

Вариант составления
технического задания
(здания, строения, потребляющие
ресурсы)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение энергетического обследования

расположенного по адресу: _____
с разработкой энергетического паспорта, рекомендаций и
технических решений по рациональному использованию
энергетических ресурсов.

1. Основание для проведения энергетического обследования.
Федеральный закон 261-ФЗ от 23.11, 2009г. "Об
энергосбережении и повышении энергетической
эффективности и о внесении изменений в отдельные
законодательные акты Российской Федерации",
Федеральный закон 384-ФЗ от 30.12. 2009г. "Технический
регламент о безопасности зданий и сооружений",
Распоряжение Правительства РФ от 13 Л 1.2009 N 1715-
р "Об Энергетической стратегии России на период до 2030
года",
Действующие СНиПы и прочие правила по
энергосбережению и эксплуатации энергетического
оборудования,
Договор на проведение энергетического обследования.

2. Цели проведения энергетического обследования.

2.1.Получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов и затрат на них.

2.2.Определение показателей энергетической эффективности.

2.3.Определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

2.4.Составление энергетического паспорта на основе энергетического обследования энергохозяйства.

2.5.Разработка мероприятий и технических решений по энергосбережению и повышению энергетической эффективности с оценкой затрат, необходимых для реализации намечаемых мероприятий и возможных сроков окупаемости.

2.6.Разработка алгоритма системы мониторинга потребления энергоресурсов и энергоменеджмента, т. е. системы управления энергопотреблением.

3. Область применения.

Результаты работы должны быть использованы при внедрении энергосберегающих мероприятий, которые позволят повысить эффективность использования энергетических ресурсов, а также установить экономически обоснованные лимиты потребления, снизить затраты на энергоресурсы.

4. Объекты энергетического обследования.

Здания, строения, сооружения различного назначения, холодильные центры, производственное оборудование, машины, установки, агрегаты, потребляющие топливно-энергетические ресурсы (ТЭР).

5. Перечень работ при проведении энергетического обследования.

5.1 Система электроснабжения:

- Анализ лимитов и фактического потребления электроэнергии за последние 2 года и динамики их изменения;
- Анализ схемы электроснабжения организации с учетом перспективы развития (вновь вводимых мощностей и отключения потребителей), технического состояния электрооборудования, внутренних и внешних электрических сетей, системы освещения;
- Перечень и характеристика электроснабжающего и потребляющего электроэнергию оборудования, год ввода в эксплуатацию;
- Оценка состояния электроснабжающего и потребляющего электроэнергию оборудования, сетей;
- Анализ загрузки и режима работы электрооборудования и сетей электроснабжения, установок, потребляющих электроэнергию;
- Расчет потерь электроэнергии в системе электроснабжения;
- Анализ суточных и месячных графиков нагрузки и потребления электроэнергии, определение возможности их оптимизации;
- Анализ состояния коммерческого и технического учета;
- Выборочные контрольные измерения, при необходимости - длительная регистрация параметров электрических сетей;
- Анализ фактических и нормативных удельных расходов электроэнергии (на 1 кв. м площади, на одного человека);
- Расчетно-нормативный баланс электроэнергии;
- Разработка мероприятий по рациональному использованию электрической энергии с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения.

5.2. Система теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение, вентиляция)

- Анализ договорных условий на теплоснабжение, тарифов, лимитов, затрат;
- Оценка состояния коммерческого и технического учета и отчетности;
- Перечень и характеристика оборудования теплоснабжения и теплопотребляющего оборудования, год ввода в эксплуатацию;
- Оценка состояния теплопотребляющего оборудования, эффективности его работы и отдельных элементов системы теплоснабжения;
- Анализ распределения тепловых нагрузок в системах отопления, горячего водоснабжения и вентиляции и их оптимизация;
- Анализ режима работы системы теплоснабжения;
- Оценка фактических и нормируемых показателей, сравнительный анализ фактических режимов работы оборудования и нормативных показателей;
- Расчетно-нормативный баланс тепловой энергии;
- Проведение необходимых замеров для определения текущих фактических показателей теплопотребления;
- Анализ состояния запорной арматуры и систем регулирования;
- Анализ проектной схемы и фактической работы системы вентиляции и кондиционирования, уровня загрузки;
- Выводы и рекомендации по рациональному использованию тепловой энергии и снижению затрат на ее использование;
- Разработка мероприятий по рациональному использованию тепловой энергии с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения.

5.3. Система водоснабжения до отведения.

- Анализ договорных условий на водоснабжение и водоотведение тарифов, лимитов, затрат;
- Перечень и характеристика оборудования системы водоснабжения и водоотведения, года их ввода в эксплуатацию;
- Оценка состояния и режимов работы системы водоснабжения и водоотведения;
- Анализ состояния запорной арматуры и систем регулирования;
- Суточные и месячные графики нагрузки водоснабжения и водоотведения;
- Анализ системы учета и контроля потребления воды и водоотведения;
- Анализ загрузки и режимы работы систем;
- Проведение необходимых замеров для определения текущих фактических показателей водоснабжения;
- Анализ фактических и нормативных удельных расходов воды (на 1 кв. м площади, на одного человека);
- Выводы и рекомендации по рациональному использованию водоснабжения и водоотведения;
- Разработка мероприятий по рациональному использованию воды с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения.

5.4. Ограждающие конструкции.

- Фактическое состояние ограждающих конструкций зданий и сооружений, соответствие их проекту;
- Оценка качества изоляции ограждающих конструкций, остекления, уплотнения дверных и оконных проемов;
- Тепловизионная съемка ограждающих конструкций:
- Выводы и рекомендации по рациональному использованию ограждающих конструкций и снижению теплопотерь;
- Разработка мероприятий по рациональному использованию ограждающих конструкций с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения.

5.5. Светотехнический план.

- Проведение замеров освещенности и пульсации и других параметров освещения, к которым выставлены нормативные требования, по всем помещениям;
- Анализ и оценка системы освещения (в разрезе каждого помещения);
- Выводы и рекомендации по рациональному использованию системы освещения;
- Разработка мероприятий по рациональному использованию системы освещения оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения;
- Предложение в рекомендациях нескольких вариантов по модернизации системы освещения с учётом существующих нормативных требований к освещению (с предоставлением альтернативы), с предложением нескольких вариантов различных моделей светильников.

5.6. Энергетический паспорт.

Энергетический паспорт объекта является итоговым документом обследования. Содержание энергетического паспорта, объем сведений и форма представления данных должны соответствовать требованиям Федерального закона 261-ФЗ от 23.11. 2009г. "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

В энергетическом паспорте отражаются:

- Общие сведения об организации;
- сведения об оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- сведения об объеме используемых энергетических ресурсов и о его изменении;
- сведения о составе оборудования и технические данные потребителей энергоресурсов;
- общее потребление энергоносителей по каждому виду;
- расчетно-нормативное потребление энергоносителей;
- технические данные применяемых приборов учета, сроки их поверки;
- удельные расходы энергоресурсов;
- балансы потребления энергоресурсов;
- сведения о показателях энергетической эффективности;
- сведения о величине потерь переданных энергетических ресурсов (для организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов);
- сведения о потенциале энергосбережения, в том числе об оценке возможной экономии энергетических ресурсов в натуральном выражении;
- программа мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.