ЗУБР
ПРОФЕССИОНАЛ

АВТОМОБИЛЬНОЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ЛИТИЙ-ПОЛИМЕРНОГО ТИПА

Модель **АПУ-400, арт. 59322**

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение пуско-зарядного устройства **ЗУБР**.

Настоящий документ содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации.

Назначение и область применения

Автомобильное пуско-зарядное устройство (АПУ) предназначено для аварийного запуска двигателя транспортного средства в случае неисправной АКБ. Устройство подходит для любых типов транспортных средств с бензиновыми двигателями не более 2500 см^3 и напряжением бортовой сети 12В.

Устройство также может служить для подзарядки широкого ряда мобильной техники и электроники от встроенного разъема: USB QC (5В, 9В).

Прибор соответствует нормам технического контроля и безопасности.

В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на его эффективную и безопасную работу.

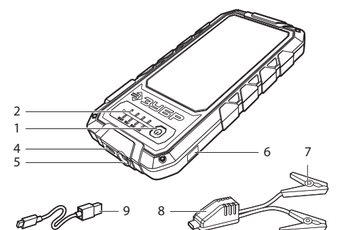
Перед началом работы с устройством внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации и тщательно следуйте изложенным в нем инструкциям. Это поможет избежать травм и повреждения оборудования.

Перед первым использованием требуется полностью зарядить АПУ и для поддержания батареи в рабочем состоянии подзаряжать его раз в три месяца. Хранить и заряжать устройство необходимо в сухом месте, при температуре от 0 до +30 °С.

Модель	АПУ-400
Рекомендовано для транспортных средств	ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО с бензиновыми двигателями до 2500 см^3
Напряжение на клеммах, В	12
Номинальный пусковой ток, А	200
Пиковый ток, А	400
Тип аккумуляторной батареи, мАч	Li-Po 6000
Мощность подключаемой нагрузки батареи, Вт·ч	25.9
Срок службы батареи	> 1000 циклов при 40-50% разряде
Полное время зарядки от выхода USB 5В 2А	2–3 часа
Кол-во попыток запуска при полной зарядке	не менее 5 пусков
Допустимый температурный диапазон для запуска	-20 до +55 °С
Диапазон температур для хранения и зарядки	0 до +30 °С
Выход устройства	USB QC 5В – 2.4А, 9В = 2.0А;
Вход для зарядки	MicroUSB 5В – 2.0А
Размеры блока, мм	170x81x17
Масса, г	250

Комплектация	АПУ-400
АПУ-400	1 шт.
Силовой провод с зажимными контактами и блоком защиты	1 шт.
USB-кабель для зарядки	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Устройство изделия



1. Кнопка включения
2. Индикаторы заряда
3. Силовой выход для запуска
4. Вход для зарядки MicroUSB
5. Светодиодный фонарь
6. Выход USB QC 5-9В
7. Силовые провода с клеммами
8. Блок защиты с индикацией
9. USB-кабель для зарядки

Общие требования по технике безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Внимательно изучите инструкцию перед тем, как приступить к использованию прибора. Нарушение правил использования прибора может привести к поражению электрическим током, возгоранию и серьезным травмам. Сохраните данную инструкцию для дальнейшего использования.

- Используйте устройство исключительно по назначению. Убедитесь, что устройство находится в безопасном и исправном состоянии.
- Храните устройство отдельно от легковоспламеняющихся материалов. Не допускайте воздействия на него прямых солнечных лучей или других источников тепла.
- Не используйте устройство во время дождя или во влажных условиях. Это может негативно повлиять на его работоспособность.
- Убедитесь в том, что пусковые провода не пережаты, не прикасаются к горячей поверхности или не попадают на острые края.
- Прежде чем начать работу проверьте целостность силового разъёма и пусковых проводов устройства. Убедитесь, что нет обрывов в проводах или трещин в изоляции на изгибах провода. Запрещено использовать устройство с поврежденными проводами.
- Подключение и зарядка устройства от зарядных устройств с выходами USB не должны противоречить стандартам, принятым для электрооборудования. Не превышайте ток зарядки более 2А.
- Данное устройство не предназначено для использования детьми и людьми, которые не могут прочитать или понять инструкцию за исключением случаев, когда работа с устройством происходит под наблюдением ответственного лица, которое может гарантировать безопасное использование данного устройства. Хранить и использовать АПУ необходимо в месте, недоступном для детей.
- Никогда не пытайтесь модифицировать или разбирать устройство. При возникновении проблем и неисправностей в работе устройства, обратитесь за помощью к продавцу или в уполномоченный сервисный центр.
- Ремонт и техническое обслуживание может осуществляться только уполномоченными специалистами, которые знакомы с техникой безопасности и нормами работы с данным устройством.

Инструкция по безопасности

Перед началом работы убедитесь в отсутствии видимых механических повреждений корпуса изделия, кабеля и вилки. Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

В случае обнаружения неисправности изделия обратитесь в специализированный сервисный центр.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Ронять инструмент и допускать попадание влаги на него.
- Оставлять включенный прибор без присмотра.

Меры предосторожности при работе с аккумуляторными батареями

- Не допускайте попадания электролита на кожу или одежду! Попадание кислоты на кожу или в глаза может вызывать тяжелые химические ожоги и поражения. В случае попадания кислоты на кожу или в глаза немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды и срочно обратитесь к врачу.
- Никогда не курите, не пользуйтесь зажигалкой или любым источником пламени или искр, рядом с аккумуляторной батареей во время зарядки.
- Не кладите на батарею инструменты или любые металлические предметы. Они могут вызвать короткое замыкание или искру. Угроза возгорания или взрыва!
- Во время работы с аккумуляторной батареей снимите все металлические предметы, которые могут служить причиной короткого замыкания: часы, браслеты, кольца, цепочки и т. д.
- Свинцово-кислотные батареи обладают достаточным запасом энергии, чтобы вызывать приваривание металлических предметов при коротком замыкании, значительный нагрев и возгорание деталей конструкции.

Подготовка и работа пуско-зарядного устройства

Индикаторы состояния заряда внутреннего аккумулятора

При включении АПУ, по четырём светодиодным индикаторам состояния можно определить остаточный заряд встроенной батареи. (см. рис. 2).

Каждый светодиод имеет маркировку: 25%, 50%, 75%, 100% – соответствующий заряду батареи. В процессе заряда светодиоды должны мигать, количество непрерывно горящих светодиодов показывает фактический заряд АПУ, четыре одновременно горящих индикатора показывают зарядку 100%.

Зарядка внутреннего аккумулятора

1. В комплект АПУ входит USB-кабель для зарядки устройства через вход MicroUSB.
2. Для зарядки АПУ вставьте USB-кабель в разъём MicroUSB на самом устройстве, а затем подключите USB-разъём в зарядное устройство (в комплект не входит). Зарядка внутренней аккумуляторной батареи начнётся автоматически.

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте только качественные и сертифицированные аксессуары для зарядки АПУ (кабели и зарядные устройства). Никогда не пытайтесь использовать устройства без отметки сертификационных органов и указания технических характеристик, это может повредить аккумулятор устройства;

Соблюдайте зарядные характеристики и условия для зарядки АПУ (USB 5В 1-2А, t = 0 ...+30 °С);

Не заводите автомобиль в процессе зарядки АПУ;

Незамедлительно зарядите АПУ если мигают все светодиоды (заряд менее 10%). Длительное хранение АПУ в таком состоянии приведет устройство к выходу из строя.

Запуск двигателя транспортного средства

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что АПУ заряжено, горят три или более световых индикатора заряда батареи. Убедитесь, что все электропотребители в запускаемом автомобиле выключены (фары, обогреватели, магнитола и т. п.).

1. Определите напряжение и полярность АКБ (см. руководство ТС или паспорт АКБ). Убедитесь, что клеммы АКБ автомобиля чистые. Удалите следы коррозии с клемм и обеспечьте хороший контакт при помощи зажимных клемм «крокодилов». Необходимо обеспечить правильное и плотное соединение зажимных «крокодилов» и клемм АКБ перед запуском двигателя.
2. Подключите красный зажимной контакт «+» к положительному полюсу АКБ, затем подключите черный зажимной контакт «–» к отрицательному полюсу АКБ.

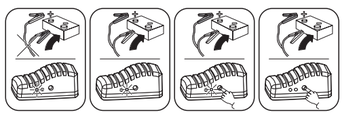
⚠ ВНИМАНИЕ

Соблюдайте полярность подключения! Неправильное или непоследовательное подключение может привести к поломке устройства или автомобиля.

Запрещено запускать двигатель автомобиля без штатного АКБ при помощи АПУ!

3. Подключите к силовому выходу АПУ штекер пусковых проводов с зажимными контактами «крокодилами». Включать АПУ не нужно, так как разъём для подключения пусковых проводов находится под напряжением.
4. Если на блоке защиты силовых проводов горит красный индикатор и раздается звуковой сигнал, значит перепутаны плюсовой и минусовой полюса при подключении к АКБ автомобиля (А). Исправьте соединение в соответствии с пунктом **2**.
5. Если на блоке защиты горит зеленый индикатор (В), то переходите далее к пункту **8**. Если зеленый индикатор мигает и раздается звуковой сигнал, это означает, что АКБ автомобиля сильно разряжена (С), переходите далее к пункту **7**.

6. Если зеленый индикатор на блоке защиты не горит, это означает плохое соединение контактов или то, что АКБ автомобиля неисправна (D). Если после проверки соединения контактов зеленый индикатор не загорелся, то переходите далее к пункту **7**.
7. Нажмите на кнопку «BOOST» на блоке защиты, дождитесь когда загорится зеленый индикатор, и в течение 30 секунд осуществите запуск двигателя в соответствии с пунктом **8**.
8. Запустите двигатель в соответствии с рекомендациями завода-производителя ТС. Если двигатель не запустился после 3-5 секунд работы стартера, то необходимо сделать паузу не менее 40-60 секунд, а затем повторить запуск двигателя автомобиля.



⚠ ВНИМАНИЕ

Не производите более 3-х попыток запуска двигателя, т. к. это может привести к перегреву внутреннего аккумулятора и поломке АПУ. Возможно, данная проблема не связана со штатным АКБ, проверьте ваш автомобиль в автосервисе.

9. После успешного запуска двигателя необходимо отсоединить штекер пусковых проводов от силового разъёма АПУ.
10. Затем отсоедините зажимные контакты от АКБ,- сначала черные «–» минус, затем красные «+» плюс.
11. В конструкцию АПУ заложены 7 степеней защиты:

- защита от перезаряда;
- защита от переразряда;
- защита от саморазряда;
- защита от переполюсовки;
- защита от перегрева;
- защита от короткого замыкания;
- защита от обратного тока после запуска ТС.

В случае перегрузки или короткого замыкания АПУ отключается автоматически (срабатывает защита). Для выхода из режима защиты подключите устройство к зарядному устройству.

Функция резервного источника питания

Зарядка мобильных устройств от выхода USB

1. Устройство имеет USB выход со следующими характеристиками 5В 2,4А – 9В 2,0А.
2. Проверьте совместимость вашего мобильного устройства с данными характеристиками для зарядки. Подберите подходящий кабель зарядки и соедините его с мобильным устройством (телефон, планшет и т. п.).
3. Включите АПУ.

⚠ ВНИМАНИЕ

Некоторые телефоны, планшетные компьютеры и т. п. возможно зарядить, используя только оригинальный кабель подключения.

В зависимости от модели мобильного устройства время полной зарядки может быть разным.

Использование LED-фонаря

Продолжительное удержание кнопки включения АПУ позволяет включить светодиодный фонарь. После того, как фонарь включен, при помощи одиночных нажатий на кнопку включения можно менять режимы фонаря на постоянный, мигающий и сигнал SOS.

Рекомендации по уходу и обслуживанию

- Поддерживайте аккумулятор в заряженном состоянии в течение всего года.
- Внимательно следите за состоянием аккумулятора в холодное время года. При пониженных температурах для старта двигателя требуется больше энергии. Обогреватели салона, зеркал и остекления, увеличение времени работы стеклоочистителей, внешнего освещения, все это приводит к повышенному разряду аккумулятора в зимнее время.

Таким образом, в холодное время аккумулятор должен быть заряжен на 100%.

- Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. Электролит должен покрывать пластины, но не переполнять ячейки аккумулятора.

Запрещается разбирать или вносить какие либо изменения в конструкцию прибора. Любое вскрытие корпуса приводит к потере гарантии. Запрещается замена и ремонт электрических проводов.

Для надежной работы устройства

- Следите за состоянием контактных соединений, держите их в чистоте.
- При загрязнении корпуса зарядного устройства удаляйте грязь при помощи сухой или влажной салфетки. Не используйте растворители и острые предметы.
- При нарушении электрического контакта на клеммах зарядного устройства или АКБ окисленную площадь клемм необходимо зачистить.
- Для лучшей работы устройства рекомендуется обрабатывать клеммы специальной контактной смазкой.

Условия хранения, транспортировки и утилизации

Оберегайте инструмент от падений и ударов. При транспортировке и хранении инструмент необходимо оберегать от термических, химических и механических воздействий, а также от повышенной влажности и загрязнения. Изделие может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими для каждого вида транспорта. Размещение и крепление транспортировочной тары с упакованным изделием в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности перемещения при перевозке.

Изделие следует хранить и транспортировать в индивидуальной упаковке при температуре: от 0 до +30 °С и относительной влажности: <85% (при температуре +25 °С). Допустимая температура при хранении: от -25 до +40 °С. Утилизировать в соответствии с материалом изделия.

Храните зарядное устройство в сухом месте. Проникновение паров или влаги в корпус устройства может привести к выходу устройства из строя.

Данное зарядное устройство подходит только для использования в проветриваемом помещении. Оберегайте АПУ от влаги, жидкостей, дождя или снега.

Гарантийные обязательства

Настоящая гарантия не ограничивает законных прав потребителей, предоставленных им действующим законодательством РФ.

Срок службы изделия составляет 5 лет со дня продажи.

Гарантийный срок на изделие – 12 месяцев с даты продажи.

Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- при повреждениях, возникающих в результате несоблюдения Покупателем руководства пользователя;
- при наличии следов вскрытия или ремонта, выполненного Покупателем или неуполномоченными на это лицами;
- при наличии механических повреждений, вызванных внешним ударным или иным воздействием;
- при повреждениях в результате неправильного хранения и транспортировки, небрежного обращения или воздействия непреодолимой силы (землетрясение, пожар, стихийные бедствия и т. д.).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Действия по устранению
АПУ подключено к АКБ автомобиля, но двигатель не запускается	1. Плохое соединение зажимных контактов 2. Низкий уровень заряда АПУ (менее 3-х индикаторов)	1. Проверить соединение зажимных контактов и силового разъёма 2. Зарядить устройство
При включении АПУ не реагирует (индикаторы не горят)	1. АПУ разряжено, заряд менее 5% 2. Сработала защита от перегрузки или короткого замыкания	1. Зарядить устройство 2. Подключить АПУ к зарядному устройству для зарядки и активации

Уполномоченная организация по вопросам качества на территории РФ ЗАО «ЗУБР ОВК» 141002, Московская обл., г. Мытищи-2, а/я 36.

Гарантийный талон

Изделие	
Модель	
Торговая организация	М.П.
Дата продажи	

Изделие получено в исправном состоянии и полностью укомплектовано. Претензий к внешнему виду не имею.С условиями проведения гарантийного обслуживания ознакомлен.

Подпись покупателя	

Для обращения в гарантийную мастерскую необходимо предъявить изделие и правильно заполненный гарантийный талон.

www.zubr.ru
U: 230521

заполняется сервисным центром

Дата приема | **Дата выдачи** | **Особые отметки**

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

Изделие _____

Дата продажи _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Клиент _____