

СУДОСТРОЕНИЕ

Издается с 1898 г.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 0039-4580

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СУДОВ

**ВОЕННОЕ
КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ**

№ 1
2018
январь-февраль

**СУДОВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ТЕХНОЛОГИЯ
СУДОСТРОЕНИЯ**

ИСТОРИЯ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вышел в свет первый номер журнала «Судостроение» за 2018 г. Предлагаем вашему вниманию его содержание с краткими рефератами на русском и английском языках.

С уважением

Зам. главного редактора

В. В. Горелов

Тел. (812)7860530

Email: cniits@telegraph.spb.ru

www.crist.ru/issues/

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

СУДОСТРОЕНИЕ 1 2018

(836) ноябрь–декабрь

Издается с сентября 1898 г

СОДЕРЖАНИЕ

НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ВОЕННОЕ КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ

Платонов А. В. Послевоенные проекты советских линкоров

Рассматриваются послевоенные проекты советских линкоров. Приводятся их тактико-технические элементы и схемы.

Ключевые слова: кораблестроение, вооружение, корабельные энергетические установки, гособоронзаказ.

СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Илюхин В. Н. О развитии судов поисково-спасательного назначения

В данной статье рассматриваются особенности, тенденции и проблемные вопросы развития судов поисково-спасательного назначения с учетом их места и роли в составе федеральной системы поиска и спасания на море. Сделаны выводы о необходимости повышения уровней унификации создаваемых спасательных судов и разрабатываемой поисково-спасательной техники, а также проведения более обоснованной государственной технической политики при создании поисково-спасательных судов различного назначения в интересах как федеральной системы поиска и спасания на море, так и различных министерств и ведомств.

Ключевые слова: суда поисково-спасательного назначения, спасательные суда, буксирные суда, федеральная система поиска и спасания на море, поиск, спасание, оказание помощи, техническая политика, унификация, аварийно-спасательные службы министерств и ведомств.

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Богданов В. И. О возможной концепции пульсирующего водометного движителя на базе насоса-резонатора

Теория взрыва показывает возможность увеличения импульса в воздухе в 3 раза по сравнению с импульсом при истечении продуктов детонации в вакуум за счет присоединения массы атмосферного воздуха, которая в 40 раз превышает массу продуктов детонации. Это явление может быть использовано для повышения

тяги водометного движителя. Анализ результатов исследований по реализации высокоэффективного пульсирующего рабочего процесса в реактивных двигателях, с учетом новых научных данных по присоединению масс газа в выходном устройстве, показал перспективность научно-исследовательских работ в этом направлении.

Ключевые слова: пульсирующий водометный движитель, присоединяемая масса, реактивный двигатель, тяга, импульс, насос-резонатор.

СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Коржавин Г. А. Развитие инновационных технологий в создании перспективной радиолокационной техники для корабельных и береговых комплексов

Рассматриваются вопросы развития перспективных инновационных технологий, позволяющих концерну «Гранит–Электрон» создавать аппаратуру на уровне мировых разработок и активно ее внедрять в военной и гражданской областях. На примерах разработок концерна можно проследить основные направления развития современных технологий строительства морских РЛС.

Ключевые слова: радиолокационная станция, корабельный комплекс, навигационная станция, инновационные технологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ

Алферов В. И., Михайлов В. С. Оценка влияния технологических операций штамповки и сварки на несущую способность торосферической оболочки

Исследовано влияние на прочность торосферической оболочки остаточных напряжений и деформаций, полученных при выполнении технологических операций штамповки и сварки. Расчеты выполнялись с применением метода конечных элементов и термопластических решений.

Ключевые слова: прочность, несущая способность судовых корпусных конструкций, сварочные деформации и напряжения.

Рубцов В. Е., Елисеев А. А., Дружинин Н. В., Красновейкин В. А., Васильев П. А., Михайлов В. С., Коломеец Н. П. Сварка трением с перемешиванием с ультразвуковым воздействием для получения неразъемных соединений алюминиевых сплавов

Для создания неразъемных соединений высокопрочных алюминиевых сплавов, трудносвариваемых или не свариваемых традиционными методами сварки, разработан новый способ – сварка трением с перемешиванием (СТП), который находит все большее распространение. Однако при соединении термоупрочняемых сплавов может снизиться прочность шва в результате интенсивного термомеханического воздействия. Минимизировать этот недостаток можно совместив СТП с ультразвуковым воздействием. Разработан новый способ подвода ультразвуковых колебаний в процессе СТП и разработано соответствующее оборудование для его реализации.

Ключевые слова: алюминиевые сплавы, сварка трением с перемешиванием, ультразвуковое воздействие.

Чуприков В. Г. Практический способ оценки оптимальной конструктивной металлоемкости судов внутреннего и смешанного плавания

Предлагается способ оценки конструктивной металлоемкости судов, позволяющий на стадии проектирования сравнить по этому показателю новый проект с судном-аналогом и выбрать оптимальный вариант.

Ключевые слова: проектирование, судно, металлоемкость, оптимальный вариант.

Рыдловский В. П., Штайц В. В. Разработка системы контроля, программного обеспечения и технологии контроля герметичности защитных оболочек атомных судов новых проектов

Приводится описание автоматизированной измерительной системы (АИС) контроля герметичности защитных оболочек (ЗО) атомных судов. АИС позволяет определять относительную скорость утечки массы воздуха из ЗО объемом до 1000 м³ в диапазоне от 0,1 до 25%/сут с погрешностью не более 30% при испытательном давлении 0,5 МПа или 0,19 МПа.

Ключевые слова: герметичность, испытания, реакторный отсек, ледокол, защитная оболочка.

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Дунаев А. А., Сидорова Е. Б., Смирнов В. Г., Воробьева Е. А. Определение эффективности капитальных вложений (инвестиций) в развитие производственных мощностей отечественного судостроения

Определение эффективности инвестиций и основные принципы ее оценки. Основные виды и критерии эффективности инвестиционных проектов. Определение степени риска и неопределенности при оценке эффективности. Эффективность капитальных вложений, необходимых для создания современных отечественных верфей крупнотоннажного судостроения. Влияние государственной поддержки на эффективность капитальных вложений в развитие отечественного судостроения.

Ключевые слова: эффективность, капитальные вложения, окупаемость, прибыль, отечественное судостроение.

Фомичев А. Б., Дорофеев В. И., Кляхин В. Н. Новый подход к определению трудозатрат при создании корпуса корабля

Предлагается упростить процесс расчета трудоемкости изготовления секций (как плоских, так и объемных) без потери точности, что позволит сократить время определения суммарной трудоемкости создания корпуса корабля.

Ключевые слова: трудоемкость, изготовление секций, корпусные работы, имитационная модель.

Нецветаев В. А. О задачах по совершенствованию методологии ценообразования и разработке (актуализации) нормативно-методических документов по ценообразованию, трудоемкости и нормированию труда

В последнее время в судостроительной отрасли активизировались работы по совершенствованию нормативно-методической базы ценообразования. С этой целью в АО «ЦТСС» разработаны более 70 сборников типовых нормативов времени и 20 нормативов трудоёмкости строительства и ремонта кораблей и судов.

Ключевые слова: ценообразование, трудоемкость, нормативы времени.

ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Власов С. В. Концепция создания учебно-технологического центра ДВФУ и Роснефти

Рассматривается концепция создания учебно-технологического центра ДВФУ и Роснефти и высказываются соображения о создании материальной базы подготовки специалистов технологического профиля.

Ключевые слова: материальная база, учебно-технологический центр, организация судостроительного производства, учебно-технологическая инфраструктура.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

Закон об изменениях в кодексе торгового мореплавания. Зарубежная информация. Выставки и конференции в 2018 году. Поздравляем! Выборгский завод заложил головной морозильный траулер пр. КМТ02

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

Мозговой В. П. Организационно-технические мероприятия по обеспечению боевой устойчивости боевых катеров (по опыту Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.)

В статье рассматриваются организационно-технические мероприятия по обеспечению боевой устойчивости боевых катеров, выполнявшиеся в ходе Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, боевая устойчивость, боевые катера.

Абаева Г. П. Грузопассажирский пароход «Баян»

Прослеживается судьба грузопассажирского парохода «Баян», построенного в 1912 г. по заказу общества «По Волге» на Сормовской судовой верфи и плававшего по Волге под именем «Михаил Калинин» до середины 1980 г.

Ключевые слова: история судостроения, речное судостроение, грузопассажирский пароход.

Цехановская О. К. Н. Д. Прокофьев – архитектор, художник, график

Рассказывается о творчестве Николая Дмитриевича Прокофьева (1866–1913) – профессора архитектуры, художника-акварелиста. Приводятся репродукции его картин, хранящихся в ЦВММ.

Ключевые слова: история судостроения, военное судостроение, акварель, рисунок.