

Компания Oerlikon Solar использует Relex FRACAS для упрощения технического обслуживания и повышения качества продукции

Возможность индивидуальной настройки системы Relex FRACAS упрощает сложные процессы технического обслуживания, возврата и повышения качества продукции.

Oerlikon Solar: г. Трюббах, Швейцария

Обладая коллективом из 850 сотрудников в 20 подразделениях по всему миру, компания Oerlikon Solar представляет один из шести сегментов корпорации Oerlikon, где в общей сложности занято 20 000 сотрудников. Корпорация является мировым лидером по поставке производственных систем, комплектующих и услуг для производства тонких пленок, вакуумных систем, приводов, текстильной промышленности и технологических изделий высокой точности. Компания Oerlikon Solar проектирует, изготавливает, устанавливает и обслуживает промышленные линии по производству солнечных батарей. Производственные линии, поставляемые компанией «под ключ», имеют высокую степень автоматизации, полностью настраиваются и должны отвечать высоким требованиям стандартов, установленных клиентами, и гарантийным обязательствам компании Oerlikon.

Цель: изготовление оборудования для производственных линий высочайшего качества

- Достижение максимальной продолжительности работы за счет соответствия требованиям стандартов качества.
- Соблюдение гарантийных обязательств в отношении работоспособности.
- Удаленный доступ к показателям работы с целью мониторинга систем клиентов.

Задача: установка и обслуживание настраиваемого оборудования

- Предоставление широкого ассортимента оборудования с неизменно высокими рабочими показателями.
- Обмен информацией с промышленным оборудованием на местах и персоналом по техническому обслуживанию.
- Поддержка, техническое обслуживание и усовершенствование изделий высокой сложности.

Результат: система Relex FRACAS обеспечивает соответствие различным требованиям

- Отслеживание происшествий, отказов и решений проблем в системе замкнутого цикла.
- Настройка с учетом специфических потребностей в соответствии с рабочими процессами.
- Расширенный обмен данными в мировом масштабе с использованием интернет-технологий.



Компания Oerlikon Solar, ведущий производитель промышленного оборудования для пленочных технологий, применяемых в производстве солнечных батарей, выбрала Relex FRACAS для решения своих задач в сфере технического обслуживания и обеспечения качества изделий.

«Наши усилия по разработке и внедрению новейшей технологии производства объясняются тем фактом, что время не ждет».

Петер Тиннер (Peter Tinner), руководитель разработки систем, старший вице-президент, OC Oerlikon Balzers Coating Ltd.

Пример

Компания Oerlikon Solar выбрала пакет Relex FRACAS для систематического отслеживания процессов выявления, анализа и устранения сбоев и происшествий, связанных с оборудованием по производству солнечных батарей. Помимо необходимости расширенного обмена данными между обслуживающим персоналом на местах, ответственным за установку и техническое обслуживание оборудования, и инженерами компании, ответственными за анализ и решение проблем, компании Oerlikon была необходима система, которая была бы способна автоматически отслеживать показатели работы и информировать менеджеров по работе с клиентами о состоянии их систем. Такие функциональные возможности помогают компании обеспечивать необходимую продолжительность работы систем. Это указано в гарантийных обязательствах и совпадает со стремлением самой компании.

Определение участников и целей процесса FRACAS

Первый шаг на пути реализации системы FRACAS — определение основных сотрудников, которые должны принимать участие в работе системы, и закрепление за ними сфер ответственности на всех этапах процесса, от обнаружения, регистрации и оценки отказа до анализа и выполнения корректирующих действий. В данном случае в процессе принимают участие следующие стороны:

- выездной персонал, который выполняет установку, ремонт и техническое обслуживание и несет ответственность за регистрацию сбоев и происшествий, а также за передачу информации о них;
- инженеры компании, выполняющие различные функции в процессе оценки происшествий, анализа их причин и выработки предложений по внесению изменений в проект с целью обеспечения качества в долгосрочной перспективе;
- прочий персонал, помогающий сотрудникам на месте эксплуатации оформлять заказы и получать необходимые запасные части для срочного устранения сбоев;
- менеджеры по работе с клиентами по всему миру, которые отвечают за обслуживание клиентов и поддержание уровня их удовлетворенности. Им также необходим доступ к информации в любое время и в любом месте. Это дает им возможность следить за работоспособностью систем и обеспечивать выполнение гарантийных обязательств;
- различные заинтересованные лица, которые принимают участие в процессе FRACAS по мере необходимости, включая менеджеров по согласованию рекомендуемых изменений, системных инженеров, ответственных за анализ причин отказов и внесение изменений в конструкцию, а также лиц, ответственных за поддержание резерва запасных частей.

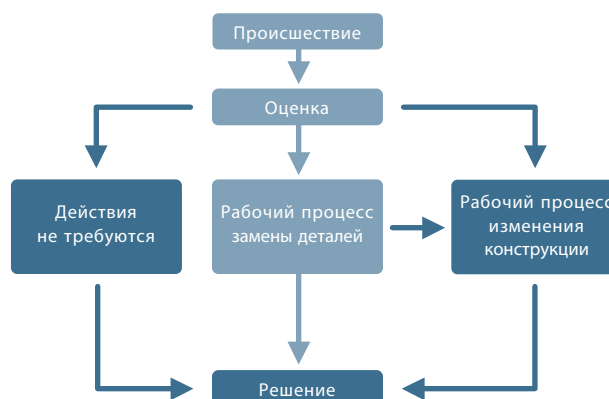
Использование решений Relex FRACAS для достижения поставленных целей

Функции и возможности Relex FRACAS позволяют достичь всех поставленных целей. Благодаря высокой гибкости системы Relex FRACAS рабочие процессы можно настроить в соответствии с конкретными потребностями предприятия. При этом навыки программирования не требуются. Ниже приведены цели компании и функциональные возможности, гарантирующие их достижение.

- **Получение информации о проблемах от персонала на местах.** Дистанционный вход в систему Relex FRACAS через веб-интерфейс позволяет персоналу, ответственному за установку и техническое обслуживание оборудования, сообщать о проблемах с помощью любого веб-браузера.
- **Отслеживание нескольких конфигураций систем.** Система Relex FRACAS позволяет один раз создать модель системы со всеми ее составляющими и сборками, а затем определить множество конфигураций и отслеживать их независимо друг от друга. Это дает возможность персоналу сопоставлять проблемы с конкретными конфигурациями.
- **Оценка серьезности проблем.** После регистрации проблемы в системе FRACAS соответствующий сотрудник компании получает по электронной почте автоматически созданное уведомление и может перейти к оценке проблемы, передать ее в один или несколько последовательных рабочих процессов или закрыть, если эта проблема решена (см. ниже).
- **Экстренная помощь при ремонте и обеспечение запасными частями.** Если принято решение о необходимости выполнения срочной замены или ремонта детали, то вложенные таблицы Relex FRACAS позволят передать проблему в отдельный рабочий процесс для ценообразования, утверждения, заказа, закупки и поставки запасных частей.
- **Повышение общего уровня качества системы.** Если определено, что проблема требует дополнительного контроля качества или внесения изменений в конструкцию с целью общего улучшения системы в дальнейшей перспективе, таблицы проблем в Relex FRACAS дают возможность расширить проблему и связать ее с другими смежными проблемами. Каждая проблема обрабатывается отдельным рабочим процессом, который инициирует итерации между несколькими лицами, ответственными за анализ, разработку предложений относительно внесения изменений в конструкцию, оценку и утверждение изменений и согласование с руководством.

Управление рабочими процессами с помощью вложенных таблиц в Relex FRACAS.

В этом случае происшествия, регистрируемые персоналом на месте, передаются в процесс оценки, в ходе которого определяются дальнейшие действия: отсутствие действия, рабочий процесс замены деталей для мгновенного решения проблемы с деталью и/или рабочий процесс внесения конструктивных изменений для улучшения качества в долгосрочной перспективе. Возможность сопоставлять происшествия с двумя рабочими процессами одновременно, где каждый из них имеет свою степень сложности, реализуется с помощью вложенных таблиц и таблиц проблем. Таблицы проблем связывают такие происшествия, которые будут устранены одним изменением проекта.



«Недавно компании Oerlikon удалось выйти на новый уровень, сосредоточив свое внимание на обеспечении процесса непрерывного совершенствования службы поддержки и достижения самого высокого в мире уровня обслуживания изготовителей».

Билл Марш (Bill Marsh), вице-президент службы поддержки клиентов.

- **Подсчет показателей работы систем для отслеживания времени работы и простоя.** Автоматический подсчет позволяет системе Relex FRACAS отслеживать ключевые показатели работы каждой конфигурации системы на местах, включая СВМО (среднее время между отказами) и частоту отказов. Кроме того, возможно выполнение расчетов, определяемых пользователем, которые служат для отслеживания времени безотказной работы и простоя систем, включая распределение периодов работы и простоя в процентном выражении по причинам для обеспечения выполнения гарантийных обязательств.
- **Отображение тенденции общего улучшения систем.** С помощью функций создания отчетов и графиков, которые доступны как внутри компании, так и на местах, сотрудники различных отделов могут создавать графики и отчеты для демонстрации тенденции различных показателей работы систем, включая общее повышение уровня надежности в результате использования системы FRACAS.
- **Удаленный доступ к основным показателям систем.** Благодаря удаленному входу в систему с помощью веб-браузера менеджеры по работе с клиентами могут пользоваться представленной в пакете Relex FRACAS панелью управления для просмотра графиков и отчетов о показателях и отслеживать соответствие системы условиям гарантии.
- **Гарантия своевременного реагирования на экстренные события и общее улучшение качества.** Функция уведомления регулярно контролирует состояние системы по определяемым пользователем пороговым значениям параметров, таких как число открытых происшествий, просроченные происшествия, приближающиеся предельные сроки, уровни простоя систем и т. д., и при превышении заданных значений автоматически отправляет уведомления по электронной почте указанным получателям, помогая им своевременно реагировать на события на любом этапе рабочего процесса.

Обеспечение успеха системы FRACAS

Главной целью внедрения любого процесса FRACAS является обеспечение успеха системы. Встроенные в Relex FRACAS функции способствуют успеху системы, обеспечивая простоту в использовании, стандартизацию процессов, ускорение ввода данных, а также их защиту и целостность. Цели обеспечения успеха системы и функции Relex FRACAS, позволяющие достигать эти цели:

- **Быстрый ввод данных.** Настраиваемые формы ввода данных, которые могут содержать определяемые пользователем поля, списки выбора и функции автоматического заполнения, предусмотренные в Relex FRACAS, снижают вероятность ошибок оператора, ускоряют и упрощают ввод данных, помогают стандартизировать записи.
- **Настройка разрешений на основе имен пользователей.** С помощью средств администрирования Relex FRACAS можно определить отдельных пользователей и группы пользователей, разграничив их доступ к формам и ресурсам, а также соответствующим этапам процесса FRACAS, что позволит обеспечить защиту и целостность данных.
- **Обеспечение отслеживаемости и безопасности данных с помощью средств контроля протокола.** В число дополнительных функций безопасности входят возможности контроля протокола, которые позволяют следить за изменениями записей и обеспечивают безопасность и возможность отслеживания записей о происшествиях в системе FRACAS.



Relex FRACAS объединяет работу монтажников и персонала по техническому обслуживанию, инженеров и менеджеров по работе с клиентами, помогая компании Oerlikon Solar поддерживать высокое качество и надежность продукции, а также высокий уровень удовлетворенности клиентов.

Результаты

Возможности и функции Relex FRACAS способствуют достижению бизнес-целей компании Oerlikon Solar в сфере расширения обмена данными, своевременного реагирования на требования клиентов и общему повышению надежности систем. Relex FRACAS предоставляет возможности индивидуальной настройки рабочих процессов в соответствии с конкретными потребностями компании Oerlikon Solar в своевременной замене деталей, обеспечении качества и улучшении конструкции изделий. Коммуникационные возможности дают персоналу на местах возможность информировать компанию о происшествиях, инженерам компании — решать проблемы, а находящимся в различных местах менеджерам по работе с клиентами — отслеживать показатели работы систем. Такая структура взаимодействия образует единую систему корректирующих действий, которая позволяет эффективно решать все возникающие проблемы.

Дополнительные сведения

Дополнительные сведения о том, каким образом система Relex FRACAS обеспечивает соответствие конкретным требованиям бизнес-процессов в регистрации и анализе отказов и выполнении корректирующих действий, см. на веб-сайте www.relex.com/products/fracas.asp.

© Parametric Technology Corporation (PTC), 2009. 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, Relex и все другие наименования продуктов и логотипы PTC являются зарегистрированными товарными знаками компании PTC и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Прочие наименования продуктов или названия компаний являются собственностью соответствующих владельцев.