

# **Конвертер GATE-USB-485/422**

Техническое описание

Санкт-Петербург  
2009

## Описание изделия

Данный конвертер предназначен для подключения устройств, имеющих интерфейс RS485 или RS422, к персональному компьютеру.

## Технические характеристики изделия.

1. Подключение и питание конвертера осуществляется по USB. Средний потребляемый ток — 100 мА (20% от максимальной нагрузки USB порта). Дополнительных источников питания конвертеру не требуется.
2. Гальваническая развязка между линией RS485/422 и внутренней схемой конвертера до 5000 вольт.
3. Нагрузочная способность изделия 1/8 стандартной, что позволяет подключить в линию до 255 устройств с такой же нагрузочной способностью.
4. Виртуальный COM порт.
5. Автоматическое определение скорости приема/передачи.
6. Автоматическое определение направления передачи. В полудуплексном режиме (RS485) время переключения с приема на передачу и обратно минимально. Наличие программного переключения по сигналу RTS на работу не влияет, что позволяет использовать конвертер при работе с различными системами (например «Орион» (Болид) С-2000 и т. д.).
7. Индикация. Изделие имеет индикатор напряжения питания (красный), индикатор передачи в линию TX(красный) и индикатор приема RX(зеленый).

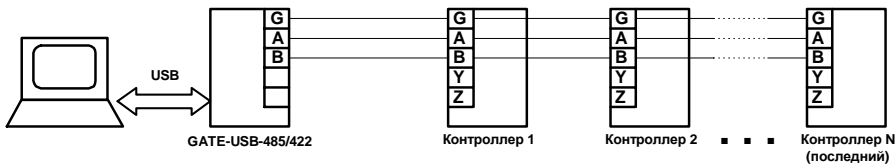
## Подключение изделия.

Конвертер подключается к линии связи в соответствии со спецификацией интерфейса RS485 или RS422. Физически это один и тот же интерфейс, но в RS422 линии (витая пара) приема и передачи разделены, а в RS485 прием и передача информации происходит по одной и той же линии (витой паре).

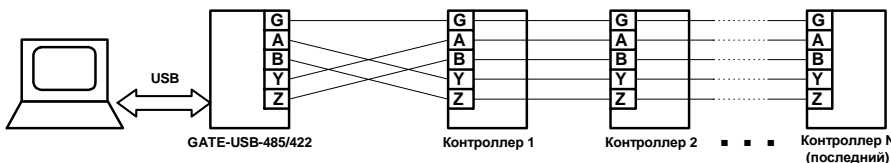
Ограничения по максимальной длине линии связи (1200 метров) и по максимальной нагрузочной способности для этих интерфейсов одинаковы. Пара A(Rx+) и B(Rx-) это вход приемника сигнала, пара Y(Tx+) и Z(Tx-) это выход передатчика сигнала.

При подключении по RS422 выход передатчика конвертера (YZ) должен быть подключен ко входу приемников линии, а вход приемника конвертера (AB) к выходу передатчиков линии. При подключении по RS485 пара линии связи (AB) подключена ко всем устройствам одинаково.

### Подключение контроллеров по RS-485



### Подключение контроллеров по RS-422



Оба типа интерфейса допускают только последовательный способ подключения устройств «от одного к другому». При подключении типа «звезда», «штаны», «Т-образное» часть устройств в линии может не работать из-за возникающей неравномерности распространения сигнала. Также на неравномерность распространения сигнала влияет правильное подключение оконечных резисторов «терминаторов» (120 оМ). В конвертере терминаторы подключены постоянно.

## Конфигурация изделия.

Конфигурация конвертера производится с помощью переключателей — джамперов. Существует только два режима работы: «RS485» и «RS422». Положение режимов обозначено на плате конвертера. По умолчанию в заводских условиях установлен режим «RS485».

## Гарантийные обязательства.

Фирма-изготовитель несет бессрочные гарантийные обязательства на изделие. Основание для прекращения гарантийных обязательств:

- неправильное подключение.
- несоблюдения требований данного руководства.
- наличие механических повреждений.
- стихийное бедствие (гроза и т.д.).
- наличие следов воздействия агрессивных веществ.
- наличие следов постороннего вмешательства.

По всем вопросам гарантийного ремонта обращаться к дистрибьюторам системы GATE. Список дистрибьюторов приведен на сайте:

[www.skd-gate.ru](http://www.skd-gate.ru)