

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ
(ЭНЕРГОАУДИТЫ) ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к энергетическим обследованиям (энергоаудиту) объектов, потребляющих топливно-энергетические ресурсы, квалификационные требования к экспертам-энергоаудиторам, проводящим такие обследования, а также терминологию в этой области деятельности.

Настоящий стандарт применяется при обязательных энергетических обследованиях, установленных законодательными, нормативными, правовыми актами, а также при добровольных энергоаудитах.

Настоящий стандарт не распространяется на объекты ядерной энергетики, военно-технические объекты.

Положения, установленные в настоящем стандарте, обязательны для применения в научно-технической, учебной литературы и нормативно-методических документах по энергосбережению.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы следующие нормативные ссылки:

1. ГОСТ 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения»
2. ГОСТ Р 8.563-96 «ГСИ. Методы выполнения измерений».
3. ГОСТ Р 1.5-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов».

В период публикации настоящего стандарта указанные издания были действующими.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте используются следующие термины, их определения.

- 3.1. Энергосбережение – реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.
- 3.2. Топливо-энергетический ресурс – носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе.
- 3.3. Энергетическое обследование или энергетический аудит – обследование организаций (юридических лиц), объектов организаций – потребителей топливно-энергетических ресурсов, проводимое в обязательном или добровольном порядке, для определения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, оценки потенциала энергосбережения и разработки наиболее эффективных способов его реализации.
- 3.4. Эксперт-энергоаудитор – лицо (физическое), обладающее соответствующей квалификацией и компетентностью, аттестованное уполномоченным органом для проведения энергетических обследований.

- 3.5. Организация-энергоаудитор – организация (юридическое лицо), имеющая в своем составе не менее трех экспертов – энергоаудиторов, лицензию от уполномоченного органа на проведение энергетических обследований.
- 3.6. Группа энергоаудита – эксперты-энергоаудиторы, объединившиеся для проведения энергетического обследования организации, руководимые ведущим энергоаудитором.
- 3.7. Ведущий энергоаудитор – лицо, руководящее экспертами – энергоаудиторами на конкретном обследуемом объекте.
- 3.8. Заказчик – организация (юридическое лицо), являющаяся уполномоченным контрольным (надзорным) органом в области обязательных энергетических обследований или организация, нуждающаяся в проведении энергетического обследования.
- 3.9. Проверяемая организация (объект энергетического обследования) – организация (юридическое лицо), являющаяся потребителем топливно-энергетических ресурсов, подлежащая энергетическому обследованию в обязательном или добровольном порядке.
- 3.10. Программа энергетических обследований – система мероприятий по планированию, проведению энергетических обследований проверяемой организации, документированию и оформлению отчетности по результатам обследований.

4. Классификация объектов энергетических обследований

- 4.1. Объекты энергетических обследований по масштабам потребления топливно-энергетических ресурсов подразделяются на два класса:
 - к первому классу относятся организации, в которых суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов или каждого из их видов составляет более 6 тыс. тонн условного топлива или более 1 тыс. тонн моторного топлива в год;
 - ко второму классу относятся организации, в которых суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов или каждого из их видов составляет менее 6 тыс. тонн условного топлива или менее 1 тыс. тонн моторного топлива в год.
- 4.2. Объекты энергетических обследований подразделяются по отраслям экономики на:
 - объекты промышленной сферы;
 - объекты сельскохозяйственной сферы;
 - объекты транспортной сферы;
 - объекты социальной сферы.

5. Виды энергетических обследований

- 5.1. Энергетические обследования организаций подразделяются на следующие виды:
 - предпусковое и предэксплуатационное;
 - первичное;
 - периодическое (повторное);
 - внеочередное;
 - локальное;
 - экспресс-обследование.
- 5.2. Предпусковое и предэксплуатационное обследование смонтированного топливо- и энергопотребляющего оборудования с целью проверки соответствия монтажа и наладки требованиям государственных стандартов и СНиПов по показателям энергоэффективности проводят региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России.
- 5.3. Первичное, периодическое (повторное), внеочередное, локальное и экспресс-обследование имеют право проводить органы Главгосэнергонадзора России и организации-энергоаудиторы.
- 5.4. При первичном обследовании производится оценка эффективности использования топливно-энергетических ресурсов за предшествующий обследованию период. Результаты обследования заносятся в энергетический паспорт потребителя топливно-энергетических ресурсов. По результатам обследования выдается предписание об устранении нарушений в использовании топливно-энергетических ресурсов и повышении эффективности их использования.

- 5.5. При периодическом (повторном) обследовании проверяется выполнение ранее выданных предписаний, оценивается динамика потребления топливно-энергетических ресурсов и их удельных затрат на выпуск продукции. По результатам обследования вносятся изменения в энергетический паспорт потребителя топливно-энергетических ресурсов и выдается предписание аналогичное указанному в п.5.4.
- 5.6. Внеочередное обследование проводится по инициативе регионального (территориального) органа Главгосэнергонадзора России или администрации субъекта Федерации в следующих случаях:
 - если по ряду косвенных признаков у них возникли предположения о резком снижении эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;
 - если результатами обследования, проведенного организацией-энергоаудитором, вызывают сомнения в их достоверности;
 - если потребитель топливно-энергетических ресурсов обращается в органы государственной власти за предоставлением льгот, связанных с использованием топливно-энергетических ресурсов.
- 5.7. Локальные и экспресс-обследования носят ограниченный по объему и времени проведения характер. При этом производится оценка эффективности использования либо одного из видов топливно-энергетических ресурсов, либо по отдельной группе агрегатов, либо по отдельным показателям эффективности.
- 5.8. Обязательным энергетическим обследованиям подлежат организации, в которых суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов или каждого из их видов составляет более 6 тыс. тонн условного топлива или более 1 тыс. тонн моторного топлива в год. Периодичность проведения обязательных энергетических обследований – не реже одного раза в 3 года.
- 5.9. Энергетические обследования организаций, годовое потребление топливно-энергетических ресурсов которых составляет менее 6 тыс. тонн условного топлива или менее 1 тыс. тонн моторного топлива, проводятся по решению органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

6. Общие требования к энергетическим обследованиям

- 6.1. Энергетические обследования проводятся в целях определения эффективности энергопользования, оценки потенциала энергосбережения, разработки наиболее эффективных способов реализации энергосбережения и энергопользования.
- 6.2. Общее руководство и координацию работы по проведению энергетических обследований потребителей топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации осуществляет Главгосэнергонадзор России.
- 6.3. Организацию работ по энергетическому обследованию потребителей топливно-энергетических ресурсов на территории субъектов Российской Федерации осуществляют региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России.
- 6.4. Право на проведение энергетических обследований потребителей топливно-энергетических ресурсов предоставляется:
 - региональным (территориальным) органам Главгосэнергонадзора России;
 - организациям – энергоаудиторам, имеющим лицензию от уполномоченного органа на проведение энергетических обследований;
- 6.5. Обследуемый потребитель топливно-энергетических ресурсов обязан назначить лицо, ответственное за проведение энергетического обследования, и оказывать содействие в его проведении.
- 6.6. Для проведения энергетических обследований организация-энергоаудитор составляет план на выполнение работ и согласовывает его с обследуемым потребителем топливно-энергетических ресурсов.
- 6.7. Проверяемая организация должна создать благоприятные условия для проведения энергетических обследований, по запросу экспертов-энергоаудиторов предоставить им доступ к необходимому оборудованию, сотрудничать с экспертами-энергоаудиторами для достижения целей энергетических обследований.

- 6.8. Перед проведением энергетических обследований проводится предварительное совещание, целью которого является:
- представление группы энергоаудита руководству проверяемой организации;
 - краткое изложение методов и процедур, которые будут использованы при энергетическом обследовании;
 - установление официальных каналов связи между группой энергоаудита и проверяемой организацией.
- 6.9. В конце энергетического обследования, перед подготовкой документации, группа энергоаудита должна провести заключительное совещание с руководством проверяемой организации и лицами, ответственными за соответствующие функции. Основная цель совещания - представить руководству проверяемой организации сведения о проведенном энергетическом обследовании в такой форме, чтобы оно ясно представляло себе характер и объем выполненных работ.
- 6.10. Региональный (территориальный) орган Главгосэнергонадзора России и организация-энергоаудитор по завершении энергетических обследований оформляют следующие документы:
- акт (отчет) о проведенном энергетическом обследовании;
 - инструментально подтвержденный топливно-энергетический баланс;
 - энергетический паспорт;
 - рекомендации по повышению эффективности использования.
- 6.11. Акт (отчет) о проведенном энергетическом обследовании подписывается ведущим энергоаудитором, уполномоченным представителем и руководителем проверяемой организации. При наличии разногласий по содержанию акта, окончательное решение принимает ведущий энергоаудитор.
- 6.12. В случае обнаружения нарушений в использовании топливно-энергетических ресурсов региональный (территориальный орган) Главгосэнергонадзора России выдает предписание об устранении отмеченных нарушений.
- 6.13. Организация-энергоаудитор передает отчет о проведенном энергетическом обследовании проверяемой организации и региональному (территориальному) органу Главгосэнергонадзора России.
- 6.14. Региональный (территориальный) орган Главгосэнергонадзора России:
- обобщает результаты проведенных энергетических обследований по поднадзорной территории;
 - обобщенные результаты, оформленные соответствующим образом, передает вышестоящей организации и администрации субъекта Федерации.
- 6.15. В пределах срока установленного п.5.8. настоящего стандарта, потребитель топливно-энергетических ресурсов вправе самостоятельно определять время проведения энергетического обследования, поставив в известность об этом региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России, а также самостоятельно выбирать исполнителя по его проведению.
- 6.16. В случае нарушения потребителем топливно-энергетических ресурсов установленных настоящим стандартом срока проведения энергетического обследования, региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России имеют право назначить новую дату проведения энергетического обследования.
- 6.17. Региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России и организации-энергоаудиторы несут ответственность за качество проведенных ими энергетических обследований в порядке, определяемом положениями о них.

7. Нормативно-методическое, техническое и метрологическое обеспечение энергетических обследований

- 7.1. Региональные (территориальные) органы Главгосэнергонадзора России проводят энергетические обследования организаций по методикам, утверждаемым Главгосэнергонадзором России.

- 7.2. Организации-энергоаудиторы проводят энергетические обследования либо по методикам, применяемым в органах Главгосэнергонадзора России, либо самостоятельно разрабатывают методики проведения энергетических обследований, согласовывая их с региональным (территориальным) органом Главгосэнергонадзора России.
- 7.3. При проведении энергетических обследований разрешается применять инструментальные средства, прошедшие государственную поверку.
- 7.4. В качестве нормативного обеспечения при энергетических обследованиях следует использовать:
 - нормативные, правовые акты федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов федерации, региональных и местных органов власти, регулирующих деятельность по энергосбережению топливно-энергетических ресурсов;
 - технические регламенты, правила, руководства и другие нормативные документы по энергосбережению и эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов, принятые федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов федерации;
 - нормативные документы по стандартизации в области энергосбережения и эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ГОСТы, ГОСТы Р, ОСТы).

8. Квалификационные требования к экспертам-энергоаудиторам

- 8.1. Кандидаты в эксперты-энергоаудиторы должны иметь высшее специальное профессиональное образование.
- 8.2. Кандидаты в эксперты-энергоаудиторы должны пройти подготовку (с соответствующими испытаниями) в объеме, необходимом для обеспечения их компетентности в профессиональных сферах, требуемых для проведения энергетических обследований и руководства энергетическими обследованиями.
- 8.3. Наличие компетентности кандидатов в эксперты-энергоаудиторы в вопросах энергетических обследований должны быть продемонстрированы с помощью письменных или устных экзаменов.
- 8.4. В качестве органа по аттестации кандидатов в эксперты-энергоаудиторы выступает Минтопэнерго РФ. Этот орган может проводить аттестацию непосредственно или осуществлять аккредитацию других организаций, которые в свою очередь аттестуют кандидатов.
- 8.5. Кандидаты в эксперты-энергоаудиторы должны иметь минимум двухлетний опыт соответствующей практической работы в области энергетических обследований. Этот опыт можно приобрести в результате участия минимум в четырех энергетических обследованиях, включая фактическую деятельность по энергетическим обследованиям и составление отчетов о них.
- 8.6. Кандидат в эксперты-энергоаудиторы должен иметь широкий кругозор, быть выдержанным, обладать аналитическим складом ума и обладать способностью реально оценивать ситуацию.
- 8.7. Эксперты-энергоаудиторы должны поддерживать свою компетентность путем:
 - обеспечения современного уровня своим знаниям в области стандартов по энергосбережению и энергетическим обследованиям;
 - обеспечения современного уровня своим знаниям в области методов и методик энергетических обследований;
 - участия, если необходимо, в подготовке по повышению квалификации;
 - анализа проделанной работы, проводимого не реже, чем каждые три года аттестационной комиссией.
- 8.8. При проведении энергетических обследований группой энергоаудита должен назначаться ведущий эксперт-энергоаудитор, ответственный за энергетическое обследование. В зависимости от обстоятельств, в группу энергоаудита могут быть включены эксперты-энергоаудиторы со специализированной подготовкой, эксперты-энергоаудиторы-стажеры, приземленные для проверяемой организации и ведущего эксперта-энергоаудитора.

- 8.9. Эксперты-энергоаудиторы несут ответственность за:
- исполнение требований энергетического обследования;
 - эффективного и результативного планирования и выполнения возложенных на них обязанностей;
 - документирование энергетических обследований;
 - сообщение результатов энергетического обследования;
 - поддержание в порядке и сохранности документов, относящихся к энергетическому обследованию;
 - обеспечение конфиденциальности документов;
 - сотрудничество с ведущим экспертом-энергоаудитором и оказания ему поддержки.
- 8.10. Ведущий эксперт-энергоаудитор несет полную ответственность за подбор членов группы энергоаудита, подготовку плана энергетических обследований, предоставление отчета по энергетическому обследованию.
- 8.11. Эксперты-энергоаудиторы должны быть беспристрастными и свободными от влияний, которые могли бы сказаться на их объективности. Все лица и организации, связанные с энергетическими обследованиями, должны уважать и поддерживать независимость и неприкосновенность экспертов-энергоаудиторов.
- 8.12. Для осуществления учета аттестованных экспертов-энергоаудиторов, их квалификации, опыта Главгосэнергонадзор России должен вести реестр экспертов-энергоаудиторов и периодически публиковать данные реестра в своих изданиях или в специальных справочниках.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 **Справочное**

Библиография

1. ГОСТ Р ИСО 14010-98 "Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные положения".
2. ГОСТ Р ИСО 14012-98 "Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии".
3. ГОСТ 30166-95 "Ресурсосбережение. Основные положения".
4. РД 50-453-84. "Методические указания. Характеристики погрешности средств измерений в реальных условиях эксплуатации. Методы расчета.
5. МИ 1317-86 ГСИ. "Результаты измерений и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроль их параметров".
6. МИ 1967-89 ГСИ. "Выбор методов и средств измерений при разработке методик выполнения измерений. Основные положения".
7. "Правила проведения энергетических обследований организаций". М., Минтопэнерго, 1998 г.
8. "Энергоаудит и нормирование расходов энергоресурсов". Сборник методических материалов. Нижний Новгород, Нижегородский Государственный технический университет, 1998 г.
9. Закон РФ "Об энергосбережении" М., 1996 г.
10. Постановление Правительства РФ "О неотложных мерах по энергосбережению" №-1087 от 02.11.95 г.
11. "Методика проведения инструментальных обследований при энергоаудите". Нижний Новгород, Нижегородский региональный инновационный центр энергосбережения, 1998 г.
12. Р 50-605-89-94. "Рекомендации по стандартизации. Энергосбережение. Порядок установления показателей энергопотребления и энергосбережения в документации на продукцию и процессы."
13. РД 50-374-82. "Методические указания по составу и содержанию вносимых в стандарты и технические условия нормативов расхода топлива и энергии на единицу продукции (работы)."
14. "Пособие по обследованию строительных конструкций." Издательство АО ЦНИИ Промзданий, 1997 г.
15. "Методики проведения инструментальных обследований при энергоаудите." Издательство Нижегородского государственного технического университета, г. Н.Новгород, 1998 г.