

# УСТРОЙСТВО ЗАРЯДНОЕ СОНАР УЗ 207.04- LFP (LiFePO4)

Паспорт

## 1. ВВЕДЕНИЕ.

1.1. Настоящий паспорт является объединённым документом, совмещающим в себе техническое описание, инструкцию по эксплуатации и паспорт, удостоверяющий гарантированные предприятием - изготовителем основные технические характеристики устройства зарядного СОНАР УЗ 207.04-LFP ТУ 3468-001-73377770-2005.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

2.1. Устройство зарядное (в дальнейшем - устройство) предназначено для заряда литий-железо-фосфатных аккумуляторных батарей напряжением 12,8 (25,6) вольт. Устройство реализует оптимальную двухстадийную процедуру зарядки, позволяющую заряжать батарею максимально быстро и без повреждения. Устройство полностью автоматизировано, защищено от перегрузок по входным и выходным цепям.

2.2. Устройство может эксплуатироваться в условиях умеренного климата при температуре окружающего воздуха от минус 5°C до плюс 35°C и относительной влажности до 90%( при температуре 20°C).

2.3. Питание устройства осуществляется от сети переменного однофазного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1 Напряжение питающей сети.....
- |             |         |        |
|-------------|---------|--------|
| Номинальное | 220     | Вольт. |
| Рабочее     | 180-245 | Вольт. |
- 3.2 Частота питающей сети..... 50±0.5 Гц.
- 3.3 Диапазон зарядного тока ..... 0 - 8 / 0 - 3 Ампер.
- 3.4 Устройство обеспечивает индикацию:
- подключения к сети,
  - режимов заряда аккумулятора,
  - величины зарядного тока с помощью стрелочного индикатора.
- 3.5 Габаритные размеры не более, ..... 200 X 120 X 90 мм.
- 3.6 Масса не более ..... 600 г
- 3.7 Электрическая мощность, потребляемая от сети, не более .... 250Вт.

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 В комплект поставки устройства входят изделия и эксплуатационные документы, перечисленные в таблице.

Устройство зарядное СОНАР УЗ 207.04-LFP ТУ 3468-001-73377770-2005	1
Футляр	1
Паспорт	1

## 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Запрещается замена предохранителей, а также ремонт устройства во включенном состоянии.

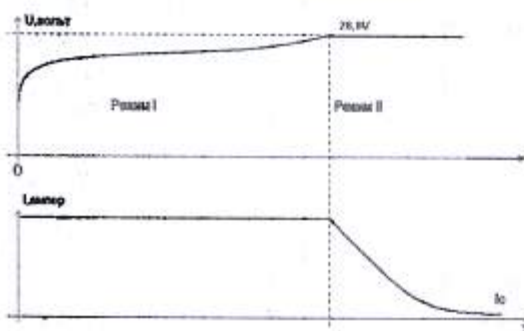
5.2. При работе устройства не допускается механическое повреждение изоляции сетевого шнура, проводов выходных зажимов, а также попадание на них химически активных сред (кислот, масла, бензина и т. п.).

## 6. РАБОТА УСТРОЙСТВА

6.1. Зарядное устройство может работать в двух режимах, автоматически переходя из одного режима в другой, в зависимости от состояния Вашего аккумулятора:

Режим I - заряд аккумулятора непрерывным током,

Режим II - заряд аккумулятора при постоянном напряжении,



Зависимость величины зарядного тока ( $I$ ) от напряжения на аккумуляторе ( $U$ ) в разных режимах работы устройства показана на рисунке.

В режиме I, аккумулятор заряжается максимальным зарядным током (8 или 3 А, в зависимости от положения переключателя на лицевой панели устройства) до тех пор, пока напряжение на нем не достигнет 14,4 (28,8) ± 0,2 Вольт. Этот режим известен как режим заряда аккумулятора постоянным током. К моменту времени  $T_1$  аккумулятор заряжается на 85% своей емкости. Далее устройство переходит в режим заряда аккумулятора при фиксированном напряжении. В этом режиме напряжение на аккумуляторе поддерживается постоянным и равно 14,4 (28,8) ± 0,2 Вольт при спадающем зарядном токе.

Устройство будет поддерживать на аккумуляторе это напряжение, компенсируя при этом ток саморазряда ( $I_c$ ) аккумулятора. В этом режиме и аккумулятор, и зарядное устройство могут работать

столь угодно долго.

6.2. Процесс зарядки аккумулятора контролируется с помощью индикаторного устройства, состоящего из:

- стрелочного амперметра,
- индикатора "ЗАРЯД" - красного цвета свечения,
- индикатора "ГОТОВ" - зеленого цвета свечения,
- индикатора "СЕТЬ" - красного цвета свечения,

В режиме I светится индикатор "ЗАРЯД".

В режиме II светится индикатор "ГОТОВ".

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. После хранения в холодном или сыром помещении, а также после транспортировки, устройство перед включением следует выдержать в нормальных условиях не менее 2 ч.

7.2. Главным условием нормальной зарядки аккумуляторной батареи является её исправность (см. руководство по эксплуатации аккумуляторной батареи).

## 8. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

8.1. При подключении устройства следует иметь в виду: защита подключит устройство к аккумулятору только в том случае, если выходные зажимы устройства подключены правильно и если на аккумуляторе присутствует напряжение не менее 3 - 5 Вольт.

8.2. Подключите контактные зажимы устройства к выводам аккумуляторной батареи, соблюдая полярность:

+ или красный зажим подключается к плюсу аккумуляторной батареи;

- или черный зажим подключается к минусу аккумуляторной батареи.

Включите устройство в сеть. В зависимости от состояния Вашего аккумулятора, устройство включится в один из режимов (см. пункт 6.1). За процессом следите с помощью индикаторного устройства (см. пункт 6.2). По окончании заряда аккумулятора устройство отключите от сети, а затем отключите контактные зажимы от аккумуляторной батареи.

## 9. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

9.1. Подключить устройство к аккумулятору, включить в сеть. Устройство включится в один из режимов (см. пункт 6).

## 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ УСТРОЙСТВА

10.1. Устройство необходимо хранить в сухом, хорошо проветриваемом месте, вдали от отопительных приборов при температуре окружающего воздуха от 1 до 40°C, относительной влажности не более 80% при 25°C.

10.2. Недопустимо содержание в воздухе хранилища газов, паров кислот, щелочей и других агрессивных сред и примесей

10.3. Срок хранения устройства не более 5 лет.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Устройство зарядное СОНАР УЗ 207.04-LFP ТУ 3468-001-73377770-2005

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей документацией и признано годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

(год, месяц, число)



\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий ТУ 3468-001-73377770-2005 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки, оговорённых в настоящем паспорте.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи его через розничную торговую сеть или 18 месяцев со дня изготовления.

12.3. В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно производит ремонт и обслуживание устройства.

12.4. В случае несоблюдения потребителем условий эксплуатации устройства предприятие - изготовитель рекламаций не принимает.

12.5. Предприятие- изготовитель:

**ООО "ПФ СОНАР". 198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных д. 29**

**Тел / Факс (812) 458-54-27, 458-54-28.**

Гарантийный ремонт:

**Санкт-Петербург, 198095, ул. Ивана Черных д. 29, т. 458-54-27, 458-54-28.**

**Режим работы: пн-чт 9 - 17, пт 9 - 16**

Предприятие- изготовитель:

**ООО "ПФ СОНАР". 198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных д. 29**

**Тел / Факс (812) 458-54-27, 458-54-28(гарантийный ремонт).**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие: Устройство зарядное СОНАР УЗ 207.04-LFP ТУ 3468-001-73377770-2005

Номер и дата выпуска \_\_\_\_\_

Приобретён \_\_\_\_\_

(дата, подпись и штамп торгующей организации)