

## Энергетические обследования Хотите найти способ снизить потребление энергии?

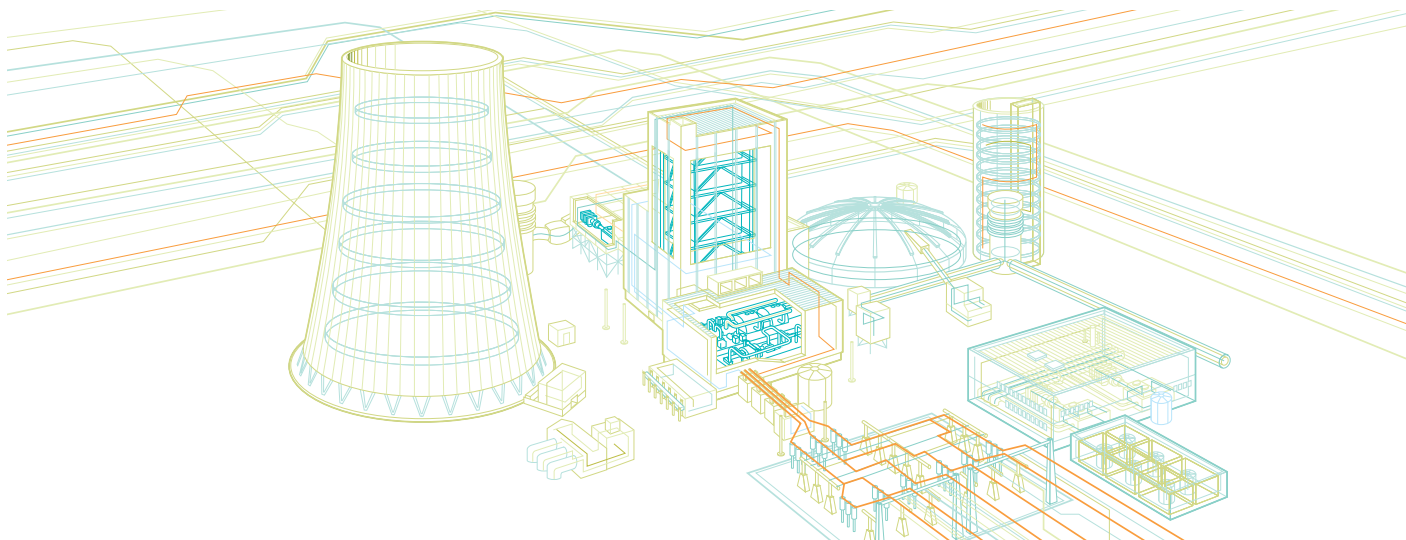


Около 70% всей электрической мощности в промышленности используется миллионами электрических двигателей, из которых  $\frac{3}{4}$  управляют центробежными механизмами.

Принцип работы центробежных механизмов, таких как насосы и вентиляторы, позволяет получить существенную экономию энергии при изменении скорости двигателя в некотором диапазоне. Поэтому, при проведении энергетического обследования, в первую очередь, нужно обратить внимание на мощные центробежные механизмы, работающие в течение большей части года.

Необходимо также помнить, что около 90% стоимости жизненного цикла двигателя составляют затраты на электроэнергию и только 10% его приобретение, установка и обслуживание.





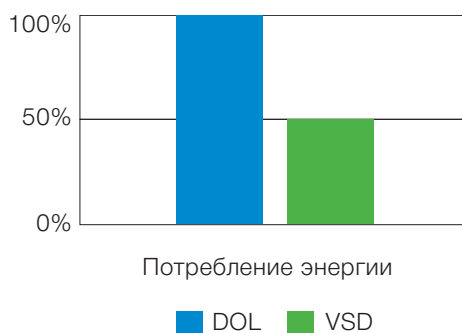
## Снизить выбросы CO<sub>2</sub> и начать использовать энергию более эффективно?

На данный момент 41% энергии генерируется тепловыми электростанциями. Это означает постоянное сжигание угля, в результате которого в атмосферу выбрасывается значительное количество углекислого газа и метана. Первый шаг от “угольной” энергии к увеличению доли “зеленой” энергии – начать использовать и производить энергию более эффективно.

Применение частотного управления позволяет сократить потребление энергии на 30-50%, а в некоторых случаях и на 90%.

Снижение потребления электроэнергии не только уменьшает операционные затраты, но и снижает выбросы углекислого газа, которые существенно сказываются на повышении температуры в атмосферном слое и, следовательно, вызывают постепенное таяние ледников. Учеными доказано, что если в ближайшие 10-20 лет человечество не начнет заботиться о выбросах углекислого газа, то к концу этого столетия катаклизмы, такие как аномально жаркое лето, бури, ураганы, станут для Земли нормальным явлением.

Компания АББ большое внимание уделяет развитию направления энергоэффективность и энергосбережение. Наши специалисты готовы провести энергетическое обследование Вашего предприятия. Вы можете и самостоятельно оценить потенциал энергосбережения предприятия, воспользовавшись программами компании АББ Motor Optimizer и Калькулятором экономии энергии.





## Снизить потребление энергии и оптимизировать систему управления двигателем?

Энергетическое обследование является бесплатной услугой и позволяет оценить потенциал экономии энергии на Вашем предприятии при замене устаревших

двигателей и модернизации системы управления. После проведения обследования Вы получите отчет, в котором будут указаны рекомендации по замене оборудования, а также

срок окупаемости, требуемые начальные инвестиции и получаемая экономия электроэнергии.

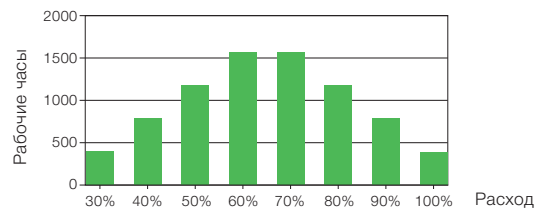
### Описание технологического процесса

Количество	1 шт
Тип тех процесса	Насос
Мощность двигателя	37 кВт
Расчетная мощность	29,6 кВт
Существующий способ управления	Нет
Напряжение питания	380 В (3 фазы)
Синхронная скорость двигателя	1500 об/мин
Возраст двигателя	10-19 лет
Кол-во перемоток	0
КПД установленного двигателя	91,2%

### Экономические данные

Затраты на внедрение ед.продукции	130 000 руб
Уровень инфляции	5%
Стоимость электроэнергии	3 руб/кВтч
Ежегодное увеличение стоимости электроэнергии	0%
Кол-во часов работы в год	7800 часов

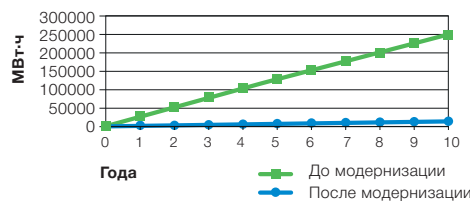
### Расчетная нагрузочная диаграмма



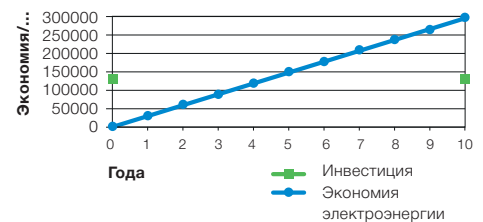
### Результаты и экономия

			В год	За 10 лет ЕИ
<b>Суммарная экономия:</b>	4%	<b>Экономия энергии:</b>	10	100 МВт
<b>Срок окупаемости:</b>	4 года 4 месяца	<b>Снижение CO<sub>2</sub>:</b>	5	50 тонн
<b>Чистая приведенная стоимость:</b>	98 646 руб	<b>Экономия:</b>	29 611	296 107 руб

### Потребление энергии



### Финансовые показатели



### Замена двигателя на двигатель с высоким классом энергоэффективности

<b>Серия двигателей:</b>	M3BP 225 SMA 4 3GBP
<b>Ном. мощность двигателя:</b>	37 kW
<b>Описание двигателя:</b>	Двигатели промышленного назначения IE3
<b>Тип двигателя:</b>	Класс энергоэффективности IE3

# Свяжитесь с нами

[www.abb.ru/drives](http://www.abb.ru/drives)

**Калькулятор экономии энергии**

<http://new.abb.com/products/drives/energysave>

<https://itunes.apple.com/ru/app/energysave/id834926746?mt=8>



**Motor Optimizer**

<http://www145.abb.com>

<https://itunes.apple.com/ru/app/motoroptimizer/id564717742?mt=8>



© Copyright 2014 АББ. С сохранением всех прав.  
Технические характеристики могут быть изменены  
без предварительного уведомления.

3AUJ0000164192 REV A RU 28.5.2012 #17151