



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по внутреннему
водному транспорту****Рабочая группа по унификации технических
предписаний и правил безопасности
на внутренних водных путях****Шестьдесят пятая сессия**

Женева, 19–21 июня 2024 года

Пункт 11 с) предварительной повестки дня

**Прогулочное плавание: Международное удостоверение
(международная карточка) для прогулочных судов
(резолюция № 13)****Пересмотр Международного удостоверения
(международной карточки) для прогулочных судов
(резолюция № 13, пересмотренный вариант)****Записка секретариата****Мандат**

1. Настоящий документ представлен в соответствии с предлагаемым бюджетом по программам на 2024 год, часть V «Региональное сотрудничество в целях развития», раздел 20 «Экономическое развитие в Европе», программа 17 «Экономическое развитие в Европе» (A/78/6 (разд. 20), таблица 20.5).
2. На своей шестьдесят седьмой сессии Рабочая группа по внутреннему водному транспорту (SC.3) обменялась мнениями по поводу пересмотренной резолюции № 13 на основе предложения, подготовленного секретариатом в документе ECE/TRANS/SC.3/2023/15, и поручила секретариату продолжить эту работу в 2024 году (ECE/TRANS/SC.3/220, пункт 75). SC.3 отметила, что приложение I резолюции № 13 содержит ссылку на «Руководящие принципы определения максимального допустимого количества людей на борту прогулочных судов» для расчета наибольшего допустимого количества людей на борту (TRANS/SC.3/GE.1/46, приложение 2).
3. Руководящие принципы, подготовленные Группой экспертов по унификации технических предписаний, касающихся судов, и судовых документов и окончательно доработанные на ее двадцать четвертой сессии 27–30 августа 1984 года, были одобрены SC.3 на ее двадцать восьмой сессии 9 ноября 1984 года. Текст Руководящих принципов, содержащийся в приложении 2 к документу TRANS/SC.3/GE.1/46, воспроизводится в приложении.

Приложение

Руководящие принципы определения максимального допустимого количества людей на борту прогулочных судов

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1-1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1-1.1. Целью настоящего текста является установление критериев, которые могут быть использованы в качестве руководящих принципов для определения максимального допустимого количества людей на борту прогулочного судна, однако этот текст не охватывает каких-либо других аспектов безопасности (например, устойчивости и прочности в целом).

1-1.2. Настоящие принципы применяются только к прогулочным судам, длина которых не превышает 15 м, за исключением специальных судов, например судов на подводных крыльях и судов на воздушной подушке, и предназначены для плавания в зонах 2 и 3, определения которых даны в рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания (приложение к пересмотренной резолюции № 17) (документ TRANS/SC.3/104).

1-1.3. Эти принципы не применяются, если суда используются: для специальных целей, например, для соревнований.

1-2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ

В настоящем документе используются следующие определения и термины:

1-2.1. Прогулочное судно: судно, которое используется исключительно для прогулочных и спортивных целей и которое далее именуется как «судно».

1-2.1.1. Моторное судно: судно, сконструированное в основном для движения с помощью механического двигателя. Если это судно имеет паруса, то они должны являться лишь дополнительным устройством для обеспечения движения, причем их площадь не должна значительно влиять на устойчивость судна, а положение не должно затруднять размещение людей на борту.

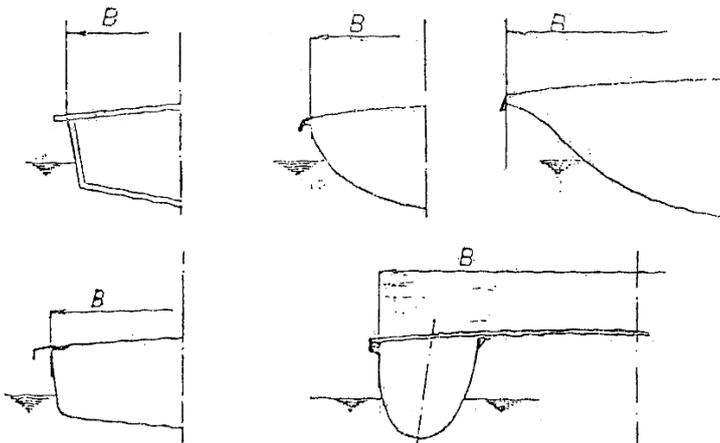
1-2.1.2. Парусное судно: судно, сконструированное в основном для движения: с помощью парусов. Если это судно оборудовано дополнительным двигателем, то мощность и положение этого двигателя должны быть такими, чтобы они не влияли на характеристики и основное назначение парусного судна.

1-2.2. Размеры судна:

1-2.2.1. Длина: длиной судна (L) является наибольшая: длина корпуса в метрах без руля и бушприта.

1-2.2.2. Ширина: шириной судна (B) является наибольшая ширина корпуса, измеренная: в метрах между наружными кромками обшивки без учета выступающих частей (привального бруса, выступающей за борт кромки палубы и т. п.) (см. рис. 1-2.2.2). Для судов с необычными очертаниями корпуса (многокорпусных и т. п.) шириной является наибольшая ширина судна в целом, измеренная между наружными кромками обшивки наиболее далеко расположенных друг от друга корпусов, обеспечивающих плавучесть судна в вертикальном положении.

Рис. 1-2.2.2



1-2.3. Масса человека: масса человека принимается равной 75 кг.

1-2.4. Затопленное состояние: затопленным состоянием судна считается: такое состояние, в котором корпус судна невозможно заполнить водой без ее вытекания через борт и в корпусе не остается пустот.

1-3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1-3.1. Максимально допустимое количество людей на борту судов должно определяться в зависимости от:

- a) вместимости и размещения сидений;
- b) водонепроницаемости корпуса;
- c) плавучести в затопленном состоянии;
- d) остойчивости неповрежденного судна;
- e) остойчивости в затопленном состоянии.

1-3.2. Прочность корпуса судна должна быть достаточной для перевозки максимально допустимого количества людей на борту.

1-3.3. Максимальное число людей на борту судна представляет собой наименьшее число, полученное в результате использования различных критериев,

ГЛАВА 2 ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ

2-1 МОТОРНОЕ СУДНО

2-1.1. Максимально допустимое количество людей на борту моторного судна с обычными очертаниями корпуса не должно превышать величины, полученной по формуле

$$n_{max} = 2L \times B \times (D_{SWL} - d)$$

Для судна с необычными очертаниями корпуса (многокорпусного и т. п.) и в тех случаях, когда имеются данные об объеме, максимально допустимое количество людей на борту может определяться по формуле

$$n_{max} = 2,667(\Delta_{SWL} - \Delta_G),$$

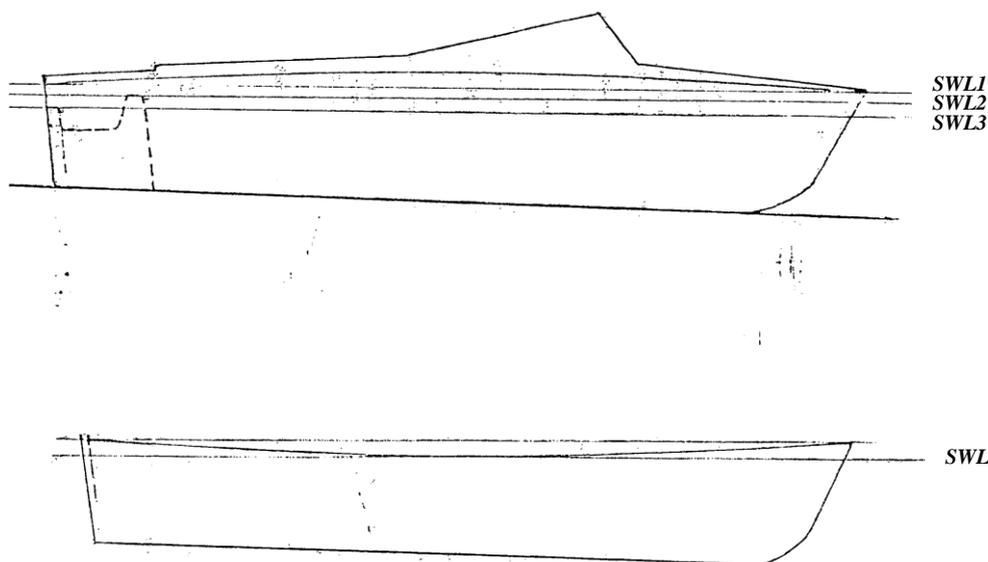
где

n_{max} = максимально допустимое количество людей на борту, округленное до ближайшего целого числа по правилам округления чисел;

D_{SWL} (м) - глубина погружения в средней точке длины (L) судна, измеренная от его нижней точки до плоскости условной «статической» ватерлинии (SWL);

- d (м) - осадка судна со всем оборудованием, но без людей на борту, в средней точке длины (L) судна, измеренная от его нижней точки до плоскости ватерлинии судна;
- Δ_{SWL} (м³) - объем воды, вытесненный корпусом судна, помеченного в воду до уровня SWL ;
- Δ_G (м³) - объем воды, вытесненной корпусом судна со стационарным оборудованием (включая двигатели и полностью заполненные топливные баки);
- SWL_1 - плоскость «статической» ватерлинии, если в корпусе нет каких-либо вырезов в кормовом транце ниже палубной линии;
- SWL_2 - плоскость «статической» ватерлинии при наличии выреза в транце и подмоторной ниши;
- SWL_3 - плоскость «статической» ватерлинии, если транец с вырезом не имеет подмоторной ниши (см. рис. 2-1.1).

Рис. 2-1.1

Примечания:

1. SWL — условная «статическая» ватерлиния — плоскость, перпендикулярная диаметральной плоскости и параллельная прямой, проведенной через крайние точки пересечений форштевня и транца с палубной линией, и проходящая через наиболее низко расположенную точку корпуса судна, выше которой он уже не считается водонепроницаемым. Эта плоскость не должна проходить выше палубной линии»

2. Из величины ($\Delta_{SWL} - \Delta_G$) вычитается величина объема (м³) подмоторной ниши при ее наличии, а также объем стационарного оборудования.

2-1.2. Для размещения максимально допустимого количества людей на борту должно быть предусмотрено достаточное пространство. Для каждого человека должно быть обеспечено не менее 0,7 м² свободного горизонтального пространства, включая сиденья, и не менее 0,45 м ширины сиденья.

2-1.3. Ниже «статической» ватерлинии допускается наличие одного или более отверстий в переборках, образующих подмоторную нишу, для прохода тросов дистанционного управления двигателем. Их общая площадь сечения не должна превышать 45 см².

2-2 ПАРУСНОЕ СУДНО

2-2.1. Максимально допустимое количество людей на борту равно значению, полученному по формулам, в зависимости от длины L и от произведения $L \times B$ судна. При

этом полученное число n округляется до ближайшего целого числа по правилам округления чисел.

При $L \leq 7,6$ м или $L \times B \leq 17$ м²:

$$n = 0,714L$$

При $L > 7,6$ м или $L \times B > 17$ м²:

$$n = 0,20(L \times B + 10).$$

2-2.2. Максимально допустимое количество людей должно быть таким, чтобы обеспечивалось беспрепятственное управление парусами.

ГЛАВА 3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ

3-1 ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ КОРПУСА

3-1.1. Корпус должен быть водонепроницаемым ниже ломаной линии, показанной на рисунках 3-1.2 (а) и 3-1.2 (b). Величины f и f_f , измеренные от плоскости ватерлинии судна с полным снабжением и максимально допустимым количеством людей на борту, должны быть не меньше величин, определенных соответственно по формулам 3-1.2 и 3-1.3. Допускаются отклонения в соответствии со статьей 3-2.

3-1.2. Величина f определяется в зависимости от зоны плавания и длины судна L .

Для зоны 2 величина f должна быть не менее:

$$f = 0,067L$$

однако не должна приниматься менее чем 0,2 м и не нужно принимать более чем 1,0 м.

Для зоны 3 величина f должна быть не менее:

$$f = 0,025L + 0,125$$

однако не должна приниматься менее чем 0,2 м и не нужно принимать более чем 0,5 м.

3-1.3. Величина f_f для судов, плавающих в зоне 2, должна быть не менее:

$$f_f = 0,1L$$

однако нет необходимости принимать более чем 1,0 м.

Для судов, плавающих в зоне 3, величина f_f должна быть не менее:

$$f_f = 0,07L$$

однако нет необходимости принимать более чем 0,5 м.

3-1.4. В случаях, если носовая оконечность судна покрыта водонепроницаемой палубой, величину f_f не нужно принимать во внимание при условии, что открытые части корпуса со стороны носа защищены эффективным брызгоотбойником. Ниже линии, образуемой величинами f и f_f , никаких открытых с внутренней стороны обшивки отверстий в корпусе или палубе не должно быть; отверстия должны быть либо водонепроницаемо закрываемыми (спускные вентили, смотровые окна и т. п.), либо связанными с трубопроводами судовых систем (наливные, выхлопные и тому подобные отверстия), не сообщающимися с внутренним пространством судна.

3-2 ПЛАВУЧЕСТЬ В ЗАТОПЛЕННОМ СОСТОЯНИИ

3-2.1. Следующие суда, находящиеся в полностью затопленном состоянии, должны оставаться на плаву:

- a) суда длиной не более 5,5 м;
- b) суда, не соответствующие предписаниям пунктов 3-1.1–3-1.4.

3-2.2. Для проверки судна в полностью затопленном состоянии оно должно иметь полное снабжение. В затопленном состоянии судно должно оставаться на плаву при

нагрузке, равной по меньшей мере 15 кг на каждого человека, находящегося на борту, и должно сохранять положение, близкое к плаванию на ровном киле.

Рис. 3-1.2 а)

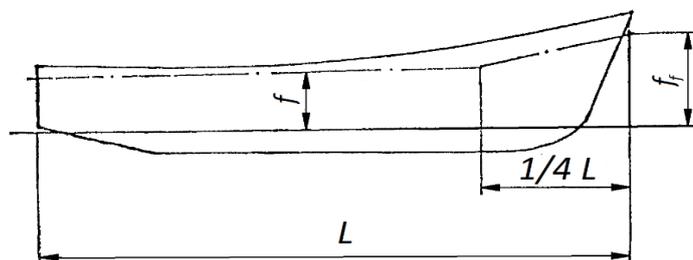
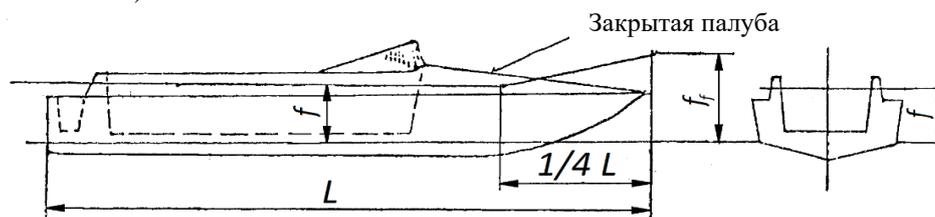


Рис. 3-1.2 б)



3-3 ОСТОЙЧИВОСТЬ НЕПОВРЕЖДЕННОГО СУДНА

3-3.1. Остойчивость судна должна удовлетворять следующим требованиям:

Под действием кренящего момента $M_{кр}$ (кг·м):

а) судно не должно наклоняться до точки, через которую начинается наполнение водой корпуса;

б) угол крена не должен превышать 30° .

Для судна без людей на борту с полным снабжением:

$$M_{кр} = 75(0,5B - 0,2)$$

Для судна с полным снабжением и с максимально допустимым количеством людей на борту:

$$M_{кр} = K \times P \times (0,5B - 0,2)$$

где

$K = 0,6$ коэффициент для открытых судов и судов, имеющих закрытую каюту или надстройку суммарным объемом не более 15 м^3 ;

$K = 1,0$ коэффициент для судов, имеющих закрытую надстройку или каюту суммарным объемом более 15 м^3 ;

P (кг) - масса людей на борту, соответствующих максимально допустимому количеству.

3-3.2. Критерии остойчивости, определенные в пункте 3-3.1, должны проверяться расчетами или испытаниями на остойчивость.

Пробная нагрузка должна размещаться так, чтобы центр тяжести ее был на высоте $0,3 \text{ м}$ над палубой у палубных судов или над сиденьями у судов, не имеющих палубы.

При этом в случае судна с полным снабжением и с максимально допустимым количеством людей на борту при коэффициенте $K = 0,6$ (что означает 60% массы P), остальные 40% нагрузки должны располагаться в ДП судна.

3-4 ОСТОЙЧИВОСТЬ В ЗАТОПЛЕННОМ СОСТОЯНИИ

Суда, на которые распространяются требования пункта 3-2, должны сохранять остойчивость в затопленном состоянии при кренящем моменте, равном:

$$M_{кр} \text{ (кг} \times \text{м)} = (10 + 5n) \times 0,5B$$

где n — максимально допустимое количество людей на борту.
