Утверждено

Советом Ассоциации

«ЭнергоАудит»

Протокол \_\_ от \_\_ \_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**СТАНДАРТ**

Порядок определение перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для бюджетных организаций

**Саморегулируемой организации Ассоциации по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности "ЭнергоАудит 31"**

**(СРО Ассоциации «ЭнергоАудит 31»)**

Москва

2016 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий «Порядок определения перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для бюджетных организаций» (далее Перечень) разработан в соответствии с Федеральным законом «О саморегулируемых организациях» от 01 декабря 2007г № 315-ФЗ., Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.09г. №261-ФЗ, действующим законодательством и Уставом Саморегулируемой организации Ассоциации по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности "ЭнергоАудит 31" (далее - Ассоциация).

1.2. Порядок предназначен для членов Ассоциации, которое имеет статус саморегулируемой организации в области энергоаудита (энергетического обследования).

1.3. Настоящий Порядок является документом, обязательным для всех членов Ассоциации.

**1. Общие сведения о бюджетных организациях**

1.1 В группу бюджетных организаций входят учреждения здравоохранения, детские дошкольные учреждения, учебные заведения (высшие, средние и специальные), учреждения культуры и искусства, физкультурные и спортивные учреждения, учреждения МВД и Минобороны, административные учреждения (научно-исследовательские и проектные институты, административно-производственные учреждения, общественные организации и т.п.).

1.2. В медицинских учреждениях наиболее энергоемкую группу составляют электротермические установки для дезинфекции и стерилизации (автоклавы, сушильные шкафы, стерилизаторы, дистилляторы) - от 10 до 40 % электропотребления, холодильное оборудование - 5-10 %, освещение - 30-60 %, вентиляция и кондиционирование - 10-20 %.

1.3. По тепловой энергии можно выделить три группы потребителей тепла: отопление, горячее водоснабжение, вентиляция. На отопление и ГВС приходится 55-70 %, а на вентиляцию - 30-45 % в зависимости от типа здания.

1.4. В дошкольных учреждениях наиболее мощными потребителями электроэнергии являются электротермические установки пищеблоков. Освещение потребляет от 10 до 15 % от общего электропотребления.

1.5. Учреждения образования имеют в основном 5 групп потребителей электроэнергии: освещение (50-70 %), потребители с электродвигателями (10-30 %), различные нагревательные установки (кипятильники, электрические плиты и т.д.), потребляющие от 10 до 20 % электроэнергии, ЭВМ до 10 %, различные лабораторные стенды.

1.6. По тепловой энергии можно выделить три группы потребителей тепла: отопление 53-70 %, горячее водоснабжение 16-30 %, вентиляция 10-25 %. По холодной воде в учебных учреждениях выделяются две группы потребителей: общежития 55-70 %, учебные корпуса 45-30 %.

1.7. Административные учреждения имеют 4 группы потребителей электроэнергии: освещение (40-60 %), потребители с электродвигателями (10-30 %), различные нагревательные установки (электрические плиты, кипятильники, электрокамины и т.д.), потребляющие от 20 до 40 % электроэнергии, ЭВМ от 10-20 %.

1.8. По тепловой энергии выделяются две группы потребителей тепла: отопление 70-85 %, вентиляция 15-30 %.

**2. Энергосберегающие мероприятия**

2.1. Энергосберегающие мероприятия классифицируются по трем критериям: 1) беззатратные и низкозатратные, осуществляемые в порядке текущей деятельности бюджетного учреждения;

2) среднезатратные, осуществляемые, как правило, за счет собственных средств бюджетного учреждения;

3) высокозатратные, требующие дополнительных инвестиций.

**3. Типовые мероприятия по энергосбережению для бюджетных организаций**

3.1. Общие рекомендации по энергосбережению в бюджетных организациях:

- назначение в образовательных учреждениях ответственных за контролем расходов энергоносителей и проведения мероприятий по энергосбережению;

- создание специализированных "энергобюро" при крупных организациях; совершенствование порядка работы организации и оптимизация работы систем освещения, вентиляции, водоснабжения;

- соблюдение правил эксплуатации и обслуживания систем энергоиспользования и отдельных энергоустановок,

- введение графиков включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес;

- организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, своевременному ремонту оконных рам, оклейка окон, ремонт санузлов и т.п.

- составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию всех систем теплоснабжения, ГВС и водоснабжения и периодический контроль со стороны руководства учреждений за их выполнением.

**3.2. Системы отопления**

3.2.1. **К среднезатратным энергосберегающим мероприятиям** в системах отопления, бюджетных организаций относятся:

- Снижение потерь тепла с инфильтрующимся воздухом путем уплотнения оконных и дверных проемов. Данные потери достигают 20 %.

- Снижение трансмиссионных потерь через оконные проемы путем установки штор из пленки ПВХ в межрамном пространстве окон. Трансмиссионные потери тепла через окна составляют 15 - 30 %.

3.2.2. **К высокозатратным энергосберегающим мероприятиям** в системах отопления, бюджетных организаций относятся:

- Оснащение всех систем теплоснабжения счетчиками расходов. Опытные данные показывают, что годовая экономия теплоэнергии составляет 20 %.

- Снижение теплопотребления за счет автоматизации систем отопления. Данное мероприятие позволяет экономить 20-30 % тепловой энергии. Оно осуществляется путем установки на тепловых вводах в здания автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов и оснащения всех радиаторов отопления термостатическими регуляторами температуры.

- Улучшение тепловой изоляции стен, полов и чердаков. Замена старых рам на стеклопакеты с двойным и с тройным остеклением. При такой замене можно получить максимальную экономию тепловой энергии 15-30 %.

**3.3.Системы горячего водоснабжения**

3.3.1. **К высокозатратным энергосберегающим мероприятиям** в системах горячего водоснабжения, бюджетных организаций относятся:

- оснащение систем горячего водоснабжения счетчиками расходов горячей воды;

- снижение потребления за счет оптимизации расходов и регулирования температуры.

**3.4.Системы вентиляции**

3.4.1**.** Основными мероприятиями по экономии энергии в системах вентиляции зданий являются следующие:

- замена старых вентиляторов новыми, более экономичными;

- внедрение экономичных способов регулирования производительности вентиляторов; блокировка вентиляторов тепловых завес с устройствами открывания и закрывания ворот; отключение вентиляционных установок во время отсутствия людей на работе;

- устранение эксплуатационных дефектов и отклонений от проекта;

- внедрение автоматического управления вентиляционными установками.

**3.5. Системы водоснабжения**

3.5.1. **К высокозатратным энергосберегающим** мероприятиям в системе водоснабжения бюджетных организаций относится установка счетчиков холодной воды.

**3.6. Системы электроснабжения**

3.6.1. **К беззатратным и низкозатратным энергосберегающим** мероприятиям относятся:

- контроль показателей качества электрической энергии (отклонение напряжения, колебания напряжения, несинусоидальность напряжения, несимметрия напряжения).

- уменьшение числа нагревательных приборов.

3.6.2. К среднезатратным энергосберегающим бюджетных организаций относятся:

- увеличение коэффициентов загрузки электроприемников и трансформаторных подстанций и ограничение их холостого хода.

3.6.3. К высокозатратным энергосберегающим мероприятиям бюджетных организаций относятся:

- оснащение систем электроснабжения информационно-измерительными системами технического учета расходов электрической энергии. Счетчики расходов электрической энергии должны устанавливаться как на вводах в организацию, так и на вводах в каждое здание организации.

**3.7. Системы освещения**

3.7.1. Основными мероприятиями по энергосбережению в осветительных установках являются:

- Дальнейшее сокращение области применения ламп накаливания и замена их люминесцентными. Переход с ламп накаливания на люминесцентные лампы позволяет экономить до 55 % электроэнергии.

- Применение люминесцентных ламп белого цвета типа ЛБ или ЛБЦТ имеющих более высокую светоотдачу.

- Постепенное внедрение энергоэкономичных люминесцентных ламп: 18 Вт вместо 20; 36 Вт вместо 40; 58 Вт вместо 65.

- Применение компактных люминесцентных ламп типа КЛ.

- Повышение КПД существующих светильников вследствие их регулярной чистки.

- Повышение эффективности использования отраженного света.

- Автоматизация управления освещением.