



СИСТЕМА **GLOBAL-EAM**

Решение
по техническому обслуживанию
и ремонту оборудования



Уважаемые коллеги!

Рад встрече с вами на страницах буклета, посвященно-го нашим решениям для управления техническим обслуживанием и ремонтами оборудования. На его страницах вы сможете ознакомиться с краткой информацией о Системе Global-EAM и нашем опыте автоматизации ремонтных служб предприятий.

Разработка решений для управления ремонтом и техническим обслуживанием оборудования занимает особое место в нашей работе. Мощный и одновременно гибкий EAM-блок Системы Global является специализированным решением для управления ремонтной деятельностью, охватывающим ведение исчерпывающей базы данных по оборудованию, коммуникациям, средствам измерений, планированию и управлению работами по ТОиР, мониторинг состояния оборудования, планирование и учет затрат на выполнение работ, управление рисками.

Развитие Системы Global-EAM не останавливается ни на минуту. Коллектив консультантов, архитекторов, разработчиков Компании «Бизнес Технологии» постоянно развивает и совершенствует функциональные возможности Системы Global-EAM, обобщая российский и мировой опыт, потребности ремонтных служб и руководителей предприятий, воплощая в системе идеи с использованием самых современных информационных технологий.

Мы непрерывно и неустанно совершенствуем технологическое ядро, на котором построена система, что создает надежную основу для поддержания системы на самом передовом уровне.

Обо всем этом вы прочтете на страницах нашего информационного буклета.



А.В. Русских
Технический директор
ООО «Бизнес Технологии»



Содержание

EAM-система Global

Введение	4
Назначение EAM-системы Global	4
Что дает EAM-система Global?	5
Решаемые задачи EAM-системой Global	6
Функциональные блоки Системы Global-EAM	7
Учет оборудования и коммуникаций	8
Мониторинг состояния и учет результатов диагностики оборудования	12
Архив технической документации	13
Учет отказов и дефектов оборудования	14
Планирование и управление работами по ТОиР	16
Управление затратами на ремонт	20
Материально-техническое обеспечение работ	21
Интеграция Global-EAM с другими информационными системами	22
Анализ данных о ремонте и эксплуатации оборудования	24
Бизнес приложения - Система Global	25
Мы работаем для наших клиентов	29



Введение

CMMS -

Computerized Maintenance Management Systems -

компьютерные системы управления ремонтами оборудования

EAM -

Enterprise Asset Management -

управление основными фондами предприятия

Сегодня, когда успех компании на рынке все больше зависит от уровня производственной эффективности, реформирование, казалось бы, второстепенной сферы технического обслуживания и ремонтов оказывается действенным способом усиления конкурентоспособности. Современные принципы организации техобслуживания позволяют одновременно повысить его качество и снизить временные и финансовые издержки.

Информационная система управления основными фондами Global-EAM сочетает в себе последние достижения в области информационных технологий и методик управления. Данный программный комплекс позволит Вам воплотить в жизнь наиболее удачные концепции управления активами предприятия, что особенно актуально для капиталоемких предприятий промышленности, энергетики, транспорта и т.д., для которых поддержка основных производственных фондов в рабочем состоянии занимает значительную часть всех затрат.

Назначение EAM-системы Global

Программный комплекс управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования предприятия Global-EAM (ТОиР) является отечественным программным продуктом, разрабатываемым Компанией «Бизнес Технологии» для информационного обеспечения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Область применения системы – предприятия промышленности, энергетики, транспорта, а также любые предприятия и организации, в которых требуется автоматизировать функции технического учета оборудования, планирования процессов эксплуатации и ремонта, хранения технической документации.

Что дает EAM-система Global?

Выбор оптимальной стратегии обслуживания

Внедрение Системы Global-EAM позволит определиться с оптимальной стратегией технического обслуживания и осуществить переход для определенных видов или единиц оборудования от регламентного технического обслуживания, к ремонтам по «техническому состоянию», учитывающему при проведении работ состояние узлов и агрегатов по соответствию контролируемых параметров номинальным значениям, тем самым формируя задание на работу только в случае необходимости.

Управление ремонтами в условиях лимитированного финансирования

Разработанные компанией «Бизнес Технологии» методики критериальной оценки состояния оборудования, а также оценки возможных последствий отказа позволяют выводить оценку необходимости выполнения ремонта на оборудовании с учетом множества факторов таких как:

- **Техническое состояние;**
- **Критичность оборудования;**
- **Важность подразделения;**
- **Экологическая опасность объекта и т.п.**

Заложенные в Системе Global-EAM методики позволяют выбирать наиболее значимые и важные работы в пределах установленного лимита финансирования.

▣ Анализ частоты и причин отказов оборудования

Использование журнала отказов оборудования позволяет фиксировать различные неисправности (дефекты) оборудования, возникшие в ходе его эксплуатации. Система Global помимо всестороннего описания возникших дефектов (причина, последствия, повреждения, место и т.п.) предоставляет мощный инструмент анализа всевозможной статистики дефектов. На основании данной информации вы сможете получить в наглядном виде данные о том, какое оборудование чаще других выходит из строя, каковы причины этого и какие последствия за собой влечет. На основании данной информации Система позволяет рассчитывать среднее время между отказами оборудования, коэффициент готовности, позволяет выявлять причинно-следственную связь: некачественно выполненный ремонт, некачественные запасные части, неправильная эксплуатация, неправильно выбранный межремонтный интервал и т.д.

▣ Заменить или отремонтировать?

Учет затрат на выполнение работ как своими силами, так и силами подрядных (сервисных организаций), заложенный в Системе Global позволит Вам четко ответить на вопрос: заменить или отремонтировать. Со временем величина затрат, требуемая на поддержание оборудования в техническом надлежащем состоянии, возрастает по экспоненте. В то же время, надежность оборудования убывает по экспоненте с течением времени.

С Системой Global Вы получите мощный инструмент анализа величины понесенных затрат не только на конечный объект (насос, электродвигатель), но автоматический сбор затрат в целом на установку, подразделение, службу, предприятие по различным статьям затрат: материалы, заработная плата и отчисления, услуги сторонних организаций.

▣ Контроль за выполнением работ

Система Global-EAM предоставляет наглядные визуальные инструменты для контроля за запланированными и выполняемыми работами.

Вы всегда сможете проконтролировать выполнение той или иной работы. Система своевременно напомнит Вам о необходимости выполнения запланированных работ и оповестит об обнаруженном дефекте (отказе) оборудования.

▣ Точное планирование расходов и контроль за расходом средств на ремонт

Уже через несколько месяцев эксплуатации Системы Global Вы сможете осуществлять более точное планирование затрат на основании нормативов и статистики, накопленной за это время в базе данных. Вы сможете получать информацию о средних трудозатратах, средней стоимости материалов, требуемых на ремонт и т.д.

Данные величины позволят Вам более точно планировать и обосновывать собственный ремонтный фонд, привлекать подрядные организации для выполнения работ.

Выгоды от использования системы управления ремонтами и ТО оборудования

- Уменьшение числа сбоев и дефектов
- Сокращение излишков складских запасов
- Уменьшение числа незапланированных простоев/поломок
- Повышение производительности труда и уменьшение затрат на персонал
- Увеличение производительности оборудования
- Сокращение количества аварийных работ
- Повышение коэффициента готовности/времени исправности
- Увеличение срока службы оборудования
- Накопление ретроспективных данных, являющихся основой для статистического анализа и прогнозирования.
- Возможности построения регламентной и произвольной аналитической отчетности.



Решаемые задачи EAM-системой Global

- Автоматизация планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, а также для управления процессом выполнения этих работ;
- Обеспечение административного, оперативного и ремонтного персонала оперативной и ретроспективной информацией, необходимой для принятия решений при проведении работ по ТО и ремонту оборудования;
- Повышение полноты, точности, оперативности и наглядности такой информации;
- Накопление полученных от специалистов сведений об оборудовании, его истории и особенностях его эксплуатации, а также для систематизации, наглядного представления и централизованного хранения таких сведений;
- Автоматизация получения аналитических отчетов и типовых документов по принятым формам;
- Хранение и предоставление данных с целью оценки и прогноза технического состояния оборудования;
- Накопление информационной базы, содержащей сведения об оборудовании и его истории, с целью последующего перехода к ремонтам оборудования с учетом его состояния;
- Точная оценка потребности в материалах и комплектующих и заказа своевременной их поставки, с целью исключить простои в работе оборудования.

Функциональные блоки Системы Global-EAM

Система Global-EAM состоит из функциональных блоков:

- › Ремонтный персонал
- › Учет оборудования и коммуникаций
- › Мониторинг состояния
- › Планирование работ
- › Управление работами
- › Анализ и аналитика
- › Управление рисками
- › Учет простоев
- › Управление документами
- › Материально-техническое снабжение
- › Управление затратами

Варианты поставки Global-EAM

Global-EAM Express	Вариант поставки, ориентированный на небольшие компании, либо отдельные подразделения. Включает всю необходимую базовую функциональность и отличается невысокой стоимостью.
Global-EAM Standart	Вариант поставки, предназначенный для средних и крупных предприятий. Лицензируется по количеству одновременно работающих пользователей. В ходе выполнения проекта может быть адаптирован под особенности предприятия.
Global-EAM Enterprise	Вариант поставки, ориентированный на крупные предприятия. Включает в себя все функциональные блоки Global-EAM. Лицензируется без ограничения количества пользователей системы. В ходе выполнения проекта может быть адаптирован по особенностям предприятия.

«...Система Global-EAM позволила нам отказаться от бумажного документооборота и перейти к электронному ведению журнала заказов, журнала профилактических работ первого уровня, наработки оборудования, графиков ППР, титульных списков ремонтов. По каждому экземпляру ведется электронный паспорт оборудования, из которого можно получить интересующую информацию, начиная от технических данных и заканчивая историей выполненных плановых и внеплановых ремонтов. С их стоимостью...»

М.С. Клейбанов
Генеральный директор ОАО «Пласткард»

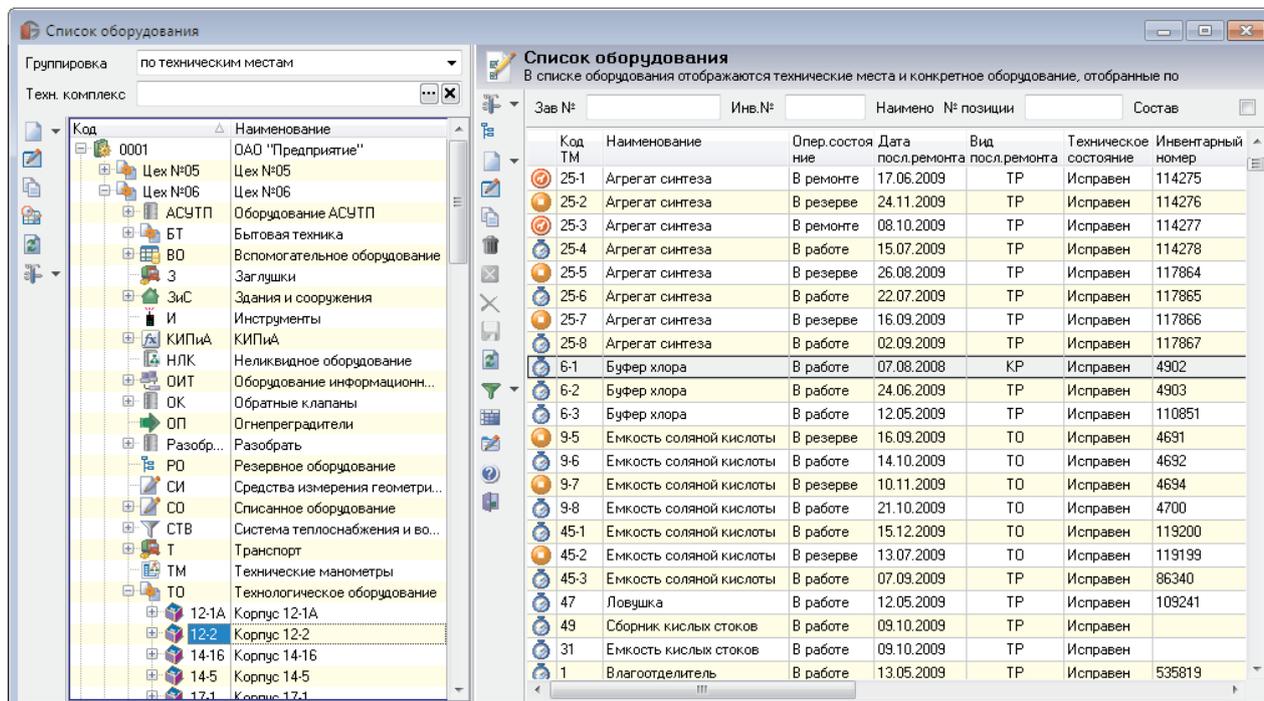
Техническое обслуживание и ремонт основных фондов начинается с их учета. Задача классификации оборудования, а так же построения общего реестра всего оборудования предприятия является одной из важнейших задач при автоматизации процесса управления техническим обслуживанием и ремонтами.

Учет оборудования и коммуникаций

Количество единиц оборудования в ЕАМ-системе может исчисляться сотнями тысяч. Для того чтобы иметь возможность ориентироваться в таком списке, в системе предусмотрены удобные визуальные средства просмотра и навигации.

▣ Структура оборудования

Структура объектов предназначена для описания функциональных элементов в технической структуре предприятия. Как правило, структура оборудования строится на основании: структуры цехового оборудования, производственных линий, технологических или инженерных систем и коммуникаций.



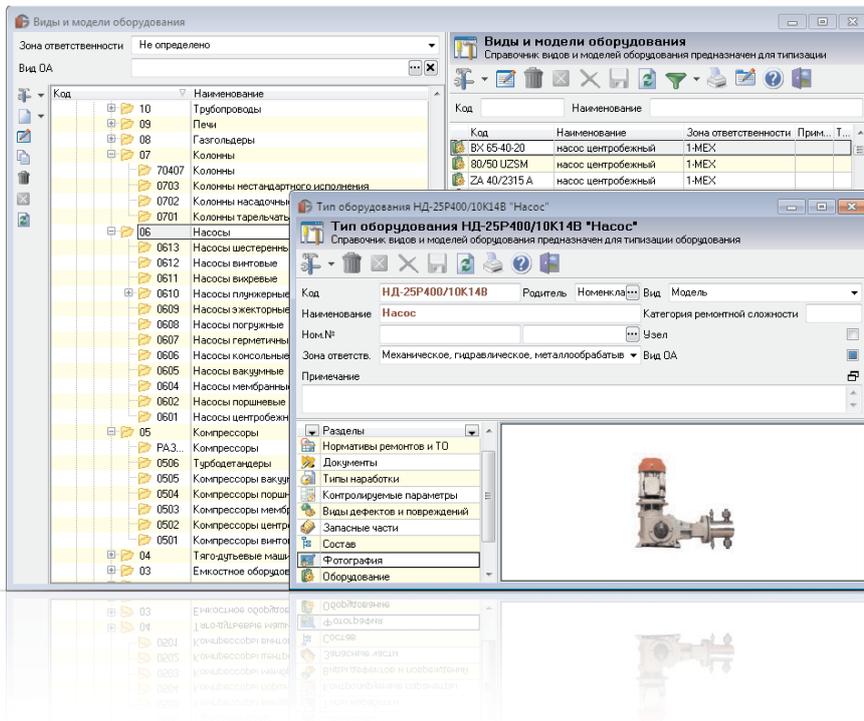
Список оборудования
В списке оборудования отображаются технические места и конкретное оборудование, отобранные по

Зав. №	Име. №	Наимено	№ позиции	Состав
25-1		Агрегат синтеза		В ремонте 17.06.2009 TP Исправен 114275
25-2		Агрегат синтеза		В резерве 24.11.2009 TP Исправен 114276
25-3		Агрегат синтеза		В ремонте 08.10.2009 TP Исправен 114277
25-4		Агрегат синтеза		В работе 15.07.2009 TP Исправен 114278
25-5		Агрегат синтеза		В резерве 26.08.2009 TP Исправен 117864
25-6		Агрегат синтеза		В работе 22.07.2009 TP Исправен 117865
25-7		Агрегат синтеза		В резерве 16.09.2009 TP Исправен 117866
25-8		Агрегат синтеза		В работе 02.09.2009 TP Исправен 117867
6-1		Буфер хлора		В работе 07.08.2008 KP Исправен 4902
6-2		Буфер хлора		В работе 24.06.2009 TP Исправен 4903
6-3		Буфер хлора		В работе 12.05.2009 TP Исправен 110851
9-5		Емкость соляной кислоты		В резерве 16.09.2009 TO Исправен 4691
9-6		Емкость соляной кислоты		В работе 14.10.2009 TO Исправен 4692
9-7		Емкость соляной кислоты		В резерве 10.11.2009 TO Исправен 4694
9-8		Емкость соляной кислоты		В работе 21.10.2009 TO Исправен 4700
45-1		Емкость соляной кислоты		В работе 15.12.2009 TO Исправен 119200
45-2		Емкость соляной кислоты		В резерве 13.07.2009 TO Исправен 119199
45-3		Емкость соляной кислоты		В работе 07.09.2009 TP Исправен 86340
47		Ловушка		В работе 12.05.2009 TP Исправен 109241
49		Сборник кислых стоков		В работе 09.10.2009 TP Исправен
31		Емкость кислых стоков		В работе 09.10.2009 TP Исправен
1		Влагоотделитель		В работе 13.05.2009 TP Исправен 535819

Иерархический классификатор оборудования по функциональному назначению и конструктивному исполнению

Данный классификатор предназначен для классификации оборудования по видам, группам, типам, например:

- Манометры, разновидности которых делятся на манометры виброустойчивые, манометры коррозионно-стойкие и т.д.
- Краны, которые в свою очередь делятся на кран-балки, подъемные краны, передвижные краны мобильные и т.д.



Справочник видов и моделей оборудования представляет собой древовидный список. В карточке вида или модели оборудования можно задать различную нормативно-справочную информацию:

- технические характеристики;
- набор контролируемых параметров и их номинальные значения;
- запасные части и чертежи.

Описание оборудования по местам нахождения

Для определения мест нахождения оборудования в системе Global предусмотрены соответствующие справочники: здания, сооружения, помещения и т.д.

Описание оборудования по эксплуатирующим подразделениям и ответственным за ремонт

Данная классификация предусмотрена для целей определения эксплуатирующего оборудование подразделения, а так же подразделения или подрядчика, осуществляющего выполнение определенного вида работ на данной единице.

Пользовательские классификаторы

Для всесторонней классификации оборудования помимо уже предусмотренных системных классификаторов существует возможность определения дополнительных классификаторов для собственных нужд.

Количество пользовательских классификаторов (справочников) не ограничено. Через удобный интерфейс системы вы можете добавлять свои собственные справочники, определять состав элементов и использовать их при классификации и кодировке оборудования.

Для того, чтобы в базе данных оборудования было просто и удобно ориентироваться, для всех классификаторов, как системных, так и пользовательских в системе предусмотрены удобные средства навигации и поиска.

Хранение исторических данных об оборудовании

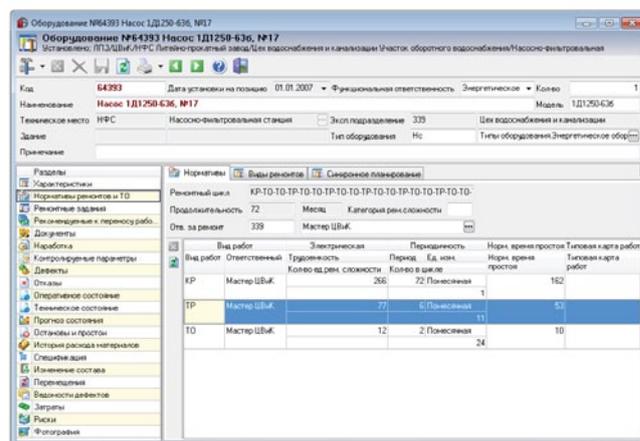
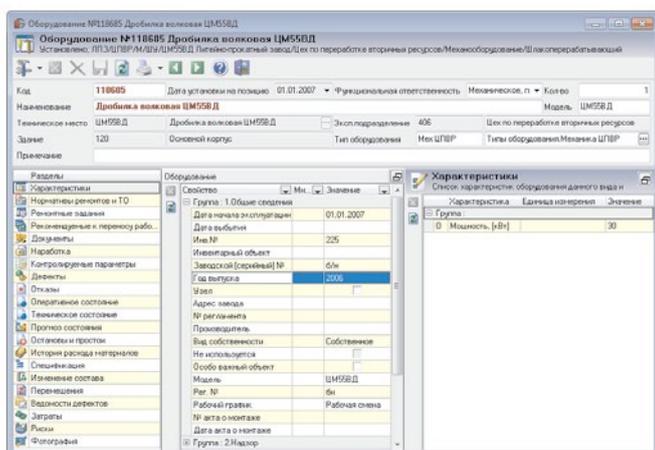
В системе Global по каждой единице оборудования в соответствующих журналах хранятся исторические данные, которые могут быть использованы для последующего статистического анализа.

Вы всегда можете посмотреть:

- Нормативно-справочную информацию: характеристики, нормативы, запасные части, чертежи и т.п;
- Историю данных результатов мониторинга состояния оборудования: результаты диагностики, осмотров;
- Историю запланированных и выполненных работ, обнаруженных дефектов и отказов;
- Историю замененных запасных частей и затраченных материалов, данные о затратах по выполненным работам;
- Историю простоев оборудования в разрезе причин, данные о наработке и т.п.

Учет паспортных данных оборудования

Паспорта объектов являются стандартными эксплуатационными документами, регламентируемыми отраслевыми стандартами. Поэтому EAM-система Global ориентирована на хранение и поддержание электронных версий реальных паспортов объектов. Представления данных по оборудованию максимально приближены к реальным формам паспортов технологического оборудования, согласно принятым отраслевым стандартам. Пользователь самостоятельно может указывать набор запрашиваемых и хранимых паспортных данных для разных видов оборудования.



Оперативные данные о состоянии оборудования

Система управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования Global-EAM предоставляет возможность вести электронный журнал перемещений оборудования. Ответственные сотрудники подразделений, по мере осуществления фактических перемещений оборудования, вносят в этот журнал записи о соответствующем перемещении, указывая при этом дату перемещения, состояние оборудования после перемещения (например, «На позиции», «В резерве», «В ремонте» и т.д.), материально-ответственное лицо, в зоне ответственности которого будет находиться оборудование после перемещения и дату перемещения. При установке оборудования на позицию, необходимо также указать, на какую позицию установлено оборудование.

Комплекс предоставляет возможность получения информации о местонахождении любого оборудования в любую заданную дату.



Конструктивный состав оборудования

Система Global-EAM позволяет вести учет входящих узлов и агрегатов в составе оборудования с хранением истории замены узлов и агрегатов, их серийных номеров.

Перечень запасных частей оборудования

Справочник запасных частей оборудования позволяет вести список запасных частей, указывать для каждого типа оборудования необходимые запасные части. Вместе с подсистемой материально-технического снабжения система позволяет получать информацию о движении запасных частей, остатках на складах и в цеховых кладовых, формировать заявки на закупку запасных частей.

Использование штрих-кодирования

Использование системы EAM-системы Global совместно с оборудованием для считывания штрих кодов и принтерами штрих кодов дополнительно облегчит труд сотрудников и избавит их от ошибок. Использование данного оборудования позволит максимально быстро идентифицировать любую единицу оборудования в системе, посмотреть историю ее перемещений и ремонтов.

Оборудование №76271 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Установлено: ПЛЗ,ОСТД,МехТМ,АПЛ-30 Литейно-прокатный завод/Электросталеплавильный цех/Механический участок/Агрегат пель-ковш, Исправен

Код: 76271 Дата установки на позицию: 01.01.2007 Функциональная ответственность: Механическое, п. Ковш

Наименование: 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Техническое место: АПЛ-30 Агрегат пель-ковш Экол.подразделение: 401 Электросталеплавильный цех

Значение: 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Тип оборудования: М Типы оборудования: Механическое

Примечание:

Представление: Дерево

Состав оборудования

Код	Наименование	Количество
02	7. Агрегат ковш-печь	1
02	Механизм плавильная свеча	1
05	Электродвигатель рабочий ДЭИЖ. 301.521	1
03	Механизм переключения электродвигательный	1
03.03	Стойка ДЭИЖ. 301.362.059	3
03.03.01	Бокс М16-Бр50.56.019 ГОСТ 7795-70	18
03.03.01	Стойка ДЭИЖ. 301.362.060	3
03.03.07	Плита ДЭИЖ. 741.179.298	9
03.03.08	Трубка ДЭИЖ. 723.113.377-29	3
03.03.08	Плита ДЭИЖ. 741.184.918	3
03.03.06	Плита ДЭИЖ. 741.179.296	3
03.03.09	Плита ДЭИЖ. 741.184.920	6
03.03.05	Плита ДЭИЖ. 741.179.293	3
03.03.03	Плита ДЭИЖ. 741.173.897	6
03.03.11	Шайба 20.65F.019 ГОСТ 6402-70	18
03.03.04	Плита ДЭИЖ. 741.173.988	6
03.02	Гидроцилиндр пневматический ДЭИЖ. 306.647.010	3
03.01	Плита опорная в сборе ДЭИЖ. 301.371.043	1

Оборудование №76271 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Установлено: ПЛЗ,ОСТД,МехТМ,АПЛ-30 Литейно-прокатный завод/Электросталеплавильный цех/Механический участок/Агрегат пель-ковш, Исправен

Код: 76271 Дата установки на позицию: 01.01.2007 Функциональная ответственность: Механическое, п. Ковш

Наименование: 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Техническое место: АПЛ-30 Агрегат пель-ковш Экол.подразделение: 401 Электросталеплавильный цех

Значение: 007.00. Агрегат ковш-печь, ЯВ3052

Тип оборудования: М Типы оборудования: Механическое

Примечание:

Представление: Список

Состав оборудования

Код	Наименование	Количество	Характеристика
03.01.01	Прокат ДЭИЖ. 301.535.041	12	
03.01.02	Плита ДЭИЖ. 741.179.300	3	
03.01.08	Шайба 16.65F.019 ГОСТ 6402-70	18	
03.01.07	Гайка М20х4.6.019 ГОСТ 5915-70	12	
03.01.03	Плита ДЭИЖ. 741.184.921	1	
03.01.04	Плита ДЭИЖ. 741.305.462	6	
03.01.06	Бокс М16-Бр50.56.019 ГОСТ 7795-70	18	

История замены

Направление	Дата	Количество	Ремонт и ТО
История	09.02.2010	12	

Неотъемлемой частью перехода к обслуживанию оборудования по техническому состоянию является регулярный мониторинг значений контролируемых параметров оборудования

Мониторинг состояния и учет результатов диагностики оборудования

Контролируемые параметры оборудования

Система Global-EAM позволяет вести журналы значений контролируемых параметров оборудования загружаемых из систем АСУТП или вносимых вручную. Для получения динамики изменения определенных параметров с целью определения технического состояния, система Global осуществляет расчет трендов и критической даты.

Осмотры оборудования

EAM-система Global предоставляет возможность ведения электронного журнала осмотров оборудования. Сотрудник, осуществляющий осмотр оборудования, должен после выполнения осмотра отметить в журнале осмотренные технологические системы, места и/или технологические позиции.

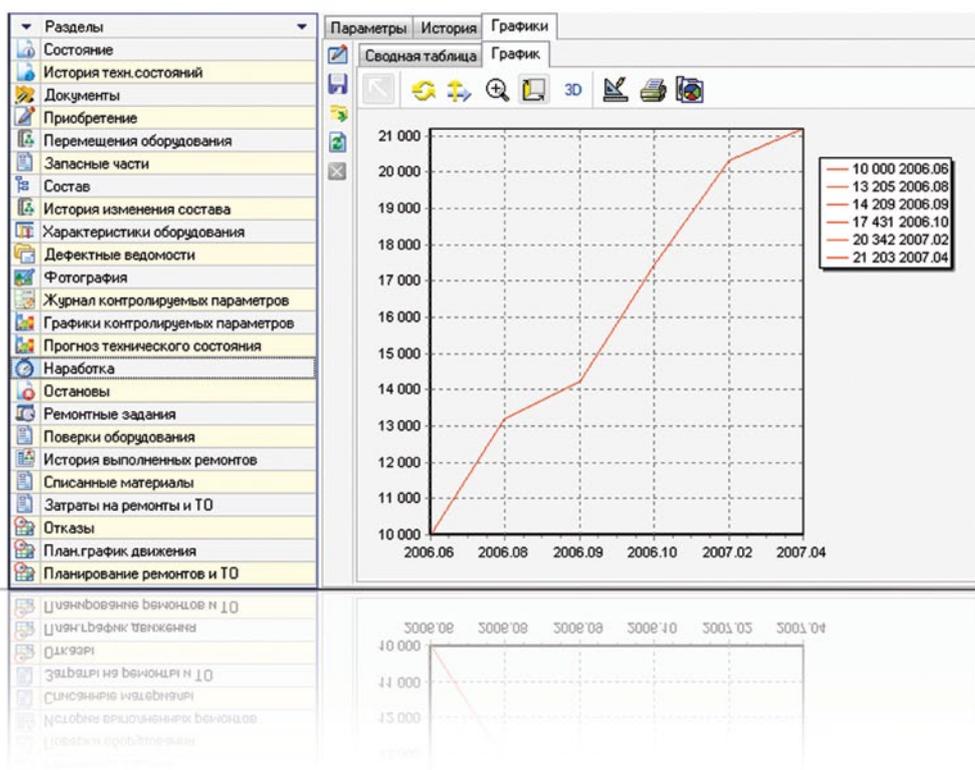
EAM-система Global предоставляет возможность автоматического составления планов осмотров, исходя из периодичности осмотра, настроенной для каждого типа оборудования, даты последнего осмотра, времени, затрачиваемого на осмотр, подразделения эксплуатации, указанного для каждой технологической позиции и суммарного фонда рабочего времени, указанного для подразделения эксплуатации.

Наработка оборудования

EAM-система Global позволяет вести по каждому экземпляру оборудования произвольное количество видов наработки, а также отображать в виде графиков динамику изменения величины наработки.

Интеграция со SCADA-системами

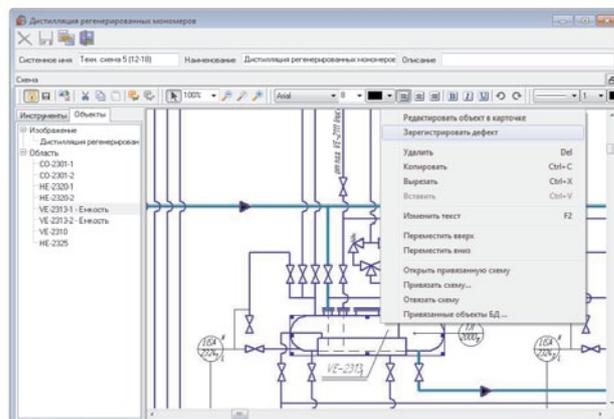
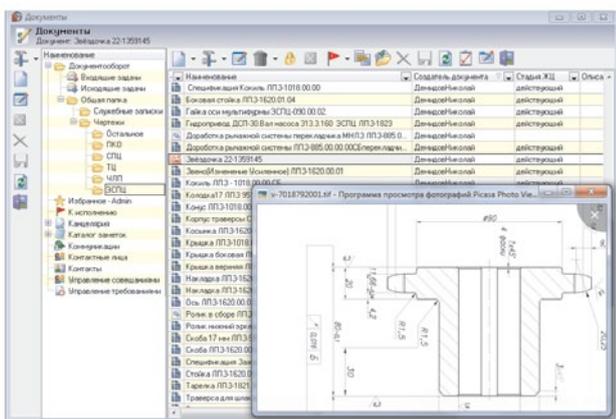
Система Global-EAM содержит в своем составе OPC-клиента. С использованием данной опции можно осуществлять получение параметров в Global-EAM в автоматическом режиме.



Архив технической документации

В EAM-системе Global предусмотрена возможность ведения базы данных текстовых и графических документов. В состав документации может входить как нормативно-техническая, так и организационно-распорядительная документация. В частности, чертежи и схемы, циркуляры, требования заводов-изготовителей, органов надзора, акты ремонта, фотографии дефектов и т.п. Архив позволяет осуществлять:

- ввод в БД, корректировку и отображение текстовых и графических документов (включая таблицы, схемы, чертежи и фотографии);
- привязку документов к единицам оборудования, к типам/моделям оборудования, к техническим местам, к дефектам;
- поиск, отбор и просмотр документов в различных разрезах и в соответствии с различными способами.



Разработка и хранение графической документации на оборудование и технологические системы

Графическая подсистема информационной системы управления ремонтами и техническим обслуживанием Global-EAM предоставляет возможности графического проектирования различных схем оборудования и систем (принципиальных, электрических, функциональных и др.).

Изображения, используемые на схемах, размещаются в библиотеке графических объектов. В системе предусмотрены следующие возможности работы со схемами:

- переход от объекта к его схеме;
- привязка графических объектов схемы к объектам и/или другим схемам;
- переход от графического объекта к привязанным объектам базы данных и/или схемам;
- группировка объектов на схеме;
- размещение на схеме произвольных текстов;
- ввод и отображение комментариев к объектам схемы;
- размещение на схеме линий и рамок;
- управление цветом, стилем, размером векторных объектов.

Система Global-EAM содержит мощный инструментарий по регистрации дефектов и отказов, подробному описанию их причин и последствий, назначению ответственных за их устранение

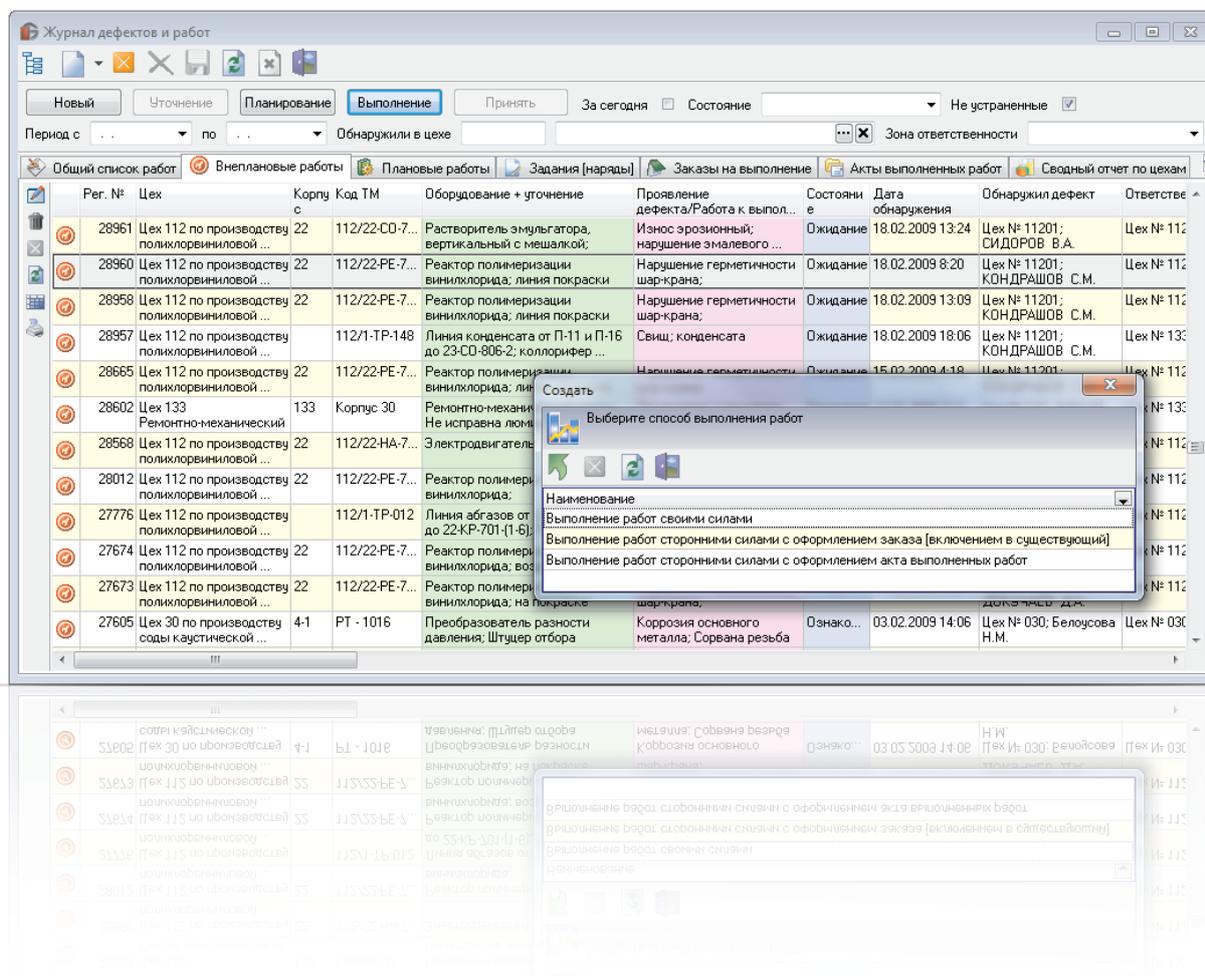
Учет отказов и дефектов оборудования

Журнал дефектов и отказов оборудования

В журнал дефектов EAM-системы Global заносятся оперативные данные о дефектах и неисправностях оборудования, выявленные в процессе осмотров или эксплуатации оборудования и коммуникаций.

В системе Global-EAM для удобства работы с журналом дефектов работы предусмотрен ряд ролей пользователей, для которых информация может представляться в разном виде. Так, например, сотрудник ремонтного подразделения в оперативном режиме видит:

- новое количество дефектов, направленных ему;
- количество дефектов, находящихся в работе;
- количество горящих и просроченных дефектов.



Per. №	Цех	Корпус	Код ТМ	Оборудование + уточнение	Проявление дефекта/Работа к выпол...	Состояние	Дата обнаружения	Обнаружил дефект	Ответстве
28961	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-CO-7...	Растворитель эмульгатора, вертикальный с мешалкой;	Износ эрозионный; нарушение эмалевого ...	Ожидание	18.02.2009 13:24	Цех № 11201: СИДОРОВ В.А.	Цех № 112
28960	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида; линия покраски	Нарушение герметичности шар-крана;	Ожидание	18.02.2009 8:20	Цех № 11201: КОНДРАШОВ С.М.	Цех № 112
28958	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида; линия покраски	Нарушение герметичности шар-крана;	Ожидание	18.02.2009 13:09	Цех № 11201: КОНДРАШОВ С.М.	Цех № 112
28957	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/1-TP-148	Линия конденсата от П-11 и П-16 до 23-CO-806-2; коллорифер ...	Свищ; конденсата	Ожидание	18.02.2009 18:06	Цех № 11201: КОНДРАШОВ С.М.	Цех № 130
28665	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида; линия покраски	Нарушение герметичности шар-крана;	Ожидание	15.02.2009 4:18	Цех № 11201: КОНДРАШОВ С.М.	Цех № 112
28602	Цех 133 Ремонтно-механический	133	Корпус 30	Ремонтно-механический. Не исправна люминесцентная лампа		Ожидание			Цех № 133
28568	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-HA-7...	Электродвигатель		Ожидание			Цех № 112
28012	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида;		Ожидание			Цех № 112
27776	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/1-TP-012	Линия абгазов от до 22-KP-701 (1-6)		Ожидание			Цех № 112
27674	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида; вентилятор		Ожидание			Цех № 112
27673	Цех 112 по производству полихлорвинилово...	22	112/22-PE-7...	Реактор полимеризации винилхлорида; на покраске шар-крана;		Ожидание			Цех № 112
27605	Цех 30 по производству соды каустической ...	4-1	PT - 1016	Преобразователь разности давления; Штуцер отбора	Коррозия основного металла; Сорвана резьба	Ознако...	03.02.2009 14:06	Цех № 030: Белоусова Н.М.	Цех № 030



Описания процесса фиксации дефектов и организация работ по их устранению

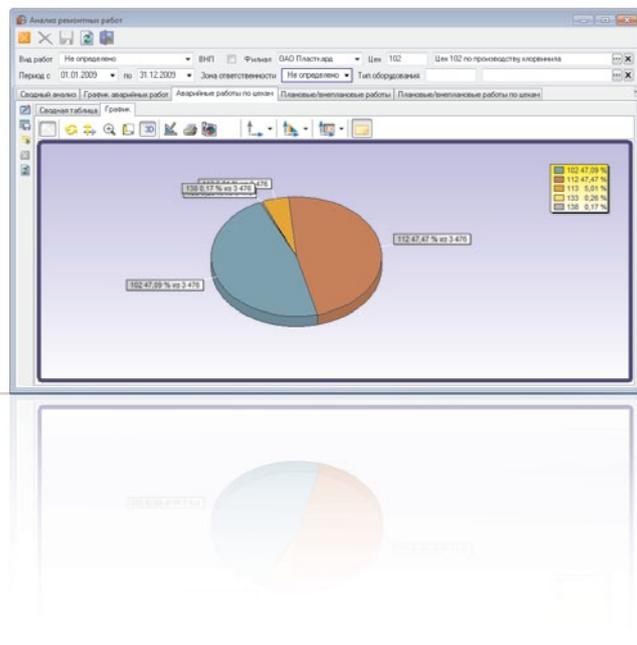
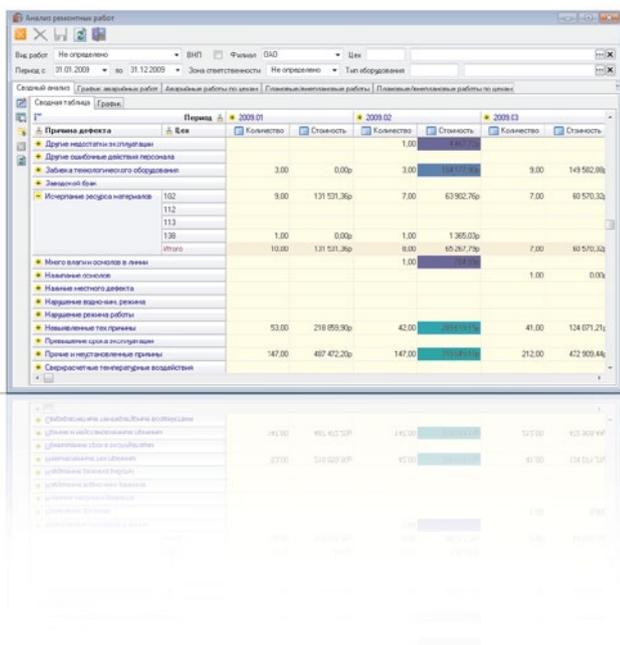
При обнаружении нового дефекта оперативный работник производит его регистрацию в упрощенном виде в журнале дефектов. При этом он указывает объект, на котором возник дефект и словесно описывает характер дефекта. Для удобства работник может воспользоваться справочником типовых дефектов. Если работник знает, кому отписать данный дефект, то он указывает, и дефект автоматически направляется в указанное подразделение. Начальник смены видит на своем рабочем месте о появлении нового дефекта, проверяет правильность его назначения оперативным работником, а так же может назначить дефект и указать срок, к которому он должен быть устранен, если он еще не был назначен.

Начальник смены, пользуясь справочниками, может уточнить характер проявления дефекта и прочую информацию, которая потом будет использована для получения статистических данных и прогнозирования работы оборудования.

Сотрудник ремонтного подразделения, которому отписан данный дефект, видит отписанные ему дефекты. По окончании устранения ответственный за исправление дефекта сотрудник делает отметку об исправлении дефекта.

Анализ причин, последствий отказов

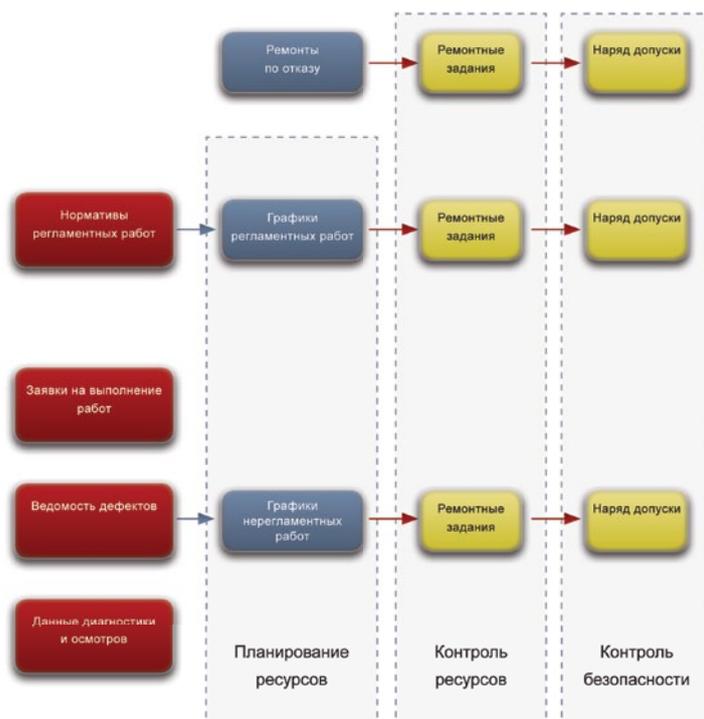
Система Global помимо всестороннего описания возникших дефектов (причина, последствия, повреждения, место и т.п.) предоставляет мощный инструмент анализа всевозможной статистики дефектов. На основании данной информации вы сможете получить в наглядном виде данные о том, какое оборудование чаще других выходит из строя, каковы причины этого и какие последствия за собой влечет. На основании данной информации Система позволяет рассчитывать среднее время между отказами оборудования, коэффициент готовности, позволяет выявлять причинно-следственную связь: некачественно выполненный ремонт, некачественные запасные части, неправильная эксплуатация, неправильно выбранный межремонтный интервал и т.д.



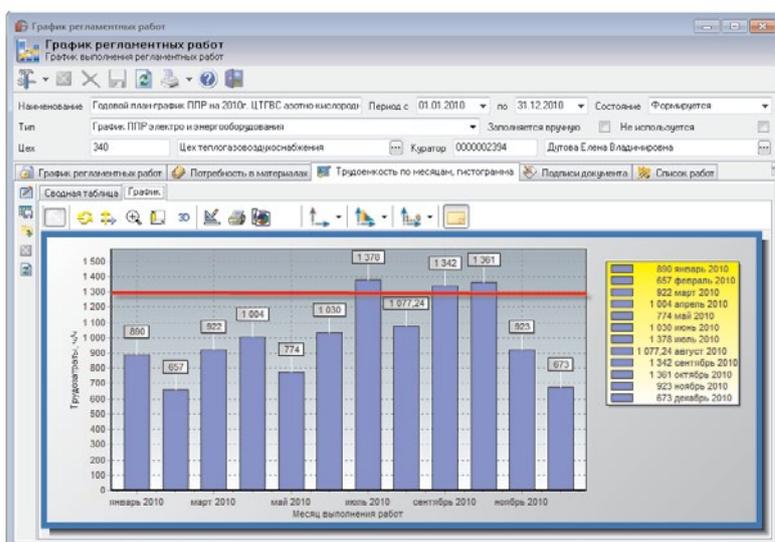
Планирование работ

Информационная система управления техническим обслуживанием и ремонтами оборудования Global-EAM обеспечивает автоматизированное планирование регламентных работ путем составления графиков ППР, графиков проверок и калибровок средств измерений.

По записям, зафиксированным в журнале дефектов, можно запланировать работу, связанную с ее устранением. Отдельно могут быть запланированы графики работ по капитальному ремонту коммуникаций на основании ведомостей дефектов и локальных смет. Все запланированные регламентные и нерегламентные работы доступны в едином графике работ по ТОиР.



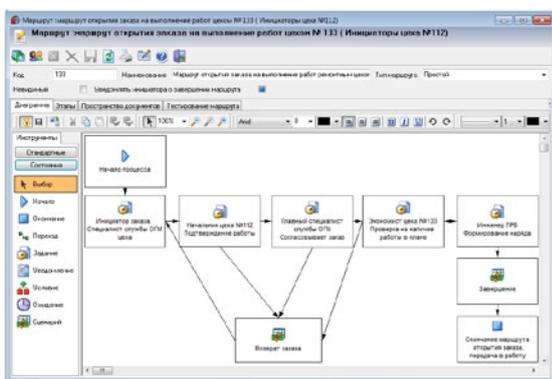
Блок схема планирования работ по ремонту и ТО в Global-EAM



При составлении плана ремонтов, работы должны распределяться по месяцам, таким образом, чтобы не превышать суммарный месячный фонд трудоемкости ремонтного участка, за которым закреплено данное оборудование.

Управление выполнением работ

Структура ремонтной службы, а также бизнес-процессы, связанные с подготовкой, согласованием и приемкой работ разнятся от предприятия к предприятию, от отрасли к отрасли. Global-EAM предоставляет максимально удобный мощный редактор визуальной настройки процессов. С его помощью Вы можете полностью отказаться от части бумажного документооборота, своевременно получать оповещения о назначении заданий по выполнению работ, обработке и согласованию документов.



Код	Имя	ЕД	Количество	Цена	Сумма	Класс заказа
1001	Электроды	кг	100	10000	1000000	1000
1002	Сварочные электроды	кг	50	20000	1000000	1000

Выполнение работ силами ремонтной службы подразделения

Для выполнения работ, ответственными за выполнение которых являются сотрудники эксплуатирующего оборудование подразделения. Система автоматически создаст план-наряд на выполнение работ на любой определенный период времени в соответствии с графиком работ: месячный, недельный, дневной план-наряд.

Выполнение работ силами специализированных ремонтных подразделений

Выполнение работ специализированным ремонтным подразделением в Global-EAM осуществляется с открытием электронного заказа на выполнение работ, в котором указывается цех-заказчик, цех-исполнитель, а также осуществляется подсчет стоимости работ по каждому заказу.

Система Global-EAM предоставляет наглядный контроль за состоянием работ. В месячной или годовой сетке Вы сможете увидеть запланированные, выполненные, просроченные, работы, находящиеся в стадии выполнения. Движением мыши можете осуществить перепланирование, согласовав график ремонтных работ с графиком производства.

Группировка	Наименование	1	2	3	4	5	6	7
102/1-A-1/2	Электродный ателье							100%
102/1-B-1/2	Электродный ателье							100%
102/1-A-1/3	Электродный ателье							100%



Выполнение работ подрядными организациями

Работы по ТОиР могут выполняться подрядными организациями. Global-EAM обеспечивает поддержку полного цикла взаимодействия со сторонними контрагентами. В Системе Вы сможете вести журнал договоров, контролировать местонахождение договора при его согласовании, переходить прямо из карточки к отсканированному тексту договора. Локальные сметы и акты выполненных работ фиксируются в соответствующих журналах. По любому договору, пункту плана, работе Вы всегда сможете получить исчерпывающую информацию, а также щелчком мыши перейти к соответствующему документу.

Изготовление запасных частей силами специализированных цехов

Для многих производств с уникальным оборудованием, к которым можно отнести металлургическое, химическое, нефтеперерабатывающее большое значение имеет изготовление запасных частей. Технологические карты изготовления, чертежи, заказы на изготовление, наряды на выполнение работ, планы изготовления запасных частей - все это и многое другое позволяет формировать и вести Система Global-EAM.

Учет простоев оборудования

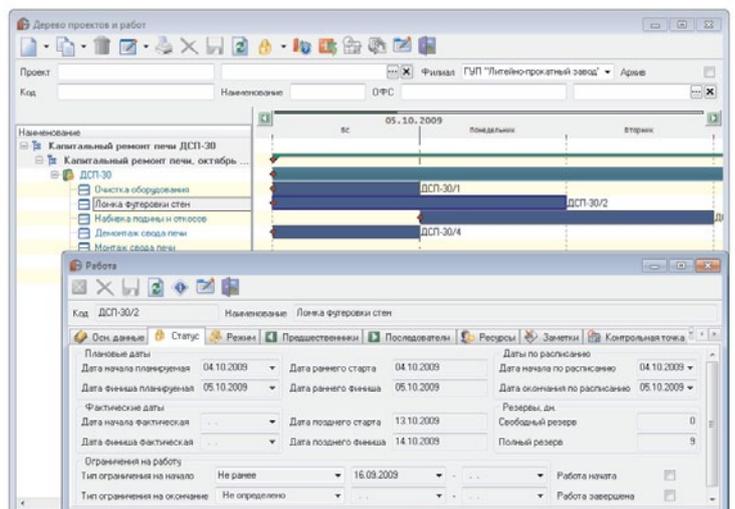
Внеплановые остановки, плановое обслуживание оборудования все это характеризуется уменьшением коэффициента использования оборудования и подлежит минимизации. В системе предусмотрено ведение «Журнала простоев оборудования» с указанием причин простоя (пополняемый пользователем справочник). На основании данных этого журнала предусмотрены отчеты по простоям оборудования за любой период (в том числе дневные, недельные, месячные, квартальные, годовые). Средства анализа, предусмотренные системой, позволяют представлять данные о простоях по цехам, причинам простоя в виде графиков, различных диаграмм.

Расчет коэффициентов

К важным показателям, характеризующим состояние оборудования и его использование можно отнести коэффициент готовности оборудования, среднее время между отказами, среднее время восстановления после аварии. Система Global-EAM автоматически производит расчет данных показателей и предоставляет руководителям предприятий возможность просмотра их в виде индикаторов, графиков, гистограмм.

Календарно-сетевое планирование

Использование интегрированного с Global-EAM специализированного модуля для управления проектами Global-Project позволяет планировать сложные календарные графики работ остановочных ремонтов, управлять ресурсами, составлять расписания работ, формировать бюджет проекта, вносить фактические данные, контролировать ход исполнения работ.



Система Global-EAM поддерживает весь цикл управления затратами на выполнение работ по ТОиР, включая составление бюджетов, планов работ, ведение журналов локальных смет, договоров, актов выполненных работ.

Управление затратами на ремонт

□ Бюджет затрат на ТОиР

Система Global-EAM позволяет формировать номенклатурные планы работ (титульные списки) на любой период времени с любым уровнем детализации. Данные планы могут автоматически собираться из заявок на работы от каждого подразделения, центра ответственности. Согласование заявок, планов станет простым и удобным, если использовать для этого маршруты, разработанные средствами встроенного графического редактора процессов системы.

Стоимостной расчет затрат на выполнение работ по статьям калькуляции может осуществляться с использованием нормативов, введенных в Global-EAM, а также путем интеграции со специализированными сметными программами.

Открытие любого заказа на выполнение работ хозяйственным способом, заключение договора на выполнение работ силами подрядчика, принятие акта выполненных работ сопровождается привязкой документа к работе номенклатурного плана. Таким образом, Система Global-EAM предоставляет возможность план-факт анализа затрат на ремонты, контроля за остатками лимита по каждой работе в режиме реального времени с возможностью детализации расходов до первичного документа.

Код	Статья калькуляции	План	Факт
Итого		363,08	96,83
М	Материалы	109,70	95,03
З	Зарплата	109,70	95,03
СЗ	Затраты с накладными		224,72
ОБ	Оборудование		

Год	01	02	03	04	05	06	07
Итого	1 481,48	348,60	3 143,76	3 508,47	3 529,55	3 890,24	5 11



Работы по ТОиР должны быть обеспечены запасными частями и материалами. Решить задачу получения точных остатков в режиме реального времени, своевременной закупки, поддержания необходимого страхового запаса поможет контур МТС Системы Global-EAM.

Материально-техническое обеспечение работ

Функции материально-технического обеспечения снабжения и управления полностью поддерживаются EAM-системой Global и подключаются в случае необходимости. Если на Вашем предприятии уже существует система управления запасами, то EAM-система Global может быть интегрирована в Вашей системе управления складом.

▣ Справочник запасных частей

Справочник запасных частей (номенклатуры) в системе помимо типовых характеристик позволяет указывать в том числе:

- Отнесение запасной части к той или иной группе (группам) оборудования;
- Страховой запас запасных частей для единиц или групп оборудования.

▣ Заявки на закупку запасных частей и материалов

На основании данных о запланированных ремонтах, эксплуатационных потребностях в ТМЦ цехов, информации о необходимом страховом запасе запасных частей и материалов, а также о текущих остатках ТМЦ на складах и в цеховых кладовых система может формировать отчеты о потребностях в ТМЦ и на его основании формировать заявку на закупку ТМЦ.

▣ Учет поступающих в цех запасных частей

Складской подсистемой EAM-системы Global предусмотрена возможность отражения всего цикла документов по отражению поступления, перемещения ТМЦ со складов в цеховые кладовые.

Мониторинг движения и текущих остатков запасных частей

Предусмотренные оперативные отчеты о движении материалов и запасных частей позволяют отслеживать наличие ТМЦ на складах и в цеховых кладовых, отслеживать снижение страховых запасов и формировать заявки на закупку необходимых ТМЦ

▣ Учет списания запасных частей

Складская подсистема EAM-системы Global позволяет формировать расходные документы по списанию запчастей и прочих ТМЦ непосредственно на ремонт оборудования. Эти данные будут доступны как сводные отчеты по списанию ТМЦ за месяц, так и в карточке оборудования будет отражаться вся история замен запасных частей в нем. По электронным документам предусмотрена печать различных бланков: накладные, акты на списание, дефектные ведомости и т.д.

▣ Учет драгоценных металлов

С помощью EAM-системы Global вы можете организовать учет драгоценных металлов, содержащихся в оборудовании, запасных частях и материалах. Для этой цели в системе ведется справочник драгоценных металлов и драгоценных камней. Для каждого из объектов могут быть указаны содержащиеся в нем драгоценные металлы, а так же при отражении операций по замене запасных частей, эти данные автоматически будут обновляться.

Интеграция Global-EAM с другими информационными системами

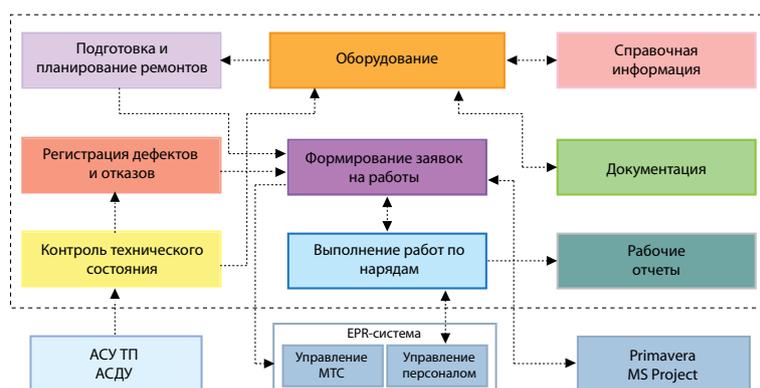
В системе имеется несколько уровней защиты от несанкционированного доступа:

- Включение пользователей в роли, определение прав ролей и пользователей на доступ к серверным данным и методам;
- Управление правами на перечень полей, доступных к просмотру и изменению, по любому из документов или справочнику системы;
- Управление возможностями пообъектного доступа, настраиваемыми в зависимости от проектных потребностей, на перечень объектов доступных для просмотра и изменения, для конкретных ролей и пользователей системы.

Взаимодействие с другими информационными системами

Немаловажным преимуществом решения Global-EAM является его открытость, и как следствие - возможность осуществления доработок и интеграция с любыми сторонними программными решениями, в том числе и на самом низком уровне. Система управления техническим обслуживанием и ремонтами Global может быть интегрирована с:

- Системами управления технологическими процессами (АСУТП);
- Составляющими EPR-систем: модулями материально-технического снабжения, управления персоналом, бухгалтерского и налогового учета;
- Системами календарного планирования Primavera и MS Project.



Варианты интеграции не являются взаимоисключающими и могут быть применены в необходимой совокупности. В решении Global-EAM имеется встроенная система управления складом, но в случае необходимости и наличия на предприятии уже работающего решения по управлению складом, комплекс может быть настроен на использование уже имеющегося программного обеспечения. То же самое относится и к подсистеме управления персоналом. Модуль Global-HRM является законченным решением, полностью интегрированным с системой управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования Global-EAM. Но в случае необходимости, можно использовать стороннее программное решение, осуществляющее учет рабочего времени, составление штатного расписания и т.п.

Способы построения интеграционного решения

- прямая работа с данными стороннего решения в случае его реализации на базе данных Oracle;
- создание подключения Oracle High Speed ODBC к удаленной базе данных, в случае использования им другой базы данных (не Oracle);
- использование модуля Global Integrator, в случае необходимости интеграции не только на уровне баз данных, но и на уровне программных вызовов при работе с серверами приложений.

Открытая система

- Возможность изменения интерфейсных форм, настройки отчетов, изменения структуры хранения за счет использования конфигууратора Global FrameWork for Oracle.
- Создание произвольной настройки рабочего места пользователя (группы пользователей) с определением доступных для него пунктов меню и операций.

Анализ данных о ремонте и эксплуатации оборудования

Plan-fact analysis of work execution

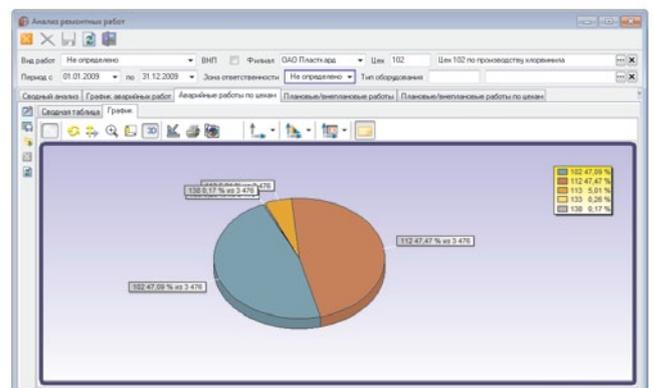
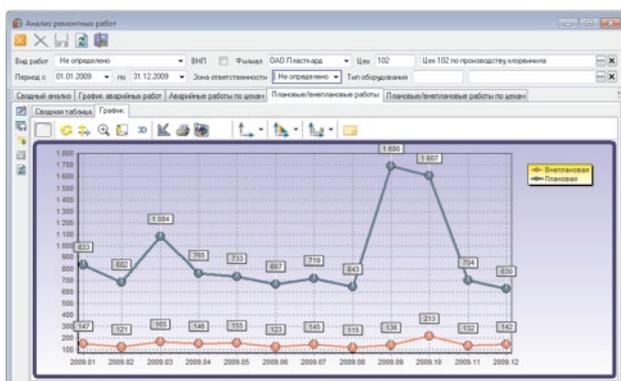
На основании составленного в системе графика ремонтов оборудования и также данных о выполнении работ производится план-факт анализ, в котором можно выявить отклонения от намеченного графика и проанализировать причины, их вызвавшие.

Развитая система оповещений выдает соответствующие предупреждения при отклонении от запланированных работ. При необходимости Вы можете оперативно осуществить перепланирование с учетом текущей ситуации на предприятии.

Statistical analysis

Вся информация об осмотрах оборудования, выявленных дефектах, произведенных работах по устранению дефектов, мероприятий по техническому обслуживанию и проведенных ремонтах хранится по каждой единице оборудования и доступна в любой момент времени как из электронной карточки экземпляра оборудования, так и из соответствующих журналов.

Данная информация представляется в виде списочных отчетов, графиков и диаграмм. Вы можете средствами системы Global осуществлять анализ количества дефектов по подразделениям, по технологическим системам, оборудованию с целью выяснения причин и разработки стратегии по их сокращению.



Бизнес приложения - Система Global

Являясь комплексным информационным продуктом, Система Global состоит из набора интегрированных бизнес-приложений. Вы можете начать с необходимых в первую очередь бизнес-приложений, постепенно подключая модуль за модулем, наращивая систему управления шаг за шагом

□ Система Global

Комплекс интегрированных бизнес-приложений Global предназначен для построения информационной системы управления предприятием. Используя развитую линейку бизнес-приложений Global, Вы можете создавать наиболее подходящую для ваших задач конфигурацию системы, которая будет важнейшим инструментом для ведения бизнеса. Богатые возможности по конфигурации и глубокой адаптации позволяют создать уникальное решение, максимально подходящее для решения стоящих перед вами задач. Вы можете начать с необходимых в первую очередь бизнес-приложений, постепенно подключая модуль за модулем, наращивая систему управления шаг за шагом.

Автоматизируя процессы с помощью бизнес-приложений Global, Вы присоединяетесь к числу компаний, выбравших эффективные инструменты для управления своим предприятием. Развитие бизнеса может потребовать изменения процессов, но инвестиции в систему Global не пропадут. Гибкость и масштабируемость системы позволяет ее использовать как средним компаниям, так и промышленным гигантам, холдингам со сложной территориально-распределенной структурой.

□ Планирование и анализ с Global

Богатые возможности, заложенные в каждом из бизнес-приложений, станут незаменимым помощником в решении таких сложных задач, как: оптимальное планирование производства и графиков ремонтов оборудования, расчета плановой себестоимости продукции, составления бюджетов предприятия.

Каждое из бизнес-приложений Global содержит встроенные средства для OLAP-анализа. Богатые возможности по построению сводных таблиц, представления информации в виде графиков, диаграмм, гистограмм делают бизнес-приложения незаменимыми как для менеджеров, так и для топ-менеджеров компании. Вы можете просматривать обработанную системой информацию в удобном для изучения виде, выявлять закономерности, видеть во времени изменение показателей и динамику изменения состояния вашего предприятия. Из каждого отчета Вы можете погружаться вплоть до самого документа, проводки или другой минимальной единицы, вызвавшей изменения.

□ Структура компании (корпорации)

Система Global позволяет управлять процессами в корпорациях, холдингах и компаниях, имеющих сложноподчиненную структуру балансовых единиц и филиалов. Обработка информации происходит в рамках единой базы данных. Для компаний можно задавать организационную структуру любого уровня иерархии.

□ Консолидация данных филиалов

Для предприятий с территориально-распределенной структурой мы предлагаем богатые возможности по консолидации данных разных филиалов. Используя возможности по репликации данных, заложенные в бизнес-приложениях Global, Вы можете получать достоверную информацию о состоянии дел в ваших филиалах, контролировать необходимые Вам показатели, а также получать своевременные консолидированные данные по филиалам.

□ Документооборот

В Систему Global входит бизнес-приложение Global-DocFlow, предназначенное для создания, хранения и электронного согласования всех видов документов, используемых в компании с помощью электронно-цифровой подписи. Таким образом, Система Global решает задачу создания «бесбумажного офиса», т.е. позволяет полностью автоматизировать процесс утверждения, принятия к исполнению и хранения деловых документов.

Global-DocFlow является составной частью ERP-системы Global, и может функционировать как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими модулями системы, расширяя их возможности.

□ Множество видов учета

В Системе Global возможно параллельное ведение нескольких видов учета: бухгалтерского, налогового, управленческого и МСФО. В настройках первичных документов и типовых хозяйственных операций можно указать, в каких видах учета и по каким правилам будут отражаться те или иные факты хозяйственной деятельности. Кроме того, в Системе Global предусмотрено разграничение прав доступа по видам учета и отдельное отражение проводок по каждому виду учета в разные моменты времени.



Информационная система управления
техническим обслуживанием и
ремонтами оборудования Global-EAM



Управление производством

Global - DFS

Управление дискретным производством

Реализует наиболее востребованные производственными предприятиями функции управления производством на предприятиях с дискретным типом производства и позволит Вам полностью управлять производственным процессом – от подготовки производства, планирования и расчета потребностей в ресурсах (материальных, трудовых и т.д.) до выпуска продукции и расчета себестоимости. Удовлетворяет спецификациям MRP и MES-систем

Global - PFS

Управление процессным производством

Реализует наиболее востребованные производственными предприятиями функции управления производством на предприятиях с непрерывным типом производства и позволит Вам полностью управлять производственным процессом – от подготовки производства, планирования и расчета потребностей в ресурсах (материальных, трудовых и т.д.) до выпуска продукции и расчета себестоимости. Удовлетворяет спецификациям MRP

Global - FFS

Управление пищевым производством

Реализует наиболее востребованные производственными предприятиями функции управления производством на предприятиях с пищевым типом производства и позволит Вам полностью управлять производственным процессом – от подготовки производства, формирования рецептур, планирования и расчета потребностей в ресурсах (материальных, трудовых и т.д.) до выпуска продукции и расчета себестоимости. Удовлетворяет спецификациям MRP

Global - MFS

Управление производством в судостроении

Автоматизированная система технологической подготовки производства является основой, обеспечивающей работу судостроительного предприятия.
Модуль позволяет автоматизировать весь цикл подготовки рабочей конструкторской и технологической документации, как по верфи, так и по МСЧ, начиная от загрузки информации от проектанта до формирования технарядов на выполнение работ, а также задействовать автоматизированную систему расчета нормирования трудоемкости и расхода материалов.

Управление закупками и складом, инвентарем

Global - MRQ

Планирование закупок

Модуль содержит полный набор инструментов для планирования закупок, проведения заявочной кампании, составления плана закупок, организации тендеров и реестров выбора поставщиков. Модуль позволяет сделать прозрачным и получить инструмент контроля над процессами снабжения предприятия

Global - Stock

Управление закупками и складом

Модуль содержит полный набор инструментов для управления снабжением, закупками складами

Global - PPM

Управление спецодеждой и инвентарем

Модуль содержит полный набор инструментов для управления инвентарем, инструментом, спецодеждой и спецоснасткой

Управление продажами

Global - S&D

Управление продажами, сбытом, дистрибуцией

Модуль содержит полный набор инструментов для решения задачи управления дистрибуцией

Global - Retail

Розничная торговля

Обмен данными с ККМ и POS - терминалами, агрегация чеков и формирование итоговых продаж по нужным параметрам

Global - CRM

Управление взаимоотношениями с клиентами

Модуль предназначен для компаний, активно занимающихся продажами; для компаний, в которых ценят клиентов и стремятся поддерживать с ними наилучшие отношения. Пользователями модуля являются сотрудники и руководство отделов, взаимодействующих с имеющимися или потенциальными клиентами компании

Управление финансами	
Global - Budget Бюджетирование	Предназначен для составления и контроля исполнения бюджетов, планирования ресурсов на предприятии, оценки необходимых объемов и источников финансирования. При этом пользователь может задавать приоритеты финансовой политики с определением ответственности конкретного руководителя и исполнителя за экономические последствия принимаемых решений.
Global - Contract Управление договорной деятельностью	Модуль предназначен для учета, планирования и контроля исполнения как сложных, так и простых договорных обязательств; расчета штрафных санкций по неисполненным обязательствам. Возможна работа с десятками типов нестандартных договоров: многосторонних, кредитных, арендных и т.д. В подсистеме реализован удобный механизм визирования, оповещений пользователей, а так же удобная картотека с мощными возможностями поиска и сортировки документов
Global - Payment Управление денежными средствами и расчетами	Модуль функционально нацелен на решение двух блоков задач: управление денежными средствами и управление расчетами. Модуль предоставляет все необходимые функции для проведения гибкой и продуманной финансовой политики на предприятии за счет оперативного и эффективного управления финансовыми потоками.
Global - Assets Управление основными средствами	Предназначен для ведения учета основных средств (ОС) и нематериальных активов (НМА). Благодаря функциональным возможностям данного модуля полностью автоматизированы операции с ОС и НМА, включая приходование, начисление амортизации, переоценка/дооценка и выбытие. При этом многообразие методов позволяет начислять амортизацию по широкому спектру учетных стандартов
Global - Account Бухгалтерский и налоговый учет	Модуль предоставляет все необходимые функции для ведения бухгалтерского и управленческого учета, как в отдельных компаниях, так и в холдингах, имеющих сложную, территориально распределенную структуру. Данный модуль позволяет осуществлять ведение бухгалтерского учета как по российскому, так и международным стандартам GAAP, IAS, а также управленческий учет по любым внутренним правилам. Предназначен как для ручного ввода данных по первичным документам, так и для автоматического создания проводок на основе документов, обрабатываемых другими модулями Global-ERP
Управление персоналом и расчет заработной платы	
Global - HRM Управление персоналом	Модуль облегчит руководителям реализацию продуманной кадровой политики и управление занятостью за счет правильной расстановки людей, понимания их возможностей, достоинств и недостатков, оперативного получения необходимой информации по подразделению в целом и каждому человеку в отдельности. Модуль полностью включает в себя кадровый учет
Time&Attendance Интегрированный табельный учет	Планирование, учет и анализ рабочего времени. Работа с графиками и табелями. Интеграция с системами контроля и управления доступом (СКУД). Ведение табельного учета по проходам сотрудников. Работа с табелями через Web-интерфейс
Global - Payroll Табельный учет и расчет заработной платы	С помощью данного модуля расчет заработной платы и налогов становится простой процедурой. Оперативное обновление версий при изменении требований законодательства, гибкая система настроек начислений и удержаний, встроенные классификаторы ГНИ, простота получения всевозможных отчетов являются залогом успешной работы.
Global - HR-портал Web-портал служб управления персоналом	Проведение аттестации персонала через Web. Работа с блоками вопросов, генерация аттестационных листов. On-line тестирование персонала. Аттестация по методике 360 градусов



Информационная система управления
техническим обслуживанием и
ремонтами оборудования Global-EAM

Управление ремонтами и техническим обслуживанием оборудования

Global - EAM

Управление ремонтами и
техническим обслужива-
нием оборудования

Модуль предназначен для управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования предприятия. Данный комплекс является инструментом для информационного обеспечения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Область применения модуля – капиталоемкие предприятия, а также любые предприятия и организации, в которых требуется автоматизировать функции технического обслуживания и ремонтов оборудования

Управление транспортом

Global - Transport

Управление
автотранспортом

Предназначен для автоматизации управления производственных задач транспортных предприятий и транспортных подразделений предприятий. Модуль является гибким и настраиваемым, может быть адаптирован на любые виды транспорта, оборудования и механизмов. Возможна интеграция с системами GPS-навигации и контроля топлива, системами логистического управления маршрутами движения транспорта

Управление энергоресурсами

Global - Energy

Управление сбытом
энергоресурсов

Предназначен для автоматизации технического и коммерческого учета, анализа потребления и реализации электрической и тепловой энергии юридическим лицам и бытовым потребителям, а также закупки энергоносителей у их производителей. Модуль автоматизирует полный цикл задач по учету и анализу закупки и реализации электрической и тепловой энергии, начиная с заключения договора и заканчивая производением финансовых расчетов. Позволяет осуществлять расчет и сведение балансов, расчет потерь. Имеет мощные возможности по организации информационного обмена при помощи макетов с заинтересованными субъектами рынка и контролирующими органами. Модуль имеет встроенные возможности интеграции с системами АСКУЭ

Управление проектами

Global - Project

Управление проектами

Данный модуль идеально подходит для организаций, в которых одновременно ведется большое количество проектов. «Управление проектами» - это многопользовательская система, использующаяся на всех уровнях компании, поддерживающая многоуровневую иерархическую структуру, позволяющая планировать и управлять ресурсами с учетом ролей, составлять расписания работ, формировать бюджет проекта, вносить фактические данные, контролировать исполнение работ. Имеет развитое интерфейсное представление (диаграммы Ганта, графики) и встроенные алгоритмы выравнивания, оптимизации в зависимости от настраиваемых критериев. Имеется интеграция с производственными подсистемами Global

Управление корпоративными документами

Global - DocFlow

Управление корпоратив-
ными документами

Предназначен для автоматизации документооборота, управления маршрутами движения документов, планирования и фактического отслеживания перемещения бумажных и электронных документов, отслеживания выполнения приказов и поручений, визирования документов, управление использованием переговорных, залов заседаний

Управление поддержкой пользователей

Global - ServiceDesk

Управление службой
поддержки

Модуль предназначен для облегчения поддержки пользователей и влечет за собой: упрощение механизма решения возникающих у пользователей вопросов, облегчение контроля над деятельностью служб поддержки, формирование и контроль изменений к требованиям по поддерживаемым продуктам, сбор статистической информации по поддержке пользователей, накопление базы знаний с обеспечением удобного полнотекстового поиска. Позволяет выстроить многоуровневую систему приема и обработки обращений в службу поддержки, управлять ресурсами по решению задач по поддержке

Мы работаем для наших клиентов

Развитие Системы Global-EAM не останавливается ни на минуту. Коллектив консультантов, архитекторов, разработчиков Компании «Бизнес Технологии» постоянно развивает и совершенствует функциональные возможности Системы Global, обобщая опыт и потребности промышленных предприятий, воплощая в системе идеи с использованием самых современных информационных технологий.

Надежность, производительность, адаптируемость

Для нас перечисленные характеристики не просто слова. Мы их ставим во главу угла как ключевые параметры разработки систем. Весь спектр производимых нами продуктов отличает высочайший технологический уровень, хорошая масштабируемость, легкая адаптация под нужды конкретного предприятия и даже конкретного пользователя.

Любое создаваемое нами решение базируется на мощнейшем технологическом ядре, включающем в себя развитые средства проектирования приложений и их отладки, автогенерации программного кода и интерфейса пользователя, систему управления доступа к данным и встроенный инструмент workflow, применимый к любым объектам системы.

Наше постоянное стремление к разработке систем на самом передовом технологическом уровне обеспечивается параллельным развитием как технологической среды, на котором построены приложения, так и функциональности самих приложений благодаря накоплению лучшего опыта в самых различных отраслях промышленности и бизнеса. За счет этого наши клиенты никогда не останутся один на один с устаревшей системой не соответствующей уровню современных технологий. Работая с нами, вы укрепляете свое будущее.

Решения на платформе Global

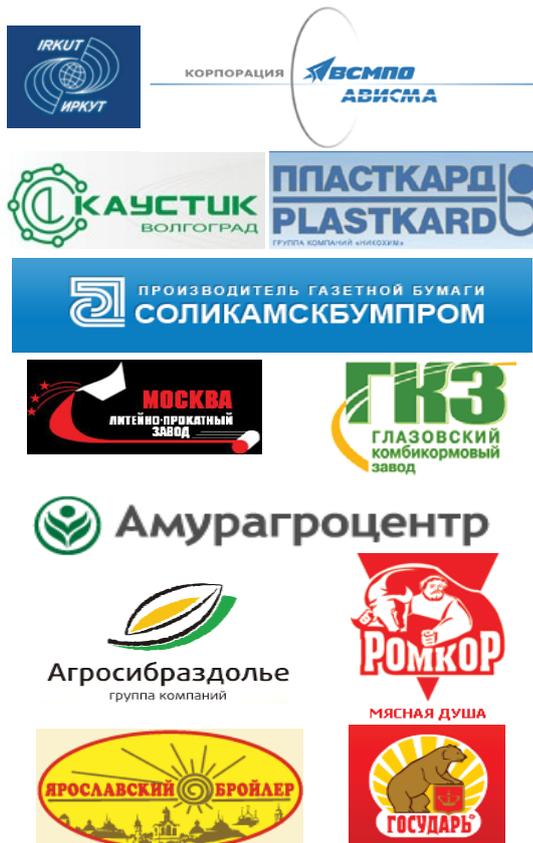
Особенностью наших решений является глубокая адаптация системы под нужды клиентов. Используя мощные базовые отработанные решения, мы стараемся максимально глубоко проникнуть в потребности пользователя как с точки зрения удобства работы в программе, так и с точки зрения глубокой степени автоматизации всех процессов в предметной области. Высокотехнологичная среда разработки, созданная специалистами нашей компании, позволяет предоставить пользователям системы мощнейшие средства для управления информацией и соответственно быстрого принятия решений. Для критически важных областей деятельности большого предприятия эти факторы становятся определяющими в успехе.



«...Мы выбрали «Бизнес Технологии» в качестве партнера по автоматизации, потому что наличие грамотных, мобильных специалистов, а также широкие технические возможности Системы Global-EAM в плане реализации задуманных нами идей по разработке и внедрению блока ТОиР вселили в нас уверенность в успешность проекта...»

М.С. Клейбанов
Генеральный директор ОАО «Пласткард»

Среди тех, кто выбрал Global-EAM:





Информационная система управления
техническим обслуживанием и
ремонтами оборудования Global-EAM



Платформа Global-FrameWork - мощный набор инструментов, позволяющий в кратчайшие сроки создавать и адаптировать под проект бизнес-приложения Global

□ Платформа быстрой разработки Global-FrameWork

Все бизнес-приложения Системы Global созданы на единой технологической платформе Global-FrameWork, разработанной Компанией «Бизнес Технологии». Многочисленные сервисы, предоставляемые данной средой позволяют с минимальными затратами построить информационную систему, отвечающую самым сложным и специфическим требованиям.

□ Открытый исходный код

Система Global имеет полностью открытый код, который можно модифицировать, используя модуль конфигурирования Global-Configurator. Это означает возможность внесения необходимых проектных изменений и осуществление доработок в системе в отрыве от ее разработчика, в том числе и собственными силами. Внесение модификаций не означает их потерю при обновлениях версий системы со стороны разработчика, т.к. система Global поддерживает разработку на изолированных уровнях.

□ Высокотехнологичная архитектура

Система Global использует самые современные решения в области информационных технологий. В качестве сервера управления базами данных используется мировой лидер СУБД ORACLE. Вся бизнес-логика приложений сосредоточена непосредственно на сервере, что обеспечивает отличную масштабируемость системы, простоту ее сопровождения и развития.

□ Объектное ядро

Сердце системы — объектное ядро, являющееся набором, взаимосвязанной структурой классов, формирующих бизнес-объекты системы и их свойства. Изменение функциональности системы происходит за счет визуального построения дерева классов и их взаимосвязей. Данная среда предоставляет мощнейшие механизмы наследования, полиморфизма, переменной ссылочности и т.д., что делает процесс разработки и адаптации очень быстрым.

□ Настраиваемый интерфейс

Интерфейсное представление форм документов и других объектов информационной системы может быть изменено в зависимости от рабочего места и конкретного пользователя. Архитектура Системы Global предоставляет возможность работы с несколькими языками, применительно к настройке элементов пользовательского интерфейса.

Бизнес-приложения Global используют профессиональную систему управления базами данных Oracle, что в сочетании с масштабируемой архитектурой системы обеспечивает ей высочайшую производительность на больших объемах данных

□ Global-WebAccess - интерфейс нового поколения

Данная версия клиентского приложения предназначена для работы в браузере. Для создания web-интерфейса Global-WebAccess используется самая передовая технология SilverLight от Microsoft. Встроенные средства анимации, мультимедиа и управления контентом отличают данную технологию от сегодняшних технологических решений. Можем с уверенностью утверждать что решения построенные на базе SilverLight станут через несколько лет самыми успешными и востребованными на рынке.



▣ Защита от несанкционированного доступа

Структура базы данных системы предоставляет возможность определять права пользователей и групп с любой необходимой степенью подробности. Для каждого объекта системы могут быть определены отдельные права на создание, просмотр, изменение и удаление.

▣ Аудит пользователей

В Системе Global для каждого из бизнес-приложений предусмотрены журналы, в которых протоколируются действия пользователя. В данных журналах могут фиксироваться записи о вносимых пользователем изменениях с сохранением предыдущих значений, об открытии различных справочников, документов, все входы и выходы из системы.

▣ Интеграция

Немаловажным преимуществом информационной Системы Global готовность ее к интеграции практически с любыми сторонними программами и оборудованием на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных.

Система Global предоставляет сторонним разработчикам API (Application Programming Interface) - библиотеки функций, методов, свойств объектов классов и также целый набор средств, с помощью которых можно:

- обмениваться данными различных форматов со сторонними информационными системами;
- осуществлять доступ ко всем объектам Системы Global, и к внешним системам из Global посредством обращения на уровне СУБД, API- и COM-вызовов.

▣ Мощные средства анализа и получения отчетности

Система Global предлагает пользователю весь спектр возможностей для получения и анализа информации, хранящейся в базе данных, в различных представлениях - таблицах, графиках, диаграммах и т.д. Уникальные возможности системы заключаются в наличии возможностей многомерного анализа, построения OLAP-кубов на основе произвольно построенного отчета.



СИСТЕМА **GLOBAL**

Компания «Бизнес Технологии»
e-mail: global@global-system.ru
www.global-system.ru