

Утверждено
Решением заседания членов Правления
Некоммерческого партнерства
«Межрегиональный Альянс Энергоаудиторов»
Протокол № 3 - ЗЧП от «17» сентября 2012г.

ПРАВИЛА

**расчета потенциала энергосбережения при проведении
энергетического обследования**

**Некоммерческого партнерства
«Межрегиональный Альянс Энергоаудиторов»**

Москва
2012 г.

Правила расчета потенциала энергосбережения при проведении энергетического обследования (далее – Правила) Некоммерческого партнерства «Межрегиональный Альянс Энергоаудиторов» (далее - Партнерство), являются внутренним документом Партнерства, определяющим порядок и нормативы расчета потенциала энергосбережения при проведении энергетических обследований.

1. Общие положения

1.1. Настоящий стандарт разработан в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 7 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг», Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд», Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также Уставом Партнерства.

1.2. Принятие настоящего стандарта, решение о внесении изменений и дополнений, решение о признании его утратившим силу считаются

принятыми, если за их принятие проголосовали более чем пятьдесят процентов общего числа членов Партнерства.

1.3. Настоящий стандарт подлежит размещению на сайте Партнерства и направлению в орган надзора за саморегулируемыми организациями.

2. Порядок расчета потенциала энергосбережения

2.1. Потенциал энергосбережения декларируется на начальном этапе проведения энергетического обследования с целью выбора последующих направлений разработки энергосберегающих мероприятий.

2.2. Величина энергосберегающего потенциала определяется на основе использования:

методов сравнения аналогов;

экспертных оценок;

анализа потерь энергоресурсов от выработки до потребления.

2.3. Потенциал энергосбережения выражается в натуральных единицах, либо приводится к условному топливу. Потенциал энергосбережения реализуется через конкретные энергосберегающие мероприятия.

2.4. Результаты сравнения эффективности возможных мер экономии энергоресурсов, служат основой для сопоставительного анализа различных технических приемов вычисления потенциала энергосбережения.

2.5. Проблемы практической реализации энергосберегающих мероприятий также могут рассматриваться в качестве ограничений или критериев выбора того или иного подхода к оценке потенциала.

2.6. При определении потенциала энергосбережения необходимо выбрать базовые значения некоторого эталона максимальной эффективности, с которым производится сравнение фактического показателя расходования ТЭР.

2.7. Сопоставительный анализ возможных подходов к выбору эталона сравнения проводится с учетом практической ценности декларируемого

потенциала для разработки и последующего внедрения в производство энергосберегающих мероприятий и технических решений.

2.8. При теоретическом подходе основным является выбор базы сравнения, основанный на анализе физических особенностей энерготехнологических установок и процессов. При таком выборе базы сравнения, определяется «теоретический» минимум потребления энергии, т.е. это величина удельного потребления энергии на производство необходимой работы или материальных преобразований, обусловленная законами термодинамики.

2.9. При практическом подходе производится сравнение фактических показателей энергозатратности конкретных технологических установок с заявленными характеристиками энергоэффективности известных действующих или рекламируемых новейших аналогов («практический» минимум потребления энергии). «Практический» минимум – наименьшая практически достижимая в мире величина удельного потребления энергии с применением эффективных технологий.

2.10. Фактические показатели энергозатратности, характеризующие эффективность технологических процессов и установок, устанавливаются путем сравнения энергозатратности технологических процессов и установок в различных реально наблюдаемых производственных ситуациях.

2.11. На основе анализа ретроспективных сведений о тех или иных показателях энергопотребления, устанавливают реальные факты, подтверждающие возможность осуществления технологического процесса с минимальными издержками.

2.12. Рекомендуется ориентироваться в выборе подхода к определению потенциала энергосбережения на «практический» минимум потребления энергии, основанный на выбранных эталонных технологиях.

2.13. На начальном этапе аудита максимальный интерес представляют оценки потенциальных возможностей снижения энергозатратности производства, ориентированные на последующий поиск малозатратных и

организационных мер. Одной из таких возможностей является оценка потерь, связанных со снижением выпуска товарной продукции и неритмичностью производства.

2.14. При оценке потенциала энергосбережения необходимо выполнить его локализацию по технологическим цепочкам и по видам энергоносителей.

2.15. Потенциал энергосбережения количественно определяется путем применения нормативов, стандартов и формул, имеющих в различных учебных пособиях, методических и нормативно-технических документах, рекламных проспектах продукции, различных публикациях и других изданиях.

2.16. Перечень нормативно-методических материалов для расчета потенциала энергосбережения указан в Приложении 1 к настоящим Правилам.

3. Заключительные положения

3.1. Настоящие правила вступают в действие со дня их утверждения Общим собранием членов Партнерства, а в части вопросов, касающихся саморегулирования – со дня внесения Партнерства в государственный реестр саморегулируемых организаций.

3.2. Настоящие правила не должны противоречить законодательству Российской Федерации, а также Уставу Партнерства. В случае если законами и иными нормативными актами Российской Федерации, а также Уставом Партнерства установлены иные правила, чем предусмотрены настоящими правилами, то применяются правила, установленные законами и иными нормативными актами Российской Федерации, а также Уставом Партнерства.

Приложение 1
к Правилам расчета
потенциала энергосбережения

Примерный перечень нормативно-методических материалов

| № | Наименование документа |
|----------|--|
| 1 | Правила учёта тепловой энергии и теплоносителя |
| 2 | Методика определения максимальных и минимальных расходов теплоносителя и воды на тепловых пунктах при выборе тепло- и водосчётчиков. |
| 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 учётом энергосбережения. ТСН НТП-99МО. |
| 6 | Методика расчёта удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчёта 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 расчёта 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 |
| 16 | Справочное пособие теплоэнергетика жилищно-коммунального хозяйства. В.И.Панин. |
| 17 | Приказ Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 года № 325. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии |
| 18 | Приказ №66 от 31.10.2008г. Минэнерго России. Инструкция об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных. |
| 19 | Приказ №323 от 30.12.2008г. Минэнерго России. «ИНСТРУКЦИЯ по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных» |

| | |
|----|---|
| 20 | Приказ №326 от 30.12.2008г. Минэнерго России. «Инструкция об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям» |
| 21 | Прейскурант №26-05-204-01 Оптовые цены на капитальный ремонт и пусконаладочные работы, выполняемые предприятиями Минжилкомхоза РСФСР. Часть III. Капитальный ремонт и наладка энергетического оборудования, ремонт средств измерений. |
| 22 | СНиП 23-01-99. Строительная климатология. - М.:Изд-во Госстроя России, ФГУП ЦПП 2000. |
| 23 | СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. - М.:Изд-во Госстроя России, ФГУП ЦПП 1997. |
| 24 | СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование. - М.:Изд-во Госстроя России, ФГУП ЦПП 1992. |
| 25 | ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - М.:Изд-во Госстроя России, ФГУП ЦПП 1989. |
| 26 | Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, ЗАО «Роскоммунэнерго», утверждена Госстроем России 12.08.2003г. |
| 27 | Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий», ГУП «Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. |
| 28 | Инструкция по оценке эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на технологические нужды в магистральном транспорте газа. ООО "ВНИИГАЗ" |
| 29 | Правила устройства электроустановок. Госстрой России, ОАО "ВНИИЭ", Госгортехнадзор России. |
| 30 | РД 34.11.334-97 Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах. Типовая методика выполнения измерений электрической мощности. ОАО "ВНИИЭ", ВНИИМС. |
| 31 | РД 34.09.253 Инструкция по расчету и анализу технологического расхода электрической энергии на передачу по электрическим сетям энергосистем и энергообъединений. ОАО "ВНИИЭ", "Уралтехэнерго" ПО "Союзтехэнерго." |
| 32 | РД 153-34.1-09.321-2002 Методика Экспресс оценки экономической эффективности энергосберегающих мероприятий на ТЭС. ОАО "Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС". |
| 33 | РД 153-34.0-09.154-99 Положение о нормировании расхода топлива на электростанциях. ОАО "Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС. Департамент Электрических станций РАО ЕЭС России. |
| 34 | СНиП 11-12-77 Нормы проектирования. Защита от шума. |
| 35 | СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий |
| 36 | ГОСТ Р 51750-00 Энергосбережение. Методика Определения энергоемкости при производстве продукции. |