РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

Электронный аналог печатного
издания, утвержденного 20.01.98

ПРАВИЛА
ОБМЕРА СУДОВ ВНУТРЕННЕГО ПЛАВАНИЯ

НД No 2-020501-002

Санкт-Петербург
1998

gost.e-ecolog.ru

Правила обмера судов внутреннего плавания разработаны в соответствии с положениями Конвенции по обмеру судов внутреннего плавания.

Толкование Правил является компетенцией Российского Морского Регистра Судоходства.

Настоящие Правила вступают в силу с 1 марта 1998 г.

© Российский Морской Регистр Судоходства, 1998

ISBN 5-89331-017-9

Российский Морской Регистр Судоходства

ПРАВИЛА ОБМЕРА СУДОВ ВНУТРЕННЕГО ПЛАВАНИЯ

Ответственный за выпуск: *Е.Б. Мюллер*
Гл. редактор: *Г.В. Шелкова*

Подписано в печать 20.01.98. Гарнитура Таймс. Уч.-изд. л. 0,6.
Усл. печ. л. 0,7. Формат 60 × 84/16. Заказ № 25-И Тираж 200.

Российский Морской Регистр Судоходства
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8
ЛР 021026 от 03.06.96

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
1.1 Область распространения 4
1.2 Определения 4
1.3 Единицы и точность обмера 5
2. Обмер судов 5
2.1 Обмер судов, предназначенных для перевозки грузов 6
2.2 Обмер судов, не предназначенных для перевозки грузов . . 8
2.3 Обмер судов, находящихся в эксплуатации 8
3. Марка обмера 9
4. Знак обмера 10
5. Установление обмерных характеристик 10
6. Документы 11
7. Мерительное свидетельство и срок его действия 11
8. Переобмер судна 12
Приложение 1. Книга регистраций мерительных свидетельств судов внутреннего плавания 12

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Правила обмера судов внутреннего плавания[1] распространяются на суда внутреннего плавания, совершающие международные рейсы по реке Дунай. Правила определяют цели и способы обмера указанных судов.

Установление обмерных характеристик, определенных в соответствии с настоящими Правилами, осуществляется Российским Морским Регистром Судоходства[2].

За работу по обмеру судов внутреннего плавания Регистр взимает плату, которая назначается в соответствии с тарифами.

1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В Правилах приняты следующие определения:

1.2.1 Плоскость ватерлинии судна порожнем (нижняя плоскость обмера) — плоскость ватерлинии, по которую судно плавает на ровный киль без топлива и жидкого балласта, но при наличии на борту:

экипажа, оборудования и запасов, находящихся обычно на судне во время рейса (запасы пресной воды не должны значительно превышать 0,5% максимального водоизмещения судна);

воды, которую невозможно откачать из трюма и помещений обычными осушительными средствами;

воды, масла и других жидкостей, содержащихся в машинах, котлах, в трубопроводах и установках, служащих для движения судна или вспомогательных работ, для обогрева или охлаждения и необходимых для их работы.

Плоскость ватерлинии судна порожнем устанавливается при нахождении его в пресной воде.

---

[1] В дальнейшем именуются «Правила».

[2] В дальнейшем именуется «Регистр».

1.2.2 Осадка судна порожнем — расстояние, измеренное по вертикали между плоскостью ватерлинии судна порожнем и параллельной ей плоскостью, проходящей через самую низкую точку корпуса судна.

1.2.3 Плоскость ватерлинии судна при наибольшей осадке — плоскость наибольшего погружения судна в соответствии с назначенным надводным бортом.

1.3 ЕДИНИЦЫ И ТОЧНОСТЬ ОБМЕРА.

1.3.1 При обмере судна должна использоваться метрическая система мер.

Длина и ширина измеряются в сантиметрах (см), высота — в миллиметрах (мм), объем выражается в кубических метрах ($м^3$), причем дробные части чисел округляются до кубических дециметров; масса — в тоннах, причем дробные части чисел округляются до килограммов.

При округлении дробь меньше 0,5 отбрасывается, а дробь, равная или большая 0,5, принимается за единицу.

1.3.2 Точность обмера должна быть такой, чтобы погрешность при определении конечного или любого промежуточного значений водоизмещения не превышала:

$\pm 1\%$ — для водоизмещения менее 500 $м^3$;

± 5 $м^3$ — для водоизмещения от 500 до 2000 $м^3$;

$\pm 0{,}25\%$ — для водоизмещения свыше 2000 $м^3$.

2. ОБМЕР СУДОВ

Обмер судна заключается в определении объема воды, вытесняемой судном в зависимости от его осадки и имеет целью определить его допустимое максимальное водоизмещение, а также водоизмещение, соответствующее определенным плоскостям ватерлиний.

Обмер судна, предназначенного для перевозки груза, может также иметь целью определение веса груза на основании осадки.

2.1 ОБМЕР СУДОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

2.1.1 Обмер производится на судне. Обмеру подлежит часть судна, находящаяся между плоскостью ватерлинии при наибольшей осадке и плоскостью ватерлинии судна порожнем или горизонтальной плоскостью, проходящей через самую низкую точку корпуса судна (см. рис. 2.1.1).

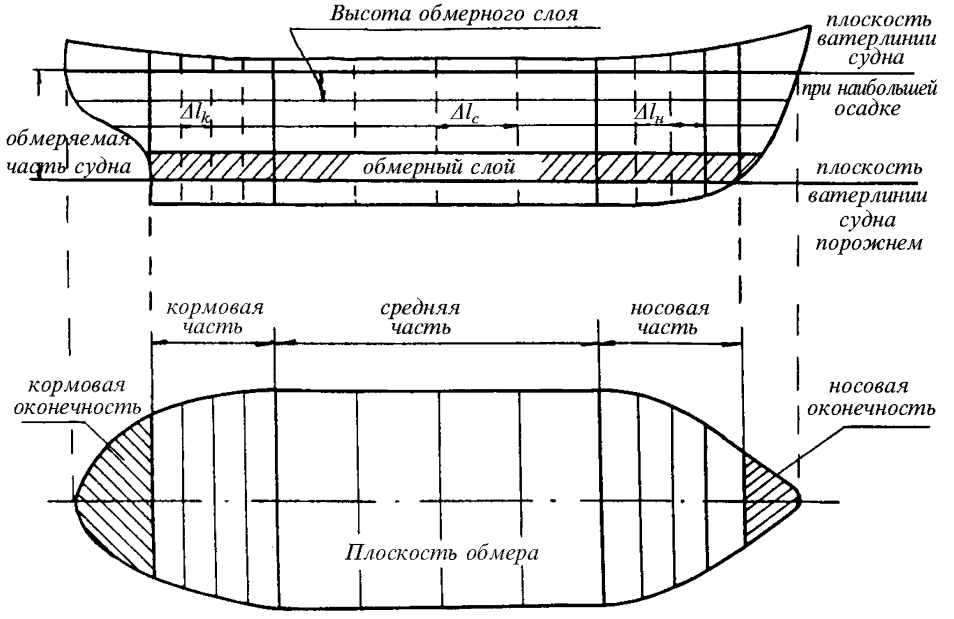


Рис. 2.1.1

2.1.2 Обмеряемая часть судна делится на обмерные слои горизонтальными плоскостями, параллельными плоскости ватерлинии при наибольшей осадке.

2.1.3 Высота обмерного слоя принимается такой, чтобы с учетом формы корпуса судна обеспечить достаточную точность при расчете обмеряемой части.

2.1.4 Высота обмерного слоя в носовой, кормовой частях и в оконечностях, принимается равной 10 см.

2.1.5 Для расчета площади каждой горизонтальной плоскости корпус судна между фор- и ахтерпиковыми переборками делится на три части: носовую, среднюю (цилиндрическую вставку) и кормовую, — каждая из которых для измерения ширины делится перпендикулярными к диаметральной плоскости судна (ДП) плоскостями не менее чем на четыре равные части.

При отсутствии цилиндрической вставки корпус судна между пиковыми переборками делится на три части в соотношениях 25, 50 и 25% длины между указанными переборками.

2.1.6 Измерение ширины производится с учетом толщины наружной обшивки.

2.1.7 Площади плоскостей в носовой и кормовой оконечностях вычисляются отдельно и затем прибавляются к сумме площадей соответствующих плоскостей носовой, средней и кормовой частей корпуса судна. Сумма площадей плоскостей всех частей судна для определенной осадки является площадью ватерлинии для данной осадки.

2.1.8 Для вычисления площадей, ограниченных кривыми линиями, применяется правило Симпсона, т.е. первая ширина умножается на множитель 1, вторая — на 4, третья — на 2, четвертая — на 4 и пятая — на 1. Полученные произведения суммируются и умножаются на $^1/_3\Delta l$ соответствующей части судна.

Кривые линии, при вычислении плоскостей образующие оконечности судна, могут быть приравнены к таким известным кривым, как эллипс, парабола и т.д.

2.1.9 При достаточно равномерном изменении площадей можно ограничиться вычислением количества площадей, достаточного для вычерчивания кривой изменения площадей, и на основе этой кривой допускается вычисление остальных площадей.

2.1.10 Объем обмерного слоя, ограниченного плоскостями, рассчитывается умножением полусуммы площадей верхней и нижней плоскостей на высоту слоя.

2.2 ОБМЕР СУДОВ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

2.2.1 Для судов, не предназначенных для перевозки грузов, вместо обмера в соответствии с 2.1 рассчитывают водоизмещения по плоскость, соответствующую наибольшей осадке, и плоскость ватерлинии судна порожнем. При этом вычислении следует:

основываться на геометрических данных, определенных на судне или по рабочим чертежам, или

принимать в качестве условной величины водоизмещения произведение от умножения коэффициента полноты на следующие размерения корпуса:

на длину — расстояние, измеренное между точками пересечения ДП судна с кривой, ограничивающей соответствующую плоскость ватерлинии,

на наибольшую ширину — расстояние, измеренное на мидель-шпангоуте в соответствующей плоскости ватерлинии,

на среднюю осадку — расстояние, измеренное по вертикали между соответствующей плоскостью ватерлинии и наиболее низкой точкой корпуса судна в поперечной плоскости, находящейся в середине длины, определенной выше.

2.2.2 Указанные размерения определяются на самом судне или по рабочим чертежам без учета выступов на корпусе.

2.2.3 При расчетах водоизмещения коэффициент полноты принимается фактическим для судов данного типа. Для судов с заостренными обводами (пассажирских, буксиров и др.) этот ко эффициент при отсутствии конкретного значения принимается 0,7.

2.3 ОБМЕР СУДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

С учетом положений разделов 2.1 и 2.2 настоящих Правил для судов, находящихся в эксплуатации, вместо натурного обмера допускается установление вместимости выполнять, основываясь на грузовых таблицах и других необходимых документах, с предъявлением судов к освидетельствованию.

3. МАРКА ОБМЕРА

3.1 Марка обмера представляет собой металлическую горизонтальную пластину длиной 30 и высотой 4 см, середина которой отмечена вертикальной линией шириной 2 см (см. рис. 3.1).

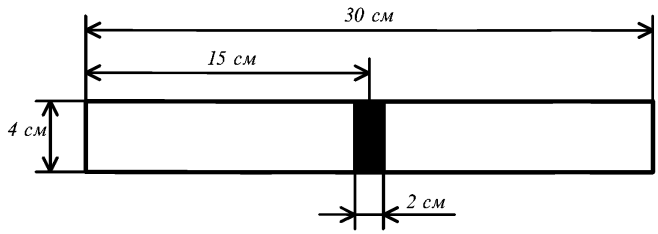


Рис. 3.1

3.2 Любое судно должно иметь три пары марок обмера, за исключением:

судов, не предназначенных для перевозки грузов, которые могут иметь одну пару марок обмера;

судов длиной менее 40 м, которые могут иметь две пары марок обмера.

3.3 Марки обмера должны быть ясно видимыми и крепиться на каждом борту судна симметрично относительно ДП. Они должны быть загрунтованы и окрашены на темном фоне — в белый цвет, на светлом фоне — в черный цвет.

Вертикальная линия марки обмера по цвету должна быть контрастна марке обмера.

Марки обмера должны быть расположены так, чтобы их нижние края находились на уровне линии осадки, по которую судно было обмерено, а их вертикальные линии должны находиться на равном расстоянии друг от друга. Расстояние между этими линиями для судна, имеющего n пар марок обмера, должно быть примерно $1/n$ длины судна.

За длину судна принимается расстояние, измеренное между точками пересечения ДП с плоскостью ватерлинии судна при наибольшей осадке.

3.4 Марки обмера на корпусе судна наносятся рядом с марками углубления.

4. ЗНАК ОБМЕРА

4.1 На пластинах, являющихся марками обмера, должен быть четко обозначен знак обмера. Знак обмера состоит из отличительных букв Регистра и номера мерительного свидетельства (см. рис. 4.1).

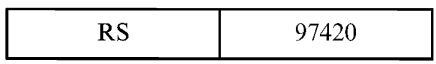


Рис. 4.1

RS — отличительные буквы Регистра;
97420 — номер мерительного свидетельства, в котором:
97 — год выдачи свидетельства,
420 — регистрационный номер свидетельства.
Высота букв и цифр — не менее 2 см.

4.2 При наличии трех пар марок обмера знак обмера должен быть выбит на одной паре, расположенной в средней части судна, а при наличии двух пар марок обмера — на обеих парах.

Кроме того, знак обмера должен быть нанесен нестираемыми буквами в хорошо видимом месте на неподвижной части судна, не подверженной ударам и износу.

5. УСТАНОВЛЕНИЕ ОБМЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

5.1 Для судов в постройке определение водоизмещения для соответствующих осадок осуществляется проектным бюро, разработавшим проект судна в целом.

5.2 Для судов в эксплуатации определение водоизмещения для соответствующих осадок, а также переобмер, осуществляется судовладельцем.

5.3 Для установления обмерных характеристик судно должно быть предъявлено Регистру к освидетельствованию с представлением следующих документов:

расчетов водоизмещения;

спецификаций;

теоретического чертежа;
чертежа общего расположения;
чертежа продольного разреза;
чертежа мидель-шпангоута;
таблицы плазовых ординат.

5.4 После осуществления освидетельствования не допускается производить без согласования с Регистром какие-либо конструктивные и иные изменения на судне, влияющие на его водоизмещение.

6. ДОКУМЕНТЫ

6.1 Документами, подтверждающими выполнение данных Правил, являются:

.1 Мерительное свидетельство судна внутреннего плавания (ф. 1.2.13);

.2 Протокол обмера судна внутреннего плавания (ф. 6.7.2).

Мерительное свидетельство и Протокол обмера выдаются на каждое судно. Все мерительные свидетельства, выданные Регистром, заносятся в специальный реестр — книгу регистрации мерительных свидетельств (приложение 1), в которой указывается тип, название, регистровый номер судна, номер мерительного свидетельства и дата его выдачи, а при продлении свидетельства — дата и срок продления свидетельства.

7. МЕРИТЕЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО И СРОК ЕГО ДЕЙСТВИЯ

7.1 Форма Мерительного свидетельства предписана Международной конвенцией об обмере судов внутреннего плавания 1966 г.

Мерительное свидетельство заполняется на русском языке.

При удовлетворительных результатах освидетельствования Регистр выдает на судно Мерительное свидетельство сроком на 15 лет.

7.2 Свидетельство теряет силу независимо от срока действия, если судно подверглось изменениям (ремонт, переоборудование, деформации и др.), в результате которых значения водоизмещений, соответствующих определенным осадкам судна или его наибольшей грузоподъемности, уже не являются точными.

7.3 Срок действия Мерительного свидетельства может быть продлен Регистром, если после освидетельствования судна будет установлено, что оно соответствует данным, указанным в Мерительном свидетельстве.

7.4 Для судов, предназначенных для перевозки грузов, срок продления устанавливается 10 лет, для прочих судов — 15 лет.

8. ПЕРЕОБМЕР СУДНА

8.1 Судно подлежит переобмеру, если оно подверглось ремонту или переоборудованию, в результате которых значения водоизмещения, соответствующие определенным осадкам судна или его наибольшей грузоподъемности, уже не являются точными.

8.2 При переобмере судно должно быть предъявлено Регистру к освидетельствованию, при удовлетворительных результатах которого на судно выдается новое мерительное свидетельство со сроком действия не более 10 лет, при этом прежнее свидетельство изымается и аннулируется.

8.3 Переобмер производится в соответствии с настоящими Правилами.

8.4 Марки обмера в результате переобмера утрачивают силу, и вместо них наносятся новые.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Книга регистраций мерительных свидетельств судов внутреннего плавания

№№ п/п	Тип, название или официальное обозначение судна	Регистровый номер судна	Номер мерительного свидетельства	Дата выдачи мерительного свидетельства	Примечание
1	2	3	4	5	6

gost.e-ecolog.ru