
СРО Союз
«Югэнергоаудит»

ПРАВИЛА
САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРСРО 010– 2015

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

_____ **Т.А. Кузин**

Расчет потенциала энергосбережения.
Часть 2

Республика Адыгея, пгт. Яблоновский
2015 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила разработаны 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 Настоящие Правила являются обязательным документом для членов некоммерческого партнерства СРО Союз «Югэнергоаудит».

1.3 Порядок устанавливает приоритет выбора мероприятий из числа рекомендуемых типовых мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности.

2. Оценка потенциала энергосбережения

Для определения энергетической эффективности деятельности предприятия/организации, а также оценки энергосберегающего потенциала необходимо проведение энергетического обследования. Для оценки потенциала энергосбережения необходимо:

- определить нормативное потребление энергоносителей и воды;
- осуществить сбор данных характеризующих фактические объемы потребления энергоносителей и воды;
- провести сравнительный анализ данных нормативного и фактического потребления энергоносителей и воды.

Оценка потенциала энергосбережения подразделяется на следующие этапы:

1. Осуществляется сбор и обобщение сведения о объекте энергопотреблении (перечне отапливаемых зданий и их геометрические характеристики, перечень технологического оборудования и режим его эксплуатации, подсобные энергопотребляющие объекты и т. д.). Значение этого этапа очень велико, некорректное или неполное предоставление первичных данных может значительно исказить итоговый результат.

2. Проводится расчет нормативного энергопотребления объектом за отчетный период или же за отчетный год.

3. Производится сбор данных о фактическом потреблении энергоносителей и воды полученные за отчетный период или отчетный год.

4. Для каждого вида энергоносителя и воды сравнивается величина фактического расхода с нормативным расходом, полученным за анализируемый период. Разность между указанными расходами характеризует потенциал экономии для каждого вида энергоносителя и воды.

В приложении «А» представлены нормы расхода энергоносителей.

3. Заключительные положения

3.1 Настоящие Правила вступают в действие со дня их утверждения Общим собранием членов Союза.

Приложение «А»
Нормы расхода энергоносителей

Приложение «А»

№ п.п	Наименование мероприятия	Пределы годовой экономии, %
Система освещения		
1	Сокращение области применения ламп накаливания и замена их люминесцентными	до 55 % от потребляемой ими электроэнергии
2	Переход на другой тип источника света с более высокой светоотдачей	до 8 % от потребляемой ими электроэнергии
3	Замена люминесцентных ламп на лампы того же типоразмера меньшей мощности: 18 Вт вместо 20, 36 вместо 40, 65 вместо 80	до 5 % от потребляемой ими электроэнергии
4	Применение энергоэффективной пускорегулирующей аппаратуры (ПРА) газоразрядных ламп	11 % от потребляемой ими электроэнергии
Система отопления		
1	Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем отопления, периодический контроль со стороны руководства учреждения за их выполнением	5-10 % от потребления тепловой энергии
2	Автоматизация систем теплоснабжения зданий посредством установки индивидуальных тепловых пунктов (ИТП)	20-30 % от потребления тепловой энергии
3	Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла или светопрозрачной пленки в межрамном пространстве окон	15-30 %
4	Улучшение тепловой изоляции стен, полов и чердаков	15-25 %
5	Снятие декоративных ограждений с радиаторов отопления и установка теплоотражателей за радиатором	до 15-%
Система горячего водоснабжения (ГВС)		
1	Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем ГВС, периодический контроль со стороны руководства учреждения за их выполнением	5-10 % от потребления горячей воды
2	Снижение потребления за счет оптимизации расходов и регулирования температуры	10-20 % от потребления горячей воды
3	Применение экономичной водоразборной арматуры	15-20 %
Система водоснабжения		

№ п.п	Наименование мероприятия	Пределы годовой экономии, %
1	Установка счетчиков расхода воды	до-30 %
2	Применение частотного регулирования скорости вращения насосов систем водоснабжения	до-50 %
3	Применение экономичной водоразборной арматуры	30 -35 %
Система вентиляции		
1	Замена устаревших вентиляторов с низким КПД на современные, с более высоким КПД	20-30 % от потребляемой ими электроэнергии
2	Отключение вентиляционных установок в нерабочее время	10-50 %
3	Применение устройств автоматического регулирования и управления вентиляционными установками в зависимости от температуры наружного воздуха	10-15 %
Системы кондиционирования		
1	Включение кондиционера только тогда, когда это необходимо	20-60 % от потребляемой ими электроэнергии
2	Исключение перегрева и переохлаждения воздуха в помещении	до 5 %
3	Поддержание в рабочем состоянии поверхностей теплообменников, регуляторов оборудования	2 – 5 %
Котельные		
1	Составление руководства и режимных карт эксплуатации, управления и обслуживания оборудования и периодический контроль со стороны руководства учреждения за их выполнением	5-10 % от потребляемого топлива
2	Поддержание оптимального коэффициента избытка воздуха и хорошего смешивания его с топливом	1-3 %
3	Применение за котлоагрегатами установок глубокой утилизации тепла, установок использования скрытой теплоты парообразования уходящих дымовых газов (контактный теплообменник)	до 15 %
4	Подогрев питательной воды в водяном экономайзере	1 % на 6 °С
5	Использование тепловыделений от котлов путем забора теплого воздуха из верхней зоны котельного зала и подачи его во всасывающую линию дутьевого вентилятора	1–2 %
6	Теплоизоляция наружных и внутренних поверхностей котлов и трубопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55 °С)	1–2 %

№ п.п	Наименование мероприятия	Пределы годовой экономии, %
7	Автоматизация управления работой котельной	до 30 %
8	Применение частотного привода для регулирования скорости вращения насосов, вентиляторов и дымососов	до 30 % от потребляемой ими электроэнергии

**Удельные тепловые характеристики зданий
административных, лечебных,
культурно-просветительных, детских учреждений**

Потребители	Объем здания, тыс. м ³	q_o при -30 °С, Вт/(м ³ ·°С) [ккал/(ч·м ³ ·°С)]	
		отопление q_o	вентиляция q_v
1	2	3	4
Административные здания	до 5	0,50 (0,43)	0,10 (0,09)
	до 10	0,44 (0,38)	0,09 (0,08)
	до 15	0,41 (0,35)	0,08 (0,07)
	более 15	0,37 (0,32)	0,19 (0,16)
Клубы	до 5	0,43 (0,37)	0,29 (0,25)
	до 10	0,38 (0,33)	0,27 (0,23)
	более 10	0,35 (0,30)	0,23 (0,20)
Школы	до 5	0,45 (0,39)	0,10 (0,09)
	до 10	0,41 (0,35)	0,09 (0,08)
	более 10	0,38 (0,33)	0,08 (0,07)
Высшие учебные заведения и техникумы	до 10	0,41 (0,35)	-
	до 15	0,38 (0,33)	0,12 (0,10)
	до 20	0,35 (0,3)	0,09 (0,08)
	более 20	0,28 (0,24)	0,09 (0,08)
Лабораторные корпуса	до 5	0,43 (0,37)	1,16 (1,00)
	до 10	0,41 (0,35)	1,11 (0,95)
	более 10	0,38 (0,33)	1,05 (0,90)
Общежития	до 3	0,49 (0,42)	-
	3-5	0,44 (0,38)	-
	5-10	0,4 (0,35)	-
	10-15	0,36 (0,31)	-
	15-20	0,33 (0,28)	-
Предприятия общественного питания, фабрики-кухни	до 5	0,41 (0,35)	0,81 (0,70)
	до 10	0,38 (0,33)	0,76 (0,65)
	более 10	0,35 (0,30)	0,70 (0,60)
Гаражи	до 2	0,81 (0,70)	-
	до 3	0,74 (0,60)	-
	до 5	0,64 (0,55)	0,81 (0,70)
	более 5	0,58 (0,50)	0,76 (0,65)

Нормативная температура воздуха внутри помещения

Наименование учреждения	$T_{\text{вн.}}, ^\circ\text{C}$
Гостиницы, общежития, административные здания	18–20
Высшие и общие специальные учебные заведения, общеобразовательные школы, школы-интернаты, лаборатории, предприятия общественного питания, клубы, дома культуры	16
Театры, магазины, пожарные депо	15
Кинотеатры	14
Гаражи	10
Детские сады, ясли, поликлиники, амбулатории, диспансеры, больницы	20
Бани	25

* Внутренняя температура воздуха принята по данным проектов общественных зданий и учреждений обслуживания населения.

* При отсутствии сведений о назначении общественных зданий расчетную температуру внутреннего воздуха для них принимают 18 °С.