

УДК 629.12.01

ЭТИ НЕРЕГИСТРОВЫЕ ТОННЫ...

Лошкарев А.Г., старший преподаватель кафедры экономики и морского права Херсонской государственной морской академии, e-mail: lag16071947@gmail.com

Панченко И.Н., к.ю.н., доцент кафедры экономики и морского права Херсонской государственной морской академии, e-mail: irina_pan4enko@rambler.ru

Введение. Бурное развитие мировой экономики во второй половине XX века является в значительной мере результатом развития транспорта, особенно морского, как основного перевозчика. В самом деле, широкая международная кооперация, которая привела к глобализации промышленности и торговли, была бы невозможной без быстрого и массового перемещения товаров, комплектующих изделий и сырья. В свою очередь, этот процесс нуждается в развитии транспорта, ускорении и удешевлении перевозок при обеспечении сохранности грузов. Рост размеров судов, сокращение времени грузообработки требуют от экипажей судов не только высокого уровня компетентности, но также и умения четко взаимодействовать с грузовладельцами, персоналом грузовых терминалов и другими участниками процесса перевозки грузов, что может быть крайне затруднительным при слабом знании применяемой терминологии или неверном ее толковании.

Цель работы. Исследование применения специальной терминологии в учебных пособиях для судоводителей для определения точности их определения а также ясности изложения применительно для использования в учебном процессе.

Результаты исследования. Читая курсы специальных дисциплин для судоводителей, авторы данной статьи обратили внимание на часто встречающееся в учебной литературе неверное объяснение некоторых терминов.

Авторами было просмотрено и проанализировано значительное число учебников и пособий на русском и английском языках. Больше всего неточностей и даже неправильного толкования было связано с такими терминами, как валовая и чистая вместимость судна. Наверное это можно объяснить тем обстоятельством, что характеристики судна, выраженные этими терминами, не имеют прямой связи с мореходными качествами судов и обеспечением безопасности мореплавания. Поэтому значению этих терминов должное внимание со стороны судоводителей не уделяется, хотя в коммерческой эксплуатации судна эти характеристики играют большую роль. От их значения зависит очень многое: размер портовых сборов и платы за проход каналами, весьма высокие затраты на

переоборудование судна в связи с принятием той или другой международной конвенции, численность судового экипажа и многое, многое другое.

Большая часть этих неточностей появилась в связи с принятием Конвенции, которая вступила в силу 18 июля 1982 года. Судам, построенным до этой даты, был предоставлен срок в 12 лет для пересчета их вместимости в соответствии с требованиями новой конвенции. Этот срок истек 17 июля 1994 года. В настоящее время практически все суда мирового флота имеют мерительные свидетельства, выданные на основании этой конвенции.

Целью принятия Конвенции являлась настоятельная необходимость в упрощении правил обмера судов и определения их вместимости, а также выражение вместимости в понятных единицах. Недостатком предыдущих правил обмера судов являлась усложненность расчетов, использование искусственных, нестандартных единиц обмера – так называемых регистровых тонн, а также возможность, используя недостатки системы обмера, искусственно уменьшать значение вместимости некоторых категорий судов, что создавало судовладельцам необоснованные преимущества при оплате портовых сборов, различных налогов и некоторых других расходов [7, с 63-65].

Также нельзя не отметить того обстоятельства, что в значительном числе случаев те изменения в конструкции судов, которые проводились судовладельцами для сокращения расходов за счет уменьшения вместимости судов, существенно снижали их мореходные качества и уровень живучести. В связи с этим нельзя не отметить, что только строительство и эксплуатация так называемых «шельтердечных» судов с их тоннажными люками и вырезами в поперечных переборках приводило к существенному снижению запаса плавучести и затрудняло борьбу с пожарами, давая возможность воде и огню легко распространяться по судну.

Некоторые судовладельцы использовали возможность уменьшить значение вместимости за счет увеличения объема машинного отделения, которое, по действующим тогда правилам обмера, исключалось из подсчета. Так, при расследовании случая гибели парома в порту Гонконг после столкновения с другим судном в 1977 году было установлено, что причиной затопления судна был чрезмерный объем машинного отделения, хотя число и размеры механизмов и оборудования такого объема не требовали [15, р. 463].

Для лучшего понимания значения Конвенции рассмотрим порядок расчета вместимости судов. При этом следует иметь в виду, что при разработке правил обмера и расчета вместимости, разработчики старались приблизить численные значения валовой и

чистой вместимости судов к значениям, полученным по прежним правилам обмера, что сделало формулы расчета несколько громоздкими.

Валовая вместимость представляет собой определяемый обмером объем всех закрытых судовых помещений под верхней палубой и в надстройках, умноженный на коэффициент.

$$GT = K_1 \times V$$

где $K_1 = 0,2 + 0,02 \lg_{10} V$;

V – объем всех закрытых помещений (куб. метры).

Численное значение валовой вместимости характеризует размер судна, что позволяет широко использовать эту характеристику судна в статистике, она приводится во всех судовых свидетельствах, наряду с названием судна, флагом и портом регистрации. Также это значение служит критерием для применения к конкретному судну требований международных конвенций, в частности и СОЛАС 74/78.

Для некоторых категорий судов, однопалубных танкеров и балкеров, изменение значения валовой вместимости, по сравнению с расчетом по предыдущим правилам, было незначительным, а вот для судов типа ро-ро и паромов было получено увеличение на 300%, что, конечно, не вызвало восторга у их владельцев.

Принятие Конвенции сделало невозможным уменьшение значения валовой вместимости за счет исключения из подсчета каких-либо объемов помещений судна, что само по себе уже является большим достижением. Однако, имеется возможность в какой-то, очень незначительной мере, «подправить» эту характеристику судна в нужном для судовладельца направлении. Это возможно осуществить только на стадии проектирования судна. К примеру, при предварительном расчете валовой вместимости получено ее значение 5025, и именно со значения 5000 судну необходимо дополнительно иметь какое-то оборудование. В этом случае имеется возможность соответственно уменьшить объем закрытых помещений судна, скажем, за счет надстройки, сделав какой-то ее ярус меньше по размеру.

Чистая вместимость определяется по формуле:

$$NT = K_2 V_c (4d/3D)^2 + K_3(N_1 + N_2/10)$$

где V_c – общий объем грузовых помещений в кубических метрах;

D – теоретическая высота борта посередине длины судна;

d – теоретическая осадка в середине длины судна в метрах;

N_1 – число пассажиров в каютах с числом коек не более восьми;

N_2 – число остальных пассажиров;

$K_2 = 0,2 + 0,02 \lg_{10} V_c$;

$K_3 = 1,25 (GT + 10000) / 10000$;

коэффициент $(4d/3D)^2$ не должен приниматься больше единицы;

член $K_2V_c (4d/3D)^2$ не должен приниматься менее $0,25GT$;

По результатам расчета вместимости классификационное общество по запросу правительственного органа страны флага судна выдает международное мерительное свидетельство «International Tonnage Certificate (1969)», на лицевой стороне которого приводятся численные значения валовой и чистой вместимости судна.

На обороте свидетельства приведен список отдельных объемов судна, на основании которых рассчитывались значения вместимости. Этот список включает наименование объема, его расположение и протяженность, а также значения теоретической осадки судна и число пассажиров.

Срока действия свидетельство не имеет. Становится недействительным, если на судне происходят конструктивные изменения, меняется использование и объемы помещений, число пассажиров, высота надводного борта или назначенная осадка.

То обстоятельство, что Конвенция одобрена и признана почти всеми странами, имеющими морской флот, реально показывает ее преимущество перед предыдущими правилами обмера судов. Конвенция ввела новые понятия и отменила старые. В мерительных свидетельствах, выданных на ее основании, приводятся термины «валовая вместимость» и «чистая вместимость», а численные значения этих характеристик выражены в безразмерных величинах.

Соответственно, английские и украинские эквиваленты этих терминов: «Gross tonnage» – «валова місткість», «Net tonnage» – «чиста місткість». Устаревший термин «регистрационные тонны» исключен и применяться не должен. Следует отметить, что в значительном числе учебников и пособий дается правильное толкование валовой и чистой вместимости в полном соответствии с Конвенцией. Особенно ценным для усвоения этого материала является приведение для сравнения ранее действующих правил обмера судов, что позволяет лучше понять и усвоить положения Конвенции [4, 15, 16, 18, 21, 23].

С нашей точки зрения наиболее удачное объяснение особенностей Конвенции дал М. MacLachlan в своем капитальном труде *The Shipmaster's Business Companion*: «величины вместимости, в отличие от ранее применяемых Правил обмера, не предусматривают использование каких-либо специальных единиц как «тонны», «валовые тонны», «чистые тонны», а применяются без указания единиц»... «нет необходимости в использовании таких терминов как «обмерная палуба», «вычитаемое помещение», «неучитываемое помещение», «альтернативная вместимость», «уменьшенная вместимость», «тоннажная марка» (*перевод авторов*) [21, с. 238].

Что же касается неправильного толкования Конвенции, то картина тут пестрая. Прежде всего, надо отметить, что значительное число авторов русскоязычных учебников и пособий, а также редакторов этих изданий, просто «не заметило» принятия Конвенции и с трогательной любовью к старине продолжают излагать со всей подробностью положения отмененных правил обмера судов [2, 3, 5, 6, 11, 12]. Среди англоязычной литературы был найден только один такой учебник [22].

Также имеет значительное распространение «вживление» в правильно представленное описание Конвенции отмененных терминов и определений.

Типичным примером является представление вместо безразмерных величин, как того требует Конвенция, отмененных терминов «регистрационная вместимость» и «регистрационные тонны» [10, 13].

Иногда при правильном изложении правил определения вместимости согласно требований Конвенции, почему-то указывают ее размерность в кубических метрах, хотя в тексте Конвенции четко указано, что числовые значения вместимости являются безразмерными величинами [7, 8]. Забавно представить себе, как можно из числа пассажиров, которое входит в формулу расчета чистой вместимости, получить кубические метры.

В ряде случаев такое явление рождается при переводе. Так, переводя фразу «Cargo ships, including high-speed craft of 500 gross tonnage and upwards» [19, с. 278], переводчик «от себя лично» вставляет отмененный Конвенцией термин, и эта фраза по-русски выглядит следующим образом: «Грузовые суда, включая высокоскоростные валовой вместимостью 500 БРТ и выше» [13, с. 200].

В оправдании переводчика следует отметить, что без отмененного термина БРТ, русская фраза звучит несколько неуклюже, но идти против Конвенции все-таки нельзя, тем более в учебной литературе. Авторы рекомендовали бы заменить отмененный термин действующим, применив вместо «БРТ» слово «единиц», что улучшает текст и никоим образом не противоречит требованиям Конвенции.

И особенно неприятным фактом, с точки зрения авторов, является приведенных в некоторых, к счастью, весьма редких изданиях, совершенно невнятных и запутанных объяснений, содержащих смесь понятий Конвенции и отмененной системы обмера судов. Так, в очень подробной и хорошо иллюстрированной энциклопедии судостроения *Dokkum v. K. Ships Knowledge. A modern Encyclopedia* приведено довольно запутанное описание вместимости судна.

Сначала поясняется, что объемные характеристики судна измеряются в регистровых тоннах. Затем очень правильно приводится пояснение расчета валовой вместимости и

указывается, что результат расчета является безразмерной величиной. Далее также очень верно указывается, что чистая вместимость измеряется в безразмерных величинах, но расчет ее значения приводится как результат вычета из значения валовой вместимости некоторых объемов: помещений команды, рулевой рубки и т.п. Это пояснение полностью соответствует положениям отмененных правил обмера судов. Согласно же Конвенции, расчет значения чистой вместимости должен производиться без привлечения значения валовой вместимости, а совершенно отдельно, исходя из таких характеристик судна как его грузовместимость, отношение осадки к высоте борта и числа пассажиров [1, с. 42].

Для энциклопедии, предназначенной для широкого круга читателей, следовало бы подробно привести описание отмененных правил обмера судов, которые применялись долгое время, а также действующей Конвенции с обязательным указанием времени их применения.

И, конечно, не минула чаша сия и нашей украинской периодики. Журнал «Порты Украины» в стремлении повышать профессиональный уровень своих читателей, перепечатал из журнала «Business Times» статью британского журналиста Дэвида Хьюджеса, «так как она помогает избежать путаницы с, казалось бы, общеизвестными терминами» [14 с.18].

Авторы с большим интересом и удовольствием прочитали эту статью, в которой с чисто британским юмором излагается история появления и развития терминологии, применяемой в судоходстве для характеристики судна. Однако, как раз понятие вместимости судна и приводится в статье с вопиющей путаницей. Начинаем с первого предложения статьи, к которому никаких претензий нет: «Если бы я мог получать по 100 USD за каждую статью, прочитанную мною и посвященную «Queen Mary 2», которая весит 150 тыс. тонн брутто», я, вероятно, смог бы себе позволить провести весьма приятный отпуск на борту этого замечательного судна.

Стандартной мерой измерений, говоря о судне, с 1969 года является так называемая «длинная тонна» (Gross Ton). Следует помнить, что «Ton» в данном случае не является мерой массы, несмотря на то, что вообще-то эта типично английская мера равна 1016 кг. Если речь заходит о судах, имеется в виду объем: 1 Gross Ton = 2,78 м³. Именно поэтому, вопреки обыкновению, не следует писать «тонна» и представлять ее себе как принятую Международной системой единиц меру массы, равную 1000 кг.» [14 с.18].

Вот это второе предложение и является «смесью» положения отмененных правил обмера судов вообще неизвестно с чем, так как вместимость судна в длинных тоннах никогда не измерялась.

Но вместимость является не просто одной из многих характеристик судна. Чистую вместимость англичане называют «earning capacity» т.е. зарабатывающей. Исходя из ее значения, с судна взимают портовые сборы и некоторые другие платы, поэтому владельцы заинтересованы в снижении ее численного значения. Такую возможность Конвенция им предоставляет, так как при ее расчете учитывается отношение осадки судна по летнюю грузовую марку к высоте борта. Поэтому уменьшение осадки судна, т.е. увеличение высоты надводного борта с выдачей нового свидетельства о грузовой марке, вызывает также выдачу нового мерительного свидетельства, в котором будет указано новое, уменьшенное значение чистой вместимости.

Такая практика широко применяется владельцами контейнеровозов и паромов, так как особенности их груза (высокий удельно-погрузочный объем) не дают возможности погрузить судно с полным использованием грузоподъемности. Увеличение высоты надводного борта по инициативе судовладельца не встречает возражений со стороны классификационных обществ.

При этом следует отметить, что законодательство некоторых стран (Багамы, Либерия, Маршалловы острова и Панама) позволяет судам иметь несколько значений высоты надводного борта, и, соответственно, нанесенных грузовых марок и свидетельств о грузовой марке и мерительных свидетельств (multiple load lines). Понятно, что действующим значением высоты надводного борта и соответствующими свидетельствами в какой-то отрезок времени будет только одно какое-то значение. Остальные грузовые марки должны закрашиваться, а свидетельства изыматься из комплекта судовых документов. Использование этой возможности позволяет существенно уменьшить уровень расходов судна при перевозке легких грузов [21, с. 248].

Выводы: Применение Международной Конвенции по обмеру судов 1969 года оказывает большое положительное влияние на торговое мореплавание. Стало невозможным уменьшить значение валовой и чистой вместимости за счет изъятия из подсчета объемов каких-то отдельных помещений. Самым положительным образом это отразилось на мореходных качествах судов и их живучести, так как теперь нет никакой необходимости строить шельтердечные суда и неоправданно увеличивать объем машинного отделения.

Значения валовой и чистой вместимости, рассчитанные по Конвенции, реальнее характеризуют размеры судна.

Примерно на 50% сокращается время расчета вместимости судна.

Возможность изменения таких характеристик судна, как высота надводного борта и связанной с ней чистой вместимости судна дает возможность существенно уменьшить уровень портовых сборов при перевозке высококубатурных грузов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Международная Конвенция по обмеру судов 1969 года. М. 1970. 68 с.
2. Винников В.В. Экономика и эксплуатация морского транспорта. Одесса: Феникс, 2011. 856 с.
3. Винников В.В. и др. Система технологий на морском транспорте. Одесса: Феникс; Москва: Транслит. 2010. 576 с.
4. Дмитриев В.И. и др. Справочник капитана. СПб.: Элмор, 2009. 816 с.
5. Донцов С. В. Основы теории судна. Одесса: Латстар, 2001. 136 с.
6. Забелин В.Г. Фрахтовые операции во внешней торговле. – Москва, «Росконсульт», 2000. 256 с.
7. Немчиков В. И. Организация работы и управление морским транспортом. М. Транспорт, 1982. 343 с.
8. Николаева Л.Л., Цымбал Н.Н. Морские перевозки. Учебник. Одесская национальная морская академия. Одесса: Феникс, 2005. 425 с.
9. Организация и планирование работы флота / под ред. А.М. Союзова. М.:Транспорт, 1979. 416 с.
10. Рябченко В.К., Кучер Ю.Л. Устройство судна. Одесса: Феникс, 2006. 118 с.
11. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем. М.: Академкнига, 2006. 557 с.
12. Фрид Е.Г. Устройство судна. Л.: Судостроение, 1990. 344 с.
13. Хаус Д.Дж. / Авторский перевод Д.Д. Соколова. Морские грузовые работы и операции / Практическое пособие. М: Моркнига, 2010. 328 с.
14. Хьюджес Д. Тонны, туны, теусы. Порты Украины. № 4 (86) 2009 с.18-19.
15. Bes' Chartering and Shipping terms. Eleventh edition by Norman J. Lopez. London, Barker & Howard Ltd, 1992. 642 p.
16. Clark I.C. The Management of Merchant Ship Stability, Trim & Strength. London, Nautical Institute, 2002. 293 p.
17. Dokkum v. K. Ships Knowledge. A modern Encyclopedia. Dokmar, Enkhuizen, The Netherlands, 2003. 341 p.
18. Eyres D.J. Ship Construction. London, Butterworth-Heinemann, 2001. 354 p.

19. House D.J. Cargo Work for Maritime Operations. London, Butterworth-Heinemann, 2005. 323 p.
20. Hopkins M.R. Business and Law For The Shipmasters. Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow, 1993. 900 p.
21. Maclachlan M. The Shipmaster's Business Companion. London, The Nautical Institute, 2004. 810 p.
22. Pursey H.J. Merchant ship stability. Brown, Son and Ferguson Ltd, Glasgow. 1996. 201 p.
23. Rawson K.J., Tupper E.C. Basic Ship Theory. Vol. 2, London, Butterworth-Heinemann, 2001. 731 p.

Лошкарев А.Г., Панченко И.Н. ЭТИ НЕРЕГИСТРОВЫЕ ТОННЫ...

В работе рассмотрены изменения в терминологии, вызванные принятием Конвенции по обмеру судов 1969 года. Работа может быть использована при изучении курса теории и устройства судна, коммерческой эксплуатации судов и других дисциплин.

Ключевые слова: валовая вместимость, чистая вместимость, высота надводного борта.

Лошкарьов О.Г., Панченко І.М. ЦІ НЕРЕГІСТРОВІ ТОННИ...

У роботі розглядаються зміни в термінології, спричинені набранням чинності Конвенції по обміру суден 1969 року. Робота може бути використана при вивченні курсу теорії будови суден, комерційної експлуатації суден та інших дисциплін.

Ключові слова: валова місткість, чиста місткість, висота надводного борту.

Loshkarov O., Panchenko I. THOSE NON-REGISTERED TONS...

The work shows the changes in terminology stipulated by adoption of Tonnage Convention 1969. The work can be used for the study of shipping business and other subjects.

Key words: gross tonnage, net tonnage, freeboard.