

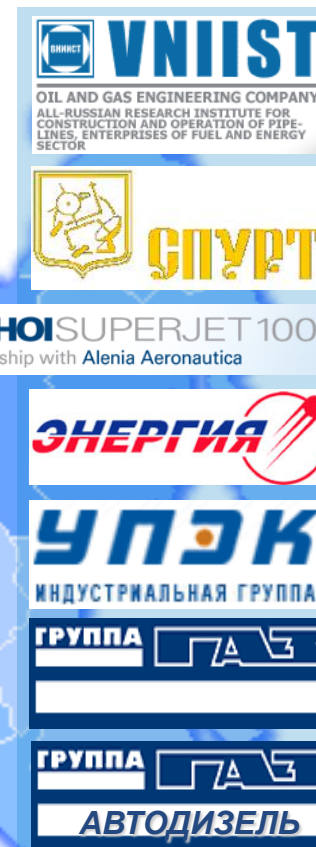
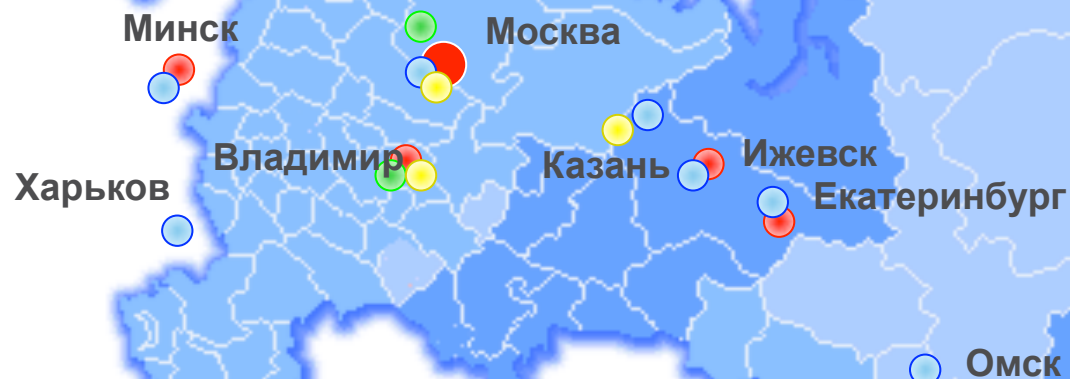
Pro|TECHNOLOGIES



Решения по управлению жизненным циклом изделия, как необходимый элемент успешного предприятия

Ковалевский Владимир Борисович
Технический Директор
+7 (495) 663 3588

- - головной офис
- - филиал
- - инженерный центр
- - региональный учебный центр
- - региональная техническая поддержка



- В компании более 60 инженеров
- Лучший поставщик решений Windchill – 2006 год (в.Европа)
- Лучший поставщик продуктов и сервисов PTC в EMEA – 2008 год
- Платиновый партнер PTC, партнер CGTECH, Золотой партнер Oracle и др.

- ☑ Потеря опыта и знаний в связи с уходом квалифицированных специалистов
- ☑ Необходимость максимально возможного сокращения сроков выполнения заказов
- ☑ Обострение международной конкуренции
- ☑ Необходимость выпуска конфигурируемой, заказной продукции
- ☑ Географически распределенные производства

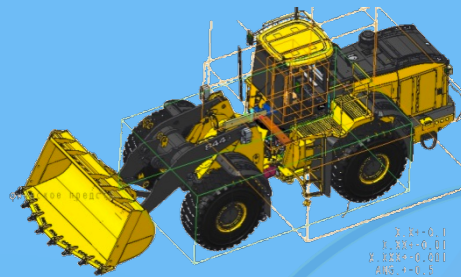
Сохранение и расширение конкурентной позиции предприятия на рынке



Необходима современная, высоко-технологичная среда, не уступающая уровню конкурентных предприятий



CREO



Проектирование механики – MCAD
Проектирование электрики, электроники – ECAD
Проектирование пневматики, гидравлики
Выпуск КД для конструкторов и технологов
Производство – оснастка, оборудование
Моделирование обработки

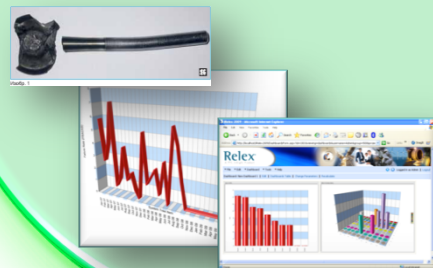
Выпуск Эксплуатационной документации
Выпуск сервисной документации
Каталоги запчастей и комплектов
Заказ комплектующих в сервисной сети
Документирование ПМИ
Протоколы испытаний и сертификации
Маркетинговые документы

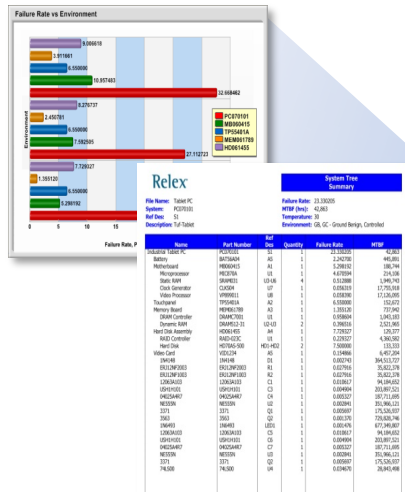
ARBORTEXT



Анализ рекламаций и дефектов
Моделирование отказов и составление программы испытаний
Проведение анализа надежности
(по конструкции, по системам изделия, по режимам эксплуатации)
Составление дерева отказов
Составление программы и методики испытаний

RELEX





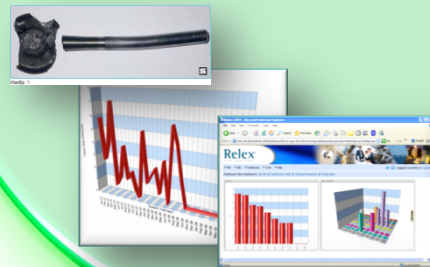
Поэлементный состав изделия

Product Structure

Name	Number
Industrial Tablet PC	PC070101
Battery	BAT56A04
Hard Disk Assembly	HD061455
Hard Disk	HD70AS-500
RAID Controller	RAID-023C
Memory Board	MEM061789
DRAM Controller	DRAMC7001
Dynamic RAM	DRAM512-31
Motherboard	MB060415
Clock Generator	CLKS04
Microprocessor	MIC870A
Static RAM	SRAM031
Video Processor	VP89011

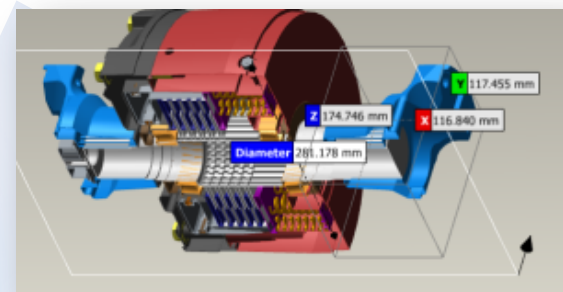
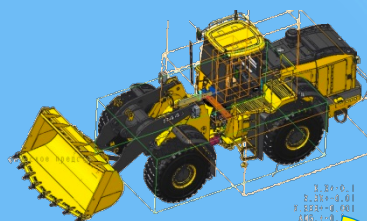
Состав дефектов. Запросы на инженерные изменения

RELEX



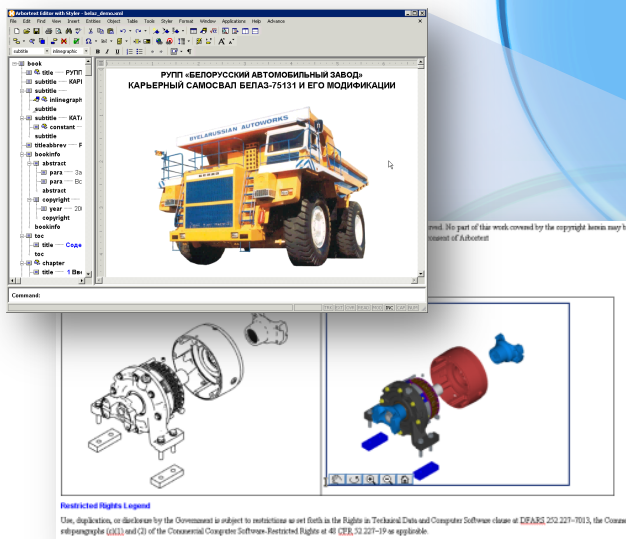
Для анализа надежности необходим состав изделия: поэлементный, системный, по моделям использования

CREO

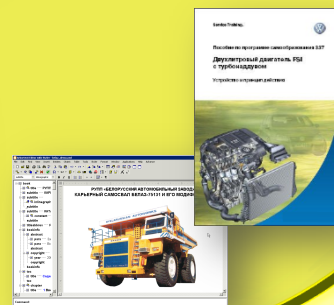
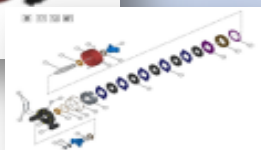
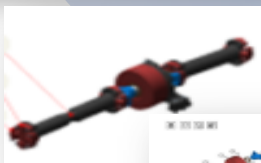


3D модели

ARBORTEXT



2D & 3D Иллюстрации
Документация



Документация и иллюстрации используют 3D модели. Нужен актуальный состав деталей.



Управление работами
созработчиков
и подрядчиков

CREO

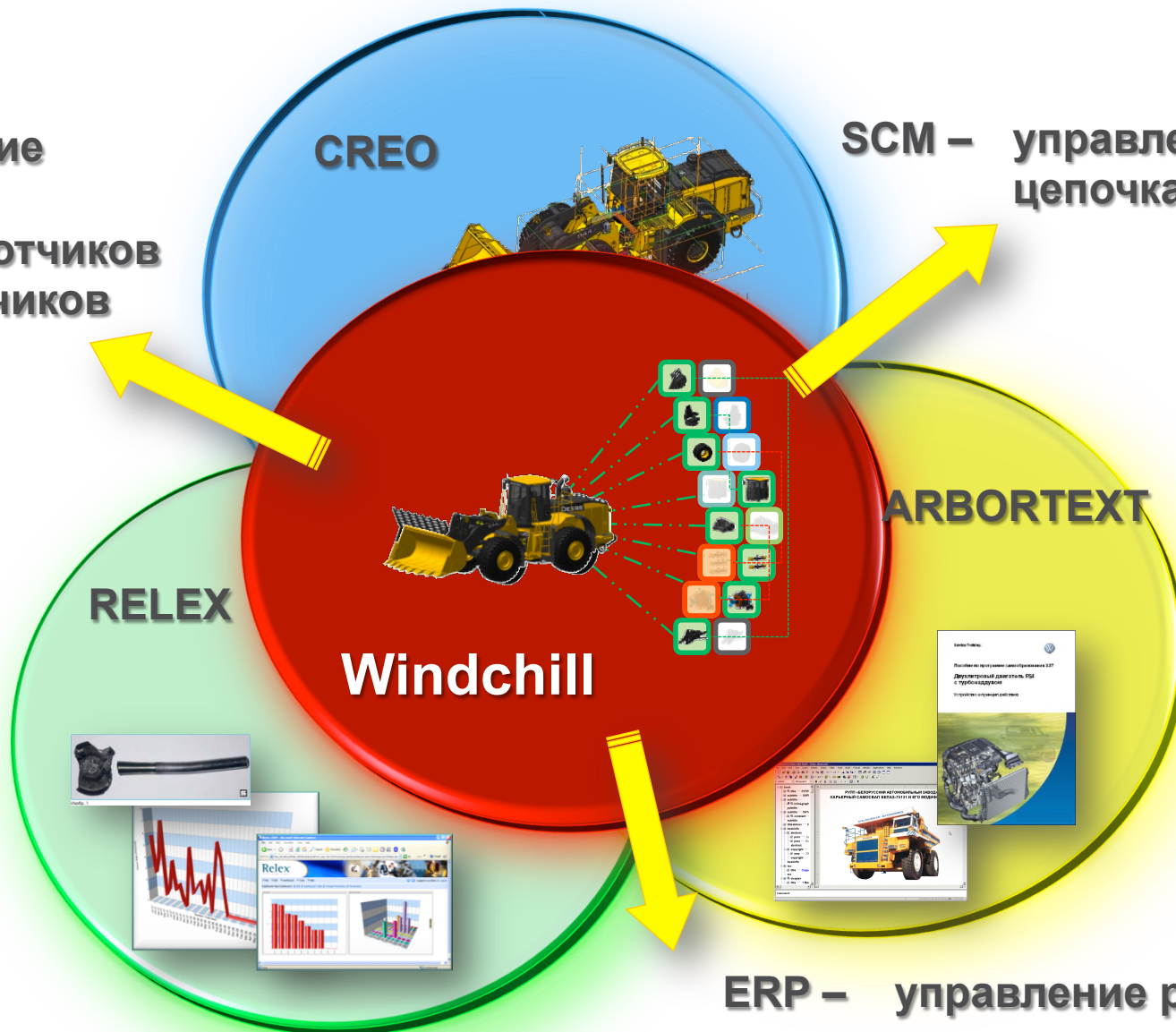
SCM – управление
цепочками поставок

RELEX

Windchill

ARBORTEXT

ERP – управление ресурсами
предприятия



Технический проект – это план и обоснование будущей системы автоматизации.

Методология

- **Организационное обеспечение проекта**
 - Организационная структура и окружение системы
 - Регламенты внедрения и сопровождения системы
- **Описание бизнес процессов**
 - Модели процессов «Как Есть» и «Как Должно Быть»
 - Описание изменения процессов и моделей функциональной ответственности

Технология

- **Описание основных технологических решений**
 - Описание структуры и состав информации
 - Описание функциональной архитектуры системы
 - Внешние связи и интерфейсы системы
 - Описание необходимой инфраструктуры

Планирование

- **Описание концепции развертывания системы**
 - Описание состава работ по внедрению
 - Описание структуры и оценка затрат
 - Описание плана внедрения: этапы проекта, длительность



Пример: результаты комплексного проекта УПЭК

Pro|TECHNOLOGIES

Было	Стало
Повышение эффективности работы конструкторов 4464 форматки А4	Повышение эффективности работы конструкторов 4 месяца в промышленной эксплуатации 6284 2D чертежей 9432 3D моделей
Сокращение времени согласования и утверждения 2D чертежа 3 - 5 дней	Сокращение времени согласования и утверждения 2D чертежа Одно предприятие 32 минуты
Сокращение времени согласования и утверждения 3D моделей 10 - 15 дней	Сокращение времени согласования и утверждения 3D моделей Несколько предприятий и КБ 3 - 4 дня
Повышение качества технологической подготовки производства Снижение количества ошибок на	Повышение качества технологической подготовки производства Снижение количества ошибок на 40-60% Сокращение общих сроков ТПП на 20-40%



НПО «Энергомаш»
им. ак. В.П.Глушко



ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО



Открытое акционерное общество
«Арзамасский приборостроительный
завод имени П.И. Пландина»



НИПТИЭМ



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
КОМПЛЕКС «ЭЛАРА»



Открытое Акционерное Общество

"КАЛУЖСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ"



КБ МАШИНОСТРОЕНИЯ



УПЭК

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ГРУППА

ALUTECH

GROUP OF COMPANIES



VNIIST

OIL AND GAS ENGINEERING COMPANY
ALL-RUSSIAN RESEARCH INSTITUTE FOR
CONSTRUCTION AND OPERATION OF PIPE-
LINES, ENTERPRISES OF FUEL AND ENERGY
SECTOR



ПОЛЕСЬЕ



СПУРТ



Спасибо за внимание !!!

Ковалевский Владимир Борисович
Технический Директор
+7 (495) 663 3588