

## Windchill® Prediction

### АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ОБЩЕПРИНЯТЫХ СТАНДАРТОВ

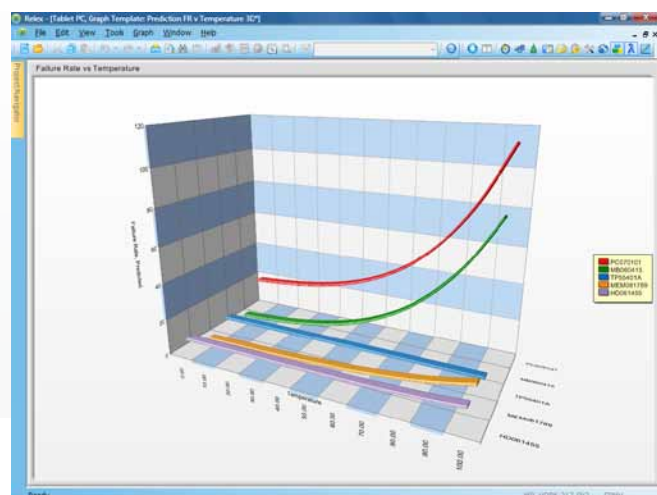
Windchill Prediction (ранее Relex Reliability Prediction) является комплексным, простым в использовании средством оценки надежности системы и значений средней наработки на отказ (MTBF).

Windchill Prediction обеспечивает основу для оценки надежности и анализа систем, предоставляя доступ к оценке параметров надежности на ранних этапах процесса конструирования. С помощью модуля Windchill Prediction можно определить, что способствует сбою системы, а также оценить воздействие среды и нагрузки на систему. Средства с интуитивно понятным интерфейсом, в том числе обширные библиотеки деталей и удобные мастера импорта, облегчают ввод данных и их анализ, в то же время помогая обеспечить полное соответствие стандартным отраслевым моделям.

#### Основные преимущества

##### Вычисление ключевых параметров надежности

- Анализ прогнозируемых компонентов и расчет величины, при которой продукт или система даст сбой.
- Вычисление интенсивности отказов и MTBF (средняя наработка на отказ).
- Вычисления прогнозирования основаны на установленных общепризнанных моделях.
- Комбинирование моделей с одиночным анализом в соответствии с вашими потребностями.
- Поддержка моделирования циклограммы, способов распределения надежности и способность моделирования как активных, так и неактивных состояний.
- Поддержка анализов снижения номинальных значений, определяемых пользователем деталей, уровней качества и сред.



Windchill Prediction с помощью средств на основе мастеров дает возможность создавать наглядные и гибкие графики, отображающие системные показатели.

##### Корпоративный выпуск поддерживает интеграцию с Windchill

- Импорт ведомости материалов из Windchill PDMLink или Windchill MPMLink.
- Запуск Windchill PDMLink или MPMLink из Windchill Quality Solutions для просмотра информации о деталях для связанных деталей.
- Получение уведомлений при изменении ведомости материалов Windchill, проверка обновлений при запуске или во время работы.
- Синхронизация выбранных деталей или всего дерева системы с новой ведомостью материалов Windchill.
- При обновлении можно выбрать сохранение, архивирование или удаление существующих данных.

**Автоматизация сложных процессов**

- Выполнение серийных расчетов надежности и проработок компромиссов.
- Учет условий эксплуатации при расчетах и анализе.
- Учет параметров нагрузки на компоненты: температура, среда, рабочее или номинальное напряжение и коэффициенты нагрузки по мощности.

**Использование комплексных библиотек деталей**

- Быстрый доступ к обширным базам данных NPRD/EPRD, содержащим информацию о частоте отказов компонентов.
- Регулярное обновление библиотек через Интернет.
- Хранение компонентов деталей и сборок в библиотеке с возможностью поиска и поддержкой перетаскивания.

**Удобные средства с интуитивно понятным интерфейсом**

- Быстрый и легкий импорт ведомостей материалов и других файлов данных с помощью удобного мастера импорта.
- Мощные функции фильтрации и поиска позволяют быстро перемещаться среди больших массивов данных.
- Настраиваемые списки и поля автозаполнения ускоряют процесс ввода данных, позволяя сосредоточиться на анализе.
- Поддержка глобальных изменений данных.

**Функции и характеристики****Включенные общепринятые стандарты прогнозирования**

- Руководство FIDES 2009 и ранее.
- MIL-HDBK-217F.
- Telcordia.
- PRISM.
- 217Plus.
- RDF 2000.
- IEC TR 62380.
- Механический NSWC.
- Siemens SN29500.
- Китайский GJB/z 299C.
- HRD5.

**Включенные стандарты снижения номинальных значений**

- AS-4613A.
- AS-4613B.
- AS-4613C.
- MIL-HDBK-1547.
- MIL-STD-975M.
- TE000-AB-GTP-010.

**Методы распределения надежности**

- Основной, ненормализованный.
- Основной, нормализованный.
- Равномерное распределение по компонентам.
- Равномерное распределение по подсистемам.
- ARINC.
- AGREE.
- Выполнимость целей.
- Ремонтпригодная система.

**Поддерживаемые вычисления**

- Частота отказов.
- MTBF (среднее время между отказами).
- MTTR.
- Надежность.
- Доступность.
- Результаты циклограммы.
- Определяемые пользователем.

**Вывод результатов анализа выборок**

- Частота отказов и рабочая температура.
- Частота отказов и среда.
- Частота отказов и рабочее напряжение.
- Главные факторы частоты отказов (n).
- Надежность — время.
- Доступность.

**Поддержка методов корректировки MTBF.**

- Метод Telcordia II: лабораторные данные.
- Метод Telcordia III: данные поля.

- Испытание устройства на отказ.
- Стадии процесса.
- Байесовский.
- Данные предшественника.
- Определяемые пользователем.

#### Обширные библиотеки деталей

- Библиотека деталей Windchill Quality Solutions содержит более 400 000 деталей.
- Библиотека NPRD — более 13 000 деталей.
- Библиотека EPRD — более 17 000 деталей.
- Библиотека, определяемая пользователем.

#### Ввод и вывод данных в различных форматах

- Простота импорта или экспорта распространенных форматов, таких как Microsoft Excel, Microsoft Access, XML и текстовые файлы.
- Создание отчетов в Microsoft Word, Microsoft Excel, Adobe PDF и RTF.
- Мастера создания определяемых пользователем графиков и отчетов.
- Динамическое связывание с другими модулями Windchill Quality Solutions, такими как Windchill FTA, Windchill FMEA, Windchill FRACAS, Windchill LCC, Windchill Maintainability, Windchill OpSim и Windchill Weibull.

#### Функциональные возможности класса Enterprise

- Многопользовательская среда с разрешениями для ролей, а также функциями безопасности, управления администратором и аудита протоколов.
- Интеграция с базами данных уровня предприятия поддерживает Microsoft SQL Server 2000, SQL Server 2005, SQL Server 2005 Express, SQL Server 2008, SQL Server 2008 Express, Oracle 9i, Oracle 10g и Oracle 11g.
- Средство управления лицензиями FlexNet с широкими функциональными возможностями.
- Интеграция с Windchill PDMLink, обеспечивающая единство и актуальность ведомости материалов изделия.

#### Поддерживаемые языки

- Английский, китайский (упрощенное письмо), корейский, немецкий, русский, французский, японский.

#### Дополнительная информация

Дополнительную информацию о Windchill Prediction см. на странице [PTC.com/products/windchill/prediction](http://PTC.com/products/windchill/prediction)

© Корпорация Parametric Technology Corporation (PTC), 2011. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, Windchill и все наименования и логотипы продуктов PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации PTC и/или ее филиалов в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

6469-Windchill-Prediction-DS-RU-0411