Утверждено
Советом Некоммерческого партнерства
«Объединение лиц, осуществляющих
деятельность в области энергетического
обследования
«ЭнергоПрофАудит»
Протокол № 02/10 от «26» марта 2010 г.

ПРАВИЛА

СРО НП «ЭнергоПрофАудит»

расчета потенциала энергосбережения (оформление отчета)

Москва 2010

Настоящие Правила определяют основные требования к оформлению отчета по результатам расчета потенциала энергосбережения при выполнении энергетического обследования (энергоаудита).

Отчет должен быть кратким и конкретным, все работы и материалы обследования следует выносить в приложения. Основные числовые данные (состав энергоресурсов, ассортимент выпускаемой продукции, структуру энергопотребления, структуру затрат на энергоносители и ряд других) надо представлять в виде таблиц и круговых диаграмм. Суточные, недельные и годовые графики потребления различных видов энергоресурсов следует представлять в виде линейных или столбчатых графиков.

Отчет по расчетам потенциала энергосбережения должен включать в себя:

- Титульный лист с названием предприятия и указанием исполнителей;
- Содержание;
- Введение;
- Аннотация;
- Цели и задачи обследования, его вид;
- Программа проведения энергетического обследования и результаты ее выполнения;
- Методическое и инструментальное обеспечение энергоаудита;
- Краткая характеристика объекта;
- Краткая характеристика основного и вспомогательного оборудования, режимы его работы;
- Результаты обследования систем электроснабжения;
- Результаты оценки состояния технического учета, нормирования (лимитов в натуральном и стоимостном выражении) энергоресурсов;
- Результаты обследования электроустановок;
- Топливно-энергетический баланс;
- Оценка потенциала энергосбережения, причины нерационально потребления ТЭР;
- Выводы и рекомендации по организационным и техническим энергосберегающим мероприятиям, с технико-экономическим обоснованием;
- Приложения.

Введение:

Обосновывается необходимость проведения энергоаудита предприятия, указывается источник финансирования и участники выполнения работы, ответственные исполнители и участники со стороны Заказчика, сроки выполнения договора. Состав работ.

Аннотация:

Краткое описание содержания и методики проведения энергоаудита. Приводятся результаты работы, перечень предлагаемых мероприятий и их эффективность.

Цели и задачи обследования, его вид:

Приводится характеристика основных целей и задач проведения энергетического обследования, также ожидаемые результаты.

Программа проведения энергетического обследования и результаты ее выполнения:

Описание состава и результатов основных этапов энергоаудита.

Указываются планы обследования, характеристики обследуемых объектов, схемы, методики и технико-экономические показатели.

Методическое и инструментальное обеспечение энергоаудита:

Приводится перечень использованных нормативных и нормативно-технических документов и методик, и прибор, используемых при проведении энергетического обследования и допущенных Гос(Рос) энергонадзора.

Краткая характеристика объекта:

Приводится описание объекта, его особенности, отраслевая принадлежность, географическое положение, дата основания, геометрические параметры и т.п.

Краткая характеристика основного и вспомогательного оборудования, режимы его работы:

Приводятся паспортные характеристики оборудования, графики нагрузок, режимы работы, данные о состоянии и работоспособности.

Результаты обследования систем тепло- и электроснабжения:

Определение расчетных тепловых нагрузок, фактических значений основных параметров с помощью измерительной техники, сопоставление их с расчетными значениями. Выявление нерациональных потерь и разработка рекомендаций по их устранению.

Представление договоров и схем поставки основного и резервного топлива их теплотворные способности, схемы водоснабжения с указанием размеров труб, типов насосов и их характеристик. Для системы водоснабжения приводятся результаты замеров утечек и непроизводительных потерь, давления и расходов воды, наличие приборов учета потребляемой воды, характеристика источника водоснабжения, направления использования. Особенности водоотведения.

Результаты оценки состояния технического учета, нормирования (лимитов в натуральном и стоимостном выражении) энергоресурсов:

Приводятся данные:

- о приборах учета ТЭР;
- о количестве потребления ТЭР и динамике цен;
- карта энергопотребления за предшествующие и текущий годы (с разбивкой по месяцам);
-с уточные и сезонные характеристики потребления ТЭР;
- результаты проверки соответствия фактического потребления ТЭР расчетным нормам.

Результаты обследования электроустановок:

Обследование электроустановок зданий проводится по трем направлениям:

- система электрического освещения;
- система электроснабжения;
- приемники электроэнергии (кроме светильников).

При обследовании систем электрического освещения определяются основные параметры системы, влияющих на энергопотребление (средняя освещенность рабочей поверхности: коэффициент естественной освещенности, значение напряжения питающей среды, коэффициенты отражения поверхностей помещения, время использования искусственного освещения).

Производится анализ осветительной установки на соответствие проекту. Особое внимание уделяется укомплектованности светильников защитными стеклами, экранирующими решетками и сетками (если эти приспособления

предусмотрены проектом), на соответствие мощности ламп, указанной в проекте, и на правильность расположения светильников.

Фиксируется рациональность примененных типов светильников и их техническое состояние, в особенности степень запыленности, укомплектованность. Основная часть инструментального обследования сводится к измерению освещенности от искусственных и естественных источников света на нормируемой поверхности.

При обследовании системы электроснабжения приводится описание технологической схемы электроснабжения. Источники электроснабжения и оборудование. Наличие независимых фидеров и систем АВР. Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) и их принципиальные схемы. Схемы электроснабжения котельной. Основные потребители электроэнергии. Установленная мощность потребителей электроэнергии. Средняя потребляемая мощность. Наличие компенсирующих конденсаторных установок. Наличие коммерческого учета электрической энергии. Потребление электрической энергии и тарифы. Наличие субабонентов по электроэнергии. Наличие автономных источников электроснабжения.

При обследовании приемников электрической энергии, задействованных в системах энергоснабжения, должны быть выявлены другие приемники, потребляющие электроэнергию. Их обследования должны проводиться по методикам для данного типа оборудования.

О наличии неучтенных приемников электрической энергии говорит разница между полученной электроэнергией (по счетчику) и суммой всех статей расхода, которые выявляются при составлении электробаланса.

Топливно-энергетический баланс:

В приходной части топливно-энергетического баланса должна быть отражена электроэнергия, поступившая в сеть, в расходной - безвозвратные потери, расходы энергии на собственные нужды и отпуск энергии внешним потребителям.

Оценка потенциала энергосбережения, причины нерационально потребления ТЭР:

В данном разделе должна быть представлена информация, позволяющая понять в целом состояние энергопотребления, наметить основные направления работ в области энергосбережения и оценить финансовые затраты.

Выводы и рекомендации по организационным и техническим энергосберегающим мероприятиям, с технико-экономическим обоснованием:

Следует представить перечень энергосберегающих мероприятий, выделить малозатратные, среднезатратные и затратные мероприятия, а также по каждому мероприятию указать стоимость и срок окупаемости.