

УТВЕРЖДЕНО
Общим собранием членов
Некоммерческого Партнерства
«Объединение энергоаудиторских и
энергоэкспертных организаций
Волго-Камского региона»
Протокол № 2 от « 19 » мая 2010 г

**Стандарт СРО НП «ОЭАЭЭ ВКР»
порядок проведения энергетических обследований**

г. Казань, 2010 г.

Оглавление

| | |
|---|---|
| 1. Общие положения | 2 |
| 2. Порядок проведения энергетических обследований и энергетического аудита..... | 2 |
| 2.1. Подготовительный этап..... | 2 |
| 2.2. Этап документального обследования..... | 5 |
| 2.3. Этап метрологического и термографического обследования..... | 6 |
| 2.4. Этап согласований..... | 9 |

1. Общие положения

Настоящий Стандарт разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ, Федерального закона от 01 декабря 2007 г. «О саморегулируемых организациях» № 315-ФЗ и другими нормативными актами в области энергетического обследования и Уставом Некоммерческого Партнерства «ОЭАЭЭ ВКР».

Настоящий Стандарт является обязательным документом для членов некоммерческого партнерства, которое имеет статус саморегулируемой организации в области энергетического аудита.

2. Порядок проведения энергетических обследований и энергетического аудита

Порядок проведения энергетических обследований и энергетического аудита предприятия включает в себя несколько этапов.

2.1. Подготовительный этап.

На предприятии проводятся:

- подготовка договора на проведение энергетического обследования;
- обзор и анализ информации о предприятии, системах энергоснабжения, оборудовании, режимах его работы;

- проверка наличия приборного оснащения для проведения энергетического обследования;
- разработка, согласование и утверждение программы и календарного плана проведения энергетического обследования.

Предприятие:

- выбирает энергоаудиторскую организацию (фирму) для заключения договора на проведение энергетического обследования;
- утверждает техническое задание на проведение энергетического обследования, включая программу проведения обследования;
- издает соответствующий приказ с утверждением состава рабочей группы, ответственной за проведение обследования;
- приказом по предприятию назначается ответственное лицо за проведение работ по энергетическому обследованию или энергоаудиту.

Ответственное лицо, в дальнейшем «Предприятие», должно сотрудничать с персоналом организации, в дальнейшем «Энергоаудитор», проводящей энергетическое обследование или энергоаудит.

«Энергоаудитор»:

- осуществляет проверку и полноту используемых показателей энергоэффективности и соответствие их нормативным показателям;
- согласует техническое задание, программу и календарный план проведения энергетического обследования;
- изучает представленную документацию и осуществляет контроль полноты представленной информации;
- осуществляет контроль соответствия используемых приборов требованиям стандартов;
- согласовывает методики обработки результатов обследования;
- согласовывает перечень мероприятий по энергосбережению;
- согласовывает энергетический паспорт;
- выдает предписание на устранение выявленных нарушений в использовании ТЭР.

«Предприятие»:

- оказывает содействие проведению обследования, энергоаудита;
- обеспечивает доступ персонала «Энергоаудитора» к обследуемым объектам;

- выделяет квалифицированный персонал «Предприятия» для сопровождения «Энергоаудитора» и оказывать помощь при проведении обследования;
- предоставляет «Энергоаудитору» статистическую, документальную, техническую и технологическую документацию;
- устанавливает режимы работы оборудования предприятия, необходимые для проведения «Энергоаудитором» метрологических, термографических (инструментальных) измерений, но если методики не противоречат требованиям технологии и техники безопасности.

«Предприятие» и «Энергоаудитор» совместно:

- заключают договор на проведение энергетического обследования;
- оформляют двухсторонний акт о передаче статистической, документальной, технической и технологической документации с указанием наименования каждой документа, даты его составления, формата и количества листов, количества экземпляров;
- в двухстороннем акте оговариваются условия пользования и возврата передаваемой документации (срок пользования, конфиденциальность, возможность копирования, выноса с территории предприятия);
- в примечании акта напротив каждого документа делается отметка «оригинал» или «копия».

После заключения совместного договора *«Предприятие»:*

- представляет «Энергоаудитору» энергетический паспорт (если он имеется), а также имеющуюся документацию по результатам проведения энергетического аудита потребителей ТЭР;
- представляет схемы энергоснабжения потребителей ТЭР, количественные показатели по входящим и выходящим потокам ТЭР;
- представляет технологические схемы и регламенты технологических процессов.

«Энергоаудитор»:

- оформляет техническую документацию для заключения договора, согласовывает проект договора с «Предприятием» и заключает договор на проведение энергетического обследования;
- изучает энергетический паспорт (при его наличии) и материалы энергоаудита потребителей ТЭР;

- согласует техническое задание, программу и календарный план проведения энергетического обследования;
- осуществляет проверку и полноту используемых показателей энергоэффективности и соответствие их нормативным показателям;
- совместно с «Предприятием» утверждает форму энергетического паспорта.

2.2. Этап документального обследования.

«Предприятие» представляет «Энергоаудитору» информацию за базовый год (последний отчетный календарный год на момент проведения энергетического обследования), а именно:

- отчетную документацию по коммерческому и техническому учету потребляемых энергоресурсов;
- отчетную документацию по ремонтным, наладочным, испытательным и энергосберегающим мероприятиям;
- бухгалтерские расчеты за потребление всех видов ТЭР;
- сведения о структуре и составе предприятия, объемах производства продукции по основным технологическим процессам, годовом потреблении всех видов энергоносителей для заполнения форм Б, В энергетического паспорта;
- сведения о потреблении электроэнергии с использованием данных отраслевой статистической отчетности (форма № 24) «Перечень основного энергетического оборудования», содержащих информацию о трансформаторных подстанциях, установленной мощности электроприемниках (электрогенераторах) с краткой характеристикой оборудования в режимах потребления (генерации) электроэнергии, а также годовой баланс потребления электроэнергии для заполнения форм Г, Д, К энергетического паспорта;
- сведения о потреблении (производстве) тепловой энергии с использованием данных отраслевой статистической отчетности (форма № 23) «Отчет о наличии промышленных котлов, установленных на объектах», содержащие информацию о составе и режимах работы котельных агрегатов, сведения о технологическом оборудовании, использующем тепловую энергию, расчетно-нормативном потреблении теплоэнергии, а также годовой баланс потребления тепловой энергии для заполнения форм Л, М, Н, П энергетического паспорта;

- информацию о топливоиспользующих агрегатах с использованием данных отраслевой статистической отчетности (формы № 3, 8, 36) для заполнения формы Р энергетического паспорта;
- сведения о потреблении природного газа и моторных топлив на собственные нужды основного и вспомогательных производств, технологических потерь по основным технологическим процессам, о потреблении моторных топлив транспортными средствами с использованием данных отраслевой статистической отчетности (форма № 20) «Работа и использование автомобильного транспорта», а также годовой баланс потребления природного газа на собственные нужды и годовой баланс потребления моторных топлив для заполнения форм С, Т, У энергетического паспорта;
- данные об использовании вторичных энергоресурсов, альтернативных топлив и возобновляемых источников энергии для заполнения формы Ф энергетического паспорта;
- сведения о показателях энергоэффективности по основным технологическим процессам, содержащие информацию об удельных расходах каждого вида ТЭР на производимую продукцию для заполнения формы Х энергетического паспорта;
- перспективные планы, программы энергосбережения, технико-экономические обоснования и проектную документацию по технологическому или организационному совершенствованию и энергосберегающим мероприятиям для заполнения формы Ц энергетического паспорта.

«Энергоаудитор» изучает представленную информацию.

2.3. Этап метрологического и термографического обследования.

6.2.5.1. Метрологическое (или инструментальное) и термографическое обследование всех потребителей тепловой и электрической энергии проводится для дополнения статистической, документальной и технической информации, недостающей для оценки эффективности энергоиспользования, или при возникновении сомнения в достоверности при обзоре информации. На этапе метрологического обследования:

- определяются объем и регламент необходимого метрологического обследования;

- разрабатывается и согласовывается схема измерений, устанавливаются необходимые режимы работы оборудования, если это не нарушает условия безопасной эксплуатации;
- разрабатывается методика обработки результатов метрологического обследования с учетом определения погрешностей;
- производится обработка результатов измерений;
- результаты измерений оформляются в виде, необходимом для дальнейшей обработки.

«Предприятие»:

- обеспечивает допуск персонала «Энергоаудитора» на объекты обследования и утверждает схему измерений при обследовании энергетического оборудования;
- обеспечивает условия проведения метрологического обследования и устанавливает соответствующие режимы работы оборудования, если это не противоречит правилам безопасной эксплуатации.

«Энергоаудитор» определяет объекты метрологического обследования потребителей ТЭР, разрабатывает схему измерений, проводит энергетическое обследование, составляет протоколы проведения обследования и осуществляет обработку результатов измерений, осуществляет контроль соответствия приборов требованиям стандартов, согласовывает методику обработки результатов метрологического обследования.

Аналитический обзор и оценка энергоэффективности по всем видам энергетической деятельности предприятия.

После метрологического и термографического обследования проводится обработка полученной или собранной информации, а также аналитический обзор по всем видам энергетической деятельности предприятия. Также проводится оценка энергоэффективности теплотехнического, теплоэнергетического и теплотехнологического оборудования, теплогенерирующих установок, систем отопления и вентиляции, горячего водоснабжения, пароснабжения, сбора и возврата конденсата, холодоснабжения, электроснабжения, использования вторичных энергоресурсов. Кроме того, проводится разработка основных рекомендаций и мероприятий по энергосбережению, учету топлива, воды, электрической и тепловой энергии.

Весь этот этап включает:

- расчет фактических показателей эффективности потребления топлива и всех видов энергоносителей;

- сравнение фактических и нормативных показателей энергоэффективности в сопоставимых условиях;
- выявление причин несоответствия фактических показателей нормативным значениям и определение потенциала энергосбережения по каждому показателю отдельно;
- обобщение результатов анализа использования ТЭР по группам оборудования, технологическим процессам, видам топлива и энергоносителей;
- исследование и составление теплового и эксергетического баланса предприятия;
- разработку организационно-технических мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР и определения работ, необходимых для реализации энергосберегающих мероприятий;
- анализ разработанных мероприятий по выполнению нормативных документов, действующих в части надежности, безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды, качества топлива и энергии;
- расчет экономии топлива и всех видов энергоносителей;
- количественную оценку других факторов, влияющих на экономическую эффективность мероприятия (уровень надежности, численность эксплуатационного персонала и т.д.);
- определение затрат и возможных сроков по реализации мероприятий;
- расчет экономической эффективности от реализации мероприятий по энергосбережению и сроки окупаемости инвестиций.

«Предприятие» представляет необходимую информацию по нормативам расходования топливно-энергетических ресурсов по технологическим процессам и энергооборудованию, согласует перечень мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР.

«Энергоаудитор»:

- выполняет расчет фактических показателей энергоэффективности, выявляет причины их несоответствия и разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности использования ТЭР по каждому показателю;
- проводит анализ собранной информации и результатов обработки метрологического и термографического обследования;

- проводит сравнение фактических и нормативных значений показателей эффективности использования ТЭР;
- выявляет причины несоответствия фактических и нормативных значений показателей эффективности энергоиспользования;
- проводит обобщение результатов анализа использования ТЭР по группам оборудования, технологическим процессам, видам топлива и энергоносителей;
- составляет топливно-энергетический баланс и энергетический паспорт (или вносит корректировки в существующий энергетический паспорт);
- разрабатывает организационно-технические мероприятия по повышению эффективности использования ТЭР, определяет перечень работ, необходимых для реализации конкретных энергосберегающих мероприятий;
- проводит анализ разработанных мероприятий по выполнению нормативных документов по надежности, безопасности, охране труда и окружающей среды, качеству топлива и энергии;
- осуществляет оценку экономии топлива и всех видов ТЭР, достигаемую при реализации предложенных мероприятий, проводит количественную оценку других факторов, влияющих на экономическую эффективность мероприятий;
- проводит оценку стоимости предложенных энергосберегающих мероприятий, их ранжирование по эффективности.

2.4. Этап согласований.

Этап согласований включает:

- согласование формы и содержания топливно-энергетического баланса и энергетического паспорта;
- анализ предложенных мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР и ранжирование их (мало-, средне- и высокозатратные) с указанием расчетного энергетического и экономического эффекта;
- согласование отчетной документации;
- оформление отчетной документации и ее сдача в установленном договором порядке.

«*Предприятие*» утверждает отчетную документацию в соответствии с условиями договора, согласует перечень мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР.

«*Энергоаудитор*» представляет отчетную документацию и материалы энергетического обследования в соответствии с условиями договора.