

УДК 338.28

ХОЛИКОВА АНАСТАСИЯ РУСЛАНОВНА

студент кафедры электроснабжение промышленных предприятий, КГЭУ, Россия, г. Казань

ПЕТРОВ ТИМУР ИГОРЕВИЧ

аспирант кафедры электроснабжение промышленных предприятий, КГЭУ, Россия, г. Казань

МЕРОПРИЯТИЯ ЭНЕРГОАУДИТА

Аннотация: в данной работе представлены мероприятия энергоаудита, которые проводятся на практике.

Ключевые слова: энергоаудит, мероприятия.

KHOLIKVA ANASTASIA RUSLANOVNA

Student of Kazan State Power Engineering University, Kazan

PETROV TIMUR IGOREVICH

Postgraduate of Kazan State Power Engineering University, Kazan

EVENTS OF ENERGOAUDIT

Annotation: This paper presents energy audit activities that are carried out in practice.

Keywords: energy audit, events.

Основными задачами энергетического аудита являются:

-определение фактических показателей потребления ТЭР и сравнение их с нормируемыми значениями. Анализ причин их несоответствия, выявление путей устранения и оценка доли энергозатрат в суммарных затратах;

-определение структуры энергозатрат;

-выявление потенциала энергосбережения и участков нерационального расхода ТЭР;

-определение фактических показателей энергоэффективности обследуемого объекта.

Организационные мероприятия

Разработка и внедрение организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является первым и очень важным этапом сокращения энергетических издержек в целом. Представленный перечень является примерным и может быть скорректирован с учетом особенностей деятельности предприятия.

1)Обучение лица, ответственного за внедрение мероприятий по энергосбережению на курсах повышения квалификации по теме «Энергоэффективность».

4) Разработка и внедрение системы нематериального стимулирования персонала учреждения на снижение потребления ресурсов.

Улучшения предусматривают использование организационных и экономических стимулов. Ниже приведен краткий перечень управленческих решений и организационных мероприятий, которые можно применить:

1. Разработка и внедрение системы нематериального стимулирования персонала учреждения на снижение потребления энергоресурсов. Подобными стимулами могут быть:

-«Витрина успехов», связанная с целями и планом учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на текущий год;

-«Легенды компании» —сотрудники, давно работающие в учреждении и внесшие значительный вклад в развитие энергосбережения;

-Похвала. Устная на общих собраниях и праздниках, вручение грамот, «поставить в пример».

2. Аналитический подход к изучению договоров со снабжающими организациями

3. Мониторинг изменения потребления энергоресурсов: выявление и устранение причин повышения потребления; анализ сокращения потребления энергоресурсов при внедрении энергосберегающих мероприятий.

Технические мероприятия.

Утепление ограждающих конструкций зданий.

Стены построенного дома, не обеспечивающие достаточный уровень теплозащиты, нуждаются в утеплении. Для этого используют различные теплоизоляционные материалы, располагая их с наружной или внутренней стороны стены. Оптимальным вариантом утепления зданий является размещение теплоизоляции снаружи или в середине многослойной наружной стены. В новом строительстве это может осуществляться любым применяемым в строительной практике способом. При санации (реконструкции) существующих зданий основными способами являются «мокрый фасад» (крепление теплоизоляции с помощью клея и дюбелей с последующим покрытием штукатурным слоем) и

навесной вентилируемый фасад, при котором закреплённый на фасадную конструкцию утеплитель закрывается соответствующим фасадным материалом.

Снижение потерь электроэнергии в кабельных сетях.

Данное мероприятие может значительно снизить эксплуатационные расходы на ремонт и снизить потери электроэнергии при ее передаче и распределении в электрических сетях, а также повысить надежность энергоснабжения.

АСУ вентиляции.

Одной из основных составляющих современных систем кондиционирования и вентиляции (СКВ) является средства и системы автоматики. Они реализуют различные функции управления, которые должны с одной стороны обеспечить поддержание требуемого микроклимата в обслуживаемом помещении, а с другой – экономичную и надежную работу технологического оборудования.

Замена морально устаревших приводов вентиляционных установок.

Эффект от внедрения мероприятия заключается в снижении электропотребления за счет уменьшения потерь на преобразование электроэнергии в механическую. Модернизация также позволяет повысить надежность работы приводных систем, снижение вибрации и шума от работающего оборудования.

Замена светильников с ДРЛ на энергосберегающие светодиодные лампы.

На момент проведения энергетического обследования было выяснено, что в зданиях были установлены светильники с ДРЛ. В связи с этим, имеется целесообразность замены ДРЛ на современные энергосберегающие светодиодные лампы.

Организация автоматизированного теплового пункта.

Индивидуальный учет тепловой энергии эффективен тогда, когда потребитель имеет возможность регулировать расход тепла в зависимости от своих собственных потребностей.

Установка датчиков освещения.

Датчики движения устанавливаются в административных и производственных зданиях. Датчик движения - это прибор со встроенным сенсором, который отслеживает уровень ИК излучения. При появлении человека

(или другого массивного объекта с температурой большей, чем температура фона) в поле зрения датчика цепь освещения замыкается при условии соответствия уровня освещённости.

Главная цель данного оборудования –обеспечить пользователю комфорт и экономию энергии. Успешный опыт эксплуатации датчиков движения показывает, что они позволяют сэкономить больше половины электроэнергии на освещение.

Список литературы:

1. Сборник энергосберегающих мероприятий [Текст] : практическое руководство / [Артюшин А. Н. и др. ; под общ. ред. М. О. Решетникова]. - Москва : Гильдия энергоаудиторов.
2. Стандарт предприятия СТП 00154223-32-97 «Измерение и расчет количества газа, воды и пара. Общие технические требования».