

РАСЧЕТ

фактической экономической эффективности от использования конденсатоотводчиков «Гидрокон» и ограничителей расхода горячей воды и пара на предприятии «Зиновьевская мануфактура»

Расчет выполнен на основании сравнения удельных расходов тепловой энергии на единицу выпускаемой продукции (тыс.кв.м. ткани) за аналогичные периоды до и после установки конденсатоотводчиков и ограничителей расхода (шайбы).

На основании информации службы энергоконтроля предприятия имеем:

Отчетный период	Расход тепловой Энергии, Гкал	Выпуск ткани, Тыс.кв.м.	Удельный расход Тепловой энергии, Гкал/тыс.кв.м.ткани
Февраль 2005г	11165	9346	1,195
Март 2005г.	11791	10019	1,177
Апрель 2005г.	10599	11002	0,963
Февраль 2006г.	11203	10478	1,069
Март 2006г.	10720	12546	0,854
Апрель 2006г.	8940	11139	0,803

Средние величины удельного расхода тепловой энергии составили:

-II-IV мес. 2005г. – 1,105 Гкал/тыс.кв.м.

-II-IV мес. 2006г. – 0,903 Гкал/тыс.кв.м.

Сокращение удельного расхода тепловой энергии в 2006г., т.е. после установки энергосберегающих приборов по сравнению с 2005г. составило:

$$\frac{G_{2006г.}}{G_{2005г.}} \times 100\% = \frac{0,903}{1,105} \times 100\% = 81,7\%$$

Таким образом удельный расход тепловой энергии сократился на величину:
 $100\% - 81,7\% = 18,3\%$

Установка конденсатоотводчиков «Гидрокон» и ограничителей расхода также обеспечила повышение давления пара на оборудовании с 1,0 – 1,5 кгс/кв.см.,

до 1,5 – 2,0 кгс/кв.см. в результате чего температура теплоносителя (пара) поднялась в среднем с 123,6 С до 130,3 С, а это позволило увеличить производительность технологического оборудования и повысить качество выпускаемой продукции.

Фактическое сокращение расхода тепловой энергии определяем, принимая количество выпускаемой ткани в II-III мес.2006г.

Эта величина составляла – 34163 тыс.кв.м.

Расход тепловой энергии за этот период – 30863 гкал

Расход тепловой энергии за период II-III мес.2005г. при таком же объеме выпускаемой продукции составил бы:

$$G = 34163 \times 1,105 = 37750 \text{ Гкал}$$

Экономия тепловой энергии от использования энергосберегающих приборов:

$$G = 37750 - 30863 = 6887 \text{ Гкал}$$

При этом годовая экономия тепловой энергии составит:

$$G_{\text{год}} = 6887 \times \frac{12}{3} = 27548 \text{ Гкал}$$

При стоимости тепловой энергии: Ц=416,91 руб/Гкал, годовая экономическая эффективность будет равна:

$$Э = G_{\text{год}} \times Ц = 27548 \times 416,91 = 11485037 \text{ руб.}$$

Время окупаемости

$$= \frac{\text{Дог.цена}}{Э} = \frac{506800}{11485037} = 0,044 \text{ года} = 0,53 \text{ мес.} = 16 \text{ дней}$$

В связи с анализом вышеизложенного рекомендуется продолжить работу по сокращению расхода тепловой энергии и установить конденсатоотводчики «Гидрокон» на системах общеобменной вентиляции и теплообменниках ГВС.

Зам.исполнительного директора
Главный механик ОАО «ЗИМ»



В.Г. Матвеев