

*Ведюшенко Илья Витальевич*

*Студент 2 курса магистратуры, департамент «Морской техники и транспорта»*

*Дальневосточный Федеральный университет*

*Россия, г. Владивосток*

*Непомнящий Даниил Ильич*

*Студент 2 курса магистратуры, департамент «Морской техники и транспорта»*

*Дальневосточный Федеральный университет*

*Россия, г. Владивосток*

*Радченко Данил Игоревич*

*Студент 2 курса магистратуры, департамент «Морской техники и транспорта»*

*Дальневосточный Федеральный университет*

*Россия, г. Владивосток*

*Шевцов Сергей Александрович*

*Студент 2 курса магистратуры, департамент «Морской техники и транспорта»*

*Дальневосточный Федеральный университет*

*Россия, г. Владивосток*

## **СПАСАТЕЛЬНЫЕ СУДА. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ОПИСАНИЕ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

*Аннотация. В статье описывается и рассматриваются характеристики судов различных годов постройки, и стран производителей. Также рассматриваются конструктивные особенности архитектуры спасательных судов, акцентируя внимание на их ключевых элементах, таких*

как высокий бак, крановое оборудование, развитое мачтовое устройство и вертолетная площадка.

**Ключевые слова:** спасательные суда, бак, архитектурная компоновка, длина, ширина.

**Annotation.** *The article describes and examines the characteristics of ships of various years of construction and countries of origin. The design features of the architecture of rescue vessels are also considered, focusing on their key elements, such as a high tank, crane equipment, an advanced mast device and a helipad.*

**Keywords:** *rescue vessels, tank, architectural line-up, length, width.*

### **Конструктивные особенности**

При оценке архитектуры необходимо обратить внимание на высокий бак, на крановое оборудование, развитое мачтовое устройство и вертолетную площадку.

В самой структуре архитектурной компоновки для спасательного судна доминирует определённая целевая идея: уверенное преодоление штормового моря, рациональное размещение антенн, приборов и помещений, функционального оборудования, средств локации и связи. Архитектура всякого спасательного судна определяется положением на палубах открытых площадок, предназначенных для размещения лебедок, дуг, кран-балок, грузовых кранов и рабочих мест членов экипажа, работающих со спасаемыми и забортной аппаратурой, а также размещением медицинских помещений и входов в них.

В схеме компоновки надстроек следует предусматривать удобную и безопасную работу спасателей с забортной аппаратурой в свежую погоду. Наилучшее решение для универсальных спасательных судов – размещение открытых рабочих площадок в необходимых районах верхней палубы: вдоль борта в средней части судна и в корме. На спасательных буксирах более значительное свободное пространство в носовой части перед надстройкой

могло бы приводить к тому, что положение центра парусности надстроек смещается в корму от миделя.

А вблизи миделя под водой находится центр бокового сопротивления, то есть центр равнодействующей приложения сил, препятствующих боковому дрейфу. Средний спасательный буксир. В результате равнодействующая возмущающих ветровых сил, будучи приложенной в центре парусности (визуальном центре площади надстроек), создает момент, приводящий к возврату на тот курс, от которого судно могло бы уклониться.

Центр парусности и боковое сопротивление: Правильное расположение надстроек и других конструктивных элементов влияет на центр парусности судна, что, в свою очередь, улучшает его маневренность. Устойчивость и мореходность: Спасательные суда проектируются с учетом устойчивости и мореходности, что позволяет им уверенно преодолевать штормовое море. Материалы и конструкции: Использование коррозионностойких материалов и прочных конструкций обеспечивает долговечность и надежность судна в сложных условиях эксплуатации.

### **Суда обеспечения**

Суда обеспечения — входящее в состав военно-морского флота военно-морское или рейдовое судно, назначением которого является обеспечение деятельности сил флота в военное и мирное время. Суда обеспечения могут быть специальной постройки или переоборудованными из других кораблей или судов.

**Таблица 1.**

#### **Характеристики Зарубежных и отечественных спасательных (судов обеспечения) судов**

	<b>Sacramento</b>	<b>Towada</b>	<b>Durance</b>	<b>«Березина»</b>
<b>Год постройки, г:</b>	1999	1987	1980	1977

<b>Страна:</b>	<b>США</b>	<b>Япония</b>	<b>Франция</b>	<b>Россия</b>
<b>Длина, м:</b>	241,6	167	157,3	212
<b>Ширина, м:</b>	32,6	22	21,2	26
<b>Водоизмещение, т:</b>	19200	15850	17900	35000
<b>Осадка, м:</b>	8,9	8,2	10,8	11,8
<b>Тип ЭУ:</b>	ПЭУ	ДЭУ	ДЭУ	ДЭУ
<b>Мощность ЭУ</b>	100000 л. с	48000 л.с	41000 л.с	47500 л.с
<b>Количество винтов:</b>	2	2	2	2
<b>Численность экипажа:</b>	601	140	164	315

### Спасательное судно

Спасательное судно — судно вспомогательного назначения, служащее для помощи терпящим бедствие судам, для подъёма затонувших подводных лодок. Спасательные суда обладают высокой скоростью хода, имеют оборудование для выполнения поисково-спасательных работ, противопожарные и водоотливные средства, оборудование для надводного и подводного ремонта, средствами для снятия людей, грузоподъёмными устройствами.

**Таблица 2.**

### Характеристики Зарубежных и отечественных спасательных судов

	<b>Grapple</b>	<b>JS Chihaya (ASR-403)</b>	<b>«Березина»</b>
<b>Год постройки, г:</b>	1982	1998	1987
<b>Страна:</b>	США	Япония	Россия
<b>Длина, м:</b>	78	128	81,16
<b>Ширина, м:</b>	16	20	16,3
<b>Водоизмещение, т:</b>	3370	6900	4017
<b>Осадка, м:</b>	5,2	5,1	4,9

<b>Тип ЭУ:</b>	<b>ДЭУ</b>	<b>ДЭУ</b>	<b>ДЭУ</b>
<b>Мощность ЭУ</b>	16800 л. с	19500 л.с	10600 кВт
<b>Количество винтов:</b>	2	2	2
<b>Численность экипажа:</b>	30	-	-

### **Буксиры — спасатели**

Буксирспасатель — обширная категория судов, предназначенных для буксировки и кантовки других судов или различных плавучих сооружений. Помимо транспортировки, используются для обеспечения безопасного маневрирования крупных судов на сложных участках водного пути, в портах и гаванях а также при противоаварийных и спасательных операциях.

**Таблица 3.**

### **Характеристики Зарубежных и отечественных буксиров спасателей**

	<b>Pouhtan</b>	<b>Durance</b>	<b>«Фотий Крылов»</b>
<b>Год постройки, г:</b>	1979	2005	1988
<b>Страна:</b>	США	Франция	Россия
<b>Длина, м:</b>	73	80	97,6
<b>Ширина, м:</b>	13	16,5	19,42
<b>Водоизмещение, т:</b>	2250	3300	7542
<b>Осадка, м:</b>	8,9	10,8	7,2
<b>Тип ЭУ:</b>	ДЭУ	ДЭУ	ДЭУ
<b>Мощность ЭУ</b>	14500 л. с	21600 л.с	24470 л.с
<b>Количество винтов:</b>	2	2	2
<b>Численность экипажа:</b>	21	12	51

### **Заключение**

Тенденции современного развития судов поисково-спасательного назначения заключаются, с одной стороны, в их многофункциональности, использовании различных сменяемых модулей контейнерного типа, а с другой стороны создаются суда специального назначения для различных нужд флота.

На данный момент актуально развитие аварийно-спасательного флота в Арктике (аварийно-спасательные суда ледового класса).

### Список литературы

1. Г. А. Мангаев Спасательно-подъемное судно "Карпаты";
2. Г. А. Мангаев Спасательные суда пр. 527 и его модификации.