



Преобразователи интерфейсов

## USB/RS-485/1-Wire

с выходом 12 Вольт, для питания ДУТ

Руководство по эксплуатации



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи интерфейсов **USB/RS-485/1-Wire** предназначены для настройки, калибровки и тарирования датчиков уровня топлива **Вектор-Т**, далее по тексту **ДУТ**.

## 2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Подключение преобразователя к ПК или ноутбуку производится в разъем USB. На ПК или ноутбуке должен быть установлен драйвер преобразователя, необходимый для работы USB.

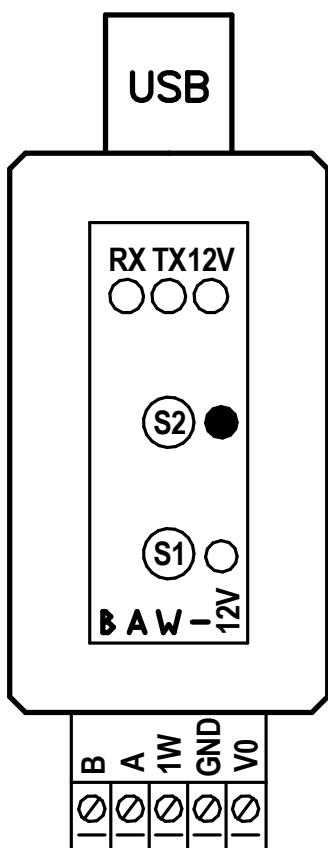
Для ввода в **ДУТ** необходимых настроек, проведения калибровки, необходимо использовать **ПО ДУТ Конфигуратор**.

Для питания **ДУТ**, преобразователь имеет специальный выход **V0**, с напряжением 12 Вольт. Напряжение на выходе появляется сразу после подключения преобразователя в разъем USB.

Подключение преобразователя к **ДУТ** может производиться по интерфейсу 1-Wire или RS-485.

Скорость подключения к **ДУТ** по интерфейсу RS-485 может быть от 1200 до 115200 бит/сек.

Для калибровки датчиков **Вектор-Т** без помощи компьютера, преобразователь имеет две кнопки калибровки.



**RX** – светодиодный индикатор зеленого цвета;

**TX** – светодиодный индикатор красного цвета;

**12V** – светодиодный индикатор наличия 12 Вольт на выходе **V0** (желтый);

**S1** – кнопка калибровки (бак пуст);

**S2** – кнопка калибровки (бак заполнен);

**B** – инверсный дифференциальный вход/выход;

**A** – прямой дифференциальный вход/выход;

**1W** – интерфейс 1-Wire (вход/выход);

**GND** – минус питания;

**V0 (12V)** – вход/выход питания.

Если преобразователь подключен к USB, то контакт **V0** это выход (+) и на нём формируется 12 Вольт, для питания **ДУТ**. Максимальный ток выхода – 100 мА.

Если преобразователь не подключать к USB, то контакт **V0** является входом (+), для питания самого преобразователя. Вы может подать питание на преобразователь, подключить цепи интерфейса к **ДУТ**, и нажимая кнопки **S1** и **S2** провести калибровку датчика по двум точкам (пустой – полный).

Подробнее см. в пункте **РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ**.

### 3. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

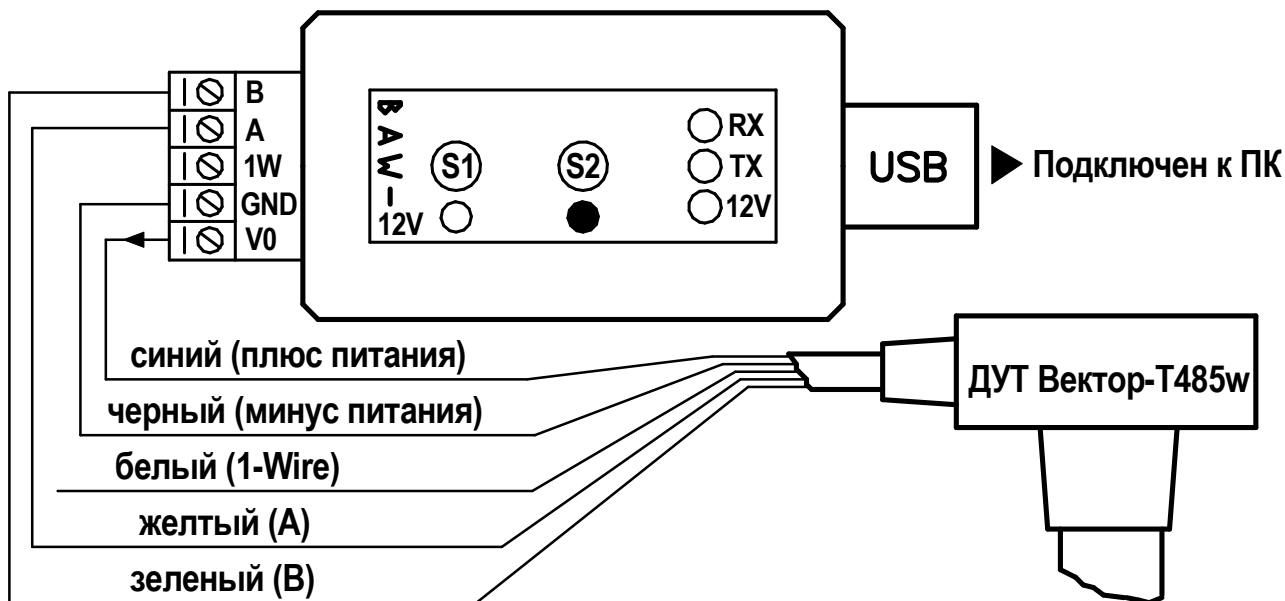
Подключение устройства производится в разъем USB ПК или ноутбука, на котором установлено программное обеспечение производителя – программа **ДУТ Конфигуратор**.

Для работы необходимо установить драйверы преобразователя, находящиеся в папке Driver\_USB, которую можно скачать с сайта производителя.

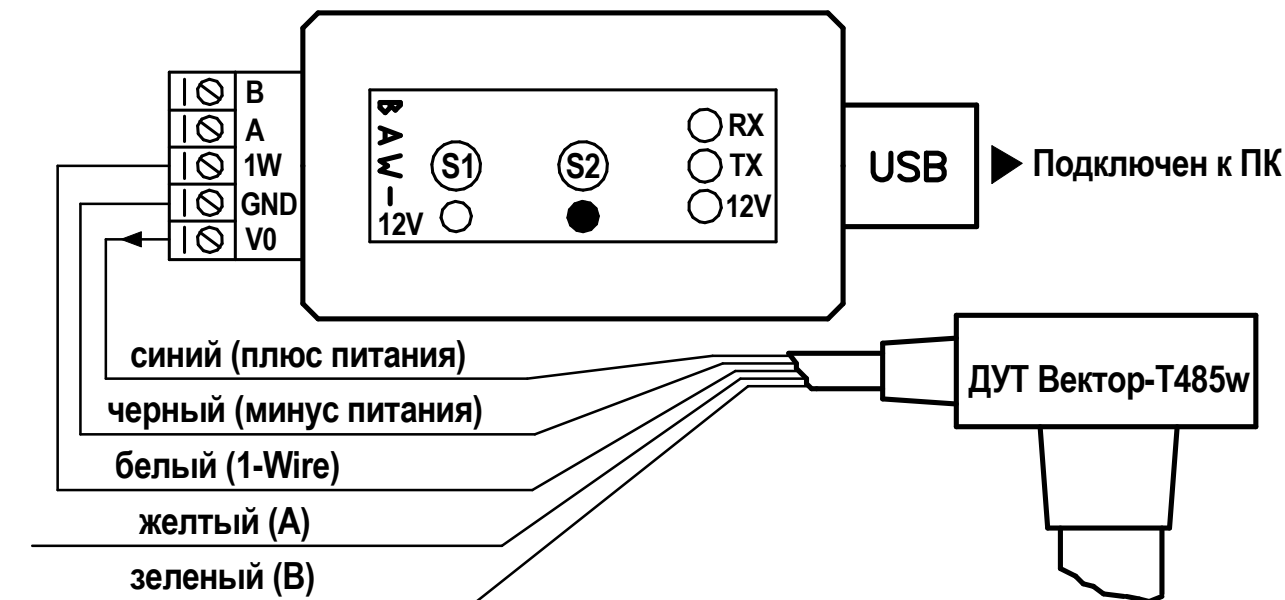
Подключение к **ДУТ** производится в соответствии со схемами подключения, приведенными в Руководстве по эксплуатации для датчиков уровня топлива **Вектор-Т**.

Описание настройки датчиков, калибровки и тарирования, смотрите в документе «Работа с программой **ДУТ Конфигуратор**».

Варианты подключения преобразователя к **ДУТ Вектор-T485w** приведены на схемах ниже.



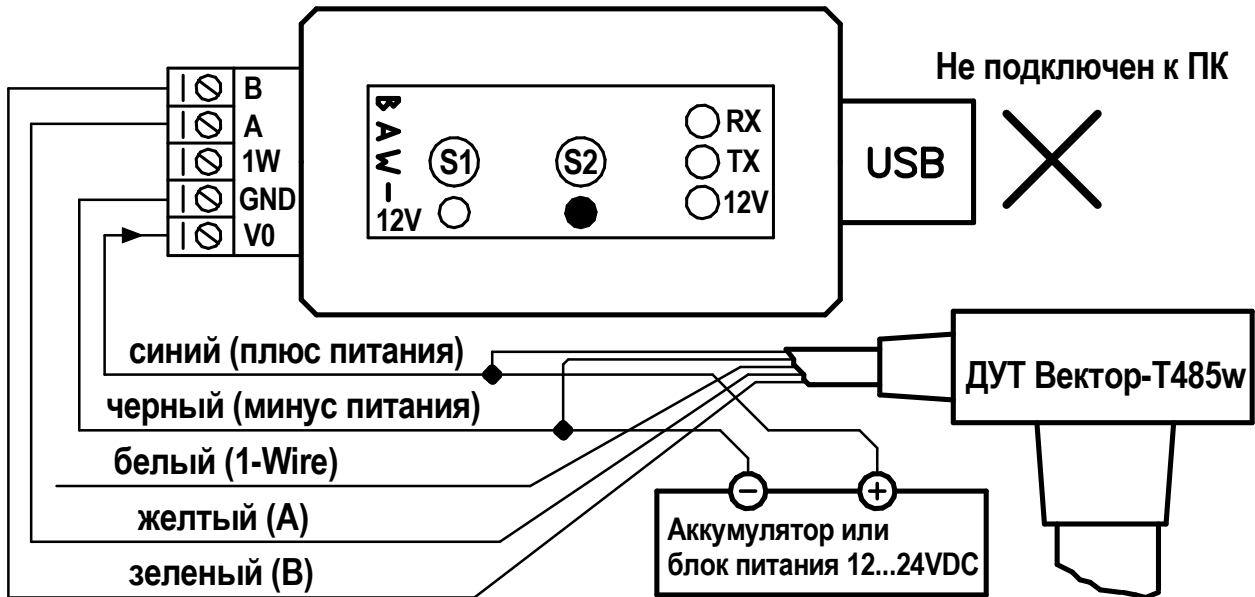
Подключение к ДУТ по интерфейсу RS-485.



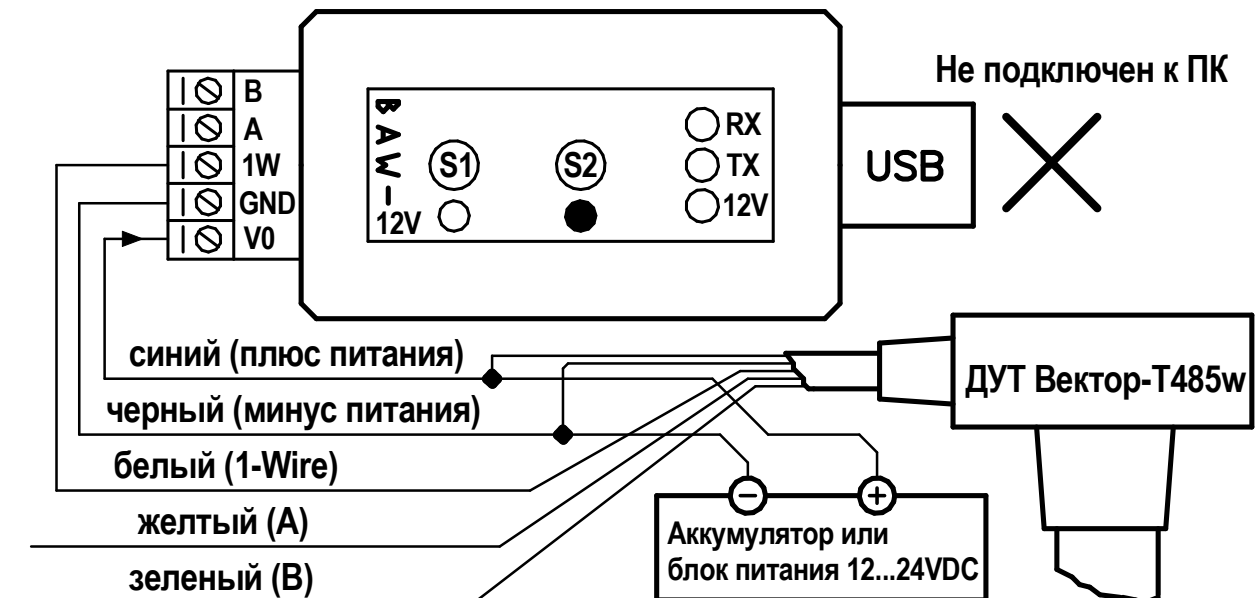
Подключение к ДУТ по интерфейсу 1-Wire.

Для проведения калибровки датчиков без подключения преобразователя к ПК или ноутбуку, необходимо выполнить следующее:

- Подключить цепи питания преобразователя (контакты **V0** и **GND**), к источнику напряжения постоянного тока (например к аккумулятору) в соответствии со схемой подключения.
- Подключить цепи интерфейса 1-Wire (контакты **1W** и **GND**), или интерфейса RS-485 (контакты **A**, **B**, **GND**), в зависимости от того, при помощи какого интерфейса вам удобнее произвести калибровку. Схемы подключения приведены ниже.



**Калибровка ДУТ по интерфейсу RS-485 без подключения к ПК.**



**Калибровка ДУТ по интерфейсу 1-Wire без подключения к ПК.**

- Нажатие кнопки **S1** более двух секунд – отправка команды «БАК ПУСТ».
- Нажатие кнопки **S2** более двух секунд – отправка команды «БАК ЗАПОЛНЕН».

Работа светодиодных индикаторов	
Горит зеленый	Устройство подключено по USB и готово к работе.
Одиночная вспышка красного, при нажатии кнопки <b>S1</b> .	Команда «БАК ПУСТ» выполнена.
Двойная вспышка красного, при нажатии кнопки <b>S2</b> .	Команда «БАК ЗАПОЛНЕН» выполнена.
Горит красный в течении 2-х секунд, при нажатии кнопки <b>S1</b> или <b>S2</b> .	Нет связи с датчиком.

Если преобразователь подключен к **ДУТ**, для калибровки кнопками **S1** и **S2**, то сначала необходимо убедиться, что:

а) по интерфейсу не подключено посторонних устройств (должен быть подключен только преобразователь и **ДУТ**);

б) по интерфейсу не идут данные от **ДУТ** (если данные выдаются, то зеленый светодиод преобразователя будет периодически загораться).

Если **ДУТ** самостоятельно выдает данные в потоке, то поток передачи данных в **ДУТ** нужно отключить.

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь – 1 шт;

Разъем 15EDGK-3.5-05P для подключения к устройствам – 1 шт;

Паспорт – 1 шт.

#### 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается на 12 месяцев со дня отгрузки потребителю (срок гарантии устанавливается предприятием-изготовителем) при соблюдении условий эксплуатации.

Гарантия не распространяется на: изделия имеющие механические повреждения, изделия со следами самостоятельного ремонта.