

В зависимости от Вашей квалификации, для удобства работ и поставленных задач пуско-зарядный диагностический прибор Т-1017У имеет несколько режимов работы: "Тест", "Нагрузочный тест", "Ручной", "Пуск", которые сочетаются с высокими техническими параметрами.

Для предотвращения возникновения нештатных ситуаций в приборе предусмотрен ряд защит от:

- короткого замыкания
- неправильного подключения к АКБ
- перегрева элементов прибора

Однако, для долгосрочной и бесперебойной работы "Прибора" рекомендуем точно следовать инструкции по эксплуатации на данное изделие.

## Содержание

1. Свидетельство о приемке.
2. Состав комплекта поставки.
3. Назначение.
4. Условия эксплуатации.
5. Описание конструкции прибора.
6. Меры безопасности.
7. Технические данные.
8. Подготовка прибора к работе.
9. Рабочие режимы.
10. Зарядка АКБ
11. Проверка генератора, реле-регулятора на автомобилях с бортовым питанием 12V.
12. Проверка стартера на автомобилях с бортовым питанием 12V.
13. Порядок работ при загорании индикатора "STOP".
14. Порядок завершения работ.

## 1. Свидетельство о приемке

Зарядно-диагностический прибор Т-1017У соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Мастер цеха \_\_\_\_\_

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

3

## 2. Состав комплекта поставки

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
Прибор	Т 1017У	1
Паспорт	Т 1017У.00 ПС	1
Коробка		1
Гарантийный талон		1

## 3. Назначение

Пуско-зарядный диагностический прибор Т-1017У, в дальнейшем "Прибор", предназначен для:

- 3.1 Зарядки аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 12 V.
- 3.2 Ручного управления зарядом АКБ с плавной регулировкой тока.
- 3.3 Автоматического цикла зарядки батарей.
- 3.4 Поддержания работоспособности батареи при хранении.
- 3.5 Запуска двигателя автомобилей с бортовым питанием 12 V в холодное время года при недостаточном пусковом токе разряженной АКБ.
- 3.6 Контроля уровня заряда АКБ.
- 3.7 Проверки АКБ на отсутствие внутреннего обрыва цепи, межпластинного замыкания.
- 3.8 Проверки работоспособности генератора, реле регулятора, стартера (пункты 3.6, 3.7, 3.8 можно производить без подключения "Прибора" к источнику питания 220 V).

Рекомендуется использовать в условиях автотранспортных предприятий, станций техобслуживания, торговых точек по реализации АКБ, личного пользования владельцами транспортных средств.

## 4. Условия эксплуатации

4.1 Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от -10°C до +40°C, атмосферном давлении 745-770 мм рт.ст. и относительной влажности до 80%.

4.2 При эксплуатации прибора соблюдать все требования безопасности и порядка работ.

4.3 Хранение и транспортировку прибора следует осуществлять в горизонтальном положении в промышленной упаковке.

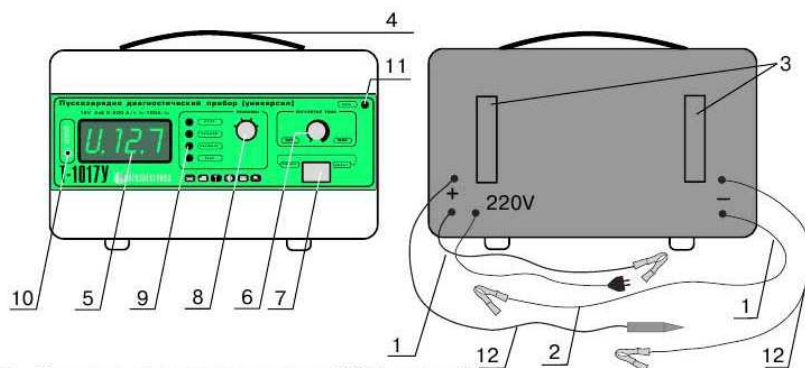
4.4 При загрязнении или после эксплуатации очистить мягкой ветошью корпус и контактные элементы.

4.5 Не допускать попадания посторонних предметов, жидкостей и насекомых внутрь прибора.

4

4.6 После перемещения прибора в повышенные температуры включение допускается через 4 часа.

## 5. Описание конструкции прибора



1. Провода с зажимами: красный "+", черный "-"
2. Шнур сетевой 220 V 50 Гц
3. Кронштейны крепления кабеля
4. Ручка транспортировочная
5. Индикационное табло
6. Регулятор тока
7. Переключатель контроля Ампер\Вольт
8. Переключатель режимов
9. Индикация режимов
10. Индикатор превышения температуры "STOP"
11. Индикация "Сеть"
12. Провода с зажимом и щупом ( для нагрузочного теста).

## 6. Меры безопасности

- 6.1 Использовать прибор только по назначению.
- 6.2 При работе с прибором использовать сетевую розетку с защитным заземлением.
- 6.3 Соблюдать полярность, номиналы напряжения при подключении выводов зарядного устройства и АКБ.
- 6.4 Подключать прибор к бортовой сети автомобиля согласно рисунка в п. 9.1
- 6.5 Не применять зарядное устройство в местах с повышенной влажностью.

- 6.6 Использовать прибор в хорошо вентилируемом помещении.
- 6.7 При зарядке АКБ не курить, не допускать искрообразования.  
**Внимание!** При загорании индикатора (STOP) на передней панели прибора прекратить работы.

## 7. Технические данные

### 7.1 В режиме «Ручной», «Автомат», «Пуск»

АКБ	12V	
Напряжение питающей сети	220 V	
Частота питающей сети	50 Гц	
Номинальное напряжение АКБ	12 V	
Минимальное измеряемое напряжение	8 V	
Максимальное измеряемое напряжение	16 V	
Измеряемый ток	0 √99,9 A	
Регулировка A	Плавная	
Минимальный ток заряда	0,1A	
Номинальный ток заряда	10A	
Максимальный ток заряда	20A	
Ток пуска	100A/0 V	
Потребляемая мощность:	Заряд	250 Вт
	Пуск	1200 Вт
Индикация измерителя цифровая:	A	±0,1A
	V	±0,1 V
Ограничение в режиме «Автомат»	14,4 V	

### 7.2 Режим-тест

АКБ	12V	
Питание	От АКБ	
Измеряемое напряжение	Постоянное	
Минимальное измеряемое напряжение	8 V	
Максимальное измеряемое напряжение	16 V	
Индикация измерителя цифровая	±0,1 V	
Вид АКБ	Стартерные и тяговые	
Потребляемый ток	150 mA	

### При использовании нагрузки 200А

Вид АКБ	Стартерные и тяговые
Емкость	32 А/ч - 210 А/ч
Начальное напряжение АКБ	Не менее 12,35 V
Продолжительность испытания	5 - 10 секунд
Испытательный ток	200 А

### 7.3 Общие характеристики

Масса прибора	5,8 кг
Габаритные размеры	250 x 225 x 155 мм

## 8. Подготовка прибора к работе

- 8.1 Установить прибор в устойчивое горизонтальное положение.
- 8.2 Полностью снять провода с зажимами (1, 12) и шнур сетевой (2) с кронштейнов крепления кабеля (3).
- 8.3 Установить переключатели (6, 8) в крайнее левое положение.
- 8.4 Переключатель (7) установить в положение "Вольты".
- 8.5 Подключить провод с зажимом (1) красный "+" к клемме "+" АКБ, а черный "-" к клемме "-".
- 8.6 Загорится индикатор режима (9) "Тест"
- 8.7 В индикационном окне (5) отобразится информация в 1-м разряде 

1P	2P	3P	4P
----	----	----	----

 символ V (символ "A" информирует, что переключатель (7) находится в положении "Ампер") в разрядах 2, 3, 4 отобразится величина напряжения на клеммах АКБ.
- При отсутствии показаний на табло и свечения индикации режимов проверить полярность подключения к АКБ (переполюсовка) либо напряжение на батарее ниже 8 V.
- 8.8 Подсоединить шнур сетевой (2) к сети 220 V.
- 8.9 Загорится индикация (12) "Сеть"

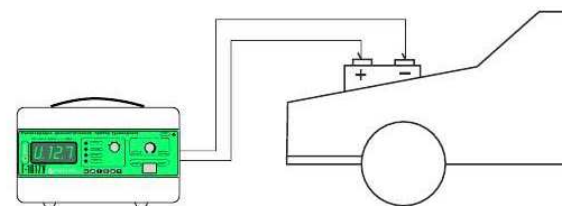
**Внимание!** Подключаться к бортовой сети машины, минуя батарею, запрещено.

- 8.10 После правильной подготовки прибора к работе можно приступить к рабочим режимам.

## 9. Рабочие режимы

### 9.1 Проверка уровня заряда АКБ

ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ



- 9.1.1 Включить фары на автомобиле на 2 минуты, выключить, через минуту произвести проверку.

- 9.1.2 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе".

В индикационном табло (5) прибора появятся показания уровня напряжения аккумуляторной батареи.

- 9.1.3 Определить степень заряда АКБ, следуя сравнительной таблице

Уровень заряда АКБ	Напряжение
25%	12,1
50%	12,3
75%	12,5
100%	12,7

- 9.1.4 Если уровень заряда АКБ ниже 75% своей емкости, необходимо произвести зарядку батареи, руководствуясь пунктом 10.

### 9.2 Проверка АКБ на отсутствие внутреннего обрыва цепи, межпластинного замыкания

- 9.2.1 Перед началом испытания проверяемая батарея должна иметь напряжение не ниже 12,35 V.

- 9.2.2 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе".

- 9.2.3 Подключить провод с зажимом (12) к клемме "-", щупом нагрузки 200 А (12) надавить на клемму "+" АКБ.

Удерживая щуп 5 сек., контролировать результаты испытаний по индикационному табло (5). Данная проверка показывает способность АКБ



выдерживать нагрузку 200 А, что соответствует максимальной нагрузке при запуске двигателя автомашины.

9.2.4 Если напряжение превышает 9 В, АКБ исправна.

9.2.5 Если напряжение находится между 8 В и 9 В, необходимо зарядить аккумулятор в течение 5 минут и повторить проверку.

9.2.6 Если наблюдается быстрое падение напряжения с начала проверки или цифровое окошко (5) гаснет, это признак того, что АКБ неисправна или очень сильно разряжена.

9.2.7 Подзарядить АКБ в течение 12 часов в режиме нормальной подзарядки (10% своей емкости) и повторить проверку.

9.2.8 Испытания "Тест с нагрузкой" проводить с цикличностью: 1-5 включений — 10 минут остывание.

9.2.9 При загорании индикатора "STOP" (10) выполнить п. 13.

При необходимости эту проверку можно производить без источника 220 В.

## 10. Зарядка АКБ

### 10.1 Режим "Ручной"

Стандартная зарядка аккумуляторной батареи производится из расчета 10% от емкости батареи (например АКБ 6-ст55А/ч заряжается током 4,5-5А). В других случаях использовать токи согласно инструкции по эксплуатации данной АКБ.

10.1.1 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе".

10.1.2 Переключатель "Режим Работы" (8) установить в положение "Ручной".

10.1.3 Загорится индикатор режимов "Ручной" (9).

10.1.4 Переключатель "Ампер/Вольт" (7) установить в положение "Ампер".

10.1.5 Регулятором тока (6) установить необходимую величину заряда АКБ, контролируя показания по индикационному табло (5).

10.1.6 В процессе зарядки для корректировки величины тока использовать регулятор тока (6).

10.1.7 Для контроля напряжения заряда переключатель (7) установить в положение "Вольт".

10.1.8 В процессе зарядки контролировать набор емкости аккумуляторной батареи, устанавливая переключатели (7, 8) в положение "Вольт" и "Тест" соответственно, регистрируя изменения в индикационном окне (5).

10.1.9 По окончании зарядки выполнить п. 14 "Порядок завершения работ".

### 10.2 Режим "Автомат-Хранение"

10.2.1 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе".

10.2.2 Переключатель "Режим Работы" (8) установить в положение "Автомат".

10.2.3 Загорится индикатор режимов "Автомат" (9).

10.2.4 Переключатель "Ампер/Вольт" (7) установить в положение "Ампер".

10.2.5 Регулятором тока (6) установить необходимую величину заряда АКБ, контролируя показания по индикационному табло (5). Прибор осуществит зарядку в автоматическом режиме с ограничением и дальнейшей стабилизацией напряжения. При этом уменьшится ток заряда. Прибор перейдет в режим "Хранение".

**Внимание!** В экстренных случаях возможен заряд АКБ повышенным током, что существенно сокращает время готовности "разряженной" АКБ к использованию на автомобиле. Однако следует помнить, что ускоренная зарядка снижает срок службы АКБ.

### 10.3 Одновременная зарядка нескольких АКБ с равными номиналами

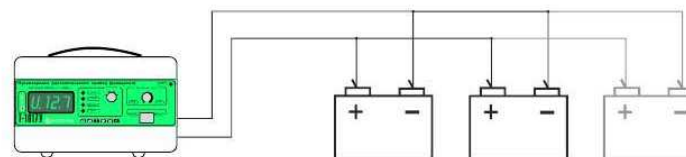
При одновременной зарядке следует подбирать батареи равные по емкости и степени заряженности.

Сечение перемычек для соединения клемм АКБ использовать не менее 4 мм<sup>2</sup>.

### 10.4 Параллельное включение

При таком включении количество АКБ может быть больше двух, однако следует учитывать, что величина тока зарядки каждой батареи будет уменьшаться пропорционально количеству подключенных АКБ.

10.4.1 Соединить "-" АКБ 1 с "-" АКБ 2, а "+" АКБ 1 с "+" АКБ 2.



10.4.2 Выполнить п. 8 "Подготовка прибора к работе".

10.4.3 Для заряда батареи использовать раздел инструкции режима "Ручной".

10.4.4 По окончании зарядки выполнить п. 14 "Порядок завершения работ".

(Последовательно подключать АКБ запрещено)

### 10.5 Режим "Пуск"

При уровне заряда аккумуляторной батареи ниже 75% необходимо произвести ее подзарядку (см. п. 10) в течение 10 минут.

10.5.1 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе".

10.5.2 Переключатель "Режим работы" (8) установить в положение "Пуск".

10.5.3 На индикаторе режимов загорится индикация "Пуск" (9).

10.5.4 Переключатель "Ампер/Вольт" (7) установить в положение "Ампер".

10.5.5 Произвести запуск двигателя.

10.5.6 По завершению работ выполнить п. 14 "Порядок завершения работ".

### 11. Проверка генератора, реле регулятора на автомобилях с бортовым питанием 12V

ЭТА ПРОВЕРКА ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ (2000 - 2500 ОБОРОТОВ В МИНУТУ)

11.1 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе". В индикационном табло прибора (5) появятся показания напряжения.

11.2 Если показания ниже 13,60V при полностью включенной нагрузке на автомобиле (дальний свет, обогрев салона, обогрев заднего стекла), причиной этого может быть неисправность реле регулятора или генератора.

11.3 Если показания между 13,60V и 14,50V при включенной нагрузке и поддерживаются стабильно в этих пределах, генератор работает нормально.

11.4 Если показания превышают 14,50V, то это означает, что регулятор напряжения неисправен.

11.5 Чтобы определить, что в АКБ недостаточный уровень заряда из-за неисправности генератора, необходимо подключить зажим (1) красного цвета "+" прибора к клемме (В+) генератора, а черного цвета (1) "-" - к корпусу транспортного средства. Если при этом напряжение находится в пределах нормы (п. 11.3), то причиной дефекта является неисправность проводки.

При необходимости эту проверку можно производить без источника 220 V.

### 12. Проверка стартера на автомобилях с бортовым питанием 12 V

ПРОВЕРКА ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ДВИГАТЕЛЕ

12.1 Выполнить п. 8 настоящей инструкции "Подготовка прибора к работе". В индикационном табло прибора (5) появятся показания напряжения.

12.2 Принять меры к тому, чтобы двигатель не заводился (соединить провод от катушки зажигания с массой), на двигателях с центральным впрыском (инжектор) или дизель - отсоединить питающий провод от топливного клапана.

12.3 Во время прокрутки двигателя стартером наблюдать падение напряжения в окне индикационного табло прибора.

12.4 Если падение напряжения находится в пределах 9,6 - 10,5V, стартер исправен. Если падение напряжения ниже, стартер неисправен. (Испытания проводить при 100% заряженной АКБ).

При необходимости эту проверку можно производить без источника 220 V.

### 13. Порядок работ при загорании индикации "STOP"

13.1 В ходе эксплуатации прибора при загорании индикатора "STOP" (11) прекратить работу (перегрев элементов прибора).

13.2 Установить регулятор тока (6) в крайнее левое положение.

13.3 После остывания прибора продолжить зарядку (Рекомендуем уменьшить ток заряда от первоначального на 10-20%).

13.4 Проверить состояние заряжаемых АКБ или качество контактов подключения.

13.5 После выключения индикатора "STOP" продолжить работу.

13.6 В случае возникновения выше указанной ситуации без присутствия оператора, прибор после остывания включится автоматически.

### 14. Порядок завершения работ

14.1 Регулятор тока (6) и переключатели режимов (8) установить в крайнее левое положение.

14.2 Отсоединить шнур (2) от источника 220 V.

14.3 Отсоединить провода с зажимами (1) от АКБ.

14.4 Уложить соединительные провода (1, 2) на штатное место (3).

## Гарантийные обязательства



### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Номер талона соответствует  
номеру защитной голограммы

Модель прибора ..... Т-1017У

Номер талона .....

Фирма продавец \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

продавец \_\_\_\_\_

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

*М. П.*

покупатель \_\_\_\_\_

#### 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.
- Для гарантийного обслуживания в сервисный центр необходимо предоставить 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.

ЗАО "Автоэлектрика": г. Москва, ул. Нарвская, д. 1А, тел.: (495) 234-27-73, 380-11-32  
ул. Дыбенко, д. 22, корп. 1, магазин «Электротовары», тел.: (499) 767-22-29, 767-22-04.  
Сайт в интернете: [www.avtoelektrika.ru](http://www.avtoelektrika.ru)