

Работа с Calibrator500. Последовательность действий.

Для корректной работы с Calibrator500 следует знать следующие вещи:

1. По умолчанию при входе без пароля доступна только поверка, не калибровка модулей ввода-вывода.
2. Предполагается, что в ходе поверки не требуется штатная работы системы автоматике, в составе которой находятся модули CPU иверяемые модули ввода-вывода.
3. При подключении программы калибратора к CPU на CPU остановится программа пользователя и будет погашен весь PLC-стек. После отключения калибратора от CPU PLC-стек рестартует, и выполнение программы пользователя возобновится.
4. Перед подключением программы калибратора к CPU следует убедиться, что резервный (другой) модуль CPU отсутствует, выключен либо изолирован по CAN от остальных модулей ввода-вывода.
5. После остановки программы пользователя на модули ввода-вывода продолжают действовать настройки, которые были в них загружены программой пользователя. Если канал был выключен (Enable=FALSE), на нём не будет виден входной ток (для AI) и на нём не получится установить выходной ток (для AO). В этом случае рекомендуется перегрузить модули ввода-вывода по питанию, и потом выполнить поверку/калибровку.
6. Если необходимо произвести горячую замену модулей ввода/вывода, требуется сначала подождать пока удалённый из корзины модуль исчезнет из списка модулей в калибраторе (примерно 10 секунд), только потом вставлять другой модуль.
7. Если при замене модуля ввода/вывода значения какого-либо из столбцов станут красными, необходимо удалить модуль, дождаться его исчезновения и добавить заново.

8. Если после запуска калибратора окно программы не отображается, но появился ярлык программы в трее(нижней панели), удалить файл settings.ini, который находится в каталоге с программой.

Последовательность действий при проверке модулей.

1. Запустить Calibrator500.
2. В окно ввода Host name ввести ip-адрес устройства.
3. Порт оставить по умолчанию 6680(Не изменять!).
4. Выбрать необходимый сетевой интерфейс из имеющихся на устройстве.
5. Сохранить сессию нажав кнопке Save.
6. Нажать кнопку Login и согласиться с остановкой PLC-стека (как показано на рисунке 1.3). Ожидать появления окна с списком имеющихся в корзине модулей.
7. Приступить к проверке.

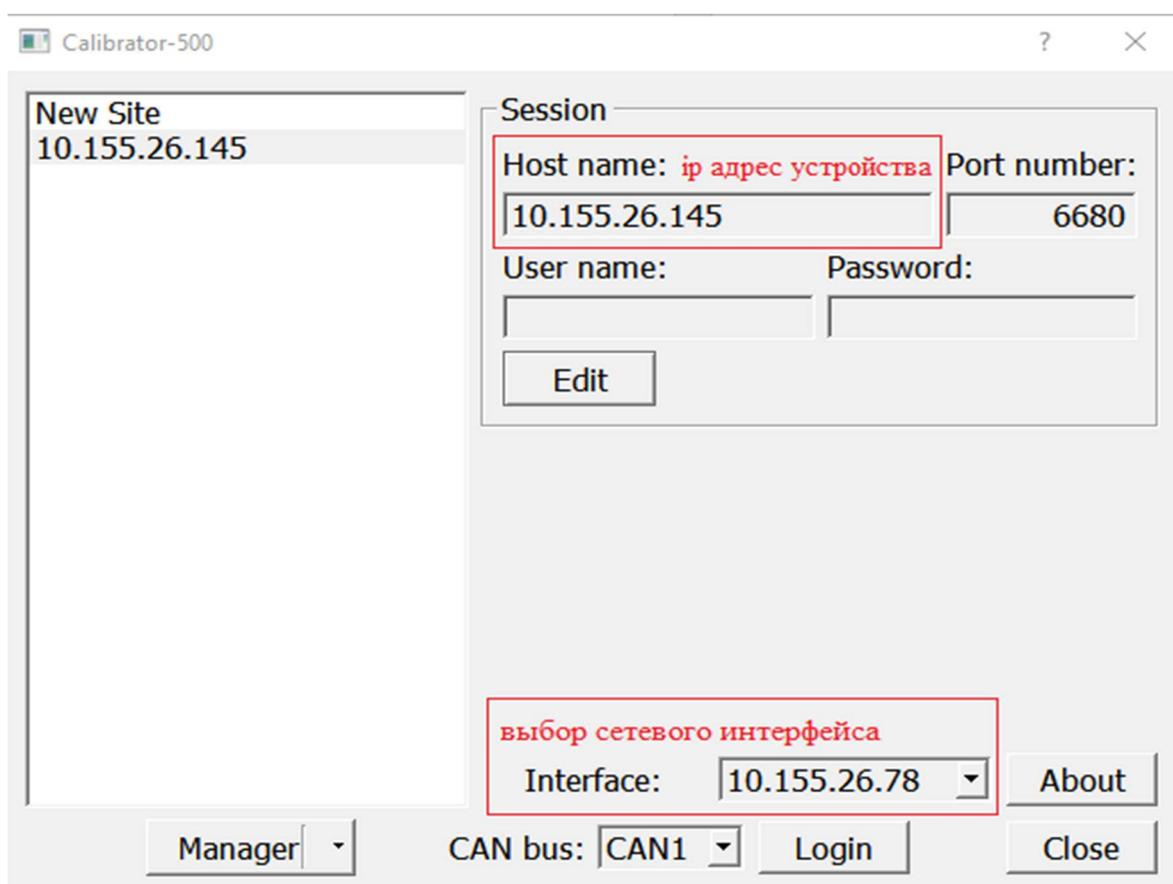


Рисунок 1.1 – Интерфейс калибратора, используемый для проверки

Последовательность действий при калибровке модулей.

1. Запустить Calibrator500.
2. В окно ввода Host name ввести ip-адрес устройства.
3. Порт оставить по умолчанию 6680(Не изменять!).
4. Выбрать необходимый сетевой интерфейс из имеющихся на устройстве.
5. В окна User name и Password ввести необходимые данные
6. Сохранить сессию нажав кнопке Save.
7. Нажать кнопку Login и согласиться с остановкой PLC-стека. Ожидать появления окна с списком имеющихся в корзине модулей.
8. Приступить к калибровке.

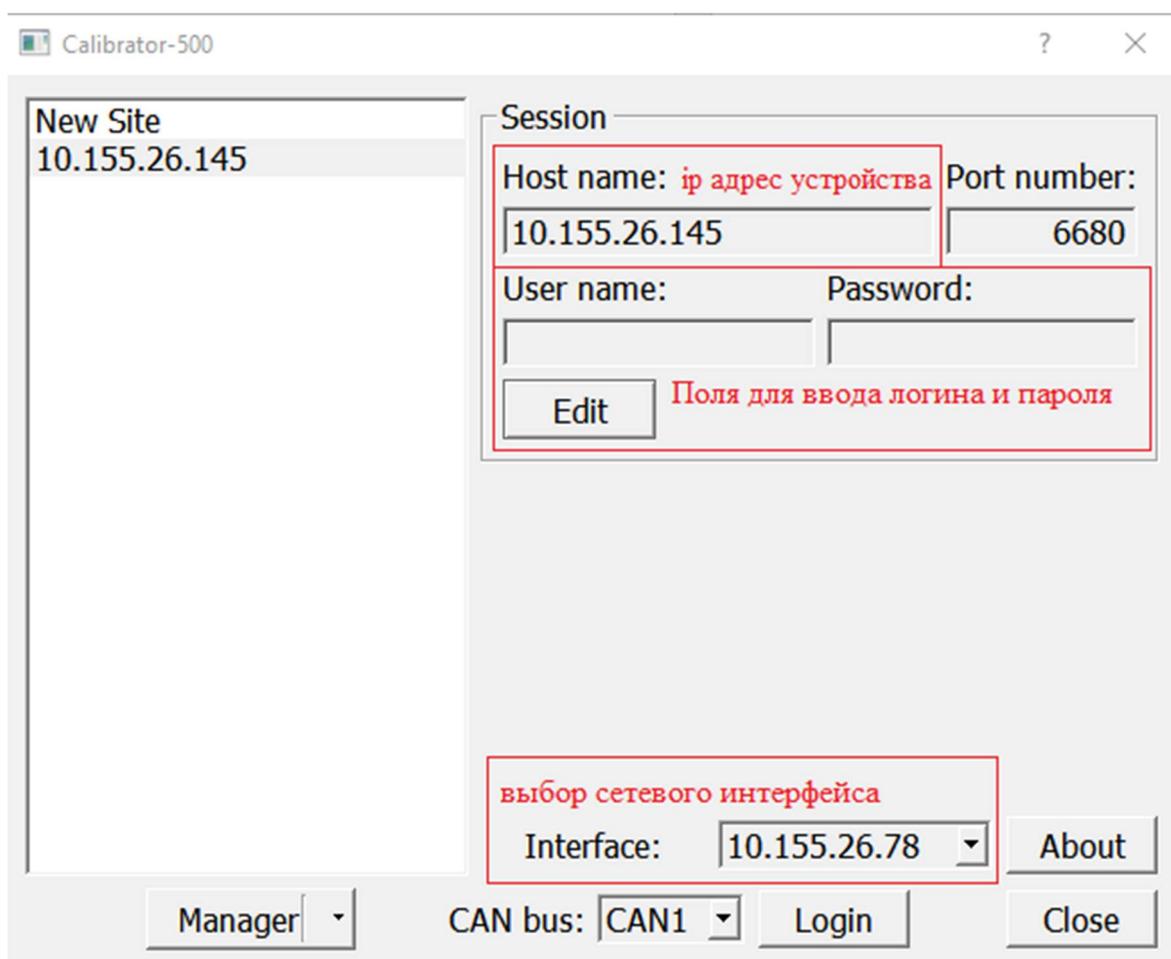


Рисунок 1.1 – Интерфейс калибратора, используемый для поверки

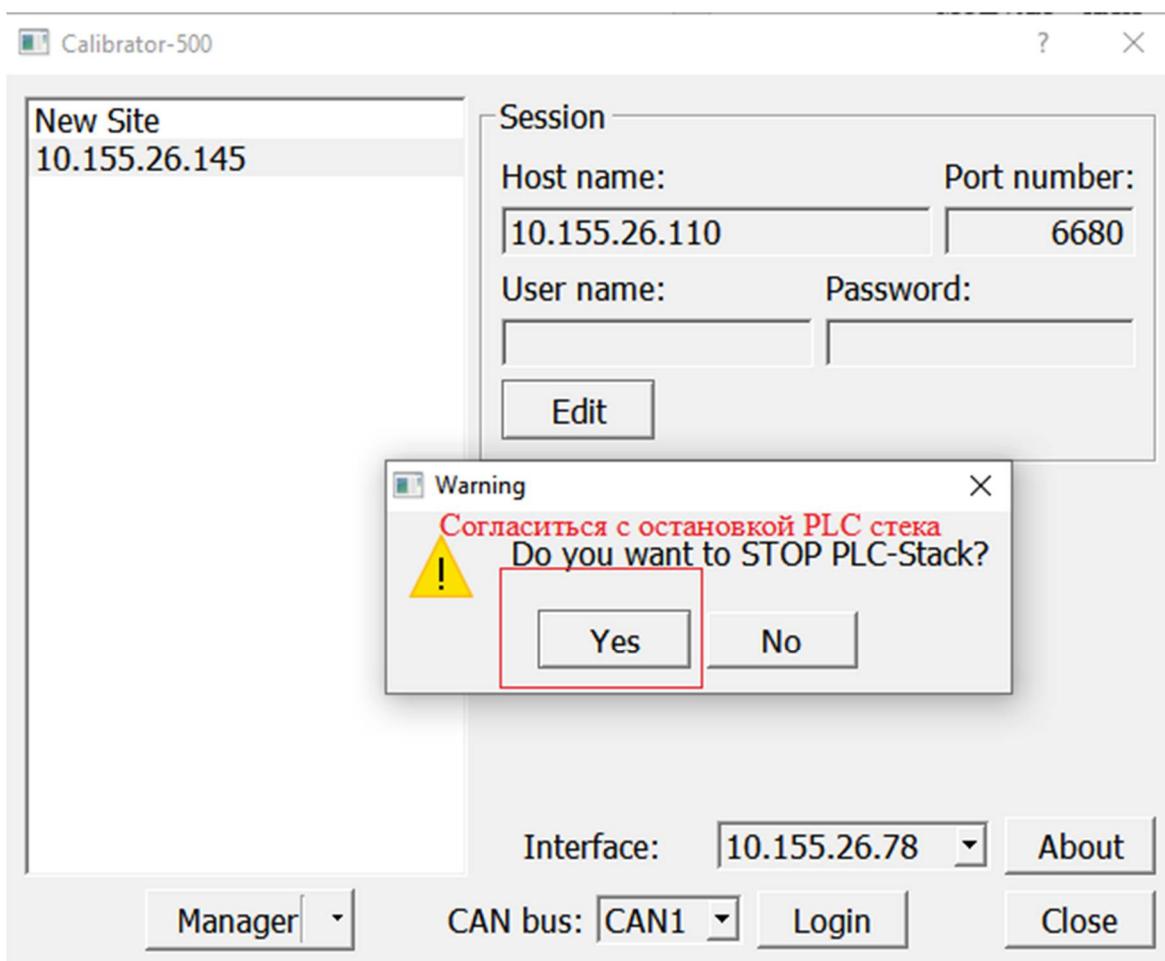


Рисунок 1.3 – Остановка PLC-стека

Проверка модулей с возможностью резервирования.

Для модуля МК-576-016 предусмотрен режим проверки в режиме резервирования и режим проверки по напряжению. Чтобы перейти в данные режимы проверки необходимо нажать на соответствующую кнопку. Как перейти в данным режим показано на рисунке 1.4.

id: 4(0x4)
AI

Аналоговые входы

	Код АЦП / Ток, мА	
AI 1	76	0,0290
AI 2	82	0,0313
AI 3	98	0,0374
AI 4	102	0,0389
AI 5	96	0,0366
AI 6	102	0,0389
AI 7	78	0,0298
AI 8	90	0,0343
AI 9	112	0,0427
AI 10	108	0,0412
AI 11	100	0,0381
AI 12	120	0,0458
AI 13	92	0,0351
AI 14	118	0,0450
AI 15	122	0,0465
AI 16	100	0,0381

Переход в режим поверки по напряжению

Mode selector

Активировать поверку по напряжению

 Активировать режим работы в резерве

Modul description

CRC32:
f8385ad5

Manufacturer Software Version:
0.1.6.1

Manufacturer Device Name:
MKLogic-500 576X16

Serial number
0

Рисунок 1.4 – кнопка для перехода к поверке по напряжению.

Режим поверки по току предназначен для поверки изъятого из системы модуля или устанавливаемого из ЗИП, работающего в не резервном включении.

Если модуль эксплуатируется в резерве, то возможны два варианта поверки на выбор эксплуатанта:

- Первый вариант – поверка по напряжению выполняется для изъятого из системы модуля (при очередной поверке) или вводимого в эксплуатацию из ЗИП. Данный вариант рекомендован для выполнения

поверки по плану без остановки системы с последовательным извлечением модулей.

- Второй вариант – аналогично, но дающий возможность поверить канал в системе (включающий ПТН, два модуля), соответственно вариант подразумевает остановку системы вверяемой части. Для последнего варианта важно указать, что режим работы в резерве должен быть установлен для соответствующих модулей системы (вкладки) иначе будет неверный режим работы одного из модуля и отрицательный результат поверки.

Как перейти к поверке в режиме работы в резерве показано на рисунке 1.5.

id: 4(0x4) AI		
Аналоговые входы		
	Код АЦП /	Ток, мА
AI 1	76	0,0290
AI 2	82	0,0313
AI 3	98	0,0374
AI 4	102	0,0389
AI 5	96	0,0366
AI 6	102	0,0389
AI 7	78	0,0298
AI 8	90	0,0343
AI 9	112	0,0427
AI 10	108	0,0412
AI 11	100	0,0381
AI 12	120	0,0458
AI 13	92	0,0351
AI 14	118	0,0450
AI 15	122	0,0465
AI 16	100	0,0381

Mode selector

Активировать поверку по напряжению

Активировать режим работы в резерве

Переход к поверке в режиме работы в резерве

Modul description

CRC32:
f8385ad5

Manufacturer Software Version:
0.1.6.1

Manufacturer Device Name:
MKLogic-500 576X16

Serial number
0

Рисунок 1.5 – кнопка для перехода к поверке в режиме работы в резерве.

Последовательность действий при некорректном закрытии Calibrator500.

Если во время остановки PLC-стека или во время калибровки/поверки произошло аварийное закрытие Calibrator500, необходимо:

- Проверить наличие процесса Calibrator500 в Диспетчере задач. Если процесс есть, то завершить его самостоятельно, заново подключиться к модулю и завершить работу корректно (т. е сначала закрыть вкладку с модулями через File->Exit, а затем закрыть оставшуюся вкладку).