

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || [apf@nt-rt.ru](mailto:apf@nt-rt.ru)

КОНТРОЛЛЕР ЗАРЯДА-РАЗРЯДА  
(ВОЛЬТМЕТР-РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА)

**ВРПТ-036К**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# КОНТРОЛЛЕР ЗАРЯДА-РАЗРЯДА (ВОЛЬТМЕТР-РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА)

## ВРПТ-036К

Встраиваемый контроллер заряда-разряда (вольтметр-реле напряжения постоянного тока) **ВРПТ-036К** предназначен для создания систем, оптимизирующих режимы заряда-разряда аккумуляторных батарей с целью продления их срока службы. Прибор измеряет и индицирует среднеквадратичное значение напряжения (**True RMS**). Прибор может применяться в фотоэлектрических системах и в других системах, в которых могут быть затребованы технические характеристики прибора.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания прибора ..... 12 Вольт (по заказу 24 Вольта).
2. Потребляемый ток ..... не более 25 мА (с включенным реле 50мА).  
В энергосберегающем режиме .... не более 5 мА (с включенным реле 30 мА).
3. Диапазон измеряемого напряжения ..... от 0,0 до 99,9 Вольт.
4. Диапазон задаваемого напряжения (с разрешающей способностью в 0,1 Вольта) для включения реле ..... От 0,0 до 99,9 Вольта.
5. Диапазон задаваемого напряжения (с разрешающей способностью в 0,1 Вольта) для выключения реле ..... От 0,0 до 99,9 Вольта.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

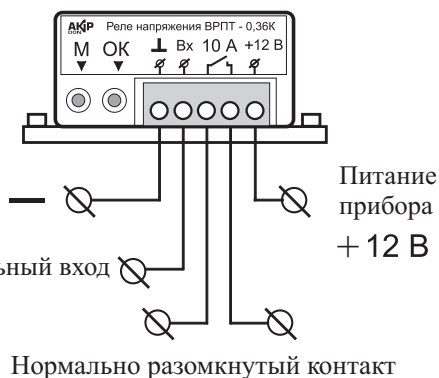


Рис 1. Типовая схема подключения прибора.

При подаче напряжения питания на прибор происходит измерение и индикация напряжения, поданного на измерительный вход, а также отрабатываются установки на включение-выключение реле, заданные ранее. Горящий светодиод сигнализирует о включении реле.

Для задания напряжения, при котором реле должно включиться, необходимо кнопкой меню **M** выбрать параметр **on1** и подтвердить его, нажав кнопку **OK**. После этого появляется значение напряжения, записанное ранее, и мигающий младший разряд. Кнопка **OK** перемещает редактируемый разряд, а кнопка **M** изменяет значение числа в разряде. После установки значения требуемого напряжения, необходимо подождать 5 секунд, и система перейдет в основной режим с запоминанием в энергонезависимой памяти выставленного значения. (Система всегда после последнего нажатия любой из кнопок через 5 секунд переходит в основной режим с сохранением значений параметров в энергонезависимой памяти).

Для задания напряжения, при котором реле должно выключиться, необходимо кнопкой меню **M** выбрать параметр **oF1** и повторить вышеописанные операции.

**Внимание!** Если выставленные значения напряжения на включение и выключение равны, то прибор работает только в режиме вольтметра. Если напряжение включения меньше напряжения выключения, то реле будет выключаться при достижении напряжения выключения, а включаться если напряжение опустится до напряжения включения.

Если напряжение включения больше напряжения выключения, то реле будет выключаться, если напряжение понизится до напряжения выключения, и включаться, если напряжение повысится до напряжения включения.

Таким образом, прибор можно использовать и для отключения нагрузки от аккумулятора предотвращая его полный разряд.

В приборе есть сервисное меню, в котором можно включить или выключить энергосберегающий режим и, если необходимо, произвести настройку вольтметра по имеющемуся эталонному вольтметру.

Для входа в сервисный режим необходимо нажать кнопку **M** и подать питание на прибор. После этого сервисное меню будет доступно пока не будет снято питание с прибора.

Выбрав кнопкой **M** параметр **ond**, кнопкой **OK** можно изменить его на параметр **oFd**, переведя таким образом прибор в энергосберегающий режим. В этом режиме после последнего нажатия любой из кнопок индикатор гаснет через 20 секунд, при этом потребляемый ток сокращается на 20 мА. Полезно в системах с ограниченными энергоресурсами.

Для калибровки вольтметра необходимо выбрать параметр **ЮС** и подтвердить его кнопкой **OK**. После этого появится значение измеряемого напряжения, при этом отсутствует запятая в среднем разряде, сигнализируя о том что система находится в режиме юстировки. Затем, нажимая приблизительно раз в секунду кнопки **OK** (-1) или **M** (+1), добиваемся необходимых показаний вольтметра, после чего система через 5 секунд выходит в основной режим с сохранением в энергонезависимой памяти новых коэффициентов.

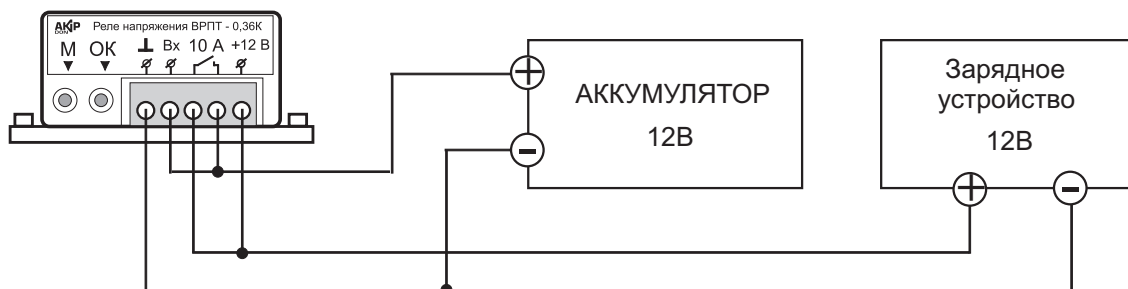


Рис 2. Вариант использования прибора.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || [apf@nt-rt.ru](mailto:apf@nt-rt.ru)