

40 4210

код продукции при поставке на экспорт

Утвержден
ДИВГ.426469.006 ЭТ – ЛУ



место штампа
"Для АЭС"

КОНВЕРТЕР RS232/RS485

Этикетка

ДИВГ.426469.006 ЭТ

1 Свидетельство о приемке

Конвертер RS232/RS485 ДИВГ.426469.006 заводской номер _____ изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

отметка о приемке
при поставке АЭС

2 Основные технические данные

2.1 Назначение изделия

2.1.1 Конвертер преобразует сигналы последовательного интерфейса RS-232 в сигналы последовательного интерфейса RS-485 или RS-422 с гальванической развязкой и предназначен для сопряжения персонального компьютера (в дальнейшем ПК) или функционального контроллера (ФК) в системе АСУ с блоками БМРЗ, БММРЧ, БМЦС по полудуплексному двухпроводному интерфейсу RS-485 (витая пара в экране).

2.2 Основные технические данные

2.2.1 Напряжение питания конвертера - $+(5,0 \pm 0,5)$ В.

2.2.2 Ток потребления конвертера - не более 100 мА.

2.2.3 Мощность, потребляемая и рассеиваемая конвертером, - не более 0,5 Вт.

2.2.4 Конвертер обеспечивает диапазон скоростей обмена информацией от 300 до 115200 бод.

2.2.5 Сигналы интерфейса RS-485 удовлетворяют стандарту EIA RS-485.

2.2.6 Сигналы интерфейса RS-232 удовлетворяют стандарту EIA RS-232.

2.2.7 Изоляция между цепями интерфейсов RS-232 и RS-485/RS-422 выдерживает без пробоя и поверхностного перекрытия в течение 1 мин испытательное напряжение 1000 В (действующее значение) переменного тока частотой (50 ± 1) Гц.

2.2.8 Рабочий температурный диапазон конвертера - от минус 40 до плюс 50°C.

2.2.9 Габаритные размеры конвертера - 79,0 x 83,0 x 19,7 мм.

2.2.10 Масса конвертера - не более 0.2 кг.

3 Габаритные и установочные размеры

3.1 Габаритные и установочные размеры приведены на рисунке 1.

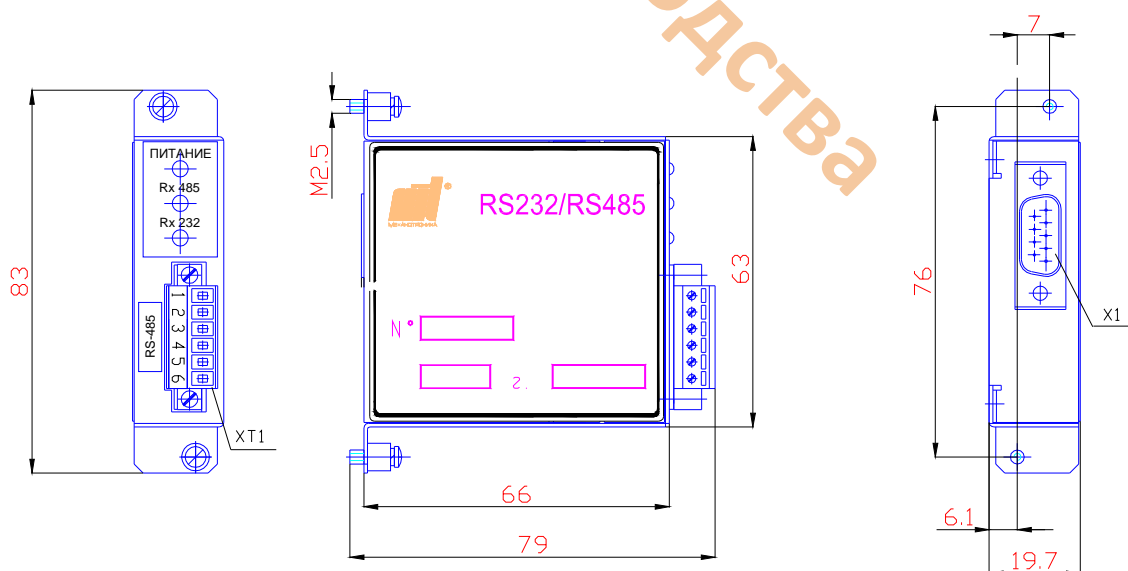


Рисунок 1

4 Состав и описание работы

4.1 Питание на конвертер $(+(5,0 \pm 0,5) \text{ В, Общ.})$ подается от внешнего источника питания (БП 220/5 ДИВГ.436531.001 или источника питания ФК) через соединитель Х1. Конструктивно БП 220/5 является переходным устройством между конвертером и ПК.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ПК КОНВЕРТЕР ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЕСТОЧЕН!

4.2 Конвертер содержит:

- драйвер интерфейса RS-232;
- драйвер интерфейса RS-422 с гальванической развязкой;
- дифференциальную защиту линии приема/передачи интерфейса RS-485/ RS-422;
- согласующий резистор 120 Ом;
- резисторы поляризации 681 Ом;
- вилку D-Sub-9 для сопряжения по интерфейсу RS-232 и питания конвертера;
- вилку на печатной плате и розетку с клеммным соединителем для сопряжения по интерфейсу RS-485/422 витой(ыми) парой(ами) в экране с сечением провода от 0,14 до 1,50 мм²;
- единичный индикатор (зеленый) "ПИТАНИЕ", сигнализирующий о наличии или отсутствии питания на конвертере;
- единичный индикатор (красный) "Rx-232", сигнализирующий об обмене по интерфейсу RS-232;
- единичный индикатор (красный) "Rx-485", сигнализирующий об обмене по интерфейсу RS-485/422;
- три переключателя:
 - 1) S1 – устанавливает полудуплексный (Half duplex) или полнодуплексный (Full duplex) обмен, положение "open" соответствует полнодуплексному обмену (только для RS-422);
 - 2) S2 – подключает резисторы поляризации, положение "open" соответствует отключению резисторов поляризации;
 - 3) S3 – выбирает интерфейс обмена RS-485 или RS-422, положение "open" соответствует интерфейсу RS-422.

При производстве конвертера переключатели устанавливаются в положение, соответствующее следующему режиму эксплуатации:

- интерфейс RS-485;
- полудуплексный обмен;
- резисторы поляризации подключены.

Во время эксплуатации допускается изменить конфигурацию конвертера. Для этого необходимо снять верхнюю крышку, открутив 4 винта (2 – на боковых стенках, 2 – на нижней около соединителя D-Sub 9), и изменить положение переключателей в соответствии с их описанием, приведенным выше.

4.3 Назначение контактов соединителей указано в таблице 1.

Таблица 1

X1 (RS-232)		XT1 (RS-485/422)	
№ конт.	Наименование сигнала	№ конт.	Наименование сигнала
1, 2, 7, 8	Общ.	1	A
5	Не подключен	2	B
3	TxD	3	R
4	RxD	4	Y
6, 9	Вход питания плюс 5 В	5	Z
		6	GND

5 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие конвертера указанным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации и транспортирования, приведенных в пп. 2.2.1, 2.2.4 – 2.2.6, 2.2.8, 6.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации - 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки.

5.3 Средний срок службы – не менее 15 лет.

5.4 Гарантийное и послегарантийное обслуживание обеспечивает ООО «НТЦ «Механотроника»:

Россия, 198206, Санкт-Петербург

ул. Пионерстроя, д. 23 А

тел. (812) 738-72-47, 744-89-94

факс (812) 744-45-83

тел./факс (812) 738-72-49

E-mail: info@mtrele.ru

или уполномоченные им предприятия.

6 Транспортирование

6.1 Условия транспортирования конвертера должны отвечать требованиям:

а) в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23216-78:

- для поставок в районы с умеренным и холодным климатом - условий С;

б) в части воздействия климатических факторов:

- температура окружающего воздуха - не ниже минус 45 °С;

- относительная влажность воздуха - до 98 % при плюс 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги.