

# Программное обеспечение PTS для использования в авиационной промышленности

## Windchill Prediction, Fault Tree Analysis, FMEA Analysis, Reliability Block Diagram.

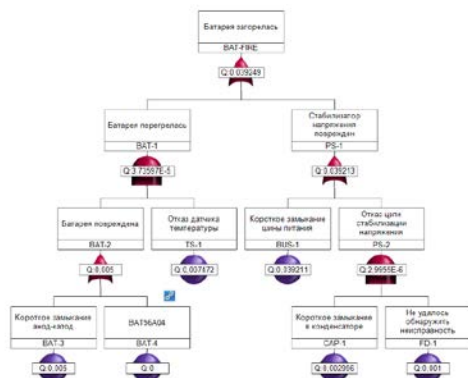
Программное обеспечение для прогнозирования надежности изделия, как на ранних этапах процесса проектирования, так и на этапах испытаний и эксплуатации.

Вычисление параметров надежности:

- время наработки на отказ MTTF, среднее время между отказами MTBF, среднее время ремонта MTTR и другие;
- вероятность безотказной работы и коэф. готовности;
- резервирование и оптимизация;

Схемотехнические методы повышения надежности изделия:

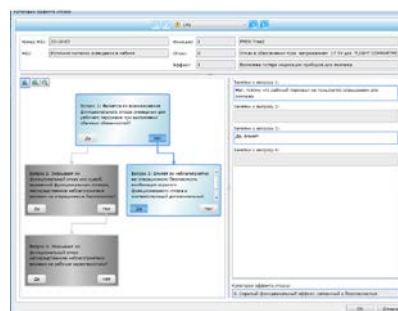
- Моделирование блок-схем надежности RBD;
- Анализ надежности методом дерева отказов Fault Tree;
- Анализ видов, последствий и критериев отказа FMEA;
- Анализ надежности методом графа состояний Маркова;
- Ускоренные испытания.



## Windchill MSG-3 Analysis (Системный, Структурный, Зонный)

Программное обеспечение для разработки регламента ТО на основе сведений о надежности систем и агрегатов изделия и о задачах обслуживания в соответствии с методикой MSG3 (Maintenance Steering Group Version 3).

- В процессе анализа выявляются элементы структуры, значимые для эксплуатации, в зависимости от безопасности, параметров обнаружения отказов или экономических факторов;
- Используются встроенные опросные диаграммы для выявления всех возможных отказов, последствий и категорий отказов для выяснения влияния на безопасность;
- Используются встроенные опросные диаграммы для выбора задач технического обслуживания;
- Генерация отчетов по методике MSG3.

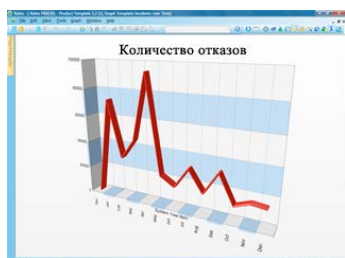


## Windchill FRACAS

Программное обеспечение для регистрации инцидентов и наблюдения за процессом эксплуатации изделия.

Основная функциональность:

- Регистрация, обработка и управление информацией об отказах систем и узлов изделия при испытаниях и эксплуатации;
- Настраиваемый бизнес процесс обработки инцидента, вовлечение пользователей в работу по устранению отказа;
- Мощная аналитика и графика при представлении отчетов об инцидентах;
- Прогноз будущих возможных отказов по методике Weibull;
- Регистрация отказов применительно к индивидуальным бортам и для изделия в целом.



## Servigistics Parts Management

Основная функциональность:

- Просмотр наличия запасных частей на складах по всем регионам земного шара;
- Прогноз и планирование наличия нужного количества запасных частей в нужном месте и в нужное время;
- Оптимизация необходимого количества запасных частей, расходных материалов и оборудования;
- Отслеживание и анализ производительности снабжения в реальном времени.



# PTC® Arbortext® for AeroSpace & Defence

## Интегрированная система разработки технической документации по стандартам ASD1000D и ASD2000M

Семейство программ динамической публикации Arbortext предполагает новый подход к принципам создания технической документации, заключающийся в параллельной разработке изделия и эксплуатационной документации и создания системы послепродажного обслуживания изделия в процессе эксплуатации.

Такой подход соответствует требованиям современных международных стандартов серии ASD (ASD 1000D, ASD 2000M, ASD 3000L, ASD 4000M). Интеграция конструкторской и логистической эксплуатационной информации в единой базе данных позволяет преодолеть разрыв между тем, что спроектировано и тем, что реально эксплуатируется.

**Arbortext ASD** является полностью настроенным решением «под ключ», реализующим техническую документацию в соответствии со спецификациями ASD1000D и ASD2000M. Применение Arbortext позволяет выполнить документацию согласно стандарту на любое гражданское или военное изделие.

## Составные части семейства программ Arbortext:

**Arbortext ISODraw** – редактор иллюстраций, позволяющий создавать как двумерные, так и трех-мерные иллюстрации, включать анимации, программировать поведение интерактивных горячих точек. Иллюстрации создаются из готовых 3D моделей САПР или рисуются в редакторе. Готовые иллюстрации соответствуют стандартам XML, ASD 1000D, ATA, CGM.

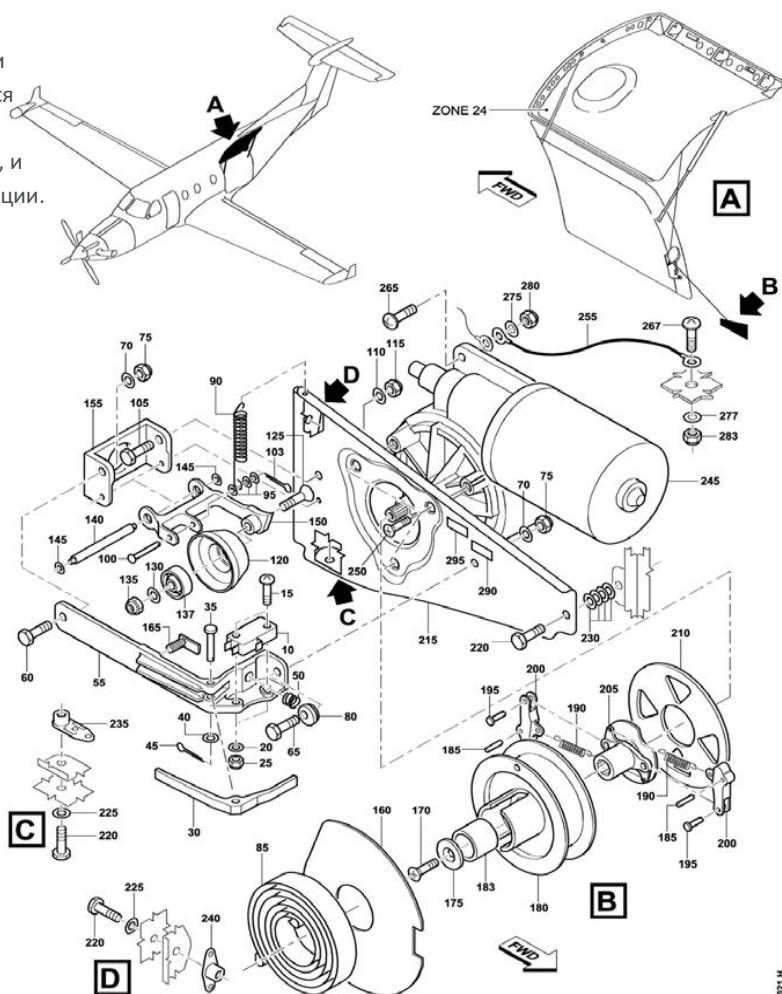
**Arbortext Provisioning Manager (S2000M)** – модуль формирования перечня материально-технической поддержки изделия запчастями и материалами на основании конструкторской модели изделия. При этом автоматически выпускается эксплуатационная документация на иллюстрированные каталоги деталей и делается расчет необходимых запасных частей на период эксплуатации.

**Arbortext LSA Interface for S1000D** - Интеграция с системами Анализа Логистической Поддержки, в которых производится предварительный расчет таких параметров изделия, как отказоустойчивость и надежность, и использование этих данных в эксплуатационной документации.

**Arbortext Editor** – лучший в классе редактор XML документов. Применение XML позволяет создавать документы с жесткой структурой и порядком следования информации. Готовая документация генерируется как в бумажном, так и в электронном формате. Редактор позволяет включать в текст трехмерные иллюстрации в обоих форматах: ProductView и ISODraw.

**Arbortext CSDB for S1000D** – общая база данных модулей документации, классифицированных по системе нумерации систем, узлов и агрегатов применительно к любому классу изделий воздушной, морской или наземной техники.

*В настоящее время систему Arbortext успешно применяют в своей деятельности ЦСКБ ПРОГРЕСС, ОАО «НПК ИРКУТ», НПО «САТУРН», ГП Киевский АЗ «АВИАНТ», ГСС СУХОЙ (Sukhoi Superjet 100).*



52021 H

