## Установка сетевого адреса МИП.

При изменении сетевого адреса МИП необходимо учитывать, что меняется только связной адрес устройства на шине RS485. Поскольку большинство систем, поддерживающих МЭК-101 требуют совпадения связного адреса и адреса станции, необходимо контролировать соответствие этих адресов. При необходимости заменить адрес станции с помощью функции «МЭК-101».

На работу самого устройства значения этих адресов никак не влияет.

## Настройка параметров интерфейса RS485.

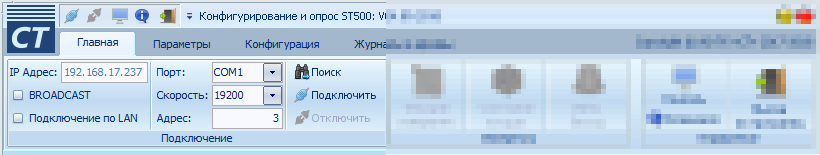
Возможно изменение трех параметров, влияющих на работу интерфейса RS485:

* Связной адрес устройства на шине RS485
* Скорость обмена
* Таймаут разрыва пакета

Таймаут разрыва пакета, задается в миллисекундах и определяет максимальную задержку при получении очередного байта пакета. Если этот интервал превышен, устройство будет считать пакет разорванным.

## Установка времени

## Паспортные данные

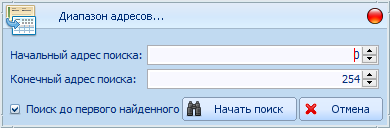
****

## **Выбор интерфейса**

В зависимости от типа (модели) выбранного устройства существует возможность подключения к МИП по интерфейсу Ethernet и/или RS485. При выборе подключения по Ethernet необходимо установить флажок "Подключение по LAN", при подключении по RS485 его необходимо сбросить. Необходимо отметить, что при подключении по Ethernet используется UDP протокол и порт 5002 (на удаленном устройстве).

## Поиск доступных устройств

Поскольку для отправки широковещательных рассылок UDP (поиск) используется 255.255.255.255, а некоторые маршрутизаторы/брандмауэры блокируют его (если не настроены иначе), то поиск по Ethernet будет работать в соответствии с настройками Ваших сетей. По интерфейсу RS485 будет работать по заданному диапазону адресов (начальный и конечный адрес) и будет остановлен либо на первом найденном устройстве, либо по достижению последнего адреса в диапазоне (по выбору пользователя).



При наличии нескольких найденных устройств на экран будет выведен их список с указанием серийного номера и модели устройства.

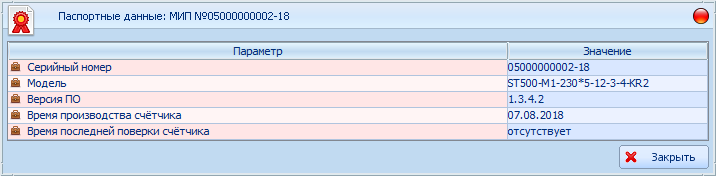
## Прямое подключение

Для прямого необходимо ввести IP-адрес или устройства на шине RS485. При подключении по Ethernet необходимо будет ввести серийный номер подключаемого устройства.

# Параметры и настройки МИП

## Паспортные данные

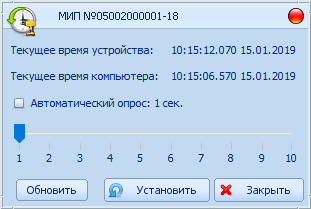
При подключении к устройству, его паспортные данные считываются автоматически. При необходимости они могут быть прочитаны с помощью «Параметры->Паспортные данные». Данные будут выведены в отдельное окно.



## Установка времени

Данная утилита дает возможность записать в устройство текущее время компьютера. Время будет записано при нажатии кнопки «Установить». Для выполнения операции, будет запрошен пароль устройства.

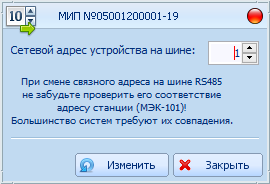
При включенном флажке «Автоматический опрос» команда чтения времени будет выполняться циклически с указанным интервалом.



## Установка сетевого адреса

Утилита дает возможность изменить связной адрес устройства на шине RS485 в текущем канале. Выбранный адрес будет записан при нажатии кнопки «Изменить».

**Важно: При смене связного адреса на шине не забудьте проверить его соответствие адресу станции (МЭК-101)! Большинство систем требуют их совпадения.**



## Установка скорости обмена

Необходимо выбрать скорость обмена из списка допустимых значений:

* **600**
* **1200**
* **2400**
* **4800**
* **9600**
* **19200**
* **38400**
* **57600**
* [**115200 \***](file:///C:\WORK\ST\Java\Projects\st500config\src\st500\html\Parameters.html#COM)

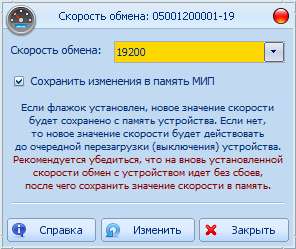
        После выполнения команды **МИП** автоматически переходит на новую скорость обмена и будет оставаться на ней до очередного изменения скорости или до перезагрузки (выключения) устройства. Для того чтобы **МИП** использовал новое значение скорости и после его перезагрузки, необходимо сохранить это значение в память устройства (установить флажок "**Сохранить изменения в память МИП**").

***Важно:***

* Если при вновь установленной скорости обмена по интерфейсу **RS485** **МИП** работает не устойчиво и скорость уже сохранена в память устройства исправить данную ситуацию можно только изменив скорость обмена используя дугой доступный интерфейс (либо **RS485**, либо **Ethernet**, в зависимости от модели устройства).
* Функция "**Сохранить изменения в память МИП**" работает только по интерфейсу **RS485** и текущему каналу подключения.

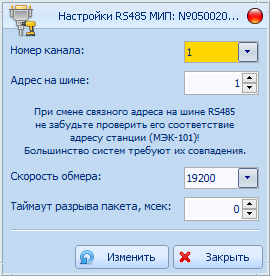
        Рекомендуется вначале убедиться в стабильности работы устройства на вновь устанавливаемой скорости после чего сохранить значение в память устройства.

\* Это значение в списке допустимых скоростей отсутствует, так как стабильность работы **МИП** на данной скорости сильно зависит от типа используемого преобразователя **RS485** в **RS232**



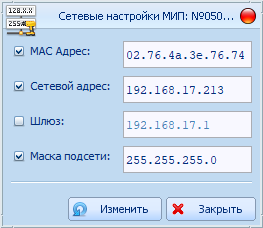
## Настройки RS485

Утилита дает возможность изменить настройки любого из RS485 каналов, а также задать величину таймаута разрыва пакета в миллисекундах (с некоторыми адаптерами помогает организовать устойчивый обмен с устройством). Номер канала, для которого проводятся изменения, задается в поле «Номер канала». Изменение скорости обмена и связного адреса аналогично пунктам «Установка скорости обмена» и «Установка сетевого адреса». Для выполнения операции, будет запрошен пароль устройства.



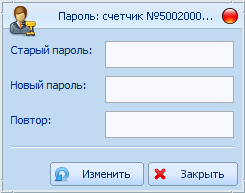
## Сетевые настройки

С помощью данной утилиты можно изменить сетевые настройки устройства, а также его МАС адрес. Параметры, подлежащие замене, отмечаются соответствующим флажком. При изменении настроек важно учитывать, что адрес шлюза должен соответствовать сети. Иначе изменения будут отвергнуты устройством. Для выполнения операции, будет запрошен пароль устройства.

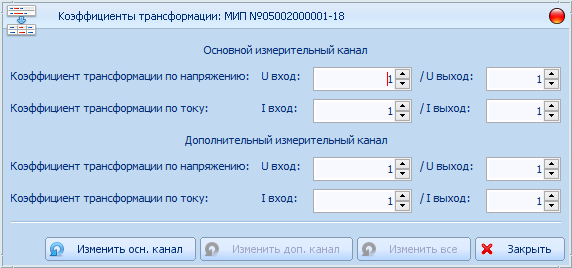


## Пароль пользователя

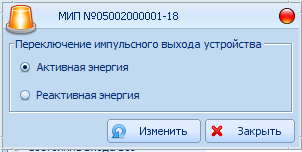
Для выполнения операции, необходимо ввести текущий пароль устройства (поле «Старый пароль») и новый пароль пользователя (поле «Новый пароль»). Поле «Повтор» используется для контроля ввода в поле «Новый пароль».



## Коэффициенты трансформации

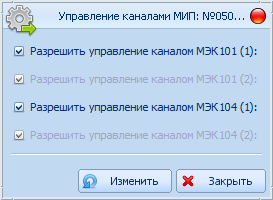
****

## Переключение импульсного выхода

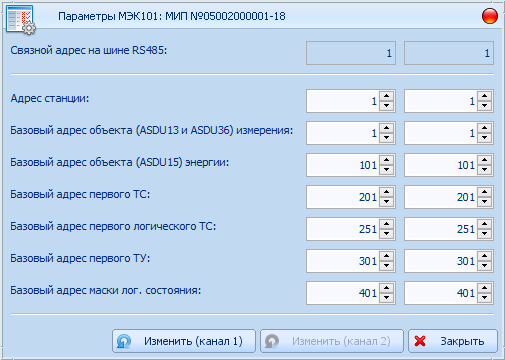


# Конфигурирование МИП

## Управление каналами



## Конфигурация МЭК-101



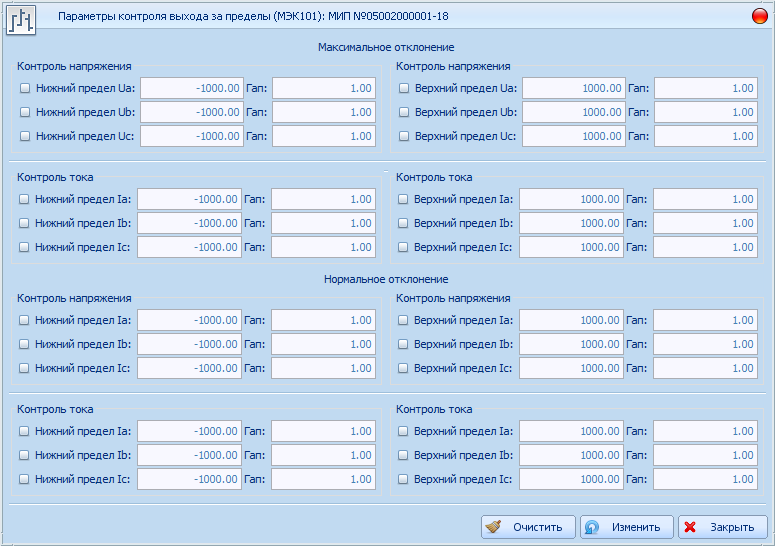
## Конфигурация МЭК-104



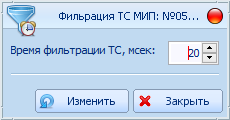
## Апертурный контроль



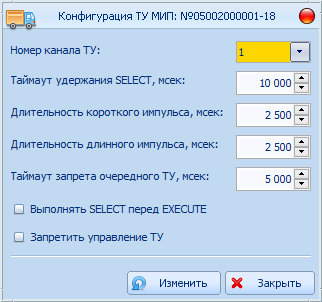
## Контроль выхода за пределы



## Время фильтрации ТС

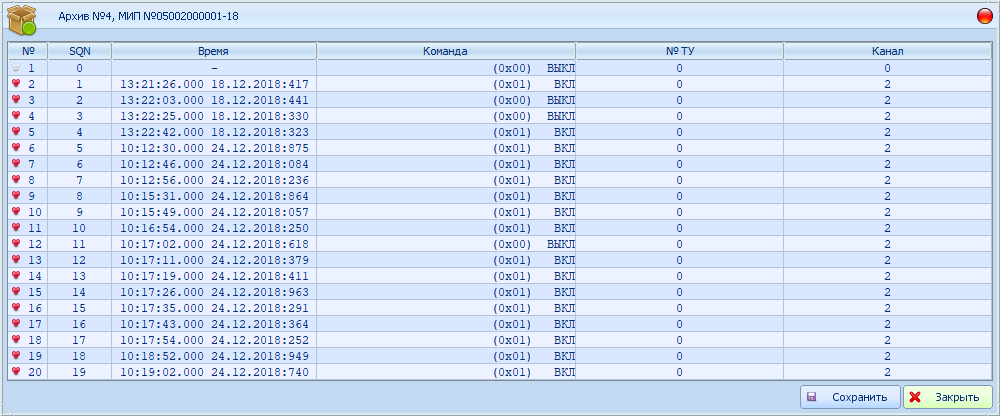


## Конфигурация ТУ

****

# Чтение журналов и архивов МИП

## Журнал ТС



## Журнал логических ТС

## Журнал ТИТ

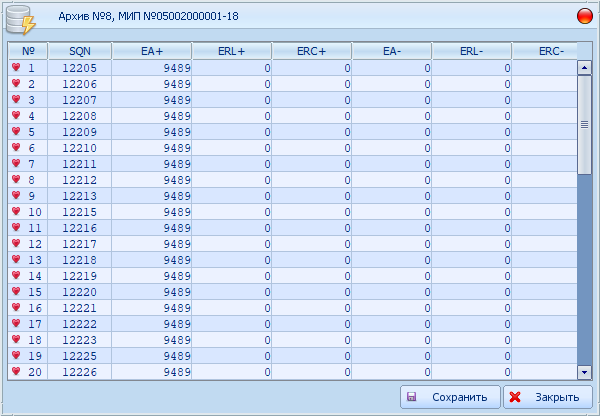
## Журнал ТУ

## Журнал изменения настроек устройства

## Журнал изменения состояния устройства

## Журнал изменения параметров устройства

## Архив измерений энергий

****