

ПРОИЗВЕДЕНО ООО "НПП "ОРИОН СПБ"

г. Санкт-Петербург Загребский бульвар, д. 33

EAC



***Вымпел - 10***

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ЗАРЯДНО-ВЫРАВНИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (БАЛАНСИР)  
ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ (LI-ION)  
И ЛИТИЙ-ПОЛИМЕРНЫХ (LI-PO)  
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ.**

## **ВНИМАНИЕ!**

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с прибором.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Назначение данного зарядного устройства (З.У.) – заряд и выравнивание заряда литий-ионных (Li-ion) и литий-полимерных (Li-po) аккумуляторных батарей (А.Б.), в полностью автоматическом режиме.

Устройство реализует оптимальную процедуру заряда аккумуляторных батарей, позволяющую заряжать любую исправную батарею максимально быстро и без повреждения. Процедура заряда полностью автоматизирована. Устройство защищено от коротких замыканий, работает в широком диапазоне питающих напряжений.

Устройство предназначено для использования **только** внутри помещений, степень защиты от воды **IP20**.

## ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации З.У. необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации А.Б. Перед подключением прибора убедитесь в целостности (отсутствии повреждений) изоляции проводов, разъемов и корпуса устройства. Не допускайте попадания химически активных жидкостей (бензин, кислота и т.д.) и воды на корпус З.У, разъемы и провода.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>МОДЕЛЬ</b>	<b>Вымпел-10</b>
Количество каналов заряда (заряжаемых элементов батареи)	<b>3</b>
Номинальное напряжение заряжаемых (одним ЗУ) батарей	<b>3,7 / 7,4 / 11,1 В</b>
Пороговое напряжение заряда (для каждого элемента)	<b>4,1 – 4,2 В</b>
Максимальный выходной ток заряда (для каждого элемента)	<b>1,2 А</b>
Минимально допустимое напряжение для начала заряда (на любом элементе батареи)	<b>2,5 В</b>
Входное питающее постоянное напряжение	<b>10-16 В</b>
Максимальный ток потребления	<b>2 А</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -10<sup>0</sup>С до +40<sup>0</sup>С</b>
Габариты	<b>115x67x50 мм</b>
Масса	<b>0,2 кг</b>

## УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Конструктивно З.У. выполнено в пластмассовом корпусе, имеющем жалюзи для вентиляции. Рис. 1.

В модели **Вымпел-10**, рис.1:

**1** - Светодиодные индикаторы (1, 2, 3) режима заряда (для каждого из каналов):

**Синий цвет** – напряжение на подключенном элементе ниже 2.5В, заряд невозможен.

**Красный цвет** – идет заряд элемента батареи.

**Желто-оранжевый цвет** – идет дозаряд элемента батареи.

**Зеленый цвет** - заряд элемента окончен.

**Мерцающий зеленый цвет** – элемент батареи, в канале заряда, отсутствует.

**Свечение отсутствует** – питающее напряжение ЗУ меньше 10В, либо больше 16В.

**2** - Светодиодный индикатор ( Питание) наличия питания.

На левой грани корпуса расположен провод питания ЗУ с разъемом типа DJK-00A (DC 2.1x5.5мм), центральный контакт – плюс питания, внешний контакт – минус питания.

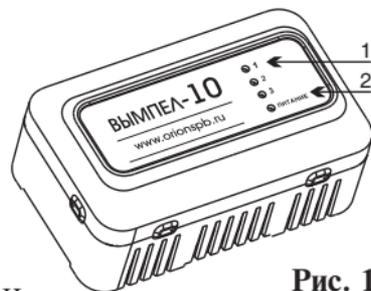
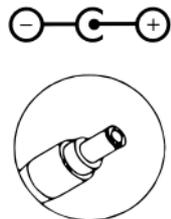


Рис. 1



Питание устройства осуществляется:

1. Постоянным током при напряжении 10-16В, через входящий в комплект переходник: Штекер в прикуриватель / разъем типа NP-117В (DC 2.1x5.5мм)
2. От сети ~220В через сетевой адаптер 12В 2А (приобретается отдельно)

На правой грани корпуса расположен выходной разъем (типа JST-ХН, 4pin) для подключения батареи. Рис. 2.

На задней панели расположены направляющие для крепления на DIN рейку или на стену при помощи крепежных вставок. Так же возможна установка на плоскую горизонтальную поверхность (стол, полка и т.п.).

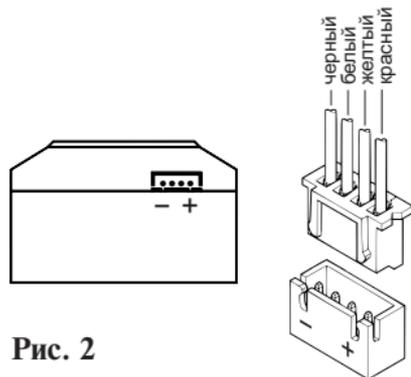


Рис. 2

## ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Убедиться, что корпус изделия не имеет механических повреждений, а изоляция проводов цела.

Для проверки работоспособности З.У. необходимо подать питание 10-16В.

Признаком исправности является свечение индикатора «Питание» красным цветом.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### Подключение батареи к зарядному устройству

**ВНИМАНИЕ!** Не соблюдение правильной полярности, при подключении, ведет к выходу из строя зарядного устройства.

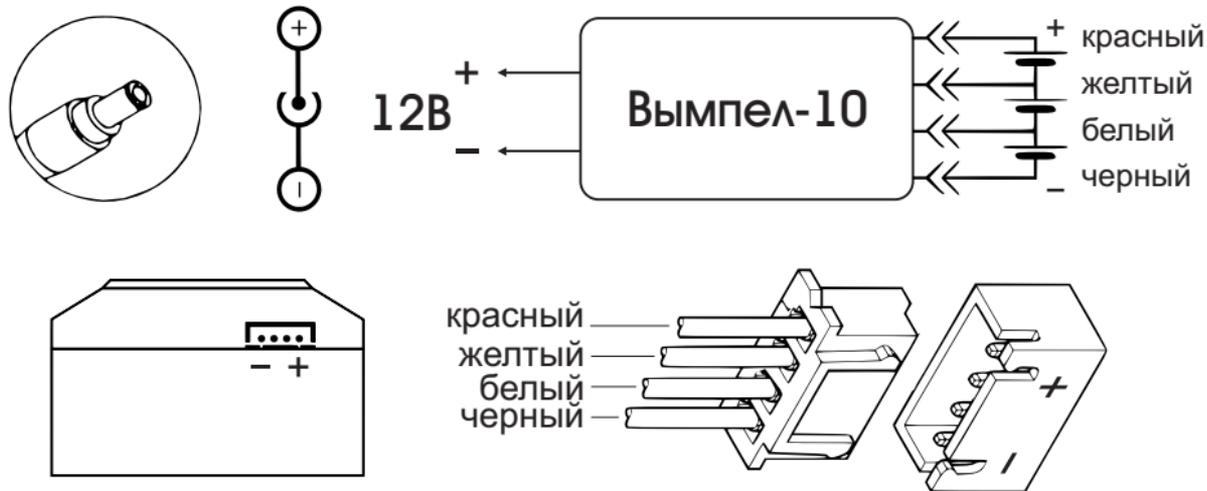


Рис. 3 Подключение батареи к ЗУ.

## Совместное использование нескольких зарядных устройств

Допускается последовательное включение (по выходу) нескольких зарядных устройств (Для заряда батареи содержащей больше 3х элементов). (Рис. 4)

Допускается параллельное включение (по выходу) нескольких зарядных устройств (Для заряда батареи увеличенным током). (Рис. 5)

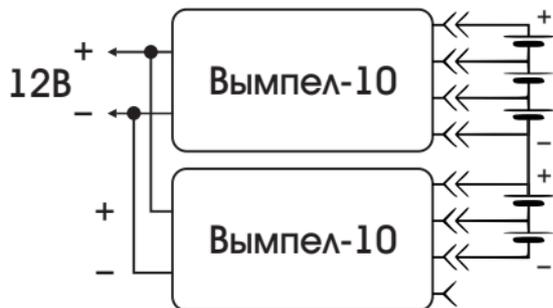


Рис. 4 Пример последовательного включения двух ЗУ.

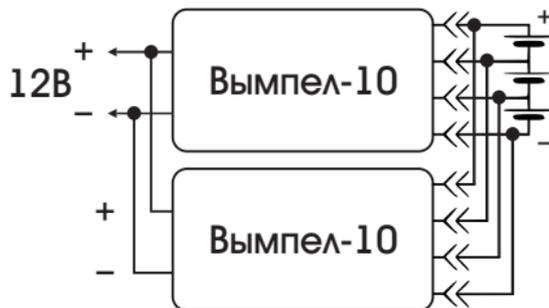
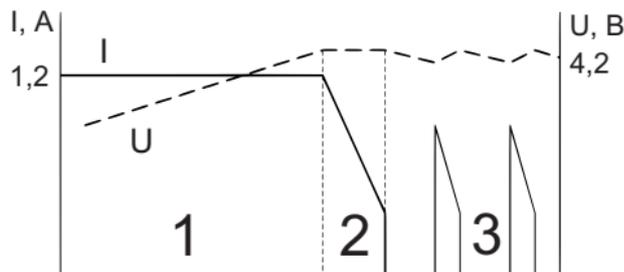


Рис. 5 Пример параллельного включения двух ЗУ.

## Заряд аккумулятора

Заряд каждого элемента батареи осуществляется независимо и поэтапно:

Рис. 5 График работы ЗУ. Вымпел-10



**1 этап (основной заряд):** Заряд при постоянном токе 1.2А, до достижения напряжения на элементе 4.1-4.2В. При этом индикатор режима заряда светится красным цветом.

**2 этап (дозаряд):** Заряд при постоянном напряжении 4.1 - 4.2В, до уменьшения зарядного тока через элемент в 6-7раз. При этом индикатор режима заряда светится желто-оранжевым цветом.

После уменьшения зарядного тока, ЗУ останавливает заряд. При этом индикатор режима заряда светится зеленым цветом, заряд элемента окончен.

**3 этап (хранение):** В случае если напряжение на элементе уменьшилось до 4.1В, ЗУ вновь включает режим дозаряда.

## **ПРОФИПАКТИЧЕСКИЙ УХОД И РЕМОНТ**

При длительной эксплуатации З.У. рекомендуется периодически проводить следующие виды обслуживания:

1. Очищать продувкой жалюзи от пыли.
2. Контролировать целостность изоляции и исправность проводов и разъемов.

Более сложные работы, связанные с разборкой корпуса З.У., например замену питающего шнура, разъемов, должен выполнять производитель З.У. или его агент или аналогичное квалифицированное лицо.

Нормативный срок службы З.У. – 5 лет.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора и выходные характеристики.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Прибор с сетевым проводом и проводом для подключения к А.Б. . . . . . 1 шт.
2. Переходник для подключения питания . . . . . 1 шт.
3. Разъем для подключения батареи . . . . . 1 шт.
4. Крепежные вставки. . . . . 2 шт .
5. Инструкция по эксплуатации. . . . . 1 шт .
6. Коробка упаковочная . . . . . 1 шт .

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ IEC 60335-2-29- 012; ГОСТ 30805.14.1-2013; ГОСТ 30805.14.2-2013; ГОСТ 30804.3.2-2013; ГОСТ 30804.3.3-2013; ТР ТС 004/2011; ТР ТС 020/2011 и имеет Сертификат соответствия Таможенного Союза С-RU.АБ36.В.01142 от 10.10.2018. Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при соблюдении всех требований, изложенных в инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня продажи. В течении гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт изделия. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях и нарушении целостности гарантийной пломбы, а также, в случае если неисправность вызвана неправильной эксплуатацией, претензии к качеству работы устройства не принимаются и гарантийный ремонт не производится. В случае неисправности, при соблюдении всех требований, гарантийный ремонт (обмен) прибора производится по месту продажи.

Устройство не содержит в себе драгоценных металлов и сплавов.

Пользователь обязан:

Отправить старое, либо вышедшее из строя и неремонтопригодное оборудование, на утилизацию согласно стандартной практике страны эксплуатации оборудования.

Организация \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_



Производитель **ООО "НПП"ОРИОН СПб**  
📖 192283, Санкт-Петербург,  
Загребский бульвар , дом 33  
✉ [orion@orionspb.ru](mailto:orion@orionspb.ru) 🌐 [www.orionspb.ru](http://www.orionspb.ru)

**СДЕЛАНО  
В РОССИИ**

---