

# КРАТОН®

## МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

### ВВЕДЕНИЕ

**Уважаемый покупатель!** Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав наше пуско-зарядное устройство JSC-120 (далее в тексте «зарядное устройство»). Перед первым использованием зарядного устройства внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! В данной инструкции Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы зарядного устройства. Все необходимые обязательные сведения о низковольтном оборудовании размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации зарядного устройства). При возникновении любых вопросов, касающихся продукции зарегистрированной торговой марки **Кратон**, Вы можете разместить их на странице Форума сайта «www.kraton.ru». **Уважаемый покупатель! Приобретая зарядное устройство, проверьте его работоспособность и комплектность!**

### СОДЕРЖАНИЕ

<i>Основные технические данные</i> .....	3
<i>Комплектность</i> .....	4
<i>Назначение и общие указания</i> .....	5
<i>Графические символы безопасности</i> .....	5
<i>Предупреждение для пользователя</i> .....	6
<i>Электрическая безопасность</i> .....	6
<i>Правила безопасности</i> .....	7
<i>Состав зарядного устройства</i> .....	9
<i>Эксплуатация зарядного устройства</i> .....	10
<i>Техническое обслуживание</i> .....	12
<i>Транспортирование и правила хранения</i> .....	12
<i>Утилизация</i> .....	13
<i>Неисправности и способы их устранения</i> .....	13
<i>Сведения о действиях при обнаружении неисправности</i> .....	14
<i>Схема сборки</i> .....	15
<i>Гарантия изготовителя</i> .....	19
<i>Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатации (1 лист, А5)</i>	

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	Пуско-зарядное устройство JSC-120
Емкость заряжаемых аккумуляторных батарей	100–300 А·ч
Напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи	12 или 24 В

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Входные характеристики	
Напряжение электрической питающей сети	220 В ±10 %
Частота и род тока	50 Гц, переменный однофазный
Потребляемая мощность:	
зарядка 12 В	600 Вт
зарядка 24 В	1000 Вт
запуск 12 В	2100 Вт
запуск 24 В	3900 Вт
Выходные характеристики — ток постоянный	
Напряжение	12 В или 24 В
Пусковой ток	120 А
Номинальный ток зарядки	20 А
Максимальный ток зарядки	30 А
Ток форсированной (быстрой) зарядки	30 А
Общие характеристики	
Класс нагревостойкости изоляции	Н
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IP 20
Класс защиты от поражения электрическим током	низковольтное оборудование I класса
Защита от перегрузки	имеется
Защита от перемены полярности	имеется
Длина кабелей	1,5 м
Габаритные размеры (L × B × H)	340 × 225 × 255 мм
Масса	9,0 кг

**Срок службы:** На основании опыта эксплуатации аналогичных изделий и статистических данных срок службы зарядного устройства установлен в пределах **5 (пяти) лет**.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Количество
Пуско-зарядное устройство JSC-120	1 шт.
Предохранитель плавкий 80 А	2 шт.

**КРАТОН®****ГАРАНТИЙНОЕ  
СВИДЕТЕЛЬСТВО**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

НАИМЕНОВАНИЕ ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ДАТА ПРОДАЖИ

ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

м. п.

**СРОК ГАРАНТИИ  
12 МЕСЯЦЕВ СО ДНЯ ПРОДАЖИ**

**Внимание!** Гарантийное свидетельство действительно при наличии даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации.

На каждое изделие выписывается отдельное гарантийное свидетельство.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен, паспорт на русском языке получен, исправность и комплектность проверены в моем присутствии, претензий не имею.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОКУПАТЕЛЯ,  
Ф. И. О. И ПОДПИСЬ ПОКУПАТЕЛЯ

**КРАТОН®****Гарантийный случай №1**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

**КРАТОН®****Гарантийный случай №2**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

**КРАТОН®****Гарантийный случай №3**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

### Адреса сервисных центров, обслуживающих ТМ Кратон

АБАКАН ИП Голикова, ул. Пушкина, 205. Тел.: (3902) 24-69-00  
 АДЛЕР ИП Даниэля Т.Ф., ул. Костромская, 36а. Тел.: 8 (918) 407-1874 dif76@bk.ru  
 АРСЕНЬЕВ ИП Свиридов Г.М., ул. Сафонова, 26/1. Тел.: (42361) 4-72-71, 8 (924) 263-4228  
 АРХАНГЕЛЬСК ООО «Техникс+», ул. Урицкого, 70 корп. 1. Тел.: (8182) 44-17-20  
 АРХАНГЕЛЬСК ООО «Архангельск-Сервис», пр. Ломоносова, 206, оф. 205. Тел.: (8182) 65-27-05  
 АРХАНГЕЛЬСК ООО «АСГ-Центр», пр. Дзержинского, 29, оф. 53. Тел.: (8182) 29-42-46  
 АСТРАХАНЬ ООО «Молоток», ул. Славянская, 1«В». Тел.: (8512) 49-13-14, 40-84-44, факс: 40-88-77 www.molotok-com@narod.ru  
 БАРНАУЛ ООО «Маяк-Сервис», ул. А. Петрова, 124. Тел.: (3852) 410-669  
 БЕЛОГОРСК ИП Яровенко Р.В., ул. Кирова, 247. Тел.: (41641) 2-36-10  
 БЕРДСК ИП Дубляженко, ул. Вокзальная, 50а.  
 БИРБИДЖАН ИП Милько И.А., пр. 60 лет СССР, 22. Тел.: (42622) 2-23-29  
 БЛАГОВЕЩЕНСК ИП Лемешенко В.В., ул. Мухина, 120. Тел.: (4162) 37-69-37, 35-66-18  
 БРАТСК ООО «Лего», ул. Подбельского, 10. Тел.: (3953) 48-33-15, 48-07-36  
 ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД ООО «Проф», ул. Псковская, 36. Тел.: (8162) 76-90-61  
 ВЛАДИВОСТОК ООО «БизнесСтройИнструмент», Проспект 100 лет Владивостоку, 113. Тел.: (4232) 315-908  
 ВЛАДИКАВКАЗ ООО «Киммери» (ИП Карсанов), ул. Братьев Тамировых, 69. Тел.: (8-867) -275-16-62, 225-00-81 kimmeri\_elbrus@mail.ru  
 ВОЛГОГРАД ООО «СпецТехноСервис», Шоссе Авиаторов, 8. Тел.: (8442) 96-79-89, 96-79-92, 96-79-93 e-mail: slava\_volgograd@bk.ru  
 ВОЛОГАДА ООО ПКФ «Ритм-В», ул. Октябрьская, 51. Тел.: (8172) 52-85-82, 52-85-60  
 ВОРОНЕЖ ООО «Сфера 2.0», ул. Антонова-Овсеенко, 36А, оф.2. Тел.: (4732) 43-24-17  
 ЕКАТЕРИНБУРГ ИП Лебедев А.А., ул. Амундсена, 64. Тел.: (343) 240-26-60  
 ИРКУТСК ООО «РемИнструмент», ул. Урицкого, 8, оф. 426. Тел.: (3952) 33-20-98  
 КАЛИНИНГРАД ООО «Балтийская Инструментальная Компания», Гурьевский р-н, п. Ушаково, пер. Лесной, 9. Тел.: 8 (911) 495-7208  
 КАЛИНИНГРАД ООО «Фейга», Советский проспект, 12, оф. 410. Тел.: (4012) 57-18-77, 57-16-80  
 КЕМЕРОВО «СибТоргСбыт+», ул. Красноармейская, 59, оф. 23. Тел.: (3842) 25-29-47  
 КИРОВ ООО «Север-Инструмент», ул. К. Маркса, 101. Тел.: (8332) 32-10-87  
 КИРОВО-ЧЕПЕЦК ООО «Модус», ул. Строительная, 2-Г. Тел.: (8336) 14-31-42  
 КРАСНОДАР ИП Бондарт г.Краснодар, ул.Стасова 163  
 Тел/факс. 8-861-231-21-04. сот. 8-928-236-82-78 e-mail: BONSZ@mail.ru  
 КРАСНОДАР ИП Одобеско Н.И., ул. Красных партизан, 103.  
 Тел.: 8 (861) 272-77-20, факс 8 (861) 271-45-27 besko@bk.ru  
 КРАСНОЯРСК ИП Шерстобой А.П., ул. Тотмина, 9а. Тел.: (3912) 99-65-80, 8 (913) 511-7402  
 КРАСНОЯРСК ИП Высоцкий В.А., ул. Спандаряна, 7, скл. 9. Тел.: (3912) 511-404, 93-54-33  
 ЛЕСОЗАВОДСК ООО «СибТехника», ИП Корнилов, ул. Января, 26. Тел.: (42355) 2-25-80  
 МАГДАГАЧИ ИП Критина З.П., ул. Дзержинского, 46/50 «ТЦ Дальний Восток». Тел.: 8 (914) 975-1865  
 МУРМАНСК ИП Кукушкин А.Ю., ул. Декабристов 26, т.8152-25-20-18  
 НАХОДКА ООО «БизнесСтройИнструмент», Находкинский проспект, 98. Тел.: (4236) 69-65-20  
 НЕРЮНГРИ ЦТО «Орг-Сервис», пр. Дружбы Народов, 18. Тел.: (41147) 7-52-91, 7-55-68  
 НИЖНЕВАРТОВСК ООО «СВ-АС», ул. Чапаева, 12а. Тел.: (3466) 56-57-56  
 НИЖНИЙ ТАГИЛ ООО «КонтинеНТ», ул. Красноармейская, 66а. Тел.: (3435) 41-20-96  
 НОВОКУЗНЕЦК ООО «Инфострой», пр. Строителей, 64. Тел.: (3843) 53-94-03  
 НОВОСИБИРСК Компания «Кратон», ул. Толмачёва, 35. Тел.: (383) 363-12-41, 363-08-92  
 НОВОСИБИРСК ИП ЧАЛКОВ, ул. Почтовый лог-1, т. (383) 2561180.  
 НОВОСИБИРСК ООО "БИН-СЕРВИС", Мочищенское шоссе-1, т.(383) 2135271  
 НОВОЧЕРКАССК ИП Сапов, пр. Интернатный, 85.  
 Тел.: (8635) 25-72-50/ сот.8-918-501-75-24 rostov55341@mail.ru  
 ОХА ИП Колбасин С.А., ул. Дзержинского, 30а. Тел.: (42437) 2-41-57, 8 (914) 756-0865  
 ПЕРМЬ ООО «Ритм-Оптималь-Сервис», ул. 25 Октября, 81. Тел.: (342) 244-55-59, 244-43-33  
 ПЕТРОЗАВОДСК ООО «Профит», ул. Шотмана, 30. Тел.: (8142) 76-21-99  
 РОСТОВ-НА-ДОНУ СЦ «Мастер» ООО «Траффардгард-НДС», ул. Львовская, 12.  
 Тел.: (863) 278-76-35, факс: 278-78-69 mastertraff@mail.ru  
 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ООО «Нева-Зитар», Васильевский Остров, 25-я линия, 8«А».  
 Тел.: (812) 327-42-47, 327-42-48  
 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ООО «ЭлектроДвижущаяСила», ул. Чернышевского, 15а, пом. 1Н. Тел.: (812) 572-30-20, 716-87-49  
 СЕВЕРОВИНСК ООО «ROTOR», ул. Профсоюзная, 11а, 2 этаж. Тел.: (8184) 58-45-78  
 СЕВЕРОВИНСК ИП Аншуков О.П., ул. Никольская, 7. Тел.: (8184) 50-11-21  
 СЫКТЫВКАР ИП Зыкин В.Ю., ул. Южная, 7 (Автомол). Тел.: (8212) 56-50-01  
 ТОМСК ООО «Сибтехцентр», ул. Пролетарская, 34. Тел.: (3822) 402-925, 402-984  
 ТЮМЕНЬ ООО «Быттехсервис», ул. Мельникайте, 116, Центр Быта. Тел.: (3452) 75-52-26  
 ТЫНДА ИП Воробьева Л.К., ул. Красная Пресня, 68. Тел.: (41656) 4-98-03, 4-06-82  
 УЛАН-УДЭ ООО «Промтехцентр-Сервис», ул. Ботаническая, 71 ТЦ «Тумэр-Морин», нав. 35. Тел.: (3012) 45-31-72, 23-22-24, 26-78-17  
 УССУРИЙСК ООО «БизнесСтройИнструмент», ул. Краснознаменная, 198, оф. 405. Тел.: (4234) 35-80-01 sc\_usr@kraton.ru.com  
 УХТА ООО «Мужской Инструмент», ул. Интернациональная 40, т.82147-4-84-34  
 УФА ООО «Биросса-Сервис», ул. Королева, 6/1. Тел.: (347) 236-57-07  
 ХАБАРОВСК ООО «БизнесСтройИнструмент», пр. 60 лет Октября, 152. Тел.: (4212) 400-778 kraton@kraton.ru.com  
 ЧЕЛЯБИНСК ООО «ЭЛБИ-Сервис», ул. Машиностроителей, 1. Тел.: (351) 211-31-89, 211-31-90  
 ЧЕЛЯБИНСК ИП Сеничев Е.Б., ул. Артиллерийская, 71. Тел.: (351) 774-55-85  
 ЧЕРЕПОВЕЦ ООО «Технотрейд», пр. Победы, 133/19. Тел.: (8202) 25-21-29  
 ЧИТА ИП Ефимов Е.В., ул. Бабушкина, 50. Тел.: (3022) 35-16-45

### Внимание!!!

Полный список адресов сервисных центров,  
 обслуживающих изделия торговой марки Кратон,  
 Вы можете уточнить на сайте компании:  
[www.kraton.ru](http://www.kraton.ru)

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Кабель зарядный с зажимом типа «крокодил»	2 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 экз.
Коробка упаковочная	1 шт.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Зарядное устройство относится к типу электротехнического низковольтного оборудования и предназначено для:
  - запуска двигателя внутреннего сгорания автомобиля, оборудованного системой электрического стартерного пуска при разряженной аккумуляторной батарее;
  - зарядки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей напряжением 12 или 24 В.
- Зарядное устройство предназначено для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В±10 % и частотой 50 Гц.
- Зарядное устройство предназначено для эксплуатации только в закрытых про-

ветриваемых помещениях при соблюдении следующих условий:

— температура окружающей среды от минус 10 °С до плюс 40 °С;  
 — относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25 °С.

- В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции зарядного устройства возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящей инструкции по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

### ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Прочитайте и запомните разделы инструкции, где Вы встретите приведенные ниже графические символы безопасности. Данные разделы инструкции информируют Вас о действиях, которые Вы обязаны выполнить для обеспечения безопасности находящихся рядом людей и лично Вас, а также о мерах, необходимых для надежной и долговечной эксплуатации зарядного устройства.



**Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием зарядного устройства**



**Опасность получения травмы или повреждения зарядного устройства в случае несоблюдения данного указания**

## ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ



*Риск возникновения пожара*



*Опасность поражения электрическим током*



*Зарядное устройство и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию)*



*Беречь от загрязнений окружающую среду. Не сорить, поддерживать чистоту. Упаковку и упаковочные материалы зарядного устройства следует сдавать для переработки*

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**ВНИМАНИЕ!** Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию зарядного устройства без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции и использование неоригинальных запасных частей может

привести к травме пользователя или выходу из строя зарядного устройства. Не используйте зарядное устройство до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в данной инструкции рекомендациями и не изучите его устройство, использование по назначению и правила безопасности.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



*Зарядное устройство было разработано для работы только при одном питающем электрическом напряжении. Перед включением убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам зарядного устройства.*

• **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Зарядное устройство по классу защиты от поражения электрическим током относится к низковольтному оборудованию I класса. Это означает, что для предотвращения поражения пользователя электрическим током, зарядное устройство должно быть обязательно заземлено.

• В случае поломки или неисправности заземление создает путь наименьшего сопротивления для электрического тока

и снижает опасность поражения электрическим током. Это зарядное устройство оснащено электрическим кабелем, оборудованным заземляющим проводом и заземляющей клеммой на вилке. Вилка должна вставляться в соответствующую розетку, имеющую надежное заземление.

• Запрещается переделывать штепсельную вилку кабеля электропитания зарядного устройства, если она не входит в розетку питающей электрической сети.

**КРАТОН®**

## Гарантия изготовителя

Производитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований указанных в настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, явившимся следствием производственных дефектов.

Гарантийный ремонт изделия производится только при наличии правильно оформленного гарантийного свидетельства (наименование изделия, модель, заводской номер, наименование торгующей организации, дата продажи, печать и подпись).

Гарантия производителя не распространяется:

- на случаи утраты или внесения исправлений в текст гарантийного свидетельства;
- на инструменты с истекшим сроком гарантии;
- на случаи обслуживания вне гарантийной мастерской, попытки самостоятельного устранения дефекта или монтажа не предназначенных деталей, самостоятельного вскрытия инструмента (поврежденные шлицы винтов, пломбы, защитные наклейки и т. д.);
- на случаи использования бытового изделия в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли;
- на случаи, если у изделия забиты вентиляционные каналы пылью и стружкой;
- на случаи, если изделие вышло из строя при перегрузе и заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора);
- на случаи сильного загрязнения инструмента как внешнего, так и внутреннего;
- на случаи механического повреждения корпуса (сколы, трещины) и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности;
- на случаи механического повреждения сетевого шнура или штепселя;
- на случаи, когда инструмент эксплуатировался с нарушением инструкции по эксплуатации;
- на дефекты, которые являются результатом естественного износа;
- на быстроизнашивающиеся части (стартер, угольные щетки, зубчатые ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы и т. п.), сменные принадлежности (аккумулятор, топливные или воздушные фильтры, свечи зажигания, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки и т. п.);
- на инструмент с частично либо полностью удаленным заводским номером, а также на случаи несоответствия данных на электроинструменте данным в гарантийном свидетельстве.

**Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.**

**Претензии о некомплектности после продажи изделия не принимаются.**

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В этом случае, квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

- Нельзя использовать зарядное устройство при повреждении кабеля электропитания и зарядных кабелей. Для замены кабеля электропитания воспользуйтесь услугами сервисного центра.

- Зарядное устройство оборудовано устройством его защиты от перегрузки, короткого замыкания (в случае возникновения контакта между зажимами зарядных кабелей), перемены полярности при подключении к клеммам аккумуляторной батареи.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



*Перед тем как начать использование зарядного устройства, внимательно прочитайте и запомните требования данной инструкции по эксплуатации. Бережно храните данную инструкцию в месте, доступном для дальнейшего использования. Пользователь, не изучивший данную инструкцию, не должен приступать к эксплуатации зарядного устройства.*

- **ВНИМАНИЕ!** К использованию зарядного устройства допускаются лица не моложе 16 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение и проверку знаний по безопасным методам работы, имеющие квалификационную группу по электробезопасности. Подключение зарядного устройства должно соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации зарядного устройства должны соблюдаться требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

- Зарядное устройство выполнено в соответствии с современным уровнем техники, действующими нормами по технике безопасности и отличается надежностью в эксплуатации. Это не исключает, однако, опасности для пользователя и посторонних лиц, а также нанесения материального ущерба в случае неквалифицирован-

ной эксплуатации и использования не по назначению.

- **ВНИМАНИЕ!** Самостоятельный ремонт и разборка зарядного устройства запрещены. Для ремонта зарядного устройства или получения необходимых консультаций воспользуйтесь услугами сервисного центра нашей компании.

- Поддерживайте порядок на месте эксплуатации зарядного устройства. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю или пожару.

- Обращайте внимание на условия работы. Не подвергайте зарядное устройство воздействию влаги и электролита от аккумуляторных батарей. Используйте зарядное устройство в условиях достаточного освещения. Не допускается использовать зарядное устройство во взрывоопасной среде, в которой содержатся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.

- Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на внутренних токопроводящих частях зарядного устройства. Перед началом эксплуатации зарядного

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

устройства в таких условиях дождитесь, пока его температура сравняется с температурой окружающего воздуха в помещении, и выдержите его без включения в течение 4 часов.

- **ВНИМАНИЕ! ПОМНИТЕ!** Оставленная без должного надзора заряжаемая аккумуляторная батарея представляет опасность. Поэтому будьте осторожны и не оставляйте зарядное устройство и заряжаемую аккумуляторную батарею без присмотра и не допускайте к ним детей, посторонних лиц и животных. Не позволяйте детям производить какие-либо действия с зарядным устройством, кабелями и аккумуляторной батареей.

- Использование данного зарядного устройства требует концентрации внимания от пользователя. Не эксплуатируйте зарядное устройство, если Вы находитесь под действием алкоголя, наркотических веществ или медицинских препаратов, а также в болезненном или утомленном состоянии.

- Отсоединяйте кабель электропитания от электрической сети при перемещении зарядного устройства, перед техническим обслуживанием и ремонтом, подключением и отключением от аккумуляторной батареи. Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить зарядное устройство от электросети — возьмите одной рукой вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

- Осторожно обращайтесь с кабелем электропитания и зарядными кабелями. Исключайте воздействие любых факторов (температурных, механических, химических и др.), способных повредить электрическую изоляционную оболочку кабеля электропитания и зарядных кабелей.

- На зарядном устройстве установлен амперметр для контроля зарядного тока. Электрическая схема зарядного устрой-

ства содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети. Категорически запрещается работать при снятых боковых обшивках.

- Во время заряда аккумуляторной батареи выделяется взрывоопасный газ. Поэтому эксплуатацию зарядного устройства производите только в хорошо вентилируемом нежилом помещении. При этом необходимо соблюдать соответствующие меры пожарной безопасности:

- запрещено использование огня и курение;

- необходимо исключить образование искр.

- Помещение, где эксплуатируется зарядное устройство необходимо обеспечить в соответствии с действующими нормами средствами пожаротушения.

- Располагайте зарядное устройство в помещении так, чтобы панель управления была легкодоступна. Устанавливайте зарядное устройство на прочной, ровной поверхности в его рабочем положении.

- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации и зарядке аккумуляторной батареи от производителя, перед подключением зарядных кабелей от зарядного устройства.

- Запрещено заряжать неисправные аккумуляторные батареи, и запускать двигатели внутреннего сгорания с неисправной пусковой стартерной аппаратурой. Это приведет к поломке зарядного устройства.

- Для исключения потерь зарядного тока и образования искр, перед зарядкой хорошо зачистите клеммы аккумуляторной батареи от окисной пленки.

- Не перекрывайте вентиляционные отверстия зарядного устройства.

- Не устанавливайте зарядное устройство под капотом или в салоне автомобиля.

- Заменяйте сгоревшие предохранители только предохранителями соответствующего номинала.

**СХЕМА СБОРКИ**

D-60	Шайба
D-61	Шайба
D-62	Гайка
D-63	Винт
E-01	Пакет
E-02	Сердечник
E-03	Стойка

E-04	Стойка
E-05	Радиатор
F-01	Клемма
F-02	Клемма
F-03	Клемма

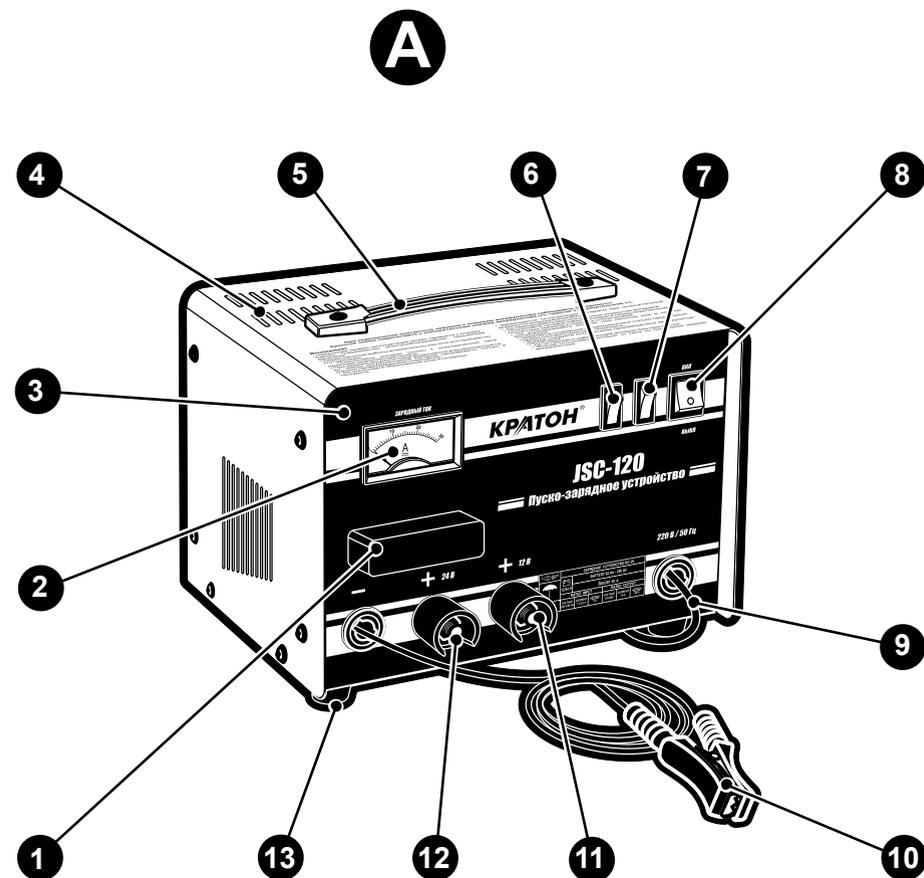
**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

## СХЕМА СБОРКИ

A-01	Кабель электропитания
A-02	Вилка
A-03	Кабель
A-04	Кабель
A-05	Зажим
A-06	Зажим
A-07	Выключатель
A-08	Переключатель
A-09	Переключатель
A-13	Деталь
A-14	Узел в сборе
A-15	Блок
A-16	Блок
A-17	Радиатор
B-01	Ручка
B-02	Трансформатор
B-03	Пластина
B-04	Контакты
B-05	Контакты
B-06	Провода
B-07	Провода
B-08	Изоляционная вставка
B-09	Амперметр
B-10	Рамка
B-11	Держатель
B-12	Блок
B-13	Вставка
B-14	Втулка
B-16	Муфта
B-17	Опора
B-18	Обойма
B-19	Изолятор
C-01	Прижим
C-02	Пластина
C-03	Обшивка
C-04	Корпус
C-05	Пластина
D-01	Винт
D-02	Шайба
D-03	Шайба
D-04	Гайка
D-05	Винт
D-06	Винт
D-07	Гайка
D-08	Шайба
D-09	Шайба
D-10	Шайба
D-11	Винт

D-12	Гайка
D-13	Шайба
D-14	Болт
D-15	Шайба
D-16	Шайба
D-17	Шайба
D-18	Гайка
D-19	Винт
D-20	Шайба
D-21	Шайба
D-22	Шайба
D-23	Шайба
D-24	Гайка
D-25	Шпилька
D-26	Шайба
D-27	Винт
D-28	Шайба
D-29	Шайба
D-30	Гайка
D-31	Шпилька
D-32	Шайба
D-33	Шайба
D-34	Шайба
D-35	Гайка
D-36	Шайба
D-37	Шайба
D-38	Гайка
D-39	Шайба
D-40	Шайба
D-41	Гайка
D-42	Шайба
D-43	Шайба
D-44	Шайба
D-45	Шайба
D-46	Гайка
D-47	Шпилька
D-48	Шайба
D-49	Гайка
D-50	Шайба
D-51	Гайка
D-52	Винт
D-53	Гайка
D-54	Шайба
D-55	Болт
D-56	Шайба
D-57	Шайба
D-58	Винт
D-59	Шпилька

## СОСТАВ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (РИС. А)



1. Крышка предохранителя
2. Амперметр
3. Панель управления
4. Обшивка
5. Ручка
6. Переключатель
7. Переключатель
8. Выключатель

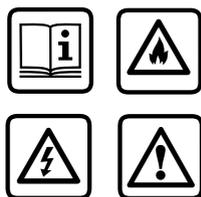
9. Кабель электропитания с вилкой
10. Зарядный кабель с зажимом, полярность (-)
11. Клемма 12 В, полярность (+)
12. Клемма 24 В, полярность (+)
13. Опора

## СОСТАВ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (РИС. А)

- Общий вид зарядного устройства показан на рисунке А, его подробное устройство приведено на схеме сборки.
- Электрическая часть зарядного устройства смонтирована на основании (см. схему сборки) и закрыта обшивкой 4. Для переноски и устойчивого опирания зарядное устройство снабжено опорами 13 и ручкой 5. Для подключения к заземленной однофазной электрической сети зарядное устройство снабжено кабелем электропитания с вилкой 9.
- На панели управления 3 расположены: клеммы 11 и 12, плавкий предохранитель с крышкой 1, амперметр 2, переключатели

силы тока 6 и 7, выключатель 8. Зарядное устройство снабжено зарядными кабелями с зажимами для подключения к аккумуляторной батарее. Зарядный кабель черного цвета 10 (–) соединен с электрической схемой зарядного устройства и закреплен в выводной муфте панели управления 3. Зарядный кабель красного цвета (+) в зависимости от напряжения аккумулятора подключается к клемме 11 (12 В) или к клемме 12 (24 В).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



**ВНИМАНИЕ! ОСТОРОЖНО!** При проведении операций с аккумуляторным электролитом будьте осторожны. При попадании на кожу аккумуляторный электролит вызывает сильнейшие химические ожоги. При попадании электролита на кожу быстро смойте его большим количеством воды с содой и немедленно обратитесь к врачу. Сравните технические данные зарядного устройства с данными электрической сети в том помещении, где будет проходить его эксплуатация. Напряжение и частота тока в электрической сети должны соответствовать техническим данным зарядного устройства. Убедитесь, что емкость и напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи соответствует данным на фирменной табличке зарядного устройства.

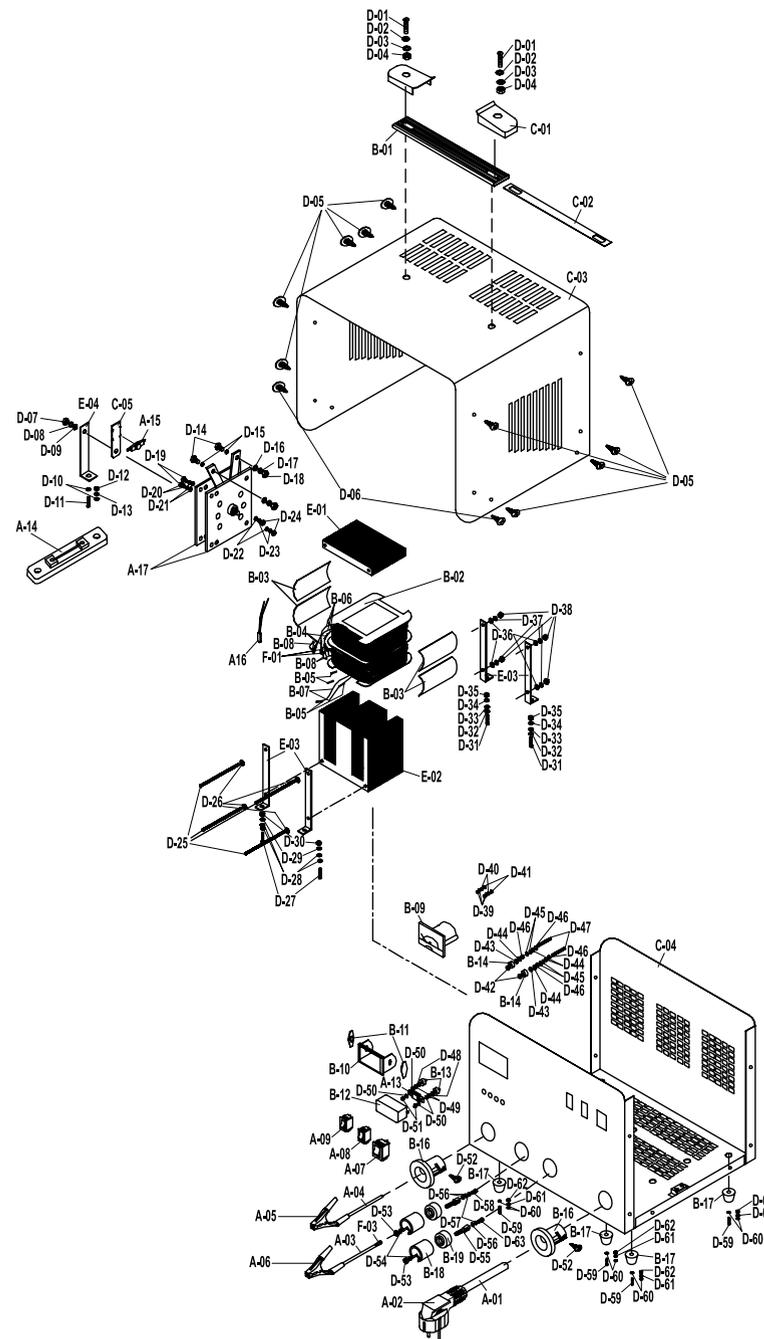
## Распаковка зарядного устройства и подготовка рабочего места

- После транспортирования зарядного устройства при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при температуре +25 °С не менее четырех часов до первого включения. В противном случае зарядное устройство может выйти из строя при включении, из-за влаги, сконденсировавшейся на его электрооборудовании.
- Откройте коробку, в которую упаковано зарядное устройство и комплектующие детали. Проверьте комплектность заряд-

ного устройства и отсутствие видимых механических повреждений.

- Работу с зарядным устройством рекомендуется производить в помещении, оборудованном системой приточно-вытяжной вентиляции и снабженном общим освещением.
- Для защиты электрооборудования зарядного устройства и электропроводки от перегрузок, на электрическом распределительном щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 25 А. Напряжение и частота

## СХЕМА СБОРКИ



**СВЕДЕНИЯ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ**

**Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности низковольтного оборудования**

- При возникновении неисправностей в работе зарядного устройства выполните действия указанные в разделе «Неисправности и методы их устранения».
- При обнаружении других неисправно-

стей пользователю (владельцу) данного низковольтного оборудования — зарядного устройства необходимо обратиться в сервисный центр.

- Адреса сервисных центров Вы можете найти в разделе «Гарантия изготовителя» данной инструкции по эксплуатации или на сайте «www.kraton.ru».

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА**

та тока в электрической питающей линии должно соответствовать техническим характеристикам зарядного устройства.

**Зарядка аккумуляторной батареи**

- Снимите колпачки с аккумуляторной батареи.
- Проверьте уровень электролита и при необходимости долейте дистиллированную воду так, чтобы уровень электролита был на 10–15 мм выше уровня пластин.
- Ареометром измерьте плотность электролита. Плотность полностью заряженной батареи составляет 1,27–1,28 г/см<sup>3</sup>. О степени разряженности батареи судите по плотности электролита. Чем ниже плотность электролита, тем сильнее батарея разряжена. Уменьшение плотности на 0,01 г/см<sup>3</sup> по сравнению с номинальной означает, что батарея разрядилась примерно на 6–8 %.
- Определите напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи (12 или 24 В) и далее выполните следующие действия:
  - подключите конец зарядного кабеля (красного цвета) к одной из клемм с полярностью (+) 11 (12 В) или 12 (24 В);
  - подключите зажим зарядного кабеля (красного цвета) к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи;
  - подключите зажим зарядного кабеля 10 (черного цвета) к отрицательной клемме (–) аккумуляторной батареи.
- Подключите электрическую вилку кабеля электропитания 9 зарядного устройства к электросети (220 В, 50 Гц). Электрическая сеть должна иметь заземляющий провод.
- Приведите переключатель 7 в положение **“ЗАРЯД”**.
- Выберите необходимый режим зарядки аккумуляторной батареи — **“НОРМАЛЬНЫЙ”** или **“БЫСТРЫЙ”**. Для этого переключатель 6 установите в положение соответствующее выбранному режиму зарядки аккумуляторной батареи. При выборе режима **“БЫСТРЫЙ”** процесс за-

рядки аккумуляторной батареи протекает с максимальным током зарядки 30 А.

- Приведите выключатель 8 в положение **“ВКЛ”**.
- Следите за процессом зарядки аккумуляторной батареи. В процессе зарядки аккумуляторной батареи зарядный ток будет постепенно уменьшаться и по ее окончании, остановится на одном из минимальных значений. Контролируйте зарядный ток по показаниям амперметра 2. Характерно, что окончание процесса зарядки аккумуляторной батареи сопровождается обильным газовыделением (т.е. “кипением” электролита). При первых признаках этого явления, во избежание повреждения аккумуляторной батареи, прекратите ее зарядку.
- По окончании зарядки аккумуляторной батареи приведите выключатель 8 в положение **“ВЫКЛ”**.
- Отсоедините вилку кабеля электропитания 9 от розетки электросети. Отсоедините зажимы зарядных кабелей от клемм аккумуляторной батареи.

**Запуск двигателя внутреннего сгорания автомобиля, оборудованного системой электрического стартерного пуска при разряженной аккумуляторной батарее**

- Перед запуском двигателя внимательно изучите инструкцию производителя автомобиля. Перед запуском рекомендуется провести процесс быстрой зарядки аккумуляторной батареи автомобиля в течение 10–15 минут, это облегчает запуск двигателя.
- Определите напряжение аккумуляторной батареи автомобиля (12 или 24 В) и далее выполните следующие действия:
  - подключите конец зарядного кабеля (красного цвета) к одной из клемм с полярностью (+) 11 (12 В) или 12 (24 В);
  - подключите зажим зарядного кабеля (красного цвета) к положительной клемме

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА**

- (+) аккумуляторной батареи автомобиля;
- подключите зажим зарядного кабеля 10 (черного цвета) к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи автомобиля.
- Подключите электрическую вилку кабеля электропитания 9 зарядного устройства к электросети (220 В, 50 Гц). Электрическая сеть должна иметь заземляющий провод.
- Приведите переключатель 7 на панели управления 3 в положение «ПУСК».
- Приведите выключатель 8 в положение «ВКЛ».
- Запускайте двигатель автомобиля в те-

чение 3 секунд. При неудачном запуске подождите 2 минуты и повторите попытку. Если двигатель не запустится после пятой попытки, отключите зарядное устройство от электросети и дайте ему остыть в течение минимум 10 минут.

- После того как двигатель запустится, приведите выключатель 8 в положение «ВЫКЛ».
- Отсоедините вилку кабеля электропитания 9 от розетки электросети. Отсоедините зажимы зарядных кабелей от клемм аккумуляторной батареи автомобиля.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ!** При выполнении любых операций по техническому обслуживанию зарядного устройства, отключите его и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

- Необходимо регулярно проверять все составные части зарядного устройства и исправность амперметра. Следует внимательно следить за состоянием клемм и кабелей и не допускать эксплуатации зарядного устройства при их повреждении.
- Следует очищать зарядное устройство от пыли и загрязнений.

- Необходимо содержать в чистоте зажимы зарядных кабелей, так как попадание электролита вызывает их коррозию.
- Перед началом работы необходимо проверять исправность кабеля электропитания и вилки.

**ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ****Транспортирование**

- Зарядное устройство, упакованное в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку, транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.
- Погрузку и крепление упакованного зарядного устройства, и его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

**Правила хранения**

- Хранение зарядного устройства следует производить в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +5 °С и не выше +40 °С при относительной влажности воздуха не выше 80 %.

**УТИЛИЗАЦИЯ**

**Зарядное устройство и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании зарядного устройства.**

**Упаковку и упаковочные материалы зарядного устройства следует сдавать для переработки.**

**Утилизация**

- Зарядное устройство изготовлено из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, по окончании использования зарядного устройства и непригодности к дальнейшей эксплуатации, это изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и электротехнического оборудования.
- Утилизация зарядного устройства и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по

видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

- Упаковку зарядного устройства следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

**НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Внешнее проявление неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
При включении зарядного устройства — амперметр не показывает величину зарядного тока.	Неисправна аккумуляторная батарея.	Проверить аккумуляторную батарею в соответствии с указаниями ее изготовителя.
Зарядное устройство не работает.	Сгорел предохранитель.	Отключите зарядное устройство от электросети. Снимите крышку и замените предохранитель.