

Перечень статей из периодической печати, имеющейся в фонде библиотеки ИВТ им. Г.Я.Седова за 2-й квартал 2016 года.

Специальность: «Судовождение»

НАВИГАЦИЯ -2016: на волжском направлении Бессмертный Д.

**С учётом предложений судоходных компаний;
Лепёхин Е.**

Инспекция конкретных дел // «Морские вести России».-2016.-№8.-С.8-9.

(Общая протяжённость внутренних водных путей в границах Администрации составляет 9231 км, из них открыты для судоходства 3990 км – 43% от общей протяжённости. На водных путях бассейна задействован 4041 навигационный знак, в том числе 2721 плавучий и 1320 береговых. Освещаемых-2541 знак. Насыщенность судовых ходов навигационными знаками составляет один знак на километр пути.)



Ургуев Ш.

Безопасность мореплавания – один из факторов привлекательности морского порта // «Морские порты».-2016.-№3.-С.34-37.

(Махачкалинский морской торговый порт (далее порт)- старейшее предприятие на территории Дагестана – в январе текущего года решением правительства РФ включён в прогнозный план приватизации федерального имущества на 2016 год. В настоящее время в соответствии с приказом Росимущества порт готовится к акционированию, работая в обычном режиме осуществляет перевалку нефти, зерна, строительных и других грузов. Состояние организации безопасности мореплавания в порту- важный фактор, при выборе порта грузоотправители и инвесторы учитывают не только данные о количестве, качестве и стоимости предоставляемых услуг, о скорости передвижения грузопотока, но и то, как в порту обеспечивается безопасность мореплавания и транспортная безопасность.)



Григорьев Н.

Человеческий фактор – матрица аварийности // «Морской флот».-2016.-№2.-с.34-37.

(В современном мире термин «человеческий фактор» воспринимается как нечто негативное, то, что несёт угрозу. Но ведь именно благодаря человеческому фактору возможен прогресс. К примеру, прогресс в области технологий позволяет принимать более эффективные управленческие решения в тех отраслях, где интенсивность процессов существенно возросла.)



Кипреев Е.В., Гаврилюк Л.А.

Аттестация выработки истинного курса гироприбором на плаву // «Судостроение»-2016.-№2.-С.45-47.

Ключевые слова: гироприборы, навигационный комплекс, курсовой угол.

(Рассматривается методика аттестации гироприборов навигационного комплекса по окончании монтажных работ на плаву.)



Смоленцев С.В.

Автоматический синтез решений по расхождению судов в море // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.7-15.

Ключевые слова: система расхождения судов, предупреждение столкновений, принятие решений, безопасные решения, траектория движения судна, МППСС-72.

(В статье рассматривается проблема безопасности мореплавания. Для её решения разрабатывается автоматизированная система расхождения судов в море. В случае, если текущая навигационная ситуация оценивается как опасная, необходимо принимать решения по расхождению с опасными целями. Разрабатываемая система является интеллектуальным советчиком судоводителя. В ней синтезируются варианты оптимальных и субоптимальных решений, обеспечивающие безопасное расхождение со всеми судами-целями в заданной акватории с учётом навигационных ограничений. В статье предложен оригинальный алгоритм синтеза безопасных решений по управлению судном. Получаемое множество решений является результирующим в последовательности множеств: возможные решения – реализуемые решения – допустимые решения – безопасные решения. В качестве вариантов решений судоводителю предлагаются безопасные траектории движения судна, в конечном итоге, приводящие судно на прежний маршрут следования. При этом новые траектории формируются в результате последовательности маневров, соответствующих МППСС-72 в данных условиях плавания.)



Дорожко В.М.

Оценка параметрической области опрокидывания контура морского судна на «волне-убийце» // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.16-26.

Ключевые слова: «волна-убийца», вычислительная гидродинамика, контур судна, опрокидывание судна, метациентрическая высота контура, угол крена.

(На основе метода вычислительной гидродинамики создан виртуальный опытовый бассейн, в котором выполнялись вычисления опрокидывания контура морского судна. Обоснован выбор типа и параметров «волны-убийцы» с одним центральным максимумом высотой 30 м и двумя боковыми возвышениями. Сформулированы начальные и граничные условия, обеспечивающие генерацию «волны-убийцы» в расчётной области и движение контура под воздействием волн. Обеспечена регистрация на каждом шаге вычислений величин, определяющих движение контура. Выбран

перечень основных параметров, оказывающих влияние на устойчивость контура к опрокидыванию «волной-убийцей», к которым относятся масса контура, начальная метацентрическая высота контура, длина «волны-убийцы», начальное удаление контура от «волны-убийцы». Для всех сочетаний указанных параметров получены значения максимального угла крена контура. На основании указанных параметров сформированы параметрические области, соответствующие «опрокидыванию» контура. Установлено, что уменьшение массы контура судна, его начальной метацентрической высоты, начального расстояния контура до «волны-убийцы» и её длины способствует «опрокидыванию» контура. Полученные результаты могут использоваться при разработке мероприятий по обеспечению безопасности и проектированию морских судов.)



Решняк В.Н. и др.

Разработка системы управления экологической безопасностью судоходства // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.34-41.

Ключевые слова: экологическая безопасность, судоходство, аварийное и эксплуатационное загрязнение, управление.

(В настоящей статье проанализирована проблема экологической безопасности судоходства, которая должна быть обеспечена в соответствии с требованиями современного законодательства в области судоходства и охраны окружающей среды. Обеспечение экологической безопасности представляет собой соответствующую деятельность, обеспечивающую организацию и управление. Организация этой деятельности предполагает разработку и осуществление комплекса действий, а также применение технических средств. Кроме того, эффективное осуществление данного рода деятельности требует управления этой деятельностью и обеспечивается с помощью системы управления. Предложен алгоритм разработки системы управления, включая проработку основных организационных мероприятий и рекомендаций по выбору комплекса технических средств для обеспечения экологической безопасности с учётом конкретных условий судоходства, а также вида загрязнения, которое предложено рассматривать как загрязнение «эксплуатационное» и «аварийное». С учётом такой классификации предложена формулировка целей управления экологической безопасностью. Существенное внимание уделено мотивационному фактору обеспечения экологической безопасности судоходства.)



Русинов И.А. и др.

Деятельность линейных конференций накануне принятия конвенции ООН о кодексе поведения линейных конференций // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.56-66.

Ключевые слова: линейные конференции, судоходство, морские перевозки, фрахтовый рынок, конференцианальные соглашения.

(В статье рассмотрены вопросы развития линейного судоходства и взаимоотношений линейных конференций с грузоотправителями накануне обсуждения в ООН Конвенции о Кодексе поведения линейных конференций. Авторами обоснован тезис о том, что обсуждению положений Кодекса в ООН предшествовали значительные изменения рынка линейных перевозок. Сделан вывод о том, что разрушения колониальной системы привели к изменению сложившегося в течение столетий порядка в области торгового судоходства и подорвали могущество конференций, появились грузовладельцы и перевозчики, представляющие развивающиеся страны, значительных масштабов достигла консолидация капиталов. Поддерживаемая и регулируемая правительствами капиталистических государств. Отмечается, что обострившиеся между национальными, транснациональными группами грузовладельцев и перевозчиков противоречия привели к торговым войнам между отдельными государствами. Установлено, что действенной силой на рынке морских линейных перевозок стали советы и ассоциации грузовладельцев. Выявлены масштабные изменения, которые предопределили начало процесса выработки Кодекса поведения линейных конференций, при этом каждая из договаривающихся сторон, приступая к работе над Кодексом, преследовала собственные цели.)



Специальность: «Эксплуатация судовых энергетических установок»

В стране разворачивается строительство флота: Рыболовецкие, портовые и суда «река-море» - главные драйверы отечественного гражданского судостроения // «Морские вести России».-2016.-№8.-С.1;6.

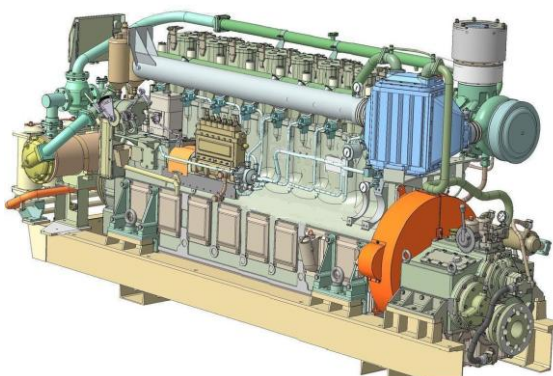
(Шестой Международный форум «Морская индустрия России» прошёл 17-19 мая 2016 года в Москве в выставочном комплексе «Гостиный Двор». Программа форума традиционно объединила выставочную экспозицию и деловые мероприятия. Среди них- конференции, круглые столы, встречи разработчиков и заказчиков. Также в рамках официальной программы форума «Морская индустрия России» прошло награждение лауреатов конкурса «Элита судостроительной промышленности».)



Пути повышения надёжности судовых дизельных двигателей./И.Н.Гужвенко, В.А.Чанчиков, С.А.Свекольников, О.В.Бурмистрова // «Судостроение»-2016.-№2.-С.27-30.

Ключевые слова: *цилиндропоршневая группа, смазочное масло, противоизносные присадки.*

(Рассматриваются методы повышения надёжности и снижения износостойкости цилиндропоршневой группы судовых дизельных двигателей введением в состав смазочных масел противоизносных присадок. Проведены трибологические исследования присадки на основе диселенида молибдена, которая по снижению изнашивания материалов ЦПГ превосходит базовое смазочное масло. А также некоторые другие противоизносные присадки.)

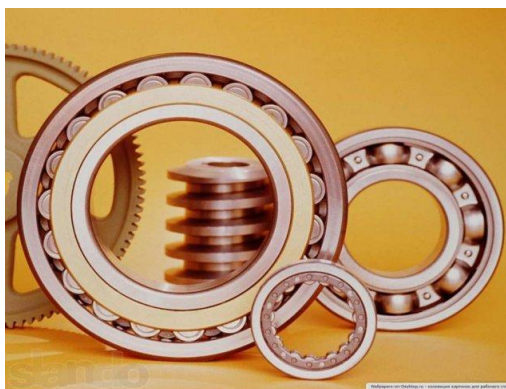


Хабаров А.А.

Создание автономных подшипников скольжения для основных механизмов кораблей // «Судостроение»-2016.-№2.-С.33-35.

Ключевые слова: *высокоскоростные подшипники, автономный подшипник, жидкостное трение, внутренняя циркуляция смазки, автономная смазка.*

(Рассмотрены вопросы создания высокоэффективных судовых автономных подшипников скольжения с циркуляционной смазкой. Представлены способы создания смазочных слоёв с особыми свойствами и организации внутренней циркуляции смазки в смазочном слое высокоскоростных автономных подшипников, а также конструкции высокоскоростных автономных подшипников.)



Лелюхин В.Е., Колесникова О.В.

Влияние качества информации о дефектации на эффективность управления и организация работ в судоремонте // «Судостроение»-2016.-№2.-С.48-49.

Ключевые слова: подготовка производства, дефектация, качество информации, структура изделия, конструкторско-технологическая подготовка.

(Рассматривается современное состояние организации подготовки судоремонтных работ на отечественных предприятиях. Показано, что эффективность их организации и выполнения зависит от качества подготовки информации при проведении дефектации. Предлагается схема организации подготовки производства на основе формирования структуры изделия, агрегата или узла с последующей дефектацией в строгом соответствии с имеемой структурой.)



Горохов М.С. и др.

Исследование истираемости фибробетона / М.С.Горохов, Е.П.Роннов, И.Ю.Павлов // «Судостроение»-2016.-№2.-С.55-57.

Ключевые слова: железобетонный корпус, стоечное судно, фибробетон, водонасыщение, абразивное воздействие.

(Проведено обоснование целесообразности применения фибробетона в качестве материала корпуса железобетонных стоечных судов, находящихся в сложных природно-климатических условиях и подвергающихся значительному абразивному воздействию в процессе своей эксплуатации. Обоснование целесообразности применения выполнено на основе сравнительного анализа результатов испытаний опытных образцов фибробетона и обычного бетона в лабораторных условиях, позволяющих смоделировать реальную картину температурно-влажностного воздействия на материал в процессе его эксплуатации. На основе полученных в ходе испытаний результатов

установлены особенности работы фибробетонного композита, подвергающегося тепловлажностному и абразивному воздействию.)



Алферов В.И. и др.

Расчётная оценка теплофизических характеристик гибридных полимерных композитных материалов / В.И.Алферов, А.Е.Рыжкин, А.В.Задумов // «Судостроение»-2016.-№2.-С.58-61.

Ключевые слова: гибридные полимерные материалы, теплофизические характеристики, метод конечных элементов.

(С применением метода конечных элементов выполнен анализ теплофизических характеристик трёхслойных композитных конструкций, необходимый для расчёта параметров тепловой защиты ёмкостей для перевозки, хранения или функционального использования сжиженного природного газа, а также при оценке уровня скрытности кораблей)



Стратегия развития поршневого двигателестроения России на период до 2020 года (проект публикуется в сокращенной редакции) // «Двигателестроение».- 2016.-№1.-С.3-7

Ключевые слова: поршневые ДВС, дизели судовые, тепловозные и промышленные, импортозамещение, стратегия развития двигателестроения, специализированные производства компонентов.

(На основе анализа результатов реализации подпрограммы «Создание и организация производства в РФ в 2011-2015 гг. дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база», разработана стратегия развития поршневого двигателестроения России на период до 2020 г. Показано, что сдерживающим фактором развития отрасли является отсутствие в РФ специализированных производств компонентов для двигателей нового поколения.)

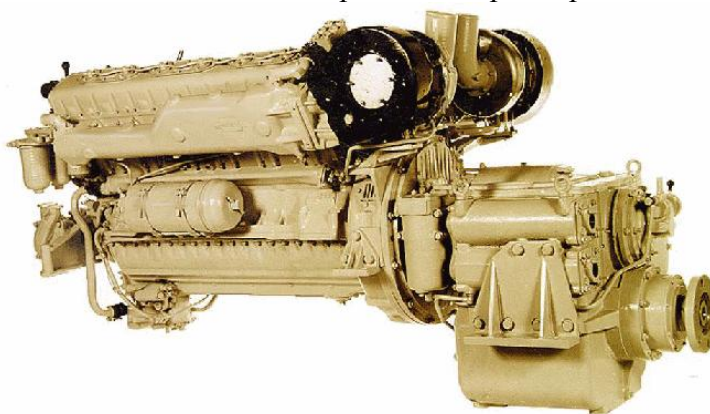


Чайнов Н.Д., и др.

Моделирование работы резьбовых соединений при расчёте сопряжений базовых деталей поршневых двигателей / Н.Д.Чайнов, А.Н.Краснокутский, А.В.Капшук // «Двигателестроение».-2016.-№1.-С.8-10.

***Ключевые слова:** поршневые ДВС, корпусные детали, крышки цилиндров, резьбовые соединения, расчётные модели.*

(Исследованы различные возможности представления резьбовых соединений в расчётных моделях узла крышки цилиндра-втулки и корпуса поршневого двигателя. Выполнен расчёт резьбового соединения корпусных деталей двигателя в осесимметричной и трёхмерной постановке.)



Ципленкин Г.Е., Иовлев В.И.

Уровень форсировки поршневых двигателей нового поколения// «Двигателестроение».-2016.-№1.-С.8-10.

***Ключевые слова:** дизели, газовые двигатели, среднее эффективное давление, средняя скорость поршня, управляемые топливные системы, регистровый наддув, двухступенчатые системы наддува.*

(Выполнен обзор и анализ развития систем поршневых ДВС и достигнутый уровень форсировки двигателей по среднему эффективному давлению и скорости поршня за последние 40 лет. Показано, что в последние годы рост среднего эффективного давления и максимального давления в цилиндре замедлился вследствие необходимости соблюдения компромисса между топливной экономичностью и требованиями по снижению выбросов NOx.)



Сорокин В.А.

Проблемы эксплуатации судовых дизелей с большой наработкой // «Двигателестроение».-2016.-№1.-С.34-39.

Ключевые слова: судовой дизель, энергетическая установка, назначенный ресурс, наработка, продление ресурса, риски отказов.

(Выполнен анализ эксплуатационных показателей судовых дизелей, имеющих значительную наработку. Показано. Что при определённых условиях дизели с превышением срока службы имеют резерв ресурса, позволяющий продолжить их эксплуатацию. Рассмотрены результаты эксплуатации дизелей с продлённым ресурсом и риски возможных отказов.)

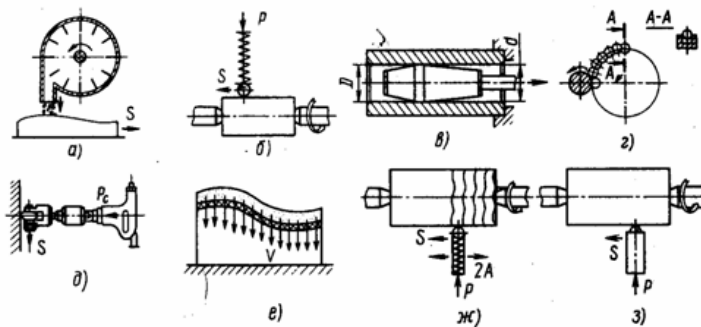


Хромов В.Н.

Восстановление деталей термопластическим деформированием – резерв импортозамещения запасных частей зарубежных дизелей // «Двигателестроение».-2016.-№1.-С.34-39.

Ключевые слова: поршневые ДВС зарубежного производства, запасные части, детали типа «полный цилиндр», метод термопластического деформирования, восстановление размеров.

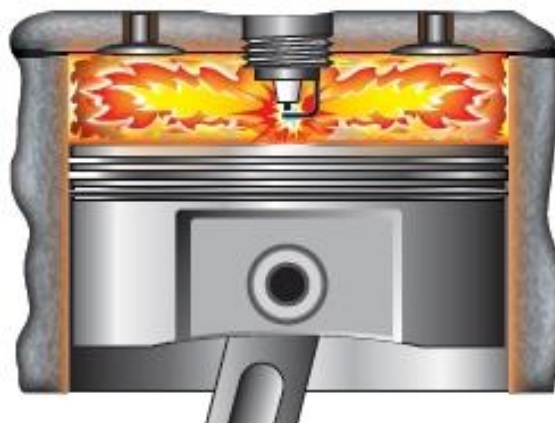
(Приводится описание технологии восстановления изношенных поверхностей деталей двигателей зарубежного производства типа «полный цилиндр» методом термопластического деформирования (ТПД). Разработана технологическая оснастка для восстановления внутренних поверхностей гильз цилиндров и наружных поверхностей поршневых пальцев. Показано. Что внедрение технологии ТПД может стать резервом импортозамещения запасных частей автотракторных, судовых и тепловозных дизелей зарубежного производства.)



Исследование горения в дизеле (материалы конгресса СИМАС 2013) // «Двигателестроение».-2016.-№1.-С.45-57.

Ключевые слова: горение в дизелях, рабочий процесс, пилотный впрыск топлива, уровень вредных выбросов, топливная экономичность.

(Публикуются результаты исследования горения в дизелях с частичным предварительным смешением (PPC). Эта технология, позволяет снизить уровень вредных выбросов дизеля за счёт регулирования угла задержки самовоспламенения и повышения гомогенности воздушно-топливной смеси. Эксперименты проводились на опытном одноцилиндровом двигателе EVE в лаборатории ДВС университета г.Аалто (Aalto University), Финляндия. Показано влияние на рабочий процесс таких факторов PPC, как угол начала впрыска, длительность впрыска, давление впрыска и угол распыла).



Безюков О.К. и др.

Исследование теплового баланса судового высокооборотного дизеля при его охлаждении водой и антифризом // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».- 2016.-№2.-С.90-98.

Ключевые слова: судовые высокооборотные ДВС, эрозионно-коррозионные разрушения, жёсткость рабочего процесса, вибрации, охлаждающие жидкости, антифризы, тепловой баланс, ультразвуковые теплорасходы.

(В статье рассмотрены эрозионно-коррозионные разрушения поверхностей систем охлаждения дизельных двигателей и возможности их снижения применением в качестве теплоносителя антифризов и повышения их температуры. Приведены результаты экспериментальных исследований влияния воды, антифриза и их температуры на составляющие теплового баланса высокооборотного судового дизеля. Показано, что использование антифриза с температурой 90 ° С

не нарушает работу судового дизель-генератора 3Ч12/14,5, ранее рассчитанного на использование в качестве теплоносителя воды при 70 °С. Установлено, что при переходе от охлаждения водой при 70 °С к охлаждению антифризом при 90 °С происходит перераспределение составляющих теплового баланса. Небольшое увеличение эффективного КПД дизельного двигателя и сокращение расхода топлива, особенно заметное при нагрузках 25 и 50%. При этом не были отмечены какие-либо негативные явления, что открывает перспективы повышения температуры антифриза до 100-110 °С без проведения существенных конструктивных изменений судовых высокооборотных ДВС.)



Глухих В.Н. и др.

Определение постоянных упругости с учётом анизотропии свойств композиционных материалов, используемых для намотки ответственных оболочек и стержневых конструкций в судостроении / В.Н.Глухих, В.М.Попов, Н.Ю.Сойту// «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.137-142.

***Ключевые слова:** композиционные материалы, математическая модель, цилиндрические оболочки, анизотропия свойств, модуль упругости, главные напряжения, постоянные упругости, коэффициент Пуассона, модуль сдвига.*

(В статье рассмотрен новый многоуровневый подход, позволяющий на этапе проектирования конструкций из композитных материалов, полученных методом намотки, определить основные наиболее важные физико-механические характеристики для этих конструкций в зависимости от анизотропии, отвечающие за напряжено-деформированное состояние и критические нагрузки, приводящие к разрушению. Изложены результаты, которые показывают, что в плоскости, перпендикулярной волокнам, постоянные упругости могут иметь несколько экстремальных значений в зависимости от сочетания величин модулей упругости и коэффициентов поперечной деформации. Приведены результаты расчётов и построенные на их основе характерные кривые, подтверждающие анизотропию свойств основных физико-механических характеристик композиционного материала. В целом предложенная теория после дополнительных экспериментальных исследований может быть адаптирована не только для расчёта оболочек из композиционных материалов, но и для других конструктивных исполнений.)



Специальность: «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

Власова Г.

Второе рождение легендарного «Сомова» // «Морской флот».-2016.-№2.-с.32-33

(«Михаил Сомов» - судно известное, работающее в ледовых условиях более четырёх десятилетий. Флагман антарктических исследований гидрометслужбы. Оно вот уже 18 лет выполняет государственное задание Росгидромета по обеспечению всем необходимым труднодоступных станций по трассе Северного морского пути. В последнее время в его жизни произошли большие изменения.)



Нестеров Н.

Арктический ледокол: перспективы строительства// «Морской флот».-2016.-№2.-с.42-46.

(Россия осваивает арктические просторы уже много десятилетий. В весенне-осенние периоды в Арктике налажена навигация транспортных судов под проводкой ледоколов. А в зимние месяцы в Арктике всё замирает. Причина известна. Наши атомные ледоколы (типа «Арктика») преодолевают арктический лёд толщиной только до 2 метров, который в зимний период в арктических морях достигает толщины до 3 м. и более. Зимней навигации в Арктике нет, а необходимость в ней с каждым годом возрастает. Для зимних проводок транспортных судов нужен ледокол, способный зимой ходить от Баренцева до Охотского моря, преодолевая льды повышенной толщины. Такой ледокол справедливо назвать арктическим.)



Брагин В.

Порт Азов – южные ворота России на Дону// «Морские порты».-2016.-№3.-С.32-33.

(Морской порт Азов расположен на юге России в устье реки Дон в территориальных границах города Азова и Азовского района Ростовской области. Порт находится на пересечении мировых торговых путей, по которым транспортируется экспортная продукция из крупнейших промышленных центров России в Европу, страны Ближнего Востока, Азии и Африки, площадь территории порта составляет 134,05 га, площадь акватории -17,4 кв.км. Навигация в порту осуществляется круглогодично. Порт доступен для захода судов длиной до 150 метров, шириной до 18 метров, осадкой до 3,7 метра (при отметке «0» Таганрогского водомерного поста). За 2015 год в морской порт Азов совершено 4108 судозаходов.)



Томсон П.В.

Разработка алгоритма вычисления геодезической широты в функции пространственных геоцентрических координат // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.67-72.

***Ключевые слова:** пространственные прямоугольные координаты, геодезические координаты, геодезическая широта, геодезическая высота, геоцентрическая широта, приведённая широта.*

(Задачей данной статьи является разработка нового алгоритма вычисления геодезической широты в функции пространственных геоцентрических координат. В отличие от существующих способов определения геодезической широты, основанных на итеративных вычислениях или решении уравнения четвёртой степени, предлагается способ непосредственного вычисления геодезической широты по предварительно рассчитанному приближенному её значению. Задача определения приближенного значения геодезической широты решается в плоскости меридиана данной точки с использованием соотношений углов и длин линий. Начальным аргументом для расчёта приближенного значения геодезической широты предлагается принять геоцентрическую широту. По приближенному значению геодезической широты рассчитывается приближенное значение радиуса кривизны первого вертикала. Таким образом, в иррациональной функции устраняется причина иррациональности, так как сложная эллиптическая функция искомой величины заменяется вещественным числом. Устранение иррациональности позволяет использовать любое из трёх исходных уравнений для непосредственного вычисления искомой величины – геодезической широты точки, положение которой задано пространственными геоцентрическими координатами.)



Елагин А.А., Демидов А.Л.

Анализ методов определения колебаний уровня моря при гидрографических работах // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.78-89.

Ключевые слова: гидрографические съёмки, нуль глубин, уровень моря, мареограф, спутниковая альтиметрия, кинематика реального времени.

(В статье рассматриваются методы определения колебаний уровня моря используемые при производстве гидрографических работ. Приведён детальный анализ каждого метода. Для каждого метода представлены аппаратные средства, используемые для определения колебаний уровня моря. Раскрываются особенности, преимущества и недостатки каждого метода. На основе проведенного анализа предложена классификация методов определения колебаний уровня моря при гидрографических работах. Обобщён новый материал по исследуемой теме с учётом последних достижений научно-технического прогресса. Предложенная классификация даёт возможность выбора наиболее рационального способа определения колебаний уровня моря с учётом характеристик окружающей среды и технических возможностей при производстве работ. Выбор рационального метода приводит к уменьшению материальных затрат и получению данных, удовлетворяющих по точности и качеству действующим нормативным документам, что обладает огромной практической значимостью и актуальностью при планировании и производстве морских инженерных изысканий.)



Статьи из журнала «Метеорология и гидрология» за второй квартал 2016 года.

Корнева И.А., Семенов С.М.

Чувствительность температуры земной поверхности к изменению альbedo атмосферы: оценка радиационного эффекта // «Метеорология и гидрология».- 2016.-№5.-С.5-11.

Ключевые слова: альbedo атмосферы, распределение температуры земной поверхности, радиационный эффект.

(С помощью однослойной радиационной модели атмосферы с использованием данных архива SRB (Surface Radiation Budget) за 1984-2007 гг. получена оценка изменения распределения температуры земной поверхности при повсеместном увеличении альбедо атмосферы на 1%: в среднем по земному шару температура поверхности уменьшается на 1 С.)



Ветров В.А. и др.

Опыт перспективной оценки основных параметров регионального климата до 3000 г. / В.А.Ветров, О.К.Борисова, А.А.Величко.- // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.12-31.

Ключевые слова: долгосрочное проектирование, региональный климат, температура, осадки, антропогенные изменения, естественные тренды.

(Рассматриваются способы решения проблемы безопасности изоляции радиоактивных отходов, содержащих долгоживущие продукты переработки ядерного топлива с периодом полураспада десятки тысяч лет (плутоний и др.). Предложена методология долгосрочного проектирования среднегодовой температуры приземного слоя воздуха и количества осадков. С использованием возможных сценариев развития глобальной социально-экономической системы произведена перспективная оценка антропогенного изменения среднегодовой температуры в средних широтах Северного полушария на период до 2300 г. На основе палеоклиматических данных разработаны проекции естественных трендов глобальной среднегодовой температуры и количества осадков до 3000 г. С учётом антропогенной составляющей определены проективные диапазоны этих параметров климата в бассейне р. Вятка на 2100-3000 гг.)



Описание радиационной обстановки и оценки даты выброса Cs в атмосферу с помощью модели переноса радионуклидов совместно с прогнозами

мезомасштабной гидродинамической модели / К.Г.Рубинштейн, М.М.Смирнова, Р.Ю.Игнатов, И.М.Губенко, Р.В.Арутюнян, Д.А.Припачкин, В.Н.Семенов, О.С.Сороковикова, В.М.Шершаков // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.32-43.

Ключевые слова: перенос радионуклидов, региональное моделирование.

(Представлены оценки выброса Cs во время аварии, произошедшей в г.Электросталь в начале апреля 2013 г. Перенос радионуклидов и их сухое и влажное осаждение на поверхности рассчитывали с помощью лагранжевой стохастической транспортной модели из программного комплекса «НОСТРАДАМУС», являющегося разработкой Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН. В качестве входных данных для транспортной модели использовали прогностические поля ветра (горизонтальных и вертикальных компонентов) в нижней тропосфере осадков, а также вертикальных и горизонтальных коэффициентов турбулентной диффузии в нижних слоях атмосферы (до 4 км.). Прогностические поля получены с помощью численной мезомасштабной модели WRF- ARW.)



Оценка выбросов в атмосферу радиоактивных веществ (Xe, I, Cs) при аварии на АЭС «Фукусима-1» методом обратного моделирования / Т.И.Бабухина, А.В.Ганьшин, Р.В.Журавлев, А.Н.Лукьянов, Ш.Ш.Максютов // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.44-56.

Ключевые слова: радионуклиды, Фукусима, дисперсионные модели, авария, АЭС, обратное моделирование.

(Представлена оценка выбросов в атмосферу радиоактивных веществ (Xe, I, Cs) во время аварии на АЭС «Фукусима-1», полученная с использованием лагранжевой дисперсионной модели FLEXPART и данных наземных локальных измерений мощности доз излучения. Результаты расчётов охватывают период времени, соответствующий активной фазе аварии на АЭС длительностью 20 дней после цунами. Для получения количественных характеристик выбросов радиоактивных веществ использовался метод решения обратных задач, основанный на методе Байеса. Выбросы были оценены до трёх слоёв...)



Крылов А.Л. и др.

Верификация многокамерной модели распространения радионуклидов в водохранилищах / А.Л.Крылов, А.В.Носов, В.П.Киселев // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.44-56.

Ключевые слова: модель миграции радионуклидов в водохранилищах. Авария на Чернобыльской АЭС, Киевское водохранилище.

(Разработана многокамерная модель распространения радиоактивных веществ в водохранилищах, позволяющая учитывать процессы их переноса в системе водная масса- дно водного объекта, процессы, связанные с миграцией радионуклидов как в растворенном состоянии, так и сорбированных на загрязненных взвешках. Модель обеспечивает более высокую разрешающую способность, чем упрощённые камерные модели, в то же время она, в отличие от сложных двух- или трёхмерных динамических моделей, не требует детальных данных о распределении глубины по акватории, скорости и направлении водных потоков и ветра (в зависимости от времени), а также другой труднодоступной информации. Модель включена в программный код «Сибилла», реализованный в рамках проводимого Росатомом проекта «ПРОРЫВ». Модель верифицирована на основе данных о загрязнении Киевского водохранилища Cs в 1986 г.)



Новицкий М.А. и др.

Оценка значимости учёта испарения брызг в приводном слое атмосферы для расчёта перемещения и интенсивности тропических циклонов / М.А.Новицкий, С.А.Петриченко, Л.А.Тереб // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.67-77.

Ключевые слова: тропический циклон, модель ANW, испарение брызг в приводном слое атмосферы, параметризация потоков тепла.

(Представлены результаты расчёта траекторий и интенсивности двух тайфунов 2012 г. для двух групп схем параметризации процессов энергообмена между океаном и атмосферой в тропических циклонах (ТЦ). Пограничного и приводного слоев ТЦ, радиационных потоков, микрофизики и конвекции с внедрением в блок приземного слоя соотношений, учитывающих охлаждение приводного слоя из-за испарения брызг, и без него. Показано, что учёт этого эффекта оказывает положительное влияние на результаты моделирования траектории ТЦ на разных стадиях. В случаях, когда наблюдаются особенности в перемещении ТЦ, например, образование петли. Это

улучшение может быть принципиальным. Повышается также и точность результатов расчёта интенсивности ТЦ.)



Кондратьев И.И.

Оценка скорости осаждения аэрозоля по материалам геохимических исследований и по данным мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферы // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.78-87.

Ключевые слова: скорость осаждения аэрозоля, цезий-137, снежный покров, мониторинг радиоактивного загрязнения атмосферы.

(Скорость осаждения аэрозоля рассчитана для отдельных химических элементов по материалам исследований элементного состава атмосферного аэрозоля и снежного покрова в фоновом и антропогенном районах Приморского края, а также для радионуклида Cs и взвеси по данным мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферы. С учётом различий методов отбора проб получены достаточно близкие значения скорости выведения для химических элементов и радионуклида.)



Измерения содержания аэрозолей в тропосфере Арктического региона дистанционными и контактными методами с борта самолёта-лаборатории Як-42Д «Росгидромет» / А.С.Кузьмичев, Т.И.Бабухина, А.В.Ганьшин, А.Н.Лукьянов,

Р.М.Марков, А.М.Романовский. В.У.Хаттатов, Д.В.Кирин, Е.П.Малинина // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.88-97.

Ключевые слова: аэрозоль, Арктика, сажа, самолёт-лаборатория, траектории воздушных масс, дисперсионная модель, FLEXPART, TRACAO.

(Представлены результаты измерений содержания аэрозолей на разной высоте в тропосфере Арктики в районе г.Нарьян-Мар и п-ва Ямал 24 июня 2014 г. с использованием контактных и дистанционных приборов, установленных на самолёте-лаборатории Як-42Д «Росгидромет». Максимальное содержание аэрозолей зафиксировано в слое до 3000 м, причём концентрация аэрозоля в тропосфере в районе п-ова Ямал в 100 раз больше, чем в районе г.Нарьян-Мар. С помощью контактного самолётного прибора измерена счётная концентрация частиц сажи в составе тропосферного аэрозоля. Для идентификации источников поступления аэрозолей в тропосферу в исследуемом регионе Арктики в период проведения самолётных измерений выполнен анализ движения воздушных масс с использованием траекторной модели TRACAO и дисперсионной модели FLEXPART. Проанализирован возможный вклад трансграничного и локального переноса промышленных загрязняющих веществ в тропосферу Арктики. Модельные расчёты концентрации аэрозоля в тропосфере с использованием спутниковых данных о мощности факелов выбросов продуктов сжигания попутного нефтяного газа указывают, что повышенное содержание сажи в нижней тропосфере над п-овом Ямал обусловлено е переносом из районов нефтедобычи, расположенных на прилегающей территории России: вклад трансграничного переноса загрязняющих веществ от промышленных предприятий Западной Европы в исследуемый район Арктики в рассматриваемый период времени был несущественен.)



Дмитревская Е.С. и др.

О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в феврале 2016 г. / Е.С.Дмитревская, Т.А.Красильникова, О.А.Маркова // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.98-105.

(Описание критериев экстремально высокого (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, водных объектов, а также других критериев загрязнения природной среды приведено в журнале «Метеорология и гидрология», 2016.-№1, С.105-113. Показатели загрязнения воды приводятся по предельно допустимой концентрации (ПДК) для рыбохозяйственных водных объектов.)



Паршина Л.Н., Астапенкова Е.М.

Погода на территории РФ в феврале 2016 г. // «Метеорология и гидрология».- 2016.-№5.-С.106-113.



Бережная Т.В. и др.

Аномальные гидрометеорологические явления на территории РФ в феврале 2016 г. / Т.В.Бережная, А.Д.Голубев, Л.Н.Паршина // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.114-121.



Содержание озона над территорией Российской Федерации в первом квартале 2016 г. / А.М.Звягинцев, Н.С.Иванова, М.П.Никифорова, И.Н.Кузнецова, П.Н.Варгин // «Метеорология и гидрология».-2016.-№5.-С.122-128.

(Обзор составлен по результатам эксплуатации системы мониторинга общего содержания озона (ОСО) над странами СНГ и Балтии, действующей в оперативном режиме в Центральной аэрологической обсерватории. Система мониторинга использует данные отечественной сети фильтровых озонметров М-124, работающей под методическим руководством Главной геофизической обсерватории; качество работы всей системы – оперативно контролируется по наблюдениям с помощью спутниковой аппаратуры ОМІ (НАСА, США). Обобщены основные данные наблюдений ОСО за каждый месяц первого квартала 2016 г. и за квартал в целом. Также приведены сведения о результатах регулярных наблюдений за содержанием приземного озона, проводимых в Московском регионе и Крыму.)

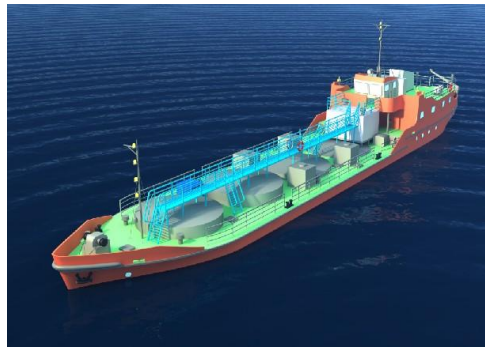


Специальность: «Экономика»

Загоскин С.А.

Как снизить затраты на топливо: Резервы эффективной работы танкера в новых условиях требований Конвенции MARPOL // «Морские вести России».- 2016.-№8.-С.14-15.

(Моряки, заставшие времена советского морского флота, помнят, как стимулировались меры по экономии расхода топлива. Такая политика давала существенный экономический эффект, хотя порой приводила явно к неразумным действиям типа использование «смывок» грузовых танков в главном дизеле. В сегодняшней практике эксплуатации судов морского флота вопросы экономии топлива решаются эпизодически береговым оператором путём выбора режима работы главного дизеля из условия приближения скоростного режима судна к «оптимальной» скорости. Вопросы снижения расхода топлива судовой технической службой не поднимаются, хотя для этого есть возможности, особенно в связи с ужесточением международных требований по защите окружающей среды и обеспечению безопасности судна. Рассмотрим два возможных эпизода такой экономии.)



Васильцева А.

Впечатляющая стагнация // «Морские порты».-2016.-№3.-С.8-11

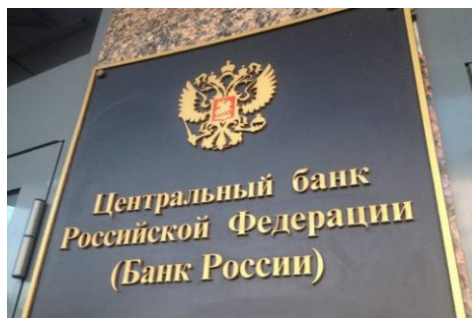
(Экономические показатели первого квартала 2016 года оказались лучше, чем годом ранее, что говорит о том, что спад в экономике замедлился, «коллеги рисуют цифры спада в этом году в 1,5-2%. Я хочу им сказать: не дожждётесь», -оптимистично заявил недавно министр экономического развития Алексей Улюкаев. Главную роль в замедлении, по мнению экономистов, сыграли два фактора: девальвация рубля, сделавшая более конкурентоспособными ряд отраслей, и массивные вливания государственных средств в экономику в прошлом году на преодоление кризиса было направлено почти 3 трлн. рублей, в этом планируется потратить ещё около 1 трлн. Но будет ли долгосрочным эффект от этих вливаний?)



Васильцева А.

Политика Центробанка: денег не ждите // «Морские порты».-2016.- №2.-С.8-10

(Уже восемь месяцев ключевая ставка, процент, под который банки привлекают деньги от Центрального банка РФ, находится на уровне 11%. В начале своей истории показатель был ровно вдвое ниже-5,5%. Но ЦБ твёрдо решил бороться с инфляцией: побочным эффектом стало замораживание многих видов бизнеса, не способных развиваться без банковских кредитов, которые сейчас слишком дороги. Однако неплохо в этой ситуации чувствует себя Сбербанк и другие крупные госбанки)



Процессный подход к планированию расходов на топливо в судоходной компании / К.В.Ятчук, Н.Н.Путилова, С.Н.Масленников, С.Н.Ведерников // «Речной транспорт XXI век».-2016.-№1.-С.21-23

(Рассматривается научно-методический подход к планированию эксплуатационных расходов на топливо в судоходной компании с использованием инструментальных средств моделирования бизнес-процессов. Предлагается модель процесса планирования эксплуатационных расходов на топливо при осуществлении перевозок.)

Ключевые слова: оптимизация, планирование, финансы, судоходная компания, ресурсосбережение.



Иванкович А.В.

Стратегические аспекты управления финансовым циклом в системе сбалансированных показателей // «Морской вестник».-2016.-№1.-С.61-62

(Рассмотрены стратегические аспекты управления финансовым циклом в системе сбалансированных показателей. Предложено использовать квазифинансовый механизм взаимоотношений, под которым понимается совокупность отношений. Возникающих при установлении внутренними стандартами системы финансовых и нефинансовых показателей,

ориентирующих подразделения предприятия на достижение стратегических финансовых целей. Показан способ формирования этих отношений.)

Ключевые слова: система сбалансированных показателей, финансовое моделирование, финансовый цикл, себестоимость. Эффективность деятельности.



Горелик Б.А.

Экономические и организационно-технические предпосылки внедрения в производство инновационных продуктов // «Морской вестник».-2016.-№1.-С.58

(Сообщение о презентации инновационных проектов, проходившей в рамках инновационного форума, состоявшегося в Санкт-Петербурге. Приведены требования экспертов к таким проектам и сделан акцент на основных критериях, положенных в основу их оценки.)

Ключевые слова: инновации, форум, презентация.



Автоматизация процессов формирования цен на продукцию по гособоронзаказу / А.В.Ваучский, Т.Ю.Петрушина, А.Е.Яременко // «Судостроение».-2016.-№1.-С.44-48

(На основе анализа последних изменений нормативно-методической базы ценообразования на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу, сделан вывод о необходимости разработки для судостроительных и судоремонтных предприятий специализированного программно-информационного обеспечения формирования цен. Представлены предложения по построению соответствующих автоматизированных систем.)

Ключевые слова: ценообразование, кораблестроение, автоматизация, информационная система, расчётно-калькуляционные материалы, государственный оборонный заказ.



Специальность: «Технология транспортных процессов»

Связующее звено: Россия нуждается в развитии морских транспортных артерий // «Морские вести России».-2016.-№8.-С.7.

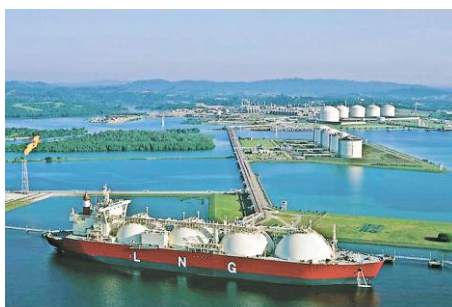
(Одной из наиболее выдающихся страниц освоения российского Севера можно назвать открытие Северного морского пути. Он стал не только кратчайшим водным путём между Европейской Россией и Дальним Востоком, но и уникальным трансконтинентальным маршрутом, представляющим значительный интерес для экономики многих стран мира. В начале 90-х годов прошлого века в связи с экономическим упадком перевозки по Северному морскому пути оказались под угрозой. Сегодня многие эксперты говорят о необходимости возрождения этого легендарного маршрута, называя его «шёлковым путём 21 века», но это невозможно без восстановления инфраструктуры ключевых портов о.Сахалин.)



Яковлев С.

Контроль СПГ-танкеров в порту Пригородное // «Морские порты».-2016.-№3.-С.12-13.

(18 февраля 2009 года в морском порту Пригородное был запущен первый и пока единственный в РФ комплекс по сжижению природного газа, включающий в себя терминал. Способный принимать танкеры-газовозы вместимостью от 18 до 147 тыс. кубометров. С того дня в порту обработано более 1000 газозовов. При этом не было ни одного аварийного случая. Тем не менее вопросы безопасности морских перевозок СПГ и в мире, и в нашей стране, особенно по отношению к пилотным проектам, имеют приоритетное значение.)



Перевалов М.

Транспорт объединяет // «Морские порты».-2016.-№3.-С.40-42.

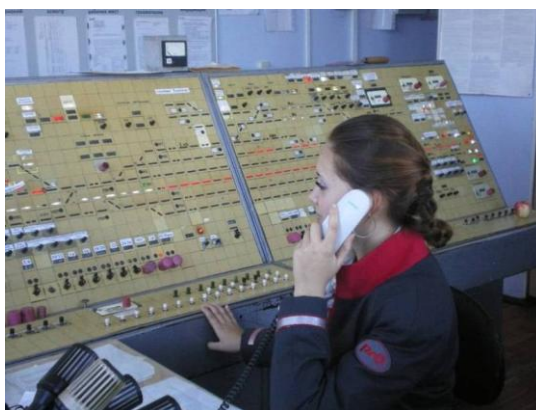
(В Москве в МВЦ «Крокус экспо» с 19 по 22 апреля прошла крупнейшая в России ежегодная 21-я международная выставка по транспорту и логистике «ТРАНСРОССИЯ-2016». В ней приняло участие более 300 участников из 27 стран мира – перевозочных, экспедиторских, логистических, машиностроительных, информационных компаний, Министерства транспорта сопредельных государств, общественных организаций, отраслевых СМИ и других. В этом году деловая программа форума была весьма насыщенной: в рамках выставки состоялась не только традиционная конференция по транспорту и логистике для перевозчиков и грузовладельцев «ТРАНСРОССИЯ», но и впервые прошли ещё две тематические конференции «IT-решения на транспорте и в логистике» и «Тенденции и возможности рынка складской недвижимости в России», состоялось множество семинаров, круглых столов, презентаций и деловых встреч, как и в прошлые годы, в течение всей выставки в главном павильоне работала «открытая студия», в ходе которой журналисты могли встретиться с представителями транспортных компаний, органов власти. Экспертами и задать им актуальные вопросы.)



Елисеев С., Кулиева Е.

Процессный подход в управлении перевозками // «Морские порты».-2016.-№3.-С.44-47.

(Одной из основных целей деятельности транспортных предприятий является качественное обслуживание грузовладельцев – потребителей транспортной услуги. Вместе с тем, железнодорожному транспорту в условиях сокращения объёмов перевозок и роста конкуренции со стороны других видов транспорта (прежде всего автомобильного) в настоящее время необходимо решать задачи по совершенствованию управления перевозочным процессом, повышению доходности отрасли и привлечению инвестиций для развития, особое значение в сегодняшних условиях имеет поиск новых форм интеграции железнодорожного с другими видами транспорта, с грузовладельцами, экспедиторами и иными участниками логистических цепочек доставки грузов, а также применение новых технологий.)



Все грузы России: Обзор перевозок грузов через морские порты России, Балтии, Украины за 1-й квартал 2016 года // «Морские порты».-2016.-№3.-С.55-63.

(Обзор содержит справочно-аналитические материалы, необходимые для постоянного мониторинга структуры грузопотоков внешнеторговых грузов и выработки своевременных рекомендаций участникам транспортного процесса, направленных на увеличение и оптимизацию загрузки российской транспортной системы. Несмотря на кризисные явления в экономике России, операторы морских терминалов работают достаточно устойчиво и демонстрируют стабильный рост в перевалке грузов различной номенклатуры. Однако необходимо отметить, что в последнее время зафиксировано существенное сокращение импортных перевозок. В настоящей работе на основании отчётных данных предприятий и организаций морского транспорта выполнен анализ перевозок грузов через морские порты России, Балтии и Украины за 1-й квартал 2016 года в сравнении с тем же периодом 2015 года. Кроме того, в обзоре представлен анализ использования портовых перегрузочных комплексов на морском транспорте по итогам работы операторов морских терминалов за 2015 год.)



Для всех специальностей

Гурова А.

Морская коллегия отправилась в Крым // «Морской флот».-2016.-№2.-с.4-6

(В начале апреля в Крыму состоялось заседание Морской коллегии при Правительстве РФ под председательством вице-преьера РФ Дмитрия Rogozina. Обсуждаемыми темами были морская политика региона, а также поиск путей решения проблем предприятий крымского оборонно-промышленного комплекса. Среди участников мероприятия были помощник Президента РФ Игорь Левитин, глава Республики Крым Сергей Аксенов, губернатор Севастополя Сергей Меняйло, командующий Черноморским флотом адмирал Александр Витко, заместитель министра транспорта РФ- руководитель ФАМиРТ Виктор Олерский, заместитель министра сельского хозяйства РФ-руководитель Федерального агентства по рыболовству Илья Шестаков и др.



Орлова Ю.

Росморречфлот в цифрах и планах// «Морской флот».-2016.-№2.-с.8-13

(Итоги 2015 года были в центре внимания расширенного заседания Коллегии ФАМиРТ и Общественного совета при Росморречфлоте, состоявшегося в конце марта в Москве под председательством заместителя министра транспорта-руководителя Росморречфлота В.Олерского. В мероприятии приняли участие помощник Президента РФ И.Левитин, министр транспорта РФ М.Соколов, руководитель Росводресурсов М.Селиверстова, и.о. руководителя Ространснадзора С.Сарицкий, председатель Исполкома КТС СНГ А.Давыденко, президент Российской палаты судоходства А.Клявин, а также представители субъектов РФ, подведомственных Росморречфлоту организаций, бизнес-структур. Общественных организаций и ассоциаций морского и речного транспорта.)



Давыденко А.

Постоим храм для моряков и речников России // «Морской флот».-2016.-№2.-с.20

(В Москве состоялся молебен, посвященный закладке камня и началу строительства Патриаршего подворья храма Святителя Николая Мирликийского Чудотворца на Лодочной для моряков и речников России. Молебен отслужил Владыка Парамон, епископ Бронницкий, викарий Патриарха Московского и всея Руси, управляющий Северным и Северо-Западным викариатствами города Москвы, настоятель Донского монастыря.)



Кожухова М.

Впервые на борту: из дневников курсантов // «Морской флот».-2016.-№2.-с.50-52.

(Барк «Седов» - живая легенда, визитная карточка России в любом иностранном порту, национальная гордость и достояние, титан и стоик мирового парусного флота. Он всё ещё в строю и, несмотря на свой почтенный возраст, готовится к учебной навигации 2016 года. В курсантские кубрики вновь вернётся деловая суета, судовой хронометр начнёт неумолимый отсчёт времени, и лаг будет неустанно отмерять пройденные мили. Верится, что много лет спустя уже взрослые моряки будут вспоминать свою первую практику в море на борту самого большого учебного парусника с достоинством и чувством выполненного долга, с теплотой в душе и ноткой ностальгии.)



Кубасов Р.В.

Условия жизнедеятельности экипажа на борту морского судна (Обзор литературы) // «Вестник ГУМ и РТ им. С.О.Макарова».-2016.-№2.-С.49-56.

Ключевые слова: морской труд, неблагоприятные профессиональные факторы, здоровье, адаптация.

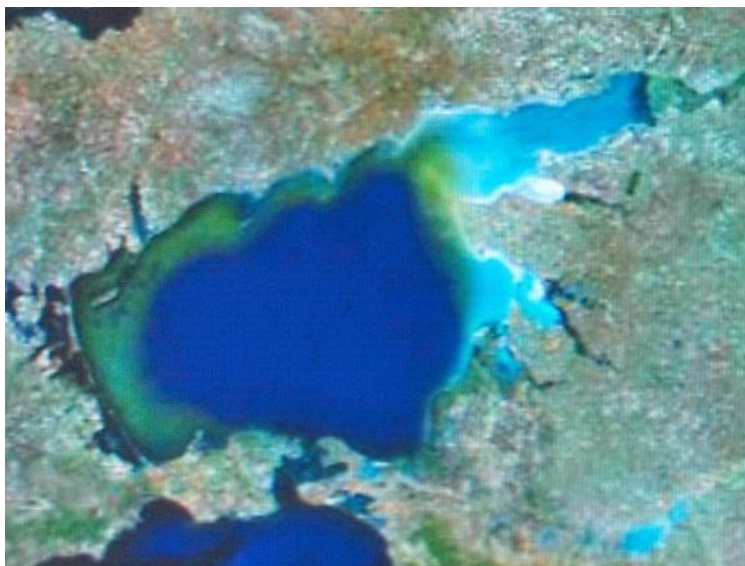
(В обзоре литературы охарактеризованы условия морского труда, в которых находятся работники. Выполняющие свои профессиональные обязанности в процессе рейса. Перечислены факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья членов экипажа судна. Среди них наибольшую степень влияния оказывают физические (шум, вибрация, механические удары, разночастотные, ионизирующие излучения), химические, климатогеографические, социально-психологические. Сделано заключение об экстремальности условий труда плавсостава, которые вызывают напряжение адаптационных систем, нарушение регуляторных функций, приводящие. В конечном итоге, к ухудшению состояния здоровья и снижению трудоспособности. Отмечено, что в рамках системы медицинского обеспечения работников водного транспорта необходим комплексный учёт неблагоприятных факторов профессиональной среды с целью создания качественных и безопасных условий труда.)



Васильев В.Я.

Замкнутое море: К вопросу правового статуса Азово-Керченской акватории // «Морские вести России».-2016.-№8.-С.10-11.

(Произведён исторический обзор и анализ действующих норм российского и украинского законодательства, определяющих статус Азово-Керченской акватории, а также результатов двухсторонних переговоров по данной проблеме в целях установления того, как Россия и Украина воспользовались своими правами и выполнили обязанности по Конвенции ООН по морскому праву 1982 г.(UNCLOS-82) и каковы правовые последствия заключённых договоров.)



Офшорный флот: возрождение или рождение? // «Морские вести России».-2016.-№8.-С.12-13.

(Задачу освоения шельфа невозможно решить без помощи офшорного флота. До введения санкций такой флот укреплялся в основном за счёт судов, построенных за границей. В результате санкций возник круг проблем, в основе которых стоит вопрос: что предстоит офшорному флоту России – возрождение или рождение? Об этом рассказывает лауреат Государственной премии СССР, кандидат технических наук Геннадий Креславский.)



Подготовила: Зав. библиотекой ИВТ им. Г.Я.Седова
Коптева Н.А.

11.07.2016 г.