



СУДОВОЕ СНАБЖЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

SHIP SUPPLY & SERVICES

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 2/2020

март-апрель



Gateway Terminals India

ПОРТАЛ СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

WWW.SHIPSUPPLY.RU



СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

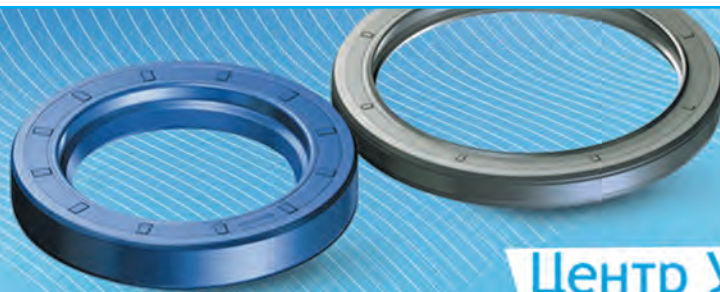


ПРОИЗВОДСТВО СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- СУДОВАЯ АРМАТУРА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
- КРЫШКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ВОДОГАЗОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ
- СУДОВАЯ АРМАТУРА (ПРИВОДЫ ВАЛИКОВЫЕ УПРАВЛЕНИЯ АРМАТУРОЙ, ШПИГАТЫ, КОРОБКИ ГРЯЗЕВЫЕ, ВТУЛКИ ПАЛУБНЫЕ, ПРОТЕКТОРЫ, ФОНАРИ СМОТРОВЫЕ, СТАКАНЫ ПЕРЕБОРОЧНЫЕ, ФЛАНЦЫ, ПРИВАРЫШИ)
- САЛЬНИКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ



188508, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ,
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЛОМОНОСОВСКИЙ РАЙОН,
ЮЖНАЯ ЧАСТЬ ПРОМЗОНЫ
ГОРЕЛОВО, КВАРТАЛ 2, ДОМ 31
+7 (812) 305-20-47
INFO@PK-MS.RU
PK-MS.RU



Центр Уплотнений - занимается уже долгое время изготовлением и поставкой РТИ, у нас представлен огромный ассортимент изготавливаемых изделий, также вы можете найти у нас на складе изделия зарубежных поставщиков.

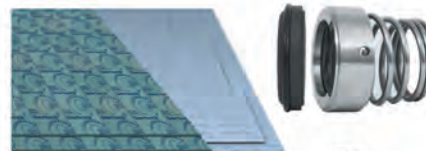
Мы изготавливаем



- Уплотнительные кольца
- Манжеты, сальник
- X-образные кольца
- Уплотнительные шнуры
- Опорные кольца
- Профильные уплотнения
- Грязесъемники
- Уплотнения штока
- Уплотнения поршня
- Направляющие ленты
- Торцевые уплотнения

И многое другое!

Прокладки и прокладочный материал



Наш телефон: 7 (812) 987-29-39

Сайт: www.centeryplotneny.ru

Почта: sales@centeryplotneny.ru

Передовые решения для защиты от коррозии!

ООО «ПК «КУРС» разработчик и производитель антикоррозионных материалов «Вектор» и «Магистраль» (свидетельство о признании Российского Речного Регистра №091389) для защиты подводной, надводной части корпусов, надстроек, палуб и т.п.



Предлагаемые составы полностью адаптированы к условиям эксплуатации речных судов:

- постоянному или периодическому контакту с водой;
- периоду зимней стоянки с неоднократным переходом температур через ноль;
- повышенному абразивному износу подводной части корпуса.

Основными преимуществами наших материалов являются:

- значительная толерантность к состоянию защищаемой поверхности (третья степень очистки по ГОСТУ 9.402-2004 или St2 по ISO 8501-1), что обеспечивает возможность ее подготовки силами экипажа теплохода с применением ручного механизированного инструмента;
- простота нанесения, допускающая ручное окрашивание;
- пониженное даже по сравнению с европейскими нормами, содержание растворителя (для мастик «Вектор»), или его полное отсутствие (для композиции «Магистраль»), обеспечивающее достаточную комфортность и безопасность при проведении окрасочных работ;
- по сравнению с импортными составами, стоимость защиты квадратного метра поверхности, значительно ниже при равных заявленных сроках службы.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подводные части корпуса судна
- Надстройки
- Палубы (восстановление палубных покрытий и грунтование металлических палуб перед нанесением финишного покрытия)
- Декальные ёмкости

Материалы ООО «ПК «Курс» успешно прошли испытания в следующих организациях:

- ОАО ЦКБ «Монолит»
- ОАО «ПО «Севмаш»
- ОАО «Концерн «МПО – Гидроприбор»
- ИТЦ филиал ОАО «Трест Гидромонтаж»

Покрытия «Вектор» и «Магистраль» успешно применяются на объектах Московского речного пароходства и частных судовладельцев с 2002 года.

Предлагаемые к применению покрытия обеспечивают эффективную антикоррозионную защиту металлоконструкций судна в период между слипованиями (5 лет) и позволяют избежать дорогостоящих работ по их замене. По результатам эксплуатации получены положительные отзывы.



107023, Москва,
ул. Буженинова,
д.16, оф. 501



+7 (800) 333-06-42
+7 (495) 988-06-08
+7 (492) 354-11-72



info@vektorantikor.ru



www.vektorantikor.ru
www.kurs-ship.ru



© «Судовое снабжение и обслуживание»
№2/2020

**Периодический
информационный бюллетень**

Зарегистрирован Северо-Западным
Региональным Управлением Коми-
тета РФ по печати. Свидетельство
№ П 3808 от 25.06.99 г.

Учредитель: Батраков В. Ф.

Издатель и распространитель:
ООО «МК-Трейд»

Главный редактор: Батраков В. Ф.

Менеджер проекта:
Шабардыгина Н. А.

Дизайн, верстка: Придчина Т.В.

Распространение: бесплатно,
целевая адресная рассылка,
специализированные выставки,
МАП, РС, РРР

Адрес редакции: 198035,
Санкт-Петербург, Межевой
канал, д. 5, литера АХ, оф. 611
Тел./факс: (812) 714-9542, 495-8714
E-mail: bvf@shipsupply.ru;
info@shipsupply.ru
Web-site: www.shipsupply.ru

Перепечатка материалов без раз-
решения редакции запрещается.
Редакция не несет ответственности за
содержание рекламных объявлений.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в типографии ООО «Спектрум»
г. Санкт-Петербург. Тираж 4000 экз.
Зак. №127

ОТ РЕДАКЦИИ:

Уважаемые господа!
Редакция бюллетеня «Судовое снабже-
ние и обслуживание» готовит к выпуску
20-е издание (переработанное и дополнен-
ное) справочника «Судостроение и судоре-
монт в России», который, кроме целевой
адресной рассылки, будет дополнительно
распространяться на специализированных
международных выставках.

Справочник предоставляет система-
тизированную информацию более чем
о 3500 отечественных предприятиях судос-
строения и судоремонта, производителей
и поставщиках судового оборудования,
комплектующих, деталей и механизмов;
проектно-конструкторских и научно-иссле-
довательских учреждениях, классификаци-
онных и страховых обществах.

Учитывая многочисленные положитель-
ные отклики специалистов, справочник бу-
дет выпущен тиражом 5000 экземпляров.

Для внесения бесплатной базовой ин-
формации просим Вас уточнить: название
предприятия, организационно-правовую
форму собственности, контактные данные,
виды деятельности (до 150 знаков).

Кроме этого, предлагаем разместить
рекламные блоки, которые помогут дать
более полную информацию о продукции
и услугах Вашего предприятия.

Материалы для размещения информации
в справочник «Судостроение и судоремонт
в России» принимаются до 01.06.2020 г.

Благодарим за внимание к нашему
изданию.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ МИНТРАНСА

Судовые документы и трудовые договоры моряков
могут быть продлены в связи с коронавирусом.....2
Госдума вернулась к лодманскому вопросу.....2
Моряки попросили ввести единый порядок смены
экипажей судов в условиях пандемии.....2

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

«ПК «МС»- для тех, кто ценит
качество и надежность!.....4
В Арктике тепло и безопасно.....6
INNOSPEC MARINE FUEL WATCH
Вестник компании Инноспек
по вопросам IMO 2020.....8-11

СУДОВОЕ СНАБЖЕНИЕ

Навигация и связь.....14-16
Телевизионное корабельное оборудование.....16
Главный двигатель и вспомогательные
механизмы.....18-28
Электрооборудование.....30-32
Контрольно-измерительные приборы
и автоматика.....32
Палубное оборудование.....34-36
Аварийно-спасательные средства.....38
Металлопродукция.....38
ГСМ, материалы, сырье.....38
Гидравлическое оборудование.....39
Хозяйственное имущество.....39
Камбузное оборудование.....39
Разное.....39

СУДОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Судоремонт.....40-42
Аварийно-спасательное оборудование.....42
Лабораторный анализ, проверки, испытания.....42
Проектирование (разработка технической
документации).....42
Прочие услуги.....42

НОВОСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

Рыбная ферма Jostein Albert отправилась из Китая
в Норвегию.....33
СПК «Валдай 45Р» спущено на воду
на ЦКБ им. П. Е. Алексеева.....33
Второй сухогруз проекта RSD59 «Петротранс - 5902»
спущен на воду.....33
Морское крановое судно Les Alizes
будет оснащено ВПК SCHOTTEL.....37
Два крановых заложены в онлайн режиме
на Хабаровском судзаводе.....37
Теплоход «Мустай Карим»
спущен на воду на «Красном Сормове».....43
На верфи Окро прошла церемония именная
назначения крупнейшего в мире контейнеровоза HMM Algeciras...43
Резка металла для первого кранового-живовоза
для ГК «Русский краб» на Онежском ССЗ.....43

ОБЗОР РЫНКА.....44-46

СПРАВОЧНЫЙ РАЗДЕЛ.....47-48

Редакция принимает рекламные модули в форматах Corel DRAW
с обязательным переводом шрифтов в «кривые» и TIFF
с разрешением 300 dpi. Макеты принимаются в электронном виде.

ТАРИФЫ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ И ИНФОРМАЦИИ В СПРАВОЧНИКЕ «СУДОСТРОЕНИЕ И СУДОРЕМОНТ В РОССИИ»	
1. Выделение информационного блока в тексте рамкой (до 500 знаков)	4000
2. Рекламные блоки монохромные	
1/8 полосы	8900
1/4 полосы	12900
1/2 полосы	18900
1 полоса	28900
Разворот	48900
3. Рекламные блоки цветные	
1/4 полосы	19900
1/2 полосы	39900
1 полоса	59900
4. Обложка	
2-я полоса	79900
3-я полоса	59900
4-я полоса	89900

Тарифы указаны в рублях, НДС не облагается.
Технические данные Справочника: формат — 143 x 212 мм, объем от 270 полос, полноцветная обложка
и рекламные вставки, черно-белое содержание; установочный тираж 3000

СУДОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ МОРЯКОВ МОГУТ БЫТЬ ПРОДЛЕНЫ В СВЯЗИ С КОРОНАВИРУСОМ

Морская администрация РФ приняла меры на случай истечения сроков действия судовых конвенционных документов и трудовых договоров и невозможности их продления в связи с форс-мажорной ситуацией, вызванной пандемией. Об этом сообщается на сайте Минтранса.

Так на срок до трех месяцев могут быть пролонгированы:

- квалификационные документы членов экипажей,
- медицинские свидетельства,
- максимальная продолжительность вахт,
- Конвенционные судовые документы, периодические освидетельствования и проверки.

ГОСДУМА ВЕРНУЛАСЬ К ЛОЦМАНСКОМУ ВОПРОСУ

Некоммерческое партнерство «Национальное объединение лоцманских организаций» (НП «НОЛО»), проанализировав законопроект и пояснительную записку к нему, обратило внимание на следующее:

Законопроект противоречит Конституции Российской Федерации ее статьям 8, 19 и 34.

Из пояснительной записки к законопроекту непонятно в чем устарела действующая в настоящее время организация лоцманского обслуживания судов в российских морских портах и что значит «появление в сфере обеспечения лоцманских проводок частных лоцманских компаний разбалансировало и затормозило развитие всей системы лоцманского обеспечения в стране и вывело ее из-под государственного контроля?»

Заявление о том, что: «лоцманская деятельность в Российской Федерации государством не контролируется и, тем самым, нарушены международные обязательства России в сфере обеспечения безопасности мореплавания в своих портах» вообще дискредитирует морскую власть России.

Далее в пояснительной записке указано: «Проектом федерального закона является приведение законодательства Российской Федерации в области мореплавания в соответствие с Резолюцией А.159 (ES. IV) Международной Морской Организации (ИМО), которая возлагает обязанность по организации лоцманской проводки судов в опасных для судоходства районах на органы государственной власти. В настоящее время в России это международное обязательство не отражено в национальном законодательстве, что не позволяет организовать эффективную систему лоцманского обслуживания во всех морских портах и обеспечить ее государственный надзор и контроль.» Такое заявление свидетельствует об отсутствии знаний составителей законопроекта и пояснительной записке к нему о действующих законодательных и нормативных актах регулирующих лоцманскую деятельность в России и заключении Комитета ИМО по безопасности мореплавания сделанное после проверки морской отрасли России в 2017 году.

Такие заявления никоим образом не направлены на совершенствование организации лоцманского обслуживания судов в Российских



морских портах, но позволяют иностранным судовладельцам сомневаться в способности России гарантировать безопасность плавания судов в российских морских портах.

Специалистами НП «НОЛО» разработан законопроект, направленный на совершенствование именно лоцманского дела в России с учетом международного опыта, а не реанимирующий возврат к государственному управлению морской отрасли.

В первую очередь необходимо дать определение термину «лоцманская организация», что позволит создать структуру как организационно-правового, так и внутреннего взаимодействия лоцманских организаций.

Далее, установить требования к лоцманским организациям, включая минимальное количество лоцманов, являющихся работниками лоцманской организации готовность оказывать лоцманские услуги не менее, чем двух морских портах.

Необходимо законодательно возложить на лоцманские организации обязанность по предоставлению лоцмана во всех районах обязательной лоцманской проводки, предусмотрев ответственность за непредоставление лоцмана.

Необходимо предусмотреть администрирование по финансированию услуг по лоцманской проводке судов в портах, в которых лоцманская деятельность в малодетальных портах не покрывает всех расходов на оказание лоцманских услуг – сделать это в НП «НОЛО» предлагают за счет кросс-субсидирования из лоцманского сбора в прибыльных морских портах.

МОРЯКИ ПОПРОСИЛИ ВВЕСТИ ЕДИНЫЙ ПОРЯДОК СМЕНЫ ЭКИПАЖЕЙ СУДОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Моряки попросили премьер-министра Михаила Мишустина поручить Минтрансу и Роспотребнадзору ввести единый порядок смены экипажей с учетом карантинных ограничений для судов, прибывающих из-за рубежа. Об этом сообщил «Коммерсантъ» со ссылкой на обращение Российского профсоюза моряков (РПСМ).

В условиях закрытых границ и отсутствия авиасообщения смена экипажей — глобальная проблема, которая легла на судовладельцев. Часть моряков застряла в иностранных портах. Там менять экипажи стало сложно из-за карантинных ограничений в тех странах. Попытки судовладельцев менять экипажи в странах проживания часто не удаются из-за мер российских регионов по самоизоляции, пишет профсоюз.

К примеру, губернатор Мурманской области Андрей Чибис 16 марта запретил экипажам, прибывшим из-за границы, в течение 14 дней сходить на берег в портах Мурманска и Кандалакши. Экипаж «Совкомфлота» прилетел во Владивосток из Москвы, но не смог сменить другой экипаж из-за требования пройти по прилете двухнедельный карантин.

Простой судна может стоить от \$10 000 в сутки. Продление работы экипажа нарушает право моряков на отдых, говорится в письме. Первый зампред РПСМ Игорь Ковальчук объяснил, что в нынешней ситуации, по договоренности Международной федерации транспортников и Международного объединения судовладельцев, дополнительно разрешается продление контракта моряка еще на месяц.

В Минтрансе изданию на это сказали, что морская администрация уже продлила срок действия квалификационных документов членов экипажей, медицинских свидетельств, конвенционных судовых документов, а губернаторов уведомили, что нельзя мешать замене экипажей.

В правительстве Мурманской области не ответили на запрос газеты. Ранее агентство DPA со ссылкой на профсоюзы сообщало, что в мире в целом около 100 000 моряков вынуждены продлевать контракты и оставаться на судах из-за невозможности сойти на берег из-за пандемии.

Глава совета директоров «Совфрахта» Дмитрий Пурим рассказал, что в условиях пандемии все дополнительные расходы ложатся на судовладельцев. Основные сложности он связал с необходимостью ремонта судов.

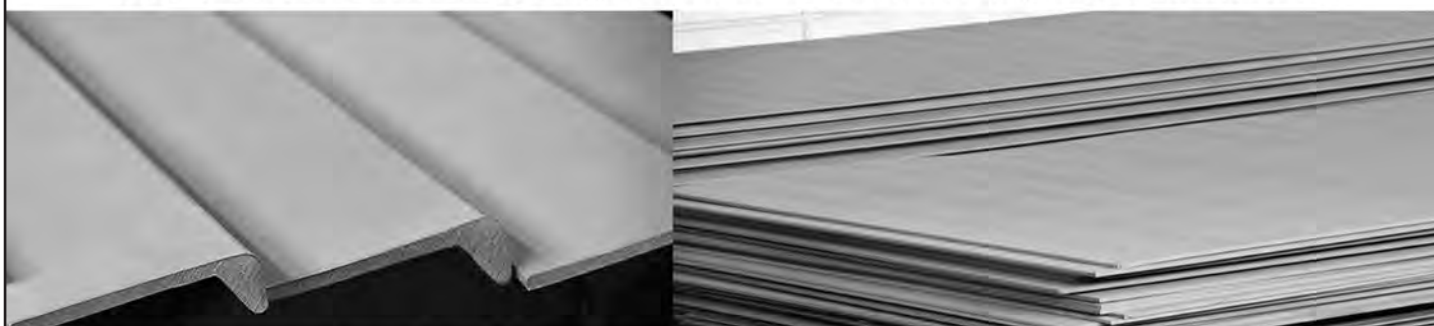
Проблемы со сменой экипажей есть и у рыбопромышленников, пишет «Коммерсантъ». Часть из них связана с распоряжением правительства от 27 марта, которое ограничило передвижение через границу и не сделало исключение для рыбопромысловых судов, которым также нужна своевременная смена экипажей. В обращении Всероссийской ассоциации рыбопромышленников (ВАРПЭ) к Мишустину говорится, что проблема затронула более 350 судов с более чем 20 000 человек.

Вице-премьер Виктория Абрамченко в конце прошлой недели дала поручение оперативно принять меры по организации смены экипажей российских рыбопромысловых судов, пишет издание со ссылкой на копию поручения.

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ



ПОСТОЯННОЕ НАЛИЧИЕ НА СКЛАДАХ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПОЗИЦИЙ МЕТАЛЛОПРОКАТА



КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА МЕТАЛЛОПРОКАТА ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ И СУДОРЕМОНТА



НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ С КРУПНЕЙШИМИ РОССИЙСКИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ



15 ЛЕТ РАБОТЫ С УДОВОЛЬСТВИЕМ!

«ПК «МС» - ДЛЯ ТЕХ, КТО ЦЕНИТ КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ!

Руководитель компании Виктор Юрьевич Бочагин, любит повторять слова Генри Форда: «Разочарование от низкого качества длится дольше, чем радость от низкой цены, и требует дополнительных затрат».

Поэтому основной целью развития ООО «ПК «МС» всегда было повышение качества производимой продукции.

Руководствуясь этим положением на предприятии были осуществлены серьезные мероприятия по усовершенствованию принципов работы, техническому оснащению, повышению квалификации персонала.

С данной целью разработана и внедрена Система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями ISO серии 9001:2015.

Было проведено оснащение производства новейшим производственным оборудованием:

- Приобретение станка токарного горизонтального с ЧПУ серии QUICK TURN L: QUICK TURN 100M SG (400 u) и стружкоуборочного конвейера бокового расположения (пластинчатый)
- Приобретение Станка токарного горизонтального с ЧПУ серии QUICK TURN L: QUICK TURN 250MA L (500U) (с. н. 304614)
- Приобретение роботизированного сварочного комплекса на базе робота Yaskawa Motoman MA 1440
- Приобретение устройства подачи прутка DH65 L 82

Предприятие приобрело, установило, и проводит пусконаладочные работы роботизированного сварочного комплекса одной из ведущих Японских компаний и начало эксплуатацию этого комплекса при полной загрузке в январе 2020 года.



Роботизированный комплекс позволяет нашему предприятию значительно увеличить производительность и качество сварочных работ. Это ускоряет сроки изготовления и поставки продукции нашим уважаемым заказчиком.

Кроме этого, проведено ежегодное подтверждение СПИ РМРС, Сертификация РМРС и РРР на производимые предприятием изделия, Сертификация предприятия Речным регистром (СПИ).



Проведены также обучение и аттестация персонала.

Основной нашей задачей является выполнение установленных требований Заказчиков, среди которых судостроительные и судоремонтные заводы.

Из новинок нашей продукции в этом году следует особо отметить крышки водогазонепроницаемые с каплеуловителем.

Получен сертификат на крышки вентиляционные непроницаемые прямоугольные тип 1 и 2, крышки по условиям эксплуатации УХЛ, т.е. при температурах ниже 50 С°.

В наступившем 2020 году хотелось бы пожелать всем нашим партнерам и коллегам спокойного моря нашей жизни, надежной работы всех механизмов, достижения целей и процветания бизнеса! Счастья, здоровья, благополучия Вашим семьям, родным и близким!!!



188508, Российская Федерация,
Ленинградская область,
Ломоносовский район, Южная часть
промзоны Горелово, квартал 2, дом 31



АЗДА

ООО «Алтайский Завод Дизельных Агрегатов»
ЭНЕРГИЯ НАШЕГО ДЕЛА



ООО «АЗДА» -

разработчик и производитель:

- судовых вспомогательных, аварийных дизель-генераторов, судовых вспомогательных модулей мощностью от 16 до 500 кВт. и судовых дизель-редукторных агрегатов мощностью от 75 до 690 л.с.

изготовленных по Техническим Условиям,

одобренным **Российским Речным Регистром**.

- судовых вспомогательных и аварийных дизель-

генераторов и судовых модулей мощностью:

- от 16 до 100 кВт, на базе двигателей ММЗ;
- от 280 до 500 кВт на базе двигателей ЯМЗ;
- от 150 до 315 кВт на базе двигателей ТМЗ

- дизель-редукторных агрегатов мощностью от 310 до 690 л.с.

- судовых дизелей мощностью от 240 до 450 кВт.

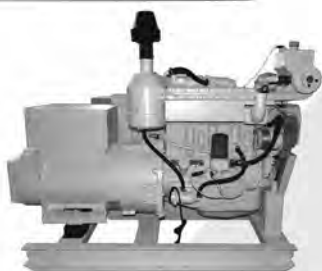
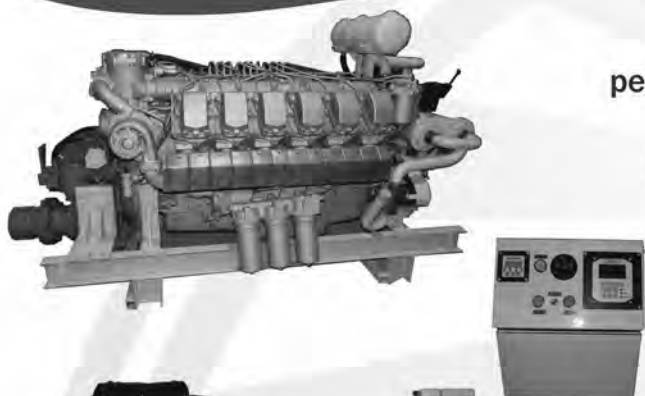
изготовленных по Техническим Условиям,

одобренным **Российским Морским Регистром Судостроительства**.

- систем автоматики для судовых установок, изготовленных по Техническим Условиям,

одобренным **Российским Речным Регистром и Российским Морским Регистром Судостроительства**.

Судостроительства.



Тел. +7 (3852) 503-582,
502-931, 503-581
www.altzda.ru kom@altzda.ru

В АРКТИКЕ ТЕПЛО И БЕЗОПАСНО

Запуск линейки аварийно-спасательного оборудования с классом винтеризации – 50

С развитием судоходства в арктических условиях в отрасли возникает необходимость применения на судах спасательного оборудования дополнительных классов. При этом требования, предъявляемые во всем мире как подлежащие индивидуально рассмотрению о применимости в каждом отдельном случае, в России обозначаются в качестве обязательных. И сегодня в соответствии с этими требованиями на рынке появилась продукция, предназначенная для работы на судах Северного морского пути.

VikingLife-SavingEquipment запускает линейку специальных гидротермокостюмов, одобренных РМРС для использования на судах с классом винтеризации до -50 градусов. Продукция такого назначения впервые выходит на рынок.

Спасательное оборудование VikingLife-SavingEquipment уже успело зарекомендовать себя в области полярного судоходства — суда Севморпути оборудованы обогреваемыми спасательными плотами также с дополнительным классом винтеризации.

Разработка аварийно-спасательного оборудования нового назначения была обусловлена участвовавшими запросами от заводов, производящих суда ледового класса, а также от судоходных компаний, чьи суда специализируются на работе в водах Арктики.

С развитием рынка в этом направлении инспекционными комиссиями стали выдвигаться новые требования, безопасность при работе в экстремально низких температурах, понятно, требует совсем других подходов.

ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ РОССИИ

В России требования к оборудованию безопасности жестче, чем во всем мире. Эксплуатация в экстремально низких температурных условиях требует иных подходов — к новинкам VikingLife-SavingEquipment предварительно проявляют интерес многие заводы и компании, работающий в этом направлении.

В данной ситуации спрос на представленную линейку оборудования — это логичная реакция рынка. Ведь до этого момента никто не мог предложить заказчику

оборудование такого типа, полностью удовлетворяющее всем требованиям судов в условиях работы на Северном морском пути.

Кроме того, компания VikingLifeSaving начала активную работу с заказчиками по поставке на суда индивидуальных и коллективных средств выживания. Новая продукция не только способна гарантировать защиту в тех же условиях винтеризации до -50 градусов, но и, как бонус, легко укомплектовывается, занимает минимум пространства и удобна в эксплуатации.

СПАСАТЕЛЬНЫЙ ГИДРОКОСТЮМ ИЗ НЕЙЛОНА С ПОКРЫТИЕМ PU PS5002 VIKING

Спасательный гидротермокостюм PU PS5002 VIKING предназначен для использования на судах, работающих в экстремальных условиях Арктики, и способен выдерживать температуры до -50 градусов. Наружный материал гидрокостюма сделан из нейлона с покрытием PU, 240г/м², подкладка из полипропилена 300г/м², покрытый полиэстером 85г/м². На модели PS5002 имеется расстегивающаяся от шеи молния, благодаря которой костюм легко надевается и снимается. Имеет встроенный спасжилет, ремень для подъема, соединительный лить. Поставляется со свистком, а также огнем поиска, удовлетворяющим соответствующим требованиям SOLAS. Кроме того, в этом костюме имеются эластичные подтяжки для регулировки длины. Повышенная прочность гарантирует увеличенный срок защиты на шесть часов, а оснащение встроенным плавучим элементом позволяет использовать его без жилета. Гидрокостюм имеет водоотталкивающую молнию, а так же отстегивающиеся перчатки. Габариты гидрокостюма в сумке 67x50x26 см., вес 5,6 кг.



СПАСАТЕЛЬНЫЙ ЖИЛЕТ PV9522 SOLAS

Спасательный жилет PV9522 SOLAS также, как и костюм PS5002, на сегодняшний день не имеет аналогов не только в России, но и в мире. Это первое оборудование такого типа, одобренное РМРС по специальному классу винтеризации. Занимает минимум места. Пояс на талии длиной 175 см согласно правилам MSC.200. Утвержден SOLAS, RMRS Россия. Снабжен светоотражающей полосой общей площадью 400 см², петлей для подъема. Опционально может быть снабжен водонепроницаемым карманом и огнем поиска Daniamant W4/M4.



188508, Ленинградская область,
Ломоносовский район,
Производственная зона «Горелово»,
ул. Понссе, д. 4, стр. 1
Телефон: +7 (812) 493-59-24
mail: viking-ru@viking-life.com
URL: www.viking-life.com/en/viking-russia



ООО «КОРВЕТ»



Продукция изготавливается под надзором
Камского филиала РРР с выдачей сертификата.
Свидетельство о признании РРР № 07660
срок действия до 27 марта 2020 г.

ПРОИЗВОДСТВО:

- ⚓ Производство и поставка пальцев черпаковых цепей из стали 40Х с технологией поверхностного упрочнения.
- ⚓ Производство и поставка поволоков гребных валов, баллеров и ступиц, поворотных насадок, компенсаторов выхлопных систем.

РЕМОНТ:

- ⚓ Дефектация, ремонт, модернизация и переоборудование судов с классом Российского Речного Регистра длиной до 30 метров.
- ⚓ Диагностика, теплотехнический контроль и капитальный ремонт судовых ДВС в корпусах судов с оформлением документов.
- ⚓ Замер выбросов вредных веществ и дымности отработавших газов судовых ДВС с оформлением соответствующих документов.
- ⚓ Ремонт и регулировка ТНВД и турбокомпрессоров.
- ⚓ Ремонт цилиндрических крышек.

ПОСТАВКА:

- ⚓ гребных винтов со склада и под заказ
- ⚓ судовых ДВС производства СССР, SKL, SKODA
- ⚓ СЗЧ к судовым ДВС со склада и под заказ
- ⚓ судового палубного и вспомогательного оборудования и ЗиП
- ⚓ судового электрооборудования, КиП, ЗиП со склада и под заказ
- ⚓ аварийно-спасательных и сигнальных средств со склада и под заказ

450017, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Береговая, д. 135 «В»
Тел: (347) 274-05-66, 274-83-39, 285-77-37
e-mail: korvet737@mail.ru

HAIXING MARITIME ELECTRIC GROUP

HAIXING

Официальный представитель HAIXING в России.
Поставки судового осветительного оборудования,
аварийно-спасательного имущества.

603159, Нижний Новгород, Карла Маркса, 22
Тел.: (831) 222-92-18

E-mail: info@haixing-group - связь для любых вопросов
electric@haixing-group - заказ осветительного оборудования
safe@haixing-group - заказ аварийно-спасательного имущества
www.haixing-group



INNOSPEC MARINE FUEL WATCH

Вестник компании Инноспек по вопросам IMO 2020



MARINE FUEL SPECIALTIES
Serving your fleet performance

Time's running out to get your refuelling strategy ready for IMO 2020

Pre-treat your VLSFO and you can be sure to solve the problem of fuel instability and tank mix incompatibility. Octamar™ HF-10 PLUS and Octamar™ Ultra HF are the only additives that protect against both distillate sludge and asphaltene sludge.

Visit innospecinc.com/IMO2020
for a complete set of test results recently carried out on compliant and on spec VLSFO fuels to see the issues occurring.

To find out more, talk direct to our technical sales team in your region -
csc.americas@innospecinc.com csc.emea@innospecinc.com
csc.gp@innospecinc.com csc.asiapacific@innospecinc.com

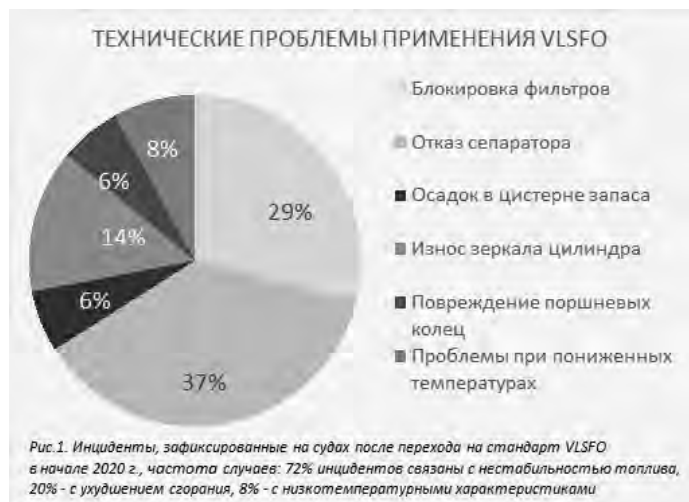
innospec

ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ОПТИМАЛЬНЫМИ РЕШЕНИЯМИ ИННОСПЕК ДЛЯ ГАРАНТИИ СТАБИЛЬНОСТИ И СОВМЕСТИМОСТИ ТОПЛИВ СТАНДАРТА IMO 2020

2020-й год начался не так, как можно было ожидать. Цены на судовые топлива находились в движении, а объемы топлива с очень низким содержанием серы (типа VLSFO) на рынке были даже менее предсказуемы, чем предложение по судовому газойлю (MGO). Спрос на топливо типа MGO оказался выше прогнозируемого из-за неожиданного сближения цен топлив VLSFO и MGO при недостаточном объеме предложения VLSFO в некоторых портах. При этом важно отметить всплеск инцидентов из-за применения топлив типа VLSFO, который также стимулировал переход на мазуты типа MGO для снижения рисков.

Многие эксперты предвидели рост проблем в отрасли в связи с быстрым внедрением стандарта VLSFO, учитывая резкое возрастание нагрузки на нефтепереработку и бункеровочный бизнес, которым необходимо было в короткий срок наработать требуемый объем судового топлива VLSFO, зачастую используя малосовместимые компоненты.

В сложившихся условиях каждая бункеровка мазутом типа VLSFO может принципиально различаться в зависимости от порта и ресурса нефтепереработки,



компонентного состава у поставщика топлива. Низкосернистое топливо можно приготовить, разбавляя сернистый мазут малосернистыми фракциями, но проблема состоит в том, что эти компоненты структурно значительно отличаются, и при длительном хранении, нагревании либо после ввода дополнительных компонентов происходит расслаивание. Сложные смесевые судовые топлива получают в процессах глубокой переработки нефти, после которых топливо в значительной степени теряет природную стабильность и другие полезные качества. Именно этим объясняются многочисленные проблемы пониженной стабильности и ухудшения эксплуатационных свойств судовых топлив, отмечаемые в настоящее время.

В настоящей публикации мы рассматриваем случаи, о которых нам в начале 2020 г. сообщили судовые компании из самых разных регионов мира. Мы хотели бы разобраться, почему эти случаи имели место, и предложить меры для практики судовой отрасли, чтобы исключить риск повторения таких инцидентов в дальнейшем. Специалисты компании Инноспек присоединяют свои заключения к мнению многих экспертов лабораторий, тестирующих судовые топлива, и профессионалов судовых компаний, указывающих на участвовавшие сбои в работе судовых систем с переходом на топливо стандарта VLSFO, включая неблагоприятную тенденцию более частых инцидентов из-за повышенного износа зеркала цилиндра и повреждения поршневых колец. На рис.1 представлена статистика недавних инцидентов на судах, по данным, полученным компанией Инноспек в январе-марте 2020 г.

ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

Результаты испытаний методом горячего фильтрования

В январе-марте 2020 г. мы получали многочисленные тревожные сигналы от бункеровщиков портов от Роттердама до Сингапура об обозначившихся проблемах при использовании топлив типа VLSFO. Поначалу казалось, что происходящее связано с недостаточной практикой работы с новыми смесевыми топливами с более низким целевым содержанием серы, при приготовлении которых все так же использовались остаточные продукты нефтепереработки. Испытания остаточных судовых топлив по методу горячего фильтрования проводятся в рамках стандарта ISO 8217 и по сути имеют в своей основе определенное стрессовое воздействие на топливо (химическое, как в процедуре TSA, либо тепловое, как в методике TSP), после которого топливо фильтруется через тонкий фильтр для отделения осадка, и по количеству осадка определяется потенциал топлива пребывания в стабильном состоянии.

Более всего тревожит число инцидентов, в которых проблемы с эксплуатацией судовых систем возникали при работе на топливах, для которых испытания методом горячего фильтрования свидетельствовали о соответствующем качестве топлива и об отсутствии каких-либо рисков.

Если на метод горячего фильтрования можно положиться, почему мое топливо нестабильно?

Как мы уже упоминали выше, в судовой отрасли фиксируются многочисленные инциденты с выпадением шлама на борту из топлив, для которых параметр общего осадка, определенный методом горячего фильтрования, полностью соответствовал норме. При наиболее неблагоприятных обстоятельствах весь объем топлива в танке запаса оказывался непригоден для работы, однако в каждом случае риски из-за блокировки топливных коммуникаций и систем очистки топлива существенно снижали уровень безопасности для экипажа и судна в целом.

Оказалось, что ключом к разгадке этих инцидентов был процесс старения дистиллятных компонентов в судовом топливе. Содержание в смесевом топливе типа VLSFO компонентов дистиллятной природы значительно выше, чем в сернистом флотском мазуте, и эти компоненты получают в жестких вторичных процессах переработки нефти, при которых образуются продукты с существенно меньшим запасом стабильности, чем у прямогонных нефтяных фракций.

Старение дистиллятных компонентов – химические превращения, в ходе которых под влиянием повышенной температуры, кислорода или в присутствии катализирующих процесс примесей неорганической природы, к примеру, соединений металлов, образуется шлам. Этот процесс можно замедлить, однако после протекания этих превращения топливо невозможно вернуть в исходное состояние.

Компания Инноспек – единственный производитель топливных присадок с подтвержденной эффективностью в защите топлив от дистиллятного старения.



Рис.2. Нарушение стабильности топлив VLSFO

а. Осадок: твердое, напоминающее песок вещество, нерастворимое в топливе, его количество увеличивается при повышении температуры, времени хранения и вводе других компонентов.

б. Смолы: липкий продукт окисления (нерастворимая клейкая масса). Поглощает неорганические примеси (соли металлов, мелкие частицы катализатора и т.п.) и начинает воздействовать на рабочие поверхности двигателя как абразивная паста.

в. Полимерные образования: превращения высокорекреационных компонентов, в ходе которых образуются высокомолекулярные структуры, перевод которых обратно в раствор оказывается сильно затруднен и даже невозможен.

Агломерация парафинов в топливах типа VLSFO

Высшие парафины, содержащиеся во многих фракциях в составе топлив типа VLSFO, также проявляют склонность к образованию осадка. Для исключения риска роста кристаллов парафинов, при низкой температуре легко выпадающих в осадок, с засорением цистерн, фильтров и сепараторов, топливо требует подогрева.

Отраслевые лаборатории, выполняющие испытания топлив, для оценки низкотемпературных свойств разрабатывали помимо прочего методику определения температуры начала осаждения парафинов, с помощью которой можно оценить, в какой точке из топлива VLSFO начнется выпадение кристаллов парафинов, которая по существу близка к температуре помутнения топлива.

На практике применяется правило оптимального поддержания температуры топлива на 15°C выше температуры помутнения при проведении работ и сепарации топлива. На большинстве судов имеются системы подогрева, и тем не менее, случаи блокировки топливных систем из-за осаждения парафинов в установках очистки нередки.



Рис.3. Выпадение парафинистого шлама из топлив VLSFO

Суммируя, можно отметить, что блокировки сепараторов осадком из топлив VLSFO объясняются, во-первых, старением дистиллятных компонентов в случае работы сепаратора при оптимальной повышенной температуре, во-вторых, выпадением кристаллов парафинов при охлаждении топлива, с другой стороны, причиной блокировки, конечно, может быть и осадок асфальтенов вследствие нарушения стабильности топлива, а также шлам, вызванный окислительными превращениями.

Износ зеркала цилиндров и повреждение поршневых колец

Начало 2020 г. ознаменовалось досадным ростом числа инцидентов, связанных с переходом на топлива типа VLSFO. Профессионалы судовой отрасли обратили повышенное внимание на характеристики смазочных масел цилиндров (CLO) и на эффективность сгорания топлив VLSFO, параметры, не охваченные стандартом ISO 8217.

Переход на низкосернистые сорта мазутов добавил неопределенности в вопросе соответствия показателей щелочного числа смазочного масла цилиндров (BN) и расхода его подачи характеристикам используемого топлива. Не менее 20% инцидентов с новыми топливами, о которых заказчики сообщили в Инноспек,

были связаны с механическим повреждением поршневых колец, износом зеркала цилиндров, преждевременным выходом из строя моторных масел и даже с горением в районе выпускных окон. Как это объяснить?

Причины повышенного износа зеркала цилиндров

Повышенный износ зеркала цилиндра может вызываться множеством причин, среди которых – избыточное либо недостаточное количество смазывающего масла, чрезмерное либо недостаточное охлаждение цилиндров, а также неэффективное сгорание топлива. Ниже мы кратко остановимся на этих причинах и покажем, что, несмотря на то, что профессионалы на судах, тщательно выполняющие соответствующие инструкции по обеспечению оптимальной работы систем смазки и охлаждения двигателей, тем не менее не могут исключить повышенный износ зеркала цилиндров.

Химические причины формирования лакообразного нагара

На сегодняшний день считается, что на образование лакообразного нагара влияние оказывают следующие четыре фактора: конструкция двигателя, режим его рабочей нагрузки, характеристики судовых топлив и смазочных масел.

Разные специалисты сходятся во мнении, что важной причиной служит подача смазывающего масла в избыточных количествах, однако относительно механизма формирования лакообразного нагара имеется две точки зрения. По одной из них, происходит окисление самого смазочного масла цилиндров (CLO), которое пригорает к рабочей поверхности; с другой стороны, имеется альтернативная теория: компоненты топлива, которые до попадания в камеру сгорания или в фазе горения претерпели окислительные превращения или процессы полимеризации, при соударении с зеркалом цилиндра могут взаимодействовать с примесями солей кальция и цинка, присутствующими в смазочном масле цилиндров, образуя нагар в канавках хонингования зеркала цилиндра.

Оба механизма образования лакообразного нагара предполагают стадию окислительной деградации с формированием отложений на поверхности в условиях повышенной температуры и давления. Точное регулирование расхода смазочного масла цилиндров – важный фактор, позволяющий исключить подачу избыточных количеств масла, вовлекаемого в описанные реакции.

Мы работаем в безопасном интервале показателя щелочного числа CLO. Почему возникают проблемы?

Щелочное число (BN) определяется как способность масла к нейтрализации кислот, образующихся из соединений серы, содержащихся в топливе. Чем выше щелочное число, тем эффективнее масло в нейтрализации кислоты, соответственно для работы на сернистых топливах выбирается масло с более высоким показателем BN.

Параметр щелочного числа – лишь одна из важных характеристик смазочного масла цилиндров, и в разрешении проблемы износа в цилиндрах двигателя

моющая функция также играет большую роль. Моющие компоненты смазочного масла цилиндров определяют его способность удалять твердые продукты неполного сгорания с поверхностей на днище поршня, его гребне над канавкой верхнего кольца, по поршневым кольцам и желобкам. При недостаточной моющей активности значительная часть смазывающей функции масла может быть утрачена, с увеличением эффекта сухого трения поверхностей металла друг о друга.

Традиционно использовавшиеся флотские мазуты с высоким содержанием серы (HSFO), которые производились из остаточных продуктов нефтепереработки, могли включать некоторые топливные фракции с повышенной концентрацией соединений серы и невысокой воспламеняемостью (вне связи с содержанием серы) по сравнению с дистиллятными продуктами переработки нефти. При ухудшении воспламеняемости происходит более интенсивное формирование отложений, и потребность в моющей активности становится тем более актуальной: требуется более эффективно противостоять образованию нагара. Поэтому смазочные масла цилиндров, характеризующиеся высоким щелочным числом, обычно демонстрировали повышенную моющую эффективность. В судовой отрасли это прекрасно осознается, и вполне естественна тенденция, когда на судах, где в недавнее время стали возникать проблемы с повышенным износом зеркала цилиндров, стали переходить на смазочные масла цилиндров с большим щелочным числом. Хотя такая смена масла обеспечивала повышение моющей активности масла, на деле такие коррективы, к сожалению, противоречат инструкциям производителей двигателей (см.Рис.4).

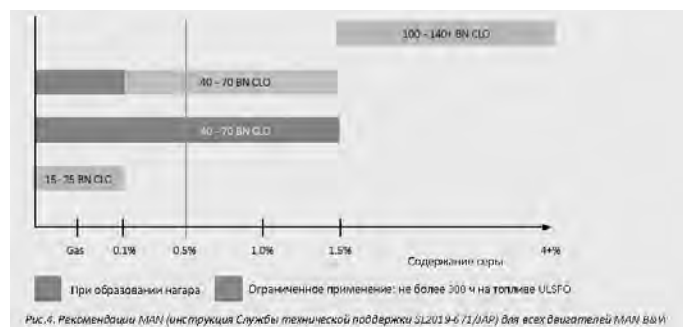


Рис.4. Рекомендации MAN (инструкция Службы технической поддержки 312013-6/1/AR) для всех двигателей MAN B&W

Какие могут быть другие причины повышенного износа зеркала цилиндров?

Работа двигателя в режиме, удаленном от оптимальных условий эксплуатации, например, при частой работе на холостом ходу или на малых оборотах, повышает риск неполного сгорания топлива и ограничивает эффективность смазки маслом. В таких условиях облегчается формирование отложений и лакообразного нагара.

Какую роль в отказах двигателей играет топливо нового типа?

Характеристики топлива – это еще один фактор, влияющий на образование нагара в камере сгорания и далее по выпускной системе (в турбокомпрессоре, блоке селективного каталитического восстановления,

по системе рециркуляции отработавших газов и в экономайзерах), такие отложения свидетельствуют о недостаточно полном сгорании топлива. В свою очередь, блокировка сопел форсунок и деградация топлива с расслоением показывают, что старение дистиллятных компонентов имеет большое значение для функционирования топливной системы не только до сепаратора, но и после него.

Нестабильные дистиллятные компоненты претерпевают окислительные превращения (обычно при повышении температуры и давления) и образуют осадок, напоминающий песок, способный блокировать сопла форсунок. С другой стороны, смолистые компоненты обволакивают твердые неорганические примеси (мелкие частицы катализатора, соли металлов, осадочные включения) и далее эти образования начинают воздействовать в небольших зазорах на рабочие поверхности двигателя (топливные насосы, элементы форсунок и т.п.) как абразивная паста.

Компания Инноспек уже в течение нескольких десятилетий ведет разработки стабилизаторов дизельных/биодизельных смесевых топлив для автопромышленности, обеспечивая требуемые рабочие характеристики смесей в мире низкосернистого топлива. Уникальные в своем классе топливные присадки Инноспек обладают подтвержденной эффективностью в защите топлив от дистиллятного шламообразования, ограничивающего потенциал двигателя. Применение таких присадок обеспечивает более эффективную работу форсунок и ограничивает накопление отложений.

СДЕЛАЙТЕ ВЫБОР В ПОЛЬЗУ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАШИХ СУДОВ

Техническое решение по оптимизации топлив с помощью присадки Octamar™ HF-10 PLUS уже активно используется в мировой судовой отрасли. Наши заказчики отмечают значительное повышение стабильности топлив при проведении рабочих операций на борту судов, приведение работы сепараторов к оптимальному режиму, и это дает значительную экономию расходов на топливо благодаря уменьшению шламообразования и улучшения сгорания.

Компанию Инноспек выгодно отличает непревзойденный уровень знаний и опыта в оптимизации топлив, мы готовы предложить вам оптимальные решения, позволяющие исключить риски для экипажей, судов и окружающей среды.

Octamar™ HF-10 PLUS

Воспользуйтесь надежным решением Инноспек – топливной присадкой Octamar™ HF-10 PLUS – для оптимизации режима эксплуатации ваших судов, стабилизации смесевых топлив типа VLSFO и сокращения шламовых остатков.

- Улучшение работы двигателя, повышение эффективности по топливу
- Оптимизация режима работы сепараторов

- Исключение рисков несовместимости и нестабильности топлив VLSFO
- Значительное сокращение объема шлама, снижение нагрузки на экипаж по техобслуживанию, сокращение расходов на ремонт
- Снижение частоты внеплановых ремонтов
- Более интенсивная дозировка позволяет в ходе эксплуатации очистить топливные насосы и форсунки

Octamar™ Ultra HF

Присадка Octamar™ Ultra HF гарантирует полное решение проблем, связанных с использованием топлив стандарта VLSFO. С ее помощью двигатель сможет работать эффективно благодаря повышенной стабильности топливной смеси и более оптимального сгорания, с уменьшением дымности выхлопа.

- Оптимальная работа энергоустановки за счет более эффективного сгорания, снижения расхода топлива при помощи одной присадки.
- Более чистое состояние двигателя и выхлопной системы.
- Повышение стабильности судовых топлив и их совместимости в смеси.

Компания Инноспек

Компания Инноспек – лидер в области современных разработок топливных присадок в нашем постоянно меняющемся мире. Мы уделяем приоритетное внимание поддержке современной топливной отрасли в решении ее все более и более сложных природоохранных задач, выполнении новых законодательных норм и работы на высоком техническом уровне, устанавливаемым производителями оборудования. Создавая новые и уникальные топливные присадки, Инноспек может предложить нашим заказчикам надежные, оптимальные с функциональной точки зрения технические решения. Представленная в 23 странах, компания Инноспек поставляет заказчикам в разных странах мира высокоэффективные решения самых сложных современных технических задач, оптимальные для каждого регионального и национального рынка.



Ознакомьтесь с информацией на Интернет-странице innospecinc.com/IMO2020, где приводятся подробные данные испытаний, содержательная информация по стандартам IMO 2020 и анализ сложных технических задач, стоящих на повестке дня.

Свяжитесь с нами напрямую, чтобы обсудить эти вопросы: nfo-russia@innospecinc.com, csc-emea@innospecinc.com, csc-gt@innospecinc.com.

ООО «Инноспек Рус»,
125009, Москва, ул. Тверская,
д. 9, стр.7, офис 508.
Тел. +7 495 660 10 222



FURUNO

Линейка оборудования FURUNO
охватывает практически все области судоходства



Качество и надежность,
которым можно доверять...



FURUNO

191123, Санкт-Петербург,
Воскресенская набережная,
д. 12, лит. А, офис 3Н
Телефон горячей линии: 8 800 222 7025
sales@furuno.ru
www.furuno.ru

НАИМЕНОВАНИЕ	ФИРМА	ТЕЛЕФОН	ПРИМЕЧАНИЯ
НАВИГАЦИЯ И СВЯЗЬ			
GPS КОМПАС FURUNO SC-50	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
GPS приемник FURUNO GP-170	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
NMEA размножитель на 7 портов, ADU-102	Юниконт	(812) 3205704	От производителя, склад СПб, sales@unicont.ru
TS-337A траловый сонар	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
VSAT Ku-Band FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Аварийные радиобуи McMurdo	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Авторулевой FURUNO NavPilot-711C	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
АИС FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Антенны для УКВ и ПВ/КВ радиостанций	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Аппаратура оповещения, громкогов.и диспетчер.связи	КомТех	(49234) 30371	Разработка и производство. www.commteh.ru
Блок питания, HERCULES-10	Юниконт	(812) 3205704	220/24 до 10 А, со склада, sales@unicont.ru
Внутрисудовая громкоговорящая связь	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Гарнитура МТ-2	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Гидролокаторы FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Гиросинтез ADPC-101	Юниконт	(812) 3205704	От производителя, склад СПб, sales@unicont.ru
ГМССБ оборудование FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Доплеровский лаг FURUNO DS-80	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
ИНМАРСАТ мини-С FURUNO Felcom-19	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
ИНМАРСАТ-С FURUNO с ССО и ОСДР	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Картплоттер FURUNO с эхолотом GP-1870F	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Картплоттер FURUNO GP-1870/GP-1670	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Коммутатор К-10С	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Коммутаторы сигнально-отличительных фонарей	ГАЛС ПЛЮС	(4942) 318305	КСОФ-900;-12/24;-110/127/220 6,9,12 Каналов 12,24,127,220В
Лампа дневной сигнализации	НАИХИНГ	(831) 2229233	PMPC, info@haixing.group, haixing.group
Ледовая РЛС для навигации во льдах	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Магнетроны для РЛС	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Магнитный компас Cassens&Plath	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Многочувствительные эхолоты WASSP	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Морские навигационные карты, лоции, штурманские принадлежности	ШИПСНАБ	(863) 2598381	услуги по корректуре
Навигационное оборудование фирм FURUNO, JRS	Виртус	(924) 8922732	серт.CCS,ABS,DNV,RINA,KR,NK и RS(PMPC)
Навигационные фонари	Река 21	(495) 2870214	завод-изготовитель г.Москва, м.т.(925) 545-64-91
Навигационные эхолоты FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Оборудование радиосвязи и навигации FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Отмашки светоимпульсные СИО-100	ГАЛС ПЛЮС	(4942) 318305	Импульс-12;-24;-220;-24/220;ИМПАКТ;ИМПАКТ+; www.galsplus.ru
ПВ/КВ радиостанции FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Прибор абонентский каютный СЩК-2	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Прибор абонентский палубный СЩВ-2	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Прибор связи ПС	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Прибор трансляции ПТ	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Приемники НАВТЕКС FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Программное обеспечение для моряков	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Пульт ПУ-3В	КомТех	(49234) 30371	Суд.аппаратура связи и трансляции "ОКА", info@commteh.ru
Радиолокационные ответчики (РЛО) McMurdo	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Радиолокационные станции FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Регистратор Данных Рейса FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Репитер универсальный (компас, лаг, эхолот, датчик ветра), UDR-6	Юниконт	(812) 3205704	От производителя, склад СПб, sales@unicont.ru
Рыболовское оборудование, АИС	Интер-Трэйд Электроникс	(812) 3038048	WESMAR; ite@peterlink.ru
Рыболовские эхолоты FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Сигнально-отличительные фонари	НАИХИНГ	(831) 2229233	PMPC, info@haixing.group, haixing.group
Сигнально-отличительные фонари СОФ-900	ГАЛС ПЛЮС	(4942) 318305	стационар.и подвесные; пр-во, поставка www.galsplus.ru
Система обнаружения разливов нефти	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Спутниковые компасы FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Судовая аппаратура связи и трансляции "ОКА"	КомТех	(49234) 30371	Серт. PPP info@commteh.ru; www.commteh.ru
Судовой машинный телеграф INELTEN EET1	АБС ГИДРО	(812) 6771053	PMPC, PPP info@abshydro.ru, www.abshydro.ru
Судовые журналы, речные атласы, литература для ввп	ШИПСНАБ	(863) 2598381	склад Ростов-на-Дону, доставка, temnikov@bk.ru
Телефонная станция, DTS-100	Юниконт	(812) 3205704	До 48 абонентов, sales@unicont.ru
УКВ радиостанция FURUNO FM-8900S	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис
Ультразвуковые погодные станции	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru Склад в СПб. Продажа и сервис

Сокращения названий фирм, использованные в информационном разделе:

Алтайский ЗДА — Алтайский Завод Дизельных Агрегатов; ПФК ТПА — ПФК Тверьпромавтоматика; ТТС — Технологии Точных Систем.

Судовая аппаратура связи и трансляции "ОКА"

<p>Прибор связи ПС</p> 	<p>Комплект №1</p> <p>Предназначен для симплексной громкоговорящей связи рулевой рубки с пятью постами управления, а также передачи служебных распоряжений и вещательных передач в служебные и жилые помещения и на открытые палубы судна по 3-м трансляционным линиям (по 25Вт). Напряжение питания: ~220В с переходом на резервные = 24В.</p>	<p>Прибор трансляции ПТ</p> 
<p>Коммутатор К-10С</p> 	<p>Комплект №2</p> <p>Предназначен для симплексной громкоговорящей связи рулевой рубки с 10 постами управления, расположенными в служебных помещениях и на открытых палубах судна (общей мощностью 35 Вт). Напряжение питания: ~220В с переходом на резервные = 24В.</p>	<p>Прибор абонентский палубный СЩВ-2</p> 
<p>Пульт ПУ-3В</p> 	<p>Комплект №3</p> <p>Предназначен для организации связи и трансляции на маломерных судах речного флота и обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Передачу служебных распоряжений на открытые палубы и закрытые помещения; • Передачу сигнала сирены на открытые места при управлении от внешней кнопки; • Симплексную связь с абонентом в закрытом помещении (машинное отделение) с использованием гарнитуры МТ-2. <p>Приборы оповещения ПО-10/12(24) предназначены для передачи служебных распоряжений и сигнала сирены на открытые палубы. Напряжение питания: = 12В или = 24В.</p>	<p>Прибор абонентский каютный СЩК-2</p>  <p>Гарнитура МТ-2</p> 

КомТех
Сертификат Российского Речного Регистра

ООО "Коммуникационная техника",
602264, Владимирская область, г.Муром,
Карачаровское шоссе, 2
Тел./факс: (49234) 3-03-71
E-mail: info@commteh.ru
Web-сайт: www.commteh.ru



«ГАЛС ПЛЮС»

156003, г. Кострома,
ул. Коммунаров, д. 5,
тел./факс: (4942) 31-8305, 47-1521
www.galsplus.ru
email: galsplus@mail.ru
info@galsplus.ru

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА СИГНАЛЬНОГО СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ СВЯЗИ:

- ▶ **МАНЕВРОУКАЗАТЕЛЬ М-001** (напряжение питания 12, 24, 127, 220 вольт (Сертификат РРР));
- ▶ **ОТМАСКИ СВЕТОИМПУЛЬСНЫЕ** (а газоразрядной и светодиодной лампы): «ИМПУЛЬС-12; -24; -220; -24/220», «LED ИМПУЛЬС», «ИМРАСТ», «LED ИМРАСТ» (Сертификат РРР);
- ▶ **СИГНАЛЬНО-ПРОБЛЕСКОВЫЕ ФОНАРИ:** кормовой проблесковый красный «WINTERIZATION (-50)», круговой проблесковый желтый (Сертификат РРР и РМРС);
- ▶ **КОММУТАТОРЫ СИГНАЛЬНО-ОТЛИЧИТЕЛЬНЫХ ФОНАРЕЙ:** КСОФ-900; (исполнение пультное и щитовое) (оповещение - зумерное и голосовое) (количество каналов коммутации: 6, 9, 12; напряжение питания 12, 24, 127, 220 вольт) (Сертификат РРР и РМРС).

СИГНАЛЬНО-ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФОНАРИ СОФ-900 (светодиодные и с лампой накаливания)

ТОПОВЫЙ БЕЛЫЙ, КРАСНЫЙ;
БОРТОВОЙ ЗЕЛЕНый, КРАСНЫЙ;
КОРМОВОЙ БЕЛЫЙ; БУКСИРОВОЧНЫЙ ЖЕЛТЫЙ;
КРУГОВОЙ БЕЛЫЙ, КРАСНЫЙ, ЗЕЛЕНый, ЖЕЛТЫЙ;
(ПОДВЕСНОЕ И СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ);
ФОНАРЬ МАНЕВРОУКАЗАНИЯ;
СТОЯНОЧНЫЙ БОРТОВОЙ БЕЛЫЙ;
(Сертификат РРР и РМРС)

ИП "Романович"

8-3822-57-62-80; 8-953-911-02-55; www.omega-td.ru



ДИСКИ ДЛЯ ТМТ:

- ТМТ-12, ТМТ-22, 185 мм;
- ТМТ-42, 225 мм;
- ТМТ-52, 300 мм;
- ТМТ-62, 340 мм;
- ТДП-6А, 400 мм.



КОНТРОЛЛЕРЫ СЕРИИ КВ:

КВ-1926, КВ-1928, КВ-1934, КВ-1935, КВ-1938, КВ-2939, КВ-2733.



Электродвигатели МАП в наличии и под заказ различного исполнения и габарита:

МАП-121, МАП-122, МАП-221, МАП-421, МАП-422, МАП-521, МАП-621

- одно-, двух-, трех- скоростные;
- фланцевые и на лапах;
- с тормозами ТМТ, ТМТВ, ТДП и без тормозов;
- 220В и 380В.



ПЕРЕЧЕНЬ ТОРМОЗОВ ТМТ:

ТМТ-12, ТМТ-22, ТМТ-42, ТМТВ-42, ТМТВ-42А, ТМТ-52, ТМТВ-52, ТМТВ-52А, ТМТ-62, ТМТВ-62, ТМТВ-62А, ТДП-6А.



ООО «Шипснаб»

344019, г. Ростов-на-Дону
ул. Береговая, 99, оф. 4Г
Тел./ф: (863) 259-83-81, (863) 259-82-14
м.: 8-918-583-09-90
temnikov@bk.ru

- ▶ **Поставка навигационного, аварийно-спасательного и штурманского снабжения по портам ЮФО**
- ▶ **Услуги по корректуре морских карт, речных атласов**
- ▶ **Услуги по комплектации конвенционной литературой**

