



РАСШИРИТЕЛЬ ПОРТОВ ВЕГА РП-2

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
Характеристики устройства.....	5
3 НАЧАЛО РАБОТЫ	6
Описание контактов	6
Индикация устройства	7
Подключение к мониторинговому блоку	8
Входы/выходы	9
Исполнительные устройства.....	11
4 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	12
5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	13
6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	14

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство распространяется на расширитель портов Вега РП-2 (далее – РП-2) производства ООО «Вега-Абсолют» и определяет порядок подключения, а также содержит описание функционала.

Руководство предназначено для специалистов, ознакомленных с правилами выполнения ремонтных и монтажных работ на автотранспорте и владеющих профессиональными знаниями в области электронного и электрического оборудования различных транспортных средств.



**Запрещено использование прибора при любых неисправностях
В случае возникновения неисправности необходимо связаться с
технической поддержкой производителя**

В целях предотвращения возможных травм и/или поломки оборудования перед настройкой и эксплуатацией настоятельно рекомендуется изучить раздел «Рекомендации по безопасной эксплуатации».

ООО «Вега-Абсолют» сохраняет за собой право без предварительного уведомления вносить в руководство изменения, связанные с улучшением оборудования и программного обеспечения, а также для устранения опечаток и неточностей.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расширитель портов Вега РП-2 предназначен для подключения к устройствам линейки Вега МТ с целью увеличения количества входов и выходов мониторингового блока.

РП-2 подключается по интерфейсу RS-232, RS-485 или UART и имеет 4 выхода типа «открытый коллектор» и 6 мультифункциональных входов.

Настройка РП-2 заключается в настройке его входов и выходов и осуществляется удаленно с помощью программы «Конфигуратор». Подключаться при этом следует к тому мониторинговому блоку, который предполагается расширить.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ОСНОВНЫЕ	
Диапазон рабочих температур, °С	– 40...+85
Мультифункциональные входы	6
Цифровые выходы	4
RS-485	1
RS-232	1
UART	1
ПИТАНИЕ	
Напряжение питания, В	9...36
Потребление в активном режиме, мА	до 15
Потребление в режиме сон, мА	до 5
КОРПУС	
Размеры корпуса, мм	66x35x16
Степень защиты корпуса	IP53

3 НАЧАЛО РАБОТЫ

ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ

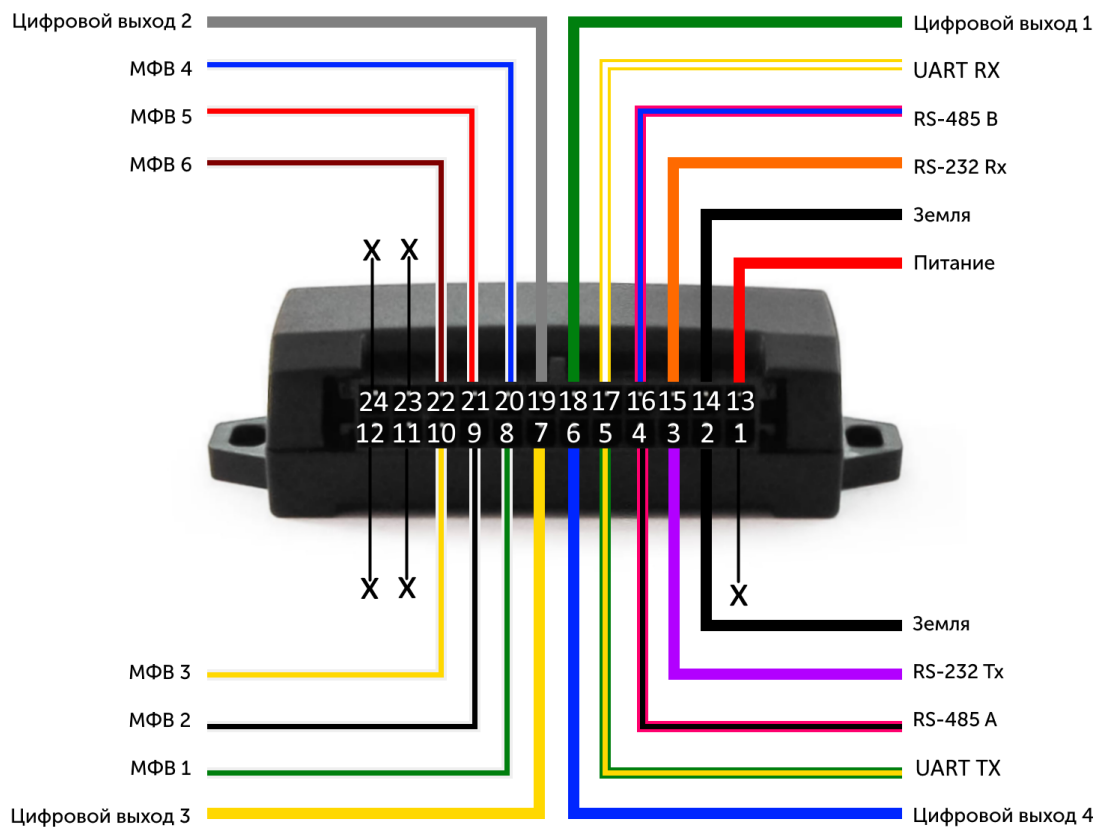





Рис. 3.1. Расположение контактов в разъёме.

Контакт	Цвет	Описание
1 / 13	Нет / Красный	Питание + / Питание +
2 / 14	Черный / Черный	Земля / Земля
3 / 15	Фиолетовый / Оранжевый	RS-232 Tx / RS-232 Rx
4 / 16	Розово-черный / Розово-	RS-485 A / RS-485 B

	синий	
5 / 17	<i>Зелено-желтый / Желто-белый</i>	UART TX/RX
18	Зеленый	Цифровой выход «открытый коллектор» 1
19	Серый	Цифровой выход «открытый коллектор» 2
7	Желтый	Цифровой выход «открытый коллектор» 3
6	Синий	Цифровой выход «открытый коллектор» 4
8	Бело-зеленый	Мультифункциональный вход 1
9	Бело-черный	Мультифункциональный вход 2
10	Бело-желтый	Мультифункциональный вход 3
20	Бело-синий	Мультифункциональный вход 4
21	Бело-красный	Мультифункциональный вход 5
22	Бело-коричневый	Мультифункциональный вход 6
11 / 12 / 23 / 24	<i>Нет</i>	<i>Не используются</i>

ИНДИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство имеет один светодиодный индикатор красного цвета, который показывает состояние питания.

Светодиодный сигнал	Значение
	Красный горит непрерывно Внешнее питание подключено
	Красный мигает Идет обмен данными по одному из интерфейсов
	Красный вспыхивает коротко Режим «Сон» (переход между режимами «Сон» и «Активный» происходит синхронно с блоком мониторинга)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К МОНИТОРИНГОВОМУ БЛОКУ

Подключение РП-2 осуществляется через интерфейсы RS-232, RS-485 или UART, в зависимости от модели блока мониторинга, которому предназначается расширитель портов. Блок мониторинга при этом должен быть уже подключен и настроен (см. «Руководство пользователя» для вашего блока). Для подключения РП-2 к блоку выполните следующие действия:

1. Подключите шлейф к РП-2.
2. Подключите другой конец шлейфа к блоку мониторинга.
3. Подключите питание с напряжением 9...36 В (бортовая сеть) к РП-2. После подключения питания должен загореться красный индикатор.
4. Запустите на компьютере программу «Конфигуратор», нажмите кнопку «Соединиться» и выберите способ соединения с устройством «Соединиться через TCP».
5. Выберите ваш блок мониторинга в списке устройств.
6. Слева в меню выберите «Настройки», вкладка «Входы/выходы».
7. Выберите способ подключения для вашего блока мониторинга в пункте «Внешняя плата расширения»-«Тип входа»: RS-232, RS-485 или UART.

ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Вкладка «Входы/выходы» позволяет настроить входы и выходы РП-2 определенным образом.

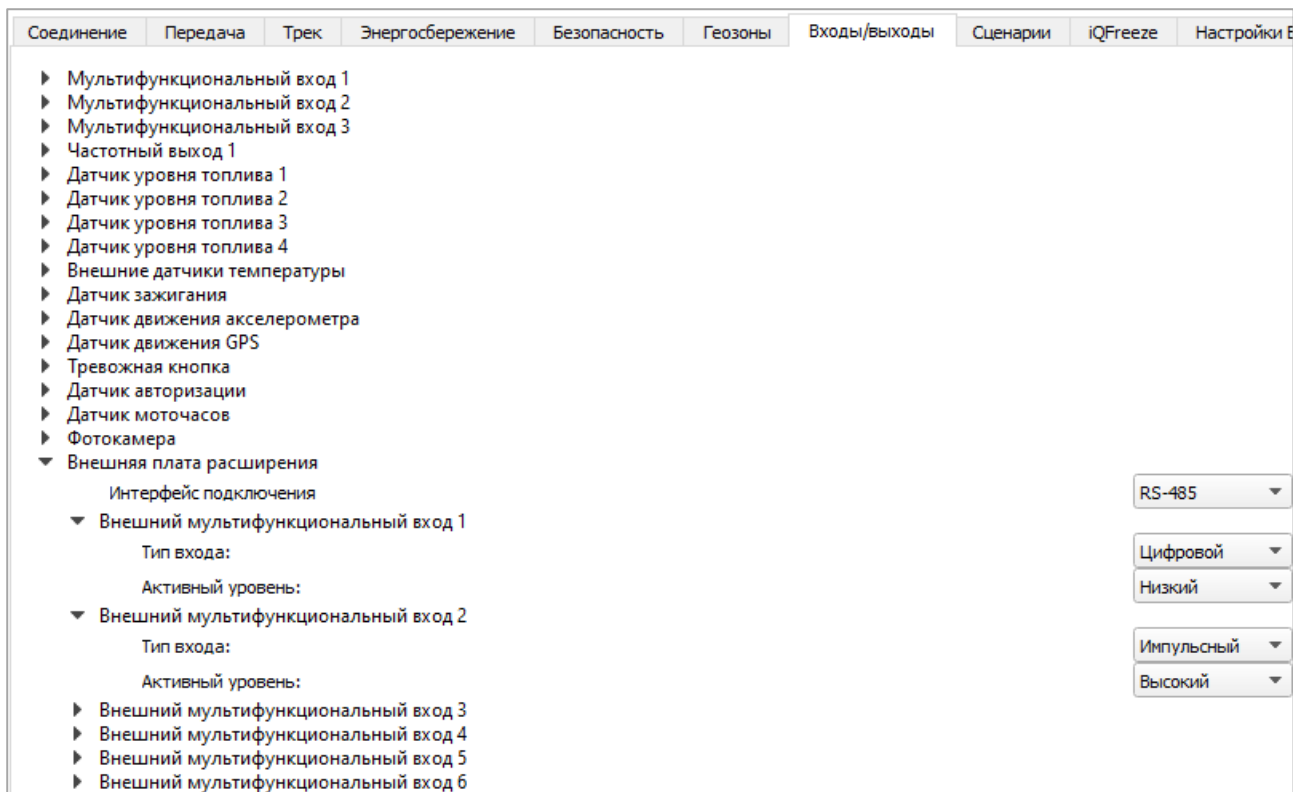


Рис. 3.2. Настройки вкладки «Входы/выходы», относящиеся к РП-2.

Мультифункциональный вход – имеет настройки «Тип входа»: Цифровой, Частотный, Импульсный, Аналоговый, - и «Активный уровень»: Низкий/Высокий.

В **аналоговом** режиме измеряется входное напряжение. Такой вход может быть использован для датчиков, показания которых варьируются в определенном диапазоне.

В **цифровом** режиме измеряется уровень входного сигнала (0 или 1). Такой вход может использоваться для логических датчиков, показания которых определены двумя состояниями (вкл./выкл.).

В **частотном** режиме измеряется частота импульсного сигнала. Такой вход, например, удобно использовать для тахометра автомобиля.

В **импульсном** режиме подсчитывается количество импульсов на входе. Такой вход может быть использован для датчиков расходных показаний, например, расхода топлива.

В настройках многофункциональных входов в программе «Конфигуратор», помимо выбора режима для каждого входа, есть параметр, который называется «Активный уровень». Он может принимать значение «низкий» и «высокий» и характеризует величину и направление подтяжки входа.

Тип входа	Активный уровень «низкий»	Активный уровень «высокий»
Аналоговый	Подтяжка к земле 22 кОм	Подтяжка к земле 22 кОм
Цифровой	Подтяжка к внешнему питанию 44 кОм	Подтяжка к земле 22 кОм
Импульсный	Подтяжка к внешнему питанию 44 кОм	Подтяжка к земле 22 кОм
Частотный	Подтяжка к внешнему питанию 44 кОм	Подтяжка к земле 22 кОм

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Исполнительные устройства подключаются к расширителю портов через цифровые выходы 1...4, которые имеют тип «Открытый коллектор».



Допустимая нагрузка на каждый цифровой выход 0,5 А

Для увеличения нагрузки на выходы устройства, необходимо использовать внешнее реле. Схема подключения реле приведена на рисунке.

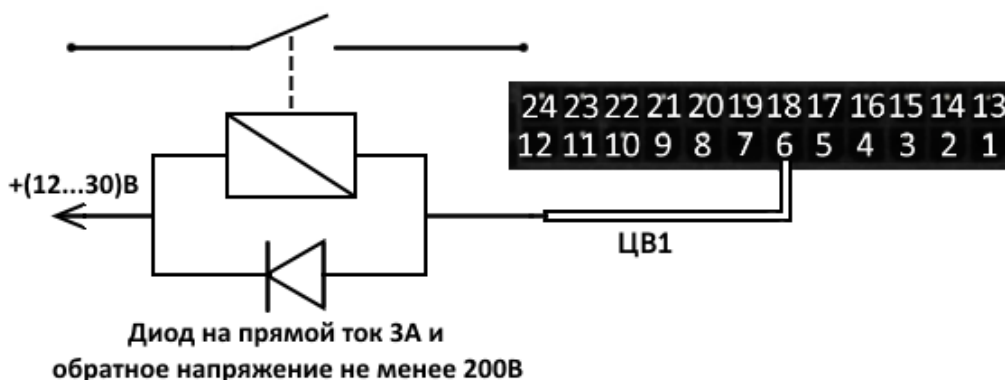


Рис. 3.3. Схема подключения реле на цифровой выход.

4 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Расширители портов должны храниться в заводской упаковке в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 85%.

Транспортирование устройств допускается в крытых грузовых отсеках всех типов на любые расстояния при температуре от -40°C до +85°C. После транспортирования устройств при отрицательных температурах рекомендуется выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов перед началом эксплуатации.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Расширитель портов поставляется в следующей комплектации:

Расширитель портов Вега РП-2 – 1 шт.

Соединительный жгут - 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия действующей технической документации при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации, указанных в «Руководстве по эксплуатации».

Гарантийный срок устройства — 36 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения правил эксплуатации, а также условий обслуживания и хранения. При невозможности установить дату продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска устройства.

Если установлено, что поломка устройства произошла по независящим от потребителя причинам и связана с дефектом материалов или нарушением технологических процессов при производстве, что в итоге делает невозможным дальнейшее использование устройства, в течение гарантийного срока изготовитель обязан предоставить услуги по ремонту или заменить вышедшее из строя устройство или его составные части.

Для определения причин отказа или характера повреждений может потребоваться проведение технической экспертизы или диагностики сотрудниками компании производителя. Замена или гарантийный ремонт производятся после подтверждения компанией-производителем соответствия требованиям гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на декоративное покрытие корпуса устройства.

Изготовитель не несёт гарантийных обязательств при выходе изделия из строя, если:

- ⦿ изделие не имеет паспорта;
- ⦿ в паспорте не проставлен штамп ОТК и/или отсутствует наклейка с информацией об устройстве;

- заводской номер (DevEUI, EMEI, MAC), нанесённый на изделие, отличается от заводского номера (DevEUI, EMEI, MAC), указанного в паспорте;
- изделие подвергалось вмешательствам в конструкцию и/или программное обеспечение, не предусмотренным эксплуатационной документацией;
- изделие имеет механические, электрические и/или иные повреждения и дефекты, возникшие при нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации;
- изделие имеет следы ремонта вне сервисного центра предприятия-изготовителя;
- компоненты изделия имеют внутренние повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов/жидкостей и/или стихийными бедствиями (наводнение, пожар и т. п.) и повреждения, вызванные влиянием агрессивных сред;
 - произошел естественный износ и выработка устройства;
 - нарушены правила хранения и нормы эксплуатации;
 - превышены допустимые нагрузки на устройство.

Средний срок службы изделия – 7 лет.

При возникновении гарантийного случая следует обратиться в сервисный центр по адресу:

630009, г. Новосибирск, ул. Большевистская, 119А

Контактный телефон +7 (383) 206-41-35.

e-mail: service@vega-absolute.ru

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Заголовок	Расширитель портов Вега РП-2
Подзаголовок	Руководство по эксплуатации
Тип документа	Руководство
Код документа	В-01РП2-01
Номер и дата последней ревизии	01 от 28.11.2023

История ревизий

Ревизия	Дата	Имя	Комментарии
01	28.11.2023	ХМА	Дата создания документа



vega-absolute.ru

Руководство по эксплуатации © ООО «Вега-Абсолют» 2023