

УТВЕРЖДЕНО

Решением очередного Общего собрания
Ассоциации Саморегулируемой организации
«Межрегиональное содружество энергоаудиторов»
Протокол № 14 от «29» апреля 2020 г.

ПРАВИЛА

оснащения приборного парка, необходимого для проведения
энергетического обследования членами
Ассоциации Саморегулируемой организации
«Межрегиональное содружество энергоаудиторов»
(26-ППД-05-МСЭ-29.04.2020)

**г. Санкт-Петербург
2020 г.**

1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила оснащения приборного парка для проведения энергетических обследований членами Ассоциации Саморегулируемой организацией «Межрегиональное содружество энергоаудиторов» (далее - Ассоциация) устанавливают общие условия комплектования технической базы, достаточной для проведения энергетического обследования в соответствии с утвержденными Ассоциацией Стандартами и Правилами.

1.2. Настоящие Правила создаются с целью:

1.2.1. обеспечения единых принципов и подходов к проведению энергетических обследований предприятий (организаций);

1.2.2. обеспечения соблюдения прав и обязанностей участников проведения энергетических обследований;

1.2.3. выполнения требований нормативных актов по вопросам проведения энергетических обследований.

1.3. В настоящих Правилах оснащения приборного парка использованы ссылки на следующие нормативные правовые акты: Федеральный закон РФ от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», «Правила проведения энергетических обследований», утвержденными первым заместителем министра топлива и энергетики РФ 25.03.1998 года.

2. Требования к оборудованию

2.1. Энергетическое обследование проводится с помощью стационарных и портативных приборов и оборудования. Приборы, применяемые для проведения энергетических обследований, должны отвечать следующим требованиям:

- обеспечение возможности проведения измерений без врезки в обследуемую систему и остановки работающего оборудования;
- компактность, легкость, надежность, транспортабельность;
- удобство и простота в работе;
- универсальность, надежность, точность и защищенность от внешних воздействий;
- обеспечение регистрации измеряемых показателей в автономном режиме с передачей собранной информации в виде, удобном для компьютерной обработки.

2.2. Приборы, стационарные и портативные, применяемые для проведения энергетического обследования, должны иметь сертификат Госстандарта РФ, содержаться в рабочем состоянии и быть поверенными в установленном порядке.

2.3. К стационарным приборам и оборудованию, используемым для проведения энергетического обследования, относятся приборы коммерческого учета энергоресурсов, контрольно-измерительная и авто регулирующая аппаратура, приборы климатического наблюдения и другое оборудование, установленное на объекте проведения энергетического обследования.

2.4. Портативные приборы могут быть собственностью члена Ассоциации или взяты во временное пользование.

2.5. Помимо вывода показаний на дисплей или шкалу портативные приборы должны иметь стандартный аналоговый или цифровой выход для подключения к регистрирующим устройствам, компьютерам и другим внешним устройствам.

26. Портативные приборы должны иметь автономное питание, быть компактными и иметь небольшой вес.

3. Рекомендуемый состав приборов для проведения энергетического обследования

3.1. Для проведения энергетического обследования в состав портативной измерительной лаборатории должны входить следующие приборы:

- ультразвуковой расходомер жидкости (накладной), позволяющий проводить измерения скорости, расхода и количества жидкости, протекающей в трубопроводе без нарушения его целостности и снятия давления;
- электрохимический газоанализатор, определяющий содержание кислорода, окиси углерода, температуру продуктов сгорания;
- электроанализатор, измеряющий и регистрирующий токи и напряжения в 3-х фазах, активную и реактивную мощности, потребленную активную и реактивную электроэнергию;
- бесконтактный (инфракрасный) термометр с диапазоном измерения от 0 до 60 ° С;
- набор термометров с различными датчиками воздушными, жидкостными (погружными), поверхностными (накладными контактными и др.);
- люксметр;
- анемометр;
- гигрометр;
- накопитель данных для записи переменных сигналов. Накопитель должен иметь не менее двух температурных каналов для непосредственного подключения температурных датчиков, а также не менее двух токовых или потенциальных каналов для регистрации стандартных аналоговых сигналов.

3.2. Минимальный состав портативной измерительной лаборатории рекомендуется расширить дополнительными приборами:

- ультразвуковых расходомеров должно быть не менее 2 для сведения баланса в гидравлических сетях. По крайней мере, один из них должен быть оснащен высокотемпературными датчиками, работающими при температуре теплоносителя до 200 °С;
- электрохимические анализаторы должны быть оснащены датчиками для определения концентрации окислов азота и серы в дымовых газах, а также пылемерами;
- анализатор качества электроэнергии (гармонических искажений);
- тестер электроизоляции;
- тестер заземления;
- микроомметр для проверки контактных сопротивлений;
- корреляционный определитель мест повреждения трубопроводов;
- различные течеискатели и детекторы газов;
- тепловизор;
- высокотемпературный инфракрасный термометр (пирометр);
- толщиномер для определения толщины стенок трубопроводов и резервуаров;
- расходомер для стоков;
- манометры и дифманометры на различные пределы измерений;
- определитель качества воды (солесодержание, рН, растворенный кислород);
- тахометр;
- динамометры для измерения усилий и крутящего момента;
- портативный компьютер.