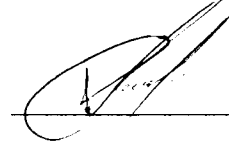


Утверждено:
в новой редакции
Советом Некоммерческого Партнёрства
в области энергетического обследования
«РусЭнергоАудит»
Протокол №8 от 24 января 2011г.
Председатель Совета Партнёрства



Е.В. Решетов

СТАНДАРТЫ 2
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПОРЯДОК
ПРОВЕДЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ
ЧЛЕНАМИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ
в области энергетического обследования

г. Ярославль
2011г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Стандарты разработаны в соответствии с ФЗ от 23 ноября 2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ, ФЗ от 01 декабря 2007 г. «О саморегулируемых организациях» № 315-ФЗ, другими нормативными актами в области энергетического обследования и Уставом Некоммерческого Партнерства в области энергетического обследования «РусЭнергоАудит» (далее по тексту – Партнерство).

1.2 Настоящий Стандарт является обязательным документом для членов некоммерческого партнерства, которое имеет статус саморегулируемой организации в области энергетического аудита.

1.3. Стандарт регламентирует процедуру и последовательность подготовки к проведению и оформлению различных этапов энергетических обследований объектов потребления энергетических ресурсов и воды.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Вторичный энергетический ресурс - энергетический ресурс, полученный в виде отходов производства и потребления или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса или использования оборудования, функциональное назначение которого не связано с производством соответствующего вида энергетического ресурса.

Класс энергетической эффективности - характеристика продукции, отражающая его энергетическую эффективность.

Колебания напряжения - серия единичных изменений напряжения, следующих одно за другим.

Лимит энергопотребления - предельная норма энергопотребления

Нормативные расходы энергоносителей - плановые показатели расхода энергоносителей.

Отклонение напряжения - отличие действительного значения напряжения от заданного, оцениваемое их разностью в абсолютных единицах или в процентах от номинального значения.

Показатели качества электрической энергии - совокупность свойств электрической энергии, необходимых для обеспечения нормальной работы электроприемников.

Потребитель топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) – организация, использующая топливно-энергетические ресурсы для производства продукции и услуг, а также на собственные нужды.

Потребитель электрической энергии - электроприемник или группа электроприемников, размещающихся на определенной территории

Система электроснабжения - совокупность электроустановок, предназначенных для обеспечения потребителей электрической энергией.

Система теплоснабжения - совокупность взаимосвязанных источников теплоты, тепловых сетей и систем теплоснабжения.

Система освещения - совокупность источников света и электрических сетей, питающих эти источники.

Система водоснабжения - совокупность водяных сетей и оборудования, предназначенных для питания холодной водой потребителей.

Тепловой пункт - комплекс устройств для присоединения систем теплоснабжения к тепловой сети и распределения теплоносителя по видам теплового потребления.

Удельные нормативные характеристики - нормативные затраты энергоносителей на единицу (площади, объема, человека и т.д.)

Фактические расходы энергоносителей - расходы энергоносителей, выявленные в процессе энергоаудита.

Энергоноситель - носитель энергии (электрическая энергия, тепловая энергия, топливо и т. д.), который используется потребителями энергии

Энергетический баланс - количественная характеристика потребления и потерь энергии или мощности за установленный интервал времени.

Энергетический ресурс - носитель энергии, которых используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также все виды энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная и другие виды энергии).

Энергетическая эффективность - характеристика продукции, процесса, юридического лица и индивидуального предпринимателя, отражающая отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам, произведенным в целях получения такого эффекта

Энергетическое обследование - обследование, сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации о показателях энергетической эффективности, оценки потенциала энергосбережения и способов его реализации, с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте.

Электроприёмники - аппарат, агрегат, механизм, предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии.

Энергосбережение - реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Энергосберегающие мероприятия - мероприятия, направленные на эффективное использование энергетических ресурсов.

3. СБОР ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБЪЕКТЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

3.1 В сборе информации участвуют как лицо, осуществляющее энергетическое обследование, так и обследуемое учреждение. Информация фиксируется в типовых формах (типовые формы представлено в приложении к настоящему Стандарту).

3.2 Необходимо собрать следующую информацию об объекте исследования:

- общие сведения об организации (состав основных зданий и их характеристики;

- динамику потребления и цен всех энергоносителей;

- сведения об источниках энергоснабжения и параметрах энергоносителей;

- сведения об установленной мощности электроприёмников по направлениям использования;

- сведения о приточно-вытяжной вентиляции;

- сведения о системах освещения, типах светильников и ламп;

- сведения о системах учета расходов энергоносителей и т.д.

3.3 Визуальным осмотром определяется состояние объекта обследования:

- состояние строительных конструкций зданий и сооружений, степень утепления;

- техническое состояние и работоспособность энергопотребляющего оборудования;

- состояние трубопроводов, теплоизоляции запорной арматуры, осветительных приборов;

- техническое состояние оборудования тепловых пунктов, вводов (воды, газа, электроэнергии).

3.4 в ходе сбора информации и документов осуществляется проверка:

- технического состояния работоспособности приточно-вытяжных систем, укомплектованность их электродвигателями, запорной арматурой, регулирующими заслонками, приборами контроля;

- наличия технической документации на энергопотребляющее оборудование (инструкции по эксплуатации).

4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Настоящие Стандарты вступают в силу с момента их утверждения Советом Партнерства и подлежат применению после приобретения Партнёрством статуса саморегулируемой организации, и действуют неопределённый срок.

4.2. Внесение изменений в настоящие Стандарты, принятие решения о признании их утратившими силу, осуществляется на основании решения Совета Партнёрства.

Приложение № 1

к Стандартам, регламентирующим порядок проведения энергетических обследований членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования (формы сбора первичной информации от объекте энергетического обследования)

Перечень объектов (зданий, сооружений, корпусов и т.д.), подлежащих энергетическому обследованию

№ здания, корпуса	Назначение, название здания, корпуса (учебно-административный и т.д.)	Год постройки	Этажность	Строительный объём, м ³	Общая площадь всех помещений здания, м ²	Полезная площадь помещений здания, м ²	Тип здания (кирпичное, панельное, блочное)
1	2	3	4	5	6	7	8

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Количество и стоимость потреблённой электроэнергии*
в базовом 20__ г.

Месяц	Электропотребление, тыс. кВт.ч.	Тариф, руб./кВт.ч.	Затраты (без НДС), млн. руб.
1	2	3	4
январь			
февраль			
март			
апрель			
май			
июнь			
июль			
август			
сентябрь			
октябрь			
ноябрь			
декабрь			
Всего			

Примечание:* Данная таблица составляется отдельно по учебным корпусам, общежитиям и сторонним потребителям в зависимости от установленных тарифов для различных потребителей ВУЗа.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Количество и стоимость потреблённой тепловой энергии*
в базовом 20__ г.

Месяц	Теплопотребление, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Затраты (без НДС), млн. руб.
1	2	3	4
январь			
февраль			
март			
апрель			
май			
июнь			
июль			
август			
сентябрь			
октябрь			
ноябрь			
декабрь			
Всего			

Примечание:* Данная таблица составляется отдельно по учебным корпусам, общежитиям и сторонним потребителям в зависимости от установленных тарифов для различных потребителей ВУЗа.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Объёмы и стоимость водопотребления водоотведения*
в базовом 20__ г.

Месяц	Водопотребление/ водоотведение, тыс. м ³	Тариф, водопотребление/ водоотведение, руб./м ³	Затраты (без НДС), водопотребление/ водоотведение, млн. руб.
1	2	3	4
январь			
февраль			
март			
апрель			
май			
июнь			
июль			
август			
сентябрь			
октябрь			
ноябрь			
декабрь			
Всего			

Примечание:* Данная таблица составляется отдельно по учебным корпусам, общежитиям и сторонним потребителям в зависимости от установленных тарифов для различных потребителей ВУЗа.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Объём и стоимость потреблённого природного газа*
в базовом 20__ г.

Месяц	Потребление газа, тыс. м ³	Тариф, руб./тыс. м ³	Затраты (без НДС), млн. руб.
1	2	3	4
январь			
февраль			
март			
апрель			
май			
июнь			
июль			
август			
сентябрь			
октябрь			
ноябрь			
декабрь			
Всего			

Примечание: * Данная таблица составляется отдельно по учебным корпусам, общежитиям и сторонним потребителям в зависимости от установленных тарифов для различных потребителей ВУЗа.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

**Сведения об источниках электроснабжения
и трансформаторных подстанциях**

№	Наименование ТП	Год ввода в эксплуатацию	Тип трансформатора	Количество	Напряжение, кВ высшее низшее	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

Гл. инженер

(подпись)

ФИО

Сведения об источниках теплоснабжения и теплоносителях

	Источник тепла (теплосеть, котельная)	Параметры теплоносителя		Примечание
		температура воды, °С прямой обратной	давление, Мпа	
1	2	3	4	5

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Формы таблиц данных обследования системы освещения i-го помещения

№	Вид информации	Информация
1	Количество светильников искусственного освещения	
2	Марка и тип светильника	
3	Используемые источники света (тип, общее, количество, мощность)	
4	Режим работы системы искусственного освещения (ТГ, ч)	
5	Характеристика поверхностей помещения (коэффициент отражения р-потолка, пола, света)	
6	Год установки светильников	
7	Периодичность чистки светильников	
8	Фактический уровень горизонтальной освещенности, лк	
9	Нормированный уровень горизонтальной освещенности, лк	
10	Значение напряжения питающей сети в начале и в конце измерений освещенности (U_1 и U_2)	
11	Требования к цветопередаче (коэффициент цветопередачи R_a)	
12	Размеры помещения (длина, ширина, высота) и высота подвеса светильников, м	
13	Средний фактический срок службы ламп	
14	Управление освещением (локальное вкл. или откл. централизованно в ручном или автоматическом режиме)	
15	Фактическое общее состояние светильников (запыленность оптической части, технический износ)	
16	Коэффициент использования (% источников света, находящихся в работе в момент измерений)	
17	Коэффициент естественной освещенности (фактическое значение / нормируемое значение)	
18	Характеристика помещения по пылевыведению (умеренное, среднее, сильное, очень сильное)	

Сведения о насосном оборудовании

№	Место установки, назначение*, марка насоса	Номинальная производительность, м ³ /ч	Номинальный напор, м	Мощность электродвигателя, кВт	Время работы в год, ч	Кол-во, шт.
1	2	3	4	5	6	7

Примечание: * Насосы водоснабжения (горячего и холодного), фекальные насосы и т.д.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о лифтовом оборудовании

№	Место установки, назначение*	Грузоподъемность, кг	Номинальная скорость, м/с	Номинальная мощность двигателя, кВт	Система управления ¹⁾
1	2	3	4	5	6

Примечание: *Пассажирский, грузовой. Релейная, микропроцессорная.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о компрессорном оборудовании

№	Место установки, потребитель сжатого воздуха, марка компрессора	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /мин.	Давление, МПа	Мощность электропривода, кВт	Время работы в год по журналу, ч	Система охлаждения*)
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Компрессорная станция							
1.1								
1.2								
2	Учебно-лабораторные корпуса							
2.1								
2.2								

Примечание: * Открытая (водопровод), обратная, воздушное охлаждение.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о холодильном оборудовании (заполняется при наличии стационарных холодильных машин, в т.ч. для систем кондиционирования)

№	Место установки, потребитель "холода", тип агрегата	Кол-во, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Холодопроизводительность, кВт	Температура кипения х.а., t, °С	Установленная электрическая мощность электродвигателя/на валу, кВт	Суточный режим работы летом/зимой, ч/сут	Вид отвода тепла и охлаждения
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о вентиляционном оборудовании

№	Место установки, назначение оборудования*, марка	Номинальная производительность, м ³ /ч	Номинальный напор, м	Мощность, кВт	Время работы в год, ч	Кол-во шт.
1	2	3	4	5	6	7

Примечание: * Приточная, вытяжная, общеобменная вентиляция, стационарные кондиционеры, тепловые завесы и т.д.

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о приточно-вытяжной вентиляции *

№	Назначение ¹ , место установки	Суммарное количество систем по корп., зданиям	Суммарная производительность по воздуху, тыс. м ³ /ч или теплопроизводительность, Гкал/ч	Фактическое количество работающих систем	Расчетная часовая нагрузка по теплу, Гкал/ч.	Годовой расход тепла, Гкал/год	Примечание ²
1	2	3	4	5	6	7	8
ИТОГО:							

Примечание: * Сведения о приточно-вытяжной вентиляции заполняются на основе инвентаризации, данных испытаний, паспортов и проектной документации.

1 Приточная, вытяжная, стационарные кондиционеры.

2 Указать тип теплоносителя калориферов (пар, вода) и его параметры (давление, температура).

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о работе системы кондиционирования воздуха в базовом 20__ г.

№	Потребители холода (воздухоохладители)	Паспортная производительность по воздуху, тыс. м ³ /час	Паспортная мощность, кВт	Средняя разность температур холодной воды на входе и на выходе из воздухоохладителей, °С	Время работы в год, ч
1	2	3	4	5	6

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Сведения о тепловых завесах

№	Наименование	Параметры тепловых завес						
		Высота проема, м	Ширина проема, м	Кол-во, шт.	Ширина выпускного патрубка, м	Продолжи- тельность работы в сутки,ч	Тип теплоносителя (вода, пар)	Регулирование завесы (ручн., автом.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Гл. инженер

(подпись)

Ф.И.О.

Характеристика зданий (заполняется для каждого здания)

(наименование здания)

№	Характеристики здания	Размерность	Величина	Примечание
1	2	3	4	5
1	Год постройки	год		
2	Материал / толщина стен	материал/м		
3	Материал / толщина чердачного	материал/м		
4	Материал / толщина утеплителя	материал/м		
5	Материал / толщина пола подвала	материал/м		
6	Число этажей	шт.		
7	Площадь здания в плане	кв. м		
8	Длина здания	м		
9	Ширина здания	м		
10	Высота здания	м		
11	Высота потолков	м		
12	Объем здания выше уровня земли	куб. м		
13	Наличие подвала			
14	Полный объем здания	куб. м		
15	Число входов:			
	- рабочих	шт.		
	- запасных	шт.		
16	Материал / толщина двери	материал/м		
17	Количество ворот	шт.		
18	Материал / толщина ворот	материал/м		
19	Двери / ворота с тамбуром, тепловая завеса есть или нет (подчеркнуть)			
20	Число окон	шт.		
21	Площадь остекления	кв. м.		
22	Тип остекления (двойное, одинарное и			
23	Наличие вентиляции (естественная, механическая)			

Сведения о системе теплоснабжения

Система теплоснабжения:				
<input type="checkbox"/> центральное теплоснабжение				
<input type="checkbox"/> собственная котельная	мощность	кВт	<input type="checkbox"/> газ	
<input type="checkbox"/> электрическая	<input type="checkbox"/> другие		<input type="checkbox"/> мазут	
Система отопления: <input type="checkbox"/> 2 трубная <input type="checkbox"/> радиаторы <input type="checkbox"/> 4 трубная <input type="checkbox"/> другие				
<input type="checkbox"/> конвекторы				
Элеваторный узел	Есть <input type="checkbox"/>		Нет <input type="checkbox"/>	
Автоматизированный ИТП	Есть <input type="checkbox"/>		Нет <input type="checkbox"/>	
Диаметр трубы	прямой	мм	обратной	мм
Температура воды (по термометру)	прямой	оС	обратной	°С
Давление воды (по манометру)	прямой	ата	обратной	ата
Система ГВС: <input type="checkbox"/> зависимая <input type="checkbox"/> независимая <input type="checkbox"/> прямой водоразбор				
Душевые: Есть <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>				
Температурный режим в здании зимой (субъективные ощущения)				
<input type="checkbox"/> Жарко <input type="checkbox"/> Холодно <input type="checkbox"/> Нормальная				
Температурный режим в здании в межотопительный период (субъективные ощущения)				
<input type="checkbox"/> Жарко <input type="checkbox"/> Холодно <input type="checkbox"/> Нормально				
Учет тепловой энергии: <input type="checkbox"/> Есть <input type="checkbox"/> Нет				
Расстояние до котельной км				

Проверка достаточности предоставленной информации

Потребление и затраты на электроэнергию предоставили: да (+) или нет (-)	
Потребление и затраты на теплоэнергию предоставили: да (+) или нет (-)	
Потребление и затраты на водопотребление предоставили да (+) или нет (-)	
Копия договора с приложениями на электроэнергию предоставили: да (+) или нет (-) (граница балансовой принадлежности, упрощенная схема электроснабжения)	
Копия договора с приложениями на теплоэнергию предоставили: да (+) или нет (-) (тепловые нагрузки, расчет годового потребления тепла и потребление тепловой энергии за 2001, 2002 г.)	
Копия договора и приложений на водопотребление предоставили: да (+) или нет (-) (расчет нормативных величин потребления холодной воды)	
Опросные таблицы заполнили: да (+) или нет (-)	
Копия плана земельного участка с указанием на плане вводов по энергоносителям: да (+) или нет (-)	
Режим работы организации: часов в сутки да (+) или нет (-) дней в неделю да (+) или нет (-)	
Копии чертежей зданий предоставили: да (+) или нет (-)	
Технические данные оборудования предоставили: да (+) или нет (-)	