

## ВЫЗОВЫ

Разрывы в коммуникациях между IT-специалистами и инженерными службами предприятий

## РЕШЕНИЯ

Построение VI-архитектуры системы управления энергетикой профильными специалистами

## ФУНКЦИИ

- Глубокий аудит энергосистемы и смежных процессов
- Моделирование процессов оптимизации и информационных потоков
- Определение интеграционных связей и регламентов взаимодействия

## РЕЗУЛЬТАТ

- Анализ путей повышения энергоэффективности
- Технико-экономическое обоснование внедрения системы управления энергетикой
- Техническое задание на проектирование для IT-специалистов



## ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ для цифровой трансформации энергосистем промышленных предприятий

Разработка моделей управления системами энергоснабжения

PROMITEN.RU



### ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ

- ИТ - КОМПАНИЙ
- ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
- ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ ПРОЕКТОВ
- ЭНЕРГОСЕТЕВЫХ РАЙОНОВ
- ОБЪЕКТОВ ГЕНЕРАЦИИ
- ЭНЕРГОАУДИТОВ

## Система эффективного управления топливно-энергетическими ресурсами для бизнес-потребностей

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Формирование, хранение, корректировка планов потребления ТЭР в различных временных разрезах (год, месяц, сутки, скользящий план) с учетом планов производства, графиков ремонтов оборудования и факторов, влияющих на выработку и потребление ТЭР.
- Формирование планов потребления ТЭР с учетом смежной информации по критическим событиям, связанным с ремонтом оборудования, плановыми остановками и внеплановыми инцидентами.
- Сбор, анализ и хранение показателей фактических выработки и потребления ТЭР.
- Факторный анализ отклонений показателей по фактическому и плановому потреблению ТЭР с целью выявления причин и источников этих отклонений, а также кросс-функционального влияния на смежные аспекты (технология, надежность, экологию и др.).

### ВОЗМОЖНОСТИ

- Автоматическое формирование планов выработки и потребления топливно - энергетических ресурсов (ТЭР) с учетом планов производства, графиков технического обслуживания и ремонтов оборудования и других факторов, влияющих на выработку и потребление ТЭР.
- Автоматизация процессов анализа отклонений фактического потребления и выработки ТЭР.

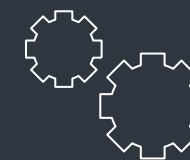
### ПРИНЦИПЫ ВНЕДРЕНИЯ

- Встраивание системы в единый контур действующей или вновь создаваемой системы ERP предприятия.
- Поэтапное внедрение отдельных модулей, например, по процессам, цехам или даже участкам.
- Ступенчатая эволюция целей и задач: для начала - система сбора данных, затем система контроля за производством и выполнением плановых показателей, далее система сокращения потерь на основе производственной аналитики и «умных» правил.



### КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ПОРТФЕЛЮ КЛИЕНТА

Анализ статистики потребления энергоресурсов и оценка потенциала по оптимизации. Сбалансированный подход к оптимизации профиля энергопотребления.



### ВЫРАВНИВАНИЕ ПРОФИЛЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Расширенный внутренний мониторинг распределенной нагрузки потребителей и построение автоматизированной системы для оптимизации энергоданса в любой момент времени в заданных условиях. Синхронизация графиков производства, энергопотребления, ТООР.



### ВЫРАВНИВАНИЕ ПРОФИЛЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Оценка вариантов покупки электроэнергии на нерегулируемых рынках из внешних источников или внутренняя генерация, включая накопители. Уменьшение зависимости от сети - микрогенерация.

- Мониторинг и прогнозирование потребления ТЭР с учетом результатов анализа отклонений.
- Моделирование планового расхода ТЭР в зависимости от производственной программы и других факторов, влияющих на потребление ТЭР, в различных разрезах и различных уровнях детализации.
- Анализ влияния энергосберегающих мероприятий на потребление и нормы потребления ТЭР.
- Формирование плановых и анализ фактических энергетических балансов. Прогнозирование отклонений в потреблении ТЭР.

