сигнальных средств в вертикальной и горизонтальной плоскостях и относительно ДП судна;

- 2) правильности установки и крепления сигнальных средств;

- 3) удобства демонтажа сигнальных средств и замены сменно-запасных частей;

- 4) правильности монтажа электрических кабелей и защитного заземления сигнальных средств;

- 5) эффективности защиты от радиопомех, создаваемых электрическими сигнальными средствами;

6) качества монтажа систем трубопроводов сжатого воздуха, пара или другого агента для приведения в действие звуковых сигнальных средств;

7) работоспособности конструкций и безопасности устройств и приспособлений для приведения в действие сигнальных пиротехнических средств, а также мест их хранения

502. При техническом наблюдении за пожарным, навигационным и аварийным снабжением, сигнальными пиротехническими и звуковыми средствами работник Регистра судоходства проверяет:

- 1) наличие документов на предметы снабжения и срок их действия;
- 2) комплектность снабжения согласно проекту и настоящим Правилам;
- 3) размещение и крепление предметов снабжения на судне согласно проекту.

Глава 11. Техническое наблюдение за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями грузоподъемных устройств

Сноска. Заголовок главы 11 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

503. Нормы настоящей главы регулируют отношения, связанные с осуществлением технического наблюдения за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями грузоподъемных устройств согласно Номенклатуре (приложение 1 настоящих Правил).

504. Изготовление, ремонт и испытание грузоподъемных устройств осуществляют в соответствии с технической документацией, согласованной Регистром судоходства.

505. При техническом наблюдении за изготовлением механизмов, грузоподъемных устройств, сосудов под давлением, корпусов плавучих кранов, плавучих доков, их устройств и систем, электрооборудования руководствуются соответствующими пунктами настоящих Правил.

506. При осуществлении технического наблюдения за грузоподъемными устройствами, выпускаемыми организациями-изготовителями для установки на судах, классифицируемых Регистром судоходства, проверяют:

- 1) качество основных и сварных материалов, применяемых для изготовления металлоконструкций и их соответствие технической документации, согласованной Регистром судоходства;
- 2) наличие документов на комплектующие изделия согласно Номенклатуре (приложение 1 настоящих Правил);
- 3) качество изготовления деталей, узлов и сборки грузоподъемного устройства согласно Перечню (приложение 8 настоящих Правил);

4) правильность проведения испытаний съемных деталей в соответствии с пунктами 509-512 настоящих Правил, грузоподъемного устройства в собранном виде на стенде по согласованию с Регистром судоходства.

507. При положительных результатах проверок и стендовых испытаний грузоподъемного устройства работник Регистра судоходства оформляет документ.

508. Клеймение испытанных грузоподъемных устройств производят в соответствии с главой 369 ПСВП.

509. Все вновь изготовленные съемные детали грузоподъемных устройств испытывают пробной нагрузкой под наблюдением компетентного лица.

Испытание проводится на машине, тарированной соответствующим образом, или путем подвешивания груза определенной массы к испытываемым деталям (приложение 20 к настоящим Правилам).

Пробная нагрузка прикладывается статически, время выдержки под нагрузкой не менее 5 мин.

После испытания все детали подвергаются тщательному осмотру компетентным лицом на отсутствие дефектов или остаточных деформаций. Блоки разбираются для осмотра осей и шкивов.

Все съемные детали предъявляются к осмотру и испытаниям с антикоррозионным покрытием (за исключением окраски).

Клеймение испытанных деталей производится в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

510. Испытания цепей, стальных, синтетических и растительных канатов на растяжение пробной и разрывной нагрузками проводят в соответствии с требованиями части 2 ПСВП.

Факт проведения испытаний подтверждается документом организации-изготовителя.

511. Если съемные детали грузоподъемного устройства объединены в узел (крюковая подвеска), допускается испытывать этот узел в сборе.

При этом испытания съемных деталей по отдельности не требуется.

512. Головные образцы стандартизованных съемных деталей, а также съемных деталей, производство которых осваивается организацией-изготовителем, испытывают предельной нагрузкой, равной двойной пробной нагрузке.

Регистр судоходства при необходимости требует проведения таких испытаний и для головных образцов несъемных деталей.

Съемные детали кранов грузоподъемностью 100 тонн (далее – т) и более по согласованию с Регистром судоходства не испытываются предельной нагрузкой, если расчетами и результатами испытаний пробной нагрузкой будет подтверждена их достаточная прочность.

Регистр судоходства требует осуществления периодической проверки качества изготавливаемых съемных деталей путем испытания предельной нагрузкой.

Количество деталей из партии, подлежащих такому испытанию, определяется по согласованию с Регистром судоходства.

Патроны и прессуемые зажимы для заделки концов стальных канатов, а также коуши испытывают вместе с канатом после его заделки.

Деталь считается выдержавшей испытание, если при предельной нагрузке она не разрушилась.

Детали, испытанные предельной нагрузкой, не подлежат ремонту, а их использование по прямому назначению не допускается.

Испытания предельной нагрузкой проводятся в присутствии работника Регистра судоходства.

Результаты испытаний отражаются в акте организации-изготовителя, а их достоверность подтверждается подписью работника Регистра судоходства.

513. К установке на судно допускаются грузоподъемные устройства, испытанные организацией-изготовителем, с клеймами (табличками), содержащими следующие сведения:

- 1) грузоподъемность;
- 2) месяц и год испытания;
- 3) номер крана или стрелы;

4) клеймо Регистра судоходства. Для плавучих полноповоротных кранов дополнительно указывают номер стандарта.

514. После проверки монтажа грузоподъемного устройства организация проводит предварительные пробные испытания всех агрегатов на холостом ходу.

При удовлетворительных результатах пробных испытаний грузоподъемное устройство с соответствующей документацией предъявляется работнику Регистра судоходства для окончательных испытаний.

515. До начала испытаний на судне работник Регистра судоходства проверяет следующие документы:

- 1) извещение о приемке и готовности устройства к испытанию;
- 2) паспорт или сертификат (для кранов);
- 3) документация испытаний;

4) сертификаты на цепи, канаты, съемные детали грузоподъемного устройства, а также на материалы ответственных деталей машин, металлических частей кранов, рангоута и на сварочные материалы;

5) акты проверки качества сварных соединений и сведения о дипломировании сварщиков, выполнивших ответственные сварочные работы;

- 6) паспорта на механизмы и агрегаты;
- 7) спецификацию на грузоподъемное устройство;

8) чертежи и схемы.

516. До начала испытаний работник Регистра судоходства проводит осмотр грузоподъемного устройства с целью проверки:

- 1) надежности креплений агрегатов к фундаментам и фундаментов к палубе;
- 2) правильности сборки грузоподъемного устройства;
- 3) удобства размещения постов управления;
- 4) безопасности укладки каната на барабан;

5) наличия приборов и устройств безопасности, предохранительных приспособлений и ограждений.

517. Установленное на судно грузоподъемное устройство подвергают статическим и динамическим испытаниям пробной нагрузкой.

Применять динамометр вместо пробного груза не допускается.

У кранов с переменным вылетом пробный груз поднимают при максимальном и минимальном вылетах, а при переменной в зависимости от вылета грузоподъемности - при максимальном и минимальном вылетах для каждой установленной грузоподъемности.

При испытаниях пробной нагрузкой ограничитель грузоподъемности отключают.

518. При статическом испытании крана используется пробный груз массой 125 % номинальной грузоподъемности, при этом стрелу устанавливают в положение, отвечающее наименьшей устойчивости крана, груз поднимают на высоту 100-200 мм. В неподвижном состоянии пробный груз удерживается краном в течение не менее 10 мин.

При динамическом испытании крана используется пробный груз массой 100 % номинальной грузоподъемности. Все виды движения выполняются на полной скорости.

Изменение вылета при испытаниях осуществляется во всем диапазоне возможных значений вылета между двумя допустимыми крайними положениями стрелы.

Надежность работы тормозов грузовых лебедок стрел и кранов проверяют быстрым опусканием пробного груза приблизительно на 3 метра (далее – м) и резким его торможением. Это испытание проводят, по меньшей мере, в двух положениях стрелы.

Проверяют также удержание пробного груза на весу при отключенном приводе лебедки.

519. После испытания крана пробной нагрузкой он испытывается грузом, масса которого равна грузоподъемности, при работе механизмов подъема, поворота, изменения вылета и передвижения с максимальной скоростью; при этом резким торможением проверяется работа тормозов механизмов подъема, поворота, изменения вылета и передвижения.

При испытаниях проверяют также работу конечных выключателей и указателей вылета.

Если у крана предусмотрено совмещение движений (подъема, изменения вылета, поворота и передвижения), проверяют работу его при допускаемых вариантах такого совмещения.

Ограничители грузоподъемности проверяют на срабатывание подъема груза, соответствующего установке ограничителя.

520. При испытании наблюдают за состоянием стальных конструкций, стрел, механизмов, ответственных деталей и креплений.

Проверяют устойчивость крана, равномерность прилегания к основанию нижних частей всех опор, крепление и работу противовеса и тормозного устройства.

Также убеждаются в том, что при самом низком рабочем положении грузозахватного органа на барабане лебедки остается не менее полутора витков каната.

521. При испытании кранов передвижного типа убеждаются, что катки не отделяются от рельсов.

522. После испытаний все металлоконструкции, агрегаты и детали грузоподъемного устройства осматривается работником Регистра судоходства с целью выявления возможных дефектов: трещин, остаточных деформаций.

При обнаружении дефектов устанавливают причины их появления, устраняют дефекты согласованными Регистром судоходства способами и проводят повторные испытания.

523. После окончания испытаний грузоподъемного устройства оформляются документы Регистра судоходства.

Глава 12. Техническое наблюдение за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями электрического оборудования

Сноска. Заголовок главы 12 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

524. Настоящая глава регламентирует отношения, связанные с осуществлением технического наблюдения Регистром судоходства за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями электрического оборудования в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил), а также проверки и испытания электрического оборудования в организациях-изготовителях головных образцов и серийных изделий с отлаженным производством.

525. Техническое наблюдение Регистром судоходства в соответствии с пунктом 524 настоящих Правил предусматривает:

1) согласование технических условий, проектов на изготовление и испытания электрического оборудования;

2) техническое наблюдение за изготовлением и испытаниями электрического оборудования в организации-изготовителе;

3) техническое наблюдение за монтажом и испытаниями электрического оборудования на судах.

526. Все виды электрического оборудования, монтажных работ, арматуры, материалов, которые после их установки и завершения работ оказываются недоступными для контроля, предъявляются работнику Регистра судоходства на той стадии работ, когда осуществляются проверки.

527. Техническое наблюдение за электрическим оборудованием технологического, хозяйственного и бытового назначения ограничивается следующими проверками:

1) состояния и сопротивления изоляции;

2) использования систем распределения электрической энергии;

3) исправности узлов подключения к источникам электрической энергии;

4) уровня взрывозащиты электрического оборудования при размещении во взрывоопасных помещениях и пространствах;

5) типов, марок и сечений жил используемых кабелей;

6) заземления.

528. Электрическое оборудование, указанное в пункте 527 настоящих Правил, проверяют с целью предотвращения отрицательного влияния этого оборудования на электрическое оборудование ответственного назначения и возникновения опасности взрывов, пожаров, затоплений и несчастных случаев с людьми.

529. Регистр судоходства ведет техническое наблюдение за изготовлением и испытаниями электрического оборудования согласно Номенклатуре.

530. Перед началом технического наблюдения за изготовлением и испытаниями электрического оборудования в организации-изготовителе работник Регистра судоходства проверяет наличие:

1) согласованной с Регистром судоходства технической документации на электрическое оборудование;

2) документов на комплектующие изделия, подтверждающих, что они изготовлены под техническим наблюдением Регистра судоходства, если таковое предусмотрено Номенклатурой;

3) документов компетентных органов, подтверждающих положительные результаты специальных видов испытаний (например, на взрывозащищенность);

4) согласованных с Регистром судоходства методик испытаний;

5) испытательного оборудования, с документами, подтверждающими его характеристики;

6) измерительных приборов с классом точности не менее 1,5.

531. Осмотры и проверки электрического оборудования проводятся с целью определения соответствия изделий технической документации, согласованной Регистром судоходства, требованиям Правил и готовности изделия к испытаниям.

532. При осмотре (при необходимости со вскрытием и частичной разборкой) проверяют:

- 1) техническую документацию на материалы, примененные при изготовлении изделия;
- 2) техническое состояние комплектующих, входящих в состав осматриваемого изделия;
- 3) качество монтажа электрической схемы изделия;
- 4) конструктивное исполнение изделия;
- 5) прочность соединения и крепление узлов, токоведущих частей, сварных, паяных, винтовых и других конструктивных и контактных соединений;
- 6) наличие антикоррозионных покрытий;
- 7) наличие маркировок и надписей;
- 8) техническое состояние контактных и защитных оконцеваний кабелей и проводов;
- 9) исправность конструкций, обеспечивающих электробезопасность (защитные заземления, блокировки).

При положительных результатах осмотра изделие допускается к испытаниям.

533. Испытаниям в действии подвергается каждый образец изделия в организации-изготовителе.

Испытания в действии проводятся на номинальных режимах, предусмотренных в технической документации, при нормальных климатических условиях. В процессе испытаний выполняются измерения и снимаются все характеристики. Для электрического оборудования, работающего под нагрузкой, снятие характеристик осуществляется по достижении установившейся рабочей температуры.

534. Испытания электрической прочности изоляции и испытания на соответствие условиям работы на судне (допустимые температуры, вибростойкость) проводятся с учетом требований приложения 417 к ПСВП.

535. Испытания и проверки проводятся на одних и тех же образцах в последовательности, которая отражается в методиках испытаний.

536. Измерение сопротивления изоляции является обязательным перед началом и после окончания всех видов испытаний.

537. Если изделие не выдержало какого-либо вида испытаний и в его конструкцию в связи с этим введено изменение или усовершенствование, испытания проводятся вновь в соответствии с документацией испытаний. Объем повторных испытаний устанавливается работником Регистра судоходства.

538. При положительных результатах испытаний и проверок работник Регистра судоходства выдает документ на изделие.

539. При обследовании фундаментов и других опорных конструкций под электрическое оборудование проверяют:

1) качество выполненных работ, отсутствие острых кромок и других дефектов, способных привести к повреждениям устанавливаемого электрического оборудования;

2) качество антикоррозионной обработки, окраски, гальванического покрытия;

3) доступность для обслуживания электрического оборудования;

4) соответствие установки электрического оборудования требованиям настоящих Правил (недопустимость установки на обшивке корпуса судна, стенках цистерн топлива, масла, воды, сосудов под давлением);

5) достаточную удаленность мест установки электрического оборудования и особенно его частей, находящихся под напряжением, от обшивки корпуса, настилов палуб и платформ;

6) достаточную удаленность электрического оборудования от горючих материалов, источников теплоты, мест выделений газов, паров, а также трубопроводов, цистерн, клапанов и другой арматуры, способных создать условия для повреждения электрического оборудования или вызвать возгорание окружающих материалов.

540. При обследовании гребных электрических установок проверяют:

1) отсутствие фланцевых и резьбовых соединений трубопроводов, клапанов и другой арматуры над электрическими машинами гребной электрической установки;

2) размещение водяных охладителей, их трубопроводов, наличие клапанов в водяных магистралях, спускных клапанов.

541. При обследовании кабельной сети работник Регистра судоходства проверяет:

1) удаление трасс прокладки кабелей от мест попадания масла и нефтепродуктов;

2) исправность конструкции опорных устройств для кабелей;

3) достаточность и частоту креплений кабеля на опорных конструкциях;

4) раздельную прокладку кабелей различных назначений и различных напряжений;

5) конструкции и способы установки труб, компенсационных устройств и способы крепления в них кабелей, каналы, желоба, стояки, стаканы, каркасы шинопроводов, проходные кабельные коробки, специальные уплотнительные конструкции и устройства для прокладки кабелей через переборки и палубы на предмет соответствия требованиям технической документации;

6) правильность прокладки кабелей во взрывоопасных помещениях и пространствах и пожароопасных помещениях;

7) маркировку, оконцевание жил кабелей и проводов.

542. При обследовании аккумуляторов проверяют:

1) соответствие аккумуляторного помещения (шкафа) и размещения аккумуляторов требованиям настоящих Правил;

2) надежность закрепления батарей;

3) отсутствие застойных зон в подволоке аккумуляторных помещений;

4) наличие автономной вентиляции аккумуляторного помещения;

5) исправность блокировки, предотвращающей включение аккумуляторов на зарядку до включения вентиляции аккумуляторного помещения;

6) меры защиты от взрыва.

543. После установки на штатные места работник Регистра судоходства удостоверяется в том, что все электрическое оборудование по своему исполнению, комплектации, количеству, электрической защите, кабельной сети, размещению в помещениях и пространствах судна, удобств технического обслуживания, устройствам управления и регулировки, ограждениям, мероприятиям противопожарной и взрывозащитной безопасности, защите от поражения электрическим током, защитному заземлению и другим характеристикам и параметрам соответствует своему назначению и обеспечивает безопасность плавания судна.

544. Осмотр установленного электрического оборудования проводят после прокладки, закрепления, разделки и подключения всех кабелей к оборудованию.

545. При проверке монтажа электрического оборудования наливных судов дополнительно контролируют выполнение специальных требований настоящих Правил к оборудованию этих судов.

546. Питание всех потребителей на швартовных испытаниях должно осуществляться от штатных судовых генераторов.

В отдельных случаях по согласованию с работником Регистра судоходства допускается проведение швартовных испытаний при питании судовых потребителей от береговых источников электроэнергии, имеющих надлежащие параметры.

Когда штатные потребители электрической энергии не обеспечивают требуемую на швартовных испытаниях нагрузку судовых генераторов, используются специальные нагрузочные устройства.

547. В процессе швартовных испытаний гребной электрической установки проверяют:

1) правильность функционирования установки на передний и задний ход во всех вариантах переключений, предусмотренных проектной документацией;

2) исправность средств пуска главных дизель-генераторов, резервных возбудителей, вентиляторов, агрегатов охлаждения и смазки;

3) управление установкой с резервных постов;

4) степень искрения под щетками при полной нагрузке и реверсах;

5) исправность аппаратов защиты, сигнализации и блокировки;

6) сопротивление изоляции электрических машин, кабельной сети и вспомогательных агрегатов системы электродвижения в холодном и прогретом состояниях;

7) согласованность показаний указателей частоты вращения гребного вала в машинном отделении и на ходовом мостике.

548. Генераторы судовой электростанции испытывают на всех режимах совместно с главным распределительным щитом.

При испытании проверяют:

- 1) работоспособность генераторов;
- 2) устойчивость параллельной работы при различной нагрузке и переключении нагрузки с одних генераторов на другие;
- 3) исправность регуляторов напряжения и устройств распределения активной и реактивной нагрузок между генераторами;
- 4) настройку автоматических аппаратов защиты генераторов;
- 5) степень искрения под щетками генераторов;
- 6) сопротивление изоляции;
- 7) исправность автоматических устройств синхронизации и распределения нагрузки

549. При опробовании в действии аккумуляторных батарей проверяют:

- 1) плотность и уровень электролита в аккумуляторах;
- 2) сопротивление изоляции;
- 3) работу зарядного устройства и батареи в режиме разрядки;
- 4) срабатывание автоматических средств защиты (от обратного тока и пр.);
- 5) емкость батареи на разряд по прямому назначению и напряжение на ее зажимах;
- 6) эффективность вентиляции помещения или шкафа (на головных судах).

550. При испытании распределительных устройств проверяют:

- 1) работоспособность устройств под нагрузкой на всех режимах в сочетаниях и вариантах нагрузок, предусмотренных проектом;
- 2) перевод управления установками с основных постов (пультов) на местные и бесперебойность работы их при таком управлении;
- 3) соответствие задаваемых положений органов управления фактическим режимам работы управляемого объекта;
- 4) настройку автоматических аппаратов защиты (путем осмотра значений установок срабатывания и выборочных испытаний автоматов, кроме защиты от токов короткого замыкания), блокировок и сигнализации;
- 5) показания измерительных и регистрирующих приборов;
- 6) сопротивление изоляции.

551. При испытаниях электрических приводов выявляются характеристики каждого электрического привода и соответствие его своему назначению.

Помимо таких испытаний проверяют:

- 1) работоспособность привода под нагрузкой в течение времени, оговоренного в документации испытаний (с применением в необходимых случаях измерительных приборов);

2) управление приводом с дистанционного и местного постов и отключения с помощью аварийных выключателей;

3) правильность функционирования конечных выключателей, тормозов, блокировок, устройств контроля, аппаратов автоматической защиты и сигнализации;

4) соответствие значений установок тепловой защиты токам защищаемых электрических двигателей;

5) сопротивление изоляции электрических двигателей и аппаратуры в холодном и нагретом состояниях.

552. При испытаниях приборов управления и сигнализации проверяют:

1) согласованность действия задающих и исполнительных приборов (телеграфов, указателей положения руля, тахометров);

2) исправность сигнализации, устройств, аппаратов;

3) срабатывание авральной и пожарной сигнализации;

4) сопротивление изоляции.

553. Во время испытаний аварийной электрической установки проверяют:

1) безотказность автоматического пуска аварийного дизель-генератора;

2) безотказность автоматического подключения аварийного генератора к шинам аварийного распределительного щита;

3) бесперебойность подключения потребителей к питанию от аварийного источника электрической энергии (дизель-генератора или аккумуляторной батареи);

4) бесперебойность подключения потребителей к питанию от аварийного кратковременного источника электрической энергии (если таковой предусмотрен);

5) значения параметров аварийного дизель-генератора путем измерений напряжения, частоты вращения и силы тока при работе всех аварийных потребителей.

554. Проверяют правильность функционирования блокирующих устройств электрического привода шлюпочной лебедки при включении ручного привода и конечных выключателей.

555. Проверяют исправность светильников основного и аварийного освещения, в том числе у всех ответственных объектов судовой техники, в помещениях и пространствах судна, у спасательных шлюпок, плотов, мест для хранения индивидуальных спасательных средств.

556. Поверяют в работе сигнально-отличительные фонари и сигнализацию об их неисправностях.

557. При ходовых испытаниях проверяют работу электрической установки судна во всех режимах, при фактических нагрузках и условиях, имеющих место на ходу судна, а также правильности функционирования электрического оборудования, которое не было полностью испытано при швартовных испытаниях.

Продолжительность испытаний и проверок электрического оборудования назначают с учетом времени, указанного в соответствующих пунктах настоящих

Правил, при формулировании требований к проведению испытаний и проверок судовых технических средств и устройств, приводимых в действие электрической энергией.

558. При испытании судовой электростанции проверяют:

1) достаточность мощности генераторов для питания потребителей в соответствии с таблицей нагрузок для всех режимов работы судна, кроме стояночного;

2) бесперебойность включения аварийного источника электрической энергии при исчезновении напряжения на главный распределительный щит и питания от него необходимых потребителей;

3) бесперебойность включения кратковременного аварийного источника электрической энергии (если таковой предусмотрен) на время ввода в действие аварийного дизель-генератора.

559. При испытании гребной электрической установки осуществляют:

1) проверки, указанные в подпунктах 1), 3) и 4) пункта 547 настоящих Правил;

2) измерение продолжительности реверса при разных скоростях судна.

560. Электрические приводы насосов, компрессоров, сепараторов, вентиляторов и других объектов судовой техники проверяют при работе по прямому назначению с точки зрения надежности (бесперебойности) работы, включения и отключения, перехода на резервный комплект, если таковой предусмотрен, действия дистанционных пультов на включение и отключение электрического привода, автоматического включения резервных электрических приводов по сигналам от регулируемых параметров рабочей среды на автоматизированных установках.

Проверки работающего электрического оборудования на отсутствие перегрузок, недопустимых превышений температуры корпусов, оболочек, панелей, подшипников и проводят с помощью имеющихся приборов или тактильными методами.

Проверяют также параметры как собственной вибрации, так и вибрации, вызванной работой главных двигателей и других объектов судовой техники или движителем судна

561. Электрические приводы рулевых устройств, их системы питания (основные и дублирующие линии питания), системы управления, индикации положения пера руля, сигнализации о работе электрического привода и его остановке и др. проверяют при работе рулевого устройства на всех предусмотренных режимах.

562. Проверку проводят как при работе двух (если установлены) электрических агрегатов рулевого привода, так и каждого силового агрегата в отдельности со всех предусмотренных постов дистанционного и местного управления при питании электрических приводов силовых агрегатов и системы управления от основной и дублирующей линий питания.

При этом цикл переключений руля с борта на борт, предусмотренных в пунктах 459-502 настоящих Правил, выполняют не менее пяти раз для каждого агрегата с каждого поста и для каждой линии питания.

563. Проверку электрических приводов якорных и швартовых устройств, шлюпочных лебедок проводят при испытаниях перечисленных устройств при постановке судна на якорь и снятии с якоря, отходе от причала, швартовке и стоянке судна на якоре.

564. На ходовых испытаниях измеряют сопротивление изоляции электрического оборудования как во время его работы с помощью щитовых приборов для измерения сопротивления изоляции, так и переносным мегаомметром сразу после вывода из действия при температуре оборудования, установившейся во время работы.

565. Электрические машины с коллекторами и контактными кольцами проверяют на степень искрения.

566. После ходовых испытаний устанавливают объем ревизии, при проведении которой необходимо вскрыть подшипники электрических машин, которые нагревались на ходовых испытаниях сверх нормы.

567. При вскрытии электрической машины проверяют:

- 1) техническое состояние поддерживающих конструкций статорной обмотки;
- 2) расположение пазовых клиньев обмоток;
- 3) техническое состояние и расположение полюсов с их обмотками;
- 4) надежность крепления вращающихся частей.

Глава 13. Техническое наблюдение за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями средств радиосвязи и навигационного оборудования

Сноска. Заголовок главы 13 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

568. Настоящая глава регламентирует отношения, связанные с осуществлением технического наблюдения Регистром судоходства за изготовлением, монтажом на судне и испытаниями средств радио-, громкоговорящей связи и трансляции (в дальнейшем — радиооборудование) и навигационного оборудования в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил), а также содержит основные положения по обследованию и испытаниям радио- и навигационного оборудования в организациях-изготовителях головных образцов и серийных изделий.

569. Техническое наблюдение Регистром судоходства за радио- и навигационным оборудованием для судов предусматривает:

- 1) согласование технических условий, проектов на изготовление и испытаний радио- и навигационного оборудования;

2) техническое наблюдение за изготовлением и испытаниями радио- и навигационного оборудования в организации-изготовителе;

3) техническое наблюдение за монтажом и испытаниями радио- и навигационного оборудования на судне.

570. Перед началом технического наблюдения за изготовлением и испытаниями радио- и навигационного оборудования в организации-изготовителе работник Регистра судоходства проверяет наличие:

1) согласованной с Регистром судоходства технической документации на радио- и навигационное оборудование;

2) документов на комплектующие изделия, подтверждающих, что они изготовлены под техническим наблюдением Регистра судоходства, если таковое предусмотрено Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил);

3) согласованных с Регистром судоходства испытаний;

4) испытательного оборудования, предусмотренного программой испытаний, с документами, подтверждающими его характеристики;

5) документов компетентных органов, подтверждающих положительные результаты специальных видов испытаний (например, на взрывозащищенность), если они предусмотрены программой испытаний.

571. При техническом наблюдении в процессе изготовления радио- и навигационного оборудования работник Регистра судоходства:

1) проверяет комплектность аппаратуры;

2) выполняет наружный и внутренний осмотр изделия;

3) проверяет правильность функционирования изделия;

4) контролирует результаты испытаний, выполненных в соответствии с программой ;

5) проверяет комплектность запасных частей;

6) выдает документы Регистра судоходства на изделие.

572. Работнику Регистра судоходства предъявляются изделия, прошедшие все проверки и испытания, проводимые службой технического контроля организации-изготовителя.

573. При контроле размещения оборудования, аппаратов и устройств проверяют:

1) наличие документов, подтверждающих, что изделие изготовлено под техническим наблюдением Регистра судоходства;

2) удобство расположения, обслуживания и ремонта передатчиков, приемников, индикаторов, пультов управления, пусковых устройств, преобразователей;

3) комплектность запасных частей и снабжения;

4) комплектность эксплуатационных документов.

574. При контроле монтажных работ проверяют:

1) надежность крепления аппаратуры;

- 2) надежность крепления антенн;
- 3) расположение антенн относительно металлических частей судна;
- 4) прокладку, крепление и проходы кабелей через непроницаемые палубы и переборки;
- 5) соответствие чертежам марок и сечений кабелей;
- 6) состояние наружных оболочек кабелей;
- 7) запас кабеля перед вводом в аппаратуру;
- 8) непрерывность экранирования силовой кабельной сети и радиочастотных кабелей;
- 9) заземление оболочек кабельной сети, корпусов радиоаппаратуры на корпус судна ;
- 10) сопротивление изоляции антенн, кабельной сети и источников питания;
- 11) наличие ограждений токоведущих и вращающихся частей оборудования;
- 12) установку защитных устройств у ввода передатчиков (колонки, металлические сетки, щиты);
- 13) значение сопротивления защитного заземления.

575. Радио- и навигационное оборудование после монтажа и регулировки подвергается швартовным и ходовым испытаниям с учетом требований стандартов, согласованным с Регистром судоходства. Питание аппаратуры осуществляется от судовой электрической сети.

576. При испытании радиостанций выполняют:

- 1) поочередное осуществление двусторонней связи с рядом судовых и береговых станций и проверку работы на разных частотах и типах колебаний. При этом запрашивают у абонентов сведения о наличии помех, силе и разборчивости сигналов, постоянстве частоты, качестве тона. При связи с судами выясняют их координаты, тип приемника и размеры антенны;
- 2) проверку качества приема и наличия помех во всех диапазонах приемника;
- 3) проверку эффективности защиты радиоприема от помех, создаваемых судовым электрическим оборудованием.

577. При испытаниях устройства громкоговорящей связи и трансляции проверяют:

- 1) правильное функционирование дистанционного управления устройством громкоговорящей связи и трансляции (пуск, выключение, коммутация трансляционных линий, сброс программ и включение системы принудительного вещания) с любого из командных микрофонных постов, независимо от того, в каком положении находятся органы управления всех остальных командных микрофонных постов;
- 2) передачу служебных распоряжений с командных микрофонных постов во все жилые и общественные помещения, а также на открытые палубы судна;

3) наличие приоритета служебных распоряжений над трансляцией радиовещания и звукозаписи в том случае, если для этих целей не предназначено дополнительное командное трансляционное устройство;

4) действие световой сигнализации в каждом микрофонном посту, которая включается при пуске командного трансляционного устройства;

5) сохранение работоспособности трансляционной линии в случае короткого замыкания в ответвлениях к громкоговорителям;

6) отсутствие штепселей в ответвлениях к громкоговорителям.

578. При испытании в действии эхолота проверяют:

1) наладку прибора для работы во всем диапазоне измеряемых глубин;

2) четкость записи и индикации глубин и их соответствие спецификационным данным;

3) непрерывную работу в течение времени, оговоренного в документации на эхолот ;

4) уровень электрических и гидромеханических помех;

5) достоверность показаний эхолота путем сравнения их с измерениями глубин ручным лотом;

6) срабатывание автоматической сигнализации по опасной глубине.

579. При испытании лага проверяют:

1) непроницаемость корпуса клинкета и станины лага при движении судна;

2) достоверность показаний приборов для измерения скорости и пройденного расстояния не менее чем на двух скоростях судна;

3) синхронность работы контрольных и репитерных приборов (необходимо чтобы расхождения в показаниях счетчиков расстояния и указателей скорости не выходили за пределы, оговоренные технической документацией);

4) работу лага при отключениях отдельных репитеров и влияние этого отключения на показания оставшихся приборов.

580. При испытании гирокомпаса проверяют:

1) устойчивость показаний гирокомпаса на прямом курсе;

2) устойчивость работы гирокомпаса при маневрировании.

581. При испытании радиолокационной станции проверяют:

1) точность определения пеленгов на всех шкалах дальностей при наблюдении за обозначенными на карте неподвижными объектами;

2) точность калибровки масштабных отметок на всех шкалах дальности при наблюдении за обозначенными на карте неподвижными объектами;

3) разрешающую способность по дальности на шкале наиболее крупного масштаба;

4) разрешающую способность по азимуту;

5) минимальную дальность обнаружения буя, бакена, берега;

6) максимальную дальность обнаружения низкого и высокого берегов, буя, бакена, судна.

582. При испытании указателя скорости поворота судна проверяют:

- 1) готовность к работе за время не более 4 минут с момента включения;
- 2) достоверность показаний угловой скорости поворота судна;
- 3) чувствительность к изменению угловой скорости поворота судна;
- 4) правильное функционирование указателя поворота судна как при ручном управлении движением судна, так и при автоматическом управлении;
- 5) правильность функционирования всех встроенных и внешних приборов сигнализации.

Глава 14. Техническое наблюдение за изготовлением и испытанием оборудования экологической безопасности

Сноска. Заголовок главы 14 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

583. Настоящая глава содержит указания по техническому наблюдению за изготовлением и испытаниями оборудования экологической безопасности в организации-изготовителе, а также за монтажом и испытаниями на судах в соответствии с Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

584. Изготовление оборудования экологической безопасности, деталей и узлов, а также выполнение монтажа осуществляют в соответствии с согласованной Регистром судоходства технической документацией, указанной в главе 70 ПОСЭ.

Сноска. Пункт 584 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

585. Оборудование экологической безопасности имеет табличку, на которой указаны назначение оборудования, название организации- изготовителя, тип и модель, заводской номер и год изготовления, а также клеймо Регистра судоходства, если это предусмотрено Номенклатурой (приложение 1 настоящих Правил).

586. Техническое наблюдение за изготовлением оборудования экологической безопасности включает:

- 1) осмотр материала и комплектующих изделий, проверку сопроводительных документов;
- 2) проверку изготовленных деталей и узлов на соответствие технической документации, согласованной Регистром судоходства;
- 3) проверку сварочных работ;
- 4) гидравлические испытания;

5) проверку оборудования в действии.

587. Элементы систем, входящих в состав оборудования экологической безопасности, подвергаются гидравлическим испытаниям, в соответствии с разделом 35 ПСВП.

Сноска. Пункт 587 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

588. Головное изделие оборудования экологической безопасности подвергается испытаниям по методике, согласованной с Регистром судоходства, на стенде организации-изготовителя или признанной Регистром судоходства организации.

По согласованию с Регистром судоходства испытания на стенде заменяются испытаниями на борту судна. При этом они проводятся по расширенной методике, согласованной Регистром судоходства.

Объем приемо-сдаточных испытаний серийных изделий устанавливается при составлении и согласовании программы с учетом результатов испытаний головного изделия.

589. Качество монтажа трубопроводов, арматуры и кабелей проверяется наружным осмотром. Плотность соединений арматуры и трубопроводов проверяется при гидравлических испытаниях.

590. Предохранительные устройства фильтрующего оборудования и установки для обработки сточных вод проверяются на срабатывание при давлении, не превышающем 1,1 рабочего давления.

591. Перед началом монтажа футеровки инсинератора осматривают стенки, чтобы они не имели бухтин, прогибов и неровностей, превышающих 10 мм на 1 м.

После монтажа визуально проверяется качество выполненной футеровки инсинератора, при этом необходимо, чтобы поверхность кирпичной кладки была ровной. Не допускается чтобы отдельные уступы по стыкам не превышали 2-3 мм, а неровность - не более 10 мм на 1 м. При этом футеровка или отдельные ее части не должны смещаться.

Допускаемое отклонение диаметра фурменного отверстия от заданных размеров не более или не менее 5 мм, а несовпадение осей фурменного отверстия и форсунки - 2 мм

После окончательной сборки проводят испытание кожуха инсинератора на плотность воздухом (если это предусмотрено технической документацией).

При этом давление и допускаемые протечки воздуха должны отвечать требованиям технической документации, согласованной Регистром судоходства.

592. При проверке монтажа оборудования экологической безопасности работник Регистра судоходства контролирует соответствие выполненных работ требованиям

технической документации, согласованной с Регистром судоходства, и технической документации на монтаж.

593. Отстойные танки, цистерны изолированного балласта, сборные цистерны нефтесодержащих и сточных вод проверяются на соответствие рабочей документации, согласованной Регистром судоходства, и испытываются на непроницаемость на стадии формирования корпуса.

Конструкции, оборудование и системы считаются выдержавшими испытания, если не будет обнаружено течи или отпотевания в сварных швах, пропусков воды в вальцовочных соединениях труб, а также в присоединительных фланцах и соединениях контрольно-измерительных приборов.

594. После завершения работ по монтажу и гидравлическим испытаниям проводится проверка оборудования по предотвращению загрязнения с судов в действии, по согласованной с Регистром судоходства программе, составленной с учетом положений Приложения 31 к ПОСЭ.

Сноска. Пункт 594 в редакции приказа Министра по инвестициям и развитию РК от 31.08.2017 № 590 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Глава 15. Техническое наблюдение за конвертированием автомобильных и тракторных двигателей в судовые

Сноска. Заголовок главы 15 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования).

595. Настоящая глава является руководством для оказания методической помощи работникам Регистра судоходства при рассмотрении и согласовании технической документации на проведение конверсионных работ, осуществления технического наблюдения в процессе их производства, проведения испытаний конвертированных двигателей, а также для организаций, занимающихся вопросами конверсии автомобильных и тракторных двигателей в судовые.

596. Конвертированные автомобильные и тракторные двигатели (далее - двигатели) предназначаются для установки на судах.

597. Конверсии подвергаются только серийные двигатели.

598. Настоящая глава распространяется на конвертированные двигатели с водяным охлаждением с диаметром цилиндра не более 180 мм.

599. Применение двигателей с воздушным охлаждением в каждом конкретном случае является предметом специального рассмотрения Регистра судоходства.

600. Бензиновые двигатели допускается устанавливать на суда длиной менее 12м.

601. Требования настоящей главы применительно к дизелям изложены исходя из условия, что температура вспышки паров жидкого топлива, используемого для конвертируемых двигателей, определяемая в закрытом тигле, не ниже 60УС.

602. Работы по конвертированию двигателей выполняются по документации, согласованной с Регистром судоходства, и под его техническим наблюдением.

603. Для выполнения работ по конвертированию организация получает Свидетельство о признании Регистра судоходства согласно приложению 6 настоящих Правил.

604. При серийном производстве конвертированных двигателей (30 и более единиц в год) оформляется одобрение Регистра судоходства. Головной образец конвертированного двигателя проходит стендовые испытания. На головной образец, прошедший стендовые испытания, оформляется акт испытаний головного образца в произвольной форме и одобрение Регистра судоходства. На последующие (серийные) конвертированные двигатели, прошедшие стендовые испытания, оформляется одобрение Регистра судоходства.

605. При проведении конверсионных работ на единичных двигателях не требуется оформление документа об одобрении типового изделия. В этом случае оформляется документ Регистра судоходства.

606. При рассмотрении технической документации, а также при осуществлении технического наблюдения за проведением конверсионных работ, Регистр судоходства допускает в отдельных случаях отступления от настоящего раздела и принимает решения, которые не в полной мере отвечают ниже перечисленным требованиям, в случае представления необходимых обоснований, подтверждающих, что предлагаемые решения являются не менее эффективными с точки зрения безопасности.

609. Конвертированию подлежит только двигатель. Если конвертированный двигатель комплектуется реверс - редуктором или реверс - муфтой, необходимо чтобы они были одобрены Регистром судоходства и имели документы Регистра судоходства.

608. Рассмотрение и согласование технической документации проводится Регистром судоходства или по его поручению работником Регистра судоходства.

609. На рассмотрение и согласование представляется следующая техническая документация:

Пояснительная записка в одном экземпляре, которая содержит следующую информацию:

1) о базовом двигателе, его изготовителе, назначении, сведения об опыте эксплуатации;

2) о назначении конвертированного двигателя, объеме работ по конверсии, предполагаемом количестве выпускаемых конвертированных двигателей;

3) о типе (проекте) судна, на который предполагается установка конвертированного двигателя;

610. Технические условия на конвертированный двигатель в двух экземплярах, которые содержат:

- 1) вводную часть, где указываются марка базового двигателя, технические условия на его поставку, завод-изготовитель двигателя;
- 2) технические требования, где указываются основные параметры и характеристики конвертированного двигателя, его условное обозначение по международным стандартам;
- 3) правила приемки, где указываются порядок контроля, условия приемки отдела технического контроля (далее – ОТК), порядок осуществления технического наблюдения Регистром судоходства, порядок выдачи документов Регистра судоходства ;
- 4) порядок и методы испытаний;
- 5) указания по монтажу и эксплуатации;
- 6) данные по ресурсным показателям, сроку службы;
- 7) комплектность, где указываются входящие в комплект поставки отдельные (механически не связанные при поставке) составные части изделия, запасные части к нему;
- 8) перечень документации сопровождения, содержащей:
 - формуляр, оформленный заводом-изготовителем базового двигателя с соответствующими записями ОТК завода о проведении стендовых испытаний двигателя;
 - формуляр на конвертированный двигатель, формуляры (паспорта) на навешенные агрегаты, паспорта на контрольно-измерительные приборы;
 - инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию, как базового двигателя, так и конвертированного;
 - протокол стендовых испытаний и акт приемки конвертированного двигателя ОТК организации;
- 9) одобрение Регистра судоходства;
- 10) гарантийные обязательства.

611. В технических условиях в составе приложений приводятся принципиальные схемы систем топлива и масла, охлаждения, пуска, электрооборудования, график зависимости мощности двигателя от оборотов коленчатого вала и часового расхода топлива, а также габаритный чертеж двигателя с указанием габаритных размеров, мест подключения обслуживающих его систем и присоединительных размеров.

612. Технические условия следует разрабатывать в соответствии с требованиями Регистра судоходства.

613. Чертеж общего вида конвертированного двигателя со спецификацией составляется в двух экземплярах, где показываются все узлы и детали, входящие в объем конверсионных работ.

614. Документы приемо-сдаточных испытаний составляются в двух экземплярах, которые содержат указания по выполнению требований стендовых испытаний.

615. До начала испытаний изделия работнику Регистра судоходства представляют:

- 1) документ организации о готовности стенда к испытаниям;
- 2) схему оборудования, размещения контрольно - измерительных приборов (далее - КИП) и паспорт стенда;
- 3) документы о проверке и тарировке контрольно-измерительных приборов стенда или штатных приборов;
- 4) документ службы технического контроля организации о проведении заводских испытаний с представлением результатов по контролируемым параметрам;
- 5) техническую документацию на изготовление и поставку изделия, а также комплектующего оборудования в случае его установки на стенд с изделием, подлежащим испытанию;
- 6) описание и инструкцию по обслуживанию, чертежи, результаты обмеров деталей и монтажных замеров;
- 7) заполненный формуляр (паспорт) на изделие;
- 8) программу-методику испытаний.

616. Нарушение непрерывности режимов испытаний вследствие неисправностей при вынужденной остановке испытываемого изделия (механизма) допускается один раз продолжительностью не более 15 мин. После устранения неисправности изделие испытывается повторно, начиная с режима, на котором произошла вынужденная остановка.

617. При остановке продолжительностью более 15 мин, повторной остановке механизма или при замене деталей испытание следует считать несостоявшимся. Оно возобновляется только после анализа и устранения всех причин и недостатков, препятствующих непрерывной работе изделия, если они не являются случайными.

618. После стендовых испытаний проводится ревизия узлов и деталей изделия в объеме, установленном программой-методикой испытаний.

619. Заключительным этапом проверок изделия являются контрольные испытания после ревизии с обязательным присутствием работника Регистра судоходства. Технические параметры, полученные при контрольных испытаниях, вносятся в формуляр (паспорт) изделия.

620. При проведении стендовых испытаний, работник Регистра судоходства руководствуется вышеуказанным, с учетом следующих требований:

- 1) главные двигатели, предназначенные для работы на винт фиксированного шага, испытывают по винтовой характеристике;
- 2) двигатели, предназначенные для привода генераторов, насосов, компрессоров испытывают по нагрузочной характеристике;

3) при наличии новых конструктивных решений в комплексе "двигатель-передача-движитель" порядок проведения испытаний является предметом специального рассмотрения Регистром судоходства;

4) двигатели на стенде испытывают со всеми штатными приборами, аппаратами и устройствами автоматического управления, аварийно – предупредительной сигнализации (далее - АПС) и защиты;

5) до выведения двигателя на режим проверяют системы управления, регулирования, АПС и защиты, блокировки и отключения, пуска - реверсивные характеристики двигателя, работу регуляторов;

6) испытания систем автоматизированного управления проводят по отдельной программе-методике, согласованной с Регистром судоходства;

7) работа двигателя проверяется на всех режимах, предусмотренных методикой, при этом фиксируют параметры рабочего процесса и показатели, предусмотренные техническими условиями и методикой испытаний;

8) измерение параметров выполняют не менее двух раз после выхода двигателя на установившийся режим;

621. Кроме указанных документов представляется:

1) инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию конвертированного двигателя в одном экземпляре;

2) копия технических условий, разработанных и выпущенных заводом - изготовителем базового двигателя, подлежащего конвертированию в одном экземпляре

Один экземпляр документации остается в Регистре судоходства, второй направляется разработчику.

622. Работнику Регистра судоходства, ведущему техническое наблюдение за проведением работ по конвертированию двигателя, представляется на согласование рабочая документация. В составе рабочей документации представляются расчеты ответственных узлов и деталей, входящих в объем конверсионных работ, и соответствующие указания по монтажу и центровке агрегата с линией судового валопровода и генератором. Если какие-либо документы ранее согласовывались Регистром судоходства, они также представляются работнику Регистра судоходства.

623. Двигатель должен надежно работать при длительном крене на любой борт до 15^0 и дифференте до 5^0 (без учета строительного дифферента).

624. Аварийные источники электрической энергии и электрическое оборудование, питаемое от аварийных источников, должны надежно работать при длительном крене до $22,5^0$ и дифференте до 10^0 , а также при одновременном крене и дифференте в указанных пределах.

625. Судовые технические средства, управляемые дистанционно, оборудуются местными постами управления. Если по условиям заказа двигатель предназначается для установки на суда длиной менее 25 м, в обоснованных случаях местный пост допускается не устанавливать.

626. Контрольно-измерительные приборы располагаются в легкодоступных и хорошо видимых местах.

627. Все части энергетических установок и трубопроводов, подвергающиеся нагреву до температуры выше 60°C и которые представляют опасность для обслуживающего персонала, оборудуются устройствами, предотвращающими или ограничивающими тепловое излучение (теплоизоляция, экранирование).

628. Нагревающиеся выше 220°C поверхности объектов энергетической установки, в том числе трубопроводов, должны иметь изоляцию, выполненную из негорючих материалов. Если изоляция является нефтепоглощающей, то в машинных помещениях, где хранится или используется топливо или масло, изоляция обшивается металлическими листами или другим эквивалентным нефтенепроницаемыми материалами. Кроме того, принимаются меры для предотвращения разрушения изоляции от вибрации и механических повреждений.

629. Необходимо чтобы двигатели допускали работу с перегрузкой, равной 10 % номинальной мощности, в течение не менее 1 часа.

630. Должно обеспечиваться безопасное проворачивание коленчатого вала двигателя.

631. Движущиеся части двигателя закрываются защитными кожухами.

632. Необходимо чтобы системы и трубопроводы двигателей удовлетворяли применимым требованиям настоящего раздела.

633. Топливные трубопроводы высокого давления судовых двигателей защищаются с целью предотвращения попадания топлива при разрыве трубопровода на двигатель, а также на окружающее его оборудование. При этом на двигателях предусматриваются соответствующие устройства для отвода утечек топлива и сигнализации о повреждении топливопровода.

634. Двигатель оборудуется навешенным генератором для автоматического заряда пусковых аккумуляторных батарей.

635. Каждый главный двигатель должен иметь регулятор, настроенный таким образом, чтобы частота вращения двигателя не могла превышать расчетную (номинальную) более чем на 15 %.

636. В дополнение к регулятору каждый главный двигатель мощностью 220 кВт и более, который отключается от валопровода с помощью разобщительной муфты,

должен иметь отдельный предельный выключатель, отрегулированный таким образом, чтобы частота вращения двигателя не могла превышать максимальную более, чем на 20 %.

637. Каждый двигатель, приводящий в действие генератор, должен иметь регулятор частоты вращения, характеристики которого удовлетворяют следующим требованиям:

1) при мгновенном сбросе 100 % нагрузки мгновенное изменение частоты вращения двигателя не превышало 10 % номинальной, а установившаяся частота вращения по истечении 5 с не отличалась от частоты вращения предшествовавшего режима более чем на 5 % номинальной частоты вращения;

2) при мгновенном набросе 70 % нагрузки так же, как и при последующем набросе оставшихся 30 % нагрузки, мгновенное изменение частоты вращения двигателя не превышало 10 % номинальной, а установившаяся частота вращения по истечении 5 с после наброса нагрузки не отличалась от частоты вращения предшествовавшего режима более чем на 5 % номинальной частоты вращения; в зависимости от степени наддува двигателя значение мгновенно набрасываемой нагрузки снижается до 50 % по согласованию с работником Регистра судоходства.

638. Местные посты управления главными и вспомогательными двигателями оборудуются приборами для измерения:

- 1) частоты вращения коленчатого вала;
- 2) давления масла в двигателе;
- 3) температуры охлаждающей воды и масла на выходе из двигателя;
- 4) силы тока и напряжения в цепи заряда и напряжения в цепи разряда пусковых аккумуляторных батарей.

639. Если измерение давлений и температур осуществляется местными приборами, установленными непосредственно на двигателе, то по согласованию с Регистром судоходства приборы на местном посту управления не устанавливаются.

640. Необходимо чтобы гибкие соединения были огнестойкого типа в случае их применения в трубопроводах, предназначенных для перекачивания топлива или смазочного масла. Под огнестойким понимается такое соединение, которое, будучи присоединенным к трубопроводу, заполненному водой и имеющему открытый конец, выдерживает температуру 800⁰ С в течение 30 мин и сохраняет непроницаемость при последующем его испытании расчетным давлением.

641. Необходимо чтобы регулирование температуры охлаждающей воды у двигателя осуществлялась автоматически.

642. В дополнение к вышеперечисленным требованиям выполняются следующие условия:

- 1) двигатели оборудуются элементами автоматики и защиты в объеме, соответствующем для судов третьей группы;

2) необходимо чтобы двигателя не имели в рабочем диапазоне оборотов запретных зон частот вращения, обусловленных резонансными крутильными колебаниями;

3) электрооборудование, поставляемое в комплекте с двигателем, имели защиту от помех радиоприему;

4) на двигателях предназначенных для установки на нефтеналивных судах или к ним приравненных, необходимо чтобы электрооборудование было выполнено по двухпроводной схеме;

5) необходимо чтобы впускной коллектор был оборудован электроклапаном для аварийной (экстренной) остановки двигателя;

6) при установке двигателей необходимо предусмотреть систему водяного охлаждения и охлаждения масла двигателя забортной водой через холодильник;

7) двигатель необходимо оборудовать электрическим стартером или воздухозапуском;

8) при пользовании однопроводной электрической системой необходимо, чтобы каждый потребитель тока имел отдельную массу корпуса, и было предусмотрено автоматическое отключение потребителя от массы в случае возникновения короткого замыкания.

643. Двигатель должен надежно работать при длительном крене на любой борт до 15^0 и дифференте до 5^0 (без учета строительного дифферента).

644. Карбюратор и топливные насосы двигателей устанавливаются так, чтобы исключалось попадание пламени из карбюратора на топливный насос.

645. Соединения бензинового трубопровода выполняется без прокладок. Бензиновый трубопровод устанавливается в легкодоступных местах и защищается от повреждений.

646. Все узлы топливной системы рекомендуется размещать на противоположной выпускному коллектору стороне по согласованию с Регистром судоходства.

647. Движущиеся части двигателя закрываются защитными кожухами.

648. Двигатель должен быть оборудован навешенным генератором для автоматического заряда пусковых аккумуляторных батарей.

649. Каждый главный двигатель должен иметь регулятор, настроенный таким образом, чтобы частота вращения двигателя не могла превышать расчетную (номинальную) более чем на 15 %.

650. Необходимо чтобы выхлопной коллектор и присоединительные патрубки имели водяное охлаждение.

651. Гибкие соединения должны быть огнестойкого типа в случае их применения в трубопроводах, предназначенных для перекачивания топлива. Под огнестойким понимается такое соединение, которое, будучи присоединенным к трубопроводу, заполненному водой и имеющему открытый конец, выдерживает температуру 800^0C в

течение 30 мин и сохраняет непроницаемость при последующем его испытании расчетным давлением.

652. Регулирование температуры охлаждающей воды у двигателя необходимо чтобы осуществлялась автоматически.

653. В дополнение к вышеперечисленным требованиям выполняется следующее:

1) необходимо чтобы двигатели не имели в рабочем диапазоне оборотов запретных зон частот вращения, обусловленных резонансными крутильными колебаниями;

2) электрооборудование, поставляемое комплектно с двигателем, необходимо чтобы имели защиту от помех радиоприему;

3) при установке двигателей предусматривается система водяного охлаждения и охлаждения масла двигателя забортной водой через холодильник;

4) двигатель оборудуется стартерным запуском;

5) при пользовании однопроводной электрической системой необходимо, чтобы каждый потребитель тока имел отдельную массу корпуса, и было предусмотрено автоматическое отключение потребителя от массы в случае возникновения короткого замыкания.

654. После проведения конверсионных работ проводятся стендовые приемо-сдаточные испытания двигателей по программе-методике, согласованной с Регистром судоходства.

655. Программой испытаний предусматривается проверка наличия согласованной с Регистром судоходства документации, выполнения требований, изложенных в пунктах 624 - 654 настоящих Правил.

656. При испытаниях замеряют и фиксируют параметры, предусмотренные техническими условиями на конвертированный двигатель, а также проверяют в действии средства автоматики и защиты.

658. Необходимо чтобы продолжительность режимов испытаний была достаточной для выполнения измерений параметров двигателя не менее двух раз после выхода двигателя на установившийся режим.

657. При наличии документов ОТК завода-изготовителя базового двигателя, свидетельствующих о проведении испытаний двигателя (дизеля) в объеме. Объем испытаний конвертированного двигателя при согласовании с Регистром судоходства сокращается или ограничивается в проведении контрольных испытаний.

658. При выполнении работ по конвертированию единичных двигателей, предназначенных для замены двигателей на судах, находящихся в эксплуатации, испытания их допускается проводить непосредственно на судне. Испытания проводятся по согласованию с Регистром судоходства. Необходимо чтобы объем и режимы испытаний соответствовали указаниям пунктов 636 и 637 настоящей главы.

659. Ревизию узлов и деталей двигателя допускается не проводить, ограничившись визуальным осмотром двигателя.

660. По результатам испытаний оформляется документ Регистра судоходства в соответствии с указаниями пунктов 586 и 587 настоящих Правил.

Приложение 1
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

**Номенклатура объектов технического наблюдения,
осуществляемого Регистром судоходства**

Объект технического наблюдения	Форма технического наблюдения, осуществляемого Регистром судоходства					
	При изготовлении		Клей мение	При постройке судна		
	головного образца	серийных изделий		М о н т а ж	Швартовные испытания	Ходовые испытания
1	2	3	4	5	6	7
Параграф 1. Корпус судна						
1. Обшивка наружная с набором. Палубы и платформы	Р	Р	-	Р	-	-
2. Дно второе, б о р т а внутренние	Р	Р	-	Р	-	-
3. Переборки продольные и поперечные, встроенные цистерны. Фермы и пиллерсы	Р	Р	-	Р	-	-
4. Тоннели гребных валов	Р	Р	-	Р	-	-
5. Надстройки , рубки, комингсы грузовых трюмов	Р	Р	-	Р	-	-
6 . Фундаменты под						

главные и вспомогательные двигатели и котлы	P	P	-	P	-	-
7. Штевни, кили, кронштейны гребных валов	P	P	-	P	-	-
8. Устройства крыльевые С П К , ограждения гибкие СВП	P	P	-	P	P	P
9. Элементы конструктивной противопожарной защиты:						
1) переборки и палубы противопожарные;	P	P	-	P	-	-
2) двери противопожарные;	P	P	-	P	P	-
3) материалы изоляционные , огнестойкие, огнезащитные составы	P	P/C	-	P	-	-
10 . Ограждения, поручни, переходные мостики:						
1) фальшборт, ограждение леерное, поручни, мостики переходные;	P	P	-	P	-	-
2) комингсы, тамбуры и						

ограждения отверстий в корпусе судна	P	P	-	P	-	-
Параграф 2. Энергетические установки и системы						
1. Двигатели главные и вспомогатель ные:	P	P/C	K*	P	P	P
1) рамы фундаментны е;	P	P/C	-	-	-	-
2) картеры;	P	P/C	-	-	-	-
3) блок цилиндров;	P	P/C	-	-	-	-
4) втулки цилиндров;	P	P/C	-	-	-	-
5) крышки цилиндров;	P	P/C	-	-	-	-
6) связи анкерные;	P	P/C	-	-	-	-
7) поршни;	P	P/C	-	-	-	-
8) поршневые пальцы;	P	P/C	-	-	-	-
9) шатуны;	P	P/C	-	-	-	-
10) валы коленчатые;	P	P/C	K*	-	-	-
11) подшипники коренные, шатунные, верхней головки шатуна;	P	P/C	-	-	-	-
12) болты и шпильки коренных подшипников, цилиндровых крышек;	P	P/C	-	-	-	-
13) вал распределе льный;	P	P/C	-	-	-	-
14) регуляторы частоты вращения, предельные выключатели;	P	P/C	-	-	-	-

15) болты шатунные;	P	P/C	-	-	-	-
16) насосы: топливный, масляный, охлаждения;	P	P/C	-	-	-	-
17) турбонагнетатель;	P	P/C	-	-	-	-
18) шестерни привода распределительного вала;	P	P/C	-	-	-	-
19) демпферы (антивибраторы);	P	P/C	-	P	-	-
20) амортизаторы (виброизоляторы);	P	P/C	-	-	-	-
2. Валопроводы:	P	P	-	P	P	P
1) валы упорные, промежуточные, гребные;	P	P/C	K*	P	-	-
2) облицовка и гидроизоляция гребных валов;	P	P/C	-	P	-	-
3) подшипники упорные и опорные;	P	P/C	-	P	-	-
4) подшипники гребных валов;	P	P/C	-	P	-	-
5) муфты соединительные, в том числе дейдвудные и уплотнения дейдвудных	P	P/C	-	P		-

устройств;					-	
6) болты соединительные валопроводов;	P	P/C	-	P	-	-
7) дейдвудные и гельмопортовые трубы, насадки неповоротные , трубы и каналы водометные;	P	P/C	-	P	-	-
3. Передачи и муфты разобщительные главных двигателей:	P	P/C	K*	P	P	P
1) корпуса редукторов и муфт;	P	P/C	-	-	-	-
2) колеса зубчатые;	P	P/C	-	-	-	-
3) валы редукторов;	P	P/C	-	-	-	-
4. Двигатели:	P	P/C	-	P	P	P
1) винты гребные;	P	P/C	K*	P	P	P
2) двигатели крыльчатые;	P	P/C	K*	P	P	P
3) движительно-рулевы устройства, подруливающие устройства, поворотные в сборе и механизмы, детали и узлы , поставляемые для их комплектации ;	P	P/C	K*	P	P	P

4) водомерные двигатели;	P	P/C	K*	P	P	P
воздушные нагнетатели	P	P/C	K*	P	P	P
5 . Компрессоры, насосы, вентиляторы и сепараторы:	P					
компрессоры воздушные с механическим приводом	P	P/C	K*	P	P	P
6. Системы:						
1) осушительная , балластная, система жидких грузов, инертных газов, задымления, вентиляции взрывоопасны х помещений, газоотвода нефтеналивн ых судов; системы воздушных, газоотводных, переливных и измерительны х трубопрово в, система вентиляции МО; система парового отопления;	-	P/C	-	P	P	P
2) гидравлическ их приводов судовых	-	P/C	-	P		P

технических средств;					Р	
3) топливная, масляная, водяного охлаждения, сжатого воздуха, питательной воды, газовойпускная, паропроводов и продувания;	-	Р/С	-	Р	Р	Р
4) трубопроводы и арматура, предназначенные для давления 1,0 МПа и более, в том числе трубы и арматура трубопроводов в классов I и II донная и бытовая, а также арматура, устанавливаемая на таранной переборке;	-	Р/С	-	Р	Р	Р
5) искрогасители и газопускных систем и дымоходов	-	Р/С	-	Р	Р	Р
7. Котлы, теплообменные аппараты и сосуды						

п о д давлением:						
1) паровые котлы, в том числе утилизационн ые с рабочим давлением 0,07 МПа и более, водогрейные котлы, в том числе утилизационн ые с температурой воды выше 115 °С;	Р	Р/С	К*	Р	Р	Р
корпуса, обечайки, днища и барабаны;	Р	Р/С	-	-	-	-
коллекторы и камеры;	Р	Р/С	-	-	-	-
т р у б ы жаровые;	Р	Р/С	-	-	-	-
с в я з и котельные;	Р	Р/С	-	-	-	-
устройства топочные;	Р	Р/С	-	-	-	-
экономайзеры ;	Р	Р/С	-	-	-	-
паросборники ;	Р	Р/С	-	-	-	-
пароперегрев атели;	Р	Р/С	-	-	-	-
2) аппараты теплообменн ые и сосуды под давлением, которые в рабочем состоянии полностью или частично заполнены						

газом или паром с рабочим давлением 0,07 МПа и более и л и вместимостью 0,025 м ³ и более, и л и с произведение м рабочего, МПа, на вместимость, м ³ , составляющи м 0,03 МПа м ³ и более						
подогревател и топлива и масла;	P	P/C	-	P	P	-
испарители котлов ответственног о назначения;	P	P/C	-	P	P	-
охладители топлива, масла и воды главных и спомогательн ых двигателей;	P	P/C	-	P	P	P
конденсаторы паровые;	P	P/C	-	P	P	-
фильтры топлива, масла и воды;	P	P/C	-	P	P	-
сосуды под давлением;	P	P/C	K*	P	P	-
сосуды и аппараты, работающие под давлением в системах	P	P/C	-	P		-

пожаротушения;					P	
3) арматура:						
арматура для котлов, сосудов и теплообменных аппаратов;	P	P/C	-	-	P	P
клапаны предохранительные	P	P/C	-	-	P	P
8 . Холодильные установки, установки кондиционирования воздуха:						
1) компрессоры холодильного агента;	P	P/C	-	P	P	P
2) насосы холодильного агента, жидкого хладоносителя, охлаждающей воды;	P	P/C	-	P	P	P
3) теплообменные аппараты, а также сосуды, работающие под давлением холодильного агента, жидкого хладоносителя или охлаждающей воды;	P	P/C	-	P	P	P
4) трубопроводы и	-	P/C	-	P		P

арматура;					Р	
5) приборы автоматики;	-	Р/С	-	Р	Р	Р
6) изоляция охлаждающих помещений, трубопроводов и оборудования судовых холодильных установок;	-	Р/С	-	Р	Р	-
7) установки кондиционирования воздуха жилых и служебных помещений	-	Р/С	-	Р	Р	Р
9. Бытовые нагревательные установки:						
1) камбузы и плиты камбузные;	-	Р/С	-	Р	Р	Р
2) установки сжиженного газа бытовые;	-	Р/С	-	Р	Р	Р
3) грелки и печи, регламентированные Правилами	-	Р/С	-	Р	Р	Р
10. Автоматизация:						
1) системы индикации, АПС и защиты энергетических установок и их элементов, устройства для экстренной	Р	Р/С	-	Р		Р

остановки главных механизмов;					P	
2) системы автоматизации и управления главными двигателями (P гребной электрической установкой) и двигателями;	P	P/C	-	P	P	P
3) системы автоматизации и управления вспомогательными двигателями, устройства для автоматической остановки вспомогательных механизмов;	P	P/C	-	P	P	P
4) системы автоматизации и автономных котлов;	P	P/C	-	P	P	P
5) системы автоматизации и компрессоров , насосов, вентиляторов и сепараторов;	P	P/C	-	P	P	P
6) устройства автоматизации и общесудовых систем;	P	P/C	-	P	P	P
7) системы автоматизации и	P	P/C	-	P		P

холодильных установок;					P	
8) системы автоматизации и электростанций;	P	P/C	-	P	P	P
9) регистрирующие устройства;	P	P/C	-	P	P	P
10) системы автоматизации и палубных механизмов;	P	P/C	-	P	P	P
11) устройства и элементы автоматизации;	P	P/C	-	P	P	P
12) цепи управления, индикации, звуковой и предупредительной сигнализации, пульты управления, индикаторы и панели индикации	P	P/C	-	P	P	P
11 . Противопожарное оборудование и системы:						
1) резервуары для хранения огнетушащего вещества;	P	P/C	-	P	-	-
2) пневмогидравлические цистерны;	P	P/C	-	P	-	-

3) баллоны углекислого газа, сжатого воздуха и азота;	P	P/C	-	P	-	-
4) насосы систем пожаротушения;	P	P/C	-	P	-	-
5) трубопроводы и арматура систем пожаротушения;	P	P/C	-	P	-	-
6) пеногенераторы высокократной пены;	P	P/C	-	P	-	-
7) генераторы аэрозоля;	P	P/C	-	P	-	-
8) мотопомпы ;	P	P/C	-	P	-	-
9) пенообразователь;	P	P/C	-	P	-	-
10) газоанализаторы;	P	P/C	-	P	-	-
11) системы пожаротушения: водотушения, пенотушения, углекислотного, аэрозольного пожаротушения, инертных газов нефтеналивных судов;	-	P/C	-	P	P	P
огнепреградитель	-	P/C	-	P	-	-
Параграф 3. Судовые устройства и снабжение						
1. Устройства рулевые:	-	-	-	P	P	P

1) баллеры и рудерписы;	P	P/C	K*	P	-	-
2) перо руля и поворотная насадка в сборе;	P	P/C	-	P	-	-
3) подшипники баллеров;	-	P/C	-	P	-	-
4) детали соединений: баллеров, баллера с пером руля, с поворотной насадкой, румпеля или сектора с баллером;	-	P/C	-	P	-	-
5) румпели, секторы;	-	P/C	-	P	-	-
6) ограничители перекладки пера руля , поворотной насадки и их детали;	-	P/C	-	P	-	-
7) детали валиковой проводки рулевых приводов;	-	P/C	-	P	-	-
8) детали штуртросной проводки;	-	P/C	-	P	-	-
9) привод рулевой запасный;	P	P/C	-	P	P	P
1 0) устройство подруливающей;	P	P/C	-	P	P	P
11) машина рулевая	P	P/C	K*	P	P	P
2. Устройство якорное:	-	-	-	P	P	P

1) якоря;	Р	Р	К	Р	-	-
2) цепи якорные и детали их соединения;	Р	Р	К	Р	-	-
3) стопоры якорные;	Р	Р/С	-	Р	-	-
4) устройство для отдачи коренного к о н ц а якорной цепи или каната;	Р	Р/С	-	Р	-	-
5) ключи якорные палубные и бортовые;	Р	Р/С	-	Р	-	-
6) брашпили, шпили и лебедки якорные	Р	Р/С	К*	Р	Р	Р
3. Устройства швартовные:	-	-	-	Р	Р	-
1) кнехты, утки, киповые планки, роульсы и стопоры;	-	Р/С	-	Р	Р	-
2) шпили и лебедки швартовные	Р	Р/С	К*	Р	Р	-
4. Устройства буксирные и сцепные:	-	-	-	Р	Р	Р
1) битенги, кнехты, киповые планки, ключи, стопоры, роульсы, утки ;	-	Р-С	-	Р	-	-
2) гаки буксирные;	Р	Р	К	Р	-	-
3) дуги буксирные						

с деталями крепления их к корпусу, арки буксирные;	-	P/C	-	P	-	-
4) устройство для отдачи буксирного каната;	-	P/C	-	P	P	-
5) автосцепы торцовые и бортовые;	P	P	K	P	P	P
6) натяжные станции, канато- укорачивающ ие устройства, амортизаторы ;	P	P/C	-	P	P	P
7) поворотнo-уп орные устройства;	P	P	-	P	P	P
8) лебедки буксирные	P	P	K*	P	P	P
5. Устройства грузоподъемн ые (краны, стрелы грузовые, лифты):	P	P	K	P	P	-
1) металлоконст рукции;	P	P	-	P	P	-
2) приборы и устройства безопасности;	P	P/C	-	P	P	-
3) кабины управления;	P	P/C	-	P	P	-
4) ограждения ;	P	P/C	-	P	P	-
5) съемные детали;	P	P/C	-	P	P	-
6) гаки;	P	P/C	K	P	P	-
7) оборудование						

лифтов (шахтные двери, противовесы, буфера, устройства безопасности);	Р	Р/С	-	Р	Р	-
8) механизмы грузоподъемных устройств	Р	Р	-	Р	Р	-
6. Устройства для подъема рулевой рубки, устройства люковых закрытий:	-	-	-	Р	Р	-
1) металлоконструкции;	Р	Р	-	Р	Р	-
2) приборы и устройства безопасности;	Р	Р/С	-	Р	Р	-
3) механизмы подъема;	Р	Р	-	Р	Р	-
4) лебедки люковых закрытий;	Р	Р/С	К*	Р	Р	-
7 . Спасательные средства:	-	-	-	Р	Р	-
1) шлюпки, плоты и приборы спасательные;	Р	Р	К	Р	Р	-
2) шлюпбалки и спусковые устройства спасательных шлюпок и плотов, гидростатические разобщающие устройства;	Р	Р	-	Р	Р	-

3) шлюпочный привод	P	P/C	-	P	P	-
4) устройство управления спуском танкерных шлюпок;	P	P/C	-	P	P	-
5) снабжение шлюпок и плотов;	-	P/C	-	P	-	-
6) круги, жилеты, (в том числе для детей), плавучие спасательные линии, гидротермоко стюмы спасательные, теплозащитн ые средства;	P	P/C	-	P	P	-
7) лебедки шлюпочные	P	P/C	K*	P	P	-
8. Пожарное снабжение, в том числе аварийные дыхательные устройства, дыхательные аппараты, комплекты снаряжений пожарного	-	P/C	-	P	-	-
9 . Сигнальные средства:	-	-	-	P	P	P
1) рангоут и такелаж сигнальных мачт;	-	P/C	-	P	-	-
2) фонари сигнально- отличительны е;	P	P/C	K*	P	P	P
3) средства сигнальные	P	P/C	K*	P		P

звуковые;					P	
4) средства сигнальные пиротехниче- ские и фигуры сигнальные;	-	P/C	-	P	-	-
5) самозажигаю- щиеся о г н и спасательных средств.	-	P/C	-	P	-	-P
1 0 . Навигационн ое оборудование и снабжение:	-	-	-	P	P	P
оборудование ;	P	P/C	-	P	P	P
снабжение;	-	P/C	-	-	P	-
1 1 . Аварийное снабжение	-	P/C	-	-	P	-
12. Канаты судовые в с е х назначений (стальные, растительные и синтетически е)	P	P/C	-	P	P	-
13. Дельные вещи, оборудование помещений и закрытия отверстий в корпусе, палубах, надстройках и рубках:						
горловины;	P	P/C	-	P	P	-
водогазонепр оницаемые и проницаемые двери (в						

том числе водогазо- непроницаемые двери с клиновыми задрайками, клинкетные двери, проницаемые каютные створчатые и здвижные двери, камбузные двери, проницаемые двери общего назначения) с органами и приводами управления закрытия дверей, средствами индикации и сигнализации, закрытия лацпортов;	P	P/C	-	P	P	-
иллюминатор ы, окна и световые люки, навесные съемные внутренние штормовые крышки;	P	P/C	-	P	P	-
сходные трапы (наклонные и вертикальные), забортные, лоцманские штормтрапы;	P	P/C	-	P	P	-
леерные и тентовые стойки, стойки	-	P/C	-	P	P	-

штормовых лееров;						
разные дельные вещи – винтовые талрепы, такелажные скобы, коуши, глаголь-гаки, храпцы, люверсы, уплотнительные прокладки, крепежные изделия;	P	P/C	-	P	-	-
крышки грузовых люков;	P	P/C	-	P	P	-
крышки сходных, световых, вентиляционных люков, горловин и цистерн;	-	P/C	-	P	P	-
раструбы и головки вентиляционные;	-	P/C	-	P	P	-
приводы закрытий грузовых трюмов	P	P/C	K	P	P	-
Параграф 4. Электрическое оборудование и средства радиосвязи						
1. Установка гребная электрическая :	-	-	-	P	P	P
генераторы;	P	P/C	K*	-	-	-
электрические двигатели;	P	P/C	K*	-	-	-
щиты и пульты	P	P	-	-	-	-
2. Источники электрической энергии основные и	-	-	-	P		P

аварийные:					Р	
генераторы;	Р	Р/С	К*	-	-	-
аккумуляторы и аккумуляторн ые батареи	Р	Р/С	-	-	-	-
3 . Трансформат оры силовые и осветительны е, преобразовате ли электрическо й энергии:	-	-	-	Р	Р	Р
1) трансформато ры;	Р	Р/С	-	-	-	-
2) преобразовате ли вращающиеся и статические;	Р	Р/С	-	-	-	-
3) усилители электромаши нные	Р	Р/С	-	-	-	-
4. Устройства распределите льные и пульты управления и контроля:	-	-	-	Р	Р	Р
1) щиты распределите льные главные и аварийные;	Р	Р	К	-	-	-
2) щиты групповые, щиты и пульты контроля, управления и сигнализации, прочие щиты;	Р	Р	-	-	-	-
3) аппаратура						

защитная, регулирующая и коммутационная (автоматическое выключатели, разъединители, реле, выключатели, предохранители);	-	P/C	-	-	-	-
5) реакторы, конденсаторные установки повышения коэффициента мощности;	-	P/C	-	-	-	-
6) приборы стационарные электрические измерительные;	-	P/C	-	-	-	-
шинопроводы	-	P/C	-	-	-	-
5. Приводы электрические механизмов ответственного назначения	P	P/C	-	P	P	P
6. Освещение основное помещений и мест расположения ответственных устройств, путей эвакуации и аварийное освещение:	-	-	-	P	P	P
1) светильники стационарные	P	P/C	-	-	-	-
7. Телеграфы						

электрические машинные, указатели положения пера руля и лопастей В Р Ш , тахометры гребного вала	Р	Р/С	-	Р	Р	Р
8. Связь служебная телефонная	Р	Р/С	-	Р	Р	-
9 . Сигнализация авральная	-	Р/С	-	Р	Р	-
10. Системы сигнализации обнаружения пожара и предупрежден ия о пуске средств объемного пожаротушен ия	Р	Р/С	-	Р	Р	-
1 1 . Сигнализация противопожар ных и непроницаем ых дверей	-	Р/С	-	Р	Р	-
1 2 . Оборудование электрическое во взрывоопасны х помещениях и пространства х (взрывозащищ енное)	-	Р/С	-	Р	Р	
13. Сеть кабельная:	-	-	-	Р	Р	Р
1) кабели;	Р	Р/С	-	-	-	-
2) провода;	-	Р/С	-	-	-	-

1 4 . Устройства молниевотводные и заземления, катодная защита; устройства заземления корпуса судна на нефтеналивных судах	-	-	-	P	-	-
1 5 . Подогреватели и электрические топлива и масла	-	P/C	-	P	P	P
16. Приборы нагревательные и отопительные	P	P/C	-	P	P	-
17. Электро- оборудование грузоподъемных устройств	-	P/C	-	P	P	-
18. Средства радиосвязи:						
1) радиооборудование, том числе радиооборудование для спасательных средств;	P	P/C	-	P	P	P
2) устройства громкоговорящей связи и трансляции, средства переговорной связи, оборудование внутрисудовое	P	P/C	-	P	P	P

связи, связь между ходовым мостиком и машинным помещением, сигнализации вызова механиков;						
3) антенные устройства и заземление;	P	P/C	-	P	P	P
4) помещения для установки радиооборудования, размещение радиооборудования;	-	-	-	P	-	-
5) основные и резервные источники питания радиооборудования, з а исключением элементов питания для носимых радиостанций	P	P/C	-	P	P	P
Параграф 5. Материалы и сварка						
1. Металлы и их сплавы:						
1) прокат листовой и профильный;	P	P	K	-	-	-
2) трубы для котлов, теплообменн ых аппаратов и судовых трубопрово до в;	-	P/C	-	-	-	-
3) материал для	-	P/C	-	-	-	-

заклепок и заклепки;						
4) арматурная сталь для железобетонного судостроения;	-	P/C	-	P	-	-
5) материал для цепей и деталей их соединения	-	P/C	-	-	-	-
2. Поковки и отливки:						
1) штевней, кронштейнов гребных валов;	P	P	K	-	-	-
2) баллеров рулей поворотных насадок;	P	P	K	-	-	-
3) румпелей, секторов, деталей пера руля и поворотных насадок;	-	P	-	-	-	-
4) труб дейдвудных и втулок;	-	P	-	-	-	-
5) якорей;	P	P	K	-	-	-
6) цепей якорных;	P	P	K	-	-	
7) гаков буксирных;	-	P	-	-	-	-
8) винтов гребных;	-	P	-	-	-	-
9) валов коленчатых, гребных, промежуточных и упорных;	P	P	K	-	-	-
10) шатунов;	-	P	-	-	-	-
11) шестерен, колес и валов передач главных	-	P	-	-		-

механизмов;					-	
12) днищ, коллекторов и связей котлов теплообменных аппаратов и сосудов под давлением;	-	P	-	-	-	-
3. Материалы и неметаллические:						
1) стеклопластики;	P	P/C	-	P	-	-
2) бетон для конструкций корпусов судов и надстроек;	-	P/C	-	P	-	-
3) материалы облицовочные, зашивка, обрешетник, покрытия палуб и корпусных конструкций (антискоррозионные, противозащитные, вибропоглощающие, противоскользящие) ткани, коры, мебель, дерево, декоративная отделка;	-	P/C	-	P	-	-
4. Материалы сварочные	-	P/C	-	P	-	-
1) электроды сварочные;	P	P/C	-	P	-	-
2) проволока сварочная, флюсы,						

защитные газы для автоматической, полуавтоматической сварки;	-	P/C	-	P	-	-
3) грунты защитные, позволяющие выполнять сварку без их удаления.	P	P/C	-	P	-	-
6. Оборудование по предотвращению загрязнения с судов						
1 . Оборудование и устройства по предотвращению загрязнения нефтью:						
1) сборные цистерны, отстойные танки;	-	P/C	-	P	P	P
2) фильтрующее оборудование ;	P	P/C	K*	P	P	P
3) сигнализатор;	P	P/C	-	P	P	P
4) устройство для автоматического прекращения сброса нефтесодержащих вод;	P	P/C	-	P	P	P
5) система перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих вод;	-	-	-	P	P	P
6) приборы для определения границы						

раздела " нефть-вода" в отстойных танках;	P	P/C	-	P	P	P
7) система автоматическ ого измерения, регистрации и управления сбросом балластных и промывочных вод	P	P/C	-	P	P	P
2. Судовой комплект по борьбе с разливами нефти:						
1) плавучее боновое заграждение;	P	P/C	-	P	-	-
2) плавучий якорный буй;	P	P/C	-	P	-	-
3) якорный и швартовный канаты;	-	-	-	P	-	-
4) сорбент;	-	P/C	-	-	-	-
5) устройство для подачи сорбента;	P	P/C	-	P	-	-
6) устройство для сброса нефти и отработанног о сорбента;	P	P/C	-	P	-	-
7) емкость для сбора, хранения и транспортиро вки отработанног о сорбента	P	P/C	-	P	-	-
3 . Оборудование и						

устройства для предотвращения загрязнения сточными водами:		P/C				
1) сборные цистерны;	-	P/C	-	P	P	P
2) установка для обработки сточных вод;	P	P/C	K*	P	P	P
3) система перекачки, сдачи и сброса сточных вод;	-	-	-	P	P	P
4 . Оборудование и устройства по предотвращению загрязнения мусором:						
1) устройство для сбора мусора;	-	P/C	-	-	-	-
2) инсинераторы ;	P	P/C	K*	P	P	P
3) устройства для обработки мусора;	P	P/C	K*	P	P	P
5 . Оборудование для снижения вредных веществ и дымности отработавших газов	P	P/C	K*	P	P	P

Примечание: 1. В Номенклатуре объектов технического наблюдения, осуществляемого Регистром судоходства (далее – Номенклатура) перечислены объекты

, за изготовлением, монтажом и испытаниями которых в соответствии с настоящими Правилами Регистр судоходства осуществляет техническое наблюдение, выполняя в необходимых случаях их клеймение.

2. Номенклатура изменяется Регистром судоходства при техническом наблюдении за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий принципиально новой конструкции.

3. В Номенклатуре приняты следующие условные обозначения:

Р - техническое наблюдение, осуществляемое работником Регистра судоходства;

Р/С - техническое наблюдение осуществляемое работником Регистра судоходства, или техническое наблюдение, осуществляемое техническим персоналом организации, на основании соглашения или договора между организацией и Регистром судоходства;

К - клеймение.

В случаях помеченных "*", при проведении технического наблюдения по соглашению или договору между организацией и Регистром судоходства клеймение не выполняется.

Приложение 2 к Правилам
технического наблюдения
за постройкой судов
и изготовлением материалов
и изделий

Сноска. Приложение 2 - в редакции приказа Министра транспорта РК от 16.08.2024 № 283 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Қазақстан Республикасы Көлік министрлігі

Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі Теміржол және су көлігі комитетінің

"Қазақстан су жолдары" республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорнының

"Қазақстан кеме қатынасының тіркелімі" филиалы

Министерство транспорта Республики Казахстан

Филиал "Регистр судоходства Казахстана" республиканского государственного

казенного предприятия "Қазақстан су жолдары" Комитета железнодорожного

и водного транспорта Министерства транспорта Республики Казахстан

№ _____

Тану туралы куәлік

Свидетельство о признании № _____

Осы құжат _____

(кәсіпорынның атауы)

Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі Теміржол және су көлігі комитетінің

"Қазақстан су жолдары" республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорнының

"Қазақстан кеме қатынасының тіркелімі" филиалының (бұдан әрі – "Қазақстан су

жолдары" РМҚК "ҚКҚТ" филиалы) Қағидасын және Қосымшада көрсетілген

қосымша талаптарын қанағаттандыратын жұмыстар мен қызмет көрсетулерді, өнімдерөндіруші ретінде "Қазақстан су жолдары" РМҚК "ҚКҚТ" филиалымен танылатыны куәландырылады.

Настоящим удостоверяется, что _____
(наименование предприятия)

признается филиалом "Регистр судоходства Казахстана" республиканского государственного казенного предприятия "Қазақстан су жолдары" Комитета железнодорожного и водного транспорта Министерства транспорта Республики Казахстан (далее – филиал "РСК" РГКП "Қазақстан су жолдары"), как производитель продукции, работ и услуг, указанных в Приложении, удовлетворяющих Правилам и дополнительным требованиям филиала "РСК" РГКП "Қазақстан су жолдары".

Бақылау нысаны: _____

Форма наблюдения: _____

Өнім зауыт құжаттарымен жеткізіледі, оларда "Қазақстан Республикасының көлік министрлігінің "Қазақстан су жолдары" РМҚК "Қазақстан кеме қатынасының тіркелімі" филиалының талаптарына сай" деп жазылу керек (өнім үшін).

Продукция поставляется с заводскими документами, в которых должно быть записано: "Соответствует требованиям филиала "РСК" РГКП "Қазақстан су жолдары" (для продукции).

№ _____ Тану туралы куәлік 20__ жылғы "____" _____ дейін жарамды.

Свидетельство о признании № _____ действительно до "____" _____ 20__ года.

Осы Тану туралы куәлік 20__ жылғы "____" _____ дейінгі мерзімге растауға жатады

Настоящее Свидетельство о признании подлежит подтверждению в срок до "____" _____ 20__ года.

Тану туралы куәлікті қолдану шарттары "Қазақстан су жолдары" РМҚК "ҚКҚТ" филиалы мен кәсіпорын арасында белгіленеді.

Условия применения Свидетельства о признании устанавливаются между филиалом "РСК" РГКП "Қазақстан су жолдары" и предприятием.

Мөр орны

Место печати

Басшы _____

Руководитель _____ (қолтаңба, подпись)

Берілген күні "____" _____ 20__ ж. г.

Дата выдачи

Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі Теміржол және су көлігі комитетінің "Қазақстан су жолдары" республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорнының "Қазақстан кеме қатынасының тіркелімі" филиалы

Филиал "Регистр судоходства Казахстана" республиканского государственного казенного предприятия "Қазақстан су жолдары" Комитета железнодорожного и водного транспорта Министерства транспорта Республики Казахстан

Приложение к Свидетельству о признании № _____

Выдано: _____

На объект: _____

Расположенный по адресу: _____

На следующие виды работ:

Персонал предприятия должен иметь соответствующее образование, профессиональную и специальную подготовку, квалификацию и опыт, необходимые для осуществления деятельности в заявленной области.

Предприятие несет ответственность за квалификацию и профессиональную подготовку персонала в соответствии с национальными, международными и отраслевыми стандартами, в случае отсутствия таких стандартов – в соответствии со стандартами предприятия. Данное требование должно быть установлено в документах предприятия.

Предприятие должно иметь техническое оснащение, необходимое для осуществления деятельности в заявленной области, в том числе соответствующее оборудование, помещения и средства, аттестованные в установленном порядке.

Предприятие должно иметь перечни оборудования, помещений и средств, необходимых для осуществления деятельности в заявленной области.

Предприятие должно выполнять проверки и осуществлять контроль, установленные в документации на каждый вид деятельности.

Виды работ удовлетворяют требованиям филиала "РСК" РГКП "Қазақстан су жолдары"

Руководитель

Приложение 3

к Правилам

технического наблюдения

за постройкой судов

и изготовлением материалов

и изделий

Форма

Заявка на признание организации / испытательной лаборатории

Сноска. Приложение 3 - в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.03.2021 № 116 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

(полное наименование заявителя)

в лице _____

(должность, фамилия, имя, отчество (при наличии))

просит провести признание организации / испытательной лаборатории с целью оценки выполнить следующие виды работ:

(указать перечень изготавливаемых материалов или изделий, выполняемых испытаний, работ в соответствии с требованиями Правил)

Юридический адрес _____

Фактический адрес _____

Телефон (с кодом города) _____

E-mail _____

БИН _____

Сведения об организации:

1) наличие собственных или арендуемых производственных площадей, на которых выполняются заявленные работы (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы) _____

2) сведения о специалистах, участвующих в заявленных работах, об их профессиональной подготовке, квалификации, количестве, специальностях, с указанием, где и какой специалист будет задействован (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы) _____

3) количество и характеристики собственного (несобственного) оборудования (станочного, стендового, сварочного, испытательного и другого), используемого для выполнения заявленных работ (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы) _____

4) сведения о контроле качества выполняемых работ (входной контроль, пооперационный контроль, выходной контроль, периодическая поверка и/или калибровка средств измерений) (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы) _____

5) сведения о наличии утвержденных технологических инструкций для проведения работ (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы) _____

6) сведения, подтверждающие обеспечение, контроль и регулирование заявителем переданных им процессов сторонним организациям (для организаций, передавших

часть процесса сторонним организациям) (с указанием наименований документов, номерами, датой выдачи/составления/утверждения, сроком действия, на кого/что и кем выданы соответствующие документы)

Контактное лицо _____

Приложение 3-1
к Правилам технического
наблюдения за постройкой
судов и изготовлением
материалов и изделий

Сноска. Правила дополнены приложением 3-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.05.2020 № 268 (вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования); в редакции приказа Министра транспорта РК от 16.08.2024 № 283 (вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Перечень основных требований к оказанию государственной услуги "Проведение технического освидетельствования организаций и испытательных лабораторий"		
1	Наименование государственной услуги	Проведение технического освидетельствования организаций и испытательных лабораторий
2	Наименование услугодателя	Филиал "Регистр судоходства" республиканского государственного казенного предприятия "Қазақстан су жолдары" Комитета железнодорожного и водного транспорта Министерства транспорта Республики Казахстан
3	Способы предоставления государственной услуги	веб-портал "электронного правительства"
4	Срок оказания государственной услуги	10 (десять) рабочих дней
5	Форма оказания государственной услуги	электронная (частично автоматизированная)
6	Результат оказания государственной услуги	свидетельство о признании либо мотивированный ответ об отказе в оказании государственной услуги по форме согласно приложению 3-2 к настоящим Правилам
	Размер оплаты, взимаемой с услугополучателя при оказании государственной услуги, и	Государственная услуга оказывается на платной основе в соответствии с пунктом 1 статьи 156 Закона Республики Казахстан "О государственном имуществе".

7	способы ее взимания в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан	Оплата суммы сбора осуществляется в наличной или безналичной форме через банки второго уровня и организации, осуществляющие отдельные виды банковских операций, или через платежный шлюз "электронного правительства".
8	График работы услугодателя и объектов информации	1) портала – круглосуточно, за исключением технических перерывов в связи с проведением ремонтных работ (при обращении услугополучателя после окончания рабочего времени, в выходные и праздничные дни согласно Кодексу, прием заявлений и выдача результатов оказания государственной услуги осуществляется следующим рабочим днем); 2) услугодателя – с понедельника по пятницу включительно, с 8.00 часов до 17.00 часов, с перерывом на обед с 12.00 до 13.00 часов, кроме выходных (суббота и воскресенье) и праздничных дней, согласно трудовому законодательству Республики Казахстан.
9	Перечень документов и сведений, истребуемых у услугополучателя для оказания государственной услуги	1) заявка на признание организации или испытательной лаборатории, по форме согласно приложению 3 к настоящим Правилам; 2) электронная копия квитанции об оплате, взимаемой с услугополучателя при оказании государственной услуги. Сведения о документе, удостоверяющем личность физического лица, о регистрации (перерегистрации) юридического лица услугодатель получает из соответствующих государственных информационных систем через шлюз "электронного правительства".
		1) установление недостоверности документов, представленных услугополучателем для получения

10	Основания для отказа в оказании государственной услуги, установленные законами Республики Казахстан	государственной услуги, и (или) данных (сведений), содержащихся в них; 2) несоответствие услугополучателя и (или) представленных материалов и сведений, необходимых для оказания государственной услуги, требованиям, установленным настоящими Правилами; 3) в отношении услугополучателя имеется вступившее в законную силу решение (приговор) суда о запрещении деятельности или отдельных видов деятельности, требующих получения определенной государственной услуги; 4) отсутствие согласия услугополучателя, предоставляемого в соответствии со статьей 8 Закона Республики Казахстан "О персональных данных и их защите", на доступ к персональным данным ограниченного доступа, которые требуются для оказания государственной услуги.
11	Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги, в том числе оказываемой в электронной форме	Услугополучатель имеет возможность получения информации о порядке и статусе оказания государственной услуги в режиме удаленного доступа посредством "личного кабинета" портала, а также единого контакт-центра по вопросам оказания государственных услуг. Контактные телефоны справочных служб по вопросам оказания государственной услуги указаны на интернет-ресурсе www.gov.kz , единый контакт-центр по вопросам оказания государственных услуг: 1414.

Приложение 3-2
к Правилам
технического наблюдения
за постройкой судов
и изготовлением материалов
и изделий

Сноска. Правила дополнены приложением 3-2 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.03.2021 № 116 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

[Наименование
услугодателя на
государственном
языке] реквизиты на
государственном
языке



[Наименование
услугодателя (на
русском языке)]
реквизиты на
русском языке

Мотивированный отказ

Номер: [Номер]

Дата выдачи: [Дата выдачи]

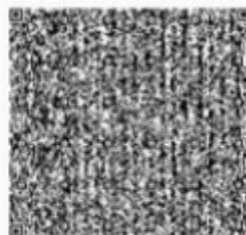
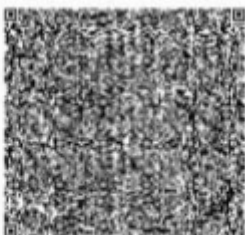
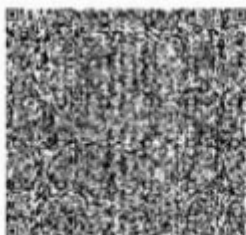
[Наименование заявителя]

[Наименование услугодателя], рассмотрев Ваше заявление от [Дата заявки] года № [Номер заявки], сообщает об отказе в выдаче Свидетельства о признании. .

[Причины отказа].

[Должность подписывающего]

[фамилия, имя, отчество (в случае наличия) подписывающего]



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 4
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

**Форма акта проверки соблюдения условий выдачи
Свидетельства о признании
АКТ
проверки соблюдения условий выдачи
Свидетельства о признании**

" ____ " ____
(число, год)

полное наименование организации

Свидетельство о признании _____

№, срок действия до _____

20 _____ г. проведена проверка соблюдения условий выдачи
Свидетельства о признании, обеспечивавших выполнение организацией
работ на которые выдано Свидетельство о признании:

Результаты проверки: _____

Заключение: _____

Рекомендации: _____

Фамилии и должности лиц, присутствовавших при проверке: _____

должность, подпись, инициалы, фамилия

М.П.

Приложение 5
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Форма уведомления организации о приостановлении действия Свидетельства о признании

Регистр судоходства рассмотрел акт проверки соблюдения условий выдачи
Свидетельства о признании от _____

проведенной в _____

число, месяц, год, наименование организации

и принял решение приостановить действие Свидетельства о признании

№ _____

от _____

в отношении _____

число, месяц, год, перечисляются работы,

на которые приостанавливается действие

Свидетельства о признании или все виды работ

работ, на которые выдано Свидетельство о признании на время

проведения корректирующих мероприятий в согласованные с Регистром
судоходства сроки.

Основание для приостановления действия Свидетельства о признании:

Срок устранения замечаний _____

число, месяц, год

Директор _____

подпись инициалы, фамилия

Приложение 6
к Правилам технического наблюдения
за

**Форма уведомления организации об аннулировании
Свидетельства о признании**

Регистр судоходства на основании _____
принял решение аннулировать действие Свидетельства о признании № _____
от "____" _____ 201__ г.

выданное _____

наименование организации

в отношении _____

_____ перечисляются работы, на которые аннулируется действие Свидетельства о
признании или все виды работ

работ, на которые выдано Свидетельство о признании.

Директор _____

подпись инициалы, фамилия

Приложение 7
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

**Форма уведомления организации о возобновлении действия
Свидетельства о признании**

Регистр судоходства рассмотрел _____

наименование и реквизиты документа

и принял решение о возобновлении действия Свидетельства о признании

№ _____ от "____" _____ 201__ г.

выданное _____

наименование организации

в отношении _____

_____ перечисляются работы, на которые возобновляется действие

Свидетельства о признании или все виды работ

работ, на которые выдано Свидетельство о признании.

Директор _____

подпись инициалы, фамилия

к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

**Перечень контрольных проверок объектов, обязательных для предъявления
работнику Регистра судоходства**

Наименование объекта технического наблюдения	Документы, представляемые службой технического контроля, подтверждающие соответствие объекта проекту, стандартам или техническим условиям	Порядок контрольной проверки объекта работником Регистра судоходства	Оформление заключения работником Регистра судоходства и клеймение
1	2	3	4

Примечания:

- 1) перечень составляют в соответствии с учетом Номенклатуры, форм и методов технического наблюдения в данной организации;
- 2) клеймение ремонтируемых деталей, оставленных на судне без замены, Регистр судоходства не проводит.

Приложение 9
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Форма журнала технического наблюдения

№ п/п	Дата	№ проекта, строительный № судна	Замечание работника Регистра судоходства	Меры руководства организации	Запись службы техни- ческого контроля об устранении замечания	Запись работника Регистра судоходства об устранении замечания
1	2	3	4	5	6	7

Приложение 10
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

**Типовой перечень технической документации, представляемой на
рассмотрение Регистру судоходства**

Настоящим Типовым перечнем технической документации, представляемой на рассмотрение Регистру судоходства, установлены перечни наименований технической документации, представляемой на рассмотрение Регистра судоходства.

Эти перечни являются типовыми и в зависимости от особенностей конструкции элементов судна расширяются или сокращаются проектной организацией по согласованию с Регистром судоходства.

Штамп о согласовании ставятся на документацию, отмеченную знаком "*", и всю рабочую документацию, оговоренную перечнями.

1. Технический проект судна

1. Общепроектные документы:

1) ведомость документов технического проекта;

2) пояснительная записка к проекту;

3)* спецификация;

4)* перечень решений, отличных от регламентируемых настоящими Правилами, если они допущены в проекте, с их обоснованием в необходимом объеме;

5)* методика приемочных испытаний головного судна (представляется после утверждения технического проекта);

6)* Инструкция по загрузке, разгрузке и балластировке для грузового судна (представляется после уточнения нагрузок масс при рабочем проектировании);

7)* Информация об остойчивости и непотопляемости (представляется после уточнения нагрузок масс при рабочем проектировании);

8)* чертежи общего расположения с изображением технических средств, устройств и оборудования:

боковой вид;

продольный разрез с указанием непроницаемых переборок, палуб, платформ;

планы палуб, трюмов, мостиков, платформ;

9)* общее расположение оборудования в рулевой рубке;

10) схема расположения взрыво- и пожароопасных зон и помещений (при их наличии);

11) теоретический чертеж корпуса судна;

12) расчеты нагрузки масс и положения центра тяжести, дифферента и начальной остойчивости для различных случаев нагрузки;

13) диаграммы статической и динамической остойчивости с таблицей кренящих и опрокидывающих моментов и углов крена для различных случаев нагрузки (вычисление плеч диаграмм остойчивости и подобные расчеты не представляются); проверка остойчивости для различных случаев нагрузки; таблицы исходных данных при выполнении расчетов с помощью компьютерных приложений;

14) расчет непотопляемости судов, таблицы исходных данных при выполнении расчетов с помощью компьютерных приложений;

15) расчеты надводного борта;

16) расчеты управляемости судна, в том числе толкаемого состава в целом;

17) расчеты валовой вместимости;

18) ведомость материалов, комплектующих изделий и оборудования, подлежащих поставке с сертификатом или другим аналогичным документом в соответствии с Номенклатурой.

2. Корпус:

1)* мидель-шпангоут и поперечные сечения корпуса с основными узлами набора;

2)* конструктивный чертеж корпуса и надстроек, участвующих в общем изгибе судна, с таблицей набора;

3)* растяжка наружной обшивки для судов со сложными обводами корпуса;

4) расчеты по выбору конструкции и размеров связей корпуса, таблицы исходных данных при выполнении расчетов с помощью компьютерных приложений;

5) расчеты общей и местной вибрации;

6) расчеты прочности и устойчивости элементов корпуса (для однокорпусных стальных судов и катамаранов длиной более 50 м, судов с корпусом из легких сплавов, судов на подводных крыльях, судов на воздушной подушке, судов с корпусом из пластмасс);

7) таблицы исходных данных при выполнении расчетов с помощью компьютерных приложений;

8) расчеты прочности корпуса (для судов с корпусом из железобетона);

9) расчеты поперечной прочности судна (для беспалубных грузовых судов и судов с отношением В/Н, превышающим регламентируемые);

10) расчеты прочности надстройки (для пассажирских судов с большими вырезами оконных проемов);

11) общий вид люкового закрытия судна с расчетами прочности люковых крышек и основных деталей привода;

12) расчет общей прочности корпуса в конце срока службы судна;

13) расчеты ледовой прочности ледоколов.

3. Оборудование и изоляция помещений:

1) сведения о примененных на судне отделочных, конструкционных и изоляционных материалах с указанием мест, где они установлены, их характеристик горючести, количества горючих материалов на 1 м² площади пола каждого помещения;

2)* схема изоляции и отделки помещений.

4. Общесудовые устройства:

1)* схема расположения сигнальных и отличительных средств;

2) выбор элементов устройств и предметов снабжения по Правилам или расчеты, с помощью которых обоснован выбор этих элементов;

3) чертежи общего расположения устройств новых типов.

5. Энергетическая установка и системы:

1)* расположение главных и вспомогательных двигателей и оборудования в машинных помещениях, в помещении центрального поста управления, с указанием проходов и выходных путей;

2)* валопровод с дейдвудным устройством, движителем, валами и соединительными муфтами;

3) расчет валопровода (в том числе на крутильные колебания), движителя и выбор элементов валопровода по настоящим Правилам;

4)* принципиальные схемы систем (с указанием рабочих параметров, диаметра, толщины стенки труб, материалов, из которых изготовлены трубы и арматура): охлаждения, масляной, питания топливом, пускового воздуха, газоотвода (допускается изображать на общем виде отделения), паровых трубопроводов, конденсатно-питательной.

6. Общесудовые системы:

1)* принципиальные схемы систем (с указанием параметров, диаметра, толщины стенки труб, материалов, из которых изготовлены трубы и арматура): вентиляции, пожаротушения, осушительной, балластной, удаления нефтесодержащих трюмных вод, подогрева нефтепродуктов, гидropневмопривода вспомогательных и палубных механизмов, бытовой установки сжиженного газа, воздушных, переливных и измерительных трубопроводов, сжатого воздуха;

2) расчеты судовых систем: вентиляции, пожаротушения, осушительной, балластной, сжатого и пускового воздуха.

7. Холодильная установка:

1)* чертежи общего расположения холодильной установки;

2)* принципиальные схемы систем холодильного агента, хладоносителя, вентиляции, воздушного охлаждения и охлаждающей воды, систем управления, контроля, сигнализации и защиты;

3) основные расчеты по холодильной установке.

8. Для нефтеналивных судов дополнительно к документации, указанной в пунктах 5 и 6 настоящего приложения представляются:

1)* чертежи расположения оборудования в насосном отделении;

2)* принципиальные схемы систем: грузовой, зачистной, инертного газа, газоотводной.

9. Автоматизация:

1)* расположение основных средств дистанционного управления и автоматизации - постов, пультов управления;

2)* принципиальные и структурные схемы дистанционного управления, автоматизации и АПС основных судовых технических средств и систем с указанием источников питания.

10. Электрооборудование:

1)* принципиальные схемы распределения электроэнергии от основных и аварийных источников: силовых сетей, освещения (до групповых щитов);

2)* принципиальные схемы главного и аварийного распределительных щитов, пультов управления и распределительных щитов нетипового исполнения;

3)* принципиальные схемы электроприводов;

4)* принципиальные схемы первичной сети основного и аварийного освещения;

5)* принципиальные схемы отличительных и сигнальных фонарей;

6)* принципиальные схемы авральной и пожарной сигнализации;

7)* принципиальные схемы цепей главного тока, возбуждения, управления, контроля сигнализации, защиты и блокировки гребной электрической установки;

8)* схема заземления для судов с непроводящим корпусом;

9)* схема молниеотводного устройства (допускается приводить на общем виде судна);

10) таблица режимов нагрузки и расчет необходимой мощности электростанции для обеспечения всех режимов работы судна, а также обоснование выбора числа и мощности генераторов;

11) расчет площади сечения кабелей;

12) расчет токов короткого замыкания и изменений напряжения;

13) расчет шин, коммутационной и защитной аппаратуры ГРЩ и кабелей ответственных устройств на динамическую и термическую устойчивость при коротких замыканиях (при номинальной мощности генератора или параллельно работающих генераторов свыше 100 кВт);

14) расчет грозозащиты;

15) перечень мероприятий по обеспечению электростатической и гальванической искробезопасности (для нефтеналивных судов).

11. Средства связи и навигации:

1)* структурная схема средств радиосвязи, громкоговорящей связи и трансляции, электрорадионавигации, служебной телефонной связи;

2)* чертежи размещения оборудования в радиорубке, аппаратной;

3)* чертежи расположения антенн (допускается указывать на общем виде судна);

4) расчет параметров антенн и дальности радиосвязи.

2. Техническая документация переоборудуемого, модернизируемого, восстанавливаемого или переклассифицируемого судна

12. До начала переоборудования, модернизации, восстановительного ремонта, обновления или переклассификации судна Регистру судоходства представляется на рассмотрение техническая документация по тем частям корпуса, механизмов и оборудования судна, которые подлежат переоборудованию, модернизации, восстановлению, обновлению или ремонту.

При изменении характеристик прочности, остойчивости в результате переоборудования судна представляются соответствующие расчеты или обоснования.

13. При изменениях конструкции корпуса, установке на судне новых технических средств или устройств, существенно отличающихся от первоначальных и на которые распространяются требования настоящих Правил, Регистру судоходства представляется соответствующая техническая документация в объеме, установленном для судна в постройке (пунктов 1-3 настоящего приложения).

14. Для переклассификации судна Регистру судоходства представляется следующая документация:

- 1) пояснительная записка с обоснованиями переклассификации;
- 2) анализ соответствия судна требованиям ПСВП или ПССП для нового класса по всем элементам судна;
- 3) перечень решений, отличающихся от требований настоящих Правил для нового класса с обоснованиями;
- 4) анализ соответствия требованиям международных нормативных документов (для судов, совершающих международные рейсы). Направляется в порядке информации;
- 5) дополнение к спецификации;
- 6)* методика испытаний;
- 7)* Инструкция по загрузке и разгрузке или дополнение к ней;
- 8)* Информация об остойчивости и непотопляемости или дополнение к ней;
- 9) расчеты общей и местной прочности;
- 10) дополнительные расчеты по выбору конструкции подкреплений и размеров связей корпуса;
- 11) расчет высоты надводного борта и чертеж грузовой марки;
- 12) обоснования, подтверждающие эксплуатацию главных двигателей, движительно-рулевого комплекса и судовой электростанции без нарушения их технических характеристик, определяемых документацией на поставку и Правилами;
- 13)* техническая документация для переклассификации судна, касающаяся подкреплений корпуса, дооборудования и снабжения, включая чертежи общего расположения;
- 14) расчеты маневренности судна, включая таблицу маневренности;
- 15) специальные нормативы остаточных толщин и местных остаточных деформаций, отличающиеся от регламентируемых требований Регистра судоходства.

3. Проект перегона судна вне установленного района плавания

15. Проект перегона судна содержит:

1) пояснительную записку с указанием района и условий перегона, описанием мероприятий по обеспечению безопасности перегона (включая мероприятия организационного характера);

2) расчеты прочности, остойчивости и высоты надводного борта, требуемых настоящими Правилами для района и условий перегона;

3) чертежи подкреплений корпуса и надстроек;

4)* чертежи и схемы закрытий отверстий в корпусе и надстройках судна, а также установки конструкций для повышения мореходности (волноотбойников, защиты надстроек, рубок);

5)* чертежи устройств для буксировки и/или толкания, схему обраговки;

6)* чертежи расположения сигнально-отличительных фонарей и дневных сигналов буксируемого судна;

7) описание энергетической установки, электрического, радио- и навигационного оборудования;

8) описание рулевого, якорного, швартовного устройств, противопожарной защиты, спасательных и сигнальных средств;

9)* перечень аварийного снабжения и схему его размещения;

10)* Инструкцию для капитана перегоняемого судна или для капитана судна-буксировщика, включающую организационные мероприятия, установленные ограничения по погоде, указания по балластировке судна, по расходованию судовых запасов и борьбе за живучесть судна в аварийных ситуациях.

4. Техническая документация по подготовке судна к перевозке крупногабаритных и/или тяжеловесных грузов

16. Документация содержит следующие материалы:

1)* схемы расположения на судне перевозимого груза с указанием габаритных размеров, координат центра тяжести и массы каждой единицы груза, способов и деталей закрепления (распорные брусья, упоры, найтовы);

2)* схемы расположения сигнально-отличительных фонарей и молниеотводного устройства, если они претерпевают изменения;

3)* чертежи подкреплений - переборки и полупереборки, фермы, рамные балки, опорные конструкции, разносящие нагрузки от груза;

выравнивающие настилы, устройства, предотвращающие сдвиг груза при качке и швартовках;

4) дополнительные расчеты общей и местной прочности судна и удельных нагрузок на опорные конструкции с учетом неравномерности распределения груза при

загрузке-разгрузке и перевозке. При определении местных нагрузок от сосредоточенных грузов учитываются инерционные нагрузки от качки;

5) расчеты прочности раскреплений и усилий в них с учетом сил инерции при качке и швартовках. Раскрепление не предусматривается, если сила трения превышает сдвигающие усилия. Устанавливается предельно допустимое давление по опорной поверхности груза или по выравнивающим настилам;

6)* дополнительную инструкцию по погрузке-выгрузке оборудования, разработанную на основании расчетов прочности и остойчивости судна с указанием необходимости балластировки, а также с указанием последовательности, способа и схемы загрузки-разгрузки с чертежами дополнительных конструкций;

7)* дополнительную информацию об остойчивости, составленную на основании расчетов остойчивости, непотопляемости и удифферентовки;

8)* инструкцию для капитана по обеспечению безопасной транспортировки груза, включающую организационные мероприятия, маршрут транспортировки, установленные ограничения по погоде.

17. При проверке аварийной остойчивости выполняются требования глав 12 и 13 ПСВП.

5. Документация технического проекта судовых технических средств и оборудования

18. Двигатели внутреннего сгорания, редукторы:

1) пояснительная записка;

2)* технические условия на поставку;

3)* чертежи общего вида и чертежи ответственных деталей;

4)* принципиальные схемы систем топливной, смазывания, охлаждения, пусковой, электрооборудования, дистанционного управления, автоматизации, АПС и защиты;

5)* методика стендовых испытаний;

6)* расчеты основных деталей двигателя на прочность, расчеты устройства вентиляции и предохранительных клапанов картера, данные по наибольшим и средним удельным давлениям в подшипниках (коренных, шатунных, упорных), расчет валов и зубчатых зацеплений редуктора на прочность, расчет подшипников редуктора, расчет параметров крутильных колебаний в звеньях предполагаемой крутильной системы;

7) технический паспорт выбросов.

19. Паровые и водогрейные котлы:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* сборочный чертеж с продольными и поперечными разрезами в масштабе не менее 1:10 и деталей соединения в масштабе не менее 1:2;

4) расчет прочности котла в соответствии с Руководством по расчету на прочность котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением, принятым в установленном порядке;

5) расчет площадей сечений предохранительных клапанов;

6)* технологический процесс сборки и сварки;

7)* принципиальные схемы автоматизации АПС и защиты;

8)* методика испытаний.

20. Грузоподъемные устройства:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* чертежи общих видов грузоподъемного устройства, несущих металлоконструкций, механизмов;

4) кинематическая схема;

5)* принципиальные схемы электрического оборудования;

6) схемы приборов и устройств безопасности (с описанием их действия);

7) расчет усилий и напряжений в элементах грузоподъемных устройств;

8)* методика испытаний.

21. Сцепное оборудование:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* методика стендовых испытаний;

4)* сборочные чертежи замка или натяжной станции;

5)* чертежи ответственных деталей;

6) расчеты деталей на прочность.

22. Палубные и вспомогательные механизмы:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* чертежи общего вида;

4) сборочные чертежи ответственных узлов;

5)* принципиальные схемы управления, автоматизации АПС и защиты;

6)* расчеты, оговоренные в настоящих Правилах;

7)* методика испытаний.

23. Зубчатые и гидравлические передачи:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* чертежи общего вида с разрезами;

4) кинематическая схема;

5) расчеты, оговоренные в настоящих Правилах;

6) принципиальная схема управления автоматизации аварийно-предупредительной сигнализации и защиты;

7)* методика испытаний.

24. Электрооборудование:

1) пояснительная записка с техническим заданием;

2)* технические условия на поставку;

3)* чертежи общего вида с разрезами;

4)* принципиальные электросхемы, схемы автоматизации аварийно-предупредительной сигнализации и защиты;

5) расчеты, оговоренные в настоящих Правилах;

6)* методика испытаний.

25. Средства связи и навигации:

1) пояснительная записка;

2)* технические условия на поставку;

3) чертежи общего вида, расчеты;

4) структурные схемы;

5)* методика испытаний.

6. Рабочая документация судна, подлежащая согласованию с работником Регистра судоходства

26. Корпусная часть (чертежи и текстовые документы):

1) мидель-шпангоут и поперечные сечения;

2) конструктивный чертеж корпуса с таблицей набора;

3) конструктивный чертеж надстроек (здесь и далее под словом "надстройки" подразумеваются надстройки и рубки, участвующие в общем изгибе судна);

4) растяжка наружной обшивки корпуса и внутренних бортов;

5) настил палуб и второго дна;

6) альбом типовых узлов и конструкций по корпусу и надстройке;

7) таблица сварки;

8) схема просвечивания сварных швов;

9) штевни, кили, кронштейны гребных валов, дейдвудные трубы, втулки, неповоротные насадки;

10) плоскостные секции палуб, платформ, бортов днища, поперечных и продольных непроницаемых переборок, внутренних бортов и настил второго дна, за исключением одинаковых секций в пределах цилиндрической вставки;

11) объемные секции двойного дна, оконечностей судна и надстроек, за исключением одинаковых секций второго дна и двойных бортов в пределах цилиндрической вставки;

12) блок-секции корпуса судна;

13) фундаменты под главные двигатели, упорный подшипник, сцепное оборудование, грузовые краны;

14) грузовые, палубные, световые и аварийные люки и их закрытия, непроницаемые двери, окна, иллюминаторы и дельные вещи согласно Номенклатуре;

15) фальшборты и леерные ограждения, металлические привальные бруссы, упоры для толкания, сцепные балки;

16) расположения лазов, трапов, наружных выходов с указанием высоты комингсов и габаритных размеров;

17) расположение заборных, донных отверстий и шпигатов;

18) противопожарные переборки и двери;

19) инструкция и схема испытаний корпуса на непроницаемость;

20) технологическая инструкция на сборочно-сварочные работы по изготовлению типовых и сложных узлов, секций, блоков и сборку корпуса на стапеле;

21) схема разбивки корпуса и надстройки на секции и блоки;

22) грузовая марка и шкалы осадок;

23) схема технологических вырезов и отверстий;

24) технология сварки и вварки толстостенных и кованных деталей (кронштейнов, штевней, дейдвудных труб, труб подруливающих устройств).

По железобетонному корпусу дополнительно представляются следующие чертежи:

25) узлы соединения секций;

26) армирование монолитных районов секций;

27) усиление корпуса судна в районах вырезов, установки судовых технических средств, устройств и дельных вещей;

28) установочные чертежи закладных деталей.

27. Рулевое и подруливающее устройства (чертежи):

1) общее расположение рулевого устройства;

2) руль, баллер, сектор, основной привод руля, запасной привод руля, поворотная насадка, заслонка на судах с водометными движителями, установка руля, насадки, гельмпортные трубы, рудерпис, подшипники баллера руля, румпель, ограничители перекладки руля и насадки;

3) общее расположение подруливающего устройства.

28. Якорное устройство (чертежи):

1) общее расположение якорного устройства;

2) крепление жвака-галса;

3) якорные клюзы;

4) устройство дистанционной отдачи якорной цепи.

29. Спасательные средства (чертежи):

1) общее расположение шлюпочного устройства;

2) шлюпбалки, их крепление и тали к ним;

- 3) шлюпки и их крепление по-походному;
- 4) спасательные приборы (плоты, скамейки) и схемы их размещения.

30. Швартовное и буксирное устройства (чертежи):

1) общее расположение швартовного и буксирного устройств, буксирный гак, арки, рамные ограничители буксирного каната, битенги, клюзы;

- 2) устройство для дистанционной и местной отдачи буксирного каната.

31. Сцепное устройство (чертежи):

- 1) общее расположение сцепного устройства;
- 2) установка сцепного оборудования;
- 3) монтажные чертежи приводов расцепки.

32. Крыльевые устройства:

- 1) чертежи несущих плоскостей, стоек, кронштейнов, стабилизаторов, закрылков;
- 2) сборочные чертежи;
- 3) монтажная схема крыльевого устройства.

33. Изгибающее устройство (чертежи):

- 1) общее расположение изгибающего устройства;
- 2) гидроцилиндры, поворотная рама, насосная станция, упорные металлоконструкции;
- 3) конструктивное оформление соединения элементов устройства с корпусом судна (фундаменты, подкрепление корпуса).

34. Устройство закрытия грузовых люков:

- 1) чертеж общего расположения люкового закрытия;
- 2) конструктивные чертежи люкового закрытия;
- 3) сборочные чертежи элементов приводного устройства.

35. Грузоподъемные устройства:

- 1) чертеж общего вида грузоподъемного устройства;
- 2) чертеж кабины управления с расположенным в ней оборудованием;
- 3) чертежи узлов и деталей: металлоконструкций (стрела, хобот, фундамент опорно-поворотного устройства, стойка неподвижных блоков, рычаги и тяги противовесов, оттяжка хобота), механизмов в сборе (подъема, замыкания, поворота, изменения вылета и передвижения), ограничителя грузоподъемности в сборе, указателя вылета, крюковой подвески в сборе, узлов крепления оттяжного и грузового канатов, крепления кольцевого токосъемника, установки концевых выключателей, блоков, гаков, ограждения;
- 4) технологическая документация на монтаж.

36. Системы:

- 1) монтажные чертежи систем энергетической установки (с указанием рабочего давления и давления гидравлических испытаний): охлаждения, масляной, питания топливом, воздуха, газоотвода, паровых трубопроводов, конденсатно-питательной;

2) чертежи оборудования блоков систем и механизмов (при агрегатном методе проектирования, за исключением панелей);

3) монтажные чертежи общесудовых систем (с указанием рабочего давления и давления гидравлических испытаний): вентиляции, пожаротушения, осушительной, балластной, удаления трюмных нефтесодержащих вод, подогрева грузов, гидропневмоприводов вспомогательных и палубных механизмов, бытовой установки сжиженного газа, воздушных, переливных и измерительных трубопроводов, сжатого воздуха;

4) монтажные чертежи систем судов с холодильной установкой: холодильной машины, хладоносителя, воздушного охлаждения и охлаждающей воды;

5) монтажные чертежи систем наливных судов: грузовой, зачистной, газоотводной.

37. Валопрыводы и движители (чертежи):

1) валопровод с дейдвудным устройством и движителем;

2) упорные, промежуточные и гребные валы;

3) упорные и опорные подшипники;

4) соединительные муфты с болтами;

5) дейдвудное устройство;

6) облицовка гребного вала;

7) движитель.

38. Энергетические установки:

1) сборочные чертежи установки на фундаменты главных и вспомогательных двигателей, паровых и водогрейных котлов;

2) чертежи глушителей и искрогасителей.

39. Автоматизация:

1) схемы принципиальные и сборочные чертежи систем дистанционного управления (с двигателями, колонками, механизмом изменения шага);

2) сборочные чертежи постов и пультов управления.

40. Электрооборудование:

1) схемы электрические принципиальные соединений и подключений, а также сборочные чертежи главного и аварийного распределительных щитов, пультов управления, групповых силовых и осветительных щитов, щитов и пультов контроля, сигнализации и управления;

2) схемы принципиальные соединений электроприводов судовых технических средств в соответствии с частью 1 ПСВП;

3) схемы соединений системы электрических машин, гребной установки, генераторов судовой электростанции, силовой сети, сети освещения, связи и сигнализации, контроля, защиты, блокировки и сигнально-отличительных фонарей;

4) чертежи прокладки кабельных трасс по всем помещениям и пространствам судна, через водонепроницаемые переборки, палубы и платформы;

5) чертежи расположения и установки электрического оборудования по всем помещениям и пространствам судна с узлами крепления и заземления;

6) чертежи заземления для судов с непроводящим корпусом.

41. Средства связи и навигации:

1) чертежи расположения и крепления антенных устройств, конструкции антенных вводов и их ограждений;

2) чертежи расположения, установки оборудования по всем помещениям и пространствам судна с узлами крепления и заземления;

3) чертежи прокладки и крепления кабельных трасс по всем помещениям и пространствам судна с узлами крепления;

4) схемы и чертежи устройств по борьбе с помехами радиоприему;

5) схема прокладки волноводного тракта РЛС;

6) чертежи шахт эхолота, расположения и крепления вибраторов эхолота и прокладки кабеля.

42. Разное:

1) спецификация по общесудовой и корпусной частям, устройствам, двигателям, валопроводу, котлам, системам энергетической установки и судовым системам, электро- и радиооборудованию;

2) методика приемо-сдаточных испытаний;

3) общий вид и расположение помещений судна;

4) схема размещения противопожарного и аварийного снабжения;

5) схема установки сигнально-отличительных фонарей;

6) ведомость судового снабжения в части, регламентированной Правилами;

7) доковый чертеж;

8) типовые технологические процессы и инструкции на все основные работы по постройке судна (разрабатываются организацией-строителем и согласовываются с работником Регистра судоходства, ведущим техническое наблюдение за постройкой);

9) методика сравнительных и имитационных испытаний судна;

10) сводка выполнения замечаний Регистра судоходства по техническому проекту (без постановки штампа);

11) перечень материалов рабочего проекта, согласованных с работником Регистра судоходства.

7. Рабочая документация судового оборудования

43. Рабочая документация на изделия судового машиностроения, электро- радио и навигационного оборудования представляется с учетом Номенклатуры.

44. Объем документации определяется проектной организацией по согласованию с работником Регистра судоходства.

к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Форма извещения о вызове работника Регистра судоходства

Извещение № _____ " ____ " _____ 20____ г.

(наименование организации)

Судно, строительный № _____

Проект № _____

Настоящим извещением предъявляется Вам для контрольной проверки

(наименование продукции, содержание предъявляемой работы)

Работы выполнены согласно чертежам № _____, спецификации
№ _____, программе испытаний № _____, техническим условиям № _____

Предъявляемая продукция соответствует требованиям чертежей,
техническим условиям, технологических процессов и полностью
укомплектована.

Представитель службы технического контроля

(подпись)

Заключение по результатам контрольной проверки _____

Работник Регистра судоходства _____

(подпись) (фамилия, и.о.)

" _____ " 20____ г.

Приложение 12
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Форма построечного журнала

	Наименование	Отметка о контроле						

№ п/п	контролируемого объекта (материалы, узлы, детали)	Производственного мастера	Дата	Представителя технического контроля	Дата	Работника Регистра судоходства	Дата	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Приложения

к Правилам технического наблюдения за
постройкой судов и изготовлением материалов
и изделий

Форма карты разрешения на отступление от чертежа, технологического процесса или технических условий

"__" _____ 20__ г.

Разрешаю работник Регистра судоходства _____
(наименование организации)

"__" _____ 20__ г.

Прошу разрешить дальнейшее производство и приемку

Заказ №	Чертеж №	Наименование детали изделия	Количество	Цех №
---------	----------	--------------------------------	------------	-------

Содержание отступления _____ Эскиз _____

Причины отступления и виновник	Меры, направленные на устранение повторного отступления
	Срок _____
	Ответственный исполнитель _____

Начальник цеха (отдела) _____

"__" _____ 20__ г.

Заключение: _____

Начальник конструкторского отдела	Гл. технолог (гл. сварщик, гл. металлург)	Ст. строитель заказа
--------------------------------------	--	-------------------------

Согласовано

Представитель службы технического контроля	Представитель проектной организации	Представитель заказчика	Работник Регистра судоходства
--	--	----------------------------	----------------------------------

Примечание: работник Регистра судоходства согласовывает разрешения на отступления по тем конструкциям, документация по которым согласована Регистром судоходства.

Приложение 14
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Допустимые значения сварочных деформаций обшивки и набора корпусных конструкций и отклонений при сборке корпуса судна

1. Необходимо чтобы допустимые значения стрелок прогиба бухтин, ребристости, вмятин и "домиков" обшивки корпусных конструкций не превышали значений, указанных в таблице 1 настоящего Приложения.

При этом необходимо чтобы значения стрелок прогиба бухтин, "домиков" и ребристости днищевой обшивки толщиной 4-7 мм для быстроходных судов в пределах шпации не превышали 3 мм.

2. Необходимо чтобы значения местных деформаций набора корпусных конструкций (стрелок прогиба, перекоса, бухтиноватостей стенок) не превышали указанных в таблице 2 настоящего Приложения.

Сварочные деформации корпусных конструкций, выходящие за пределы, приведенные в настоящем приложении, необходимо устранять.

Применяемые метод и технология правки необходимо чтобы соответствовали технологическому процессу изготовления данной конструкции.

Следует применять, по необходимости, метод тепловой безударной правки.

3. Допустимые отклонения при сборке корпуса судна приведены в таблице 3 настоящего Приложения.

Таблица 1

Группа конструкций	Наименование конструкций корпуса	Допускаемое значение стрелки прогиба, мм, не более
IA	Настил верхней палубы, настил второго дна, днищевая обшивка, бортовая обшивка ниже КВЛ, верхний и нижний пояся непрерывных продольных переборок и внутренних бортов, настил палуб и стенки надстроек (5 в средней части судна на 0,25 длины судна в нос и	

	корму от миделя), скуловой пояс наружной обшивки и палубный стрингер (по всей длине судна)	
II Б	Бортовая обшивка выше КВЛ, наружные стенки надстроек и рубок, открытые палубы, фальшборт, выгородки внутренних коридоров, кожуха дымовых труб и конструкции, к внешнему виду которых предъявляются повышенные требования	6*
II	Конструкция группы 1А, расположенные в оконечностях корпуса, а также главные поперечные и продольные переборки (кроме верхнего и нижнего поясьев), настилы нижних палуб, настилы платформ, внутренние выгородки и легкие переборки	7
III	Палубы (зашиваемые), не включаемые в расчет общей прочности и не входящие в I и II группы; внутренние переборки и выгородки, зашиваемые с двух сторон; выгородки в кладовых, трюмах, машинных отделениях, душевых и конструкции, к внешнему виду которых не предъявляется особых требований	10
*В обоснованных случаях – 7 мм.		

Таблица 2

Наименование деформаций	Наименование контролируемого набора	Допустимая стрелка прогиба или перекоса, мм
Бухтиноватость плоских	Флоры и кильсоны	

участков стенок набора	междудонного пространства	5
	Остальной рамный набор	9
"Провал" ребра	Весь набор	2
"Домик" в плоскости стенки набора	Весь набор	2
"Домик" при стыках набора из плоскости стенки набора	Весь набор	6
Перекос между стенкой набора и обшивкой	Весь набор: $h > 100$ мм	2
	$h \leq 100$ мм	4
Перекос между пояском и стенкой набора	Весь набор: $h > 200$ мм	2
	$h \leq 200$ мм	3
Примечание, h - высота стенки набора		

Таблица 3

Проверяемый параметр	Допускаемое отклонение, мм	Примечание
Смещение кромок стыкуемых листов обшивки и настилов	0,1 толщины листа	Не более 3 мм
Отклонение от прямолинейности стыкуемых ветвей на длине монтажной шпации: вертикального кия, стрингеров, карлингсов продольных ребер жесткости	6 8	
Отклонение от прямолинейности ветвей рамных шпангоутов, стыкуемых с флорами и бимсами на суммарной длине до 1 м		Не более 8 мм на всю длину
Несовпадение любых разделенных листом связей корпуса	0,5 толщины стенки связи	В расчет принимается меньшая толщина
Отклонение в размере монтажной шпации	4 % от размера шпации	
Смещение стенки переборки относительно стенки нижележащего набора	0,5 толщины стенки набора	
Отклонение плоскости переборки от плоскости теоретического шпангоута на вертикальность	2 мм на 1 м высоты переборки	На всю высоту не более 15 мм
Смещение оси баллера относительно ДП	± 3	

Смещение центра отверстия в ахтерштевне от оси главного вала	± 3	
Смещение центра отверстий под баллер в ахтерштевне от вертикальной оси	± 5	
Отклонение положения подошвы ахтерштевня от основной плоскости	± 8	

Приложение 15
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Испытания корпуса на непроницаемость

1. Общие положения

1. Настоящее Приложение к Правилам (далее – приложение) устанавливает методы и нормы испытаний на непроницаемость металлических корпусов судов внутреннего и смешанного "река-море" плавания, классифицируемых Регистром судоходства.

2. Нормы настоящего приложения распространяются как на суда в постройке, так и на суда в эксплуатации.

3. В настоящем приложении применяются следующие термины и определения:

1) отсек - объем в корпусе судна, ограниченный непроницаемыми конструкциями (наружной обшивкой, настилом второго дна, палубами, переборками;

2) отсеки и конструкции группы "а" - отсеки и цистерны, в которых во время эксплуатации временно (не считая случаев скопления жидкости при эксплуатации систем, устройств, оборудования) или постоянно будет находиться жидкость, а также форпик, ахтерпик, пустотелые рули, направляющие насадки, полые элементы крыльевых устройств, воздушные ящики, водонепроницаемые отсеки катеров, не имеющих второго дна;

3) отсеки и конструкции группы "б" - отсеки и конструкции корпуса, надстроек и рубок, которые не входят в группу "а", но по условиям эксплуатации непроницаемые, в том числе сухие отсеки плавучих доков и помещения подруливающего устройства, к которым предъявляются требования по непроницаемости;

4) окончание сборочно-сварочных работ - завершение в испытываемых конструкциях работ, связанных с установкой, сборкой, сваркой, правкой, клепкой корпусных конструкций и дельных вещей, а также установка, сборка, сварка и клепка на испытываемых конструкциях всего насыщения (фундаменты, наварыши, заклепыши, конструкции для крепления электрокабелей и различных устройств). При этом

необходимо чтобы на конструкциях, образующих испытываемый контур, были закончены все сборочно-сварочные работы со стороны смежных корпусных конструкций;

5) окончание монтажных работ - завершение всех работ, связанных с монтажом двигателей, систем, устройств, приводов, прокладкой электрокабеля, установкой оборудования, наполнением компаундом кабельных коробок или других уплотняющих устройств, нанесением всех видов покрытий;

6) испытание на непроницаемость - технологический процесс воздействия на конструкцию корпуса испытательными средами с оценкой непроницаемости конструкций по изменению параметров испытательных сред или путем выявления мест их проникновения;

7) местная проверка на непроницаемость - испытания на непроницаемость места устранения сквозного дефекта;

8) непроницаемость - способность конструкции не пропускать воду или другие жидкости;

9) общая проверка на непроницаемость - испытания на непроницаемость всей конструкции методами, установленными для группы объектов, к которой эта конструкция относится;

10) рассеянная струя воды - нисходящая ветвь струи, выпущенной из брандспойта вверх под углом к горизонту;

11) категория испытаний - понятие, определяемое объемом и методами испытаний корпусных конструкций, а также дельных вещей, оборудования, устройств на непроницаемость в зависимости от назначения конструкции и технологической последовательности ее формирования. Предусмотрены 3 категории испытаний: предварительные, основные и контрольные;

12) схемы и таблицы испытаний - проектные документы, определяющие номенклатуру, расположение, методы и нормы испытаний отсеков и конструкций, к которым предъявляются требования по непроницаемости.

4. Испытаниям на непроницаемость подвергаются все конструкции корпуса судна, оборудование, устройства и дельные вещи, которые в нормальных условиях эксплуатации или в предусмотренных расчетах аварийных случаях соприкасаются с водой или другой жидкостью и не пропускают ее, сохраняя свою работоспособность.

5. Испытания корпуса, его отсеков и отдельных конструкций проводятся согласно схеме и таблице испытаний на непроницаемость, разработанных в соответствии с настоящим приложением и согласованных работником Регистра судоходства. При разработке этих документов предусматриваются меры по обеспечению прочности, как корпусных конструкций судна, так и стапельных площадок, исходя из условий испытаний корпуса наливом воды.

При испытаниях корпуса судна в плавучем доке дополнительно оценивается остойчивость дока.

6. Все элементы корпуса, в том числе и части, расположенные внутри него, обеспечивающие нахождение судна на плаву после спуска его со стапеля, а также конструкции, недоступные для осмотра и устранения дефектов на плаву, испытываются на стапеле или в доке до спуска судна на воду.

Непроницаемые конструкции корпуса, доступные для осмотра по всему контуру при нахождении судна на плаву (кроме настила второго дна и непроницаемых конструкций в междудонном пространстве) допускается испытывать на плаву, если они не были испытаны на стапеле или в доке.

7. При проведении связанных с нарушением непроницаемости сборочно- сварочных работ на корпусных конструкциях, дельных вещах и оборудовании, прошедших ранее испытания на непроницаемость, проводится местная, а в отдельных случаях и общая, проверка на непроницаемость.

Условия проведения испытаний и браковочные параметры согласовываются с работником Регистра судоходства.

8. До начала испытаний на непроницаемость качество сварных и клепаных соединений проверяются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

9. Поверхность испытываемых конструкций и соединений очищаются от загрязнений и также необходимо, чтобы контролируемая поверхность конструкций была сухой.

10. Конструкции и соединения, подлежащие испытаниям на непроницаемость, не допускается окрашивать, асфальтировать и покрывать специальными покрытиями до окончания испытаний за исключением случаев, предусмотренных в пункте 11 настоящего приложения.

11. Конструкции, включая внутрисекционные соединения, допускается грунтовать и окрашивать в полном объеме на месте изготовления до проверки их на непроницаемость при соблюдении следующих условий:

1) необходимо чтобы толщина основных листов, составляющих непроницаемый контур, была не менее 12 мм, а толщина стенок набора, ограничивающих испытываемый контур и привариваемый к основным листам, - не менее 8 мм;

2) все внутрисекционные соединения конструкций, входящих в непроницаемый контур, тщательно были осмотрены до окрашивания (асфальтирования или нанесения специальных покрытий);

3) стыковые и тавровые соединения, относящиеся к конструкциям группы "а", расположенные ниже ватерлинии, перед грунтовкой и окраской проверяются на непроницаемость смачиванием керосином или обдувом сжатого воздуха;

4) двухсторонние швы тавровых соединений без сплошного провара испытываются на непроницаемость смачиванием керосином или обдувом струей сжатого воздуха после окончательного формирования шва с одной стороны или надувом воздуха в замкнутый контур после окончания сварки с обеих сторон;

5) необходимо чтобы на всех конструкциях были закончены сборочно-сварочные работы, правка и установка насыщения.

12. Конструкции, испытанные и принятые на участке предварительной сборки, загрунтовываются и окрашиваются, за исключением участков шириной 30 - 40 мм, примыкающих к монтажным кромкам. Указанные участки загрунтовываются только в случаях применения грунта, не влияющего на качество сварки.

13. Испытания на непроницаемость монтажных соединений, выполненных на стапеле, проводятся до их грунтования смачиванием керосином или обдувом сжатого воздуха.

14. Не испытанные на непроницаемость после предварительной сборки конструкции, которые будут длительное время находиться на открытом воздухе и подвергаться влиянию атмосферных осадков, допускается грунтовать одним слоем, за исключением внутрисекционных сварных соединений и участков шириной 30 - 40 мм с каждой стороны шва.

15. При обеспечении судостроительной организацией стабильно высокого качества изготовления корпусных конструкций по согласованию с работником Регистра судоходства на серийных судах допускается замена испытаний наливом воды испытаниями надувом воздуха, условия, проведения которых указаны в сноске 1 таблицы 1 настоящего приложения.

До принятия решения об испытаниях конструкций на непроницаемость надувом воздуха необходимо провести проверочный расчет прочности испытываемых конструкций.

Если расчетная прочность окажется недостаточной для восприятия избыточного давления, равного 30 кПа, то давление воздуха по согласованию с Регистром судоходства допускается снижать до 20 кПа.

Применение других методов испытаний допускается с соблюдением требований, изложенных в параграфе 6 главы 3 настоящего приложения.

16. Предварительные испытания на непроницаемость внутрисекционных соединений корпусных конструкций проводятся при изготовлении секций и блоков корпуса с целью снижения объема испытаний на стапеле.

Объем и методы предварительных испытаний корпусных конструкций определяются судостроительной организацией в соответствии с принятой технологией постройки судна.

17. Предварительные испытания конструкций, на которых в дальнейшем не будут проводиться сборочно-сварочные работы (кроме сборки и сварки по монтажным

кромкам) засчитываются в качестве основных, если методы и нормы этих испытаний соответствуют методам и нормам основных испытаний.

18. Техническое наблюдение за предварительными испытаниями осуществляется работникам Регистра судоходства путем периодических выборочных освидетельствований.

19. Основные испытания на непроницаемость необходимо проводить наливом воды в соответствии со схемой и таблицей испытаний, согласованных с работником Регистра судоходства.

20. До начала основных испытаний на непроницаемость необходимо завершить все сборочно-сварочные работы, работы по правке конструкций, входящих в непроницаемый контур, подлежащий испытаниям.

21. Техническое наблюдение за основными испытаниями осуществляется согласно Перечню.

22. Контрольные испытания на непроницаемость отсеков и конструкций группы "а", предназначенных для хранения жидкости, проводятся надувом воздуха избыточным давлением 20 кПа после окончания монтажных работ с обеих сторон испытываемых конструкций в соответствии со схемой и таблицей испытаний, согласованных с работником Регистра судоходства.

23. Контрольные испытания цистерн и грузовых отсеков наливных судов наливом жидкости под напором по согласованию с работником Регистра судоходства допускается проводить при проверке штатных насосов и систем в период швартовых и ходовых испытаний.

24. Техническое наблюдение за контрольными испытаниями осуществляется путем выборочных осмотров. Работник Регистра судоходства при необходимости требует провести контрольные испытания в его присутствии.

25. Гидростатическое давление (напор) при испытаниях на непроницаемость наливом воды назначаются в соответствии с нормами, приведенными в главе 4 настоящего приложения, и указываются в схемах и таблицах испытаний (пункт 5 настоящего приложения).

В обоснованных случаях по согласованию с работником Регистра судоходства допускается снизить приведенные в главе 4 настоящего приложения нормы до уровня, соответствующего расчетной прочности данной конструкции.

26. При проверке отсеков и конструкций, для которых испытательный напор превышает высоту конструкции, с целью создания необходимого напора в испытываемой конструкции устанавливается напорная труба с воронкой или резиновый шланг диаметром не менее 25 мм. Допускается использовать штатные воздушные и измерительные трубы.

Давление, соответствующее заданному гидростатическому давлению, допускается создавать при помощи подкачивающих насосов малой производительности с диаметром нагнетательного патрубка менее диаметра напорной трубы в 1,25 раза.

27. При испытании конструкций с помощью напорной трубы не допускается образование воздушных подушек в верхних частях испытываемых конструкций, для чего предусматриваются отверстия диаметром 8 - 10 мм для выпуска воздуха. После окончания испытаний эти отверстия завариваются и проверяются на непроницаемость смачиванием керосином или обдувом струей сжатого воздуха.

28. При проведении испытаний следует применять техническую пресную воду без загрязнений. По согласованию с работником Регистра судоходства допускается использовать морскую воду для испытаний всех конструкций, кроме цистерн пресной воды, при соблюдении следующих условий:

1) необходимо чтобы морская вода не содержала примеси нефтепродуктов и других загрязнений;

2) после окончания испытаний и слива воды поверхности конструкций промывается пресной водой;

3) необходимо чтобы время нахождения морской воды в конструкциях не превышало двух суток с начала заполнения.

29. Проверяемые конструкции следует осматривать через 1 час после установления испытательного давления.

30. После окончания испытаний вода из конструкций удаляется. При отсутствии откачивающих средств или штатных отверстий удаление воды допускается через заранее высверленные и временно заглушенные отверстия. Количество, размеры, расположение отверстий указывается в технической документации, согласованной с работником Регистра судоходства. После слива воды отверстия завариваются и испытываются на непроницаемость с предъявлением работнику Регистра судоходства.

31. При отрицательной температуре окружающего воздуха испытания разрешается проводить только подогретой водой в предварительно прогретой конструкции. Температура воды выбирается с таким расчетом, чтобы в течение всего времени испытаний наружные поверхности испытываемых конструкций имели положительную температуру, не отпотевали и обеспечивали проникновение воды через неплотности без замерзания.

32. Конструкции считаются непроницаемыми, если на контролируемой поверхности не будет обнаружено течи в виде струи, потеков, капель и увлажнения.

33. Испытания на непроницаемость поливанием струей воды под напором проводят с помощью брандспойта с насадкой диаметром не менее 12 мм.

34. Необходимо чтобы напор воды в шланге обеспечивал высоту струи воды не менее 10 м.

35. Струя воды направляется перпендикулярно к испытываемой поверхности или направляется в разъем при испытании закрытий. При этом расстояние от ствола до испытываемого участка составляет не более 1,5 м, а скорость передвижения брандспойта вдоль испытываемого соединения не превышает 0,2 м/сек.

По согласованию с работником Регистра судоходства расстояние от ствола до испытываемой поверхности увеличивается, но не более чем до 3,0 м.

36. Сварные соединения допускается поливать с любой стороны, а клепанные швы - только со стороны, противоположной чеканке. При вертикальном расположении сварных и клепаных соединений следует поливать струей воды только снизу вверх.

37. Испытания поливанием струей воды под напором проводятся при положительной температуре окружающего воздуха.

Испытания при отрицательной температуре по согласованию с работником Регистра судоходства допускается проводить с использованием воды, нагретой до температуры плюс 40 - 70⁰С. При этом испытываемые участки конструкций предварительно прогреваются до температуры выше 0⁰С.

38. Конструкции считаются непроницаемыми, если на контролируемой поверхности не будет обнаружено течи в виде струй, потеков, капель и увлажнения.

39. Конструкции и устройства для закрывания отверстий, к которым настоящими Правилами не предъявляются требования об обеспечении водонепроницаемости, допускается испытывать рассеянной струей воды.

40. Испытание необходимо проводить надувом воздуха с избыточным давлением 30 кПа.

41. На испытываемой конструкции следует установить два манометра с ценой деления шкалы не более 2 кПа, а также предохранительный клапан.

Допускается использовать жидкостные дифференциальные манометры.

Штуцеры для установки манометров, предохранительных клапанов и подключения воздушных шлангов размещается на крышках горловин, на временных заглушках или в других местах, удобных для обслуживания.

42. Для стабилизации давления воздуха до начала испытаний отсчет времени нахождения конструкции под давлением следует начинать через 15 минут после окончания подачи воздуха в отсек.

43. При испытании надувом воздуха на сварные швы и другие соединения с помощью кисти или сжатого воздуха следует нанести, предпочтительно, полимерные пенообразующие составы (далее - ППС), с помощью которых легко обнаружить места протечек воздуха путем образования стойких пузырьков и коконов пены, изменения окраски и пр. Пенообразующие составы в виде эмульсий хозяйственного мыла используются для испытания конструкций небольших размеров при отсутствии ППС и в иных случаях по согласованию с работником Регистра судоходства.

Выбор пенообразующего состава, приготовленного в соответствии с требованиями технических условий, осуществляется судостроительной организацией с учетом температуры окружающего воздуха.

44. Сварные швы и конструкции, испытываемые при отрицательной температуре окружающего воздуха, просушивают нагревом до полного удаления воды перед смачиванием незамерзающим пенообразующим составом.

45. Места обнаружения дефектов отмечают на конструкции мелом.

46. Неплотности сварных соединений внахлестку выявляют с помощью пенообразующих составов путем подачи сжатого воздуха под избыточным давлением 50 кПа в зазор между соприкасающимися местами через штуцер, ввинченный в отверстие накладки или наварыша.

47. Конструкция считается непроницаемой, если при смачивании пенообразующим составом швов и других соединений не образуются воздушные пузырьки или коконы пены, а падение давления в испытываемой после выдержки в течение 1,0 часа не превысит 5 %, а для конструкций, предназначенных для хранения дизельного топлива и /или других легких нефтепродуктов - 1 %.

48. После окончания испытаний ППС следует удалить с поверхности конструкции водой или влажной ветошью.

49. Испытания на непроницаемость смачиванием керосином проводят для контроля сварных соединений, за исключением соединений внахлестку.

50. При испытании смачиванием керосином контролируемая сторона сварного соединения покрывается меловым раствором. Швы смачивают керосином с противоположной стороны после высыхания мелового раствора. Керосин наносится малярной кистью или тампоном.

Если меловый раствор приготовлен на воде, то после нанесения на сварные соединения он просушивается, при необходимости — газовой горелкой. После окончания испытаний меловое покрытие следует удалить ветошью.

51. При температуре окружающего воздуха ниже 0⁰С контролируемые сварные соединения следует прогреть до положительной температуры и просушить.

Меловый раствор приготавливается на незамерзающей основе, сохраняющей белизну раствора.

52. Время выдержки при испытании керосином стыковых и односторонних угловых или тавровых соединений определяется в зависимости от толщины листа или катета шва и положения шва в пространстве в соответствии с таблицей 2 настоящего приложения.

При испытаниях угловых и тавровых соединений с двухсторонними швами, а также при отрицательной температуре окружающего воздуха время выдержки увеличивается в 2 раза.

53. Конструкция считается непроницаемой, если на контролируемой поверхности с нанесенным меловым раствором не появляются пятна керосина.

54. Испытание обдувом струей сжатого воздуха допускается применять как вспомогательный метод для местных испытаний: проверка мест приварки отдельных деталей, участков, исправления дефектных сварных соединений, а также дверей, комингсов, расположенных внутри корпуса и надстроек.

55. При испытании обдувом сжатого воздуха давление в шланге должно быть 390 - 490 кПа.

Струя направляется перпендикулярно к испытываемой поверхности. Конец шланга снабжается ниппелем диаметром 10 - 20 мм и находится от поверхности испытываемого соединения на расстоянии не более 100 мм. Скорость перемещения наконечника шланга должна быть не более 0,02 м/сек. Пенообразующие составы (пункт 43 настоящего приложения) следует наносить со стороны, противоположной обдуву, с некоторым упреждением (при применении ППС) или одновременно и синхронно обдуву (при применении мыльных растворов).

56. Оценка непроницаемости конструкций проводится согласно пункту 47 настоящего приложения.

57. Испытания на непроницаемость рассеянной струей воды применяются для проверки непроницаемости палуб, платформ, дверей, крышек люков.

58. При проведении испытаний рассеянной струей воды необходимо соблюдать требования, предусмотренные пунктами 36 - 38 настоящего приложения.

59. Методы испытаний корпусов на непроницаемость, отличные от указанных в параграфах 1 - 6 главы 3 настоящего приложения, например, люминесцентный, надувом воздуха с использованием течейскаателей, вакуумирования, допускается после проведения опытных работ под наблюдением.

При решении вопроса о допущении метода указывается область его применения: в качестве основного и/или заменяющего, для каких конструкций корпуса, типов соединений и основных параметров сварных швов, толщин свариваемых деталей, а также, при необходимости, способов примененной сварки и др.

60. Технологическая инструкция по применению метода, отличного от указанных в параграфах 1 - 6 главы 3 настоящего приложения, подлежит согласованию с работником Регистра судоходства.

До применения метода при постройке корпуса работник Регистра судоходства удостоверяется в том, что судостроительной организацией метод освоен и нужные специалисты подготовлены.

61. Если испытание наливом воды невозможно выполнить на стапеле или в доке, то допускается проводить его после спуска на воду.

До спуска на воду все грузовые отсеки испытываются надувом воздуха. На плаву испытываются наливом воды один центральный и два бортовых отсека, указанные работником Регистра судоходства.

Испытания этих отсеков проводятся одновременно. При этом необходимо чтобы взаимное расположение испытываемых отсеков соответствовали наиболее тяжелым условиям нагружения.

При обнаружении в ходе испытаний дефектов конструкции или нарушения непроницаемости, работник Регистра судоходства требует увеличения количества испытываемых отсеков вплоть до испытания всех отсеков.

62. Испытания поливанием струей воды под напором возможны заменой испытаниями сварных швов смачиванием керосином (за исключением соединений внахлестку) или обдуванием струей сжатого воздуха. При этом поверхность листов тщательно осматривается, и необходимо чтобы отсутствие дефектов и нарушений целостности металла не вызывало сомнений.

63. Необходимо чтобы методы и нормы испытаний на непроницаемость при ремонтах и очередных освидетельствованиях судов соответствовали требованиям таблицы 1 настоящего приложения.

Топливные и водяные цистерны испытываются наливом воды до верха воздушной трубы, а грузовые отсеки и коффердамы наливных судов - до верхней кромки расширительных шахт или люков. Объем испытаний при ремонте устанавливается в зависимости от характера ремонтных работ и согласовываются с работником Регистра судоходства.

Конструкции, отмеченные сноской¹ в таблице 1 настоящего приложения, по согласованию с работником Регистра судоходства взамен испытаний наливом воды выше настила, ограничивающего отсек сверху, испытываются надувом воздуха (пункт 15 настоящего приложения).

Таблица 1

Отсеки и конструкции	Методы и нормы для судов классов		Дополнительные указания
	"М-СП", "М-ПР", "М", "О-ПР"	"О", "Р", "Л"	
Отсеки и конструкции группы "а"			
Форпик и ахтерпик, не предназначенные для заполнения водой	Наливом воды на высоту 0,3 м над палубой переборок или до уровня верхней кромки комингса люка (по меньшему	Наливом воды до уровня грузовой ватерлинии, выше этого уровня - поливанием струей воды под напором или смачиванием	Ахтерпик следует испытывать с установленными дейдвудной и гелемпортной трубами. Расположенные в форпике и/или ахтерпике цистерны испытываются

	напору) ¹	керосином	наливом воды до верха воздушной трубы ¹
Междудонные отсеки	Наливом воды до высоты 0,6 м над настилом второго дна или до верха воздушной трубы (в зависимости от того, что обеспечивает большой напор) ¹	Наливом воды до высоты 0,35 м над настилом второго дна или до верха воздушной трубы (в зависимости от того, что обеспечивает большой напор) ¹	
Отсеки двойного борта	Наливом воды до верха воздушной трубы ¹	Наливом воды до верха воздушной трубы ¹	
Цистерны и отсеки, расположенные вне двойного дна	Наливом воды до верха воздушной трубы, но не ниже грузовой ватерлинии ¹	Наливом воды до верха воздушной трубы, но не ниже грузовой ватерлинии ¹	
Цистерны хранения для жидких нефте продуктов судового запаса и сборные цистерны нефтесо- держащих вод, рас положенные вне двойного дна	Наливом воды до верха воздушной трубы, но не ниже палубы переборок ¹	Наливом воды до верха воздушной трубы, но не ниже палубы переборок ¹	
Грузовые отсеки наливных судов и грузовые трюмы других судов, в которые допускается принимать жидкий груз или балласт	Наливом воды до верха расширительной шахты ¹	Наливом воды до верха расширительной шахты ¹	пункт 61 настоящего приложения
Коффердамы	Наливом воды до верха воздушной трубы, но не менее 2,5 м от настила, ограничивающего верх коффердама ¹	Наливом воды до верха воздушной трубы ¹	
			При испытании ледовых ящиков (при обогреве их паром) испытательный

Кингстонные и ледовые ящики, ящики забортной воды	Наливом воды до уровня 1,25 высоты борта, но не менее давления в системе продувания	Наливом воды до уровня 1,25 высоты борта, но не менее давления в системе продувания	напор воды во всех случаях не допускается менее расчетного давления в системе обогрева. У судов с высотой борта менее 5 м высота налива принимается равной 0,5 высоты борта, но не менее 1,5 м. Контрольные испытания не проводятся
Цистерны вкладные водяные, топливные и масляные	Наливом воды до верха воздушной или переливной трубы. Для топливных и масляных цистерн высота столба воды в трубах составляет не менее 1 м над верхней точкой цистерны ¹	Наливом воды до верха воздушной или переливной трубы. Для топливных и масляных цистерн высота столба воды в трубах допускается не менее 0,35 м над верхней точкой цистерны ¹	Для судов класса "О" высота столба воды в трубах допускается не менее 1 м над верхней точкой цистерны
Фекальные цистерны, сборные цистерны сточных вод	Наливом воды с напором, равным полуторному давлению столба воды от дна цистерны до нижнего санитарного прибора ¹	Наливом воды с напором, равным полуторному давлению столба воды от дна цистерны до нижнего санитарного прибора ¹	
Цепные ящики танкеров, плавательные бассейны	Наливом воды до верхней кромки цепного ящика (бассейна)	Наливом воды до верхней кромки цепного ящика (бассейна)	
Рули пустотелые, полости стационарных и поворотных насадок, полые элементы крыльевых устройств	Наливом воды с напором p , кПа ¹ , определяемым по формуле: $p = 12,5 T + v^2 / 60$ где T — осадка судна в полном грузу, м; v — скорость судна, узлы. При этом напор	Наливом воды на высоту 1 м над верхней кромкой руля (насадки) ¹	Для судов класса "О" напор допускается не менее чем для рулей (насадок)

	водяного столба допускается не менее 50 кПа		судов класса "О - ПР" 1
Отсеки и конструкции группы "б"			
Межбортовые отсеки, не предназначенные для хранения жидкостей	Для судов с двойным дном - поливанием струей воды под напором выше уровня второго дна. Для судов без двойного дна - наливом воды на высоту 0,6 м от наружной обшивки днища и поливанием струей воды под напором выше этого уровня	Для судов с двойным дном - поливанием струей воды под напором выше уровня второго дна. Для судов без двойного дна - наливом воды на высоту 0,35 м от наружной обшивки днища и поливанием струей воды под напором выше этого уровня	Для серийных судов классов "О", "Р" и "Л" испытания поливанием воды под напором для переборок допускается заменить испытаниями смачиванием керосином, для наружной обшивки - притапливанием судна до осадки на 0,05 м меньше осадки порожнем. Отсеки в целом по согласованию с Регистром судоходства допускается испытывать надувом воздуха с применением ППС
Коффердамы вертикальные	Наливом воды до верха воздушной трубы или на высоту комингса люка (по большему напору) ¹	Наливом воды до верха воздушной трубы или на высоту комингса люка (по большему напору) ¹	
Грузовые трюмы сухогрузных судов, машинно-котельны и моторные отделения	Для судов с двойным дном — поливанием струей воды под напором выше уровня второго дна. Для судов без двойного дна - наливом воды на высоту 0,6 м от наружной обшивки днища и поливанием струей воды под	Для судов с двойным дном — поливанием струей воды под напором выше уровня второго дна. Для судов без двойного дна - наливом воды на высоту 0,35 м от наружной обшивки днища и поливанием струей воды под	пункт 62 настоящего приложения По согласованию с работником Регистра судоходства, испытания подводной части обшивки корпуса проводятся притапливанием судна на осадку, которая меньше

	напором выше этого уровня	напором выше этого уровня	осадки порожнем на 0,05 м
Отсеки в междупалубном пространстве	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения
Междудонные отсеки	Наливом воды до высоты 0,6 м над настилом второго дна1	Наливом воды до высоты 0,35 м над настилом второго дна1	
Шахты лага, эхолота, воздушные ящики, отсеки плавучести	Наливом воды до уровня палубы переборки1	Наливом воды до уровня грузовой ватерлинии 1	
Помещения подруливающего устройства	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	
Коридор гребного вала, включая выгородки и шахты запасного выхода; не проницаемые шахты, включая шахты МКО; вентиляционные каналы, расположенные внутри корпуса, надстроек и рубок	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения
Цепные ящики	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения
Якорные клюзы и цепные трубы	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения
Надстройки и рубки, включая открытые части машинно- котельных шахт и кожухов дымовых труб	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения
Открытые части палуб корпуса судна, надстроек и рубок вне районов, испытываемых наливом воды с избыточным напором или	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	пункт 62 настоящего приложения Части грузовых палуб в районе грузовых танков нефтеналивных судов испытываются совместно с

надувом воздуха			испытываемыми отсеками
Комингсы люков и вентиляционных труб, расположенные на открытых частях верхней палубы, палубы надстроек и рубок	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором	Комингсы могут быть испытаны смачиванием керосином
Палубы и выгородки в помещениях, где скапливается вода (душевые, ванны, умывальные, прачечные, камбузы, гальюны)	Наливом воды на высоту комингса дверей, выше этого уровня - поливанием рассеянной струей воды	Наливом воды на высоту комингса дверей, выше этого уровня - поливанием рассеянной струей воды	Испытания наливом воды проводятся после окончания монтажных работ, но до нанесения каких-либо покрытий на палубы. Время выдержки при испытании наливом воды - 30 мин. Испытания поливанием могут быть заменены испытаниями смачиванием керосином. В зимний период по согласованию с Регистром судоходства допускается проводить испытания всей площади палуб смачиванием керосином
Устройства для закрывания отверстий в непроницаемых частях корпуса:			
1) двери в водонепроницаемы переборках корпуса	Наливом воды до уровня, установленного для соответствующего отсека	Наливом воды до уровня, установленного для соответствующего отсека	
2) двери по наружным стенкам надстроек и рубок	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного исполнения,	

		предусмотренног о проектом	
3) двери и устройства для закрывания отверстий в непроницаемых конструкциях, расположенных внутри надстроек и рубок	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного исполнения, предусмотренног о проектом	Испытания поливанием воды под напором допускается заменить на испытания струей сжатого воздуха
4) лацпорты	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного исполнения, предусмотренног о проектом	
5) крышки световых и сходных люков, бортовые иллюминаторы корпуса надстроек и рубок	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного исполнения, предусмотренног о проектом	
6) крышки горловин в непроницаемых палубах, платформах и переборках	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного исполнения, предусмотренног о проектом	
7) металлические закрытия грузовых люков сухогрузных судов	Поливанием струей воды под напором	Поливанием струей воды под напором или рассеянной струей воды в зависимости от конструктивного	

		исполнения, предусмотренног о проектом	
8) металлические закрытия грузовых люков наливных судов, перевозящих в трюмах жидкие грузы, включая нефтепродукты	Испытания в составе грузового отсека при основных испытаниях	Испытания в составе грузового отсека при основных испытаниях	

Таблица 2

Толщина листа или катет шва, мм	Время выдержки при положении шва, мин	
	нижнем	вертикальном и горизонтальном
менее 6	40	60
от 6 по 24	60	90
более 24	90	120

Приложение 16
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

№ режима	Режим работы двигателя и значения его параметров в % от значений на			Продолжительность испытаний двигателя, ч при номинальной частоте вращения, мин-1				
	Мощность	Частота вращения	Момент	менее 200		от 200 до 500	от 500 до 1000	свыше 1000
1	Режим холостого хода		0	0,5	0,5		0,25	0,25
Режим работы под нагрузкой по винтовой характеристике на переднем								
2	25	63	39	1,0	1,0		0,5	0,25
3	50	80	63	1,0	1,0		0,5	0,5
4	75	91	83	1,0	1,0		0,5	0,5
5	100	100	100	8,0	6,0		4,0	1,0
6	110	103	107	0,5	0,5		0,5	0,5
7	Режим заднего хода			1,0	1,0		0,5	0,5
8	Режим минимально устойчивой частоты вращения			0,5	0,5		0,25	0,25
-	Общая продолжительность испытаний			14	12		7	3,75

Примечание: при проведении контрольных испытаний продолжительность работы двигателя в режиме 5 должна составлять не более 25 % времени, указанного в таблице, но не менее 0,5 часа.

Приложение 17
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Двигатель, работающий по характеристике		Продолжительность испытаний, ч, при мощности двигателя, кВт	
винтовой, крутящий момент, % от номинального значения	нагрузочной, мощность, % от номинального значения	до 750	свыше 750
-	Холостой ход	0,25	0,5
39	25	0,25	0,5
63	50	0,25	0,5
83	75	0,25	0,5
100	100	1,00	2,0
-	110	0,25	1,0
Задний ход	-	0,50	0,5

Примечание: время испытания головных судов на режиме 100 % должно быть увеличено в два раза.

Приложение 18
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

№ режима	Дизель, работающий по характеристике		Продолжительность испытаний, ч
	винтовой, частота вращения, % от номинального значения	нагрузочной, мощность, % от номинального значения	
1	минимально устойчивая 63	-	0,25
2	80	25	0,50
3	91	50	0,50
4	100	75	0,50
5	103	100	4,00
6	Режим, соответствующий	110	1,00
7	номинальной мощности заднего хода	-	0,50

Примечание: время испытаний головных судов на режиме 100 % мощности должно быть увеличено в два раза.

Приложение 19
к Правилам технического наблюдения

Проведение испытаний и техническое обслуживание спасательных средств

1. Общие положения

1. Настоящее Руководство распространяется на спасательные средства судов с классом Регистра судоходства и содержит указания по методике испытаний опытных образцов спасательных средств, техническому обслуживанию и проверке надувных коллективных спасательных средств на судах в эксплуатации, а также по проверке и испытаниям индивидуальных спасательных средств на судах в эксплуатации.

2. Настоящее Руководство предназначено для работников Регистра судоходства и организаций, занимающихся изготовлением, испытаниями, техническим обслуживанием и эксплуатацией судовых спасательных средств.

3. В настоящем Руководстве используются термины, которые следует понимать следующим образом:

1) гидростатическое разобщающее устройство - техническое средство, обеспечивающее автоматическое отсоединение надувного спасательного плота от судна при погружении судна в воду на определенную глубину;

2) подъемно-спусковое устройство - приспособление, расположенное на шлюпке для ее подвески и крепления на шлюпбалке;

3) система газонаполнения - совокупность емкостей (баллонов) для хранения сжатого газа, арматуры, соединений для заполнения надувных спасательных средств рабочим газом;

4) ПСВП – Правила постройки судов внутреннего плавания, утвержденным приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 9 марта 2011 года № 127 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6873);

5) ПССП - Правила классификации судов внутреннего и смешанного "река-море" плавания, утвержденным приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 14 марта 2011 года № 137 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6883).

2. Методика испытаний опытных образцов спасательных средств

4. Опытные образцы спасательных средств (пункт 3353 ПСВП) испытываются по согласованной с Регистром судоходства программе испытаний в соответствии с методическими указаниями, приведенными в настоящем Приложении.

5. Применение иных методов испытаний допускается только после специального рассмотрения и согласования с Регистром судоходства в установленном порядке.

6. Для измерения шлюпку устанавливают горизонтально по уровню в продольном и поперечном направлениях.

При обмере устанавливают соответствие высоты банок и расстояния между поперечными банками, размерений L, В, Н корпуса шлюпки и расстояния А проектной документации. Здесь:

L - расстояние между проекциями на ОП точек пересечения наружной поверхности обшивки с форштевнем и ахтерштевнем (транцем) на уровне нижней кромки планширя, м;

В - наибольшая ширина между наружными поверхностями обшивки;

Н - высота борта посередине длины шлюпки от ОП до кромки планширя, метр (далее – м);

А - расстояние между осевыми линиями подъемных гаков, м.

7. Массу шлюпки, полностью укомплектованной судовыми устройствами и предметами снабжения, определяют взвешиванием. Взвешивание допускается производится при помощи динамометров, укрепленных на шлюпочных гаках.

8. Высоту надводного борта измеряют на мидель-шпангоуте по обоим бортам шлюпки порожнем и при полной нагрузке на спокойной воде.

Массу снабжения и людей допускается заменять эквивалентной массой груза. Массу одного человека принимают равной 75 килограмм (далее – кг), а расположение центра тяжести - на высоте 0,3 м от банки.

9. Шлюпку подвешивают за подъемно-спусковое устройство и загружают распределенным на местах для сидения людей грузом массой, кг, определяемой по формуле:

$$G = 0,25G_{\text{гр}} + 1,25(G_{\text{л}} + G_{\text{с}})$$

где $G_{\text{К}}$ - масса корпуса шлюпки, кг;

$G_{\text{л}}$ - масса людей, кг;

$G_{\text{с}}$ - масса снабжения, кг.

Одновременно осматривают киль, кильсоны, ширстрек, планширь. Шлюпка считается выдержавшей испытания, если отсутствуют трещины и другие повреждения.

10. Шлюпку из пластмассы дополнительно испытывают на удар и сбрасывание.

Шлюпку с грузом, равным массе людей и снабжения, подвешивают за шлюпочные гаки на стропах длиной 6 м на расстоянии 0,5 м от планширя шлюпки до вертикальной поверхности (например, бетонной стенки).

Шлюпку отклоняют от вертикальной поверхности на 2,5 м и мгновенно отпускают.

Шлюпку с той же нагрузкой сбрасывают с высоты 2,5 м от нижней кромки киля до поверхности воды. Глубина воды в месте проведения испытаний должна быть не менее двух высот борта шлюпки на мидель-шпангоуте.

Шлюпка считается выдержавшей испытание, если не обнаружены остаточные деформации, трещины и другие дефекты.

11. Шлюпка, не выдержавшая испытаний, после устранения дефектов допускается к повторному испытанию на прочность.

12. Шлюпку, выдержавшую проверку на прочность, испытывают на непроницаемость одним из способов:

на кильблоках - наливом воды в корпус до уровня, соответствующего осадке шлюпки с полным количеством людей или балластом, их заменяющим, и комплектом снабжения. Шлюпка считается выдержавшей испытание, если в течение 2 часов с момента заполнения на наружной поверхности шлюпки нет течи и капель;

на плаву - при осадке, соответствующей водоизмещению с полным количеством людей и комплектом снабжения. В шлюпке, находившейся на плаву 2 часа при положении на ровный киль и без крена, не должно быть течи, однако для деревянных шлюпок допускается поступление воды до уровня 20 миллиметров (далее – мм) от нижней кромки кильсона.

Шлюпка, не выдержавшая испытания на непроницаемость, после устранения течи испытывается повторно.

13. Для испытания надводной части шлюпку на кильблоках или на плаву наклоняют поочередно на правый и левый борт так, чтобы вода достигла уровня планширя. Время выдержки на каждом борту - 30 минут (далее – мин). Шлюпка считается выдержавшей испытание, если на контролируемой поверхности борта нет течи.

14. При испытании на остойчивость:

1) проводят на плаву с нагрузкой, соответствующей массе допущенного количества людей и снабжения. Груз размещают на предназначенных для людей и снабжения местах. Центр тяжести груза, заменяющего людей, располагают на высоте 0,3 м от банок и закрепляют для предотвращения смещений при крене. Шлюпка не должна иметь крена;

2) для кренования перемещают с борта на борт груз, масса которого составляет 4-5 % полного водоизмещения. При креновании определяют момент, статически кренящий шлюпку на 10^0 от нулевого положения, и сравнивают его с указанным в проектной документации;

3) проверяют достаточность высоты надводного борта, которая должна быть не менее 100 мм при нахождении 50 % числа людей, допущенных к размещению, на штатных- местах по одну сторону от ДП.

15. Испытания проводят на тихой воде.

В шлюпке на местах для сидения размещают людей со средней массой 75 кг в спасательных жилетах в количестве, на которое рассчитана шлюпка. В результате испытания устанавливают, не мешают ли люди друг другу при гребле и может ли каждый человек встать и воспользоваться имеющимся снабжением.

16. При испытании на непотопляемость шлюпку с балластом, имитирующем людей, и комплектом снабжения заполняют водой по верхнюю кромку планширя. При этом замеряют высоту надводного борта, которая должна быть не менее 20 мм, и проверяют отсутствие крена.

Если шлюпка не выдержала испытания, то увеличивают объем воздушных ящиков или плавучего материала или снижают количество людей, допускаемое к размещению на шлюпке.

17. Испытание на непроницаемость воздушных ящиков проводят одним из следующих способов:

1) воздушный ящик взвешивают и полностью погружают в воду так, чтобы слой воды над его поверхностью был не менее 100 мм. Через 2 часа ящик извлекают из воды и взвешивают. Если масса ящика не изменилась, его считают выдержавшим испытание;

2) воздушный ящик погружают в резервуар с горячей водой температурой 60 - 70 °С так, чтобы слой воды над его поверхностью был не менее 100 мм, и в течение 10 - 15 минут переворачивают ящик в воде. При негерметичности ящика нагретый воздух, расширяясь, будет выходить наружу и пузырьки укажут место дефекта;

3) сжатый воздух через ниппель, припаянный у одного из углов испытываемого ящика, нагнетают в воздушный ящик до избыточного давления 0,0196 МПа. Если падение давления, измеренное через 20 минут, не превышает 1 % установленного (избыточного) давления, ящик считается выдержавшим испытание.

Объем ящика определяют одним из следующих способов:

точным расчетом, выполненным по результатам измерения габаритов ящика;

заполнением ящика водой, объем которой измерен в тарированном сосуде;

погружением ящика в бак, снабженный неподвижной шкалой, градуированной в единицах объема. Перед испытанием в бак опускают груз, необходимый для удержания ящика в полностью затопленном состоянии. По уровню воды в баке с опущенным грузом устанавливают нулевое деление шкалы. Ящик с уложенным на него грузом погружают в бак на глубину 100 мм от уровня воды. По шкале отмечают уровень воды и определяют объем воздушного ящика.

18. Испытание плавучего материала проводят на образце. Перед погружением образца под воду определяют массу, которую образец способен поддерживать на воде. Затем образец полностью погружают в воду так, чтобы над его поверхностью был слой воды не менее 100 мм, и выдерживают в таком состоянии 24 часа. После этого снова определяют массу, которую образец способен поддерживать на воде.

19. Образец считается выдержавшим испытание, если разность между массами груза в начале и конце испытаний не превышает 10 % массы груза в начале испытаний и образец после испытаний не имеет признаков повреждений, усадки, вздутий или каких-либо изменений механических свойств.

20. Каждый шлюпочный гак (или заменяющее его устройство), а также детали подвески и крепления до установки на шлюпку должны быть испытаны в течение 10 минут грузом массой, равной G_p , кг,

$$G_p = 2(G_K + G_n + G_c)/n,$$

где G_K - масса корпуса шлюпки, кг;

G_n - масса людей, кг;

G_c - масса снабжения, кг;

n - количество гаков.

При испытаниях проверяют разобшение шлюпки с подъемно-спусковым устройством судна после спуска ее на воду как порожнем, так и с расчетной нагрузкой.

Подъемно-спусковое устройство считается выдержавшим испытание, если после снятия нагрузки в деталях нет трещин, надрывов и остаточных деформаций. Отсутствие деформаций определяется промером расстояния между тремя точками, нанесенными керном на поверхность детали.

21. Испытание всего устройства проводится одновременно с испытанием шлюпки на прочность.

22. Перегруженную на 50 % шлюпку, подвешенную за гаки, опускают со скоростью 0,6 метров в секунду (далее - м/с), а затем резко тормозят. Осмотром устанавливают целостность конструкции, отсутствие трещин и деформаций в корпусе шлюпки и узлах .

23. При испытании работы двигателя и определении расхода топлива шлюпку на плаву нагружают грузом, соответствующим массе допущенного количества людей и снабжения.

Проверяют запуск двигателя, в том числе и вручную. При этом время запуска должно быть не более 2 минут.

Проверяют маневренность шлюпки в течение 2 часов и устанавливают при этом расход топлива.

24. Проверяют буксировку шлюпкой с двигателем спасательного плота максимальной вместимости с полным снабжением со скоростью не менее 3,7 километров в час (далее - км/ч).

25. Проверяют работу двигателя шлюпки в течение не менее 5 минут в затопленном состоянии по ось коленчатого вала. В результате этого испытания двигатель не должен повреждаться.

26. На водную акваторию, размерами превышающую габариты шлюпки в плане, наливают керосин в количестве, достаточном при поджигании для охватывания пламенем корпуса шлюпки в течение 8 минут. Во время огневого испытания измеряют в нескольких местах температуру внутри шлюпки (она не должна превышать 60⁰ С). Одновременно проверяют отсутствие дыма и вредных газов в воздухе внутри шлюпки посредством анализа отобранных проб.

27. После огневых испытаний шлюпку испытывают на непроницаемость согласно параграфу 3 главы 4 настоящего приложения.

28. Полностью укомплектованный и упакованный в контейнер или чехол спасательный плот взвешивают.

29. Упакованный в чехол или контейнер спасательный плот со снаряжением сбрасывают с высоты 10 м на воду. Свободный конец фалиня вытравливают, имитируя реальные условия падения. После сбрасывания плот оставляют на плаву на 20 минут и проверяют, сохраняет ли он положительную плавучесть. Поднятый из воды плот осматривают. Если это надувной плот, то для осмотра его надувают до рабочего давления.

Плот считается выдержавшим испытание, если он и его снабжение не имеют повреждений, которые приводили бы к ухудшению эксплуатационных свойств плота.

30. Испытатели, имеющие массу не менее 75 кг и обутое в обувь с гладкой подошвой, совершают не менее 5 прыжков с высоты не менее 4,5 м на плот, находящийся в рабочем состоянии на воде. Испытание прыжками допускается заменять сбрасыванием на плот груза равноценной массы.

Плот считается выдержавшим испытание, если он не имеет разрывов и повреждений.

31. Спасательный плот в рабочем состоянии с полной нагрузкой и предметами снабжения буксируется с помощью буксирного троса, прикрепленного к буксирной петле плота, на расстояние не менее 100 м со скоростью 5,5 км/ч на тихой воде.

Плот считается выдержавшим испытание, если он сам и буксировочные приспособления не имеют повреждений.

32. При испытании на плаву спасательный плот с грузом, соответствующим массе расчетного количества людей и снабжения, ставят на якорь в водоеме. Плот оставляют на плаву в течение 3 суток. Если плот надувной, то один раз в день допускается его подкачивать ручными мехами.

Спасательный плот должен сохранять свою форму и не получать каких-либо повреждений.

33. Испытаниями устанавливают, что спасательный плот при расчетной нагрузке перемещается на тихой воде на расстояние не менее 30 м с помощью входящих в снабжение гребков.

34. На плоту размещают людей средней массой 75 кг в спасательных жилетах в количестве, на которое рассчитан плот.

При этом устанавливают, достаточно ли на плоту места для всех сидящих людей с учетом пространства над головой при имеющемся тенте, и можно ли пользоваться внутри спасательного плота предметами снабжения.

При испытании также проверяют возможность легкого и быстрого, в течение 1 мин, открытия и закрытия входов, имеющихся в тенте, изнутри и снаружи.

Если тент съемный, то два испытателя в плоту устанавливают тент в течение 5 мин в рабочее состояние и проверяют также открытие и закрытие входов в тенте.

35. С целью проверки тента в отношении предотвращения проникновения воды в подтентовое пространство плот с поднятым тентом при закрытых входах поливают в течение 5 мин рассеянной струей воды, направленной перпендикулярно к поверхности входов, имеющихся в тенте. В результате испытания внутри плота не должно наблюдаться значительного скопления воды.

36. На спасательном плоту, находящемся на тихой воде в рабочем состоянии, размещают на одном борту расчетное количество людей. При этом устанавливают, остается ли, положительный надводный борт и нет ли опасности заливания спасательного плота.

37. Для проверки устойчивости спасательного плота во время посадки два испытателя в спасательных жилетах забираются на плот из воды без посторонней помощи. Затем они поднимают из воды третьего человека, который имитирует потерю сознания. В результате испытания устанавливают, достаточно ли устойчив плот и нет ли опасности его опрокидывания.

38. Плот на тихой воде в рабочем состоянии со снабжением и расчетным количеством людей (или балластом, имитирующим расчетную нагрузку) полностью заливают водой. При этом устанавливают, остается ли плот на плаву и не имеет ли он значительных деформаций корпуса.

39. Спасательный плот надувают от системы газонаполнения при температуре окружающей среды от 18 до 20° С.

Плот считается выдержавшим испытание, если рабочее давление достигается не более чем за одну минуту и не обнаружено деформации швов, растрескивания или каких-либо других повреждений плота.

40. Спасательный плот, упакованный и со снаряжением, необходимо выдержать не менее 24 часов в холодильной камере с температурой -30 ° С. После этого плот надувают от системы газонаполнения.

Плот считается выдержавшим испытание, если рабочее давление плота достигается в течение не более 3 минут и не обнаружено деформации швов, растрескивания или каких-либо других повреждений плота.

41. Спасательный плот, упакованный и со снаряжением, выдерживают не менее 8 часов в камере с температурой $+50^{\circ}\text{C}$. После этого плот надувают путем приведения в действие системы газонаполнения.

Плот считается выдержавшим испытание, если рабочее давление плота достигается не более чем за одну минуту и не обнаружено деформации швов, растрескивания или каких-либо других повреждений плота.

42. При испытании давлением каждый надувной отсек (камеру плавучести) спасательного плота надувают сжатым воздухом до давления, в два раза превышающего рабочее давление. При этом предохранительные клапаны приводятся в нерабочее состояние.

Плот считается выдержавшим испытание, если в течение 10 минут давление не уменьшается более чем на 5 % и не обнаружено каких-либо повреждений плота.

43. Испытанием устанавливают, что плот, у которого какой-либо один из отсеков плавучести не надут, способен поддерживать на плаву с положительным надводным бортом по всему периметру расчетное количество людей со средней массой 75 кг, сидящих в нормальном положении.

44. При температурном испытании гидростатические разобшающие устройства помещают в камеру с температурой -30°C и выдерживают там в течение 8 ч, затем в камеру с температурой $+50^{\circ}\text{C}$ на 8 ч, описанную процедуру повторяют 10 раз. В конце испытания одно гидростатическое разобшающее устройство должно быть взято из камеры с температурой -30°C и приведено в действие в воде с температурой 0°C . Другое гидростатическое разобшающее устройство должно быть взято из камеры с температурой $+50^{\circ}\text{C}$ и приведено в действие в воде с температурой $+30^{\circ}\text{C}$.

45. При испытании на погружение в воду и на отдачу вручную гидростатическое разобшающее устройство испытывают с приложением к нему расчетной гидростатической нагрузки, когда оно погружено в воду или находится в затопленной водой емкости для испытания давлением. Устройство должно разобшаться на глубине не более 4 м. По окончании этого испытания и установки в исходное положение гидростатическое разобшающее устройство должно быть способно разобшаться вручную, если такое разобщение предусмотрено. После этого гидростатическое разобшающее устройство открывают для осмотра. Устройство считается выдержавшим испытания, если нет значительных следов коррозии или ухудшения качества.

46. Испытание на прочность. После сборки гидростатическое разобшающее устройство, если оно входит в состав приспособлений фалиня, подвергают испытанию на разрыв усилием не менее 10 кН, приложенным в течение 30 минут. Если разобшающее устройство установлено на спасательном плоту вместимостью 25

человек, его подвергают испытанию на разрыв усилием не менее 15 кН. После испытания на разрыв устройство должно быть способно разобщаться вручную, если такое разобщение предусмотрено.

47. Испытание работоспособности проводят с использованием самого малого и самого большого спасательных плотов, с которыми могут применяться гидростатические разобщающие устройства. Спасательный плот устанавливают горизонтально на раму или платформу, обладающую достаточной массой для погружения спасательного плота в воду. Гидростатическое разобщающее устройство и фалинь устанавливают так же, как и на борту судна.

Платформа, на которой установлен спасательный плот, погружается в воду следующим образом:

- горизонтально;
- с углом наклона 45^0 , а затем 100^0 таким образом, чтобы гидростатическое разобщающее устройство находилось у верхнего конца;
- с углом наклона 45^0 , а затем 100^0 таким образом, чтобы гидростатическое разобщающее устройство находилось у нижнего конца;
- вертикально.

При этих условиях гидростатическое разобщающее устройство должно разобщать спасательный плот на глубине менее 4 м.

48. Размерения L, В, Н и форму прибора проверяют на соответствие технической документации. Здесь:

L - расчетная длина прибора, измеренная между крайними его точками в ДП, м;

В - расчетная ширина прибора, измеренная между крайними его точками в плоскости мидель-шпангоута, м;

Н - расчетная высота прибора, измеренная между крайними его точками в ДП, м.

49. Прочность прибора следует проверять сбрасыванием его с высоты 10 м в воду. Прибор считается выдержавшим испытание, если на нем нет трещин, вмятин, разрывов

50. Непроницаемость корпуса испытывают одним из следующих способов:

1) поочередным нагнетанием в каждый отсек сжатого воздуха до избыточного давления 0,0196 МПа. Если по истечении 30 мин падение давления по установленному на отсеке манометру не превышает 1 % избыточного, отсек считают непроницаемым;

2) заполнением каждого отсека водой на высоту 3 м над верхней горизонтальной касательной к отсеку, для чего в каждый отсек вертикально вставляют шланг или трубку, имеющую на нижнем конце штуцер для ввертывания в отсек, а на верхнем — стеклянную трубку. Если в течение 1 часа уровень воды в стеклянной трубке не опустится, отсек считают непроницаемым.

51. На одну из длинных сторон прибора на каждый провис спасательного леера подвешивают стальные или чугунные грузы массой 14,5 кг каждый.

Если верхняя поверхность нагруженного прибора не покрывается водой, прибор считается устойчивым.

52. Испытанный на прочность и непроницаемость прибор полностью погружают в воду и выдерживают в погруженном состоянии 24 часа. По истечении указанного времени на него укладывают груз, соответствующий полному количеству людей, на которое он рассчитан, принимая по 14,5 кг на одного человека. Груз не должен быть в воде. Прибор считается выдержавшим испытание, если остается на плаву в течение 1 часа.

53. Измерением, взвешиванием и осмотром устанавливают, что внутренний диаметр, масса спасательного круга и предусмотренное для него снабжение соответствуют требованиям технической документации.

54. При испытании на теплостойкость круг помещают в камеру с температурой $+50^{\circ}\text{C}$ на 8 часов. Круг считается выдержавшим испытание, если он не имеет повреждений и изменений формы, а линейная усадка не превышает 2 % первоначальных размеров.

55. При испытании на морозостойкость круг помещают в холодильную камеру с температурой -30°C на 8 часов. Круг считается выдержавшим испытание, если он не имеет повреждений и изменений формы, а линейная усадка не превышает 2 % первоначальных размеров.

56. При испытании на стойкость к воздействию сосудов из огнестойкого материала размером 300 x 350 x 60 мм заполняют водой до отметки 10 мм и бензином до отметки 40 мм. Бензин зажигают и дают свободно гореть в течение 30 с. После этого на расстоянии от 250 до 500 мм над верхней кромкой сосуда подвешивают круг, который находится в открытом пламени 2 с. Круг считается выдержавшим испытание, если после удаления из пламени он не горит и не плавится.

57. При испытании на стойкость к нефтепродуктам круг полностью погружают в дизельное топливо на глубину 100 мм на 24 часа при комнатной температуре. После испытаний на круге не должно быть признаков каких-либо повреждений.

58. При испытании на прочность:

1) круг испытывают после испытаний на теплостойкость, морозостойкость и стойкость к воздействию пламени;

2) круг сбрасывают 4 раза плашмя с высоты 10 м в воду или с высоты 5 м на бетонный пол. Круг считается выдержавшим испытание, если после испытания на круге нет разрывов в швах и ткани оболочки и изменения формы, а для круга с самозажигающимся буйком - нарушения работоспособности сигнального устройства;

3) прочность круга, испытанного на прочность сбрасыванием, а также прочность крепления концов и леера к кругу проверяют последовательным подвешиванием к каждому участку леера груза массой 75 кг на 10 мин. Круг считается выдержавшим испытание, если при этом нет проскальзывания леера и смещения его заделки, разрушения крепления концов леера, а также разрывов в швах и ткани оболочки круга;

4) прочность круга дополнительно проверяют подвешиванием круга на 20 мин с прикрепленным к нему грузом массой 90 кг. Круг и груз к кругу подвешиваются на противоположных сторонах на лентах шириной 50 мм. Круг считается выдержавшим испытание, если после испытания на нем нет разрывов, трещин или остаточной деформации.

59. Испытание на плавучесть проводят после испытания на прочность. Круг с подвешенным к нему грузом из стали или чугуна массой 14,5 кг опускают в воду на 24 часа. При этом груз не крепится к лееру. Круг считается выдержавшим испытание, если в течение этого времени он остается на плаву. Для круга с самозажигающимся буйком одновременно проверяют способность непрерывного горения сигнального устройства в течение 2 часов с силой света не менее 2 кд.

60. Спасательный жилет подвергают испытаниям в соответствии с пунктами 54 и 55 настоящего приложения. Жилет считается выдержавшим испытания, если оболочка и плавучий материал внутри нее не имеют признаков повреждений, таких, как усадка, вздутия и растрескивания.

61. Спасательный жилет подвергают огневому испытанию в соответствии с пунктом 56 настоящего приложения. Жилет считается выдержавшим испытание, если он не поддерживает горение и не плавится после удаления его из пламени.

62. Спасательный жилет подвергают испытаниям в соответствии с пунктом 57 настоящего приложения. Жилет считается выдержавшим испытания, если после них как оболочка, так и плавучий материал жилета не имеют признаков повреждений, вздутия и растрескивания.

63. Испытания на прочность спасательного жилета подразделяются на два типа: испытание на прочность с приложением усилия к поясу и испытание на прочность с приложением усилия вдоль жилета.

64. При испытании на прочность с приложением усилия к поясу спасательный жилет погружают в воду на 2 мин. Затем его вынимают из воды и застегивают так, как он застегивается, будучи надетым на человека. Затем к той части жилета, которая удерживает его на теле человека, или к подъемной петле спасательного жилета взрослого человека в течение 30 мин прикладывают усилие не менее 320 кг, а для детского спасательного жилета - 240 кг. Указанное усилие передается на жилет взрослого человека через цилиндр диаметром 125 мм, на детский жилет - через цилиндр диаметром 50 мм (рисунок 1 настоящего приложения).

65. При проведении испытания на прочность с приложением усилия вдоль жилета спасательный жилет погружают в воду на 2 мин. После этого его вынимают из воды и застегивают так, как он застегивается, будучи надетым на человека. Затем в течение 30 мин к плечевой части спасательного жилета взрослого человека прикладывают усилие не менее 90 кг, а для детского спасательного жилета - 70 кг. Указанное усилие передается на жилет взрослого человека через цилиндр диаметром 125 мм, на детский жилет - через цилиндр диаметром 50 мм (рисунок 2 настоящего приложения).

Жилет считается выдержавшим испытание, если в результате испытаний он не получил повреждений.

66. Испытанный на прочность жилет полностью погружают в воду на 20 мин. Затем на жилет помещают груз, который он поддерживает на воде, и измеряют массу груза. После этого жилет выдерживают в течение 24 часов в погруженном состоянии так, чтобы над его поверхностью был слой воды не менее 100 мм. В конце испытаний снова подбирают массу груза, который жилет после выдержки под слоем воды будет способен поддерживать на воде. Разность между массами груза в начале и конце испытания не должна превышать 5 % от массы груза в начале испытания.

Затем спасательный жилет взрослого человека нагружают грузом из стали или чугуна массой 20 кг, а детский спасательный жилет - массой 9 кг и опускают в воду.

Жилет считается выдержавшим испытание, если он не имеет повреждений, и с указанным выше грузом остается на плаву в течение 15 мин.

67. Испытания проводят не менее 6 испытателей (в том числе 1-2 женщины), одетых в обычную одежду, различных роста и массы, указанных в таблице 1 настоящего приложения, по следующей программе:

1) испытатель правильно надевает спасательный жилет без посторонней помощи в течение 1 мин;

2) испытатель в спасательном жилете проплывает 25 м и забирается на спасательный плот или жесткую платформу, возвышающиеся на 300 мм над поверхностью воды;

3) испытатель в спасательном жилете делает не менее трех плавных гребков брассом, а затем расслабляется с опущенной вниз головой и частично заполненными легкими, имитируя состояние потерявшего сознание человека. Из этого положения жилет должен обеспечить поворот испытателя на спину, под углом к вертикали, за время не более 5 с и поддержание головы человека над водой так, чтобы рот находился на расстоянии не менее 120 мм от поверхности воды;

4) испытатель в спасательном жилете должен прыгнуть с высоты 4,5 м в воду ногами вниз, при этом жилет при входе в воду не должен перемещаться, травмировать, вызывать болевые ощущения.

68. Для детского спасательного жилета применяют испытания, аналогичные проводимым для взрослого. Жилеты для детей испытывают на испытателях (манекенах

). Испытателей подбирают таким образом, чтобы в полной мере представить все размеры. В каждом интервале роста и массы требуется по меньшей мере 6 испытуемых.

При испытаниях на переворачивание в воде рот испытуемого должен оказываться над водой не позднее чем через 5 с.

Среднее расстояние от рта до поверхности воды испытуемых должно быть не менее 90 мм. При этом рот отдельного испытуемого ростом менее 1,27 м и массой менее 23 кг находится над водой на расстоянии не менее 50 мм, а рот отдельного испытуемого ростом более 1,27 м и массой более 23 кг - не менее 75 мм.

При испытаниях устанавливается, что спасательный жилет не перемещается, не травмирует, не сковывает подвижность в воде и вне воды.

69. Дополнительно после испытаний по пунктам 60 – 62 настоящего Приложения надувной жилет приводят в рабочее состояние с помощью системы автоматического надувания, ручную и ртом.

70. Прочность камер плавучести надувного жилета проверяют, надувая камеры вручную при закрытых предохранительных клапанах дополнительным давлением, в 1,25 раза превышающем рабочее давление.

Надувной жилет считается выдержавшим испытание, если после удержания давления в течение 30 мин, он не имеет каких-либо повреждений.

71. Спасательный жилет, одна камера плавучести которого не надута, подвергают испытаниям по пунктам 66 – 67 настоящего Приложения.

72. Гидрокостюм подвергают испытаниям, указанным в пунктах 54 и 55 настоящего приложения. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если не имеет каких-либо повреждений, растрескиваний, вздутий.

73. Гидрокостюм подвергают испытанию аналогично описанному в пункте 56 настоящего приложения. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если он не поддерживает горение и не плавится после удаления его из пламени.

74. Гидрокостюм подвергают испытаниям, указанным в параграфе 2 главы 8 настоящего приложения, но при этом прилагаемая нагрузка должна быть 1350 Н (при необходимости гидрокостюм разрезают для специальных приспособлений при проведении испытаний). Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если в результате испытания он не получил повреждений.

75. Гидрокостюм, не требующий наличия спасательного жилета, подвергают испытаниям, указанным в пункте 66 настоящего приложения. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если его плавучесть не уменьшается более чем на 5 % после погружения его в воду на 24 часа.

76. Перед испытанием определяют массу испытуемого в смоченном водой, гидрокостюме. После пребывания в течение 1 часа в воде испытуемого в гидрокостюме

снова взвешивают. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если масса поступившей в него воды за это время не превышает 200 г.

77. Методом, указанным в подпункте.1, определяют количество воды в гидрокостюме после прыжка испытателя в нем в воду с высоты 4,5 м. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если при прыжке он не смещается и не повреждается, а масса поступившей в него воды не превышает 580 ± 50 г.

78. Для испытаний подбирают испытателей-мужчин согласно параграфу 3 главы 8 настоящего приложения.

79. Если гидрокостюм требует ношения спасательного жилета, то при испытании поверх него надевают спасательный жилет.

80. Испытатель должен правильно без посторонней помощи надеть гидрокостюм в течение не более 2 мин.

81. Испытатель должен устойчиво плавать на тихой воде лицом вверх, при этом рот его должен быть не ниже 120 мм над поверхностью воды. Затем, расслабившись с опущенной вниз головой, испытатель имитирует потерявшего сознание человека. Из этого положения конструкция гидрокостюма должна обеспечивать поворот человека на спину, лицом вверх, за 5 с.

82. Испытатель в гидрокостюме должен прыгнуть с высоты 4,5 м и в течение 1 часа пробыть в воде с температурой $+5^{\circ}\text{C}$. После этого измеряют температуру тела испытателя, которая не должна снижаться более чем на 2°C .

83. При испытании должно быть установлено, что материал, из которого изготовлено теплозащитное средство, способен сохранять свою водонепроницаемость при давлении на него столба воды высотой 2 м.

Испытанием должно быть установлено, что материал имеет коэффициент теплопередачи не более $7800 \text{ Вт/(м}^2 \text{ К)}$.

84. Теплозащитное средство подвергают испытаниям в соответствии с пунктами 54 и 55 настоящего приложения. Средство считается выдержавшим испытание, если при осмотре после испытаний нет признаков его повреждения.

85. Теплозащитное средство после закрытия всех отверстий подвергают Испытанию в соответствии с пунктом 57 настоящего приложения. Средство считается выдержавшим испытание, если после очистки его поверхности после испытаний и осмотра нет никаких признаков повреждений, а его коэффициент теплопередачи не превышает $7800 \text{ Вт/(м}^2 \text{ К)}$.

86. Для испытаний подбирают испытателей согласно параграфу 3 главы 8 настоящего приложения.

Испытатели, находясь в спасательном средстве на плаву, распаковывают теплозащитное средство и надевают его поверх спасательного жилета без посторонней помощи.

Если испытатели, находясь в воде, в теплозащитном средстве, снимают его в течение не более 2 мин без посторонней помощи, средство считается выдержавшим испытание.

87. Шлюпбалки, плотбалки и спусковые устройства для спасательных шлюпок подвергают испытанию пробной статической нагрузкой, в 1,5 раза превышающей их максимальную рабочую нагрузку. Полностью вываленную за борт шлюпку раскачивают, описывая дугу приблизительно 5° , по обе стороны от вертикали в предполагаемой продольной плоскости. Сначала испытания проводят при прямом положении судна, а затем с имитацией крена 15° на один и другой борт.

В результате проведения этого испытания не должно наблюдаться значительной деформации устройств или каких-либо других повреждений.

88. К барабанам лебедки с максимально допустимым числом шлагов на них прикладывают пробную статическую нагрузку, в 1,5 раза превышающую рабочую нагрузку, которая должна удерживаться с помощью тормозов. Эту нагрузку затем спускают по меньшей мере на один полный оборот оси барабана. Пробную нагрузку, в 1,1 раза превышающую рабочую нагрузку, спускают с максимальной скоростью спуска на расстояние 3 м и резко стопорят с помощью ручных тормозов. В результате испытаний тормоза должны работать удовлетворительно.

89. Проверяют работу лебедки с помощью ручного привода, если это предусматривается конструкцией лебедки.

90. Проверяют время спуска шлюпки на воду с расчетным числом людей и снабжения. Спусковое устройство считается выдержавшим испытание, если время спуска, включая время на подготовку к спуску и вываливание за борт, не превышает 5 мин.

91. Судовой эвакуационный скат подвергают испытаниям в соответствии с пунктами 54, 55 и 56 настоящего приложения.

92. Судовой эвакуационный скат считается выдержавшим испытание, если при приведении его после испытаний в рабочее состояние нет признаков растрескивания корпуса, деформации швов и других дефектов.

93. Камеры плавучести судового эвакуационного ската при закрытых предохранительных клапанах надувают сжатым воздухом до давления, в 2 раза превышающего рабочее давление. Судовой эвакуационный скат считается выдержавшим испытание, если в течение 10 мин давление в его камерах плавучести не падает более чем на 5 % и не обнаружено каких-либо повреждений конструкции.

94. Надутый до рабочего давления судовой эвакуационный скат устанавливают концами на жестком основании на небольшой высоте. Среднюю часть ската нагружают рассредоточенной нагрузкой массой до 150 кг (1,47 кН). Судовой эвакуационный скат считается выдержавшим испытание, если он не складывается и не деформируется.

95. Для испытания подбирают испытателей согласно параграфу 3 главы 8 настоящего приложения и проводят по следующей программе:

1) судовой эвакуационный скат, упакованный в контейнер или чехол, устанавливают на высоте, на которой он должен размещаться на судне. Один испытатель приводит его в рабочее состояние. Другой испытатель крепит конец судового эвакуационного ската к спасательному средству (плоту или шлюпке). При этом визуально фиксируется угол наклона судового эвакуационного ската по отношению к горизонту, который должен быть в пределах от 30^0 до 35^0 .

Судовой эвакуационный скат считается выдержавшим испытание, если время приведения его в эксплуатационное состояние не превышает 5 мин;

2) по установленному при рабочем давлении судовому эвакуационному скату осуществляют спуск людей, одетых в спасательные жилеты. Судовой эвакуационный скат считается выдержавшим испытание, если нет каких-либо повреждений рабочей поверхности спусковой дорожки. При этом должно быть продемонстрировано, что потеря давления в любой одной камере плавучести судового эвакуационного ската не ограничивает его использование как средства эвакуации.

96. При испытании на теплостойкость и морозостойкость по два образца каждого пиротехнического сигнального средства подвергают испытаниям, в соответствии с пунктами 54 и 55 настоящего приложения. Сигнальные средства считаются выдержавшими испытания, если нет каких-либо повреждений, растрескиваний, вздутий, а при приведении в действие сразу после испытаний они нормально функционируют.

97. При испытании на прочность по два образца каждого пиротехнического сигнального средства сбрасывают на бетонный пол с высоты 2 м. Сигнальные средства считаются выдержавшими испытание, если нет каких-либо повреждений, а при приведении в действие они нормально функционируют.

98. При испытании на водостойкость по два образца каждого пиротехнического сигнального средства погружают в воду на глубину 100 мм на 24 часа.

Сигнальные средства считаются выдержавшими испытания, если при приведении в действие после испытаний они нормально функционируют, а все инструктивные надписи и рисунки на корпусе четко видны.

99. Испытатель проводит вручную, без посторонней помощи, запуск по два образца каждого пиротехнического сигнального средства голыми руками и в перчатках.

100. При запуске парашютных ракет испытатель визуально убеждается, что ракета срабатывает на высоте приблизительно 300 м без повреждения парашюта и его креплений, а также фиксирует:

время продолжительности горения ракеты, которое должно быть не менее 40 с;
время спуска ракеты из точки верхней траектории.

Затем определяется скорость спуска ракеты, которая должна быть не более 5 м/с.

101. При приведении в действие фальшфейеров испытатель замеряет на одном время продолжительности его горения, при температуре окружающей среды. Оно должно быть не менее 1 мин. Второй фальшфейер после 30 с горения испытатель погружает в воду на глубину 100 мм. При этом фальшфейер должен продолжать гореть не менее 10 с.

102. Путем лабораторных испытаний при использовании вентилятора испытывают работоспособность каждого пиротехнического сигнального средства при скорости потока воздуха не менее 30 м/с. Средства считаются выдержавшими испытания, если при этой скорости воздуха они не гаснут.

3. Техническое обслуживание и проверка надувных коллективных спасательных средств на судах в эксплуатации

103. Настоящая глава распространяется на надувные спасательные плоты и надувные судовые эвакуационные скаты, установленные на судах, находящихся в эксплуатации.

104. Техническое обслуживание, проверка и испытания надувных спасательных средств должны проводиться на специализированных участках (станциях), имеющих свидетельство о признании Регистра судоходства и документ изготовителя надувных спасательных средств на право выполнения этих работ в соответствии с его требованиями.

105. Помещение для выполнения технического обслуживания надувных спасательных средств должно быть закрытым, достаточно освещенным, достаточной площади и высоты для переворачивания самых больших плотов в надутом состоянии, или должны предусматриваться другие эффективные средства обеспечения осмотра днища без переворачивания плота.

106. Помещение должно быть оборудовано необходимыми средствами и приборами для обслуживания спасательных средств и разобшающих механизмов в соответствии с требованиями изготовителя.

107. Помещение должно быть обеспечено вентиляцией, не вызывающей сквозняков. Температура и относительная влажность в рабочем помещении должны контролироваться для обеспечения нормальных условий обслуживания и ремонта надувных спасательных средств.

108. Должны быть предусмотрены помещения:

для хранения спасательных плотов, ожидающих обслуживания, ремонта или отправки;

для хранения материалов или запасных частей.

109. Стеллажи для хранения спасательных плотов в контейнерах и чехлах должны быть выполнены так, чтобы плоты не были сложены друг на друга более чем в два ряда.

110. Обслуживание и ремонтные работы выполняются квалифицированным персоналом, который обучается и аттестовывается изготовителем надувных спасательных средств. Аттестация персонала производится регулярно перед освидетельствованием участка (станции) Регистром судоходства в соответствии с пунктом 14 Правил классификации.

111. На участке (станции) должны иметься в наличии:

средства и приборы в соответствии с требованиями изготовителя для технического обслуживания, проверок и испытаний надувных спасательных средств, включая их системы газонаполнения;

материалы и комплектующие для осуществления ремонта надувных спасательных средств, количество и качество которых должно быть согласовано изготовителями.

112. Участок должен иметь комплект технической документации, необходимой для технического обслуживания, проверки и испытания надувных спасательных средств.

Документация по техническому обслуживанию надувных спасательных средств должна содержать:

1) сведения о заводской системе технического обслуживания, с помощью которой изготовитель гарантирует надежную работу своих изделий в течение всего срока службы с учетом особенностей эксплуатации судов речного флота;

2) требования к квалификации персонала участка;

3) требования к помещению и оборудованию, используемому при техническом обслуживании;

4) процедуру технического обслуживания.

113. Обслуживание и ремонт надувных спасательных средств проводится в соответствии с требованиями изготовителя.

114. Для надувных спасательных плотов, как минимум, проводятся следующие испытания и процедуры:

1) осмотр чехла или контейнера плота в целях выявления повреждений;

2) осмотр укладываемого плота и внутренних частей чехла или контейнера в целях недопущения наличия влаги;

3) испытание на выдерживание рабочего давления в течение одного часа, причем за этот период времени понижение давления не должно превышать значения, указанного изготовителем в технической документации на изделие;

4) осмотр плота в надутом состоянии в соответствии с инструкцией изготовителя;

5) проверка целостности днища и испытание в соответствии с инструкцией изготовителя;

6) проверка швов между днищем и камерами плавучести в целях обнаружения деформаций или поднятия кромок;

7) проверка предметов снабжения и снаряжения, чтобы убедиться, что они находятся в хорошем состоянии и срок их годности не истек;

8) внешний осмотр баллонов с арматурой системы газонаполнения и проверка сохранности массы заряда баллонов в соответствии с указаниями изготовителя;

9) проверка и обновление требуемой маркировки;

10) осмотр разобщающего гидростатического устройства и проверка его работоспособности в соответствии с указаниями изготовителя этого устройства;

11) испытание надуванием газом от штатной системы газонаполнения, которое должно проводиться через каждые пять лет. При этом необходимо проверить эффективность срабатывания предохранительных клапанов. Надутый до рабочего давления плот должен быть выдержан в течение не менее 1 часа, при этом падение давления не должно превышать значения, указанного в технической документации изготовителя плота.

115. Для судовых эвакуационных скатов, как минимум, должны проводиться следующие испытания и процедуры:

1) осмотр чехла или контейнера в целях выявления повреждений и недопущения наличия в них влаги;

2) испытание на выдерживание рабочего давления согласно подпунктам 3) и 4) пункта 113 настоящего приложения;

3) проверка целостности рабочих поверхностей для спуска людей в соответствии с инструкцией изготовителя;

4) проверка швов между рабочей поверхностью и несущими камерами для обнаружения деформаций или поднятия кромок;

5) проверка предметов снаряжения и оснастки, чтобы убедиться в их пригодном состоянии;

6) проверка и испытание системы газонаполнения в соответствии с подпунктами 8) и 11) пункта 113 настоящего приложения;

7) проверка и обновление требуемой маркировки.

116. На контейнеры или чехлы наносится штамп организации, проводившей техническое обслуживание, с ее наименованием и датой проведения технического обслуживания.

117. Результаты технического обслуживания надувных спасательных средств, а также результаты осмотров и испытаний их систем и устройств, замена комплектующих изделий и сменных элементов отражаются в соответствующих паспортах, журнале специализированного участка (станции), акте (форма 1 к настоящему приложению), документе изготовителя и заверяются подписью и печатью (штампом) начальника специализированного участка (станции).

118. Акт по результатам технического обслуживания, проверок и испытаний на надувные спасательные средства, признанные годными к дальнейшей эксплуатации, выдается представителю судовладельца, а документ изготовителя с отметкой о результатах технического обслуживания вкладывается в каждое годное к дальнейшей эксплуатации надувное спасательное средство. Копия акта направляется в Регистр судоходства.

119. Для оценки технического состояния надувного спасательного средства по истечении срока службы, кроме обычных проверок и испытаний по пунктам 113 и 114 настоящего приложения, проводятся дополнительные испытания всех надувных отсеков давлением в соответствии с инструкцией изготовителя, а также проверка прочности швов, соединения их с плоскими конструкциями (днище плота, рабочая поверхность ската).

120. При отсутствии нарушения герметичности надувных отсеков (камер), отклейки и повреждения швов спасательное средство признается годным для эксплуатации до очередного технического обслуживания и проверки его технического состояния.

121. Результаты дополнительных испытаний по истечении срока службы спасательного средства оформляются актом (форма 2 к настоящему приложению), который передается судовладельцу. Копия акта направляется в Регистр судоходства.

4. Проверка испытания индивидуальных спасательных средств на судах в эксплуатации

122. Настоящая глава распространяется на спасательные круги, жилеты, гидрокостюмы и теплозащитные средства, применяемые на судах, находящихся в эксплуатации.

123. Проверки и испытания спасательных средств проводятся на специализированных участках, имеющих свидетельство о признании Регистра судоходства.

124. Периодичность испытаний спасательных средств регламентирована требованиями Регистра судоходства.

125. Процедура проверки и испытаний включает осмотр, испытания на прочность, плавучесть, герметичность, проверку комплектности дополнительного оборудования, маркировку и оформление документов по результатам проведенных работ.

126. Внешнему осмотру на специализированном участке подвергаются все индивидуальные спасательные средства, находящиеся на судне.

127. Отбраковка спасательных средств по признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения) проводится в присутствии представителя судовладельца.

128. Из числа прошедших отбраковку спасательных средств испытаниям на прочность и плавучесть подвергаются 25 % кругов, но не менее одного, 10 % жилетов,

но не менее двух, испытаниям на плавучесть и герметичность подвергаются 10 % гидрокостюмов, но не менее двух. При отрицательном результате испытаний у 50 % и более спасательных средств должны быть испытаны все остальные средства.

129. Спасательные средства, признанные негодными по результатам отбраковки и испытаний, подлежат замене, о чем уведомляется работник Регистра судоходства.

130. При обнаружении дефектов спасательных средств, не соответствующих признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения), перед проведением испытаний на прочность и плавучесть должен быть проведен их ремонт.

131. Помещение для выполнения проверок и испытаний спасательных средств должно быть закрытым, отапливаемым, вентилируемым и достаточно освещенным, иметь необходимую высоту для испытаний спасательных кругов и бетонный пол. В помещении должны контролироваться температура и влажность.

132. Предусматриваются места для хранения отдельно различных видов спасательных средств, ожидающих осмотра, испытаний, ремонта или отправки. Условия хранения должны соответствовать требованиям изготовителя.

133. Участок оборудуется:

бассейном для испытания плавучести;

устройством для испытаний на прочность;

набором поверенных грузов различной массы;

компрессором или воздушным насосом для проверок герметичности; калибрами и мерительным инструментом для проверки формы и линейных размеров спасательных средств;

манометрами и термометрами, с которых легко снимать показания.

134. Бассейн для испытания плавучести изготавливают из материалов, не подверженных коррозии, или имеют соответствующее покрытие. Он снабжается устройствами для налива и слива воды и имеет конструкцию, позволяющую периодически осуществлять промывку и очистку бассейна от отходов и грязи.

135. Вода для испытаний спасательных средств должна быть пресной и поступать из водопровода питьевой воды или предварительно очищаться от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

136. Устройство для испытания на прочность спасательных средств должно обеспечивать схемы нагружения, указанные в пункте 149 настоящего приложения.

137. Набор поверенных грузов должен иметь достаточное количество различных по массе грузов, чтобы обеспечить все схемы нагружения при испытаниях спасательных средств.

138. Конструкция калибров для проверки формы и линейных размеров спасательных кругов должна обеспечивать точность измерений, указанную в параграфе 2 главы 20 настоящего приложения.

139. Участок должен иметь комплект технической документации, необходимой для проверки, испытания и технического обслуживания спасательных средств.

140. Проверка, испытания и ремонт спасательных средств должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим удостоверение на право выполнения этих работ. Обучение персонала проводится на участках по проверке, испытаниям и ремонту спасательных средств, признанных Регистром судоходства для этих целей. Удостоверения на право выполнения работ выдаются комиссией, составленной из представителей владельца участка и Регистра судоходства, после сдачи соответствующих экзаменов. Свидетельство о признании участка, организованного судовладельцем или с его участием, выдается при условии выполнения работ под наблюдением работника Регистра судоходства.

141. При осмотре проверяют состояние материала оболочки и световоз-вращающих полос (отсутствие разрывов, потертостей, гниения), целостность пробки или другого материала, использованного для наполнения спасательного круга, и все швы оболочки.

142. Проверяют наличие, техническое состояние и работоспособность самозажигающихся буйков, аккумуляторных батарей установленного образца, световозвращающих полос установленных размеров, наличие и годность спасательных линий, сроки службы изделий.

143. Спасательные круги, у которых обнаружены дефекты, соответствующие признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения), к испытаниям на прочность и плавучесть, а также к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

144. Перед испытаниями на прочность проверяют размеры спасательного круга с точностью не более и не менее 5 мм.

145. Спасательный круг трижды сбрасывают плашмя с высоты 2 м на бетонный пол. Если после испытаний обнаружены изменения формы круга, разрывы тканей и соединений, круг бракуется.

146. Спасательный круг, прошедший испытания сбрасыванием, подвешивают на стропе шириной 50 мм. С противоположной стороны круга на таком же стропе подвешивают груз массой $90 \pm 0,5$ кг. Через 30 мин спасательный круг осматривают. Круг считается выдержавшим испытания, если он не имеет разрывов, трещин или признаков остаточной деформации.

147. К испытанию спасательных кругов на плавучесть допускаются спасательные круги, выдержавшие испытание на прочность. Круг помещают в бассейн с подвешенным стальным или чугунным грузом массой 14,5 кг на 24 часа. Крепление груза к лееру не допускается.

По истечении 24 часов к спасательному кругу подвешивают дополнительный стальной или чугунный груз массой 1 кг. Круг считается выдержавшим испытание, если он остается на плаву в течение 15 мин.

В течение всего времени испытания, а также при подвешивании дополнительного груза круг не должен извлекаться из воды.

148. При осмотре проверяют цвет спасательного жилета, состояние материала оболочки и световозвращающих полос (отсутствие разрывов, потертостей, трещин, разрезов и гниения), целостность материала, наполнителя, а также швов и тесемок спасательного жилета. Проверяется наличие исправных сигнальных свистков, электроогня с источником питания.

149. Спасательные жилеты, у которых обнаружены дефекты, соответствующие признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения), к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

150. Испытание спасательных жилетов на прочность проводят следующим образом:

1) спасательный жилет, выдержанный в воде в течение 2 мин, застегивают так же, как он застегивается, будучи надетым на человека. К той части жилета, которая удерживает его на теле человека, в течение 30 мин прикладывают груз массой 135 кг (для детского жилета - 105 кг) (рисунок 1 настоящего приложения). Повреждения жилета в результате этого испытания являются браковочным признаком;

2) для испытания плеча или подъемной петли на прочность спасательный жилет, выдержанный в воде в течение 2 мин., застегивают так же, как он застегивается, будучи надетым на человека.

Затем в течение 30 мин к плечевой части или к подъемной петле жилета (рисунок 2 настоящего приложения) прикладывают груз массой 75 кг (для детского жилета - 52 кг). Повреждения жилета в результате этого испытания являются браковочным признаком.

151. К испытанию на плавучесть допускаются жилеты, выдержавшие испытание на прочность. Спасательный жилет с подвешенным к нему монолитным стальным или чугунным грузом массой (в воздухе) 7,5 кг для взрослого и 5 кг для детского жилета погружают в пресную воду на 24 часа. По истечении этого срока к жилету подвешивают дополнительный стальной или чугунный груз массой 1 кг для взрослого и 0,5 кг для детского жилета. В таком положении жилет выдерживают в течение часа. Жилет считается выдержавшим испытание, если он не полностью погрузился в воду.

152. При осмотре проверяют состояние материала и швов, световозвращающих полос (отсутствие разрывов, потертости, гниения), работоспособность молний.

153. Проверяют наличие, техническое состояние и сроки службы огней, аккумуляторных батарей, свистков и средств уменьшения количества воздуха в штанинах.

154. Гидрокостюмы, у которых обнаружены дефекты, соответствующие признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения), к дальнейшим испытаниям на плавучесть и водонепроницаемость, а также к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

155. Испытания гидрокостюмов на водопроницаемость проводят после закрытия всех отверстий гидрокостюма. Его погружают в воду на глубину 100 мм на 1 час. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если количество поступившей за это время воды не превышает 200 г.

156. Гидрокостюм, не требующий ношения спасательного жилета, после закрытия всех его отверстий подвергают испытанию на плавучесть аналогично пункту 150 настоящего приложения. Гидрокостюм считается выдержавшим испытание, если он не полностью погрузился в воду.

157. Теплозащитные средства подвергают проверке в случае нарушения герметичности их упаковки. При этом наружным осмотром проверяют состояние материала швов, работоспособность молний или других средств, обеспечивающих закрытие теплозащитных средств, наличие инструкции по использованию.

158. Теплозащитные средства, у которых обнаружены дефекты, соответствующие признакам предельного состояния (пункты 138-143 настоящего приложения), к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

159. Теплозащитные средства с истекшим сроком службы заменяются, если они не укомплектованы разработанной изготовителем сопроводительной документацией по испытаниям и условиям продления срока службы.

160. Признаками предельного состояния спасательных средств, по которым они бракуются и к дальнейшей эксплуатации не допускаются, являются прелость материала, поверхностные и внутренние разрывы после испытаний на прочность, разрывы швов, изменение формы спасательных кругов, негерметичность и неработоспособность молний на гидрокостюмах и теплозащитных средствах, а также неработоспособность средств уменьшения количества воздуха в штанинах гидрокостюмов.

161. При обнаружении небольших наружных дефектов ткани для определения ремонта спасательных средств на заводе-изготовителе производится вскрытие чехла (оболочки).

Если при этом обнаружены дефекты наполнителя (например, у спасательных кругов с наполнителем из пластинчатой пробки - трещины, распространившиеся более чем на 0,5 толщины пластины, крошение, гнилость, одревенение пробки, зеленые, желтые или бурые пятна на ней, черноты, червоточины), спасательные средства бракуются и к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

162. На спасательных средствах (или в сопроводительных документах) наносится штамп организации, проводившей проверку и испытания. Штамп должен содержать наименование организации и дату проведения проверки и испытания.

163. Результаты проверки и испытаний спасательных средств отражаются в журнале и в акте установленных форм и заверяются подписью начальника специализированного участка и его штампом.

164. Акт на спасательные средства, признанные годными к дальнейшей эксплуатации (форма 3 к настоящему приложению), выдается представителю судовладельца. Копия акта направляется в Регистр судоходства.

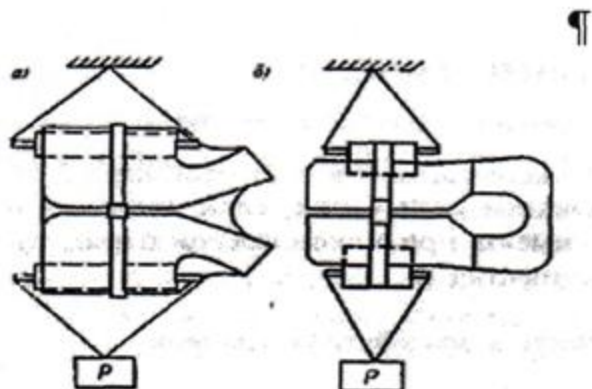


Рисунок 1. Испытание спасательного жилета на прочность с приложением усилия к поясу

- а) спасательный жилет типа "жилетка";
 б) спасательный жилет типа "хомут";
 P - пробная нагрузка

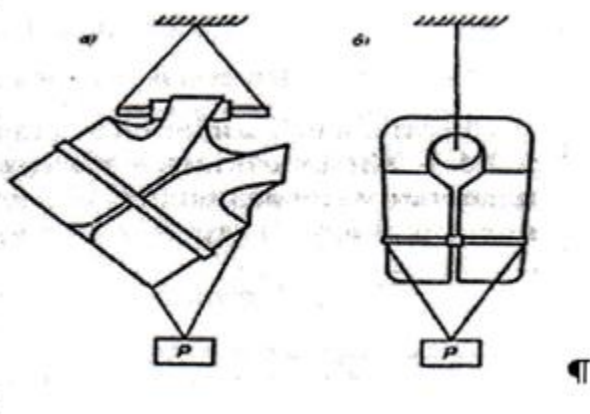


Рисунок 2. Испытание спасательного жилета с продольным приложением усилия

- а) спасательный жилет типа "жилетка";
 б) спасательный жилет типа "хомут";
 P - пробная нагрузка

Таблица 1

Рост, м	Количество, чел.	Масса, кг
	1	менее 60
1,4-1,6	1	более 60

	1	менее 70
1,6-1,8	1	более 70
	1	менее 80
Более 1,8	1	более 80

Форма 1

**Форма акта результатов технического обслуживания,
проверки и испытания надувных спасательных средств**

АКТ

" ____ " _____ 20 ____ г.

Специализированный участок по техническому обслуживанию надувных спасательных средств _____

(наименование организации-владельца участка, Свидетельство о признании №) _____
произвел техническое обслуживание, проверку и испытания надувных спасательных
плотов зав. № _____
и судовых эвакуационных скатов зав. № _____,
принадлежащих _____

_____ (наименование владельца спасательных средств, наименование судна)

При проверке и испытаниях установлено, что спасательные плоты зав. № _____

и судовые эвакуационные скаты зав. № _____

находятся в годном техническом состоянии и укомплектованы в соответствии с
Правилами.

Проведено надувание газом от штатной системы газонаполнения плотов зав.

№ _____,

судовых эвакуационных скатов зав. № _____.

Срок следующего надувания от штатной системы _____

(дата)

Акт получил _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник специализированного

участка (станции) _____

(подпись) (Ф.И.О.)

МП.

Форма 2

**Форма акта результатов технического обслуживания, проверки
и испытания надувных спасательных средств по истечении
срока службы**

АКТ

" ____ " _____ 20__ г.

Специализированный участок по техническому обслуживанию надувных спасательных средств _____

_____ (наименование организации-владельца участка. Свидетельство и признании №)

произвел техническое обслуживание, проверку и испытания надувных спасательных плотов зав. № _____

и судовых эвакуационных скатов зав. № _____, принадлежащих _____

(наименование владельца спасательных средств, наименование судна)

Проведены дополнительные испытания давлением надувных спасательных плотов зав. № _____

и судовых эвакуационных скатов зав. № _____

При проверке и испытаниях установлено, что спасательные плоты зав. № и судовые эвакуационные скаты зав. № _____

находятся в годном техническом состоянии и укомплектованы в соответствии с Правилами.

Срок следующей проверки давлением _____ (дата)

Акт получил _____ (подпись) (Ф.И.О.)

Начальник специализированного участка (станции) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Форма 3

**Форма акта проверки и испытаний
индивидуальных спасательных средств**
АКТ

" ____ " _____ 20__ г.

Специализированный участок по проверке, испытаниям и ремонту индивидуальных спасательных средств _____

_____ (наименование организации-владельца участка, Свидетельство о признании №)

произвел очередную проверку и испытания спасательных кругов, жилетов, гидрокостюмов и теплозащитных средств, принадлежащих _____

_____ (наименование владельца спасательных средств, наименование судна)

При проверке и испытаниях установлено, что спасательные круги _____ шт., спасательные жилеты _____ шт., гидрокостюмы _____ шт., теплозащитные средства _____ шт., находятся в годном техническом состоянии.

Спасательные круги укомплектованы:

самозажигающимися буйками _____ шт.

спасательным линем _____ шт.

Спасательные жилеты и гидрокостюмы укомплектованы в: соответствии с требованиями Правил.

Срок следующей проверки и испытаний _____ (дата)

Акт получил _____ (подпись) (Ф.И.О.)

Начальник специализированного участка (станции) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 20
к Правилам технического наблюдения
за
постройкой судов и изготовлением
материалов
и изделий

Съемные детали	Масса груза m_{SWL} , т, соответствующая допускаемой нагрузке SWL	Масса пробного груза, т
Цепи, вертлюги, скобы, гаки	$m_{SWL} \leq 2b$ $m_{SWL} > 25$	$2 \cdot m_{SWL}$ $(1,22 \cdot m_{SWL}) + 20$
Одношківные блоки без крепления на них коренного конца грузового каната	m_{SWL}	$4 \cdot m_{SWL}$
Одношківные блоки с креплением на них коренного конца грузового каната	m_{SWL}	$6 \cdot m_{SWL}$

Многошквивные блоки	$m_{SWL} \leq 25$	$2 \cdot m_{SWL}$
	$25 < m_{SWL} \leq 160$	$(0,93 \cdot m_{SWL}) + 27$
	$m_{SWL} > 160$	$1,1 \cdot m_{SWL}$

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»
Министерства юстиции Республики Казахстан