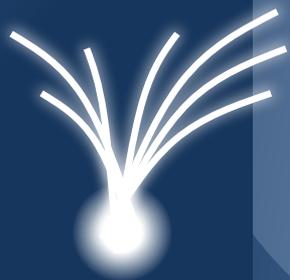


**ЦТО ПЛЮС *М*ИКРО -  
внедрение  
инновационных  
энергосберегающих  
технологий**



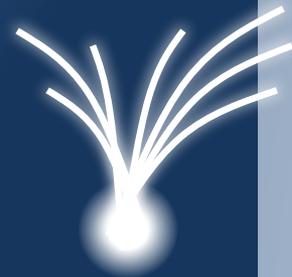


«... с энергодифицитом мы столкнемся уже в ближайшем будущем... теперь, когда резервы действующих станций практически исчерпаны, экономике, в том числе, промышленности, предстоит работать в условиях ограниченных поставок энергии.....»

Н. Назарбаев

В послании народу Казахстан «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» Президентом РК поставлена задача по снижению энергоемкости внутреннего валового продукта не менее чем на 10% к 2015 году и 25% к 2020 году.

**Наш долг - поддержать инициативы Президента на деле!**



## Проблемы потребителей

### электроэнергии

Повышение удельного веса стоимости энергоресурсов в конечной стоимости продукции

- Общий дефицит электроэнергии – зачастую нет физической возможности экстенсивно наращивать мощность электрической сети, необходимую для развития производства
- Неуклонное повышение отпускной стоимости электроэнергии
- Преждевременный износ оборудования и высокая вероятность его поломок из-за перегрузки электричества
- Поставщики электричества постоянно придумывают и навязывают сопутствующие услуги, вроде разработки технических спецификаций и проектов при любом увеличении потребления



# Решение

Энергосбережение и рост энергоэффективности производства за счет повышения качества потребляемой электроэнергии

Мы предлагаем комплексное решение, которое позволяет:

- **Корректировать коэффициент мощности** - снижение реактивной мощности, увеличение процента используемой энергии и снижение тока нагрузки для обеспечения требуемой мощности
- **Фильтровать гармоники** - улучшение электромагнитной совместимости питающей сети и нагрузки
- **Балансировать фазы** - экономия электроэнергии
- **Ограничивать максимальный пусковой ток**
- **Компенсировать кратковременное падение напряжения** - защита строения от ударов молнии и ограничение перенапряжений

Экономия электроэнергии составит от 10 до 40%  
Срок службы ваших электроприборов возрастет на 10-20%

Окупаемость инвестиций от 1,5 до 2 лет



## Как это работает



Мы устанавливаем Устройство Энергосбережения (УЭС), которое подключается параллельно нагрузке со стороны нагрузки к основному или вспомогательному щиту.

- Монтаж УЭС не нарушает и не изменяет существующую схему электроснабжения
- УЭС имеет все необходимые сертификаты и разрешения для эксплуатации в РК, соответствует законодательству
- С точки зрения потребления мощности УЭС представляет собой минимальное активное сопротивление
- УЭС рассчитаны на напряжения до 600В
- Дополнительные УЭС могут добавляться по мере возрастания потребностей, сохраняя предыдущие инвестиции



Потребители: машины и механизмы, осветительные и электронные приборы.

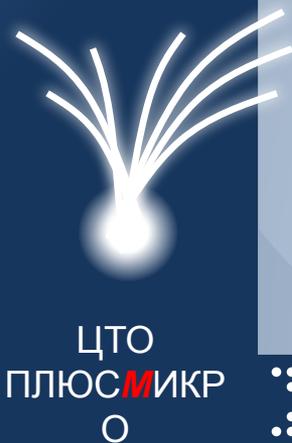
- УЭС защищены от влаги, пыли, вибраций несанкционированного доступа
- Необходимость технического обслуживания отсутствует



## Универсальное решение

Номенклатура УЭС позволяет решать проблемы энергосбережения и энергоэффективности для потребителей различной мощности - от крупных промышленных предприятий до индивидуальных жилых строений, использующих электрические приборы самого разного назначения и характера - двигатели, осветительные приборы, электронные приборы...





## Примеры практического применения УЭС

### Производство по бутелированию

**Задача:** повышение коэффициента мощности

**Результаты:**

- Общая экономия энергии (кВт/ч) составила **15,8%**
- Коэффициент мощности увеличился на **28,4%**
- Максимальный пусковой ток уменьшился на **47,2%**



### Ресторан быстрого обслуживания

**Задача:** снижение максимального тока, потребляемой энергии и гармоник

**Результаты:**

- Общая экономия энергии (кВт/ч) составила **19,1%**
- Снижение тока на **13,2%**
- Максимальный пусковой ток уменьшился на **28,0%**
- Энергия гармонических составляющих сократилась на **19,1%**



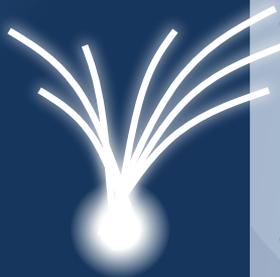
### Международный аэропорт

**Задача:** балансировка фаз, уменьшение максимального тока, снижение потребления

**Результаты:**

- Общая экономия энергии (кВт/ч) составила **13,2%**
- Снижение тока на **17,2%**
- Коэффициент мощности увеличился на **8,8%**
- Максимальный пусковой ток уменьшился на **20,6%**
- Разбалансировка фаз снижена на **20,0%**





## Наши услуги

- **Мониторинг качества электроэнергии**  
Мы измерим характеристики вашей электрической сети и дадим рекомендации об установке УЭС необходимого типа и мощности
- **Экономическое обоснование**  
Мы посчитаем какую экономию электроэнергии вы реально получите на конкретном объекте, установив УЭС, как быстро вернутся инвестиции
- **Поставка оборудования**  
Мы подготовим для вас спецификации, сформируем заказ и доставим необходимое оборудование в согласованные сроки
- **Шеф-монтаж оборудования**  
Наши сертифицированные специалисты произведут монтаж оборудования с минимальным ущербом для вашего производства
- **Гарантийное обслуживание**  
В течение трех лет мы будем бесплатно ремонтировать или осуществим замену оборудования в случае его поломки
- **Мы вернем вам деньги, если обещанная нами экономия не будет достигнута**



## Контакты

Телефоны: +7 7212 476030, +7 7212 400187

Факс: +7 7212 476029

Почтовый адрес: 100009г. Караганда, ул.

Пассажирская 10

E-mail: [ctopm@ctopm.kz](mailto:ctopm@ctopm.kz)

Web: [www.ctopm.kz](http://www.ctopm.kz)

Директор: Оганезов Олег Эдуардович

Консультант: Киндяков Вадим

Александрович

Мы ждем Вас с понедельника по пятницу с

9:00 до 18:00. Обеденный перерыв с 13:00

до 14:00.



В помещении компании установлен стенд для демонстрации энергосберегающих технологий. Наши специалисты наглядно продемонстрируют работу УЭС. Вы убедитесь в эффективности предлагаемых решений по показаниям приборов в реальном времени.

