

## Содержание:

1. Свидетельство о приемке
2. Состав комплекта поставки
3. Назначение
4. Технические данные
5. Меры безопасности
6. Описание конструкции прибора
7. Контроль работоспособности прибора
8. Работа с прибором
9. Рекомендации по применению
10. Гарантийные обязательства

### 1. Свидетельство о приемке

Зарядное устройство Т-1060 (морской вариант) соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Мастер цеха \_\_\_\_\_

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

### 2. Состав комплекта поставки

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
Прибор	Т-1060	1
Инструкция	ААВ.06.138	1
Коробка	185x170x60 мм	1
Гарантийный талон		1

1

## 3. Назначение

Зарядное устройство Т-1060 (морской вариант), с повышенной влаго-, пылезащищенностью, в дальнейшем «Прибор», предназначен для широкого круга потребителей, которые не хотят тратить время на постоянный контроль за процессом зарядки аккумулятора, анализ его промежуточных состояний.

Прибор определяет емкость, степень разряда и пригоден для зарядки всех типов кислотных аккумуляторов 12В и емкостью от 0,1 до 240 А/ч в автоматическом режиме.

Прибор работает по алгоритму «4П» (процедура последовательных пропорциональных приращений)

Применение алгоритма 4П обеспечивает зарядному устройству следующие свойства:

- на всех этапах заряда, величина тока удерживается на оптимальном уровне;
- процесс заряда сопровождается пониженным газовыделением и нагревом аккумулятора;
- упорядочивается электрохимическая структура и снижается ток саморазряда аккумулятора;
- автоматически учитывается температура аккумулятора в процессе заряда;
- исключается воздействие чрезмерных токов на неисправный аккумулятор с закороченными банками.

Зарядное устройство имеет дополнительную функцию «активного хранения», для того, чтобы иметь возможность компенсировать саморазряд батареи или непредвиденный разряд за счет внешней нагрузки, не отключая его от аккумулятора не ограниченно долго.

В режиме «активного хранения» продолжается процесс десульфатации, причем десульфатация идет активнее за счет высокой локальной плотности электролита.

В состав устройства включен дополнительный режим - реанимация, для активации глубоко разряженных аккумуляторов с длительным сроком хранения.

2

### 4. Технические данные

Напряжение/частота питающей сети	170-240 V/50 -400 Гц
Номинальное напряжение АКБ	12 V
Емкость АКБ	0,1-240 А/ч
Вид АКБ	все типы свинцово-кислотных, включая GEL, AGM, Ca/Ca
Регулировка процесса заряда	автоматическая
Вид заряда	технология «4П»
Режимы заряда:	классический, ускоренный, реанимация, хранение
Ограничение по напряжению:	
- верхний порог	14,4/15,6 V
- нижний порог	13,6/14,1 V
Потребляемая мощность	130 Вт
Защита от:	перегрузки входного напряжения, короткого замыкания выходных зажимов, переполсовки, перегрева элементов прибора.
Эксплуатация при:	
температуре	от -30 до +45С
атмосферном давлении	740-770 мм.рт.ст.
относительной влажности	до 80%
Габаритные размеры	180x55x165 мм
Масса прибора	1,060 г.

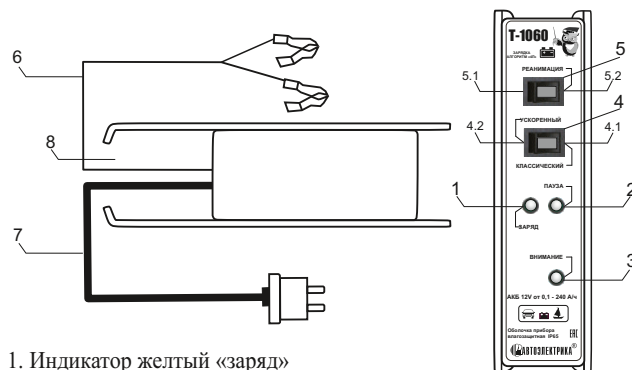
### 6. Меры безопасности

- Использовать прибор только по назначению.
- Соблюдать полярность, номиналы напряжения при подключении выводов зарядного устройств и АКБ.
- При зарядке АКБ не курить, не допускать искрообразования, не накрывать, не класть прибор на АКБ и металлические детали машины.
- Прибор должен быть подключен к розетки 220 V с заземленной клеммой
- Защита от брызг и водяных струй умеренной силы (класс защиты IP 65).

**ВНИМАНИЕ:** Погружения в воду не допустимы!

3

### 5. Описание конструкции прибора



1. Индикатор желтый «заряд»
2. Индикатор белый яркий «пауза/диагностика»
3. Индикатор красный «внимание»
4. Переключатель заряда: 4.1. «классический»  
4.2. «ускоренный»
5. Переключатель активации процесса заряда (реанимация): 5.1. «выкл.»  
5.2. «вкл.»
6. Провода с зажимами: красный «+», черный «-»
7. Шнур сетевой 220V
8. Ниша для укладки проводов

Красный индикатор светится в случае перегрева элементов прибора, при неправильной полярности подключения зажимов или перегрузки устройства.

Белый яркий индикатор светится, когда выходной ток прибора равен 0 (при включении тока активации, ток порядка 0,05А подается в аккумулятор непрерывно).

Желтый индикатор светится, в зависимости от величины выходного тока. При максимальном выходном токе прибора свечение отсутствует.

При отключенном аккумуляторе, отсутствие надежного контакта зажимов или очень малом зарядном токе наблюдается пульсирующее свечение желтого светодиода.

4

## 7. Контроль работоспособности прибора

Установить переключатель режимов (4) и (5) в положение «классический» (4.1) и «выкл.» (5.1). Подключить шнур сетевой (7) к сети 220V, провода с зажимами (6) свободны и не замкнуты между собой.

Должно наблюдаться периодическое включение индикатора белый яркий (2) на 0,5 сек. и индикатора желтый (1) на 3 сек. Свечение индикатора (2) должно пульсировать.

Установить переключатель режимов (4) и (5) в положение «ускоренный» (4.2), частота пульсации индикатора желтого (1) должна незначительно измениться.

Замкнуть провода с зажимами красный «+», черный «-» (6) между собой - должен загореться индикатор красный (3).

Для проверки наличия тока реанимации, установить переключатели режимов (4) и (5) в положения «классический» (4.1) и «выкл.» (5.1).

Перевести переключатель (5) в положение «вкл.» (5.2). Через 4-7 сек. должен загореться индикатор белый яркий (2) и светиться до тех пор, пока включен режим реанимации.

## 8. Работа с прибором

Подключить провода с зажимами (6) красный «+», к клемме «+» на АКБ, черный «-», к клемме «-».

Для исправного и не на 100% разряженного аккумулятора рекомендуется реанимацию отключить, а режим заряда выбрать «классический» или «ускоренный» (в режиме «классический», степень проработки аккумулятора будет выше, а нагрев и газовыделение меньше).

Подключить шнур сетевой (7) к сети 220V.

В процессе заряда индикатор (1) будет светиться 0,5 сек. с паузой 3 сек. Аккумулятор практически заряжен, когда длительность свечения индикатора (1) увеличивается до 5 сек и более.

## 9. Рекомендации по применению

### Ситуация с разряженным аккумулятором

**Признаки:** Если габариты и фары светятся тускло, а стартер не «проворачивает» двигатель, скорее всего аккумулятор разряжен практически полностью.

**Что делать.** Отключить потребители от аккумулятора ключом зажигания. Подключить провода с зажимами (6) красный «+», к клемме «+» АКБ, а черный «-», к клемме «-».

5

### Ситуация с «не полностью разряженным» аккумулятором

**Признаки.** Аккумулятор заметно хуже «крутит» и быстро разряжается при сравнительно недолгой стоянке автомобиля.

Практика показывает, что на всех автомобилях после нескольких месяцев эксплуатации аккумулятор переходит в частично заряженное состояние. В зависимости от интенсивности эксплуатации автомобиля степень разряженности разная, но она всегда присутствует.

Кроме того, аккумулятор хуже заряжается при эксплуатации автомобиля в холодное время года.

Если постоянно использовать частично разряженный аккумулятор, то постепенно пассивная часть (незаряженные области пластин) сульфатируются, что приводит к постепенной потере емкости и к снижению пусковых токов.

Характеристики аккумулятора деградируют значительно быстрее стандартных сроков эксплуатации.

**Чтобы продлить срок службы аккумулятора следует периодически сообщать ему 100% заряд.**

### Определение окончания заряда по времени включения индикаторов

Признаком, что аккумулятор зарядился в режиме «ускоренный» (4.2.), является увеличение времени свечения индикатора белый яркий (2) до 4 сек.

Признаком, что аккумулятор зарядился в режиме «классический» (4.1.), является увеличение времени свечения индикатора белый яркий (2) более 6 сек. с последующими двумя циклами включения индикатора желтого (1).

Такие повторяющиеся циклы, для практически заряженного аккумулятора позволяют активировать трудно заряжаемые области аккумулятора, а также упорядочивают электрохимическую структуру аккумулятора. Этот режим, для исправного аккумулятора, не вызывает электролиза воды и может осуществляться без ограничений по времени.

7

Установить переключатель (4) в положение «ускоренный» (4.2.)

Подсоединить шнур сетевой (7) к сети 220V.

Должно наблюдаться периодическое включение индикатора белый яркий (2) на 2 сек., индикатор желтый (1) светится не должен (зарядка осуществляется максимальным током).

Для легковых автомобилей с бензиновым двигателем объемом до 2 литров для частичного заряда аккумулятора, чтобы осуществить пуск, требуется не менее 30 минут, а для дизельных двигателей до 4 литров не менее 1 часа.

Если первая попытка завести двигатель не удалась (длительность не более 5 сек.), следует восстановить затраченный заряд - для бензиновых двигателей в течении 5 минут, а для дизельных 10 минут.

Если при подключении зарядного устройства в режиме «ускоренный» (4.2.) индикатор желтый (1) светится, следует проверить надежность электрического соединения провода с зажимами (6) к клеммам аккумулятора.

Если контакт надежный, свечение может быть вызвано потерей емкости аккумулятора или его сульфатацией

**Внимание!** «Реанимацию» глубоко сульфатированного аккумулятора следует выполнять с отключением от бортовой сети автомобиля, чтобы исключить возможное повреждение электроники автомобиля напряжением 30В. Кроме того, дополнительные нагрузки при подключенном к бортовой сети аккумуляторе, могут шунтировать ток «реанимации» и «оживления» аккумулятора не произойдет.

На аккумуляторе с частичной сульфатацией опасных напряжений более 15 В возникнуть не может.

Для «реанимации» аккумулятора, переключатель (5) следует перевести в положение «вкл.» (5.2).

При глубокой сульфатации может постоянно светиться индикатор белый яркий (2). Признаком активации аккумулятора является включение индикатора желтого (1). Время, требующиеся для восстановления пусковых токов такого аккумулятора, зависит от степени «запущенности» случая и может превышать несколько часов или суток.

6



### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Номер талона соответствует номеру защитной голограммы

Модель прибора T-1060 \_\_\_\_\_

Номер талона \_\_\_\_\_

Фирма продавец \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Прибор проверен в присутствии покупателя.  
С условиями эксплуатации и правилами гарантийного обслуживания ознакомлен.

покупатель \_\_\_\_\_

М.П.

### ГАРАНТИЯ:

- Гарантия выдается на случай обнаружения заводского брака. В сервисном центре после проверки состояния прибора Вам помогут выявить причину отказа.
- Фирма не несет ответственности за ущерб, причиненный потребителю в результате нарушений условий эксплуатации прибора.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ:

- Гарантия предоставляется на 12 месяцев со дня покупки нашей продукции.
- При отсутствии в гарантийном талоне отметки магазина о продаже, гарантия исчисляется с даты выпуска прибора заводом.
- Для гарантийного обслуживания в сервисный центр необходимо предоставить прибор и следующие документы: Правильно оформленный гарантийный талон (модель прибора, номер голограммы, дата выпуска, фирма, продавец, дата продажи, подписи продавца и покупателя, штамп магазина), товарный или кассовый чек о покупке.

### ГАРАНТИЯ АНнулируется и не распространяется на прибор в следующих случаях:

- Отсутствие гарантийного талона, а также, если он не заполнен или заполнен не полностью: отсутствует штамп продавца, наименование продавца, дата продажи, подпись продавца и покупателя.
- Механические, химические или термические повреждения.
- Отсутствие фирменных наклеек на приборе.
- Нарушение правил эксплуатации, указанных в инструкции по эксплуатации прибора.
- Вмешательство в конструкцию прибора до истечения гарантийного срока или неквалифицированные действия обслуживающего персонала, что привело к выходу из строя прибора.
- Нарушена защитная пломба.

ООО «Автоэлектрика» г. Москва, ул. Автомоторная, д. 5Б, стр. 6, пом. 1  
тел.: 8(495) 617-06-15, сайт в интернете: [www.avtoelektrika.ru](http://www.avtoelektrika.ru),  
e-mail: [info@avtoelektrika.ru](mailto:info@avtoelektrika.ru)



8