

Описание программы тестирования KI-485.EXE

Общие сведения

Программа ki-485.exe предназначена для тестирования модуля KI-485. Модуль KI-485 полностью исправен после успешного выполнения теста программы на всех скоростях обмена при обеих схемах подключения к интерфейсу RS422A/485 (полный дуплекс и полудуплекс).

Схема соединений жгутов при проверке модуля

Схема соединений жгутов при проверке модуля KI-485 приведена на рисунке 1.

Схема соединений при проверке модуля KI-485

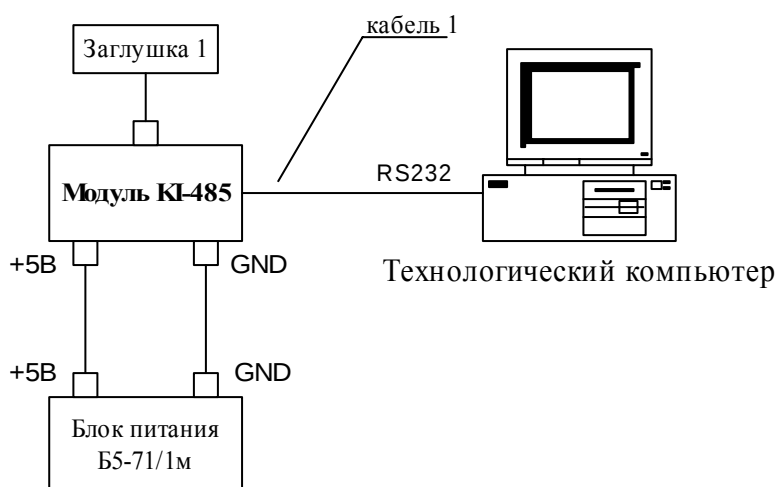
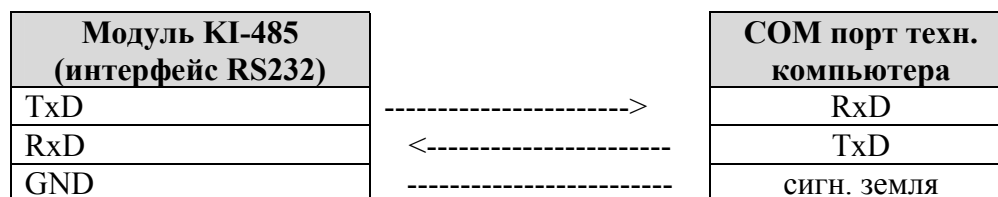


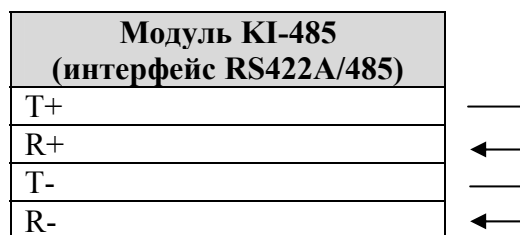
Рисунок 1.

1. Тестирование модуля¹

1.1 Подключить модуль KI-485 к свободному COM порту технологического компьютера:



1.2 На разъем RS422A/485 модуля KI-485 установить заглушку:
Для тестирования схемы подключения: полный дуплекс



¹ Питание технологического компьютера и модуля KI-485 должно быть выключено.

Для тестирования схемы подключения полудуплекс: заглушка не требуется.

- 1.3 Установить переключку JP1 в положение, соответствующее тестируемой схеме подключения интерфейса RS422A/485;
- 1.4 Снять переключку JP3;
- 1.5 Установить переключку JP4 в положение, соответствующее тестируемой скорости передачи;
- 1.6 Установить переключку JP2 в положения: 1-2, 3-4;
- 1.7 Подать питание $+5V \pm 10\%$ на модуль KI-485;
- 1.8 На PC запустить программу ki-485.exe со следующими параметрами:
Первый параметр – номер COM порта PC, к которому подключён модуль KI-485
Второй параметр – скорость обмена (необходимо установить ту скорость, которая выбрана переключкой JP4 на модуле KI-485)
Третий параметр – количество проходов теста, если этот параметр равен нулю тестирование остановится только при нажатии на любую клавишу.
- 1.9 Тест считается успешно пройденным, если на экране появится строка:
“Тест пройден. Ошибок не обнаружено”
- 1.10 Тест считается не пройденным при появлении на экране надписей:
“Тест не пройден. YYY”, где YYY – вид ошибки или рекомендация о проверке соответствующей заглушки.
- 1.11 Для полной проверки модуля необходимо запустить программу ki-485.exe на всех скоростях обмена при обеих схемах подключения к интерфейсу RS422A/485 (полудуплекс, полный дуплекс).

Описание функционирования программы ki-485.exe

Программа устанавливает обмен по выбранному COM порту PC кадра следующего формата: 1 старт-бит, 8 бит данных, 1 бит контроля по нечетности, 2 стоп-бита. Тестирование осуществляется передачей циклического счетчика, принимающего значения последовательно от 00 до 0xFF, и последующего его приема за счет включенного эхо-контроля по интерфейсу RS422A/485.