

# АНАЛИЗАТОР ПРОДУКТИВНОСТИ ЯЧЕЕК EMOS®

## ПЕРЕХОД НА ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Особенности

- Ежемесячный анализ с высокоточным определением (ЭТ,  $U_n$ ,  $k$ )
- Точная характеристика всех компонентов ячейки: анода, катода и мембраны

### Преимущества

- Экономия энергии и затрат на обслуживание
- Сокращение незапланированных отключений
- Увеличение производительности
- Продление срока эксплуатации компонентов

## Обзор

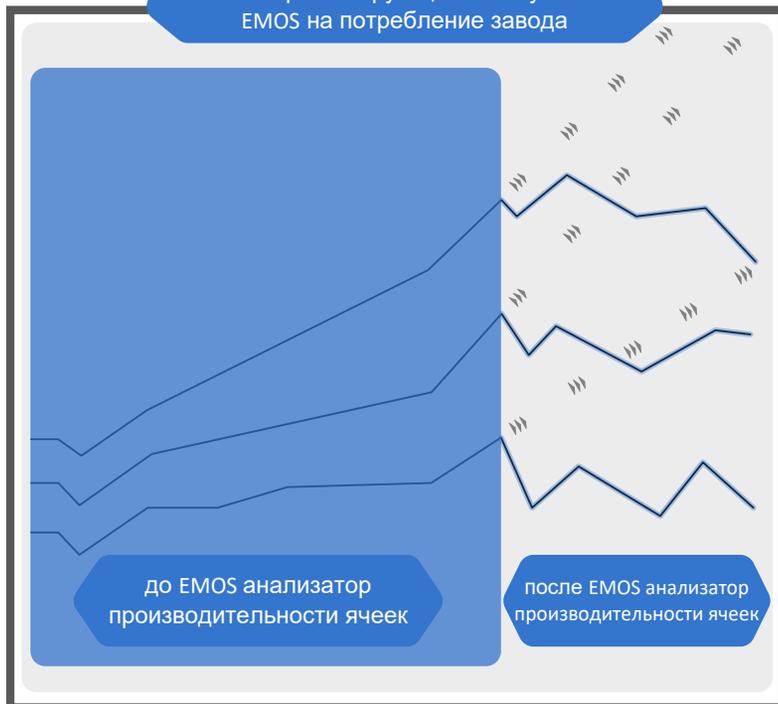
В настоящее время большинство производителей проводят два (2) типа стратегии технического обслуживания:

1. Кампании по замене компонентов основаны на сроке службы компонентов или на значительном ухудшении общей производительности электролизеров. Это требует больших капитальных затрат и длительного периода остановки для проведения работ по техническому обслуживанию

2. Аварийное обслуживание при эксплуатации ячейки до сбоя. Это очень дорого, из-за неожиданного и незапланированного выключения, потери продукции и расходы, связанные с значительным ущербом.

Ключевой элемент пакета прогностического обслуживания, Анализатор продуктивности ячеек EMOS®, состоит из высокоточного ежемесячного определения КПЭ для каждой ячейки: настоящая эффективность (ЭТ),  $U_n$ , значение  $k$  и специфический расход энергии. Это обеспечивает точные представление производительности и эксплуатационные расходы каждого индивидуального элемента, ключ к возможности перехода к стратегии прогнозируемого обслуживания на основе производительности.

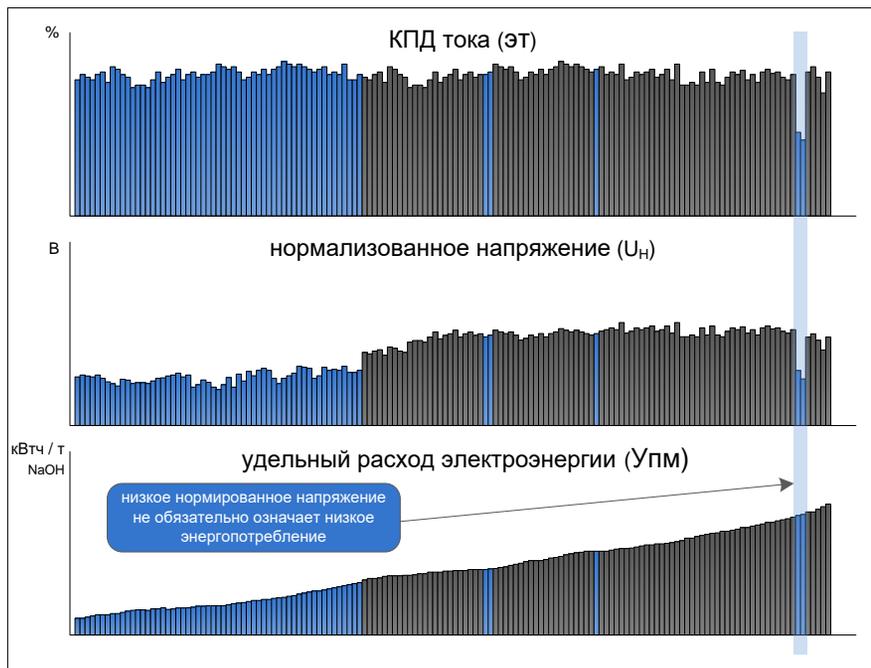
влияние прогнозирующего обслуживания  
EMOS на потребление завода



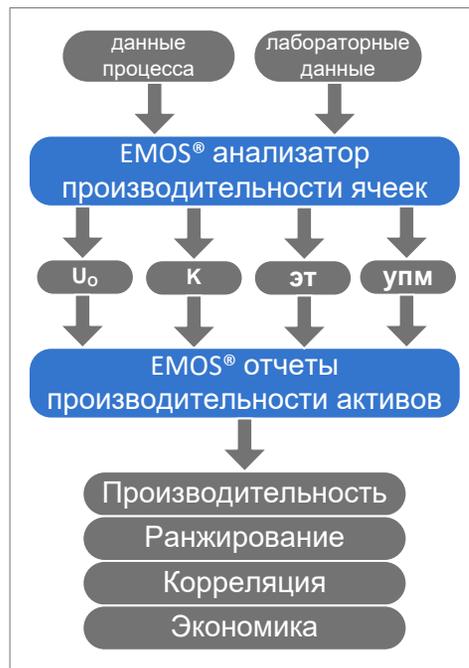
Решение о замене компонентов может быть надежно основано на концепции, согласно которой, если ячейка требует больше затрат на эксплуатацию, чем на замену, она должна быть заменена во время следующего планового отключения. Плановая замена деградированных компонентов значительно снижает возникновение незапланированных остановов и производственных потерь из-за внезапного отказа элементов.

С другой стороны, сохранение сверхэффективных элементов в работе приводит к экономии средств на замене компонентов.

Эта стратегия прогнозируемого технического обслуживания доказала свою эффективность в прекращении старения установки с точки зрения удельного энергопотребления, снижения энергозатрат, увеличения пропускной способности, продления срока службы компонентов и снижения незапланированных остановов.



анализатор производительности ячеек EMOS®



входы / выходы анализатора производительности ячеек EMOS®

## Технические спецификации

Точность анализа	
U <sub>0</sub> отдельной ячейки	±2,5 мВ
Индивидуальный К-фактор	±0,001 Вм <sup>2</sup> /кА
Эффективность тока (ЭТ) в каждой мембране	±0,25 %
Удельная потребляемая мощность (УПМ) каждой мембраны	±0,5%

## Требования

Данные процесса
Для создания функционирующей системы анализа продуктивности ячеек EMOS® необходим набор исторических данных процесса. За подробной информацией обращайтесь к нам.

Лабораторные данные
Для выполнения анализа продуктивности ячеек EMOS® нашим специалистам требуются данные ряда лабораторных анализов.

Предварительные требования
SWPER – отчеты о производительности ресурсов EMOS®  <i>*Результаты, полученные анализатором продуктивности ячеек EMOS®, добавляются в отчеты о производительности ресурсов EMOS®, где их можно просматривать, сортировать и сравнивать с другими параметрами.</i>

## Связанные продукты

Инвентарный номер	Описание
SWPER	EMOS® отчеты производительности активов
SW310	EMOS® База данных управления имуществом

## Информация для заказа

Инвентарный номер	Описание
EN505	Начальная настройка, тестирование и проверка
EN506	Ежегодное обслуживание анализатора продуктивности ячеек EMOS®

## Дополнительная информация

Анализатор продуктивности ячеек EMOS® входит в систему управления, оптимизации и обеспечения безопасности электролизера компании R2. За подробными сведениями обращайтесь к нам.

