



GLOBAL-EAM

Ависма

Опыт автоматизации задач по
управлению ремонтами и
техническим обслуживанием оборудования

корпорация

 **ВСМПО**

АВИСМА

www.global-eam.ru



О ВСМПО-Ависма

Краткие сведения о предприятиях,
входящих в группу и структуре ремонтной
службе



GLOBAL-EAM

Корпорация ВСМПО-Ависма

vsmpo.ru



О клиенте

Российская металлургическая компания - мировой лидер по производству титана, первый поставщик титана для AIRBUS INDUSTRIE и второй - для компании BOEING

Структура производства

2 завода

- г. Верхняя Салда
- г. Березники

Завод в г. Верхняя Салда

15 ТЫС сотрудников

35 цехов

4 ТЫС сотрудников в самом большом цехе

Структура ремонтной службы

Ремонтная служба г.Верхняя Салда

Большое количество работ выполняется силами собственных ремонтных структур.

Данные о персонале

4 специализированных ремонтных цеха
3 ТЫС ремонтного персонала



Краткие сведения о проекте

Информация о целях и статистике проекта



GLOBAL-EAM

Постановка целей и задач

vsmppo.ru



Цели и задачи проекта

Инициатором внедрения системы выступила техническая служба предприятия в лице Технического директора. Внедрение проводилось на заводе в г. Верхняя Салда

Основные задачи

- Создание единой базы данных оборудования
- Организация и контроль материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонтов оборудования
- Повышение прозрачности выполнения ТОиР на предприятии
- Получения различных отчетов по ТОиР оборудования и KPI
- Повышение качества ТОиР оборудования
- Уменьшение количества аварийных ремонтов
- Сокращение простоев оборудования
- Сетевое планирование капитальных ремонтов



Статистика проекта

vsmpro.ru



О проекте

Проект внедрения Global-EAM начался в начале 2011 года. Основные работы по внедрению заняли 1,5 года. В качестве пилотного проекта был выбран ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБОПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Проект в цифрах на октябрь 2015г

- 3** Полных года работы в Системе
- 200** одновременно работающих пользователей
- 150 ТЫС** объектов ремонта
- 800 ТЫС** работ по ремонтам и ТО оборудования

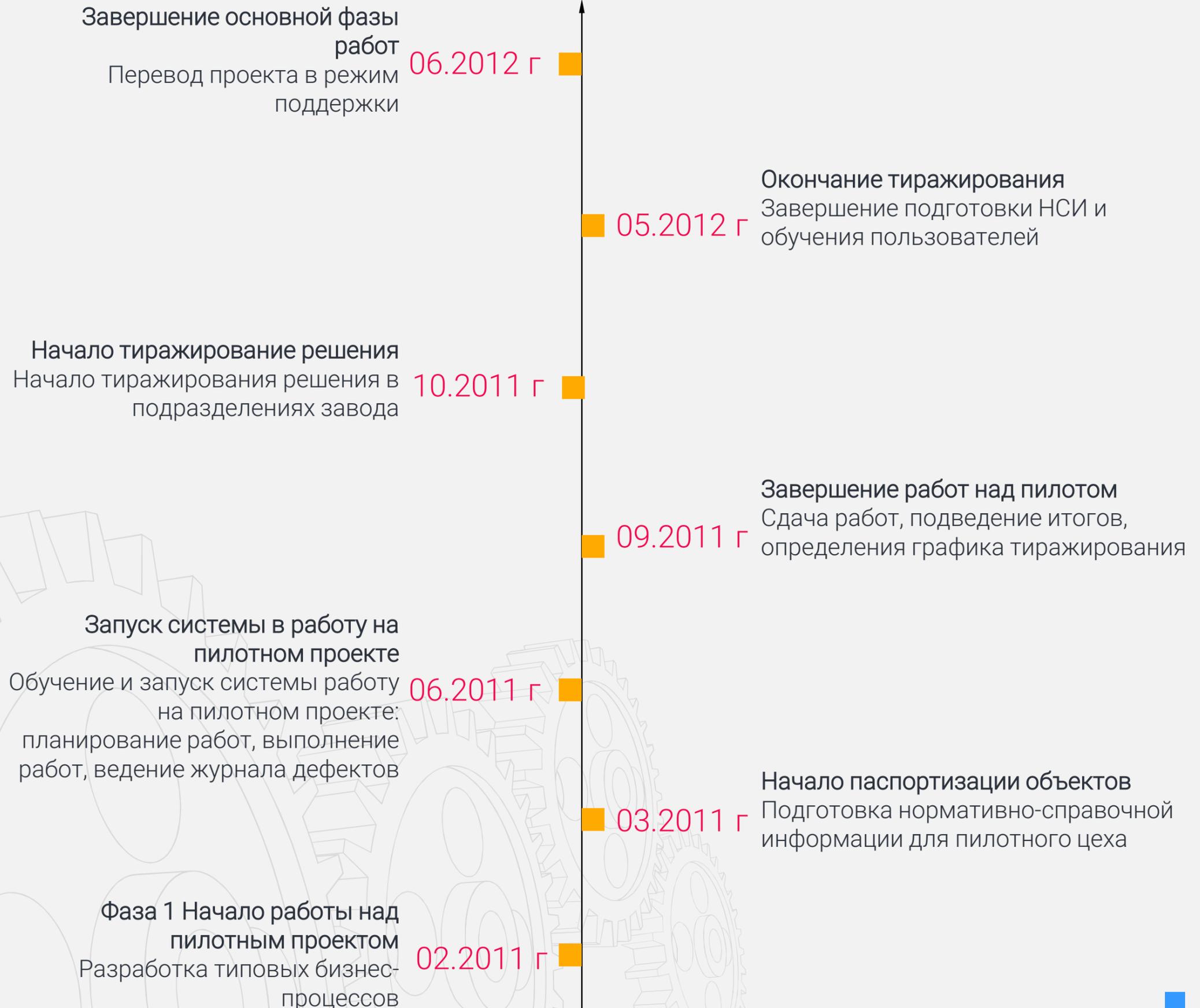


Основные вехи проекта

vsmppo.ru



 GLOBAL-EAM





Бизнес-процессы и пользователи

Сведения о бизнес-процессах и функциях
пользователей в системе

ВСМПО: Функциональная схема планирования и управления работами



ВСМПО: 1. Реестр оборудования

Список оборудования
Группировка: по техническим местам
Техн. комплекс: []

Список оборудования
В списке оборудования отображаются технические места и конкретное оборудование, отобранные по критерию, указанному в панели группировки

Дополнительно Создать объекты мониторинга Группировка Редактировать Отменить Откатить Сохранить Обновить Печать Детализация Выход

Зав №: [] Инв.№: [] № позиции: [] Филиал: ВСМПО Состав: []

Наименование	Здание	Опер.состояние	Вид посл.ремонта	Дата посл.ремонта	Вид ОА[код]	Вид ОА	Инвентарный номер	Дата нача эксплуата
Электропечь нагревательная камерная к ст. РСП № 28	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	17.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ	00020397	27.11.2003
Печь индукционного нагрева ПВП	001.50/50А	В эксплуатации	Капитальный ремонт	15.01.1998	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Электропечь сопротивления рольганговая № 1	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	13.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Эл. ПЕЧЬ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ КАМЕРНАЯ К СТ. 450 №16	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	24.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	22.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Печь индукционная ОКБ-732 к ст. 450 № 3	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	09.01.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Печь сопротивления АНТ-190 к ст. 450 № 5	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	22.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Эл.печь сопротивления АА49-001 к ст. 450 № 4	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	13.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Стан прокатный	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое обслуживание выполняемое оперативным (дежурным) персоналом	26.09.2015	116	Прочие		
Стан радиально-сдвиговой прокатки	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое обслуживание выполняемое оперативным (дежурным) персоналом	27.09.2015	116	Прочие		
Автомат отрезной круглопильный	001.50/50А	На консервации	Ежемесячное техническое обслуживание	18.09.2012	111	Металлорежущее		
Машина правильно-полировальная ...	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	21.10.2015	116	Прочие		
Станок абразивно-отрезной	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	22.03.2015	111	Металлорежущее		
Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	12.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления		
Печь электрическая для термообработки прутков и ...	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	26.10.2015	ПНТП	Печи для нагрева и плавления УГЗ		
Стан радиально-сдвиговой прокатки	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	24.09.2015	116	Прочие	00014214	30.09.2001
Станок абразивно-отрезной	001.50/50А	В эксплуатации	Ежемесячное техническое ...	22.10.2015	111	Металлорежущее	00015624	29.12.2006
ТИРИСТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ...	001.50/50А	На поверке/кали...	Чистка; смазка; продувка ...	19.08.2013	116	Выпрямительные устройства, преобразователи электрической ...	00033001	31.05.2010
ТИРИСТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ...	001.50/50А	На консервации	Чистка; смазка; продувка ...	10.10.2013	116	Выпрямительные устройства, преобразователи электрической ...	00033002	31.05.2010

Основной список оборудования

Разграничен доступ в соответствии с функциональной ответственностью, ролью, цехом

ВСМПО: 2. Паспорт оборудования: характеристики объекта

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14

В эксплуатации; 1/ВСМПО/1/03/ТО/01/014 Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/станы РСП; Исправен

Код: 1893, Дата установки на позицию: 31.05.1999, Наименование: Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14, Модель: AB66, Кол-во: []

Техническое место: 014, станы РСП, Ф.О.: 8-ПНУ, Печные и нагревательные устройства

Здание: 001.50/50А, Главный корпус 50А, Тип оборудования: 01, Виды и модели оборудования: Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ.Электр...

Гл. объект: [], Цех: 03, ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБОПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Примечание: []

Основные данные

Основные данные единицы оборудования

Группа : 1. Общие сведения	
Входит в область аккред. по к...	[]
Дата начала эксплуатации	31.05.1999
Дата выбытия	[]
Инв.№	00020348
Инвентарный объект	00020348
Заводской [серийный] №	Инв.№00020348 - Печь эл...
Год выпуска	[]
Узел	[]
Адрес завода	[]
№ регламента	[]
Производитель	произв-во ВСМПО
Вид собственности	[]
Не используется	[]
Опасный объект	[]
Завод-изготовитель	[]
Страна-изготовитель	[]
ОКОФ	14 2914101
Модель	Электropечи и электropе...
Цеховой номер	AB66
Рабочий график	14
Основной	[]
Аморт. группа	12
Списанные затраты (выб...	[]
Годовой фонд	[]
Исполнитель работ	[]
Место проведения работ	[]
Экспл. дело проверено	[]
Группировать работы в месячн...	[x]

Характеристики

Список характеристик оборудования данного вида и мод...

Характеристика	Единица измере...
Группа :	
0 Мощность печи (установки)	КВТ
0 Максимальная температура	град
0 Напряжение сети (нагревателя)	В
0 Частота тока	Гц
0 Ток фазы	А
0 Количество тепловых зон	ШТ
0 Максимальная масса садки	КГ
0 Материал нагревателей	КГ
Группа : Внутреннее пространство	
0 Длина внутреннего пространства	мм
0 Ширина внутреннего пространства	мм
0 Высота внутреннего пространства	мм

Разделы

- Характеристики
- Нормативы проведения РР [КРС]
- Журнал работ
- Нормы выдачи ГСМ
- Наработка
- Содержание драг. металлов и камней
- Контролируемые параметры
- Реестр архива документов
- Дефекты
- Фотография
- Оперативное состояние
- Техническое состояние
- Прогноз состояния
- История расхода материалов
- Спецификация
- Перемещения
- Затраты
- Отказы
- Лимит простоев

Разделы паспорта

- позволяют получить быстрый доступ к интересующей информации
- введены основные справочные технические характеристики

ВСМПО: 3. Описание узлов и деталей

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14
В эксплуатации; 1/ВСМПО/1/03/ТО/01/014 Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/станы РСП; Исправен

Код: 1893 Дата установки на позицию: 31.05.1999 Наименование: Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14 Модель: АВ66 Кол-во: []

Техническое место: 014 станы РСП Ф.О.: 8-ПНУ Печные и нагревательные устройства

Здание: 001.50/50А Главный корпус 50А Тип оборудования: 01 Виды и модели оборудования: Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ.Электр...

Гл. объект: [] Цех: 03 Цех № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Примечание: []

Разделы: Характеристики, Нормативы проведения РР [КРС], Журнал работ, Нормы выдачи ГСМ, Нарботка, Содержание драг. металлов и камней, Контролируемые параметры, Реестр архива документов, Дефекты, Фотография, Оперативное состояние, Техническое состояние, Прогноз состояния, История расхода материалов, Спецификация, Перемещения, Затраты, Отказы, Лимит простоев

Представление: Дерево

Состав оборудования
На первом уровне находится само оборудование, на остальных его состав. Может быть указан тип оборудования по умолчанию для состава

Код	Наименование	Тип	Модель	Количество	Дата установ
1893	Электropечь камерная №14 к стану РСП			0	
01	Щит управления			0	
02	Щит КИПиА			0	
01	Реле промежуточное	Реле управления и защиты	РПУ2-М96440У3А	5	01.04.20
02	Прибор регистрации и сигнализации	цех 03	ФЩЛ501-10	1	01.04.20
03	Арматура сигнальная	Светосигнальная арматура	СКЛ12 ЗА-КМ-3-220	2	01.04.20
04	Терморегулятор программный	цех 03	ТП403-30	2	01.04.20
05	Лампа накаливания	Лампы накаливания	М036-40	1	01.04.20
06	Кнопка управления	Кнопки управления, кнопочные посты управления, станции	КЕ-011	3	01.04.20
07	Автоматический выключатель	Выключатели автоматические на токи до 100 А	ВА21-29-240010-20У3	2	01.04.20
08	Арматура сигнальная	Светосигнальная арматура	СКЛ12 ЗА-ЖМ-3-220	2	01.04.20
09	Звонок громкого боя	цех 03		1	01.04.20
10	Термоэлектрический преобразователь	цех 03	PfRn-Pf типа S	2	01.04.20
05	Детали печи			0	
2	Каркас печи			0	
14	Балка				
16	Уголок				
03	Плита подовая				
21	Накладка 80x200				
08	Болт М20x60.58				
18	Уголок 50x50x50				

ГОСТ19903-74
ГОСТ 7798-70
ГОСТ 8509-86

Информация о составе

- позволяют получить быстрый доступ к интересующей информации
- используется при планировании работ, заказе запасных частей

ВСМПО: 4.1 Результаты мониторинга состояния: неисправности и отказы

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14
В эксплуатации; 1/ВСМПО/1/03/ТО/01/014 Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/станы РСП; Исправен

Код: 1893, Дата установки на позицию: 31.05.1999, Наименование: Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14, Модель: АВ66, Кол-во: []

Техническое место: 014, станы РСП, Ф.О.: 8-ПНУ, Печные и нагревательные устройства

Здание: 001.50/50А, Главный корпус 50А, Тип оборудования: 01, Виды и модели оборудования: Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ.Электр...

Гл. объект: [], Цех: 03, ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Примечание: []

Разделы: Характеристики, Нормативы проведения РР [КРС], Журнал работ, Нормы выдачи ГСМ, Нарботка, Содержание драг. металлов и камней, Контролируемые параметры, Реестр архива документов, Дефекты, Фотография, Оперативное состояние, Техническое состояние, Прогноз состояния, История расхода материалов, Спецификация, Перемещения, Затраты, Отказы, Лимит простоев

Список дефектов | Дефектные ведомости | Анализ дефектов и отказов

История дефектов [внеплановых работ] по единице оборудования

История дефектов [внеплановых работ] по единице оборудования

Рег. №	Дата обнаружения	Проявление дефекта/Работа к выполнению	Уточненное описание повреждений	Состояние	Причина возникновения дефекта
9180	26.11.2013	Износ; не работает механизм подъема заслонки.	порвалась цепь.	Устранен	Износ (Производственный отказ)
10037	25.03.2014	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
10967	11.08.2014	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
11087	02.09.2014	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
11569	28.11.2014	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
11958	27.01.2015	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
11960	27.01.2015	Обрыв; не работает печь.	обрыв нагревателей.	Устранен	Коррозия высокотемпературн (Производственный отказ)
11986	29.01.2015	Разрушение; не открывается заслонка.	разрушение кожуха.	Планирование работ	Износ (Производственный отказ)
11987	29.01.2015	Деформация; плохо открывается заслонка.	деформация кожуха.	Устранен	Износ (Производственный отказ)
12789	23.05.2015	Разрушение; не открывается заслонка.	отломилось ухо на заслонке.	Устранен	Биение (Производственный отказ)

История дефектов

Описание, причина, статус устранения, многомерный анализ причин и последствий

ВСМПО: 5. Нормативы периодичности проведения ППР

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСР №14

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСР №14
В эксплуатации: 1/ВСМПО/1/03/ТО/01/014 Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/станы РСР; Исправен

Код: 1893, Дата установки на позицию: 31.05.1999, Наименование: Эл. печь нагревательная к ст. РСР №14, Модель: АВ66, Кол-во: []

Техническое место: 014, станы РСР, Ф.О.: 8-ПНУ, Печные и нагревательные устройства

Здание: 001.50/50А, Главный корпус 50А, Тип оборудования: 01, Виды и модели оборудования: Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ.Электр...

Гл. объект: [], Цех: 03, ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБОПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Примечание: []

Разделы: Характеристики, Нормативы проведения ПР [КРС], Журнал работ, Нормы выдачи ГСМ, Нарботка, Содержание драг.металлов и камней, Контролируемые параметры, Реестр архива документов, Дефекты, Фотография, Оперативное состояние, Техническое состояние, Прогноз состояния, История расхода материалов, Спецификация, Перемещения, Затраты, Отказы, Лимит простоев

Нормативы | Категории рем.сложности | Калькуляция простая | Виды ремонтов | Синхронное планирование

Ремонтный цикл: К-7Т-К, Способ н: []

Продолжительность, ч: 48, Месяц, КРС, Загруженность: 3 смена, Отв. за ремонт: []

Формирование нарядов: На вид работ без разбивки по видам трудоемкости

Вид работ	Периодичность	Электрическая	Механическая	Фулеровка	Всего	Норм. время простоя	% стоимости м-лов к ЗП	
Вид работ	Период	Ед. изм.	Трудоемкость	Трудоемкость	Трудоемко...	Трудозатраты	Норм. время простоя	% стоимости м-лов к ЗП
	Кол-во в цикле		ч/часов на 1 ...	ч/часов на 1...	ч/часов на ...	ч/часов на 1 ЕРС		
К	48	Помесячная	115,05	144	159,61	418,66		
		1	15	40	11	66		
Т	6	Помесячная	38,35	57,6	87,06	183,01		
		7	5	16	6	27		

Дополнительно

Нормативы	определены уровне типа
Типовая карта	
Условия труда	
Исполнитель работ	
Ответственный	
Бригада	

Периодичность проведения ППР

- используется для автоматизированного расчета графиков ППР
- для работы задается типовая карта работ, если она есть и это целесообразно

ВСМПО: 6. План-графики проведения ППР

График График текущих и капитальных ремонтов

График выполнения График текущих и капитальных ремонтов

Операции Откатить Сохранить Обновить Печать Документооборот Помощь Выход

Наименование: Годовой план ремонта промышленных печей на 2015 год Тип: График текущих и капитальных ремс Период с: 01.01.2015 по: 31.12.2015 Состояние: Принят к учету

Потребность в материалах | Стоимость работ | Загрузка ресурсов | Трудоемкость по месяцам, гистограмма | Подписи документа | Документы и файлы

Реквизиты | График регламентных работ | График по видам трудоемкости | Не попавшее в график оборудование | Маршрут документа

Оборудование					Инв.№, 3	График ремонтов и ТО												Годовые итоги	
№	Код ТМ	Структура оборудования [Техни...	Код обор...	Наименование	Инв.№	01.2015	02.2015	03.2015	04.2015	05.2015	06.2015	07.2015	08.2015	09.2015	10.2015	11.2015	12.2015	Годов ой ф...	Годовы трудоз
28	03	Цех № 03	1879	Индукционная печь ОКБ-526 к пр. 660 т	00020885		T						T					5 465	30
							154						154						
5	015	правильный комплекс И-5532	1949...	Индукционная установка ИНТ1-400/1	00020427		T						T					5 465	112
							563,25						563,25						
27	0312	пресс 1000	1922	Печь индукционная ОКБ-732	00005327			T						T				5 465	36
								183,25						183,25					
9	012	участок стана 450	1901	Печь индукционная ОКБ-732 к ст. 450 № 3	00014845				T						T			5 465	37
									189,35						189,35				
36	012	участок стана 450	2453	Печь индукционная ОКБ-732 к ст.450 № 2	00014844			T						T				5 465	37
								189,35						189,35					
3	0312	пресс 1000	1890	Печь индукционная пресса 1000 т	00020058	T						T						5 465	31
						159,75						159,75							
29	013	участок стана ПВП40-80	1889	Печь индукционного нагрева ПВП	00020010					T						T		5 465	36
										190,35						190,35			
31	0311	пресс 3150	2234	Печь ОКБ_755	00020889				T						T			5 465	79
									399						399				
40	0312	пресс 1000	2426	Печь сопротивления	z0030605						T					T		5 465	16
											82,4					82,4			
33	012	участок стана 450	2490	Печь сопротивления АА 40-001 к ст 450 № 6	00014882		T						T					5 465	72
							361,4						361,4						
44	012	участок стана 450	1902	Печь сопротивления АНТ-190 к ст. 450 № 5	00014877		T						T					5 465	72
							361,4						361,4						
13	016	Электropечи для отжига	1973	Печь электрическая для термообработки прутков и ...	00020429					K						T		5 465	242
										1673,39						753,14			
4	012	участок стана 450	2452	Установка индукционная для нагрева металла к ст. ...	00020005						T					T		5 465	37
											189,35					189,35			
6	0311	пресс 3150	2211	Установка индукционная ИН-150/0,05	00020473				T						T			5 465	79
									399						399				
2	013	участок стана	2163	Установка индукционная к	00020892				T						T			5 465	359,70
																			359,70

План-график проведения ППР

- рассчитывается автоматизировано от нормативов и дат последних работ
- расчет запускают цеховые специалисты (бюро планирования)

ВСМПО: 7. Оперативное планирование работ

Журнал работ

Группировка: по техническим местам
Техн. комплекс: []

Период с: 01.10.2015 по 31.10.2015
Состояние: Все состояния
Тип: Все работы

Инв. №	Наименование	09.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10
00020038	Эл.печь СДО-14.36.10/12.5 № 9		ВРТС(10)									
00020154	Эл.печь сопротивления для отжига стальных профилей № 8	ВЕТО(10...->ВЕТО(...					ВЕТО(15...->ВЕТО(...					
00020317	Эл. печь камерная нагревательная к стану СРВП № 11											
00020330	Электропечь сопротивления рольганговая № 2			ВЕТО(12...->ВЕТО(...								
00020405	Электропечь для нагрева прутков И - 5532 № 29											
00020342	Электропечь нагревательная камерная к ст. РСР №15											
00020428	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12-1											
00014882	Печь сопротивления АА 40-001 к ст 450 № 6											
00015718	Ножницы кривошипные		ТО(10)									
00008441	Стан поперечно-винтовой прокатки труб трехвалковый	ВУМН(09)					ВЕТО(13)					
00008440	Опытнопромышленная правильная машина						ТО(14)					
00009994	Автомат абразивно-отрезной											
00014951	Станок абразивно-отрезной							ТО(15)	ВРТС(17...->ВРТС(...			
00008441	Вентустановка ПУ-10					О(13)						
00002844	Установка выпяжная В-8										ЧСМ(18)	
00020372	Электропечь камерная для нагрева заготовок на стане											

Оперативное планирование
Интерфейс месячного и недельного планирования, а также мониторинга выполнения работ

ВСМПО: 8. Формирование заданий бригадам

Журнал работ

Группировка: по техническим местам

Техн. комплекс: []

Работа запланирована в периоде: 01.08.2015 по 31.08.2015

Состояние: [] Подчинен раб: [] Способ: Не Тип: Все работы

№	Оборудование	Описание работ	Вид работ	Вид работ	Инв.№	Состояние	Д.н.
186844	Стан реверсивно-винтовой прокатки	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	УМН	00011954	Выполнено	1
186736	Стан реверсивно-винтовой прокатки	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	УМН	00011954	Выполнено	0
186745	Стан реверсивно-винтовой прокатки	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	Устранение мелких неисправностей, неплотностей, сбоев и т.п.	УМН	00011954	Запланировано	0
190206	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12-1	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
187623	Эл. печь камерная нагревательная к стану СРВП № 11	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
187624	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
184590	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
182984	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
183252	Электропечь камерная стана "СРВП-130" № 12-1	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
188236	Стан реверсивно-винтовой прокатки	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	УМН	00011954	Запланировано	0
187619	Эл. печь камерная нагревательная к стану СРВП № 11	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	РТС	00020317	Выполнено	1
187620	Эл. печь камерная нагревательная к стану СРВП № 11	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	РТС	00020317	Выполнено	2
188496	Стан реверсивно-винтовой прокатки	Ремонт по техническому состоянию	Ремонт по техническому состоянию	РТС	00011954	Выполнено	2
167968	Электрическая часть. Стан реверсивно-винтовой прокатки	Ремонт электродвигателя П2ПМ-500-147-7У3 500кВт	Капитальный ремонт	К	00011954	Запланирова...	0

Запланированные на период работы

Ответственные за ремонт видят перечень запланированных работ и оформляют задания бригадам

ВСМПО: 9.1 Наряд-задание на выполнение работы: основные данные

Задание №455071 от 10.08.2015

Задание №455071 от 10.08.2015
Данное окно служит для ввода подробной информации по заданию на выполнение работ

Дополнительно Отменить Откатить Сохранить Обновить Печать Выход

Рег. № 483974 № 455071 от 10.08.2015 Состояние Выполнено Филиал ВСМПО
Тип задания Основной Вид работ Разборка, сборка агрегатов, узлов Шаблон ПВ Задание [полный вариант]

Реквизиты Список работ Зарплата Материалы Работы графика

Техн. место	011	Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/участок	Начало [П]	10.08.2015
Оборудование	2127	Стан реверсивно-винтовой прокатки Инв. №00011954	Начало [П]	08:00
Цех	03	ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБОПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ	Начало [Ф]	10.08.2015
Ответственный	ПРЯНИЧНИКОВ Н.А. [СЛУЖБА МЕХАНИКА]		Начало [Ф]	08:00
Бригада			Начало [Ф]	08:00
Заказ			Усл-я труда	Нормальные
Трудозатраты, ч		Козф. УТ	Козф. Премия	Сумма заработка 2 298,48
Факт. затраты, [ч/ч]	40	Сумма с УТ	Сумма с прем.	2 298,4800

Описание работ
Текущий ремонт

Основные данные

- Плановые и фактические даты и время работы
- Сводные и итоговые данные по заданию

ВСМПО: 9.2 Наряд-задание на выполнение работы: состав операций

Задание №455071 от 10.08.2015

Задание №455071 от 10.08.2015
Данное окно служит для ввода подробной информации по заданию на выполнение работ

Дополнительно Отменить Откатить Сохранить Обновить Печать Выход

Рег. № 483974 № 455071 от 10.08.2015 Состояние Выполнено Филиал ВСМПО

Тип задания Основной Вид работ Разборка, сборка агрегатов, узлов Шаблон ПВ Задание [полный вариант]

Реквизиты Список работ Зарплата Материалы Работы графика

№ п/п	Описание работ
1	Разборка валков чистовой и черновой клети.
2	Сборка валков чистовой и черновой клети.

Выполненные работы

- если на работу есть типовая карта, то отмечаются выполненные операции
- если работа внеплановая или без типовой карты, отражаются фактические операции

ВСМПО: 9.3 Наряд-задание на выполнение работы: материалы и запчасти

Задание №455071 от 10.08.2015

Задание №455071 от 10.08.2015
Данное окно служит для ввода подробной информации по заданию на выполнение работ

Дополнительно Отменить Откатить Сохранить Обновить Печать Выход

Рег. № 483974 № 455071 от 10.08.2015 Состояние Выполнено Филиал ВСМПО

Тип задания Основной Вид работ Разборка, сборка агрегатов, узлов Шаблон ПВ Задание [полный вариант]

Реквизиты | Список работ | Зарплата | **Материалы** | Работы графика

в РСД	Ном.№	ТМЦ	Ед. изм.	Кол-во, запланировано	Кол-во, списано	Сумма, списано	Владелец	Код склада	Склад в производство	Прайс-лист
	519237	РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ 7212 ВЕР 60x110x22	ШТ	4,000	4,00000	0,00		ц0305	0305 цеховой склад	Прайс л

0,00

Использованные материалы

Мастер отражает использованные в ходе работ материалы и запасные части

ВСМПО: 10. История всех выполненных работ доступна из паспорта объекта

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14

Оборудование №1893 Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14
В эксплуатации; 1/ВСМПО/1/03/ТО/01/014 Корпорация ОАО ВСМПО-АВИСМА/Промышленная площадка ВСМПО/Площадка "А"/Цех № 03/Технологическое оборудование ЦЗ/участок горячей прокатки ЦЗ/станы РСП; Исправен

Код: 1893 Дата установки на позицию: 31.05.1999 Наименование: Эл. печь нагревательная к ст. РСП №14 Модель: АВ66 Кол-во:

Техническое место: 014 станы РСП Ф.О.: 8-ПНУ Печные и нагревательные устройства

Здание: 001.50/50А Главный корпус 50А Тип оборудования: 01 Виды и модели оборудования: Печи для нагрева, термообработки и плавления УГЗ.Электр...

Гл. объект: Цех: 03 ЦЕХ № 03 ПРЕССОВЫЙ, ТРУБОПРОФИЛЬНЫЙ И СОРТОПРОКАТНЫЙ

Примечание:

История ремонтов | Ремонтные задания | Графики работ | Акты переноса работ | Задания(наряды) | Дефектные ведомости | Сметы | Акты вып. работ

Рег. №	№	Дата	Цех	Ответственный	Состояние	Козф. УТ	Козф. Премия	Трудозатраты, ч	Факт. время [ч/ч]	Описа
494290		04.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				27,17	
498875		17.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	Ежесм
498901		17.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				22,34	Ежесм
504113		28.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				19,17	
505412		29.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	
505278		29.09.2015	03	КОНОВАЛОВ Е.В. [УЧАСТОК ПО РЕМОНТУ, ОБСЛ...	Выполнено				11	Ремон
506887		30.09.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	
511364		12.10.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	
514551		20.10.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	
514618		20.10.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	
517671		26.10.2015	03	ИВАНОВ К.И. (ТРУБОПРОКАТНЫЙ УЧАСТОК)	Выполнено				11,17	

Прикрепленные файлы и ссылки | Оборот ТМЦ по наряду на работу | Работы наряда

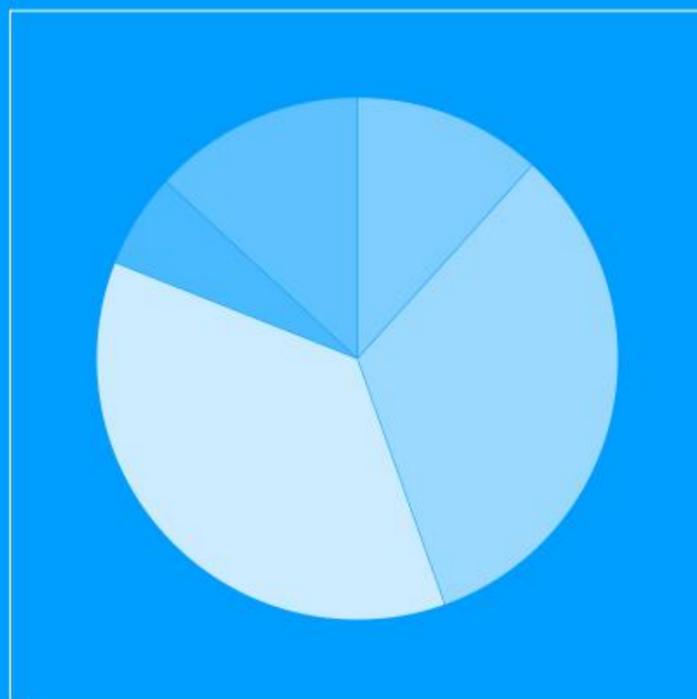
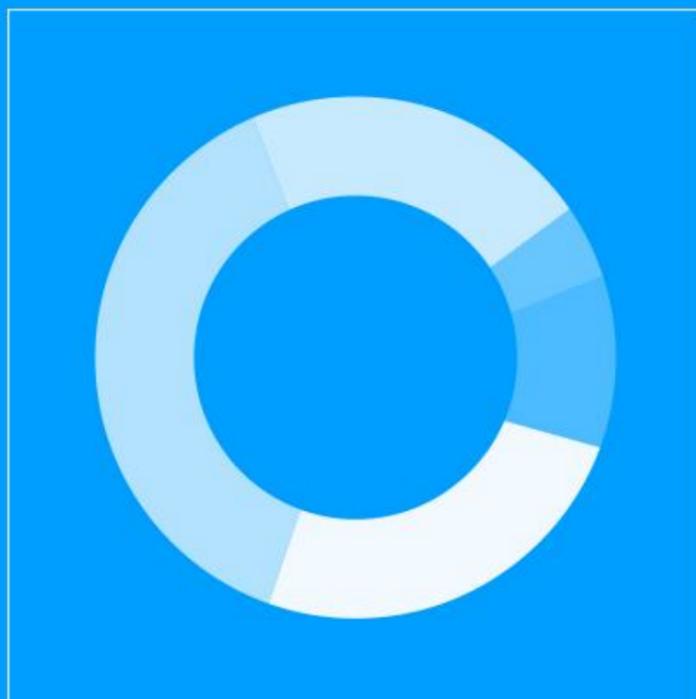
№ п/п	Описание работ
1	дежурство
2	Внешний осмотр приборов: КСП-3; ТП-400; 403; 700.
3	Замена диаграммных дисков КСП-3
4	Настройка пишущих и регистрирующих узлов.
5	Проверка качества разъемных электрических и механических соединений
6	Проверка качества креплений, болтовых соединений
7	Проверка заземления прибора
8	Чистка приборов от пыли и грязи
9	Внешний осмотр манометров, ТСМ-100.
10	Внешний осмотр амперметров, вольтметров.
11	Заполнение оперативного журнала.

История всех работ

Результаты планирования и выполнения работ всегда доступны в соответствующем разделе электронного паспорта объекта

Оценка качества ремонта: чек-листы





КРІ и аналитика

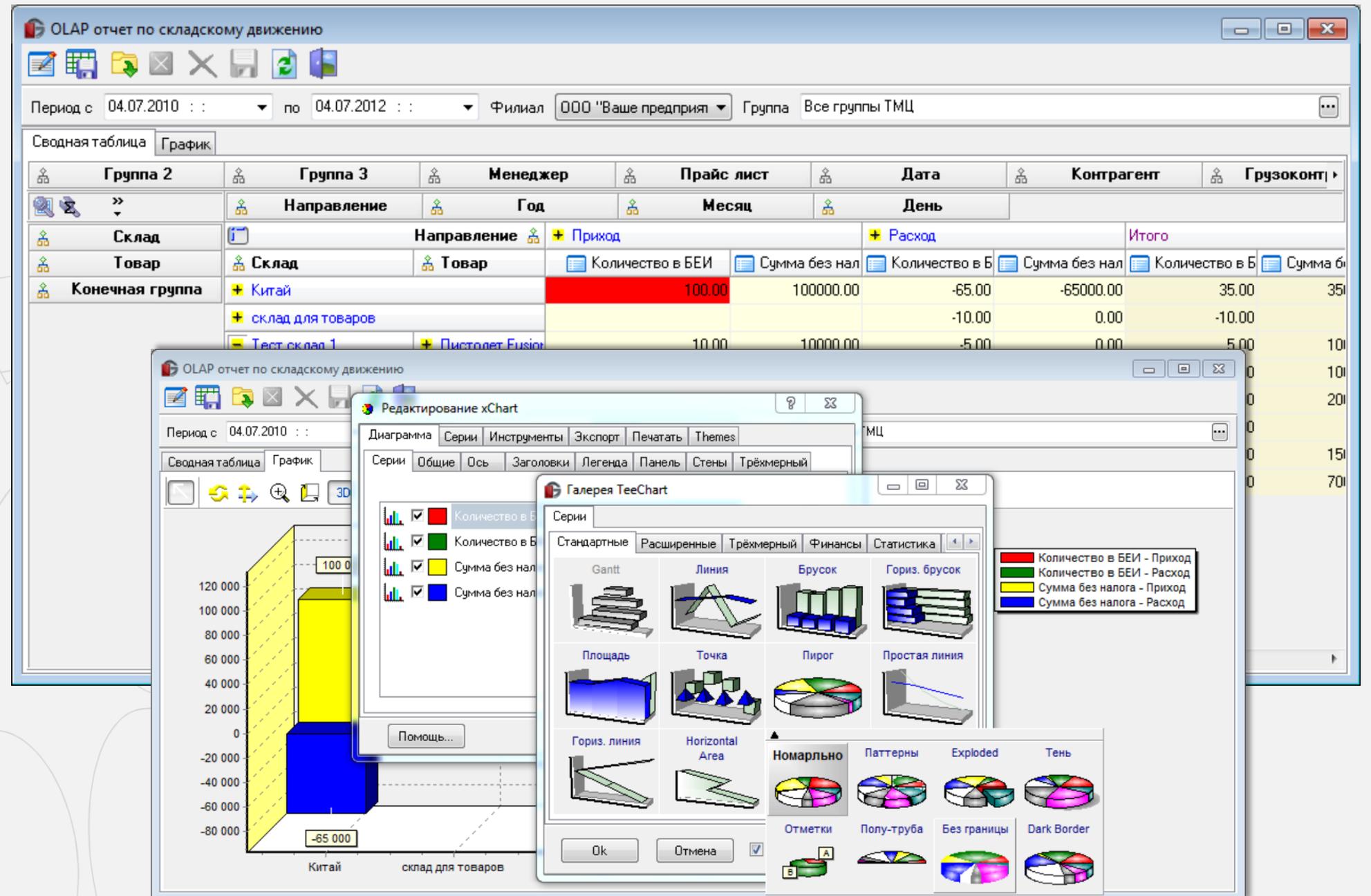
Аналитика и ключевые показатели
эффективности



КРІ и средства анализа данных

Встроенная BI система

Данные системы могут анализироваться с использованием встроенных средств OLAP. Возможна настройка собственных вычисляемых показателей, управление разрезами анализа. Созданные настройки отчетов можно сохранять и публиковать для других пользователей.



КРІ и аналитика



Доступная аналитика на проектах

- Соотношение плановых/внеплановых работ во времени (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Доли плановых/внеплановых работ в общем объеме работ во времени (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Доли плановых работ в общем объеме работ выполненных в срок во времени (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Доли внеплановых операций в плановых работах во времени (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Количество и доля просроченных плановых работ
- Количество и доля отказов и дефектов во времени (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Анализ простоев по единице оборудования, по цеху;
- ТОП-100 оборудования, имеющих внеплановые ремонты и дефекты
- Многомерный анализ на основе OLAP-технологии дефектов, причин и проявлений дефектов/отказов, стоимости работ по их устранению (по цехам, службам, видам оборудования, производствам)
- Многомерный анализ на основе OLAP-технологии по затратам на ремонт
- Интервалы между проявлениями дефектов;
- План/факт анализ выполнения графиков работ, графиков ППР

Результаты проекта

корпорация



АВИСМА

Подведение итогов

- Проведена паспортизация оборудования (сбор данных, классификация, типизация)
- Расчет графиков ППР, поверки/калибровки, диагностики, ревизии и т.п.
- Обеспечен расчет стоимости работ: факт
- Учет заказа материалов и запчастей на работы
- Мониторинг выполнения работ и план-факт анализ выполнения работ
- Составление годового титульного плана работ по ремонту
- Составление месячных планов для специализированных цехов по ремонту
- Электронное согласование заказов на работы, заявок на материалы, графиков работ
- Оперативная регистрация дефектов/отказов/неисправностей и планирование работ по их устранению
- Накопление статистики по стоимости работ, стоимости и количеству израсходованных материалов
- Учет наработки, простоев
- Огромное количество отчетов по анализу работ и KPI



Планировщик заданий

Отправка отчетов по расписанию

В Системе Global-EAM разработан сервис, позволяющий рассылать отчеты на почту в соответствии с настроенным расписанием и подпиской

Менеджер заданий

Отображать Тип задания Отображать все состояния

Наименование	Состояние
Загрузка с почты	
Загрузка из файловых директорий	
Рассылка почты	
Автозаказ	
Загрузка с web сайтов	
Запуск процедур по расписанию	
подписка складов	Действует
Очистка директорий	Настраивается
Пересчёт цен прайс-листов. Поток 1	Действует
Пересчёт цен прайс-листов. Поток 2	Настраивается
Рассылка задач по регламенту бюджета	Действует
testTime	Настраивается
Синхронизация ОФС в дерево ролей	Настраивается
Аннулирование заказов с прошедшей датой снятия резерва	Действует
Автопродлонгация договоров	Настраивается
Создание заявок на оплату	Настраивается
Создание отмен акций	Настраивается
Автоматически переводить сертификаты из «Исполняется» в «Закрыт» если sysdate более даты ок...	Настраивается
Распределение задач WMS	Действует
Автоматическое сопоставление документов за период	Действует
Автоматическое уведомление ответственных пользователей об изменении цен	Действует
Автоматическая рассылка уведомлений по истечению срока выполнения задач	Настраивается
Автоматическая рассылка уведомлений по истечению срока задержки задач	Настраивается
Автоматическая рассылка уведомлений по истечению срока выполнения задач для наблюдателей маршрута	Настраивается

Наименование	Состояние	Дата нача...	Дата оконч...
подписка складов	Действует	01.07.2014 12:10:01	12.07.2014 12:10:05
Очистка директорий	Настраивается		
Пересчёт цен прайс-листов. Поток 1	Действует	29.06.2012 07:01:18	07.10.2012 07:01:18
Пересчёт цен прайс-листов. Поток 2	Настраивается		
testTime	Настраивается	17.10.2012 11:58:58	18.10.2012 11:59:00
Рассылка задач по регламенту бюджета	Действует	02.10.2008 12:32:23	29.10.2014 11:32:27
Синхронизация ОФС в дерево ролей	Настраивается	10.04.2013 11:28:00	11.04.2013 11:17:27
Аннулирование заказов с прошедшей датой снятия резерва	Действует	24.04.2013 06:10:25	06.04.2014 06:10:28
Автопродлонгация договоров	Настраивается		
Создание заявок на оплату	Настраивается		
Автоматически переводить сертификаты из «Исполняется» в «Закрыт» если sysdate более даты ок...	Настраивается	18.11.2013 08:44:51	25.11.2013 08:44:52
Автоматическое уведомление ответственных пользователей об изменении цен	Действует	24.06.2014 08:26:58	31.12.2098 16:00:00
Пересчет прайс-листов UE -> RU	Действует	21.11.2014 16:31:02	22.11.2014 16:31:05
Создание отмен акций	Настраивается		
Распределение задач WMS	Действует	25.11.2013 08:00:00	31.12.2013 07:46:00
Автоматическое сопоставление документов за период	Действует	11.03.2014 03:14:52	31.12.2098 16:00:00

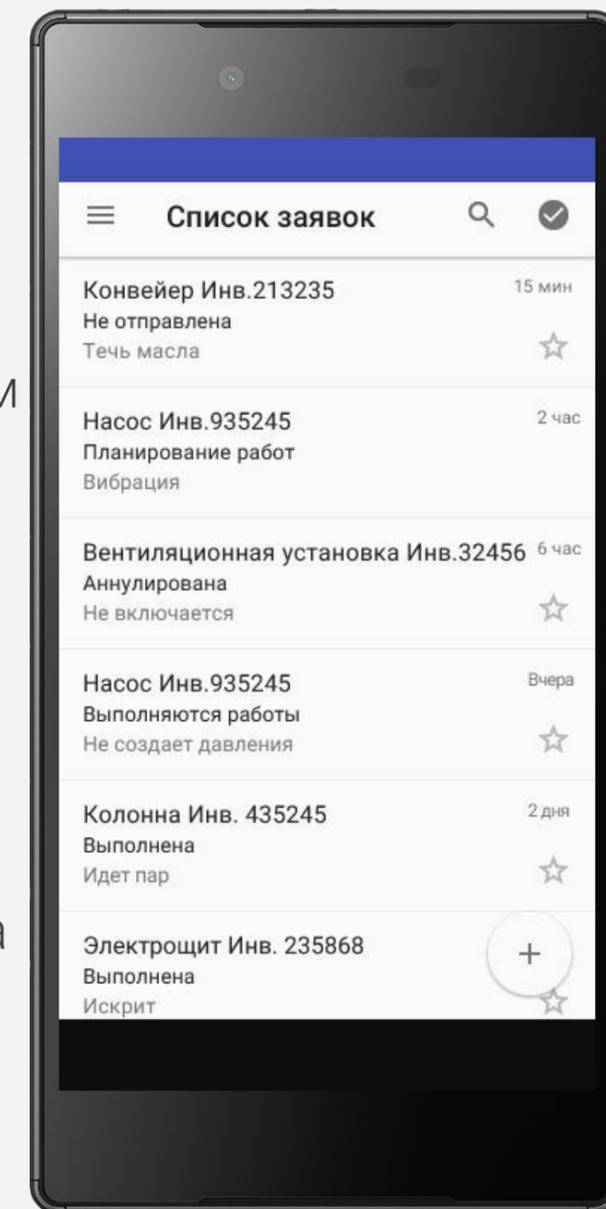
Мобильные приложения

Дополнительные мобильные сервисы

Наши приложения для мобильных устройств позволят всегда иметь Global под рукой и сделают работу с данными приложениями еще удобнее

Основные функции

- оформление заявок на выполнение каких-либо работ (сообщить об обнаруженной неисправности, приложив фотографию) и отслеживание в будущем статус ее выполнения.
- получение справочной информации об оборудовании
- получение задания на выполнение работы и занести результат ее выполнения
- фиксирование в ходе осмотра оборудования значение контролируемых параметров его режима работы
- оценка качества ремонта по check-листам



Бизнес Технологии



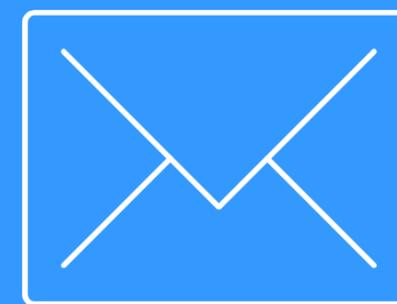
global-system.ru
о Системе Global

support.global-system.ru
портал поддержки



8(800) 505-08-35
бесплатный звонок из России

+7(812) 633-07-33
город Санкт-Петербург



global@global-system.ru
по вопросам поддержки

support@global-system.ru
по вопросам приобретения



Система Global