

СУДОВОЕ СНАБЖЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

SHIP SUPPLY & SERVICES

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 3/2020

май-июнь



ПОРТАЛ СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

WWW.SHIPSUPPLY.RU



СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

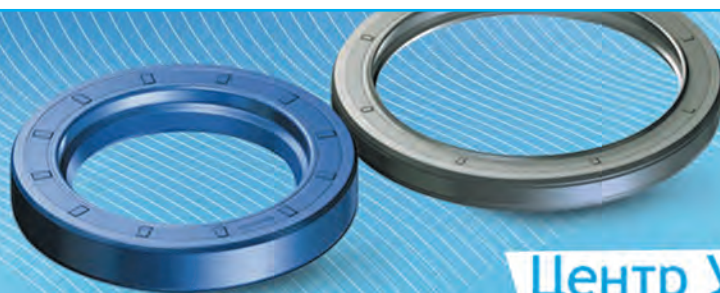


ПРОИЗВОДСТВО СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- 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

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



ФИЛИАЛ АО «ОБЪЕДИНЕННАЯ
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ» -
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»



COSPAS SARTSAT



СРЕДСТВО ИЗМЕРЕНИЙ КС ТЕСТЕР Т- 406Н

Назначение:

КС Тестер Т-406Н предназначен для измерений технических характеристик радиосигналов излучаемых аварийными радиомаяками и радиобуями, а так же для контроля правильности кодирования проверяемых изделий при проведении регламентных работ.

КС Тестер Т-406Н может быть использован для проверки всех типов авиационных, морских и персональных аварийных радиомаяков системы КОСПАС-САРСАТ.

Описание:

КС Тестер Т-406Н выполнен в виде переносного малогабаритного прибора и изготовлен в ударопрочном корпусе из пластика. КС Тестер Т-406Н может осуществлять прием радиосигналов как по эфиру при подключении антенны, так и по коаксиальному кабелю.

Автономное питание осуществляется от встроенного аккумулятора с общим напряжением (3.7 В ± 10 %) и емкостью не менее 3000 мАч. Зарядное устройство аккумуляторных батарей работает от сети переменного тока ~220В.

Измерение технических параметров принимаемых радиосигналов производится путем цифровой обработки с использованием специального программно-математического обеспечения. Результаты измерений записываются в память изделия и отображаются на экране жидкокристаллического индикатора (ЖКИ),



Соответствие стандартам:

КС Тестер Т-406Н имеет свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.35.018.B №69684.

РФ, 111250, г. Москва,
ул. Авиамоторная, д. 53
Тел.: +7 (495) 673-34-83, 517-92-00
Тел./факс: +7 (495) 673-47-19
e-mail: info@orkkniikp.ru
www.orkkniikp.ru



ФИЛИАЛ АО «ОБЪЕДИНЕННАЯ
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ» -
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»



COSPAS SARTSAT



АВАРИЙНЫЙ РАДИОБУЙ АСНАП-М (типа EPIRB-FF)

Назначение:

АСНАП-М (типа EPIRB-FF) – морской аварийный радиобуй системы КОСПАС-САРСАТ. Предназначен для определения координат своего местоположения по сигналам космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS/GALILEO и, в случае возникновения аварийной ситуации, передачи координат места аварии в космическую систему поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ для организации привода к месту аварии спасательных служб.

Описание:

АСНАП-М (типа EPIRB-FF) включает: ГЛОНАСС/GPS/GALILEO приемник с антенной, передатчики на аварийной частоте 406,040 МГц (ПРД-406) и на частоте привода спасательных служб 121,5 МГц (ПРД-121), проблесковый маяк белого света для облегчения поиска в ночное время, датчик воды для автоматической активации при попадании в воду, блок отделения для свободного всплытия.

Соответствие стандартам:

АСНАП-М (типа EPIRB-FF) полностью соответствует:

ТУ и ТЗ на изделие;

требованиям КОСПАС-САРСАТ – C/S T.001;

требованиям IEC 60945 и IEC 61097;

Правилам технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов;

требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Имеет:

сертификат КОСПАС-САРСАТ одобрения типа № 227 от 03.04.2012 г.;

свидетельство об одобрении типа аппаратуры Федерального агентства морского и речного транспорта

№ 00778 от 07.12.2017 г.;

свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства № 17.08839.120 от 08.12.2017 г.



РФ, 111250, г. Москва,
ул. Авиамоторная, д. 53
Тел.: +7 (495) 673-34-83, 517-92-00
Тел./факс: +7 (495) 673-47-19
e-mail: info@orkkniikp.ru
www.orkkniikp.ru

© «Судовое снабжение и обслуживание»
№3/2020

**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@shippsupply.ru;
info@shippsupply.ru
Web-site: www.shippsupply.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 4500 экз.
Зак. №357

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 01.08.2020 г.

Благодарим за внимание к нашему
изданию.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ МИНТРАНСА

Морские порты России за 5 месяцев увеличили
грузооборот на 3,2%.....2
Продлены сроки действия квалификационных
документов и медицинских свидетельств членов
экипажей морских судов.....2
О мерах для обеспечения безопасного
функционирования морского и внутреннего
водного транспорта.....2
РС разработал требования к гибридным
пропульсивным установкам.....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

Закладка киля головного крабовла для ГК «Русский
краб» на Онежском ССЗ.....33
Nexans заключил контракт «под ключ» на поставку
силовых экспортных кабелей для шотландского
проекта Seagreen.....33
Сухогруз «Петротранс – 5903» спущен на воду
на Окской судовой верфи.....37
Stena Bulk представила новый проект
танкера-продуктовоза-химовоза IMOFlexMAX.....37
На Jiangnan Shipyard Group прошла резка металла
для второго гибридного автомобилевоза UECC.....37
На Nanjing Jinling началось строительство
гибридного ро ро судна для Finnlines.....37
Первый из 2-х 118-метровых тримаранов для
Fred.Olsen Express завершил ходовые испытания
в Австралии.....43
Navyard Design & Solutions (HDS) представил новую
концепцию дизайна судов с нулевым уровнем
выбросов.....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

МОРСКИЕ ПОРТЫ РОССИИ ЗА 5 МЕСЯЦЕВ УВЕЛИЧИЛИ ГРУЗОБОРОТ НА 3,2%

Грузооборот морских портов России за январь-май 2020 года составил 351,39 млн тонн, что на 3,2% превышает показатель аналогичного периода прошлого года, сообщила пресс-служба Федерального агентства морского и речного флота (Росморречфлот).

В том числе объем перевалки сухих грузов составил 155,74 млн тонн (+4,2%), наливных грузов - 195,65 млн тонн (+2,5%).

Грузооборот морских портов Арктического бассейна составил 40,9 млн тонн (-5,5%), из них объем перевалки сухих грузов составил 11,88 млн тонн (-3,4%), наливных грузов - 29,02 млн тонн (-6,4 %).



Грузооборот морских портов Балтийского бассейна достиг 110,9 млн тонн (+2,6%), из них объем перевалки сухих грузов составил 44,86 млн тонн (-2,4%), наливных грузов - 66,04 млн тонн (+6,2%).

Грузооборот морских портов Азово-Черноморского бассейна составил 105,76 млн тонн (+6,6%), из них объем перевалки сухих грузов составил 41,16 млн тонн (+15,1%), наливных грузов - 64,6 млн тонн (+1,8%).

Грузооборот морских портов Каспийского бассейна составил 3,49 млн тонн (+17,3%), из них объем перевалки сухих грузов составил 1,56 млн тонн (+41,7%), наливных грузов - 1,93 млн тонн (+3,0%).

Грузооборот морских портов Дальневосточного бассейна составил 90,34 млн тонн (+4,1%), из них объем перевалки сухих грузов составил 56,28 млн тонн (+3,6%), наливных грузов - 34,06 млн. тонн (+4,9%).

ПРОДЛЕНА СРОКИ ДЕЙСТВИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ И МЕДИЦИНСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖЕЙ МОРСКИХ СУДОВ

В связи со сложной эпидемиологической ситуацией в различных регионах мира, а также в целях обеспечения бесперебойной работы судов под государственным флагом РФ Морской администрацией Российской Федерации установлено дополнение к принятым ранее мерам.

Данные меры применяются исключительно в случаях форс-мажора, обусловленных распространением коронавирусной инфекции, если срок действия квалификационных документов членов экипажей судов истек или истекает в период до 20 июня 2020 г. включительно, а медицинских свидетельств членов экипажей судов - в срок до 20 сентября 2020 г. включительно.

Квалификационные документы членов экипажей

В случае, если член экипажа морского судна, в связи с введенными в субъектах РФ ограничениями или ограничениями иностранных государств в отношении схода на берег, посадки на судно или перемещения по территории государства, не имеет возможности продлить в установленном порядке профессиональные дипломы, выданные Морской администрацией РФ, а также подтверждения о признании дипломов, выданных иностранным государством, квалификационные свидетельства, подтверждения к дипломам для работы на танкерах (нефтяных, газовозах, химовозах), свидетельства о квалификации судовых поваров и иные квалификационные документы, требуемые Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (ПДНВ),

срок действия таких документов продлевается на 6 месяцев. Внесение дополнительных отметок о продлении или выдача новых документов не требуется.

Медицинские свидетельства

Если срок действия медицинского свидетельства члена экипажа истекает, и в связи с ограничениями отсутствует возможность провести медицинское освидетельствование и возобновить действие свидетельства в порту захода судна, Морская администрация РФ допускает к работе члена экипажа без действительного медицинского свидетельства на срок до 3 месяцев, в соответствии со стандартом А1.2 Конвенции о труде в морском судоходстве 2006 года с поправками (КТМС-2006) и правилом I/9 ПДНВ.

Морская администрация РФ оставляет за собой право в любое время изменить или отменить вышеуказанные меры в зависимости от развития ситуации с распространением COVID-19.

О МЕРАХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОРСКОГО И ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Минтрансом России разработаны и согласованы с Роспотребнадзором рекомендации, направленные на безопасное функционирование морского и внутреннего водного транспорта в условиях распространения коронавирусной инфекции и в период выхода из противоэпидемических ограничений.

Рекомендации охватывают вопросы обеспечения санитарной безопасности пассажиров на круизных судах, в пассажирских терминалах, в морских и речных портах. Также документ содержит рекомендации для судоводительских компаний по вопросам недопущения распространения коронавирусной инфекции среди экипажа судна.

Применение рекомендаций зависит от конкретного периода ограничений. В частности, речь идет о режиме действующих ограничений, связанных с распространением коронавирусной инфекции, снятия ограничений, а также режиме профилактических мер.

Рекомендации размещаются с целью их своевременного доведения до предприятий морского и внутреннего водного транспорта для организации работы в условиях сохранения рисков распространения COVID-19.

РС РАЗРАБОТАЛ ТРЕБОВАНИЯ К ГИБРИДНЫМ ПРОПУЛЬСИВНЫМ УСТАНОВКАМ

Российский морской регистр судоходства (РС) разработал и внедрил в нормативные документы требования к комбинированным (гибридным) пропульсивным установкам (КПУ). Как отмечается в сообщении пресс-службы РС от 4 июня, требования включены в часть, посвященную электрическому оборудованию, Правил классификации и постройки морских судов.

Гибридные пропульсивные установки, сочетающие в себе свойства традиционных установок на базе тепловых двигателей и систем электродвижения, позволяют оптимизировать режим работы как главных, так и приводных двигателей, увеличить их ресурс и снизить расход горюче-смазочных материалов.

По словам начальника отдела электрического оборудования и автоматизации РС Владимира Викулина, отрасль стремится к повышению энергоэффективности и сокращению выбросов в атмосферу. При этом эксперты отмечают тенденцию ко все большему распространению гибридных установок на новых судах различного назначения.

Поскольку для гибридных установок характерно разнообразие схемотехнических решений, вариантов конструктивного исполнения и режимов эксплуатации, КПУ имеют широкую номенклатуру комплектующего оборудования. Теперь при рассмотрении проектов судов РС будет предъявлять систематизированные требования к структуре КПУ и режимам эксплуатации.

Внедрению требований к КПУ предшествовало научное исследование, целями которого стали определение и регламентация режимов эксплуатации гибридных пропульсивных установок.

Новые требования к гибридным установкам будут учитываться при рассмотрении проектов судов, при освидетельствовании судов, а также при техническом наблюдении за изготовлением оборудования для судов, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 1 июля 2020 года и позже.



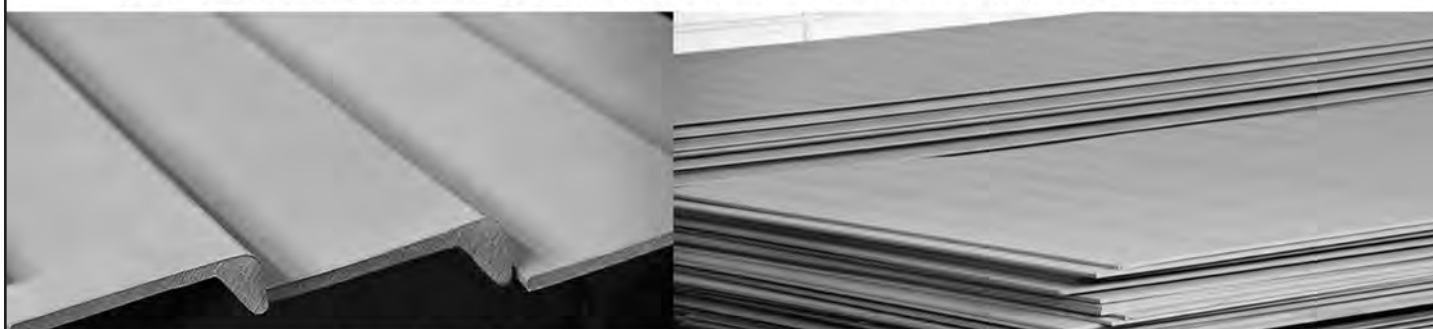
инжиниринговая компания
ФЕРРУМ



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!



инжиниринговая компания
ФЕРРУМ

ООО «Феррум»
603005, г. Нижний Новгород,
ул. Нестерова, д. 22, пом.5,6

тел.: +7 (831) 261-30-00
e-mail: office@shipsteel.ru
www.shipsteel.ru

«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.

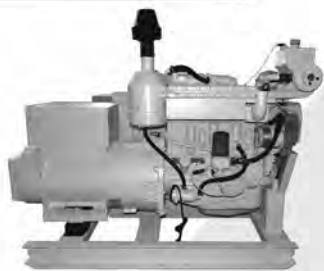
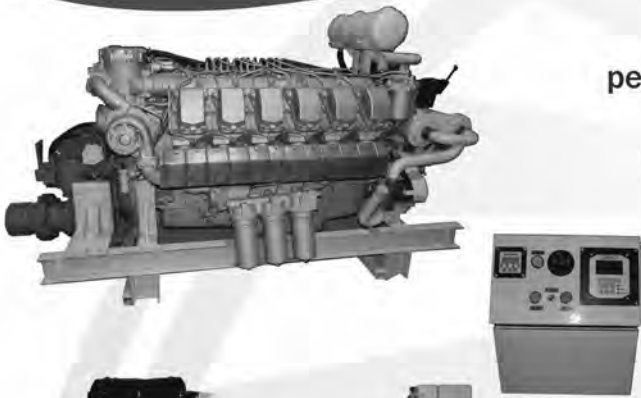
- судовых дизелей мощностью от 240 до 450 кВт. изготовленных по Техническим Условиям,

одобренным **Российским Морским Регистром Судостроительства**.

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

одобренным **Российским Речным Регистром** и **Российским Морским Регистром**

Судостроительства.



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 поковок 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) 222-92-33

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



CCS



DNV-GL



Ex
ATEX

INNOSPEC MARINE FUEL WATCH

Вестник компании Инноспек по вопросам IMO 2020



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

В морской отрасли растет озабоченность рисками нестабильности мазутов с очень низким содержанием серы (VLSFO)

Ведущие компании-поставщики бункерного топлива – и компания Инноспек, на основе собственного опыта реализации широкой программы исследований – свидетельствуют о том, что совместимость и стабильность топлив типа VLSFO очень сложно предсказать. Очень многие сорта судовых топлив, отвечающие нормам стандарта ISO 8217, тем не менее несут в себе риски для работы судовых топливных систем.

В настоящей публикации мы продолжаем анализировать опыт ведущих компаний морской отрасли – заказчиков Инноспек из самых разных регионов мира, – накопленный при работе на топливах типа VLSFO в первой половине 2020 г. Мы разбираемся, почему подобные инциденты имели место, и обсуждаем оптимальные решения для практики судовой отрасли, чтобы исключить риск повторения таких случаев в дальнейшем.

Особенности химической природы топлив типа VLSFO

Мазуты типа VLSFO с одной стороны можно отнести к остаточным топливам, с другой – нет. Топлива с очень низким содержанием серы реализуются на рынке под маркой остаточного топлива (RM) в рамках стандарта ISO 8217. Есть устойчивое мнение, что это топливо в течение ближайших лет в значительной степени вытеснит с рынка сернистые флотские мазуты (HSFO). Соответственно нефтяные и бункеровочные компании вынуждены избавляться от продуктов остаточного происхождения, которые ранее планировалось использовать для вовлечения в сернистые флотские мазуты (HSFO). Подобные остаточные продукты имеют в своем составе значительное количество тяжелых углеводородов, в т.ч. асфальтенов, и в значительных количествах содержат соединения серы, поэтому для их применения потребуется либо разбавление более легкими фракциями (а такие компоненты часто оказываются несовместимыми!), либо дополнительные стадии переработки с обессериванием, а подобные вторичные процессы серьезно ослабляют потенциал стабильности топлива.

Низкокачественные топлива типа VLSFO могут иметь в своем составе агломераты асфальтенов, которые при впрыске в камеру сгорания потребуют большего времени и более

высокой концентрации кислорода, чем возможно обеспечить за один рабочий цикл двигателя. Недогоревшие частицы вызывают отложения в камере сгорания (на зеркале цилиндров и днище поршня) либо вовлекаются в последующее горение, снижая общую полноту сгорания и усложняя работу систем доочистки выхлопных газов.

С помощью активных добавок можно сбалансировать такое топливо и восстановить его стабильность, разделяя и диспергируя агломераты асфальтенов в жидкой фазе топлива. Присадки Инноспек, даже при вовлечении в низкой дозировке, способны максимально эффективно преобразовать проблемные образования в топливе, обеспечить дисперсность остаточных компонентов в топливе и их быстрое сгорание при впрыске, упреждая тем самым последующие проблемы, которые могли бы возникнуть в работе двигателя.

Проблемы в работе двигателя – утрата сетки хонинга

Уменьшение глубины канавок сетки хонинга / их утрата вследствие потери металла при работе цилиндра из-за истирания, коррозии или абразивного износа обычно вызывается примесями неорганической природы (например, мелких частиц катализатора). Смазочное масло цилиндра должно выполнять важную функцию, обеспечивая требуемую масляную пленку на контактирующих поверхностях и необходимый моющий эффект для удаления продуктов неполного сгорания с зеркала цилиндра и поршневых канавок. Нарушение этой функции может существенно повысить риск серьезных нарушений в работе двигателя.

Опыт решения проблем в работе судового двигателя

Описанный ниже пример относится к практике судовой отрасли первой половины 2020 г. На одном из судов энергоустановка была переведена на топливо типа VLSFO при использовании смазывающего масла цилиндров со щелочным числом 40, рекомендуемого при работе на топливе с подобным содержанием серы. Технический персонал, обслуживающий энергоустановку, обнаружил повреждения зеркала цилиндров для ряда гильз основного двигателя уже через несколько дней после перехода на VLSFO. Инженерная служба судна провела визуальный осмотр и анализ отработанного масла после срабатывания сигнализации о росте температуры выхлопных газов. По фотографии, приведенной на Рис.1, видны потери металла гильз, с эрозией металла по краям выпускных окон.



Рис.1



Рис.2

Рис.1. Эрозия поверхности гильзы цилиндра после перехода на топливо типа VLSFO

Рис.2. Отложения в канавках за поршневыми кольцами

Рис.2 демонстрирует отложения в камере сгорания и в канавках головки поршня, которые были зафиксиро-

ваны на всех цилиндрах вследствие неполного сгорания и/или недостаточной моющей активности смазочного масла цилиндров. Отложения, образующиеся в канавках поршневых колец, давят на кольца и выдвигают их наружу, преодолевая защиту смазочного масла цилиндров и вызывая повреждение зеркала цилиндра из-за увеличения эффекта сухого трения поверхностей металла друг о друга.

Вследствие нарушения уплотнительной функции поршневых колец возникает прорыв газа, все более и более ухудшается компрессия и эффективность сгорания, более интенсивно начинает формироваться нагар в районе выпускных окон, создаются условия для возгораний в этих точках, что фактически и происходило в данном случае.

На судно прибыли эксперты фирмы-изготовителя двигателя для осмотра оборудования (см.Рис.3) и анализа типа и расхода применяемого смазочного масла на соответствие действующим рекомендациям. Был проведен ремонт двигателя, но, к сожалению, уже через несколько дней после повторного ввода в эксплуатацию вновь наблюдалось возгорание в районе выпускных окон. Повторный осмотр двигателя выявил нарушение топографии зеркала цилиндров (см.Рис.4).

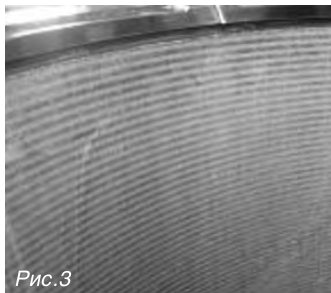


Рис.3. Свежее зеркало цилиндра

Рис.4. Вид зеркала того же цилиндра через несколько дней работы на VLSFO

Как можно оптимизировать показатели топлива?

При эксплуатации судового двигателя на топливе типа VLSFO особенно важно обеспечить полное и эффективное сгорание. Сейчас понятно, что топливо, нестабильное к повышенным температурам или подверженное легкому окислению, легко разлагается с образованием шлама, но также ясно, что такое топливо вызывает проблемы и из-за неполного сгорания. Нестабильное топливо склонно к разделению на компоненты и может стать причиной небезопасных режимов работы с опережающим зажиганием или с задержкой зажигания. В таких условиях происходит накопление отложений на форсунках и на зеркале цилиндров, а система смазки цилиндров ввиду сформированных отложений работает в особо жестком режиме.

Вводя в топливо специальные активные реагенты, можно оптимизировать качество топлива и обеспечить его более эффективное и полное сгорание. Наши многофункциональные присадки с моющей и диспергирующей функцией находят широкое применение, убедительно демонстрируя активность в защите топлива от деградации, в очистке внутренних элементов форсунок от отложений, для исключения блокировки фильтров, сопел форсунок и топливных насосов. При вовлечении в топливо присадок Инноспек обеспечивается превосходная работа двигателя, оптимальный профиль распыления форсунками, и тем самым достигается максимальная эффективность сгорания топлива.

Нельзя переоценить важность оптимального профиля распыления топлива в камере сгорания. Рис.5 показывает, как выглядит профиль распыления после эксплуатации форсунки на дистиллятном топливе, подвергнутом процессам старения: распыление происходит неэффективно; очевидно, это вызвано чрезмерным укрупнением и контактом капель топлива друг с другом, поэтому при таком впрыске возникает локальный дефицит кислорода для сгорания в ходе одного рабочего цикла. Применительно к режиму эксплуатации двигателя это означает, что топливо сгорает не полностью, в камере сгорания формируются отложения, расход топлива возрастает – из-за увеличения количества топлива, требуемого для достижения той же мощности.

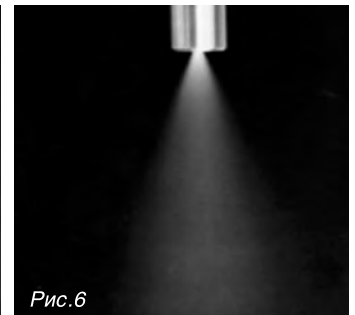
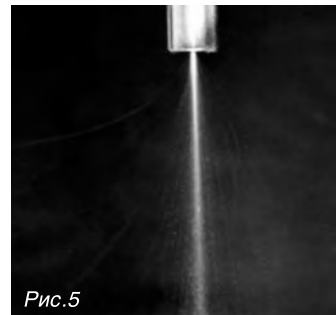


Рис.5. Профиль распыления топлива после 100 ч его ускоренного старения

Рис.6. Профиль распыления того же топлива при вовлечении присадки

На Рис.6 изображена та же самая форсунка в режиме работы на том же самом топливе, по прошествии того же периода времени. Однако в данном случае в топливо была введена запатентованная активная композиция Инноспек. Присадка Octamar™ HF 10 PLUS представляет собой единственную представленную на рынке топливную присадку, в которой реализована эта композиция. Данная присадка была разработана с учетом требований по эффективности в целях обеспечения оптимального профиля распыления топлива и для соответствующей работы двигателя, при адекватном расходе топлива и чистом выхлопе.

Проведенные специалистами Инноспек прецизионные испытания присадки на двигателях Cummins показали эффект снижения расхода топлива на уровне 3% и уменьшения вредных выбросов – только благодаря оптимизации работы двигателя.

Как можно оптимизировать проведение операций с топливом на борту?

При разных бункеровках топливом, соответствующим определенному стандарту ISO, можно получить судовой мазут, значительно различающийся по вязкости. Это повышает требования к профессионализму экипажа и к надежности работы оборудования. При низкой вязкости топлива типа VLSFO нередко характеризуются более высоким содержанием парафинов и вторичных компонентов. Это вполне очевидно, если принять во внимание многочисленные недавние инциденты, в которых экипаж сталкивался с блокировкой трубопроводов и сепараторов.

Операторы судовых энергоустановок при использовании маловязких топлив вынуждены работать с максимальной осторожностью, соблюдая необходимый баланс эффективности сепаратора для поддержания минимально до-

пустимой рабочей температуры, при которой ограничено термическое старение топлива и снижено его неблагоприятное воздействие на элементы топливной системы. При вовлечении присадки Octamar™ HF 10 PLUS топливо VLSFO приобретает необходимую стабильность, при которой можно поддерживать оптимальную рабочую температуру в сепараторе и обеспечить максимальную эффективность очистки топлива.

Рекомендации фирм-изготовителей оборудования

Фирмы-изготовители сепараторов недавно внесли коррективы в свои инструкции по температурному режиму эксплуатации оборудования (см.Табл.1), чтобы избежать «перегрева» дистиллятных компонентов в топливе типа VLSFO. Известно, что при недостаточном разогреве топлива эффективность удаления примесных частиц катализатора значительно снижается (см.Рис.7).

Влажность при 50 °С, cСт	Температура в танке запаса, °С	Температура сепарации, °С
≤ 20	30	40
20 – 30	30	50
30 – 40	Топливный + 15 °С	60
40 – 50	Топливный + 15 °С	70
50 – 70	Топливный + 15 °С	80
80 – 180	Топливный + 15 °С	98

Таблица 1 Рекомендации ALFA LAVAL (инструкция Службы технической поддержки №32343)



Несмотря на то, что в настоящее время экипажи строго следуют полученным инструкциям фирм-производителей, на судах продолжают фиксировать серьезные проблемы в связи с новым типом топлива. Судя по всему, хотя старение топлив типа VLSFO начинается еще до их попадания в судовые танки, в жестких рабочих условиях топливной системы судна, при высокой температуре и давлении, процессы старения топлива значительно ускоряются.

Как поддержать оптимальную эффективность работы сепаратора?

Хранение в танке запаса – первый этап в цепи стадий управления топливом на борту судна, и иногда его считают самым ответственным. Вполне понятно, что воздействие высоких температур, периодичности рабочих нагрузок, продолжительного времени хранения и ввода в топливо дополнительных компонентов оказывает существенное влияние на стабильность судового топлива. Опыт компании Инноспек показывает, что примерно шесть процентов всех проблемных случаев – это инциденты, сопряженные с образованием в танках запаса, отстойных танках твердого шлама, не поддающегося перекачиванию насосами.

В большинстве случаев к появлению описываемых проблем действия экипажа не имели никакого отношения, и появление этих проблем объяснялось свойствами судового топлива, загруженного при бункеровке: его компоненты претерпевали окислительные превращения, развивался процесс шламообразования, приводивший к инциденту.



Рис.8



Рис.9

Рис.8. Вид сепаратора через 3 ч после подачи нового топлива типа VLSFO

Рис.9. Тот же сепаратор через 24 ч эксплуатации на том же судовом топливе с вовлечением присадки

Octamar™ HF-10 PLUS представляет собой многофункциональную присадку, активную в связывании окисленных компонентов топлива и торможении их дальнейшей деградации и формирования шлама. Для присадки Octamar™ HF-10 PLUS уже имеется огромное множество примеров эффективности в решении проблем стабильности судовых топлив применительно к эксплуатации сепаратора в оптимальном температурном режиме.

Инцидент на одном из судов, представленный на Рис.8 – один из недавних проблемных случаев, вызванных переходом на топливо типа VLSFO. В данном случае топливо не соответствовало стандарту по количеству общего осадка (TSP), и проблемы в работе судового двигателя проявились незамедлительно. Экипаж судна работал на пределе возможностей, делая все необходимое для обеспечения очистки топлива и поддержания хода судна. В этот момент компания Инноспек дала рекомендации операторам энергоустановки ввести в топливо присадку Octamar™ HF-10 PLUS. Через несколько часов после начала использования присадки работа сепаратора пришла к своему нормальному режиму (см.Рис.9). В настоящее время, перейдя к стабильному вовлечению топливных присадок, и этот экипаж, и другие суда этой транспортной компании отмечают полностью удовлетворительную работу на топливе стандарта VLSFO, при существенном снижении числа проблем в эксплуатации.

Некоторые итоги

Среди проблем, с которыми в 2020 г., после перехода на топливо типа VLSFO, столкнулась судовая отрасль, можно выделить три основные:

НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ТОПЛИВА - 72%

- Выход из строя сепаратора (37%): переполнение по шламу, старение топлива, система очистки топлива не справляется, проблемы с выполнением норм при кратковременной эксплуатации и остановке двигателя, существенный рост расходов, связанных с топливом, из-за увеличения количества шлама и объема технического обслуживания сепаратора.

- Блокировка фильтров (29%): риски из-за нехватки топлива вследствие блокировки фильтров и топливопроводов.
- Накопление осадка в танках запаса (6%) отложение шлама в топливных танках, ограничения по их использованию в работе.

УХУДШЕНИЕ СГОРАНИЯ - 20%

- Выход из строя поршневых колец (6%): накопление отложений в канавках за поршневыми кольцами, на днище поршня, его гребне над канавкой верхнего кольца из-за неполного сгорания.
- Повышенный износ зеркала цилиндра (14%): преждевременный выход из строя моторного масла, рост температур выхлопа, иногда даже возгорания с районе выпускных окон. Переход на топлива VLSFO имеет отношение к обострению этих проблем.

ОСАЖДЕНИЕ ПАРАФИНОВ - 8%

- Неудовлетворительные низкотемпературные характеристики (8%): Недостаточный подогрев в танках запаса и в сепараторе в целях защиты топлива от старения приводит к выпадению в нижней части танков осадка высших парафинов, который в итоге отделяется в сепараторе.

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 актов 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: info-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 22



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
AIS 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
АСНАП-М – морской аварийный радиобуй системы КОСПАС-САРСАТ	ОРКК-НИИ КП	(495) 6733463	соб.пр-во, т/ф (495) 6734719, E-mail: info@orkkniikp.ru
Блок автономного питания БП-420 для АСНАП-М	ОРКК-НИИ КП	(495) 6733463	соб.пр-во, т/ф (495) 6734719, E-mail: info@orkkniikp.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
Гидростат ГВС для АСНАП-М	ОРКК-НИИ КП	(495) 6733463	соб.пр-во, т/ф (495) 6734719, E-mail: info@orkkniikp.ru
Гироинтерфейс 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 ССОУ 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
КС Тестер Т-406Н контроля и проверки аварийных р/маяков КОСПАС-САРСАТ	ОРКК-НИИ КП	(495) 6733463	соб.пр-во, т/ф (495) 6734719, E-mail: info@orkkniikp.ru
Лампа дневной сигнализации	НАИХИНГ	(831) 2229233	PMPC, info@haixing.group, haixing.group
Лампа дневной сигнализации	СудоСвет	(831) 2658011	PPP, PMPC, ship-light@yandex.ru, ship-light.ru
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
Многолучевые 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;ИМПАСТ;ИМПАСТ+; 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-ЗВ	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, AIS	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	СудоСвет	(831) 2658011	PPP, PMPC, ship-light@yandex.ru, ship-light.ru
Сигнально-отличительные фонари	НАИХИНГ	(831) 2229233	PMPC, info@haixing.group, haixing.group
Сигнально-отличительные фонари СОФ-900	ГАЛС ПЛЮС	(4942) 318305	стационар и портативные; 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

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**




Навигация и связь

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
Факсимильный приемник карт погоды FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Ходовые огни СОФ-900	ГАЛС ПЛЮС	(4942) 318305		станцион.и подвесные; пр-во, поставка www.galsplus.ru
ЭКНИС FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Электронные навигационные карты	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Яхтенное оборудование FURUNO	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис

ТЕЛЕВИЗИОННОЕ КОРАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Морские тепловизионные камеры FLIR	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Система охранного мониторинга TZ Coastal Monitoring	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Системы ночного видения Predator	Фуруно Еврус	(812) 6477025	www.furuno.ru	Склад в СПб. Продажа и сервис
Судовая телевизион.система охранного наблюдения Watch-TVS (WU) Юниконт		(812) 3205704		Сертификат РМРС, sales@unicont.ru



ПОРТАЛ СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

WWW.SHIPSUPPLY.RU

«Судовое снабжение и обслуживание» –
периодический информационный бюллетень

Бесплатная целевая адресная рассылка
бюллетеня охватывает более 9000
компаний в 72 регионах России.



«СИНИЙ МОСТ» – морская бизнес-газета

Обзор рынка,
новости судостроения и судоходства,
аварии и кораблекрушения
в удобном PDF-формате



Справочники для профессионалов –
«Судостроение и судоремонт в России»
«Судоходные компании России»
«Порты и терминалы России»

Годовая подписка на газету «Синий Мост»
и бюллетень «Судовое снабжение
и обслуживание» составляет 6000 рублей!



850 р

950 р

750 р

198035, Санкт-Петербург, Межевой канал, д. 5, литера АХ, оф. 611; тел./факс: (812) 714-95-42, 495-87-14; bvf@shipsupply.ru; info@shipsupply.ru; www.shipsupply.ru