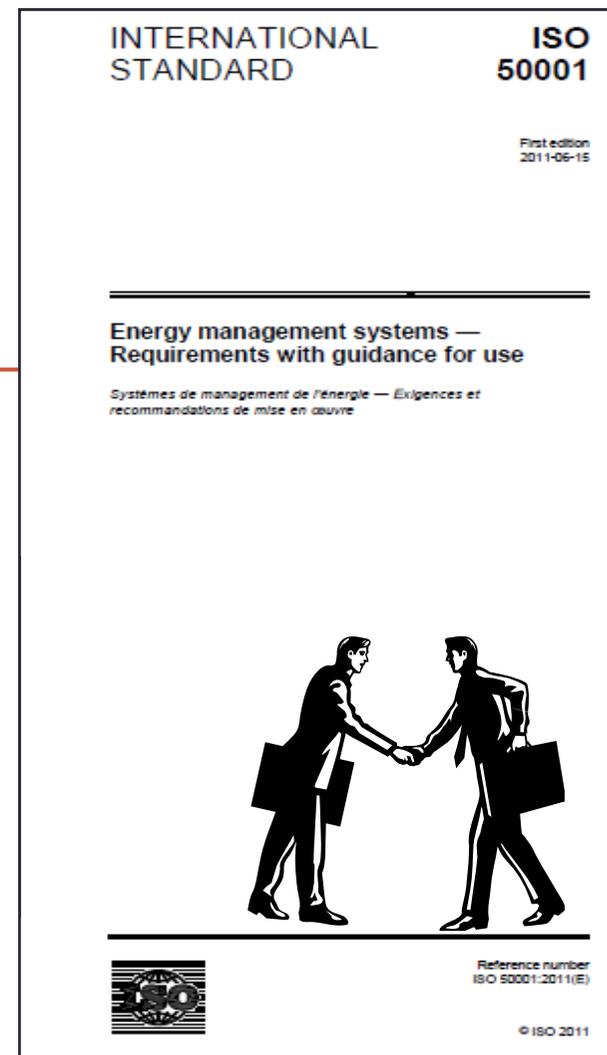
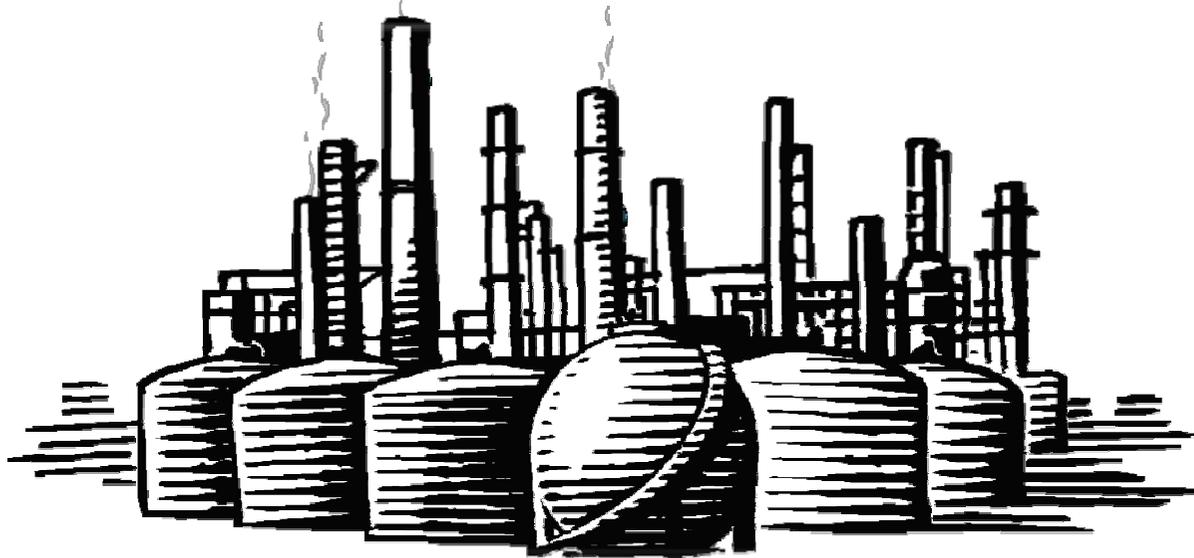


К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА НА ОСНОВЕ ISO 50001

11 апреля 2012 г., Екатеринбург

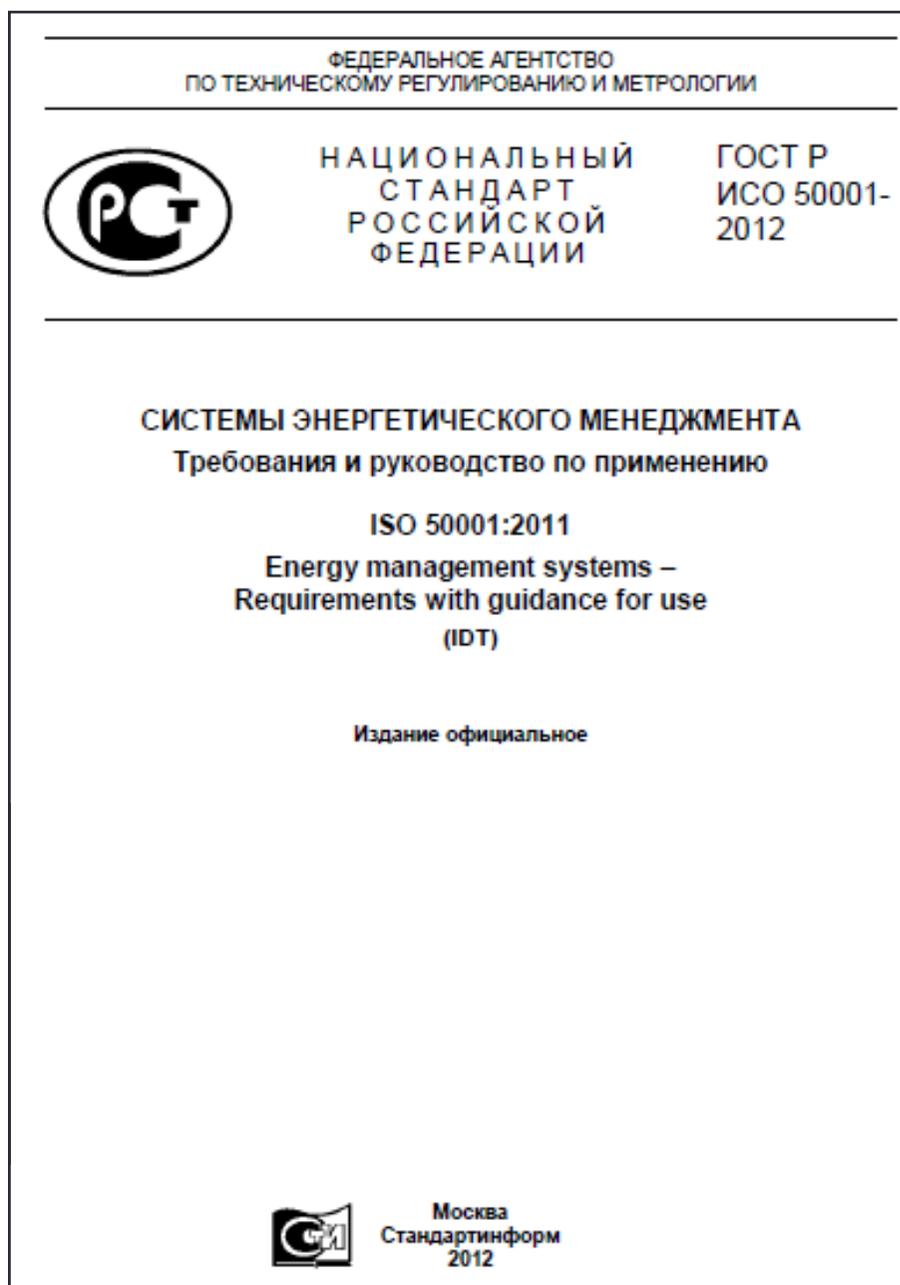
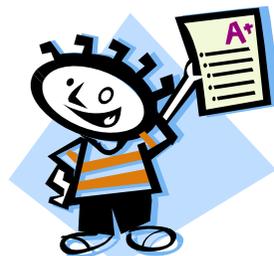


ГОСТ Р ИСО 50001 – уже скоро!

13 декабря 2011 г.

ОАО «ВНИИС»
инициировал разработку
проекта национального
стандарта ГОСТ Р,
разместив уведомление на
web-сайте Росстандарта.

В апреле он будет
представлен на
утверждение и введён в
действие с **1 января 2013 г.**



Предпосылки, благоприятствующие внедрению СЭнМ в организации



Поддержка со стороны высшего руководства (топ-менеджмента)

Если уже проведено энергообследование (получен энергопаспорт), проведен технический энергоаудит (или оценочный аудит СЭнМ)



Наличие установленных индикаторов (показателей) энергоэффективности, в т.ч. удельных

Наличие типовых и/или проработанных мероприятий по энергосбережению, включённых в уже принятые Программы



Наличие действующего механизма стимулирования и мотивации персонала на энергосбережение

Наличие отлаженного механизма сбора/анализа энергоданных и учёта потребляемых энергоресурсов



Что препятствует широкому внедрению СЭнМ в России?



Отсутствие практики применения энергоменеджмента в России и, как следствие, уже готовых типовых подходов, отсюда их вариативность в настоящее время

Отсутствие согласованного в профессиональной среде русского перевода стандарта ISO 50001 (ГОСТ Р ИСО) и, как следствие, разночтения и трудности в освоении его подходов.



Объективно существующий невысокий уровень осведомлённости и понимания в вопросах энергоменеджмента среди лиц, вовлечённых в процесс внедрения СЭнМ (в т.ч. и высшего руководства) и, как следствие, отторжение подхода и методологии ISO 50001.

Отсутствие каких-либо стимулов и поддержки со стороны государства в лице властных структур и на уровне законодательства



Системный подход к энергоменеджменту?

НЕ системный подход, НЕ основанный на требованиях ISO 50001	Системный подход, основанный на требованиях ISO 50001
<ol style="list-style-type: none">1. Фокусируется лишь на ОТДЕЛЬНЫХ аспектах и элементах, влияющих на энергоэффективность (фрагментарный и потому ограниченный);2. Невнимание и не учёт отдельных аспектов и элементов влечёт к сбоям в процессе энергосбережения и к непониманию со стороны персонала;3. Трудно проверяемый (неаудируемый) процесс с не всегда объективными результатами проверки;4. Энергосбережение осуществляется лишь тогда, когда это посчитает необходимым руководство или государственные органы;5. Не представляется возможным объективным образом показать любой стороне достигнутые результаты в области энергосбережения.6. Невозможно сравнить свою практику с аналогичной практикой других компаний.	<ol style="list-style-type: none">1. Нацелен на рассмотрение и учёт ВСЕХ аспектов, влияющих на энергоэффективность, а также на постоянное её улучшение;2. Проверяемый (аудируемый) процесс энергосбережения, как со стороны внутренних, так и внешних аудиторов.3. Сертифицируемый процесс, соответствие стандарту может быть продемонстрировано по всему миру;4. Непрерывный (непрерывающийся во времени) и планируемый процесс энергосбережения, имеющий определённые точки отсчёта (базовые линии) и ясную перспективу в виде документированных энергоцелей;5. Подход, основанный на наилучшей мировой практике самых успешных американских, европейских и азиатских компаний.

Построение «здания» СЭнМ – это внедрение каждого из элементов Системы и их взаимная увязка между собой



Энергоменеджмент (*energy management*) – это **любая** деятельность в рамках общих управленческих функций, способствующая достижению целей и задач, определённых в энергополитике (п.4.6 AS/NZS 3598:2000)

Принципы реализации Проекта по внедрению СЭНМ (со стороны консультантов)



Состояние дел «До» и «После»



До внедрения СЭНМ	После внедрения СЭНМ
Решение вопросов энергосбережения на основе технических мероприятий и документов узконаправленного действия	Введение широкого управленческого подхода на основе в том числе и организационных мероприятий
Отсутствие четкого документирования наилучших практик и обмена опытом	Возможность тиражирования документированных «наилучших практик» внутри и вне организации
Избирательный (несистемный) подход, основанный лишь на собственном опыте и учёте отдельных аспектов	Системный и комплексный подход ко всем аспектам и факторам, влияющим на энергосбережение
Ответственность за энергосбережение сосредоточена лишь на уровне руководителей линейных подразделений	Вовлечение персонала и высшего руководства (энергополитика + периодический анализ с его стороны)
Трудно проверяемый (неаудируемый) процесс энергосбережения с не всегда объективными результатами проверки	Аудируемый и сертифицируемый процесс с объективными и непредвзятыми результатами проверки, которые могут быть продемонстрированы любой стороне

Орг. структура СЭнМ – организационные звенья и подразделения, участвующие в её реализации



Создание Службы по энергоменеджменту – залог успеха реализации СЭнМ

Позволяет сконцентрировать «в одних руках» управленческие функции, направленные на энергосбережение



Становится центральным и связующим звеном в орг.структуре СЭнМ, имеющим как горизонтальные, так и вертикальные связи с другими подразделениями

Прямое подчинение Представителю руководства по СЭнМ позволяет придать статус не узкоспециализированного, а межфункционального центра компетенций в области энергосбережения



В «руках» Службы – самый действенный инструмент проверки реализации СЭнМ – внутренний аудит со штатом энергоаудиторов, обладающих полномочиями по непредвзятой оценке всех элементов СЭнМ

Позволяет персонифицировать ответственность за успехи и неудачи в реализации СЭнМ



Позволяет избежать барьеров и споров между подразделениями в ходе реализации СЭнМ

Роль Службы по энергоменеджменту, исходя из конкретных требований ISO 50001

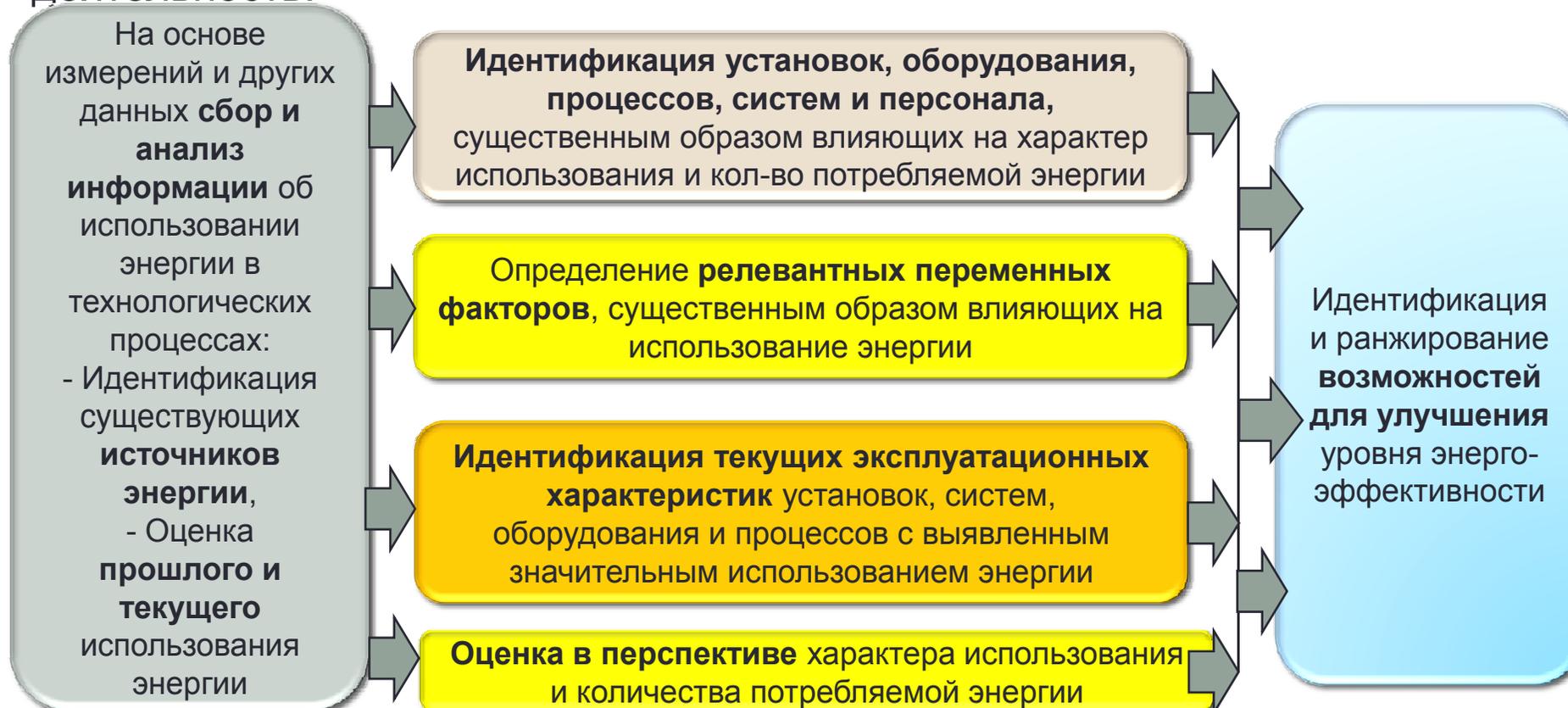


Энергоанализ – ядро СЭнМ (декомпозиция элементов)



Энергоанализ – ядро СЭнМ и основная функция Службы по энергоменеджменту. Структурирование энергоанализа

Организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии энергоанализ. Используемые при этом методология и критерии должны быть документированы. Энергоанализ включает в себя следующую деятельность:



Энергоанализ – это определение уровня энергоэффективности организации на основе сбора, анализа и оценки данных и другой информации, позволяющей идентифицировать возможности для его повышения.

Идентификация процессов, существенным образом влияющих на характер использования и количество потребляемой энергии

Пример для нефтедобывающей компании

№ процесса	Ключевые технологические процессы из области применения СЭиМ	Доля в общем потреблении электроэнергии, %	Доля в общем потреблении электроэнергии, тыс. кВт*час	Оценка значимости (например, рубеж 5 %)
1	Добыча нефти, включая добычу жидкости мех. способом	XX %	XXXX	Значимое потребление
2	Подготовка и закачка пластовой воды	XX %	XXXX	Значимое потребление
3	Подготовка и перекачка нефти	XX %	XXXX	Значимое потребление
4	Подготовка и перекачка газа	X %	XXXX	Не значимое
5	Прочие процессы, связанные с обеспечением производства	0,Х %	XXXX	Не значимое

Идентификация установок, оборудования, процессов, систем и персонала, существенным образом влияющих на характер использования и количество потребляемой энергии (ПРИМЕР)

Технологические процессы со <u>значимым</u> использованием энергии	Установки и оборудование со значимым использованием энергии	Системы со значимым использованием энергии	Персонал, <u>включая персонал подрядных организаций</u> , существенно влияющий на характер использования и количество потребляемой энергии
Добыча нефти, включая добычу жидкости механизированным способом	УЭЦН, ШГН, винтовые насосы и др., оборудование бригад ТКРС, оборудование для обогрева и освещения инфраструктуры кустовых площадок, производственных и административных сооружений ЦДНГ	Освещения, обогрева, водоснабжений и водоотведения	Ведущий технолог ЦДНГ, Ведущий технолог ПО, Мастер бригады ТКРС, Мастер бригады добычи, Ведущий энергетик ЦДНГ
Подготовка и закачка пластовой воды	Оборудование НПВ и КНС (ЦНС, водозаборные скважины, оборудование для обогрева и освещения объектов подготовки и закачки пластовой воды, в т.ч. производственных и административных сооружений)	Освещения, обогрева, водоснабжений и водоотведения	Мастер ПиСН, Начальник ЦППН, Главный энергетик БПСН
Подготовка и перекачка нефти	Оборудование НВО, ПЛК, оборудование для обогрева и освещения объектов подготовки и перекачки нефти, в т.ч. производственных и административных сооружений ДНС, КСП, ЦПС, БЦТП.	Освещения, обогрева, водоснабжений и водоотведения	Мастер ПиСН, Начальник ЦППН, Главный энергетик БПСН

Прямые и косвенные выгоды от внедрения СЭнМ на основе требований ISO 50001



Организационный эффект

- Разработка не узконаправленных документов, а стандартов, предлагающих системный, комплексный и всесторонний подход к вопросам энергосбережения;
- Уход от разрозненного исполнения отдельных функций в области энергосбережения различными подразделениям и необходимость их сосредоточения в одной службе;
- Вовлечение всех категорий персонала в энергосбережение за счет мотивации и развития корпоративной культуры.

Финансовый эффект

- Улучшение финансовых показателей компании за счет прямой экономии всех видов энергоресурсов;
- Сокращение издержек, выявление и устранение непроизводительных расходов;
- Повышение финансовой прозрачности компании;
- Гарантии инвестирования в энергосберегающие проекты.

Репутационный эффект

- Имиджевая привлекательность компании, реализующей политику энергоэффективности производства, в глазах бизнес-партнеров, населения и органов власти;
- Репутация компании как успешной в повышении своей энергоэффективности.

Обеспечение управленческой прозрачности и улучшение управляемости в вопросах энергосбережения с использованием наилучшей мировой практики

Обеспечение инвестиционной привлекательности и рост стоимости (капитализации) компании

Поддержание имиджа и репутации компании как выгодного и надежного партнера

Обеспечение стабильной конкурентоспособности компании на отечественных и зарубежных рынках

«Что Вам дала сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001?»

Представитель по качеству немецкой газовой компании
Герхард Штефан ответил:

«Это Наша гордость и признание наших достижений!»



Я уверен: Система энергоменеджмента согласно ISO 50001 также может стать тем, чем Вам можно будет гордиться!!!

- Спасибо за внимание!
- Ваши вопросы?



С уважением к Вам и Вашему делу,
Хохлявин Сергей Алексеевич

НАШИ КООРДИНАТЫ: г.Екатеринбург, ул. Коминтерна,
дом 16, этаж 7. Тел./факс (343) 310-38-39.

fk@finexcons.ru www.finexcons.ru



Повышаем КАЧЕСТВО бизнеса