

УДК 629.5.01

Май Ван Куан

## СПАСАТЕЛЬНЫЕ СУДА И ВОПРОС ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА В МИРЕ И ВО ВЬЕТНАМЕ

Социалистическая Республика Вьетнам

В данной статье рассмотрено развитие мирового морского флота судов, их роль в экономике. Также рассмотрены аварийность на море, применение спасательных судов в обеспечении безопасности морских операций. На основе анализа роли водного транспорта и обзора аварийно-спасательного флота Вьетнама, рассмотрен вопрос проектирования и постройки спасательных судов для Вьетнама.

*Ключевые слова:* мировой транспортный флот, аварийность на море, спасательные суда, спасательные буксиры, Вьетнам.

### 1. Морской транспорт и аварийность на море

Поверхность нашей планеты Земля на 3/4 омыта водой – океанами, морями, реками, озерами, ледниками. Особая роль в транспортной системе стран принадлежит морскому транспорту. Он выполняет важную функцию, обеспечивая морские внутренние и международные связи стран. Во второй половине XX века и в начале XXI века развитию морского транспорта способствовали: появление значительного территориального разрыва между районами производства и потребления, увеличение зависимости большинства экономически развитых стран от заморских поставок топлива и сырья, а также от сбыта собственной продукции.

Морским транспортом перевозится большая часть грузов по всему миру. Особенно это касается наливных грузов, таких как сырая нефть, нефтепродукты, сжиженный газ и продукты химической промышленности наливом. По морским торговым путям ежегодно перевозят товары стоимостью более 1,5 млрд долл. А в суммарном мировом грузообороте доля морского транспорта составляет 62% [2]. На рис. 1 приведена структура мирового грузооборота.

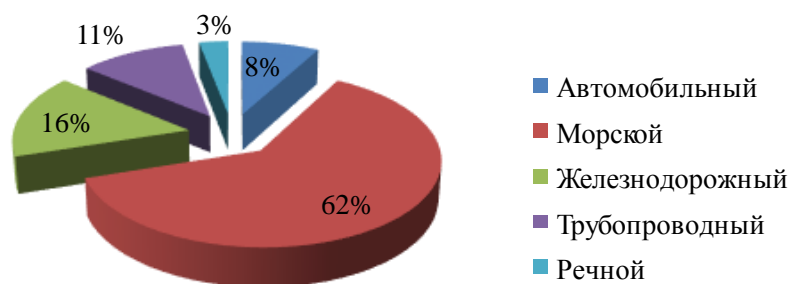


Рис. 1. Структура мирового грузооборота

Морской транспорт играет особенную роль международной экономики. Неудивительно, что в целом в мире судоходство обеспечивает транспортными услугами примерно 80% международных экономических связей. Для некоторых стран такой показатель увеличился больше. Примерно в Великобритании и Японии морской транспорт обслуживает 98% всех внешнеторговых перевозок, в США - 90%. На рис. 2 приведено развитие мирового морского транспорта в последние годы.



Рис. 2. Развитие мирового морского транспорта в последние годы

Данный график свидетельствует об очень быстром росте морских перевозок в последние годы. Объем мировых морских перевозок достиг 550 млн т в 1950 г., 1110 млн т в 1960 г., 2480 млн т в 1970 г., 3650 млн т в 1980 г. и 4000 млн т в 1990 г. В 2010 г. морским транспортом было перевезено 8400 млн т груза. В период от 1950 г. до 2010 г. транспортная работа мирового флота увеличилась в девять раз, а объем перевозимых грузов – более чем в 16 раз.

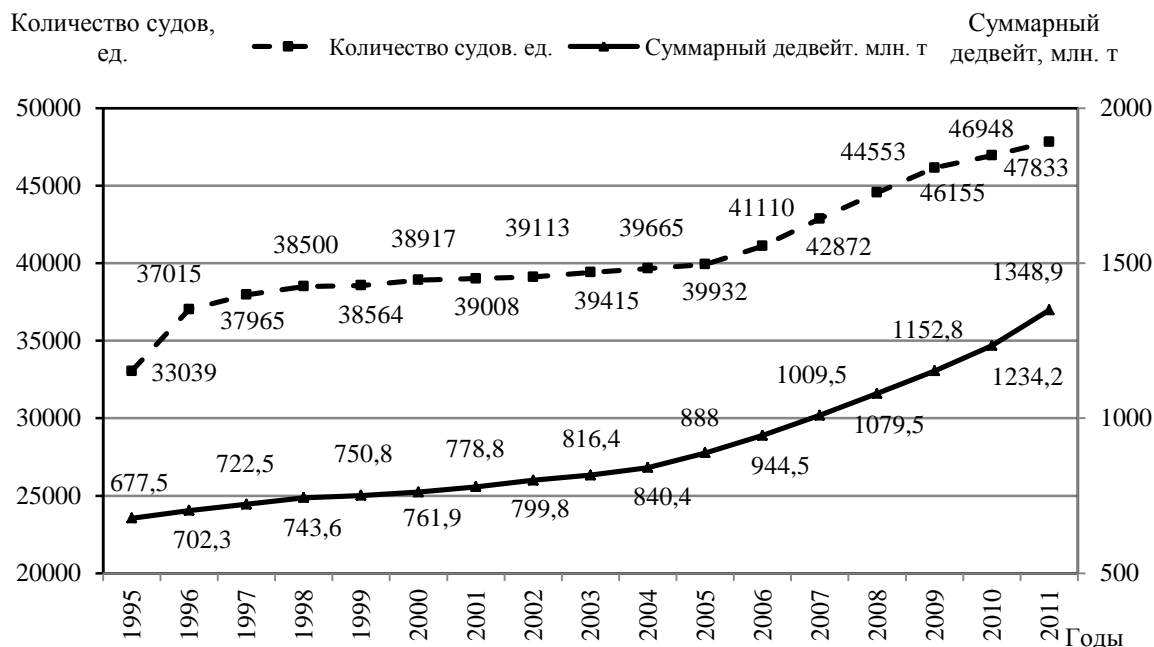


Рис. 3. Развитие мирового транспортного флота в последние годы

Для удовлетворения растущего во всех странах спроса на морские перевозки, развитие мирового транспортного флота идет интенсивно. Динамика роста в последние годы продемонстрирована на рис. 3. по данным International Association Of Classification Societies Ltd (IACS) [3].

В 1950 г. в мире насчитывалась 31 тыс. морских судов, а в начале 2010 г. их количество превысило 100 тыс. Однако если учитывать только суда грузоподъемностью свыше 300 т, то их общее число составит примерно 46 тыс.

Вьетнам – государство в Юго-Восточной Азии, расположенное на берегу Южно-Китайского моря. Вьетнам имеет большой потенциал для развития морской экономики. *Во-первых*, Вьетнам имеет морскую границу длиной 3260 км и морскую зону площадью около 1000000 км<sup>2</sup>. *Во вторых*, Вьетнам находится на самом оживленном морском пути, - на пересечении Атлантического и Индийского океанов, - соединяющим Европу с Азией. Ежедневно 150-200 судов проходит через Южно-Китайское море, и около 50% грузов со всего мира транспортируется через данную морскую артерию.

Кроме этого, на морской территории Вьетнама существует более чем 3000 больших и малых островов, с площадью около 1636 км<sup>2</sup>. На береговом побережье располагаются 29 из 64 провинций и городов с населением около 20 млн человек, в том числе 17 тыс. человек, живущих на островах. Кроме этого, на всей территории Вьетнама существуют 2860 больших и малых рек. И вдоль побережья имеется 112 речных выходов на море. Водный транспорт является популярным видом во Вьетнаме.

Таким образом, водный транспорт играет большую роль во Вьетнаме. На рис. 4-5 приведено количество судов, проходящих через вьетнамские порты, а также количество перевозимых через вьетнамские порты грузов.



Рис. 4. Количество судов, проходящих через порты Вьетнама в последние годы

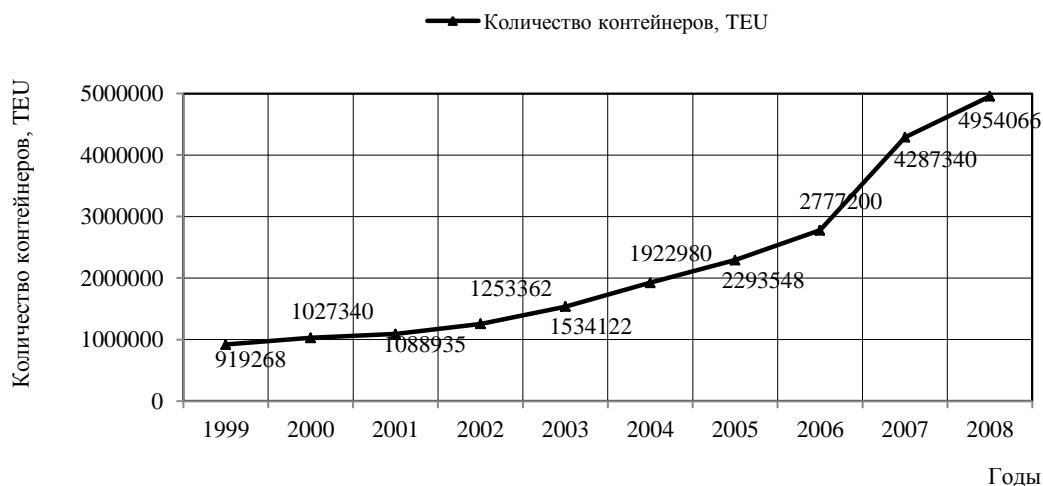


Рис. 5. Количество контейнеров, проходящих через порты Вьетнама в последние годы

Несмотря на постоянное развитие методов, способов и технических средств обеспечения безопасности мореплавания, ежегодно более 200 крупных судов терпят кораблекрушение. Ежегодно в мире погибает свыше 2000 человек, теряется более миллиона тонн грузов, в морскую среду попадают нефтепродукты и другие загрязняющие вещества.

По данным European Maritime Safety Agency, в водной зоне стран Евросоюза и вокруг нее произошли 762 случая морских катастроф в 2007 г., 754 – в 2008 г., 626 – в 2009 г. и 644 – в 2010 г. Количество морских катастроф и их причины представлены в табл. 1.

Таблица 1

## Количество и причины катастроф судов

Причина/Год	2007	2008	2009	2010
Утопление	55	61	28	32
Столкновение/Контакт	304	308	292	288
Посадка на мель	197	217	177	143
Пожар/Взрыв	91	89	67	83
Другие	115	79	62	98
Итого	762	754	626	644

Во Вьетнаме в связи с развитием водного транспорта увеличивается количество морских происшествий. По данным Морского Департамента, в 2011 году произошло 60 аварий судов и морских сооружений. По сравнению с 2010 годом, количество несчастных случаев в 2011 году увеличилось на 17 случаев (60/43). В данных катастрофах количество погибших и пропавших без вести составляет 22 человека, уменьшаясь на 29 по сравнению с 2010 годом. 2 человека получили ранение в 2011 г., а в 2010 г. – 14 человека. Кроме этого, затонули или потоплены 25 водных средств, в том числе три судна, один буксир, 11 внутренних водных транспортных средств, девять траулеров и одна деревянная шлюпка. Основные причины морской аварийности во Вьетнаме следующие:

- столкновение: 30 случаев, из них 18 связано с судами Вьетнамского флага, 17 – с судами иностранного флага, 6 – с внутренними водными транспортными средствами и с 3 траулерами. 13 из 30 случаев произошло на море, остальные – около портов или на проходе к порту;
- контакт: 14 случая, в том числе 8 случаев – контакт к причалу и 2 случая – контакт с военными кораблями на стойке;
- утопление: 7 случаев, в том числе 4 морские суда и 3 внутренние водные транспортные средства;
- посадка на мель: 6 случаев;
- пожар: 1 случай;
- Другие причины: 2 случая.

Кроме этого, Вьетнам находится в зоне, подверженной действию штормов. Ежегодно в Южно-Китайском море регистрируется от 12 до 15 случаев штормовых катастроф, приносящих колоссальный урон. Например, в результате шторма Тяньтэ (май 2006) погибли 28 человек, 250 человек пропали без вести, 14 судов были затоплены и 4 судна исчезли бесследно.

Таким образом, обеспечение безопасности на море является актуальным вопросом для всех морских стран, в том числе – Вьетнама.

## 2. Спасательные суда и их назначения. вопрос проектирования и постройки спасательных судов для Вьетнама

Для обеспечения безопасности на море, кроме повышения мореходных качеств судов и установления на них спасательных средств, организация спасения на море играет значительную роль. В России задачу поиска и спасания, терпящих бедствие судов и кораблей на море выполняют

департамент морского транспорта Минтранса России. В настоящее время на морских бассейнах функционируют шесть государственных морских спасательно-координационных центров и три морские спасательные подцентры. Итоги деятельности российской системы поиска и спасания на море за период с 2001 по 2011 гг. показаны в табл. 2 [5].

Поиск и спасание на море терпящих бедствие судов и кораблей в США возлагается на береговую охрану, имеющую около 250 боевых кораблей, катеров, спасательных и вспомогательных судов, примерно 160 самолетов и вертолетов. Кроме того, в США имеются более 156 береговых спасательных станций и общество добровольного содействия береговой охраны с 2000 спасательными катерами с дальностью плавания от 50 до 200 миль.

Таблица 2

## Итоги деятельности МСКЦ, МСПЦ России за 2001-2011 г.

Показатели/Год	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Итого 2001-2011	
Всего аварийных случаев	275	325	187	211	267	298	302	182	234	255	179	2715	
Поиско-спасательные операции	149	131	144	146	128	152	151	57	59	33	103	1253	
Всего спасено людей	777	1478	728	1188	341	783	1089	335	315	413	421	7868	
Из них иностранцев	54	99	30	76	98	55	89	113	22	9	131	776	
Проведено учений	Бассейновых	10	6	3	6	5	10	6	7	2	5	9	69
	Международных	1	1	2	1	5	13	5	9	2	4	3	46
Участие в учениях	Бассейновых	9	13	2	0	24	7	5	3	3	3	10	79
	Международных	5	5	4	2	16	8	3	8	6	6	10	73
Обработано аварийных сообщений	690	899	595	705	789	832	712	739	488	402	424	7275	
из них ложных	590	763	533	608	724	719	584	664	465	334	348	6332	
Участие в международных встречах	2	0	1	7	27	24	24	11	9	23	18	146	
Эвакуация больных	0	0	4	33	26	41	51	34	40	51	47	327	
Медицинские консультации на море	23	11	25	21	20	18	22	24	31	34	39	268	
Участие в оказание помощи судам	0	57	42	38	33	50	57	49	119	81	126	652	

Поиском и спасанием на море терпящих бедствие судов и кораблей в Японии занимается в основном морская служба безопасности (МСБ). Водная территория Японии разделена на 11 районов под ответственностью МСБ. Основной задачей МСБ является спасание людей и имущества во всей водной территории страны – в прибрежных, удаленных морских районах и на континенте. В состав морской службе безопасности Японии входят около 500 корабельных спасательных единиц и 60-70 авиационных спасательных единиц, позволяющие ей успешно выполнять функцию поиска и спасания, терпящих бедствие кораблей и судов, во всех районах.

А во Вьетнаме Государственный комитет по поиску и спасению пострадавших был основан в 1996 году. Комитет отвечает за руководство и организацию осуществления поиска - спасения людей и транспортных средств (самолетов, кораблей, катеров и плавучих буровых установок), попавших на аварийность в воздухе, на море и на прилегающих к нему зонах ответственности Вьетнама и других стран. Комитет имеет право мобилизации и организации

координационных сил, средств министерств, отраслей, населенных пунктов и других обществ для срочного поиска и спасения. Сегодня во Вьетнаме существует четыре центра по поиску и спасению пострадавших, расположенных в г. Хайфон, г. Дананг, г. Вунгтау и на островах Спратли.

При проведении морских спасательных работ, спасательные суда играют большую роль. Первые суда, специально предназначенные для спасания судов, терпящих бедствие, их команды и пассажиры, были созданы в 60–70-х годах XIX века. В XIX в. спасательные операции выполняли переоборудованные, устаревшие для боевого использования военные корабли. Только с конца XIX в., спасением на море стали заниматься частные предприниматели, постепенно объединявшиеся в промышленные компании и ассоциации [1].

Спасательные суда могут выполнять следующие операции:

- спасение людей на судах, терпящих аварию;
- тушение на судах пожаров;
- снятие аварийного судна с мели;
- буксировка аварийного судна на базу;
- спасательное обеспечение буровых работ.

Для выполнения таких работ спасательное судно должно обладать достаточно высокой скоростью хода, быть оборудовано совершенными устройствами и приборами, иметь надежные средства для поиска аварийного судна, обладать хорошими маневренными качествами.

Таблица 3

#### Основные характеристики спасательных судов Вьетнама

Номер по пор.	Название	Длина расчетная (м)	Ширина расчетная (м)	Высота борга (м)	Осадка (м)	Скорость (уз)	Главные двигатели (л.с.)	Водоизмещени е полное (т)
1	Спасательное судно Da Tuong	29.65	9.32	4.53	3.78	12	2x1600	
2	Спасательное судно CH 305	23.00	5.80	2.20	1.60	8	2x425	
3	Спасательный буксир Dai Lanh	52.03	11.30	5.35	4.71	9	2x3000	1947
4	Спасательный буксир An Bang	56.39	13.81	6.88	5.98	14	2x3520	
5	Поиско-спасательное судно SAR 27-01	26.42	6.00	3.00	1.48		4x700	102.1
6	Поиско-спасательное судно SAR 272	25.45	5.92	3.35	1.66	19	2x1200	104.5
7	Поиско-спасательное судно SAR 273	25.45	5.92	3.35	1.66	19	2x1200	104.5
8	Поиско-спасательное судно SAR 413	39.00	7.00	3.77	2.15	26	2x3150	254.5
9	Спасательный буксир CSB 9001, пр. DST4612	41.00	12.00	5.50	4.00	12.5	2x1750	1300
10	Многоцелевое спасательное судно пр.5212	47.00	12.00	5.50	4.00	13.8	2x1775	1400
11	Многоцелевое спасательное судно пр. L146	38.50	9.80	4.00	3.20	10.5	2x855	
12	Спасательное судно CH 20	37.40	9.60	5.00	4.20	14	2x735	811

Аварийно-спасательный флот Вьетнама оснащен современными судами в последние годы. В табл. 3. приведены основные характеристики спасательных судов Вьетнама [4].

Типичным спасательным буксиром Вьетнама является проект DST4612 (рис. 6), проектированный Голландской компанией Damen. По контракту между Damen и

Вьетнамской верфью «Осенняя Речка» будет строиться всего четыре буксира такого проекта для Морской Полиции Вьетнама. Последний буксир был спущен на воду в конце 2012 г. А три предыдущие буксиры сдали в 2005, 2007 и 2011 годах.



**Рис. 6. Спасательный буксир CSB 9001, пр. DST4612**

Спасательные буксиры пр. DST4612 имеют возможность удовлетворения требований по поиску и спасению рыбаков, защите суверенитета, обеспечению безопасности на море и на континентальных шельфах воды, находящихся под суверенитетом Вьетнама. Суда могут работать в любых погодных условиях, на всех уровнях волны с автономностью до 30 дней на море.

Однако в настоящее время, у аварийно-спасательного флота Вьетнама есть недостатки: количество спасательных судов не велико, спасательные суда обладают невысокой скоростью, небольшой дальностью и недлительной автономностью. Кроме этого, они не имеют способность выполнять сложные спасательные операции и оказать помощь большим аварийным судам. Так что, вопрос о проектировании и постройке спасательных судов, оборудованных современной техникой и обладающих высокой скоростью, остается крайне актуальным для Вьетнама.

#### **Библиографический список**

1. **Гурович, А. Н.** Проектирование спасательных и пожарных судов / А.Н. Гурович, А.А. Родионов. – Л.: Судостроение, 1971.
2. Обзор морского транспорта 2004, 2005, 2006, 2007, 2007, 2009, 2010 годы: докл. секретариата ЮНКТАД.
3. International Association Of Classification Societies: [http:// www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
4. Вьетнамский Морской Регистр: <http://www.vr.org.vn>
5. Государственная морская аварийная и спасательно-координационная служба Российской Федерации: <http://www.gmssr.ru/>

*Дата поступления  
в редакцию 18.06.2013*

**Mai Van Quan**

### **SALVAGE VESSELS AND QUESTION OF SEA TRANSPORT SAFETY IN THE WORLD AND IN VIETNAM**

In this article the development of the international maritime fleet and their role in the economy are considered. Further accidents at sea, the use of salvage vessels in maritime security operations are described. On the base of the analysis of the water transport role and review salvage fleet of Vietnam, the question of salvage vessels design and building for Vietnam is considered.

*Key words:* world transport fleet, accident at sea, salvage vessels, salvage tugs, Vietnam.