

ЦИФРОВОЕ СУДНО

**Управление промышленными активами
(Asset Management) судоходной компании**

ООО «ФСУ»

Данилов Олег Евгеньевич, технический директор

+7 (495) 269-22-73, do@fedsu.ru

09.2026

О компании

Российская инжиниринговая и консалтинговая компания, оказывающая услуги промышленным предприятиям по развитию систем управления ТОиР (техническим обслуживанием и ремонтом), основана в 2005 г

Резидент «**Научного парка МГУ**»

Эксперт компании является членом **Технического комитета ISO TK-251 Asset Management** (Управление активами) от России

Курс "Управление промышленными активами EAM" в **НИТУ МИСиС**, 70 студентов
Программа КАСКАД внесена в **Реестр российского ПО**

Выполнено свыше **170 проектов**, база знаний по 520 предприятиям



Научный парк
МГУ



РЖД
Российские железные дороги



НОВАТЭК

ЕВРОХИМ
НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



АНГАРСКАЯ
НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ



РОСЭНЕРГОАТОМ
ROSATOM

ВЕРТОЛЕТЫ
РОССИИ



FESCO



Единый реестр российских программ
для электронных вычислительных
машин и баз данных

Опыт проектов для судоходных компаний

Концерн Росэнергоатом Проектирование и внедрение АСУ ТОиР ПАТЭС «Михаил Ломоносов» (1С)

Газпром нефть шельф Разработка технических условий и руководств по ремонту оборудования и систем МЛСП «Приразломная» (AMOS)

Газпром нефть Энергосервис Разработка нормативов по ремонту электрооборудования НПЗ (**КАСКАД**)

Русская Рыбопромышленная компания (РРПК) Аудит системы ремонтов. Паспортизация 3 судов БАТМ. Типовая ремонтная ведомость. Супервайзинг ремонта 4 судов (AMOS)

Находкинская база активного морского рыболовства (НБАМР) База данных оборудования РТМС, Атлантик 464. Типовая ремонтная ведомость докового ремонта и межремонтного технического обслуживания (1С)

Норильский Никель ЗТФ, МТФ Паспортизация 6 дизель-электроходов, ледокола, вспомогательного флота (SAP)

ПРИМКРАБ Паспортизация 7 судов, типовая ремонтная ведомость докового ремонта, каталог запчастей на все оборудование судов (AMOS)

ВОДОХОДЪ/ЭМПЕРИУМ система управления эксплуатацией 40 электросудов и 20 пристаней речного транспорта Города Москвы (**КАСКАД**)

ФЕСКО (ДВМП) Паспортизация 36 судов, типовая ремонтная ведомость докового ремонта, каталог запчастей на все оборудование судов, регламенты обслуживания (**КАСКАД**)

Система КАСКАД зарегистрирована в Роспатент, внесена в Реестр российского ПО, одобрена РМРС



Сведения, содержащиеся в записи о программном обеспечении, включенном в реестр российского программного обеспечения	
Предмет	Значение
Порядковый номер реестровой записи	2890
Дата формирования реестровой записи	14.03.2017 23:05:53
Наименование программного обеспечения	Система сбора данных и моделирования жизненного цикла изделия КАСКАД
Предыдущие и (или) альтернативные наименования	нет
Правообладатель	
Наименование правообладателя	ООО ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
Код страны правообладателя в соответствии с Общероссийским классификатором стран мира	643, Россия
ИНН (идентификационный номер налогоплательщика)	7731112859
Сведения об основаниях возникновения у правообладателя (правообладателей) исключительного права на программное обеспечение на территории всего мира и на весь срок действия исключительного права	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2016614843 от 05.05.2016
Адрес страницы сайта правообладателя в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», на которой размещена документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения	http://www.fedsu.ru/index.php/prod/kaskad
Адрес страницы сайта правообладателя в сети «Интернет», на которой размещены информация о стоимости программного обеспечения или порядке ее определения либо сведения о возможности использования программного обеспечения на условиях открытой лицензии или иного безвозмездного лицензионного договора	
Код (коды) продукции в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности	58.29.21 Приложения общие для повышения эффективности бизнеса и приложения для домашнего пользования, отдельно реализуемые

Стр. 1/2
Page. 6.8.5

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE FOR SOFTWARE

Наименование программного обеспечения
Name of Software
"Система сбора данных и моделирования жизненного цикла изделия КАСКАД"
"Data acquisition and product life cycle modeling system KASKAD"

Разработчик программного обеспечения
Software designer
ООО "Физические системы управления", ИНН 7731112859 / "Physical control systems" LTD.
Адрес / Address: Россия, 119254, г. Москва, пер. Левинский сорп, д. 1, стр. 77, этаж 1/101А / 119254, g. Moscow, per. Levinskiy sorp, d. 1, str. 77, etazh 1/101A.

Требование к аппаратному обеспечению/операционной системе
Hardware/operation system requirements
ПК, Операционные системы Windows Microsoft 7/8/10, Android 6.
PC, Windows Microsoft 7/8/10, Android 6 operating systems.

Область применения
Applicable for
Схема планово-предупредительного технического обслуживания (СППТ).
Planned Maintenance Scheme for Machinery (PMS).

Код номенклатуры
Code of nomenclature 20200000

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 22.04.2029
This Type Approval Certificate is valid until

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического надзора за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.
This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships.

Дата выдачи
Date of issue 22.04.2024 № 24.44.01.01158.170

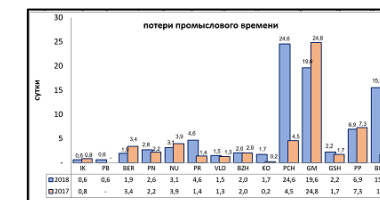
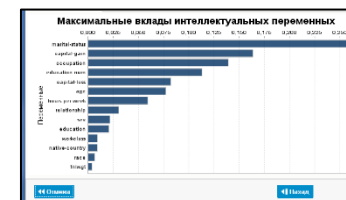
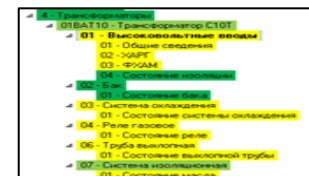
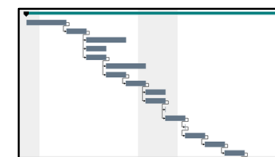
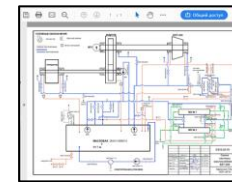
Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П. Л.С.

Малов И.В. / I. Malov
(подпись)

Цифровая транспортная система

1. Электронный паспорт объекта, систем, оборудования. Идентификация QR
2. Система планирования графиков ТОиР и ранжирования неплановых работ
3. Моделирование и прогнозирование технического состояния
4. Удобная программа работы инженера, визуализация результатов
5. Оптимизация загрузки ремонтных ресурсов, запасов ЗИП и материалов
6. Электронная система обеспечения закупок



Задачи технического менеджмента судов

Владелец,
лизингодатель,
акционер

- Долгосрочные планы, показатели эксплуатации и ремонта
- Приобретение / продажа судов
- Инвестиции в суда и инфраструктуру

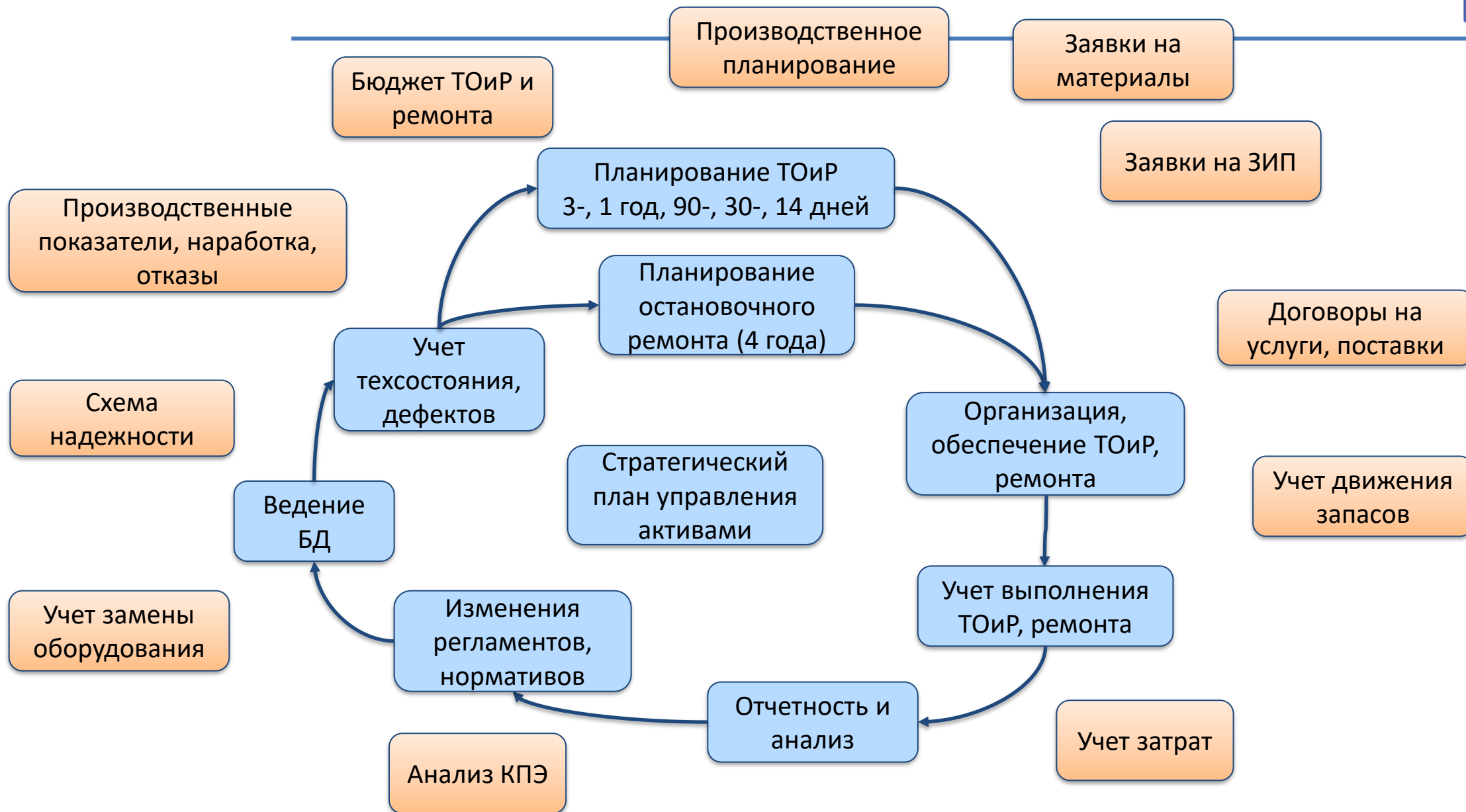
Оператор, судоходная
компания

- Годовой план эксплуатации, ремонта
- Обеспечение ЗИП и МТР
- Планирование экипажей
- Организация судоремонта

Судно, экипаж

- Эксплуатация в рейсовом задании
- Устранение дефектов, ТО
- Учет выполнения ТОиР
- Составление заявок на ремонт, снабжение, ЗИП

Процессная модель ТОиР



Модули, функционал

ТОиР – Техническое Обслуживание и Ремонт

- База оборудования, документации, чертежей
- Каталог ЗИП с эскизами
- Регламенты ТО по СППТ/RMS
- Учет наработки, параметров, формуляров
- Ремонтные ведомости
- Электронные журналы
- Заявки на снабжение
- Контроль бюджета ТОиР

МТС – Материально-техническое снабжение

- Централизованный каталог ЗИП, материалов, услуг ТОиР
- Неснижаемый, аварийный, регистровый запас
- Судовые заявки по требованиям 223-ФЗ
- судовые места хранения
- Контроль получения, расхода, списания ТМЦ

СУБ – Система управления безопасностью

- Документы СУБ, ознакомление экипажа
- Проверки судна (внутренние, внешние)
- Доклады о несоответствии, обработка процессов ДоН, ДоУ
- Чеклисты проверок судна ДБМ, ДКр, ТД
- Тренировки, учения, тревоги

СУЭ – Система управления экипажами

- Судовая роль по форматам IMO, РФ, портов Китая
- Отслеживание сроков морских документов
- Регистрация прибытия, смены членов экипажа HANDOVER
- Учет табеля рабочего времени
- Артелка – планирование и учет обеспечения продуктами

Диспетчерская Управление Судно-Порт

- Подача диспетчерского отчета (море, порт, рейд, ремонт)
- Топливный отчет СМХ, фото расходомеров
- Еженедельные отчеты
- Ежемесячные отчеты
- Контроль своевременности подачи докладов
- Расчет показателей рейса для фрахтователя

КИС Управление закупками

КИС Бухгалтерский учет

КИС
Зарплата и управление персоналом

Портал аналитической отчетности

Современный период эксплуатации флота характеризуется

- увеличением уровня цифровизации всех процессов на судах и в компании,
- возрастают риски нарушения безопасности, целостности и управляемости судна – в области связи, навигации, мониторинга эксплуатации, управления оборудованием, учета работы экипажа.
- Растут требования регуляторов (РМРС, Минцифры, Минтранса, ФСТЭК России, Роскомнадзора), ужесточается надзор и санкции за устойчивостью критической ИТ-инфраструктуры судна, защищенностью персональных данных моряков, переходом на импортозамещенные программы.

Мероприятия по **обеспечению киберустойчивости** АСУ Флот КАСКАД:

1. Аудит кибербезопасности судовых компьютеризированных систем (КС) и сетей на **соответствие Части XXI «Киберустойчивость»** Правил классификации и постройки морских судов;
2. Аудит объектов **критической информационной инфраструктуры (КИИ)** на флоте на соответствие №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ»;
3. Аудит системы управления безопасностью (СУБ) требованиям **Резолюции ИМО MSC.428(98), Циркуляра ИМО MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.3** «Руководство по управлению морскими киберрисками» от 2025 г.;
4. Аудит информационных систем на соответствие требованиям **защиты персональных данных (ИСПДн)**, Постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 г. № 1119;
5. Создание системы защиты информации в судовых КС и сетях (обеспечение киберустойчивости, создание системы защиты объекта КИИ, системы защиты персональных данных в ИСПДн).

Обеспечение кибербезопасности системы КАСКАД судоходной компании по направлениям:

1. Архитектурные решения

1. Применение двух судовых серверов, 100% резервирование
2. Мобильное приложение с локальной БД, часть данных, необходимых конкретному пользователю
3. Использование корпоративных серверов SFTP, SMTP, POP3, IMAP на территории России

2. Технические решения

1. Идентификация пользователей аппаратными средствами RFID
2. Шифрование пакетов данных «судно-берег» корпоративными ключами
3. Установка и использование сертификатов в веб-браузерах

3. Программные решения

1. Работа с отечественными сертификатами, включая Минцифры, ТЦИ и «Борей»
2. Алгоритмы шифрования «Кузнечик» (ГОСТ 28147-89) и «Магма» (ГОСТ Р 34.12-2015)
3. Применение актуального протокола TLS версии 1.3 (согласно RFC 8446)

4. Организационные решения

1. Корпоративный УЦ, выпуск сертификатов внутри компании-владельце системы (Борей Технологии)
2. Аттестация компьютерных систем по Киберустойчивости РМРС
3. Аттестация системы по ИСПДн
4. Классификация и создание системы защиты объекта КИИ

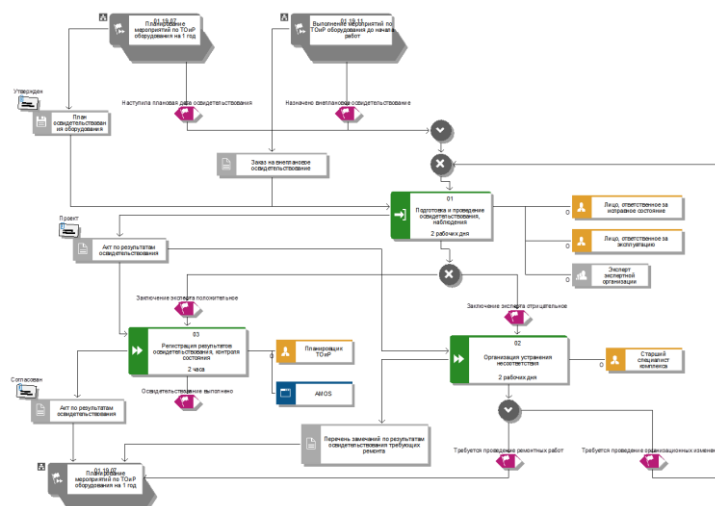
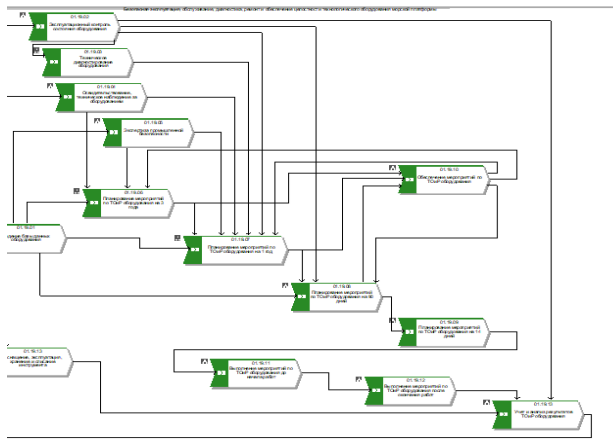
5. Юридические решения

1. Переход на электронные судовые журналы (РМРС)
2. Соглашение с членами экипажа по применению ЭЦП: КЭП, НЭП
3. Применение системы на судне под иностранным флагом

Продукты проекта

1. Программное обеспечение КАСКАД: электронные журналы, одобрение в РМРС
2. Обученные специалисты офиса, командный состав экипажей
3. Бизнес-процессы, регламенты: актуализированные документы системы управления (СУБ, положения по подразделениям, должностные инструкции, процедуры, чеклисты, руководства, планы, рабочие инструкции)
4. Методическое обеспечение: документы, определяющие способ выполнения функций и операций в процессах
5. Базы данных оборудования судов: физическая инвентаризация, паспортизация
6. Идентификация объектов базы данных оборудования: метки
7. Базы данных регламентов по техническому обслуживанию и ремонту оборудования: методика PMS в РМРС
8. Каталоги запчастей: структура, эскизы, документы, номенклатура, аналоги
9. Каталог материалов: IMPA 7
10. Расчет номенклатуры и норматива неснижаемого/регистрационного запаса ЗИП
11. Диагностические карты (формуляры) оборудования: методика CBM в РМРС
12. Типовая ремонтная ведомость: полное описание операций всех видов ремонта всех конструкций, систем и оборудования
13. Цифровой архив судна: вся документация загружена в базу, структурирована по оборудованию
14. Интеграция в ИТ-системы: 1С
15. Отчетные формы и аналитика: регламентированные формы по текущим шаблонам

Описание бизнес-процессов



Методическое обеспечение

- Методика формирования базы данных оборудования
- Методика планирования регламентных работ экипажа
- Методика планирования работ заводского докового ремонта
- Методика нормирования запасов запчастей и материалов для ТОиР
- Методика анализа инцидентов, дефектов и простоев
- Методика анализа показателей эффективности

Паспортизация судна

Данные Планирование Журналы Справочники Инструменты Настройки Окна Отчеты

[51] Судно "ФЕСКО Магадан"

- > [1] Судно в целом
- > [2] Корпус
- > [3] Оборудование для груза
- > [4] Судовое оборудование
- > [5] Оборудование для экипажа и пассажиров
- > [6] Главные механизмы
 - > [601] Главный двигатель
 - [6010001] Главный двигатель
 - > [60101] Цилиндр ГД №1
 - [6010100] Втулка цилиндра ГД №1
 - [6010101] Крышка цилиндра ГД №1
 - [6010102] Выхлопной клапан ГД №1
 - [6010104] Форсунка ГД №1
 - [6010105] Пусковой клапан ГД №1
 - [6010106] ТНВД с приводом ГД №1
 - [6010107] Предохранительный клапан ГД №1
 - [6010110] Трубка топлива высокого давления
 - [6010111] Головка поршня ГД №1
 - [6010112] Шатун ГД №1
 - [6010115] Шатунный подшипник ГД №1
 - [6010116] Мотылевый подшипник ГД №1
 - [6010117] Юбка поршня ГД №1
 - [6010118] Впускной клапан ГД №1
 - > [60102] Цилиндр ГД №2
 - > [60103] Цилиндр ГД №3
 - > [60104] Цилиндр ГД №4
 - > [60105] Цилиндр ГД №5
 - > [60106] Цилиндр ГД №6
 - > [60107] Цилиндр ГД №7
 - > [60108] Цилиндр ГД №8
 - > [60109] Цилиндр ГД №9
 - > [60110] Элементы главного двигателя
 - > [60111] Обратные детали
 - > [60130] Газотурбонагнетатель ГД
 - > [634] Гребные установки с винтом регулиру
 - > [637] Главный редуктор
 - > [644] Вспомогательный котел термального
 - > [646] Утилизационный котел
 - > [651] Вспомогательный дизельгенератор ВJ
 - > [65120] Элементы ВДГ-1
 - > [652] Вспомогательный дизельгенератор ВJ
 - > [65220] Элементы ВДГ-2

Код SFI	6010001
Наименование RUS	Главный двигатель
Наименование ENG	Main Engine
Описание	P=8500 kW, 500 rpm, 4-stroke, 9-cyl, bore=430mm, stroke=610mm
Заводской номер	65223
Дата установки	01.09.2003
Дата окончания	01.01.2100
Класс	20.Оборудование механическое
Подкласс	01.Двигатели дизельные с ВРШ
Марка, модель	9M43 - Main Engine MAK 9M43
Каталог TMC	[601] MaK 9M43
Регламент	6010001 - Main Engine / Главный двигатель+
Заведование	51 2MX - 2 механик
Эксплуатирует	51 2MX - 2 механик
Критичность	1 - Критичное СКО-1. Отказ может создать опасные ситуа
Экспл. статус	1 - Работа

Параметры Регламент Счетчики Параметры ЕО Параметры Д Документы История Персонал

Тип	Имя файла
040.Схема, эскиз	lub oil syst.PDF
060.Спецификация	ГД МАК 43 ЗигЛ.pdf
110.Руководство эксплуатации	ГД МАК 43 инструкция.pdf
110.Руководство эксплуатации	ГД МАК 43 доп инструкции1.pdf

Инженерная часть

Мобильная часть

Скан

Веб-интерфейс

Создается специалистами ФСУ
на основе судовой документации за 1 месяц

База данных оборудования судна:

- Код по SFI (XXX.XX.XXX)
- Наименование – русское и английское
- Заведование
- Тип, марка
- Критичность

Характеристики, параметры оборудования

Атрибут	Значение
Заводской номер	328
Инвентарный номер	1000011
Масса, кг	354
Материал основных частей	12Х18Н10Т
Производитель	
Расч. срок экспл., лет	
Регистрационный номер	
Страна производитель	
Виброиск. насос ПЗ, мм/с2	
Виброиск. насос П4, мм/с	
Виброиск. насос ПЗ-В, мм/с	
Виброиск. насос ПЗ-О, мм/с	
Виброиск. насос ПЗ-П, мм/с	
Виброиск. насос П4-В, мм/с	
Виброиск. насос П4-О, мм/с	
Виброиск. насос П4-П, мм/с	
Давление всаса, МПа	0,1
Давление нагнетания, МПа	1,4
Диаметр патрубка всас, мм	200
Диаметр патрубка вых, мм	150
Жесткость опоры	
Исполнение климатическое	ХЛ
Кавитационный запас, м	8
Количество масла, кг	4,5
Количество ступеней, шт	1
КПД, %	74
Мощность привода, кВт	65
Производительность, м3/ч	100
Рабочая среда	вода
Режим смазки	консистен
Температура всаса, С	15

Характеристики оборудования

Наименование	ЕИ	Нач. значение	Нач. дата	Ресурс	Норма в сутки
Наработка	час	0	01.06.2012	50000	12,5
Пуски	шт	0	01.06.2012	40	0,023
Отключения	шт	0	01.06.2012	2000	0,048

Счетчики наработки

Параметр	Дата	Значение
Виброиск. насос ПЗ-В, мм/с	01.04.2017	86
Виброиск. насос ПЗ-О, мм/с	01.03.2017	72
Виброиск. насос ПЗ-П, мм/с	01.02.2017	56
Виброиск. насос П4-В, мм/с	01.01.2017	54
Виброиск. насос П4-О, мм/с		
Виброиск. насос П4-П, мм/с		
Виброиск. насос ПЗ, мм/с2		
Виброиск. насос П4, мм/с2		
Давление всаса, МПа		
Давление нагнетания, МПа		
КПД, %		
Мощность привода, кВт		
Производительность, м3/ч		
Температура масла, С		
Температура нагнетания, С		
Температура всаса, С		
Частота вращения, об/мин		

Ремонтные параметры

Оборудование описывается:

- Паспортными характеристиками
- Параметрами состояния
- Счетчиками наработки
- Типовыми дефектами

Элемент	Дефект	Параметр
гайка обтекатель	заклинивание резьбы	соответствие шаблону, %
гайка обтекатель	срыв резьбы	соответствие шаблону, %
гайка обтекатель	трещина	наличие трещины, да-нет
гайка поджимная	вытягивание резьбы	удлинение, %
гайка поджимная	заклинивание резьбы	соответствие шаблону, %
гайка поджимная	срыв резьбы	соответствие шаблону, %
гайка поджимная	наличие трещины, да-нет	наличие трещины, да-нет
гайка поджимная	соответствие номиналу, мм	соответствие номиналу, мм
грундбукса	повреждение поверхности	наличие повреждения, да-нет
грундбукса	соответствие шаблону, %	соответствие шаблону, %
грундбукса	износ нажимной поверхности	соответствие номиналу, мм
грундбукса	трещина	наличие трещины, да-нет
диск разгрузочный	биение	биение, мм
диск разгрузочный	трещина	наличие трещины, да-нет
диск разгрузочный	эрозия	зазор с уплотнением камер
диск ротора разгрузочный	плотность поверхности	соответствие номиналу, мм
диск ротора разгрузочный	трещина	наличие трещины, да-нет
диск ротора разгрузочный	соответствие номиналу, мм	соответствие номиналу, мм
диск ротора разгрузочный	соответствие номиналу, г	соответствие номиналу, г
диск ротора разгрузочный	соответствие номиналу, мм	соответствие номиналу, мм
диск ротора разгрузочный	наличие трещины, да-нет	наличие трещины, да-нет
диск ротора разгрузочный	соответствие номиналу, мм	соответствие номиналу, мм
диск ротора разгрузочный	соответствие шаблону, Ра	соответствие шаблону, Ра
диск ротора разгрузочный	эрозия	зазор с уплотнением камер
камера	внутренняя эрозия камеры	глубина, мм
камера	износ посадочного места камеры	зазор, мм
камера	трещина корпуса камеры	наличие трещины, да-нет
камера	эрозия втулки камеры	зазор, мм
камера	внутренняя эрозия камер	глубина, мм
камера	износ посадочного места камеры	зазор, мм
камера	трещина корпуса камеры	наличие трещины, да-нет
камера	эрозия втулки камеры	зазор, мм
камера	биение	биение, мм
камера	биение радиальное	биение, мм
камера	биение торцевое	биение, мм
камера	износ упл. поверхности по ко	соответствие номиналу, мм
камера	износ шпоночной канавки	соответствие номиналу, %

Элементы оборудования

Типовые дефекты

Параметры дефекта

Физическая инвентаризация оборудования

Проверка соответствия базы данных к реальному положению и состоянию оборудования



Изучение бумажных документов



Анализ записей в ИТ-системах

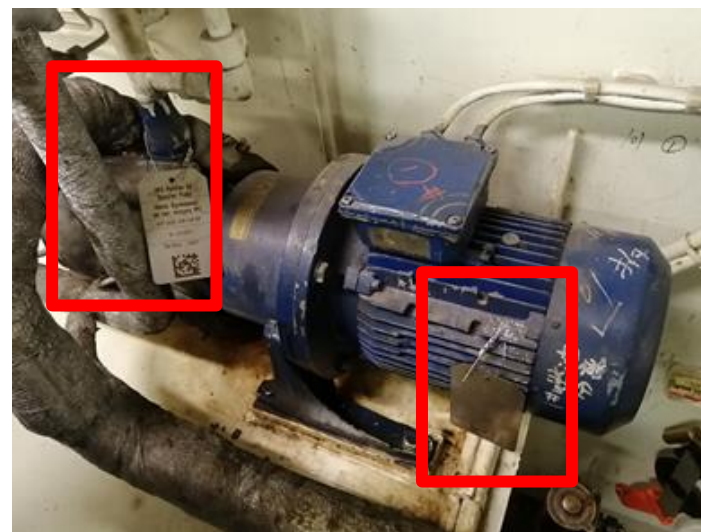
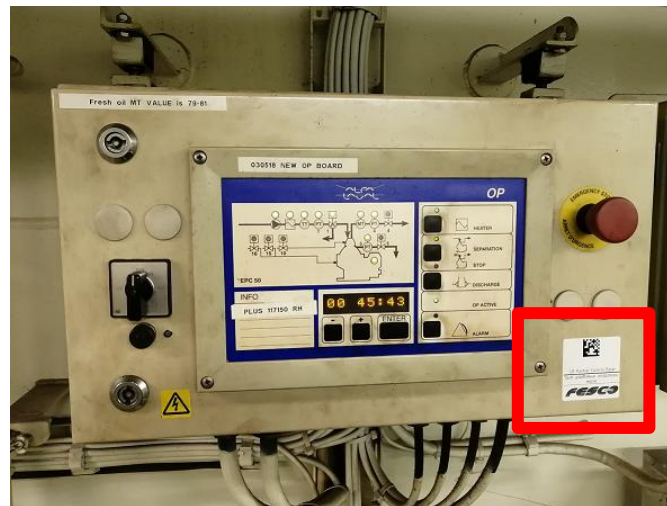


Проверка наличия, маркировки, состояния



Выверка итоговой базы данных

Маркировка оборудования метками QR



Стойкость метки
за 2 года на палубе судна

Справочник

Код 06 Наименование PROPELLER SHAFT SO

Наименование EN PROPELLER SHAFT SO

02.5172 Setas-172 (Maragon, Mc)

Код	Наименование	Наименование РУС	Наименование ENG	Атласный номер	Номер чертежа	Изготовитель
01	Штифт	PINION	013091	5207.07/D	BURM VOLL	
02	Поворотный подшипник	BEARING HOUSING PIN	005660	3313.28/C	BURM VOLL	
03	Крышка шестерни	COVER PINION	003456	3313.11/A	BURM VOLL	
04	Кольцевая шестерня	RING PINION	003475	7745.93/E	BURM VOLL	
05	Прокладки 279X250X7	SHIMS 279X250X7	005367	7746.01/A	BURM VOLL	
06	Пружина упорная	COMPRESSION SPRING	000034	7746.88/A	BURM VOLL	
07	Сферический роликовый подшипник	ROLLER BEARING SPHE	003883	7740.81	BURM VOLL	
08	Осевой сферический роликовый подшипник	ROLLER BEARING SPH.	003884	6736.90/B	BURM VOLL	
09	Подшипник конический роликовый	ROLLER BEARING CONE	003885	3313.73/G	BURM VOLL	
10	Контргайка	LOCKNUT	003887	3313.73/G	BURM VOLL	
11	Контргайка	LOCKNUT	003888	3313.73/G	BURM VOLL	
12	Винт с шестигранной головкой	SCREW HEX M 12X20	006610	3313.73/G	BURM VOLL	
13	Винт с шестигранной головкой	SCREW HEX M 24X81	000441	3313.73/G	BURM VOLL	
14	Плоская шайба 25X45X4	PLAIN WASHER 25X45X	005760	3313.73/G	BURM VOLL	
15	Плоская шайба 130X7X3	PLAIN WASHER 130X7X	006611	3313.73/G	BURM VOLL	
16	Уплотнительное кольцо D=540-O-RING D=549,30X5,7C	008893	3313.73/G	BURM VOLL		
17	Штекер 3/8 R	PLUG 3/8 R	000335	3313.73/G	BURM VOLL	

Показать все ТМЦ

Новая заявка

Добавить в заявку

Добавить

Схема Ctrl-W - создать хотспот Ctrl-E - удалить хотспот

Загрузить из файла

Открыть

Очистить

Тех. таблица

Тип	Материал	Длина	Диаметр	Вес
Штифт	15H11	25	12	0,001
Плоская шайба	15H11	45	25	0,001

Каталог запчастей

- Код производителя
- Код IMPA
- Наименование
- Единица измерения
- Количество в заказе

*Создается ФСУ на основе каталогов
производителя за 2 месяца*

Каталог запчастей оборудования судна:

- Код производителя
- Код IMPA
- Наименование – русское и английское
- Единица измерения
- Количество в узле, машине, судне
- Неснижаемый (регистрационный) запас
- Аналоги (ОЕМ, Китай)

Документация по судну

Параметры

Регламент

Счетчики

Параметры ЕО

Параметры Д

Документы

История

Персонал

Тип	Имя файла	Модель	Дата создания
040.Схема, эскиз	lub oil syst.PDF		09.10.2024 22:18:44
060.Спецификация	ГД МАК 43 ЗиП.pdf		04.08.2025 18:13:56
110.Руководство эксплуатации	ГД МАК 43 инструкция.pdf		04.08.2025 18:13:56
110.Руководство эксплуатации	ГД МАК 43 доп инструкции1.pdf		04.08.2025 18:13:56
110.Руководство эксплуата	ГД МАК 43 доп. инструкции.pdf		04.08.2025 18:13:56
010.Общий вид			
020.Изображение			
025.Договор поставки			
030.Проект			
035.Акт ввода в эксплуатацию			
040.Схема, эскиз			
050.Чертеж			
060.Спецификация			
065.Сертификат материала, и			
070.Паспорт			
075.Свидетельство соответс			
080.Формуляр			
090.Гарантийный талон			
095.Документ о поверке СИ			
100.Программы и методики			
110.Руководство эксплуатац			
120.Инструкция эксплуатации			
130.Руководство по ремонту,			
140.Инструкция по ремонту,			
150.Технические условия			
160.Ведомость			
170.Норматив расхода			
180.Регламент ТО			
200.Стандарт			
210.Правила			
215.Документ СУБ			
220.Акт выполненных работ			
230.Доклад о несоответств			

МАК

External documentation

CO

MAC

External documentation

Type

M43

Engine No.: 65 223

Record No.: 281175

en / 17.09.2003

AA020128

1/1

Открыть

☐ Все документы

Удалить физически

Загрузить

Заменить

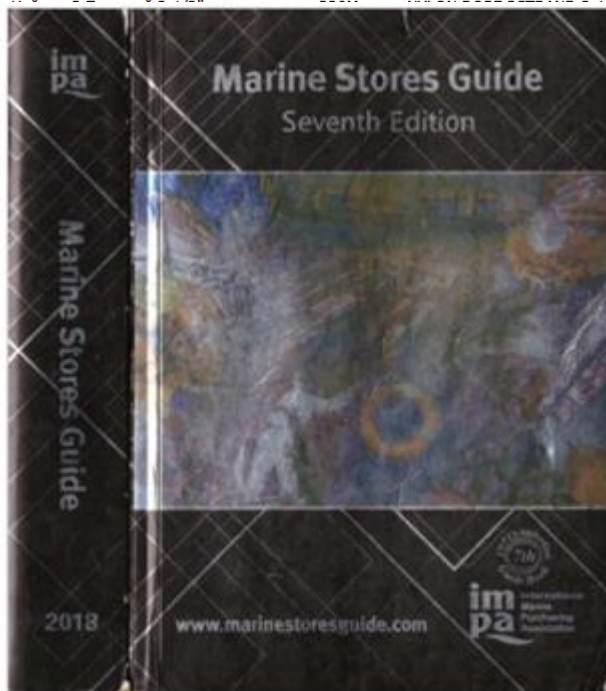
Выгрузить

Цифровой архив схем, чертежей, модернизации, эксплуатационной и ремонтной документации, инструкций по эксплуатации – обеспечивает преемственность для сменяющихся экипажей и сервисных подрядчиков

Каталог материалов IMPA 7th

Данные Планирование Журналы Справочники Инструменты Настройки Окна Отчеты

Код	2105	Наименование	Канат Нейлон 3 П
Наименование EN	3-strand nylon rope		
[IMPA7] Каталог IMPA 7 версии			
[00] Продукты питания			
[10] Магазин, Сигареты, спиртные напитки			
[11] Предметы социального обеспечения			
[15] Постельные принадлежности			
[17] Столовые приборы и кухонная утварь			
[19] Одежда			
[21] Канаты и тросы			
[2101] Канат Пеньковый 3 Прядный			
[2102] Канат Полипропиленовый 3 П			
[2103] Канат Полипропиленовый 8 П			
[2104] Канат Полипропиленовый/Фит			
[2105] Канат Нейлон 3 Прядный			
[2106] Канат Нейлон 8 Прядный			
[2107] Канат Нейлон ДвухСлойный			
[2108] Канат Полипропилен ДвухСлойный			
[2109] Канат Полиэстер/Нейлон ДвухСлойный			
[2110] Канат Полипропилен 8 Прядный			
[2111] Соединитель Тросовый			
[2112] 3-strand vinylon rope			
[2113] Сигнальный Фал			
[2114] Веревка Пеньковая			



Каталог материалов, предметов снабжения:

- Код IMPA версии 7
- Наименование – русское и английское
- Дополнения, исключения от версии 4 (30%)

IMPA PROFESSIONALISM GIVES - QUALITY - SAVES COSTS

CODE	Nominal Size	Size mm				Applicable Twisted Wire mm²
		L	dia	dia	dia	
79 47 16	1.25	3.3	1.7	0.25 - 1.85		
79 46 72	2.0	4.1	2.3	1.04 - 2.40		
79 46 73	5.5	5.4	3.4	2.63 - 6.64		
79 46 74	8.0	21.0	7.0	6.64 - 10.32		

Type "Y"

00 & 10-1

CODE	Nominal Size	Size mm				Applicable Twisted Wire mm²
		L	dia	dia	dia	
57K	3.7	6.3	16.9		0.25	
5-460	4.5	8.1	16.4	5.4	1.85	
5-5	5.5	8.6	17.5		1.85	
1-4	4.3	8.0	16.9	4.2	1.04	
1-5	5.5	8.0	16.9	4.2	2.40	
1-4	4.3	9.0	18.2		2.40	
1-5	5.5	9.0	18.2	5.8	6.64	
1-6	6.4	12.8	25.2		6.64	
1-8	8.0	12.8	24.9	7.1	10.32	
1-8	8.7				10.32	

Cable Shoe Pliers
A tool for pressing cable shoes on electric cables for sizes of 1.25, 2.0, 5.5 and 8 mm², in working capacity. A must tool for radio repairers and electricians. Length 250 mm.

61 17 30 Plier, cable shoe 1.25 mm - 8 mm sq. Pr.

Antenna Connectors
Brass made antenna connector for ship use.

CODE	mm²	Applicable Antenna Wire
79 47 41	6	O.D. 2.0 - 3.2 mm
42	14	+ 2.0 - 5.0 mm
43	22	+ 2.0 - 6.0 mm
44	36	+ 3.0 - 8.0 mm

IMPA PROFESSIONALISM GIVES - QUALITY - SAVES COSTS

CODE	Description	Unit
000101	ASIAN JAPANESE GREEN FRESH	KGS
000103	BAMBOO SHOOT FRESH	KGS
000104	BASS FRESH	KGS
000105	BEAN SPROUT FRESH	KGS
000106	BEAN SPROUT LARGE GROWN FRESH	KGS
000107	BEANS STRING FRESH	KGS
000108	BUTTERNUT TOPPED FRESH	KGS
000109	BROCCOLI FRESH	KGS
000110	MUSSELS SPROUT FRESH	KGS
000111	BURROCK (GOKO) FRESH	KGS
000114	CABBAGE CHINESE FRESH	KGS
000115	CABBAGE HARD WHITE FRESH	KGS
000116	CABBAGE RED FRESH	KGS
000117	CARROT TOPPED FRESH	KGS
000118	CALIFLOWER TRIMMED FRESH	KGS
000119	CELERY TAIL FRESH	KGS
000120	CELERY JAPANESE (MITSUBA) FRESH	KGS
000121	CHICKOY FRESH	KGS
000122	CHIVES STEM FRESH	KGS
000123	CORN ON COB FRESH	KGS
000124	CUCUMBER FRESH	KGS
000125	DILL FRESH	KGS
000126	EGGPLANT FRESH	KGS
000127	ENJOVE FRESH	KGS
000128	ENJOVE BELGIAN FRESH	KGS
000129	FENNEL WEDD FRESH	KGS
000130	GARDEN CHRYSAANTHEMUM FRESH	KGS
000131	GARLIC DRY	KGS
000132	GINGER ROOT FRESH	KGS
000133	GINGER YOUNG (SHAKAM) FRESH	KGS
000134	LEEK FRESH	KGS

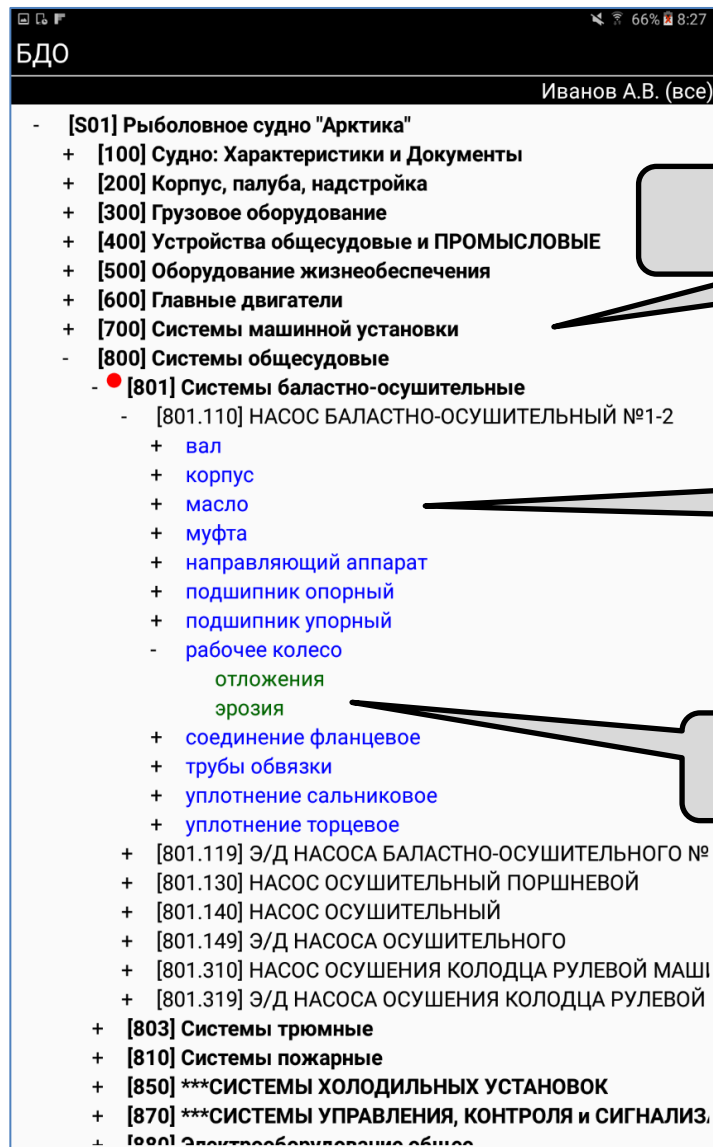
База элементов и дефектов

База надежности оборудования:

1. Типовые элементы актива

2. Типовые дефекты актива

Используется при регистрации дефектов,
анализа повреждаемости



База оборудования

Типовые элементы

Типовые дефекты

Параметры дефекта

Параметры объекта | Счетчики | Параметры ЕО | Параметры дефекта | До

Элемент	Дефект	Параметр
гиб	деформация	стрела прогиба, мм
гиб	коррозия язвенная	толщина, мм
гиб	отложения	наличие отложений, %
гиб	трещина	трещины (наличие), %
гиб	эрозия	толщина, мм
коллектор	коррозия сплошная	толщина, мм
коллектор	коррозия язвенная	толщина, мм
коллектор	отложения	наличие отложений, %
коллектор	отложения	толщина, мм
коллектор	прогиб	стрела прогиба, мм
коллектор	расслоение	наличие расслоения, %
коллектор	трещина	ширина раскрытия, мм
стык сварной 1 типа	изменение мехсв	твердость НВ, ед
стык сварной 1 типа	трещина	трещины (наличие), %
стык сварной 2 типа	изменение мехсв	твердость НВ, ед
стык сварной 2 типа	трещина	трещины (наличие), %
труба опускная---	деформация	стрела прогиба, мм
труба опускная---	трещина	трещины (наличие), %
труба опускная---	эрозия	толщина, мм
труба экрана---	деформация	стрела прогиба, мм
труба экрана---	изменение мехсв	глубина обезуглероженного
труба экрана---	изменение мехсв	изменение микроструктур
труба экрана---	изменение мехсв	предел прочности, МПа
труба экрана---	изменение мехсв	предел текучести, МПа
труба экрана---	изменение мехсв	твердость НВ, ед
труба экрана---	коррозия сплошная	толщина, мм
труба экрана---	отложения	наличие отложений, %
труба экрана---	расслоение	наличие расслоения, %
труба экрана---	трещина	трещины (наличие), %
труба экрана---	эрозия	толщина, мм

Параметры дефекта			
Иванов А.В. (все)			
Параметр дефекта	Мин	Макс	Знач
вал износ подшипника диаметр, мм	0.0	0.05	
вал прогиб стрела прогиба, мм	0.0	10.0	
вал трещина трещины (наличие), %	0.0	1.0	
корпус коррозия язвенная толщина, мм	0.0	1.0	
корпус маслотесть утечка, %	0.0		
корпус трещина трещины (наличие), %	0.0		
корпус эрозия наличие повреждения, %	0.0		

Измеряемые параметры для дефектов:

1. Типовые элементы актива
2. Типовые дефекты актива
3. Параметры дефекта

Значения:

- Номинал, предел верх/низ
- Желтый предел: верх/низ
- Оранжевый предел: верх/низ
- Красный предел: верх/низ

Ресурс и наработка оборудования

Параметры объекта		Счетчики		Параметры ЕО		Параметры дефекта		Документы		История	
Наименование	Ресурс	ЕИ	Нач. значение	Нач. дата	Норма в сутки	Недействительный	Наследуется				
Наработка	200000	час	0	01.04.1985	6,5	☒	☐				
Наработка (продл 2001)	220000	час	200000	01.07.2001	6,5	☒	☐				
Наработка (продл 2012)	240000	час	220000	01.07.2012	6,5	☐	☐				
Пуски	150	пуск	0	01.04.1985	0,12	☐	☐				
Ресурс	40	л									

Нормирование ресурса (годы, часы, циклы)

Номер физического прибора учета наработки

Мобильная регистрация наработки
(взамен бумажных журналов)

Контроль ресурса и срока эксплуатации

Учет продления ресурса

Выявление оборудования с
исчерпанным ресурсом

Иерархия счетчиков – наследование
приращений значений

WINBeeline 55% 16:50

Наработка

Дата: 09.04.2021

Подр ЭЦ - Энергетический цех

ЕО	Нараб	Счетч...	Нараб
Насос WILO TS65 зав. №230001 - час KHC-1-HC1	1258 01.04		40
Насос WILO TS65 зав. №230002 - час KHC-1-HC2	4307 01.04	4420	

Последнее
значение, дата

Значение на
счетчике

Приращение за
период



База данных регламентных работ

Параметры

Регламент

Счетчики

Параметры ЕО

Параметры Д

Документы

История

Персонал

Работы

Вид	Период дн	Период час	Наименов. работы	Наименование 2
I1		125	Обслуживание 125 ч / 3 т	Maintenance 125 h / 3t fuel
I2		250	Обслуживание 250 ч / 5 т	Maintenance 250 h / 5t fuel
I3		500	Обслуживание 500 ч / 10 т	Maintenance 500 h / 10t fuel
I4		1000	Обслуживание 1000 ч / 20 т	Maintenance 1000 h / 20t fuel
I5		2000	Обслуживание 2000 ч / 45 т	Maintenance 2000 h / 45t fuel
O1	730	3000	Обслуживание 3000 ч / 70 т / 2 года	Maintenance 3000 h / 70t fuel
O2	1460	6000	Обслуживание 6000 ч / 90 т / 4 года	Maintenance 6000 h / 90t fuel

Операции

№	Наименов. операции	Наименование 2	Длинное имя	Длинное
10	Проба масла	Oil sample	Проба масла	Oil sample
20	Замена масла и фильтра масла	Oil change, oil filter	Замена масла и фильтра масла	Oil change, oil filter
30	Очистить сапун картера	Crankcase breathe	Очистить сапун картера	Crankcase breathe
40	Проверка клапанов	Valve check	Проверка клапанов	Valve check

Ресурсы

Наим ресурса	Трудоемк.	1-во
Третий меха	1	1

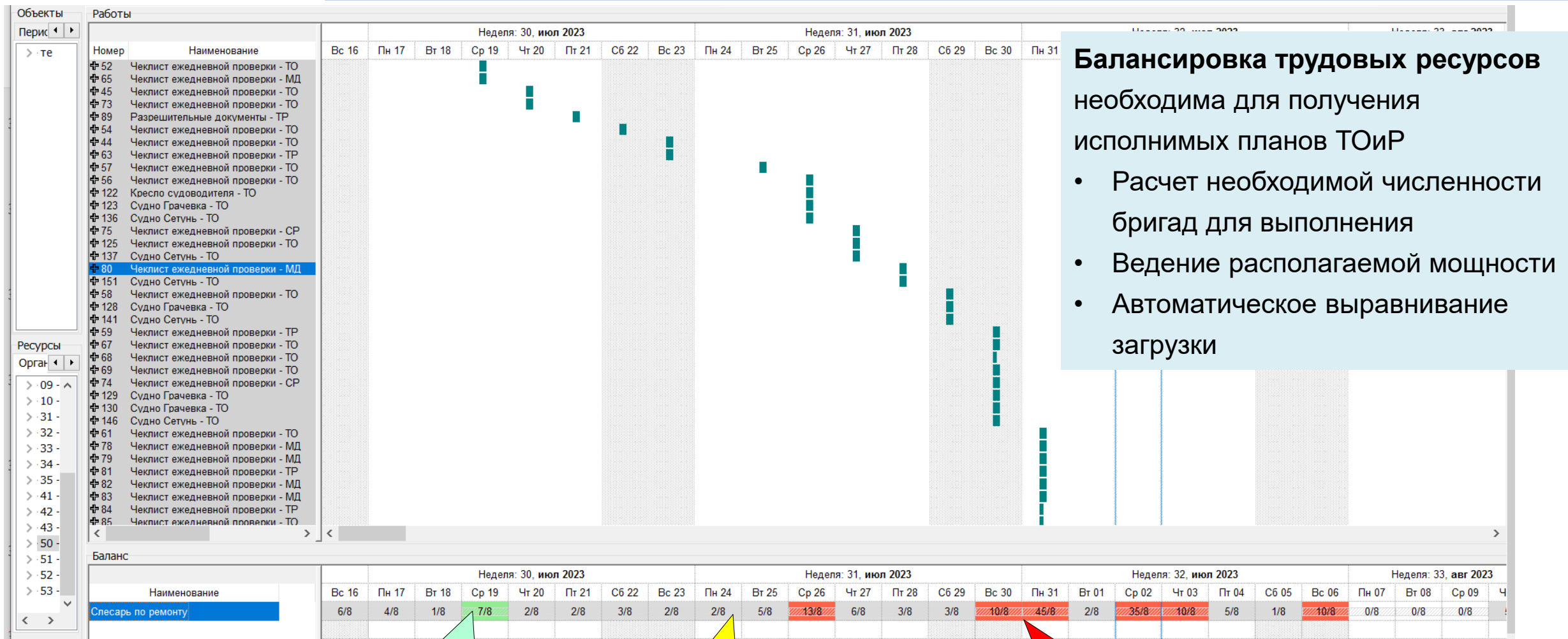
ТМЦ

Наим ТМЦ	Кол-во рес	Наименование 2
Масло моторное 15W40	75	Motor diesel oil 15W40
Фильтр масла	1	Oil filter

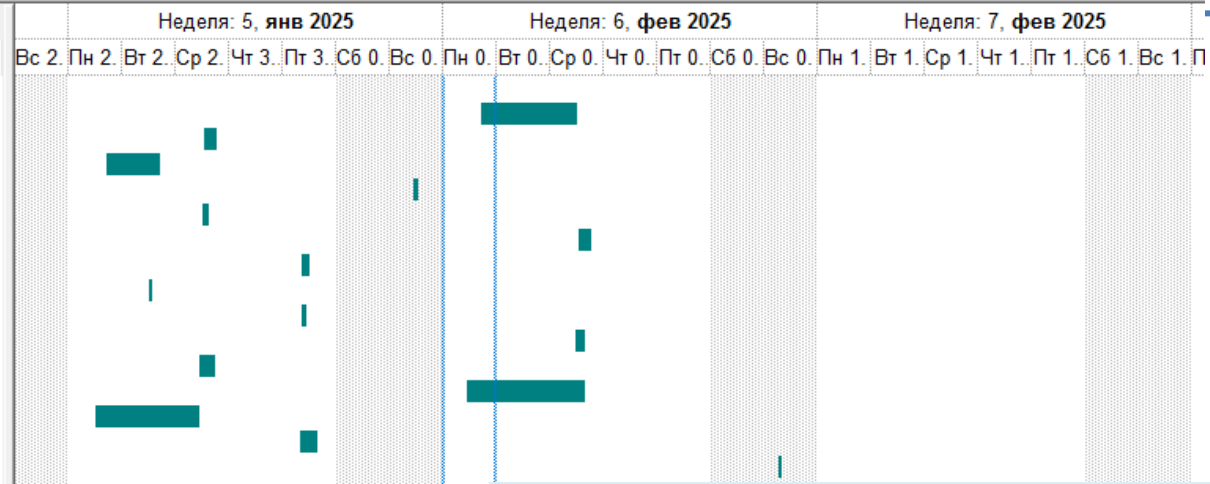
Регламент ТОиР оборудования и корпуса судна:

- Двухязычная база данных
- Объект ремонта
- Вид работ (ТО, ТР, освидетельствование и др.)
- Периодичность (дни, часы наработки)

Планирование работ, балансировка ресурсов

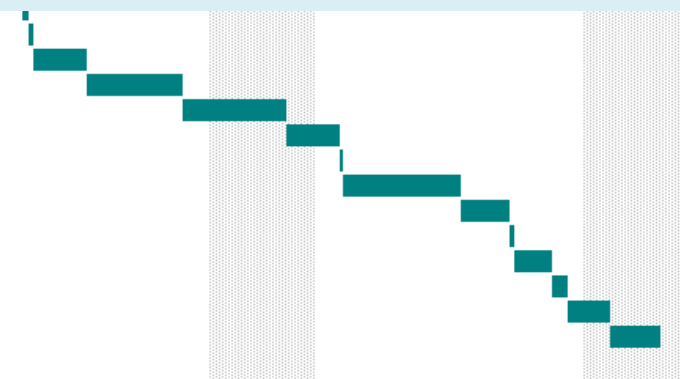


Номер	Наименование	Начало	Окончание	Ранг	КЭР
74900	Холодильник бытовой Бирю...	29.01.2025 10:04:38	29.01.2025 10:04:38	0	0
74647	Кабинет 101 - 43859: Кабин...	03.02.2025 17:00:00	05.02.2025 12:00:00	2506.17	125.3
74545	Коридор - 44349: Коридор, ...	29.01.2025 13:00:00	29.01.2025 19:00:00	9.17	0.9
74544	Кабинет 101 - 44348: Кабин...	27.01.2025 17:00:00	28.01.2025 17:00:00	1868.17	140.1
74543	Кабинет 102 - 44347: Кабин...	02.02.2025 11:00:00	02.02.2025 13:00:00	10.42	3.1
74542	Облучатель-рециркулятор Д...	29.01.2025 12:00:00	29.01.2025 15:00:00	1352.09	405.6
74541	Холодильник Смоленск-8 - ...	05.02.2025 13:00:00	05.02.2025 19:00:00	111.51	11.1
74410	Медтехника (для тестирова...	31.01.2025 9:00:00	31.01.2025 12:00:00	2696.84	539.4
73866	Кабинет фельдшера - 4401...	28.01.2025 12:00:00	28.01.2025 14:00:00	489.17	146.7
73865	Тигрометр ФАРМАЦЕВТ - Т...	31.01.2025 8:47:00	31.01.2025 10:47:00	44	8.8
73864	Холодильник Смоленск-8 - ТО	05.02.2025 11:47:00	05.02.2025 15:47:00	2.67	0.4
73863	Коридор - ТР	29.01.2025 11:00:00	29.01.2025 17:47:00	4.17	0.3
73744	Кабинет - ЗМ	03.02.2025 11:00:00	05.02.2025 16:00:00	557	16.7
72587	Медтехника (для тестирова...	27.01.2025 12:00:00	29.01.2025 11:00:00	2629	105.2
72547	Ординаторская - 42527: , те...	31.01.2025 8:00:00	31.01.2025 16:00:00	539.34	40.5
72413	место мытья рук - ТО	09.02.2025 6:47:00	09.02.2025 7:47:00	44	26.4

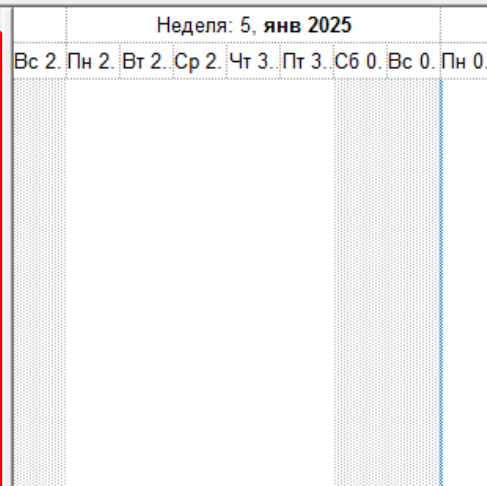


Оптимизация плана:

1. обработка бэк-лога
2. Контроль исполнимости плана
3. ранжирование работ по критериям
4. Учет графика доступности ресурса



Работы					
Номер	Наименование	Начало	Окончание	Ранг	КЭР
74410	Медтехника (для тестирова...	04.02.2025 9:00:00	04.02.2025 12:00:00	2696.84	539.4
74542	Облучатель-рециркулятор Д...	04.02.2025 12:00:00	04.02.2025 15:00:00	1352.09	405.6
73866	Кабинет фельдшера - 4401...	04.02.2025 15:00:00	04.02.2025 17:00:00	489.17	146.7
74544	Кабинет 101 - 44348: Кабин...	04.02.2025 17:00:00	05.02.2025 17:00:00	1868.17	140.1
74647	Кабинет 101 - 43859: Кабин...	05.02.2025 17:00:00	07.02.2025 12:00:00	2506.17	125.3
72587	Медтехника (для тестирова...	07.02.2025 12:00:00	09.02.2025 11:00:00	2629	105.2
72547	Ординаторская - 42527: , те...	09.02.2025 11:00:00	10.02.2025 11:00:00	539.34	40.5
72413	место мытья рук - ТО	10.02.2025 11:00:00	10.02.2025 12:00:00	44	26.4
73744	Кабинет - 3М	10.02.2025 12:00:00	12.02.2025 17:00:00	557	16.7
74541	Холодильник Смоленск-8 - ...	12.02.2025 17:00:00	13.02.2025 15:00:00	111.51	11.1
73865	Гигрометр ФАРМАЦЕВТ - Т...	13.02.2025 15:00:00	13.02.2025 17:00:00	44	8.8
74543	Кабинет 102 - 44347: Кабин...	13.02.2025 17:00:00	14.02.2025 10:00:00	10.42	3.1
74545	Коридор - 44349: Коридор, ...	14.02.2025 10:00:00	14.02.2025 17:00:00	9.17	0.9
73864	Холодильник Смоленск-8 - ТО	14.02.2025 17:00:00	15.02.2025 12:00:00	2.67	0.4
73863	Коридор - ТР	15.02.2025 12:00:00	16.02.2025 10:47:00	4.17	0.3
74900	Холодильник бытовой Бирю...	29.01.2025 10:04:38	29.01.2025 10:04:38	0	0



Типовая ремонтная ведомость

KASKAD: DANILOVO\S19\DVMP34\sa (Администратор) : Судно ФЕЕСКО Магадан версия: 2.3.1.44 версия БД: 622 до 29.11.2029 - [Журнал ремонтных ведомостей]

Данные Планирование Журналы Справочники Инструменты Настройки Окна Отчеты

Фильтр
Статус 3.Запланирована Завод Все доступные Подразделение Все доступные

ЕО

- > [00] Офис ДВМП
- > [034] Судно ФЕЕСКО Магадан
- > [035] MV "FESCO MONERON"
- > [051] MV "FESCO DIOMID"
- > [52] MV "FESCO DALNEGORSK"
- > [53] MV "FESCO SOFIA"
- > [54] MV "KAPITAN SHCHETININA"
- > [55] MV "MOSKVA"
- > [56] MV "SANKT-PETERBURG"
- > [57] MV "KAPITAN ABONOSIMOV"
- > [58] MV "KAPITAN MISKOV"
- > [59] MV "KAPITAN MASLOV"
- > [60] MV "HISTORY ELIZABETH"
- > [61] MV "HISTORY MARIA"
- > [62] MV "FS IPANEMA"
- > [63] MV "KAPITAN AFANASYEV"
- > [65] MV "VLADIVOSTOK"
- > [66] MV "FESCO ASKOLD"
- > [68] MV "FESCO YANINA"
- > [69] MV "FESCO EKATERINA"
- > [72] MV "FESCO NAVARIN"
- > [73] MV "FESCO NOVIK"
- > [74] MV "FESCO TATARSTAN"
- > [75] MV "FESCO ANASTASIA"
- > [76] MV "F LANA"
- > [77] MV "KAPITAN BYANKIN"
- > [78] MV "FESCO NAGAEVO"
- > [79] MV "FESCO NEVELSK"
- > [80] MV "FESCO OLGA"
- > [81] MV "FESCO ULISS"
- > [82] MV "FESCO PARIS"

Ведомости

▼ 034 - m/v "Fesco Magadan".26.PB на 2026

- > [10] Обслуживание судна на заводе и
- > [20] Доковая часть
- > [30] Корпусная часть
- > [35] Покрасочные работы
- > [40] Крышки трюмов, оснастка креплений
- > [50] Трубопроводы и арматура
- ▼ [60] Палубные механизмы
 - ▼ [10] Брашпиль ПрБ
 - [10] Якорная часть
 - [20] Швартовная часть
 - > [20] Брашпиль ЛБ
 - > [70] Главный двигатель и редуктор
 - > [80] Вспомогательные двигатели
 - > [90] Механическая часть
 - > [100] Электрическая часть
 - > [110] Электродвигатели, генераторы, и
 - > [120] Теплообменники
 - > [130] Котлы
 - > [140] Кондиционирование, провизион
 - > [150] Установка углекислотного пожар
 - > [160] Автоматика
 - > [170] Помещения надстройки
 - > [180] Установка обработки балластных
 - > [190] Система электрохимической защи
 - > [200] Плотницкая работа
 - > [210] Изоляционные работы
 - > [220] Средства измерения, КИП
 - > [230] Радио и навигация
 - > [240] Аварийно-спасательное оборудо
 - > [250] Услуги надзорных органов

Строки ведомости (F4 - ЕО в текущую строку, F6 - ЕО в новую строку, F8 - очистить ЕО)

Номер	Активна	Наименование	Наименование 2	Работа
10	☒	Windlass part	Якорная часть	04.03.24 - 27674 - Anchor W
20	☒	Mooring part	Швартовная часть	04.03.24 - 27675 - Anchor W

Операции

Активна	Номер	Наименование	Кол-во работы
☒		Допработа	
☐	10	Демонтировать якорную часть брашпиля. Доставить в цех.	1
☐	20	Разобрать и снять тормоз якорной звездочки. Очистить детали от р	1
☒	30	Заменить ленту ферродо тормоза якорной звездочки. 2900x110x10	1
☒	40	Заменить болты и гайки крепления тормозной ленты. М8х20 мм. Бро	1
☒	50	Заменить дефектные детали тормоза, винтового привода тормоза.	1
☒	60	Разобрать редуктор якорной части. Очистить детали от ржавчины и	1

№	Наименование RUS	Колво	ЕИ
	Доковая часть		
	МИШ. MAN-B&W Diesel A/S, Alpha Diesel		
1	Гидравлическая станция управления	1	шт
	Разобрать схему в ГРЩ/РЩ, обесточить установку. Открыть крышку коробки электродвигателей, отключить кабель,		
2		1	компл
3	Слить и утилизировать масло с бака	1600	литр
4	Демонтировать насосы управления	2	шт
5	Демонтировать насос поддержания давления в ступице винта	1	шт
7	Доставить насосы и маслоохладитель в цех завода.	4	шт
8	Демонтаж/монтаж горловины бака с заменой прокладки.	1	шт
9	Замыть масляный бак и фильтр грубой очистки масла.	1	шт
10	Заменить фильтры тонкой очистки масла.	2	шт
11	Насосы разобрать, дефектовать, выполнить обмеры.	3	шт
	и собрать с заменой дефектных деталей и уплотнений.	3	шт
	ить насосы на судно, установить на место.	3	шт
	чить кабель электродвигателей, заземления. Подключить	4	шт
	ить бак маслом.	1600	литр
	изм изменения шага винта. Предъявить РМРС	1	шт
	инить кабели датчиков, маркировать. Демонтировать датч	1	компл
	ировать масляные трубопроводы.	2	шт
	ировать механизм изменения шага винта с вала редуктора	1	шт
	ать МИШ, дефектовать, выполнить обмеры.	1	шт
	ь МИШ с заменой дефектных деталей и уплотнений.	1	шт
	ить МИШ на судно, установить на место.	1	шт
	вить на место датчики, подключить кабели.	2	шт

Типовая ремонтная ведомость ремонта оборудования и корпуса судна:

- Двухязычное исполнение
- Объект ремонта
- Вид работ
- Типовой объем работ
- Нормо-часы (эквивалент стоимости)
- Типовая длительность
- Цена – средняя по истории ремонта

Выгрузка Ремонтной ведомости для завода

Job Number/Номер работы:	434	Job Name / Наименование работы:	Mooring winches / Шлиги, швартовные лебедки / Stern mooring winch starboard / Кормовая швартовная лебедка – П/Б. S.NR 08122-04 / (1ШТ/Р/С)		
Equipment / Оборудование:		Model / Модель:	Туре: MGM-WM 11-ED-10		
Maker / Производитель:		Serial Number / Серийный номер:			
		Running Hours / Моточасы:			
Job Description / Описание Работы:					
1. Brake band. / Тормозная лента. 2. Bearings, shafts, bushings, gears, seals, gearbox. / Подшипники, валы, втулки, шестерни, уплотнения, редуктора. 3. Wear of the ferado brake band. 4 pcs / Износ ферадо тормозной ленты. 4шт 4. Wear of bearings, shafts, bushings, gearbox and electric motor seals. 10 pcs / Износ подшипников, валов, втулок, уплотнений редуктора и электродвигателя. 10шт 5. Disconnect the winch electric motor from the ship's electrical network. Unscrew 10 M30 foundation bolts. Using the factory (dock) crane, move the winch with the electric motor to the delivery vehicle to the inspection site. / Отсоединить электродвигатель лебедки от судовой электросети. Открутить 10 фундаментных болтов М30. Загрузчик (доканов) краном переместить лебедку с электродвигателем на среднюю палубу к месту ремонта. 6. Disconnect the electric motor, disassemble, clean, inspect for defects, wash with electrosol, dry. Check the alignment (curvature) of the shaft and the insulation resistance of the windings, in the presence of an electrician. Replace: bearings - 2 pcs, oil seals - 2 pcs with new ones. Assemble the electric motor. Present it to the electric engineer in operation.Отсоединить электродвигатель, разобрать, почистить, Дефектовка, промыть электросолом, высушить. Проверить соосность (кривизну) вала и сопротивление изоляции обмоток, в присутствии электромеханика. Заменить: подшипники-2шт. сальники-2шт. ферадо тормозного диска-2шт. на новые. Собрать электродвигатель. Предъявить в работе электромеханику. 7. Remove oil from the gearbox. Old gaskets from the hatches. Disassemble the winch, gearbox. Perform a defect detection. If necessary, replace the bearings and shaft seals. Check the shafts for alignment. Replace the Ferado brake band with a new one. Make and install new gaskets on the hatches. Assemble the gearbox, winch. Fill with new oil to the operating level. After installing the new gasket, attach the electric motor, clamp. / Удалить масло с редуктора. Старую прокладку с лючек. Разобрать лебедку, редуктор. Провести дефектовку. По необходимости заменить подшипники и сальники валов. Проверить валы на соосность. Заменить тормозную ленту ферадо на новую. Подготовить, установить новые прокладки на лючки. Собрать редуктор, лебедку. Залить новое масло до рабочего уровня. Установить новую прокладку, присоединить электродвигатель, обмотки. 8. Deliver the winch to the side of the vessel using the factory (dock) crane and install it in its regular place. Tighten and clamp 10 M30 foundation bolts. Present it to the senior captain's mate, boatswain, and 4th engineer in operation under load. If oil leaks are detected, eliminate the leaks. / Доставить лебедку к борту судна загрузчик (доканов) краном установить на шпигольное место. Закрутить, обмотать 10 фундаментных болтов М30. Поддержать в работе под нагрузкой старшему помощнику капитана, Боцману, 4-му инженеру. При обнаружении протечки масла - устранить протечки. 9. Drawings reference / Номера Чертежей Drawing / Чертеж: 5055/001100					
Spare parts / Запасные Части					
№	Description / Описание	Unit / ед.изм	Quantity / Количество	Shipyard / Верфь	Owner / Судовладелец
1	Shafts and gears after disassembly and defect testing / Валы и шестерни по факту разборки и дефектовки.			☒	☐
2	Bearings after disassembly and defect analysis / Подшипники по факту разборки и дефектовки.			☒	☐
3	Oil glands according to the fact of disassembly and defects / Сальники по факту разборки и дефектовки.			☒	☐
4	Ferado pads (round) 3mm / Накладки ферадо (круглые) 3мм	шт	1	☒	☐
5	Ferado band: 120x10 L-2400 mm / Лента ферадо: 120x10 L-2400 мм	шт	1	☒	☐
6	Paronit (quality) 2mm / Паронит (качественный) 2мм.	M2	1	☒	☐
7	Gear oil / Масло редукторное: ENMAR MARINE GEAR. 150.	л	400	☐	☒
Photo / Фотографии					

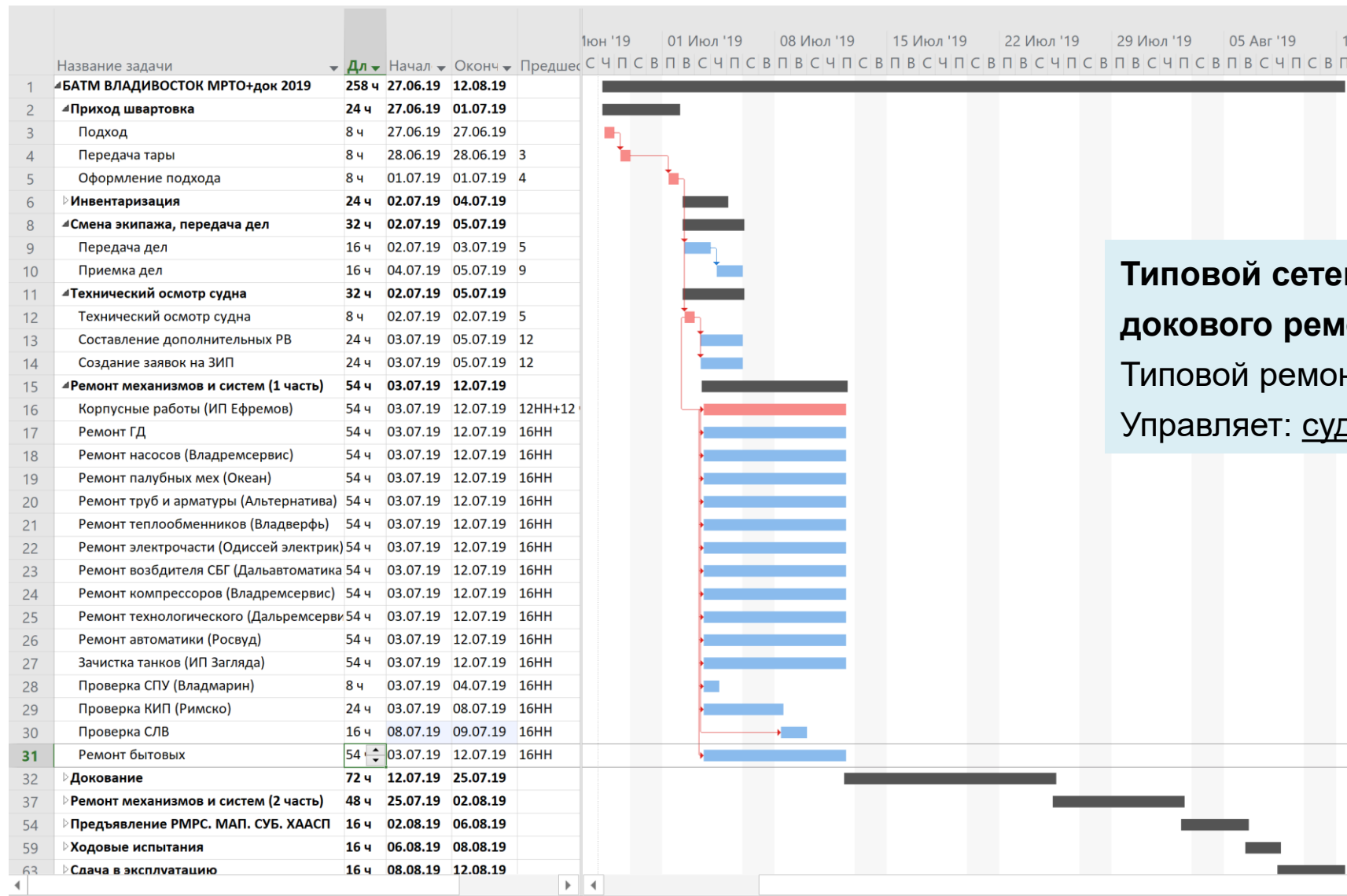


Sketch / чертёж:	
To be provided by Shipyard / Обеспечивает верфь	
☒ Painting / покраска ☒ Cleaning / уборка ☒ Surface preparation / подготовка поверхности ☒ Thickness measurement / измер толщин ☒ Transportation of equipment / транспортировка оборудования ☒ Test report / тест рапорт ☒ Service report / сервис рапорт ☒ Commissioning, function test / пусконаладка, функциональный тест ☒ Certificate / Сертификат ☒ Pressure test / Тест давлением ☒ Condition assessment / Дефектовка	
The Work to be surveyed / Работа должна быть проверена	
☒ Site / Земля ☒ Technical Superintendent / Суперинтендант ☒ Class Surveyor / Регистр ☒ Maker representative / Представитель производителя ☒ Authorized service provider / Авторизованный поставщик услуг	

Выгрузка ремонтной ведомости для завода:

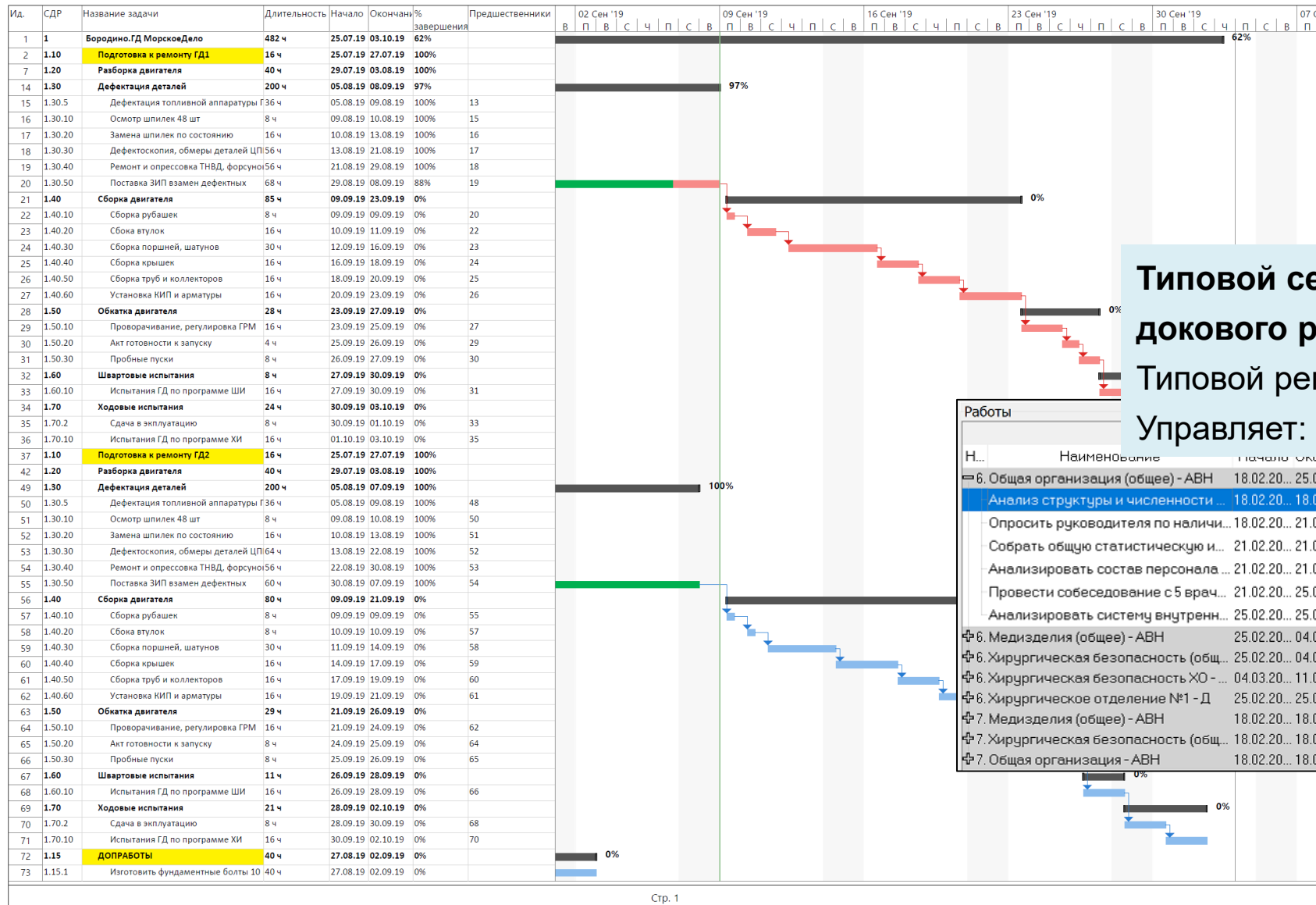
- Характеристики оборудования
- Объем работ (RUS/ENG)
- Фото материалы
- Чертежи, эскизы
- Виды контроля и приемки
- Поставщик запчастей/материалов: судовладелец/завод

Сетевой график ремонта 1 уровня

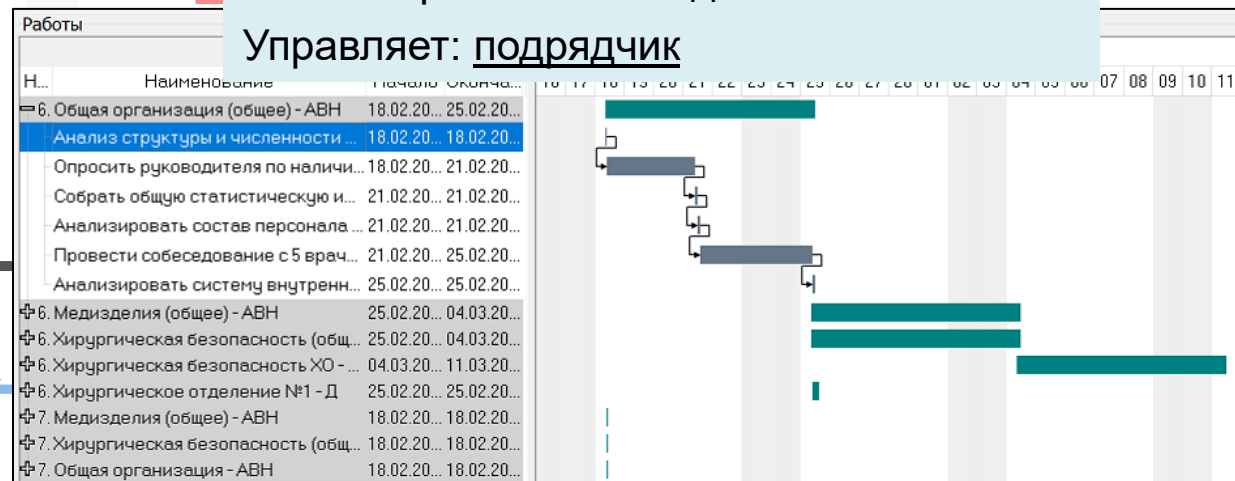


Типовой сетевой график заводского докового ремонта: 1 уровня, на основе Типовой ремонтной ведомости
Управляет: судовладелец

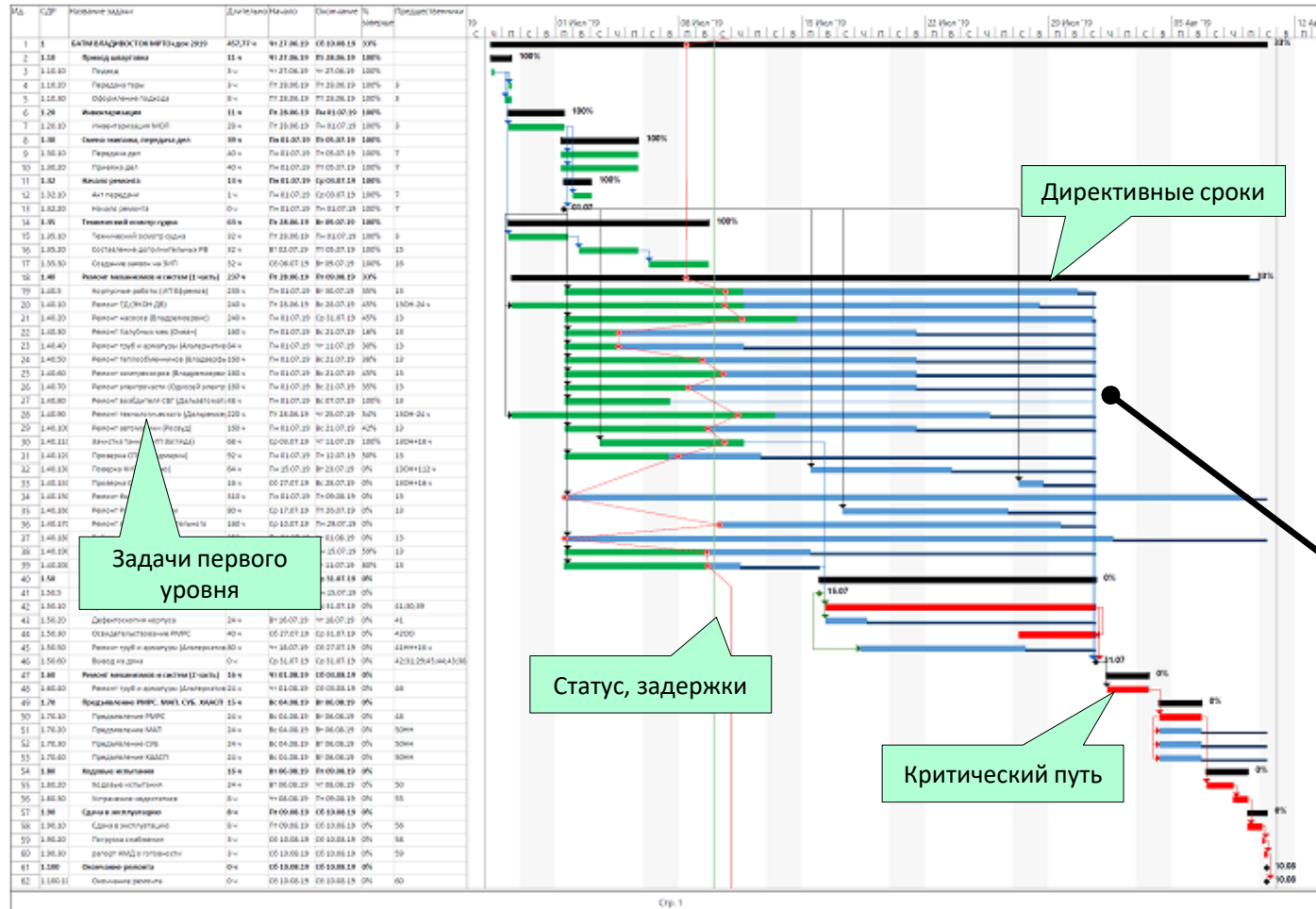
Сетевой график ремонта 2 уровня



Типовой сетевой график заводского докового ремонта: 2 уровня, на основе
Типовой ремонтной ведомости
Управляет: подрядчик

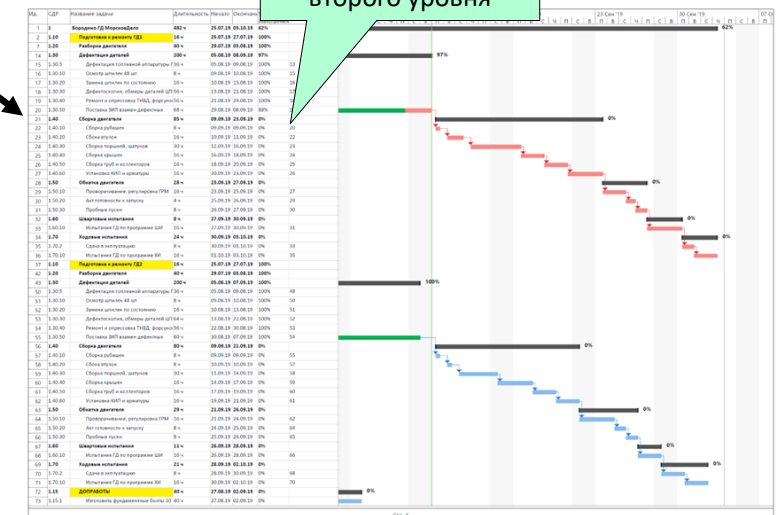


Контроль хода выполнения проекта



Сетевой график ремонта судна:

- Три уровня графиков: общий, подрядчика, оборудования
- Взаимозависимость работ между собой
- Критический путь
- Приемка в ремонт и сдача надзорным органам (РМРС, МАП, СУБ и др.)
- Типовая длительность
- Ежедневное отслеживание факта выполнения



Создается на основе
ремонтных ведомостей

Регистрация дефекта, заявка в ремонтную ведомость

Главное меню

Администратор **Выход**

Прием смены	Передача смены
Обход (11)	Наряд-допуск
Параметры (6)	Наработка
Работы (1)	Расход ТМЦ
Перемещ	Перекл
Дефект	Заказ (18)
БД	Хроном
Инструмент	
Серв	



Регистрация дефекта

Наим Вентилятор ВО 06-300№5 **Скан** ...

Код 0.02.01.105.11.02 ...

ККС 00QAC10AN001 ...

Дисп ДУ-1а ...

Пом Б-56+12,50. Ряд Б, ось 56, Отметка +12.50 ...

Описание

Снимок **Фото** **Параметры**

Симптом 1.2 Утечка, протечка

Элемент корпус

Дефект ослабление крепления

Этап 6 При обходе

Неотл 2 Устранить в 1 месяц

Отказ Нет

Сохранить



Сканирование метки на оборудовании

Проявление

Элементы
(готовый справочник)

Вид дефекта
(готовый справочник)

Оценка
срочности

Журнал переключений – расчет надежности

00:01

Переключение

Наименование Дисп	Статус Дата посл
Main Engine 34000492	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Thermal Oil B... 34000595	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Engine N1 34000608	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Engine N2 34001124	1. Работа 01.01.2003 00:00
Emergency/Harbour D... 34000657	1. Работа 01.01.2003 00:00
HFO Purifier N1 34000714	1. Работа 01.01.2003 00:00
HFO Purifier N2 34000719	5. ТОиР 01.10.2023 09:23
DO Purifier 34001250	1. Работа 01.01.2003 00:00
LO Purifier 34000778	1. Работа 01.01.2003 00:00
Stand-By Lub Oil Pum... 34000799	1. Работа 01.01.2003 00:00
Main SW Cooling Pum... 34000813	1. Работа 01.01.2003 00:00
Main SW Cooling Pum... 34000815	1. Работа 01.01.2003 00:00
H.T. Cooling FW Pump... 34000825	1. Работа 01.01.2003 00:00
H.T. Cooling FW Pump... 34000827	1. Работа 01.01.2003 00:00

Статус: 1. Работа

Дата: 19.03.2024 Время: 00:01

Переключить

00:09

Переключение

Наименование Дисп	Статус Дата посл
Main Engine 34000492	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Thermal Oil B... 34000595	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Engine N1 34000608	1. Работа 01.01.2003 00:00
Auxiliary Engine N2 34001124	1. Работа 01.01.2003 00:00
Emergency/Harbour D... 34000657	1. Работа 01.01.2003 00:00
HFO Purifier N1 34000714	1. Работа 01.01.2003 00:00
HFO Purifier N2 34000719	5. ТОиР 01.10.2023 09:23
DO Purifier 34001250	1. Работа 01.01.2003 00:00
LO Purifier 34000778	1. Работа 01.01.2003 00:00
Stand-By Lub Oil Pum... 34000799	1. Работа 01.01.2003 00:00
Main SW Cooling Pum... 34000813	1. Работа 01.01.2003 00:00
Main SW Cooling Pum... 34000815	1. Работа 01.01.2003 00:00
H.T. Cooling FW Pump... 34000825	1. Работа 01.01.2003 00:00
H.T. Cooling FW Pump... 34000827	1. Работа 01.01.2003 00:00

Статус: 1. Работа

Дата: 19.03.2024 Время: 00:01

Переключить

1. Работа
2. Резерв
3. Отказ – до замены
4. Отказ – сверх лимита
5. ТОиР
6. Консервация
7. Утилизирован
8. Диагностика, измерен
испытания

КАСКАД: DANILOVO\S19\NOVA\sa (Администратор) : НОВАТЭК версия: 2.1.1.76 версия БД: 485 до 16.02.2047 - [Журнал переключений]

Данные Планирование Журналы Справочники Инструменты Настройки Окна Отчеты

Категория ВСЕ Завод Все доступные Цех Все

Код ЕО	Наименование ЕО	ККС Дисп	Состояние	Дата	Статус	Дата с	Дата по
25.01	Установка перекачки №1		06. Резерв горячий	31.12.2013			
25.01.01.01	Насос №1		07. Резерв холодный	01.01.2014			
25.01.02.02	Насос №2		07. Резерв холодный	01.01.2014			
25.01.03.03	Насос №3		07. Резерв холодный	01.01.2014			

07. Резерв холодный	01.01.2014	
06. Резерв горячий	25.11.2013	31.12.2013
04. Экспл. в ном. режиме	15.09.2013	25.11.2013
07. Резерв холодный	11.06.2013	15.09.2013
09. Проведение ТО и ремонта	01.06.2013	11.06.2013
04. Экспл. в ном. режиме	02.04.2013	01.06.2013
07. Резерв холодный	03.12.2012	02.04.2013
04. Экспл. в ном. режиме	15.10.2012	03.12.2012
07. Резерв холодный	03.09.2012	15.10.2012
09. Проведение ТО и ремонта	30.08.2012	03.09.2012
04. Экспл. в ном. режиме	01.06.2012	30.08.2012
07. Резерв холодный	15.04.2012	01.06.2012
08. Отказ, авария	02.04.2012	15.04.2012
07. Резерв холодный	05.11.2011	02.04.2012
09. Проведение ТО и ремонта	23.10.2011	05.11.2011
07. Резерв холодный	01.08.2011	23.10.2011
04. Экспл. в ном. режиме	10.05.2011	01.08.2011
06. Резерв горячий	11.03.2011	10.05.2011
04. Экспл. в ном. режиме	16.01.2011	11.03.2011
07. Резерв холодный	16.11.2010	16.01.2011
04. Экспл. в ном. режиме	29.08.2010	16.11.2010
07. Резерв холодный	16.04.2010	29.08.2010
08. Отказ, авария	09.04.2010	16.04.2010
04. Экспл. в ном. режиме	03.02.2010	09.04.2010
07. Резерв холодный	01.12.2009	03.02.2010
04. Экспл. в ном. режиме	15.10.2009	01.12.2009
07. Резерв холодный	10.07.2009	15.10.2009
09. Проведение ТО и ремонта	01.07.2009	10.07.2009
04. Экспл. в ном. режиме	01.06.2009	01.07.2009
07. Резерв холодный	16.02.2009	01.06.2009
05. Экспл. на сниж. парам.	16.01.2009	16.02.2009
04. Экспл. в ном. режиме	22.12.2008	16.01.2009
07. Резерв холодный	15.10.2008	22.12.2008
06. Резерв горячий	15.09.2008	15.10.2008
04. Экспл. в ном. режиме	30.08.2008	15.09.2008
07. Резерв холодный	19.05.2008	30.08.2008
09. Проведение ТО и ремонта	15.05.2008	19.05.2008

08.01.2021 14:11 Переключить

Учет переключений автономного оборудования, фиксация эксплуатационных режимов

Формирование Журнала переключений

Формирование Журнала наработки (по истории переключений «работа/останов»)

Анализ надежности флота

Регистрация эксплуатационных состояний (судна, систем, оборудования) дает информацию по надежности флота

Состояния:

1. Нормальная работа
2. Работа со снижением параметров
3. Резерв (горячий, холодный)
4. Плановый ТОиР
5. Простой по отказу (до 2 часов)
6. Простой по отказу (более 2 часов)
7. Консервация

Фактическое время транспортной работы

Простой без штрафа (до 2 часов)

Простой со штрафом (свыше 2 часов)

Фактическая готовность флота на 03.08.2023 0:09:16													
Судно, остановка	ВСЕГО	В работе		В резерве		В ТОиР		Простой Н		Простой Ш		Кол-во остановок	
		час	%	час	%	час	%	час	%	час	%		
Месяц: 07													
01.Судно Грачевка	748,2	464,1	62,0	241,5	32,28			30,2	4,0	12,4	1,7	8	
02.Судно Синичка	791,0	375,7	47,5	197,4	24,95	209,8	26,53	7,1	0,9	1,0	0,1	2	
03.Судно Сетунь	747,3	87,9	11,8	41,4	5,544	580	77,61	36,4	4,9	1,6	0,2	2	
04.Судно Филька	748,6	459,2	61,3	284,8	38,04			4,5	0,6			1	
05.Судно Пресня	751,9	390,9	52,0	345,3	45,93	2,933	0,390	2,6	0,3	10,0	1,3	3	
06.Судно Сходня	750,5	404,9	53,9	302,9	40,35			37,6	5,0	5,1	0,7	2	
07.Судно Яуза	752,4	380,9	50,6	365,1	48,52			5,3	0,7	1,0	0,1	2	
08.Судно Неглинка	747,9	374,9	50,1	331,4	44,31			28,6	3,8	12,9	1,7	6	
09.Судно Раменка	749,0	390,2	52,1	352,2	47,02			2,7	0,4	3,9	0,5	1	
10.Судно Химка	552,0	199,0	36,1	290,1	52,56	62,83	11,38						
31.Причал D16 Киевская с ЗС	737,0	577,0	78,3	160,0	21,70								
33.Причал D16 Сити Централы	744,0	576,0	77,4	168,0	22,58								
34.Причал D16 Сердце Столиц	744,0	574,0	77,2	168,0	22,58			2,0	0,3			1	
41.Причал D10 Сити Багратион	744,0	576,0	77,4	168,0	22,58								
42.Причал D10 Кутузовский	744,0	576,0	77,4	168,0	22,58								
43.Причал D10 Трехгорный	744,0	576,0	77,4	168,0	22,58								
	11796	6983	59,2	3752	31,8	856	7,3	157	1,3	48	0,4	28	

Количество
неплановых
выходов

Суммарное время простоя судов в месяц: 48 час (< 205 ч), 1,2 % (<5%)
Суммарное количество простоев судов в месяц: 28 шт (< 30)

Сводные показатели качества эксплуатации

Регистрация параметров состояния
оборудования с контролем
предупредительных и аварийных
уровней

Номинальные
границы
параметра

Чеклисты по Системе Управления Безопасностью

Автоматизация чеклистов внутреннего аудита Технического департамента, Департамент безопасности мореплавания, Отдел охраны труда – в мобильном приложении КАСКАД-Мобайл. 45 пользователей

Исходная бумажная/Excel версия

Оцифровка и заполнение в КАСКАД

Отчетность и аналитика, фото материалы

РАО «Дальневосточное морское пароходство»

РУТИННЫЙ ЧЕК-ЛИСТ ПРОВЕРКИ СУДНА
СУПЕРИНТЕНДАНТОМ / МЕХАНИКОМ-НАСТАВНИКОМ
TECHNICAL INSPECTION REPORT PERFORMED BY SUPERINTENDENT / ENGINEER-INSTRUCTOR

Место проверки Place of inspection	Визитер Inspector	Дата проверки Date of inspection	14.08.2023
Ф.И.О. проверяющих Inspector's name	Баранов С. Г.		
Наименование судна Ship name	ФЕСКО НЕВЕЛЬСКОЕ		
Флаг / Flag	РОССИЯ		
Класс / Class	РМРС		
Тип судна / Type	Командирское		
Собственность / Owner	РАО «Дальневосточное морское пароходство»		
Управляющий (менеджер) Manager	Филипп РАО «ДВМП» в г. Владивосток		

№ п/п	Наименование объекта проверки	Предъявлено		Примечания
		да	нет	
1. Корпус				
1.1	Корпус судна.	X		Состояние неудовлетворительно, требуется очистка, дефектация и лакокрасочные работы (запланировано в ремонт 2024 г.).
1.2	Отсутствие вмятин, бугров и повреждений	X		Состояние неудовлетворительно, требуется очистка, дефектация и лакокрасочные работы (запланировано в ремонт 2024 г.).
2. Главная палуба				
2.1	Лакокрасочное покрытие главной палубы	X		Состояние неудовлетворительно, требуется очистка, дефектация и лакокрасочные работы (запланировано в ремонт 2024 г.).
2.2	Фальшборт и лонжероны окрашены ГТ	X		Состояние неудовлетворительно, требуется очистка, дефектация и лакокрасочные работы (запланировано в ремонт 2024 г.).
2.3	Палубы между трюмами	X		Состояние неудовлетворительно, требуется очистка, дефектация и лакокрасочные работы (запланировано в ремонт 2024 г.).

12:14

Объекты

- [00] Офис ДВМП
- [034] Судно ФЕСКО Магадан
- [035] MV "FESCO MONERON"
- [96-] MV "FESCO PIONER"
- [1] Ship general
- [100] Ship General
- [121] Чеклисты Технического Департамента
- [122] Чеклисты Департамента безопасности мореплавания
- [123] Чеклисты Отдела охраны труда
- [10] Проверка готовности эксплуатации
- [10] Чек-лист проверки по пожарной безопасности
- [124] Отчет о посещении судна - Департамент
- [14] Отчет о посещении судна - Департамент
- [129] Общие чеклисты
- [10] Законность использования судна
- [11] Проверка качества снабжения
- [12] Проверка корректности топливных

Скан

12:17

Параметры чеклиста

р 06.Ведение документации

Фл Пр

Параметр Балл

Комментарий

[5] 05.04.2024

6.1.Ведение документации: Приказ о назначении члена экипажа, ответственного за процедуру жалоб и предложений

Удовлетворительно

[0] 05.04.2024

6.4.Ведение документации: Наличие приказов по дисциплинарным взысканиям и поощрениям экипажа

Хорошо

[5] 05.04.2024

6.5.Ведение документации: Наличие бокса для анонимных жалоб и предложений экипажа

Хорошо

Закреть Завершить

РАО «Дальневосточное морское пароходство»

Отчет о посещении м/в "Fesco Magadan"
04.04.2024

Место проверки Place of inspection	Дата проверки Date of inspection	04.04.2024
Визитер Inspector	ФИО проверяющего Inspector's name	м/в "Fesco Magadan"
Наименование судна Ship name	Флаг / Flag	РОССИЯ
Класс / Class	Тип судна / Type	Командирское
Собственность / Owner	Управляющий (менеджер) Manager	ООО "Умелые руки"

Наименование объекта проверки	Предъявлено	Примечания
Да	Судна	
1.1. Визитер судна. Корпус судна	X	Удовлетворительно
1.2. Визитер судна. Надстройка судна	X	Хорошо
2.1. Безопасность постановки трапа (удаленность от судна)	X	Удовлетворительно
2.2. Безопасность постановки трапа (удаленность от судна)	X	Удовлетворительно
3.1. Организация вахтенной службы (трап)	X	Хорошо
3.2. Организация вахтенной службы (трап)	X	Удовлетворительно
3.3. Организация вахтенной службы (трап)	X	Хорошо
3.4. Организация вахтенной службы (трап)	X	Удовлетворительно
3.5. Организация вахтенной службы (трап)	X	Хорошо
4.1. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.2. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Удовлетворительно
4.3. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Удовлетворительно
4.4. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Удовлетворительно
4.5. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Удовлетворительно
4.6. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.7. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.8. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.9. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.10. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.11. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.12. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.13. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.14. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.15. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.16. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.17. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.18. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.19. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.20. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.21. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.22. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.23. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.24. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.25. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.26. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.27. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.28. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.29. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.30. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.31. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.32. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.33. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.34. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.35. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.36. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.37. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.38. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.39. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.40. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.41. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.42. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.43. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.44. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.45. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.46. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.47. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.48. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.49. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.50. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.51. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.52. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.53. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.54. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.55. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.56. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.57. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.58. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.59. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.60. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.61. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.62. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.63. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.64. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.65. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.66. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.67. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.68. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.69. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.70. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.71. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.72. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.73. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.74. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.75. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.76. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.77. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.78. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.79. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.80. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.81. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.82. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.83. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.84. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.85. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.86. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.87. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.88. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.89. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.90. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.91. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.92. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.93. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.94. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.95. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.96. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.97. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.98. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.99. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо
4.100. Состояние внутренних помещений (каюта)	X	Хорошо



Сводный анализ недостатков за квартал

Критерий	Всего нед.	Доля полного несоответствия	Доля частич. несоответствия
02.Чеклист рутинный	107		
01.Корпус судна	4	3.7	9.3
02.Главная палуба	1	1.9	3.8
03.Надстройка	1	0.6	0.6
04.Внутренняя станция топлива и масла	2	0.9	0.5
05.Внутренние помещения танков и цистерн	7	2.6	0.4
06.Ручная насадка	1	0.2	0.2
07.Беска с экипажем	1	1.9	
08.Подпись	1	0.4	
09.Неиспользование	1	0.3	
10.Не возмещение в перечисленные пункты	1	0.2	
03.Готовность судна к рейсу	156		
01.Визитер судна	2	1.3	12.8
02.Неучтенные поручения	2	3.8	
03.Пропущенный режим	7	3.8	
04.Падение	1	1.3	
05.Доступ на судно - забортный трап/подъем	1	0.8	
06.Чек-лист проверки по пожарной безопасности	2 268		
07.Законность использования судна	96	4.1	
08.Законность использования судна	96		
09.Подпись	4	6.3	11.8
10.Подпись	2	2.6	6.6
11.Проверка корректности топливных	90		
12.Подпись	3	3.8	7.5
13.Проверка качества снабжения (СПМ)	96		
14.Качество снабжения	1	1.0	
15.Отчет о посещении судна	154		
01.Визитер судна	1	0.6	11.3
02.Доступ на судно	9	2.9	11.3
03.Безопасность постановки трапа	3	3.9	
04.Состояние внутренних помещений	4	1.0	8.7
05.Организация вахтенной службы (трап)	6	1.6	6.0
06.Ведение документации	13	3.3	4.5
07.Подпись	1	0.3	

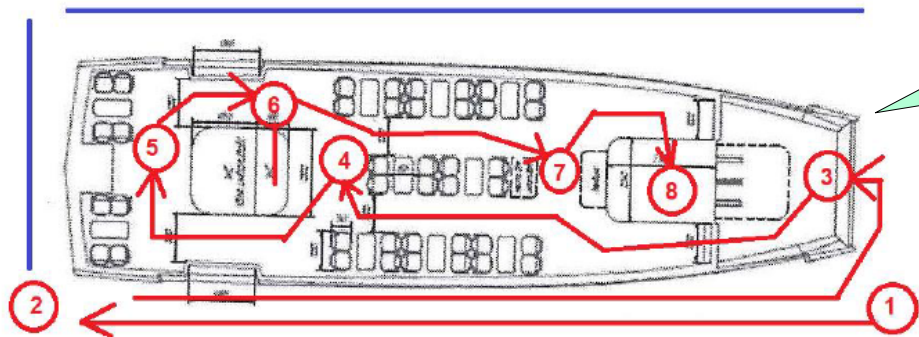
Чек-листы сдачи-приемки, обходов

Чеклист Ежедневного Обхода

Версия 1, с 22.06.23

Маршрут обхода №1, 16 минут

Судно: _____	КМ: _____	Дата: __.__.23	Время: __:__
--------------	-----------	----------------	--------------



Оснащение: фонарик, ключ для люков, носимая радиостанция, инспекц.зеркало

Проверяемый элемент	Порядок?
1. Начало проверки – аппарат	2 мин
1.1. Встретиться с капитаном, заслушать замечания по матчасти, жалобы пассажиров, повреждения, установить связь по РДО	
1.2. Включить навигационные огни, кондиционер	
1.3. Осмотреть носовую часть, привальный брус, остекление, индикатор маршрута, носовую оконечность, элементы аппарели, разъем зарядного устройства	
1.4. Пройти вдоль доступного борта, осмотреть прив.брус, состояние борта, остекления, надписей, загрязнения (снега)	
1.5. Включить все освещение салона	
1.6. Подняться для осмотра передней части крыши, антенн, огней	
2. Кормовая часть	1 мин
2.1. Осмотреть состояние кормовых огней, по команде РДО включить и выключить огни	

Чек-лист применяется:

- Приемка судна от капитана к сервису
- Сдача судна от сервиса к капитану
- Недельные проверки
- Месячные проверки
- Контроль готовности к аудиту РМРС, РКО, МАП

Вопросы чек-листа

Учет выполнения работ экипажа

Главное меню

Администратор **Выход**

Прием смены	Передача смены
Обход (11)	Наряд-допуск
Параметры (6)	Наработка
Работы (1)	Расход ТМЦ
Перемещ	Переключ
Дефект	Заказ (18)
БДО	Хроном
Инструменты (8/1)	ТМЦ возврат
Сервис	Инвентар

Учет операций

Название	Дисп	Описание	Дата
39 - Вентилятор	ДУ-1а	КР	21.05
ВО 06-300№5		КР	14.08

№	Описание
10	Разобрать вентилятор
15	Перевозка вентилятора от позиции до ремонтного участка и обратно
20	Ремонт вентилятора
30	Собрать вентилятор
55	Ремонт заземления

Добавить **Бригада (1)**

Редактирование операции

Номер Колво шт

Описание

Очистить, промыть детали. Дефектовать детали. Заварить трещины корпуса. Выправить лопасть. Балансировать рабочее колесо.

Начало 11.05.2018

Окончание 11.05.2018

Звено, чел

Материалы **Дефект**

Снимок **Фото**

Переместить ЕО

Параметры ЕО **Параметры дефекта**

Подтвердить **Не выполнялось**

Контроль выполнения работ подрядчика

1. Тот ли объект ремонта
2. Выполнена или нет Работа
3. Выполнена или нет Операция
4. Затраченные ТМЦ
5. Фотофиксация скрытых работ
6. Выявленные дефекты

Пользователь: куратор договора или сам подрядчик

Beeline 26% 18:48

Работа: 25802

№	Описание
10	Тормозное устройство
20	Электромагнит тормозного устройства
30	Канатоведущий шкив (КВШ)
40	Шахта
50	Двери шахты лифта
60	Подвеска кабины
70	Устройство слабины подъемных канатов (СПК)
80	Крыша кабины и каркас
90	Башмаки кабины
100	Смазывающие аппараты в кабине
110	Ловители
120	Подвижный пол кабины
130	Пост управления в кабине лифта
140	Кабина лифта
150	Привод дверей кабины
160	Электромагнитная отводка (ЭМО)
170	Канаты тяговые или ограничителя скорости
180	Башмаки противовеса

Бригада Закрыть

Учет расхода ЗИП, материалов

13:47

Главное меню

Администратор Выход

Прием смены	Передача смены
Обход (11)	Наряд-допуск
Параметры (6)	Наработка
Работы (1)	Расход ТМЦ
Перемещ	Переключ
Дефект	Заказ (18)
БДО	Хроном
Инструменты (8/1)	ТМЦ возврат
Сервис	Инвентар

Beeline 60% 16:04

Учет материалов

Название	Дисп	Описан...	Дата
44 - Электродвигатель 4A132S2	H-101A	ТР	20.09
45 - Выключатель	ВУ1 18Т	КР	14.09
43 - Насос центробежный X-100-65-200	H-101A	КР	07.09
47 - Датчик давления		ТОЗ	07.09

Описание	Факт	План
Круг отрезной 41 230x3x22 14A 40-H 41-43 BF M 80 м/с 2 кл. ГОСТ 21963-2002	0.0	10.0
Круг отрезной 41 230x3x22 14A 40-H 41-43 BF M 80 м/с 2 кл. ГОСТ 21963-2002	0.0	10.0
Паронит ПОН-Б 3,0x1500x3000 ГОСТ 481-80	0.0	2.0
Паронит ПОН-Б 3,0x1500x3000 ГОСТ 481-80	0.0	0.3
Паронит ПОН-Б 3,0x1500x3000 ГОСТ 481-80	0.0	0.3
Паронит ПОН-Б 3,0x1500x3000 ГОСТ 481-80	0.0	0.3
Полоса стальная 4,0x40-В ГОСТ 103-2006 Ст3сп5 ГОСТ 535-2005	0.0	0.0126
Шкурка шлифовальная	0.0	0.5

Подтвердить Добавить

Работа

Плановое количество

Фактическое количество

Добавить незапланированную номенклатуру

Неснижаемые судовые запасы

Нормативы запасов												
Склад	ЕИ	Наименование RUS	Наименование ENG	Каталожный номер	Номер чертежа	Изготовитель	Минимум	Максимум	Мин. партия	Перезаказ	Дата с	Дата по
125 - Кладовая боцмана	шт	Редуктор, вид справа	Редуктор, вид справа	310857	31850	HATLAPA	12	4	5	15		
125 - Кладовая боцмана	шт	Редуктор левосторон	Редуктор, вид слева	310861	31850	HATLAPA	3	4	5	15		
125 - Кладовая боцмана	шт	Главный вал	Главный вал	310591	31850	HATLAPA	3	44	5	15		
125 - Кладовая боцмана	шт	Призматическая шпонк	призматическая шпонк	085216	31850	HATLAPA	4	4	5	15		
125 - Кладовая боцмана	шт	Цилиндрическое зубч	Цилиндрическое колес	101503	31850	HATLAPA	3	3	5	15		
125 - Кладовая боцмана	шт	ГРУППА ГИДРОРАСПРЕ	ГРУППА ГИДРОРАСПРЕ	7N0912		Caterpillar	10	150	560			
101В - Кладовая 101, стеллаж	шт	Головка цилиндра в сб	Головка блока цилинд	432107 GG	B1.05.01. 432107	MaK	10	150	4	16	01.01.2024	01.01.2100
101В - Кладовая 101, стеллаж	шт	Сопло	СОПЛО	432260-002	B1.05.07. 432260	MaK						
P-2мх - Регистровый запас 2	шт	Скоба Прямая М Класс	M CLASS STRAIGHT SHA	233706		IMPA	1	4	2	15		
P-2мх - Регистровый запас 2	шт	МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР Д	МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР Д	1W2660		Caterpillar						
P-2мх - Регистровый запас 2	шт	Сопло	СОПЛО	432260-002	B1.05.07. 432260	MaK	9	20	1	12		

Каталог

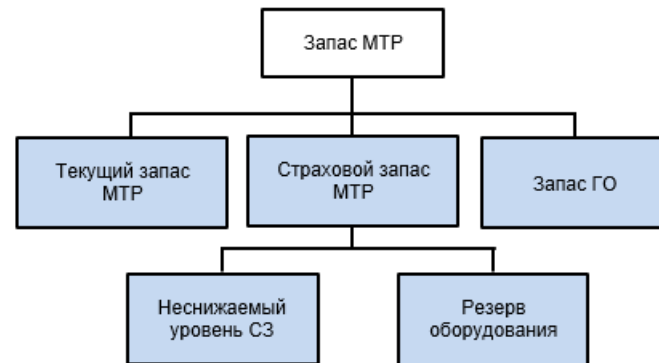
Справочник

Расчет нормы неснижаемого запаса ТМЦ

Расчет и обоснование нормативов необходимого оборудования и материалов при организации эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и обеспечения безопасности.

Исходные данные:

- Требуемые показатели надежности системы (0,98 / 0,8 / 0,6)
- Структура технологических систем
- Система ТОиР и регламент ТОиР
- Оценка надежности оборудования и регламенты
- Процесс логистики МТР до мест потребления
- Целевая функция: бюджет/надежность/производственный план



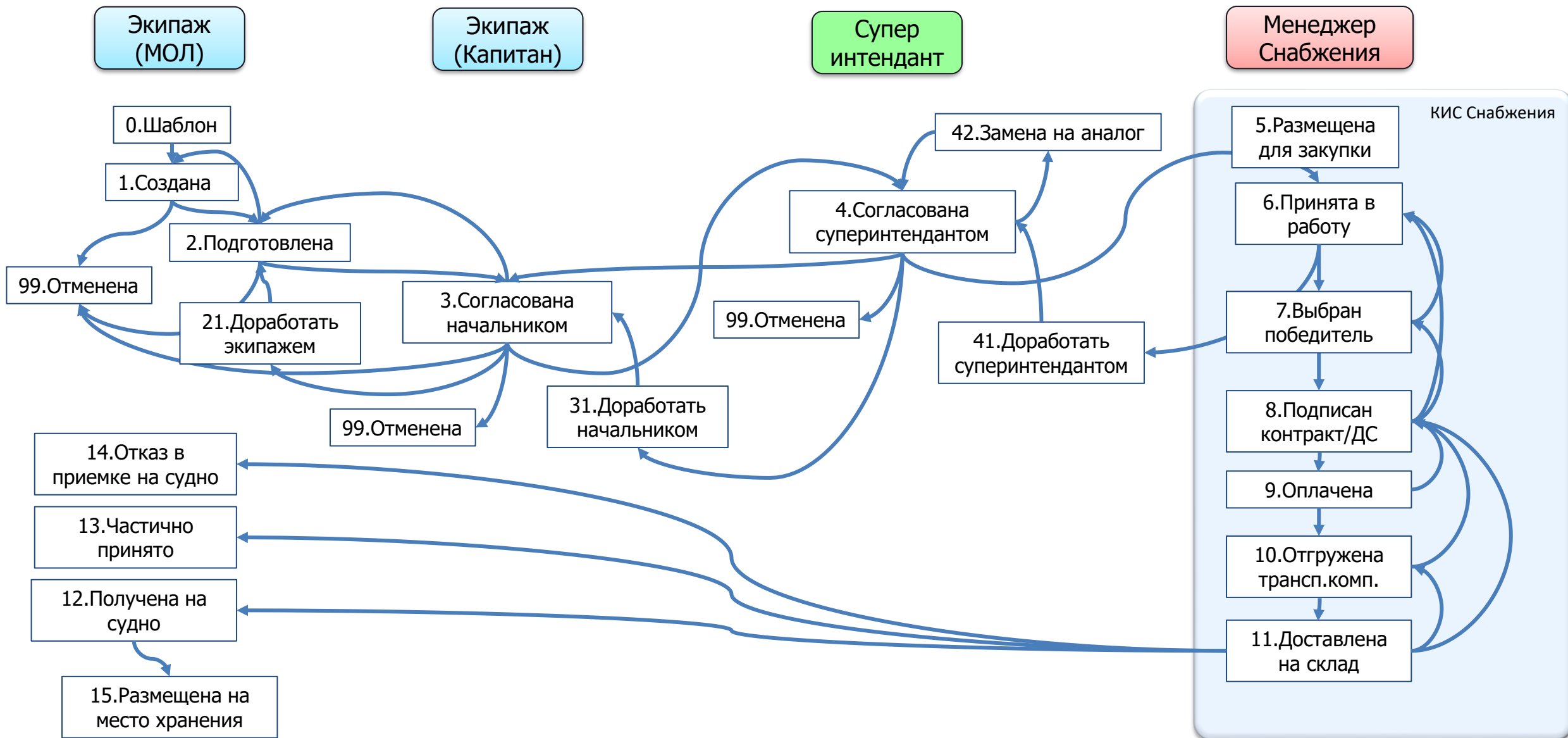
Результаты расчетов и моделирования:

- Места размещения запасов (ТЗ, СЗ, РО, ГОиЧС)
- Номенклатура и количество запасов в местах
- Состав оборотного фонда узлов и оборудования
- Процедура пополнения запасов
- Контроль срока хранения

Таблица 5. Пример заполнения перечня номенклатуры МТР, по которым требуется выполнить обновление

Код МТР	Наименование МТР	Дата расчета	Дата выпуска партии	Заявленный производителем срок/сроки хранения	Срок возможного использования, с учетом сроков хранения (при отс. назн. срока 10 лет)	Срок обновления по М-01.19.01-70	Количество СЗ МТР	Единица измерения МТР	Потребность МТР в течение 1 года	Потребность МТР в течение срока хранения МТР ((6-3) * 10)	Потребность МТР в течение 1 года	Прогноз МТР с истекшим сроком хранения	Нормативный документ
770000 112525	Смазка Литол-24	31.01.2018	11.11.2017	2 года	05.05.2018	11.11.2018	8,40	кг	2,00	0,50	1,50	7,90	ГОСТ 21150-87
770000 112526	Шланг ~~роз. XXX~~ (РВД к гидросистеме)	31.01.2018	06.12.2014	5 лет	03.01.2018	06.12.2017	12,60	м	3,00	0,00	3,00	12,60	ГОСТ 6286-73
770000 112527	Ремень клиновой SPC 3150	31.01.2018	30.05.2016	2 года	30.05.2018	30.05.2017	10,00	шт	8,00	4,00	4,00	6,00	ГОСТ 1284.1-89
770000 112528	Подшипник шариковый XXXX	31.01.2018	10.10.2011	Не имеет срока	10.10.2021	10.10.2021	2,00	шт	4,00	12,00	-8,00	-10,00	ГОСТ 520-2011
770000 112529	Труба 159x4,5 20ПКС	31.01.2018	07.07.2014	Не имеет срока	07.07.2024	07.07.2024	4,00	шт	0,00	0,00	0,00	4,00	ТУ 14-1-5439-2001

Статусы Заявки на снабжение



Создание заявки на снабжение из Каталога

Каталог ТМЦ

Код 01 Наименование Common hy

Наименование EN Common hydraulic system

- [02.S172] Sietas-172 (Магадан, Монеро)
 - [288] ICCP Cathelco C-shield C-1191
 - [309] Hatch Covers MacGREGOR 36-
 - [00] Hydraulic Diagram
 - [01] Common hydraulic system
 - [02] Hatch 1, Seal arrangement
 - [03] Cleat arrangement
 - [04] Safety device arrangement
 - [05] Folding arrangement (leading
 - [06] Drainage arrangement
 - [07] Control stand arrangement
 - [08] Hatch 2, Seal arrangement
 - [09] Cleat arrangement
 - [10] Safety device arrangement

Наименование RUS	Наименование ENG	Код	Номер чертеж
☒ Набор насосного агрегата	COMPONENT, pump u 2		364-2003
☒ Коробка соединений	TERMINAL BOX	9	364-2003
☐ Термостат	THERMOSTAT	10	364-2003
☒ Термостат	THERMOSTAT	11	364-2003
☒ Термостат	THERMOSTAT for oil h	14	364-2003
☒	OIL HEATER	13	364-2003
☐ Выключатель	FLOAT SWITCH	12	364-2003
☐ Звонок	BELL alarm	15	364-2003
☐ Шток	ROD, oil level	3	364-2003
☐ Насос поршневой	PUMP, piston	16	364-2003
☐ Электродвигатель	MOTOR, electric	17	364-2003

☐ Показать все ТМЦ

Новая заявка Добавить в заявку

Эскиз Документ

Схема Ctrl-W - создать хотспот Ctrl-E - удалить хотспот

Загрузить из файла Открыть Очистит

Common Hydraulic System

Бюджет

Ответственный ФИО

Позиции заявки

№	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Номер чертежа	ЕИ	Заказать	На складе
10	Набор насосного агрегата	COMPONENT, pump unit	1071114	364-2003	шт	0	
20	Коробка соединений	TERMINAL BOX	1063592	364-2003	шт	0	
30	Термостат	THERMOSTAT	1063593	364-2003	шт	0	
40	Термостат	THERMOSTAT for oil heat	1001733	364-2003	шт	0	
50	Подогреватель масла	OIL HEATER	1001706	364-2003	шт	0	

Сохранить Отменить

Создание заявки на снабжение из плановых Работ

Планирование снабжения

Период

2025-2026

: с

01.07.2025

по

01.01.2027

Судно

86.Буксир ПЕРСЕЙ

Заведовани

< Не выбрано >

Склад

< Не выбрано >

Рем. ведомость

< Не выбрано >

☒ Работы
 ☐ Объекты
 ☐ Склады
 ☐ Система

☒ Без учета запасов

Обновить F5

Создать заявку F4

Заявки (Ctrl+D – восст. размеров)

Объект	Дата потребности	Работа	ИД	Кол-во ТМЦ	Недели
7310201 - Компрессор пускового воздуха №	30.07.2025 15:00:00	Техническое обслуживание ТО-	29881	4	-18,9
8650101 - Трансформатор №1	14.12.2025 7:45:00	Ревизия кабелей	29861	3	0,6
8650101 - Трансформатор №1	27.12.2025	Обтягивание наконечников	29857	2	2,4
8131001 - Трубопроводы и арматура систе	17.07.2026	Подтягивание сальников	29649	1	31,3

Записей: 4

Позиции заявки

	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Номер чертежа	ЕИ	Заказать	Потребность	На складе	Зака:
☐	Пружина клапана I ступени	Пружина клапана I ступ K-18-03М		К-00-00 РЭ рис.		8	8		
☐	Пружина клапана II ступени	Пружина клапана II ступ K-19-03М		К-00-00 РЭ рис.		10	10		

Записей: 2

	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Номер чертежа	ЕИ	Заказать	Потребность	На складе	Зака:
☐	Пружина клапана I ступени	Пружина клапана I ступ K-18-03М		К-00-00 РЭ рис.7		8	8		
☐	Пружина клапана II ступени	Пружина клапана II ступ K-19-03М		К-00-00 РЭ рис.7		10	10		

Сохранить

Отменить

Приемка снабжения - из Заявки

Приходный order

Номер

4521/25

Дата

05.11.2025

Валюта документа

USD

Вид операции

1.Куплено

Поставщик

Металлобаза №25, ООО

Подразделение

11.Судно "ФЕСКО Диомид"

Место поставки

Владивосток

Склад

991-1 - Регистровый запас 2

Договор

Принял, должность

11 2MX - 2 механик

Заявка

23.07.2025

Принял, ФИО

Заказ

23.07.2025

Комментарий

Сдал, должность

Сдал, ФИО

Отпустил

Разрешил

Позиции приходного order

№	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Изготовитель	Номер чертежа	Ед	Получено	Цена	Склад	Сумма	Ставка НДС	НДС	Комментарий
10	Штифт фиксирующий	HOLD-DOWN PIN	1214334WD-3213	MacGREGOR		шт	5	12,54	991-1 - Регистровый з	62,70	20%	2,54	
20	Уплотнение угловое	SEAL,CORNER	1000032	MacGREGOR		шт	6	0,12	991-1 - Регистровый з	0,72	20%	0,14	
30	Смазка красная, 400г	RED GREASE,400g	1018353	MacGREGOR		шт	7	800,00	991-1 - Регистровый з	5 600,00	20%	1 120,00	
										0,00		0,00	

Сохранить

Закреть

Расход ТМЦ при отчете по работе

Отчет по работе

Код: 6012051 Зав. №:
Наименование: Валоповоротное устройство ГД Инв. №:
Дата начала факт: 05.11.2025 06:52 Ответственный подр.: 21 2MX - 2 механик: Судно "Капитан Щетинин"
Дата окончания факт: 05.11.2025 08:52 Ответственный ФИО:
Работа: Замена масла редуктора ВПУ
Комментарий:
Переключить: 1 - Работа
Замена счетчика: Параметры ЕО
Замена ЕО: Параметры дефекта
Внести наработку: 05.11.2025 00:00
История работ: Операции работы
26.09.2025 4588 Фото, документы: Расход ТМЦ
Сохранить Отменить

Дата: 27.09.2025 Валюта документа: USD Вид операции: 2.Использовано
Europe, GmbH Подразделение: 21.Судно "Капитан Щетинин" Сдал, должность:
ТОК Склад: 21-01 - Склад 2 Механик Щетинин Сдал, ФИО:
Отпустил, должность: 21 2MX - 2 механик Отпустил:
Отпустил, ФИО: Сидоров Петр Петрович (ТЕС) Разрешил:
Заявка: 23.07.2025
Заказ: 23.07.2025 Комментарий:

Позиции приходного ордера

№	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Номер чертежа	Изготовитель	Единица измерения	Расход	Склад	Комментарий
10	Масло редукторное Shell Alvania Gre	Масло редукторное Shell Alvania Gre			SHELL	л	25	21-01 - Склад 2 Механик Щетинин	
20	Смазка Shell Alvania Gre	Смазка Shell Alvania Gre				кг	0,1	21-01 - Склад 2 Механик Щетинин	
▶	Термостат	THERMOSTAT	1063593	364-2003	MacGREGOR	шт	2	21-01 - Склад 2 Механик Щетинин	

Сохранить

Заккрыть

Инвентаризация судовых запасов при передаче дел

Инвентаризация

Номер

Дата

05.11.2025

Валюта документа

USD

Вид операции

Поставщик

Подразделение

11.Судно "ФЕСКО Диомид"

Сдал, должность

Место поставки

Восточный (Находка)

Склад

101В - Кладовая 101, стеллаж

Сдал, ФИО

Договор

Принял, должность

11 2МХ - 2 механик

Отпустил

Заявка

23.07.2025

Принял, ФИО

_ТЕСТОВЫЙ №9

Разрешил

Заказ

23.07.2025

Комментарий

Позиции инвентаризации

№	Наименование ТМЦ	Наименование ТМЦ 2	Каталожный номер	Номер чертежа	ЕИ	Кол-во по учету	Кол-во по факту	Цена	Склад по факту	Склад по учету
1270	Анкерный болт	Stay bolt		1072-0300-0010	шт	146	146	67,12	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика
1280	Масло гидравлическ	Hydraulic Oil GAZPROMNI			шт	-150	-150	0,00	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика
1290	Уплотнительное кол	O-RING	1.7084-659	B1.05.01. 432108	шт	-5	-5	0,00	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика
1300	Смазка Многоцелевая	MULTIPURPOSE GREASE 450152			кг	15	15	7 800,00	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика
1310	Фонарь	Lantern	H11.08.00.020	Рис. 3-1.	шт	6,8	6,8	6 000,00	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика
1320	Смазка Многоцелевая	MULTIPURPOSE GREASE 450152			кг	3	3	458,00	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика	101В - Кладовая 101, стеллаж 2 механика

Сохранить

Закреть

Инвентаризация запасов



ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗАПАСОВ на 11.03.2024

Судно: м/в "FESCO Magadan"

Кладовая: Кладовая 2MX

№	Описание запасов				К-во
1	Cylinder head assembly	432107 GG	B1.05.01. 432107 GG	MaK	3
2	VALVE ROTATOR ASSEMBLY	432225 AA	B1.05.01. 432225 AA	MaK	4
3	FREEWHEEL ASSEMBLY	432227 CC	B1.05.01. 432227 CC	MaK	4
4	EXHAUST VALVE GUIDE	432151-005	B1.05.01. 432107 GG	MaK	12
5	INLET VALVE SEAT INSERT	432151-004	B1.05.01. 432107 GG	MaK	7
6	SET OF GASKETS ASSEMBLY	432108 AA	B1.05.01. 432108 AA	MaK	6
7	SET OF GASKETS ASSEMBLY	433599 AA	B1.05.07. 433599 AA	MaK	10
8	STUD	1.1247-577	B1.05.01. 432107 GG	MaK	3
9	EXHAUST VALVE CROSS-BAR,	433515-100	B1.05.01. 432107 GG	MaK	3
10	VALVE SPRING	432107-010	B1.05.01. 432107 GG	MaK	2
11	STUD	1.1247-577	B1.05.01. 432107 GG	MaK	4
12	EXTENSION SCREW	432810-106	B1.05.02. 432601 AA	MaK	4
13	ROUND NUT	432107-041	B1.05.01. 432107 GG		
14	PISTON CROWN	432670-202	B1.05.02. 432601 AA		



- Регистрация фактического наличия, расположения и состояния, заводского номера
- Фото фиксация упаковки, консервации
- Выверка с данными Бухгалтерского и Управленческого учета
- Привязка к КATALOGУ ЗИП
- Печать и маркировка кодами КАСКАД



VALVE,ball

Клапан шаровой

1023266

364-2003

MacGREGOR



FLOAT

Поплавок

2610023

Z32522, Z31214

BOLLFILTER



ROD,oil level

Шток

1062613

364-2003

MacGREGOR

Регламентированная отчетность

Статус судовых документов на 11.03.2024 23:00:23

Документ	Вид работ	Пред.вып.	Пер	Ост.
m/v "Fesco Magadan" (Мизаев Р.Б.) - 700 TEU				
Международное свидетельство о грузовой	A - Ежегодное освидетельствование	19.01.2021	1186	39
Международное свидетельство о грузовой	R - Возобновляющее	08.07.2023	1825	1578
Классификационное свидетельство+	A - Ежегодное освидетельствование	20.12.2022	365	-82
Классификационное свидетельство+	R - Возобновляющее	08.07.2023	1825	1578
Свидетельство о безоп грузового судна по	A - Ежегодное освидетельствование	19.01.2021	1186	39
Свидетельство о безоп грузового судна по	IN - Промежуточное	20.09.2021	1551	648
Свидетельство о безоп грузового судна по	R - Возобновляющее	08.07.2023	1186	939
Свидетельство о безоп грузового судна по	D - Освидетельствование подводной	08.07.2023	1095	848
Св о безоп гр судна по оборудованию и	Продление действия сертификационных	08.07.2023	1825	1578
Св о безоп грузового судна по радиообор	Продление действия сертификационных	08.07.2023	1825	1578
Св на судовые средства крепления грузов	A - Ежегодное освидетельствование	08.07.2022	365	-247
Св на судовые средства крепления грузов	S - Очередное освидетельствование	08.07.2023	1825	1578



Список оборудования по заведованиям

Код	Наименование ENG	Марка	Зав.№	Изготов.
	Наименование RUS	Описание		
			1	
035.m/v	"Fesco Moneron" / ФЕСКО Монерон		7	
034.m/v	"Fesco Magadan" / ФЕСКО Магадан		371	
СПКМ.Chief officer	/ Старший помощник капитана		337	
2ПКМ.Second officer	/ 2 помощник капитана		4	
3ПКМ.Third officer	/ 3 помощник капитана		68	
СМХ.Chief engineer	/ Старший механик		13	
2механик.2 engineer	/ 2 механик		324	
3механик.3 engineer	/ 3 механик		121	
ЭМХ.Electrical engineer	/ Электромеханик		259	
2.Hull / Корпус			4	
288.Hull cathodic protection	/ Внутренняя катодная защита		4	
2880101	Antifouling and cathodic protection system	CA 14995/F	-	
	Система катодной и антиобрастающей защиты			
2880102	Antifouling Anodes inside sea chests	TZX27, TZX29	-	
	Аноды в кингстонных ящиках			
2880103	Recessed elliptical anodes, reference electrodes for protection system	C 1186	-	
	Аноды и сравнительные электроды в носу и корме			
2880104	Shaft Slip-Ring (earth connection)	Diam. 398mm	-	
	Скользкий заземляющий контакт гребного вала			
		Release Earth Brushes From Shaft - Slipring; Max.value - 80 mV; Normal service: - 5 - 50 mV; Estim test value : 100 mV;		

HFO/DO Transfer Pump

Насос перекачивания
Мазут/ДТ

ACG 060 K7 NVBR

Q = 11/13 м³/ч; P = 4 Bar

Ser.Num. 97.00948-530118



HFO Transfer Pump El Motor

Электродвигатель
насоса пер Маз/ДТ

AM 132SZA4Q4

400V; 5,5KW; 11,6A; 1440rpm

Ser.Num. 30124908 0001H

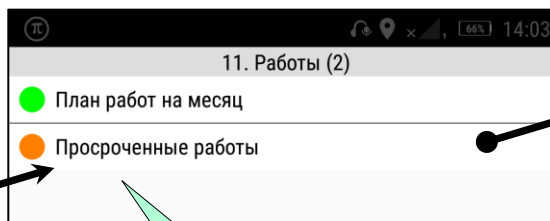
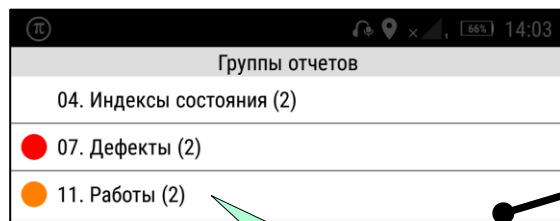
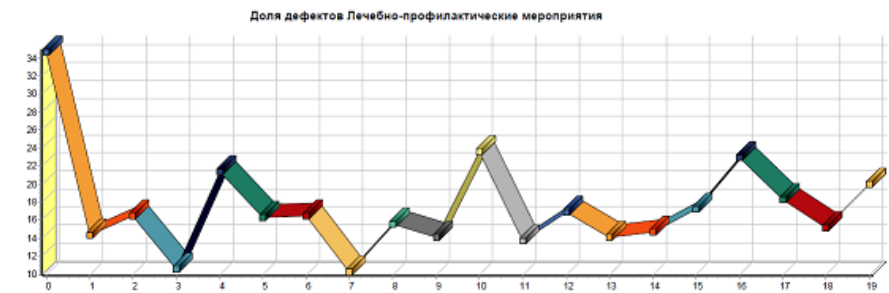
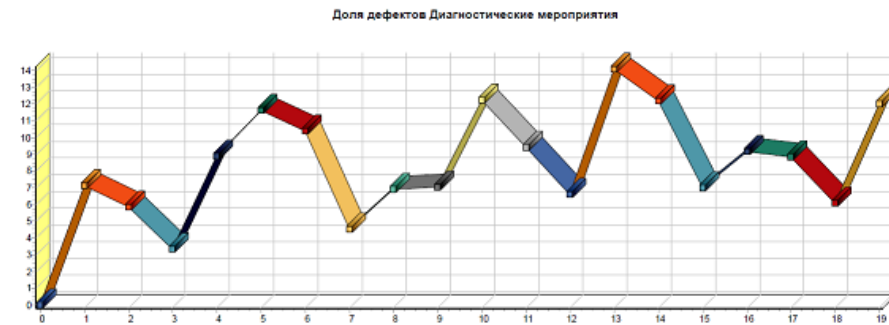
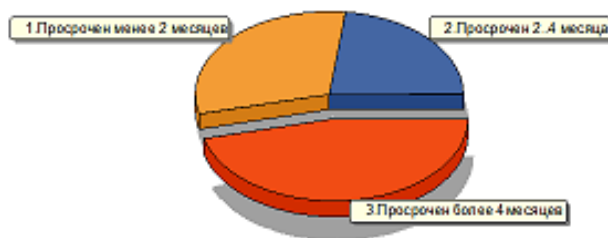
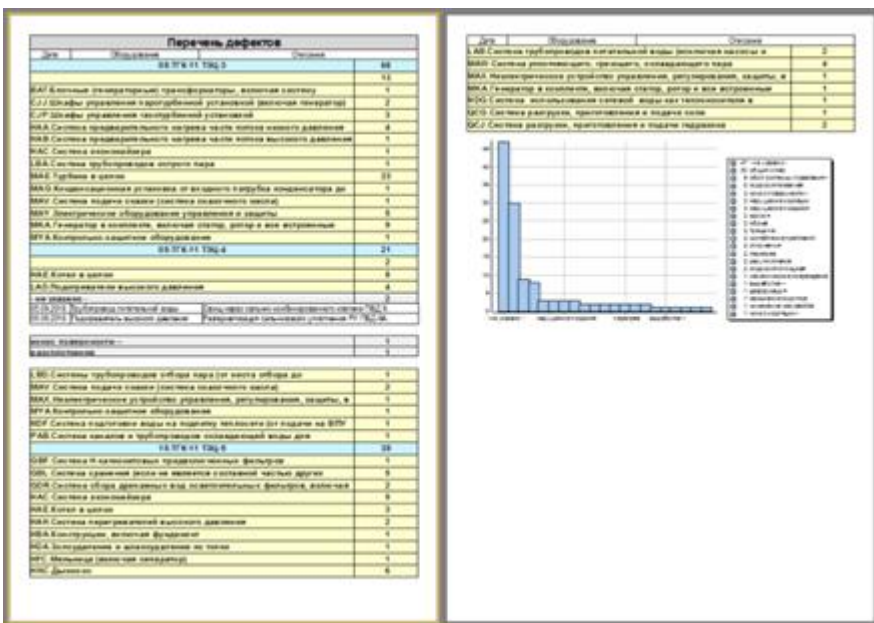


REQUISITION ЗАЯВКА НА СНАБЖЕНИЕ

Ship:	034.m/v "Fesco Magadan"	Department:	3 engineer
Req. date:	02.28.2024	Author:	Сельницкий Константин
Deliv. date:	03.26.2024	Port:	Владивосток
Days to Div:	15	Urgenc:	2.1 Срочно, 6 часов
Name:	34 для ГС		

3090101 Hatch Cover Hydraulic Unit / Гидростанция люковых закрытий / McGREGOR / Hatch Cover Hydraulic Unit / Ser.No: -				
10	5	1062617 / Drwg: 364-2003	BELL alarm / Звонок	BELL alarm / Звонок
20	10	1063593 / Drwg: 364-2003	THERMOSTAT / Термостат	THERMOSTAT / Термостат
30	5	1000003 / Drwg: 364-2003	SEAL, sliding / Уплотнение	SEAL, sliding / Уплотнение
40	60	1000003 / Drwg: 364-2003	SEAL, sliding / Уплотнение	SEAL, sliding / Уплотнение
50	15	1000003 / Drwg: 364-2003	SEAL, sliding / Уплотнение	SEAL, sliding / Уплотнение
6010001 Main Engine / Главный двигатель / MaK / 9M43 / Ser.No: 65223				
60	11	433515-100 / Drwg: B1.05.01. 432107 GG	EXHAUST VALVE CROSS-BAR, COMPL. / ПОПЕРЕЧИНА ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА, КОМПЛ.	EXHAUST VALVE CROSS-BAR, COMPL. / ПОПЕРЕЧИНА ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА, КОМПЛ.

Аналитическая отчетность



62	3.Запланирована	АВН	18.02.2019 9:00:00	58.01.01.01 - Общая организация (общее)
63	3.Запланирована	АВН	18.02.2019 9:00:00	58.01.01.05 - Медизделия (общее)
64	3.Запланирована	АВН	18.02.2019 9:00:00	58.01.01.08 - Хирургическая безопасность (общее)
65	3.Запланирована	АВН	18.02.2019 9:00:00	58.01.04.08 - Хирургическая безопасность ХО
66	5.Выполнена	Д	18.02.2019 10:00:00	64.025.03 - Хирургическое отделение №1
67	5.Выполнена	Д	18.02.2019 10:00:00	58.01.04.08 - Хирургическая безопасность ХО
68	5.Выполнена	Д	18.02.2019 10:00:00	58.01.04.05 - Медизделия в ХО
69	5.Выполнена	Д	18.02.2019 10:00:00	58.01.04.01 - Общая организация
70	4.Утверждена	АВН	18.02.2019 10:00:00	58.01.01.05 - Медизделия (общее)
71	4.Утверждена	АВН	18.02.2019 10:00:00	58.01.01.08 - Хирургическая безопасность (общее)
72	5.Выполнена	АВН	18.02.2019 10:00:00	58.01.04.01 - Общая организация
130	3.Запланирована	ТО	08.03.2019 8:00:00	58.01.04.3001 - Аппарат ИВЛ №1
169	3.Запланирована	ТО	12.03.2019 16:00:00	58.01.04.3002 - Аппарат ИВЛ №2
131	3.Запланирована	ТО	16.03.2019 16:00:00	58.01.04.3001 - Аппарат ИВЛ №1
123	4.Утверждена	АВУ	17.03.2019	58.01.04.09 - Профилактика рисков, связанных с переп
170	4.Утверждена	ТО	21.03.2019	58.01.04.3002 - Аппарат ИВЛ №2
120	4.Утверждена	АВУ	25.03.2019	58.01.04.09 - Профилактика рисков, связанных с переп
132	4.Утверждена	ТО	25.03.2019	58.01.04.09 - Профилактика рисков, связанных с переп
171	3.Запланирована	ТО	29.03.2019 8:00:00	58.01.04.09 - Профилактика рисков, связанных с переп
133	3.Запланирована	ТО	02.04.2019 8:00:00	58.01.04.09 - Профилактика рисков, связанных с переп

Индикатор самого худшего состояния

Группа отчетов по направлениям

Отчет с индикатором качества состояния

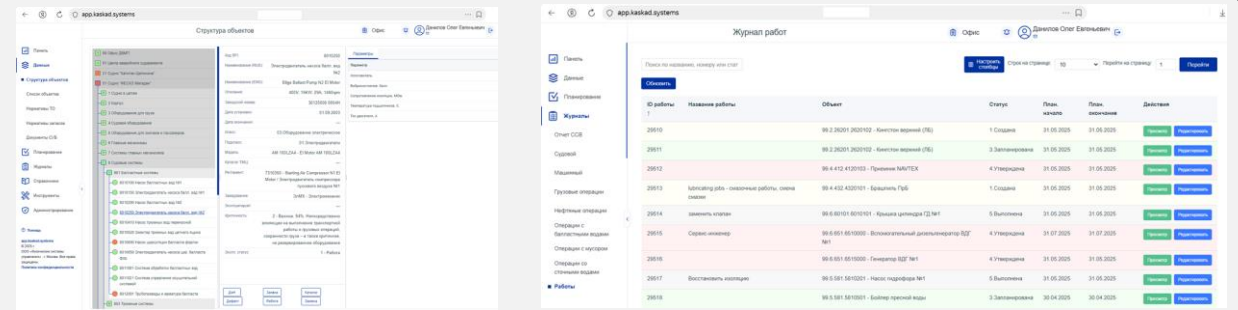
Отчет для анализа

Архитектура решения

Веб-доступ

Модуль системы для работы руководителей и редко пользующихся системой пользователей, имеющих **понятную и сокращенную функциональность**

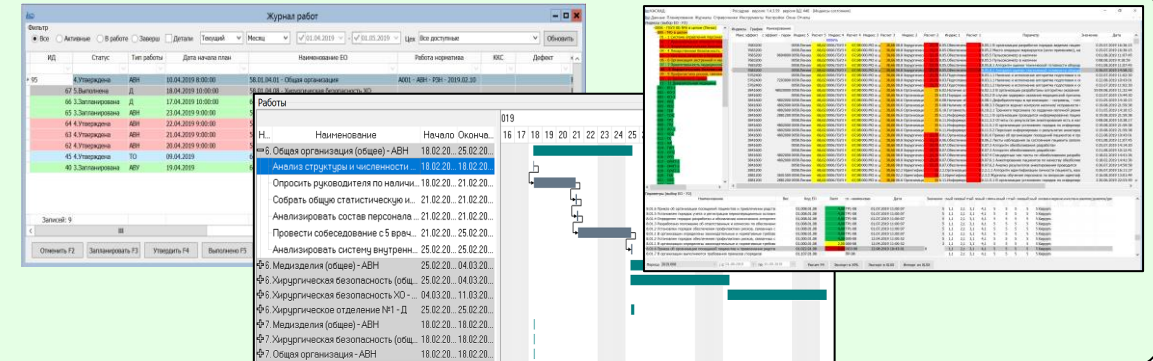
Руководители служб и отделов



Инженерная часть КАСКАД

Модуль с насыщенным интерфейсом: формирование НСИ, нормирование работ, разработка техкарт и нормативов, планирование и оптимизация задач по управлению жизненного цикла, разработка отчетов и аналитики

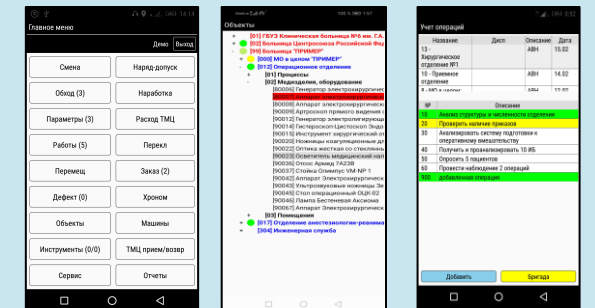
Старшие механики



Мобильная часть КАСКАД

Модуль для работы линейного персонала, имеющим **простую и удобную функциональность**

Члены экипажа

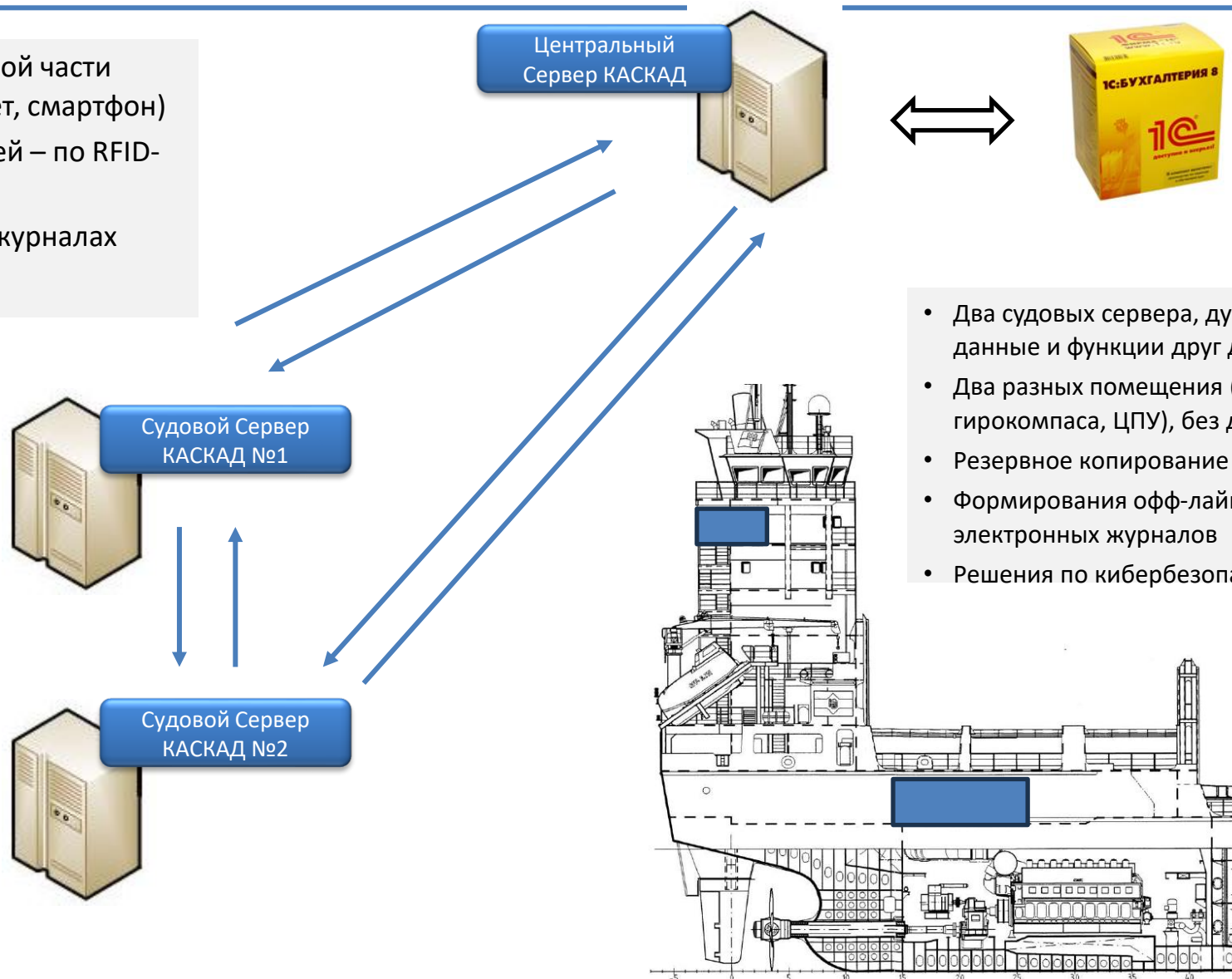


Структура распределенной базы КАСКАД



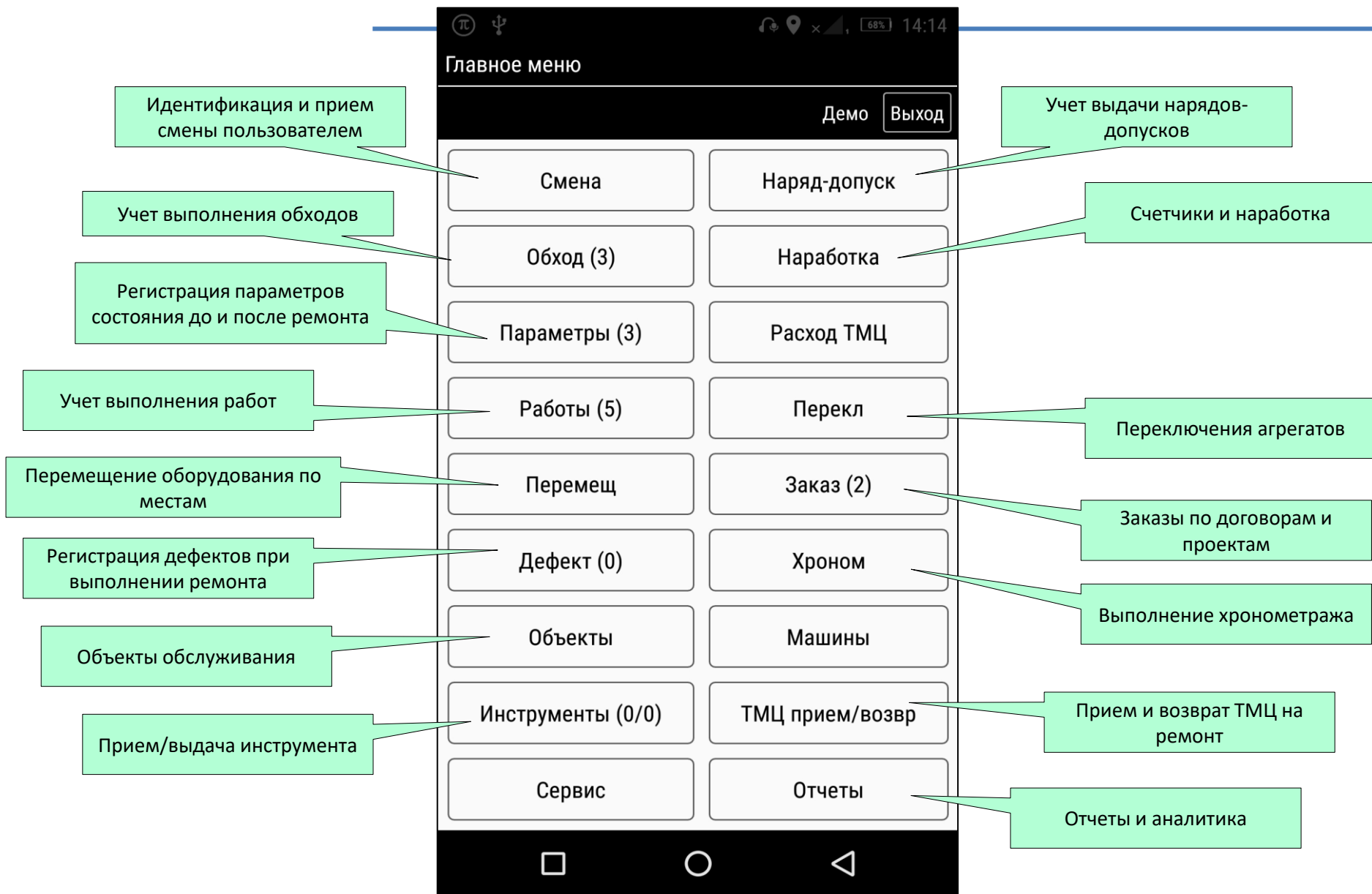
Архитектура судовой части КАСКАД

- Пользователи работают в Инженерной части (десктоп), мобильной части (планшет, смартфон)
- Идентификация, логин пользователей – по RFID-Меткам
- Электронная подпись комсостава в журналах



- Два судовых сервера, дублирующих данные и функции друг друга
- Два разных помещения (помещение гирокомпаса, ЦПУ), без доступа
- Резервное копирование БД – 4 часа
- Формирования офф-лайн записей электронных журналов
- Решения по кибербезопасности РМРС

Мобильное приложение



Мобильная часть включает все функции, выполняемые «в поле», вне офиса, непосредственно у оборудования

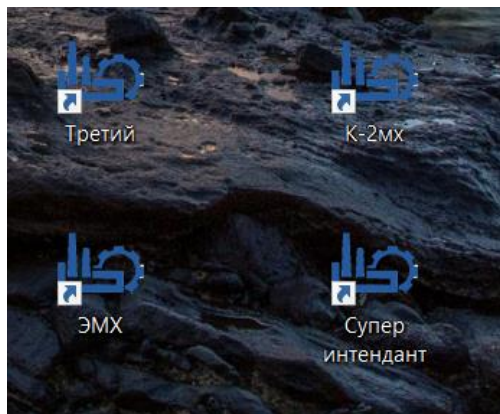
Вход в систему

Вход по доменной учетной записи

Авторизация пользователей в системе реализована с использованием технологии единого входа (Single sign-on, SSO), прозрачной авторизацией в каталоге Заказчика (Active Directory AD / Linux Active Directory).

Логин, пароль рабочих станций без домена

1. Зайти в системы с ярлыка ЛИБО
2. Ввести Логин, пароль



Вход в систему

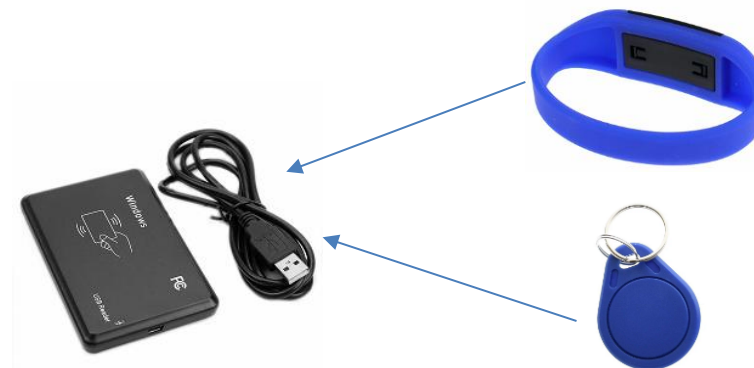
Логин:

Пароль:

OK Отмена

Дополнительная идентификация пользователей: RFID-метка + ПИН-код

1. Приложить метку к считывателю
2. Ввести ПИН-код



Ввод пин-кода

Введите пин-код

OK Отмена

Процессы:

1. Стратегическое управление активами
2. Ведение реестра активов, технологических карт и справочников НСИ ТОиР
3. Планирование мероприятий ТОиР
4. Регистрация параметров оборудования и эксплуатации
5. Учет дефектов и отказов оборудования
6. Оперативное планирование и управление исполнением
7. Управление работами подрядных организаций
8. Анализ со стороны менеджмента
9. Изменения и улучшения системы управления активами

Функции:

1. Ведение иерархически структурированной базы данных оборудования
2. Ведение технических и эксплуатационных паспортов оборудования
3. Доступ к инженерной документации
4. Ведение схемы планово-предупредительного техобслуживания
5. Учет наработки, параметров состояния, отказов, дефектов
6. Формирование ремонтных ведомостей
7. Учет выполнения регламентного ТО и работ по ремонтной ведомости, расхода ресурсов
8. Управление бюджетом ТОиР
9. Заявки на оборудование, услуги, запчасти и материалы

Процессы и функции модуля СУБ

Процессы:

1. Ведение нормативно-справочной информации
2. Планирование мероприятий по обеспечению безопасности мореплавания
3. Организация внутренних проверок
4. Организация внешних проверок
5. Внедрение мероприятий по обеспечению безопасности мореплавания
6. Анализ со стороны менеджмента
7. Изменения и улучшения системы управления безопасностью мореплавания

Функции:

1. Формирование библиотеки документов СУБ
2. Ведение документации СУБ:
создание/дистрибьюция/ознакомление
3. Контроль за своевременным обновлением судовых документов
4. Управление несоответствиями
5. Планирование мероприятий, проверок
6. Заполнение судовых чек-листов
7. Учет результатов плановых/неплановых проверок
8. Организация выполнения корректирующих и предупредительных действий
9. Формирование отчета о СУБ

Процессы:

1. Ведение нормативно-справочной информации
2. Планирование снабжения
3. Исполнение заявки на снабжение
4. Контроль и анализ исполнения снабжения

* Часть процессов снабжения продолжит выполняться в 1С

Функции:

1. Ведение централизованных каталогов ТМЦ, каталога материалов, Шаблонов заявок материалов
2. Формирование Заявок на закупку (запчастей, материалов, услуг) на борту судна и передача по бизнес-процессу в офис для согласования
3. Обеспечение подачи заявок по требованиям 223-ФЗ
4. Ведение судовых мест хранения ТМЦ, количества ТМЦ
5. Учет движения ТМЦ на судне, инвентаризация
6. Мониторинг уровня и качества остатков и заявок по флоту, группам судов

Процессы и функции модуля Управление экипажами

Процессы:

1. Поиск и отбор кандидатов
2. Подготовка квалификаций, документов для кандидатов / кадрового резерва
3. Командирование членов экипажа, организация смены
4. Учет работы экипажа, формирование отчетности
5. Анализ результатов сотрудников, корректировка системы

* Часть процессов снабжения продолжит выполняться в 1С:ЗУП

Функции:

1. Ведение информации о сотрудниках
2. Отслеживание сроков действия документов персонала
3. Прибытие/списание персонала
4. Часы работы и отдыха персонала
5. Регистрация табелей
6. Формирование первичной документации для кадрового учета и бухгалтерского учета
7. Обеспечить подписание табелей с помощью ЭЦП – КЭП администрации судна

Отзыв о работе КАСКАД от Технической дирекции



ТЕХНИЧЕСКИЙ ДЕПАРТАМЕНТ

Отзыв технического департамента ПАО ДВМП на пилотный проект внедрения системы КАСКАД

В период с декабря 2023 г по февраль 2024 представители ООО «ФСУ» разрабатывали систему управления ремонтами и снабжением КАСКАД для решения задач Технического департамента ПАО «ДВМП».

Специалистами «ФСУ» были выполнены работы:

1. Обработан и оцифрован архив документации по судно «ФЕСКО Магадан». Создан каталог оборудования, механизмов, судовых конструкций. По результатам работы на судне, актуализирована база оборудования к фактическому наличию и характеристикам, относительно имеющейся базы компонент в системе AMOS.

2. Установлена программа КАСКАД в офисную инфраструктуру ДВМП, на судно. Настроена и проверена связь с системой в офисе ФЕСКО по передаче пакетов репликации. Однако на судне отсутствует локальная сеть или WiFi доступ с ноутбуксов механиков из кают, что ограничивает возможности по доступу к системе. Требуется обеспечить локальной сетью каюты командного состава. Интернет связь между судном и офисом неустойчива, особенно при движении во льдах или качке. Требуется настроить или модернизировать судовую интернет связь.

3. Каталог и спецификация деталей механизмов предъявлен в КАСКАД, все необходимые данные в наличии. Отмечаются новые возможности каталога ЗИП – проверка корректности запрошенной с судна позиции по соответствию каталогу, полноты указания необходимых деталей, а также указание аналогов позиций – для исключения заказа идентичных позиций по разным кодам.

4. Проведена инвентаризация запасов второго, третьего механиков электромеханика, данные по остаткам связаны с каталожными номерами в КАСКАД, сделаны фото позиций запасов, сформированы отчеты для офиса ДВМП.

5. Разработана Типовая ремонтная ведомость на оборудование и судовые конструкции, ведомость загружена в КАСКАД для автоматизированного составления ведомости ремонта. Эта функция позволяет существенно повысить качество подготовки ведомости на судне, облегчить работу суперинтендантов и унифицировать ведомости для разных судов ДВМП.

6. Внесена наработка механизмов и ресурсных деталей главного двигателя.

7. Зафиксированы долгосрочные дефекты в КАСКАД, которые нет возможности устранить силами экипажа (отсутствие запчастей, необходимости заводского ремонта), указано оборудование, находящееся долгое время в нерабочем состоянии.

8. Внесены заявки на снабжение за февраль 2024 г., используя каталог ЗИП, базу данных оборудования и справочник IMPA. Функционал системы в части заявок работает удобно и понятно.



ФИЛИАЛ ПАО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МОРСКОЕ ПАРОХОДСТВО» В Г. ВЛАДИВОСТОК
Российская Федерация, 690091, г. Владивосток, ул. Алеутская, д. 15
Телефон: +7 (423) 2NN-NNNN, 2NN-NNNN Факс: +7 (423) 2NN-NNNN, 252-1551
Телекс: 213255 FESCO RU эл. почта: fesco@fesco.ru сайт: www.fesco.ru

ПАО «ДВМП»

12.03.2024
стр. 2 из 3

9. Применение мобильного приложения для учета технического состояния, дефектов, инвентаризации, приемки материалов по заявкам гораздо оперативнее и позволяет удобно фиксировать все необходимые события с оборудованием.

Отмечено, что интерфейс системы КАСКАД более понятен и удобен для экипажа, разработчик системы – российская компания, что создает условия для развития и оптимизации интерфейса, в условиях санкций и импортных ограничений. В процессе реализации проекта разработчик оперативно реализовывал в программе требования Технической дирекции и ИТ-службы.

Разработчику системы КАСКАД даны предложения и рекомендации по корректировке базы данных, развитию функционала системы КАСКАД:

9.1. Описать инструкцию механику по учету перемещения номерных узлов из запаса на машину, с машины в ремонт, восстановления ресурса.

9.2. Реализовать функции контроля корректности данных при вводе наработки механизмов и узлов, выполнения работ, формирования заявок снабжения: подсказывая механику место возможной ошибки.

9.3. Описать инструкцию суперинтенданту по активированию продления ресурса работы узлов главного двигателя сверх назначенного ресурса.

9.4. Учесть необходимость учета частичного прихода снабжения от поставщика по одной позиции заявки, проработать функцию учета прихода и приемки позиций.

9.5. Реализовать функции разделения и соединения позиций исходных судовых заявок в техническом департаменте и департаменте снабжения.

9.6. Учесть аналоги запчастей для основных механизмов, что особенно актуально для части флота ДВМП.

9.7. Сформировать аналитические отчеты с учетом пожеланий технической дирекции.

9.8. Требуется обучение и сопровождение на период запуска программы.

В целом, представленный функционал и данные системы КАСКАД по Техобслуживанию и ремонту, Снабжению и Запасам ЗИП удовлетворяет требования Технического департамента ДВМП.

Все необходимые функции экипажа, суперинтенданта и механиков-наставников реализуются в должной мере. База данных каталогов, оборудования, регламентов и ремонтной ведомости полная и соответствует требованиям Технического департамента ДВМП.

При внедрении КАСКАД в компании ДВМП, разработчику рекомендуется учесть указанные предложения по функционалу.

Для обеспечения внедрения КАСКАД на судах ИТ-службе ДВМП рекомендуется обеспечить суда локальной сетью, рабочими местами членов экипажа, мобильными устройствами (планшетами), системами печати меток на материалы и оборудование.

ПАО «ДВМП»

12.03.2024
стр. 3 из 3

Инженер-суперинтендант

Мизаев Р.Б.

И.О. главного инженера ПАО ДВМП

Ополоник К.Г.

12.03.2024г.

Технологический стек

Показатель	Решение на Windows	Решение на Российском ПО
ОС СУБД, синхронизатора	MS Windows 10, Windows Server 2016	Astra Linux CE
ОС инженерного рабочего места	MS Windows XP, 7, 8, 10, 11	Astra Linux CE
Среда виртуализации	MS RDP	ПК Брест
СУБД	MS SQL Server, Android SQLite	PostgreSQL
Компоненты доступа к БД	MS ADO	PostgreSQL
Средства разработки	Embarcadero Delphi Enterprise 10.4 Sydney (2020)	фронтенд: Vue.js бэкенд: Node.js, K8s, Keycloak
Мобильная ОС	Android 6,7,8,9	Android, РЕД ОС М
Генератор отчетов и аналитика	FastReport VCL6	FastReport .NET
Обработчик документов	MS Word, MS Excel, Adobe PDF	LibreOffice
Обработчик документов PDF	Adobe Reader	PDFIUM
Архиватор	WinRAR	ARK
Обработчик гео-информации	Яндекс.Карты	Яндекс.Карты
Обработчик ресурсного планирования	ExG2antt	нет
Браузер	MS Edge	FireFox

1. Исходный код в **GitLab**
2. Система контроля версий **Git**
3. Кеширование библиотек в **Nexus**
4. Деплой в **Kubernetes**
5. Система деплоя: **CI/CD, Kubernetes**
6. Мониторинг в **ФЛАНТ**
7. Логирование в **kibana, grafana**
8. Серверная платформа: **Unix based**
9. Система для оркестровки **Deckhouse**
10. Frontend в **HTML/CSS/JavaScript/TypeScript**
11. Frontend в **Vue.js 3.5**
12. Backend в **TypeScript, Node.JS (NestJS)**
13. SQL в **PostgreSQL**
14. Веб-сервер **Apache Kafka**
15. Авторизация в **Keycloak**
16. Документирование кода
17. Отсутствие ошибок в **ESLint**
18. Отсутствие проблем в **SonarQube**
19. Дублирование кода меньше 3%
20. Рейтинг поддерживаемости кода А
21. Отсутствие проблем **Trivy**
22. Хранение файлов: **S3** или локальный диск
23. Взаимодействие Frontend = Backend: **REST API**
24. Интеграция с другими: **REST API**
25. разрешения экранов мониторов (Desktop)
26. разрешения экрана планшета (Tablet)

ИТ требования

Показатель	Решение на Windows	Решение на Российском ПО
Процессор СУБД и сервера приложений	Любой процессор с архитектурой x86-64, количество ядер не менее 8	Любой процессор с архитектурой x86-64, количество ядер не менее 8
Оперативная память	16 ГБ и выше	16 ГБ и выше
Жесткий диск для КАСКАД	200 Мб	200 Мб
Жесткий диск для БД	10 Тб	10 Тб
Сеть для СУБД и сервера приложений	Ethernet 1Гбит	Ethernet 1Гбит
Сеть для клиентов	Ethernet 100Мбит	Ethernet 100Мбит
Служба каталогов	MS ActiveDirectory	Astra Linux Directory (ALD)
Монитор	1920x1080 и выше	1920x1080 и выше

Контакты:

ООО «ФСУ»

121357, Москва, ул. Вере́йская д.29с134, офис D208.2

Данилов Олег Евгеньевич

+7 967 216-2113

+7 (495) 269-22-73

do@fedsu.ru

www.fedsu.ru