

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОО «САРЫАРКААВТОПРОМ» Жумабек Д.Ж.

Жумабек Данияр Жумабекулы – магистрант,
кафедра экономики,

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова, г. Костанай, Республика Казахстан

Аннотация: на сегодняшний день для каждого предприятия повышение эффективности является основным, основополагающим фактором. Так как она является важным показателем успешности предприятия и его конкурентоспособности. Как известно из мировой практики, главной целью любого предприятия является получение прибыли.

Ключевые слова: эффективность, энергоресурсы.

Цель любого коммерческого предприятия - это социально-экономический результат, причем не сиюминутный результат, а результат на многие годы вперед, и в этот результат входят и выработка, и прибыль (или производные от нее), и капитализация компании.

Поэтому основа эффективности - это определение максимальной, но достижимой, цели и определение путей достижения поставленной перед предприятием цели в ее динамике - разработка стратегии достижения поставленной цели, создание системы стратегического управления предприятием [1, с. 584].

Прогресс научно-технической отрасли выступает одним из важных факторов для повышения эффективности деятельности предприятия. В настоящее время для успешного функционирования и процветания предприятия необходимо провести качественные изменения в его деятельности и внедрить в производство современные технику и технологии, что повлечет за собой перестройку отраслей хозяйства.

Во время исследования было выявлено, что предприятие затрачивает колоссальные средства не только на комплектующие, но и большинство средств уходит на затраты теплоэлектроэнергии.

Для повышения эффективности деятельности предприятия был предложен ряд мероприятий, таких как:

1. Установка системы инфракрасного отопления.
2. Установка ламп ДРЛ250 на ДНаТ150.

Ниже в таблице 3 указаны общие теплопотери зданий.

Таблица 1. Общие теплопотери зданий

| Общие максимальные теплопотери зданий | Кол-во кВт |
|---------------------------------------|------------|
| При конвективном отоплении | 51838 |
| При инфракрасном отоплении | 36638,5 |

Как видно из таблицы, мы видим что при конвективном отоплении потери тепла составили 51838 кВт, а при инфракрасном отоплении потери тепла составили 36638,5 кВт.

Общие теплопотери здания за год рассчитываются по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{max}} \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{от}}) / (t_{\text{в}} - t_{\text{о}}) \cdot m \cdot n, \quad (1)$$

где, Q_{max} – максимальные тепло-потери Гкал;

$t_{\text{в}}$ – внутренняя температура;

$t_{\text{от}}$ – среднее отклонение температуры;

$t_{\text{о}}$ – температура обогрева;

m – продолжительность отопительного сезона, дней;

n – количество часов в сутках, ч.

Таблица 2. Продолжительность отопительного сезона

| | |
|--|------------|
| Продолжительность отопительного сезона | 196 дней |
| Внутренняя температура помещения | 16°C |
| Среднее отклонение температуры | +/- 1,6 °C |
| Температура обогрева | 24°C |
| Количество часов в сутки | 24 часа |

Как видно из таблицы 4, мы можем видеть что, продолжительность отопительного сезона составляет 196 дней, внутренняя температура 16°C, Среднее отклонение 1,6°C, также мы можем видеть что температура обогрева составила 24°C, количество часов в сутки 24 часа.

Если привести расчеты теплопотери за один год, то мы можем видеть такую картину:

1) При конвективном отоплении :

$$Q_{\text{год}1} = 52\,83 \cdot (16+1,6) / (16+24) \times 196 \cdot 24 = 107\,498\,206 \text{ кВт ч /год} = 98\,376 \text{ Гкал / год}$$

Годовая стоимость отопления зданий при стоимости 1 Гкал тепла 95482 тг. составляет 98376 · 4448,70 = 437645311,2 млн. тенге.

Потери тепловой энергии в тепловых сетях не учитываются, потому что не исключается эксплуатация сетей для теплоснабжения завода.

2) При инфракрасном отоплении

$$Q_{\text{год}2} = 36\,732,5 \cdot (16+1,6) / (16+24) \times 198 \cdot 24 = 75\,883\,694 \text{ кВт ч / год} = 65\,105 \text{ Гкал/год}$$

$$\text{Расчетный годовой расход газа составит } V = (64\,160 / (8\,000 \cdot 0,9)) \cdot 106 = 8\,671\,844 \text{ м}^3 / \text{год}$$

Годовая стоимость газа при стоимости 1000 м³ газа 25 013,68 тг. составляет 8 671 844 · 25 013,68 · 10⁻³ = 22 967,420 млн тг.

Экономия замены системы отопления на инфракрасную:

$$43\,764\,431 - 22\,967\,420 = 20\,797\,011 \text{ млн тенге}$$

В результате проведенной замены отопления на инфракрасную систему экономия энергоресурсов составила 20 797 011 млн тенге

В уличном освещении устанавливаются лампы ДНаТ в количестве 160 штук. В цехах устанавливаются лампы ДНаТ в количестве 600 штук.

Таблица 3. Сравнительная характеристика ламп ДРЛ и ДНаТ

| Наименование | Лампа ДРЛ-250 | Лампа ДНаТ-150 |
|---------------------|---------------|----------------|
| Мощность, Вт. | 250 | 150 |
| Световой поток, лм. | 13200 | 14000 |
| Напряжение, В. | 130 | 90-110 |
| Срок службы, ч. | 12000 | 8000 |

Годовая экономия электроэнергии вычисляется по формуле:

$$\text{ЭЭ}_{\text{год}} = \text{Э1}_{\text{ед}} \cdot n \cdot m, \quad (2)$$

где, Э1 ед – экономия мощности на 1 лампу вт;

n – количество ламп, подлежащих замене (штук);

m – время работы, часов в год.

Для уличного освещения ЭЭ_{год} = 0,2 · 160 · 1000 = 32 тыс. кВт ч

Для цеха ЭЭ_{год} = 0,2 · 600 · 2000 = 240 тыс. кВт

Если считать что 1 кВт час стоит 263,08 тенге, то мы получим

Для уличного освещение это: 32000·263,08= 8418560 млн тенге

Для овещение цехов:240000·263,08=63139200млн тенге

Эобщ = 8418560+63139200 = 71557760 млн тенге

В результате проведенной замены ламп ДРЛ-250 на лампы ДНаТ-150 в цехах и для уличного освещении территории завода экономия энергоресурсов составила 71557760 млн тенге.

Таблица 4. Мероприятия по повышению эффективности предприятия

| Наименование мероприятия | Экономия топливно-энергетических ресурсов |
|---|---|
| | млн. тенге. |
| Установка системы инфракрасного отопления в блоках производственного цеха для размещения управленческих рабочих | 20 797 011 |
| Замена ламп ДРЛ на лампы ДНаТ в цехах и для уличного освещения территории завода | 7 155 776,0 |
| ИТОГО: | 27952787 |

В результате замены системы отопления на инфракрасную обеспечит экономию энергоресурсов в размере 20 797 011 млн тенге. или, замена ламп ДРЛ-250 на лампы ДНаТ-150 в цехах и для уличного освещения территории завода позволит сэкономить 7155776,0 млн тенге.

Список литературы

1. *Сафранова Н.А.* Экономика предприятия: учебник. М.: Юрист, 2008. 584 с.
2. *Савицкая Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: Театра Систем, 2005. 688 стр.
3. Интернет-ресурс, официальный сайт предприятия ТОО «СарыаркаАвтоПром». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sap.com.kz/> (дата обращения: 01.05.2017 г.).