

**СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ НА
ПРИМЕРЕ АО «ИНВЕРТОР» Г. ОРЕНБУРГ.**

Даныш А.В.

*Оренбургский государственный университет
Россия, Оренбург*

Дедеева С.А.

*Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории,
региональной и отраслевой экономики*

*Оренбургский государственный университет
Россия, Оренбург*

**A WAY TO REDUCE THE COST OF ENERGY RESOURCES FOR THE PRODUCTION OF PRODUCTS ON
THE EXAMPLE OF JSC "INVERTER", ORENBURG.**

Danysh A.V.

*Orenburg State University
Russia, Orenburg*

Dedeeva S.A.

Candidate of Economic Sciences

Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional and Sectoral Economics

Orenburg State University

Russia, Orenburg

Аннотация. В данной статье ставится цель снижения затрат энергоресурсов на производство продукции, описывается подробно предложенная технология, а также проводится экономический расчет эффективности данного предложения. Эта работа представляет возможность внедрения технологии снижения затрат энергоресурсов для промышленных производств.

Abstract. This article sets the goal of reducing the cost of energy resources for the production of products, describes in detail the proposed technology, and also conducts an economic calculation of the effectiveness of this proposal. This work presents an opportunity to introduce technology to reduce energy costs for industrial production.

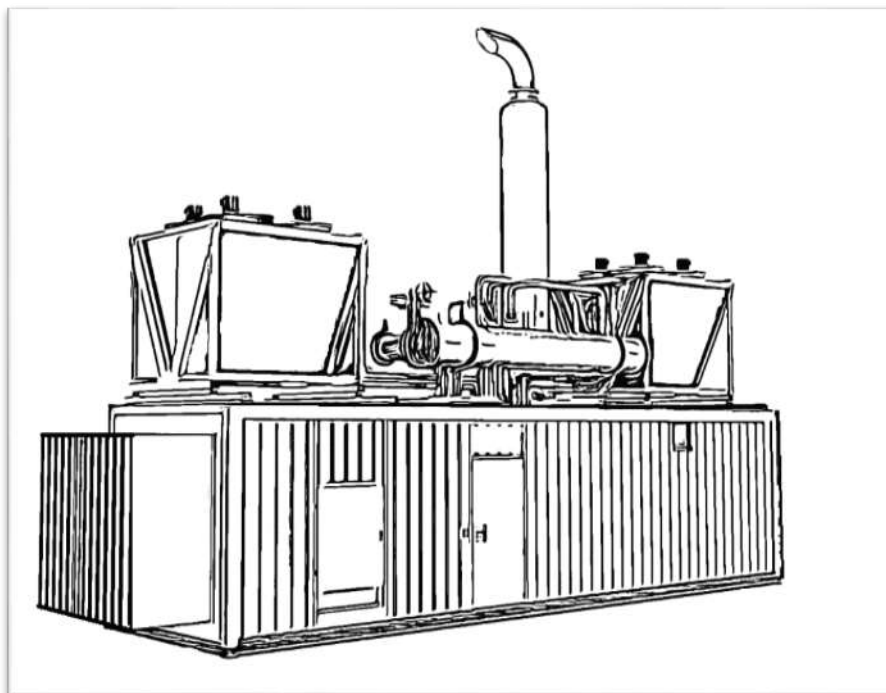
Ключевые слова. Энергоресурсы, технология, затраты, продукция, предприятие.

Keywords. Energy resources, technology, costs, products, enterprise.

В нынешнее время, вопросы о снижении затрат на различных промышленных предприятиях, рассматриваются все чаще. Каждое из них ищет способы, как снизить затраты, но при этом увеличить рост прибыли от произведенной продукции. С каждым годом актуальность данной темы набирает обороты, каждое предприятие пытается придумать способ, благодаря которому оно сможет уменьшить затраты и повысить конкурентоспособность производимой продукции, чтобы увеличить количество получаемой от нее прибыли. Именно поэтому снижение затрат на энергоресурсы – важнейший источник повышения прибыли предприятий [1].

Сейчас отношения между предприятием – потребителем и предприятием - поставщиком выстроены следующим образом: компании производящие энергоресурсы, работают по выгодным для себя ценам, способным покрывать как затраты на их производство, так и недостаток инвестиций в энергетическую отрасль, а предприятиям – потребителям приходится приобретать энергию по установленным ценам, потому что не способны сами возводить собственные энергетические мощности. Так за последние 3 года, цены на электроэнергию для предприятий - потребителей увеличились на 100% [2].

Каждое промышленное производство вправе само искать пути снижения затрат энергоресурсов, отталкиваясь от специфики производимой продукции. На практике, для такого производства как АО «Инвертор», мы рассматриваем способ внедрение автоматизированных систем энергоснабжения. Данный способ достаточно востребован на сегодняшний день среди промышленных производств. Причин на это несколько: выработанная электроэнергия в 2-3 раза дешевле поставляемой по тарифам в сетях, использование тепло- и электроэнергии круглый год, возможность переработки вторичных ресурсов в энергию, повышение прибыли за счет независимости от компаний поставщиков энергоресурсов. Одним из важнейших аргументов в пользу автономной мини – ТЭЦ служит срок ее окупаемости, который составляет в среднем 4 - 5 лет [3,4]. Пример такой станции представлен на рисунке 1.



*Изображение создано автором.
Рисунок 1 – Автономная мини – ТЭЦ.*

Для наглядного примера, проведем расчет экономии, за счет использования на АО «Инвертор» автоматизированной теплоэлектроцентрали. Для расчетов будем использовать оборудование JSG 320×1. Для данного оборудования: часовая производительность 160 кВт тепла и 160 кВт электроэнергии, удельный расход масла 1 кВт/час произведенной электрической мощности – 0,5 гр., эксплуатационные расходы – 0,35 руб. 1 кВт/час на произведенной мощности. Примем данные для расчета из тарифов на энергоресурсы для города Оренбург:

1. Стоимость газа – 6,63 руб./куб. м.;
2. Стоимость масла – 450 руб./л.;
3. Годовая наработка – 6000 ч.;
4. Тариф на электричество в сетях 1 кВт – 2,09 руб./кВт;
5. Тариф на тепло в сетях – 1205 руб./Гкал.

Выполним расчет экономии при использовании указанного выше оборудования [5].

Себестоимость производства в час: $S_b = (0,3 \text{ куб. м.} * 6,63 \text{ руб./куб. м.} + 0,5 \text{ гр.} * 0,5 \text{ руб.} + 0,35 \text{ руб.}) * 160 \text{ кВт} = 414,24 \text{ руб./ч.}$

Затраты на приобретение этого же количества энергоресурсов от других сетей: $Z_t = 160 \text{ кВт} * 2,09 + 160 \text{ кВт} * 0,00086 * 1205 \text{ руб.} = 500,21 \text{ руб./ч.}$

Экономический эффект от используемого метода снижения затрат: $\mathcal{E} = 500,21 \text{ руб./ч.} - 414,24 \text{ руб./ч.} = 85,97 \text{ руб./ч.}$ и $\mathcal{E}_k = 85,97 \text{ руб./ч.} * 6000 \text{ ч.} = 515\,820 \text{ руб./год.}$

Таким образом, выполненный выше расчет наглядно показывает, насколько эффективно и выгодно использовать предложенную нами автоматизированную теплоэлектроцентраль. Исходя из него, предприятие АО «Инвертор», смогло бы сэкономить 515820 рублей за один год.

Снижение затрат энергоресурсов на производство довольно сложный процесс. Все больше и больше предприятий стараются внедрить технологии, которые позволят им уменьшить материальные затраты на производство продукции. Именно поэтому стоит внедрять новые технологии в собственный производственный процесс, для поддержания конкурентоспособности, как предприятия, так и продукции, которую оно производит.

Список литературы:

1. Скляренко В.К. Экономика предприятия: учебник / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. – М.: Инфра – М, 2006. – 528 с.
2. Мельник М.В. Анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / М.В. Мельник, Е.Б. Герасимова. – М.: Инфра – М, 2008. – 192 с.

3. Гаврюшин А.Д. Основные направления снижения энергоёмкости производства цемента / А.Д. Гаврюшин, И.В. Дмитренко, А.И. Здоров. // Цемент и его применение. – 2009. - №7. – С. 62-64.
4. Сергеев Н.Н. Проектный подход в реализации политики энергосбережения на промышленном предприятии / Н.Н. Сергеев // Вестник АГТУ. – 2011. - №1. – С. 72-75.
5. Митрофанова И.А., Леонтьева А.А. Управление энергообеспечением энергоёмкого промышленного предприятия как одно из направлений снижения себестоимости продукции // Проблемы экономики и менеджмента: научно – практический журнал. 2012. №1. С. 49-51. <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-energoobespecheniem-energoemkogo-promyshlennogo-predpriyatiya-kak-odno-iz-napravleniy-snizheniya-sebestoimosti/viewer> (дата обращения 18.11.2021).

List of references:

1. Sklyarenko V.K. Enterprise economics: textbook / V.K. Sklyarenko, V.M. Prudnikov. - М.: Infra - М, 2006. - 528 p.
2. Melnik M.V. Analysis of financial and economic activities of the enterprise: textbook. allowance / M.V. Melnik, E.B. Gerasimov. - М.: Infra - М, 2008. -- 192 p.
3. Gavryushin A.D. The main directions of reducing the energy consumption of cement production / A.D. Gavryushin, I. V. Dmitrenko, A.I. Healthy. // Cement i ego primeneniye. - 2009. - No. 7. - P. 62-64.
4. Sergeev N.N. Project approach in the implementation of energy saving policy at an industrial enterprise / N.N. Sergeev // Vestnik AGTU. - 2011. - No. 1. - P. 72-75.
5. Mitrofanova I.A., Leontyeva A.A. Management of energy supply of an energy-intensive industrial enterprise as one of the ways to reduce the cost of production // Problemy ekonomiki i menedzhmenta: nauchno – prakticheskij zhurnal. 2012. No. 1. P. 49-51. <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-energoobespecheniem-energoemkogo-promyshlennogo-predpriyatiya-kak-odno-iz-napravleniy-snizheniya-sebestoimosti/viewer> (access date 11/18/2021).