
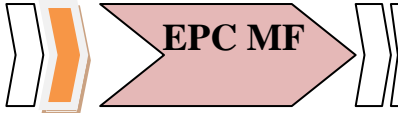



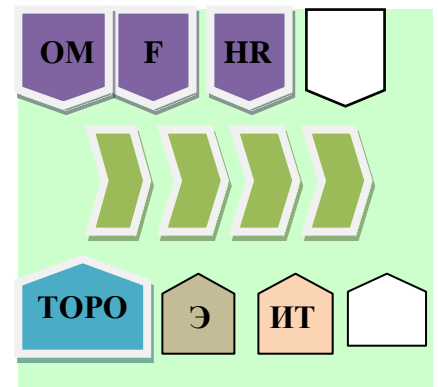
Тема 11. Целевые системы - системы энергоменеджмента (СЭМ)

<ul style="list-style-type: none"> • Энергоменеджмент = целевая система менеджмента выделенного объекта, направленная на энергосбережение. • Целеполагание энергосбережения - уменьшение энергоемкости. • Целеполагание энергоменеджмента - <i>непрерывное</i> уменьшение энергоемкости (аргументы: рост CO₂, требования зеленых, снижение потерь). • Показатели результативности системы (абсолютный результат, как и каждый результат, важен, но еще важнее тренд). <p>Показатели ценности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Энергоемкость <p>Показатели стоимости</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экономия затрат на энергосбережение (удельная, абсолютная) <ul style="list-style-type: none"> • Какие требования к энергосбережению предъявляют новые законы и стандарты <ul style="list-style-type: none"> • Изменение приоритетов энергоиспользования - от экономии энергоресурсов «как получится» к постоянному повышению энергоэффективности • Требования стандарта ISO 50001 • Применение системы энергоменеджмента • Как применять конструктор менеджмента и лучшие практики при подборе инструментов энергоменеджмента <ul style="list-style-type: none"> • Формирование панели инструментов СЭМ 	<p>6. Исследования и разработки (R&D)</p>  <p>6. Инжиниринг в цепочке создания ценности</p>  <p>7. Производство в цепочке создания ценности</p> 
--	--

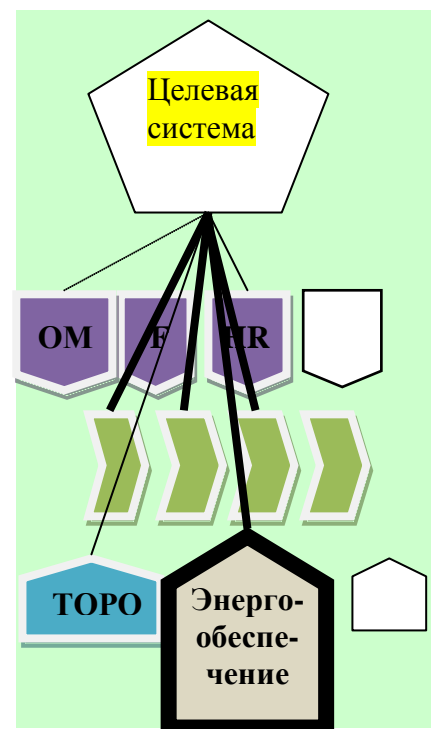
(требования стандартов, конструктор регулярного менеджмента, лучшие практики)

- Энергоменеджмент в форме требований к текущей деятельности
- Энергоменеджмент в форме изменений деятельности в целях повышения энергоэффективности
- Энергоменеджмент на уровне предприятия
 - Основные инструменты СЭМ уровня предприятия (энергоёмкость, целевые нормативы энергоэффективности, энергодбалансы, энергоаудит предприятия, управление программами изменений)
- Энергоменеджмент в производстве топливно-энергетических ресурсов
 - Основные инструменты СЭМ в энергообеспечении (целевые нормативы, факторный анализ отклонений, устранение прямых потерь)
- Энергоменеджмент в транспортировке топливно-энергетических ресурсов
 - Процедуры устранения прямых потерь на примере сжатого воздуха (Leak Tag)
- Энергоменеджмент деятельности потребителя топливно-энергетических ресурсов
 - Характеристика процесса потребления (несколько видов ТЭР)
 - Инструменты СЭМ в потреблении (по аналогии с энергообеспечением)
- Изменения деятельности в целях энергосбережения
 - Энергоаудит
 - Применение решений CO₂, Lean
- Мотивация, борьба с эффектом слабого влияния – энергопотребление каждого участника измеримо, развитие компетенций энергоменеджмента и коммуникации (обучение, профильные публикации в СМИ, стенды и плакаты и др.)
- Устройство СЭМ
- Развитие системы энергоменеджмента по шагам
 - Задание границ будущей СЭМ
 - Разработка энергоуправления по построению будущей СЭМ
 - Разработка программы изменений
 - Управление программой изменений
 - Оценка результативности

8. ТОРО в составе процессов предприятия



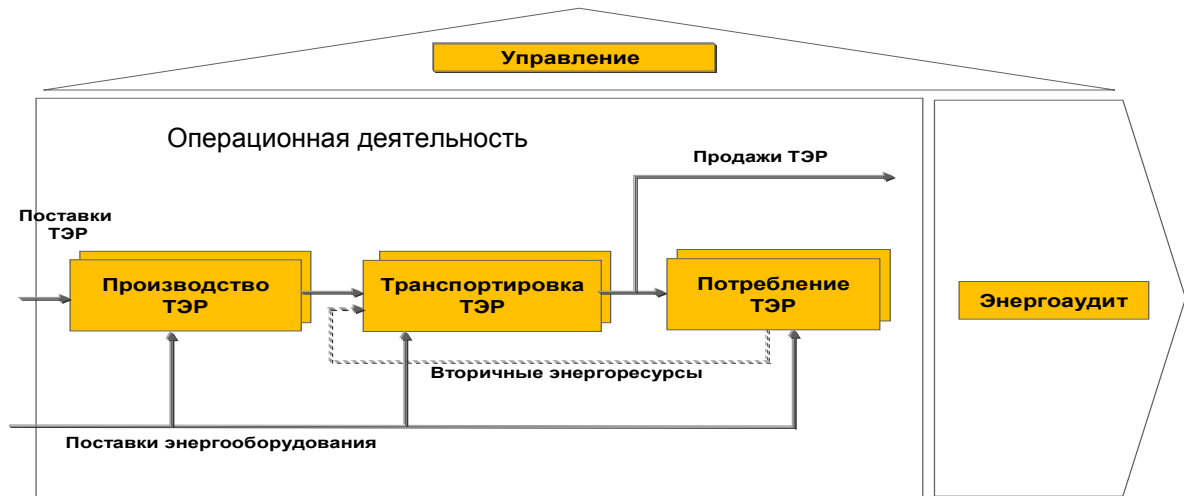
9. СЭМ в составе процессов предприятия



Пример шкалы уровней зрелости

1. Пакет мероприятий энергосбережения
2. Плюс интеграция с закупками и продажами ТЭР
3. Плюс использование вторичных энергоресурсов
4. Плюс развитие приверженности энергосбережению
5. Плюс Leak Tag
6. Плюс развитие энергоучета и энергоанализа в поддержку формирования мероприятий энергосбережения, система прямых показателей и косвенных индикаторов
7. Плюс мотивация энергосбережения
8. Плюс энергоаудит
9. Плюс интеграция с LEAN
10. Плюс интеграция с СОУ
11. Плюс интеграция с Procurement и технической политикой
12. Плюс энергофорсайт
13. Плюс постоянная интеграция решений
14. Плюс соответствие требованиям ISO 50001

Ключевые процессы СЭМ



Как сформирована навигационная панель инструментов СЭМ в энергоуправлении



Схема разработки СЭМ



Задание по теме 11	
1. Прочитать конспект по теме 11	
2. Изучить литературу	
Основная литература	
Конструктор регулярного менеджмента / Под ред. В.В. Кондратьева.- М.:ИНФРА-М, 2011. Разделы: 10.3. Инструменты управления операционной деятельностью, стр. 140-146. В поисках решений для умной экономики/ Мультимедийное учебное пособие на CD-R. Часть 1. Умное производство и умное управление. «Раздел 1.5. Плюс энергосбережение», стр. 248.	
Дополнительная литература	
Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМК-НТМК-ЕВРАЗ: Учебное пособие + Практикум на CD-R / Под ред. Кондратьева В.В. – М.: ИНФРА-М, 2010 (Управление производством). Разделы: «Энергетическое хозяйство предприятия», « Вопросы организации энергосбережения на предприятии-энергоменеджмент».	

3. Знакомиться с презентацией лекции 11 на СД. Конструктор регулярного менеджмента / Под ред. В.В. Кондратьева.- М.:ИНФРА-М, 2011., стр. 226, Лекция 11. Инжиниринг бизнес-процессов и организационный дизайн с использованием систем моделирования	
4. Просматривать видеолекцию по теме 10 http://frtk.ru/forstudents/study/studyMaterials/kondratiev/video	
5. Выполнять записи по теме	
6. Переходить к изучению следующей темы	