
СРО Союз
«Югэнергоаудит»

СТАНДАРТ
САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
СТСРО 020– 2015

«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Общего собрания членов
СРО НП "Югэнергоаудит"
Протокол № 10 от «22» мая 2015 года

_____ Т.А. Кузин

**Порядок проведения энергетических обследований
членами СРО НП «Югэнергоаудит».
Часть 2**

Республика Адыгея, пгт. Яблоновский
2015 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящий Стандарт разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ, Федерального закона от 01 декабря 2007 г. «О саморегулируемых организациях» № 315-ФЗ, другими нормативными актами в области энергетического обследования и положениями Устава Саморегулируемой организации Союза «Югэнергоаудит» (далее – Союз).

1.2 Настоящий Стандарт является обязательным документом для членов СРО Союза «Югэнергоаудит».

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 (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.

Электроприемники - 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).

Энергосбережение – реализация организационных, правовых, иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе: объема произведённой продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

3. Сбор документальной информации

3.1 В сборе информации участвуют как обследующая организация, так и обследуемое учреждение. Информация фиксируется в типовых формах. (Макет типовых форм представлен в приложении А).

3.2 Необходимо собрать следующую информацию об объекте исследования:

- общие сведения об организации: состав основных зданий и их характеристики;
- динамику потребления цен всех энергоносителей;
- сведения об источниках энергоснабжения и параметрах энергоносителей;
- сведения об установленной мощности электроприемников по направлениям использования;
- сведения о приточно-вытяжной вентиляции;
- сведения о системах освещения, типах светильников и ламп;
- сведения о системах учета расходов энергоносителей и пр..

3.3 Визуальным осмотром определяется:

- 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 Осуществляется проверка:

- наличия технической документации на энергопотребляющее оборудование (инструкции.)
- технического состояния работоспособности приточно-вытяжных систем, укомплектованность их электродвигателями, запорной арматурой, регулирующими заслонками, приборами контроля;

4. Заключительные положения

4.1 Настоящий Стандарт саморегулирования вступает в действие со дня его утверждения Общим собранием членов Союза.

Приложение «А»

Макет форм сбора первичной информации об объекте исследования

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

ФИО

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			

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

Гл. инженер
(подпись)

ФИО

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			

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

Гл. инженер
(подпись)

ФИО

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

Месяц	Водопотребление/ водоотведение, тыс. м	Тариф, водопотребление/ водоотведение, руб./м³	Затраты (без НДС), водопотребление/ водоотведение, млн. руб.
1	2	3	4
январь			
февраль			
март			
апрель			
май			
июнь			
июль			
август			
сентябрь			
октябрь			
ноябрь			
декабрь			
Всего			

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

Гл. инженер
(подпись)

ФИО

Объём и стоимость потреблённого природного газа* в базовом 20

г.

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

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

Гл. инженер
(подпись)

ФИО

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

[illegible]

Гл. инженер
(подпись)

ФИО _____

Формы таблиц данных обследования системы освещения /-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 (7V, 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 и C_{Γ})	
11	Требования к цветопередаче (коэффициент цветопередачи γ_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 пылевыделению (умеренное, среднее, сильное, очень сильное)	

Сведения о насосном оборудовании

№	Место установки, назначение*, марка насоса	Номинальна я производи тельность, м ³ /ч	Номинальны й напор, м	Мощность электро двигателя, кВт	Время работы в год, ч	Кол-во, шт.
1	2	3	4	5	6	7

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

Гл. инженер

(подпись)

ФИО

Сведения о лифтовом оборудовании

[illegible]

*) Пассажирский, грузовой.

1) Релейная,
микропроцессорная.

Гл.

инженер

(подпись)

ФНО

Сведения о компрессорном оборудовании

№	Место установки, потребитель сжатого воздуха, марка компрессора	Год ввода в эксплуатацию	Кол -во, шт.	Производительность, м	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-рныс корпуса							
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								

Открытая (водопровод), обратная, воздушное охлаждение.

Гл. инженер
(подпись)

ФИО

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)

ФИО

Сведения о вентиляционном оборудовании

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

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

Гл. инженер

(подпись)

ФИО

Сведения о приточно-вытяжной вентиляции*

№	Назначение, место установки	Суммарное количество систем по корп., зданиям	Суммарная производительность по воздуху, тыс. м³/ч или теплопроизводительность, Гкал/ч	Фактическое количество работающих систем	Расчетная часовая нагрузка по теплу, Гкал/ч.	Годовой расход тепла, Гкал/год	При-ме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8
ИТОГО:							

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

' 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 /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

№	Наимено	Параметры тепловых завес						Регулирование завесы (ручн., автом.)
		Высота проема, м	Ширина проема, м	Кол- во, шт.	Ширина выпуск- ного патрубка, м	Продолжи тельность работы в сутки,ч	Тип теплоносителя (вода, пар)	
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 перекрытия	материал/м		
4	Материал / толщина утеплителя перекрытия	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 т.д.)			
23	Наличие вентиляции (естественная, механическая)			

Сведения о системе теплоснабжения

Система теплоснабжения:				
У центральное теплоснабжение				
собственная котельная	мощность	кВт	газ	
D электрическая	1 другие		Л мазут	
Система отопления: □ радиаторы	Л 2 трубная Г конвекторы		□ 4 трубная J другие	
Элеваторный узел	есть □		нет Г	
Автоматизированный ИТП	есть □		нет Г	
Диаметр трубы	прямой	мм	обратной	мм
Температура воды (по термометру)	прямой	°C	обратной	°C
Давление воды (по манометру)	прямой	ата	обратной	ата
Система ГВС: зависимая □ не	зависимая		прямой водоразбор	
Душевые есть	□		i гет	
Температурный режим в здании □ Жарко	зимой (субъективные Л Холодно		эщущения) □ Нормальная	
Температурный режим в здании ощущения) □ Жарко	в межотопительный период (субъективные			
	□ Холодно		D Нормально	
Учет тепловой энергии: Л Ее	ть		Л 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 (-)	