

Функции реального времени



Часы реального времени

Встроенные часы реального времени позволяют реализовать временные функции:

- Действия, привязанные ко времени (всего до 20 действий)
- Архивирование энергопотребления (Energy Log)
- Анализ кривых (Trending)
- Архивы аварийных сообщений с метками времени
- Архивирование данных (Data Log)
- Preventивное обслуживание (планирование ремонтов)
- Счётчик срока окупаемости привода
- Переход на летнее / зимнее время
- Учёт рабочих и выходных дней (всего до 20 праздников)

Встроенные часы реального времени по умолчанию не имеют батарейки. Если привод работает в системе АСУ ТП (подключен по коммуникационной шине к центральному контроллеру), то его часы (если это запрограммировано) синхронизируются с эталонными часами сервера (или главного ПЛК) и в этом случае батарейка не нужна. Если привод работает локально и требуется сохранять дату/время во время отключения от сети, то необходимо приобрести карту расширения аналоговых входов-выходов со встроенной батарейкой часов реального времени.



Планирование ремонтов

Благодаря встроенным часам реального времени, в приводах VLT AQUA Drive и VLT HVAC Drive можно запрограммировать до 20 напоминаний обслуживающему персоналу (которые будут отображаться на дисплее) о наступлении времени планового ремонта. Для каждого события определяется:

- Объект (подшипники двигателя, подшипники вентилятора, подшипники насоса, вентиль, преобразователь давления, расходомер, преобразователь температуры, сальники насоса, ремень вентилятора, фильтр, вентилятор привода, контроль привода, гарантийный срок)
- Действие (смазать, прочистить, заменить, проверить, капремонт, восстановить)
- Временная база обслуживания (время работы двигателя, время работы привода, дата и время)
- Временной интервал обслуживания в часах или
- Дата и время следующего обслуживания

Счётчик окупаемости привода

VLT® AQUA Drive и VLT® HVAC Drive имеют уникальную функцию, которая непрерывно показывает время, остающееся до полного возврата инвестиций в привод. Пользователь вводит стоимость электроэнергии и размер инвестиции, а привод сам рассчитывает результат. Всё это легко реализуется с помощью программы расчёта энергопотребления VLT® Energy Box.

Есть две возможности:

- Ввести стоимость привода (размер инвестиций), тогда привод начнёт считать вниз до нуля, показывая период окупаемости.
- Если вы не хотите показывать стоимость привода, то необходимо ввести ноль и привод вам покажет стоимость сэкономленной энергии (в денежном эквиваленте).

Мониторинг энергопотребления

Предоставляет реальные измерения – полученный результат экономии можно сравнить с расчётным значением.

ПЧ может сам вести журнал энергопотребления (Energy Log) в течение заданного периода:

- 24 часа (сутки) / 7 суток (неделя) / 31 сутки (месяц)
- Последние 24 часа / последние 7 суток / последние 5 недель.

Архивирование в реальном времени

Данные архивируются во внутренней Flash-памяти ПЧ и затем могут быть выведены в виде графиков на дисплее графической локальной операторской панели или на экране ПК с помощью программы MCT10.

Data Log

- Одновременно данные могут архивироваться из 4-х источников (всего 43 параметра) с индивидуальной дискретностью от 1 до 86 400 000 мс.
- Архивирование может быть как непрерывным, так и по одному из 40 событий

Исторический журнал

- Архив ведётся по событиям с метками времени в мс (от начала работы привода).
- Архивирование прекращается при появлении ошибки
- Одновременно можно архивировать до 50 параметров

Журнал ошибок

- Архив ведётся с метками времени в мс (от начала работы привода).
- Одновременно можно архивировать до 10 типов ошибок