

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Зарядное устройство проверено в присутствии покупателя.

С условиями эксплуатации и правилами гарантийного обслуживания ознакомлен.

Гарантия выдается на случай обнаружения заводского брака. В сервисном центре после проверки состояния зарядного устройства Вам помогут выявить причину отказа.

Продавец не несет ответственности за ущерб, причиненный потребителю в результате нарушений условий эксплуатации зарядного устройства.

Гарантия предоставляется на 12 месяцев со дня покупки.

Для гарантийного обслуживания в сервисный центр необходимо представить следующие документы: правильно оформленный гарантийный талон (модель, дата выпуска, дата продажи, продавец, подписи продавца и покупателя, штамп магазина), товарный или кассовый чек о покупке.

### ГАРАНТИЯ НА ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- отсутствие гарантийного талона, а также, если он не заполнен или заполнен не полностью;
- механические, химические или термические повреждения;
- повреждения тороидального трансформатора, произошедшего в результате неправильной эксплуатации зарядного устройства или подключения неисправной АКБ;
- отсутствие заводских пломб, защищающих от самостоятельного вскрытия устройства;
- нарушение правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации зарядного устройства;
- вмешательство в конструкцию прибора до истечения гарантийного срока или неквалифицированные действия обслуживающего персонала, что привело к выходу из строя зарядного устройства;
- отсутствие оригинальной упаковочной коробки.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН на устройство зарядно-выпрямительное MAXINTER PLUS-20BT

Продавец \_\_\_\_\_ (подпись продавца)

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

Зарядное устройство в моем присутствии проверено, с инструкцией и правилами гарантийного обслуживания ознакомлен \_\_\_\_\_ М. П.  
(подпись покупателя)

Дистрибьютор в Вашем регионе:

# MAXINTER®

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## УСТРОЙСТВО ЗАРЯДНОЕ MAXINTER PLUS-20BT

### ВНИМАНИЕ!

- 1) Прежде чем начать работу с зарядным устройством, внимательно изучите настоящую инструкцию.
- 2) При зарядке аккумуляторной батареи (в дальнейшем АКБ), зарядное устройство и АКБ рекомендуется размещать в хорошо вентилируемом месте. Не допускайте курение или искрообразование вблизи заряжаемой АКБ, всегда помните о наличии выделяемых при зарядке газов, способных образовать взрыв.
- 3) Чтобы прекратить зарядку, сначала отсоедините зарядное устройство от питающей сети.

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Устройство зарядно-выпрямительное с тороидальным трансформатором MAXINTER PLUS-20BT предназначено для зарядки стартерных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей типа ЗСТ и 6СТ емкостью до 225А/ч.

1.2. Мощность зарядного устройства позволяет практически мгновенно начать зарядку АКБ.

### 2. УСТРОЙСТВО

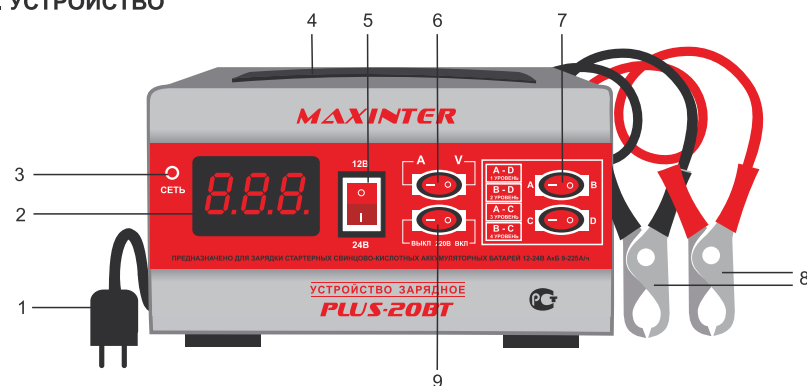


Рис. 1

2.1. На рисунке 1 приведен общий вид зарядного устройства.

Органы управления и индикации зарядного устройства выведены на лицевую панель:

- |  |   |
|--|---|
| 1 - вилка источника питания;                 | 6 - переключатель амперметр/вольтметр ;     |
| 2 - электронное табло (амперметр/вольтметр); | 7 - регуляторы тока зарядки;                |
| 3 - индикатор сети;                          | 8 - кабели нагрузки                         |
| 4 - ручка для переноски ;                    | («+» - красный, «-» - черный);              |
| 5 - переключатель напряжения 12/24В;         | 9 - кнопка включения/выключения устройства. |

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Питание от сети переменного тока напряжением (220±10%В) частотой 50 Гц.
- 3.2. Ток заряда: от 3А до 20А.
- 3.3. Номинальное напряжение заряжаемой АКБ: 12В/24В
- 3.4. Максимальное напряжение: 16В/32В
- 3.5. Потребляемая мощность: 500 Вт.
- 3.6. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от -40°С до +40°С. Проверено в условиях Крайнего Севера.
- 3.7. Габаритные размеры: не более 265Х220Х170 мм.
- 3.8. Масса устройства без упаковки: не более 6,1 кг.

### 4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Запрещается:
  - 1) использовать зарядное устройство при запуске автомобиля;
  - 2) эксплуатация зарядного устройства при снятом кожухе;
  - 3) при работе прибора закрывать вентиляционные отверстия в его корпусе;
  - 4) использовать предохранители самодельные и несоответствующих номиналов;
  - 5) попадание на зажимы кабелей нагрузки электролита, во избежание нарушения их покрытия. При обнаружении на зажимах следов окисных отложений необходимо удалить их, протерев зажимы и выводы АКБ раствором пищевой соды или 10-процентным раствором нашатырного спирта, а затем промыть водой и насухо протереть;
  - 6) использовать соединительные провода и шнур питания с поврежденной изоляцией.

### 5. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЗАРЯДА АКБ

Перед использованием зарядного устройства обязательно следует проверить уровень заряда АКБ по напряжению или по плотности электролита.

**ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации полностью незаряженной АКБ значительно снижается срок ее службы. При температуре воздуха -30°С возможна потеря емкости АКБ до 50% за счет снижения текучести электролита.

#### 5.1. Проверка уровня заряда по напряжению АКБ:

- 1) Выключить двигатель.
- 2) Включить фары на 2 минуты, выключить. Через минуту, с помощью нагрузочной вилки или тестера, произвести проверку напряжения АКБ.
- 3) Определить степень заряда АКБ, используя сравнительную таблицу 1.

**ВНИМАНИЕ!** Если АКБ разряжена более чем на 25% зимой и на 50% и более летом, то ее нужно зарядить. Это продлит эксплуатационный срок службы вашей АКБ.



#### 5.2. Проверка уровня заряда по плотности электролита АКБ:

- 1) С помощью ареометра измерить плотность электролита АКБ
- 2) Определить степень заряда АКБ, используя сравнительную таблицу 1.

**ВНИМАНИЕ!** Уровень электролита во всех банках должен быть выше пластин на 1 см. Плотность во всех банках аккумулятора должна быть одинаковой и не должна различаться более чем на 0,04 г/см<sup>3</sup>. Если при проверке плотности ареометром цвет электролита мутный (грязный) — это означает неправильную эксплуатацию АКБ. Осадок коричневого цвета в электролите и коричневый налет на пробках свидетельствуют о систематическом перезаряде АКБ. А осадок черного цвета - о систематическом недозаряде.

Сравнительная таблица проверки уровня заряда АКБ по напряжению и по плотности электролита

Таблица 1.

Уровень заряда АКБ	Напряжение АКБ (12В)	Плотность электролита АКБ, при 25°С, г/см <sup>3</sup>
25% 	12,1	1,16
50% 	12,3	1,20
75% 	12,5	1,24
100% 	12,7	1,28

### 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Рекомендуемая номинальная величина тока зарядки,  $A=0,1C$ , где  $C$  - номинальная емкость батареи. Величина напряжения при зарядке должна составлять не менее 13,8В. 6.1. Работа зарядного устройства при зарядке 12-ти или 24 вольтовой АКБ.

- 1) Установите переключатель 5 на соответствующее значение заряжаемой АКБ (12В или 24В).
  - 2) Установите регуляторы тока 7 в положение «А» и «D».
  - 3) Установите переключатель 9 в положение «Выкл».
  - 4) Подключите АКБ к зарядному устройству с помощью кабелей нагрузки 8. Красный зажим со знаком «+» подключите к клемме «+» АКБ, а черный зажим со знаком «-» - к клемме «-».
  - 3) Включите зарядное устройство в сеть, установите переключатель 9 в положение «Вкл». Установите необходимую величину зарядного тока переключателями 7, ориентируясь по электронному табло 2. Признаком окончания процесса зарядки является обильное газовыделение, кипение во всех элементах батареи, а также постоянство плотности электролита и напряжения на батарее в течение 2-3 часов. При зарядке необслуживаемых АКБ, имеющих гидрометр (цветовой индикатор уровня заряда АКБ), ориентируйтесь на его показания согласно инструкции на АКБ. При зарядке необслуживаемых АКБ, не имеющих гидрометра (цветового индикатора уровня заряда АКБ) ориентируйтесь на напряжение вольтметра.
- Помните - ориентировочный срок зарядки полностью разряженной АКБ - 8-10 часов. Следует помнить, что кипение наступает также при нагреве электролита свыше 45°С. В этом случае нужно дать электролиту остыть до 30°С и затем продолжать зарядку.

**ВНИМАНИЕ!** Если ваша АКБ оказалось сильно разряженной на морозе и в ней замёрз электролит, то ни в коем случае не заряжайте батарею до тех пор, пока она не оттает, в противном случае произойдет тепловое повреждение сепараторов. Чтобы оттаять, батарея должна быть выдержана при комнатной температуре до 2-х суток, и только после полного оттаивания можно приступать к заряду.

### 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1. Зарядное устройство должно храниться в помещении при температуре окружающего воздуха от -40°С до +40°С и относительной влажности до 98% при 25°С без конденсации влаги.

### 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1. Зарядное устройство MAXINTER PLUS-20BT соответствует техническим условиям и признано годным для эксплуатации.