ООО «Техносервис»

Основания и предпосылки проведения услуги энергоаудита предприятий (организаций) и предлагаемые методы её реализации специалистами компании

Предпосылки формирования стратегии энергосбережения и энергоэффективности

Задачи по снижению операционных затрат и соответствию требованиям современного законодательства и международным стандартам в части энергоэффективности:

- ЭС - 2030 (Утверждена Правительством РФ № 1715-р от 13.11.09 г.)
- Федеральный закон ФЗ №261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».
- Пакет постановлений Правительства РФ в соответствие с ФЗ №261.
- Отмена государственного регулирования тарифов на электрическую энергию с 01.01.2011 г.
- ISO 50001 Система энергоменеджмента – требования с руководством по использованию.

Основная стратегическая цель государственной энергетической политики – максимально рациональное использование энергетических ресурсов на основе обеспечения заинтересованности производителей и потребителей энергии в энергосбережении.

Цель, текущее состояние энергопотребления и потенциал энергосбережения

- **ООО «Техносервис» в интересах контрагента ставит цель – добиться самого низкого возможного уровня использования энергетических ресурсов на всех этапах производственного процесса при сохранении запланированного уровня качества продукции и выполнении плановых показателей**
- Потребление энергоресурсов может быть сокращено в среднем до уровня:
  - 15% в теплоснабжении
  - 7% в электроснабжении
  - 20% в водоснабжении и стоках
  - 20% в газе и дизельном топливе

Стратегические инициативы и цели ООО «Техносервис» по снижению энергопотребления офисных зданий контрагента

Не требующие затрат
Рациональное использование времени работы систем освещения - обязательное отключение освещения в корпусах, аппаратных, серверных помещениях и др. во время отсутствия в них персонала –**экономия 2,5%.**
Разработка графиков работы систем вентиляции и кондиционирования во всех помещениях, кроме технологических, с учётом возможности их отключения в нерабочее время – **экономия 1,9%.**
Оптимизация работы систем кондиционирования технологических помещений – **экономия 1,5%**
Ревизия и вывод из эксплуатации «неиспользуемого» оборудования – экономия 2,1%.
Оптимизация тарифа на электроэнергию (ОРЭМ) объектов мощностью 750 кВА и выше – экономия 3%.
Обследование систем электроснабжения зданий и наладка тепловых и гидравлических режимов теплоснабжения – экономия 1%

Стратегические инициативы и цели по снижению энергопотребления

Требующие затрат и оценки экономической эффективности

Реконструкция систем освещения на основе применения светодиодных светильников с использованием систем регулирования освещённости от уличного света – экономия 1,5% - 5%

Закупка оборудования инженерной инфраструктуры класса энергоэффективности не ниже «С» – **экономия 0,7%**

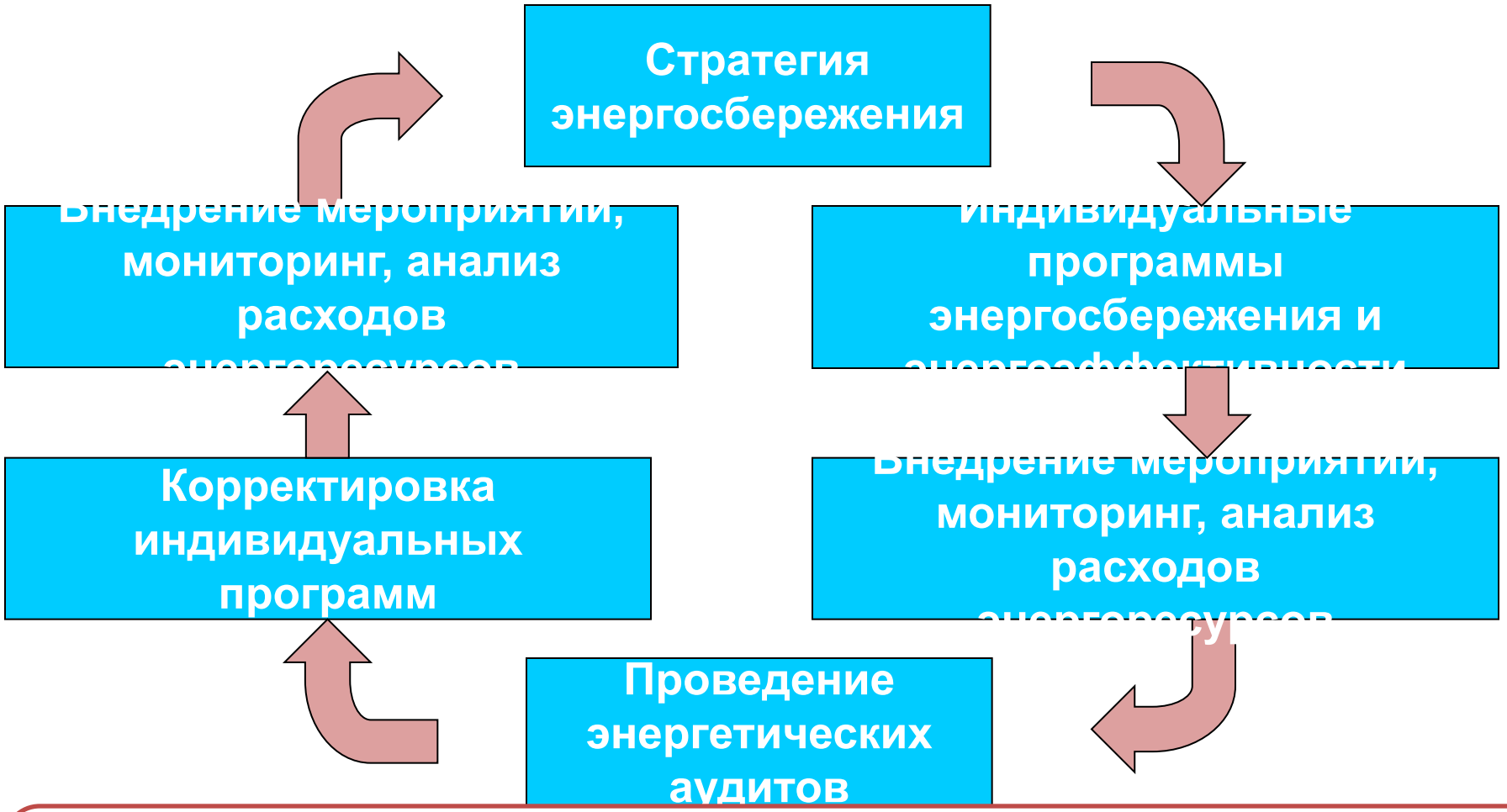
Улучшение теплоизоляционных и солнцезащитных характеристик зданий и сооружений – **экономия до 7%**

Стратегические инициативы и цели по снижению энергопотребления

Обязательные мероприятия в соответствии с законодательством
Проведение энергетического аудита и создание энергетических паспортов.
Установка во всех зданиях приборов коммерческого учёта потребляемой тепловой энергии, воды с возможностью раздельного учёта по времени суток – экономия 0,45%
Оборудование зданий устройствами автоматического снижения температуры в помещениях в нерабочее время в зимний период – **экономия 0,3%**
Мероприятия системного характера
Разработка обучающих программ по энергосбережению и обучение сотрудников ответственных за энергосбережение
Совершенствование системы энергоменеджмента в соответствие с новым международным стандартом ISO 50001 Energy management-Reguirements with quidance for use (Система энергоменеджмента - требования с руководством по использованию). Принятие планируется в 2011 году.

Приложение

Место стратегии в цикле энергосбережения



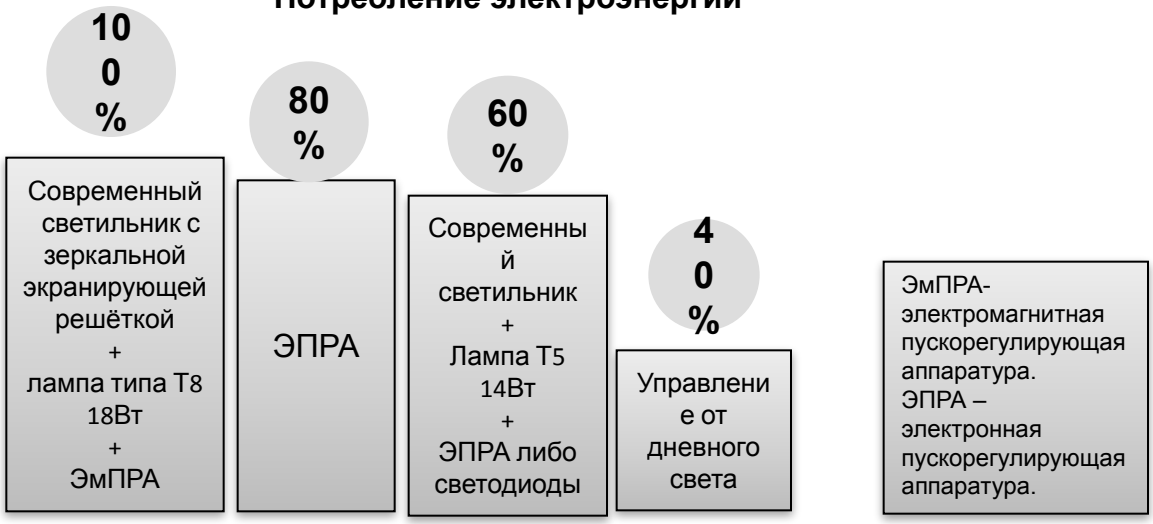
Решить проблемы энергосбережения могут только меры системного характера. Таким системным мероприятием, без которого энергосбережение неэффективно, является энергоменеджмент – постоянно действующая система управления энергопотреблением.

Инициативы по снижению электропотребления

Мероприятия требующие затрат и оценки эффективности

Инициативы по снижению электропотребления системы освещения в офисном помещении

Потребление электроэнергии



Инициативы по достижению необходимого показателя энергоэффективности

Энергоэффективная конструкция здания.
Ответственность за энергопотребление подразделения инициирующего проект.
Экономия электроэнергии 20%.

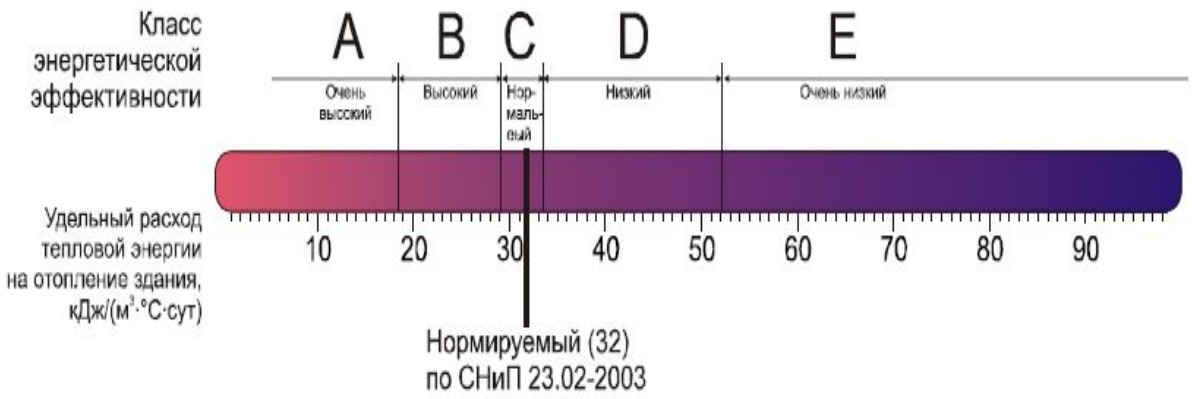
Инициативы и цели по снижению электропотребления

Использование оборудования соответствующего класса

На примере кондиционеров.
Коэффициент энергоэффективности ERR

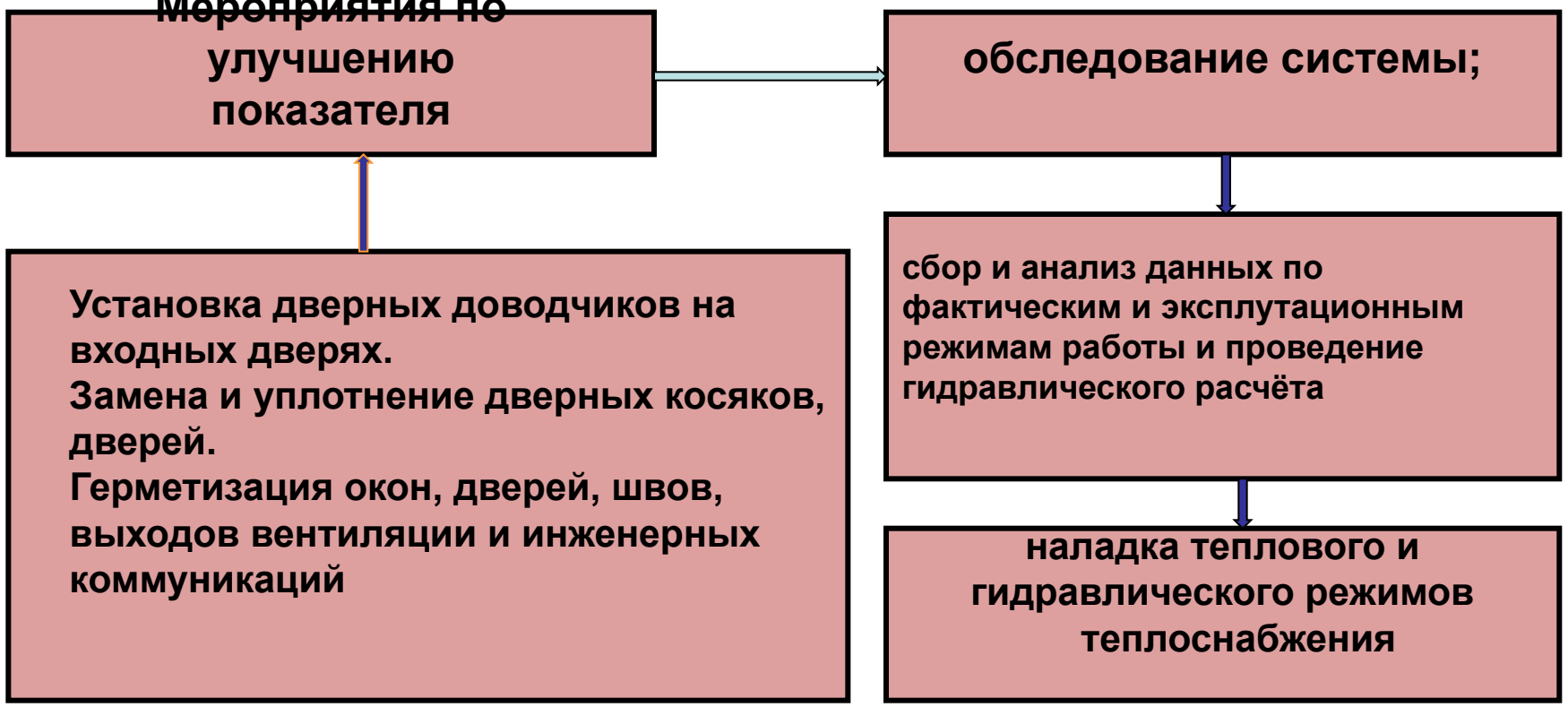
A	- ERR ≥3,2	потребление	100%
B	- 3,2 ≥ERR ≥3,0	потребление	107%
C	- 3,0 ≥ERR >2,8	потребление	114%
D	- 2,8 ≥ERR >2,6	потребление	123%
E	- 2.6 ≥ERR >2,4	потребление	133%
F	- 2,4 ≥ERR >2,2	потребление	145%
G	- 2,2 ≥ERR	потребление	> 145%

Стратегическая цель - энергоэффективность системы теплоснабжения зданий



Малозатратные мероприятия по экономии потребляемой тепловой энергии

Показатель, характеризующий уровень качества потребления тепловой энергии – перепад температур в подающих и обратных трубопроводах.



Классы энергетической эффективности зданий (данные центра энергетической эффективности).

Буквенное и графическое обозначение класса	Наименование класса	Величина отклонения расчетного (или измеренного нормализованного) значения от нормативного значения, %	Рекомендуемые мероприятия органами администрации субъектов Федерации
Для новых и реконструируемых зданий			
A	*Очень высокий*	менее минус 51	экономическое стимулирование
B	Высокий	От минус 10 до минус 50	то же
C	Нормальный	от плюс 5 до минус 9	-
Для существующих зданий			
D	Низкий	от плюс 6 до плюс 75	Желательна реконструкция здания
E	*Очень низкий*	более 76	Необходимо утепление здания в ближайшей

Последовательность действий при проведении энергетического аудита специалистами ООО «Техносервис».

- подготовка приказа на проведение энергетического обследования;
- создание комиссии по предоставлению исходных данных и приёмке работы;
- заключение договора на проведение энергетического обследования;
- программа энергетического обследования, организация проведения аудита.

Результат энергоаудита:

- энергетический паспорт;
- отчёт с перечнем энергосберегающих мероприятий;
- программа повышения энергетической эффективности;
- технико-экономическая оценка энергосберегающих мероприятий;
- план реализации проекта во временном аспекте.

Схема процесса энергоаудита

Ответственность

Ст. 9.16 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях:

3. Несоблюдение при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений требований энергетической эффективности, требований их оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов -

влечет наложение административного штрафа на:

должностных лиц	**лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица**	юридических лиц
20 – 30 тыс. руб	40 – 50 тыс. руб	500 – 600 тыс. руб

7. Несоблюдение собственниками нежилых зданий, строений, сооружений в процессе их эксплуатации требований энергетической эффективности, предъявляемых к таким зданиям, строениям, сооружениям, требований их оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов -

влечет наложение административного штрафа на:

должностных лиц	**лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица**	юридических лиц
30 – 40 тыс. руб	50 – 60 тыс. руб	600 – 700 тыс. руб

Спасибо за внимание