

Distr.: Restricted
23 May 2011
English
Original: English and Russian
English and Russian only

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту

Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях

Тридцать девятая сессия

Женева, 15–17 июня 2011 года

Пункт 7 d) предварительной повестки дня

Резолюция № 61, Рекомендации, касающиеся согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания

Остальные поправки к Резолюции № 61

Поправки к главе 6, «Рулевое устройство»

Предложение, предоставленное Группой Добровольцев по Резолюции № 61

Записка секретариата

1. На своей тридцать восьмой сессии Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях (SC.3/WP.3) была проинформирована Группой добровольцев по Резолюции № 61 о том, что пересмотр определений в Главе 1-2 резолюции повлечет за собой необходимость изменений в других частях резолюции и в Главе 6 «Рулевое устройство», в частности (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/76, пункт 39).
2. В данном документе предлагается предложение Группы добровольцев по проекту пересмотра главы 6, завершеному на четвертой встрече группы 18-20 апреля 2011 года. Отчет о четвертой встрече группы предоставлен в Неформальном документе № 12.
3. Рабочая группа, возможно, пожелает принять во внимание данный проект и дать дополнительные инструкции группе или секретариату.

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРЕННОЙ ГЛАВЫ 6¹

ГЛАВА 6

РУЛЕВАЯ УСТРОЙСТВО СИСТЕМА

6-1.1 Суда должны быть оснащены *надежной* рулевой ~~устройством~~ **системой**, обеспечивающей маневренность не менее той, которая ~~указана~~ *требуется* ~~главой в~~ ~~главе~~ 5.

6-1.2 Рулевые устройство системы должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность самопроизвольной перекладки руля.

6-1.3 Рулевая **система устройство** в целом должна быть рассчитана на ~~спроектирована~~ ~~таким образом, чтобы его работа обеспечивалась~~ ~~при~~ длительном крене до 15°, угле дифферента до 5° и температуре окружающего воздуха от -20°C до +40 50°C.

6-1.4 Конструктивные элементы рулевой ~~системы устройства~~ должны обладать достаточной прочностью, чтобы они всегда могли выдерживать нагрузки, воздействию которых они могут подвергаться в нормальных условиях эксплуатации. Никакие внешние воздействия на руль не должны влиять на работоспособность рулевой **системы оборудования органов его управления**.

6-1.5 Рулевая **система устройство** должна включать в себя механический привод, если этого требуют усилия, необходимые для приведения руля в действие.

6-1.6 Должна быть предусмотрена защита механического привода рулевой ~~устройства~~ **машины** от перегрузок *посредством устройства, ограничивающего вращающий момент от привода*.

6-1.7 Уплотнения баллеров рулей должны быть спроектированы таким образом, чтобы была исключена возможность утечки смазочных веществ, загрязняющих воду.

6-2 ПРИВОД УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ РУЛЕВОЙ МАШИНЫ

6-2.1 Если рулевая ~~устройство~~ **машина** оснащена механическим приводом, то *должен быть предусмотрен второй независимый механический привод или дополнительный ручной привод*. В случае повреждения или неисправности ~~устройства управления рулевой машиной привода~~ должна быть обеспечена возможность приведения в действие ~~в течение 5 секунд~~ *второго привода устройства управления* или ~~включения~~ *ручного привода в течение 5 секунд*.

6-2.2 Если второй ~~привод устройство управления рулевой машиной~~ или ручной привод не приводится в действие автоматически, должна быть предусмотрена возможность для рулевого привести его в действие быстрым и простым способом с помощью одной манипуляции.

6-2.3 Второй ~~привод устройство управления рулевой машиной~~ или ручной привод должны *также* обеспечивать маневренность судна, предписанную в главе 5.

6-3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД

6-3.1 Никакие **иные** потребители **энергии** не должны быть подсоединены к гидравлическому приводу рулевой ~~устройства~~ **машины**.

¹ Текст, выделенный курсивом, взят из Директивы 2006/87/ЕС, новые текст выделен жирным шрифтом(кроме заголовков).

6-3.2 ~~При наличии двух гидравлических приводов для каждого из них требуется гидробак; при этом допускается использование двойных гидробаков. Гидробаки должны быть оснащены указателем и сигнализацией, показывающей понижение уровня масла ниже самого нижнего уровня содержания масла, требуемого для безопасной работы.~~

6-3.3 Размеры, конструкция и размещение трубопроводов должны быть ~~такими, по возможности исключать~~ **возможность их механического повреждения** или повреждения ~~чтобы возможность их повреждений~~ в результате ~~механических воздействий или пожара была минимальной.~~

6-3.4 ~~Использование гибких Гидравлические~~ шланги: ~~допускается только в том случае, если они необходимы для гашения вибраций и обеспечения свободного движения составных частей системы. Они должны быть рассчитаны по крайней мере на максимальное рабочее давление.~~

(i) ~~допускаются к применению только в том случае, если они необходимы для гашения вибраций и обеспечения свободного движения составных частей системы;~~

(ii) ~~должны быть рассчитаны по крайней мере на максимальное рабочее давление;~~

(iii) ~~подлежат замене не реже чем через каждые 8 лет.~~

6-4 ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

6-4.1 ~~Если~~ рулевые ~~устройство~~ системы, оснащенные двумя механическими приводами, ~~то оно~~ должны иметь *не менее двух* источников энергии.

6-4.2 Если второй источник энергии механического привода не работает постоянно на ходу судна, то необходимо наличие буферного устройства. Его мощность должна быть достаточна для обеспечения энергией на период, необходимый для приведения в действие второго источника энергии.

6-4.3 При использовании источников электрической энергии другие потребители не должны подключаться к фидерам рулевой ~~системы устройства.~~

6-5 РУЧНОЙ ПРИВОД

6-5.1 Штурвал не должен приводиться в действие механическим приводом.

6-5.2 Независимо от положения руля при автоматическом переключении на ручное управление не должно происходить самопроизвольного обратного вращения штурвала ручного привода.

6-6 СИСТЕМЫ ДВИЖИТЕЛЬНО-РУЛЕВЫХ КОЛОНОК, ВОДОМЕТНЫХ, КРЫЛЬЧАТЫХ ДВИЖИТЕЛЕЙ И АКТИВНЫХ НОСОВЫХ РУДЕЙ ПОДРУЛИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

6-6.1 ~~Если направление упора При использовании~~ движительно-рулевых колонок, водометных движителей, крыльчатых движителей и носового подруливающего устройства ~~управляется дистанционно из рулевой рубки~~ **е** ~~электрическое, гидравлическое или пневматическое дистанционным управление изменения направления упора, между рулевой рубкой и установкой~~ должны быть предусмотрены два независимых друг от друга устройства управления этих механизмов, **соответствующие** ~~но аналогичны~~ требованиям разделов 6-1 - 6-5 *mutatis mutandis*. На эти установки не распространяются требования настоящего ~~пункта~~ **раздела** в том случае, если они не являются необходимыми для обеспечения маневренности судна, указанной в главе 5, или в том случае, если они требуются только для испытаний на остановку судна.

6-6.2 При наличии нескольких независимых друг от друга установок движительно-рулевых колонок, водометных движителей, крыльчатых движителей и носового подруливающего устройства наличие второго устройства управления **этих механизмов** не требуется, если при повреждении одной из этих установок судно сохраняет маневренность, предписанную в главе 5.

6-7 УКАЗАТЕЛИ И УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ

6-7.1 На рулевой пост должен выводиться сигнал о положении руля. При наличии электрического указателя положения руля должно быть обеспечено его питание по отдельному фидеру.

6-7.2 На рулевом посту должны быть в наличии по меньшей мере следующие **оптические и звуковые устройства сигнализации** ~~указатели или устройства контроля~~:

- i) указатель уровня масла в гидробаках в соответствии с пунктом 6-3.2 и , а также указатель рабочего давления гидравлической системы;
- ii) отсутствия напряжения в системе рулевого управления;
- iii) отсутствия напряжения в приводном устройстве;
- iv) неисправность регулятора скорости поворота;
- v) неисправность требуемых буферных устройств.

6-8 РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ ПОВОРОТА

6-8.1 Регуляторы скорости поворота и их составные части должны отвечать требованиям раздела 9-2.18.

6-8.2 На рулевой пост должен выводиться зеленый предупредительный световой сигнал о правильности работы регулятора скорости поворота. На рулевой пост должен выводиться сигнал об исчезновении или недопустимом изменении напряжения питания, а также о недопустимом падении скорости вращения гироскопа.

6-8.3 Если помимо регулятора скорости поворота имеются в наличии другие рулевые системы, то на рулевом посту должна быть обеспечена возможность четкого определения, какая из систем функционирует. Должна быть предусмотрена возможность немедленного переключения с одной системы на другую. Регулятор скорости поворота не должен *оказывать воздействие на другие системы рулевого управления* ~~вызывать самопроизвольного перемещения руля~~.

6-8.4 Электрическое питание регулятора скорости поворота должно быть независимым от питания других потребителей электрической энергии.

6-8.5 Гироскопы, датчики и указатели скорости поворота, используемые в регуляторах скорости поворота, должны соответствовать минимальным техническим требованиям и условиям испытаний указателей скорости поворота для внутренних водных путей, установленным компетентным органом.

6-9 УТВЕРЖДЕНИЕ ПРИНЯТИЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

6-9.1 *Правильность монтажа* ~~Проверка соответствия требованиям установленного~~ рулевой ~~устройства системы~~ должна **проверяться** ~~осуществляться~~ компетентным органом ~~по освидетельствованию судов~~. Для этой цели им могут быть затребованы следующие документы:

- i) описание рулевой ~~устройства системы~~;

- ii) чертежи и технические данные устройств управления рулевой машиной;
- iii) технические данные рулевой машины;
- iv) электрическая схема;
- v) описание регулятора скорости поворота;
- vi) руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию рулевой системы.

6-9.2 Работа рулевой системы в целом должна проверяться с помощью ходовых испытаний. При наличии регулятора скорости поворота должна проверяться надежность поддержания выбранного курса ~~с помощью регуляторов скорости поворота~~, а также безопасность прохождения изгибов русла реки.

6-9.3. Рулевые системы с механическим приводом должны проходить освидетельствование экспертом:

- (i) перед вводом в эксплуатацию;
- (ii) после повреждения/отказа/неисправности;
- (iii) после модификации или ремонта;
- (iv) периодически не реже раза в 3 года.

6-9.4. Объем освидетельствования должен включать по меньшей мере:

- (i) проверку соответствия одобренным чертежам и, при периодических освидетельствованиях, проверку того, были ли внесены какие-либо изменения в рулевую систему;
- (ii) функциональное испытание рулевой системы при всех возможных эксплуатационных условиях;
- (iii) визуальную проверку и проверку непроницаемости гидравлических компонентов, в частности, клапанов, трубопроводов, гидравлических шлангов, гидравлических цилиндров, гидравлических насосов и гидравлических фильтров;
- (iv) визуальную проверку электрооборудования / электрических компонентов, в частности, реле/переключателей, электрических моторов/двигателей и предохранительных устройств;
- (v) проверку оптических и звуковых устройств контроля.

6-9.5. Должно быть выдано свидетельство о проверке с указанием даты проверки, подписанное проверяющим лицом.