

СУДОСТРОЕНИЕ

Издается с 1898 г.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 0039-4580

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СУДОВ

№ 3
2019
май-июнь

**ВОЕННОЕ
КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ**

**СУДОВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ТЕХНОЛОГИЯ
СУДОСТРОЕНИЯ**

ИСТОРИЯ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вышел в свет третий номер журнала «Судостроение» за 2019 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 3 2019

(844) май–июнь

Издается с сентября 1898 г.

СОДЕРЖАНИЕ

НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Александров М. В. История сотрудничества АО «ЦТСС» и АО «ЦС «Звездочка»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СУДОВ

Егоров А. Г. Выбор величины зазора между гребным винтом и корпусом судна: теория и практика

Проанализированы действующие правила членов Международной ассоциации классификационных обществ (МАКО) в области нормирования величины зазора между гребным винтом и корпусом судна. Выполнен обзор справочной и профессиональной литературы, приведены рекомендации производителей. Показан опыт проектирования и эксплуатации судов с классическим пропульсивным комплексом с разными зазорами.

На основании глубокого всестороннего анализа сделаны выводы о нормировании зазора между гребным винтом и корпусом судна.

Ключевые слова: проектирование, зазор, пропульсивный комплекс, пропульсивный КПД, упор, вибрация, безопасность.

Богданов А. С. Развитие корабельных устройств глубоководных технических средств

Статья посвящена результатам системного анализа развития корабельных устройств глубоководных технических средств. Прослеживается развитие глубоководных технических средств освоения океана, рассматриваются технические требования к забортным устройствам и предлагаются инновационные решения некоторых конструкций.

Ключевые слова: подводные аппараты, глубоководные аппараты, технические средства освоения морских глубин.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ

Крылов В. В., Новиков С. С., Тумашик Г. А. Проблемы и перспективы увеличения срока службы корпусов подводной техники из титановых сплавов

Обобщен опыт проведения работ с целью продления срока службы корпусов и корпусных конструкций объектов подводной техники из титановых сплавов.

Ключевые слова: корпус, корпусные конструкции, титановый сплав, объект подводной техники, продление срока службы.

Герасимов Н. И., Грачёв И. В., Лисицкий А. М. Технология перемещения тяжеловесных СМЕ на упругоподатливых элементах качения

Перспективные модули энергетических установок и общесудового оборудования могут иметь массу до 2000 т и габаритную длину до 12 м. Сохранить качество стеновой сборки таких изделий при их транспортировании и центрировании в судовом помещении становится практически невыполнимой задачей. Для ее решения необходимо увеличить в полтора–два раза упругую податливость элементов качения роликовых дорожек при сохранении общей грузоподъемности. Исследование упруго-прочностных свойств многослойных роликов позволило определить типоразмеры роликов, применение которых позволит перемещать нежесткие крупногабаритные СМЕ с сохранением качества стеновой сборки.

Ключевые слова: сборочно-монтажная единица, транспортировка, роликовые подшипники, упруго-прочностные свойства.

СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Бубнов Е. А., Третьяков А. В. Повышение эффективности контроля отсеков вахтенными подводной лодки

Описываются меры для повышения эффективности контроля ТС и осмотра вахтенным путём, предотвращения или ликвидации аварийных ситуаций.

Ключевые слова: подводная лодка, безопасность, контроль, отсеки, вахтенный, аварийных ситуаций.

Катанович А. А., Карпов А. В. Повышение устойчивости судовой радиосвязи в северных широтах

Проанализированы преимущества и недостатки метеорного канала связи. Предложена функциональная схема, обеспечивающая повышение эффективности контроля метеорного канала связи за счет оценки распределения огибающей амплитуды и требуемой вероятности приема элементов сигнала.

Ключевые слова: метеорный канал связи, судовая радиосвязь, аппаратура радиосвязи, дальность распространения радиоволн.

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Смирнов В. И. Когда интеллектуальная собственность становится нематериальным активом

О постановке объектов ИС на бухучёт, конкретных случаях, когда она необходима, и как избежать ошибок при постановке.

Ключевые слова: рыночная экономика, интеллектуальная собственность, нематериальный актив, постановка на учёт, активы.

Сагайдаков Ф. Р., Никитина Е. К., Шифрина В. М. Особенности системы финансирования Министерства обороны США

Статья посвящена оценке стоимости средств вооружения и военной техники ВМС США на начальных стадиях их разработки с целью прогнозирования затрат на их создание и эксплуатацию в течение всего жизненного цикла.

Ключевые слова: средства вооружения и военной техники, стоимость, прогнозирование, финансирование, жизненный цикл.

Онацевич М. Ф., Платов В. Я. О состоянии дел по нормированию труда в отечественном судостроении

Начиная с 1990 г. в течение 20 лет вопросами нормирования труда в отечественном судостроении практически никто не занимался. Работы по возобновлению организации нормирования, определения и учёта трудоёмкости в

отрасли начались с создания Отраслевого научно-технического центра ценообразования, трудоемкости строительства и ремонта кораблей и судов «Румб». В статье рассматриваются основные задачи, которые необходимо решить при создании нормативной базы, и приводятся примеры, как эти вопросы решаются на Северной верфи.

Ключевые слова: нормирование труда, межзаводская кооперация, трудоемкость, методические документы, статистика, учёт, типовой технологический наряд.

СУДОРЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

Лямин П. Л., Петухов В. В. Проблемы утилизации кораблей и судов

с ядерными энергетическими установками

Рассматриваются проблемы утилизации кораблей и судов с ЯЭУ и судов АТО. В настоящее время реакторные отсеки, выведенных из эксплуатации судов и кораблей, хранятся в пунктах долговременного хранения. Однако на ряде объектов трудно восстановить точные данные об объемах радиоактивных отходов их активности, радионуклидном составе. Незнание основных радиационных характеристик не позволяет оценить соответствие условий хранения требований федеральных законов.

Для возможности учёта и контроля РАО, находящихся в реакторных блоках утилизируемых судов и кораблей, необходима разработка специализированной методики оценки радиационной обстановки и нормативных требований для подобных объектов.

Ключевые слова: радиоактивные отходы, утилизация, блок-упаковка, суда атомного технологического обеспечения, суда с ЯЭУ, реакторные отсеки, радионуклидный состав, пункты долговременного хранения.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

Поздняков В. И., Гуткин Ю. М., Коренько В. А., Нестеров В. Е. Деятельность ГСПИ-2 (ПФ «Союзпроектверфь» АО «ЦТСС») в годы Великой Отечественной войны (55). **Илюхин В. Н.** Перспективные судовые спасательные средства (58). **Барбанель Б. А.** Итоги Всероссийского конкурса Союза научных общественных объединений «Инженер года-2018» (59). **Половинкин В. Н.** Выдающийся кораблестроитель О. М. Палий (61). Зарубежная информация (63). Уникальный «Северный полюс» (21). Журнал «Судостроение» включен в список ВАК и RSCI (31). АО «ЦТСС» приняло участие в V Международном арктическом форуме «Арктика – территория диалога» (31)

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

Глебов А. М. Шебеки в составе Балтийского флота

По боевому опыту, полученному в Архипелагской экспедиции 1769–1774 годов вместо пакетботов в составе русского флота было предложено ввести новый тип судов – шебеки. Вновь построенные шебеки и полушебеки приняли участие в войне со Швецией в 1789–1790 гг.

Ключевые слова: история кораблестроения, история флота, Адмиралтейств-коллегия, русско-шведская война, гребной флот, шебека, шхуна.

Миняева О. В. Из истории создания ледокольных судов «Таймыр» и «Вайгач»

Рассказывается о постройке ледоколов «Таймыр» и «Вайгач» в 1907–1909 гг. и подготовке Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана 1910–1915 гг.

Ключевые слова: история кораблестроения, ледокольный пароход, ледорез, Северный морской путь.

Лукин В. Е. Огонь ведет экспериментальное орудие

Прослеживается история проектирования, постройки и участия в боевых операциях Великой Отечественной войны 406-мм артиллерийской установки Б-37.

Ключевые слова: история кораблестроения, линкор, экспериментальное орудие, оборона Ленинграда.