



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **И ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**

**Зарядные и пуско-зарядные устройства
«СПЕЦ»**

Серии: СВ, СР.



*Пожалуйста!
Перед началом эксплуатации,
ознакомьтесь с инструкцией!*



Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор техники «СПЕЦ». Прежде, чем начать пользоваться аппаратом, обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя аппарата и нанести вред здоровью.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию зарядного или пуско-зарядного устройства «СПЕЦ». Руководство считается неотъемлемой частью оборудования и в случае перепродажи должно оставаться в комплекте.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.

Модели «СПЕЦ» представляют собой бытовые, полупрофессиональные и профессиональные, переносные или передвижные **однофазные зарядные и пуско-зарядные устройства**.

Назначение: зарядные устройства для автомобильных свинцовых кислотных 12/24 V аккумуляторов позволяют восстановить «посаженную» батарею, а пуско-зарядные, кроме того, могут помочь при запуске двигателя. Все зарядные и пуско-зарядные устройства комплектуются кабелями и зажимами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Изделие содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети. Категорически запрещается работать при снятых боковых обшивках.
2. К работе с аппаратом допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности.
3. Место проведения работ должно быть обеспечено средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами.
4. Проверьте, какое напряжение питания необходимо для питания данного изделия.
5. Никогда не подсоединяйте изделие к сети, если нарушен провод заземления. Электропроводка должна иметь защитные приспособления – предохранитель или автоматический прерыватель.
6. Не допускается эксплуатация аппарата в помещениях с большой влажностью и запылённостью. Не производите работу под дождём. Вблизи рабочего места (меньше 15м) не допускается наличие легковоспламеняющихся материалов, жидкостей и газов. Избегать образования искр. Не курить!
7. В процессе зарядки аккумулятор выделяет взрывчатые газы. Перед подсоединением или отсоединением зарядных кабелей от аккумулятора выключать устройство из сети.
8. Компоненты зарядного устройства, такие как выключатели, реле, могут служить причиной возникновения дуг и искр. Следовательно, при использовании устройства в гараже или подобном месте, его необходимо безопасно расположить.
9. Устанавливать зарядное устройство следует на прочной основе. Модели на роликах располагаются вертикально.
10. При использовании зарядного устройства строго руководствоваться инструкцией производителя транспортного средства.
11. Ремонт и обслуживание внутренних частей устройства должны производиться только квалифицированными специалистами.
12. Заменять сетевой кабель только аналогичным по сечению и изоляции.
13. Не использовать зарядное устройство для зарядки неисправных аккумуляторов.
14. Для моделей, поставляемых без сетевой вилки, подключить вилку, соответствующую техническим характеристикам устройства.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

1. Перед перезарядкой аккумулятора необходимо проверить корпус на наличие повреждений; корпус должен быть в хорошем состоянии и не протекать; клеммы не должны быть окисленными;
2. Снять с аккумулятора колпачки, чтобы обеспечить свободный выход газов, которые образуются во время зарядки; при необходимости добавить дистиллированную воду, так чтобы внутренние элементы аккумулятора закрывались водой на 5-10 мм;

ВНИМАНИЕ!

Электролит является сильной кислотой, вызывающей коррозию;

3. Соединить зарядную клемму красного цвета с положительной клеммой (+) аккумулятора и зарядную клемму черного цвета с отрицательной клеммой (-) аккумулятора;
4. Установить точное значение напряжения зарядки (6,12,24) с помощью переключателя на передней панели (в тех моделях, где он имеется) на базе номинального напряжения аккумулятора;
5. Амперметр (в тех моделях, где он предусмотрен) отображает зарядный ток аккумулятора. Во время зарядки показания амперметра будут снижаться по мере зарядки аккумулятора, пока стрелка не дойдет до нулевой отметки (либо максимально приблизится к ней), исходя из условий и емкости (Ah) заряжаемого аккумулятора;
6. Установить зарядный ток с помощью переключателя на передней панели (в тех моделях, где он предусмотрен) исходя из требуемой величины зарядного тока.
7. Для зарядных и пуско-зарядных устройств с регулируемым зарядным током длительность зарядки составляет 10 часов при токе равном $1/10$ (0,1) от емкости аккумулятора в ампер-часах.

Например: аккумулятор емкостью 40 Ah – рекомендуемый зарядный ток = $40/10 = 4A$ минимум на 10 часов.

8. После того, как провода подсоединены к аккумулятору необходимо подать на зарядное или пуско-зарядное устройство напряжение, равное значению, указанному на табличке технических данных;
9. По окончании зарядки выключить зарядное или пуско-зарядное устройство с помощью главного выключателя (если такой имеется) или вытащить вилку шнура питания; отсоединить клеммы (+) и (-) от клемм аккумулятора и закрыть аккумулятор колпачками.

ВНИМАНИЕ!

Если оставить аккумулятор подсоединенным к зарядному или пуско-зарядному устройству после окончания зарядки на длительный период времени, то она может выйти из строя, т.к. ток не отключается и может вызвать излишний нагрев пластин и закипание содержащейся в аккумуляторе жидкости. Если такое случится во время зарядки, рекомендуется снизить зарядный ток (в тех моделях, где имеется регулятор) или приостановить зарядку, чтобы избежать повреждения аккумулятора.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

При зарядке 12 В аккумуляторных батарей:

1. Напряжение в сети должно соответствовать техническим характеристикам данного оборудования ($220V \pm 10V$);
2. Подсоединить зажимы для зарядки к клеммникам аккумулятора с соблюдением полярности (черный – минус, красный – плюс);
3. Переключатель напряжения переводится в положение 12В (клавиша утоплена);
4. Для подзарядки аккумуляторной батареи переводим выключатель тока зарядки в положение «мин» (клавиша утоплена) рекомендуемое время зарядки не менее 4 часов;
5. Для разряженной аккумуляторной батареи переводим выключатель тока зарядки в положение «макс» (клавиша утоплена) рекомендуемое время зарядки не менее 2 часов;
6. Подключаем вилку к розетке.

При зарядке 24 В аккумуляторных батарей:

1. Напряжение в сети должно соответствовать техническим характеристикам данного оборудования ($220V \pm 10V$);
2. Подсоединить зажимы для зарядки к клеммникам аккумулятора с соблюдением полярности (черный – минус, красный – плюс);
3. Переключатель напряжения переводится в положение 24В (клавиша утоплена);
4. Для подзарядки аккумуляторной батареи переводим выключатель тока зарядки в положение «мин» (клавиша утоплена) рекомендуемое время зарядки не менее 4 часов;
5. Для разряженной аккумуляторной батареи переводим выключатель тока зарядки в положение «макс» (клавиша утоплена) рекомендуемое время зарядки не менее 2 часов;
6. Подключаем вилку к розетке.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

При зарядке и запуске транспортного средства с 12 В аккумуляторной батареей (для моделей СР-220; 320; 420):

1. Напряжение в сети должно соответствовать техническим характеристикам данного оборудования ($220V \pm 10V$);
2. Подсоедините красный провод «плюс» к клеммнику 12В;
3. Подсоединить зажимы для зарядки к клеммникам аккумулятора с соблюдением полярности (черный – минус, красный – плюс);
4. Переключить клавишу в положение «аккумулятор»;
5. Для подзарядки аккумуляторной батареи клавиши тока зарядки переводятся в положение «мин» и «1» (клавиши утоплены) рекомендуемое время зарядки не менее 4 часов;
6. Для разряженной аккумуляторной батареи и при низкой температуре ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) клавиши тока зарядки переводятся в положение «макс» и «2» (клавиши утоплены) рекомендуемое время зарядки НЕ БОЛЕЕ 2 часов;
7. Включите вилку в розетку, и нажмите клавишу «вкл» (клавиша утоплена);
8. Для запуска транспортного средства переключите клавишу в положение «пуск»; 
9. Выставляем клавиши тока зарядки в положение «мин» и «1» на период не более 2 минут, после переключаем клавиши в положение «макс» и «2» и производим запуск транспортного средства;

ВНИМАНИЕ!

Запуск транспортного средства производится при наличии аккумуляторной батареи и не более 45 секунд.

1. Переключатель тока зарядки в положении 1, 2, 3 используется для зарядки слаборазряженных аккумуляторных батарей (в положении 1 рекомендуемое время зарядки не более 4 часов, в положении 2 – не более 3 часов и в положении 3 – не более 2 часов), в положении 4, 5, 6 для сильноразряженных аккумуляторных батарей зарядка производится с использованием таймера (в положении 4 таймер выставляется на 60 мин, в положении 5 – 45 мин, 6 – 30 мин) (для моделей СР – 520, 620).
2. Для запуска транспортного средства переведите переключатель в положение «пуск» (от «0» влево); 
3. Производим запуск транспортного средства.

ВНИМАНИЕ!

Запуск транспортного средства производится при наличии аккумуляторной батареи и не более 15 секунд (во избежании выхода из строя аккумуляторной батареи).

При зарядке и запуске транспортного средства с 24 В аккумуляторной батареей (для моделей СР-220; 320; 420):

1. Напряжение в сети должно соответствовать техническим характеристикам данного оборудования ($220В \pm 10В$);
2. Подсоедините красный провод «плюс» к клеммнику 24В;
3. Подсоединить зажимы для зарядки к клеммникам аккумулятора с соблюдением полярности (черный – минус, красный – плюс);
4. Переключить клавишу в положение «аккумулятор»;
5. Для подзарядки аккумуляторной батареи клавиши тока зарядки переводятся в положение «мин» и «1» (клавиши утоплены) рекомендуемое время зарядки не менее 4 часов;
6. Для разряженной аккумуляторной батареи и при низкой температуре ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) клавиши тока зарядки переводятся в положение «макс» и «2» (клавиши утоплены) рекомендуемое время зарядки НЕ БОЛЕЕ 2 часов;
7. Включите вилку в розетку, и нажмите клавишу «вкл» (клавиша утоплена);
8. Для запуска транспортного средства переключите клавишу в положение «пуск»; 
9. Выставляем клавиши тока зарядки в положение «мин» и «1» на период не более 2 минут, после переключаем клавиши в положение «макс» и «2» и производим запуск транспортного средства;

ВНИМАНИЕ!

Запуск транспортного средства производится при наличии аккумуляторной батареи и не более 45 секунд.

1. Переключатель тока зарядки в положении 1, 2, 3 используется для зарядки слаборазряженных аккумуляторных батарей (в положении 1 рекомендуемое время зарядки не более 4 часов, в положении 2 – не более 3 часов и в положении 3 – не более 2 часов), в положении 4, 5, 6 для сильноразряженных аккумуляторных батарей зарядка производится с использованием таймера (в положении 4 таймер выставляется на 60 мин, в положении 5 – 45 мин, 6 – 30 мин) (для моделей СР – 520, 620).
2. Для запуска транспортного средства переведите переключатель в положение «пуск» (от «0» влево); 
3. Производим запуск транспортного средства.

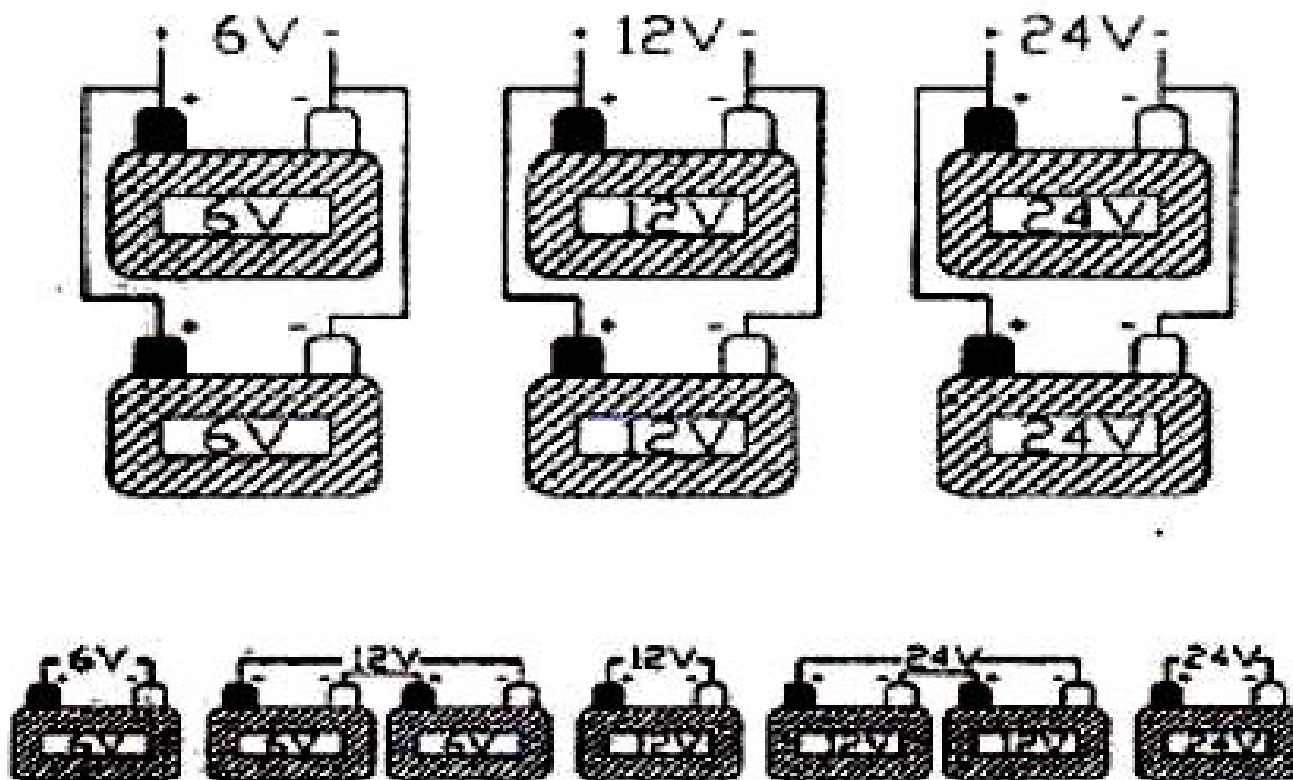
ВНИМАНИЕ!

Запуск транспортного средства производится при наличии аккумуляторной батареи и не более 15 секунд (во избежании выхода из строя аккумуляторной батареи).

ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАРЯДКА НЕСКОЛЬКИХ АККУМУЛЯТОРОВ.

Когда необходимо зарядить несколько аккумуляторов одновременно, используйте параллельное или последовательное соединение.

СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ:



ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

Запуск транспортного средства с помощью пуско-зарядного устройства необходим в случае, если аккумулятор не имеет достаточной мощности, чтобы запустить двигатель.

ВНИМАНИЕ!

Если двигатель включился, необходимо немедленно выключить пуско-зарядное устройство, иначе могут выйти из строя электронные приборы.

После нескольких попыток пуска может включиться внутренний термостат защиты аппарата, который автоматически включается через 10-15 минут.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ.

1. Производить зарядку в хорошо проветриваемом помещении во избежание скопления газа (водород).
2. Перед зарядкой откройте колпачки каждого элемента.
3. Убедиться, что уровень электролита покрывает пластины батареи. Если нет, добавить дистиллированную воду до максимального уровня, отмеченного на батарее.
4. Не соприкасаться с электролитом внутри батареи! Она является сильной кислотой.
5. Очищать положительный и отрицательный контакты аккумулятора от возможного окисления с целью обеспечения хорошего контакта зажимов.
6. Не допускать контакта между двумя зажимами при включенном зарядном устройстве.
7. При зарядке аккумулятора, постоянно подключенного к транспортному средству, следовать инструкции данного транспортного средства. Перед зарядкой отключить положительный кабель, являющийся частью электрической цепи транспортного средства.
8. Перед подсоединением к зарядному устройству проверить напряжение аккумулятора. Три колпачка соответствуют 6В, шесть колпачков – 12В. Можно заряжать одновременно 2 аккумулятора 12В, при этом используется последовательное соединение, а напряжение для зарядки обоих аккумуляторов должно быть равным 24В.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Попытка зарядить неисправный аккумулятор или продолжительное короткое замыкание между зажимами может вызвать повреждение тепловой защиты в зарядном или пуско-зарядном устройстве не подлежащее ремонту.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

СВ 13-16-18-20-30-40-50: Портативные зарядные устройства в цельнометаллическом корпусе, удобны для использования в различных областях, таких как: сельское хозяйство, небольшие мастерские и т.д.

Все модели снабжены кабелями и зажимами.

Наименование	Напряж. сети В	Потреб. мощность, Вт	Напряжение зарядки, В	Ток зарядки, А	Передаваемая мощность, А/час (мин/макс)	Размеры, мм	Вес, кг
СВ-13	220 В, 1ф	100	12/24	5	35-90	260x230x197	5
СВ-16	220 В, 1ф	160	12/24	9	30-180	260x230x197	5,2
СВ-18	220 В, 1ф	200	12/24	10	92-210	260x230x197	7,2
СВ-20	220 В, 1ф	300	12/24	12	100-240	260x230x197	7,4
СВ-30	220 В, 1ф	700	12/24	20	92-250	285x230x210	9,5
СВ-40	220 В, 1ф	800	12/24	25	100-300	305x290x215	11
СВ-50	220 В, 1ф	1000	12/24	30	120-320	305x290x215	11,5

СР-220-320-420-520-620: Портативные полупрофессиональные и профессиональные пуско-зарядные устройства на колесах, имеющие ручку для удобства перемещения.

Все модели снабжены кабелями и зажимами.

Наименование	Напряж. сети В	Потреб. мощность, Вт	Напряж. зарядки, В	Ток зарядки, А	Стартовый ток, А	Передаваемая мощность, А/час (мин/макс)	Размеры, мм	Вес, кг
СР-220	230 В, 1ф	460	12/24	16	130	70-300	320x250x575	14
СР-320	230 В, 1ф	550	12/24	20	180	90-450	320x250x575	14,5
СР-420	230 В, 1ф	770	12/24	25	250	От 100	320x250x575	16
СР-520	230 В, 1ф	950	12/24	30	300	От 100	405x315x615	25
СР-620	230 В, 1ф	1000	12/24	35	350	От 100	405x315x615	26

Эксклюзивный дистрибьютор ТМ «СПЕЦ» в России:

ЗАО "Интеринструмент - комплектация"

109518, Россия, г. Москва, 2-й Грайвороновский проезд, 34

тел. +7 (495) 781-82-82

E-mail: info@instrument.vostok.ru

Сделано в Китае.

Дополнительную информацию о центрах технического обслуживания в Вашем регионе Вы можете получить у продавца.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу устройства в течение 12 месяцев со дня продажи его при соблюдении правил эксплуатации и ухода, предусмотренных настоящим руководством.
2. При обнаружении открытых производственных дефектов в устройстве, потребителю следует обратиться в мастерскую гарантийного ремонта, а в случае отсутствия таковой – в магазин, продавший данное оборудование, для отправки в гарантийный ремонт дилеру.
3. В течении гарантийного срока неисправности, не вызванные нарушением правил эксплуатации, устраняются бесплатно.
4. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи заверенной печатью магазина, срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия. По вопросам, связанным с комплектностью и упаковкой изделия, необходимо обращаться в торговые организации, где была произведена покупка.
5. Гарантийный талон может быть изъят только механиком предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт и только при устранении дефекта в изделии.
6. Все претензии по качеству будут рассмотрены только после проверки изделия в сервисном центре.
7. Мастерская имеет право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в следующих случаях:
 - Неправильно или с исправлениями заполнены свидетельство о продаже и гарантийные талоны.
 - При отсутствии паспорта изделия, товарного чека, гарантийного талона.
 - При использовании изделия не по назначению или с нарушениями правил эксплуатации (см. инструкцию по эксплуатации).
 - При наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, деформации корпуса или любых других элементов конструкции).
 - При наличии внутри изделия посторонних предметов.
 - При наличии признаков самостоятельного ремонта.
 - При наличии изменений конструкции.
 - Загрязнение изделия, как внутреннее, так и внешнее, ржавчина и т.д.
 - Дефекты, являющиеся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения, или являются следствием несоблюдения режима питания, стихийного бедствия, аварии и т.п.
 - Дефект – результат естественного износа.
8. Гарантия не распространяется на расходные материалы, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы.
9. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.
10. Транспортные расходы не входят в объём гарантийного обслуживания.

Свидетельство о продаже

Модель _____

Заводской номер _____

место печати

Дата продажи _____

Подпись продавца _____



Гарантийный талон №1
Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____

Дата выдачи из ремонта _____

Подпись приемщика _____

СПЕЦ

М.П.

**Гарантийный талон №1**
Заполняется продавцом

Модель изделия _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

**В процессе ремонта заменены
следующие запчасти:**

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____

Дата окончания ремонта _____

СПЕЦ

М.П.

Гарантийный талон №2
Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____

Дата выдачи из ремонта _____

Подпись приемщика _____

СПЕЦ

М.П.

**Гарантийный талон №2**
Заполняется продавцом

Модель изделия _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

**В процессе ремонта заменены
следующие запчасти:**

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____

Дата окончания ремонта _____

СПЕЦ

М.П.

Гарантийный талон №3
Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____

Дата выдачи из ремонта _____

Подпись приемщика _____

СПЕЦ

М.П.

**Гарантийный талон №3**
Заполняется продавцом

Модель изделия _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

**В процессе ремонта заменены
следующие запчасти:**

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____

Дата окончания ремонта _____

СПЕЦ

М.П.



ПРИМЕЧАНИЯ: