

PRIME



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

■ КЕДР 350/15 PRIME



ERC

KEDRWELD.RU

Внешний вид может отличаться в зависимости от комплектации*

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

1. Назначение	4
1.1 Маркировка и упаковка	5
1.2 Комплект поставки	5
2. Технические характеристики	6
3. Подготовка к зарядке	7
3.1 Режим работы	7
4. Элементы и органы управления	9
4.1 Информация на дисплее	10
4.2 Коды ошибок	11
5. Порядок работы.	12
5.1 Стандартная зарядка	12
5.2 Режим «ПУСК»	13
6. Профилактический уход	13
7. Хранение и транспортировка	14
8. Утилизация	14
9. Сервисное обслуживание	14

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС И ТР ТС



Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования и соответствует требованиям:
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»,
ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».



ВНИМАНИЕ!

**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ!**

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ.**

**К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПЗУ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ, ОЗНАКОМЛЕННЫЙ С ДАННЫМ
РУКОВОДСТВОМ.**

Перед использованием внимательно изучите настоящее руководство. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с прибором, и обеспечит оптимальное функционирование пуско-зарядного устройства и продление срока его службы. Неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в руководстве правила техники безопасности при работе. Храните руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента. Приобретённое Вами пуско-зарядное устройство может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, не влияющие на условия его эксплуатации.

1. Назначение

Пуско-зарядное устройство (далее по тексту – ПЗУ) инверторного типа предназначено для зарядки аккумуляторных батарей (АКБ) бензиновых и дизельных двигателей автомобилей, мотоциклов, лодок (6 В и 12 В) и т.п. Устройство предназначено как для зарядки стандартных свинцово-кислотных батарей, так и для необслуживаемых АКБ типа WET, AGM и GEL. Для управления процессом зарядки АКБ в ПЗУ используются передовые микропроцессорные технологии.

Автоматическое запоминание последнего режима зарядки: после включения питания на дисплее зарядного устройства отобразится последний выбранный режим (кроме режима ПУСК). Зарядное устройство перейдет в режим зарядки примерно через 5 секунд.

Кроме того, ПЗУ может применяться в качестве пускового устройства для помощи АКБ двигателя при неблагоприятных условиях пуска: в холодное время года или при слабо заряженном аккумуляторе. ПЗУ, используя инверторный блок, преобразует переменный ток стандартной электросети (230 В / 50 Гц) в постоянный ток зарядки аккумуляторных батарей, различного типа. Зарядка батарей осуществляется автоматической регулировкой силы и

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

напряжения зарядного тока. При переключении устройства в режим пуска, ПЗУ обеспечивает ускоренную зарядку АКБ высоким током для облегчения пуска двигателя от штатной АКБ автомобиля.

Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40 °С и относительной влажности не более 80%. Допускаемое отклонение напряжения: +\ - 10%.

1.1 Маркировка и упаковка

Каждое ПЗУ упаковывается в картонную коробку. На коробку прикрепляется этикетка со следующей информацией: номер партии и артикул изделия.

На корпус ПЗУ прикрепляется этикетка со следующими обозначениями: наименование или знак изготовителя, наименования изделия, серийный номер, артикул, технические характеристики.

1.2 Комплект поставки

КЕДР 350\15 PRIME

ПЗУ КЕДР	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

2. Технические характеристики

Параметры	КЕДР 350/15 PRIME
Номинальное напряжение сети, В	230
Потребляемая мощность, Вт	280
Напряжение заряда, В	6 / 12
Ток зарядки в режиме 6 В, А	2 / 5
Ток зарядки в режиме 12 В, А	2 / 5 / 10 15, в течении 300 с (режим ПУСК)
Минимальное напряжение аккумулятора для начала зарядки, В	3
Цикл зарядки	8 фаз, полностью автоматический цикл зарядки
Максимальный ток заряда, А	15
Min/Max емкость заряжаемой батареи, А/час	2 / 300
Пусковой ток номинальный, А	50
Вес, кг	1,3
Температура окружающей среды, °С	-10...+40
Степень защиты	IP20

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

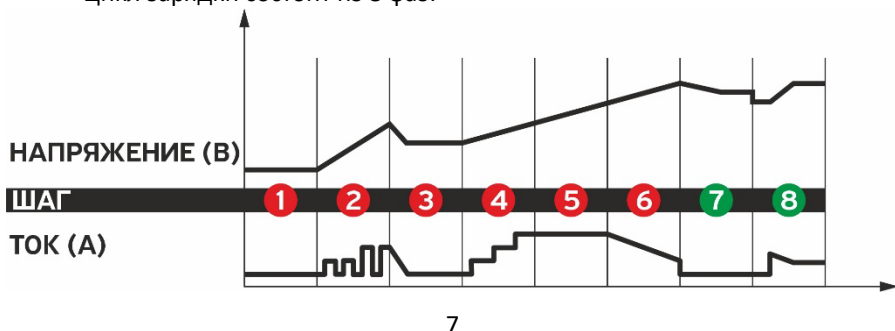
3. Подготовка к зарядке

- Определите напряжение аккумулятора, обратившись к руководству пользователя автомобилем.
- Удостоверьтесь, что все дополнительное оборудование транспортного средства отключено, чтобы это не привело к появлению дуги.
- В случае необходимости, снимите аккумулятор с транспортного средства для зарядки, либо чистки клемм. Первой всегда снимайте отрицательную клемму аккумулятора, она обычно обозначается буквами или символом (NEG, N, -).
- Очистите клеммы аккумуляторной батареи.
- Если это предусмотрено конструкцией АКБ - проверьте уровень электролита. При необходимости добавьте дистиллированной воды в каждую ячейку аккумулятора, до необходимого уровня, указанного производителем аккумулятора. Если конструкция аккумулятора необслуживаемая, тщательно следуйте инструкциям производителя относительно зарядки аккумулятора.
- Изучите все меры предосторожности, указанные производителем аккумуляторной батареи, таких, как удаление или не удаление колпаков ячеек при зарядке, а также рекомендуемую силу тока зарядки.
- Удостоверьтесь, что пространство вокруг хорошо вентилируется во время зарядки.
- Удостоверьтесь, что уровень первоначальной зарядки не превышает рекомендуемый производителем аккумулятора.

3.1 Режим работы

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME имеет полностью автоматический режим работы, контролируемый микропроцессором.

Цикл зарядки состоит из 8 фаз:



Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

Фаза 1. Диагностика. Проверяется правильность подключения батареи к ПЗУ и напряжение АКБ.

Фаза 2. Десульфатация. Если напряжение батареи слишком мало, контроллер заряда автоматически запустит программу для удаления сульфата цинка с пластин АКБ при помощи импульсов тока.

Фаза 3. Анализ. Проверка напряжения после проведения процедуры десульфатации. Зарядка начнется автоматически при достижении порогового значения.

Фаза 4. Плавный старт. Зарядка с плавным нарастанием тока.

Фаза 5. Основная зарядка. Зарядка на постоянном максимальном токе до момента достижения напряжения батареи порогового значения.

Фаза 6. Дозаряд. Плавное снижение тока зарядки для достижения максимального напряжения АКБ.

Фаза 7. Анализ. Проверка способности батареи держать заряд.

Фаза 8. Поддержание. Постоянный контроль уровня заряда батареи и интеллектуальная зарядка при необходимости.

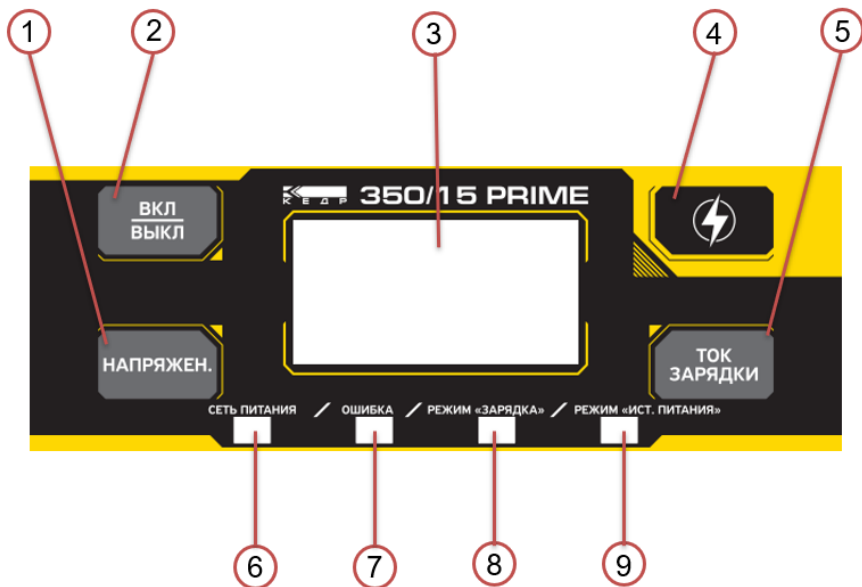
ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения полного цикла зарядки используйте аккумулятор для запуска соответствующего двигателя. Если двигатель не запускается (исключите другие технические проблемы автомобиля), это означает, что емкость аккумулятора снизилась до критических значений и его необходимо заменить.

Рекомендуемый максимальный ток зарядки в зависимости от емкости АКБ.

Ток зарядки	Емкость аккумулятора
2 А	от 2 до 60 Ач
5 А	от 10 до 150 Ач
10 А	от 40 до 300 Ач

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

4. Элементы и органы управления



- 1 – Кнопка индикации напряжения. При нажатии показывает напряжение;
- 2 – Кнопка Вкл\Выкл. Служит для включения/выключения прибора.
- 3 – Дисплей. Служит для индикации параметров зарядки.
- 4 – Кнопка режима ПУСК. Нажмите кнопку в режиме ожидания и устройство в течение 300 секунд в ускоренном режиме зарядит аккумулятор, когда на дисплее отобразится «000», можно запускать двигатель автомобиля.
- 5 – Кнопка выбора тока зарядки. При нажатии кнопки в процессе зарядки показывает ток зарядки.
- 6 – Индикация сети питания.
- 7 – Индикация ошибки. Когда горит светодиод, на дисплее отображается код ошибки.
- 8 – Индикация режима «зарядка». Когда горит светодиод – идет зарядка аккумулятора.
- 9 – Загорается, когда аккумулятор полностью заряжен.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

4.1 Информация на дисплее.

Зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME имеет семь режимов работы: ОЖИДАНИЕ, 6V/2A, 6V/5A, 12V/2A, 12V/5A, 12V/10A и ПУСК. Не используйте зарядное устройство, пока не подтвердите правильный режим зарядки для вашей батареи. Режимы описаны в Таблице.1

Таблица.1

Режим	Экран	Индикация	Описание
ОЖИДАНИЕ	----	Постоянно горит	Не заряжает и не обеспечивает питание. Если вы хотите приостановить зарядку, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, и он перейдет в режим ОЖИДАНИЯ.
6V/2A	02A	Постоянно горит	Режим зарядки аккумулятора напряжением 6 В, током 2 А. Режим рекомендуется для аккумуляторов емкостью от 2 до 60 Ач
6V/5A	05A	Постоянно горит	Режим зарядки аккумулятора напряжением 6 В, током 5 А. Режим рекомендуется для аккумуляторов емкостью от 10 до 150 Ач
12V/2A	02A	Постоянно горит	Режим зарядки аккумулятора напряжением 12 В, током 2 А. Режим рекомендуется для аккумуляторов емкостью от 2 до 60 Ач
12V/5A	05A	Постоянно горит	Режим зарядки аккумулятора напряжением 12 В, током 5 А. Режим рекомендуется для аккумуляторов емкостью от 10 до 150 Ач.
12V/10A	10A	Постоянно горит	Режим зарядки аккумулятора напряжением 12 В, током 10 А. Режим рекомендуется для аккумуляторов емкостью от 40 до 300 Ач.
ПУСК	FAS	Постоянно горит	Режим пуска двигателя, включается нажатием кнопки ПУСК. Зарядка занимает 5 минут током 15А.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

4.2 Коды ошибок.

Код	Ошибка	Решение
E01	Перегрев зарядного устройства	Зарядное устройство автоматически приостановит зарядку и подаст предупреждающий звуковой сигнал, в это время пользователю не нужно отключать питание и ждать, пока зарядное устройство остынет.
E02	Плохой контакт	Очистите клеммы аккумулятора и подключите ПЗУ заново.
E03	Несоответствие режима зарядки и напряжения аккумулятора	Зарядка аккумулятора 12 В, в режиме 6 В, приведет к несоответствию. Зарядное устройство подаст звуковой сигнал, в это время пользователю необходимо отключить питание и повторно выбрать режим.
E04	Аккумулятор не может набрать заряд	Аккумулятор поврежден, зарядное устройство не может его зарядить.
E05	Аккумулятор сульфатирован	Аккумулятор поврежден, зарядное устройство не может его зарядить.
E06	Обратное подключение	Выбрана неправильная полярность. Переподключите аккумулятор к ПЗУ.

Примечания:

- Если отображаемый ток ниже выбранной величины тока зарядки, это значит, что аккумулятор еще не заряжен и необходимо подождать.
- Если горит индикатор неисправности, с помощью вольтметра определите напряжение аккумулятора и, если оно ниже 12 В, возможно, аккумулятор не подлежит восстановлению и зарядке, и должен быть заменен. Если напряжение больше 12 В, удостоверьтесь в отсутствии нагрузки и повторите.
- Если аккумулятор не заряжается, удостоверьтесь, что зарядное устройство подключено к работающей розетке 230 В. Отсоедините устройство, проверьте соединения. Удостоверьтесь что аккумулятор не сульфатирован.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

5. Порядок работы.

5.1 Стандартная зарядка.



Внимание! Будьте бдительны и осторожны при проведении зарядки. Электролит очень едкая жидкость, а выделяющиеся газы легко воспламеняются и опасны для здоровья.



Внимание! Несоблюдение порядка подключения может привести к выходу пуско-зарядного устройства или АКБ из строя.

1. Определите полярность контактов батареи. Положительная клемма аккумулятора обычно обозначается этими буквами или символом (POS, P, +). Отрицательная клемма аккумулятора обычно обозначается этими буквами или символом (NEG, N, -).
2. Подключить зажимы-«крокодилы» ПЗУ к клеммам АКБ, строго соблюдая полярность, подключить зарядное устройство к сети переменного тока. При этом на дисплее высветится напряжение подключённой АКБ.
3. При стандартном режиме зарядки, светодиод 8 «Режим Зарядка» горит постоянно, переключателем 1 и 5 можно проверить напряжение и ток зарядки.
4. По окончании процесса зарядки на дисплее высветится сообщение «FULL» - полная зарядка и высветится индикатор завершения процесса зарядки. ПЗУ данной модели восстанавливает или значительно улучшает характеристики АКБ. У аккумуляторов улучшается структура электродов, снижается внутреннее сопротивление и увеличивается стартовый ток благодаря проводимой в автоматическом режиме процедуре десульфатации пластин АКБ.
5. По окончании зарядки: отключить зарядное устройство от сети, снять зажимы с клемм АКБ. Рекомендуется протереть зажимы и провода влажной, а затем сухой ветошью, для удаления попавшего электролита. После этого смазать зажимы электропроводящей консистентной смазкой для защиты от коррозии

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

5.2 Режим «ПУСК»

Для работы ПЗУ в режиме «ПУСК», зарядное устройство должно быть подключено к аккумуляторной батарее с подсоединенными клеммами. Для достижения оптимальных результатов позвольте режиму «ПУСК» завершить 5-минутную зарядку. После 5-минутной интенсивной зарядки на дисплее высветится «000», и вы готовы запустить автомобиль (независимо от того, горит ли индикатор FULL или нет). Если запуск автомобиля не увенчался успехом, дайте аккумулятору отдохнуть в течение 15 минут и повторите попытку запуска. Большинство транспортных средств стартуют с одним (1) применением режима «ПУСК». Не используйте режим «ПУСК» более двух (2) раз в течение 24 часов. Если два (2) форсирования не могут успешно запустить ваш автомобиль, замените аккумулятор или проверьте его в местном магазине аккумуляторов

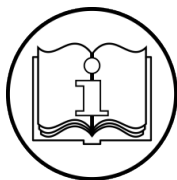


Внимание! ПЗУ в режиме «пуск» применяйте только при исправном двигателе и электрооборудовании автомобиля.



Внимание! Если Ваша батарея сильно разряжена и Вам необходимо произвести запуск двигателя при помощи ПЗУ, обязательно учитывайте потребляемые стартером токи при запуске автомобиля, так как ПЗУ больше своего максимального тока не сможет дать. В случае нехватки этого значения, рекомендуем перед запуском подзарядить батарею и после чего произвести старт.

ВНИМАНИЕ! Недопустимо оставлять включенное ПЗУ без присмотра!



6. Профилактический уход

При длительной эксплуатации пуско-зарядного устройства рекомендуется периодически:

- очистить провода подключения АКБ, зажимы и кабель питания;

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

- удалять следы коррозии и смазывать токопроводящей консистентной смазкой зажимы-«крокодилы»;
- очищать от пыли продувкой вентиляционные отверстия корпуса ПЗУ



Внимание! Внеплановое техническое обслуживание, связанное с разборкой корпуса пуско-зарядного устройства, необходимо проводить в сервисном центре.

Хранить и транспортировать ПЗУ в заводской упаковке при температуре окружающей среды от +5 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

Следует избегать контакта корпуса ПЗУ с горячими частями двигателя, а также попадания ГСМ на корпус ПЗУ.

Транспортировка блока подготовки воздуха должна производиться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах по правилам, принятым для каждого вида транспорта.

8. Утилизация

- Срок службы ПЗУ - 3 года.
- Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.
- При полной выработке ресурса пуско-зарядного устройства необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования

9. Сервисное обслуживание

По всем вопросам, связанными с эксплуатацией и обслуживанием ПЗУ «КЕДР», Вы можете получить консультацию у специалистов нашей компании по телефону горячей линии КЕДР +7 (495) 134-47-47.

Гарантийный срок на оборудование составляет 1 год. Бесплатное сервисное обслуживание относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и на работы по техническому обслуживанию.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

Момент начала действия бесплатного сервисного обслуживания определяется кассовым чеком или квитанцией, полученными при покупке. Сохраните эти документы. Замененные ПЗУ и детали переходят в собственность фирмы продавца. Претензии на возмещение убытков исключаются, если они не вызваны умышленными действиями или небрежностью производителя. Право на бесплатное сервисное обслуживание не является основанием для других претензий.

ВНИМАНИЕ: производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и техническую документацию без уведомления потребителя.

Пуско-зарядное устройство КЕДР 350/15 PRIME

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомления ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

(модель _____) _____ 20 ____ г.
 Изъят « _____ » _____
 Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Талон № 1*

на гарантийный ремонт пуско-зарядного устройства
 (модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
 (наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
 (подпись) _____

 (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт

(модель _____) _____ 20 ____ г.
 Изъят « _____ » _____
 Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Талон № 2*

на гарантийный ремонт пуско-зарядного устройства
 (модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
 (наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
 (подпись) _____

 (фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении