

При подключении нескольких устройств в сеть RS-485 необходимо учитывать, что приборы в данной сети должны подключаться последовательно один за другим. Например, если есть три прибора - X1, X2, X3, у каждого прибора есть клеммы A1, B1, A2, B2, A3, B3 соответственно. В таком случае провод идет с клеммы A1 на клемму A2 и затем с клеммы A2 на клемму A3. Аналогично с кабелем B. С клеммы B1 кабель идет на клемму B2 и потом с клеммы B2 на клемму B3. Схематично это изображено на Рисунке 1.

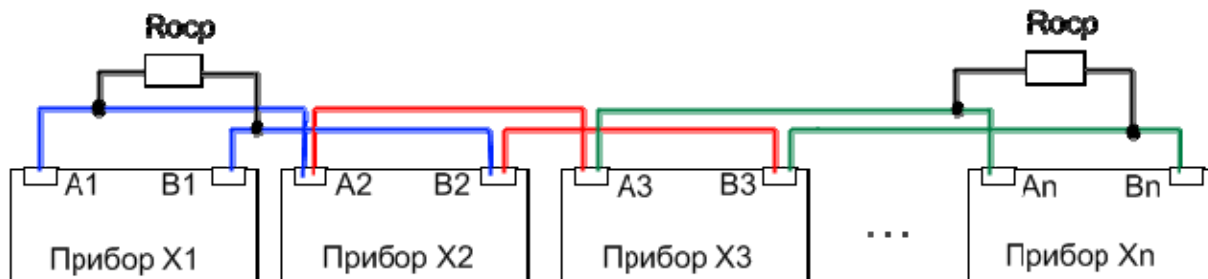


Рис.1. Подключение приборов по RS-485

Максимальная длина линии связи между крайними устройствами может составлять до 1200м (и более с использованием повторителей). При длине линии связи более 100м в максимально удаленных друг от друга точках сети рекомендуется устанавливать оконечные согласующие резисторы номиналом от 100 до 250 Ом, позволяющие компенсировать волновое сопротивление кабеля и минимизировать амплитуду отраженного сигнала.

Сеть RS-485 не поддерживает подключения звездой, то есть на клеммы прибора-мастера нельзя сразу подключать два или более устройств.

Для примера рассмотрим пример подключения панели оператора ИП-320, модуля дискретного ввода-вывода МДВВ и программируемого логического контроллера, который в данном случае выполняет роль Мастера сети. Пример правильного последовательного подключения приведен на Рисунке 2.

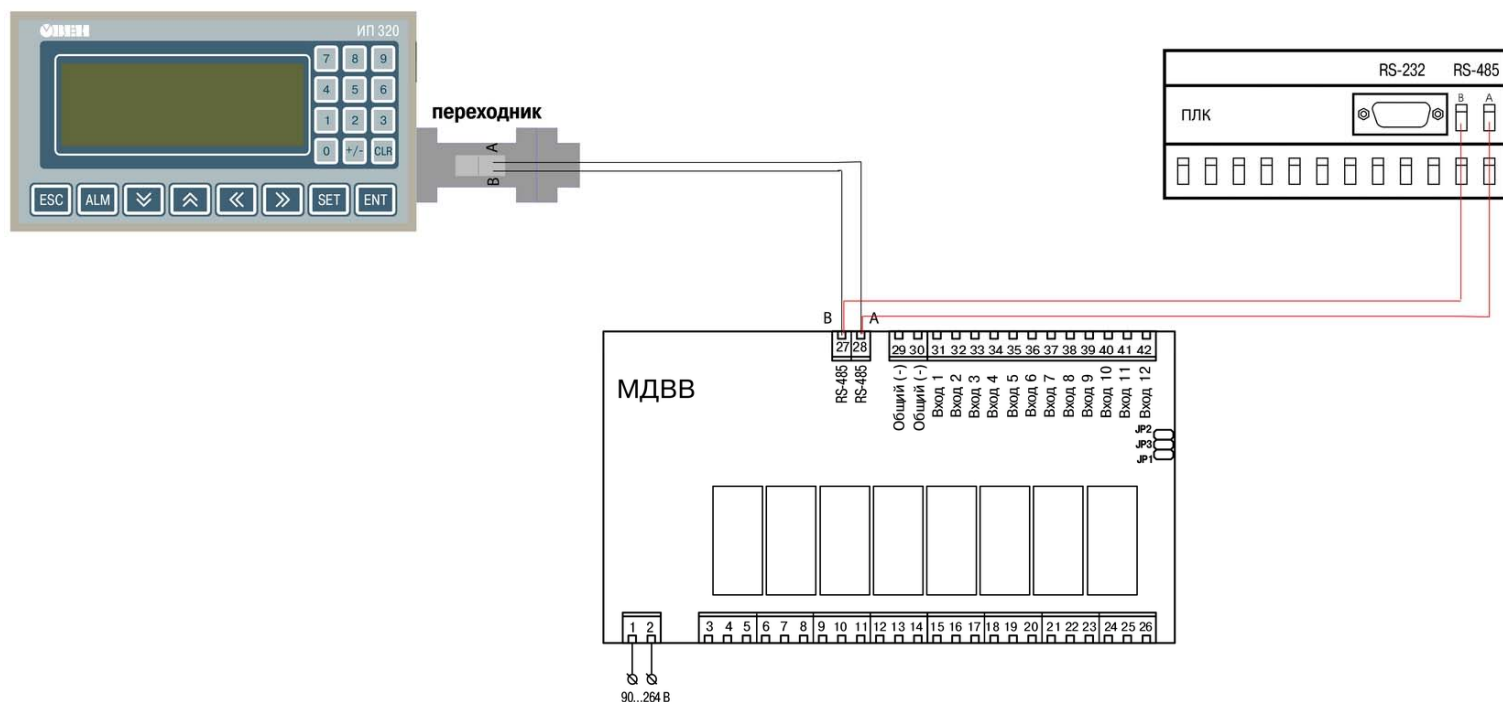


Рис. 2. Пример правильного подключения

На Рисунке 3 приведен пример неправильного подключения — топология звезда. При данном подключении работа в сети RS-485 будет вестись некорректно.

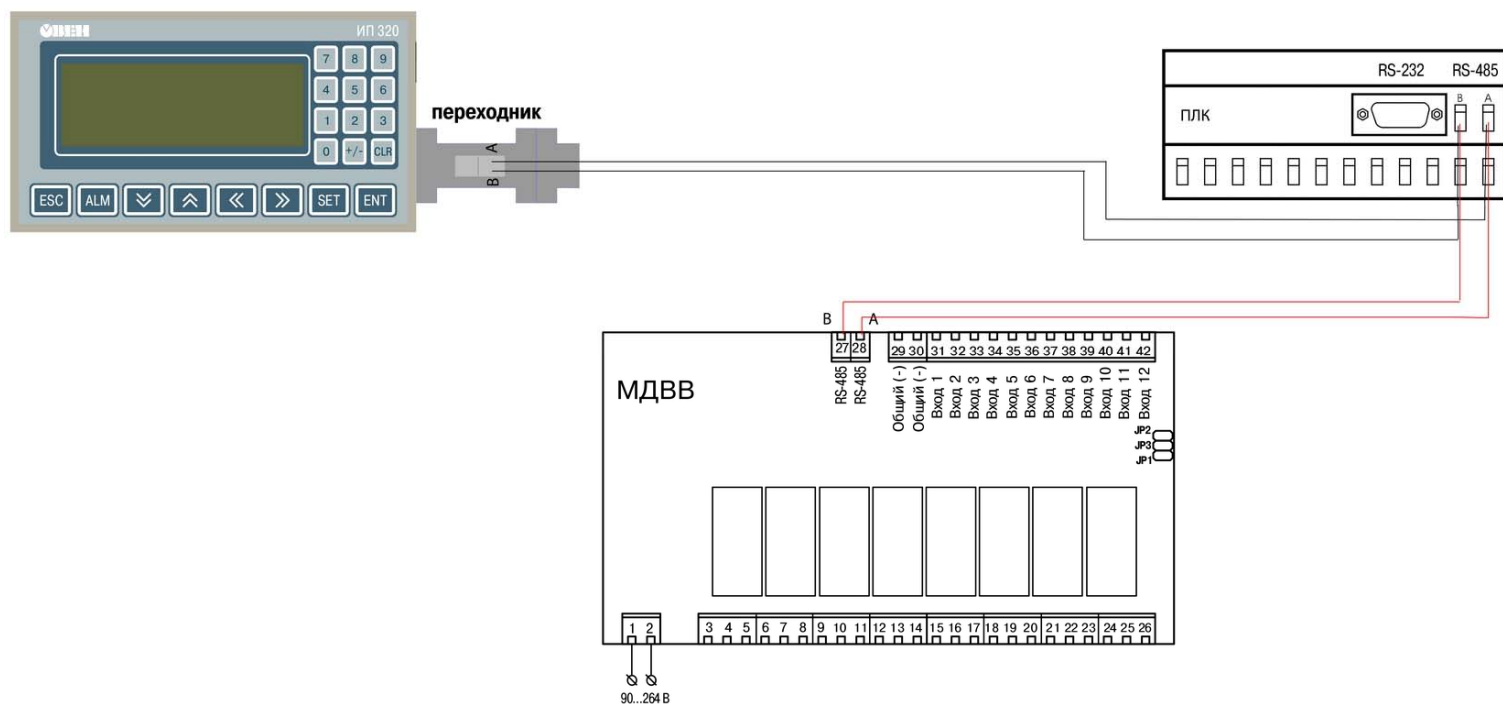


Рис. 3. Пример неправильного подключения