

[modernizatsija elektropivoda s ustanovkoj chastotnogo preobrazovatelja](#)  
id: 6110102808

Prom Electric - ремонт промышленной электроники  
г. Санкт-Петербург  
+7 (812) 952-38-45  
+7 (921) 952-38-45  
mail@prom-electric.ru  
<https://prom-electric.ru>

## **Установка частотного преобразователя для управления электродвигателем**

Частотные преобразователи заслуженно пользуются спросом, обеспечивая значительную экономию электроэнергии. Но важно тщательно проанализировать модернизируемое оборудование, чтобы гарантировать, что проект принесет ожидаемое энергосбережение. Характеристики системы определяют степень возможной экономии.

Частотные преобразователи доказали свою ценность в широком спектре применений, где энергия может быть сохранена за счет снижения скорости вращения электродвигателя. Если используется оборудование с переменным крутящим моментом, например, центробежный насос или вентиляционный электродвигатель, то уменьшение скорости вращения двигателя экономит больше энергии, чем вы могли бы ожидать, так как использование энергии уменьшается по закону кубической функции скорости вращения двигателя.

Когда дело доходит до существующих зданий, нужно внимательно посмотреть на оборудование, которое уже установлено, чтобы убедиться, что частотный преобразователь будет эффективным. Чтобы получить экономию, нужно замедлить скорость двигателя. Основными объектами модернизации являются системы, использующие двигатели

с постоянной скоростью вращения и механическими ограничителями для регулирования потока. Системы которые требуют постоянный поток, однако, как правило, требуют более дорогой механической модернизации чтобы обеспечить экономию с помощью частотных преобразователей. Например, если в системе используются три клапана для регулирования подачи воды на нагревательные элементы, то такая система требует значительного изменения.

Многие существующие насосы и вентиляторы имеют возможность уменьшения потока с помощью механических средств, таких как, амортизаторы, лопасти или клапаны. Эти средства должны быть демонтированы перед установкой частотного преобразователя.

Более того, если механическое ограничение потока автоматически контролируется, возможно, уже установлен датчик, необходимый для частотного преобразователя. Другими словами, можно повторно использовать существующий датчик давления для управления скоростью частотного преобразователя вместо старых заслонок, лопаток и клапанов.

Однако возможная экономия энергии будет меняться от одной системы к другой. Например, энергосбережение от замены вихревых лопаток на частотный преобразователь не так существенно, как от замены старого вентилятора постоянной скорости вращения, использующего механическую заслонку для регулирования потока воздуха.

Существует много возможностей для использования частотных преобразователей в целях сбережения энергии, если использовать их с умом. Однако не стоит устанавливать частотный преобразователь на стартер и предполагать снижение потребления электроэнергии. Применение должно быть правильным.

