

УТВЕРЖДЕНО  
в новой редакции  
Советом Некоммерческого  
Партнерства  
в области энергетического  
обследования «РусЭнергоАудит»  
Протокол №8 от 24 января 2011 года  
Председатель Совета Партнёрства



Е.В. Решетов

**ПРАВИЛА 1**  
**РАСЧЕТА ПОТЕНЦИАЛА**  
**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**  
**ЧЛЕНАМИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ**  
**ОРГАНИЗАЦИИ**  
**в области энергетического обследования**

г. Ярославль  
2011г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила разработаны в соответствии с ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ, ФЗ «О саморегулируемых организациях» от 01 декабря 2007г. №315-ФЗ, другими нормативными актами в области энергетического обследования и Уставом Некоммерческого Партнерства в области энергетического обследования «РусЭнергоАудит» (далее - Партнерство, НП «РусЭнероАудит»).

1.2. Настоящие Правила являются обязательным документом для членов Партнерства, которое имеет статус саморегулируемой организации в области энергетического обследования.

1.3. Расчет потенциала энергосбережения производится по итогам энергетического обследования объектов юридического лица или индивидуального предпринимателя, продукции, технологического процесса, а также иных объектов, подлежащих энергетическому обследованию.

## 2. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

2.1. Для определения энергетической эффективности деятельности предприятия (организации, учреждения и т.д.) а также оценки энергосберегающего потенциала необходимо проведение энергетического обследования.

2.2. Для оценки потенциала энергосбережения необходимо:

- определить нормативное потребление энергоносителей и воды;
- осуществить сбор данных характеризующих фактические объемы потребления энергоносителей и воды;
- провести сравнительный анализ данных нормативного и фактического потребления энергоносителей и воды.

2.3. Оценка потенциала энергосбережения подразделяется на следующие этапы:

2.3.1. Осуществляется сбор и обобщение сведений об объекте энергопотребления, перечне отапливаемых зданий и их геометрические характеристики, перечень технологического оборудования и режим его эксплуатации, подсобные энергопотребляющие объекты и т. д.).

Проведение указанного этапа и его значение является очень важным, неполное или некорректное (искажённое) предоставление первичных данных и может значительно повлиять на исказить итоговый результат.

2.3.2. Проводится расчет нормативного энергопотребления объектом за отчетный период или же за отчетный год.

2.3.3. Производится сбор данных о фактическом потреблении энергоносителей и воды, полученные за отчетный период или отчетный год.

2.3.4. Для каждого вида энергоносителя и воды сравнивается величина фактического расхода с нормативным расходом, полученным за анализируемый период. Разность между указанными расходами характеризует потенциал экономии для каждого вида энергоносителя и воды.

2.4. При разработке мероприятий по энергосбережению на предприятии (организации, учреждении и т.д.) следует помнить, что имеются два направления экономии:

- а) экономия топливно-энергетических ресурсов путем совершенствования энергоснабжения;

б) экономия топливно-энергетических ресурсов путем совершенствования энергоиспользования.

*а) Экономия топливно-энергетических ресурсов путем совершенствования энергоснабжения.*

Мероприятия данной группы могут снизить потребление топливно-энергетических ресурсов на 10-15%, они являются малозатратными или средnezатратными, подлежат внедрению в первую очередь. К этой группе относят такие мероприятия, как:

1. Снижение потерь энергоносителей в системах энергоснабжения.

Основные причины значительных потерь энергоносителей в системах энергоснабжения связаны с нерациональным устройством и эксплуатацией систем энергоснабжения. Протяженность тепловых сетей на ряде предприятий превышает 10 км, что приводит к большим потерям тепловой энергии. Несовершенство топливоподачи приводит к большим потерям топлива. Как правило, наблюдаются большие потери в сетях сжатого воздуха и водоснабжения. Низкая загрузка трансформаторов и электрических сетей также увеличивает потери в системах энергоснабжения.

2. Уменьшение числа преобразований энергоносителей.

Поскольку любое преобразование энергии связано с потерями, то чем меньше последовательных преобразований претерпевает энергия, тем выше общий КПД. Например, экономически целесообразна замена сжатого воздуха электроэнергией везде, где это возможно по технологическим условиям.

3. Автоматизация энергоснабжающих установок - отопительных агрегатов и бойлерных установок, систем топливообеспечения и электроснабжения.

4. Повышение качества энергоносителей.

Изменение параметров энергоносителей (давления, температуры, влажности, сернистости, зольности, показателей качества электроэнергии и т. п.) приводит к ухудшению качества продукции и перерасходу энергоносителей.

*б) Экономия топливно-энергетических ресурсов путем совершенствования энергоиспользования.*

Данные мероприятия могут дать наибольшее снижение потребления топливно-энергетических ресурсов до 30%, но они, как правило, являются многозатратными.

В эту группу относятся такие мероприятия, как:

- организационно-технические мероприятия,
- выбор наиболее экономичных энергоносителей,
- совершенствование действующих технологических процессов, модернизацию и реконструкцию оборудования,
- внедрение технологических процессов, оборудования, машин и механизмов с улучшенными энерготехнологическими характеристиками,
- повышение степени использования вторичных энергоресурсов,
- утилизацию низкопотенциального тепла.

### **3. ПРАВИЛА РАСЧЕТА ПОТЕНЦИАЛА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

3.1. Потенциал энергосбережения количественно определяется в соответствии с существующими методиками по определению потерь энергии в сетях и оборудовании, путем сравнения нормативов и стандартов, и других показателей с реальным энергопотреблением объекта.

3.2. При расчете потенциала энергосбережения объекта могут применяться, как рекомендованные Минэнерго России методики расчета потерь энергии, так и отраслевые методики.

3.3. При применении метода сравнения реального потребления объекта с выбранным эталоном, возможно применение данных об энергопотреблении, опубликованных в литературе, технических документах, рекламных проспектах продукции.

3.4. Примерный перечень нормативно-методических материалов (пособий, методик и т.д.), используемых при расчете потенциала энергосбережения указан в приложении к настоящим Правилам. Перечень не является исчерпывающим и, при необходимости, и наличии такой возможности, при расчёте потенциала энергосбережения может использоваться дополнительная методическая литература.

#### **4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

4.1. Настоящие Правила вступают в силу с момента их утверждения Советом Партнерства и подлежат применению после приобретения Партнёрством статуса саморегулируемой организации, и действуют неопределённый срок.

4.2. Внесение изменений в настоящие Правила, принятие решения о признании их утратившими силу, осуществляется на основании решения Совета Партнёрства.

### Примерный перечень нормативно-методических материалов

№ /п	Наименование документа
1	Правила уч • та тепловой энергии и теплоносителя
2	Методика определения максимальных и минимальных расходов теплоносителя и воды на тепловых пунктах при выборе тепло- и водосчетчиков.
3	Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. ГОСТ 13109-97.
4	Методические указания по контролю и анализу качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Часть 1. Контроль качества электрической энергии. РД 153-34.0-15.501-00.
5	Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий с уч • том энергосбережения. ТСН НТП-99МО.
6	Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети)..
7	Методика определения тепловых потерь через изоляцию теплопроводов. ГУ «Петербурггосэнергонадзор»,
8	РД 34.26.617-97. Методика оценки технического состояния котельных установок до и после ремонта.
9	РД 153-34.1-37.530-98. Методика расчета расхода тепла на технологические нужды водоподготовительных установок.
10	РД 34.09.255-97. Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях.
11	РД 153-34.0-09.115-98. Методические указания по прогнозированию удельных расходов топлива.
12	РД 153-34.0-09.160-99. Положение о разработке, согласовании и утверждении нормативных энергетических характеристик водяных тепловых сетей.
13	РД 153-39.0-112-01. Методика определения норм расхода и нормативной потребности в природном газе на собственные технологические нужды магистрального транспорта газа. М. 2001.
14	Нормы расхода топлива и смазочных материалов для автотракторной, строительно-дорожной, грузоподъемной и специальной техники для дочерних обществ и организаций.
15	Новые нормы расхода топлив и ГСМ. М. 2001

В настоящем документе прошито и пронумеровано 5 (12976) листов  
Председатель Совета Partnerства  
НП в области энергетического обследования  
«РусЭнергоАудит»

Решетов Е.В

