



**Деятельность ЮНИДО  
по повышению энергоэффективности  
в российской промышленности. Внедрение  
Систем энергоменеджмента  
в соответствии с ISO 50001.**

**Коротков Сергей Анатольевич  
Директор Центра ЮНИДО в РФ**

Москва  
19 июня 2014

## ООН по промышленному развитию

**ЮНИДО** – специализированное агентство ООН.

Главная задача – содействие **устойчивому промышленному развитию** для борьбы с нищетой, всеохватывающей глобализации и экологической устойчивости.

**Основные  
направления  
деятельности**

- Борьба с нищетой
- Создание торгового потенциала
- Энергетика и окружающая среда



Экология

Передача  
технологий

**ЮНИДО в России**

Конкуренто-  
способность

Энерго-  
эффективность



**Развитие рыночных механизмов  
повышения энергоэффективности  
энергоемких отраслей  
российской промышленности**



ЕБРР

МинЭнерго

РЭА

Основная цель – развитие энергоэффективности в российской промышленности, посредством развития **системного подхода к эффективности** и оказания помощи во внедрении **систем энергоменеджмента (СЭМ)** в соответствии с международным стандартом ISO 50001.



1. Развитие методического, информационного и кадрового обеспечения;

2. Развитие СЭМ на крупных предприятиях энергоемких отраслей промышленности;

**Направления деятельности проекта:**

3. Повышение энергоэффективности на МСП;

4. Поддержка государственной политики энергосбережения и повышения энергоэффективности



## Система энергоменеджмента (СЭМ)

СЭМ подразумевает систематический и структурный подход к управлению использованием энергии.

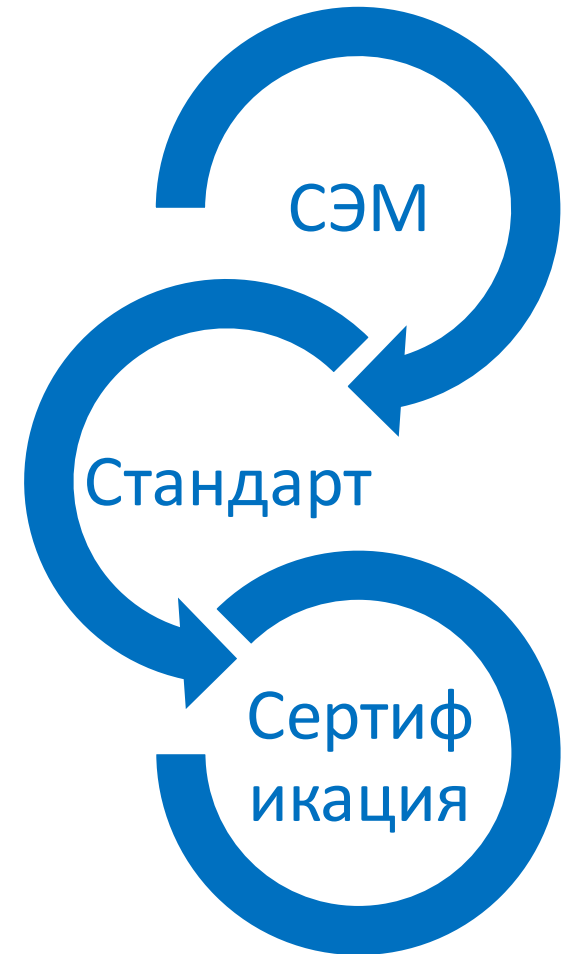
Энергоменеджмент включает в себя ряд мероприятий, таких как: разработку энергетической политики, мониторинг энергопотребления, планирование новых энергосберегающих мероприятий и т.д.



## Стандарт энергоменеджмента ISO 50001

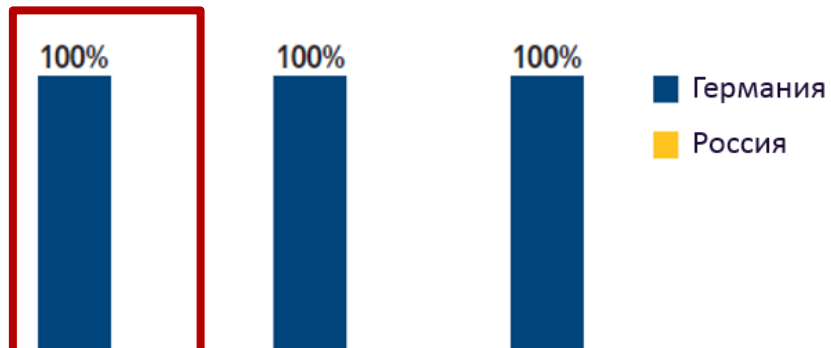
Подразумевает стандартизированный  
подход к реализации СЭМ.

Организация может построить СЭМ  
на основе стандарта и принять  
решение о её сертификации.



# Сравнительный анализ факторов литейного производства в России и Германии

Цена



Затраты



**Низкая  
эффективность**

=

**Потеря конкурентных  
преимуществ**



**Неэффективное управление**



**Низкая ресурсо-эффективность**



**Потеря конкурентных преимуществ**

## Внедрение СЭМ. Зарубежные опыт

Завод по производству композитных и полимерных материалов

36 работников

ССР. Хьюстон, Техас

Результаты:

14,9% энергосбережения/ 24 месяца

Экономия 250 000\$ в год

0\$ капиталовложений



## Внедрение СЭМ. Зарубежные опыт

Предприятие по производству молочной продукции.

S.A Lactis. Молдова

Результаты спустя 1 год:

- ✓ 22% снижения потребления природного газа
- ✓ 4% снижения электропотребления

LACTIS улучшения 2011-2012	
Общее число реализованных мер СЭМ	11
<b>Общая экономия денежных средств</b>	<b>22,000 \$</b>
Годовое энергосбережения (MWh)	328
<b>Общие инвестиции</b>	<b>6,900 \$</b>
<u>Общий период окупаемости (лет)</u>	<u>0.32</u>
Годовое сокращение эмиссии парниковых газов (тонн CO <sub>2</sub> )	160



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

# Деятельность по проекту в России



Тренинги по СЭМ и их внедрению

Тренинги по оптимизации систем

Поддержка при внедрении СЭМ

Энергетическое обследование

Подготовка инвестиционных планов и предложений

Поддержка для получения финансирования

## Участники в России



АК БАРС ХОЛДИНГ

11 предприятий

10 заводов



**БАЛТИКА**

Part of the Carlsberg Group



Более 10 предприятий



## Достижения проекта в России



8 международных экспертов

Группа национальных экспертов

Ведется пилотная работа с МСП:

Более 10 предприятий

Проведены 4 курса тренингов

По 3 человека с предприятия

## Работа в России

### Аудит вентиляторов

Общая экономия денежных средств	2 560 700 руб.
Годовое энергосбережения (кВтч)	634 431
Общий период окупаемости (лет)	от 0,5 до 2.4
Сокращение эмиссии парниковых газов	528 тонн CO <sub>2</sub> /год



### Модернизации системы отопления

Общая экономия денежных средств	65 088 000 руб.
Годовая экономия газа тыс. м <sup>3</sup> в год	11 486
Годовая экономия электроэнергии кВтч	4 113
Общий период окупаемости (лет)	4 года



## Планы дальнейшей реализации

Работа с 100 промышленными предприятиями,

Работа с госслужащими

Проведение тренингов и семинаров по тематикам:

- ✓ Пар
- ✓ Сжатый воздух
- ✓ Насосы
- ✓ Моторы
- ✓ Вентиляторы

Приглашаем желающих!

Заявки принимаются по адресу: [M.Eliseev@unido.org](mailto:M.Eliseev@unido.org)



Годовая экономия 10-20% в течение первых 2-х лет

Дальнейшая экономия 2-3% в год против 1%

Более половины повышения эффективности БЕЗ существенных капиталовложений

Более 2300  
страниц  
материалов

Работа с 100  
предприятий

Обучение более 150  
государственных  
служащих



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

# Приглашаем к сотрудничеству предприятия и экспертов

# Спасибо за внимание!

*Коротков Сергей Анатольевич*

Директор Центра ЮНИДО

e-mail: [S.Korotkov@unido.org](mailto:S.Korotkov@unido.org)

*Лазарева Мария Евгеньевна*

Координатор проекта

e-mail: [Lazareva.M.E@gmail.com](mailto:Lazareva.M.E@gmail.com)

**Центр Международного Промышленного Сотрудничества**

**ЮНИДО в Российской Федерации**

125252, Москва, ул. Куусинена 21Б

+7 (499) 943-00-21

[WWW.UNIDO.RU](http://WWW.UNIDO.RU)