

Адаптер RS485 для тепловычислителей ТВК Руководство по эксплуатации

1.1 Назначение

Адаптер ТВК.RS485 позволяет осуществлять обмен данными с тепловычислителем ТВК в сети RS485. Адаптер ТВК.RS485 предназначен для преобразования электрических сигналов порта 2 (ТТЛ) тепловычислителя в сигналы интерфейса RS485.

1.2 Описание адаптера

Адаптер может выпускаться в 2-х модификациях

Модификация	Внешний вид	Особенности
ТВК.RS485.01		<ul style="list-style-type: none"> • Закрепляется непосредственно рядом с тепловычислителем ТВК • Индикация наличия питания и обмена
ТВК.RS485.02		<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливается на плату коммутации • Без индикации

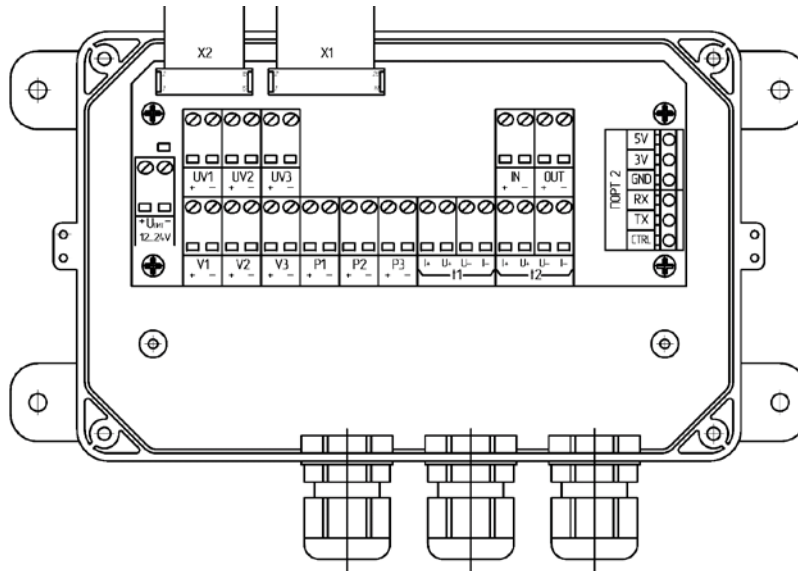
Питание адаптера осуществляется непосредственно от тепловычислителя. Работа адаптера возможна только при наличии внешнего питания вычислителя. Приемопередатчик RS485 гальванически развязан по питанию и линиям связи от тепловычислителя. Входные цепи приемопередатчика имеют защиту от электромагнитных импульсных помех. Адаптер имеет внутреннюю подтяжку линии RS485 в состояние логической 1. Переключение адаптера в режим передачи осуществляет вычислитель по управляющей цепи CTRL.

1.3 Подключение адаптера

Для подключения адаптера ТВК.RS485.01 необходимо снять верхнюю панель тепловычислителя ТВК, пропустить кабель адаптера через любой из гермовводов и подключить его к порту 2 платы коммутации согласно цветовой маркировки. Линия RS485 подключается к клеммам А(Е+) В(Е-). Линия связи RS485 должна выполняться в соответствии с общепринятыми требованиями для этого интерфейса.

Порт 2	ТВК.RS485.01
5V	Розовый
3V	
GND	Зеленый
RX	Желтый
TX	Коричневый
CTRL	Белый

Для подключения адаптера ТВК.RS485.02 необходимо снять верхнюю панель тепловычислителя ТВК и закрепить плату адаптера на клеммной колодке порта 2 тепловычислителя. Линия RS485 пропускается через любой из гермовводов и подключается к клеммам платы адаптера. Линия связи RS485 должна выполняться в соответствии с общепринятыми требованиями для этого интерфейса.



1.4 Технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Скорость передачи данных, не более	115200 бод
Количество устройств в сети	64
Максимальная дальность линии связи	1500 м
Напряжение питания	5 В
Потребляемая мощность, не более	1 Вт
Напряжение гальванической развязки	1500 В
Емкость гальванической развязки, не более	30 пФ
Параметры защиты от импульсных помех (пиковый ток, пиковая мощность одиночного импульса 8/20 мс) TBK.RS485.01 TBK.RS485.02	100А, 600 Вт 5А, 200 Вт

1.5 Настройка адаптера

Сам адаптер не нуждается в настройке. Адаптер подключается к порту 2 тепловычислителя. В тепловычислителе необходимо установить:

- Режим порта 2 – RS232/RS485
- Сетевой адрес – уникальный для каждого устройства в сети
- Скорость обмена – желательно одинаковую для всех устройств в сети

Настройка порта 2 можно выполнить через меню

Элементы		Описание
3. Настройки	▼	Настройки вычислителя
	7. Интерфейсы	▼
		3. Порт 2
		Настройка параметров порта 2 (TTL)

Для связи с прибором через ПК необходим адаптер RS232/RS485 или USB/RS485. В программе необходимо указать скорость и сетевой адрес прибора с которым необходимо осуществить связь.