

Саморегулируемая организация союз
«Профессиональное объединение энергоаудиторов»



СТАНДАРТ
САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОЮЗ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
ЭНЕРГОАУДИТОРОВ»

СТО ПОЭ
02.007-
2010

**Стандарты, регламентирующие порядок проведение
энергетических обследований**

**СТАНДАРТ РАСЧЕТА ПОТЕНЦИАЛА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ.
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.**

Издание официальное

Москва
- СРО союз «ПОЭ»
2010

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения".

Необходимость разработки стандартов и правил, регламентирующих порядок проведения энергетических обследований членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования, определяется Федеральными законами от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 01 декабря 2007 г. N 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН рабочей группой, состоящей из представителей юридических лиц – членов Саморегулируемой организации союз «Профессиональное объединение энергоаудиторов» (СРО союз «ПОЭ»)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ решением Совета Некоммерческого Партнерства «Профессиональное объединение энергоаудиторов» Протокол №2 от 21.07.2010 г.

3. В настоящем стандарте реализованы положения статей Федеральных законов 11 - 13, 17 "О техническом регулировании", 18 «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», 4 «О саморегулируемых организациях»

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту, текст изменений и поправок размещаются в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Саморегулируемой организации союз «Профессиональное объединение энергоаудиторов» в сети Интернет.

[СРО союз «ПОЭ»]

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Совета Саморегулируемой организации союз «профессиональное объединение энергоаудиторов»

**Стандарт Саморегулируемой организации союз
«Профессиональное объединение энергоаудиторов»**

Стандарты, регламентирующие порядок проведения энергетических обследований

СТАНДАРТ РАСЧЕТА ПОТЕНЦИАЛА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Дата введения – 2010-07-21

1. Область применения

1.1 Настоящий Стандарт устанавливает порядок расчета потенциала энергосбережения на объектах, подлежащих энергетическому обследованию для членов СРО СОЮЗ «ПОЭ».

1.2 Положения настоящего стандарта предназначены для применения членами саморегулируемой организации союз «Профессиональное объединение энергоаудиторов», при проведении энергетических обследований потребителей ТЭР во всех сферах экономики Российской Федерации.

2. Нормативные ссылки

2.1 Настоящий стандарт разработан в соответствии с требованиями:

- ст. 18 ФЗ №261 от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- п.1.5.2 Административного регламента исполнения Министерством энергетики РФ государственной функции по ведению государственного реестра саморегулируемых организаций в области энергетического обследования, утвержденного приказом Минэнерго России № 283 от 22.06.2010 г.

3. Термины и определения

3.1 Энергетическое обследование – сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте;

3.2 Энергоаудитор - юридическое лицо, осуществляющее энергетические обследования потребителей ТЭР и являющееся членом саморегулируемой организации в области энергетических обследований;

3.3 Потребитель топливно энергетических ресурсов (ТЭР) - юридическое лицо (организация), независимо от форм собственности, использующее топливно-энергетические ресурсы для производства продукции и услуг, а также на собственные нужды;

3.4 Энергосбережение - реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование ТЭР;

3.5 Энергетическая эффективность – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведённым в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю;

3.6 Энергосберегающие мероприятия – мероприятия направленные на эффективное использование энергетических ресурсов.

4. Общие положения

4.1 Заключительным этапом любого энергетического обследования является разработка типовых (отличных от типовых), общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, с оценкой их экономической эффективности и расчетом потенциала энергосбережения.

4.2 Все разработанные и рекомендуемые по результатам энергетического обследования мероприятия ранжируются на:

- Организационные и малозатратные;
- Среднезатратные;
- Долгосрочные, крупнозатратные;

4.3 По всем разработанным мероприятиям должны быть определены показатели энергоэффективности и рассчитан потенциал энергосбережения.

5. Требования по оценке энергоэффективности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, по расчету потенциала энергосбережения.

5.1 При разработке мероприятий необходимо:

- определить техническую суть предполагаемого усовершенствования и принципы получения экономии;
- рассчитать потенциальную годовую экономию в натуральном и денежном выражении;

- определить состав оборудования, необходимого для реализации рекомендации, его примерную стоимость, стоимость доставки, установки и ввода в эксплуатацию;
- оценить общий экономический эффект предполагаемых рекомендаций с учетом вышеперечисленных пунктов;
- рассчитать потенциал энергосбережения.

5.2 Эффективность энергосберегающих мероприятий определяется системой критериев, отражающих соотношение затрат на проведение мероприятий и результатов, получаемых предприятием от их осуществления. В зависимости от масштабности и значимости мероприятий (реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, организационно-технические мероприятия) используются простые (без учета фактора времени) или интегральные (дисконтированные) критерии их экономической эффективности.

5.3 Простые критерии целесообразно применять при оценке эффективности малозатратных и средnezатратных мероприятий, характеризующихся следующим:

- единовременные затраты на проведение мероприятия осуществляются в сроки до 1 года;
- достигнутые вследствие проведения мероприятия технико-экономические результаты и дополнительные годовые эксплуатационные издержки, вызванные внедрением мероприятия, остаются неизменными в течение последующих лет эксплуатации.

В качестве простых критериев используются:

- годовой экономический эффект от внедрения мероприятия;
- срок окупаемости инвестиций.

5.4 При разработке крупномасштабных мероприятий следует применять интегральные критерии, рассчитываемые с применением дисконтирования.

Дисконтирование (приведение) — это учет неоднозначности стоимостей в течение расчетного периода. Дисконтирование затрат и результатов осуществляется путем приведения будущих затрат и результатов к нынешнему периоду. Современная стоимость будущей суммы определяется с помощью дисконтирующего множителя.

В качестве **интегральных критериев** используются:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяется как разность за расчетный период между стоимостной оценкой технико-экономических результатов и затратами (единовременными и текущими) с учетом налогов и других платежей:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T (\Delta P_t - \Delta U_{\text{эт}} - K_{\text{мт}} - \Delta H_t + Л_t) \cdot (1 + e)^{1-t},$$

- где:
- T – расчетный период, рекомендуемый в расчетах эффективности энерго-сберегающих мероприятий, в пределах 10—15 лет;
 - ΔP_t – стоимостная оценка технико-экономических результатов в году t , руб./год;
 - $\Delta U_{\text{эт}}$ – дополнительные годовые эксплуатационные издержки в году t , вызванные проведением мероприятия, без амортизационных отчислений на реновацию, руб./год;
 - $K_{\text{мт}}$ – капитальные вложения в году t на проведение мероприятия, руб./год;
 - ΔH_t – увеличение налогов и платежей в году t , руб./год;
 - $Л_t$ – ликвидационная стоимость основных фондов в году t , руб./год;
 - $(1 + e)^{1-t}$ – коэффициент дисконтирования (коэффициент приведения, дисконтирующий множитель);
 - e – норма дисконта, принимаемая с учетом банковских процентов на вклады, инфляции и риска.

Критерием эффективности мероприятия является условие

$$\text{ЧДД} > 0.$$

Дисконтированный срок окупаемости инвестиций — минимальный временной интервал (от начала осуществления мероприятия), по истечении которого чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается положительным.

Срок окупаемости с учетом дисконтирования результатов и затрат определяется на основании уравнений

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T (\Delta P_t - \Delta U_{\text{эт}} - K_{\text{мт}} - \Delta H_t + Л_t) \cdot (1 + e)^{1-t} = 0,$$

или

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T (\Delta P_t - \Delta U_{\text{от}} - K_{\text{мт}} + Л_t) \cdot (1 + e)^{1-t} = 0,$$

решение которых в табличной или графической форме дает срок окупаемости в годах.

Критерием эффективности мероприятия является неравенство:

$$T_{\text{ок}} \leq T_{\text{пр}},$$

где: $T_{\text{пр}}$ – срок окупаемости, приемлемый для участвующих в финансировании мероприятий;

5.5. Потенциал энергосбережения определяется как отношение показателей энергоэффективности, определенных с учетом реализации мероприятий по повышению энергетической эффективности и энергосбережению по результатам проведенного энергетического обследования, к показателям энергоэффективности, определенных на момент проведения энергетического обследования при существующих условиях работы и эксплуатации объекта до реализации мероприятий по повышению энергетической эффективности и энергосбережению.

ОКС 01.040.03

(Услуги. Организация фирм,
Управление ими и качество...)

Ключевые слова: энергетическое обследование, энергоаудитор, потребитель топливно-энергетических ресурсов, энергосбережение
