



Повышение надежности и безопасности производственных активов

Проекты и Решения

Центр компетенции корпорации
Галактика по решению Галактика EAM

Мухамедзянов Марат, директор
г. Казань (843) 212-26-52
г. Наб. Челны (8552) 32-22-43
www.p3s.ru
e-mail: info@p3s.ru

30 лет развития и побед



- Постоянный рост;
- Мощная клиентская база (1200 заказчиков);
- Изначальный фокус на системы корпоративного уровня;
- Постоянные инвестиции в развитие продуктов (более 50% от прибыли).

30

Лет опыта создания
информационных
систем

6500

Реализованных
проектов

800

Сотрудников в
Компании

1200

Заказчиков

>200

Партнеров

>50%

Прибыли
инвестируется в
разработку новых
решений

до 300%

Процент полезной
утилизации
(использования)
лицензий

*За счет приобретения
конкурентных лицензий*

24x7x365

Обеспечена
техническая и
консультационная
поддержка
пользователей и
администраторов

Соответствие Корпорации «Галактика» инициативам по импортозамещению



Российский разработчик программного обеспечения, полностью владеющий правами на свои продукты



Решения Корпорации «Галактика» внесены в реестр по импортозамещению (Галактика ERP, Галактика EAM, Галактика BI, Галактика СnP)



Огромный опыт работы, тысячи реализованных проектов в России, учет российской отраслевой специфики, поддержка законодательства РФ

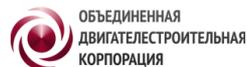


Стоимость владения ниже, чем у зарубежных систем, конкурентная политика лицензирования (одновременно работающих пользователей)



Исключение санкционных рисков. Полная локализация решений

Клиенты Корпорации Галактика



Российское решение



Сертифицировано



ФСТЭК

ФСБ

В реестре



Непрерывная поддержка клиентов в режиме 24/7



**Круглосуточный
доступ к
обновлениям**

+

последние
разработки,
поддержка
законодательств
ва



**Непрерывное
управление
инцидентами**

+

регистрация и
оперативное
отслеживание
неограниченно
о количества
инцидентов



**Закрепление
куратора по
сопровождению**

+

консультации
по
многоканально
му телефону
«горячая
линия»



**Возможность
экстренного
выезда**

+

решение
проблем
удаленно,
через
терминальный
доступ



Аутсорсинг

+

доработка
системы под
требования
заказчика

Основа сотрудничества с корпорацией «Галактика»

- Опыт работы на предприятиях всех отраслей экономики РФ
- Уникальный опыт в ТЭК (ТРАНСНЕФТЬ, ТГК-2, Роснефть)
- Опыт автоматизации процессов эксплуатации энергетического оборудования
- Опыт автоматизации полного цикла задач ПХД и ФХД в едином ИТ-ландшафте
- Собственные ресурсы для ведения сложных, промышленных и заказных разработок
- Централизованная поддержка разработанных решений на всем жизненном цикле



- Удобный и продуманный интерфейс пользователя и единая модель данных оборудования на всем жизненном цикле
- Высокая производительность платформы – работа с 50+ млн. единиц оборудования (ТРАНСНЕФТЬ) в одной системе
- Полностью централизованная система
- Полный охват всех процессов структур любой сложности (ERP, EAM, АММ, HR, BI, MDM)
- Автоматизация сквозных процессов (финансы-производство-логистика)
- Превосходство в части отраслевых решений ТЭК над зарубежными аналогами

Продукты Галактики нацелены на формирование и развитие **отраслевых** и специализированных, а также **комплексных функционально-законченных решений**



«Галактика EAM» (Enterprise Asset Management) — тиражная система, предназначенная для обеспечения безопасного и надежного управления производственными активами

- Сокращение объема внеплановых ремонтных работ и снижение затрат
- Минимизация риска возникновения аварийных ситуаций
- Реальное повышение эффективности процессов ТОиР
- Обеспечение соблюдения регламентов и непрерывный контроль устранения дефектов

«Галактика EAM» позволяет автоматизировать всю цепочку управления оборудованием, интегрируется с ERP-системой, используемой на предприятии (а также АСУТП, системами диагностирования, мобильными устройствами)

Основана на передовых методиках обслуживания по состоянию и обслуживания с ориентацией на надежность



«Галактика EAM» — информационная система управления производственными активами предприятия на основе передовых методик управления ТОиР

			
Функциональность	Система поддержки принятия решений	Современная методология	Инновационная платформа XAFARI
<ul style="list-style-type: none">• автоматизация всей цепочки управления оборудованием• управление основными и всеми обеспечивающими бизнес-процессами ТОиР• управление активами, МТО, запчастями и материалами, ремонтным персоналом, финансами лимитами	<ul style="list-style-type: none">• мониторинг эффективности ремонтной деятельности• контроль ключевых показателей эксплуатации активов	<ul style="list-style-type: none">• ремонт по тех. состоянию оборудования• совмещение системы ППР с ремонтом по состоянию• обслуживание ориентированное на надежность – RCM• планирование на основе рисков - RBI• оценка экономической эффективности воздействий• концепция процессного управления - BPM	<ul style="list-style-type: none">• современная и удобная эргономика• мировое сообщество разработчиков XAF• быстрое развитие и качественная поддержка• визуальная часть разрабатывается без программирования• редактор модели позволяет настроить многие элементы• наследование свойств объектов системы

Опыт автоматизации процессов ТОиР в крупных компаниях за 2016-2017 годы

Предприятие	Проект	Решенные задачи
<p>АК «Транснефть»</p> 	<p>Паспортизация и контроль технических объектов АК «Транснефть» на платформе ИС «Галактика ЕАМ» Ноябрь 2016 – н.в.</p>	<p>Разработка единой информационной системы паспортизации всего оборудования магистральных нефтепроводов АК «Транснефть». Выполнена разработка и утверждение Технического задания на систему, выпущено 3 релиза программного обеспечения.</p>
<p>ПАО «ФСК ЕЭС»</p>  <p>Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы</p>	<p>Разработка ПТК для принятия решения о воздействии на электросетевое оборудование с учетом его технического состояния и индекса важности</p>	<p>Система принятия решений по распределению технических воздействий на основное ЭСО, которая базируется на объективном анализе информации о фактическом техническом состоянии ЭСО ПТК Программно-технический комплекс, в котором реализованы разработанные методологические принципы по оценке технического состояния, формирования планов воздействий на ЭСО на основе современных компьютерных информационных технологий</p>
<p>АО «Сызранский НПЗ»</p> 	<p>Разработка Информационной системы контроля технических устройств 2015-2016</p>	<p>Оценка технического состояния оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учет наработки по счетчикам (импорт из АСУТП) • Учет дефектов и отказов оборудования • Учет значений параметров технического состояния • Расчет остаточного ресурса с учетом изменения параметров тех.состояния. <p>Планирование видов и сроков контроля по результатам оценки состояния и ранжирования оборудования.</p>
<p>ООО «Комсомольский НПЗ»</p> 	<p>АИС учета состояния и ремонтов технологического оборудования 2015-2016</p>	<p>Сбор базы данных оборудования (11 тыс. ед.), нормативов, автоматизация ведения картотеки объектов ремонта, учета наработки, отказов, изменения состояния оборудования, учета данных по ВД и толщинометрии, формирования коррозионных карт трубопроводов, планирования ЭПБ, учета выполнения ремонтов и подготовки отчетной документации, рассылки извещений по изменению ТС оборудования, расчета параметров КРІ, ведения бухгалтерского учета затрат на ТОиР и контроль технического состояния.</p>

Опыт автоматизации процессов технического обслуживания и ремонта

Предприятие	Проект	Решенные задачи
<p>АО «Башкирская содовая компания» (Единое решение для заводов «Каустик», «Сода» и «БСЗ»)</p> 	<p>Автоматизация процессов управления ремонтами на предприятии 2010 - 2014</p>	<p>Сбор базы данных оборудования (161 тыс. ед.) и нормативов (33 тыс. ед). Автоматизация бизнес - процессов ведения НСИ по ТОиР, учета эксплуатационных показателей, учета технического состояния - сопряжение с системой Honeywell, составления графиков ТОиР, календарного планирования ТОиР, планирования затрат на ТОиР - сопряжение с системой осмечивания «Гранд-смета», учета выполнения ремонтов и получения отчетности по ТОиР, учета выявленных дефектов, пробегов и простоев оборудования.</p>
<p>ОАО «Себряковцемент» (Волгоградская область)</p> 	<p>Автоматизация процессов управления ремонтами 2013-2014</p>	<p>Разработка новой организационной структуры системы ТОиР Создание системы технической диагностики производственных объектов Паспортизация оборудования и разработка базы данных типовых дефектов и технических нормативов Планирование ремонтов на основе данных диагностической службы и потребностей производственного процесса с учетом сезонности и стоимости простоя оборудования</p>
<p>ОАО ХК «СДС-Уголь» (Кемеровская область)</p> 	<p>Автоматизация процессов ведения НСИ по ТОиР 2008</p>	<p>Создание центральной базы данных оборудования всего холдинга Сбор данных из 15 территориально-распределенных филиалов ХК Сбор технических характеристик оборудования из различных источников данных Систематизация и унификация нормативно-справочной информации системы ТОиР</p>
<p>Филиал АО «Қазтеміртранс» - «Уральское вагоноремонтное депо», г. Уральск</p> 	<p>Автоматизация управления технологическим процессом и качеством ремонтов грузовых вагонов</p>	<p>Учет, ведение и управление технологическим документооборотом, нормативно-справочной информацией, автоматизация учетных операций по работам с вагонами, материальными ценностями. Прием вагонов в ремонт, формирование дефектных ведомостей, контроль исполнения ремонтных работ.</p>

Автоматизированная система учета состояния и ремонтов технологического оборудования предназначена для ведения электронных технических паспортов технологического оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений и обеспечивает следующие процессы:

1. Ведение нормативно-справочной информации.
2. Ведение проектной, технической, эксплуатационной документации производственных объектов предприятия.
3. Учет и контроль технического состояния на основе данных вибродиагностики для насосов и толщинометрии для трубопроводов и сосудов.
4. Формирование графиков ремонта/ревизии/ЭПБ оборудования исходя из норм межремонтного пробега и с учетом технического состояния.
5. Планирование затрат на проведение планово-предупредительных ремонтов объектов предприятия по работам, выполняемым собственными силами и силами подрядных организаций.
6. Ведение данных о фактическом выполнении ремонтов и ревизий технологического оборудования (включая ведение коррозионных карт).
7. Учет запасных частей, расчет планирования замены запасных частей насосно-компрессорного оборудования.
8. Ведение ремонтной документации по оборудованию.
9. Обмен информацией между подразделениями предприятия.

В ходе проекта учета состояния и ремонтов технологического оборудования реализуются следующие специализированные и отраслевые задачи:

1. Автоматизация регистрации наработки и простоев по оборудованию из АСУТП.
2. Автоматизация ввода результатов вибродиагностики и толщинометрии из диагностических систем, расчет скорости коррозии, формирование коррозионных карт трубопроводов.
3. Формирование графиков выполнения экспертиз промышленной безопасности, технического обслуживания и ремонтов статического и динамического оборудования в зависимости от значений контролируемых параметров.
4. Учет отказов оборудования.
5. Автоматический расчет количества материалов, требуемого для проведения ремонтов, на основании норм расхода материалов.
6. Автоматическое изменение состояния объектов ремонта на основании значений контролируемых параметров, зарегистрированных дефектов и отказов, передачи в ремонт и в эксплуатацию.
7. Ведение журналов контроля состояния и функционирования технологического оборудования.
8. Возможность настройки системы извещений пользователей о наступлении контролируемых событий, приближении величин контролируемых параметров к предельным значениям, зафиксированных дефектах и отказах.
9. Импорт данных о фактическом расходе материалов при выполнении ремонтов в систему Галактика ERP.
10. Настройка параметров KPI.
11. Формирование отчетных форм.
12. Импорт информации об измерительном оборудовании в систему Галактика ЕАМ.

Пересмотр ИТ-стратегии: с SAP на «Галактику»

В 2016 году «Транснефть» провела сравнительный анализ использования ERP платформ от производителей SAP и «Галактика». Об этом говорится в годовом отчете компании, опубликованном в июле 2017 года. Анализ показал, что «внедрение решения на платформе ERP «Галактика» экономически более обоснованное и позволит сократить сроки создания единой КИИСУ» (корпоративной интегрированной информационной системы управления).

Также базовая функциональность решения «Галактика EAM» (система управления производственными активами) в большей степени отвечает требованиям «Транснефти» по автоматизации бизнес-процессов в части паспортизации и контроля технического состояния, а также эксплуатации и ремонта основного производственного оборудования, сказано в годовом отчете.

В качестве дополнительного аргумента в пользу использования ПО на базе продуктов «Галактика» там же приводится вхождение систем «Галактика ERP» и «Галактика EAM» в реестр российского программного обеспечения.



В настоящий момент идет пересмотр ИТ-стратегии «Транснефти» и ОСТ (организаций системы «Транснефть» - прим. TAdviser) в части смены платформы автоматизации деятельности ОСТ с SAP ERP на «Галактику ERP/EAM», - указывает «Транснефть».



«Транснефть»: «Естественное» импортозамещение



Олег Капитулов, директор
департамента ИТ компании
«Транснефть»: «Не надо
суетиться с
импортозамещением, оно
может произойти
естественным образом»

Информация из открытых источников:

www.osp.ru/cio/2017/05/13052434/

www.cio.ru/articles/1779

www.tadviser.ru

Ограничения реализации на платформе SAP систем технологического блока

- Отсутствует централизованно ведущая единая система классификации технических объектов.
- Отсутствует единый реестр технических объектов (включающий технологические системы, оборудование, здания и сооружения, телекоммуникационные ресурсы), их технические характеристики.
- Добавление новых полей и атрибутов в базу данных трудоемкая задача (реализуется через запрос на изменение и дополнительные работы службы технической поддержки).
- Ограничения платформы SAP по количеству символов при наименовании объектов и формированию аналитики по полным наименованиям.
- Завышенные требования к сетевой и аппаратной инфраструктуре при реализации централизованной базы данных технических объектов.
- Отсутствует возможность ведения распределенных баз данных технических объектов с контролем правил классификации, правил ведения реестра, наследования классов в базовой конфигурации платформы SAP.
- Отсутствует возможность ведения табличных признаков (для линейных и других объектов), допустимых значений признаков технических объектов.
- Отсутствует возможность создания пользователем формул проверки значений, формул вычисления значений признаков.

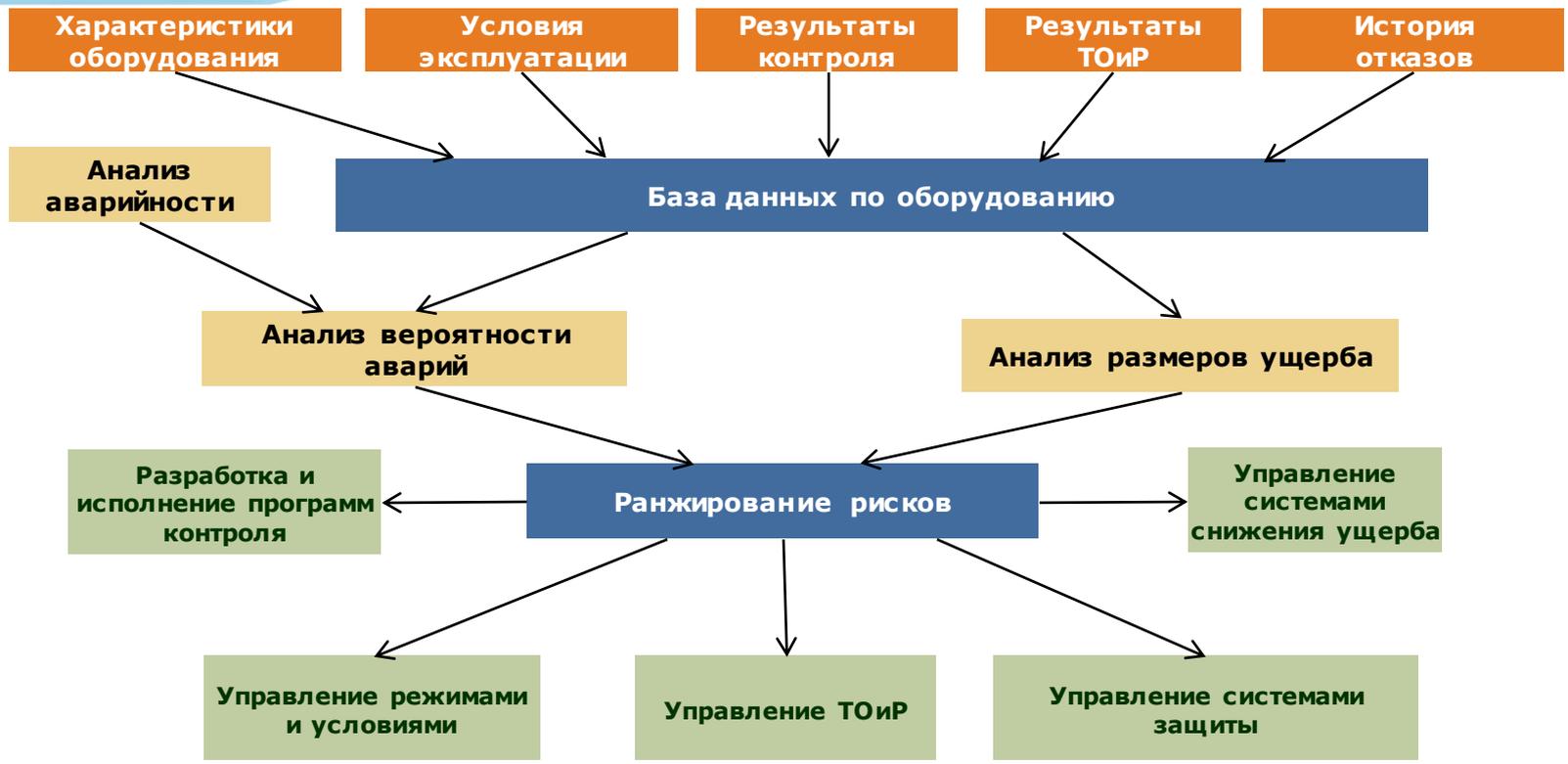
Реализовано в ПАО «ТРАНСНЕФТЬ» на базе платформы Галактика EAM

- Создано программное средство и обеспечены организационные условия для функционирования процесса формирования и ведения электронного реестра технических объектов, унифицированного и структурированного в соответствии с едиными правилами, классификаторами и справочниками, ведущимися централизованно.
- Обеспечены актуальные исходные данные для управления процессами эксплуатации оборудования.
- Повышена оперативность и сокращены трудозатраты при ведении формуляров и паспортов оборудования, технических объектов и систем.
- Повышена оперативность и сокращены трудозатраты при определении отклонений фактических значений параметров оборудования, технических объектов и систем от нормативных с формированием перечней объектов, требующих доведения до нормативного состояния.

КОНЦЕПЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТА
- ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ
- ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТА
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СМЕЖНЫМИ СИСТЕМАМИ

Система контроля технического состояния оборудования

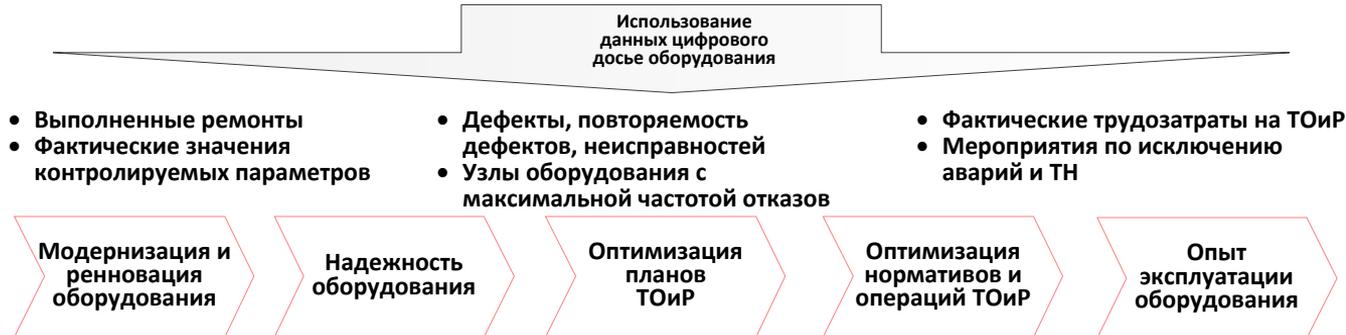


Сбор и обработка информации на единой платформе Галактика ЕАМ

Регулярная фиксация
Данных в месте
возникновения
(бизнес-процессы)



Использование данных в
бизнес-процессах
оптимизации,
модернизации и
развития



Функциональный состав системы Галактика ЕАМ

Управление рисками и надежностью оборудования

Классификатор последствий отказов

Расчет индекса критичности (ИТС)

Альтернативное планирование с учетом ИТС

Промышленная безопасность

Данные по опасным производственным объектам

Управление мероприятиями

База данных оборудования и МТР

База данных оборудования

База данных нормативов

База данных МТР

Техническая документация

Классификаторы и кодирование

Журнал дефектов

Журнал дефектов

Классификатор дефектов

Устранение дефектов

Отчетность по журналу дефектов

Планирование и управление ТОиР

Долгосрочное планирование

Краткосрочное планирование

Оперативное планирование

Планирование потребности в МТР

Наряд-задания на ТОиР

Отчетность по выполнению

Мониторинг и диагностика оборудования

Контролируемые параметры

Планирование мероприятий по диагностике

Сбор данных по контролируемым параметрам

Диагностические паспорта

Управление стоимостью ТОиР

Структура бюджета ТОиР

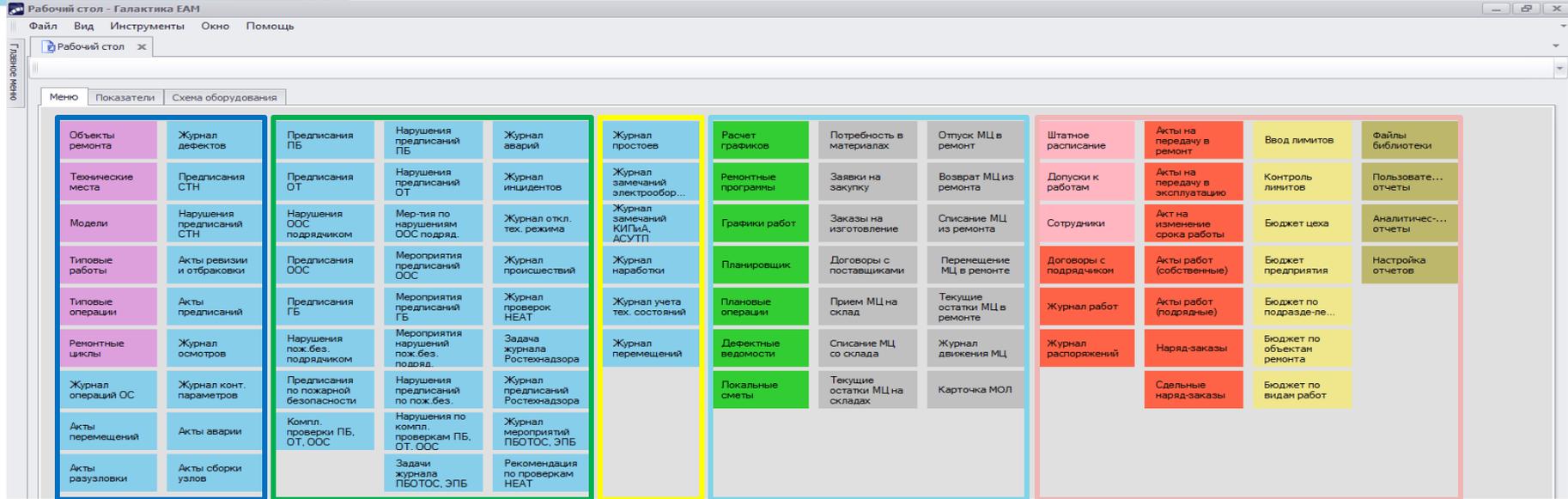
Планирование стоимости ТОиР (бюджет)

Фактические затраты на ТОиР

План-факт анализ стоимости ТОиР

Совокупная стоимость владения оборудованием

Автоматизированные рабочие места по ролям пользователей



Служба
технического
надзора

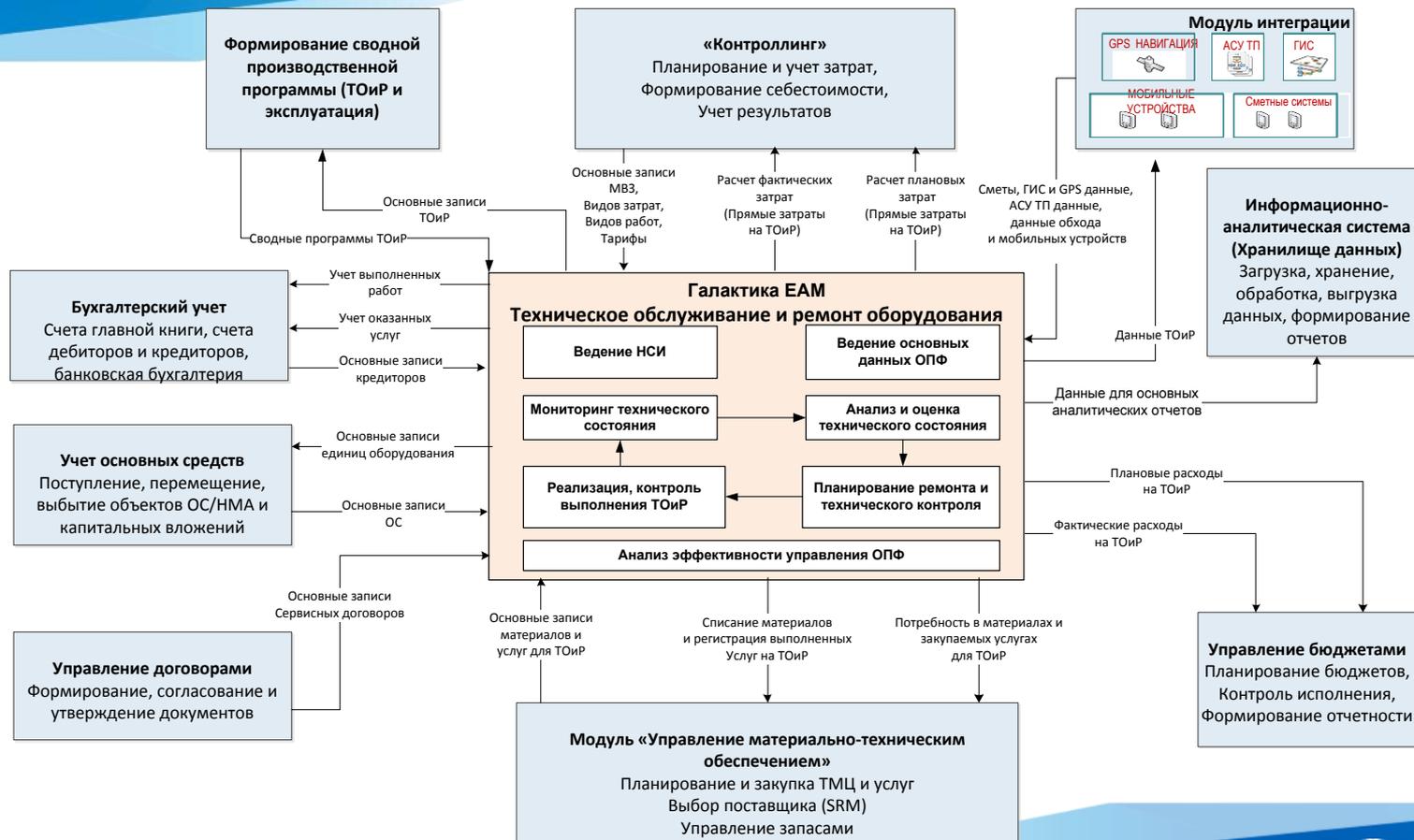
Управление
промышленной
безопасности и охраны
труда

Технологически
е цеха и
обслуживающ
е подразделения

Управления главного
механика

Общие модули

Схема взаимодействия со смежными системами/модулями



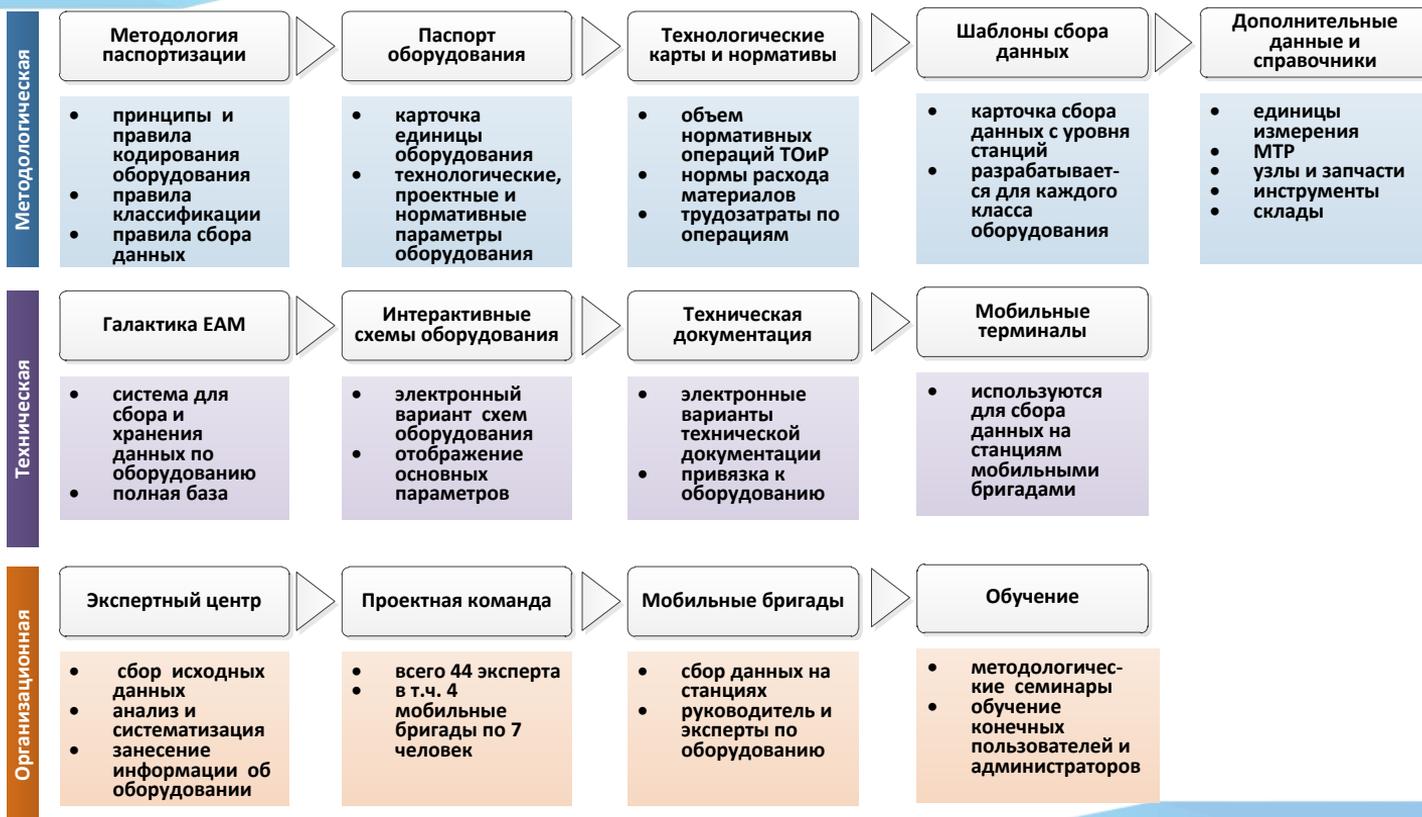
ПАСПОРТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С
КЛАССИФИКАЦИЕЙ И ПАРАМЕТРАМИ.

ПЕРЕВОД В ЭЛЕКТРОННЫЙ ВИД АРХИВА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ СХЕМЫ ОБОРУДОВАНИЯ



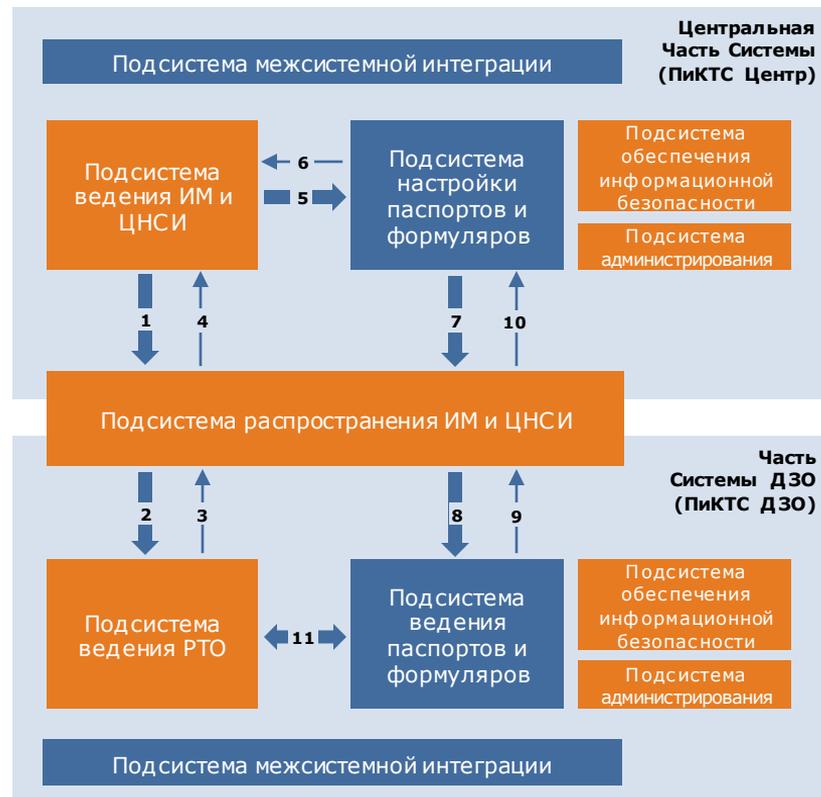
Составляющие работы по паспортизации



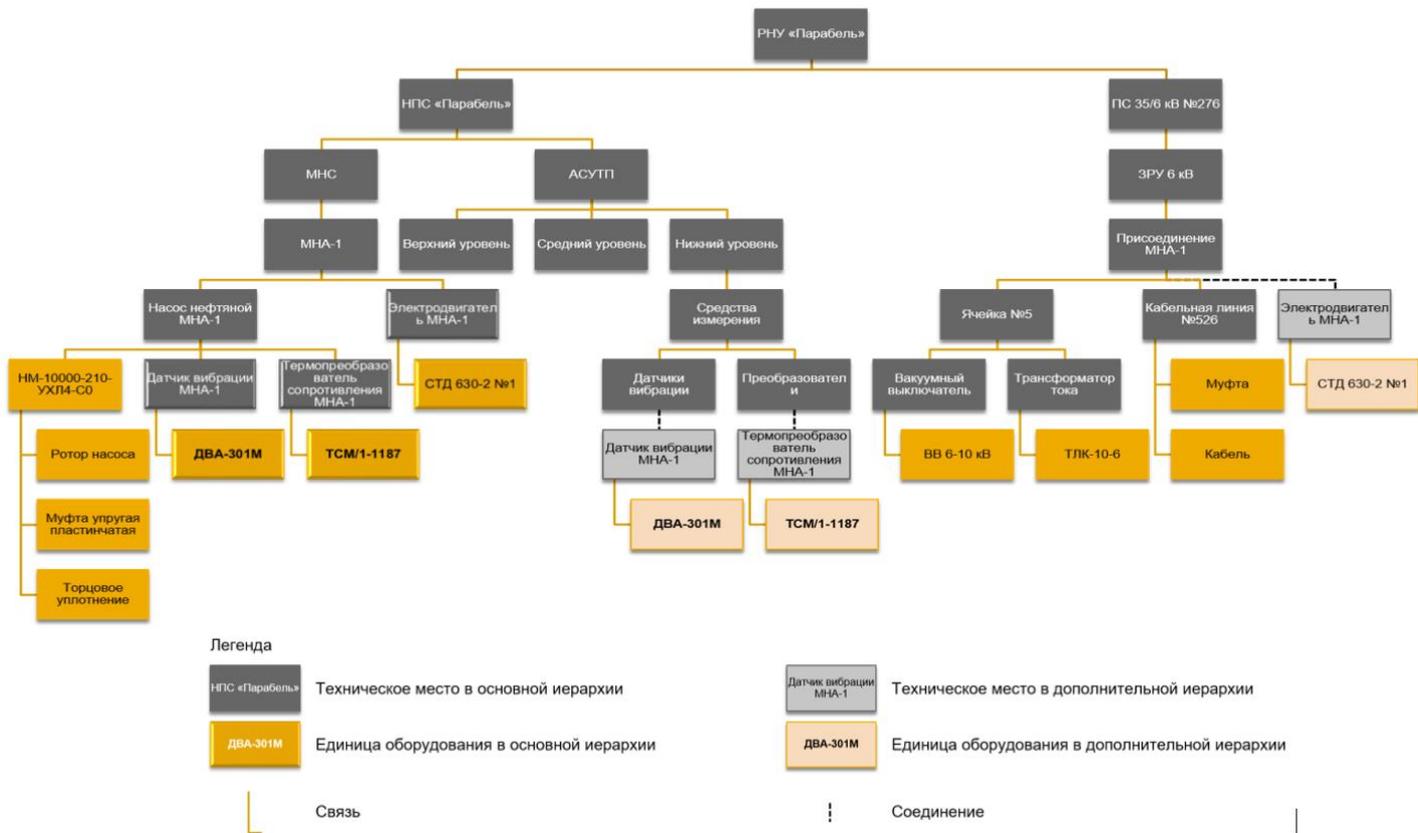
Система паспортизации на основе информационной модели классов

Автоматизация процессов паспортизации технических объектов и систем:

1. Создание и ведение информационной модели (ИМ) технических объектов.
2. Создание и ведение структур реестра технических объектов (РТО), ведение данных реестра технических объектов.
3. Создание и ведение паспортов и формуляров.
4. Версионность информационной модели, реестра технических объектов, паспортов и формуляров.
5. Автоматизированное распространение информационной модели и шаблонов паспортов из Центральной базы по всем филиалам Транснефти.

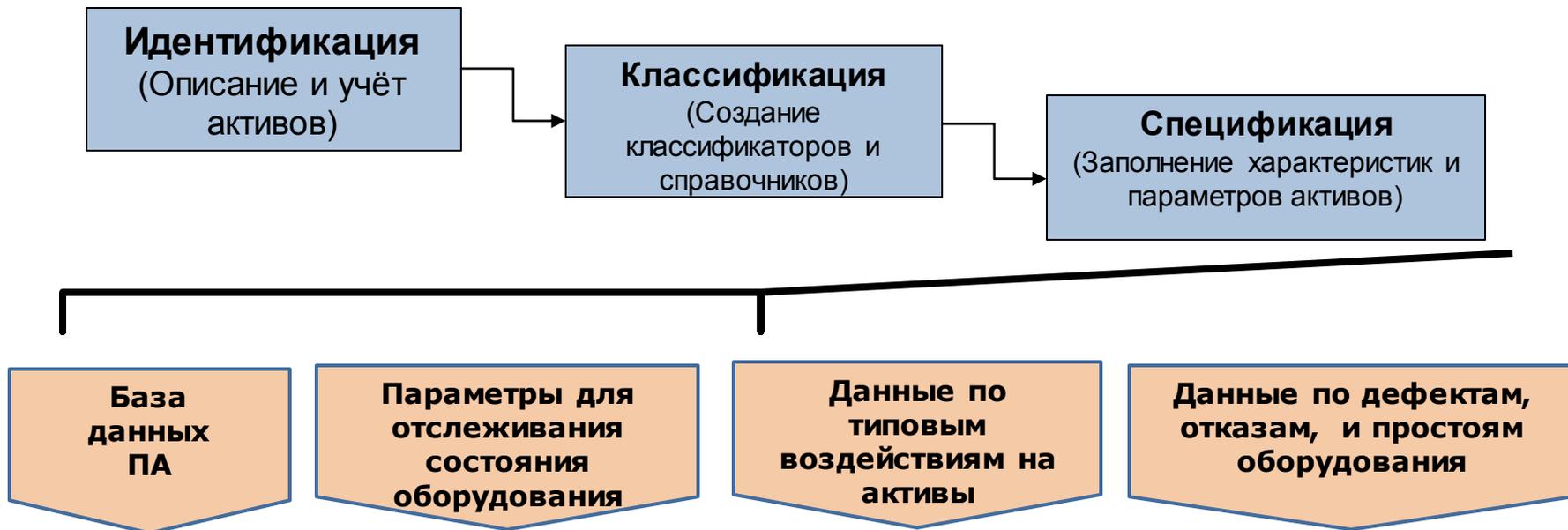


Построение реестра технических объектов в Галактика ЕАМ



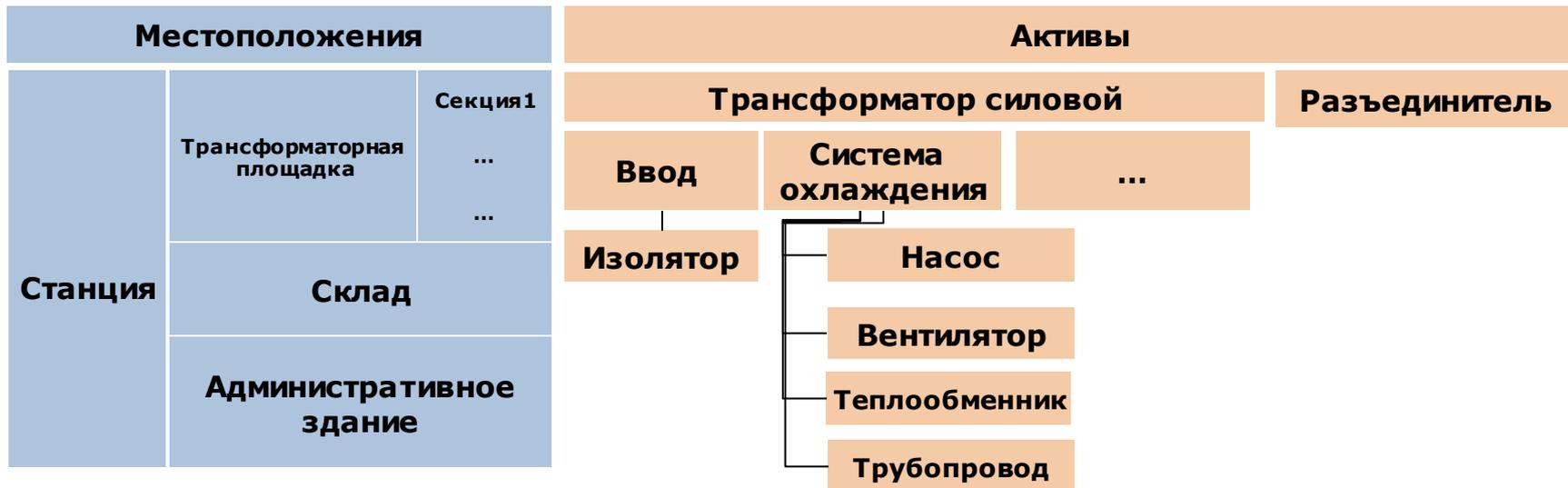
- **База данных производственных активов** - эксплуатационная и ремонтная документация, паспортные данные, технологические схемы, узлы и запчасти, данные учета основных средств, привязку к реестру технологических позиций
- **Классификатор типов** – описание типов оборудования, марки/модели оборудования, характеристики каждого класса оборудования
- **Технологические и эксплуатационные параметры** – динамические счетчики наработки, циклы срабатывания, параметры (диапазоны нормативных значений) работы оборудования
- **Классификатор дефектов** – справочник и его привязка к классификатору типов оборудования
- **Нормативы на обслуживание оборудования** - иерархические перечни технологических карт по типам, в привязке к оборудованию, типовым маркам оборудования
- **Архив технической документации** – исторические данные в электронном виде привязанные к типовым или уникальным объектам
- **Интерактивные схемы станций** – графическое отображение текущих параметров производственных активов и их технологическая взаимосвязь
- Дополнительные справочники, необходимые для формирования базы данных оборудования, нормативов на техническое обслуживание и ремонты

Цель работ – создать систематизированную и объективную совокупность информации о производственных активах и фондах, объектно-ориентированную Базу данных.



Описание производственных активов и местоположений

Цель работ – создать иерархическую структуру технических мест (местоположений) и размещенных на них производственных активов для объективного учета уникальных единиц. Создать уникальный код для ИС



- Возможность создания альтернативных иерархий местоположений – по функциям
- Возможность определить дополнительные отношения между активами, например «управляет» для связи элемента АСУТП с оборудованием, «механически связан с...» для подвижных элементов, «измеряет» для прибора и актива и т.п.

- **Принцип разделения функций** - объект должен иметь самостоятельное назначение, как технологическая единица, выполняющая определенные технологические функции
- **Принцип накопления статистических данных** - целесообразность включения объекта определяются необходимостью учета исторических и статистических данных по ремонту и обслуживанию этого объекта
- **Принцип равномерного заполнения уровней** – заключается в описании объектов, обеспечивающем их равномерное распределение по уровням иерархии
- **Принцип влияния работоспособности объектов** на более высокий уровень иерархии (иерархия должна быть выстроена таким образом, что поломка объекта нижнего уровня является причиной нарушения функционирования объекта, находящегося выше по иерархии)
- **Принцип ремонтпригодности** - иерархия должна быть выстроена таким образом, чтобы вывод объекта (объектов) верхнего уровня для ремонта предоставлял возможность производить ремонт объекта (объектов) нижележащих уровней. При останове головного объекта все его узлы и агрегаты доступны для ремонта (остановлены)

Классификатор производственных активов

Цель работ – создать систематизированный свод наименований, признаков и кодов классификационных группировок объектов производства



- Иерархический справочник перечней типов объектов с набором их характеристик;
- Количество уровней справочника – определяется в зависимости от уровней группировки (фактически - не более 5 уровней);
- Конечный уровень справочника определяет **спецификацию** – список характеристик (атрибутов/параметров) типового объекта

Классификация и спецификация параметров (паспортизация)

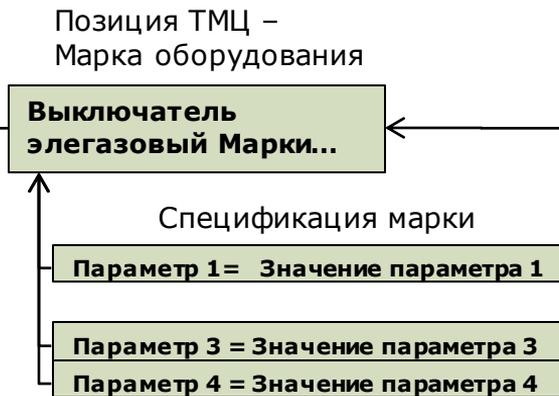
Цель работ – описать все характеристики для уникальных экземпляров производственных активов

Классификатор



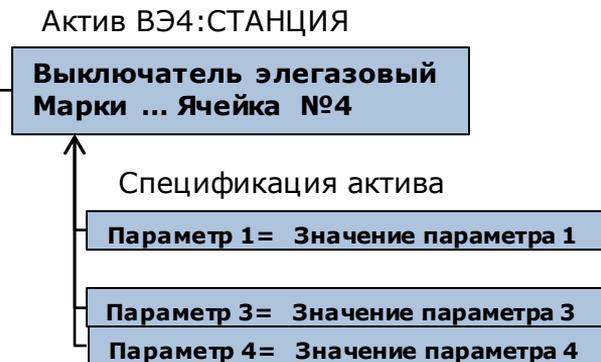
В классификаторе создается одна типовая позиция - «Выключатель элегазовый», где должен быть определен лишь список параметров - шаблон спецификации.

Справочник МТР



Создается несколько марок элегазовых выключателей в справочнике товаров (МТР/ТМЦ), где в спецификации указаны номинальные значения характеристик

Активы



Описываются уникальные ПА, где в спецификации заполнены/исправлены конкретные значения характеристик

Информационная модель - классы, признаки, связи, правила, шаблоны

The screenshot displays the 'Классы - Галактика EAM' software interface. On the left is a tree view of the class hierarchy, with 'Информационная модель' expanded to show 'Признаки'. The main window shows a list of classes with columns for 'Наименование', 'Вид', 'Код', 'Статус', and 'П...'. The 'Классификаторы OOM КСУА' class is selected, showing a list of subclasses like 'Служебные классы ТМ' and 'Классы ТМ СТ'. The right pane shows two tables: 'Признаки в классе' (Unfollowed, 40 items) and 'Табличные признаки в классе' (Own, 21 items).

Наименование	Статус	Код	Тип данных	Н...	И...	М...	В...	П...
Наличие утеплителя	✓	МТ000135	Доменный справочни...					
Наличие фундамента (факт)	✓	МТ000165	Доменный справочни...					
Полн.рок службы (до списания)	✓	МТ000177	Вещественное число					
Предприятие-изготовитель	✓	МТ000008	Доменный справочни...					
Сейсмостойкость	✓	МТ000090	Доменный справочни...					
Способ уст-ки резер-ра/емкости	✓	МТ000125	Доменный справочни...					
Страна-изготовитель	✓	МТ000009	Доменный справочни...					
Технологический номер	✓	МТ000019	Строка					
Тип конструкц. в АСУ НСИ (ОЗМ)	✓	NSITYPEC	Строка					
Тип оборудования	✓	МТ000003	Строка					
Тип подогревателя	✓	МТ000134	Доменный справочни...					
Тип фундамента	✓	МТ000166	Доменный справочни...					
Уровень продукт	✓	REZ00019	Доменный справочни...					

Наименование	Н...	Статус	Код
Дата провед.испыт.огнепреград.	✓	✓	МТ000312
Дата провед.КР дышат. клапанов	✓	✓	МТ000313
Назначение резервуара/емкости	✓	✓	МТ000124
Налич.,тип дышат.клапан.Норма	✓	✓	МТ000321
Налич.,тип дышат.клапанов.Факт	✓	✓	МТ000322
Налич.,тип огнепреградит.Норма	✓	✓	МТ000319
Налич.,тип огнепреградит.Факт	✓	✓	МТ000320
Налич.патр. подсл.заполн.Норма	✓	✓	МТ000315
Налич.патр.подсл.заполн.Факт	✓	✓	МТ000316
Налич.сигнализат.уровней.Норма	✓	✓	МТ000317
Налич.сигнализат.уровней.Факт	✓	✓	МТ000318

Реестр технических объектов – технические места и единицы оборудования

РТО - Галактика EAM

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

РТО

Технический объект

Класс	Вид класс...	Вид связн	Статус
Площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Технологический участок	ТМ	ТМвклТМ	✓
Участки ВТД	ТМ	ТМвклТМ	✓
Магистральный нефтепровод	ТМ	ТМвклТМ	✓
Магистральный нефтепровод	ТМ	ТМвклТМ	✓
Технологический участок	ТМ	ТМвклТМ	✓
Линейная часть МТ	ТМ	ТМвклТМ	✓
Площадочные объекты МТ	ТМ	ТМвклТМ	✓
Проектночная НПС	ТМ	ТМвклТМ	✓
Площадочный объект	ТМ	ТМвклТМ	✓
Функциональная площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Функциональная площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Функциональная площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Функциональная площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Площадка	ТМ	ТМвклТМ	✓
Здание	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение вентиляционной камеры без вентшахты	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение вентиляционной камеры с вентшахтой	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение КУИП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение КУИП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение КУИП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Помещение совещенного машинного з...	ТМ	ТМвклТМ	✓
Взрывозащищенные светильники	ТМ	ТМвклТМ	✓
Грузоподъемные механизмы	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насосный агрегат	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насосный агрегат	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насосный агрегат	ТМ	ТМвклТМ	✓
Оборудование АСУТП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Оборудование пожаротушения	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насосный агрегат	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насосный агрегат	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насос подпорный	ТМ	ТМвклТМ	✓
Насос подпорный горизонтальный 20 НДч-М № П...	ЕО	ТМвклЕО	✓
Ротор 2200-45 Q1	ЕО	ЕОвклЕО	✓
Торцевое уплотнение PO-0950-3496	ЕО	ЕОвклЕО	✓
Торцевое уплотнение PO-0950-3496	ЕО	ЕОвклЕО	✓
Оборудование АСУТП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Датчики вибрации	ТМ	ТМвклТМ	✓
Вибропреобразователь АНС 066-02 BV1-5	ЕО	ТМвклЕО	✓
Вибропреобразователь АНС 066-02 BV2-5	ЕО	ТМвклЕО	✓
Кабельная продукция	ТМ	ТМвклТМ	✓
Преобразователи температуры	ТМ	ТМвклТМ	✓
Сигнализаторы уровня	ТМ	ТМвклТМ	✓
Оборудование АСУТП	ТМ	ТМвклТМ	✓
Уплотнительная муфта	ЕО	ТМвклЕО	✓
Эксплоатационный	ТМ	ТМвклТМ	✓

Данные ТО:

Группы признаков:

Наименование

АСУТП_Сведения о движении

АСУТП_Сведения о сертификации

АСУТП_Соответствие требованиям НД

Датчик вибрации

Критерии индивидуальности по которым происходит привязка ТК к ТО

Общие сведения

СИ

Служебные признаки

Наименование	Значение
Верхний предел измерений	25,00
Выходной сигнал	4-20 мА
Дата выпуска	01.12.02 00.00
Дата отказа	
Дата последней проверки	18.03.16 00.00
Дата снятия	
Дата установки	01.11.02 00.00
Дата утилизации	
Единицы измерений пределов	мм/с
Заводской номер	7533858/753346
Заключение	Пригоден
Марка	АНС 066-02
Маркировка взрывозащиты	ОБЖИПАТЗ
Межповерочный интервал	12,00 Месяца
Место нахождения в ремонте	
Место проведения проверки	СТР-2
Место хранения	
Наименование АСУТП	СА МНС, ПНС и РП
Наименование ЕО (распорядное)	Вибропреобразователь АНС 066-02
Напряжение питания	12,00 В
Нижний предел измерений	0,10
Номер НПС	3
Номер ОСТ	7

Данные ТО: Входящая в РТО/Структура объекта

Пользователь: Galaktika\baa | Фирма: Не задан | Сервер: \SQL2016 | БД: TN_4,2_2017-08-25

Карточка технического объекта – Единицы оборудования

Задвижка клиновая DN700, PN6,3, N937A - Технический объект - Галактика EAM

Наименование: Задвижка клиновая DN700, PN6,3, N937A Вышестоящий ТО: Задвижка с электроприводом N937A Код: TSN_EO_00296310

Полное наименование: Задвижка клиновая DN700, PN6,3, N937A Является объектом ремонта Виртуальный

Дополнительная информация

Задвижка клиновая

Расположение по трассе, км	15,15
№ секции	13850
Рекомендации по результатам технического освидетельствования и диагностики (дополнительного неразрушающего)	Восстановить антикоррозионное
Предельный срок эксплуатации	01.04.19 00,00
Предприятие-изготовитель	MAW Magdeburger Armaturenwerke GmbH
Разрешенное давление, МПа	6,30
Режим управления	телеуправление
Планируемая дата проведения следующего технического диагностирования (обследования)	01.04.19 00,00
Способ установки	подземно
ТУ завода-изготовителя	-
Технологический номер	37AA
Тип запорного органа (норма)	клин
Тип присоединения по паспорту	под приварку
Тип присоединения (норма)	под приварку
Тип присоединения к трубопроводу (Фаст)	под приварку
Срок следующего технического освидетельствования	01.04.19 00,00
Внутр. дефекты по рез-тан СР	отсутствует
Налич. сброса изб. давл. из корп.	отсутствует
Налич. верхн. уплотнен. шпинделя	имеется
Время закрытия ЗА, с	210,00
Давление номинальное PN	6,30
Дата выпуска	26.04.80 00,00
Дата монтажа	14.05.98 00,00
Дата проведения дополнительного неразрушающего контроля запорной арматуры без разборки	20.04.08 00,00
Деф-ты литья по внешн. осмотру	отсутствует
Диаметр номинальный DN	700,00
Заводской номер	5-42560
Класс гермет. затвора. Норма	A
Класс герметичности затвора	A
Количество независимых источников электрооборудования	2,00
Максимальный перепад давления на затворе, МПа	3,00
Марка, шифр, индекс оборудован	MAW

Вид класса: EO
Технический объект создан: sv\BavenkoSA, 17.08.2017 13:33:18

Пользователь: tonsoft\Malevich Фирма: Не задан Сервер: \SOL1016 Б/Б: TN-5.2.2017-12-14 Рабочее место: APM - FAM

Электронная форма Паспорта/Формуляра на техническую систему

00012 - Е.3 Форма паспорта/формуляра на запорную арматуру и затвор обратный на Задвижка клиновая DN700, PN6,3, №37А - Паспорт/формуляр - Галактика ЕАМ

Главное меню

- Управляющий центр
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Паспортизация и КТС
 - Информационная модель
 - Ведение РТО**
 - ИТО
 - Табличное представление ТО
 - Паспорта/формуляры
 - Распространение
 - Документация
 - Отчеты
 - Каталоги
 - Импорт/Экспорт
 - Настройки
 - Администратор
 - Аудит

Е.3 Форма паспорта/формуляра на запорную арматуру и затвор обратный на Задвижка клиновая DN700, PN6,3, №37А/АО "Транснефть - Западная Сибирь"

Оглавление

- 00. Титульный лист
- 01. Общие сведения
- 02. Основные технические данные и характеристики
- 03. Марка материалов основных деталей и крепежа
- 04. Сведения об электроприводе
- 05. Результаты замеров толщины стенки корпусных деталей (схема рас...
- 06. Сведения о закреплении оборудования при эксплуатации
- 07. Сведения о месте монтажа, учет движения
- 08. Учет работы (только задвижек и шаровых кранов)
- 09. Учет неисправностей при эксплуатации
- 10. Учет технического обслуживания
- 11. Учет проведенного контроля герметичности затвора арматуры при ...
- 12. Учет проверки посадочного паза затвора клиновых задвижек при з...
- 13. Сведения о проведенных ремонтах арматуры
- 14. Сведения об отклонении вертикальной оси задвижки
- 15. Сведения о конструктивном изменении запорной арматуры
- 16. Сведения о результатах технического освидетельствования
- 17. Сведения об уплотнении разъема «корпус – крышка»

Результаты замеров толщины стенки корпусных деталей (схема расположения точек)

Диагностика

Результаты замеров толщины стенки корпусных деталей:

Виды работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Премо-сдаточные испытания	12,00	22,00	32,00	42,00	52,00	62,00	72,00	82,00	92,00	102,00	112,00	122,00	132,00
2 Средний ремонт	13,00	23,00	33,00	43,00	53,00	63,00	73,00	83,00	93,00	103,00	113,00	123,00	133,00
3 Капитальный ремонт	11,00	21,00	31,00	41,00	51,00	61,00	71,00	81,00	91,00	101,00	111,00	121,00	131,00
4 Техническое освидетельствование	14,00	24,00	34,00	44,00	54,00	64,00	74,00	84,00	94,00	104,00	114,00	124,00	134,00

Данные по состоянию на: 22.01.2018 17:38

Документ создан:
topsoft\Malevich, 19.12.2017 18:01:39

Пользователь: topsoft\Malevich | Филиал: Не задан | Сервер: \SQL2016 | БД: TN_5.2_2017-12-14 | Рабочее место: APM - EAM

Печатная форма Паспорта/Формуляра со всей историей

Document.pdf - Adobe Acrobat Reader DC
 Файл Редактирование Просмотр Окно Справка
 Главная Инструменты Document.pdf x Войти

Закладки

- Е.3 Форма паспорта/формуляра на запорную арматуру и затвор обратный на Задвижка клиновная DN700, PN6,3, №37А
 - 00. Титульный лист
 - 01. Общие сведения
 - 02. Основные технические данные и характеристики
 - 03. Марка материалов основных деталей и крепежа
 - 04. Сведения об электроприводе
 - 05. Результаты замеров толщины стенки корпусных деталей (схема расположения точек)**
 - 06. Сведения о закреплении оборудования при эксплуатации
 - 07. Сведения о месте монтажа, учет движения
 - 08. Учет работы (только задвижек и шаровых кранов)
 - 09. Учет неисправностей при эксплуатации
 - 10. Учет технического обслуживания
 - 11. Учет проведенного контроля герметичности затвора арматуры при эксплуатации
 - 12. Учет промывки посадочного паза затвора клиновых задвижек при эксплуатации
 - 13. Сведения о проведенных ремонтах арматуры
 - 14. Сведения об отклонении вертикальной оси задвижки
 - 15. Сведения о конструктивном изменении запорной арматуры
 - 16. Сведения о результатах технического освидетельствования
 - 17. Сведения об уплотнении разъема «корпус – крышка»

5 Результаты замеров толщины стенки корпусных деталей (схема расположения точек)

№ п/п	Вид работ	Контрольные точки, мм					
		3					
1	2	3					
1	Приемо-сдаточные испытания	1 - 12,00	4 - 42,00	7 - 72,00	10 - 102,00	13 - 132,00	16 - 162,00
2		2 - 22,00	5 - 52,00	8 - 82,00	11 - 112,00	14 - 142,00	17 - 172,00
3		3 - 32,00	6 - 62,00	9 - 92,00	12 - 122,00	15 - 152,00	18 - 182,00
4	Средний ремонт	1 - 13,00	4 - 43,00	7 - 73,00	10 - 103,00	13 - 133,00	16 - 163,00
5		2 - 23,00	5 - 53,00	8 - 83,00	11 - 113,00	14 - 143,00	17 - 173,00
6		3 - 33,00	6 - 63,00	9 - 93,00	12 - 123,00	15 - 153,00	18 - 183,00
7	Капитальный ремонт	1 - 11,00	4 - 41,00	7 - 71,00	10 - 101,00	13 - 131,00	16 - 161,00
8		2 - 21,00	5 - 51,00	8 - 81,00	11 - 111,00	14 - 141,00	17 - 171,00
9		3 - 31,00	6 - 61,00	9 - 91,00	12 - 121,00	15 - 151,00	18 - 181,00
10	Техническое освидетельствование	1 - 14,00	4 - 44,00	7 - 74,00	10 - 104,00	13 - 134,00	16 - 164,00
11		2 - 24,00	5 - 54,00	8 - 84,00	11 - 114,00	14 - 144,00	17 - 174,00
12		3 - 34,00	6 - 64,00	9 - 94,00	12 - 124,00	15 - 154,00	18 - 184,00

6 Сведения о закреплении оборудования при эксплуатации

№ п/п	Должность	И.О. Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа о назначении	Подпись ответственного лица
1	2	3	4	5
1	Мастер ЛАЭС АЛПДС Коваленко А.Г.	Мастер ЛАЭС АЛПДС Коваленко А.Г.	№ 1696 от 29.11.2016	

7 Сведения о месте монтажа, учет движения

№ п/п	Дата монтажа	Место монтажа (объект, узел)	Технологический номер	Дата демонтажа	Причина демонтажа
1	2	3	4	5	6
1	14.05.98 00.00	Шлейф на А...	37А		

Интерактивные схемы технологических установок

Рабочий стол - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно

Главное меню

- Управляющий центр
 - Рабочий стол
 - Мои работы
 - Бизнес-процессы
 - Интерактивные схемы
 - Схемы оборудования

Интерактивные схемы оборудования - Галактика

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол 01616 E-6 Емкость - О

Панели

Наименование

- 19. Интерактивные схемы
- 19. Интерактивные схемы
- 19. Интерактивные схемы

ПАНЕЛЬ - Основная технологическая схема 1.0

Схема

Общие

Наименование

- 00997 РТ 4002 - Расходомер
- 01612 E-2 Емкость
- 00886 LSA 36041 - Уровнемер
- 00857 TE 1614 - Термометр
- 00773 LSA 36034 - Датчик пр-ва
- 00852 РТ 2607 - Датчик давл.
- 00774 LSA 36042 - Датчик пр-ва
- 00848 TE 1719 - Термометр
- 00794 РТ 2608 - Датчик давл.
- 01627 Т-3 Теплообменник
- 00670 РН 4608 - Клапан регул.
- 00073 РН 4004 - Клапан регул.
- Уровень 100.000 - Автомат. зап.

Тип связи:

Объект ремонта:

Объект ремонта: E-3 Емкость

Наименование

- 00993 477 Трубопровод
- 00992 416 Трубопровод
- 01112 712 Трубопровод
- 00931 1/1 Трубопровод
- 01120 8/6 Трубопровод
- 01122 10/1 Трубопровод
- 00945 1/9 Трубопровод
- 00932 1/2 Трубопровод
- 01118 8/4 Трубопровод
- 00971 3/5 Трубопровод
- 00944 1/8 Трубопровод
- 00993 6/10 Трубопровод (учто
- 00930 1/4 Трубопровод
- 00937 41-5-2 Насосный агрегат

Тип связи:

Объект ремонта:

Объект ремонта: 477 Трубопровод

Архив технической документации в электронном виде

The screenshot displays the GALAXIKA EAM software interface. On the left, a navigation tree shows the 'Документы' (Documents) folder expanded. The main window shows a list of documents with columns for 'Код' (Code), 'Наименование' (Name), and 'Файл' (File). The selected document is 'ПАСПОРТ шаровый кран полнопроходной' (Passport for full-through ball valve).

Код	Наименование	Файл
00113	Насосы центробежные нефтяные типа К и агрегаты насосные на их базе - руководство по...	Насосы центробежные нефтяные типа К и агрегаты насосные на их базе - руко...
00123	Руководство по эксплуатации	P3.pdf
00124	Система обвязки для Плана 52 с системой охлаждения СО-3	Система обвязки для Плана 52 с системой охлаждения СО-3.pdf
00111	Датчики избыточного давления ММДА-ДИ-12П и взрывозащищенные ММДА-ДИ-12П-Ex-12	Датчики избыточного давления ММДА-ДИ-12П и взрывозащищенные ММДА-ДИ...
00114	Насосы центробежные нефтяные типа К и агрегаты насосные на их базе	Насосы центробежные нефтяные типа К и агрегаты насосные на их базе.pdf
00115	ПАСПОРТ (вибрационный оптимизатор уровня)	ПАСПОРТ (вибрационный оптимизатор уровня).pdf
00116	ПАСПОРТ (манометр деформационный с трубчатой пружиной серии 1(111.10.100))	ПАСПОРТ (манометр деформационный с трубчатой пружиной серии 1(111.10.10...
00117	ПАСПОРТ клапан переусоной	ПАСПОРТ клапан переусоной.pdf
00118	ПАСПОРТ торцовое уплотнение	ПАСПОРТ торцовое уплотнение.pdf
00119	ПАСПОРТ шаровый кран полнопроходной	ПАСПОРТ шаровый кран полнопроходной.pdf
00120	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 свидетельство об упаковке и обмен поставки	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 свидетельство об упаковке и обмен поставки.pdf

The detailed view of the passport shows the following information:

- Company: ЗАО "ТРЕМ Инжиниринг" (ISO 9001:2000 certified)
- Address: 105028 РФ, г. Москва, Тесисский пер., д. 5, стр. 1
- Phone: +7 495/ 786 76 76
- Fax: +7 495/ 786 76 77
- Email: trem@trem.ru
- Permit: Разрешение Ростехнадзора № PPC-00-34992, Выдано: 10.07.2009; срок действия до: 10.07.2014
- Passport No: ПС.56508584.КШП-15.04
- Item Name: Шаровый кран полнопроходной
- Item Designation: КШП-15G/4/G5-4.0 ник
- Application Area: Область применения: Шаровые краны КШП предназначены для слабоагрессивных сред (вода, дизельное топливо, масла)

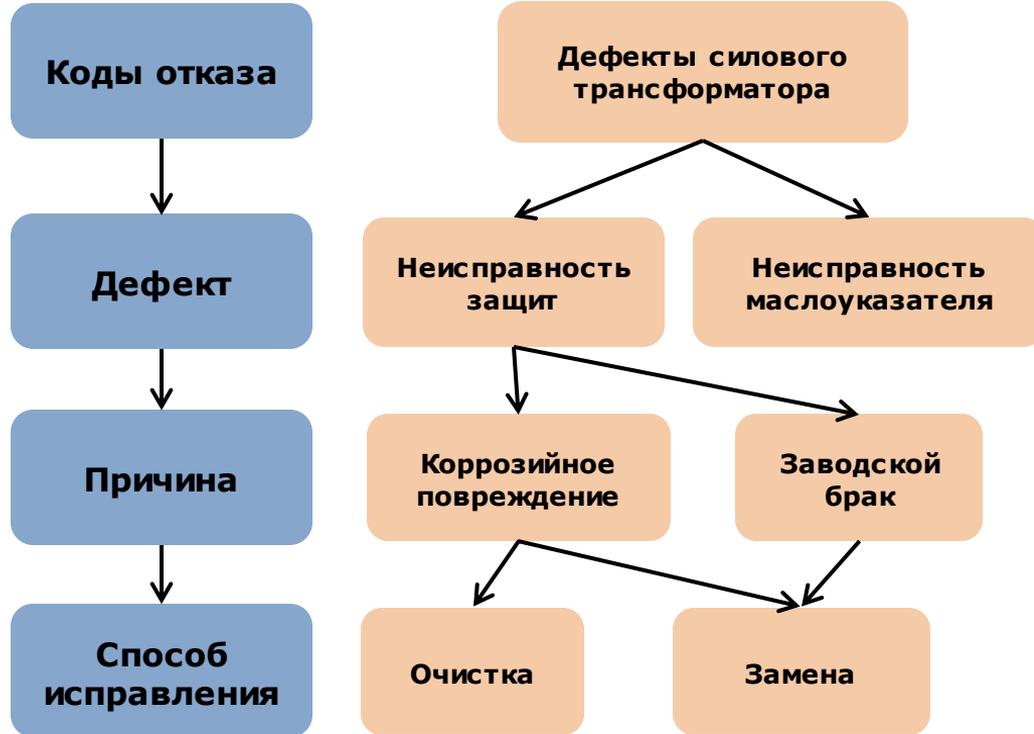
Проекты паспортизации и автоматизации ТООР на базе системы Галактика ЕАМ

Десятки крупных производственных ЗАКАЗЧИКОВ	БДО/БДН тыс. ед.	Год	Лицензии конкурентные
Транснефть Западная Сибирь	>500	2017	>1000
Роснефть: Комсомольский НПЗ	19/2	2016	90
Башхим: Березниковский содовый завод	20/14	2014	50
Себряковский цементный завод	25/10	2013	50
Савушкин продукт (Брест)	15/8	2013	40
Башхим: Сода	51/10	2013	170
Башхим: Каустик	82/20	2012	150
Росатом: Машиностроительный завод (Элемаш)	57/8	2011	80
Водоканал г.Хабаровска	74/2	2011	62
Запорожский железорудный комбинат	78/2	2011	58
РАО ЕС Востока: Дальневосточная генерирующая компания (ДГК)	95/4	2009	128
Роснефть: Ангарская нефтехимическая компания	246/1	2009	>500
СДС: Кемеровская горэлектросеть	36/4	2008	25
Транснефть: Северо-Западные нефтепроводы	45/3	2007	60

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В СИСТЕМЕ «ГАЛАКТИКА ЕАМ»

Цель работ – создать Справочник типовых дефектов Единиц оборудования



Выделение групп дефектов

Описание признаков критических и значительных дефектов

Описание типовых причин для каждого дефекта

Определение типовых мероприятий по устранению дефектов

Классификатор дефектов

Журналы дефектов и отказов - Галактика EAM

Главное меню | Рабочий стол | Журналы дефектов и о...

Категории: Действия

П	Дата омотра	Объект ремонта	Подразд...	Комплектующая ОР	Причина омотра	Техническое состояние	Сотрудник
	07.07.2010 00:00	Реактор полимеризации	Цех 11	Клапан выгрузной	Вызов персонал	Не исправен	Васнецова Илона Сергеев
	07.11.2010 13:45	Теплообменник	Цех 30	Клапан выгрузной	Вызов персонал	Не исправен	Бровкина Валентина Ю
	03.01.2011 03:15	Пневмоцилиндр с вталкивателе...	Цех 30	Входная сторона черново...	Вызов персонал	Исправен	Игнатов Денис Сергеев
	09.01.2011 08:30	Два редуктора и пневмоцилинд...	Цех 30	Входная сторона черново...	Вызов дежурного	Исправен	Игнатов Денис Сергеев
	11.01.2011 00:00	Пневмопанель	Цех 30	Система автоматизирова...	Авария	Исправен	Дроздов Петр Сергеев
	11.01.2011 01:05	Два редуктора и пневмоцилинд...	Цех 30	Система автоматизирова...	Авария	Исправен	Дроздов Петр Сергеев
	11.01.2011 12:20	Пневмоцилиндр с вталкивателе...	Цех 30	Система автоматизирова...	Авария	Исправен	Дроздов Петр Сергеев
	11.01.2011 18:45	Электропривод черновой клет...	Цех 30	Система автоматизирова...	Авария	Исправен	Дроздов Петр Сергеев

Детализация

Номер:

Дата омотра: 03.01.2011 03:15

Вид журнала:

Причина омотра:

Объект ремонта: 00017

Комплектующая ОР:

Подразделение ОР: Цех 30

Техническое состояние: Исправен

Сотрудник: Игнатов Денис Сергеевич

Создан сотрудником:

Дефекты | Документы

Дефект	Состояние	Критичность	Категория
Деформация	Устранен	0,00	Механичес

Дефект журнала регистрации

Общие | Описание дефекта | Работы

Дефект: Деформация

Причина дефекта: Засорение

Характер повреждения: Деформация внутренней поверхности

Категория повреждения: Механическое

Состояние дефекта: Устранен

Критичность дефекта: 0,00

Дата обнаружения: 10.01.2011 16:45

Дата устранения [план]: 10.01.2011 21:00

Дата устранения [факт]: 12.01.2011 21:30

Затрачено времени: 2:04:45:00

Дата приемо: 12.01.2011 21:50

Устранил дефект: Короленко Николай Петрович

Принял: Дроздов Петр Сергеевич

Выявил: не выявлен

Акт выполненных ремонтов:

Заявка на ремонт:

Акт предписания:

Пользователь: GALAKTIKA\baa | Сервер: \MSSQL2008 | БД: Galaktika.EAM.1.2.Test2

Учет и контроль устранения дефектов и отказов оборудования

Журнал дефектов - Журнал дефектов - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Журнал дефектов 00017 - Запись журнала

Управляющий центр
 Рабочий стол
 Мои работы
 Бизнес-процессы
 Интерактивные схемы
 Операции с объектами
 Показатели
 Активы
 Эксплуатация
 Акты
 Акты-предписания
 Журналы
 Журнал наработок
 Журнал простоев
 Журнал технических состояний
 Журнал осмотров
 Журнал переносов
 Журнал контролируемых параметров
 Журнал операций ОС
 Журнал изменений
 Журнал вызовов
 Журнал дефектов
 Журнал отключений от норм техниче...
 Журнал происшествий
 Журнал инцидентов
 Журнал ИТС
 Журнал аварий
 Журнал неоприятий по ПБОТОС и ЭПБ
 Журнал предписаний Ростехнадзора
 Журнал замечаний КИПиА и АСУТП
 Журнал отчетов по электрообору...
 Заслуженные ЭПБ
 Анализ сточков
 Планирование работ
 Запчасти и материалы
 Персонал
 Работы
 Бюджетирование
 Документация
 Отчеты
 Каталоги
 Настройки
 Анализ Экспорт
 Администратор
 Аудит

Категории
 Подразделение ОР

Покажите сюда заголовки колонок для группировки по этой...

Номер	Наименование	Дата...	Объект ремонта	Техническое место
00019	Пропук торцевого уплотнения СД2-060.	21.01.2015 08:00	H-7/2 Насосный агрегат	H-7/2 Циркуляция мочного продукта К-2 через...
00027	Срезало зубья нитфы соединительной МЭП-2.	21.04.2015 08:00	H-2/2 Насосный агрегат	H-2/2 Откачка фракции НК-85С
00028	Обрыв платков плавящего кольца крышки насоса, срезало винты.	12.05.2015 08:00	H-1/2 Насосный агрегат	H-1/2 Сырьевой насос
00047	Эрозия крышки насоса, пропук торцевого уплотнения.	08.07.2015 08:00	H-301/A Насосный агрегат	H-301/A
00048	Пропук уплотнения вала (перекачиваемая среда вода из конденсатора п...	19.07.2015 08:00	H-301/A Насосный агрегат	H-301/A
00049	Пропук по прокладке корпуса.	25.07.2015 08:00	H-302/B Насосный агрегат	H-302/B
00053	Разгерметизация трубок.	12.01.2015 08:00	X-9 Холодильник	X-9 Холодильник: газов регенерации адсорбента
00063	Разгерметизация трубок.	22.09.2015 08:00	X-4 Холодильник	X-4 Холодильник: верхнего продукта К-2, сдвое
00102	Пропук воды охлаждения вследствие коррозии фланцев трубного пучка ...	05.09.2015 00:00	BK-3 Компрессор	Водородное хозяйство BK-3 Поршневой компр
00117	Разрушение сепаратора подпитки качения	29.11.2015 00:00	H-302/A Насосный агрегат	H-302/A
00123	Пропук по торцевому уплотнению	23.12.2015 00:00	H-26/2 Насосный агрегат	H-26/2 Поддача орошения в К-1
00135	Деформация клина на задвижке	03.03.2015 00:00	P-1041 Трубопровода	P-1041, P-1155 ВСГ от С-3 к ПК-1/1,2, к ОТПК F
00149	Связь	03.05.2015 00:00	P-1009 Трубопровода	P-1009 ПГСГ от Т-1/2 к Т-1/1
00151	Точечная коррозия	06.06.2015 00:00	P-1013 Трубопровода	P-1013, P-1152 ВСГ от С-1 к С-3 газов регенера
00152	Разрушение футеровки	29.05.2015 00:00	P-1 Печь	P-1 Печь: предварительной гидроочистки
00153	Разгерметизация сварного шва	28.05.2015 00:00	KY-1/1 Колп-утилизатор	KY-1/1 Колп-утилизатор KY-40-IM
00154	Разгерметизация сварного соединения труб с трубной решеткой	01.09.2015 00:00	T-1/1 Теплообменник	T-1/1 Теплообменник: гидроочистки сырьевой
00161	Пропук на ХВ-3/2	11.12.2015 00:00	XВ-3/2 АВО	XВ-3/2 Воздушный холодильник продуктов рфс
00163	Пропук на ХВ-1/1	15.12.2015 00:00	XВ-1/1 АВО	XВ-1/1 Воздушный холодильник продуктов гидр
00170	Пропук 2 секции	13.01.2016 00:00	XВ-3/2 АВО	XВ-3/2 Воздушный холодильник продуктов рфс

00154 - Запись журнала дефектов

Наименование: Разгерметизация сварного соединения труб с трубной решеткой

Вид журнала: 00003 Журнал дефектов

Подразделение: УКР Установка каталитического риформинга

Объект ремонта: 01535 T-1/1 Теплообменник

Техническое место: 02001 UCH T-1/1 Теплообменник гидроочистки сырьевой

Автор записи: Ведущий ин... Соколов Максим Александрович

Типовой дефект:

Дата обнаружения: 01.09.2015 00:01 Привел к отказу Нет

Описание дефекта: Разгерметизация сварного соединения труб с трубной решеткой. Акт ревизии и отбраковки 425/2015

Перевести объект ремонта в состояние

Состояние: По умолчанию

Тех состояние:

Устранение | Анализ | Документы | Файлы

Пользователь: WorkflowService Филiaal: Не задан Рабочее место: Администратор

Импорт данных о наработке оборудования из АСУТП

Narabotka_20151119_2.txt — Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

FT.ASUTP._BPF::BPF_B_1_WORK_TIME, 13598.3, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_B_2_WORK_TIME, 12378.28, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_D_1_WORK_TIME, 23685.93, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_10A_WORK_TIME, 14384.48, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_10B_WORK_TIME, 11680.22, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_1A_WORK_TIME, 12518.52, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_1B_WORK_TIME, 12933.58, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_2A_WORK_TIME, 12821.34, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_2B_WORK_TIME, 12638.05, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_3A_WORK_TIME, 13266.59, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_3B_WORK_TIME, 11777.23, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_4A_WORK_TIME, 12489.1, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_4B_WORK_TIME, 12749.61, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_5A_WORK_TIME, 12366.38, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_5B_WORK_TIME, 11236.42, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_6A_WORK_TIME, 10956.3, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_6B_WORK_TIME, 10332.51, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_7_WORK_TIME, 23.00472, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_8A_WORK_TIME, 5.219028, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_N_8B_WORK_TIME, 1.945417, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_PB_1_WORK_TIME, 15271.79, ч;
FT.ASUTP._BPF::BPF_PB_1A_WORK_TIME, 12582.39, ч

00001 Н-2А Насос2 - Объект ремонта - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол Объекты ремонта 00001 Н-2А Насос2 - О

Управляющий центр
Рабочий стол
Мои работы
Бизнес-процессы
Интерактивные схемы
Операции с объектами
Показатели
Активы
Эксплуатация
Планирование работ
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит

Характеристики
Паспорт
Атрибуты
Классификация
Состав
Счетчики
Нормы
Контролируемые пара...
Назначенные чек-листы
Ранг
Пользовательские атт...
Нарботка
Состояние
Движение
Плановые работы
Запчасти и материалы
Выполнение работ
Фотографии
Документы
Типовые работы
Примечания

Номер: 00001 Тех состояние: Исправен
Наименование: Н-2А Насос2 Состояние: Простой
Категория: Оборудование Не использовать в расчетах

Модель: 00025 Насосы марк...
Подразделение: УКР
МОЛ: 076 ЕЖОВ ВАСИЛ...
Здание: 00001 Здание цеха 01
Тех система: 00003 Техническая...
Тех место: Н-2А Н-2А Насос
Серийный номер:

Входит в объект: 00001
Исполнитель: УКР
Куратор: 01
ОС: 000999
МЦ:
Блок ПАПБ

Полное тех место: УКР/БП/БПБ Блок предварительного фракционирования прягонного бензина УКР/Насосы/Н-2А Насос



Счетчик	ЕВ	Срок службы	Отработано	Остаток	Дата...	Наследник
Час	Час	87 600,00	12 837,34	74 762,66	14.12.2015 21:14	<input checked="" type="checkbox"/>

Дата	Значение	ЕВ	Начало[расчета]	Окончание[расчета]
19.11.2015 01:18	12 821,340	Час	01.06.2014 00:00	19.11.2015 01:18
19.11.2015 17:18	12 828,350	Час	19.11.2015 01:18	19.11.2015 17:18
20.11.2015 09:18	12 837,340	Час	19.11.2015 17:18	20.11.2015 09:18

Пользователь: GALAKTIKA\baa | Филиал: Не задан | Рабочее место: Администратор

Импорт данных о вибродиагностике насосов

Результаты ручных замеров вибродиагностики Н-2А (выгрузка из системы).xls (Режим совм... ?

10:01:50

#	MP NUMBER	MP NAME	DATE	TIME	dBm	dBc	LR	HR	LUB	COND	CODE	RPM	Vib. H	Vib. V	Vib. A
1	MP NUMBER	MP NAME	DATE	TIME	dBm	dBc	LR	HR	LUB	COND	CODE	RPM	Vib. H	Vib. V	Vib. A
2	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	08.09.2015	10:01:50	18	12	6	A					0,84	0,55	
3	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	22.06.2015	9:23:48	24	20	2	A					0,67	0,86	
4	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	12.01.2015	11:33:47	19	14	5	A					1,17	1,08	
5	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	18.12.2014	10:51:36	28	23	1	A					0,52	0,66	
6	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	28.11.2014	10:45:18	28	24	0	26	B				0,69	0,83	
7	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	10.11.2014	13:22:04	22	16	4	A					0,65	0,86	
8	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	17.10.2014	9:39:49	28	23	1	A					0,63	0,78	
9	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	12.05.2014	9:02:56	23	20	2	A					0,56	0,75	
10	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	07.03.2014	10:21:41	17	11	7	A					0,63	0,67	
11	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	21.10.2013	10:35:39	18	11	7	A					0,61	0,79	
12	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	07.06.2013	9:16:12	31	25	0	35	B				0,81	1	
13	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	08.05.2013	8:58:54	18	11	7	A					0,85	0,91	
14	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	07.03.2013	9:50:54	14	7		E3					0,78	0,76	
15	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	23.01.2013	10:57:06	18	11	7	A					3,2	1,6	
16	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	08.11.2012	10:41:44											
17	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	17.09.2012	10:03:23											
18	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	02.03.2012	10:01:31	25	19	2	A							
19	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	17.02.2012	11:38:40	26	17	3	A							
20	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	15.12.2011	10:22:53	22	16	4	A							
21	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	21.11.2011	10:30:41	14	9		E3							
22	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	22.09.2011	14:24:56	12	10	8	A							
23	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	31.08.2011	11:43:37	19	15	4	A							
24	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	17.06.2011	9:46:03	12	6		E3							
25	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	03.06.2011	15:05:37	20	16	4	A							
26	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	31.05.2011	14:42:45	11	7		E3							
27	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	18.05.2011	10:14:05	19	13	5	A							
28	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	02.12.2010	15:46:52	16	12	6	A							
29	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	02.12.2010	15:41:53	16	12	6	A							
30	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	18.10.2010	9:32:14	21	11	7	A							
31	11. BOC H2 1	MOTOR (HempuB)	02.04.2010	10:58:00	17	8		E3							

```

<NumberRowFieldsCaption Value ="1"/>
<NumberRowTableData Value ="2"/>
<NumberColumnExternalID Value ="1"/>
<DateTimeFormat Value ="yyyy/MM/dd"/>
<TypeKeyMap NameA="ОбъектРемонта" NameB="CustomStringA" />
<TypeKeyMap NameA="ТочкаКонтроля" NameB="Код"/>
<!-- Соответствие таблиц -->
<Type_name_mapping NameA="Лист1" NameB="ControlledParam" />
<!-- Лист1 -->
<Type_property_mapping Name="Лист1" NameA="DATE" NameB="Date" />
<Type_property_mapping Name="Лист1" NameA="TIME" NameB="Time" />
<Type_property_mapping Name="Лист1" NameA="Vib_H" NameB="Vib_H" />
<Type_property_mapping Name="Лист1" NameA="Vib_V" NameB="Vib_V" />
<Type_property_mapping Name="Лист1" NameA="Vib_A" NameB="Vib_A" />
    
```

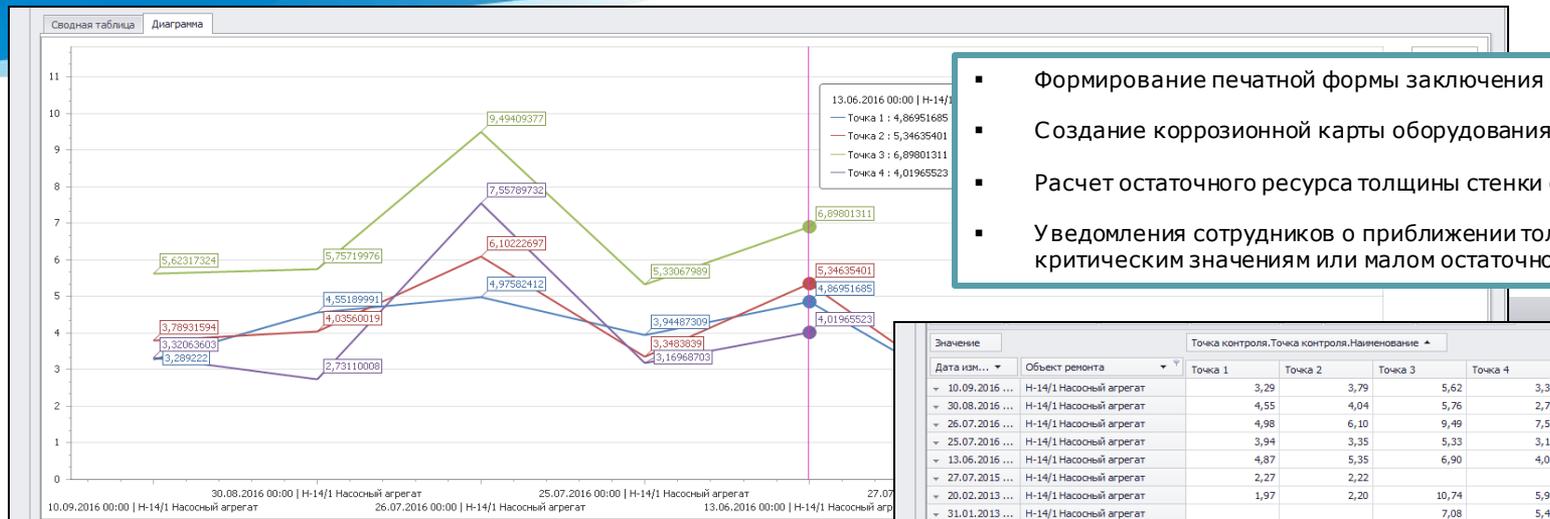


Предельные/фиксированные значения Журнал

Операции не установлен

Дата...	Код	Объект...	Контроль...	Точка...	Зона контроля	Значение	Результат измерения 1	Результат измерения 2	Единица...	Вид контроля	Тип	Оценка...
08.09.2015 10:01	00040	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,84	0,84	0,55	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
22.06.2015 09:23	00041	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,86	0,67	0,86	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
12.01.2015 11:33	00042	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	1,17	1,17	1,08	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
18.12.2014 10:51	00043	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,66	0,52	0,66	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
28.11.2014 10:45	00044	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,83	0,69	0,83	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
10.11.2014 13:22	00045	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,86	0,65	0,86	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
17.10.2014 09:39	00046	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,78	0,63	0,78	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
12.05.2014 09:02	00047	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,75	0,56	0,75	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
07.03.2014 10:21	00048	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,67	0,63	0,67	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
21.10.2013 10:35	00049	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,79	0,61	0,79	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
07.06.2013 09:16	00050	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	1,00	0,81	1,00	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
08.05.2013 08:58	00051	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,91	0,85	0,91	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
07.03.2013 09:50	00052	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	0,78	0,78	0,76	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
23.01.2013 10:57	00053	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	3,20	3,20	1,60	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
08.11.2012 10:41	00054	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	2,55	2,55	1,49	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
17.09.2012 10:03	00055	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	2,59	2,59	1,60	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
02.03.2012 10:01	00056	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	4,81	4,81	1,89	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
17.02.2012 11:38	00057	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	3,62	3,62	1,75	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
15.12.2011 10:22	00058	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	4,51	4,51	1,60	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
21.11.2011 10:30	00059	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	3,64	3,64	1,51	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A
22.09.2011 14:24	00060	Н-2А Насос2	Вибрация	Точка 1	Вибрация двигателя, мм/с	5,15	5,15	1,76	мм/с	Виброконтроль	Измеряемый	A

Контроль и анализ результатов по вибродиагностике насосов

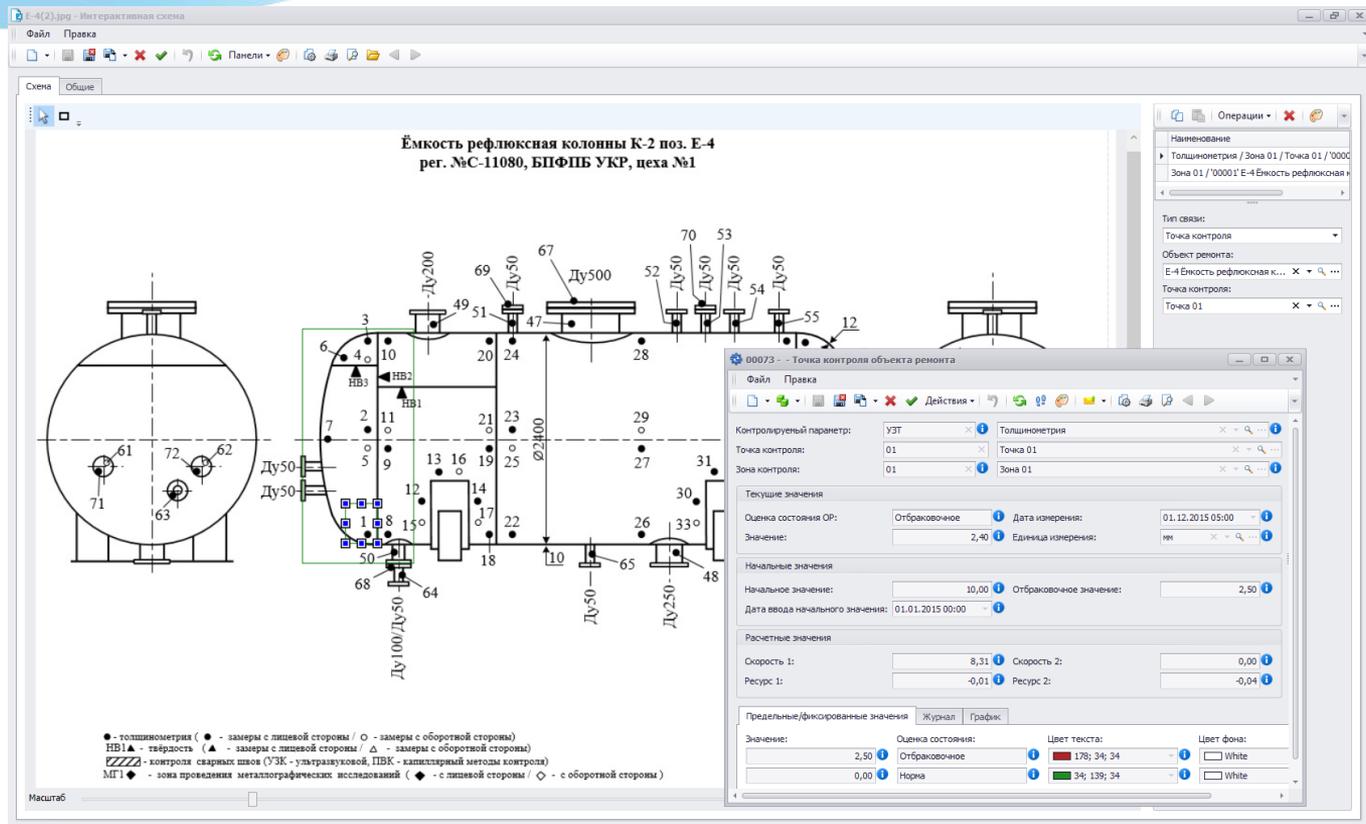


- Формирование печатной формы заключения по толщинометрии
- Создание коррозионной карты оборудования
- Расчет остаточного ресурса толщины стенки оборудования
- Уведомления сотрудников о приближении толщины стенки к критическим значениям или малом остаточном ресурсе

Значение	Точка контроля	Точка контроля	Наименование		
Дата изм. ...	Объект ремонта	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4
10.09.2016 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	3,29	3,79	5,62	3,32
30.08.2016 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	4,55	4,04	5,76	2,73
26.07.2016 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	4,98	6,10	9,49	7,56
25.07.2016 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	3,94	3,35	5,33	3,17
13.06.2016 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	4,87	5,35	6,90	4,02
27.07.2015 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	2,27	2,22		
20.02.2013 ...	Н-14/1 Насосный агрегат	1,97	2,20	10,74	5,98
31.01.2013 ...	Н-14/1 Насосный агрегат			7,08	5,42

Дата измерения	Код	Наименова...	Тех. место	Оценк...	Значение	Точка контроля	Зона контроля	Примечание
▼ Объект ремонта. Вид: Динамическое оборудование (Кол-во=2583)								
▼ Подразделение: Установка ЭЛОУ-АВТ-2 (Кол-во=485)								
▼ Объект ремонта: Н-14/1 Насосный агрегат (Кол-во=28)								
10.09.2016 09:32	08956	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	A	3,32	Точка 4	Насос	
10.09.2016 09:32	08955	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	B	5,62	Точка 3	Насос	
10.09.2016 09:31	08954	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	A	3,79	Точка 2	Электродвигатель	
10.09.2016 09:30	08953	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	A	3,29	Точка 1	Электродвигатель	
30.08.2016 09:14	08010	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	A	2,73	Точка 4	Насос	
30.08.2016 09:13	08009	Вибрация	Н-14/1 Подача II-го ц...	B	5,76	Точка 3	Насос	

Результаты контроля технического состояния сосудов



Результаты контроля технического состояния сосудов

00001 Е-4 Емкость рефлексная колонны К-2 поз. Е-4 - Объект ремонта - Галактика ЕАН

Главное меню Рабочий стол Объекты ремонта 00001 Е-4 Емкость реф...

Управляющий центр
Рабочий стол
Мои работы
Бизнес-процессы
Интерактивные схемы
Операции с объектами
Показатели
Активы
Эксплуатация
Акты
Журналы
Журнал работ
Журнал простоев
Журнал технических...
Журнал осмотров
Журнал переключений
Журнал контролируе...
Журнал операций ОС
Журнал чек-листов
Журнал вызовов
Журнал дефектов
Журнал опломбирован...
Журнал ИТС
Журнал происшествий
Журнал инцидентов
Журнал аварий
Журнал мероприятий...
Задачи журнала nero...
Планирование работ
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит

00073 - Точка контроля объекта ремонта

Файл Превью

Контролируемый параметр: УЗТ Толщинметрия
Точка контроля: 01 Точка 01
Зона контроля: 01 Зона 01
МЦ:

Серийный номер:

Текущие значения
Оценка состояния ОР: Отбраковочное
Значение: 2,40
Дата измерения: 01.12.2015 05:00
Единица измерения: ни

Начальные значения
Начальное значение: 10,00
Дата ввода начального значения: 01.01.2015 00:00
Отбраковочное значение: 2,50

Расчетные значения
Скорость 1: 8,31
Скорость 2: 0,00
Ресурс 1: -0,01
Ресурс 2: -0,04

Предельные/фиксированные значения Журнал График

Операции не установлен

Панельный запрос... Поиск

График: Толщинметрия

Дата	Значение
01.01.2015	10,00
01.02.2015	8,31
01.03.2015	7,50
01.04.2015	6,00
01.05.2015	5,00
01.06.2015	4,00
01.07.2015	3,50
01.08.2015	3,00
01.09.2015	2,50
01.10.2015	2,50
01.11.2015	2,50
01.12.2015	2,40

Пользователь: GALAKTIKA\vas | Фирма: Не задан | Рабочее место: Администратор

Схема точек толщинометрии трубопроводов

Схема трубопровода л.205/3 "Газосириевая смесь из печи П-1-201 в реактор Р-1-201" установки ГОДТ ООО "РН-Комсомольский НПЗ"

Толщина стенки - Контролируемый параметр на ОР

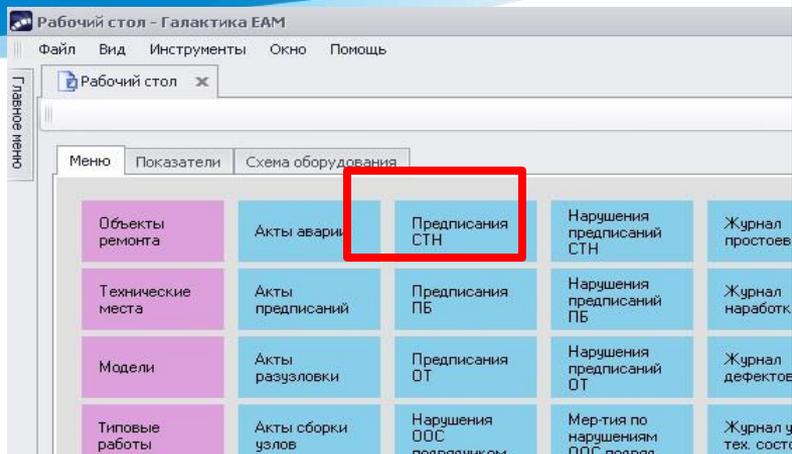
Номер	Дата измерения	Контролируемы...	Вид контроля	Контроль...	Значение	Вид журнала	Смысл
00124	01.04.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	12,00	Журнал контр.параметров	Допустимая толщина
00195	01.05.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	11,00	Журнал контр.параметров	Допустимая толщина
00195	01.06.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	10,00	Журнал контр.параметров	Утоньшение
00195	01.07.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	9,00	Журнал контр.параметров	Утоньшение
00195	01.08.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	6,00	Журнал контр.параметров	Утоньшение
00195	01.09.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	5,00	Журнал контр.параметров	Отбраковка
00195	01.10.2015 00:00	Толщина стенки	Толщинометрия	Точка 44	4,00	Журнал контр.параметров	Отбраковка

Пользователь: GALAKTIKA\Iva | Фамилия: Не задан | Рабочее место: Администратор

УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

В СИСТЕМЕ «ГАЛАКТИКА ЕАМ»

Акты-предписание ПБ, ОТ, ООС, ГБ, пожарной безопасности

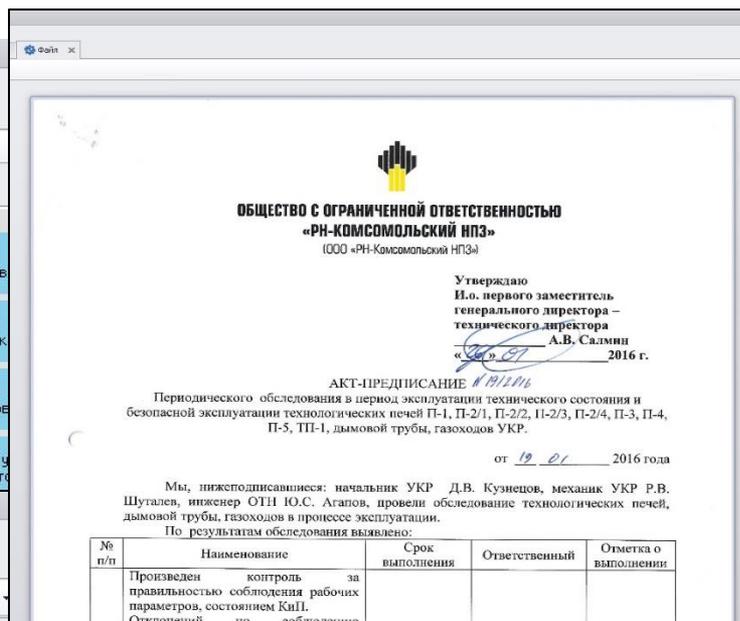


Акты-предписания СТН - Галактика ЕАМ

2016 г.

Состояние

Номер	Дата	Подразделение	Описание проверяемого объекта	Проверяющий	Ответственный
Состояние: Утвержден (Кол-во=144)					
351/2016	23.08.2016	Участок слива нефти и налива нефтепродуктов (...)	Сосуды и аппараты	Зыков Андрей Александрович	Калинин Степан Васильевич
350/2016	25.08.2016	Цех №11 (Водоснабжения и канализации)	вентиляторы АВО	Харитонов Иван Михайлович	Косицын Дмитрий Валерьевич
Состояние: Выполнен (Кол-во=161)					
019/2016	09.01.2016	Установка каталитического риформинга	технологических печей П-1, П-...	Агапов Юрий Сергеевич	Кузнецов Даниил Викторович
064/2016	11.01.2016	Установка каталитического риформинга	котельного оборудования блок...	Шубин Александр Сергеевич	Кузнецов Даниил Викторович
001/2016	11.01.2016	Цех №12 (Хозяйственный участок)	Вентиляционное оборудование	Харитонов Иван Михайлович	Лукашевич Дмитрий Олегович
002/2016	11.01.2016	Цех №22 (Заводоуправление)		Харитонов Иван Михайлович	Нижельский Александр Григорьевич
003/2016	12.01.2016	Цех №95 (Центральная лаборатория)	Энергетическое оборудование	Шубин Александр Сергеевич	Маклакова Наталья Владимировна



Анализ и отслеживание нарушений по технологическим объектам

Предписания СТН

Предписания ПБ

Предписания ОТ

Нарушения предписаний СТН

Нарушения предписаний ПБ

Нарушения предписаний ОТ

019/201609.01.2016 - Акт-предписание СТН - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол Акт-предписания СТ 019/201609.01.2016

Номер: 019/2016

Дата: 09.01.2016

Состояние: Выполнен

Проверяющий: Инженер по технической надзору

Подразделение: УКР x Установка каталитиче

Проверяемый объект: x

Описание проверяемого объекта: технологических печей П-1, П-2/1, П-2/2, П-2/3, П-2/4, П-3, П-4

Описание обследования:

Ответственный: Начальник установки

Дата выполнения план: 21.01.2016

Дата выполнения факт:

Нарушение: акта-предписания СТН

Нарушение:

Описание нарушения: Произведен контроль за правильностью соблюдения рабочих параметров, состоянием КИП. Отклонений по соблюдению параметров не выявлено

Нормативный документ: п.1.3.3. СТО-СА-03-004-2009

Мероприятия: Усилить контроль за состоянием термомпар печей П-1, П-3, П-4 на предмет пропусков продукта.

Дата выполнения план:

Дата выполнения факт:

График работ: x Начало план:

Дефектная ведомость: x Начало план:

Ответственный: Начальник уста Кузнецов Даниил Викторович x

Примечание: постоянно

Статус: Выполнено

Нарушения актов-предписаний СТН - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол Нарушения актов-предписаний СТН не установлен

Панели

Поместите сюда заголовок колонки для группы

Акт	Акт.Дата	Акт.Состояние	Статус	Дата выполнения план	Акт.Подразделение	Акт.Описание проверяемого объекта
347/2016	22.08.2016	Утвержден	Срок не подошел	30.09.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	Резервуары
347/2016	22.08.2016	Утвержден	Срок не подошел	30.09.2017	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	Резервуары
347/2016	22.08.2016	Утвержден	Срок не подошел	30.09.2017	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	Резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Перенесено	31.10.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Перенесено	31.10.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Перенесено	31.10.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Перенесено	31.10.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Перенесено	31.10.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Выполнено	14.04.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
104/2016	09.03.2016	Утвержден	Выполнено	14.03.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	резервуары
308/2016	21.07.2016	Утвержден	Не выполнено	12.06.2016	Цех №93 (Товарно-сырьевой)	Резервуаров

База актов ревизий и отбраковки

Объекты ремонта	Акты аварии	Предписания СТН	Нарушения предписаний СТН	Журнал простоев	Журнал происшествий	Регистр
Технические места	Акты предписаний	Предписания ПБ	Нарушения предписаний ПБ	Журнал наработки	Журнал инцидентов	Регистр
Модели	Акты разувовки	Предписания ОТ	Нарушения предписаний ОТ	Журнал дефектов	Журнал аварий	Регистр
Типовые работы	Акты сборки узлов	Нарушения ООС подрядчиком	Мерття по нарушениям ООС подряд.	Журнал учета тех. состояний	Журнал мероприятий ПБ/ТОС, ЭПБ	Регистр
Типовые операции	Акты перемещений	Предписания ООС	Мероприятия предписаний ООС	Журнал осмотров	Задачи журнала ПБ/ТОС, ЭПБ	Регистр
Ремонтные циклы	Акты ревизии и отбраковки	Предписания ПБ	Мероприятия предписаний ПБ	Журнал перемещений	Журнал предписаний Ростехнадзора	Дневник
	Журнал операций ОС	Нарушения пож.без. подрядчиком	Мероприятия нарушениям пож.без. подряд.	Журнал конт. параметров	Задачи журнала Ростехнадзора	Дневник

Акты ревизии и отбраковки - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол Акты ревизии и отбра...

Действия Панели не установлен

Номер	Дата	Автор	Подразделение	Тех. место	Исполнительная...	Запись в паспорте
Состояние: Утвержденный (Кол-во=380)						
990/2016	21.06.2016	Быков Владислав Игоревич	Котельная	ГВС Трубопровод горячего водоснабжения	Отсутствует	Не выполнена
995/2016	04.08.2016	Колчин Денис Петрович	Установка ЭЛОУ-АВТ-3	16 Фракция 85+160°C от насосов Н-9,10,11,12 в колону К-1 на...	Отсутствует	Не выполнена
996/2016	04.08.2016	Колчин Денис Петрович	Установка ЭЛОУ-АВТ-3	772 Дренажный коллектор от ХВ-1А/1+16 в дренажную емкос...	Отсутствует	Не выполнена
996/2016	04.08.2016	Колчин Денис Петрович	Участок отгрузки товарной...	В2 Противопожарный водопровод	Отсутствует	Не выполнена
998/2016	04.08.2016	Колчин Денис Петрович	Установка ЭЛОУ-АВТ-3	11 Пары фракции 85+160°C и водяные пары из колонны К-1 в ...	Отсутствует	Не выполнена
Состояние: Исполненный (Кол-во=382)						
001/2014	03.09.2014	Артёменко Дмитрий Николаевич	Установка ЭЛОУ-АВТ-3	Т-12 Теплообменник нагрева нефти четвертым ЦО	Проверена	Выполнена
002/2014	11.09.2014	Авдеев Алексей Александрович	Установка ЭЛОУ-АВТ-2	1706 Гудрон от насоса Н-15/2 в тр-д 170	Проверена	Выполнена
003/2014	12.09.2014	Артёменко Дмитрий Николаевич	Установка производства се...	ХР-321 Реакционный охладитель	Отсутствует	Не выполнена
009/2014	24.09.2014	Артёменко Дмитрий Николаевич	Блок изомеризации УКР	ХВ-325А Воздушный холодильник парового конденсата	Проверена	Выполнена

Общество с ограниченной ответственностью
«РН-КОМСОМОЛЬСКИЙ НПЗ»
(ООО «РН-Комсомольский НПЗ»)

СОГЛАСОВАНО
И.о. Начальник СТН
ООО «РН-Комсомольский НПЗ»
Применов: *Бутин А.В.*
«2» 07 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. главного механика – начальника УГМ
ООО «РН-Комсомольский НПЗ»
Применов: *Маркитанчук П.А.*
« » 20 г.

АКТ № 490/2016
21 июля 2016 года

Ревизии и отбраковки элементов д.ГВС Трубопровод. Цех №6 (Теплогазоснабжение).

Мы, нижеподписавшиеся:
Инженер по техническому надзору
Начальник котельной
Механик цеха №6

Быков Владислав Игоревич
Вольнов Юрий Викторович
Дородов Павел Валерьевич

составили АКТ о том, что нами произведено техническое освидетельствование
«ГВС «Горячее водоснабжение»
в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013

В результате освидетельствования установлено:

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЗ. №	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	ОПИСАНИЕ ДЕФЕКТОВ И РЕШЕНИЕ ОБ ОТБРАОВКЕ	СРОК УСТРАНЕНИЯ
ГВС	1	Труба 219*8 Сталь 20	Разгерметизация участков трубопровода.	31.08.2016

Контроль технического устройства по результатам отбраковки

Типовые работы	Акты сборки узлов	ООС подрачником	Нарушениям ООС подряд	Журнал учета тех. состояний	Мероприятий ПБОТОС, ЭПБ	Планировщик	договоры с поставщиками	перенесение МЦ в ремонт	договоры с подрачником	акты работ (собственные)	бюджет предприятия	настройка отчетов
Типовые операции	Акты перенесений	Предписания ООС	Мероприятия предписаний ООС	Журнал осмотров	Задачи журнала ПБОТОС, ЭПБ	Плановые операции	Прием МЦ на склад	Текщие остатки МЦ в ремонте	Журнал работ	Акты работ (подрядные)	Бюджет по подразде...	
Ремонтные щелы	Акты ревизии и отбраковки	Предписания ГБ	Мероприятия предписаний ГБ	Журнал перенесений	Журнал предписаний Ростехнадзора	Действительность	Списание МЦ со склада	Журнал движения МЦ	Журнал распоряжений	Наряд-заказы	Бюджет по объектам ремонта	
	Журнал ревизии ООС	Нарушения пог. без.	Мероприятия нарушениям пог. без.	Журнал конт. повреждений	Задача журнала	Локальные	Текщие остатки МЦ на	Карточка МОП	Сдельные	Бюджет по видам работ		

990/2016 - Акты ревизии и отбраковки - Главная ЕАИ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол 990/2016 - Акты ревизии и отбраковки

Номер: 990/2016 Дата: 21.06.2016

Автор: Искендер по техническому надзору Бекоев Владислав Игоревич

Подразделение: Котельная Котельная

Объект ремонта: 12230 ГВС Трубопровод

Тех. место: 09988 ГВС Трубопровод горячего водоснабжения

Описание основания:

Исполнительная документация: Отсутствует

Запись в паспорте: Не выполнена

№ п/п	Элемент	Метод контроля	Дефект	Описание дефекта	Решение
1	Труба 219*8 Сталь 20 ГОСТ 8732-78 - 150 мм			Разгерметизация участка трубопровода.	Мероприятия:

Описание дефекта:

Разгерметизация участка трубопровода. Проведена ультразвуковая толщиметрия (протокол замеров №__ от __) - точечная коррозия элементов трубопровода. В общей теплоизоляции трубопровода ГВС расположен не действующий трубопровод. По результатам визуального осмотра выявлено не плотное прилегание спользации: опор к строительной конструкции.

Решение:

- Выполнить замену дефектного участка трубопровода, демонтировать не действующий участок трубопровода согласно технологической карты ремонта;
- выполнить неразрушающий контроль сварных соединений ремонтного участка трубопровода (объем контроля 1%, но не менее 2-х стыков на каждого сварщика);
- выполнить испытание трубопровода на прочность давлением 7,5 МПа/с/2

Срок устранения: 30.09.2016

График работ: X Начало план:

Дефектная ведомость: X Начало план:

Статус: Срок не подошел

Примечание:

РАНЖИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ
С УЧЕТОМ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ДИАГНОСТИРОВАНИЯ, ВИДОВ И МЕТОДОВ
ОБСЛУЖИВАНИЯ И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ

МЕТОДИКА 1

НА ОСНОВЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХ.СОСТОЯНИЯ:

- РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПО ФАКТОРАМ
- РАНЖИРОВАНИЕ ПО ТЕХ.СОСТОЯНИЮ И ОПАСНОСТИ
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХ.ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

(СТАНДАРТ В НЕФТЕХИМИИ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ)

1. Оценка технического состояния оборудования

- Учет наработки по счетчикам (импорт из АСУТП)
- Учет дефектов и отказов оборудования
- Учет значений параметров технического состояния (история результатов диагностики)
- Расчет остаточного ресурса с учетом скорости изменения параметров оценки тех. состояния.

2. Ранжирование оборудования

- Определение Ранга на основе факторов
 - Фактор коррозионного воздействия технологической среды
 - Фактор общей коррозии
 - Фактор продолжительности эксплуатации
 - Фактор выявленных дефектов
 - Фактор изменений за время эксплуатации
 - Фактор по степени опасности
- Определение Уровня технического диагностирования
- Определение Зон контроля

3. Планирование видов и сроков контроля по результатам оценки состояния и ранжирования оборудования

- План комплексного контроля оборудования (в том числе ЭПБ)
- План восстановительных мероприятий

Распределение уровня ТД в зависимости от рангов

Матрица выбора уровня ТД

РАНГ ТУ \ РАНГ ОПАСНОСТИ	IV	III	II	I
IV	A	A	A	B
III	A	A	B	C
II	A	B	C	D
I	B	C	D	E

Периодичность и методы ТД для сосудов и аппаратов в режиме эксплуатации для 2-х летнего интервала между капитальными ремонтами

УРОВЕНЬ ТД	КОЛИЧЕСТВО МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА			
	6	12	18	24
A	НО ¹⁾	НО	НО	Капитальный ремонт
B	НО	НО	НО	
C	НО	НО, УЗТ	НО	
D	НО	НО, УЗТ, НКСШ, ТК ²⁾	НО	
E	НО, УЗТ, АЭ ³⁾	НО, УЗТ, НКСШ, ТК, АЭ	НО, УЗТ, АЭ	

Объем ТД для сосудов и аппаратов в капитальный ремонт

УРОВЕНЬ ТД	НО	ВО ¹⁾	УЗТ	НКСШ	МЕХ	МГ ²⁾	АЭ ³⁾	ГИ(ПИ)
A	•	•	•	-	-	-	-	1 раз в 8 лет
B	•	•	•	•	•	-		
C	•	•	•	•	•	•		
D	•	•	•	•	•	•		
E	•	•	•	•	•	•		

Расчет коэффициентов для факторов ранжирования на основе данных о техническом состоянии технических устройств

The screenshot shows a software application window titled "00001 Е-4 Емкость, рефлексная колонны К-2 поз. Е-4 - Объект ремонта - Галактика ЕАМ". The main window contains several sections:

- Настройки:** "Зона контроля: 01", "Зона 01".
- Характеристики:** "Точки контроля", "Документы", "Интерактивная схема".
- Описание:** "Марка стали: 09Г2С", "Сталь марки 09Г2С".
- Степень понижения вероятности повреждения:** "Напряжение проектное: 1,000", "Напряжение фактическое: 0,550", "Давление проектное: 1,038", "Давление фактическое: 1,038".
- Коэффициенты:** "Утонение стенки элемента: 1,000", "Влияние остаточных напряжений: 1,500", "Влияние геометрии сосуда: 2,700", "Коррозионное воздействие: 1,300", "Корректирующий коэффициент: 1,700".
- Оценка подверженности деградационным процессам:** "Подверженность деградационным процессам: 8,462".
- Таблица коэффициентов:** A table with columns for "Наименование" and "Значение".

The "Коэффициенты" dialog box is open, showing a list of factors and their values:

Наименование	Значение
Атмосферная	1,00
<input checked="" type="checkbox"/> Общая неравномерная	1,30
Нитевидная	1,50
Общая неравномерная	1,50
Щелевая	1,50
Язвенная	1,50
Мезокристаллитная и некристаллитное растрескивание	1,70
Ножевая	1,70
Питтинговая	1,70

The main window also displays a diagram of a technical device with various points of interest marked.

Ранжирование ТУ и определение уровня ТД

00001 Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 поз. Е-4 - Объект ремонта - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Объекты ремонта 00001 Е-4 Емкость реф

Управляющий центр
Активные
Объекты ремонта
Техническое места
Модели
Здания, помещения
Нормативы
Эксплуатация
Планирование работ
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит

Номер: 00001 Тех состояние: Исправен
Наименование: Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 поз. Е-4 Состояние: В работе
Категория: Оборудование Не использовать в расчетах

Модель: 00052 X Емкость рефлюксная колонны К-2 v=25 НЗ X > Q ... Входит в объект: ...
Подразделение: УКР X УКР X > Q ... Исполнитель: 00001 X Подрядчик: ...
МОЛ: 076 X ЕКОВ ВАСИЛИЙ СТЕПАНОВИЧ X > Q ... Куратор: 01 X УТМ - Управление Главного механика X > Q ...
Задание: 00001 X Задание цеха 01 X > Q ... ОС: 000999 X Блок ПАПБ X > Q ...
Тех система: 00003 X Техническая система блока предваритель... X > Q ... МЛ: ... X > Q ...
Тех место: Е-4 X Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 X > Q ... Серийный номер: ...

Полное тех место: УКР/БЛПАБ Блок предварительного фракционирования прямогонного бензина УКР/Аппараты колонного типа/К-2 Колонна выделения изолянтаевой фракции/Е-4 Емкость рефл

Текущие значения История График

Температура	Давление
Температура расчетная: 100,00	Давление расчетное: 0,55
Температура рабочая: 62,00	Давление рабочее: 0,52

Коэффициенты коррозионной активности

Влияние температуры:	1,10	(51+70)
Влияние давления:	1,25	(0,2+0,6)
Антикоррозионные мероприятия:	1,00	Без мероприятий
Превышение агрессивных компонентов:	0,50	(0 - 0,005)
Коррозионная интенсивность:	1,34	Общая равномерная
Усиление коррозии:	0,67	Сероводород, H2s

Коррозионная активность

Дата расчета:	14.01.2016 19:20
Балл коррозионной активности:	1,85
Скорость коррозии:	0,08
Остаточный ресурс:	15,00

Факторы

Коррозионная активность:	4
Общая коррозия:	4
Продолжительность эксплуатации:	1
Выявленные дефекты:	4
Изменения при эксплуатации:	1
Рабочая среда:	1

Ранжирование

Ранг ТУ:	1
Ранг опасности:	1
Уровень ТД:	Е

Пользователь: GALAKTIKA/Ваа Фирма: Не задан Рабочее место: Администратор

Циклы и методы контроля

The screenshot displays the GALACTIKA software interface, specifically the 'Циклы и методы контроля' (Cycles and Control Methods) section. The main window is titled '00005 - Уровень ТД-Е для 2-х летнего интервала - Ремонтный цикл - Галактика ЕАН'. The interface is divided into several panes:

- Left Pane (Navigation):** A tree view showing the software's structure, including 'Управляющий центр', 'Активы', 'Нормативы', 'Эксплуатация', 'График работ', and 'Планирование работ'. The 'График работ' (Work Schedule) section is currently selected.
- Top Pane (List View):** A list of maintenance cycles categorized by type and interval. The selected cycle is '00005 - Уровень ТД-Е для 2-х летнего интервала'.
- Right Pane (Form View):** A detailed form for the selected cycle. It includes fields for 'Код' (00005), 'Наименование' (Уровень ТД-Е для 2-х летнего интервала), and 'Представление' (НО-УЗТ-АЗ-НО-УЗТ-НКЦШ-ТК-АЗ-НО-УЗТ-АЗ). Below this, there are sections for 'Счетчики' (Counters) and 'Рабочих часов в сутках' (Working hours per day).
- Bottom Pane (Table View):** A table showing the 'Периодичность' (Periodicity) and 'Вид работы' (Work type) for various control methods. The table has columns for '№...', 'Вид...', 'Периодичность', 'Вид работы', and 'Тип связи'. The selected cycle is highlighted in blue.
- Bottom Right Pane (Form View):** A form for the selected work type, 'Наружный осмотр' (External inspection). It includes fields for 'Номер' (1), 'Приоритет' (1), 'Тип связи' (Начало), 'Правило счетчиков' (И), 'Вид работы' (НО), 'Счетчик' (Наружный осмотр), 'Периодичность' (6,00), and 'Отклонение' (0,00).

At the bottom of the window, the status bar shows: 'Пользователь: GALACTIKA\baa', 'Фирма: Не задан', and 'Рабочее место: Администратор'.

График контроля оборудования

00001 Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 поз. Е-4 · Объект ремонта - Галактика ЕАН

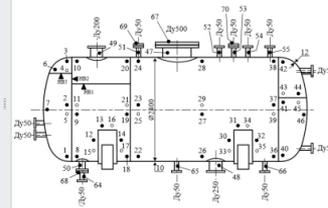
Главное меню | Рабочий стол | Объекты ремонта | 00001 Е-4 Емкость реф...

Управляющий центр
Активы
Эксплуатация
Планирование работ
Расчет графиков
Графики работ
Планировщик (динамиче...
Планировщик
Плановые операции
Дефектные ведомости
Локальные сметы
Заявки на сметы
Операции исполнителей
Балансировка ресурсов
Диаграмма загрузки ресу...
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит

Номер: 00001
Наименование: Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 поз. Е-4
Категория: Оборудование
Модель: 00052
Подразделение: УКР
МОЛ: 076
Задание: 00001
Тех система: 00003
Тех место: Е-4

Тех состояние: Исправен
Состояние: В работе
 Не использовать в расчетах
Входит в объект:
Исполнитель: 00001
Куратор: 01
ОС: 000999
МЛ:
Серийный номер:

Полное тех место: УКР|БП|ББ|Блок предварительного фракционирования пригонного бензина УКР|Аппараты колонного типа|К-2 Колонна выделения изолянтановой фракции|Е-4 Емкость рефл



00001 Е-4 Емкость рефлюксная колонны К-2 поз. Е-4
Техническая система блока предварительного фракционирования пригонного бензина (БП|ББ)

Январь | 2016

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	АЭ						АЭ				
	УЗТ						ИКСШ				
	НО						УЗТ				
							НО				

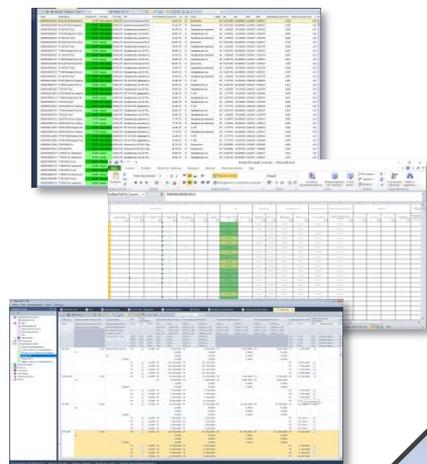
Пользователь: GALAKTIKA\baa | Фирмал: Не задан | Рабочее место: Администратор

МЕТОДИКА 2

- РАСЧЕТ ИНДЕКСА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
- РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПО ОГРАНИЧЕНИЯМ
- ФОРМИРОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ПЛАНОВ

(СТАНДАРТ В ЭНЕРГЕТИКЕ)

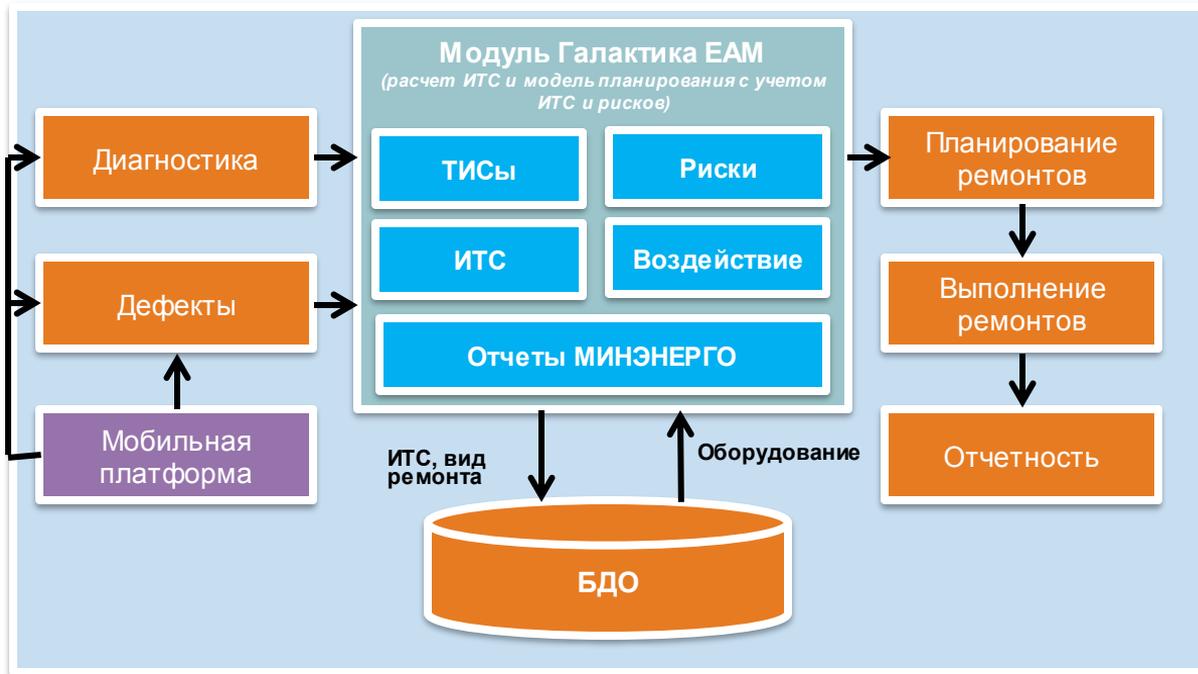
Общая архитектура функциональности оценки технического состояния в соответствии с приказом МИНЭНЕРГО № 676



Модуль оценки технического состояния в соответствии с приказом МИНЭНЕРГО № 676:

- Модуль разработан на базе платформы Галактика EAM
- Модуль прошел апробацию
- Модуль может быть внедрен опережающими темпами относительно блока ТОиР, обеспечивая необходимые расчеты и отчеты в МИНЭНЕРГО

Архитектура решения и план мероприятий



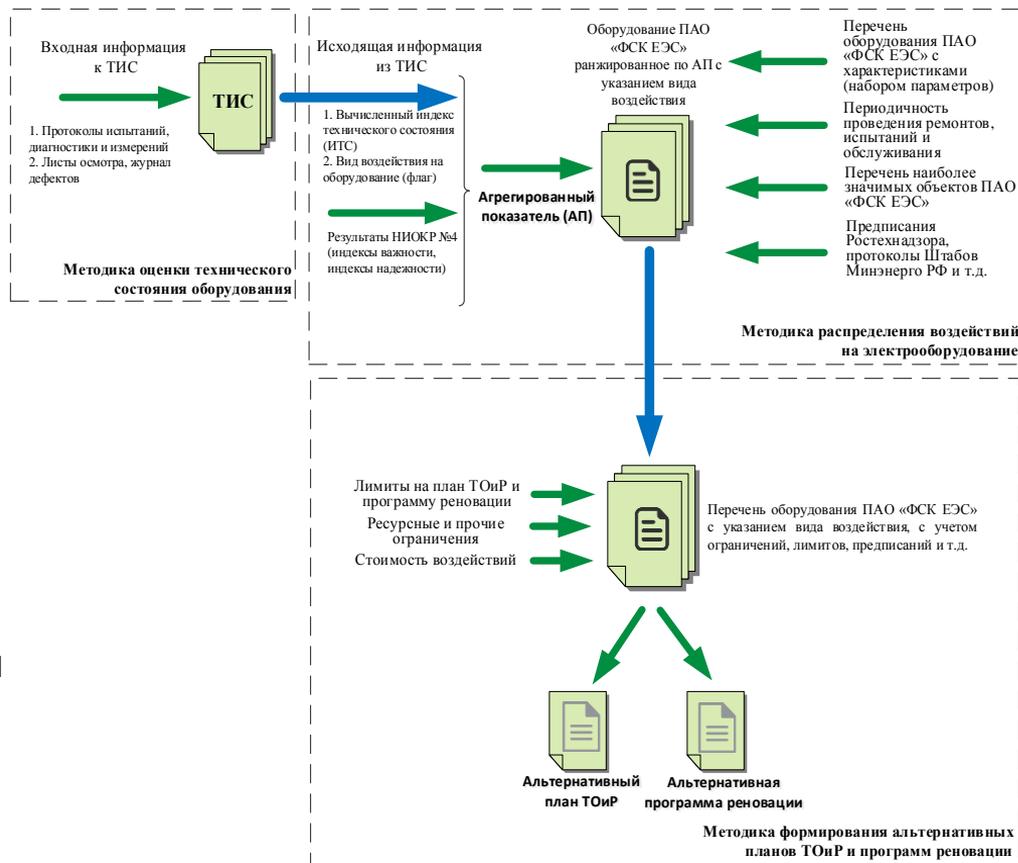
Дорожная карта необходимых мероприятий:

1. Разработка модели оценки технического состояния для оборудования (ТИСы)
2. Привязка модели оценки технического состояния к классификатору дефектов, классификатору параметров и классификатору оборудования
3. Загрузка базы данных оборудования в привязке к классификатору оборудования
4. Настройка модели оценки технического состояния в программном инструментарии Галактика ЕАМ
5. Настройка итоговых отчетных форм в соответствии с требованиями по формированию отчетов МИНЭНЕРГО
6. Настройка ролевой модели пользователей и провести обучение пользователей
7. Проведение ОПЭ и запуск в промышленную эксплуатацию

1. Методика оценки технического состояния электросетевого оборудования

2. Методика распределения воздействий на электросетевое оборудование с учетом ресурсных и прочих ограничений

3. Методические подходы по формированию альтернативных планов ТОиР и программ реновации и сравнения с утвержденным планом



Иерархия ТИСов по группам оборудования для расчета ИТС

ТИС - ПТК

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол ТИС Оборудование 6 ЗПН-500 - Оборудо Типовые работы Норма Журнал контролируе

Управляющий центр
Рабочий стол
Активы
Оборудование
Техническое места
Местоположения
ТИС
Нормативы
Типовые работы
Даты последнего ремонта
Эксплуатация
Журналы
Журнал контролируемых па...
Журнал ИТС
Планирование работ
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Администратор
Аудит

Иерархия

Наименование Номер

- Выключатели воздушные 00011
- Выключатели малонапряженные 00009
- Выключатели масляные 00014
- Выключатели нагрузки 00015
- Выключатели элегазовые 00013
- КЛ и ВЛ 00031
- КЛ 00033
- Пролеты ВЛ 00032
- Пролет ВЛ 0,4 кВ провод изолированный Н115001
- Пролет ВЛ 0,4 кВ провод неизолированный Н115002
- Пролет ВЛ 3-20 кВ провод изолированный Н115003
- Пролет ВЛ 3-20 кВ провод неизолированный Н115004
- Пролет ВЛ 35-330 кВ Н113002
- Пролет ВЛ 400-750 кВ Н116007...
- Конденсаторы 00039
- Конденсаторы 00034
- Короткозамкнители 00042
- ОПН 00035
- Опоры 00016
- Разрядники 00024
- Разъединители 00037
- Реакторы 00038
- РПН 00040
- СШ 00041
- Трансформаторы 00026
- Автотрансформаторы 00003
- Трансформаторы вольтодобавочные и линейные 00043
- Трансформаторы литые и масляные 00027
- Трансформаторы напряжения 00028
 - ТН 6-20 кВ наслонаполненные 1-фазные Н103014
 - ТН 6-20 кВ наслонаполненные 3-фазные Н103015
 - ТН 6-35 кВ сухие, литые 1-фазные Н103016
 - ТН 6-35 кВ сухие, литые 3-фазные Н103017
 - ТН емкостные наслонаполненные 110 кВ Н103013
 - ТН ЭМ 35 кВ наслонаполненные 1-фазные Н103009
 - ТН ЭМ 35 кВ наслонаполненные 3-фазные Н103010
 - ТН ЭМ наслонаполненные 110 кВ 1-фазные Н103011
 - ТН ЭМ наслонаполненные 110 кВ 3-фазные Н103012
 - Трансформаторы напряжения 10 - 220 кВ емкостные элегазовые Н103029...
 - Трансформаторы напряжения 10-500 кВ ЭМ элегазовые Н103028...
 - Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наслонаполненные герметичные Н103027...
 - Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наслонаполненные негерметичные Н103026...
 - Трансформаторы напряжения 220-750 кВ емкостные наслонаполненные герметичные Н103025...
 - Трансформаторы напряжения 220-750 кВ емкостные наслонаполненные негерметичные Н103024...
- Трансформаторы силовые 00029
- Трансформаторы тока 00030

Н103027_FSK - Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наслонаполненные герметичные - ТИС

Номер: Н103027_FSK Пиктограмма: Состояние: Обычный

Наименование: Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наслонаполненные герметичные

Вещество(ящ): 00028 Трансформаторы напряжения

Заголовок

Состав

Контролируемые парамет...

Фотографии

Документы

Примечания

Индекс тех.состояния

Нижестоящие

Оборудование

Контролируемые параметры Зоны контроля Точки контроля Нормативные значения

Контролируемый параметр Единица измерения Синхронизиров...

Контролируемый параметр.Тип: Измеряемый (Кол-во=6)

Контролируемый параметр	Единица измерения	Синхронизиров...
R изоляции обмоток Вн	МОн	<input checked="" type="checkbox"/>
R изоляции обмоток втор	МОн	<input checked="" type="checkbox"/>
R изоляции обмоток втор предыдущее испытание	МОн	<input checked="" type="checkbox"/>
R изоляции обмоток втор.__ИИ-КОРПУС	МОн	<input checked="" type="checkbox"/>
Возраст расчетный	Число	<input checked="" type="checkbox"/>
Год выпуска	Год	<input checked="" type="checkbox"/>

Контролируемый параметр.Тип: Фиксированный (Кол-во=19)

Контролируемый параметр	Единица измерения	Синхронизиров...
Аварийный нагрев контактных соединений	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Аномальный/Локальный нагрев поверхности	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Видные повреждения заземляющих ступоков	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Загрязнение изоляции	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Нагрев контактных соединений	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Нарушение лакокрасочного покрытия	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Неисправность маслобортного устройства	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Низкий уровень масла	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Отсутствие масла в гидрозатворе	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>
Повышенный уровень масла	Лог	<input checked="" type="checkbox"/>

Точки контроля

Номер	Точка контроля	Зона контроля	Наследник	Синхронизи...
3.3	Низкий уровень масла		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Пользователь: WorkflowService | Филиал: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Настройка ТИС в системе

Главное меню | Рабочий стол | ТИС | Оборудование | H03027_FSK - Трансформаторы

Управляющий центр | Активные | Оборудование | Технические места | Местоположения | ТИС | Нормативы | Эксплуатация | Планирование работ | Документация | Отчеты | Каталоги | Настройки | Администратор | Аудит

Заголовок: Характеристики | Состав | Контролируемые параметры | Фотографии | Документы | Примечания | Индекс тех.состояния | Никогда не было | Оборудование

Номер: H03027_FSK | Пиктограмма: | Состояние: Обычный

Наименование: Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наклоннополные герметичные

Вышестоящий: 00028 | Трансформаторы напряжения

Расчет по формуле
Формула: $\text{If}([A3])=1,1,(\text{If}([A4C])<41,[A4C],(\text{If}([A8P])=1,41,[A4C]))$
Корректность формулы: Формула корректна

Код	Наименование показателя	Тип	Вес	Вид репортинга	Формула расчета вида репортинга	Формула расчета показателя
ИС	Индекс технического состояния	По формуле	0,00			$(\text{Iv}(1)) * (\text{W}(1)) + (\text{Iv}(2)) * (\text{W}(2)) + (\text{Iv}(3)) * (\text{W}(3)) / (\text{Iv}(1) + (\text{Iv}(1-2))$
1	Общие	По формуле	2,00			$\text{Min}(\text{Iv}(2-2)), \text{Iv}(2-10))$
2	Состояние изоляции	По формуле	4,00			$\text{If}([\text{Wn}]/\text{Mn})/(\text{Mn}/\text{Mn})/(\text{Mn}/\text{Iv}(3-1)), \text{Iv}(3-2)), \text{Iv}(3-3))$
3	Общее состояние, состояние контактных соединений	По формуле	3,00			
3.1	Соли фарфоровой посуды	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-1))=3, \text{XP},)$	
3.10	Пробой изоляции при испытании повышенной напря...	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-10))=0, \text{Z},)$	
3.11	Нагрев контактных соединений	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-11))=2, \text{TO},)$	
3.12	Аварийный нагрев контактных соединений	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-12))=0, \text{ABP},)$	
3.13	Аномальный/Локальный нагрев поверхности	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-13))=2, \text{YK},)$	
3.14	Загрязнение изоляции	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-14))=3, \text{TO},)$	
3.15	Нарушение лакокрасочного покрытия	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-15))=3, \text{TP},)$	
3.16	Развешившая дефект контактных соед.	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-16))=1, \text{HP},)$	
3.17	Некрасивость маслоотборного устройства	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-17))=3, \text{TP},)$	
3.18	Повышенный уровень масла	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-18))=3, \text{HP},)$	
3.19	Видимые порождения заземляющих ступодей	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-19))=3, \text{TP},)$	
3.2	Разрушение (блужд) изоляторов выводов	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-2))=2, \text{ABP},)$	
3.3	Низкий уровень масла	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-3))=1, \text{HP},)$	
3.4	Течь масла	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-4))=2, \text{TP},)$	
3.5	Уровень масла не проанализируется	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-5))=2, \text{HP},)$	
3.6	Трещина стекла маслоуказателя	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-6))=1, \text{TO},)$	
3.7	Отсутствие масла в гидрозатворе	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-7))=2, \text{HP},)$	
3.8	Увлажнение силикагеля	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-8))=2, \text{HP},)$	
3.9	Разбито стекло БОФ	Фиксированный...	0,00		$\text{If}(\text{Iv}(3-9))=1, \text{ABP},)$	

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Значение показателей и определение видов воздействий

6 ZTH-500 - Оборудование - ППК

Главное меню | Рабочий стол | Виды работ | Контролируемые парк | ТИС | Н103027_FSK - Трансф | Оборудование | 6 ZTH-500 - Оборудов

Управляющий центр
Рабочий стол
Активы
Оборудование
Технические места
Местоположения
ТИС
Нормативы
Эксплуатация
Планирование работ
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Администратор
Аудит

Номер: 6
Наименование: ZTH-500
ТИС: Н103027_FSK X Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ наоснаполенные герметичные X
Местоположение: X
Тех место: X
Балансовая единица: 0209 X ГМЭС X

Тех состояние: X
Состояние: Вводится
Входит в объект: П5500 X ПС 1500 X
МЦ: X
Серийный номер: X
Марка: 15001110100000020 X НКБ-500 X

Контролируемые параметры | Зоны контроля | Точки контроля

Точка...	Контролируемый показатель	Точка контроля	Единица...	Значение	Фиксиров...	Выясняется...	Дата измерения
1.1	Год выпуска	Год выпуска	Год	2 015,00000			09.07.2016 00:00
1.2	Возраст расчетный	Возраст расчетный	Число	12,01466		<input checked="" type="checkbox"/>	27.11.2017 18:05
2.1	R изоляции обмоток ВН	R изоляции обмоток ВН (...)	Мом	500,00000			09.07.2016 00:00
2.10	R изоляции обмоток втор	R изоляции обмоток втор...	Мом	55,00000		<input checked="" type="checkbox"/>	27.11.2017 18:05
2.2	R изоляции обмоток ВН	R изоляции обмоток ВН	Мом	500,00000			09.07.2016 00:00
2.3	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	200,00000			09.07.2016 00:00
2.4	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	100,00000			09.07.2016 00:00
2.5	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	55,00000			09.07.2016 00:00
2.6	R изоляции обмоток втор предназначенные ист...	R изоляции обмоток втор...	Мом	55,00000		<input checked="" type="checkbox"/>	27.11.2017 18:05
2.7	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	55,00000			09.07.2016 00:00
2.8	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	55,00000			09.07.2016 00:00
2.9	R изоляции обмоток втор..._ИИ-КОРПУС	R изоляции обмоток втор...	Мом	112,00000			09.07.2016 00:00
3.1	Сколы фарфоровой покрышки	Сколы фарфоровой покр...	Лог	0,00000			
3.10	Пробой изоляции при испытании повышени...	Пробой изоляции при исп...	Лог	0,00000			
3.11	Нагрев контактных соединений	Нагрев контактных соед...	Лог	0,00000			
3.12	Аварийный нагрев контактных соединений	Аварийный нагрев контак...	Лог	0,00000			
3.13	Аномальный/Локальный нагрев поверхности	Аномальный/Локальный ...	Лог	0,00000			
3.14	Загрязнение изоляции	Загрязнение изоляции	Лог	0,00000			
3.15	Нарушение лакокрасочного покрытия	Нарушение лакокрасочн...	Лог	0,00000			
3.16	Развишийся дефект контактных соед.	Развишийся дефект кон...	Лог	0,00000			
3.17	Неисправность маслобортного устройства	Неисправность маслооб...	Лог	0,00000			
3.18	Повышенный уровень масла	Повышенный уровень масла	Лог	0,00000			
3.19	Видимые повреждения заземляющих спусков	Видимые повреждения з...	Лог	0,00000			
3.2	Разрушение (излом) изоляторов выводов	Разрушение (излом) изол...	Лог	0,00000			
3.3	Низкий уровень масла	Низкий уровень масла	Лог	1,00000 да			29.09.2017 10:52
3.4	Течь масла	Течь масла	Лог	0,00000			

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_17_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Определение итоговых баллов и видов воздействий

6 ZPH-500 - Оборудование - ПМК

Главное меню | Рабочий стол | ТИС | Оборудование | 6 ZPH-500 - Оборудов...

Управляющий центр
Рабочий стол
Активы
Оборудование
Технические места
Местоположения
ТИС
Нормативы
Эксплуатация
Планирование работ
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Администратор
Аудит

Состояние
Индекс тех. состояния
Фотографии
Документы
Примечания
История операций

Номер: 6 | Тех. состояние: |
Наименование: ZPH-500 | Состояние: Вводится
ТИС: H03027_FSK | Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ насаполненные герметичные | Входит в объект: P5500 | ПС 1 500
Местоположение: | МЦ: |
Тех. место: | Серийный номер: |
Балансовая единица: 0209 | ПМС | Марка: 1500.1110.1000000020 | НКФ-500

Настройка | Журнал ИТС

Расчет по формуле
Формула:
$$IF([A(3)]=1,1,(IF([A(4)]<41,[A(4)],(IF([A(4BP)]=1,41,[A(4)]))))$$

Корректность формулы: Формула корректна

Значение ИТС: 73,2456 | Удовлетворительное | Флаг: НР

Прогнозируемые значения ИТС по альтернативным планам
АП1: 73,2456 | АП2: 73,2456 | АП3: 73,2456 | АП4: 73,2456

Показатели ИТС | Промежуточные флаги | Флаги

Код	Наименование показателя	Тип	Значение показателя	Вес	Балл на момент расчета	Вид ремонтного во...	Формула	Корректн...
3.16	Развирающийся дефект контактных со...	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.17	Неисправность маслоотборного устр...	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.18	Повышенный уровень масла	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.19	Видимые повреждения заземляющих...	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.2	Разрушение (излом) изоляторов выв...	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.3	Низкий уровень масла	Фиксиров...	1,00000	0,00	1,0000	НР	Формула ...	Формула ...
3.4	Течь масла	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.5	Уровень масла не проматривается	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.6	Трещина стекла маслоуказателя	Фиксиров...	1,00000	0,00	1,0000	ТО	Формула ...	Формула ...
3.7	Отсутствие масла в гидрозатворе	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.8	Увлажнение силикагеля	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...
3.9	Разбито стекло ВОФ	Фиксиров...	0,00000	0,00	4,0000		Формула ...	Формула ...

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Расчет ИТС многокомпонентного объекта

Скриншот программного обеспечения для расчета ИТС многокомпонентного объекта. Интерфейс включает панель меню, панель инструментов, панель быстрого запуска, панель настроек и панель просмотра результатов.

Панель быстрого запуска:

- Номер: QL-500-1
- Наименование: ПС1-500-1-6 (ВЛ 1)
- ТИС: []
- Местоположение: []
- Тех место: []
- Балансовая единица: 0209
- ГМЭС: []
- Тех состояние: []
- Состояние: Вводится
- Входит в объект: FSK-CLEP-500
- Цели ЛЭП 500 кВ: []
- МЦ: []
- Серийный номер: []
- Марка: []

Настройка Журнал ИТС

Расчет по формуле

Формула:
$$((A(1)) * [W(1)] + [A(2)] * [W(2)] + [A(3)] * [W(3)] + [A(4)] * [W(4)] + [A(5)] * [W(5)] + [A(6)] * [W(6)] + [A(7)] * [W(7)]) / ([W(1)] + [W(2)] + [W(3)] + [W(4)] + [W(5)] + [W(6)] + [W(7)])$$

Корректность формулы: формула корректна

Значение ИТС: 55,3639 Неудовлетворительное Флаг: HP

Прогнозируемые значения ИТС по альтернативным планам

АП1: 0,0000 АП2: 0,0000 АП3: 0,0000 АП4: 0,0000

Показатели ИТС

Код	Наименование показателя	Тип	Значение показателя	Вес	Балл на момент расчета	Вид ремонтного во...	Формула расчета вида р...	Корректн...	Формула
1	Пролет 2	Объект р...	74,61818	3,00	0,0000				Формула ...
2	Пролет 3	Объект р...	48,21818	3,00	0,0000				Формула ...
3	Опора 1	Объект р...	65,60000	4,00	0,0000				Формула ...
4	Опора 2	Объект р...	70,00000	4,00	0,0000				Формула ...
5	Опора 3	Объект р...	39,00000	4,00	0,0000				Формула ...
6	Опора 4	Объект р...	23,62000	4,00	0,0000				Формула ...
7	Пролет 1	Объект р...	74,23636	3,00	0,0000				Формула ...

Пользователь: WorkflowService | Филиал: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Агрегированный показатель определяется путем перемножения индексов важности ИВ₁, ИВ₂ на индексы ненадежности ИНН₁, ИНН₂ и на «условный индекс выработки ресурса»

$$АП = ИВ_1 * ИВ_2 * ИНН_1 * ИНН_2 * (100 - ИТС)$$

Формирование годового и многолетнего графика воздействий на электрооборудование осуществляется путем:



выбора оптимального воздействия из числа, рекомендованных ТИС, предписаниями надзорных органов и системой планово-предупредительных ремонтов (ППР);



ранжированием оборудования по АП и с учетом перечня наиболее значимых объектов (РАСПОРЯЖЕНИЕ ПАО «ФСК ЕЭС № 54ор от 14.08.2013).

Идентификатор	Элемент оборудования	Индекс состояния	Индекс важности	Индекс надежности	АП	Флаг	Воздействие
Z02.....01	АТ1	90	100	80	1000	Ф1	ТО
Z02.....02	ЭВ-2	56	30	50	1320	Ф3	СР
Z02.....03	РПН	85	20	20	300	Ф2	УК
Z02.....04	ШР-1	48	15	95	870	Ф4	КР

Галактика ЕАМ – Итоговое ранжирование оборудования

Оборудование - ПТК

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол ТИС Оборудование 6 ЗТН-500 - Оборуд

Управляющий центр Рабочий стол Активы Оборудование Техническое место Местоположения ТИС Нормативы Эксплуатация Планирование работ Документация Отчеты Каталоги Настройки Администратор Аудит

Наименование Номер ТИС ТИС.Номер Признак социально важ... Значение ИТС Technical State Index RC... RCMAsset.Наименование... Агрес... Индекс в... Вид Тип Код

Наименование	Номер	ТИС	ТИС.Номер	Признак социально важ...	Значение ИТС	Technical State Index	RC...	RCMAsset.Наименование...	Агрес...	Индекс в...	Вид	Тип	Код
ФСК	00184				0,0000				0,0000	0,00		EO	0018
МЭС Центра	00183				0,0000				0,0000	0,00		EO	0018
ГМЭС Московское	00182				0,0000				0,0000	0,00		EO	0017
ПС1-500	P5500				0,0000				0,0000	0,00		TM	P550
AT1	1	Автотрансформаторы силовые 220-750 кВ	HD1015_FSK		82,3758	Хорошее			0,0000	0,00	ПС	EO	0016
AT2	2	Автотрансформаторы силовые 220-750 кВ	HD1015_FSK		74,4186	Удовлетворительное	CP	Предписание органов по...	2,2502	0,00	ПС	EO	0016
IB-500	3	Выключатели воздушные 500 кВ	HD4022_FSK		89,5349	Хорошее	TO	Предписание Ростехнадз...	0,4501	0,00	ПС	EO	0016
ZB-500	4	Выключатели элегазовые 400-750 кВ	HD4021_FSK		90,7895	Очень хорошее	УК	Предписание органов по...	0,0000	0,00	ПС	EO	0017
ITN-500	5	Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ н...	HD3027_FSK		100,0000	Очень хорошее	УК	Протокол штаба Минэнерго	0,0000	0,00	ПС	EO	0017
ЗТН-500	6	Трансформаторы напряжения 220-500 кВ ЭМ н...	HD3027_FSK		73,2456	Удовлетворительное	НР		26,0833	11,00	ПС	EO	0017
ITT-500	7	Трансформаторы тока 330-750 кВ на распло...	HD18007_FSK		30,0000	Неудовлетворительное	ABP		3,4207	12,00	ПС	EO	0017
ZTT-500	8	Трансформаторы тока 330-750 кВ на распло...	HD18007_FSK		80,0000	Хорошее	CP		0,9774	13,00	ПС	EO	0017
IP-500	9	Разъединители 330-750 кВ с фарфоровой ОСИ	HD3023_FSK		89,8026	Хорошее	ТО		0,0000	0,00	ПС	EO	0017
IP-500	10	Разъединители 330-750 кВ с фарфоровой ОСИ	HD3023_FSK		80,7143	Хорошее	НР		0,9424	14,00	ПС	EO	0017
ЮПН-500	11	ОПН 330-750 кВ с полимерной изоляцией	HD08008_FSK		100,0000	Очень хорошее	CP		0,0000	0,00	ПС	EO	0017
ЮПН-500	12	ОПН 330-750 кВ с полимерной изоляцией	HD08008_FSK		72,3077	Удовлетворительное	КР		0,9789	0,00	ПС	EO	0017
Цепи ЛЭП 500 кВ	FSK-CLEP-500				71,2921	Удовлетворительное	НР		0,0000	3,00			FSK-4
ПС1-500-1-6	CL-500-1				55,3639	Неудовлетворительное	НР	Предписание Ростехнадз...	78,9704	0,00	ЛЭП	TM	0011
Опора 1	CL-500-1-1	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		65,6000	Удовлетворительное			35,5667	5,00	ЛЭП	TM	0011
Опора 2	CL-500-1-2	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		70,0000	Удовлетворительное			31,0174	6,00	ЛЭП	TM	0011
Опора 3	CL-500-1-3	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		39,0000	Неудовлетворительное			63,0688	3,00	ЛЭП	TM	0012
Опора 4	CL-500-1-4	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		23,0000	Удовлетворительное			78,9704	2,00	ЛЭП	TM	0012
Пролет 1	CL-500-1-5	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		74,2364	Удовлетворительное			26,6374	9,00	ЛЭП	TM	0012
Пролет 2	CL-500-1-6	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		74,6182	Удовлетворительное			26,2426	10,00	ЛЭП	TM	0012
Пролет 3	CL-500-1-7	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		48,2182	Неудовлетворительное			53,5380	4,00	ЛЭП	TM	0012
ПС1-500-3-А	CL-500-2				77,3065	Хорошее	КРЗ	Предписания техничеко...	42,3754	0,00	ЛЭП	TM	0012
Опора 1	CL-500-2-1	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		41,1200	Неудовлетворительное			42,3754	0,00	ЛЭП	TM	0012
Опора 2	CL-500-2-2	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		95,0000	Очень хорошее			3,5985	0,00	ЛЭП	TM	0012
Опора 3	CL-500-2-3	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		95,0000	Очень хорошее			3,5985	0,00	ЛЭП	TM	0012
Опора 4	CL-500-2-4	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		85,0000	Хорошее			10,7954	0,00	ЛЭП	TM	0012
Пролет 1	CL-500-2-5	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		68,1818	Удовлетворительное			22,8993	0,00	ЛЭП	TM	0013
Пролет 2	CL-500-2-6	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		77,2727	Хорошее			16,3566	0,00	ЛЭП	TM	0013
Пролет 3	CL-500-2-7	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		77,2727	Хорошее			16,3566	0,00	ЛЭП	TM	0013
ПС1-500-2-ПС2-500-1	CL-500-3				74,2364	Удовлетворительное	TO		12,9545	0,00	ЛЭП	TM	0013
Опора 1	CL-500-3-1	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		89,7894	Очень хорошее			4,3182	0,00	ЛЭП	TM	0013
Опора 2	CL-500-3-2	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		80,0000	Очень хорошее			4,3182	0,00	ЛЭП	TM	0013
Опора 3	CL-500-3-3	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		70,0000	Удовлетворительное			12,9545	0,00	ЛЭП	TM	0013
Опора 4	CL-500-3-4	Опоры металлические 35-750 кВ	HD14005_FSK		70,0000	Удовлетворительное			12,9545	0,00	ЛЭП	TM	0013
Пролет 1	CL-500-3-5	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		72,7273	Удовлетворительное			11,7768	0,00	ЛЭП	TM	0013
Пролет 2	CL-500-3-6	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		72,3455	Удовлетворительное			11,9417	0,00	ЛЭП	TM	0013
Пролет 3	CL-500-3-7	Пролет ВЛ 400-750 кВ	HD16007_FSK		71,2000	Удовлетворительное			12,4363	0,00	ЛЭП	TM	0014
ПС1-500-1-А	CL-500-4				75,3455	Хорошее	TO		402,2701	0,00	ЛЭП	TM	0015
Цепи ЛЭП 750 кВ	FSK-CLEP-750				82,9083	Хорошее			0,0000	2,00			FSK-4
ПС2-750-1-ПС3-500-1	CL-750-1				81,5530	Хорошее	TO		472,2038	0,00	ЛЭП	TM	0014
ПС1-750-2-ПС3-500-1	CL-750-2				84,2636	Хорошее	TO		18,4830	0,00	ЛЭП	TM	0015

Пользователь: WorkflowService | Филиал: Негадан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

Галактика ЕАМ - Формирование альтернативных планов ТОиР

Планы ОР - ПТК

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол ТИС Оборудование 6 ЗНН-500 - Оборудование Типовые работы Нормы Журнал контролеуру Суммы листов планов Планы ОР

Управляющий центр Рабочий стол Активы Оборудование Технические места Местоположения ТИС Нормативы Эксплуатация Планирование работ Листы планирования Суммы листов планирования Результаты планов для сравне... Планы ОР Планы ОР 2 Эффективность планирования Документация Отчеты Каталоги Настройки Администратор Аудит

Действия

Панель запросов Поиск

Оборуд...	Индекс включения в план	Предписание	ПТР	План ревизионный	Альтернативный план 1	Альтернативный план 2	Альтернативный план 3	Альтернативный план 4	Утвержденный план	Инвестиционная программа	Цель
Обо...		Наименование пре...	ПТР1	ПР1 СИП1	АП1 САП1	АП02_1 САП02_1	АП03_1 САП03_1	АП04_1 САП04_1	УП1 СУП1	ИП1	Комментарий...
		Дата предписания			АП1_УК САП1_УК	АП02_1_УК САП02_1_УК	АП03_1_УК САП03_1_УК	АП04_1_УК САП04_1_УК			
		Вид воздействия ...			АП1_... САП1_НРР	АП02_1_НРР САП02_1_НРР	АП03_1_НРР САП03_1_НРР	АП04_1_НРР САП04_1_НРР			
		Стоимость НРР			АП1_РП САП1_РП	АП02_1_РП САП02_1_РП	АП03_1_РП САП03_1_РП	АП04_1_РП САП04_1_РП			
		Привенение к пре...	ПТР2	ПР2 СИП2	АП2 САП2	АП02_2 САП02_2			УП2 СУП2	ИП2	Комментарий ...
			ПТР3	ПР3 СИП3	АП3 САП3	АП02_3 САП02_3			УП3 СУП3	ИП3	Комментарий ...
			ПТР4	ПР4 СИП4	АП4 САП4	АП02_4 САП02_4			УП4 СУП4	ИП4	Комментарий ...
			ПТР5	ПР5 СИП5	АП5 САП5	АП02_5 САП02_5			УП5 СУП5	ИП5	Комментарий ...
2B-500	0,00	Предписание орга...	ТО	0,0000	УК 6 160,0000	УК 6 160,0000	УК 6 160,0000	УК 6 160,0000	ТО 4 740,0000		
4		УК			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
		0,0000			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
		0,0000			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
			CP	0,0000	ТО 103 100,0000	ТО 103 100,0000			CP 21 900,0000		
			ТО	0,0000	ТО 103 100,0000	ТО 103 100,0000			ТО 4 740,0000		
			ТО	0,0000	ТО 103 100,0000	ТО 103 100,0000			ТО 4 740,0000		
			CP	0,0000	ТО 103 100,0000	ТО 103 100,0000			CP 21 900,0000		
20PH-500	0,00		KP	0,0000	KP 22 430,0000	KP 22 430,0000	ТО 5 730,0000	ТО 5 730,0000	KP 93 130,0000		
12					УК 2 690,0000	УК 2 690,0000	УК 2 690,0000	УК 2 690,0000			
		0,0000			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
			ТО	0,0000	ТО 5 730,0000	ТО 5 730,0000			ТО 5 730,0000		
			ТО	0,0000	ТО 5 730,0000	ТО 5 730,0000			ТО 5 730,0000		
			ТО	0,0000	ТО 5 730,0000	ТО 5 730,0000			ТО 5 730,0000		
			TP	0,0000	TP 10 510,0000	TP 10 510,0000			TP 31 573,0000000000		
2P-500	14,00		ТО	0,0000	HP 10 740,0000	HP 10 740,0000	HP 10 740,0000	HP 10 740,0000	ТО 103 100,0000		
10					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
		0,0000			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
			ТО	0,0000	ТО 7 330,0000	ТО 7 330,0000			ТО 103 100,0000		
			TP	0,0000	ТО 7 330,0000	ТО 7 330,0000			TP 103 100,0000		
			ТО	0,0000	TP 1 690,0000	TP 1 690,0000			ТО 103 100,0000		
			ТО	0,0000	ТО 7 330,0000	ТО 7 330,0000			ТО 103 100,0000		
2ZH-500	11,00		CP	0,0000	HP 151 780,0000	HP 151 780,0000	HP 151 780,0000	HP 151 780,0000	CP 39 100,0000		
6					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
		0,0000			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000			
			ТО	0,0000	ТО 17 290,0000	ТО 17 290,0000			ТО 5 150,0000		
			ТО	0,0000	ТО 17 290,0000	ТО 17 290,0000			ТО 5 150,0000		
			ТО	0,0000	ТО 17 290,0000	ТО 17 290,0000			ТО 5 150,0000		
			TP	0,0000	ТО 17 290,0000	ТО 17 290,0000			TP 26 200,0000		

Пользователь: WorkFlowService | Филиал: Не задан | Сервер: \SQL2014 | БД: FSK_28_11_2017 | Рабочее место: Администратор

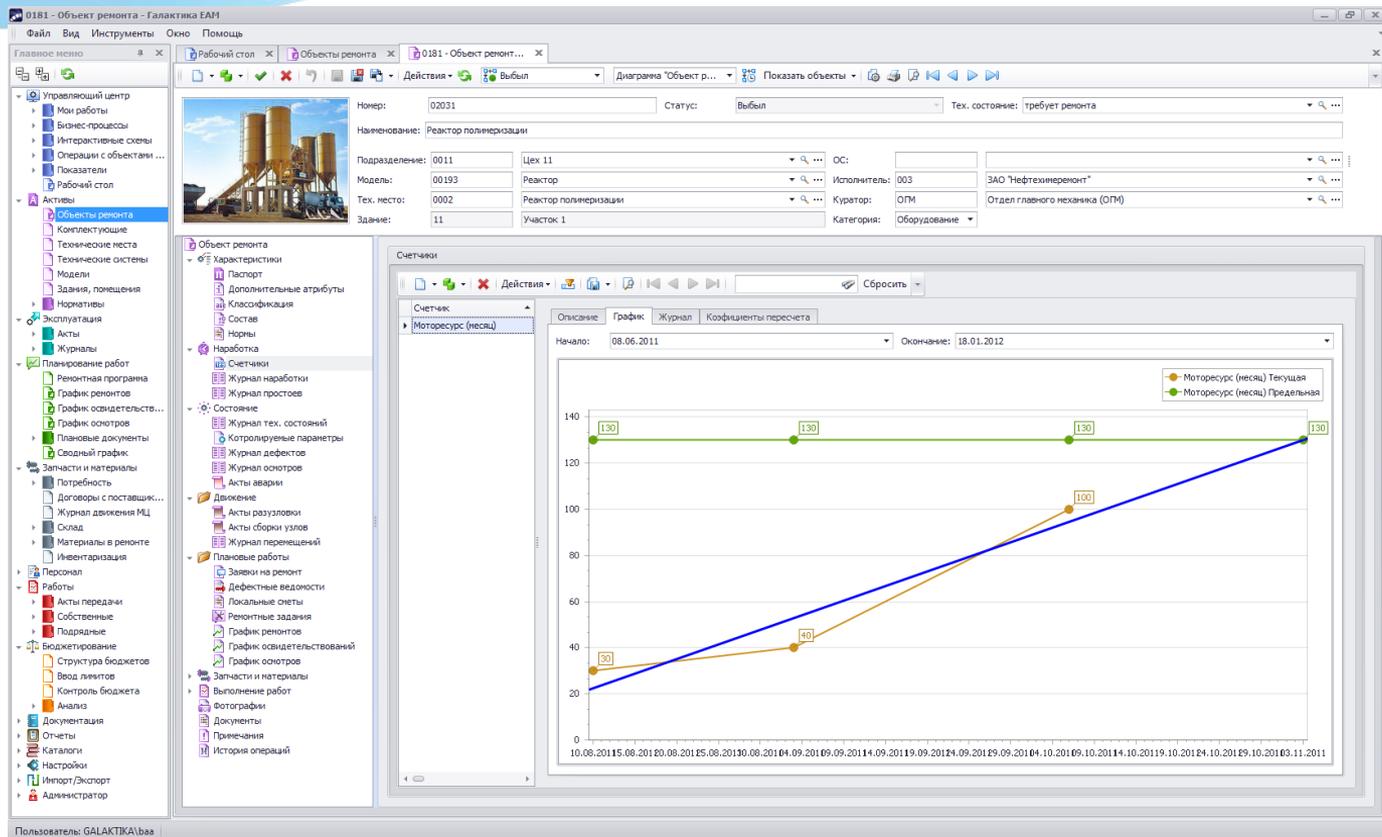
Итоговый отчет о ранжировании воздействий по объектам

Место размещения оборудования		Основные данные об оборудовании			ТНС		Многолетний план технического обслуживания и ремонт электрооборудования ПС и линии электропередачи в физическом и финансовом исчислении, откорректированный в соответствии с финансовыми ограничениями									
Наименование ПС	Код единичного оборудования	Группа оборудования	Диспетчерское наименование оборудования	U констр оборудования, кВ	Индекс технического состояния (ИТС)	Флаг воздействия	Вид воздействия на 1 год	Стоимость воздействия на 1 год	Вид воздействия на 2 год	Стоимость воздействия на 2 год	Вид воздействия на 3 год	Стоимость воздействия на 3 год	Вид воздействия на 4 год	Стоимость воздействия на 4 год	Вид воздействия на 5 год	Стоимость воздействия на 5 год
ПС 1.500	11	Р и ОПН	1ОПН-500	500	100,00000000		СР	350,00000000	ТО	573,00000000	ТО	573,00000000	ТО	573,00000000	ТР	1051,00000000
ПС 1.500	12	Р и ОПН	2ОПН-500	500	72,30769231	ТО	КР	2243,00000000	ТО	573,00000000	ТО	573,00000000	ТО	573,00000000	ТР	1051,00000000
ПС 1.500	1	Силовые трансформаторы	АТ1	500	74,41860465		СР	959,00000000	ТО	1729,00000000	ТО	1729,00000000	ТО	1729,00000000	ТО	1729,00000000
ПС 1.500	2	Силовые трансформаторы	АТ2	500	89,53488372		ТР	2460,00000000							КР	204000,00000000
ПС 1.500	3	Выключатели	1В-500	500	90,78947368	ТО	СР	56,00000000	ТО	733,00000000	ТО	733,00000000	ТО	733,00000000	ТО	733,00000000
ПС 1.500	4	Выключатели	2В-500	500	100,00000000		АВР	204000,00000000	ТО	10310,00000000	ТО	10310,00000000	ТО	10310,00000000	ТО	10310,00000000
ПС 1.500	5	Трансформаторы напряжения	1ТН-500	500	100,00000000		УК	515,00000000	ТО	515,00000000	ТО	515,00000000	ТО	515,00000000	ТО	515,00000000
ПС 1.500	6	Трансформаторы напряжения	2ТН-500	500	73,24561404	НР	НР	15178,00000000	СР	959,00000000						
ПС 1.500	7	Трансформаторы тока	1ТТ-500	500	30,00000000	АВР	АВР		ТР	656,00000000					ТР	656,00000000
ПС 1.500	8	Трансформаторы тока	2ТТ-500	500	80,00000000		СР	219,00000000	ТО	474,00000000	ТО	474,00000000	ТО	474,00000000	ТО	474,00000000
ПС 1.500	9	Разъединители	1Р-500	500	100,00000000		ТО	515,00000000	ТР	873,00000000	ТО	515,00000000	ТО	515,00000000	ТО	515,00000000
ПС 1.500	10	Разъединители	2Р-500	500	80,71428571	НР	НР		ТР	169,00000000						

ПЛАНИРОВАНИЕ СРОКОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В РЕСУРСАХ
УЧЕТ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



Прогноз срока ППР на основе счетчиков наработки



Цель работ – создать справочники, которые используются как шаблоны при создании уникальных работ

Технологическая карта

- Последовательность задач
- Ресурсы (материалы+ труд + услуги + инструменты)

Маршрут

- Последовательность активов

ППР
шаблон ПТОиР

- Периодичность и чередование работ на одном активе (Расписание)

Мастер-шаблон
ППР

- Шаблон для ППР

- Определяет все требуемые ресурсы для выполнения работ:
 - Последовательность операций
 - Продолжительность/трудозатраты для каждой операции
 - Материалы
 - Услуги
 - Инструменты
- Больше чем типовая ведомость объемов работ, но не смета!
- Шаблон, применимый для всего оборудования одной марки, одного вида, или для целого списка оборудования
- Полноценный электронный документ - может проходить утверждение согласно заданной схеме бизнес-правил

База типовых технологических карт

Типовые работы - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Объекты ремонта Типовые работы

Управляющий центр

- Активы
- Объекты ремонта
- Технические места
- Технические системы
- Модели
- Здания, помещения
- Типы местоположения
- Нормативы
- Типовые работы**
- Ремонтные циклы
- Даты последнего ...
- Назначенные чекс...
- Типовые операции

Эксплуатация

- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор
- Учет производственного ...
- Аудит

Вид объекта ремонта Тип объекта ремонта Марка объекта ремонта

p	Номер	Наименование	Вид работы
		Вид объекта ремонта: Насосы (Кол-во=1058)	
		Тип объекта ремонта: Центробежные герметичные насосы (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSA1,5-1-8DA6 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSA3-1,5-BHDA6 (Кол-во=2)	
	3625	TP GSA3-1,5-BHDA6	Текущий ремонт
	3626	KP GSA3-1,5-BHDA6	Капитальный ремонт
		Марка объекта ремонта: GSA3-1,5-BHDA6 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSA3-2-10EA15 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSA4-3-10EA17 (Кол-во=2)	
	3619	TP GSA4-3-10EA17	Текущий ремонт
	3620	KP GSA4-3-10EA17	Капитальный ремонт
		Марка объекта ремонта: GSA4-3-13EA16SS (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSA6-4-10EA17 ESS (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSP4-3-15FA7 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GSP8-6-15FA8 (Кол-во=2)	
	3611	TP GSP8-6-15FA8	Текущий ремонт
	3612	KP GSP8-6-15FA8	Капитальный ремонт
		Марка объекта ремонта: GX 6,3/12,5 K-8262 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 100-50.1356 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 12,5-50.1362 96 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 12,5/50.1362 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 25/32.1352 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 25/50.1362 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: GX 50/32.8262 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: K6.5DomAm80/315 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: СНИИ-60 (Кол-во=1)	
		Марка объекта ремонта: ЦГ 12,5/50 K-4-3-V2 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: ЦГ 25-80 K-15-4 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: ЦГ 6,3-32 K-2,2 (Кол-во=2)	
		Марка объекта ремонта: ЦГ 6,3-32 K-2,2 (Кол-во=2)	
		Тип объекта ремонта: Центробежные насосы (Кол-во=708)	
		Тип объекта ремонта: Шестеренные (Кол-во=48)	
		Тип объекта ремонта: Эжекторы (Кол-во=1)	
		Вид объекта ремонта: Передаточные механизмы (Кол-во=108)	
		Вид объекта ремонта: Печи (Кол-во=11)	
		Вид объекта ремонта: Пататели (Кол-во=38)	
		Вид объекта ремонта: Прессовое оборудование (Кол-во=34)	
		Вид объекта ремонта: Распределительные устройства (Кол-во=1703)	

Номер: 3628 Наименование: KP GSA1,5-1-8DA6

Описание Дополнительно Затраты Мероприятия ПВ Операции Трудозатраты персонала Материалы и запчасти Инструменты Оборудование Примеч

Основные параметры

Вид работы: 001 Капитальный ремонт

Категория работ:

Вид документа: Подряд

Норма продолжительности:

Привязка к объектам ремонта

Объект ремонта:

Модель объекта ремонта:

Группа объекта ремонта: 01 Механическое, гидравлическое оборудование

Вид объекта ремонта: 12 Насосы

Марка объекта ремонта: X GSA1,5-1-8DA6

Тип объекта ремонта: 12.14 Центробежные герметичные насосы

Операция

10 Синтез, установка насоса с разборкой-сборкой фл. соединяе

20 Транспортировка в цех по ремонту и обратно, с погрузкой-разгрузкой

30 Ремонт насоса

40 Разборка, сборка насоса

50 Замена подшипников

60 Дефектовка втулок, защитных гильз, шлицевой или замена

70 Дефектовка уплотнительных колец, ремонт или замена

80 Замена вала или восстановление шеек, шпоночных канавок, резб

90 Ремонт герметичного стакана

100 Замена пят, втулок, вкладышей

110 Ремонт или замена рабочего колеса

120 Центровка насоса после монтажа

130 Обкатка насоса на холостом ходу

Код МЦ	Наименование МЦ	Ед...	Колич. на ед...	Кол
06010100046	S20018549-06 Узел герметичного стакана	ШТ	1,00	1,00
06010100090	S86002571 Гильза	ШТ	1,00	1,00
06010100102	Втулка передняя S10002569	ШТ	1,00	1,00
06010100103	Втулка задняя S13002569	ШТ	1,00	1,00
06010100104	Упорная прокладка S13002570	ШТ	1,00	1,00
06010100105	Упорная шайба S08002578	ШТ	1,00	1,00
06010100106	Упорная шайба S07002244	ШТ	1,00	1,00
06010100107	Кольцо S17002356	ШТ	2,00	2,00

Пользователь: GALAKTIKA\Iva Фирма: Не задан Рабочее место: Администратор

Эталонные расчетные технологические карты

Технологические карты - Галактика EAM

Поместите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

№	Номер	Наименование	Состояние	Вид ТК	Вид воздействия	Вид работы/услуги	Группа плановиков	Класс оборудования	Стратегия	Физический объем	ЕИ	Категория работ	Вид объе
1	TK-005-01487-00	Текущий ремонт Пробоизводитель	Разрешено к использованию	TK	Классический ремонт	ТР СОВЗ системы	Отдел автоматизированных с	Пробоизводитель, дальнои	ТО_12	1,00	КОМПЛЕК...	Обслуживание и ремонт	
2	TK-005-01487-00	Текущий ремонт Генератор Сопр. активное 40,00	Разрешено к использованию	TK	Классический ремонт	ТР СОВЗ системы	Отдел автоматизированных с	Пробоизводитель, дальнои	ТО_12	1,00	КОМПЛЕК...	Обслуживание и ремонт	

Номер: TK-005-01487-00 Вид ТК: TK Состояние: Разрешено к использованию

Дата начала действия: 04.09.2017 дата окончания действия:

Наименование: Текущий ремонт Генератор Сопр. активное 40,00

№	Номер	Дополнительный номер	Вид операции	Наименование	Кол-во	Единица измерения
1	0010	000	Подготовительная	Вывесить плакаты, знаки	1,00	шт.
2	0020	000	Основная	Выполнить обслуживание	1,00	шт.
3	0030	000	Заключительная	Закрыть разпоржение	1,00	шт.

Материалы в составе технологической работы

Номер по порядку: 1

Наименование МД: МД.99000.000008 Ветошь, фланель

Наименование: Ветошь, фланель

Единица измерения: шт.

Количество в эксплуатации: 0,000000

Способ расчета количества: По количеству операции

Способ расчета расхода материала: Ручной

Количество материала на единицу: 2,000000

Количество материала общее: 2

Примечание:

Типовая операция: 00001005 Вывесить плакаты, знаки

Количество операций: 1,00 шт.

Трудоемкость

На единицу: 15,00 Способ расчета: Не определен

Всего: 15,00 Единица измерения трудоемкости: Час

Продолжительность

Количество работников: 1 Способ определения: Расчетный

Время: 15,00 Единица измерения продолжительности: Час

Класс технического объекта

Класс: 01221 Задвижка клиновая

Признак класса для определения количества: Не определена

Функция расчета количества: Не определена

Табличный признак

Табличный признак: Не определен

Поле табличного признака для определения количества: Не определено

Признаки и значения

Номер	Признак в классе	Значение
1	Масса	

Пользователь: oms-tr\mainkevichev Сервер: 10.33.80.112,1433 БД: EAM_EDU Рабочее место: Специалист_ПАО

Годовое планирование работ и оценка затрат

	2017											
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
[000001006] Ёмкость сырья дестиллизатора E-1 Ёмкость сырья дестиллизатора						НО						КР НО
[000001026] Топливная ёмкость E-12 Топливная ёмкость					НО						НО	
[000001027] Ёмкость E-15 Ёмкость				НО УЗТ						НО		
[000001008] Факельная ёмкость E-29 Факельная ёмкость						НКССШ НО ТК						КР НКССШ НО
[000001007] Ёмкость рефлюкса стаби. E-3 Ёмкость рефлюкса стаби.					НКССШ						АЭ	
[00439] Линия острого пара на установку ТК-4 Паропроводы ТК-4	КР						НО					
[000002001] Линия от Т-1а,2а до Т-4,5 Трубопроводы ТК-4	КР						НО					

Балансировка ресурсов

Балансировка ресурсов - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол | Балансировка ресурс... | Трудозатраты | 2015

Исполнитель	Трудоресурсы	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Подразечек	40,00					93,00	108,00	89,00	18,00	27,00	98,00	97,00	70,00
Участок экстренного ремонта	24,00					350,00	70,00	70,00	70,00				
Лаборатория	0,00												

Код	Объект ремонта	Наименование	Начало	Окончание	Трудозат
004		Участок экстренного ремонта	01.06.2015	23.06.2015	
1	[00218] 1/6 Трубопровод	Демонтаж, ремонт, монтаж участков трубопровода	03.06.2015	06.06.2015	2
2	[00218] 1/6 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду50 Ру16	11.06.2015	21.06.2015	1
3	[00218] 1/6 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 50 Ру25	21.06.2015	22.06.2015	1
4	[00218] 1/6 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 80 Ру25	22.06.2015	24.06.2015	1
5	[00218] 1/6 Трубопровод	Демонтаж, монтаж клапана Ду15 Ру16	24.06.2015	25.06.2015	1
6	[00218] 1/6 Трубопровод	Демонтаж, монтаж арматуры Ду50	25.06.2015	25.06.2015	1
1	[00155] 1/1 Трубопровод	Демонтаж, ремонт, монтаж участков трубопровода	17.06.2015	18.06.2015	2
2	[00155] 1/1 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду50 Ру16	18.06.2015	22.06.2015	1
3	[00155] 1/1 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 50 Ру25	22.06.2015	22.06.2015	1
4	[00155] 1/1 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 80 Ру25	22.06.2015	22.06.2015	1
5	[00155] 1/1 Трубопровод	Демонтаж, монтаж клапана Ду15 Ру16	22.06.2015	23.06.2015	1
6	[00155] 1/1 Трубопровод	Демонтаж, монтаж арматуры Ду50	23.06.2015	23.06.2015	1
1	[00215] 1/5 Трубопровод	Демонтаж, ремонт, монтаж участков трубопровода	09.06.2015	09.06.2015	2
2	[00215] 1/5 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду50 Ру16	09.06.2015	09.06.2015	1
3	[00215] 1/5 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 50 Ру25	09.06.2015	09.06.2015	1
4	[00215] 1/5 Трубопровод	Ремонт вентиля Ду 80 Ру25	09.06.2015	10.06.2015	1
5	[00215] 1/5 Трубопровод	Демонтаж, монтаж клапана Ду15 Ру16	10.06.2015	10.06.2015	1
6	[00215] 1/5 Трубопровод	Демонтаж, монтаж арматуры Ду50	10.06.2015	11.06.2015	1
1	[00216] 1/4 Трубопровод	Демонтаж, ремонт, монтаж участков трубопровода	18.06.2015	18.06.2015	2

Июль 2015

W23 W24 W25 W26

Загрузка

Участок экстренного ремонта, Количество: 3,00000000, Часов в сутках: 8,00000000

Allocated Overallocated

Формирование дефектных ведомостей

Дефектные ведомости - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Файлы библиотеки Модели 00172 Н-1А Насос - 06 Объекты ремонта Планировщик Дефектные ведомости

Управляющий центр
Активы
Объекты ремонта
Технические места
Технические системы
Модели
Здания, помещения
Накратivity
Эксплуатация
Планирование работ
Расчет графиков
Режимные программы
Графики работ
Планировщик
Плановые операции
Дефектные ведомости
Локальные сметы
Заявки на сметы
Операции исполнителей
Балансировка ресурсов
Диагностика загрузки ресурсов
Планировщик (динамические объек...
Планировщик2 (динамические объек...
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Документы библиотеки
Виды документов
Разделы библиотеки
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит

Подразделения
Наименование
База СУГ
Береговой участок
ПОДР1
СКЛАДЫ ИНТЕГРАЦИИ С ERP
Уч.слива-налива
Цех 1
УКР
ЭПОУ-АВТ-2
ЭПОУ-АВТ-3
Цех 2
Цех 3
Цех 5
Цех 6
Цех 7
Цех 8
Цех 11

№	Номер	Начало план	Окончание план	Объект ремонта	Вид работ	Исполнитель	Куратор	Категория работ
00705	23.10.2015 00:00	23.10.2015 09:00	Н-85 Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00706	17.06.2015 00:00	17.06.2015 10:00	Н-1А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00707	20.10.2015 00:00	20.10.2015 09:00	Н-1А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00710	20.06.2015 00:00	21.06.2015 01:00	Н-10А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00711	23.10.2015 00:00	23.10.2015 09:00	Н-10А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00714	23.08.2015 00:00	23.08.2015 09:00	Н-3А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00715	26.12.2015 00:00	27.12.2015 01:00	Н-3А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00716	21.07.2015 00:00	21.07.2015 10:00	Н-2А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00717	23.11.2015 00:00	23.11.2015 09:00	Н-2А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00718	23.07.2015 00:00	23.07.2015 09:00	Н-3Б Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00719	25.11.2015 00:00	26.11.2015 01:00	Н-3Б Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00720	21.07.2015 00:00	22.07.2015 01:00	Н-6Б Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00721	23.11.2015 00:00	23.11.2015 09:00	Н-6Б Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00726	11.06.2015 00:00	11.06.2015 09:00	Н-8Б Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00727	14.10.2015 00:00	15.10.2015 01:00	Н-8Б Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00730	11.06.2015 00:00	11.06.2015 09:00	Н-8А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00731	14.10.2015 00:00	15.10.2015 01:00	Н-8А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00732	21.05.2015 00:00	21.05.2015 10:00	Н-8А Насос	Средний ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	
00733	23.09.2015 00:00	23.09.2015 09:00	Н-5А Насос	Текущий ремонт	Подрабочик	УГМ - Управление Главного механика	Планово-предупредител...	

К [Объект ремонта] = '1/1 Трубопровод'

Конструктор фильтра...

00706 - Дефектная ведомость

№	№ пп	Наименование операции	Кол. работ	Ед. изм.
1		Проверка состояния подшипников качения, при необходимости их замена	3,00	шт.
2		Проверка уплотняющей способности торцевого уплотнения, при необходимости ремон...	1,00	шт
3		Проверка уплотняющей способности сальникового уплотнения, при необходимости пе...	1,00	шт
4		Проверка накипных сальниковых втулок, фланцев, фланцевых колец, защитных гильз ...	1,00	шт
5		Осмотр/разборка дисковой пластинчатой муфты. При необходимости замена.	1,00	шт
6		Проверка системы охлаждения и смазки картера, корпуса, трубопроводов и штуцеров ...	1,00	шт
7		Проверка крепления насоса, улитки насоса и электродвигателя к раме, а раме к фунда...	1,00	компл
8		Очистка оборудования от пыли, н/продуктов, и т.п..	1,00	агрегат
9		Осмотр контура заземления	1,00	шт
10		Осмотр первичных приборов контроля, а также крепления датчиков	1,00	компл
11		Проверка состояния рабочих колес (наличие трещин проверить методом дефектоскопии...	1,00	шт
12		Провести динамическую балансировку рабочих колес	1,00	шт
13		Ремонт или замена уплотняющих колец рабочего колеса и корпуса насоса	1,00	компл
14		Проверка вала на бичение; проверка посадочных мест вала под подшипники, рабочее к...	1,00	шт
15		Проверка вала на отсутствие трещин методом дефектоскопии цветная, ультразвуков...	1,00	шт

Код МЦ	Наименование МЦ	Ед. изм.	Колич. на...
00017	Подшипник 7316	шт	2,00
00019	Подшипник NU317	шт	1,00

Пользователь: GALAKTIKA\Ivaa Филиал: Не задан Рабочее место: Администратор

Потребность материалов и запчастей для ремонта

00002 - Вариант потребности в материалах и запчастях

Файл Правка

Операции • Статус • Поиск

Номер: 00002 Дата: 28.04.2015 12:59 Состояние: Утвержден Активный

Наименование: Основной вариант

Ответственное подразделение: Закупка материалов без ввоза на территорию РФ

Потребность. Вид потребности: Потребность материалов на год

Комментарий:

Спецификация График Примечания Документы

Поисковый зап... Вперед

Номер	Номенклатура	Номенклатурный номер	Едизм.	Срок поставки	Вид поставки	Количество	Свободно	Зарезервировано	Заявки на закупку	Запланировано	Зааконтровано	Поставлено	Комментарий
1	Электроды марки ОК 76.18 Ø3.2 и 4.0	00020	кг	01.06.2015	Закупка	90,000	5,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2	Подшипник 7316	00017	шт	21.05.2015	Закупка	84,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3	Подшипник NU317	00019	шт	21.05.2015	Закупка	42,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4	ПК-4 РДТ2-0700-1077	00010	ШЛТ	21.05.2015	Закупка	27,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5	Сальник уплотнения	00011	ШЛТ	21.05.2015	Закупка	27,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
6	Масло И-20	00018	л	21.05.2015	Закупка	256,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Прокладка ПК-4	00100	шт	21.05.2015	Закупка	5,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
8	Рычаг с осью (112519+120252)	00021	компл	21.05.2015	Закупка	11,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
9	Штуцер	00022	шт	21.05.2015	Закупка	11,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
10	Уплотняющее кольцо рабочего колеса	00012	ШЛТ	21.05.2015	Закупка	11,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	Подшипник 02F 141 671B*	00014	шт	21.05.2015	Закупка	22,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
12	Защитная гильза	00013	ШЛТ	21.05.2015	Закупка	22,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
13	Шпилька М8х2000	00015	м	21.05.2015	Закупка	11,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
14	Кронштейн ЖЕ0919491А GRU	00016	шт	21.05.2015	Закупка	11,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
15	Болт М8х100 DIN 933	00020	шт	21.05.2015	Закупка	22,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Поисковый зап... Вперед

Объект ремонта. Подразделение	Объект ремонта	Дефектная ведомость	Вид поставки	Срок поставки	Количество	Зарезервировано	Заявки на закупку	Запланировано	Зааконтровано	Поставлено
УКР	1/1 Трубопровода		Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/5 Трубопровода	N900749 от 29.04.2015	Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/8 Трубопровода	N900752 от 29.04.2015	Закупка	01.08.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/7 Трубопровода	N900750 от 29.04.2015	Закупка	01.07.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/2 Трубопровода	N900753 от 29.04.2015	Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/4 Трубопровода	N900751 от 29.04.2015	Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/9 Трубопровода	N900746 от 29.04.2015	Закупка	01.09.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/6 Трубопровода	N900747 от 29.04.2015	Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
УКР	1/1 Трубопровода	N900748 от 29.04.2015	Закупка	01.06.2015	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Остатки материалов на складах

Текущие остатки МЦ на складах - Галактика ЕАМ (Pакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Оноп Помощь

Главное меню Потребность в матери 0138 - Дефектная вед Заявки на закупку Прием МЦ на склад Договоры с поставщи 00002 - Договор с пос 6012 - Прием МЦ на ск Текущие остатки МЦ

Действия Панели Поиск. Загр... Вперед

Поместите сюда заголовки колонок для группировки по этой колонке

Наименование МЦ	Код	Подразделение	МОЛ	Ед. ис...	Количество	Стоимость	Резерв	Свободно	Тип остатков	Партия
Преобразователь L 111	300000004	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	92,000	0,00	92,000	0,000	Складские	
Упорная прокладка С13002570	100-07	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Фильтрующий элемент	100-13	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	9,000	0,00	9,000	0,000	Складские	
Втулка задняя С13002569	100-02	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	94,000	0,00	94,000	0,000	Складские	
Упорная шайба С07002244	100-08	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Втулка передняя С10002569	100-03	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	118,000	0,00	118,000	0,000	Складские	
Гильза С86002571	100-06	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Кольцо С17002356	100-04	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Узел герметичного стакана S20002...	100-01	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Упорная шайба С08002578	100-09	Склад запчастей	Осинин Евгений Михайлович	шт	22,000	0,00	22,000	0,000	Складские	
Пружина 7363.194	102361	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Раствор специальный	102373	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	т	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Седло шарового крана Ду100	102273	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Седло шарового крана Ду150	102274	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Втулка Ф4 250*120*300	102344	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	4,000	160,00	4,000	0,000	Складские	
Герметик ВГО-1	102202	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	кг	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Стержень Ф-4 250	102374	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	кг	10,000	200,00	10,000	0,000	Складские	
Уайт-спирит (небрас С4-155/200)	102264	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	кг	4,000	80,00	4,000	0,000	Складские	
Кольцо трения 711-635.04.000	102359	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Кольцо трения 711-635.05.000	102360	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	шт	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	
Литон-24 (ознак)	102375	Склад материалов	Мороз Марк Захарович	кг	2,000	40,00	2,000	0,000	Складские	

Х [Разрез.Подразделение] Не пусто Конструктор фильтра...

Детализация

Объект ренота	Документ резервирования	Количество	Учетная цена	Поступление
Ректор полимеризации	Дефектная ведомость №0003 от 11.04.2012	2,000	40,00	Прием МЦ на склад №0012 от 14.08.2013
Ректор полимеризации	Дефектная ведомость №0138 от 11.04.2012	2,000	40,00	Прием МЦ на склад №0012 от 14.08.2013

Пользователь: GALAKTIKA\lba APM Administrator

Акты выполненных работ

00003 - Акт работ (подрядный) - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол Акты работ (подрядн) 00003 - Акт работ (по. ж

Статус Действия

Описание Операции Материалы Примечания Файлы

Новый Действия

Элемент

- Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 100 Ру 16
 - Втулка Ф4 250*120*300
 - Седло шарового крана Ду100
- Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 150 Ру 16
 - Втулка Ф4 250*120*300
- Ревизия редуктора "Flender" типа B25V 10
 - Герметик ВГО-1
 - Уайт-спирит (нефрас С4-155/200)
 - Ацетон технической
- Ремонт вынужденного клапана Ду 200 Ру 16
 - Литол-24 (мазка)
 - Стержень Ф-4 250
- Ремонт торцевого уплотнения
 - Кольцо трения 711-635.04.000
 - Пружина 7363.194
 - Кольцо трения 711-635.05.000

Тип: Операция акта работ

Описание Материалы и запчасти Предшественники Последующие

№ пп: 1 Статус: Не планировалась

Наименование: Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 100 Ру 16

Услуга: Куратор:

Количество операций: 1,00 ЕИ: шт Трудозатраты всего: 2,00

Цена услуги: 430,00

Стоимость услуги: 430,00

Стоимость материалов: 30,00

Трудозатраты на единицу: 2,00

Стоимость трудозатрат: 400,00

Стоимость: 430,00

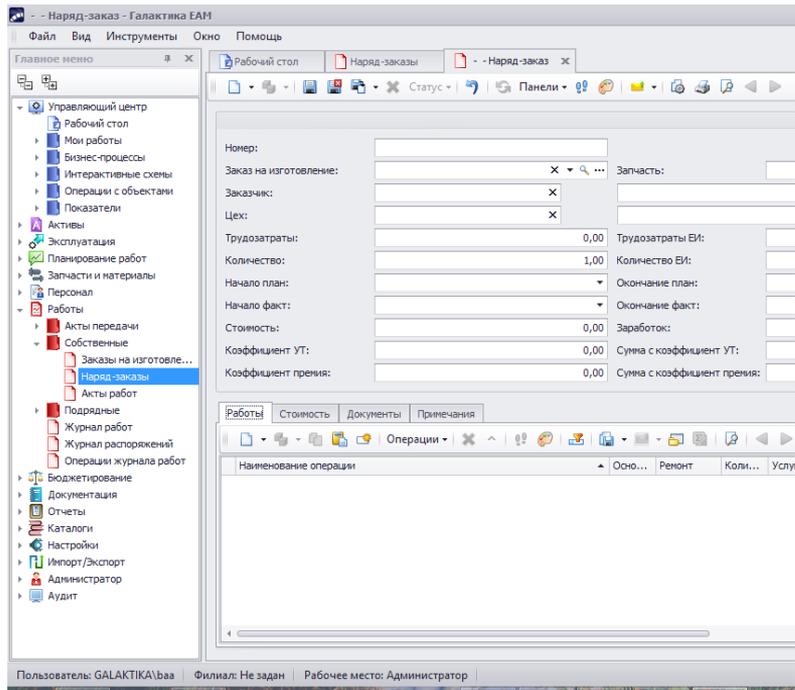
Классификация работы: Регламентные работы

Начало [факт]: Окончание [факт]:

Фиксированные сроки

Начало [план]: 11.04.2012 00:00 Окончание [план]: 11.04.2012 00:00

Пользователь: GALAKTIKA\baa APM: Administrator





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РН-КОМСОМОЛЬСКИЙ НПЗ»**
(ООО «РН-Комсомольский НПЗ»)

СОГЛАСОВАНО:

Статья затрат _____ В план работ на _____
 _____ Главный механик – начальник УГМ

_____ подписи, инициалы и фамилия _____ подписи, инициалы и фамилия
 « ____ » _____ 201 г. « ____ » _____ 201 г.

Инвентарный номер _____
 Шифр затрат _____

НАРЯД - ЗАКАЗ № _____
 « ____ » _____ 201 г.

Заказчик: _____ цех № _____
 Исполнитель: цех № _____
 Объект _____

№ п/п	Описание работ	Объем	Время на весь объем		№ п/п	Калькуляция		
			по норме	фактически		Элементы затрат	кол-во	в руб. по фактически
1		1 шт.						
						Материалы		
						Итого:		
						Зар. плата основная		
						Доплата за вредные условия труда		
						Зар. плата за вынужденный простой		

Контроль плановых и фактических затрат

КНТЗ_Контроль лимитов при планировании - Аналитический отчет - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Осно Помощь

00172 Н-1А Насос - 06 Объекты ремонта Планировщик Дефектные ведомости Балансировка ресурсов Потребность в матери Аналитические отчеты КНТЗ_Контроль лимит

Имя: КНТЗ_Контроль лимитов при планировании
 Тип данных: Результат бюджета
 Критерий:

Сводная таблица Диаграмма

Базовый бюджет Вариант МВЗ Вид работы Дата Дата Идентификатор объекта Объект ремонта

Л... П... Ф... Л... Л... П... Статья затрат

Месяц	Элемент затрат	Текущий ремонт оборудования			Средний ремонт			Итого									
		Лимит	План	Факт	Лимит-План	Лимит-Факт	План-Факт	Лимит	План	Факт	Лимит-План						
- 01	Материалы покупные	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00					10 000,00	0,00	0,00	10 000,00		
	Заказы на изготовление	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00					10 000,00	0,00	0,00	10 000,00		
	Услуги ремонтных цехов	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00					10 000,00	0,00	0,00	10 000,00		
01 всего		20 000,00	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00					20 000,00	0,00	0,00	20 000,00		
- 02	Услуги ремонтных цехов	20 000,00	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00					20 000,00	0,00	0,00	20 000,00		
- 03	Услуги ремонтных цехов	30 000,00	0,00	0,00	30 000,00	30 000,00	0,00					30 000,00	0,00	0,00	30 000,00		
- 04	Услуги ремонтных цехов	20 000,00	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00					20 000,00	0,00	0,00	20 000,00		
- 05	Ремонт собственными силами	40 000,00	13 910,00	0,00	-26 090,00	40 000,00	13 910,00	10 000,00	6 400,00	0,00	3 600,00	10 000,00	6 400,00	50 000,00	20 310,00	0,00	29 690,00
	Материалы покупные	10 000,00	13 910,00	0,00	-5 000,00	10 000,00	15 000,00					10 000,00	15 000,00	0,00	-5 000,00		
	Услуги ремонтных цехов	50 000,00	70 000,00	0,00	-20 000,00	50 000,00	70 000,00					50 000,00	70 000,00	0,00	-20 000,00		
06 всего		60 000,00	85 000,00	0,00	-25 000,00	60 000,00	85 000,00					60 000,00	85 000,00	0,00	-25 000,00		
- 08	Материалы покупные	10 000,00	3 000,00	0,00	7 000,00	10 000,00	3 000,00					10 000,00	3 000,00	0,00	7 000,00		
	Ремонт собственными силами	10 000,00	15 210,00	0,00	-5 210,00	10 000,00	15 210,00					10 000,00	15 210,00	0,00	-5 210,00		
	Услуги ремонтных цехов	10 000,00	14 000,00	0,00	-4 000,00	10 000,00	14 000,00					10 000,00	14 000,00	0,00	-4 000,00		
08 всего		30 000,00	32 210,00	0,00	-2 210,00	30 000,00	32 210,00					30 000,00	32 210,00	0,00	-2 210,00		
- 09	Материалы покупные	10 000,00	3 000,00	0,00	7 000,00	10 000,00	3 000,00					10 000,00	3 000,00	0,00	7 000,00		
	Ремонт собственными силами	20 000,00	20 865,00	0,00	-865,00	20 000,00	20 865,00					20 000,00	20 865,00	0,00	-865,00		
	Услуги ремонтных цехов	10 000,00	14 000,00	0,00	-4 000,00	10 000,00	14 000,00					10 000,00	14 000,00	0,00	-4 000,00		
09 всего		40 000,00	37 865,00	0,00	2 135,00	40 000,00	37 865,00					40 000,00	37 865,00	0,00	2 135,00		
- 10	Материалы покупные	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00					10 000,00	0,00	0,00	10 000,00		
	Ремонт собственными силами	50 000,00	34 775,00	0,00	15 225,00	50 000,00	34 775,00	10 000,00	6 400,00	0,00	3 600,00	10 000,00	6 400,00	80 000,00	41 175,00	0,00	18 825,00
	Услуги ремонтных цехов	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00					10 000,00	0,00	0,00	10 000,00		
10 всего		70 000,00	34 775,00	0,00	35 225,00	70 000,00	34 775,00	10 000,00	6 400,00	0,00	3 600,00	10 000,00	6 400,00	80 000,00	41 175,00	0,00	38 825,00
- 11	Ремонт собственными силами	40 000,00	36 075,00	0,00	3 925,00	40 000,00	36 075,00	10 000,00	6 400,00	0,00	3 600,00	10 000,00	6 400,00	50 000,00	42 475,00	0,00	7 525,00
- 12	Ремонт собственными силами	10 000,00	13 910,00	0,00	-3 910,00	10 000,00	13 910,00	10 000,00	9 270,00	0,00	730,00	10 000,00	9 270,00	20 000,00	23 180,00	0,00	-3 180,00
Итого		380 000,00	53 745,00	0,00	126 255,00	380 000,00	253 745,00	40 000,00	28 470,00	0,00	11 530,00	40 000,00	28 470,00	420 000,00	82 215,00	0,00	137 785,00

Пользователь: GALAKTIKA\baa | Филиал: Не задан | Рабочее место: Администратор

2.2.1. Индекс технического состояния оборудования

Показывает, какой процент оборудования находится в технически исправном состоянии, Данный показатель должен стремиться к 100%, что фактически будет означать что все оборудование находится в исправном состоянии. Данный параметр может быть рассчитан для структурного подразделения или технологического объекта по всем видам оборудования или по каждому виду в отдельности.

$$K_{т.с} = V_{исп.} / V_{общ.} * 100$$

$K_{т.с}$ – индекс технического состояния оборудования
 $V_{исп.}$ – количество оборудования, находящегося в исправном состоянии;
 $V_{общ.}$ – общее количество оборудования;

2.2.2. Коэффициент внеплановых от

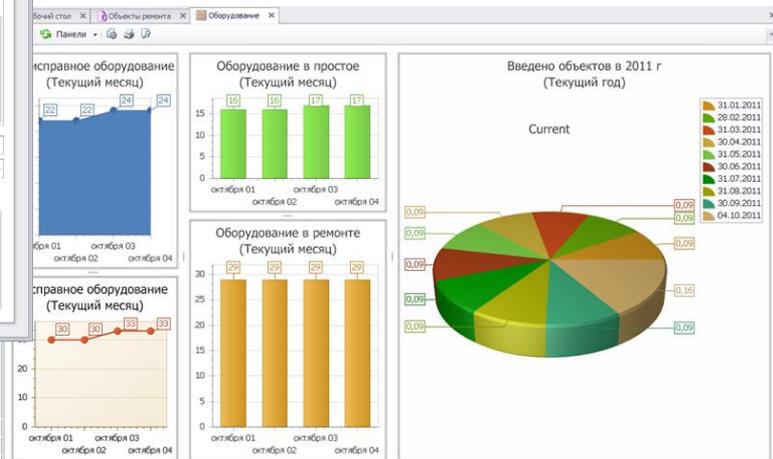
Показывает, сколько отказов оборудования по отношению к общему количеству оборудования данного вида, будет означать что за указанный период не может быть рассчитан для структурного подразделения или по каждому виду в отдельности.

$$K_{отказ} = V_{отказ} / V_{общ.}$$

$K_{отказ}$ – коэффициент внеплановых отказов оборудования
 $V_{отказ}$ – количество внеплановых отказов оборудования
 $V_{общ.}$ – общее количество оборудования;

Индикаторы

Наименование	Период	Текущий	Предыдущий	Изменение	Тренд	Спарклайн
Введено объектов в 2011 г	Текущий год	40			Н/Д	
Исправное оборудование	Текущий месяц	33			Н/Д	
Коэффициент готовности оборудования (%)	Текущий месяц	20			Н/Д	
Коэффициент загрузки оборудования (%)	Текущий месяц	42			Н/Д	
Коэффициент использования оборудования...	Текущий месяц	8			Н/Д	
Неисправное оборудование	Текущий месяц	24			Н/Д	
оборудование в простое	Текущий месяц	17			Н/Д	
оборудование в ремонте	Текущий месяц	29			Н/Д	
оборудование в ремонте внепланово	Текущий месяц	11			Н/Д	
оборудование в ремонте планово	Текущий месяц	18			Н/Д	
оборудование вышло	Текущий месяц	7			Н/Д	
боташее оборудование	Текущий месяц	14			Н/Д	
исренное оборудование	Текущий месяц	18			Н/Д	
омность активов (руб)	Текущий месяц	153 54...			Н/Д	
ановлено оборудования	Текущий год	163			Н/Д	



Возможность использования Web-клиента

Объекты ремонта - Галактика EAM - Internet Explorer

http://localhost:9655/default.aspx?#ShortcutViewID=%d0%9e%d0%b1%d1%8a%d0%b5%d0%ba%d1%682%d0%a0

Управляющий центр | Активы | Эксплуатация | Планирование работ | Планирование стоимости | Запчасти и материалы | Персонал | Работы | Бюджетирование | Аналитическая отчетность | Документация | Основная НСИ | Администратор | Аудит | Быстрое создание

Классификаторы | Справочники | Нормативы | Объекты ремонта

Создать | Клонировать | Удалить | Правка | Действия | Статус | Обновить | Представление | Список | Данные аудита | Экспорт | Показать в Отчете

Объекты ремонта

Модель: Адсорбер аппаратный (Count=3)

№	П	Номер	Наименование	Состояние	Подразделение	Тех состояние	Техническое место	Вид	Тип	Группа	Основной куратор	Здание	Способ выполнения
00005		00005	Адсорбер аппаратный 001	В работе	Цех 12	Исправен	Ц12.ЖК.104-1 Адсорбер осушки воздуха 104-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00006		00006	Адсорбер аппаратный 002	Вводится	Цех 12	Исправен	Ц12.ЖК.104-1 Адсорбер осушки воздуха 104-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00007		00007	Адсорбер аппаратный 003	Вводится	Цех 12	Исправен	Ц12.ЖК.104-1 Адсорбер осушки воздуха 104-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом

Модель: Адсорбер емкостной (Count=3)

00044		00044	Адсорбер емкостной 001	Вводится	Цех 30	Исправен	Ц30.КГК.КК150.12-2.3 Адсорбер	Емкостное оборудование	Баллоны	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00045		00045	Адсорбер емкостной 002	Вводится	Цех 30	Исправен	Ц30.КГК.КК150.12-2.3 Адсорбер	Емкостное оборудование	Баллоны	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00046		00046	Адсорбер емкостной 003	Вводится	Цех 30	Исправен	Ц30.КГК.КК150.12-2.3 Адсорбер	Емкостное оборудование	Баллоны	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом

Модель: Адсорбционная сушилка (Count=3)

00008		00008	Адсорбционная сушилка 001	Вводится	Цех 11	Исправен	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрессорная установка М-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00009		00009	Адсорбционная сушилка 002	Вводится	Цех 11	Исправен	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрессорная установка М-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00010		00010	Адсорбционная сушилка 003	Вводится	Цех 11	Исправен	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрессорная установка М-1	Аппараты	Аппараты емкостные	Механическое, гидравлическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом

Модель: Аквадистиллятор аппаратный (Count=3)

00029		00029	Аквадистиллятор аппаратный 001	В работе	Цех 79	Исправен	Ц79.ЛААК-155.Р3 Резервное оборудование	Аппараты	Дистилляторы	Электрическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00030		00030	Аквадистиллятор аппаратный 002	Вводится	Цех 79	Исправен	Ц79.ЛААК-155.Р3 Резервное оборудование	Аппараты	Дистилляторы	Электрическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
00031		00031	Аквадистиллятор аппаратный 003	Вводится	Цех 79	Исправен	Ц79.ЛААК-155.Р3 Резервное оборудование	Аппараты	Дистилляторы	Электрическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом

Модель: Аквадистиллятор теплообменного аппарата (Count=3)

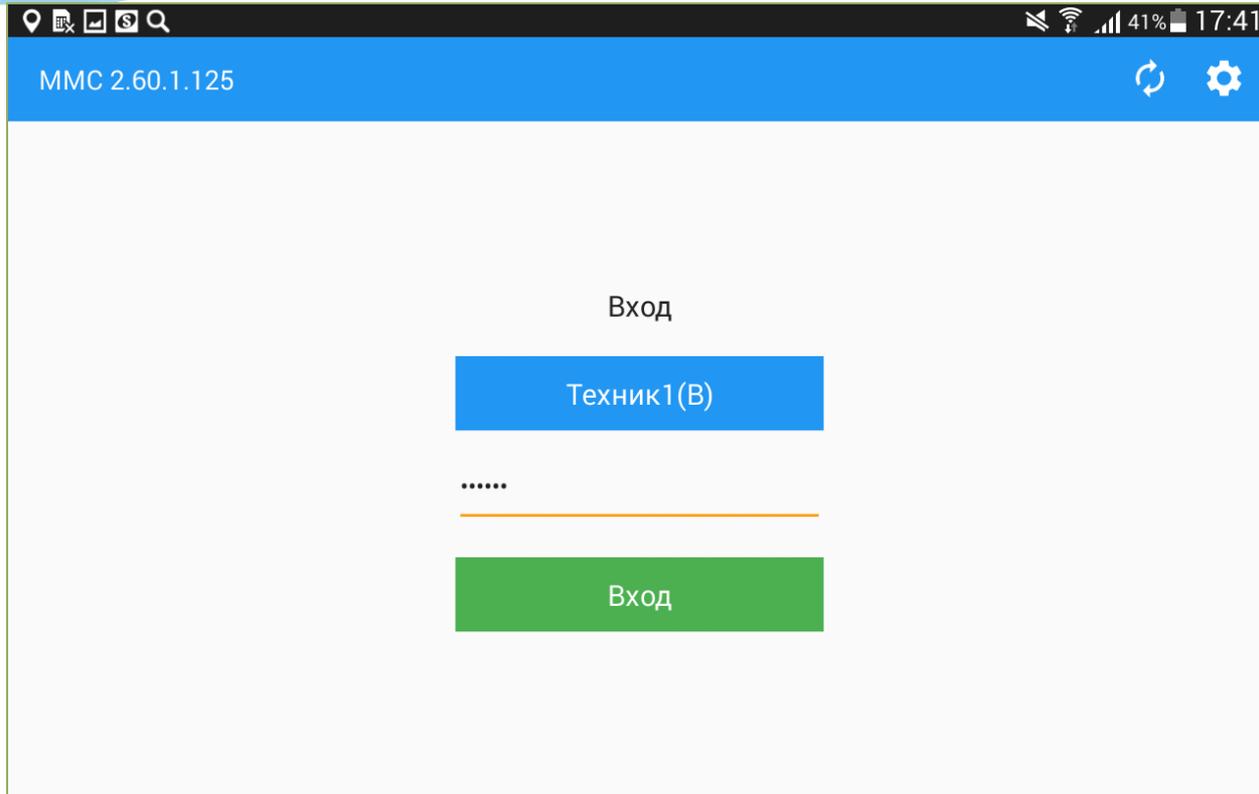
00123		00123	Аквадистиллятор теплообменного	Вводится	Цех 56	Исправен	Ц56.ТХЦ-18 Оборудование	Теплообменные	Стиральные	Электрическое оборудование	ОГМ - Отдел Главного механика		Подрядным способом
-------	--	-------	--------------------------------	----------	--------	----------	-------------------------	---------------	------------	----------------------------	-------------------------------	--	--------------------

- Полный цикл планирования работ технических специалистов с учетом их квалификации, наличия ЗИП, плановой и фактической длительности выполнения работ;
- Контроль исполнения маршрутов техническими специалистами; мониторинг в режиме реального времени при помощи картографического или схематичного отображения объектов; фиксирование статусов обработки заявок;



- Обработка всех необходимых сценариев и стандартов на мобильном устройстве (технология «необходимо выполнить»);
- Регистрация и оперативная передача данных об отклонениях показателей работоспособности единиц оборудования, которая может быть дополнена фотографией дефекта/поломки, с регистрацией времени обнаружения отклонений и дефектов, реагирования и проведения ремонтных работ;
- Автоматическое считывание показаний приборов;
- Сканирование меток RFID, NFC, QR-кодов;
- Доступ к данным проведенных ранее осмотров и ремонтных работ, а также к справочной и нормативной документации;
- Учет расхода ЗИП при выполнении работ ТОиР.

Авторизация пользователя на мобильном терминале



Список заявок и паспорт технического объекта

The screenshot displays a mobile application interface for managing technical objects. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the text "Мои открытые", and tabs for "КАРТА", "ПАСПОРТ", "ДОКУМЕНТЫ", and "ЗАДАНИЕ". The status bar at the very top shows signal strength, 44% battery, and the time 17:23.

The main content is divided into two sections. The left section, titled "СЕГОДНЯ", lists two requests for an escalator inspection:

- Request 1:** "Осмотр эскалатора - Эскалатор". Status: "Приступил к выполнению" (Started execution). State: "Открыта" (Open). Plan: 12:00. Distance: 8,9 km. It features a yellow star icon and a wrench icon.
- Request 2:** "Осмотр эскалатора - Эскалатор". Status: "Назначена" (Assigned). State: "Открыта" (Open). Plan: 14:00. Distance: 8,9 km. It features a green star icon and a wrench icon.

Below the requests is a green circular button with a white plus sign. At the bottom left, there is a blue button labeled "Изменить статус".

The right section, titled "ПАСПОРТ", displays the passport information for the selected object:

- Класс ЕО:** Электротехническое
- Месяц выпуска ТО:** 4
- Дата установки ЕО:** 15.10.14
- Серийный номер:** 321-994
- Инвентарный номер:** 32520854
- Тип ЕО:** Эскалаторы
- Год выпуска ЕО:** (partially visible)

At the bottom right of the passport section, there is an orange circular button with a white telephone handset icon.

Список операций для выполнения заявки

Мои открытые

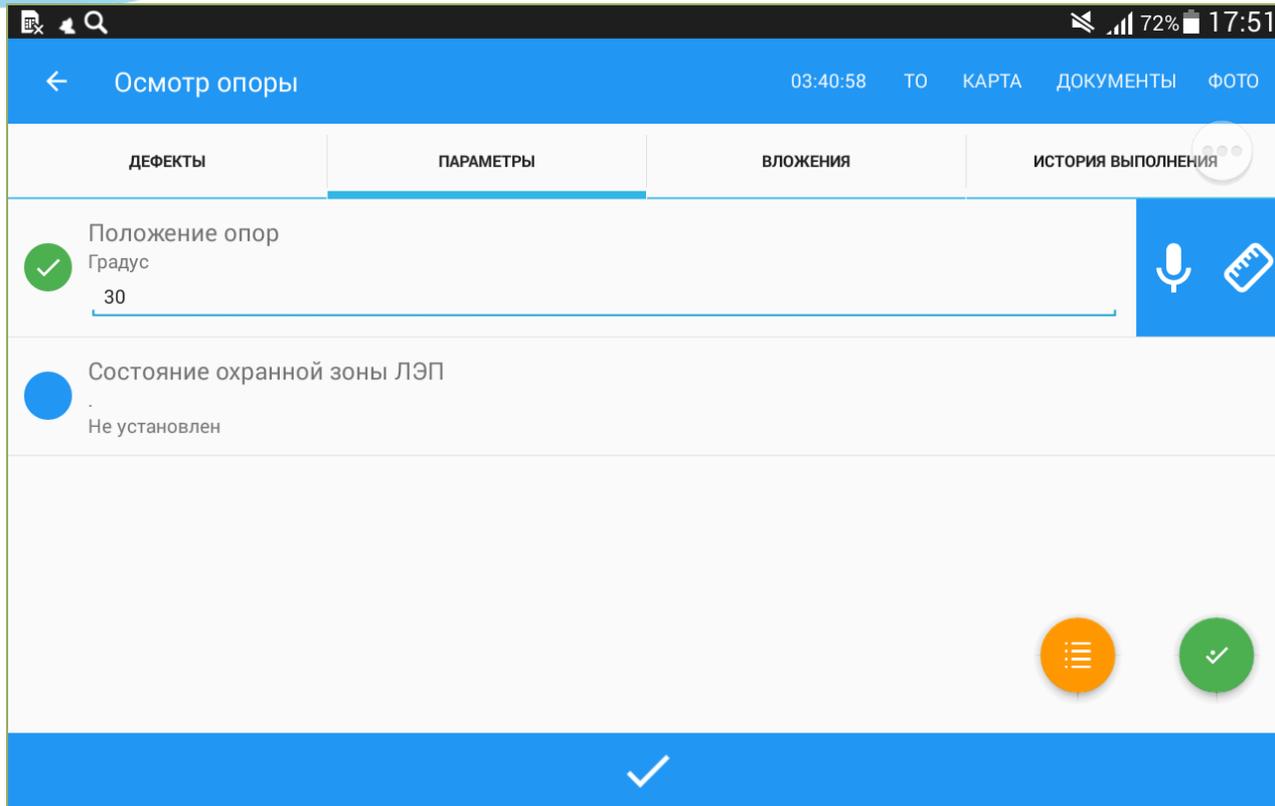
КАРТА ПАСПОРТ ДОКУМЕНТЫ ЗАДАНИЕ

СЕГОДНЯ

ПАРАМЕТРЫ	ОПЕРАЦИИ	ВЛОЖЕНИЯ	ИСТОРИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
<p>★ Эскалатор Статус: Приступил к выполнению Состояние: Открыта План: 12:00 Расстояние: 8,9 км</p>	<p>✓ Проверка настила пола нижней станции. Целостность Факт: 00:00:50 целостность нарушена</p>	<p>🎤</p>	<p>ЗИП Статус</p>
<p>★ Эскалатор Статус: Приступил к выполнению Состояние: Открыта План: 14:00 Расстояние: 8,9 км</p>	<p>✓ Проверка настила пола верхней станции. Факт: 00:00:45 Нет комментария</p>	<p>🎤</p>	<p>ЗИП Статус</p>
	<p>● Осмотр устья поручня нижней входной площадки, плас Факт: 00:00:00 Нет комментария</p>	<p>🎤</p>	<p>ЗИП Статус</p>
	<p>● Проверка поручней на нижней станции. Факт: 00:00:00 Нет комментария</p>	<p>🎤</p>	<p>ЗИП Статус</p>

Изменить статус

Заполнение параметров при выполнении заявки

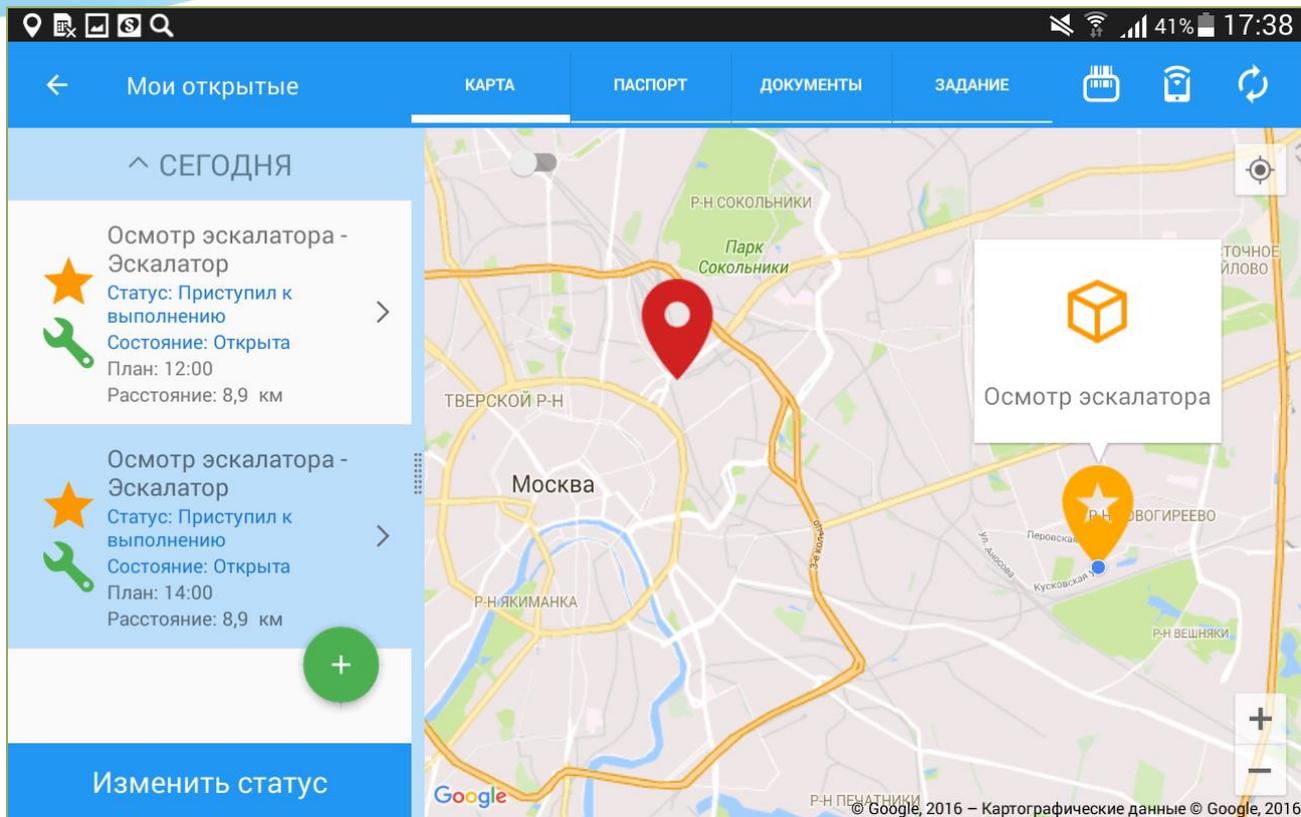


Фиксация дефекта

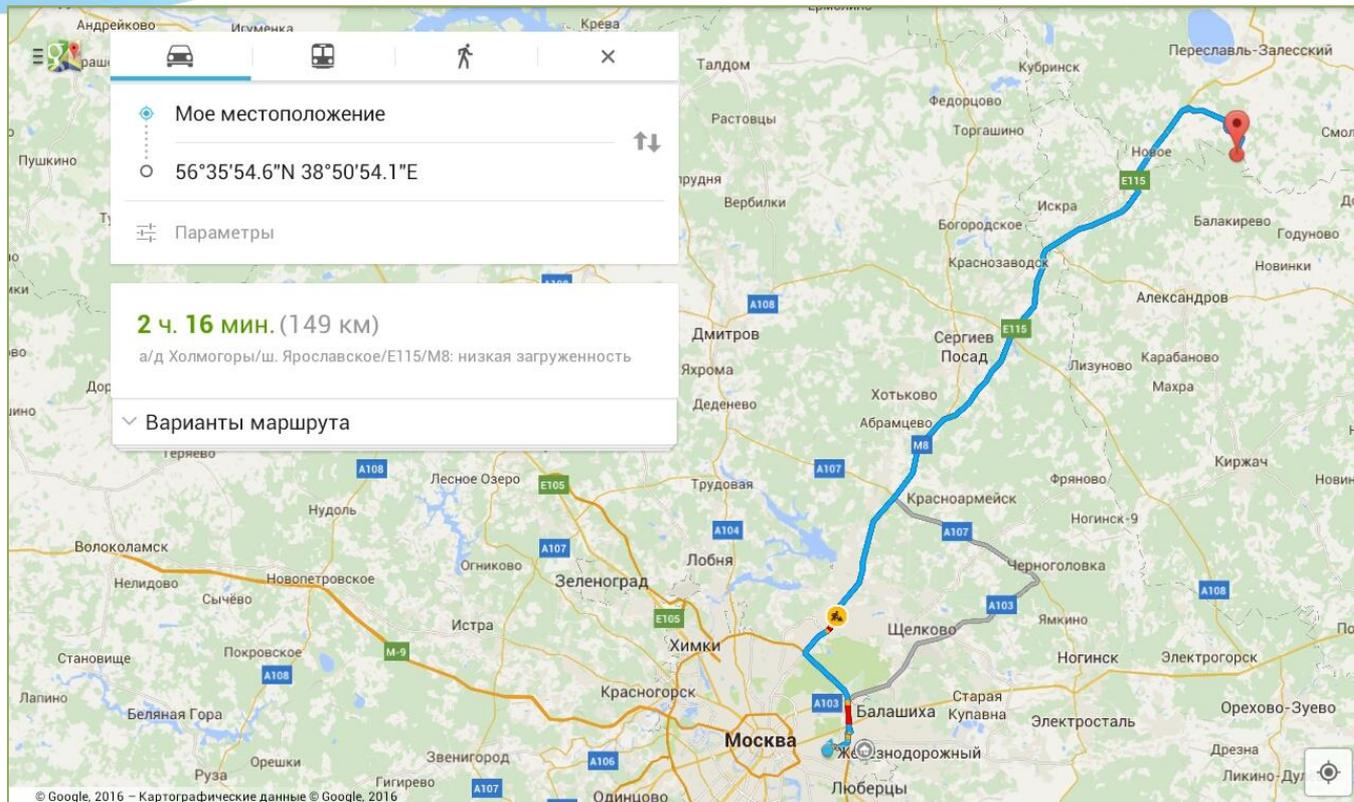
Осмотр эскалатора 00:21:38 ТО КАРТА ДОКУМЕНТЫ ФОТО

ПАРАМЕТРЫ	ОПЕРАЦИИ	ВЛОЖЕНИЯ	ИСТОРИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
✓	Проверка настила пола верхней станции. План: 00:30:00 на пол протекает грунтовые воды	ЗИП	Статус
●	Осмотр устья поручня нижней входной площадки, плас Факт: 00:20:02 Нет комментария	ЗИП	Статус
●	Проверка поручней на нижней станции. План: 00:24:99, факт: Нет комментария	ЗИП	Статус
●	Осмотр устройства защиты пластин гребенки. План: 00:24:99, факт:	ЗИП	Статус

Отображение заявок на карте



Маршрут до технического объекта



АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Роли пользователей

Роли - Роли - Галактика EAM

Главное меню: Рабочий стол

Управляющий центр

- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
- Интеграция/Экспорт
- Администратор
 - Настройки администратора
 - Пользователи
 - Роли**
 - Филиалы
 - Филиалы пользователей
 - Филиалы типы
 - Конвертеры БД
- Аудит

Имя: Технадзор

Административная

Разрешить редактировать модель

Имя	Административная	Разрешить редактировать модель
АРМ - Исполнитель ОТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Исполнитель ОТН	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Исполнитель ПБ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Исполнитель по надежности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Исполнитель по пожарной безопасности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Исполнитель УПМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Мастер цеха №4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Мастер цеха №7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Мастер цеха №8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Механик цеха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Начальник ЛЭМК	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Начальник ОТН	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Начальник смены цеха 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Начальник УПМ/ОТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Начальник цеха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Оператор (нашист)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АРМ - Слесарь КИЭИА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вибродиагностика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Главный метролог	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Главный энергетик	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЗГД по ПБОТОС	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ПП	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ГСО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель Отметр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ОГЭ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ООС	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ОТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ОТН	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель ПБ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель по надежности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Исполнитель по пожарной безопасности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мастер цеха №8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Начальник ЛЭМК	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Начальник смены цеха 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Начальник УПМ/ОТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Начальник цеха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Полный доступ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Слесарь КИЭИА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Технадзор	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чтение всех данных	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Имя: Технадзор

Административная

Разрешить редактировать модель

Пользователи

Права на тип (настройка) | Права на тип (объекты) | Права на действие (настройка) | Права

Имя пользователя	Сменить пароль при первом входе	Активен
ROSNEFTAAEreina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAAAnikItin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAAZykov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTATGevtii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAVBorodin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAVKarmarov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAVLatyshev	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTAVoronov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTBSomin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTBTBasargin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTDValshvskiy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTDVolozin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTGvSamokhvalov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTMCharitonov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTPAPhivalov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTPKRagodin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTRAEblagin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTSKBorisov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTVAnuzmin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTVVPshko	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTVVPrygunov	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ROSNEFTVVKuzmichev	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Технадзор	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Пользователь: WorkflowService | Филиал: Не задан | Рабочее место: Администратор

Филиальность для централизованных проектов

Настройка филиального типа - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню * x

Рабочий стол Филиалы Филиалы пользователей Настройка филиального т

Филиальный Не филиальный

Тип	Филиальный	Программное имя
Модель объекта ремонта	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.МодельOP
Норма модели объекта ремонта	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.МодельOPнорма
Классификатор оборудования по назначению	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.НазначениеОборудования
Объект ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ОбъектРемонта
Контролируемый параметр объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.AssetControlledParameter
Точка контроля объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.AssetControlledParameterPoint
Зона контроля объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.AssetControlZone
Ремонтный цикл OP	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.AssetRepairCycle
Назначенный чек-лист	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.RepairObjectCheckListTemplate
Контролируемый параметр на OP	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.КонтРемонтOP
Фиксированное значение контролируемого параметра	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.AssetControlledParameterSpecifiedValue
Измеряемый показатель значение	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.КонтРемонтOPкоэф
Норма объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ОбъектРемонтаНорма
Счетчик учета наработки нормы объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СчетчикНормаOP
Компонент	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ОбъектРемонтаПоз
Счетчик OP	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СчетчикOP
Коэффициент пересчета	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СчетчикOPкоэф
Шкала тех. состояния	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.RCM.BusinessObjects.TechnicalStateCategory
Финансовые риски	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.RCM.BusinessObjects.FinancialRiskJournal
Показатель технического состояния	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.RCM.BusinessObjects.TechnicalStateIndex
Журнал ИТС	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.RCM.BusinessObjects.TechnicalStateIndexJournal
Основание	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.Основание
Классификатор оборудования по правилам технической безопасности	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.Транспорт
Причина выполнения работы	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ПричинаВыполненияРаботы
Причина дефекта	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ПричинаДефекта
Каталог причин простоев оборудования	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ПричинаПростояОборудования
Ремонтная программа	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.РемонтнаяПрограмма
Классификатор ремонтных работ	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.РемонтнаяРабота
Ремонтный цикл	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.РемонтныйЦикл
Счетчики ремонтного цикла	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.РемЦиклСчетчики
Связь счетчика с сущностями (системный)	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СвязьСчетчик
Способы выполнения работ	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СпособыВыполненияРемонта
Классификатор оборудования по применяемым средам	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СредаПрименения
Счетчик	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.Счетчик
Базовый счетчик учета наработки (системный)	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.СчетчикНарботыБазовый
Техническое состояние	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТехническоеСостояние
Технологическая линия	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТехнологическаяЛинейка
Типовая работа	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРемонт
Калькуляция типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.КалькуляцияТРПоз
Ремонтная операция	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРабота
Инструмент типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРаботаИнструмент
Материалы и запчасти типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРаботаМатериалы
Оборудование типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРаботаОборудование
Трудоуказатели персонала типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТиповаяРаботаТруда
Мера по технике безопасности для типовой работы	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТРМераТБ
Типы объекта ремонта	<input type="checkbox"/>	PromAktv.Module.Активы.ТипOP

Пользователь: GALAKTIKA\Ibaa Филиал: Не задан Рабочее место: Администратор

Аудит действий пользователей

Тип аудита - Тип аудита - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Тип аудита

Управляющий центр
Активы
Эксплуатация
Планирование работ
Запчасти и материалы
Персонал
Работы
Бюджетирование
Документация
Отчеты
Каталоги
Настройки
Импорт/Экспорт
Администратор
Аудит
Настройки
Общий журнал аудита

Наименование Пространство имен Ауди... Режим... Аудирующ...

Наименование	Пространство имен	Ауди...	Режим...	Аудирующ...
Вид объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Норма расходов материалов	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Отпуск МЦ в ремонт	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Контролируемый параметр модели о...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Ремонтный цикл	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Контролируемый параметр объекта ...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Счетчик учета карботки нормы объ...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Типы объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Спецификация списания МЦ из ремонта	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Норма объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Мероприятие промышленной безопас...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Точка контроля модели объекта рем...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Счетчики ремонтного цикла	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Документ основание для позиции	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Состояние согласования документа	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Норма модели объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Счет фактура	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Зона контроля модели объекта рем...	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Классификатор ремонтных работ	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Возврат МЦ из ремонта	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Списание МЦ со склада	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Выполнение ремонтных работ (расп...	PromAktiv.Reports.ServiceImplement...	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Ремонт цикла	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Возврат МЦ поставщику	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Модель объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Зона контроля объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Ремонтный цикл ОР	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Перенесение МЦ в ремонт с	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Нарка объекта ремонта	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Применение МЦ на склад	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Ремонтный цикл модели ОР	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Акты на передачу объекта в ремонт	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Ремонтная операция	PromAktiv.Module.Активы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Спецификация возврата МЦ из ремон...	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все
Наряд Заказ	PromAktiv.Module.РемонтныеРаботы	<input type="checkbox"/>	Легкий	Все

Полное имя: PromAktiv.Module.Активы.ОбъектРемонта

Режим аудита: Легкий

Тип: Объект ремонта

Свойства

Локализованное наименование	Тип свойства
Зоны контроля	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.AssetControlZone
Asset Custom Ext	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.AssetCustomExt
Степень автоматизации	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.AutomationLevel
Число управляемых координат	<input type="checkbox"/> System.Int32
Точки контроля контролируемых параметров	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.AssetControlParameterPoint
Контролируемые параметры	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.AssetControlParameter
Criticality	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.Criticality
DocumentRemarksDelayed	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Core.Module.DocumentRemarks
Состояние	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Common.Enums.СтатусОбъектаРемонта
DocumentStateDate	<input type="checkbox"/> System.DateTime
Углубленная классификация	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.ExtendedClassification
External ID	<input type="checkbox"/> System.String
Полное наименование	<input type="checkbox"/> System.String
Hierarchy Full Path	<input type="checkbox"/> System.String
Значимость	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.ImportanceKind
IsDelayedAction	<input type="checkbox"/> System.Boolean
Нормативный срок эксплуатации	<input type="checkbox"/> System.Int32
Завод изготовитель	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Снабжение.Изготовитель
Тип производства	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.ManufactureType
OptionsAdjust	<input type="checkbox"/> System.Int64
Точность	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.PrecisionKind
Класс точности	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.PrecisionLevel
ReelIndex	<input type="checkbox"/> System.Collections.Generic.KeyValuePair`2[System.String, mscorlib]
Repair Cycles	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.RepairRepairCycle
Типовые чек-листы	<input checked="" type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.RepairObjectCheckListTemplate
Стратегия ТОиР	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.ServiceStrategy
Transaction Id	<input type="checkbox"/> System.UInt64
Уникальность	<input type="checkbox"/> PromAktiv.Module.Активы.UniqueKind
Use Un Executed Alg Name	<input type="checkbox"/> System.String
Virtual Mask	<input type="checkbox"/> System.UInt64

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Рабочее место: Администратор

Настройка параметров пользователей

Настройки администратора - Настройки администратора - Галактика EAM

Главное меню: Рабочий стол, Настройки администратора

Группы:

- Настройки
 - Активы
 - Модели
 - Объекты ремонта
 - Состояния
 - Операции
 - Общие
 - Документы
 - Операции
 - Представление
 - Эксплуатация
 - Журнал контролируемых параметров
 - Журнал дефектов
 - Журнал простоев
 - Журнал омовов
 - Журнал перемещений
 - Журнал технических состояний
 - Журнал наработок
 - Импорт/Экспорт
 - Настройки ИТЗ
 - Документация
 - Загрузка изображений
 - Планирование работ
 - Балансировка ресурсов
 - Операции
 - Планирование графика работ
 - Дефектные ведомости
 - Графики работ
 - Отправление сообщений
 - Электронные письма
 - Работы
 - Акты работ подрядные (КС-2)
 - Акты работ собственные
 - Журнал работ
 - Настройки аудита
 - Каталоги

Список:

- ROSNEFT IQPrestalova
- ROSNEFT WChikrova
- ROSNEFT VNA temerko
- ROSNEFT VAShubin
- ROSNEFT MEEIseev
- WorkflowService
- ROSNEFT DVAIshvsky
- ROSNEFT VAAKudin
- ROSNEFT WBEbyakina
- ROSNEFT EBSyuganova
- ROSNEFT VAGuber
- ROSNEFT VKaretnikov
- ROSNEFT WVBubnov
- ROSNEFT ESZhevid
- ROSNEFT AIZharavlev
- ROSNEFT VAGaev
- ROSNEFT VAGarmaev
- ROSNEFT VIZolotov
- ROSNEFT VZosikhin
- ROSNEFT VYDunaev
- ROSNEFT VVasilev
- ROSNEFT WZueva
- ROSNEFT VAIobdin-kms
- ROSNEFT OMPratov
- ROSNEFT VVGusev

Настройки:

Запретить перераспределение графиков до заданной даты	01.01.0001
Дата ввода по умолчанию	01.01.0001
Использовать ремонтную категорию	Нет
Способ определения даты работы	Начало
Наработка	
Наработка средняя	
Сведения о работах	
Удаление документов	
Начальная позиция цикла	
Учет просроченных работ	
Расчет графика	ГрафикПоРемонтномуЦиклу
Расчет периодов обслуживания	
Расчет сроков работ	
Учет невыполненных работ	

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Рабочее место: Администратор

Шаблоны отчетных форм

Пользовательские - Пользовательские - Галактика EAM

Главное меню | Рабочий стол | Пользовательские

Управляющий центр | Мои работы | Бизнес-процессы | Интерактивные схемы | Операции и объекты | Показатели | Активы | Эксплуатация | Планирование работ | Запчасти и материалы | Персонал | Работы | Бюджетирование | Документация | Отчеты | Структурирование | Типовые | Аналитические | Каталоги | Настройки | Настройки пользователя | Управляющий центр | Виды журналов | Пользовательские иерархии | Нумерация документов | Настройка состояний | Настройка методики списания | Настройки фильтров | Отчеты | Загрузить шаблоны | Группы отчетов | Пользовательские | Типовые | Сигналы | Импорт/Экспорт | Администратор | Аудит

Группа	Название отчета	Формат	Вст...	Систе...	Акст...	Тип данных
Пользовательские	Акст выполненных работ при выполнении работ подразделением Общества		✓	✓	✓	Акст работ
	Акст комплексной проверки по ГБ, ОТ и ООС (форма 1)		✓	✓	✓	Акст комплексной проверки по ГБ, ОТ и ООС
	Акст на изменение календарного срока ремонта НКО		✓	✓	✓	Акст на изменение срока работы
	Акст о нарушении пожарной безопасности подрабочком		✓	✓	✓	Акст о нарушениях пожарной безопасности
	Акст о нарушениях ООС подрабочком		✓	✓	✓	Акст о нарушениях ООС подрабочком
	Акст приени агрегата из ренонта		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст приени компрессора из ренонта		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст приени насосного агрегата из ренонта		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст приени резервуара из ренонта		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст ревизии и отбраковки трубчатой печи		✓	✓	✓	Акст ревизии и отбраковки
	Акст ревизии и отбраковки элементов		✓	✓	✓	Акст ревизии и отбраковки
	Акст ревизии и отбраковки резервуара		✓	✓	✓	Акст ревизии и отбраковки
	Акст сдачи агрегата в ренонт		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в ренонт
	Акст сдачи НКО в ренонт		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в ренонт
	Акст сдачи резервуара в ренонт		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в ренонт
	Акст сдачи установок в ренонт		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст сдачи установок в эксплуатацию		✓	✓	✓	Акст на передачу объекта в эксплуатацию
	Акст-предписание ГБ		✓	✓	✓	Акст-предписание ГБ
	Акст-предписание ООС		✓	✓	✓	Акст-предписание ООС
	Акст-предписание ОТ		✓	✓	✓	Акст-предписание ОТ
Акст-предписание ГВ		✓	✓	✓	Акст-предписание ГВ	
Акст-предписание по пожарной безопасности (предложение)		✓	✓	✓	Акст-предписание по пожарной безопасности	
Акст-предписание СТИ		✓	✓	✓	Акст-предписание СТИ	
Дефектная ведомость при выполнении работ подразделениями Общества		✓	✓	✓	Дефектная ведомость	
Дефектная ведомость на капитальный (текущий) ремонт установки, объекта		✓	✓	✓	Дефектная ведомость	
Дефектная ведомость при выполнении работ с привлечением подрядных организаций		✓	✓	✓	Дефектная ведомость	
Журнал аварий		✓	✓	✓	Журнал аварий	
Заключение по ВД для насосов полупогружного типа (Шаблон2)		✓	✓	✓	Запись журнала контролируемого паране	
Заключение по ВД для поршневых компрессоров (Шаблон 3)		✓	✓	✓	Запись журнала контролируемого паране	
Заключение по ВД для центробежных компрессоров (Шаблон 3)		✓	✓	✓	Журнал омотров	
Заключение по вибродиагностике		✓	✓	✓	Журнал омотров	
Заключение по толщинотри 1		✓	✓	✓	Журнал отчетов по результатам проверки	
Отчет по итогам проверки HEAT		✓	✓	✓	Наряд Заказ	
Печатная форма наряда-заказа		✓	✓	✓	Журнал омотров	
Протокол испытаний сточных вод (форма 1)		✓	✓	✓	Сдельный наряд-заказ	
Сдельный наряд-заказ		✓	✓	✓		

Группа: Активные (Коль-во: 50)
 [Встречный отчет] = True и [Активный] = True

Пользователь: WorldfomService | Фирма: Не задан | Рабочее место: Администратор

Дизайнер отчета

Акст комплексной проверки по ГБ, ОТ и ООС (форма 1)

Выходы: Дата, Дата выполнения факт, Дата изменения, Дата начала проверки, Дата окончания проверки, Дата создания, Дата удаления, Нарушения, Имя пользователя, Код, Консоль, Наименование, Описание основания, Основание, Ответственный, П, Подразделение, Подрачек, Дата изменения, Обзоритель отчета, Служок полей

Одно свойств: label29 Текст

Вид: Выравнивание текста (Верху слева), Границы (Нет), Обращение текста (Символ), Отступы (2; 2; 0), Правила форматирования (Коллекция), Приоритет стиля (Приоритет стиля), Стиль (Коллекция), Стиль штриха границы (Сплошная), Цвет границы (Black), Цвет текста (Black), Цвет фона (Transparent), Ширина границы (1), Шрифт (Times New Roman; 12pt), Данные (Привязка к данным), Связка (Нет)

Детали отчета:

«УТВЕРЖДАЮ»
 Первый заместитель генерального директора –
 технический директор
 ООО «РН-Комсомольский НПЗ»
 _____ О.В. Лылов
 «___» _____ 2016

Акст
 проведения комплексной проверки по промышленной безопасности,
 охране труда и окружающей среды
 от [Дата] [MM] [MM] [YYYY] года]

Проверяемый объект:
 [Подразделение] [Наименование] [Подразделение] [Наименование] [Проверяемый объект]

Основание для проведения проверки:
 [Описание основания]

Комиссия в составе:
 Председатель комиссии:
 [Должность] [Фамилия]

Члены комиссии:
 [Должность] [Фамилия]

Группировка и сортировка | Ошибки отчетов

Настройка и рассылка извещений пользователю

Обработка сигналов - Обработка сигналов - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Управляющий центр

- Рабочий стол
- Мои работы
- Бизнес-процессы
- Интерактивные схемы
- Операции с объектами
- Показатели
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
 - Настройки пользователя
 - Управляющий центр
 - Виды журналов
 - Пользовательские иерархии
 - Нумерация документов
 - Настройка состояний
 - Настройка метаданных сканинга
 - Настройки фильтров
 - Отчеты
 - Сигналы
 - Пользовательские сигналы
 - Обработка сигналов
 - Импорт/Экспорт
 - Администратор
 - Аудит

Поместите сюда заголовки колонок для группировки по этой колонке

Наименование	Акти...	Сигнал	Тип отправителя сигнала	Тип получателя сигнала	Тип действия
Журнал осмотров. Зарегистрировано заключение по ВД. Отправить сигнал.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Журнал осмотров	Объект ремонта	Отправить сигнал
Объект ремонта. Недопустима вибрация. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Недопустима вибрация	Объект ремонта	Журнал осмотров	Назначить работу
Акт предписания ПБ. Зарегистрирован новый акт. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт предписания ПБ. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт предписания ПБ. Просрочен плановый срок выполнения. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Есть не устраненные замечания	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт предписания ПБ. Просрочен плановый срок выполнения. Изменить статус нарушения	<input checked="" type="checkbox"/>	Наступил срок устранения замечания	Нарушение акта-предписания...	Нарушение акта-предписания...	Задать значения свойства объекта
Акт предписания ОТ. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт-предписание ОТ	Акт-предписание ОТ	Назначить работу
Акт предписания ОТ. Зарегистрирован новый акт. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Акт-предписание ОТ	Акт-предписание ОТ	Назначить работу
Акт предписания ОТ. Просрочен плановый срок выполнения. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Есть не устраненные замечания	Акт-предписание ОТ	Акт-предписание ОТ	Назначить работу
Акт предписания ОТ. Просрочен плановый срок выполнения. Изменить статус нарушения	<input checked="" type="checkbox"/>	Наступил срок устранения замечания	Нарушение акта-предписания...	Нарушение акта-предписания...	Задать значения свойства объекта
Акт комплексной проверки по ПБ, ОТ и ООС. Зарегистрирован новый акт. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Акт комплексной проверки по...	Акт комплексной проверки по...	Назначить работу
Акт комплексной проверки по ПБ, ОТ и ООС. Просрочен плановый срок выполнения. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Есть не устраненные замечания	Акт комплексной проверки по...	Акт комплексной проверки по...	Назначить работу
Акт комплексной проверки по ПБ, ОТ и ООС. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назм. раб.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт комплексной проверки по...	Акт комплексной проверки по...	Назначить работу
Акт комплексной проверки по ПБ, ОТ и ООС. Просрочен плановый срок выполнения. Им. статуса.	<input checked="" type="checkbox"/>	Наступил срок устранения замечания	Нарушение акта комплексной ...	Нарушение акта комплексной ...	Задать значения свойства объекта
Акт-предписание ООС. Зарегистрирован новый акт. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Акт-предписание ООС	Акт-предписание ООС	Назначить работу
Акт-предписание ООС. Просрочен плановый срок выполнения. Изменить статус мероприятия	<input checked="" type="checkbox"/>	Наступил срок устранения замечания	Мероприятие акт-предписани...	Акт-предписание акт-предписани...	Задать значения свойства объекта
Акт-предписание ООС. Просрочен плановый срок выполнения. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Есть не устраненные замечания	Акт-предписание ООС	Акт-предписание ООС	Назначить работу
Акт-предписание ООС. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт-предписание ООС	Акт-предписание ООС	Назначить работу
Акт-предписание ПБ. Просрочен плановый срок выполнения. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Есть не устраненные замечания	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт-предписание ПБ. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт-предписание ПБ. Зарегистрирован новый акт. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	OnSaving	Акт-предписание ПБ	Акт-предписание ПБ	Назначить работу
Акт-предписание ПБ. Просрочен плановый срок выполнения. Изменить статус мероприятия	<input checked="" type="checkbox"/>	Наступил срок устранения замечания	Мероприятие акт-предписани...	Акт-предписание акт-предписани...	Задать значения свойства объекта
Акт-предписание по пож.без. До планового срока выполнения осталось 5 дней. Назначить работу.	<input checked="" type="checkbox"/>	Приближается срок устранения зам...	Акт-предписание по пожарно...	Акт-предписание по пожарно...	Назначить работу

Объект ремонта. Недп. ж

Описание

Наименование: Объект ремонта. Недопустима вибрация. Назначить работу.

Сигнал: Недопустима вибрация

Тип действия: Назначить работу

Активный:

Отправитель сигнала

Тип отправителя сигнала: Объект ремонта

Критерий отправителя сигнала: 1=1

Получатели: (РабочееМесто|ПЕ.Од = @Sender.Подразделение.Од@ OR ПЕ.Од = @Sender.Подразделение.Вышестоящий.Од@).Count > 0 AND (ВидыПерсонала|Вид.ТретьFullName = МЕХНИК OR Contains(Вид.ТретьFullName, НАИ ...

Тема работы: Зарегистрирована недопустима вибрация или состояние подшипника. Подразделение: '@Sender.Подразделение.Наименование@ '+, объект: ' + Номер + '* * + Наименование + '* * + ', Заключение по ВД №@ + @ ...

Тип объекта: Журнал осмотров

Объект: Id = @Parameter.1,Id@

Имя формы: ЖурналОсмотров_DetailView

Отправить сообщение по Email:

Пользователь: WorkFlowService | Фирмал: Не задан | Рабочее место: Администратор

DocFlow – система согласования документов

Дефектные ведомости - Галактика EAM

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Управляющий центр
Рабочий стол
Мои работы
Бизнес-процессы
Интерактивные схемы
Операции с объектами
Показатели
Активы
Эксплуатация
Планирование работ
Запчасти и материалы
Персонал
Работа
Бюджетирование
Паспортизация и КТС
Документация
Отчеты
Каталоги
Импорт/Экспорт
Настройки
Администратор
Аудит

Дефектные ведомости

Фильтр

Операции

Статус готовности

Панели

не установлен

Создать назначения ресурсов...

Запустить

Пауза

Возобновить

Отменить

Завершить

История регламентов

Категория работ:	Подразделение:	Подразделение ОР:	Тех место:	Техсистема:	Задание:	Тип местоположения:	МОЛ:	Модель ОР:	Марка ОР:	Вид ОР:	Тип ОР:	Группа ОР:	Исполнитель:	Куратор:	Организация:	ОС:	Объект ремонта:	Начало план	Окончание план	Вид воздействия	Категория работ	Номер объекта...	Объект ремонта	Подразд
																		03.07.2014 12:29	03.07.2014 20:29	Внеплановый ремонт	Проверка	00023	Исполнитель 001	Цех 23
																		03.07.2014 12:29	03.07.2014 16:39	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00010	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		02.07.2014 17:40	02.07.2014 22:40	Внеплановый ремонт	Проверка	00009	Асорбиционная сушилка ...	Цех 12
																		02.07.2014 18:26	02.07.2014 21:26	Внеплановый ремонт	Проверка	00129	Воздухоохладитель 001	Цех 30
																		03.07.2014 11:52	03.07.2014 13:52	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00010	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		03.07.2014 11:52	03.07.2014 13:52	Внеплановый ремонт	Проверка	00080	Гидромотор 001	Цех 22
																		03.07.2014 11:52	03.07.2014 13:52	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00010	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		03.07.2014 12:29	03.07.2014 20:29	Внеплановый ремонт	Проверка	00023	Исполнитель 001	Цех 23
																		03.07.2014 12:29	03.07.2014 16:39	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00010	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		03.07.2014 13:34	03.07.2014 19:34	Внеплановый ремонт	Проверка	00083	Насос вакуумный 001	Цех 15
																		03.07.2014 16:44	03.07.2014 23:44	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00010	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		03.07.2014 17:02	03.07.2014 19:02	Внеплановый ремонт	Проверка	00101	Насос ротационный 001	Цех 23
																		17.07.2014 17:39	17.07.2014 22:39	Внеплановый ремонт	Проверка	00045	Асорбед емкости 002	Цех 30
																		17.07.2014 17:39	17.07.2014 22:39	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00008	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		18.07.2014 13:30	18.07.2014 15:30	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00008	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		18.07.2014 13:30	18.07.2014 15:30	Внеплановый ремонт	Проверка	00030	Аввадистиллятор аппарата	Цех 79
																		18.07.2014 13:41	18.07.2014 15:41	Текущий ремонт	Планово-преупредител...	00008	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		18.07.2014 14:05	18.07.2014 17:05	Внеплановый ремонт	Проверка	00053	Газолизер нольный 001	Цех 11
																		18.07.2014 14:05	18.07.2014 17:05	Текущий ремонт	Проверка	00074	Котел-уплотнитель 001	Цех 18
																		18.07.2014 14:14	18.07.2014 16:14	Внеплановый ремонт	Планово-преупредител...	00009	Асорбиционная сушилка ...	Цех 11
																		18.07.2014 14:14	18.07.2014 16:14	Текущий ремонт	Проверка	00088	Насос винтовой 003	Цех 31

Согласование нач установки - Работа

Диагностика

Регламент

Работы

План

Комментарии

Визы

Реквизиты

История

Связи

Дата	Действие	Работа
08.12.2017 12:16:50	Этап документа изменен на "Черновик"	
08.12.2017 12:16:51	Начата	Контроль перехода на этап согласования
08.12.2017 12:16:51	Завершена	Контроль перехода на этап согласования
08.12.2017 12:16:51	Начата	Согласование нач установки
08.12.2017 12:16:51	Этап документа изменен на "Согласование"	
08.12.2017 12:16:51	Запущен регламент "Альтернативный Марш..."	

Пользователь: Ivanov01 | Фирма: Не задан | Сервер: БД: EAM_DEM04 | Рабочее место: knpr

Обновления и конвертации

Конвертеры БД - Конвертеры БД - Галактика ЕАМ

Главное меню | Рабочий стол | Настройка фирменного т... | Конвертеры БД

Панели

Поместите сюда заголовки колонок для группировки по этой колонке

Номер	Требуемая...	Имя	Описание	Разреше...	Модуль	Дата последне...	Converter...
2001	0.0.0.0	DeployAlgorithmsConverter	Создание алгоритмов	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	19.05.2015 11:52	PromAktiv...
2002	0.0.0.0	InitAdministratorsUsersConverter	Инициализация пользователей	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	19.05.2015 11:52	PromAktiv...
2003	2.2.777.0	DraftsConverter	Для объектов, у которых не выставлен статус, устанавливает статус 'Черновики'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2004	2.2.777.0	UpdateServiceOrderItemNumbersConverter	В Распоряжении заполняет поле НомераРабот	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2005	2.2.777.0	RepairBugNamesConverter	Исправляет некорректные имена таблиц ЖурналРаботок/Гростов, Заявки/РемонтРабота, АктРеп...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2006	3.1.3.0	DeleteServiceChainScheduleStandardRep...	Удаляет устаревший типовой отчет DeleteServiceChainSchedule.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2007	3.1.3.0	DeleteServiceJournalItemReportConverter	Удаляет устаревший типовой отчет ServiceJournalItemReport.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2008	3.1.3.0	DefectJournalConverter	Перенос данных из справочника 'ЖурналДефектов/Отказы' в новый справочник 'Журнал дефектов'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:54	PromAktiv...
2009	3.2.1.0	ResourcesConverter	Корректировка данных справочника 'Сотрудник'. Изменена структура класса для хранения основог...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Core.CD.Module.Core...	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2010	3.2.1.0	EquipmentConverter	Корректировка данных справочника 'Оборудование'. Изменена структура класса для хранения основ...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Core.CD.Module.Core...	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2011	3.2.1.0	ComponentToSerialNumberQtyConverter	Конвертирование данных из карточки комплексуемых в карточку серийных номеров.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2012	3.2.1.0	RepairCyclesConverter	Создание записей в коллекции ремонтных циклов в ОР и модели ОР на основе существующего ремонт...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2013	3.2.1.0	AsseManufacturerConverter	Преобразование текстового поля ЗаводИзготовитель в запись в справочнике Изготовители'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2014	3.2.1.0	AsseModelAlgoritmMaskConverter	Заполнение признака 'Синхронизировать' у алгоритмов ОР и модели ОР по умолчанию.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2015	3.2.1.0	TariffLaborConverter	Перенос данных из старого справочника 'Тарифы на оплату труда' в новый (из класса ВидТарифа в Та...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2016	3.2.1.0	DocumentNonPersistentConverter	Таблица классов-наследников от 'Документ' дублирует колонки бывшей таблицы 'Документ'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
2017	3.2.1.0	DocumentRemarksConverter	Связь 'Примечание' с 'Документ' реализована с помощью таблицы 'ДокументПримечание'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2018	3.2.1.0	PrimaryDocumentConverter	Прямые ссылки на класс документ не возможны и все ссылки реализованы через таблицу PrimaryDocu...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2019	3.2.1.0	FlaningObjectNonPersistentConverter	Таблица классов-наследников от 'ОбъектПланирование' дублирует колонки бывшей таблицы 'Объек...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2020	3.2.1.0	XaferReportParametersAdaptationConv...	Генерирует параметры для Xafer отчетов на основании параметров Standard отчетов.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Reports.PromAktivRe...	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2021	3.2.1.0	StandardReportDataRemoveConverter	Удаляет шаблоны для старого неактуального типового отчета.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Reports.PromAktivRe...	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2022	3.2.1.0	PurgeDeferredDeletionConverter	Финансовое удаление удаленных записей для классов, в которых отложено отложенное удаление о...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:56	PromAktiv...
2023	4.1.1.36	StateHistorySupportConverter	Переносит значения состояния в новую колонку 'DocumentState'.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	18.01.2016 15:47	PromAktiv...
2024	4.1.1.42	DefectJournalItemRenameColumns	Переносит значения устаревших колонок таблицы Журнала дефектов в новые колонки.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	18.01.2016 15:47	PromAktiv...
2025	4.1.1.45	NewControlsParameterConverter	Перенос данных из старых таблиц:	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	18.01.2016 15:47	PromAktiv...
2026	4.1.1.106	DefectJournalTechnicalPlaceConverter	Заполнение нового поля 'Техническое место' журнала дефектов по одноименному полю связанного объе...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	18.03.2016 12:52	PromAktiv...
3001	3.2.1.0	DropDocumentConverter	Таблица 'Документ' устарела. Конвертер удаляет таблицу из БД.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:57	PromAktiv...
3002	3.2.1.0	BaseJournalGenerateNameConverter	Генерация поля 'Наименование' журналов.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:55	PromAktiv...
3003	3.2.1.0	ObjectBaseAuditSupportConverter	Таблица классов-наследников от 'БазовыйОбъект' при реализации интерфейса IAuditSupport дублиру...	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:57	PromAktiv...
3004	0.0.0.0	CalculateAssetHierarchyConverter	Пересчитываются иерархии объектов ремонта по составу объекта ремонта	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	20.04.2015 19:57	PromAktiv...
3005	3.2.1.0	MoneyToDecimalConverter	Для всех типов типа decimal меняет тип в базе данных с money на decimal(24,8). Работает только для ...	<input type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module		PromAktiv...
3006	4.1.1.0	RenameSystemConverter	Заченяет старые типы на новые в значениях колонок с типом Text и String.	<input checked="" type="checkbox"/>	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	18.01.2016 15:54	PromAktiv...

История выполнения конвертера БД

Успешно завершен	Дата выполнения	Модуль	Разрешен повторный запуск	Версия выполнения	Версия БД	Требуемая версия
<input checked="" type="checkbox"/>	18.01.2016 15:47	PromAktiv.Module.PromAktiv.Module	<input checked="" type="checkbox"/>	4.1.1.50	0.0.0.0	4.1.1.42

Пользователь: WorkflowService | Фирма: Не задан | Рабочее место: Администратор



Сокращение затрат на содержание и обслуживание оборудования за счет:

- снижения запасов материалов и запчастей на складах
- сокращение времени простоя оборудования
- контроль и анализ использования затрат



Сокращение объема внеплановых ремонтных работ и снижение затрат за счет:

- приоритетного выполнения критических работ
- оптимизации технических решений
- анализа статистики и система напоминаний



Минимизация риска возникновения аварийных ситуаций



Реальное повышение эффективности процессов ТОиР



Обеспечение соблюдения регламентов и непрерывный контроль устранения дефектов

20 лет опыта автоматизации ТОиР. Лучшие практики реализации проектов

Современная методология + инновационная платформа

- Отечественный опыт и лучшие зарубежные методики
- Десятки реализованных проектов. Эксплуатация на сотнях рабочих мест, обработка тысяч документов в режиме реального времени, учет десятков тысяч объектов
- Инновационная платформа XAFARI. Поддержка множества СУБД, мобильный клиент, интеграция с ERP, АСУТП, сметными системами и системами диагностики

Решение типовых задач технических служб

- Автоматизация рутинных задач: контроль состояния оборудования, планирование и формирование графиков ППР, формирование потребности МТО, управление затратами и т.д.
- Снижение числа аварийных и внеплановых работ, приоритетный ремонт критических объектов, контроль регламентов
- Снижение затрат на содержание и обслуживание оборудования, сокращение запасов материалов на складах, сокращение времени выполнения ТОиР

Управление процессами эксплуатации и обслуживания

- Разделение платформы и бизнес-логики (Workflow), настройка алгоритмов планирования и оптимизации графиков, средства анализа OLAP и мониторинг показателей KPI, система напоминаний и принятия решений с рассылкой участникам бизнес-процесса

Преимущества решений Корпорации «Галактика»

Методика и программный модуль для оценки и прогнозирования технического состояния оборудования

- Разработана уникальная методика оценки технического состояния оборудования и планирования ремонтов с учетом технического состояния для энергетической отрасли (права принадлежат ПАО «ФСК ЕЭС», но методика может быть легко адаптирована для «Интер РАО - Электрогенерация»)
- Разработан и апробирован модуль в системе Галактика ЕАМ для оценки технического состояния и планирования ремонтов

Информационная модель ведения данных по оборудованию на всем жизненном цикле

- Разработан уникальный программный комплекс в составе платформы Галактика ЕАМ по ведению моделей оборудования и нормативов, учету параметров технического состояния оборудования, формированию паспортов и характеристик оборудования (внедрение и апробация в рамках проекта внедрения Галактика ЕАМ в ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»), позволяющий систематизировать, хранить и предоставлять информацию по оборудованию на всем жизненном цикле по всем процессам ТОиР и эксплуатации

Оперативное планирование и эксплуатация промышленных активов на единой платформе Галактика ЕАМ

- Реализованный в рамках системы Галактика ЕАМ функционал оперативного управления ремонтами, ведения оперативной документации, журналов, всех необходимых классификаторов и справочников не имеет аналогов среди конкурентов по полноте автоматизации как процессов ТОиР, так и процессов эксплуатации, диагностики, оценке технического состояния промышленного оборудования в единой системе

Низкая совокупная стоимость владения Галактика ЕАМ в гетерогенном ИТ-ландшафте и сохранение инвестиций

- Платформа Галактика ЕАМ без дополнительных затрат может быть использована в гетерогенном (мульти-вендорном) ИТ-ландшафте компании, обеспечивая интеграцию с существующими внедренными системами класса ERP (1С и др.), системами бюджетирования, МТО и управления персоналом, сохраняя сделанные инвестиции и повышая отдачу от существующих систем

ИТ-интеграторы

 **AT Consulting** Системная интеграция, аудит и описание бизнес-процессов, внедрение и сопровождение систем

 **СИГМА**
ЭНЕРГИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ Системная интеграция, поставка аппаратного обеспечения, технический аудит и внедрение

 **СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ** Оказание услуг в сфере управленческого консалтинга и информационных технологий

IBS, Ай-Теко, MAYKOR-GMCS, Компьютел, НКК,

Стратегический консалтинг

 **EY** Консалтинг и аудит с лучшими мировыми практиками совершенствования процессов

Strategy Partners Group > Стратегический консультант, ведущий свою историю с 1994 года

 **KPMG** Консалтинг и аудит, управленческое консультирование, управление рисками

PwC, McKinsey, Arthur Andersen

Технический консалтинг

 **OMEGA ALLIANCE**
CREATIONAL MANAGEMENT ENGINEERING ALLIANCE Стратегическое управление основными фондами, управление производством и аналитика

 **ЗГИДА**
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Промышленная безопасность и внедрение систем комплексного диагностического мониторинга

 **Диатех**  **РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ** Техническая диагностика различных объектов техносферы с применением новейших технологий и оборудования

 **BREALIT** Разработчик ИСУ «Промышленная безопасность и охрана труда» - уникального решения на рынке

Вендор

 **Галактика** КОРПОРАЦИЯ Российский разработчик ведущего решения в классе EAM для крупных предприятий.
EAM-система «Галактики» используется на таких предприятиях как ФСК, ТРАНСНЕФТЬ, РОСНЕФТЬ, ТОЛЬЯТТИАЗОТ, БАШХИМ, ТГК-2



Спасибо за внимание!