

Время в UNIX формате (UNIX\_TIME)

[Обсуждение на форуме](#)

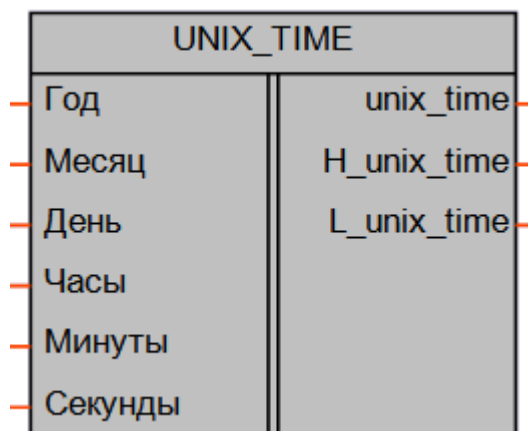


Рисунок 1 – Условное обозначение

<b>Применение на контроллерах</b>		ПР 200-xxx, ПР114-xxx-Ч	
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 <sup>32</sup>
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

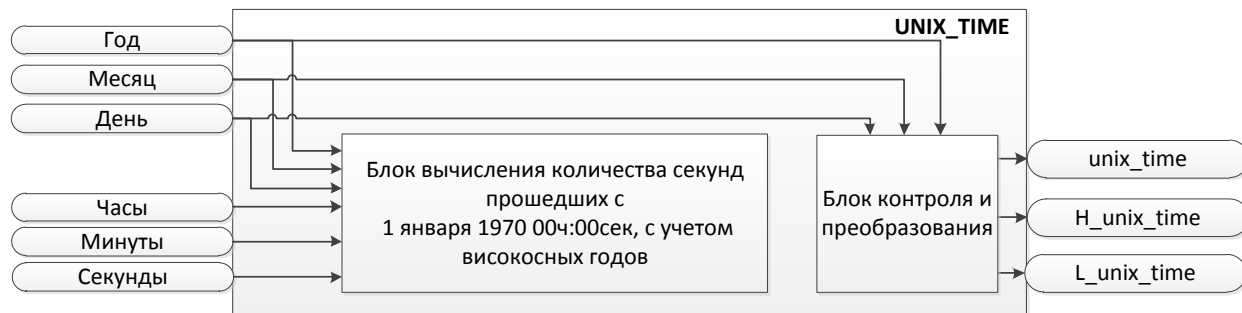


Рисунок 2 – Структурная (функциональная) схема макроса

### Пример работы

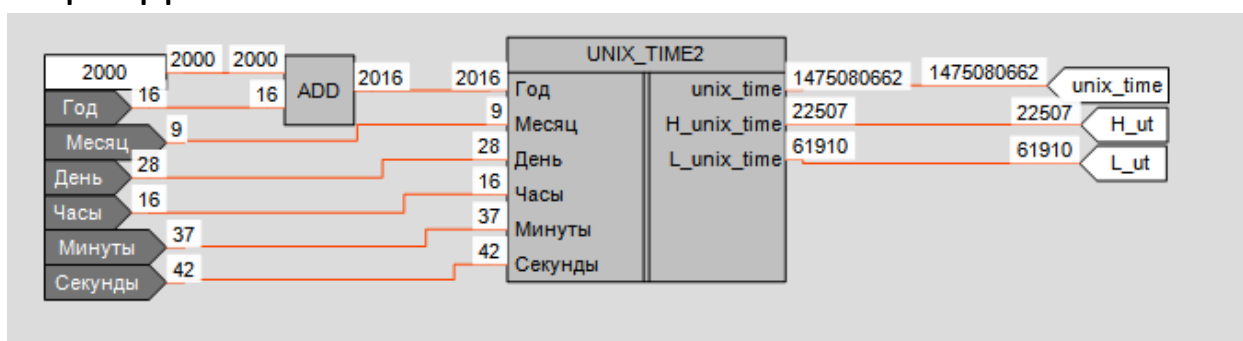


Рисунок 3 – Пример работы макроса

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