

Внедрение систем менеджмента качества (СМК) – переход к «тонкой» настройке управления в энергокомпаниях Холдинга РАО «ЕЭС России»

Заместитель Технического директора – Главный технический инспектор ОАО РАО «ЕЭС России» В.К. Паули

Санкт-Петербург 23 ноября 2006 г.

Задачи реформы электроэнергетики. Тактика и стратегия.

Важнейшие компоненты реформы: Степень завершенности:	
1. Разделение вертикально интегрированных компаний, отделение генерации от сетей	2006
2. Консолидация магистральных сетей, а также консолидация диспетчерской вертикали	2007
3. Формирование генерирующих компаний (ОГК и ТГК)	2007
4. Создание системы рынков (электроэнергии, мощности, системных услуг).	2007

Строительство новых электростанций

Строительство новых электрических сетей

Техническое перевооружение действующих электростанций

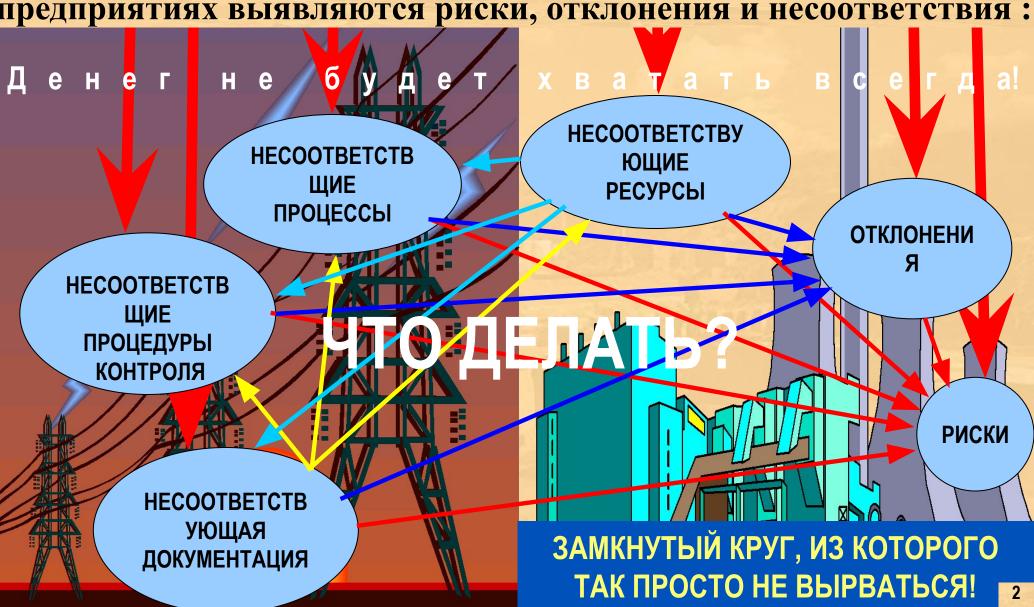
Техническое перевооружение действующих электрических сетей

Повышение технико-экономической эффективности энергетического бизнеса

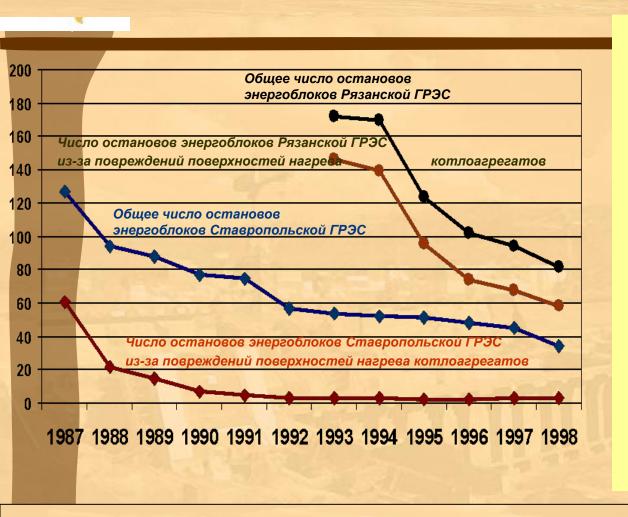
ТАКТИКА + СТРАТЕГИЯ

НОВЫЕ ЗАДАЧИ ПОТРЕБОВАЛИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Совершенствование управления необходимо еще и потому, что в силу разных причин в сетевых и генерирующих компаниях и их предприятиях выявляются риски, отклонения и несоответствия:



Примеры улучшения результатов за счет устранения недостатков и лучшего использования имеющихся в наличии в энергокомпаниях ресурсов



- 1.Применение системного подхода управлению 1987 году на надежностью в Ставропольской одного позволило в течение года при прочих прежних существенно **УСЛОВИЯХ** надежность повысить котлоагрегатов.
- 2.Применение того же подхода к решению проблемы повреждаемости поверхностей нагрева котлоагрегатов Рязанской ГРЭС привело к аналогичному эффекту существенному улучшению в течение одного года.
- 3.На обеих электростанциях видна значительная крутизна тренда улучшения существенное снижение аварийности.

Метод одинаково успешно проявил себя в обоих случаях, несмотря на то, что он реализовывался мною в разное время, при разных общественно-экономических формациях и на разных объектах.

Мировой опыт показывает, что в условиях ограниченности ресурсов одним из эффективных инструментов развития компаний является поиск и использование потенциала, заложенного в системе управления.

Примеры — как это выглядит на самом деле:

Число вынужденных остановов котлоагрегатов ТЭС Холдинга РАО **«ЕЭС** России» в результате внедрения в 1996 году системного и процессного подходов сократилось более чем в два раза.



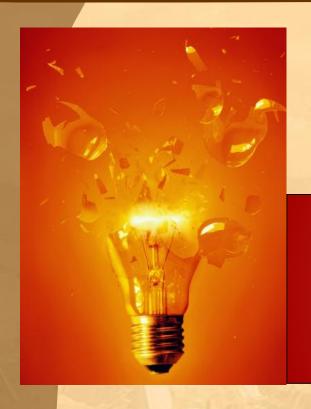
За последние 5 лет:

Общее число технологических нарушений в энергокомпаниях Холдинга РАО «ЕЭС России» снизилось на 33,8%

Общее число случаев производственного травматизма в энергокомпаниях Холдинга РАО «ЕЭС России» снизилось на 45,2%



Совсем не случайно система стандартов менеджмента качества вводит понятие «Потери качества, вызванные нереализацией потенциальных возможностей ресурсов».



В СВОЕ ВРЕМЯ КОНТРОЛЬНО-ФИНАНСОВАЯ КОМИССИЯ США ДОКЛАДЫВАЛА КОНГРЕССУ США:

«Компании теряют 20–30% своего оборота из-за некачества и могли бы спасти эти средства, применив эффективные системы качества»

Издержки, вызванные некачественным менеджментом увеличиваются из-за затрат на исправление ошибок.

Цель повышения качества управления – повышение эффективности использования ресурсов



Мировой опыт показывает, что контроль качества и повышение качества управления приводят к существенному снижению потерь и к повышению эффективности использования имеющихся ресурсов.

Это понимается уже во всем мире!

И у нас!



НОВЫЕ ЗАДАЧИ ПОТРЕБОВАЛИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

что в свою очередь потребовало новых подходов:

Контролений, который находится на стыке теории принятия решений, математического моделирования, теории систем, информационного организационного моделирования и способствует функционировани ю механизма

Повышение качества управления **3a** счет внедрения систем менеджмента качества и его дальнейшее совершенствован ие в соответствии международными и российскими стандартами ИСО серии 9000

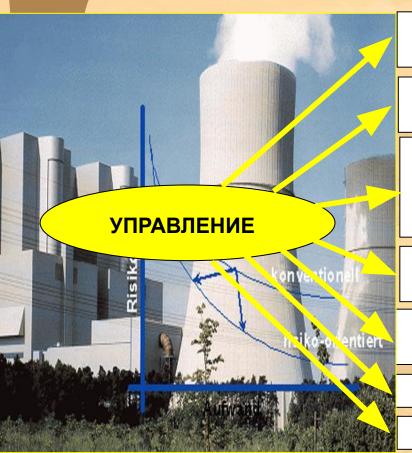
Инновационный менеджмент, позволяющий в условиях непрерывного совершенствования управления добиваться лучших оперативнотактических и стратегических результатов и обеспечивать конкурентоспо-

собность

менеджмента к сотрудникам компании как к главной ее ценности, в том числе за счет реализации положений международного стандарта OHSAS 18000 «Производственная безопасность и здоровье



Для качественного выполнения своих функций менеджер каждого уровня управления организации в своей деятельности должен понимать и решать основные задачи управления:



Поиск и реализация улучшений

Оптимизация действий при отклонениях

Выявление, исправление и предупреждение отклонений (несоответствий)

Оптимизация функций и ответственности

Оценка эффективности процессов

Оптимизация процессов

Планирование качества

Повышение производительности

Снижение затрат

Уменьшение количества несоответствий

Выполнение требований к качеству

Обеспечение квалификации сотрудников

Это очень трудный комплекс задач! Он требует специальной регламентации и изменения культуры управления!

И время это делать настало!

ЛУЧШИЙ МИРОВОЙ ОПЫТ – от контроля качества к управлению качеством:

Успех Японии начинался с совершенствования систем контроля качества!

10. Гемба-Кайдзен (непрерывное совершенствование там, где реально создаются продукты и оказываются услуги)

Кружки качества

9. Кайдзен (непрерывное улучшение)

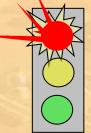
- 8. Всеобщий менеджмент качества (TQM)
- 7. Системы менеджмента качества ИСО 9000
- 6. Контроль качества в масштабе всей компании (CWQC)
- 5. Всеобщий контроль качества (TQC)
- 4. Статистический

контроль качества (SQC)

- 3. Контроль качества (QC)
- 2. Бережливое

1. Точно производство вовремя





«Слушайте меня, будете пять лет вы Западом. конкурировать C Продолжайте слушать меня до тех пор, пока Запад не будет просить защиты от вас» - сказал в 1950 году Э. Деминг японцам (1900-1993ee.) omeu революции качества Результаты Японии. ose работы в течении 65 лет вкладывались В основы деятельности различных промышленных предприятий и организаций.



Сопоставьте мысленно Японию по принципу «вчера-сегодня» и вы получите ответ – надо ли нам это?

T.e. – надо ли нам широкомасштабно внедрять системы менеджмента качества?

ОТВЕТ - ЭНЕРГЕТИКАМ ЭТО НАДО!

Да и стране это надо!

В 1992 г. Деминг обратился к российским управленцам с призывом решать все экономические проблемы на основе системного подхода к качеству. «Ни у одной страны мира нет необходимости быть бедной».

Япония, Корея, Сингапур, Малайзия, Гонконг, Англия, Германия, ... — подняли концепции Всеобщего качества на уровень национальной идеи. В США появились ... предложения о внесении изменения в Конституцию страны о том что США является родиной многих концепций качества и должна быть страной качества.



ВЫВОДЫ ТЕХ КТО ВНЕДРЯЛ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА:

«Проблема управления качеством не в том, что люди мало об этом знают, проблема в том, что им кажется, что они знают все»

- «...успех в борьбе за качество на 94% зависит от управляющих и на 6% от рабочих ...» Э.ДЕМИНГ.
- «...15% отклонений в качестве продукции зависят от работы как таковой. Остальные 85% определяются недостатками в организации работ, осуществляемой администрацией» ДЖ.ДЖУРАН.
- «...96 % проблем зависит от менеджмента и только 4% от ...исполнителей...» Ф.КРОСБИ..



ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА – МИРОВОЙ ОПЫТ

- 1. Качество продукции как соответствие стандартам
- 2. Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов
- 3. Качество продукции, процессов, деятельности как соответствие рыночным требованиям
- 4. Качество, как удовлетворение требований и потребностей потребителей и сотрудников
 - 5. Качество, как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), инвесторов, потребителей и сотрудников

Сегодня все компании мира ориентируются на методологии стратегического управления, включающие в себя множество различных рабочих основных и вспомогательных инструментов, постепенно переходя к более совершенным и эффективным методам

СППУ или PPS (система производственного планирования и управления на основе централизованных принципов)

ИСО-9000 или ISO-9000 (система менеджмента качества) Кайдзен (непрерывное улучшение, в котором участвуют все сотрудники) Гемба-Кайдзен (непрерывное совершенствован ие там, где реально создаются продукты и оказываются услуги)



САУ - система управления на основе простого администрирования производственно-хозяйственной деятельности

Управление по результату с контролем по центрам формирования затрат

TQM (система всеобщего менеджмента на основе качества)











С ЧЕГО НАЧАТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ?

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ЭВОЛЮЦИОННО ПОПОЛНЯЮЩИЕ «УПРАВЛЕНЧЕСКУ ОБОЙМУ»:

- Б+Б+КИБ бизнес-планирование, бюджетирование, казначейское исполнение бюджета,
- метод «6 σ» (шесть сигм) метод, органично дополняющий методологию менеджмента качества, использующий сбор данных и проведение статистики допущенных ошибок (дефектов) на основе измерения процесса в параметрах числа дефектов, и направленный на уменьшение вариации и достижение очень малой величины стандартного отклонения,
- метод «5 σ» (пять сигм) метод, использующий контрольный список для наведения полного порядка, создания эффективности и дисциплины: «сортировать упорядочивать чистить систематизировать стандартизовать»,
- метод «5 М» метод управления ресурсами «люди механизмы материалы методы измерения», или метод 3М «люди механизмы материалы»,
- модель ОИАСК 5-ти шаговая модель совершенствования «определение измерение анализ совершенствование контроль»,
- ТРМ (всеобщий уход за оборудованием),
- TQC (всеобщий контроль качества),
- КЗП(QCD)-концепция выбора решения (качество-затраты-поставка), основанная на выборе приоритета качество,
- SQC (статистический контроль качества),
- SPC (статистическое управление процессами),
- QFD (структурирование качества по функциям, как инструмент идентифицирующий требования потребителя услуг и товаров клиента),
- контроллинг позиционный, всеохватывающий, оперативный и стратегический (инструмент саморегуляции деятельности компании или организации на основе обратных связей в процессах планирования, тестирования, реализации, мониторинга, диагностики, и корректирования процессов и стратегий),
- эконометрические методы исследования количественных и качественных взаимосвязей в деятельности организаций и факторный анализ,
- КПЭ ключевые показатели эффективности,
- ССП или BSC (сбалансированная система показателей),
- ФСА (VE) функционально-стоимостный анализ, как метод и практика снижения затрат,
- ABC-анализ, направленный на выявление проблем, подлежащих первоочередному решению, путем ранжирования и определения приоритетности, основанный на делении совокупности потенциальных факторов (признаков) на группы по удельному весу той или иной проблемы.
- реинжиниринг осуществляемая разработка новых деловых процессов на основе информационных технологий с целью ускорить реакции корпоративных систем на изменения условий ведения бизнеса, которая рассматривает основополагающие процессы с кросс-функциональной точки зрения,
- риск-менеджмент (управление минимизацией и предотвращением рисков),
- проактивное управление элемент управления, основанный на способности менеджера предвидеть события, а не слепо следовать сложившейся практике,
- ІТ-инструменты (например, SAP-R3, GALS/ИПИ и др.),
- бенчмаркинг (инструмент сравнения компании с самыми сильными конкурентами) и многое, многое другое



Переход от решения крупных проблем к «тонкой» настройке управления в РАО «ЕЭС России»

2006

2005

2000

Внедрение стандартов качества серии ИСО 9000, OHSAS 18000 и ИСО 14000

Объявление надежности приоритетным направлением деятельности энергокомпаний

Повышение требований к высшему менеджменту компаний

Борьба за тарифы и платежи, антикризисное управление

Бартер и взаимозачеты для обеспечения деятельности

Переход к методологии стратегического управления

Завершение структурной фазы реформирования энергокомпаний

Внедрение конкурентного сектора на ОРЭМ

Внедрение бизнес-планирования, бюджетирования и казначейского исполнения бюджетов

Обеспечение поставок топлива любой ценой

1993

5

Внедрение СМК не является разрушением существующей системы управления, а представляет собой ее модернизацию за счет использования мирового опыта и современных методов управления в соответствии с требованиями международных стандартов.

Фундаментальную базу системы менеджмента качества составляет восемь принципов менеджмента качества по МС ИСО 9000:

МС ИСО серии 9000 версии 2000:

- 1. Ориентация на потребителя
- 2. Лидерство руководства
- 3. Вовлечение персонала
- 4. Процессный подход
- 5. Системный подход к менеджменту
- 6. Постоянное улучшение
- 7. Принятие решений, на основе фактов
- 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками

МС ИСО 9000:2000 - СМК. Концепция и словарь

МС ИСО 9001:2000 - СМК. Требования

МС ИСО 9004:2000 - СМК. Руководство

МС ИСО 19011:2001 – Аудит СМК

CMK



Система менеджмента качества – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих стандартизованных элементов и процессов для реализации политики и целей компании в области качества

Для обеспечения эффек<mark>тивно</mark>сти систем менеджмента качества необходимо разработать и внедрить:

Без эффективного контроллинга не будет ни непрерывного улучшения, ни непрерывного совершенства, ни удовлетворения стейкхолдеров, ни

- ◆ Документы, входящие в обязательный состав документации системы менеджмента качества, определенные ГОСТ Р ИСО 9001:
 - 1) политика и цели в области качества;
 - 2) руководство по качеству;
 - 3) управление документацией;
 - 4) управление записями;
 - 5) система внутренних аудитов;
 - б) управление несоответствующей продукцией;
 - 7) управление корректирующими действиями;
 - 8) управление предупреждающими действиями.



НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИЧИНЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ЭНЕРГОКОМПАНИЯХ



Подходы систем менеджмента качества, приведенные в семействе стандартов ИСО, основаны на принципах, которые:

- Дают возможность организации выявить свои сильные и слабые стороны;
- Содержат положения по оцениванию в сравнении с общими моделями;
- Обеспечивают основу для постоянного улучшения;
- Включают способы внешнего признания.



В действующих системах управления российских энергокомпаний в той или иной степени реализуются принципы менеджмента качества,



В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕСУРСЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕЭФФЕКТИВНО!



МС ISO серии 9000 версии 2000 вобрали в себя и обобщили лучшие мировые практики менеджмента. Результативность и эффективность ключевых положений менеджмента качества, регламентированных данными стандартами, подтверждены

многократно мировым опытом.

Но для этого необходимо:

- Созреть!
- □ Понять и принять решения!
- Привлечь консультантов!
- □ Научить и вовлечь персонал!
- Увидеть и сформулировать целевые количественные ориентиры и показатели!
- □ Обеспечить ресурсами!
- □ Получить улучшение!
- □ И улучшать дальше!

Принцип постоянного улучшения!

И мы, похоже, уже созрели!



Эволюция начала внедрения систем менеджмента качества в энергокомпаниях ОАО РАО «ЕЭС России»



2006



Таким образом, в энергокомпаниях Холдинга РАО «ЕЭС России» начала решаться задача, которая важна, как в целом для России, так и, соответственно, для электроэнергетики, как одной з ставо образованием в проделением в проделение

Международные стандарты ИСО 9000 станут мощным толчком к развитию российской экономики.

и это энергозрананиями уже

Да и страна, похоже, начинает поворачиваться в сторону своего качества!

Президент Путин тоже уже об этом говорит: «Мы должны прекратить кичиться своими былыми достижениями и должны начать формировать и показывать всему миру качество нашей страны, качество наших отраслей и предприятий и, наконец, качество и конкурентоспособность каждого человека» - таким образом, Он продемонстрировал всему Миру о намерении повышать качество России!



Добавлю от себя ДВА ВЫВОДА:

- во-первых, только тогда в компании начнется реальный процесс улучшения качества и совершенствование, когда идеологию СМК поймет, будет исповедовать, проповедовать и внедрять в повседневную жизнь вся вертикаль управления от мастеров, начальников смен и отделов до высшего руководства компании! В Холдинге РАО «ЕЭС России» эта работа ведется!
- во-вторых, только тогда в России начнется реальный процесс ее улучшения, когда идеологию СМК поймет, будет исповедовать, проповедовать и внедрять в повседневную жизнь вся вертикаль управления от мастеров, начальников смен и отделов до Премьер-министра!

Предложил второй вывод считать меморандумом Всероссийского дня качества и объявить 2007 год – годом начала широкомасштабной всероссийской борьбы за качество.

Надо же поддержать и реализовать призыв ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ: «... НАЧАТЬ ФОРМИРОВАТЬ И ПОКАЗЫВАТЬ ВСЕМУ МИРУ КАЧЕСТВО НАШЕЙ СТРАНЫ».