

МОРСКОЕ СТОРОНИЦА

Издаётся с 1898 г.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 0039-4580

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СУДОВ

№ 6
2018
ноябрь–декабрь

**ВОЕННОЕ
КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ**

**СУДОВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ТЕХНОЛОГИЯ
СУДОСТРОЕНИЯ**

ИСТОРИЯ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вышел в свет шестой 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 6 2018

(841) ноябрь–декабрь

Издается с сентября 1898 г

СОДЕРЖАНИЕ

НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ГРАЖДАНСКОЕ СУДОСТРОЕНИЕ

Любимов В. И., Хлутчин И. В. Феномен волжской судовой архитектуры

Приводится анализ тенденций развития архитектурных форм речных пассажирских судов в зависимости от уровня развития техники.

Ключевые слова: корабельная архитектура, речное судостроение, проектирование, лайнер.

ВОЕННОЕ КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ

Карпов А. В., Катанович А. А. Управляющая система автоматизированного комплекса связи ВМФ

Разработана схема реализации функции полного доступа к управляющей системе автоматизированного комплекса связи (АКС) со стороны внешнего управляющего устройства и процедуры внесения изменений в базовый протокол управления, а также алгоритм управления технической системой с внешним воздействием для АКС ВМФ. Ее использование позволяет получить достаточный запас ресурсов при нелинейном протекании технического процесса без необходимости многократной перенастройки основных устройств управления и кода выполняемого алгоритма.

Ключевые слова: способ управления, управляющая система, базовый протокол управления, резервный канал, основное устройство, алгоритм, полный доступ, автоматизированный комплекс связи.

Баскаков И. Я. Патрульное судно ледового класса пр. 22120 типа «Пурга»

Строительством патрульных судов пр. 22120 типа «Пурга» ПАО СФ «Алмаз» доказано, что оно не только может строить суда и корабли по готовым проектам, но и в состоянии выполнять большие объемы проектных работ при проведении глубокой модернизации исходного проекта корабля.

Ключевые слова: кораблестроение, береговая охрана, патрульное судно ледового класса.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ

Зеленин М. Н. Автоматизация расчёта ожидаемых сварочных деформаций, возникающих при варке нерадиально расположенных цилиндрических изделий в сферическую конструкцию

Варка нерадиально расположенных изделий в сферическую конструкцию с необходимой точностью требует устанавливать эти изделия с упреждающими отклонениями. Величину упреждений можно определить опытным либо расчетным путем. Предлагается метод расчета с применением программного пакета ANSIS на базе разработанного автором макроса. Пользователю достаточно ввести исходные данные и запустить макрос на исполнение. Все дальнейшие построения, расчеты и вывод результатов выполняются автоматически.

Ключевые слова: сварочные деформации, упреждающие отклонения, программный пакет ANSIS, макрос.

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Пастернак В. С., Потряхаев В. В. К вопросу определения трудоемкости строительства кораблей и судов

Рассмотрена ситуация, сложившаяся в судостроительной промышленности в области определения, планирования и учёта трудоёмкости строительства кораблей и судов по государственному оборонному заказу и гражданских судов для государственных нужд, строительство которых финансируется из государственного бюджета.

Ключевые слова: гособоронзаказ, корабли, суда, строительство, трудоемкость, планирование, нормирование.

СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Козлов В. А., Щелоков Ю. А., Мягков М. О. Некоторые особенности создания изоляции акустической камеры для высокоточного определения виброшумовых характеристик судовой арматуры

Обоснована необходимость мероприятий по изоляции акустической камеры от внутреннего и внешнего шума для повышения качества акустических испытаний судовой трубопроводной арматуры на акустическом стенде. Описан подход для определения основных характеристик акустической камеры, и предложены способы повышения звукоизоляции и звукопоглощения акустической камеры.

Ключевые слова: акустическая камера, судовая арматура, виброшумовые характеристики, акустические испытания, звукоизоляция, звукопоглощение.

Цицикян Г. Н., Гренчук А. М. Определение ёмкости электроэнергетической системы с помощью резистора, включенного между нейтралью системы и землей

Предложен метод определения емкости высоковольтных сетей судовых электроэнергетических систем, основанный на измерении напряжения при включенном и выключенном резистивном сопротивлении в нейтрали.

Ключевые слова: судовая электроэнергетическая система, емкость сети, однофазное замыкание, нейтраль, резистивное сопротивление.

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Романовский В. В., Никифоров Б. В., Макаров А. М. Электродвижение на атомных ледоколах

Рассмотрено электродвижение на различных атомных ледоколах, отражены основные общие достоинства гребных электроустановок и их недостатки. Рассмотрены электрические схемы электродвижения ледоколов «Арктика» и «Таймыр». Предложена перспективная система электродвижения на вентильно-индукторных двигателях. Испытания индукторного двигателя мощностью 500 кВт подтвердили уверенность в возможности создания более мощного двигателя. Имеется опыт установки индукторного двигателя мощностью 2 МВт на буксир «Виктор Конецкий», который и по сей день успешно функционирует и со слов

обслуживающего персонала является беспроблемным. Все это говорит о возможности создания мощного гребного электродвигателя для ледокольного флота.

Ключевые слова: ледокол, гребной электродвигатель, преобразователь частоты, демпферная обмотка, вентильно-индукторный двигатель.

Баёв А. С. Работа судового пропульсивного комплекса как единого объекта управления

Рассмотрено возможное математическое и алгоритмическое обеспечение интеллектуальной технологии дистанционного автоматизированного управления главным энергетическим комплексом судов.

Ключевые слова: модели, характеристики судового пропульсивного комплекса, параметры пуска главных двигателей, алгоритмы разгона судов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ВЕРФЕЙ

Гончаров С. М. Технические решения по устройству основания сооружений в условиях вечной мерзлоты на примере модернизации Жатайского судостроительно-судоремонтного завода

О выборе способа проектирования основания фундаментов для Жатайской судовой верфи.

Ключевые слова: вечномерзлый грунт, основание фундаментов, судоремонтный завод, модернизация.

СУДОРЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

Лямин П. Л., Петухов В. В., Андреева Л. А. Обращение с отработавшими сорбентами судов и кораблей с ЯЭУ

Предложена простая и наименее затратная технология утилизации отработавших сорбентов — ионообменных смол (ИОС), заключающаяся в термовакуумной сушке сорбентов и их последующей полимеризации непосредственно в фильтрах-ловушках.

Ключевые слова: утилизация радиоактивных отходов, ионообменные смолы, термовакуумная сушка, полимеризация.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

Афонин Н. Н. Созданный волей Петра Великого. Первой отечественной АПЛ – 60 лет! Зарубежная информация. Корабел Н. П. Лукьянов. Поздравляем! Новые договоры КБ «Восток». Новые книги

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

Рассол И. Р. Подводные аппараты № 3, 4 и торпеда конструкции О. Б. Герна

Прослеживается история создания О. Б. Герном подводных аппаратов и торпеды. Аппараты Герна приближали будущее решение проблемы подводного плавания, в историю которого изобретатель, безусловно, вписал собственную страницу.

Ключевые слова: история кораблестроения, подводный аппарат, подводная лодка, торпедное оружие, торпеда.

Климовский С. Д. Русские морские специалисты в США (1862–1865 гг.)

Использование русскими морскими специалистами заокеанского опыта в кораблестроении позволило построить в России полноценное соединение броненосных башенных кораблей, решив тем самым задачу создания на Балтике броненосного оборонительного флота.

Ключевые слова: история кораблестроения, броненосная башенная лодка, канонерская лодка, монитор, броненосец, орудийная башня.

Приданников М. И. Сторожевые катера петроградских заводов

Рассматриваются вопросы постройки сторожевых катеров для Балтийского флота на петроградских заводах в годы первой мировой войны 1914–1918 гг. Приводятся их фотографии и тактико-технические элементы.

Ключевые слова: военное кораблестроение, проектирование, катеростроение, сторожевой катер, моторный катер.

Прасников В. Б., Добрякова М. А., Куликов С. В. Проект авианосца для Тихоокеанского флота 1938 г.

Разработка в 1938 г. проекта авианосца в стенах Военно-морской академии РККФ им. К. Е. Ворошилова является, несомненно, важной вехой в истории отечественного военного кораблестроения и свидетельствует о том внимании, которое командование РККФ уделяло проблемам развития авианесущих кораблей и морской авиации в целом.

Ключевые слова: военное кораблестроение, проектирование, авианесущий корабль, морская авиация.

