

УДК 621.311

**Энергетическое обследование учреждения образования
«Полоцкий государственный университет»**

Игнатович Р. С.

Научный руководитель – к.т.н., доцент САПУН Н.Н.

Одним из наиболее действенных механизмов достижения максимальной эффективности использования ТЭР и выявления резервов их экономии, особенно в энергоемких отраслях народного хозяйства, является проведение энергетического обследования предприятий, учреждений и организаций.

Энергетическое обследование является основным методом анализа и планирования энергоиспользования предприятий и направлено на решение следующих основных задач:

- оценка фактического состояния и эффективности энергоиспользования на предприятии, выявления причин возникновения и определения потерь энергоресурсов и энергоносителей;
- выявление и оценка резервов экономии топлива и энергии и разработки плана мероприятий, направленных на снижение их потерь;
- совершенствование системы учета и нормирования расхода ТЭР;

В результате энергетического обследования (II квартал 2018 г. по показателям работы за 2017 год) проведен анализ норм и отчетно-статистических данных, мониторинг тепло- и электропотребления, установлены резервы энергосбережения учреждения образования «Полоцкий государственный университет».

Отдельные показатели учреждения образования «Полоцкий государственный университет» за 2017 год:

- потребление тепловой энергии 1697 т у.т.;
- потребление электрической энергии 300 т у.т.

Составленная программа по энергосбережению на период до 2023 года, исходя из технических и материальных возможностей предприятия, позволит сэкономить 486 т у.т., что составляет 24,3 % от суммарного потребления ТЭР учреждением за 2017 год. Выбор предлагаемых к внедрению энергосберегающих мероприятий основан на передовых технологиях в сфере энергетики и энергосбережения, а также на изучении опыта развития аналогичных предприятий.

При обследовании организации проведены натурные обследования зданий, энергетического и технологического оборудования, электрических сетей с использованием современных средств измерений. При анализе материала использовались официальные данные форм статической и внутренней отчетности, включая информацию по нормированию ТЭР. Исходными данными также являлись технологическая и эксплуатационная документация, паспорта на оборудование и технологические регламенты, проводился опрос работников предприятия.

Основные установленные направления энергосбережения Учреждения образования «Полоцкий государственный университет»:

- Внедрение современных энергоэффективных оконных блоков;
- Термореновация ограждающих конструкций зданий;
- Внедрение энергоэкономичных осветительных приборов для внутреннего и наружного освещения;
- Установка теплоотражающих экранов за радиаторные батареи;
- Внедрение современных энергоэффективных гаражных секционных ворот;
- Децентрализация теплоснабжения объектов учреждения в пос. Междуречье;

На период 2019–2023 гг. запланировано к внедрению 38 энергосберегающих мероприятий с суммарным энергетическим и экономическим эффектом в сопоставимых условиях в пределах до 486 т у. т. и 209 тыс. руб. соответственно

Литература

1. Белэнерго [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belenergo.by/content/deyatelnost-obedineniya/sbytovaya-deyatelnost/sovershenstvovanie-ucheta-otpuskaemoy-potrebitelyam-elektricheskoy-energii/> – Дата доступа: 25.09.2018
2. Полоцкий государственный университет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.psu.by/studencheskaya-zhizn/tvorcheskaya-sreda.html> – Дата доступа: 25.09.2018
3. РУП «Минскэнерго» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.energosbyt.by/counters_ul.php – Дата доступа: 25.09.2018
4. Охрана окружающей среды и природопользование. Экологический паспорт предприятия: СТБ 17.01.00-01-2012. – Введ. 25.09.12. – Минск: Госстандарт Республики Беларусь, 2012. – 24 с.;