



ПЗУ - 2,0/12,0 С



**ПУСКО - ЗАРЯДНОЕ
УСТРОЙСТВО**

Уважаемый покупатель!

При покупке пуско-зарядного устройства: (модели ПЗУ - 2,0/12,0 С) требуйте проверки его работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер пуско-зарядного устройства.

Перед включением внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование пуско-зарядного устройства и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённое Вами пуско-зарядное устройство может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Устройство пуско-зарядное (в дальнейшем - устройство) предназначено для заряда аккумуляторных батарей, для обеспечения стартерного пуска двигателя автомобиля при неблагоприятных условиях пуска в холодное время года или слабо заряженной аккумуляторной батареи.

1.3 Транспортировка устройства производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

1.4 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	660
- ширина	385
- высота	295
Вес (брутто/нетто), кг	26,5/25,0

13. Внешние проявления дефектов устройства, возникшие в результате неправильной эксплуатации

Причина отказа изделия	Внешние проявления дефектов
1. Работа с перегрузкой.	1. Сгорание обмоток трансформатора.
2. Небрежное обращение с устройством при работе и хранении.	1. Следы оплавления, трещины и вмятины на корпусе. 2. Повреждение шнура питания. 3. Механическое повреждение элементов деталей.

14. Возможные неисправности

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности
1. При включении зарядного устройства не идёт заряд аккумуляторной батареи.	1. Неисправен переключатель режимов или регулятор зарядного тока. 2. Обрыв шнура питания или соединительных проводов. 3. Неисправен предохранитель.

Заполняет ремонтное предприятие
(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____

_____ (подпись владельца) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие
(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____

_____ (подпись владельца) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)

2. Технические характеристики

	ПЗУ - 2,0/12,0 С
1. Напряжение и частота сети, В/Гц	220/~50
2. Максимальная мощность зарядки, Вт	2100
3. Максимальная мощность запуска, Вт	16000
4. Напряжение зарядки, В	12/24
5. Номинальный ток, зарядки 12 В/24 В, А	55/60
6. Номинальный ток, запуска 12 В/24 В, А	320/350
7. Ёмкость заряжаемого аккумулятора, Ач	20 - 1000

3. Комплектация

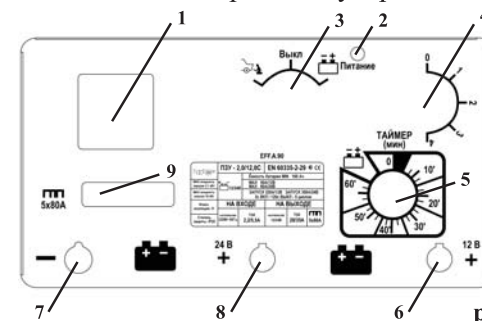
В торговую сеть зарядное устройство поставляется в следующей комплектации*:

	ПЗУ - 2,0/12,0 С
1. Пуско - зарядное устройство	1
2. Соединительные провода	1
3. Руководство по эксплуатации	1
4. Упаковка	1

*в зависимости от поставки комплектация может меняться

4. Общий вид

Общий вид зарядного устройства представлен на рис. 1:



- 1 - амперметр;
- 2 - индикатор «питание»;
- 3 - переключатель режимов;
- 4 - регулятор зарядного тока;
- 5 - таймер;
- 6 - клемма +12 В;
- 7 - клемма (-);
- 8 - клемма +24 В;
- 9 - предохранитель.

рис.1

5. Инструкция по технике безопасности

5.1 Перед работой

5.1.1 Соблюдайте должные меры предосторожности. Перед работой

внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации.

5.1.2 Перед подключением или отключением аккумулятора отключайте устройство от сети.

5.1.3 Для обеспечения хорошей и безопасной работы необходимо содержать устройство в чистоте.

5.1.4 Убедитесь, что вблизи рабочей зоны нет источников возгорания, такие как сигареты, открытый огонь, обогреватели и т.д.

5.1.5 Убедитесь что рабочая зона хорошо проветривается, так как выделяющийся в процессе зарядки газ вреден для здоровья.

5.1.6 По возможности изучите техническую документацию производителя аккумулятора для получения информации о зарядке аккумулятора.

5.1.7 Отсоедините аккумулятор от автомобиля. Извлеките его и поместите в безопасное сухое место для последующей зарядки. Если аккумулятор нельзя извлечь из автомобиля действуйте согласно руководству, предоставленному изготовителем .

5.1.8 Убедитесь в том, что уровень электролита покрывает пластины, находящиеся внутри аккумулятора. Если нет, долейте дистиллированной воды так, чтобы жидкость покрывала пластины на 5-10 мм. Ни в коем случае не прикасайтесь к жидкости, содержащейся внутри аккумулятора, это едкое вещество.

5.1.9 Очистите клеммы устройства и аккумулятора от окисления, перед тем как подсоединить аккумулятор, чтобы обеспечить хороший контакт.

5.1.10 Убедитесь в том, что провода устройства правильно присоединены к соответствующим зажимам аккумулятора. **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** контакт обозначен знаком (+) он может быть красного цвета. **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ** контакт обозначен знаком (-) он может быть чёрного цвета . Если знаков нет, вы можете отличить **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ** зажим аккумулятора, так как он подключается от аккумулятора непосредственно к корпусу автомобиля.

5.1.11 Снимите крышку аккумуляторной батареи или заглушки, чтобы дать газам, выделяющимся во время свободно выходить.

5.2 Во время работы

5.2.1 Не допускайте нахождения детей и посторонних лиц у рабочего места, где происходит зарядка аккумулятора.

5.2.2 Не используйте устройство для зарядки не перезаряжаемых батарей.

5.2.3 Не используйте устройство для иных целей, кроме тех, для кото-

Внимание! При продаже инструмента должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.
С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проеерено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона № 1

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона № 2

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

Заполняет ремонтное предприятие <small>(наименование и адрес предприятия)</small>	
Исполнитель _____ <small>(подпись)</small>	(_____) <small>(фамилия, имя, отчество)</small>
Владелец _____ _____	
_____ (подпись владельца)	(_____) <small>(фамилия, имя, отчество)</small>
Дата ремонта _____	Место печати _____
Утверждаю _____ <small>(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)</small>	

Заполняет ремонтное предприятие <small>(наименование и адрес предприятия)</small>	
Исполнитель _____ <small>(подпись)</small>	(_____) <small>(фамилия, имя, отчество)</small>
Владелец _____ _____	
_____ (подпись владельца)	(_____) <small>(фамилия, имя, отчество)</small>
Дата ремонта _____	Место печати _____
Утверждаю _____ <small>(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)</small>	

рых оно предназначено.

5.2.4 Не допускайте неквалифицированный персонал к работе с устройством.

5.2.5 Не допускайте соприкосновения клемм и зажимов устройства под током, это может привести к взрыву предохранителя. Помните, что газы, выделяющиеся при зарядке могут воспламеняться при возникновении искры.

5.2.6 Не размещайте устройство внутри автомобиля. На время зарядки извлеките аккумулятор и разместите его на безопасном расстоянии.

5.2.7 Не допускайте намокания устройства или применения устройства на мокрых или влажных участках, или местах где может выступать конденсат.

5.2.8 Не используйте сломанное устройство и не пользуйтесь повреждёнными соединительными проводами.

5.2.9 Когда устройство не используется, отключайте его от электросети. Храните его в безопасном, сухом месте, недоступном для детей.

Внимание! Будьте бдительны и осторожны при проведении зарядки. Электролит крайне едкое вещество, а выбросы газов легко воспламеняются и опасны для здоровья.

6. Электрическая безопасность

6.1 Перед началом использования проверьте всё электрооборудование и приборы, убедитесь в их безопасном подключении к электросети. Провода линии электропитания, разъёмы, электрические контакты должны быть проверены на предмет износа и повреждения. Необходимо свести к минимуму возможность удара электрическим током при помощи установки защитных устройств и изоляции. При возникновении вопросов обратитесь к профессиональному электрику.

6.2 Перед подключением к электросети проверьте изоляцию проводов и электроприборов.

6.3 Убедитесь в достаточном сечении проводов электропитания.

6.4 Никогда не перемещайте устройство за провод питания. Не вытаскивайте вилку из розетки, дёргая за шнур питания.

7. Перед зарядкой

Внимание! Перед зарядкой проверьте ёмкость аккумулятора (Ah), который предстоит заряжать, она должна быть не ниже указанной в таблице пункта 2 данного руководства.

7.1 Проверьте исправность предохранителя. При замене используйте предохранитель с номинальным током соответствующим данной модели устройства.

7.2 Перед подключением убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению 220 В +/- 10%.

7.3 Снимите заглушки с аккумуляторной батареи и проверьте уровень электролита, он должен покрывать пластины батареи. Если уровень электролита меньше, добавьте дистиллированную воду.

7.4 При отключённой вилке сетевого кабеля подсоедините кабель к соответствующей клемме (12 В или 24 В) позиция 6 или 8 (рис. 1) в зависимости от номинального напряжения аккумулятора. Установите переключатель режимов 3 (рис.1) в положение «Выкл». Затем необходимо выставить режим заряда аккумуляторной батареи. Ток заряда устанавливается регулятором зарядного тока 4 (рис.1). Регулятор имеет 5 положений:

- «0» - «отключено»;
- «1 - 4» - регулирование зарядного тока.

Таймер 5 (рис.1) предназначен для установки времени заряда аккумулятора в пределах от 0 до 60 минут.

7.5 При отключённой вилке сетевого кабеля, присоедините красный зажим к положительной клемме (+) батареи, а чёрный зажим к отрицательной (-) клемме. Затем подсоедините сетевой кабель и установите переключатель режимов 3 (рис.1) в правое положение («зарядка»).

8. Зарядка аккумулятора

Установите ток заряда аккумулятора, выставив регулятор зарядного тока 4 (рис.1) в одно из положений 1 - 4. Ток заряда должен соответствовать примерно 0,1 от ёмкости аккумулятора, т.е., если Ваш аккумулятор имеет, например, ёмкость 160 Ач необходимо установить ток заряда примерно 16 А. Время заряда можно ограничить по таймеру 5 (рис.1) в пределах от 0 до 60 минут.

Амперметр устройства покажет значение тока поступающего к батарее (начало зарядки). Во время зарядки стрелка амперметра начнёт медленно опускаться до минимального значения, в зависимости от ёмкости и состояния батареи. Вы можете оценить заряд аккумуляторной батареи при помощи показаний амперметра.

Как только аккумуляторная батарея будет заряжена, вы заметите, что жидкость внутри батареи начнёт кипеть. Рекомендуется прекратить за-

Внимание! При продаже инструмента должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.
С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проеерено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона № 1

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)
(Изыят " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона № 2

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)
(Изыят " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____)
(фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт зарядного устройства

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____)
(фамилия, имя, отчество)

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования;

- на износ таких частей, как присоединительные контакты, провода, ремни, и т.п.;

- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- на оборудование и его части выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, небрежности, неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность;

12.8 На неисправности, возникшие в результате перегрузки устройства повлёкшие выход из строя трансформатора, диодного моста или других узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки зарядного устройства относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов, потемнение или обугливание изоляции проводов под действием высокой температуры.

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);

- нормальный износ: устройство, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования;

- на износ таких частей, как присоединительные контакты, провода и т.п.;
- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- на оборудование и части которые стали предметом неправильной установки, модификации, неправильного применения, небрежности, несчастного случая, перегрузки, превышения максимальных оборотов, а также неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.

Перечень возможных неисправностей приведён на последней странице данного технического руководства.

рядку, как только вы заметите этот процесс, во избежание окисления пластин аккумулятора.

После окончания зарядки вначале отключите напряжение сети, установив переключатель режимов 3 (рис.1) в положение «Выкл». После этого отключите сетевой кабель от сетевой розетки. Затем отсоедините зарядные провода от клемм батареи и поместите устройство в сухое место. Не забудьте вернуть на места заглушки батареи.

9. Режим «Пуск»

Внимание! Устройство запуска применяйте только при исправном двигателе и электрооборудовании автомобиля.

9.1 При отключённой вилке сетевого кабеля установите переключатель режимов 3 (рис. 1) в положение «Запуск». Затем подсоедините, соблюдая полярность, соединительные провода устройства к клеммам аккумуляторной батареи. Помните, несоблюдение полярности при подсоединении проводов может привести к выходу устройства из строя.

Внимание! Ни в коем случае не отключайте аккумулятор от бортовой сети автомобиля, т.к. отсутствие аккумулятора при пуске может привести к скачку напряжения, который может вывести из строя элементы и приборы электрооборудования автомобиля.

9.2 Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.

9.3 Ключом зажигания включите стартер. Если двигатель не запускается в течение 3-х секунд, выключите зажигание, выдержите паузу 120 секунд, после чего производите повторный запуск.

9.4 Если после 5 включений двигатель не запустился, то во избежание перегрева стартера и устройства, выдержите паузу не менее 5 минут. За это время выключите устройство, установив переключатель режимов 3 (рис.1) в положение «Выкл», и проверьте надёжность контакта между соединительными проводами и клеммами аккумуляторной батареи.

9.5 После запуска двигателя необходимо:

- выключить устройство, установив переключатель режимов 3 (рис.1) в положение «Выкл»;

- вынуть вилку сетевого шнура из розетки;

- отсоединить провода устройства от клемм аккумуляторной батареи.

- Съёмные соединительные провода устройства отсоединить от клемм устройства.

10. Защита

Зарядное устройство оборудовано защитой на случай:

- Перенапряжения (слишком сильный ток подаётся на аккумулятор).
- Короткого замыкания (Зажимы зарядного устройства находятся в контакте друг с другом).
- Переполюсовки аккумуляторной батареи.

Для данной модели зарядного устройства, оборудованного плавким предохранителем, в случае его замены, необходимо использовать предохранитель с тем же номинальным значением тока.

11. Срок службы и хранение

11.1 Срок службы устройства - 3 года.

Внимание! *Никогда не снимайте кожух устройства для проведения наладочных работ без предварительного отключения от электросети. Внеплановое техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами в сервисных мастерских.*

11.2 Регулярно осматривайте внутренние узлы устройства в зависимости от частоты использования аппарата и степени запылённости рабочего места. Удаляйте накопившуюся пыль с внутренних частей устройства только при помощи сжатого воздуха низкого давления (не более 10 бар). Не направляйте струю сжатого воздуха на электрические платы, производите их очистку мягкой щёткой или специальными растворителями.

11.3 После окончания очистки зарядного устройства от пыли, верните кожух на место и хорошо закрутите все крепёжные винты.

12. Гарантия изготовителя (поставщика).

12.1 Гарантийный срок эксплуатации устройства - 12 календарных месяцев со дня продажи.

12.2 В случае выхода устройства из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки о продаже и наличие под-

писи покупателя;

- соответствие серийного номера устройства серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адреса гарантийных мастерских:

- | | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1) 127282, г. Москва, ул. Полярная, д. 31а | т. (495) 796-94-93 |
| 2) 141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д. 16 | т. (495) 513-44-09 |
| 3) 140091, г. Дзержинский, М.О., ул. Энергетиков, д. 22, кор.2 | т. (495) 221-66-53 |

12.3 Безвозмездный ремонт или замена устройства в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки.

12.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей устройства, в течение срока, указанного в п. 12.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить устройство Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт устройства или его замену. Транспортировка устройства для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

12.5 В том случае, если неисправность устройства вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 12.3 Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт устройства за отдельную плату.

12.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

12.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);
- нормальный износ: зарядного устройства, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании.