

## ЛАБОРАТОРИЯ на базе автомобиля

Предназначена для проведения инструментального обследования объектов энергопотребления (здания, сооружения, предприятия), восполнения отсутствующей информации, которая необходима для оценки эффективности энергоиспользования, но не может быть получена из документов или вызывает сомнение в достоверности.

Лаборатория укомплектована стационарными и специализированными портативными приборами, рабочим местом для оператора, оргтехникой и автономным источником электропитания. Позволяет проводить как однократные, так и измерения для составления баланса распределения какого-либо энергоресурса отдельными потребителями, участками, подразделениями или предприятиями, с регистрацией параметров для составления протоколов и их дальнейшего анализа при проведении энергоаудита.

Комплектация лаборатории осуществляется в соответствии с требованием заказчика. Приборы, являющиеся средствами измерений, поставляются с поверкой. Обучение работе с приборами осуществляется на базе ООО «ТЕХНО-АС».

Шасси по согласованию с заказчиком – «Газель», «Соболь», Mercedes Sprinter, Ford Transit, ГАЗ-3307 и т.д.

**Осуществляется техническое и метрологическое обслуживание приборов в течение всего срока эксплуатации.**

**Возможна поэтапная оплата.**

Более подробно ознакомиться с рекомендуемой комплектацией лаборатории, назначением и стоимостью оборудования можно на наших сайтах: [www.technoac.ru](http://www.technoac.ru); [www.uspeh-ac.ru](http://www.uspeh-ac.ru); [www.thermo-ac.ru](http://www.thermo-ac.ru).



## КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

# ПРИБОРЫ для ЭНЕРГОАУДИТА



### Тепловизионные комплексы

Оперативное обнаружение скрытых дефектов, связанных с изменением температуры (выявление скрытых нарушений в конструкции и отделке зданий, теплоизоляции стен и крыш, дефектов при установке оконных рам, обнаружение нарушения теплоизоляции теплотрасс и мест утечек теплоносителя и т.д.



### Термометры контактные

Измерение температуры жидкостей, поверхностей, воздушно-газовой сред, автоматического расчета температуры точки росы и относительной влажности газозвушной среды. Применение набора зондов позволяет провести комплекс работ по диагностике систем жизнеобеспечения объектов жилого и производственного фондов.



### Газоанализаторы

Газоанализаторы промышленных выбросов - контроль работы и настройка всех типов котлов, на всех видах топлива, а так же оптимизация процессов горения. Газоанализаторы рабочей зоны - измерение концентрации опасных газов в колодцах водопроводных, канализационных и других сетях перед проведением работ.



### Анализаторы качества электроэнергии

Измерение показателей качества электрической энергии (ПКЭ) в электрических сетях общего назначения переменного тока. Организация учета параметров качества электроэнергии на предприятиях промышленности и энергетики, обследование электросетей предприятий.



### Расходомеры портативные

Измерение, контроль и учет объемного и массового расхода, количества воды и насыщенного водяного пара в системах холодного, горячего водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения в напорных и самотечных трубопроводах и каналах. Двухканальная модификация прибора позволяет производить автоматический расчет теплопотребления здания в режиме "энергоаудит".



### Пирометры

Дистанционное измерение температуры поверхности труб горячего водоснабжения, определение эффективности работы отопительных приборов и систем кондиционирования, нахождение участков промерзания в ограждающих конструкциях и дефектов теплоизоляции стыков и швов зданий. Незаменимы для предупреждения неисправностей электрических систем.

**ООО «ТЕХНО-АС» так же осуществляет поставку** тече-трассо-кабелеискателей, измерителей плотности тепловых потоков, дальномеров, люксметров, измерителей-регистраторов, шумомеров, толщиномеров, анемометров, токовых клещей и т.д.

**ВНИМАНИЕ!** В рамках методической поддержки организаций, занимающихся энергоаудитом и энергосервисом, ООО «ТЕХНО-АС» предлагает принять участие в следующих мероприятиях:

**ВЕБИНАРЫ:** - «Инструментальный энергоаудит»  
- «Энергосберегающее оборудование»

Вебинары проводятся на **БЕСПЛАТНОЙ** основе. Количество слушателей не ограничено. Время проведения вебинаров и дополнительная информация - на сайте [www.technoac.ru](http://www.technoac.ru)

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ по курсу:**  
- «Инструментальный энергоаудит»

Стоимость обучения 10 000 руб. за человека. Участникам семинаров-практикумов предоставляются скидки на приобретение приборов.

Занятия проводят специалисты, имеющие большой опыт практической работы с приборами и проведения энергообследований.



# Проблемы инструментального энергоаудита

**ТЕХНОАС**<sup>®</sup>  
www.technoac.ru

Проведение энергоаудита необходимо для повышения энергоэффективности предприятий. Тем временем закон, регламентирующий этот процесс, работает не идеально и нуждается в усовершенствовании. В статье рассказано о проблемах в сфере энергоаудита и о том, как их можно уже сегодня разрешить на местах с помощью мобильных лабораторий, предназначенных для этой работы.

ООО «ТЕХНО-АС», г. Коломна

Уже более трех лет в нашей стране работает Федеральный закон № 261 «Об энергосбережении...». Требования его общеизвестны, и в настоящий момент они в значительной мере выполняются. Напомним вкратце основные положения. В законе установлены критерии отбора организаций, которым необходимо провести энергетическое обследование в срок до 31 декабря 2012 года, перечислены требования к энергоаудиторским организациям, установлен порядок саморегулирования в области проведения энергетических обследований, прописаны ответственность и санкции за нарушение сроков проведения обязательного энергоаудита. После вступления этого закона в силу последовал ряд подзаконных актов, касающихся обучения энергоаудиторов, формы энергопаспортов, вопросов саморегулирования. Казалось бы, все хорошо — документы есть, люди трудятся, лампы накаливания меняются на светодиоды — закон работает, но... действительно ли все так благополучно?

На практике оказалось, что закон недостаточно проработан. Проблемы стали видны уже с самых первых энергетических обследований. Выяснилось, что ни в законе, ни в последующих подзаконных актах — нигде не прописано использование какого-либо оборудования, везде речь идет исключительно о документальном обследовании.

Проблемой обернулось и другое положение: закон предписывает энергоаудиторам сдавать в свои саморегулируемые организации (СРО)

только энергопаспорта с сухими цифрами. Экспертиза таких паспортов иногда превращалась в формальность, поскольку указанные там данные проверить было практически невозможно.

Бреши в законодательстве породили вал так называемых «бумажных» энергоаудитов. Паспорта по итогам таких работ зачастую не только не показывали достоверной картины, но иногда предоставляли и заведомо ложную информа-

цию. Автору статьи известен случай, когда в паспорте на двухэтажный детский сад была указана температура в помещениях третьего этажа!

Само собой разумеется, что никакая проектная документация, никакие договоры, счета и опросные листы не дадут увидеть, каково реальное состояние ограждающих конструкций объекта, состояние коммуникаций, качество и количество поставляемых энергоресурсов и эффективность их использования. Все эти параметры необходимо измерять и анализировать. Именно эта работа в первую очередь выявит проблемы и укажет первоочередные меры по повышению энергетической эффективности.

Спустя почти два года после вступления закона в силу чиновники все-таки начали предпринимать меры к повышению качества работы. Первыми, как это ни странно, оказались СРО — эксперты начали требовать от энергоаудиторов не только сам паспорт, но и отчет об энергетическом обследовании с указанием всех приборов, протоколов измерений, фотографий, термометрам с описанием выполненных работ. Далее пришла очередь Минэнерго, которое уже к этому времени было завалено энергопаспортами, — 10 июля 2012 года был опубликован «Проект основных положений типового ТЗ на проведение энергетического обследования», в котором уже была четко прописана необходимость как минимум тепловизионной съемки объекта. Кроме того, 3 июля 2012 года в Государственную Думу Федерального собрания РФ был



▲ Энергоаудит «на местах»

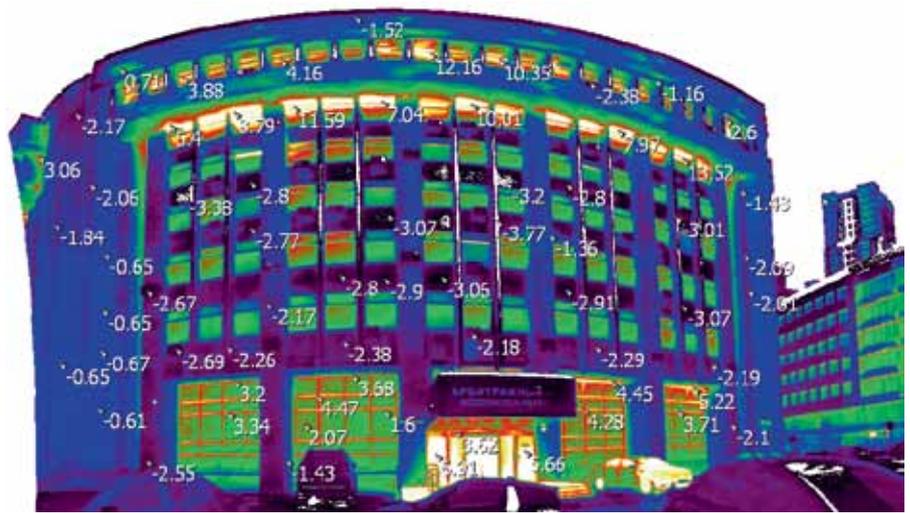


▲ Обследование с помощью поверочного оборудования

внесен Законопроект № 104515-6 «О внесении изменений в Федеральный закон № 261-ФЗ» (в части совершенствования правового регулирования в области проведения энергетических обследований), который, в случае принятия в изначальном виде, действительно существенно повысил бы качество энергообследований. К сожалению, несмотря на запланированное еще на октябрь 2012 года рассмотрение, законопроект до сих пор не прошел даже первого чтения.

Итак, проблемы понятны, пути их решения намечены, работа по изменению текущего положения дел предстоит большая, но ее нужно делать аккуратно, осторожно, без «шапкозакидательских» настроений и революций. А ведь и такие моменты уже есть — на том же сайте Минэнерго 12 сентября 2012 года была опубликована «Методика проведения энергетических обследований (энергоаудита) предприятий и организаций угольной отрасли». Все бы ничего, но возникает ряд вопросов: почему методика проведения энергообследований, изначально поставленная на рельсы саморегулирования, сейчас внезапно «одобрена на заседании координационного совета Минэнерго России по энергосбережению и повышению энергоэффективности в угольной промышленности. Протокол от 29.05.2012 № 6»? Почему именно и только угольная промышленность заслужила такой методики? И, наконец, почему в ней предписывается использование приборов, некоторые из которых более десяти лет назад были сняты с производства?

В действительности предприятия, которые создавались, работают и намереваются профессионально работать в будущем в сфере проведения энергоаудита, по большей части уже оснащены специализированным оборудованием — приборами для контактного и бесконтактного измерения температуры



▲ Тепловизионное обследование здания

(в том числе с регистрацией изменений параметров по времени), электро- и газоанализаторами, приборами для измерения расходов без врезки в трубопровод, трассочислителями, анемометрами и др. Несмотря на то что практически все приборы в лаборатории мобильны, те предприятия, которые имеют удаленные и труднодоступные объекты или просто большое их количество, стараются обзавестись передвижной лабораторией, в которой будет все необходимое для работы специалиста — рабочее место, возможности для подключения оргтехники, отопительный прибор, кондиционер и, по желанию, даже спальное место.

Работая уже более 20 лет на рынке производства и разработки контрольно-измерительных приборов, ООО «Техно-АС» является в настоящий момент ведущим отечественным поставщиком лабораторий для проведения энергоаудита. Имея колоссальный опыт проведения энергетических обследований (отдел энергоаудита на предприятии работает с 1998 года), специалисты организации профессионально подбирают необходимое оборудование для лабораторий, предназначенных для обследования различных по сложности

объектов — от детских садов и школ до электростанций и металлургических комбинатов. Производственные мощности компании позволяют создавать полноценные автолаборатории с учетом индивидуальных требований заказчика, а наличие собственного полигона и высококлассных специалистов-энергоаудиторов дает возможность обучать персонал компаний-заказчиков как использованию приобретенного оборудования, так и составлению отчетов и энергопаспортов. Специалисты ООО «Техно-АС» прекрасно отдадут себе отчет в том, что энергетическое обследование не должно заканчиваться сдачей паспорта в Минэнерго, следующий обязательный этап — это реализация программы по повышению энергетической эффективности, во время которой кроме организационных мероприятий должны быть выполнены и рекомендации по установке энергосберегающего оборудования — от энергосберегающих светильников до частотно-регулируемых приводов. Именно такое сочетание — качественный энергоаудит и эффективный энергосервис — приводит к реальному энергосбережению, и именно к этому необходимо стремиться каждому из шести тысяч энергоаудиторских предприятий в России.

А.А. Ракшин, коммерческий директор,  
ООО «ТЕХНО-АС», г. Коломна,  
тел.: (496) 615-1690,  
e-mail: marketing@technoac.ru,  
[www.technoac.ru](http://www.technoac.ru)