

## Инструкция по эксплуатации зарядного устройства



### НАЗНАЧЕНИЕ:

ZBCO2415 - зарядное устройство, предназначенное для заряда гелевых, AGM и свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с жидким электролитом. Батареи должны иметь суммарное номинальное напряжение 24V и емкость от 100 до 160Ач.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ:

Зарядное устройство использует комбинацию заряда при постоянном токе и напряжении. Это дает возможность значительно снизить время зарядки и предотвратить неизбежное повреждение батарей.

Использование переключателей (см. рисунок 2) дает возможность выбора алгоритма заряда в соответствие с типом батарей (гелевые TROJAN, гелевые Sonnenschein, AGM ZENITH, аккумуляторы с жидким электролитом). Количество зеленых вспышек светового индикатора при включении зарядного устройства указывает на алгоритм заряда, который задан с помощью переключателей (см. рисунок 3).

### ЗНАЧЕНИЕ СИГНАЛОВ СВЕТОВЫХ ИНДИКАТОРОВ:

- При включенном в электросеть (220 В) зарядном устройстве.

При правильной зарядке сигналы световых индикаторов обозначают:

- мигающий красный		Проверочная стадия состояния батареи
- постоянный красный		Первая стадия заряда АКБ
- постоянный желтый		Вторая стадия заряда
- постоянный зеленый		Батареи заряжены, идет стадия поддержки (подзарядки) аккумулятора

Предупреждающие сигналы световых индикаторов при нарушении условий зарядки:

- мигающий желтый индикатор (равномерно)	Батареи не подсоединены, или неправильно подключены по полярности (обратная полярность), или короткое замыкание
- мигающий желтый индикатор (сериями по 2 вспышки)	Время аварийной сигнализации вышло, батарея повреждена
- мигающий желтый индикатор (сериями по 3 вспышки)	Неисправное зарядное устройство
- мигающий желтый индикатор (сериями по 4 вспышки)	Перегрев зарядного устройства

- При выключенном электропитании (220 В).

При соединенных зарядном устройстве и батареях световые индикаторы показывают состояние батарей (чтобы выключить данную функцию установите переключатель S3 в положение OFF см. рисунок 3):

- постоянный зеленый		Батарея заряжена
- постоянный желтый		Батарея близка к низкому заряду
- мигающий красный		Батарея имеет низкий разряд. Спустя 2 минуты сработает защита от глубокого разряда (реле разомкнет цепь)
- постоянный красный		Батарея разряжена, работает защита от глубокого разряда (цепь разомкнута)

После выключения электропитания машины все индикаторы гаснут в течение 5 минут, если напряжение батарей остается стабильным (эта опция снижает энергопотребление).

Если зарядное устройство соединено с батареей и батарея используется, колебание напряжения будет обнаружено зарядным устройством, о чем будет свидетельствовать включенный световой индикатор.

ЕСЛИ ГОРИТ КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР, ТО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАРЯДИТЬ АККУМУЛЯТОРЫ КАК МОЖНО БЫСТРЕЕ, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПО ПРИЧИНЕ ГЛУБОКОГО РАЗРЯДА.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Параметры электропитания: 100-240В (переменный ток), 5А - 2А 50/60Hz
- Выходные параметры: 24В (постоянный ток) - 15А
- Емкость заряжаемых батарей: 100 - 160Ah (C5)

### ЗАЩИТА:

- Входной предохранитель 10А 250V (предохранитель находится внутри)
- От обратной полярности
- От короткого замыкания
- От перенапряжения, от перегрева.

### РАЗЪЕМЫ:

Входной: разъем 3-х контактный стандарт IEC EN60320 C14

Выходной: разъем 4-х контактный (см. рисунок 1):

- контакт 1. + Батареи (толстый красный кабель AWG12)
- контакт 3. — Батареи (толстый черный кабель AWG12)

- контакты 2. И 4. Контакты защитного реле (красный кабель AWG20) – размыкание цепи при низком заряде АКБ и при включении зарядного устройства в электрическую сеть.

## **ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИХ И СОХРАНИТЕ:**

- Невыполнение требований по установке и эксплуатации зарядного устройства, изложенных в данной инструкции, может привести к повреждению зарядного устройства или травме пользователя.
- Работать в непосредственной близости от свинцово-кислотных батарей с жидким электролитом опасно. В процессе работы и зарядки батарей выделяются взрывоопасные газы. По этой причине крайне важно перед использованием зарядного устройства внимательно изучить данную инструкцию и точно следовать ее требованиям.
- Для снижения риска травмы, допускается одновременно заряжать или только батареи с жидким электролитом, или гелевые, или AGM аккумуляторы (т.е. выбранная зарядная кривая должна подходить для конкретного типа батарей, которые будут заряжаться). Не пытайтесь заряжать одновременно аккумуляторы разных типов, или аккумуляторы других типов, не указанных в назначении данного ЗУ. Это может привести к взрыву аккумуляторов, вызвать травмы у персонала и нанести ущерб.
- Свинцово-кислотные батареи с жидким электролитом выделяют во время зарядки взрывоопасные газы (водород): предотвращайте возникновение открытого пламени и искр и обеспечьте соответствующую вентиляцию в помещении, где заряжаются обслуживаемые аккумуляторы.
- Никогда не заряжайте замороженные батареи.
- Изучите все установленные производителем батарей требования по зарядке и особые меры предосторожности, такие как удаление крышек ячеек на аккумуляторах с жидким электролитом во время зарядки и рекомендованные параметры цикла зарядки.
- Никогда не устанавливайте зарядное устройство непосредственно над заряжаемыми батареями или под ними. Газы или жидкости из батарей могут раздуть и повредить зарядное устройство. Устанавливайте зарядное устройство как можно дальше от батарей, насколько это позволяет кабель и конструкция оборудования.
- Не пытайтесь самостоятельно открыть зарядное устройство. Существует риск удара электрическим током, даже если зарядное устройство отключено от электрической сети.
- Внутри отсутствуют подлежащие обслуживанию компоненты.
- Поверхность зарядного устройства может быть горячей в то время когда оно подключено к электрической сети и в течение какого-то периода времени после его отключения.
- Не подвергайте зарядное устройство воздействию атмосферных осадков. Данное ЗУ предназначено для использования только внутри помещений.
- Устанавливайте зарядное устройство в сухом и хорошо вентилируемом месте. Должен быть обеспечен зазор не менее 30 мм от каждого края зарядного устройства.
- При повреждении кабелей или коннекторов связывайтесь с сервисным центром.

- Выключайте электропитание перед соединением или размыканием проводов соединяющих ЗУ с батареями.

- Данный прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) со сниженными физическими или психическими возможностями или не имеющими соответствующего опыта и знаний, если они не получили надзора или инструкций относительно применения прибора от человека отвечающего за их безопасность. Дети должны быть под контролем взрослых, чтобы они не играли с прибором.

- Для зарядки автомобильных батарей:

- Отсоедините клемму **+** от аккумулятора.

- Сначала присоедините **красный** выводной кабель зарядного устройства (**+**) к плюсовому контакту батареи. Затем замкните **черный** выводной кабель зарядного устройства (**-**) на «массу» (соедините его с чистой неокрашенной металлической деталью), подальше от аккумулятора и топливопровода.

- По окончании зарядки отключите зарядное устройство от электрической сети. Затем отсоедините **черный** выводной кабель зарядного устройства (**-**) от «массы», после чего уже отсоедините **красный** выводной кабель зарядного устройства (**+**) от аккумулятора.



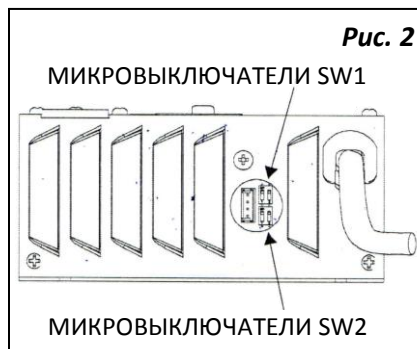
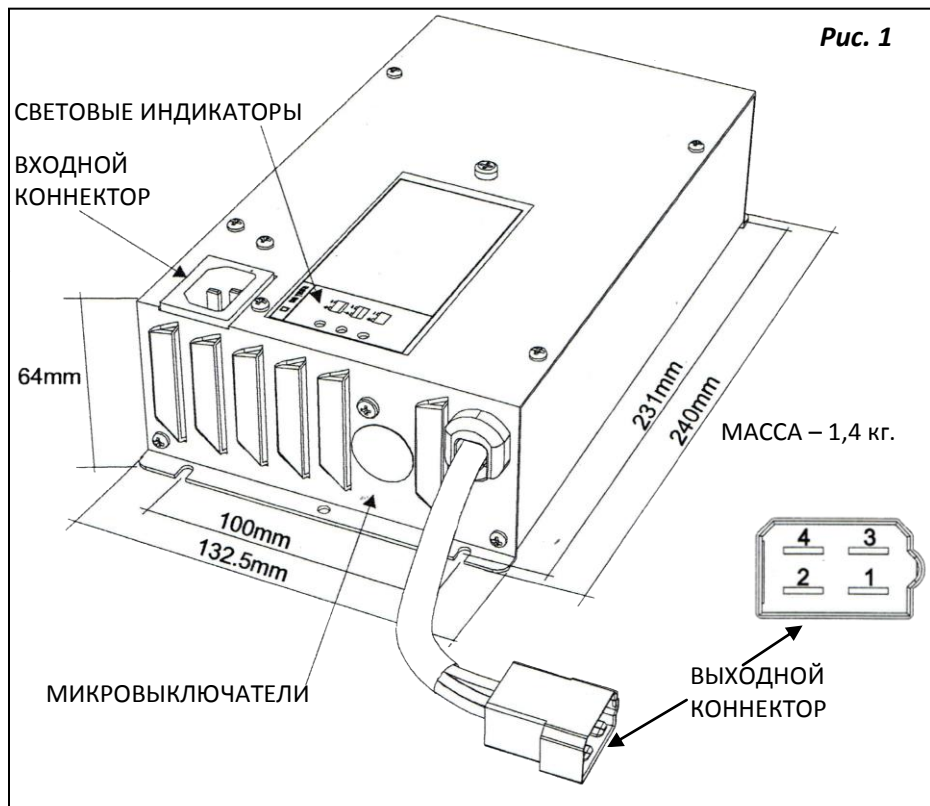
**ЮНИОНБАТ**

**8(495) 280-75-75**  
**8(962) 964-78-78**

127106, Москва, Нововладыкинский проезд, д. 8, стр. 3

E-mail: [mail@unionbat.ru](mailto:mail@unionbat.ru)

[www.unionbat.ru](http://www.unionbat.ru)



**Рис. 3**

SW1 S1	SW1 S2	Алгоритм	Количество вспышек зеленого светового индикатора в момент включения
OFF	OFF	IUlo-Pb с жидким электролитом	1
ON	ON	IUlo-Gel Trojan	2
OFF	ON	IUa-AGM Zenith	3
ON	OFF	IUlo-Gel Sonnenschein	4
<b>SW2</b> Функция световой индикации состояния			
<b>S3</b> батарей при отключении от сети			
ON	включена		
OFF	отключена		



8(495) 280-75-75  
8(962) 964-78-78

127106, Москва, Нововладыкинский проезд, д. 8, стр. 3  
E-mail: [mail@unionbat.ru](mailto:mail@unionbat.ru)

[www.unionbat.ru](http://www.unionbat.ru)