



## Информационная система управления ТОиР и надежностью энергоснабжения

### Решение для сетевой энергокомпании

Формирование конкурентной среды, совершенствование тарифной системы в целях повышения инвестиционной привлекательности, активизации обновления основных фондов и повышения надежности энергоснабжения ставят перед сетевыми компаниями сложные задачи в сфере эксплуатации, технического обслуживания и ремонта (ТОиР). НПП СпецТек предлагает решение "TRIM-Технический менеджмент", предназначенное для создания информационных систем управления ТОиР.

### Состав решения

Решение "TRIM-Технический менеджмент" основано на возможностях программного комплекса TRIM, системы класса EAM/MRO разработки НПП СпецТек. Решение имеет модульную структуру, которую составляют прикладные и базовые модули TRIM. Прикладные модули реализуют функции управления ТОиР сетевой компании.

Базовые (инфраструктурные) модули TRIM обеспечивают подключение к работе в единой информационной системе пользователей тех сетевых районов, которые имеют низкое качество канала связи с головным офисом.

### Интеграция

Решение для сетевых компаний включает в себя также модули интеграции с программными продуктами и системами:

- CalposMain – для получения из TRIM паспортных данных и данных о техническом состоянии, расчета интегральных показателей важности и состояния, передачи их в TRIM,
- Nerplan – для получения из TRIM параметров оборудования, моделирования сети и расчета показателей важности каждого объекта (возможный недоотпуск энергии из-за отказа),
- PowerPlay – для генерации отчетов на основе данных TRIM,
- SAP R/3 – для обмена данными в части материально-технического снабжения, бюджетирования, синхронизации каталогов товаров и справочников НСИ,
- 1С, АБАКУС, Парус, Фигаро, Эталон – для обмена данными бухгалтерского учета,
- АСУ ТП – для передачи в TRIM значений потерь, вызванных отключениями,
- БОСС-Кадровик – для синхронизации персональных данных, штатного расписания, структуры подразделений.

### Заказчики решения

Заказчиками решения являются руководители и специалисты подразделений, возглавляемых:

- главным инженером, главным энергетиком, начальником управления объектами ЭСХ,
- начальниками служб и отделов - технической диагностики, ЦДС, СРЗиА, ПТО, ОКС, ОМТС,
- руководителями филиалов, начальниками РЭС.

### Возможности решения

Базовые возможности решения "TRIM-Технический менеджмент", описанные на сайте [www.trim.ru](http://www.trim.ru), дополняются следующими отраслевыми возможностями управления ТОиР сетей:

#### паспортизация оборудования сетей

- доступ к полным данным по каждому объекту ТОиР через его изображение на электронной схеме сети – место нахождения, эксплуатационное состояние, формуляр, паспорт, история работ, запчасти, результаты осмотров и испытаний, параметры состояния, история оценок состояния, условия эксплуатации, присоединенные потребители, документация, технические карты и т.д.;

#### НПП СпецТек:

Компания с 1991 года целенаправленно занимается проблемами эффективного управления основными фондами (ТОиР) предприятий.

Первая российская ИТ-компания, вышедшая на отечественный рынок с готовым программным продуктом для автоматизации ТОиР (1992г.)

Ведущий российский разработчик программного обеспечения класса EAM/MRO для систем ТОиР.

Опыт компании в сфере консультационных услуг и внедрения информационных систем управления ТОиР не имеет аналогов среди российских ИТ-компаний.

Сочетание компетенций EAM/MRO + ISO 55000.

# TRIM



- оперативная информация из районов об изменении состава оборудования, схем сетей, согласованное ведение схем и описаний по одним и тем же объектам в разных службах;
- централизованное формирование базы нормативно-справочной информации по объектам учета, передача ее в удаленные подразделения.

### управление надежностью энергоснабжения

- сбор данных об измеряемых параметрах оборудования сетей, оперативный доступ к этим данным, в том числе до и после ремонта; прозрачность ответственности участников работ за повторные отключения;
- проектирование моделей оценки технического состояния энергооборудования, расчет индексов состояния; формирование и расчет индексов критичности, и в совокупности с индексами состояния - определение интегрированных показателей важности, распределение оборудования по зонам стратегий обслуживания;
- планирование ТОиР по интегральному показателю важности, распределение ограниченных ресурсов по наиболее важным объектам, выход из строя которых вероятен по их состоянию и нанесет наибольший ущерб надежности, определение баланса между возможными потерями и объемом ресурсов, требуемых для их предотвращения;
- контроль выполнения осмотров и обследований, сбор и анализ данных о дефектах; анализ дефектов (повреждаемости) в различных разрезах, планирование работ по предотвращению отключений;
- оперативные сведения об отказах (повреждениях), отключениях и проводимых по ним работах; анализ причин и последствий отказов;
- хранение истории работ, выявление объектов, требующих первоочередного перевооружения (ремонта) по их влиянию на надежность и затратам на владение; обоснование программ перевооружения и ремонта;
- ведение базы данных о правильном и безопасном выполнении ТОиР, с привязкой к конкретным типовым работам; автоматическое включение этих данных в наряд (распоряжение), сокращение числа ошибок персонала, снижающих надежность;
- актуальная информация о наличии запчастей, материалов, оснастки, заблаговременный заказ недостающих позиций, сокращение длительности подготовки к работам и продолжительности отключений.

### управление издержками обеспечения ТОиР

- определение достаточного запаса товарно-материальных ценностей (ТМЦ) для аварийных работ; формирование объема закупок ТМЦ для плановых работ из графика ТОиР, с учетом остатков; автоматическая коррекция плана закупок при секвестировании плана работ;
- контроль расхождений в складском и ремонтном учете, фактические данные по материально-ответственным лицам, контроль обоснованности списания ТМЦ;
- анализ истории взаимодействия с поставщиками ТМЦ, учет фактов срывов и задержек поставок, изменений условий оплаты, уровня

### управление издержками выполнения ТОиР

- объемно-календарное планирование работ на период, заблаговременное формирование типового объема работ, добавление нетиповых работ; формирование детальной сметы на ремонт, точное понимание структуры бюджета, сравнение вариантов по затратам; обоснование затрат перед финансовым менеджментом предприятия;
- согласование сметы с подрядчиками непосредственно в информационной системе, точное понимание объема и структуры работ подрядчиков, сроков и результатов работ, выявление и исключение избыточных работ, детализация стоимости услуг подрядчика по каждой работе;
- сравнение и анализ ремонтной деятельности районов сетей и подрядчиков по производительности, трудоемкости, качеству работ, анализ несоответствий плановым значениям, управление эффективностью работ с целью минимизации издержек.

#### TRIM:

Многолетнее инвестирование в разработку – разработка TRIM ведется с 1994 года.

В 1997 г. получено свидетельство РосАПО о регистрации TRIM.

Система класса EAM/MRO/CMMS/BPMIS. Независимый продукт, ориентированный на предметную область управления.

Разработчик TRIM – российская компания, Заказчику гарантирован контакт с разработчиком на всех этапах использования TRIM.

Разработчик TRIM участвует в процессе его внедрения – степень внедряемости TRIM максимальна.

Ориентация на потребности отечественного Заказчика.

# TRIM