



Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственное предприятие  
«Микропроцессорные Технологии»

Утилита калибровки часов для устройств БЗП-01 и ЗЗП

## Инструкция

*Наша компания постоянно работает над улучшением качества продукции, что приводит к добавлению новых функций и возможностей программного обеспечения. Поэтому необходимо пользоваться только последними выпусками руководств пользователя, поставляемых совместно с устройствами или опубликованными на официальном сайте [www.i-mt.net](http://www.i-mt.net).*

**УВАЖАЕМЫЙ КЛИЕНТ!!!** Просим Вас направлять свои пожелания, замечания, предложения и отзывы по нашей продукции на почту [mt@i-mt.net](mailto:mt@i-mt.net).

## 1 ОПИСАНИЕ ПО «Утилита калибровки часов для устройств БЗП-01 и ЗЗП»

*Внимание! Утилита использует точное время NTP-серверов из интернета, поэтому без наличия связи с сетью интернет не работает!*

Утилита предназначена для установки точного времени (с использованием серверов точного времени сети интернет) и калибровки коэффициента коррекции хода часов устройств релейной защиты и автоматики БЗП-01 (версия 3.36 и выше) и ЗЗП (версия 8.34 и выше). Внешний вид окна программы представлен на рисунке 1.

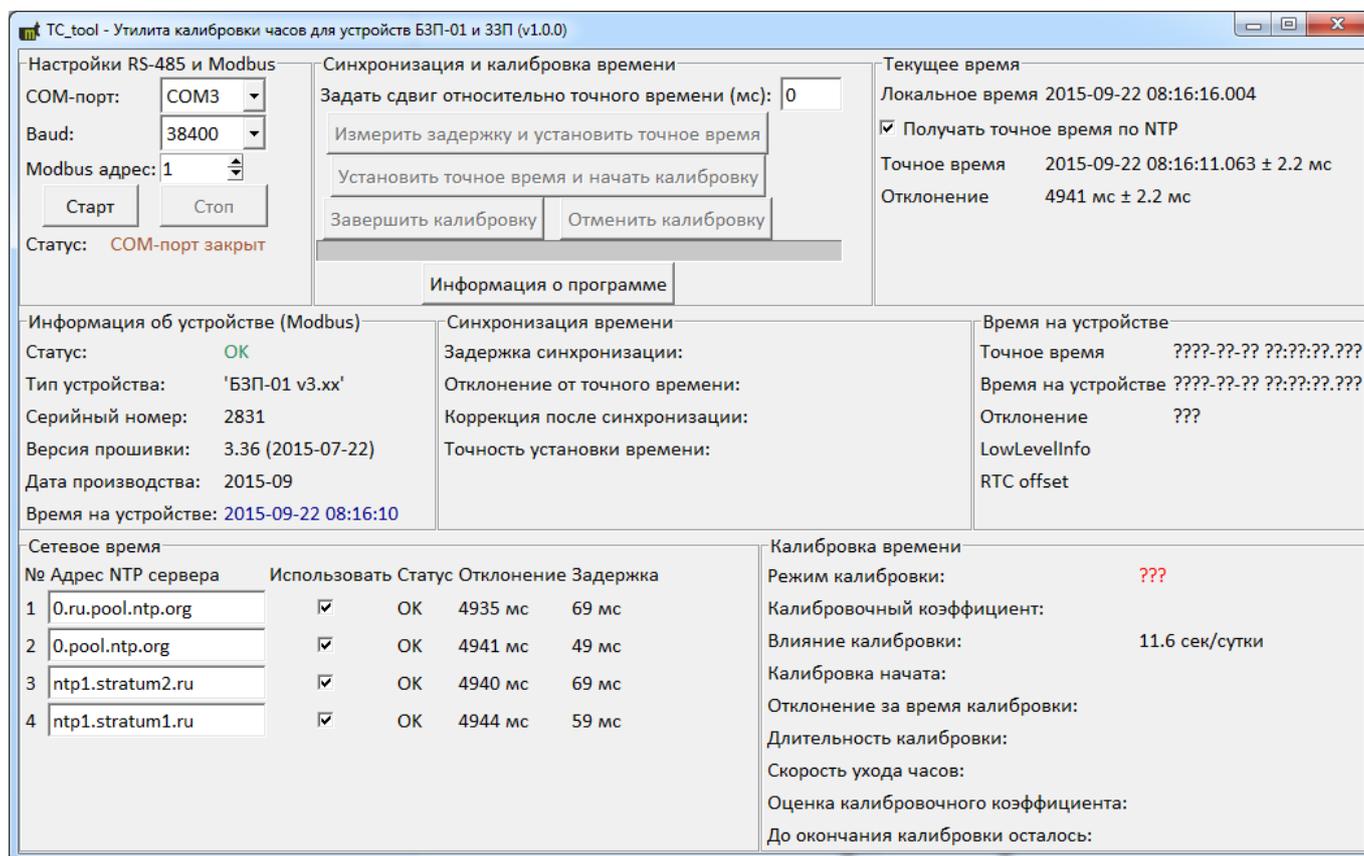


Рис.1 – Внешний вид окна программы

## 2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТРОЙСТВУ И НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Настройки связи после запуска программы выставлены по умолчанию и, в случае несоответствия настроек по умолчанию с настройками связи в устройстве, необходимо нажать кнопку «СТОП» в поле «Настройки RS-485 и Modbus» и изменить настройки связи после чего нажать кнопку «Старт». При успешном подключении к устройству в поле «Информация об устройстве» будет отображена соответствующая информация.

В поле «Сетевое время» есть возможность изменять адреса серверов времени, а также выбирать какие из указанных адресов будут использоваться при работе утилиты.

### 3 УСТАНОВКА ТОЧНОГО ВРЕМЕНИ

Для установки в устройстве точного времени необходимо в поле «Синхронизация и калибровка времени» нажать на кнопку «Измерить задержку и установить точное время». После этого появится всплывающее окно (рис.2) с запросом пароля (для подтверждения всех операций, связанных с настройкой времени достаточно пароля УД1).

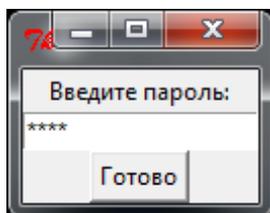


Рис.2 – всплывающее окно запроса пароля

### 4 КАЛИБРОВКА

Для выполнения калибровки хода часов устройства необходимо подключиться к устройству и в поле «Синхронизация и калибровка времени» нажать на кнопку «Установить точное время и начать калибровку» и ввести пароль в всплывающем окне. В устройстве будет установлено точное время и запущен процесс калибровки. Через время, не менее одних суток, необходимо снова подключиться к этому устройству, убедиться, что режим калибровки активен, и нажать на клавишу «Завершить калибровку», затем ввести пароль УД1 во всплывающем окне, после чего рассчитанный коэффициент коррекции часов будет выставлен в устройстве.

Для отмены процесса калибровки необходимо нажать клавишу «Отменить калибровку».