



Система «Галактика ЕАМ»  
**Повышения надежности и безопасности  
производственных активов**

# Управление производственными активами

**«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» имеет глубокую функциональность в области технического обслуживания и ремонтов, 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

АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ  
**МЕЛЬНИК**



# Оптимизация затрат и повышение надежности

## Проблемы надежности и безопасности

Высокая доля аварийных и внеплановых работ

Падение надежности – частые отказы оборудования и большие объемы ремонтных работ

Высокие затраты на обслуживание и ремонт

Отвлечение оборотных средств на запасы запчастей

Большой штат обслуживающего персонала

## Требования

Оптимизация программы ТОиР производственных активов

Обеспечение бесперебойной и надежной работы оборудования

Сокращение простоев оборудования и внеплановых работ

Контроль экономической эффективности активов

## Решение

**Бережливые ремонты** – переход на современные методы управления активами

**Внедрение информационной системы** для управления ремонтными процессами и мониторинга эффективности

# Современные методологии управления ТОиР



# Совмещение ППР с ремонтом по состоянию

	Особо важное технологическое оборудование (лимитирующее, повышенной опасности, не имеющее резерва)	Прочее технологическое оборудование (при наличии резерва)	Вспомогательное оборудование
Объект	ППР	ППР	Текущее техническое состояние
Сроки	ППР	Текущее техническое состояние	Текущее техническое состояние
Объем работ	Текущее техническое состояние	Текущее техническое состояние	Текущее техническое состояние

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



### Функциональность

- ✓ автоматизация всей цепочки управления оборудованием
- ✓ управление основными и всеми обеспечивающими бизнес-процессами ТОиР
- ✓ управление активами, МТО, запчастями и материалами, ремонтным персоналом, финансами лимитами



### Система поддержки принятия решений

- ✓ мониторинг эффективности ремонтной деятельности
- ✓ контроль ключевых показателей эксплуатации активов



### Современная методология

- ✓ 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



### Инновационная платформа XAFARI

- ✓ 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

# Функциональные блоки системы



Учет оборудования  
и НСИ



Управление  
технической  
документацией



Планирование  
работ и ремонтов



Управление  
работами и учет  
затрат



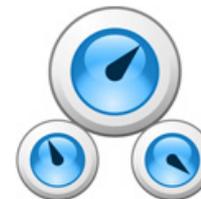
Ремонтный  
персонал



Материально-  
техническое  
обеспечение  
ремонтов



Аналитика и  
отчеты



Учет оперативных  
данных



Контроль технического состояния оборудования



Автоматизация планирования и формирования графиков ППР



Формирование потребности в МТО и контроль запасов запчастей



Управление затратами и контроль лимитов финансирования



Анализ причин дефектов, отказов, неисправностей и простоев



Своевременное принятие необходимых технических решений



Переход на электронный документооборот и архив документации



Выстраивание взаимодействия между разными техническими службами

# Результаты внедрения



Сокращение затрат на содержание и обслуживание оборудования за счет:

- ✓ снижения запасов материалов и запчастей на складах
- ✓ сокращение времени выполнения работ ТОиР
- ✓ контроль и анализ 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

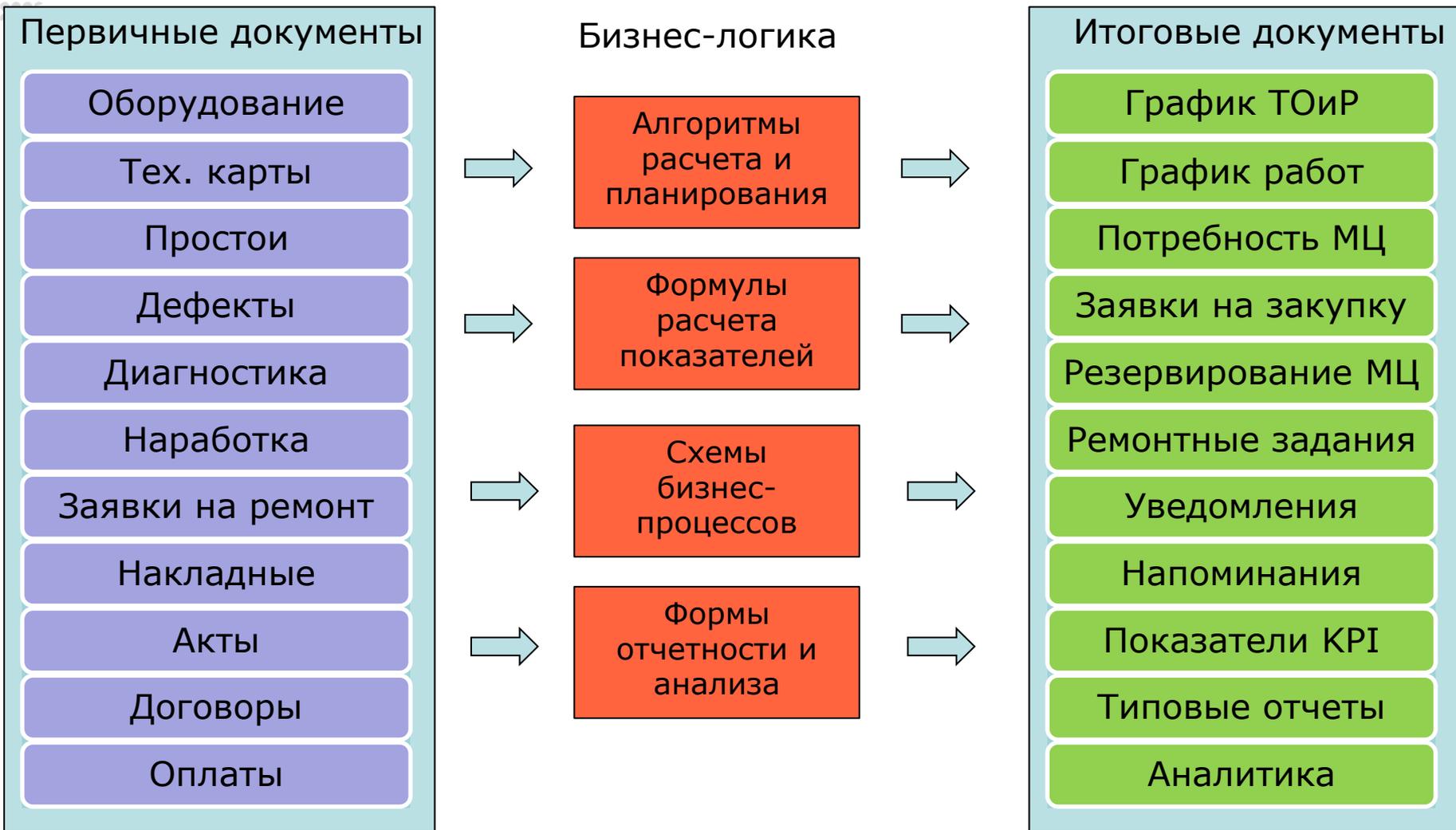


Реальное повышение эффективности процессов ТОиР

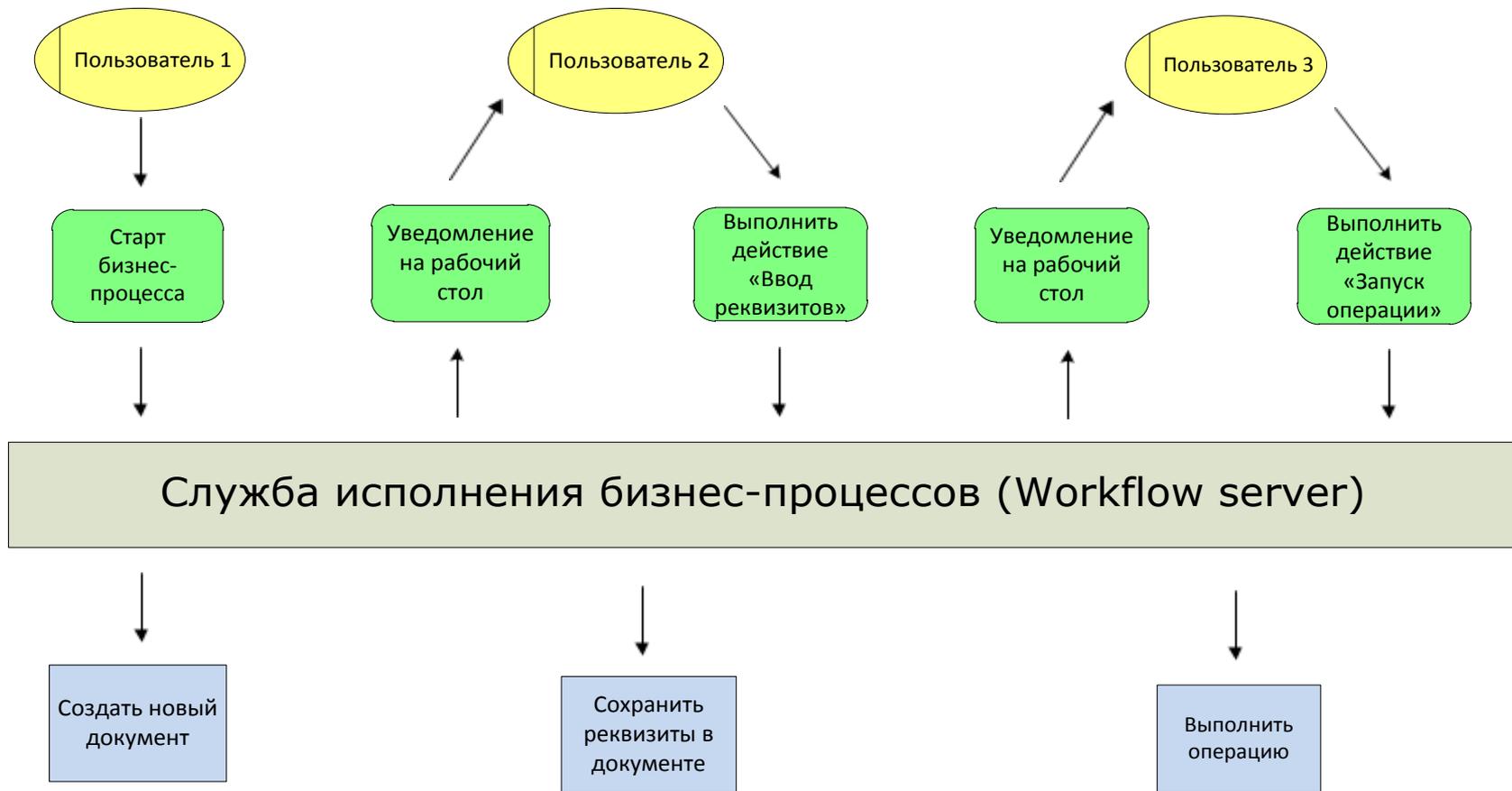


Обеспечение соблюдения регламентов и непрерывный контроль устранения дефектов

# Разделение платформы и бизнес-логики



# Процесный подход управления (BPM)

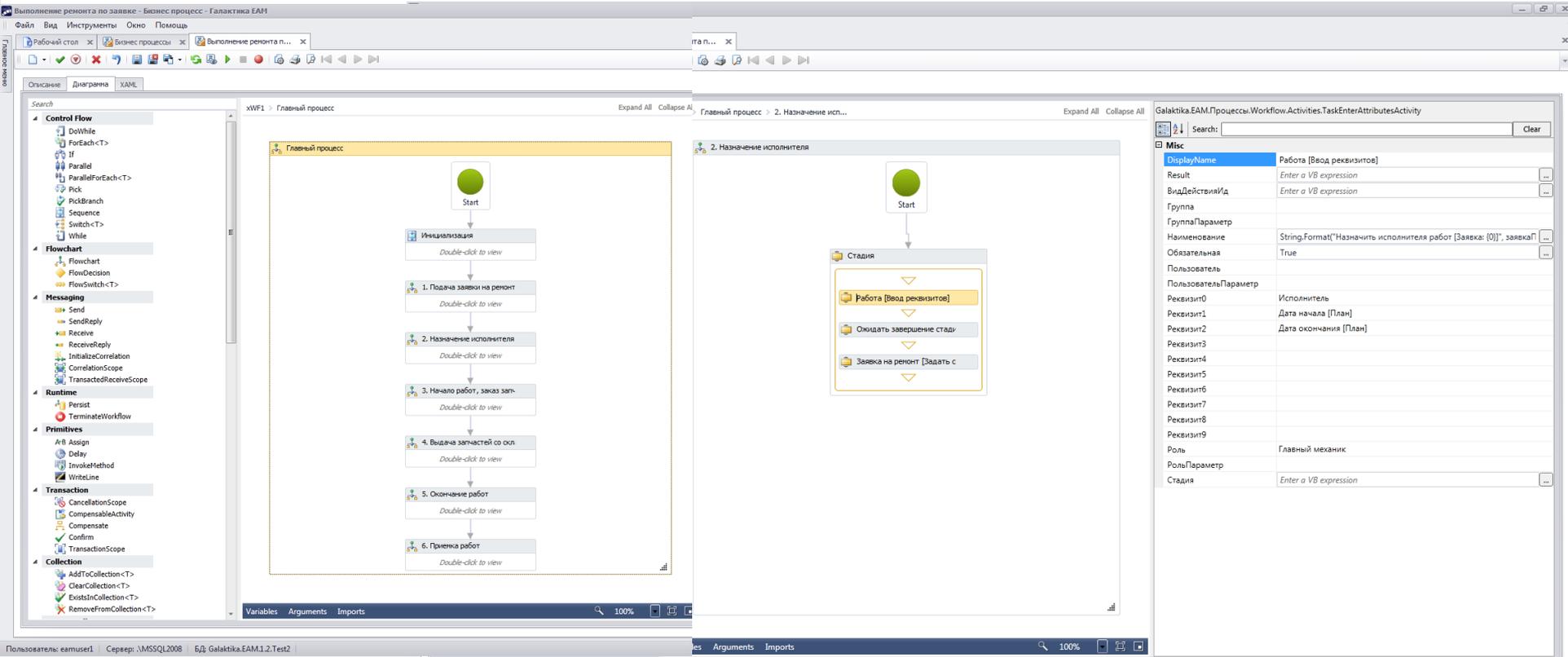


# Настройка бизнес-процессы (Workflow)

**Модуль "Бизнес-процессы (Workflow)"** - позволяет в графическом виде настроить регламент выполнения определенных на предприятии процессов содержания и эксплуатации оборудования.

**Бизнес-процесс** — это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей. Для наглядности бизнес-процессы визуализируются при помощи блок-схемы бизнес-процессов.

**Технология Workflow** - это поддержка управления процессами, содержащими как автоматизированные - выполняемые средствами информационных систем, так и неавтоматизированные - выполняемые вручную операции. Благодаря этому любой бизнес-процесс может быть представлен в виде процесса Workflow.



Выполнение ремонта по заявке - Бизнес-процесс - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол xс Бизнес-процессы xс Выполнение ремонта п... xс

Описание Диаграмма XAML

Search

xWF1 > Главный процесс Expand All Collapse All

Главный процесс > 2. Назначение исп... Expand All Collapse All

Galaktika.EAM.Процессы.Workflow.Activities.TaskEnterAttributesActivity

Search: Clear

Misc

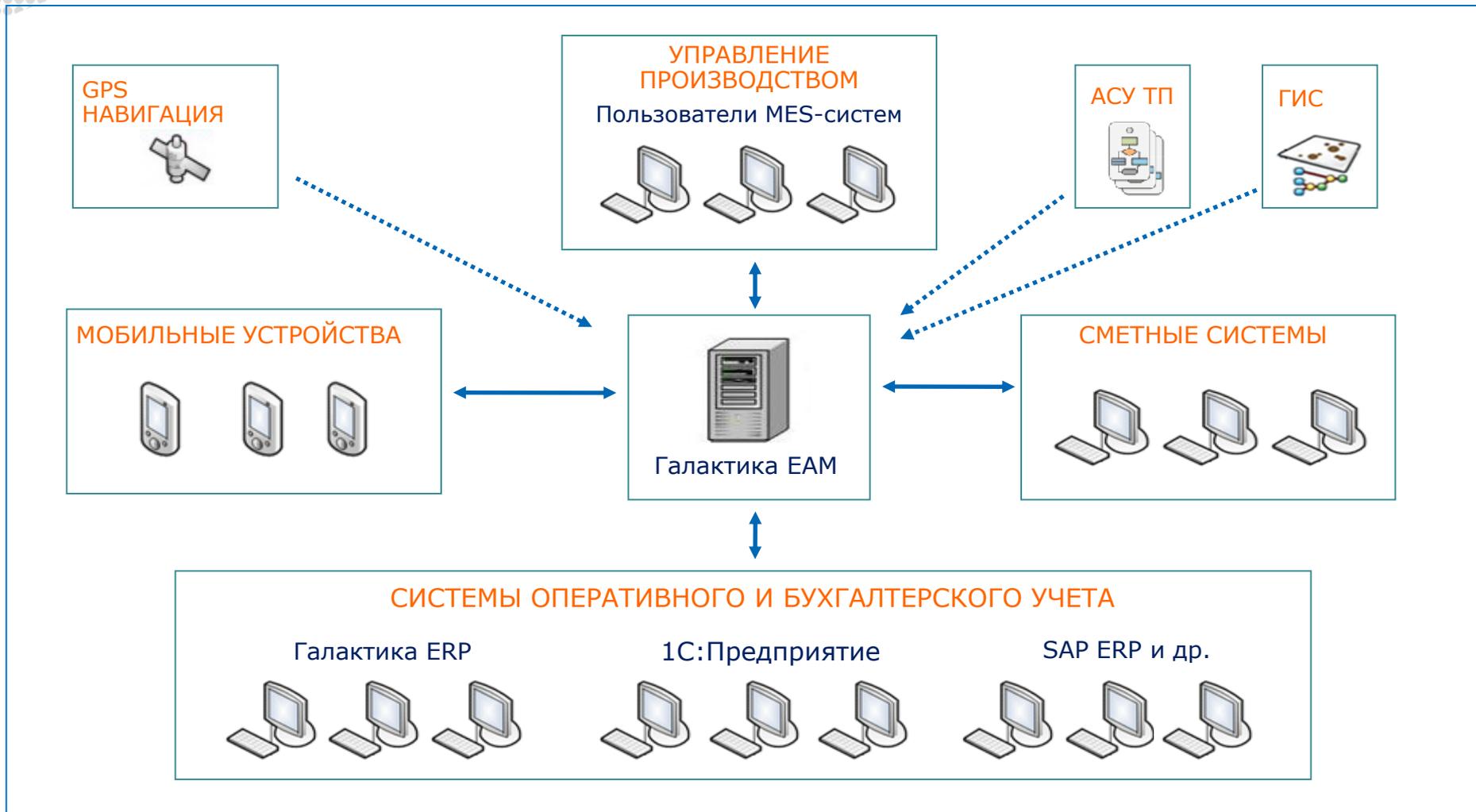
DisplayName	Работа [Ввод реквизитов]
Result	Enter a VB expression
Вид ДействияИд	Enter a VB expression
Группа	
ГруппаПараметр	
Наименование	String.Format("Назначить исполнителя работ [Заявка: {0}]", заявка[...])
Обязательная	True
Пользователь	
ПользовательПараметр	
Реквизит0	Исполнитель
Реквизит1	Дата начала [План]
Реквизит2	Дата окончания [План]
Реквизит3	
Реквизит4	
Реквизит5	
Реквизит6	
Реквизит7	
Реквизит8	
Реквизит9	
Роль	Главный механик
РольПараметр	
Стадия	Enter a VB expression

Variables Arguments Imports

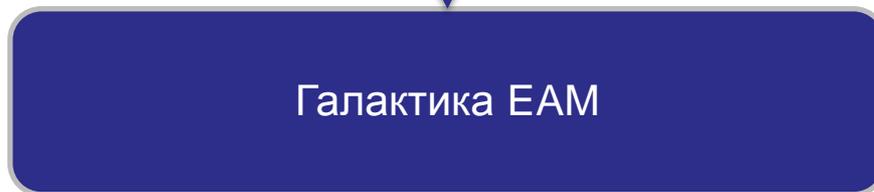
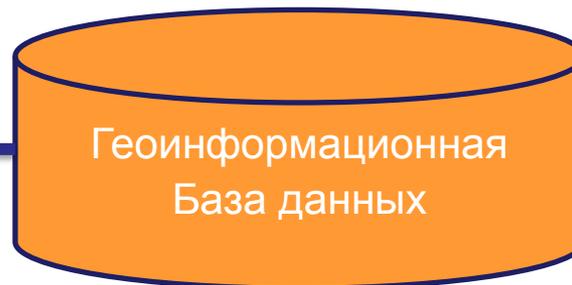
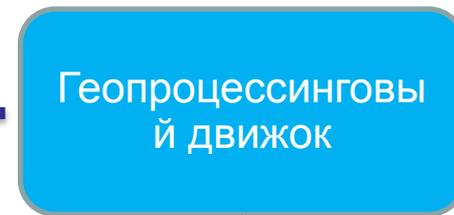
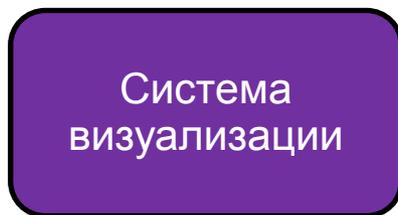
Пользователь: eamuser1 Сервер: MSSQL2008 БД: Galaktika.EAM.1.2.Test2

Arguments Imports

# Интеграция и взаимодействие



# Интеграция системы с геоинформационной системой



Интерфейс системы Галактика EAM с техническими характеристиками оборудования:

Номер: 00020  
Наименование: Барабан-испаритель 001

Подразделение: Цех 29  
Цех 29

Модель: 00012  
Барабан-испаритель

Тех. место: Ц29.СТ-500.Е-5...  
Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551В Котел-утилизатор

Тех. система: 00003  
Система горячего водоснабжения

Задание: 00003  
Задание цеха 29

Входит в объект:

Атрибуты	Настройка
Прочие	
Диаметр, мм	2500
Длина (Высота), мм	5450
Объем, м <sup>3</sup>	54,3
Рабочая среда	трубное пространство: пиролизный газ; Межтрубное пространство: пар
Дата установки	2009
Исполнение (съемн,сварн)	сварн
Назначение	Барабан-испаритель
Рабочая температура, С	трубное пространство: 250-520; межтрубное пространство: 160-230
Рабочее давление, МПа	трубное пространство: 1,5-3,0; межтрубное пространство: 2,75-2,95
Расчетное давление, МПа	трубное пространство: 4,0; межтрубное пространство: 3,0
Толщина днащц (Д2), мм	35/30
Толщина обечайки, мм	34

# Мобильный сбор информации и контроль работы бригад



## Преимущества мобильного управления:

- Снижение количества ошибок ввода данных
- Повышение безопасности работ
- Доступ ко всей необходимой информации
- Оперативное отслеживание изменений в системе
- Немедленная обратная связь

Просматривает отступления, зафиксированные в зоне обслуживания

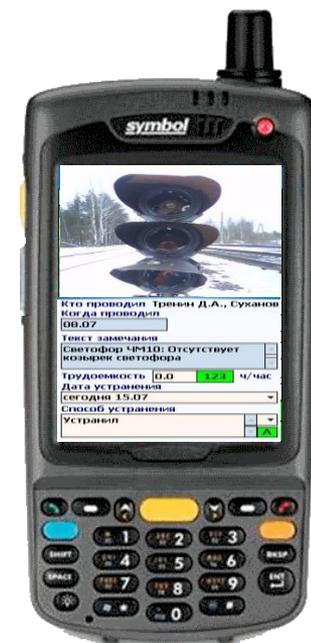
Отмечает устранение отступлений

Вводит отступления, выявленные при осмотре станции и при выполнении графика ТО, фиксирует фотоизображения отступлений и голосовые комментарии к замечаниям

Просмотр нарушений, зафиксированные в зоне обслуживания, оперативно поступающие из АС АЛС КТЖ

Поиск вероятной причины сбоя по информации из АСУ-ШЧ КТЖ и мобильных систем диагностики

Учет результатов расследования



# Этапы проекта внедрения

2-6 месяцев

1-6 месяцев

1-4 недели

Аудит системы ТОиР.  
Создание Проектного  
решения.

Сбор и  
классификация  
данных по  
оборудованию и  
нормативам.

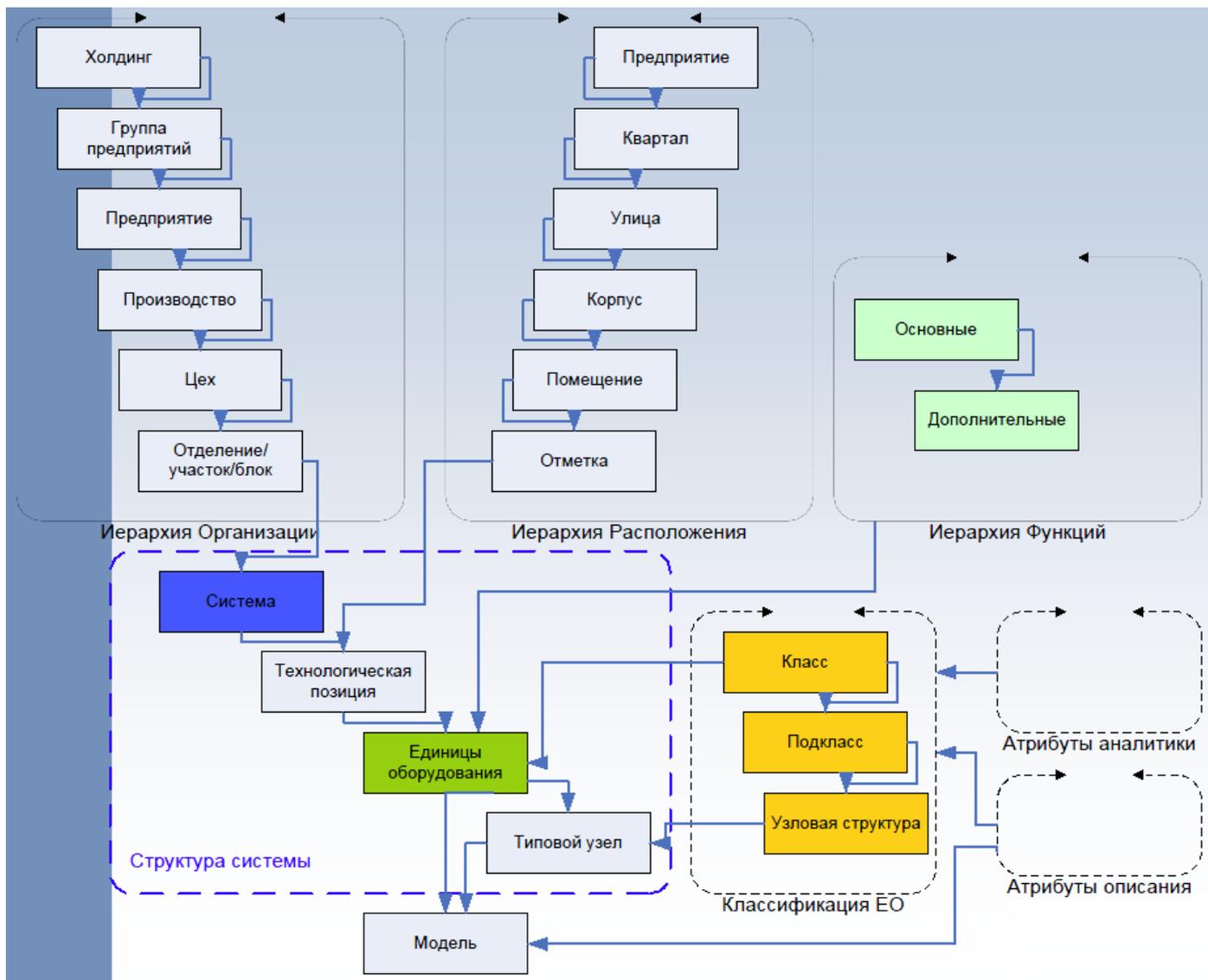
Автоматизация  
процессов ТОиР.  
Настройка и ввод в  
эксплуатацию.

Комплексный проект  
«под ключ».

## Проекты разработки баз данных оборудования и норм

<b>ЗАКАЗЧИК</b>	<b>БДО/БДН тыс. ед.</b>	<b>Год</b>	<b>Пользо- ватели</b>
Себряковский цементный завод	25/10	2013	50
Савушкин продукт (Брест)	15/8	2013	40
Сода (Башхим)	51/10	2013	70
Каустик (Башхим)	82/20	2012	90
Машиностроительный завод (Элемаш)	57/8	2011	80
Водоканал г.Хабаровска	74/2	2011	62
Запорожский железорудный комбинат	78/2	2011	58
Дальневосточная генерирующая компания (ДГК)	95/4	2009	128
Ангарская нефтехимическая компания	246/1	2009	265
Кемеровская горэлектросеть (ЭСКК, СДС)	36/4	2008	25
Востокнефтепровод	15/1	2008	48
Северо-Западные нефтепроводы	45/3	2007	60
Сызранский НПЗ (Роснефть)	4/2	2001	15

# Паспортизация оборудования



# Пример паспортизации оборудования

Объекты ремонта - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Объекты ремонта

Статус Действия Список Панели Поиск

Вид Тип

п	Номер	Наименование	Статус	Техническое место	Подразделение	Группа	Инвентар...	Основной куратор	Катег
Вид: Аппараты									
Тип: Аппараты емкостные									
Тип: Аппараты колонные									
	00059651	Колонна	в работе	OB110.К-102 Колонна от...	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0065911	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
	00059824	Колонна дегазации	в работе	OB110. J-2 Колонна дегаз...	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0000122	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
Тип: Аппараты с внутренними устройствами									
Вид: Вентиляторы									
Вид: Грузоподъемное оборудование									
Вид: Дробильно-размольное оборудование									
Вид: Здания									
Вид: Источники питания									
Вид: КИПиА и РЗА									
Вид: Компрессоры									
Вид: Насосы									
Тип: Вакуумные насосы									
	00059767	Насос	в работе	OB110. J-19-A Насос J-19-A	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0000144	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
	00059764	Насос	в работе	OB110. J-19-B Насос J-19-B	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0064069	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
	00059758	Насос	в работе	OB110. J-20-B Насос J-20-B	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0000161	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
	00059761	Насос	в работе	OB110. J-20-A Насос J-20-A	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0064068	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
Тип: Memбранные									
Тип: Погружные									
Тип: Центробежные насосы									
Вид: Оборудование КИП и АСУТП									
Вид: Питатели									
Тип: Винтовые питатели									
	00059538	Установка заправки в мешки	в работе	ОФ.ЛФТ.№92 Установка з...	ЦЕХ01-Сода каустическа...	Механическое, гидравли...	0062364	ОГМ - Отдел Главного ме...	Обор...
Тип: Шнековые									

00059767 - Объект ремонта

Основные Фотография Паспортные данные Атрибуты модели Атрибуты ОП

Номер: 00059767 Статус: в работе Тех. состояние: Исправен

Наименование: Насос

Подразделение: ЦЕХ01-Сода каустическая твердая ОС: Насос ЖВН-12 без двигателя

Тех. место: OB110. J-19-A Насос J-19-A Исполнитель: ЦЕХ24 - Ремонт электрооборудования технологических цехов

Здание: Корпус 15122 Куратор: ОГМ - Отдел Главного механика

Вид: Насосы Группа: Механическое, гидравлическое оборудование



Подразделение: ЦЕХ01-Сода каустическая твердая  
 Тех. место: OB110. J-19-A Насос J-19-A  
 Помещение: Корпус 15122  
 Куратор: ОГМ - Отдел Главного механика  
 Вид ОП: Насосы  
 Тип ОП: Вакуумные насосы  
 Группа ОП: Механическое, гидравлическое о...  
 Тех. система:  
 МОЛ:

Пользователь: WorkflowService Сервер: .SQL2008 БД: Galaktika.EAM.2.2.Kaus2 APM: Administrator

# Классификация и тех. характеристики

Объекты ремонта - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Главное меню | Рабочий стол | Объекты ремонта

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

Тех. места

Наименование

- 01 ОАО "Каустик"
  - 01 Производство №1. Каустической соды и хлора
    - 01 Цех №1
      - КО Котельное отделение
        - КО. J-21 Котел
          - КО. J-21.02 Оборудование КИПиА
            - КО. J-22 Баллон-сепаратор
              - КО. J-23-A Насос
              - КО. J-23-B Насос
              - КО. J-25 Насос
              - КО. J-26 Емкость дауртерма
                - КО. J-27-A Насос
                - КО. J-27-B Насос
                - КО. J-28 Конденсатор
                - КО. J-44 Технологический вентилятор
                - КО. J-45 Технологический вентилятор
                - КО. J-551 Регенератор
                - КО. J-552 Конденсатор
                - КО. P-1 Резерв воздуха
      - АСУТП цеха №1
      - ВОС3 Водооборотная система ВОС3
      - КИП Щит КИПиА
      - КИПиА цеха №1
        - КРП110 Корпус №110
        - КРП110Б Корпус №110Б
        - КРП112 Корпус №112
        - КРП3101 Административно-бытовой корпус №3101
        - ОВ110 Отделение выпарки к-с 110
        - ОВ110Б Отделение выпарки к-с 110Б
        - ОФ Отделение фасовки

Поместите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

Номер ОП	Наименование	Марка ОП	Вид ОП	Тип ОП	Статус	Техническое место
00059866	Насос	V7DONAM20	Насосы	Центробежные...	в раб...	КО. J-23-B Насос
00059867	Электродвигатель	BAO-82-4	Электрические...	Асинхронные	в раб...	КО. J-23-B Насос
00059868	Система управления и защиты	СУИЗ П-55-РТ-КУ	КИПиА и РЗА	Системы и схем...	в раб...	КО. J-23-B Насос

00059866 - Объект ремонта

Основные | Фотография | Паспортные данные | Атрибуты мод

Наименование : Насос

Вид : Насосы

Тип ОП : Центробежные насосы

Марка : V7DONAM20

Организация : Открытое акционерное общество "Ба..."

ЦО : ЦЕХ60/14 - Отдел главного механика

Подразделение : ЦЕХ01-Сода каустическая твердая

ОС : Насос центробежный J23в

Куратор : ОПМ - Отдел Главного механика

Тех. место : КО. J-23-B Насос

Завод-изготовитель : "Кестнер", Франция

Дата ввода : 01.01.1965

Дата выпуска : 01.01.1964

00059866 - Дополнительные атрибуты

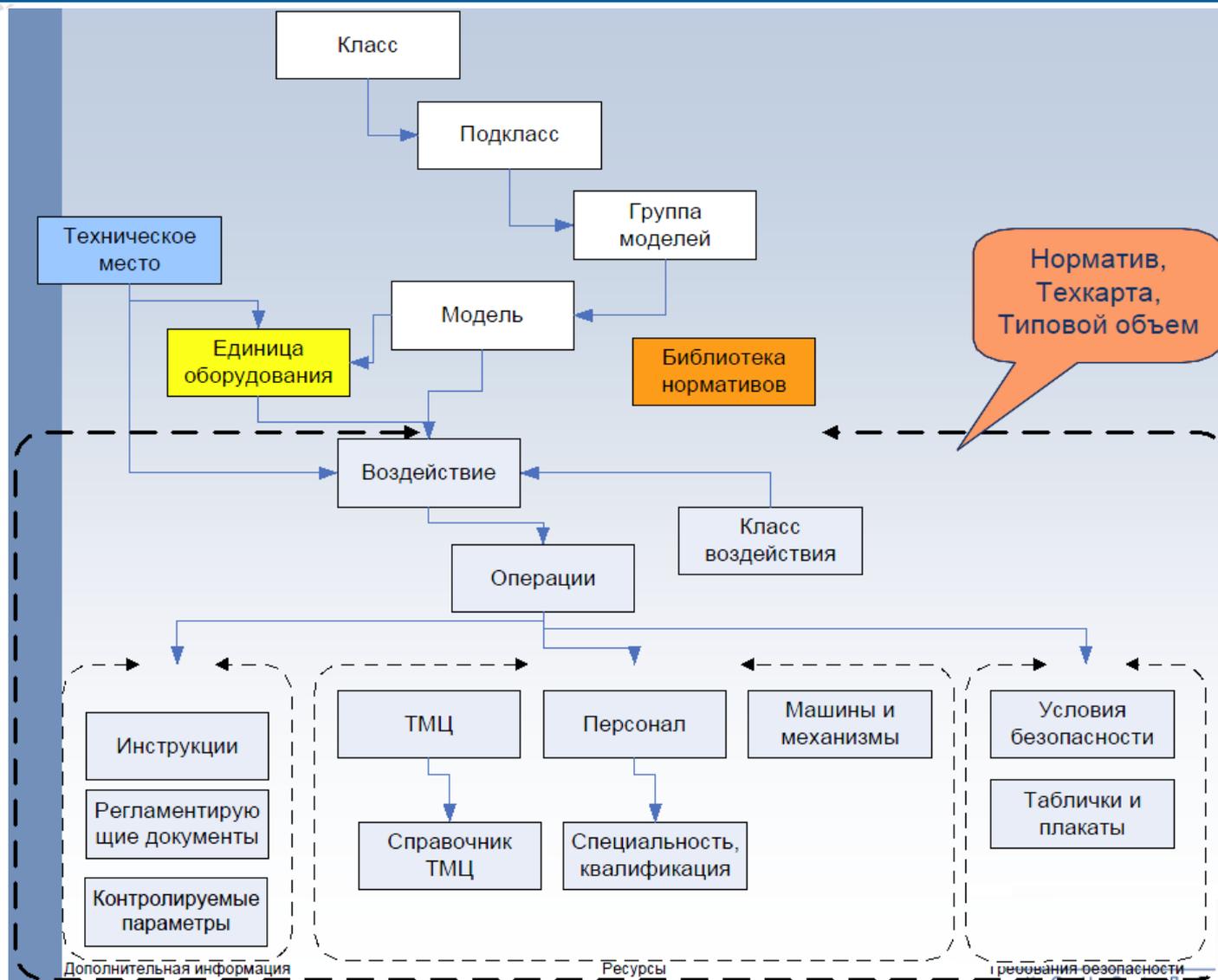
Атрибуты

Прочее

Масса, тн	0,210
Напор, м	104
Производительность, м3/ч	450
Рабочая среда	дифенильная с...
№ схемы/чертежа	26222
Высота центров, мм	250
Габариты, м (L, B, H)	1,231*0,650*0,...
Давление всаса, МПа	0,86
Давление на выходе, МПа	1,14
Дата следующей ЭПБ	01.06.2017
Дата установки	1965
Длина, м	1,231
Количество лопаток колеса	6
Количество рабочих колес	1

Пользователь: WorkflowService | Сервер: \SQL2008 | БД: Galaktika.EAM.2.2.Kaus4 | APM: Administrator

# База данных нормативов



# База типовых технологических карт

01745 - Дефектная ведомость - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Рабочий стол | Объекты ремонта | Типовые работы | 14575 - Типовая работ | 01745 - Дефектная ве

Статус | Действия | Панели | Функции | Отчеты

Управляющий центр

- Активы
  - Объекты ремонта
  - Комплектующие
  - Технические места
  - Технические системы
  - Модели
  - Здания, помещения
  - Тип местоположения
- Нормативы
  - Типовые работы**
  - Ремонтные циклы
  - Даты последнего ремонта
- Назначенные чек-листы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Описание | Операции | **Материалы и запчасти** | Документы | Нижестоящие | Связь со счетой | Калькуляция | Затраты

Действия | Список

№	Наименование операции	Кол.ра...	Ед.изм
1	<b>Капитальный ремонт</b>	<b>1,00</b>	<b>ШТ</b>
10	Снятие, установка гусака, фланец Ду=250 мм	1,00	ШТ
20	Снятие, установка катушки, фланец Ду=200 мм	1,00	ШТ
30	Снятие, установка кожуха полумуфты насоса	1,00	ШТ
40	Снятие, установка пальцев полумуфт насоса и электродвигателя	1,00	ШТ
50	Снятие, установка полумуфты электродвигателя	1,00	ШТ
60	Снятие, установка насоса на отм. 0,0 м, при помощи тали ручной п...	1,00	ШТ
70	Транспортировка в цех по ремонту и обратно, с погрузкой-разгруз...	3,00	КМ
80	Снятие, установка крышки насоса	1,00	ШТ
90	Снятие, установка прокладки крышки насоса с изготовлением отв...	1,00	ШТ
100	Снятие, установка грундбоксы, снятие и набивка сальникового уп...	1,00	ШТ
110	Снятие, установка гайки M44LN	1,00	ШТ
120	Разборка, сборка рабочего колеса и улитки насоса	1,00	ШТ
130	Снятие, установка полумуфты насоса	1,00	ШТ
140	Снятие, установка воздушного вентиля	1,00	ШТ
150	Снятие, установка крышек подшипникового узла	1,00	ШТ
160	Снятие, установка прокладок крышек	1,00	ШТ
170	Снятие, установка вала насоса	1,00	ШТ
180	Снятие, установка наслоотражательных втулок	1,00	ШТ
190	Снятие, установка шпонок	1,00	ШТ
200	Снятие, установка кольца Ду=45 (изготовление)	1,00	ШТ
210	Снятие, установка гайки M100x18	1,00	ШТ
220	Снятие, установка разъемного кольца	1,00	ШТ
230	Снятие, установка втулки сальника (изготовление)	1,00	ШТ
240	Снятие, установка резьбовой втулки (изготовление)	1,00	ШТ

Описание | Затраты | **Материалы и запчасти** | Инструменты | Оборудование

№ пп	Код МЦ	Наименование МЦ	Ед. изм.	Колич. всего	Цена за
1	04080304061	подшипник 322	ШТ	2,000000	
2	03022310057	Манжета 1.2-65x90-10	ШТ	2,000000	
*					

Пользователь: WorkflowService | Сервер: \SQL2008 | БД: Galaktika.EAM.2.2.Kaus4 | APM: Administrator

## Проекты разработки баз данных оборудования и норм

<b>ЗАКАЗЧИК</b>	<b>БДО/БДН тыс. ед.</b>	<b>Год</b>	<b>Пользо- ватели</b>
Себряковский цементный завод	25/10	2013	50
Савушкин продукт (Брест)	15/8	2013	40
Сода (Башхим)	51/10	2013	70
Каустик (Башхим)	82/20	2012	90
Машиностроительный завод (Элемаш)	57/8	2011	80
Водоканал г.Хабаровска	74/2	2011	62
Запорожский железорудный комбинат	78/2	2011	58
Дальневосточная генерирующая компания (ДГК)	95/4	2009	128
Ангарская нефтехимическая компания	246/1	2009	265
Кемеровская горэлектросеть (ЭСКК, СДС)	36/4	2008	25
Востокнефтепровод	15/1	2008	48
Северо-Западные нефтепроводы	45/3	2007	60
Сызранский НПЗ (Роснефть)	4/2	2001	15

# Картотека оборудования по моделям

Объекты ремонта - Галактика ЕАМ (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Объекты ремонта

Статус Действия Панели Поиск. Загр... Вперед

Управляющий центр  
Активы  
Объекты ремонта  
Комплектующие  
Технические места  
Технические системы  
Модели  
Здания, помещения  
Тип местоположения  
Тип местоположения  
Нормативы  
Типовые работы  
Ремонтные циклы  
Даты последнего ремонта  
Назначенные чек-листы  
Эксплуатация  
Планирование работ  
Запчасти и материалы  
Персонал  
Работы  
Бюджетирование  
Документация  
Отчеты  
Каталоги  
Настройки  
Импорт/Экспорт  
Администратор

Модели

Наименование

Вид Тип

П	Номер	Наименование	Состояние	Тех. сост...	Подраз...	Техническое место	Модель	Инве...	Здание	Группа
Вид: Аппараты (Кол-во=39)										
Тип: Аппараты емкостные (Кол-во=6)										
	00005	Адсорбер аппаратный 001	в работе	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00001	Здание цеха 12	Механическое, гидра
	00006	Адсорбер аппаратный 002	Вводится	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00002	Здание цеха 12	Механическое, гидра
	00007	Адсорбер аппаратный 003	Вводится	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00003	Здание цеха 12	Механическое, гидра
	00008	Адсорбционная сушилка 001	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрес...	Адсорбционная суши...	00004	Здание цеха 11	Механическое, гидра
	00009	Адсорбционная сушилка 002	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрес...	Адсорбционная суши...	00005	Здание цеха 11	Механическое, гидра
	00010	Адсорбционная сушилка 003	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100.М-1 Компрес...	Адсорбционная суши...	00006	Здание цеха 11	Механическое, гидра
Тип: Аппараты колонные (Кол-во=6)										
	00011	Башня нейтрализации и осушки ВХ 001	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-600.02.К-60ФВ Ба...	Башня нейтрализации...	00007	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00012	Башня нейтрализации и осушки ВХ 002	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-600.02.К-60ФВ Ба...	Башня нейтрализации...	00008	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00013	Башня нейтрализации и осушки ВХ 003	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-600.02.К-60ФВ Ба...	Башня нейтрализации...	00009	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00014	Заклочная колонна 001	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-100.К-101Б Закал...	Заклочная колонна	00010	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00015	Заклочная колонна 002	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-100.К-101Б Закал...	Заклочная колонна	00012	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00016	Заклочная колонна 003	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-100.К-101Б Закал...	Заклочная колонна	00011	Здание цеха 29	Механическое, гидра
Тип: Аппараты с внутренними устройствами (Кол-во=6)										
	00017	Бак напорный 001	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-400.02.01.5-401В ...	Бак напорный	00013	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00018	Бак напорный 002	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-400.02.01.5-401В ...	Бак напорный	00014	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00019	Бак напорный 003	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-400.02.01.5-401В ...	Бак напорный	00015	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00020	Барабан-испаритель 001	в работе	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б ...	Барабан-испаритель	00016	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00021	Барабан-испаритель 002	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б ...	Барабан-испаритель	00017	Здание цеха 29	Механическое, гидра
	00022	Барабан-испаритель 003	Вводится	Исправен	Цех 29	Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б ...	Барабан-испаритель	00018	Здание цеха 29	Механическое, гидра
Тип: Аппараты с мешалкой (Кол-во=6)										
	00023	Испаритель 001	Вводится	Исправен	Цех 23	Ц23.ТХП.УПС.К-126 Рот...	Испаритель	00019	Здание цеха 23	Механическое, гидра
	00024	Испаритель 002	Вводится	Исправен	Цех 23	Ц23.ТХП.УПС.К-126 Рот...	Испаритель	00020	Здание цеха 23	Механическое, гидра

00020 - Объект ремонта

Основные Фотография Паспортные данные Атрибуты модели Атрибуты ОП

Номер: 00020 Состояние: в работе Тех. состояние: Исправен

Наименование: Барабан-испаритель 001

Тех. место: Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б Котел-утилизатор

Подразделение: Ц29 Цех 29 ОС: 00016 Барабан-испаритель 001

Модель: 00012 Барабан-испаритель Исполнитель: 00001 Подрядчик

Группа: 01 Механическо... Куратор: 01 ОГМ - Отдел Главного механика

Здание: 00003 Здание цеха 29 Категория: Оборудование Подрядным способом



Пользователь: GALAKTIKA\baa | APM: Administrator

# Интерактивные схемы оборудования

12.jpg - Интерактивная схема - Галактика ЕАМ (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол 12.jpg - Интерактивна

Управляющий центр  
 Рабочий стол  
 Мои работы  
 Бизнес-процессы  
 Интерактивные схемы  
 Операции с объектами  
 Показатели  
 Активы  
 Объекты ремонта  
 Комплектующие  
 Технические места  
 Технические системы  
 Модели  
 Задания, помещения  
 Тип местоположения  
 Нормативы  
 Назначенные чек-листы  
 Эксплуатация  
 Акты  
 Журналы  
 Журнал наработки  
 Журнал простоев  
 Журнал дефектов и отказов  
 Журнал технических состояний  
 Журнал осмотров  
 Журнал перемещений  
 Журнал контролируемых параметр...  
 Журнал операций ОС  
 Журнал чек-листов  
 Журнал вызовов  
 Планирование работ  
 Расчет графиков  
 Ремонтные программы  
 Графики работ  
 Планировщик  
 Плановые операции  
 Дефектные ведомости  
 Локальные сметы  
 Заявки на сметы  
 Операции исполнителей  
 Запчасти и материалы  
 Персонал  
 Работы  
 Бюджетирование  
 Документация  
 Отчеты  
 Каталоги  
 Настройки  
 Импорт/Экспорт

Наименование: Химпроизводство

Схема Общие

**Схема производства**

Щепа 15.68 об/мин  
 1201SS\_1047  
 1201SS\_1048 -0.12 об/мин  
 1201FI\_104 399.9 м3/ч  
 1201LT\_151 1.01 м  
 КЩО  
 БВК-1 БВК-2  
 1201LT\_5050 NaN %  
 1201LT\_5051 39.64 %  
 1202LI\_1 46.09 %  
 1202LI\_2 65.42 %  
 1202FI\_6020 18302 л/мин  
 1202FI\_6060 0.1 л/мин  
 1202QR\_290 3.0266 %  
 1202FI\_292 274.96 л/с  
 Зеленый щелок  
 ТЭС-3 1204LI\_460 33.65 %  
 1204G\_08R 161.5 м3/ч  
 бак крепкого белого щелочка 1204LI\_4628 8.907 м  
 Щелок на БП 1204LI\_4629 0.00 м3/ч  
 бак слабого белого щелочка 1204LI\_4675 49.16 %  
 на ТЭС-3  
 1204FI\_4640 35.85 м3/ч  
 запас извести 1204WC\_14R 90.4 т  
 Сортирование  
 скорость 1203SI\_278 37.18 м/мин  
 обрыв  
 1202LI\_3\_4 41.52 %  
 БВК-3 БВК-4  
 1202FI\_51 73.8 м3/ч  
 1202QR\_50 3.3640 % на ППБ  
 на склад

Scale 1.10

Создать файл

Наименование  
 Гидравлическое оборудование  
 Блок загрузки  
 Блок выгрузки  
 Н-12 Насос Д500-636  
 Насос радиально-поршневой М-10/20  
 Насос плунжерный М-1200 Р. 1

Пользователь: GALAKTIKA\baa APM: Administrator

# Паспорт объекта со всей историей

00020 - Объект ремонта - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Управляющий центр  
Активы  
Объекты ремонта  
Комплектующие  
Технические места  
Технические системы  
Модели  
Здания, помещения  
Тип местоположения  
Нормативы  
Типовые работы  
Ремонтные циклы  
Даты последнего ремонта  
Назначенные чек-листы  
Эксплуатация  
Планирование работ  
Запчасти и материалы  
Персонал  
Работы  
Бюджетирование  
Документация  
Отчеты  
Каталоги  
Настройки  
Импорт/Экспорт  
Администратор

Рабочий стол | Объекты ремонта | 00020 - Объект ремонт

Статус Действия Панели

Номер: 00020  
 Наименование: Барабан-испаритель 001  
 Подразделение: Ц29 Цех 29  
 Модель: 00012 Барабан-испаритель  
 Тех. место: Ц29.СТ-500.Е-5... Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б Котел-утилизатор  
 Тех. система: 00003 Система горячего водоснабжения  
 Здание: 00003 Здание цеха 29  
 Входит в объект:

Состояние: в работе  
 Тех. состояние: Исправлен  
 ОС: 00016 Барабан-испаритель 001  
 Исполнитель: 00001 Подрядчик  
 Куратор: 01 ОГМ - Отдел Главного механика  
 МЦ:  
 Серийный номер:

Категория: Оборудование  
 Не использовать

Объект ремонта

- Характеристики
  - Паспорт
  - Атрибуты
  - Классификация
  - Состав
  - Счетчики
  - Нормы
  - Контролируемые пар...
  - Назначенные чек-ли...
- Наработка
- Состояние
- Движение
  - Плановые работы
  - Дефектные ведомости
  - Графики работ
  - Планировщик
- Запчасти и материалы
- Выполнение работ
- Фотографии
- Документы
- Типовые работы
- Примечания
- История операций

Атрибуты | Настройка

Прочее

Диаметр, мм	2500
Длина (Высота), мм	5450
Объем, м3	54,3
Рабочая среда	трубное пространство: пиролизный газ; Мектрубное пространство: пар
Дата установки	2009
Исполнение (съемн,сварн)	сварн
Назначение	Барабан-испаритель
Рабочая температура, С	трубное пространство: 250-520; мектрубное пространство: 160-230
Рабочее давление, МПа	трубное пространство: 1,5-3,0; мектрубное пространство: 2,75-2,95
Расчетное давление, МПа	трубное: 4,0; мектрубное: 3,0
Толщина днища (D2), мм	35/30
Толщина обечайки, мм	34

Графики работ

Понесите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

Дата начала [план]	Дата окончания [план]	Код	Вид работы	Вид граф...
24.10.2014 00:00	27.10.2014 22:57	00030	Капитальный ремонт	Плановый

Дефектные ведомости

Понесите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

п	Номер	Дата документа	Начало [план]	Окончание [план]	Вид работы	Исполнитель	Сумма ...	Куратор
▶	00033	21.11.2013 08:11	24.10.2014 00:00	27.10.2014 22:57	Капитальный ремонт	Подрядчик	2 313,00	ОГМ - Отдел Главно...

Пользователь: GALAKTIKA\baa | APM: Administrator

# Управление технической документацией

Файлы библиотеки - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол | Модели | Объекты ремонта | **Файлы библиотеки**

Действия | Панели | Сбросить

Категории	Наименование	Дата создания	Создан пользователем	Файл
Действия	Система технического обслуживания и ремонта ВАЗ-2109	03.11.2011	eamuser1	Система т...
	Организация технического обслуживания и текущего ремонта автомо...	03.11.2011	eamuser1	Организац...
	Анализ использования основных производственных фондов	03.11.2011	eamuser1	Анализ ис...

Предварительный просмотр

**Сущность системы ТО и ТР**

1.1.1. система технического обслуживания и ремонта техники,

Для предупреждения разрушений деталей высокопроизводительной эксплуатации системы работ, направленные на поддержание состояния и ра...

Файлы библиотеки - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Рабочий стол | Модели | Объекты ремонта | **Файлы библиотеки**

Действия | Панели | Сбросить

Категории	Наименование	Код	Дата создания	Дата изменения	Создан пользователем	Файл
Действия	Электросети		03.11.2011	28.01.2011	eamuser1	27.jpg
	Подстанция		03.11.2011	28.01.2011	eamuser1	4.jpg
	Контроллер		03.11.2011	28.01.2011	eamuser1	30.jpg

Предварительный просмотр

Пользователь: eamuser1

# Учет работы и простоя оборудования

Журнал простоев - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Управляющий центр

- Активы
  - Объекты ремонта
    - Комплектующие
    - Технические места
    - Технические системы
    - Модели
    - Здания, помещения
  - Нормативы
  - Эксплуатация
    - Акты
      - Акты аварии
      - Акты разуловки
      - Акты сборки узлов
      - Акты предписания
      - Акты перемещений
    - Журналы
      - Журнал наработки
      - Журнал простоев**
      - Журнал дефектов и отк...
      - Журнал технических сос...
      - Журнал осмотров
      - Журнал перемещений
      - Журнал контролируемы...
      - Журнал операций ОС
  - Планирование работ
    - Ремонтная программа
    - Ремонты
    - Освидетельствования
    - Осмотры
    - Плановые документы
    - Сводный график
    - Расчет плановых сроков ра...
  - Запчасти и материалы
    - Потребность
    - Договоры с поставщиками
    - Журнал движения МЦ
    - Склад
    - Материалы в ремонте
    - Инвентаризация
  - Персонал

Категории

Вид журнала: Иерархия

Код	Наименование
0001	Операционные журналы СФЗ
0020	Журнал дефектов и работ
0021	Журнал дефектов и работ ЛФО "Schelling-1"
0060	Журнал контролируемых параметров
0061	Журнал контролируемых параметров по Тех. службам
0612	Журнал контролируемых параметров службы Гл. механика
0613	Журнал контролируемых параметров службы Гл. энергетика
0611	Журнал контролируемых параметров службы КИПиА
0062	Журнал контролируемых параметров Фанерного цеха
0621	Журнал контролируемых параметров Клеительно-сортиро...
0070	Журнал осмотров
0030	Журнал перемещений объектов ремонта СФЗ
0080	Журнал простоев
0081	Журнал простоев ЛФО "Schelling"
0050	Журнал технических состояний
0051	Журнал технических состояний фанерного цеха
0040	Журнал учета наработки
0041	Журнал наработки цеха фанеры
0010	Журналы приема-передачи смены ЛФО "Schelling-1"
0011	Оперативный журнал КИПиА по ЛФО "Schelling-1"
0012	Журнал дежурного механика по ЛФО "Schelling-1"
0022	Журнал дежурного энергетика по ЛФО "Schelling-1"
0000	Сводный журнал для демонстрационной версии
0003	Журнал дефектов и отказов
0007	Журнал контролируемых параметров
0001	Журнал наработки
0005	Журнал осмотров
0006	Журнал перемещений
0002	Журнал простоев
0004	Журнал технических состояний

Поместите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

П	Номер	Время начала	Время окончания	ОР	Вид простоя	Причина простоя	Pa
	0073	14.09.2011 01:40	14.12.2011 08:05	Гидравлическое оборудо...	Плановый ремонт	Капитальный ремонт	
	0041	01.03.2011 11:10	01.03.2011 21:05	Гидравлическое оборудо...	Авария	Авария	
	0065	04.08.2011 13:20	04.08.2011 14:50	Гидравлическое оборудо...	Выключение персоналом	Выключение персоналом ...	
	0046	06.04.2011 22:15	07.04.2011 03:00	Обрезной станок 2	Внеплановый ремонт	Настройка	
	0054	27.02.2011 23:00	28.02.2011 09:10	Обрезной станок 2	Простой в резерве	Настройка	
	0070	14.09.2011 01:40	14.12.2011 08:05	Обрезной станок 2	Плановый ремонт	Капитальный ремонт	
	0038	01.03.2011 11:10	01.03.2011 21:05	Обрезной станок 2	Авария	Авария	
	0062	04.08.2011 13:20	04.08.2011 14:50	Обрезной станок 2	Выключение персоналом	Выключение персоналом ...	
	0023	01.01.2011 00:00	01.02.2011 00:00	Разворотное устройство	Выключение персоналом	Ввод резерва	
	0048	06.04.2011 22:15	07.04.2011 03:00	Разворотное устройство	Внеплановый ремонт	Настройка	
	0056	27.02.2011 23:00	28.02.2011 09:10	Разворотное устройство	Простой в резерве	Настройка	
	0072	14.09.2011 01:40	14.12.2011 08:05	Разворотное устройство	Плановый ремонт	Капитальный ремонт	
	0040	01.03.2011 11:10	01.03.2011 21:05	Разворотное устройство	Авария	Авария	
	0064	04.08.2011 13:20	04.08.2011 14:50	Разворотное устройство	Выключение персоналом	Выключение персоналом ...	
	0022	01.01.2011 00:00	01.02.2011 00:00	Рубительная машина "КЛ...	Выключение персоналом	Ввод резерва	
	0047	06.04.2011 22:15	07.04.2011 03:00	Рубительная машина "КЛ...	Внеплановый ремонт	Настройка	
	0055	27.02.2011 23:00	28.02.2011 09:10	Рубительная машина "КЛ...	Простой в резерве	Настройка	
	0071	14.09.2011 01:40	14.12.2011 08:05	Рубительная машина "КЛ...	Плановый ремонт	Капитальный ремонт	
	0039	01.03.2011 11:10	01.03.2011 21:05	Рубительная машина "КЛ...	Авария	Авария	
	0063	04.08.2011 13:20	04.08.2011 14:50	Рубительная машина "КЛ...	Выключение персоналом	Выключение персоналом ...	

Детализация

Работа/Простой:	Простой	Объект ремонта:	Обрезной станок 2
Номер ОР:	0362	Подразделение ОР:	Цех фанеры фанерного завода
Вид простоя:	Простой в резерве	Причина простоя:	Настройка
Время начала:	27.02.2011 23:00	Время окончания:	28.02.2011 09:10
Виновник:		Исполнитель:	
Работа:		Ущерб:	0,00
Счетчик:	Моторесурс (час)	Значение:	10,10
		ЕИ:	Час

# Счетчики наработки и прогноз срока ремонта

0181 - Объект ремонта - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

главное меню

Рабочий стол x Объекты ремонта x 0181 - Объект ремонт... x

Действия x Выбыл

Диаграмма "Объект р..."

Показать объекты

Управляющий центр

- Мои работы
- Бизнес-процессы
- Интерактивные схемы
- Операции с объектами ...
- Показатели
- Рабочий стол
- Активы
  - Объекты ремонта
  - Комплектующие
  - Технические места
  - Технические системы
  - Модели
  - Здания, помещения
  - Нормативы
- Эксплуатация
  - Акты
  - Журналы
- Планирование работ
  - Ремонтная программа
  - График ремонтов
  - График освидетельств...
  - График осмотров
  - Плановые документы
  - Сводный график
- Запчасти и материалы
  - Потребность
  - Договоры с поставщик...
  - Журнал движения МЦ
  - Склад
  - Материалы в ремонте
  - Инвентаризация
- Персонал
- Работы
  - Акты передачи
  - Собственные
  - Подрядные
- Бюджетирование
  - Структура бюджетов
  - Ввод лимитов
  - Контроль бюджета
  - Анализ
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Объект ремонта

Характеристики

- Паспорт
- Дополнительные атрибуты
- Классификация
- Состав
- Нормы
- Наработка
  - Счетчики
  - Журнал наработки
  - Журнал простоев
- Состояние
  - Журнал тех. состояний
  - Контролируемые параметры
  - Журнал дефектов
  - Журнал осмотров
  - Акты аварии
- Движение
  - Акты разувловки
  - Акты сборки узлов
  - Журнал перемещений
- Плановые работы
  - Заявки на ремонт
  - Дефектные ведомости
  - Локальные сети
  - Ремонтные задания
  - График ремонтов
  - График освидетельствований
  - График осмотров
- Запчасти и материалы
- Выполнение работ
- Фотографии
- Документы
- Примечания
- История операций

Счетчики

Счетчик

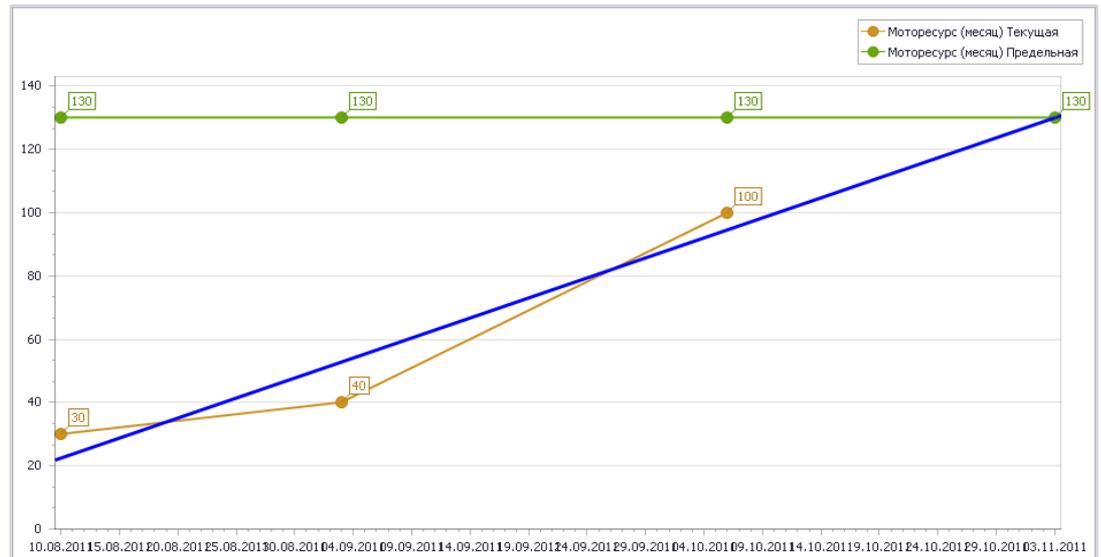
Моторесурс (месяц)

Описание График Журнал Коэффициенты пересчета

Начало: 08.06.2011 Окончание: 18.01.2012

Моторесурс (месяц) Текущая

Моторесурс (месяц) Предельная



Дата	Текущая (ч)	Предельная (ч)
10.08.2011	30	130
04.09.2011	40	130
10.10.2011	100	130
11.11.2011	130	130

Пользователь: GALAKTIKA\baa

# Анализ времени простоев по видам

Время простоев по видам - Аналитический отчет - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

- Управляющий центр
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
  - Типовые
  - Пользовательские
  - Аналитические**
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Виды работ по объект | Плановая стоимость р | Состояние дефектов | **Время простоев по вид**

Имя:

Тип данных: Журнал простоев

Критерий:

Сводная таблица | Диаграмма

Причина простоя оборудования | Виновник | Исполнитель | Работа | Дата начала | Дата окончания | Простой дней

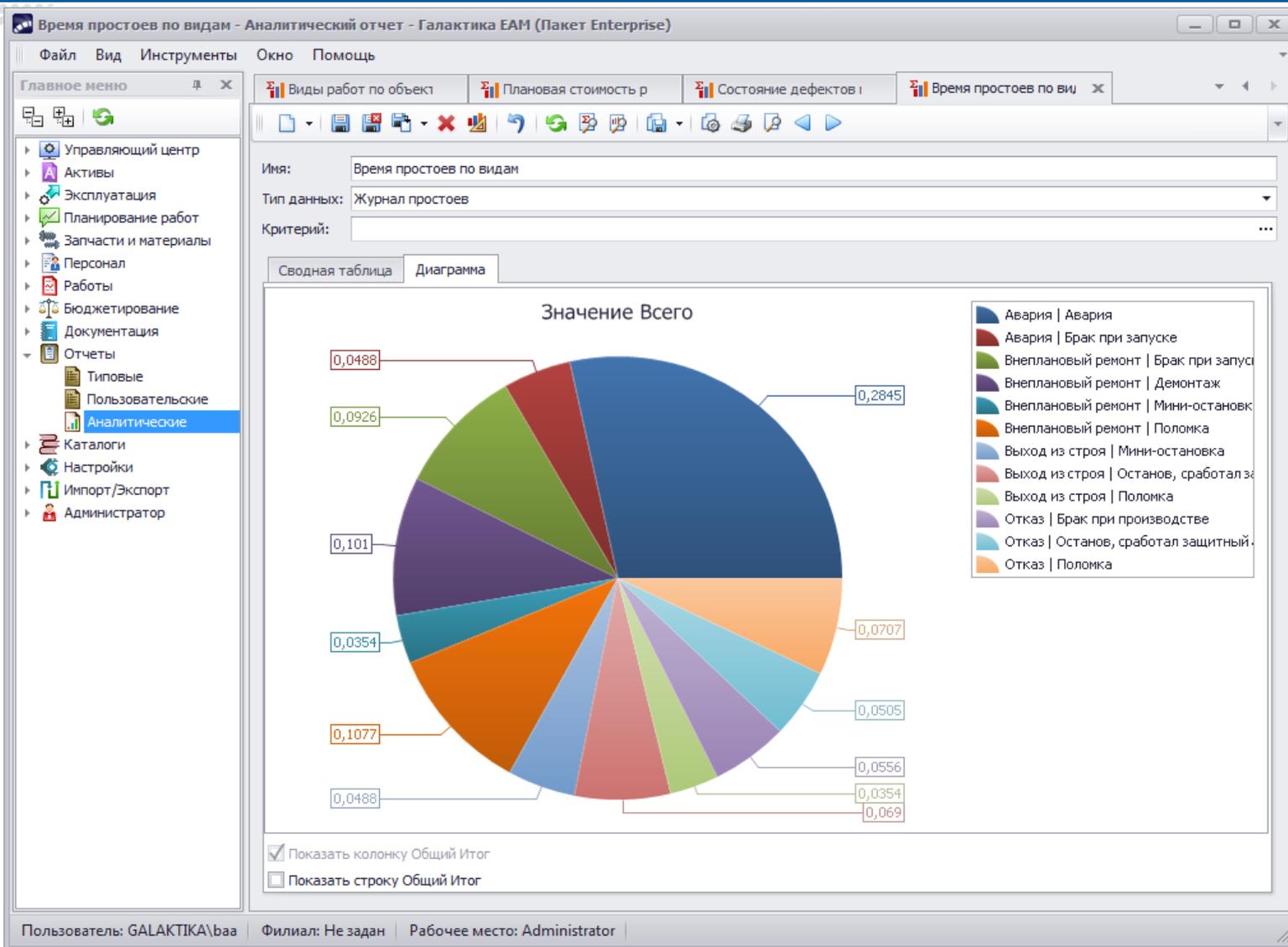
Счетчик | Ущерб | Вид журнала | ОбъектРемонта.Наименование

Значение | Вид простоя оборудования ▲

Подразделе...	ОбъектРемонта.ВидОР.На...	Авария	Внеплановый ...	Выход из строя	Отказ	Итого
Цех 02	Компрессоры			1,37		1,37
Цех 08	Насосы	0,97				0,97
	Аппараты			0,97		0,97
Цех 08 всего		0,97		0,97		1,93
Цех 11	Емкостное оборудование			0,70		0,70
Цех 12	Теплообменные аппараты	3,97				3,97
Цех 18	Котельное оборудование				0,73	0,73
Цех 22	Насосы		0,70			0,70
Цех 23	Аппараты		1,20			1,20
Цех 29	Фильтрующее оборудование		0,80			0,80
	Теплообменные аппараты		1,83			1,83
	Печи				1,10	1,10
	Аппараты				0,67	0,67
Цех 29 всего			2,63		1,77	4,40
Цех 56	Печи		2,13			2,13
Цех 79	Аппараты				1,00	1,00
Цех 89	Котельное оборудование	1,67				1,67
Итого		6,60	6,67	3,03	3,50	19,80

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

# Анализ видов простоев по причинам



# Учет дефектов оборудования

Журналы дефектов и отказов - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол Журналы дефектов и о...

Управляющий центр

- Активы
  - Объекты ремонта
    - Комплектующие
    - Технические места
    - Технические системы
    - Модели
    - Здания, помещения
  - Нормативы
  - Эксплуатация
    - Акты
      - Акты аварии
      - Акты разувовки
      - Акты сборки узлов
      - Акты предписания
      - Акты перемещений
    - Журналы
      - Журнал наработки
      - Журнал простоев
      - Журнал дефектов и отк...
      - Журнал технических сос...
      - Журнал осмотров
      - Журнал перемещений
      - Журнал контролируемы...
      - Журнал операций ОС
  - Планирование работ
    - Ремонтная программа
    - Ремонты
    - Освидетельствования
    - Осмотры
    - Плановые документы
    - Сводный график
    - Расчет плановых сроков ра...
  - Запчасти и материалы
    - Потребность
    - Договоры с поставщиками
    - Журнал движения МЦ
    - Склад
    - Материалы в ремонте
    - Инвентаризация
  - Персонал

Категории

Наименование

П	Дата осмотра	Объект ремонта	Подразд...	Комплектующая ОР	Причина осмотра	Техническое состояние	Сотрудник
	07.07.2010 00:00	Реактор полимеризации	Цех 11	Клапан выгрузной	Вызов персоналом	Не исправен	Васнецова Инна Серге...
	07.11.2010 13:45	Теплообменник	Цех 30	Клапан выгрузной	Вызов персоналом	Не исправен	Бровкина Валентина Ю
	03.01.2011 03:15	Пневмоцилиндр с вталкивателе...	Цех 30	Входная сторона черново...	Вызов персоналом	Исправен	Игнатов Денис Серге...
	09.01.2011 08:30	Два редуктора и пневмоцилинд...	Цех 30	Входная сторона черново...	Вызов дежурного	Исправен	Игнатов Денис Серге...
	11.01.2011 00:00	Пневопанель	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 автомат...			
	11.01.2011 18:45	Электропривод черновой клет...	Цех 30	Система автомат...			

Поместите сюда заголовок колонки для группировки по этой колонке

Дефект журнала регистрации

Общие Описание дефекта Работы

Дефект: Деформация

Причина дефекта: Засорение

Характер повреждения: Деформация внутренней поверхности

Категория повреждения: Механические

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 приемки: 12.01.2011 21:50

Устранил дефект: Короленко Николай Петрович

Принял: Дроздов Петр Сергеевич

Виновник: не выявлен

Акт выполненных ремонтов:

Заявка на ремонт:

Акт предписания:

Детализация

Номер:

Дата осмотра: 03.01.2011 03:15

Вид журнала:

Причина осмотра: 003 Вызов персоналом

Объект ремонта: 00017 Пневмоцилиндр с вталкива

Комплектующая ОР: Входная сторона черновой

Подразделение ОР: Цех 30

Техническое состояние: Исправен

Сотрудник: Игнатов Денис Сергеевич

Создан сотрудником:

Дефекты Документы

Дефект	Состояние	Критичность	Категория
Деформация	Устранен	0,00	Механические

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

# Анализ причин и состояния дефектов

Состояние дефектов по причинам - Аналитический отчет - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

- Управляющий центр
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
  - Типовые
  - Пользовательские
  - Аналитические**
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Аналитические отчеты | Виды работ по объект | Плановая стоимость р | Состояние дефектов 1

Имя: Состояние дефектов по причинам

Тип данных: Дефект журнала регистрации

Критерий:

Сводная таблица | Диаграмма

Категория повреждения | Виновник | Дата устранения [план] | Дата устранения [факт] | Устранил дефект | Дата приемки

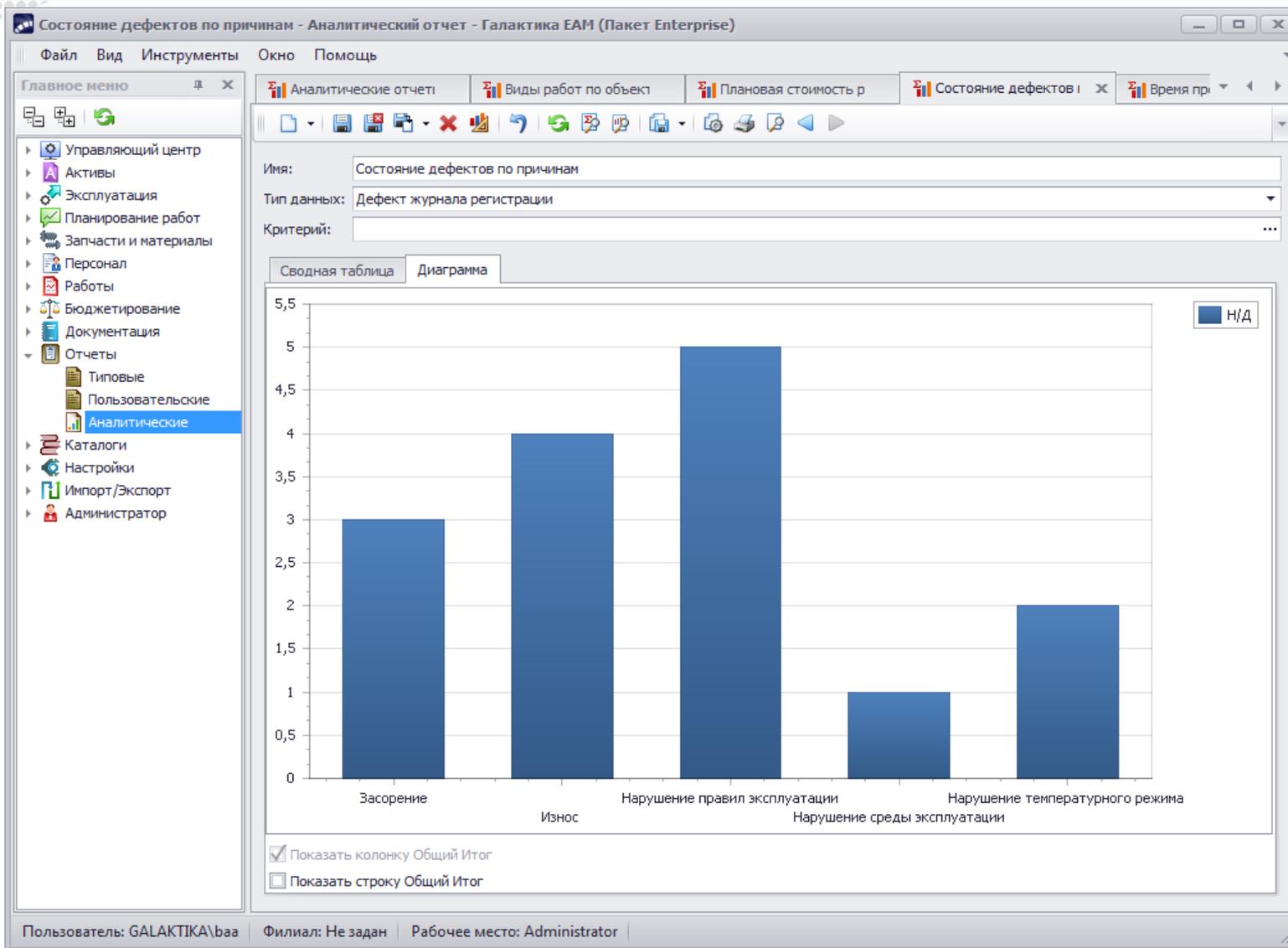
Принял | Описание | Дата обнаружения | Журнал дефектов

Характер повр... | Затрачено вре... | Критичность ... | Состояние дефекта

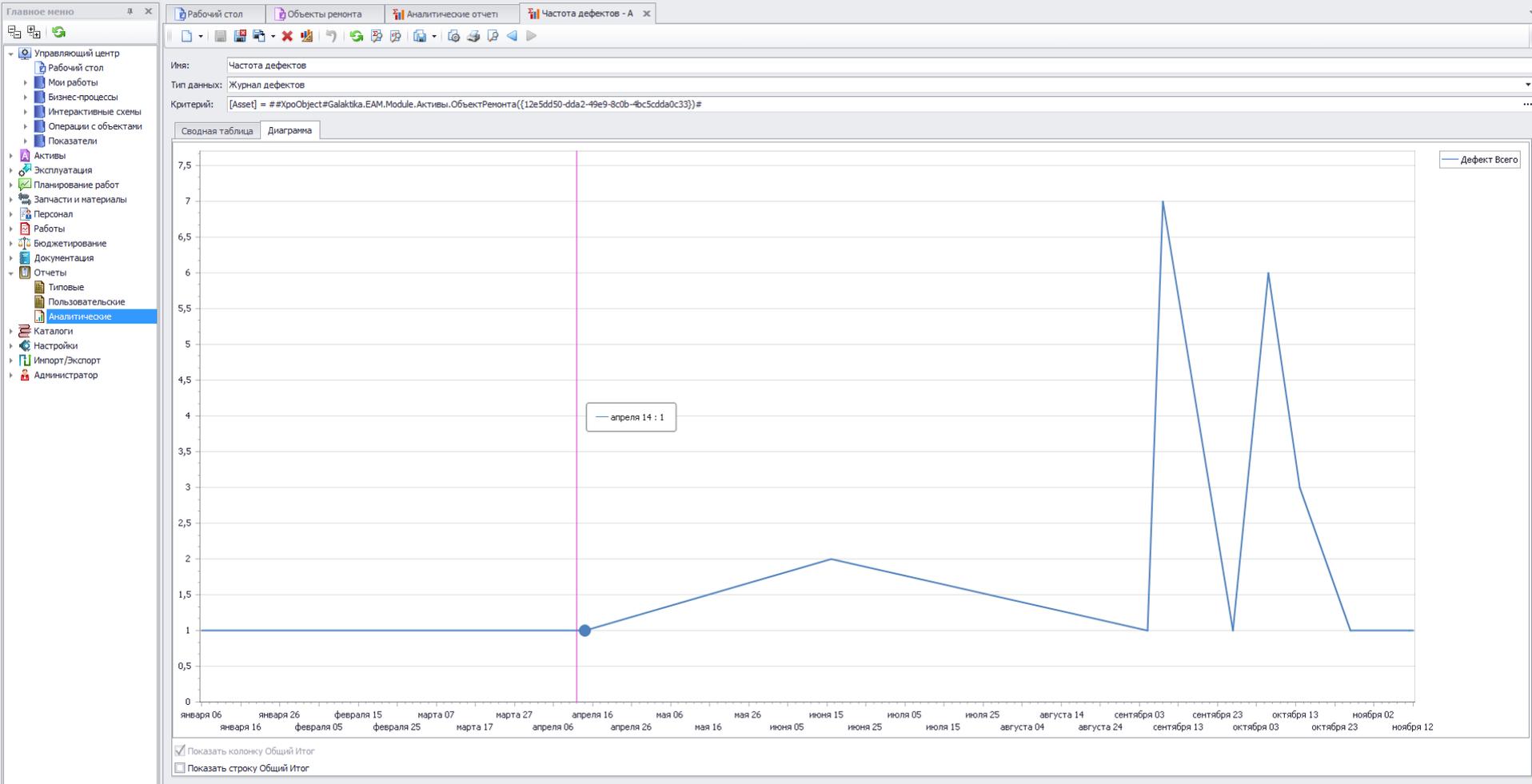
Причина дефекта	Дефект	Обнаружен		
		Характер повреждения	Затрачено времени	Критичность дефекта
Засорение	Забоины		2	0,00
	Перегрев		1	0,00
Засорение всего			3	0,00
Износ	Внешние дефекты		1	0,00
	Внутренние дефекты		1	0,00
	Рванины		1	0,00
	Трещины		1	0,00
Износ всего			4	0,00
Нарушение правил эксплуата...	Вздутия		1	0,00
	Вмятины		1	0,00
	Дефекты эксплуатации		1	0,00
	Отслаивания		1	0,00
	Потеря жесткости соеди...		1	0,00
Нарушение правил эксплуатации всего			5	0,00
Нарушение среды эксплуата...	Нарушение контакта пов...		1	0,00
Нарушение температурного р...	Вмятины		1	0,00
	Потеря жесткости соеди...		1	0,00
Нарушение температурного режима всего			2	0,00

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

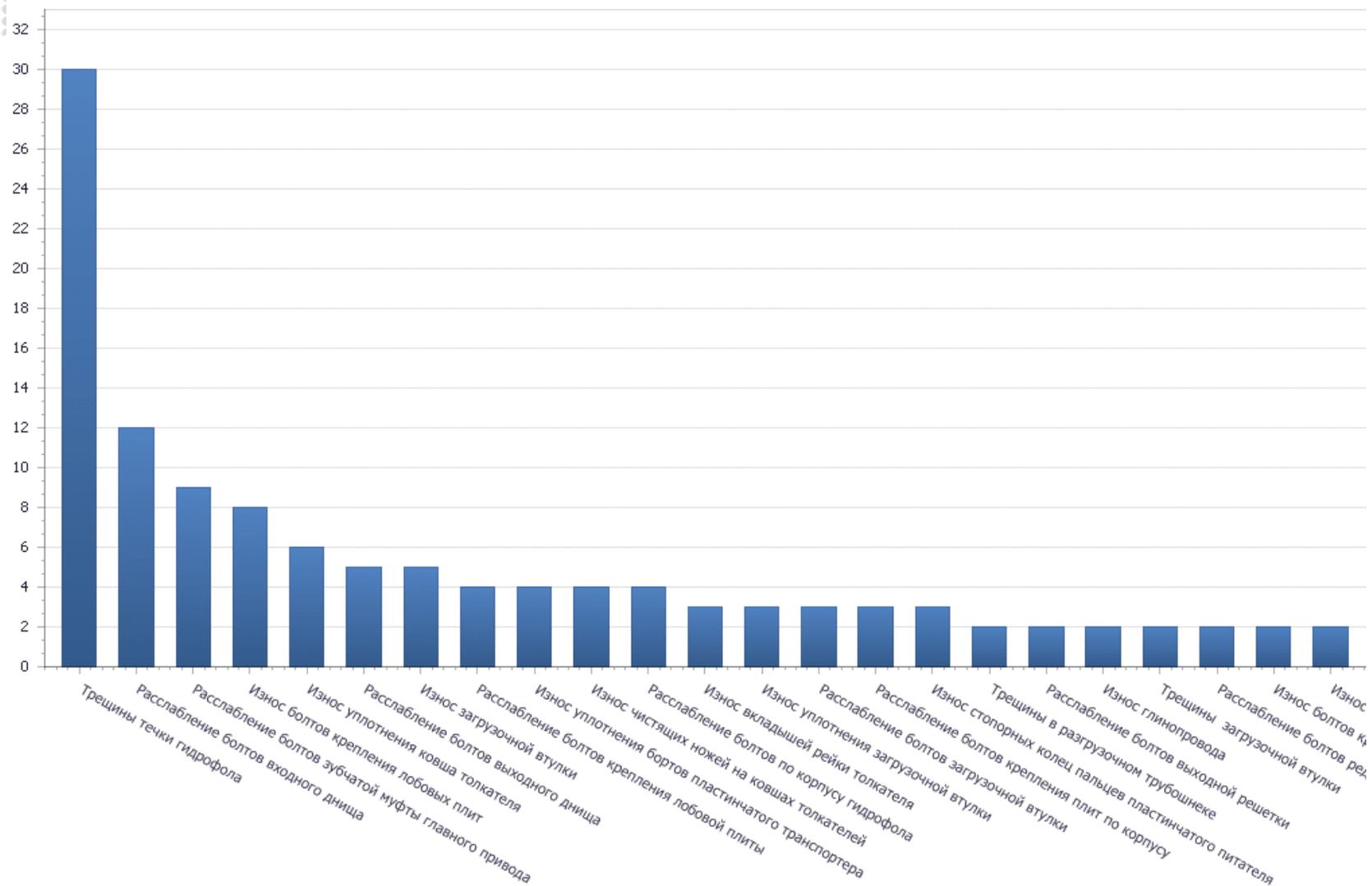
# Статистика дефектов по причинам



# Анализ повторяемости дефектов



# Анализ инцидентов и отказов



# Учет контролируемых параметров

02031\_Проба\_! - Объект ремонта - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Рабочий стол Журнал контролируемы... Объекты ремонта 02031\_Проба\_! - Об...

Действия Панели (Дочернее окно) Показать объекты Операции

Управляющий центр

- Активы
  - Объекты ремонта
    - Комплекующие
    - Технические места
    - Технические системы
    - Модели
    - Здания, помещения
  - Нормативы
  - Эксплуатация
    - Акты
      - Акты аварии
      - Акты разувковки
      - Акты сборки узлов
      - Акты предписания
      - Акты перемещений
    - Журналы
      - Журнал наработки
      - Журнал простоев
      - Журнал дефектов и отк...
      - Журнал технических сос...
      - Журнал осмотров
      - Журнал перемещений
      - Журнал контролируемы...
      - Журнал операций ОС
  - Планирование работ
    - Ремонтная программа
    - Ремонты
    - Освидетельствования
    - Осмотры
    - Плановые документы
    - Сводный график
    - Расчет плановых сроков ра...
  - Запчасти и материалы
    - Потребность
    - Договоры с поставщиками
    - Журнал движения МЦ
    - Склад
    - Материалы в ремонте
    - Инвентаризация
  - Персонал



Номер: 02031\_Проба\_! Статус: в работе Тех. состояние: Исправен

Наименование: Реактор полимеризации

Подразделение: 0011 Цех 11 ОС: Исполнитель: 003 ЗАО "Нефтехимремонт"

Модель: 00193 Реактор Куратор: ОГМ Отдел главного механика (ОГМ)

Тех. место: 0002 Реактор полимеризации Категория: Оборудование

Здание: 11 Участок 1

- Объект ремонта
- Характеристики
    - Паспорт
    - Дополнительные ат...
    - Классификация
    - Состав
    - Нормы
  - Наработка
  - Состояние
    - Журнал тех. состояний
    - Контролируемые пара...
    - Журнал дефектов
    - Журнал осмотров
    - Акты аварии
  - Движение
    - Плановые работы
    - Запчасти и материалы
    - Выполнение работ
    - Фотографии
    - Документы
    - Примечания
    - История операций

## Контролируемые параметры

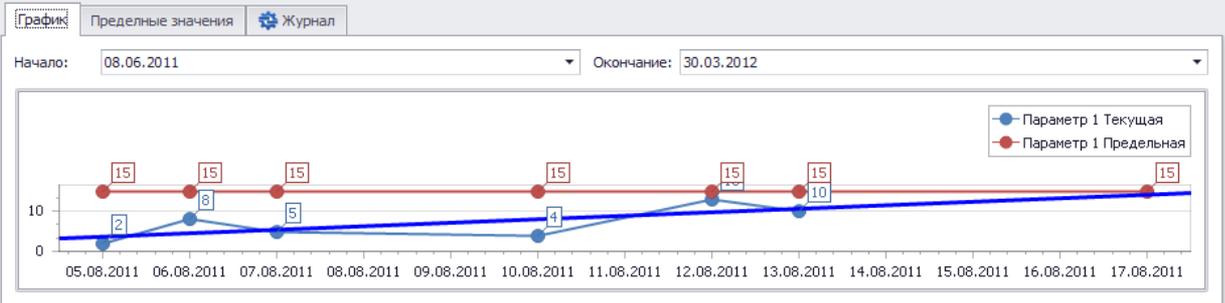
П	Контролируемый пара...	Контролируемый элемент	Точка контроля	ЕИ	Н	Комплекующая ОР
	Параметр 1	Элемент 1	Точка 1		<input type="checkbox"/>	Воздухоохладитель

Контролируемый параметр: 01 Параметр 1

Комплекующая ОР: Воздухоохладитель

Контролируемый элемент: 01 Элемент 1

Точка контроля: 01 Точка 1



# Контроль индекса технического состояния

0353 - Объект ремонта - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

- Планирование работ
- Запчасти и материалы
  - Потребность
  - Прайс-листы поставщиков
  - Договоры с поставщиками
  - Журнал движения МЦ
  - Склад
  - Материалы в ремонте
  - Инвентаризация
  - Пересчет остатков
  - Карточка МОЛ
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Активы
  - Классификаторы
  - Справочники
    - Счетчики наработки
    - Контролируемые элементы
    - Технические состояния
    - Точки контроля
    - Мероприятия ПБ
    - Контролируемые параметры
    - Категории тех. состояний
- Эксплуатация
  - Виды контроля
  - Виды предписаний
  - Виды простоя оборудования
  - Дефекты
  - Причины простоя оборудования

Рабочий стол | Объекты ремонта | 0353 - Объект ремонт | Технические состояния

Действия | Панели

5 KB/s

Номер: 0353      Статус: В простое

Наименование: Бак малого тоннажа      Тех. состояние: Исправен

Подразделение: Ц1      Цех 1      ОС:

Модель: 003      Реактор      Исполнитель: 0102      РМБ

Тех. место: 0002      Реактор полиме...      Куратор: ОГМетр      Отдел главного...

Тех. система:      МЦ: 000120103      Ролики рольган...

Тип местоположения:       Не использовать      Серийный номер:

Объект ремонта

- Характеристики
- Наработка
- Состояние
  - Журнал тех. состояний
  - Журнал дефектов
  - Журнал осмотров
  - Акты аварии
  - Индекс тех. состояний
- Движение
- Плановые работы
- Запчасти и материалы
- Выполнение работ
- Фотографии
- Документы
- Карты типовых работ
- Примечания
- История операций

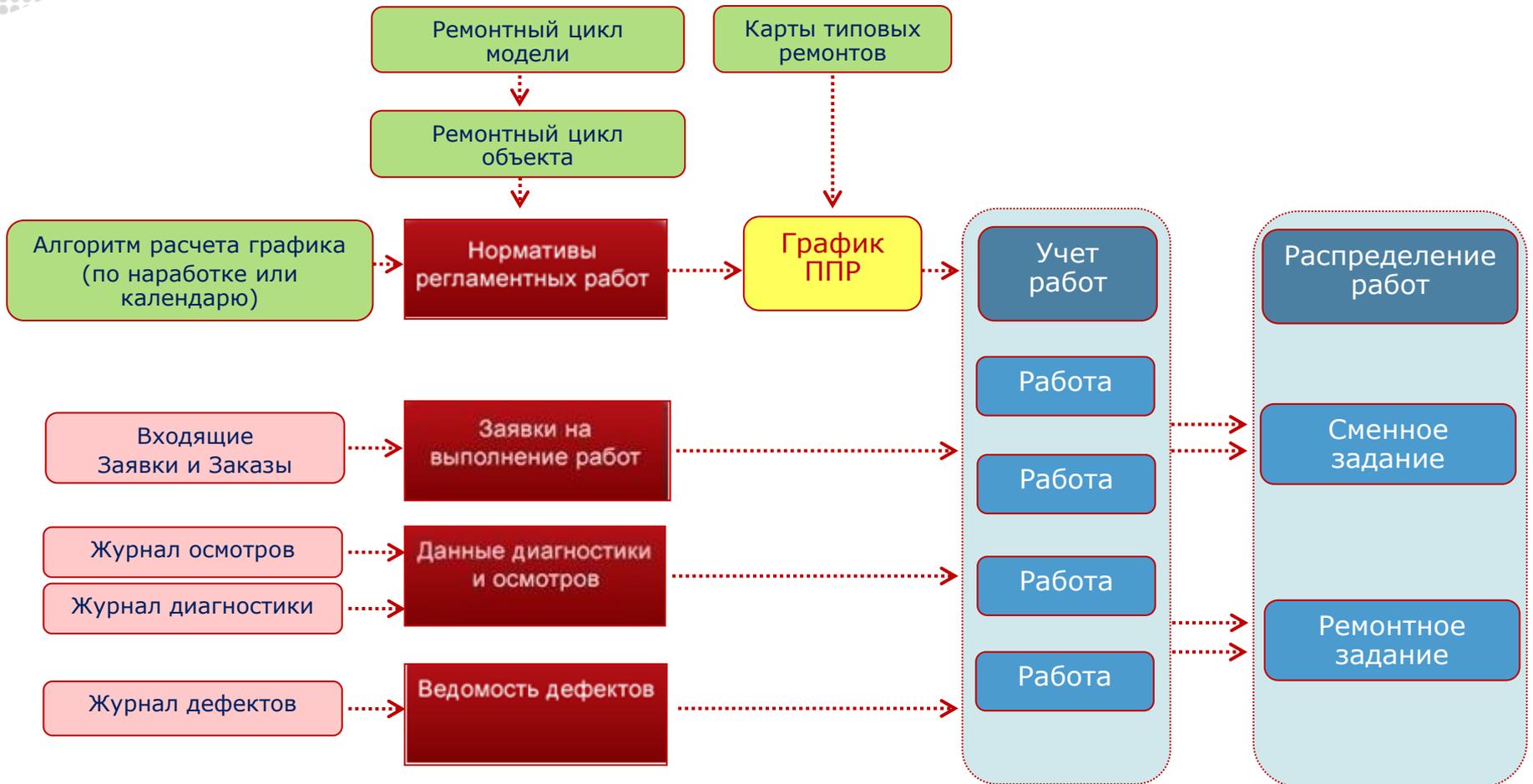
Настройка | Журнал ИТС | **График ИТС** | Финансовые риски | Финансовые риски график

Диагностика

Дата	ИТС Текущая	ИТС Минимальная
24.03.2012 0:00:00	0,80	0,25
24.04.2012 0:00:00	0,75	0,25
25.05.2012 0:00:00	0,70	0,25
24.06.2012 0:00:00	0,80	0,25
24.07.2012 0:00:00	0,75	0,25
24.08.2012 0:00:00	0,70	0,25
24.09.2012 0:00:00	0,65	0,25
24.10.2012 0:00:00	0,65	0,25
24.11.2012 0:00:00	0,60	0,25
24.12.2012 0:00:00	0,55	0,25
24.01.2013 0:00:00	0,55	0,25
24.02.2013 0:00:00	0,50	0,25
24.03.2013 0:00:00	0,50	0,25

Пользователь: GALAKTIKA\rak | Сервер: .\ | БД: Galaktika.EAM.2.2

# Общая схема планирования и исполнения работ



# Методики ТОиР основаны на алгоритмах

П	Наименование	Категория	Тип	Доступен	Программное имя
	АлгоритмПоискДатыПоследнегоРемонта	Последний ремонт	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмПоискДатыПоследнегоРемонта
	АлгоритмРасчетДатыРемонта	Следующий ремонт	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмРасчетДатыРемонта
	АлгоритмРасчетПериодичности	Периодичность	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмРасчетПериодичности
	АлгоритмРасчетСчетчиковПростой	Наработка	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмРасчетСчетчиковПростой
	АлгоритмРасчетСчетчиковРабота	Наработка	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмРасчетСчетчиковРабота
	АлгоритмРасчетСчетчиковСреднее	Наработка средняя	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмРасчетСчетчиковСреднее
	АлгоритмСозданиеЗаписиГрафика	График расчет	Системный	Да	Galaktika.EAM.Planning.Algoritms.АлгоритмСозданиеЗаписиГрафика



```

Исходный код
Ошибки
Документы

namespace Galaktika.EAM.Planning.Algoritms
{
    public class АлгоритмРасчетДатыРемонта : АлгоритмСледующийРемонт
    {
        override public void Выполнить()
        {
            // к дате отсчета плюсуется периодичность:
            this.началоРемонта = датаОтсчета.AddDays(
                Convert.ToDouble(
                    ЕдиницаИзмеренияСервис.ПеревестиПериодичность(
                        this.периодичностьЕИ,
                        ЕдиницаИзмеренияСчетчика.День,
                        this.периодичность)));

            // по продолжительности ремонта определяется дата окончания ремонта:
            this.окончаниеРемонта =
                началоРемонта.AddDays(
                    Convert.ToDouble(
                        ЕдиницаИзмеренияСервис.ПеревестиПродолжительность(
                            this.нормаОР.ДлительностьЕИ,
                            ЕдиницаИзмеренияДлительности.День,
                            this.нормаОР.Длительность)));
        }
    }
}
    
```

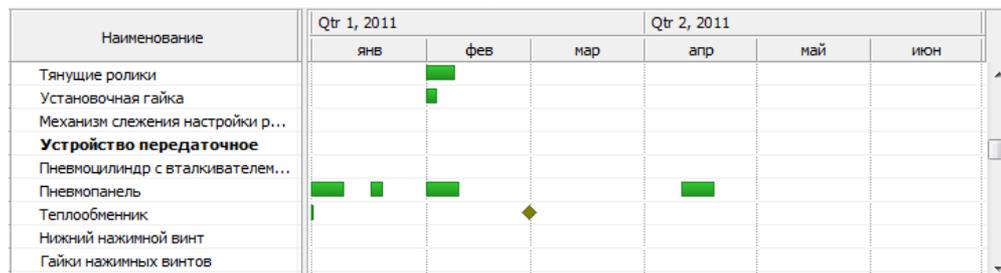
Алгоритмы расчета

Графика:

Дата последнего ремонта:

Дата следующего ремонта:

Алгоритм расчета периодичности:



# Интерактивные формы планирования работ

График работ - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню Рабочий стол График работ

Действия Планировщик Панели Show Filters 01.01.2012 31.12.2012

Категории

Подразделение

Наименование

Наименование	2012											
	Январь	Февр...	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сент...	Октя...	Ноябрь	Дека...
[00059555] Трубчатый конвейер		TR		TR		TR		KP		TR		TR
[00059559] Конвейер ленточный	TO	TR	TO	TO	TO	TO	TO	KP	TO	TO	TO	TO
[00059562] Вибростол		TR			TR			KP			TR	
[00059565] Шнековый питатель		TR			TR			KP			TR	
[00059568] Затарочная установка		TR			TR			KP			TR	
[00059571] Транспортер скребковый				TR				KP				TR
[00059576] Транспортер скребковый				TR				KP				TR
[00059710] Насос		TR	TR			TR		KP		TR		TR
[00059713] Центробежный насос		TR	TR			TR		TR		KP		TR
[00059825] Насос		TR	TR			TR		KP		TR		TR
[00059478] Машина для обтягиван...		TR	TR			TR		KP		TR		TR

0001 - Дефектная ведомость - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Арны

Журнал учета наработ... Список ремонтов Galaktika.EAM.Module... Дефектные ведомости 0001 - Дефектная вед... Список ремонтов

Статус Действия Узлы Диагностика

№	Наименование работы	Начало [план]	Январь 2011							
			Сб 01	Вс 02	Пн 03	Вт 04	Ср 05	Чт 06	Пт 07	
1	Ремонт шаровой арматуры "Neles...	01.01.2011 ...	█	█	█	█	█	█		
2	Ремонт шаровой арматуры "Neles...	03.01.2011 ...		█	█	█	█	█		
3	Ревизия редуктора "Flender" тип...	05.01.2011 ...			█	█	█	█		
4	Ремонт вынужного клапана Ду 2...	07.01.2011 ...						█	█	█
5	Ремонт торцевого уплотнения	09.01.2011 ...							█	█
6	Ремонт шаровой арматуры "Neles...	04.01.2011 ...				█	█	█	█	█
7	Ремонт шаровой арматуры "Neles...	11.01.2011 ...								█
8	Ревизия редуктора "Flender" тип...	17.01.2011 ...								█
9	Ремонт вынужного клапана Ду 2...	13.01.2011 ...								█
10	Ремонт торцевого уплотнения	08.01.2011 ...							█	█

Пользователь: GAI

# Анализ работ по видам ремонта

Виды работ по объектам в графике - Аналитический отчет - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Рабочий стол Аналитические отчеты Виды работ по объект

Имя: Виды работ по объектам в графике

Тип данных: График работ

Критерий:

Сводная таблица Диаграмма

Вид графика Причина выполнения работы Способ выполнения Продолжительность [план] ОбъектРемонта.Наименование

Ремонтная программа Вид работы

ОбъектРемонта.ВидОР.Н...	ОбъектРемонта.Подр...	Капитальный ремонт	Текущий ремонт	Итого	
▼ Аппараты	Цех 08	2	16	18	
	Цех 11		12	12	
	Цех 12		3	3	
	Цех 20	3	3	6	
	Цех 23		3	3	
	Цех 29	12		12	
	Цех 31	1	2	3	
	Цех 50		18	18	
	Цех 55	2	4	6	
	Цех 79	1	2	3	
Аппараты всего			21	63	84
▶ Емкостное оборудование			6	24	30
▶ Компрессоры			10	20	30
▶ Котельное оборудование			6	1	7
▶ Насосы			17	64	81
▶ Печи			6	9	15
▶ Теплообменные аппараты			6	17	23
▶ Фильтрующее оборудование			13	8	21
Итого		85	206	291	

Пользователь: GALAKTIKA\baa Филиал: Не задан Рабочее место: Administrator

# Потребность в материалах и запчастях

Потребность в материалах и запчастях - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

- Управляющий центр
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
  - Потребность
    - Потребность в материалах и запчастях**
    - Заявки на закупку
    - Заказы на изготовление
    - Прайс-листы поставщиков
    - Договоры с поставщиками
    - Журнал движения МЦ
  - Склад
    - Прием МЦ на склад
    - Возврат МЦ поставщику
    - Списание МЦ со склада
    - Перенесение МЦ на складах
    - Текущие остатки МЦ на складах
  - Материалы в ремонте
    - Отпуск МЦ в ремонт
    - Возврат МЦ из ремонта
    - Списание МЦ из ремонта
    - Перенесение МЦ в ремонт
    - Текущие остатки МЦ в ремонте
  - Инвентаризация
  - Пересчет остатков
  - Карточка МОЛ
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Потребность в матери... | Заявки на закупку | 0138 - Дефектная вед... | Прием МЦ на склад | Договоры с поставщи... | 00002 - Договор с пос... | 0012 - Прием МЦ на ск... | Текущие остатки МЦ

Виды потребностей в материалах и за... | Иерархия | 0008 | 14.08.2013 17:30 | 01.04.2012 | 30.04.2012 | Заказчик | Исполнитель | Ответственный | Комментарий

0000 - Вариант потребности в материалах и запчастях

Файл | Правка

Номер: 0000 | Дата: 14.08.2013 00:00 | Статус: Оформление |  Активный

Наименование: Потребность материалов на апрель 2012 года

Комментарий:

Спецификация | График | Примечания | Документы

№...	Номенклатура	Номенклатурный номер	Ед.изм.	Срок поставки	Вид поставки	Количество	Запланировано	Заявки на закупку	Законтрактовано	Поставлено	Свободно	Зарезервировано	Об
1	Втулка Ф4 250*120*300	102344	шт	11.04.2012	Закупка	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	0,000	0,000	0,00
2	Седло шарового крана Ду100	202273	шт	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
3	Седло шарового крана Ду150	102274	шт	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
4	Герметик ВГО-1	102202	кг	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
5	Уайт-спирит (нефрас С4-155/200)	102264	кг	11.04.2012	Закупка	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	0,000	0,000	0,00
6	Раствор специальный	102373	т	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
7	Литол-24 (мазка)	102375	кг	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
8	Стержень Ф-4 250	102374	кг	11.04.2012	Закупка	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	0,000	0,000	0,00
9	Кольцо трения 711-635.04.000	102359	шт	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
10	Пружина 7363.194	102361	шт	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00
11	Кольцо трения 711-635.05.000	102360	шт	11.04.2012	Закупка	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,00

\* \* \* \* \*

Объект ремонта	Дефектная ведомость	Операция	Материал из дефектной ...	Вид поставки	Срок поставки	Количество	Заявки на заку...	Запланировано	Законтрактованк
Реактор полимеризации	Дефектная ведомость №0138 от 11.04.2012	Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 100 Ру 16	Втулка Ф4 250*120*300	Закупка	11.04.2012	1,000	1,000	1,000	1,00
Реактор полимеризации	Дефектная ведомость №0138 от 11.04.2012	Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 150 Ру 16	Втулка Ф4 250*120*300	Закупка	11.04.2012	1,000	1,000	1,000	1,00
Реактор полимеризации	Дефектная ведомость №0003 от 11.04.2012	Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 100 Ру 16	Втулка Ф4 250*120*300	Закупка	11.04.2012	1,000	1,000	1,000	1,00
Реактор полимеризации	Дефектная ведомость №0003 от 11.04.2012	Ремонт шаровой арматуры "Neles" Ду 150 Ру 16	Втулка Ф4 250*120*300	Закупка	11.04.2012	1,000	1,000	1,000	1,00

Пользователь: GALAKTIKA\baa | АРМ: Administrator

# Осмечивание ремонтных работ

смета№16433тек рем помещений.xml - Локальная смета - Галактика ЕАМ

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Локальные сметы смета№16433тек рем пом

Номер:  Статус документа:  Дата:

Наименование: смета№16433тек рем помещений.xml

Объект ремонта:

Основание:  Типовая работа:

Заказчик:  Подрядчик:

Сметная стоимость: 458 580,68 Затраты труда рабочих: 1 293,98 Затраты труда машинистов: 8,68

Спецификация сметы Суммы Лимитированные затраты Итоги Документы

Иерархия

Наименование	Обоснова...	Ед.	Объем	ПЗ ед.	ОЗП ед.	ЭМ ед.	ЭПМ ед.	МР ед.	ЗТР ед.	ПЗ	ОЗП	ЭМ	ЭПМ	МР	ЗТР	ЭТМ	Сметная ...
Ремонт коридора, кабинетов, электромастерской ОПС * [ 13900			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потолок			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полы			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Стены			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Смена обоев: улучшенных	ТЕРр63-6-2	100 м2...	2,70	1 290,41	604,77	11,94	1,63	673,70	54,73	22 437,72	14 875...	122,51	40,08	7 439,67	147,77	0,27	38 166,24
Сплошное выравнивание штукатурки внутри здания (одн...	ЕРр61-01-...	100 м2	1,20	574,68	555,50	18,35	14,49	0,83	54,67	7 772,82	7 663,79	104,61	199,96	4,42	65,60	1,73	16 198,83
Грунтовка: для внутренних работ ВАК-01-У	ТСЦ-101-1-...	т	0,01	10 371...	0,00	0,00	0,00	10 371...	0,00	509,04	0,00	0,00	0,00	509,04	0,00	0,00	509,04
Смесь штукатурная "Ротбанд", КНАУФ	ТСЦ-402-0-...	кг	624,00	4,65	0,00	0,00	0,00	4,65	0,00	11 867,54	0,00	0,00	0,00	11 867,54	0,00	0,00	11 867,54
Ремонт штукатурки внутренних стен по камню и бетону ...	ТЕРр61-2-7	100 м2...	1,40	3 560,19	2 557,52	21,21	10,94	981,46	228,35	38 351,31	32 618...	112,82	139,57	5 619,86	319,69	0,94	73 451,72
Окрашивание водоземulsionными составами поверхност...	ТЕРр62-16-3	100 м2...	1,53	1 685,07	305,98	8,43	1,63	1 370,66	28,02	11 286,38	4 264,85	49,02	22,68	6 972,51	42,87	0,15	15 916,91
Смесь штукатурная "Ротбанд", КНАУФ	ТСЦ-402-0-...	кг	409,60	4,65	0,00	0,00	0,00	4,65	0,00	7 789,98	0,00	0,00	0,00	7 789,98	0,00	0,00	7 789,98
Улучшенная масляная окраска ранее окрашенных стен: з...	ТЕРр62-7-5	100 м2...	6,40	1 262,82	558,99	8,43	1,63	695,40	51,19	50 999,19	32 591...	205,01	95,02	18 202,79	327,62	0,64	86 300,51
Разборка деревянных заполнений проемов: дверных и во...	ТЕРр64-04-...	100 м2	0,17	1 307,97	1 063,00	244,97	126,39	0,00	103,91	1 805,62	1 647,27	158,35	195,87	0,00	17,68	1,32	4 233,95
Установка блоков в наружных и внутренних дверных пр...	ТЕР 10-01-...	100 м2...	0,17	5 844,35	1 210,69	1 851,18	185,35	2 782,48	104,28	5 008,45	1 876,11	1 196,58	287,24	1 935,76	17,74	1,93	7 888,09
Блоки дверные однопольные с полотном: глухим ДГ 21-9,...	ТСЦ-203-0-...	м2	17,01	314,73	0,00	0,00	0,00	314,73	0,00	21 896,06	0,00	0,00	0,00	21 896,06	0,00	0,00	21 896,06
Скобяные изделия для блоков входных однопольных	ТСЦ-101-0-...	компл.	9,00	78,98	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	2 907,25	0,00	0,00	0,00	2 907,25	0,00	0,00	2 907,25
Установка и крепление наличников	ТЕР 10-01-...	100 м ...	0,92	776,77	80,78	3,51	0,00	692,48	7,82	3 294,99	677,06	12,27	0,00	2 605,66	7,19	0,00	4 196,22

# Анализ стоимости и трудозатрат

Плановая стоимость работ по видам работ и подразделениям - Аналитический отчет - Галактика EAM (Пакет Enterprise)

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

- Управляющий центр
- Активы
- Эксплуатация
- Планирование работ
- Запчасти и материалы
- Персонал
- Работы
- Бюджетирование
- Документация
- Отчеты
  - Типовые
  - Пользовательские
  - Аналитические
- Каталоги
- Настройки
- Импорт/Экспорт
- Администратор

Рабочий стол Аналитические отчеты Виды работ по объекту Плановая стоимость р

Имя: Плановая стоимость работ по видам работ и подразделениям

Тип данных: Дефектная ведомость

Критерий:

Сводная таблица Диаграмма

Исполнитель Подрядчик Заказчик Продолжительность в часах График работ Причина выполнения работы

ОбъектРемонта.Наименование Вид объекта ремонта Тип объекта ремонта Марка объекта ремонта МодельОР.Наименование

Группа объекта ремонта Статья затрат Элемент затрат Норма продолжительности Куратор Способ выполнения

Стоимость Трудоза... Вид работы

Подразделение	Капитальный ремонт		Текущий ремонт		Итого	
	Стоимость	Трудозатраты	Стоимость	Трудозатраты	Стоимость	Трудозатраты
Цех 02	5 690,00	4 642,00	44 926,00	24 800,00	50 616,00	29 442,00
Цех 04	28 488,00	14 373,00	25 170,00	22 980,00	53 658,00	37 353,00
Цех 08	38 683,02	53 570,00	98 986,56	102 004,00	137 669,58	155 574,00
Цех 11	5 560,00	6 775,00	15 216,00	12 164,00	20 776,00	18 939,00
Цех 12			24 687,00	108 883,02	24 687,00	108 883,02
Цех 15	11 052,00	11 028,00	137 496,42	42 600,00	148 548,42	53 628,00
Цех 18	99 759,00	177 337,38	10 645,20	17 977,12	110 404,20	195 314,50
Цех 20	41 490,00	20 973,00	5 490,00	10 980,00	46 980,00	31 953,00
Цех 22			20 790,00	19 620,00	20 790,00	19 620,00
Цех 23	13 824,00	41 115,00	12 849,00	54 292,50	26 673,00	95 407,50
Цех 27	4 076,00	4 240,00	7 372,00	7 680,00	11 448,00	11 920,00
Цех 29	281 486,50	198 467,00	2 002,00	1 712,00	283 488,50	200 179,00
Цех 30			7 920,00	21 870,00	7 920,00	21 870,00
Цех 31	15 799,00	44 977,50	8 324,00	48 840,00	24 123,00	93 817,50
Цех 37			17 952,00	39 369,00	17 952,00	39 369,00
Цех 50			8 280,00	22 950,00	8 280,00	22 950,00
Цех 55	11 250,00	2 200,00	22 500,00	4 400,00	33 750,00	6 600,00

Пользователь: GALAKTIKA\baa Филиал: Не задан Рабочее место: Administrator

# Контроль отклонения затрат от лимитов

Galaktika.EAM.Module.Бюджет.БюджетРезультат - Analysis - Галактика EAM

File Edit View Tools Window Help

Настройки пользователя | Настройки пользователя

Арма: Рабочий стол | График работ - Analy... | Контроль бюджета | Бюджет Капремонта вс... | Galaktika.EAM.Module...

Наименование: Galaktika.EAM.Module.Бюджет.БюджетРезультат

Данные:

Критерий:

Pivot Chart

Базовый бюджет | Вариант | Oid | Статья затрат | МВЗ | Элемент затрат

Лимит | План | Факт | Объект ремонта

Дата	Вид ремонта	[01] Реактор полимеризации			[09] Бак			[00011] Ролики рольгангов трансп...			Grand Total		
		Лимит	План	Факт	Лимит	План	Факт	Лимит	План	Факт	Лимит	План	Факт
01.01.2011	Аварийный ремонт							30 000,00	26 660,00	38 000,00	30 000,00	26 660,00	38 000,00
	Капитальный ремонт	40 000,00	10 620,00	0,00							40 000,00	10 620,00	0,00
	Текущий ремонт							20 000,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	0,00
01.01.2011 Total		40 000,00	10 620,00	0,00				50 000,00	26 660,00	38 000,00	90 000,00	37 280,00	38 000,00
01.02.2011	Аварийный ремонт				0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	1 600,00	20 000,00	0,00	1 600,00
	Внеплановая работа							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Текущий ремонт	0,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	20 000,00	2 330,00	0,00
01.02.2011 Total		0,00	2 330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 000,00	0,00	1 600,00	40 000,00	2 330,00	1 600,00
01.03.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.04.2011		10 000,00	10 530,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	10 530,00	0,00
01.05.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.06.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.07.2011		10 000,00	0,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	0,00	0,00
01.08.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.09.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.10.2011		10 000,00	0,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	0,00	0,00
01.11.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
01.12.2011		10 000,00	2 330,00	0,00				20 000,00	0,00	0,00	30 000,00	2 330,00	0,00
Grand Total		140 000,00	39 790,00	0,00	0,00	0,00	0,00	290 000,00	26 660,00	39 600,00	430 000,00	66 450,00	39 600,00

Арма | Navigation

User: GALAKTIKA\baa

# Мониторинг ключевых показателей КРІ

Рабочий стол - Галактика EAM

Файл Вид Инструменты Окно Помощь

Главное меню

Управляющий центр

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

Мои работы Бизнес-процессы Операции с объектами ...

Меню Показатели Мои работы Бизнес процессы Операции Схема оборудования

Оборудование Простои Дефекты Персонал Затраты Ремонты Выполнены ремонты

Действия Сбросить Диагностика

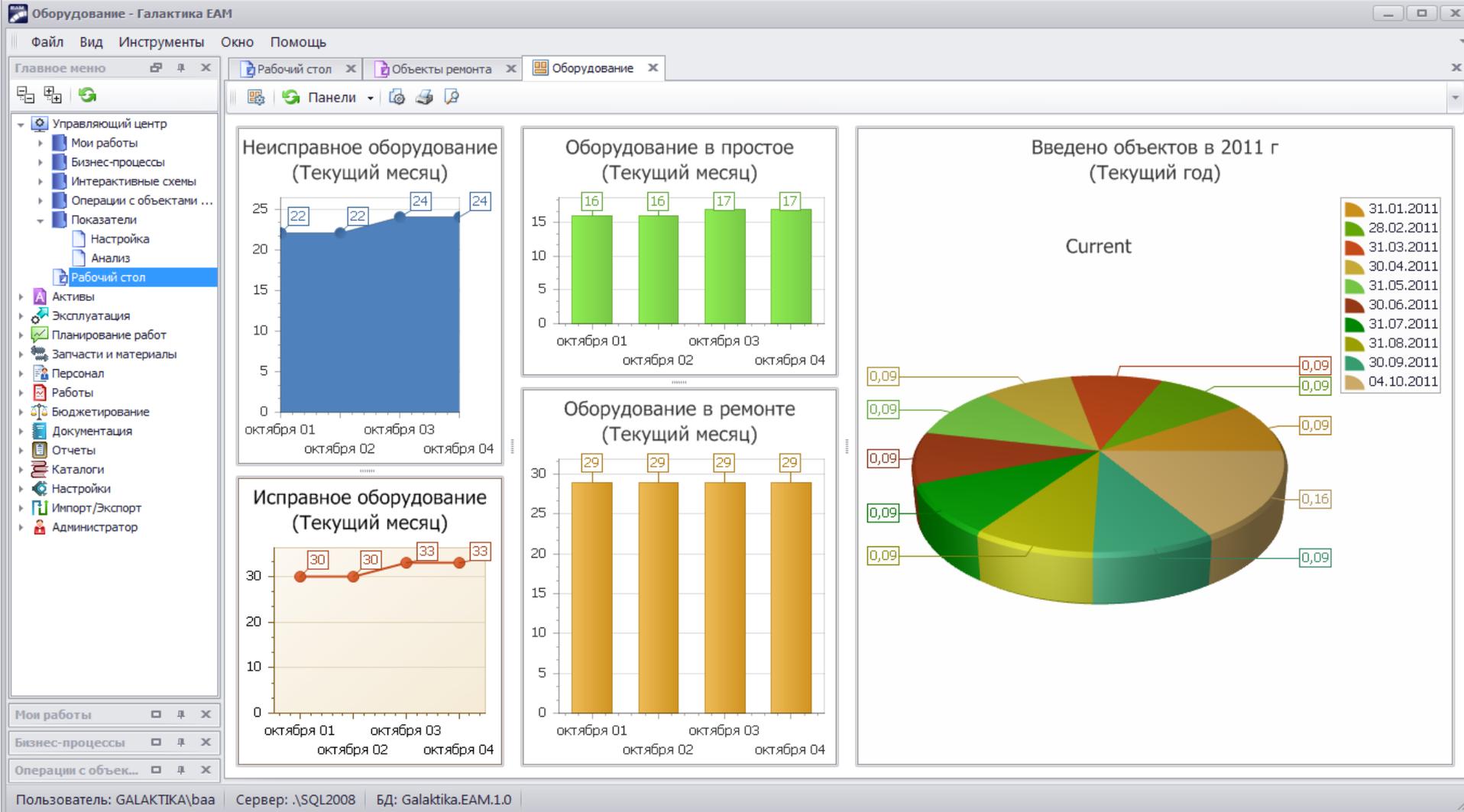
Наименование: 1.Оборудование

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 внеплановом	Текущий месяц	11,			Н/Д	
Оборудование в ремонте плановом	Текущий месяц	18,			Н/Д	
Оборудование выбыло	Текущий месяц	7,			Н/Д	
Работанющее оборудование	Текущий месяц	14,			Н/Д	
Резервное оборудование	Текущий месяц	18,			Н/Д	
Стоимость активов (руб)	Текущий месяц	153 54...			Н/Д	
Установлено оборудования	Текущий год	163,			Н/Д	

Пользователь: GALAKTIKA\baa Сервер: \SQL2008 БД: Galaktika.EAM.1.0

# Галактика EAM – мониторинг и контроль



## Полный пакет документации

К выпуску нового релиза тиражной системы управления производственными активами "[Галактика EAM](#)" подготовлен новый пакет документации с инструкциями для установки, инструкциями для настройки, руководством пользователя и руководством администратора системы:

- 1) Быстрый старт – краткая инструкция по установке и настройке
- 2) Инструкция по установке системы "Галактика EAM"
- 3) Руководство пользователя системы "Галактика EAM"
- 4) Руководство функционального администратора
- 5) Руководство разработчика XAFARY
- 6) Описание алгоритмов планирования
- 7) Настройка моделей для Ролей пользователей
- 8) Инструкция по установке и настройке WORKFLOW
- 9) Инструкция по настройке импорта из ERP-системы
- 10) Инструкция по системе лицензирования
- 11) Инструкция по настройке филиальности

# Быстрый старт – краткая инструкция

БЫСТРЫЙ СТАРТ >>>

В документе собраны основные шаги для быстрой установки, настройки и запуска системы

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ АКТИВАМИ



Система «ГАЛАКТИКА EAM» Быстрый старт (SECURED) - Adobe Reader

File Edit View Window Help

Tools Sign Comment

Bookmarks

- 1. Установка системы
- 2. Установка и настройка сервера лицензий
- 3. Генерация БД для системы Галактика EAM
- 4. Первоначальная настройка системы
- 5. Галактика EAM — структура и основные блоки системы
- 6. Функциональный состав системы Галактика EAM
- 7. Преимущества системы «Галактика EAM»
- 8. Возможности системы «Галактика EAM»
- 9. Пакеты лицензий на систему «Галактика EAM»
- 10. Прикладные модули к системе «Галактика EAM»
- 11. Пакет документации в электронном виде к системе «Галактика EAM»
- 12. Услуги корпорации Галактика
- 13. Сайт системы Галактика EAM
- 14. Контакты корпорации Галактика

Система Галактика EAM «Быстрый старт»

Оглавление

1. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ	4
1.1. Требования к ПО	4
1.2. Аппаратные требования	4
1.3. Основные варианты развертывания системы	5
1.3.1. Развертывание системы на клиентских компьютерах	5
1.3.2. Развертывание системы на сервере	5
1.4. Установка системы Галактика EAM	5
1.5. Настройка конфигурационного файла	6
1.5.1. Строка соединения с БД Галактика ERP (для импорта данных)	6
1.5.2. Путь на log-файл приложения	7
1.5.3. Путь на файлы модели пользователя	8
1.5.4. Путь на папку для компиляции диаграмм составной	8
2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ЛИЦЕНЗИЙ	9
2.1. Установка и запуск ПО сервера лицензий	9
2.1.1. Установка аппаратного ключа	9
2.1.2. Размещение лицензионного файла	10
2.1.3. Установка ПО сервера лицензий	10
2.1.4. Настройка адреса сервера лицензий	10
2.1.5. Запуск сервера лицензий	12
3. ГЕНЕРАЦИЯ БД ДЛЯ СИСТЕМЫ ГАЛАКТИКА EAM	13
3.1. Генерация БД для MS SQL SERVER	13
3.2. Генерация БД для ORACLE	13
4. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	14
4.1. Запуск программы	14
4.2. Загрузка демонстрационных данных	14
4.3. Загрузка дистрибутивной базы данных	15
4.4. Загрузка и настройка отчетных форм	15
4.5. Загрузка показателей КРП	16
4.6. Доведение новых пользователей	16
4.7. Настройка системных параметров	16
5. ГАЛАКТИКА EAM — СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ БЛОКИ СИСТЕМЫ	17
6. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ СИСТЕМЫ ГАЛАКТИКА EAM	18
7. ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ «ГАЛАКТИКА EAM»	19
8. ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ «ГАЛАКТИКА EAM»	20
9. ПАКЕТЫ ЛИЦЕНЗИЙ НА СИСТЕМУ «ГАЛАКТИКА EAM»	22
10. ПРИКЛАДНЫЕ МОДУЛИ К СИСТЕМЕ «ГАЛАКТИКА EAM»	23
11. ПАКЕТ ДОКУМЕНТАЦИИ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ К СИСТЕМЕ «ГАЛАКТИКА EAM»	25
12. УСЛУГИ КОРПОРАЦИИ ГАЛАКТИКА	26
13. САЙТ СИСТЕМЫ ГАЛАКТИКА EAM	27
14. КОНТАКТЫ КОРПОРАЦИИ ГАЛАКТИКА	28

Оглавление 3

Система Галактика EAM «Быстрый старт»

1. Установка системы

Прежде чем приступить к работе с программой, её необходимо установить на ваш компьютер.

Установка должна проводиться в соответствии с правилами, изложенными в документе «Инструкция по установке и настройке системы Галактика EAM», имеющейся в электронном комплекте документации. Здесь приведено краткое описание.

1.1. Требования к ПО

Для запуска системы Галактика EAM на компьютере должно быть установлено следующее ПО:

1. Windows (XP, 7, 8, Server 2008, Server 2003).
2. .NET Framework v. 4.0
3. Клиент MS Sql Server – если будет использоваться MS Sql Server (SqlServer 2005, SqlServer 2008, Sql Server 2008 R2, Sql Server 2012).
4. Клиент Oracle. Клиент Oracle должен быть той же разрядности что и ОС, т.е. если ОС 32 bit то и клиент Oracle 32 bit, если ОС 64 bit, то и клиент Oracle 64 bit (Oracle 10g, Oracle 11g, Oracle 11R2).

Для клиента Oracle должны быть установлены компоненты: Oracle NET, Oracle Provider for OLE DB, Oracle Data Provider for .NET, Oracle Providers for ASP.NET.

1.2. Аппаратные требования

Позиция/Требования	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор	Intel Core i3 64bit	Intel Core i5 64bit
Оперативная память	4 Гб	8 Гб и больше
Свободное место на жестком диске	1) 1 Гб на системном диске, 2) 1 Гб на диске, на котором будет находиться конфигурация	1) 2 Гб на системном диске, 2) 3 Гб на диске, на котором будет находиться конфигурация
Монитор	1280x720 True Color	1600x900 True Color
Сеть	100 Мбит Протокол: TCP/IP	100 Мбит Протокол: TCP/IP

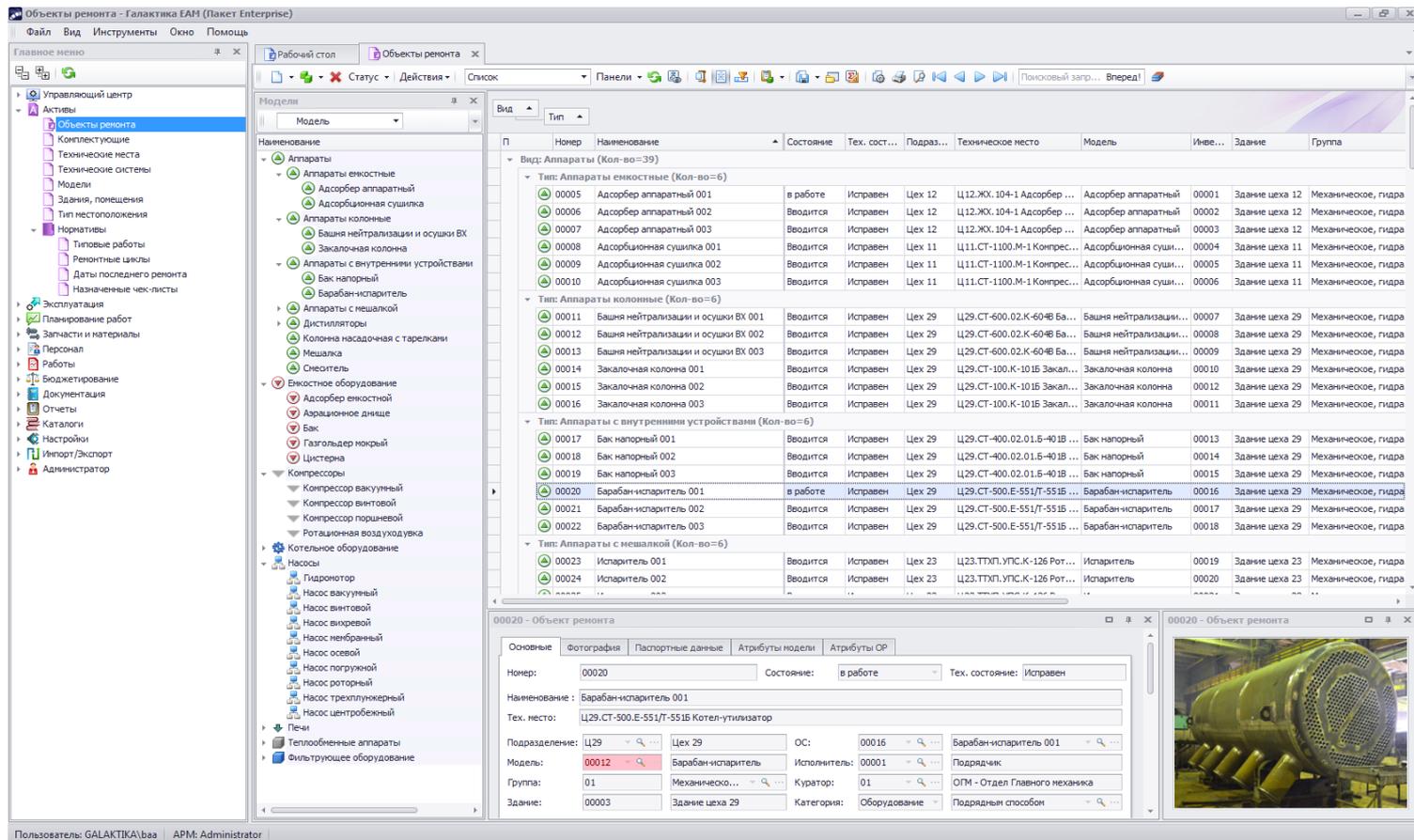
Сервер базы данных

Позиция / Требования	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор	Intel® Xeon 64 bit 6-ядер.	Два процессора Intel® Xeon 64 bit 8-ядер и выше.
Оперативная память	32 Гб.	96 Гб и более.
Свободное место на жестком диске	На диске с базой данных: 200 Гб.	На диске с базой данных: 500 Гб.
Сеть	100 Мбит. Протокол: TCP/IP	1 Гбит. Протокол: TCP/IP

4 Установка системы

# Демонстрационный пример

К выпуску нового релиза тиражной системы управления производственными активами "Галактика EAM" подготовлен новый демонстрационный пример для всех основных типовых процессов в системе. Сквозной пример содержит более 50 различных моделей оборудования, более 150 единиц объектов ремонта, более 1000 дефектных ведомостей и др. документов.



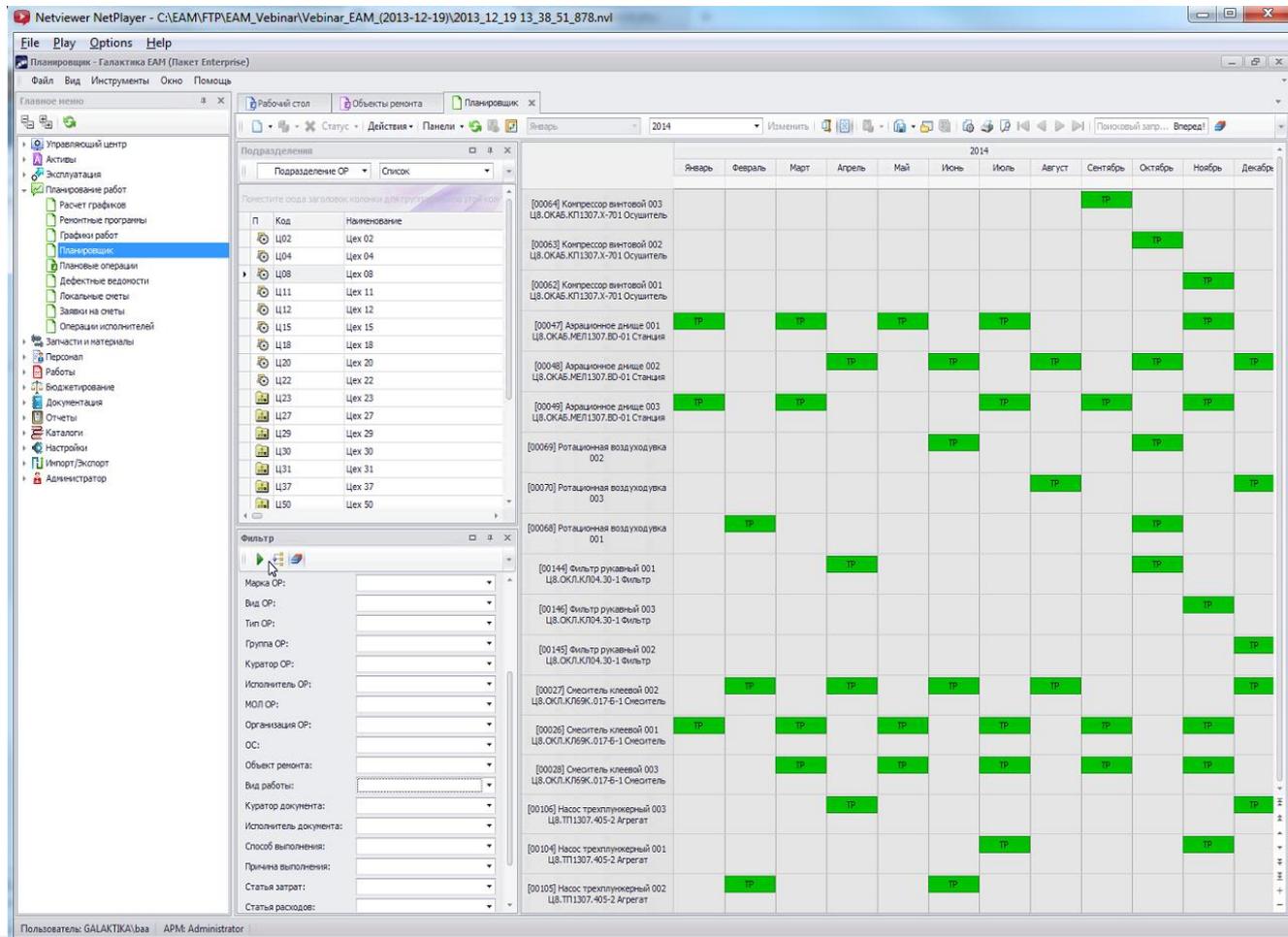
The screenshot displays the Galaktika EAM software interface. The main window shows a list of repair objects (Объекты ремонта) with columns for ID, Name, Status, Location, Model, and other attributes. The interface is divided into several panes:

- Left Pane:** A navigation tree with categories like 'Управляющий центр', 'Активы', 'Объекты ремонта', 'Нормативы', 'Эксплуатация', 'Котельное оборудование', 'Насосы', and 'Печи'.
- Top Pane:** A toolbar with icons for various actions and a search bar.
- Main Table:** A table listing repair objects. The visible data includes:
 

Ид	Наименование	Состояние	Тех. сост...	Подраз...	Техническое место	Модель	Име...	Задание	Группа
00005	Адсорбер аппаратный 001	в работе	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00001	Задание цеха 12	Механическое, гидра
00006	Адсорбер аппаратный 002	Вводится	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00002	Задание цеха 12	Механическое, гидра
00007	Адсорбер аппаратный 003	Вводится	Исправен	Цех 12	Ц12.ЖХ.104-1 Адсорбер ...	Адсорбер аппаратный	00003	Задание цеха 12	Механическое, гидра
00008	Адсорбционная сушилка 001	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100-M-1 Конпрес...	Адсорбционная суши...	00004	Задание цеха 11	Механическое, гидра
00009	Адсорбционная сушилка 002	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100-M-1 Конпрес...	Адсорбционная суши...	00005	Задание цеха 11	Механическое, гидра
00010	Адсорбционная сушилка 003	Вводится	Исправен	Цех 11	Ц11.СТ-1100-M-1 Конпрес...	Адсорбционная суши...	00006	Задание цеха 11	Механическое, гидра
- Bottom Pane:** A detailed view of a specific repair object (00020 - Барабан-испаритель 001). It shows fields for 'Основное', 'фотография', 'Паспортные данные', 'Атрибуты модели', and 'Атрибуты ОР'. The 'Основное' tab is active, showing:
  - Номер: 00020
  - Состояние: в работе
  - Тех. состояние: Исправен
  - Наименование: Барабан-испаритель 001
  - Тех. место: Ц29.СТ-500.Е-551/Т-551Б Котел-утилизатор
  - Подразделение: Ц29
  - ОС: 00016
  - Модель: 00012
  - Исполнитель: 00001
  - Группа: 01
  - Куратор: 01
  - Задание: 00003
  - Категория: Оборудование
- Right Pane:** A small image showing a large industrial boiler or steam generator.

# Видео демонстрация на сайте [www.galaktika.ru/eam](http://www.galaktika.ru/eam)

К выпуску нового релиза тиражной системы управления производственными активами "Галактика EAM" сделана видеозапись вебинара с демонстрацией системы на основе демонстрационного примера.



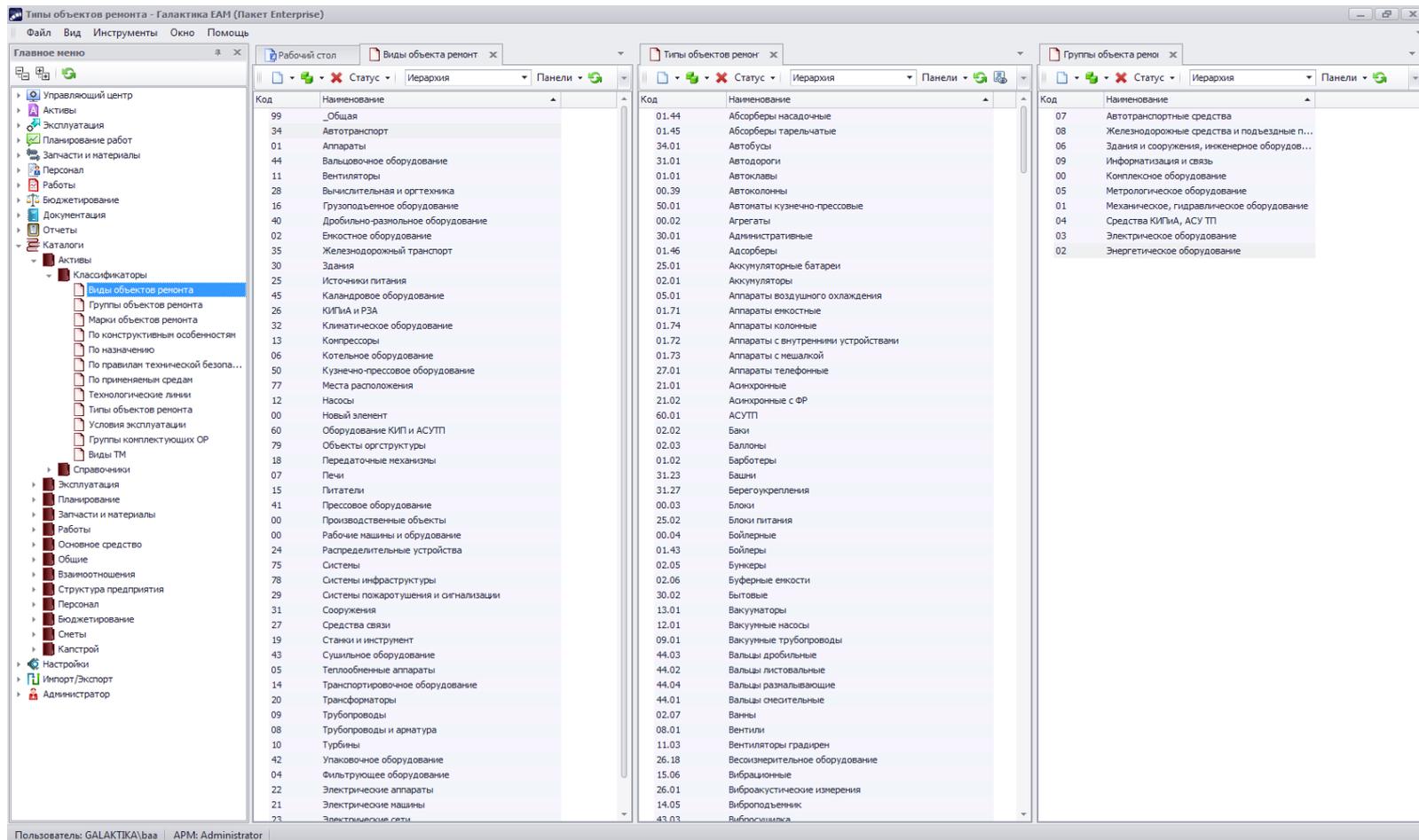
The screenshot displays the Galaktika EAM software interface. The main window shows a calendar for the year 2014, with months from January to December. The calendar is populated with maintenance tasks, each represented by a green square indicating the scheduled date. The tasks are listed on the left side of the calendar grid, including:

- [00064] Компрессор винтовой 003 ЦВ.ОКАБ.КТ1307.Х-701 Осушитель
- [00063] Компрессор винтовой 002 ЦВ.ОКАБ.КТ1307.Х-701 Осушитель
- [00062] Компрессор винтовой 001 ЦВ.ОКАБ.КТ1307.Х-701 Осушитель
- [00047] Аварийное днище 001 ЦВ.ОКАБ.МЕП1307.ВД-01 Станция
- [00048] Аварийное днище 002 ЦВ.ОКАБ.МЕП1307.ВД-01 Станция
- [00049] Аварийное днище 003 ЦВ.ОКАБ.МЕП1307.ВД-01 Станция
- [00069] Ротационная воздушная 002
- [00070] Ротационная воздушная 003
- [00068] Ротационная воздушная 001
- [00144] Фильтр рукавный 001 ЦВ.ОКЛ.КЛ04.30-1 Фильтр
- [00146] Фильтр рукавный 003 ЦВ.ОКЛ.КЛ04.30-1 Фильтр
- [00145] Фильтр рукавный 002 ЦВ.ОКЛ.КЛ04.30-1 Фильтр
- [00027] Смеситель клеевой 002 ЦВ.ОКЛ.КЛ69Ж.017-6-1 Смеситель
- [00026] Смеситель клеевой 001 ЦВ.ОКЛ.КЛ69Ж.017-6-1 Смеситель
- [00028] Смеситель клеевой 003 ЦВ.ОКЛ.КЛ69Ж.017-6-1 Смеситель
- [00106] Насос трехплунжерный 003 ЦВ.ТТ1307.405-2 Агрегат
- [00104] Насос трехплунжерный 001 ЦВ.ТТ1307.405-2 Агрегат
- [00105] Насос трехплунжерный 002 ЦВ.ТТ1307.405-2 Агрегат

The interface also includes a sidebar with a navigation tree, a filter panel, and a status bar at the bottom indicating the user is GALAKTIKA/baa and the role is APM: Administrator.

# Дистрибутивная база в поставке с системой

Кроме демонстрационного примера, в состав нового релиза включена **дистрибутивная база данных**, которая содержит заполненные основные типовые каталоги системы, на основе которых можно быстро начинать новые проекты внедрения.



Пользователь: GALAKTIKA\baa | APM: Administrator

**Виды объектов ремонта**

Код	Наименование
99	_Общая
34	Автотранспорт
01	Аппараты
44	Вальцовочное оборудование
11	Вентиляторы
28	Вычислительная и оргтехника
16	Грузоподъемное оборудование
40	Дробильно-разольное оборудование
02	Емкостное оборудование
35	Железнодорожный транспорт
30	Здания
25	Источники питания
45	Каландровое оборудование
26	КИПиА и РЗА
32	Климатическое оборудование
13	Компрессоры
06	Котельное оборудование
50	Кузнечно-прессовое оборудование
77	Места расположения
12	Насосы
00	Новый элемент
60	Оборудование КИП и АСУТП
79	Объекты оргструктуры
18	Передаточные механизмы
07	Печи
15	Питатели
41	Прессовое оборудование
00	Производственные объекты
00	Рабочие машины и оборудование
24	Распределительные устройства
75	Системы
78	Системы инфраструктуры
29	Системы пожаротушения и сигнализации
31	Сооружения
27	Средства связи
19	Станки и инструмент
43	Сушильное оборудование
05	Теплообменные аппараты
14	Транспортировочное оборудование
20	Трансформаторы
09	Трубопроводы
08	Трубопроводы и арматура
10	Турбины
42	Упаковочное оборудование
04	Фальтующее оборудование
22	Электрические аппараты
21	Электрические машины
23	Электрические сети

**Типы объектов ремонт**

Код	Наименование
01.44	Абсорберы насадочные
01.45	Абсорберы тарельчатые
34.01	Автобусы
31.01	Автодороги
01.01	Автоклавы
00.39	Автоколесные
50.01	Автоматы кузнечно-прессовые
00.02	Агрегаты
30.01	Административные
01.46	Адсорберы
25.01	Аккумуляторные батареи
02.01	Аккумуляторы
05.01	Аппараты воздушного охлаждения
01.71	Аппараты емкостные
01.74	Аппараты колонные
01.72	Аппараты с внутренними устройствами
01.73	Аппараты с мешалкой
27.01	Аппараты телефонные
21.01	Асинхронные
21.02	Асинхронные с ФР
60.01	АСУТП
02.02	Баки
02.03	Баллоны
01.02	Барботеры
31.23	Печи
31.27	Берегоукрепления
00.03	Блоки
25.02	Блоки питания
00.04	Бойлерные
01.43	Бойлеры
02.05	Бункеры
02.06	Буферные емкости
30.02	Бытовые
13.01	Вакууматоры
12.01	Вакуумные насосы
09.01	Вакуумные трубопроводы
44.03	Вальцы дробильные
44.02	Вальцы листовальные
44.04	Вальцы разнальвающие
44.01	Вальцы оеситительные
02.07	Ванны
08.01	Вентили
11.03	Вентиляторы градирен
26.18	Весомизмерительное оборудование
15.06	Вибрационные
26.01	Виброакустические измерения
14.05	Виброподъемник
43.03	Вибросиловка

**Группы объекта ремонт**

Код	Наименование
07	Автотранспортные средства
08	Железнодорожные средства и подъездные п...
06	Здания и сооружения, инженерное оборудов...
09	Информатизация и связь
00	Комплексное оборудование
05	Метрологическое оборудование
01	Механическое, гидравлическое оборудование
04	Средства КИПиА, АСУ ТП
03	Электрическое оборудование
02	Энергетическое оборудование

# Методические материалы для курсов обучения

К выпуску нового релиза тиражной системы управления производственными активами "Галактика EAM" подготовлен пакет обучающих материалов для быстрого изучения последовательности настройки и работы с системой.

Методика внедрения системы Галактика EAM (SECURED) - Adobe Reader

File Edit View Window Help

47 / 91 69,9%

Tools Sign Comment

Bookmarks

- Оглавление
- ВВЕДЕНИЕ
- 1. ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
- 2. Первоначальная настройка системы
- 3. Настройка раздела Активы
- 4. Учет технического состояния
  - 4.1. Учет перемещений
  - 4.2. Учет дефектов и отказов
  - 4.3. Учет наработки и простоев
  - 4.4. Учет технических состояний
  - 4.5. Учет контролируемых параметров
- 5. Планирование работ
  - 5.1. Ремонтные программы
  - 5.2. Расчет графика работ
  - 5.3. Режим Планировщик
  - 5.4. Дефектные ведомости
  - 5.5. Импорт Локальных смет
  - 5.6. Привязка смет к Дефектным ведомостям
  - 5.7. Расчет плановой стоимости работ
- 6. Планирование потребности МТР
  - 7.1. Договоры с поставщиками
  - 7.2. Прием МЦ на склад
  - 7.3. Текущие остатки на складах
- 8. Учет использования материалов
- 9. Учет выполнения работ
- 10. Учет затрат и финансовых лимитов
- 11. Отчетность

Сотрудник	Иванов Иван Иванович
Дефект	
Дефект	Дефекты покрытий / Выдутие
Причина дефекта	Нарушение правил эксплуатации
Характер повреждения	Деформация
Категория повреждения	Механическая
Состояние дефекта	Обнаружен
Критичность дефекта	2
Дата обнаружения	02.11.2013 00:00

☞ Зайдите в карточку объекта ремонта «Насос 01» и проверьте историю дефектов в разделе «Состояние» ⇒ Журнал дефектов».

### 4.3. Учет наработки и простоев

Учет наработки можно вести двумя способами - в «Журнале наработки» или в «Журнале простоев».

☞ Если используется «Журнал наработки» - то для счетчика наработки по объекту ремонта надо использовать алгоритм расчета наработки «РасчетСчетчиковРаботы». Если используется «Журнал простоев» - то для счетчика наработки по объекту ремонта надо использовать алгоритм расчета наработки «РасчетСчетчиковПростой».

4.3.1. Учет наработки в «Журнале наработки»

Выборить пункт Главного меню Эксплуатация ⇒ Журналы ⇒ Журнал наработки. Введите следующие данные о наработке по объектам ремонта:

Поле	Значение
Номер	00001
Вид журнала	Журнал наработки
Объект ремонта	Насос 01

### 4.3.2. Учет наработки в «Журнале простоев»

Выборить пункт Главного меню Эксплуатация ⇒ Журналы ⇒ Журнал простоев. Введите следующие данные о простоях по объектам ремонта:

Поле	Значение
Номер	00001
Вид журнала	Журнал простоев
Объект ремонта	Насос 02
Вид простоя	Выключение гидросистем
Причина простоя	Остановка, сработал защитный автомат
Дата начала	01.09.2013 00:00
Дата окончания	31.10.2013 00:00
Ущерб	0
Выполнен	Иванов Иван Иванович

☞ Зайдите в карточку объекта ремонта «Насос 02» и проверьте историю наработки в разделе «Нарботка» ⇒ Журнал наработки».

Методика внедрения системы «Галактика EAM»

Методика внедрения системы «Галактика EAM»

## 15 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 любого предприятия

- 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 ТОиР, а не учет документов

- 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

# Нас выбирают





## ОАО «Каустик» (Республика Башкортостан)

- ✓ Сфера деятельности – производство химической продукции
- ✓ Количество сотрудников – свыше 7000 человек
- ✓ Система управления – Галактика ERP, промышленная эксплуатация с 2013 г
- ✓ Рабочих мест – более 200

### О проекте:

- ✓ Автоматизированы процессы планирования и учета как ремонтных, так и не ремонтных работ
- ✓ Проведена систематизация дефектов и разработаны регламенты по их устранению
- ✓ В сжатые сроки собрана база данных оборудования, в которую вошли более 80 тыс. единиц оборудования и более 20 тыс. нормативов
- ✓ Существенно снижены трудозатраты, потери времени и финансов
- ✓ Планирование ремонтов осуществляется в соответствии с состоянием оборудования



## ОАО «Себряковцемент» (Волгоградская область)

- ✓ Сфера – производство цемента
- ✓ Количество сотрудников – 2 000 человек
- ✓ Система управления – 1С:Предприятие 7.7, промышленная эксплуатация с 01.04.2014 г
- ✓ Рабочих мест – 50

### О проекте:

- ✓ Разработана новая организационная структура системы ТОиР
- ✓ Создана система технической диагностики производственных объектов
- ✓ Проведена паспортизация оборудования и разработана база данных типовых дефектов и технических нормативов
- ✓ Реализован переход к планированию ремонтов на основе данных диагностической службы и потребностей производственного процесса с учетом сезонности и стоимости простоя оборудования

## **СДС** **УГОЛЬ**

### ОАО ХК «СДС-Уголь» (Кемеровская область)

- ✓ Сфера – добыча и переработка угля
- ✓ 26 предприятий: разрезы, шахты, обогатительные фабрики, вспомогательные предприятия
- ✓ Количество сотрудников – 15 000 человек
- ✓ Система управления – Галактика ERP, реализован 1-й этап
- ✓ Рабочих мест – более 100 в 15 филиалах ХК

### О проекте:

- ✓ Создана центральная база данных оборудования всего холдинга
- ✓ Данные собираются из 15 территориально-распределенных филиалов ХК
- ✓ Реализован сбор технических характеристик оборудования из различных источников данных
- ✓ Систематизирована и унифицирована нормативно-справочная информация системы ТОиР

Спасибо за внимание!