

## **Виды аудиторской проверки**

В зависимости от того, в каком случае проводится, энергоаудит подразделяется на такие виды.

1. Экспресс-энергетический: проводится в уменьшенном объеме и в короткие сроки без применения или с минимальным применением технических средств с целью оценки эффективности использования одного или нескольких видов энергии. Может оцениваться также энергоэффективность отдельных агрегатов или групп оборудования.
2. Инструментальный энергоаудит: проводится с использованием технических средств и измерительных приборов по заранее разработанной программе.
3. Комплексный энергоаудит: это обширное обследование с совмещением экологического, энергетического, и других видов аудита.
4. Энергоаудит одного технологического процесса.

## **Классификация по срокам проведения обследования предприятия:**

- первичный аудит – мероприятие, которое проводится на предприятии впервые либо после продолжительного перерыва (более 5 лет);
- очередной энергоаудит – проводится обычно с периодичностью 5 лет (но не реже, чем раз в 2 года) с целью сравнения основных показателей с показателями, выявленными в рамках прошлых обследований (изменения должны быть внесены в энергопаспорт предприятия);
- внеочередной аудит – мероприятие проводится в том случае, если на предприятии резко возросло потребление энергетических ресурсов, что привело к увеличению себестоимости продукции, а также при значительных технологических потерях и изменении вида топлива;
- предэксплуатационный – проводится перед вводом оборудования в эксплуатацию для того, чтобы определить соответствие фактического расхода ТЭР заявленным паспортным показателям, а также после ремонта оборудования или изменения режима его эксплуатации.

## **Энергоаудит подразумевает проведение следующих видов работ:**

- сбор информации об оборудовании, в значительной степени потребляющем топливно-энергетические ресурсы;
- анализ количества расходуемого топлива по подразделениям предприятия и в целом;
- анализ работы энергетических систем, задействованных для обеспечения энергоресурсами внутренних и внешних потребителей, составление принципиальной схемы энергосистем;
- сбор и обработка информации по видам оборудования (удельный вес которого в общем энергохозяйстве является значительным), потребляющего или вырабатывающего ТЭР;
- анализ технических чертежей, схем и прочей документации (в том числе и юридической), в которой содержатся технические параметры и условия эксплуатации энергооборудования;

- обследование оборудования предприятия с помощью технических и приборных средств;
- оценка изменений в расходе ТЭР в зависимости от времени суток, сезона или за несколько последних лет;
- устанавливается зависимость объема произведенной продукции от количества израсходованных энергоресурсов, делаются прогнозы о возможности повышения энергетической эффективности;
- оценка качества управления энергетическими системами предприятия на основе проведения мониторинга данного процесса, и разработка способов его улучшения;
- экспертиза мероприятий, которые проводят специалисты предприятия, направленных на внедрение энергоэффективных технологий и определение приоритетов в этом направлении;
- составление (в соответствии с ГОСТ Р 51379-99) энергетического паспорта предприятия.

## **Объекты энергоаудита на предприятии**

1. Факторы, оказывающие влияние на приоритетность выбора объектов во время проведения энергетического аудита, различны. Такими объектами могут быть следующие:
2. Обследуемая энергетическая система.
3. Конкретный объект предприятия, входящий в состав энергосистемы (теплотрасса, котельная, распределительная подстанция).
4. Документы, содержащие техническую информацию.

## **Итоговые документы**

После проведения энергоаудита заказчику предоставляются следующие документы.

- Письменный отчет об энергетическом обследовании.
- Разработанная специалистами программа, в которой содержатся мероприятия по повышению энергоэффективности основных производственных фондов предприятия.
- Энергетический паспорт, отражающий параметры потребления и расхода ТЭР.