

Время в UNIX формате (UNIX_TIME)

[Обсуждение на форуме](#)

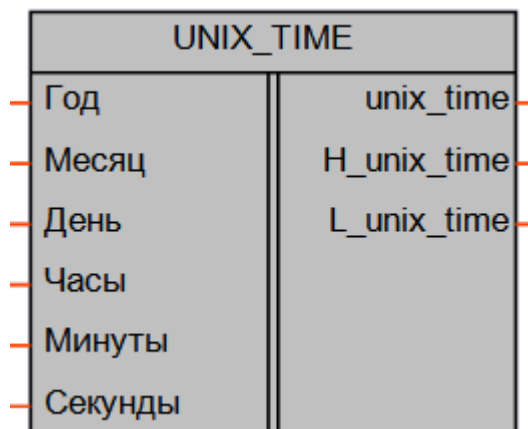


Рисунок 1 – Условное обозначение

Входы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
Год	int	Текущий год, число	**
Месяц	int	Текущий месяц, число	*
День	int	Текущий день, число	*
Часы	int	Текущее время, часы	*
Минуты	int	Текущее время, минуты	*
Секунды	int	Текущее время, секунды	*
Выходы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
unix_time	int	Текущее время в формате UNIX	0-2 ³²
H_unix_time	int	Старшие 16 разрядов	0-65535
L_unix_time	int	Младшие 16 разрядов	0-65535

*-на вход подаются сервисные переменные часов реального времени

**- т.к. в программируемых реле значение года может принимать значение от 00 до 99, то на вход макроса «Год» необходимо подавать значение с добавлением 2000, чтоб на входе иметь полный формат года 2016

-если один из входов («Год», «Месяц», «День») не подключен или имеет значение «0», работа макроса блокируется, на выходе макроса значение равно 0.

Описание работы макроса

Макрос представляет собой алгоритм по подсчету общего количества секунд, прошедших с момента начала отсчёта 1 января 1970 00:00:00, время с этого момента называют "эрой UNIX". В макросе автоматически учитываются високосные года, и корректируется значение времени на выходе макроса. Для передачи данных по сети ModBus на выходе макроса присутствуют 2 шестнадцатиразрядных регистра, младший и старший

Структура макроса

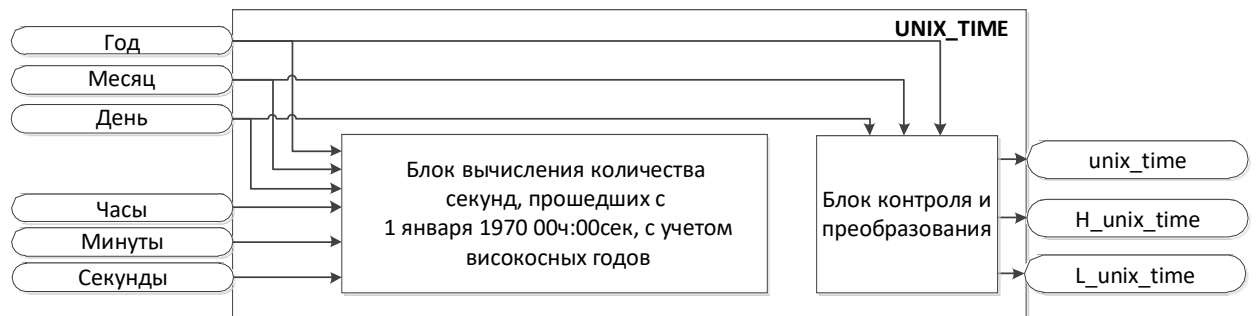


Рисунок 2 – Структурная (функциональная) схема макроса

Пример работы



Рисунок 3 – Пример работы макроса

На рисунке 3 представлен пример работы макроса UNIX_TIME с текущими значениями даты и времени, на выходе видим преобразованное значение в формате UNIX.

Область применения макроса:

- 1) В алгоритмах, где необходимо производить различные математические операции с датой и временем, таких как вычисление времени наработки оборудования, измерение длительности различных состояний.
- 2) Возможно применять в качестве единой метки времени при архивировании событий.

Разработчик	Версия	Дата изменения
Ревака Ю.Н.	1.0	09.09.16