

ИЗОЛИРУЮЩИЙ КОНВЕРТОР

RS-232 / RS-422

EL-51

Паспорт

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует безотказную работу устройства в течение 12 месяцев со дня продажи. В случае нарушения покупателем правил эксплуатации оборудования гарантийный ремонт или замена устройства не производится.

Отметка о приёмке

Изолирующий конвертор RS-323/RS-422 EL-51, серийный № _____ признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления

Подпись

Отметка о реализации

Дата продажи

Торговая организация

Подпись

М.П.

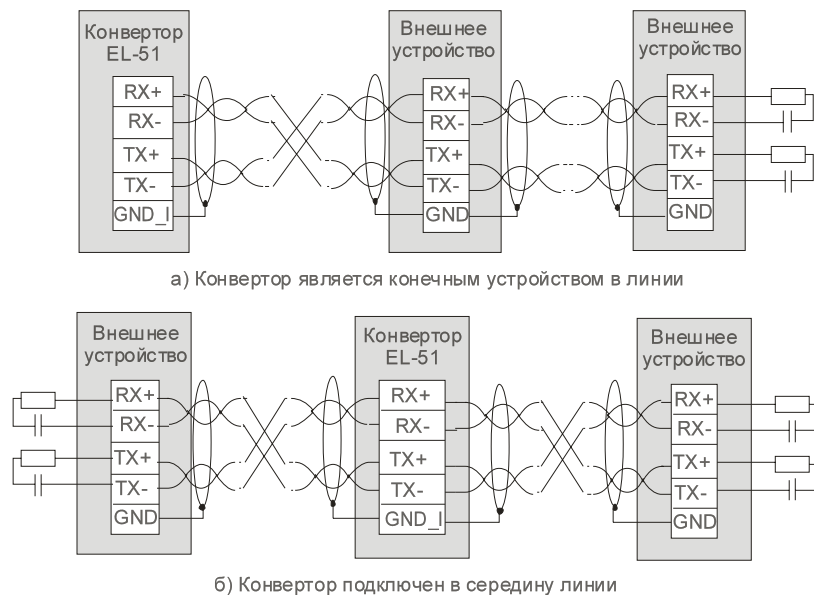


Рисунок 3

Индикация работы устройства

Устройство имеет два светодиода для индикации своей работы (см. рис.1). Светодиод TX индицирует передачу данных от компьютера к внешним устройствам. Светодиод RX индицирует передачу данных от внешних устройств к компьютеру.

Крепление конвертора

Корпус конвертора имеет отверстия для крепления. При необходимости закрепить устройство нужно снять верхнюю крышку.

ВНИМАНИЕ!

Снимать крышку с устройства допускается только после отключения питания.

Общие положения

Конвертор EL-51 предназначен для подключения внешних устройств, работающих по интерфейсу RS-422, к стандартному порту компьютера RS-232.

Конвертор обеспечивает полную гальваническую развязку линии передачи данных от компьютера и гарантирует защиту от высокого напряжения в линии (до 1600В в течение одной минуты).

Конвертор конструктивно выполнен в виде законченного изделия и имеет один канал передачи данных. Питание устройства осуществляется от внешнего источника питания.

Внешний вид устройства показан на рис.1.

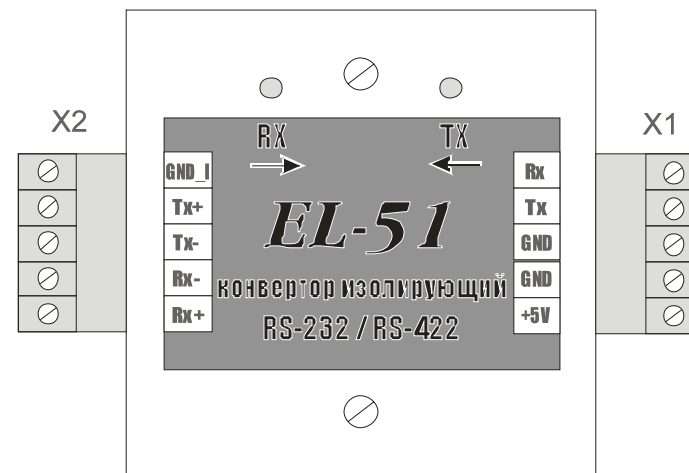


Рисунок 1.

Технические характеристики

Устойчивость изоляции гальванической развязки к воздействию высокого напряжения в линии, сек.	
при напряжении 1600 В	60
при напряжении 2000 В	1
Номинальное сопротивление нагрузки в линии, Ом	110
Входное сопротивление со стороны линии, Ом	110
Напряжение питания устройства (стабилизированное), В	5
Максимальный потребляемый ток, мА	150

Подключение конвертора

Конвертор имеет клеммы для подключения порта RS-232 и внешнего питания X1 и клеммы для подключения линии передачи данных X2.

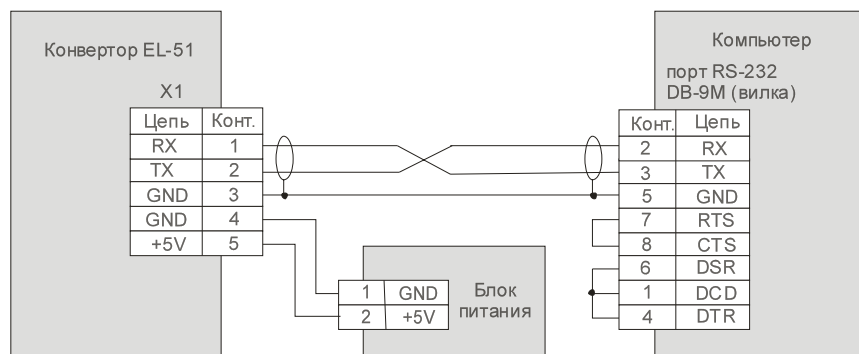
Назначение контактов клемм указано на передней панели прибора.

Подключение источника питания

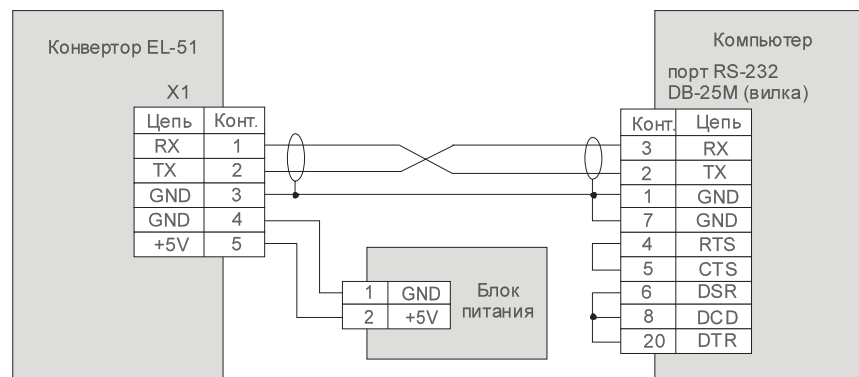
Питание конвертора осуществляется от внешнего стабилизированного источника напряжением $5 \pm 0.2V$. Схема подключения показана на рисунках 2а и 2б.

Подключение к порту RS-232

Конвертор подключается к порту RS-232 компьютера через клеммы X1. Схема подключения показана на рисунках 2а и 2б.



а) Вариант с разъёмом DB-9M



б) Вариант с разъёмом DB-25M

Рисунок 2.

Подключение к порту RS-422

Внешние устройства подключаются к порту RS-422 через клеммы X2 по схеме показанной на рисунках 3.а и 3.б.

Внимание! При подключении устройств, производства фирмы «Электра-Н», работающих в сети EI-Net, обратите внимание на то, что контакты «Tx+», «Tx-» на конверторе должны подключаться к контактам «Rx+», «Rx-» на устройствах и наоборот. При подключении устройств других производителей следует уточнить эту информацию в описании устройств.

Для монтажа линии передачи данных следует использовать экранированный кабель, имеющий две витые пары с волновым сопротивлением 110 Ом. При подключении к линии нескольких устройств разводку кабеля следует производить последовательно от одного устройства к другому. Соединение звездой запрещено.

Согласовка линии связи

К концам каждой витой пары должна быть подключена согласующая нагрузка, представляющая собой последовательно включенные резистор 110 Ом и конденсатор 0,1 мкф.

Если конвертор является окончательным устройством на линии (см. рис.3.а), то согласующая нагрузка со стороны конвертора не устанавливается, так как он имеет встроенную согласующую нагрузку.

Конвертор может быть включен в середине линии связи (см. рис.3.б). В этом случае согласующая нагрузка устанавливается на обоих концах линии, а в конверторе должна быть отключена. Чтобы отключить нагрузку, следует открутить два винта с верхней стороны устройства, снять верхнюю крышку и удалить две перемычки, находящиеся возле разъёма RS-422.