



КРАТОН®

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель! Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав наше устройство пуско-зарядное JSC-250 (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 зарядном устройстве размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации). 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>	4
<i>Комплектность</i>	5
<i>Назначение и общие указания</i>	6
<i>Графические символы безопасности</i>	7
<i>Предупреждение для пользователя</i>	8
<i>Электрическая безопасность</i>	8
<i>Правила безопасности</i>	9
<i>Описание зарядного устройства</i>	12
<i>Подготовка к работе и эксплуатация зарядного устройства</i>	14
<i>Техническое обслуживание</i>	23
<i>Транспортирование и правила хранения</i>	23
<i>Утилизация</i>	23
<i>Неисправности и методы их устранения</i>	24
<i>Сведения о действиях при обнаружении неисправности</i>	25
<i>Гарантия изготовителя</i>	27
<i>Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатацию (1 лист, А5)</i>	
<i>Приложение А1 — адреса сервисных центров, обслуживающих продукцию торговой марки Кратон, список (1 лист, А4)</i>	
<i>Приложение Б — схема сборки (1 лист, А4)</i>	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

• Основные технические данные зарядного устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1 «Основные технические данные»

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	Устройство пуско-зарядное JSC-250
Емкость заряжаемых аккумуляторных батарей	100–600 А·ч
Напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи	12 или 24 В
Входные характеристики	
Напряжение электрической питающей сети	220 В±10 %
Частота и род тока	50 Гц, переменный одно-фазный
Потребляемая мощность в режиме: зарядка 12 В зарядка 24 В запуск 12 В запуск 24 В	960 Вт 1400 Вт 4000 Вт 8000 Вт
Выходные характеристики — ток постоянный	
Напряжение	12 В или 24 В
Пусковой ток	220 / 250 А
Номинальный ток зарядки	25 А
Максимальный ток зарядки	38 А
Ток при быстрой зарядке	38 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
Длина кабелей	2,0 м
Габаритные размеры (L × B × H)	280 × 230 × 790 мм
Масса	14,9 кг
Срок службы	5 лет

Примечание: габаритные размеры зарядного устройства приведены без учета длины кабеля электропитания и без учета длины зарядных кабелей с зажимами.

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



КРАТОН®

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

• Комплектность зарядного устройства показана на рисунке А и приведена в таблице 2.

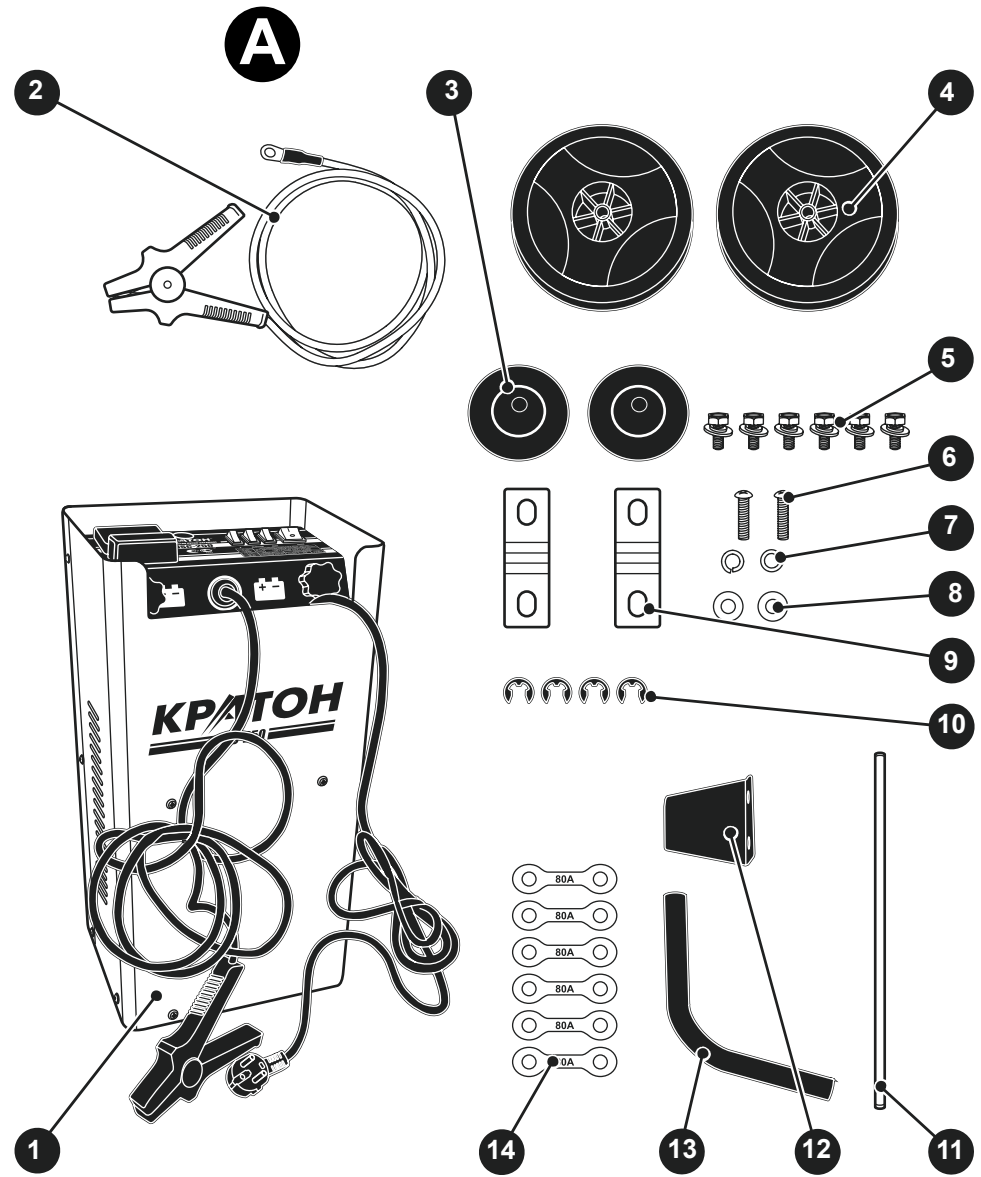


Рисунок А — комплектность зарядного устройства. Дополнительно смотри таблицу 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2 «Комплектность зарядного устройства»

Наименование	позиция на рис. А	Количество	Примечание
Устройство пуско-зарядное	1	1 шт.	
Зарядный кабель с зажимом, полярность (+)	2	1 шт.	красный
Заглушка	3	2 шт.	
Колесо	4	2 шт.	
Болт (с шайбой)	5	6 + 6 шт.	
Винт	6	2 шт.	
Шайба пружинная	7	2 шт.	
Шайба	8	2 шт.	
Скоба	9	2 шт.	
Кольцо стопорное	10	4 шт.	
Ось	11	1 шт.	
Опора	12	1 шт.	
Ручка	13	1 шт.	
Предохранитель плавкий, 80 А	14	6 шт.	
Инструкция по эксплуатации	—	1 экз.	
Коробка картонная упаковочная	—	1 шт.	

Примечание — зарядное устройство, комплектующие изделия и инструкция по эксплуатации уложены в картонную упаковочную коробку.

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 пере-

менного тока напряжением 220 В±10 % и частотой 50 Гц.

- Зарядное устройство предназначено для эксплуатации только в закрытых проветриваемых 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.
- Изготовитель (продавец) оставляет за собой право изменять комплектность то-

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.

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 за-

рядного устройства, если она не входит в розетку питающей электрической сети. 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 предохранителями для его защиты от перегрузки, короткого замыкания (в случае возникновения контакта между зажимами зарядных кабелей), перемены полярности при подключении к клеммам аккумуляторной батареи.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- отсоедините вилку кабеля электропитания 26 от розетки 34 электрической сети (см. рис. G);
- снимите крышку 17 с панели управления 16 (см. рис. В и I);
- с помощью гаечного ключа отверните гайки 36 (см. рис. I);
- удалите остатки сгоревшего плавкого предохранителя;

- установите новый плавкий предохранитель 14 и затяните гайки 36;
- установите крышку 17 на панель управления 16 (см. рис. В).
- Остальные возможные неисправности зарядного устройства и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3 «Неисправности зарядного устройства 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.	Поврежден кабель электропитания.	Отключите зарядное устройство от электросети. Замените кабель электропитания в сервисном центре.

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 таблице 3 «Неисправности зарядного устройства и методы их устранения».

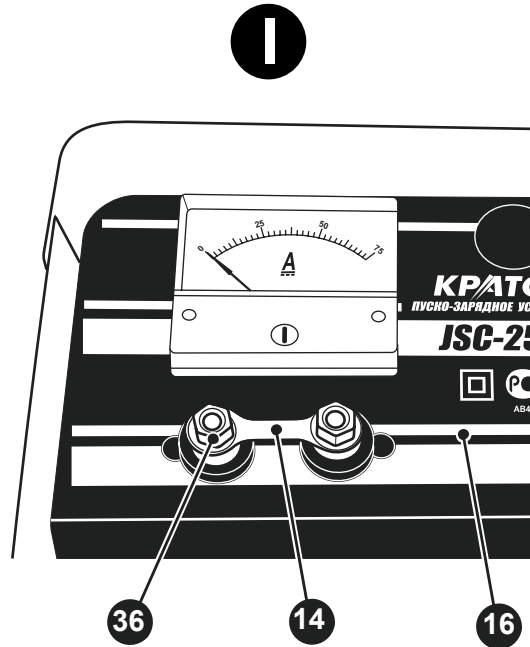
- При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) данного зарядного устройства необходимо обратиться в сервисный центр.
- Адреса сервисных центров Вы можете найти в приложении А1 к данной инструкции по эксплуатации или на сайте «www.kraton.ru».

УТИЛИЗАЦИЯ

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

• Упаковку зарядного устройства следует утилизировать без нанесения экологи-

ческого ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

14. Предохранитель плавкий
16. Панель управления

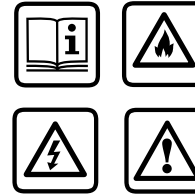
36. Гайка (2 шт.)

Рисунок I — замена предохранителя зарядного устройства.

• Зарядное устройство оборудовано предохранителем для его защиты от перегрузки, короткого замыкания (в случае возникновения контакта между зажимами зарядных кабелей), неправильного выбора полярности при подключении зарядных кабелей к клеммам аккумуляторной бата-

реи. При этом происходит термическое разрушение плавкого предохранителя 14 и зарядное устройство не повреждается.

• Для замены сгоревшего предохранителя выполните следующие действия:
— переведите выключатель сети 23 в положение **ВЫКЛ** (см. рис. Н);

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.

• К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию зарядного устройства допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «пользователь»), прошедшие медицинский осмотр и годные по состоянию здоровья для обслуживания сложного технического оборудования. Пользователь должен знать и применять безопасные методы эксплуатации зарядного устройства.

• 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 неквалифицированной эксплуатации и использования не по назначению.

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

• Нельзя использовать зарядное устройство при повреждении кабеля электропитания и зарядных кабелей. Для замены электрических кабелей зарядного устройства воспользуйтесь услугами сервисного центра.

• Любая работа вблизи свинцово-кислотных аккумуляторных батарей подвергается сопряжена с риском получения вреда для здоровья.

• **ПОМНИТЕ!** Аккумуляторная батарея в процессе зарядки выделяет взрывоопас-

ные газы. В процессе подготовки и при зарядке соблюдайте правила безопасности, установленные изготовителем аккумуляторной батареи. Поэтому эксплуатацию зарядного устройства и зарядку аккумуляторной батареи следует выполнять в хорошо вентилируемом нежилом помещении. Если температура электролита превышает + 45 °С, процесс зарядки следует прекратить.

• При этом необходимо соблюдать соответствующие меры пожарной безопасности:

— запрещено использование огня и курение;

— необходимо исключить образование искр.

• Чрезвычайно важно, чтобы Вы прочитали данную инструкцию, и в точности следовали ее требованиям при использовании зарядного устройства. Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации и зарядке аккумуляторной батареи от производителя, перед подключением зарядных кабелей от зарядного устройства.

• 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.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

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

- Электрическая схема зарядного устройства содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети. Категорически запрещается работать при снятых боковых обшивках.
- 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 двигателя 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.
- Используйте зарядное устройство только для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов.
- Не используйте зарядное устройство, если оно было подвержено сильному удару или получило повреждения иного характера. В этом случае необходимо обратиться за помощью к квалифицированному специалисту с целью его осмотра и ремонта.
- Не рекомендуется использование до-

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 контактов (клемм) и кабелей и не допускать эксплуатации зарядного устройства при их повреждении.
- Следует очищать зарядное устройство от пыли и загрязнений.

- Необходимо содержать в чистоте контакты 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 упаковано в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованное зарядное устройство транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.
- Транспортирование упакованного зарядного устройства выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Правила хранения

- Хранить зарядное устройство следует 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.

- Зарядное устройство изготовлено из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования зарядного устройства и непригодности к

дальнейшей эксплуатации, это изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке электротехнического оборудования.

- Утилизация зарядного устройства и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

2 и 27, кабель электропитания 26. Очистите зарядное устройство мягкой ветошью и уберите для последующего хранения.

Время зарядки

- Для вычисления примерного времени зарядки следует разделить емкость аккумуляторной батареи на выбранную силу тока зарядки.
- **ПОМНИТЕ!** Реальное время зарядки зависит от состояния 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 9 (см. рис. В):
— подключите конец зарядного кабеля 2 (красного цвета) к одной из клемм с поло-

жительной полярностью (+) 24 (12 В) или 29 (24 В);

- подключите зажим зарядного кабеля 2 (красного цвета) к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи автомобиля;
- подключите зажим зарядного кабеля 27 (черного цвета) к отрицательной клемме (–) аккумуляторной батареи автомобиля.
- Подключите электрическую вилку кабеля электропитания 26 зарядного устройства к розетке электросети (220 В, 50 Гц) и приведите переключатель 22 в положение **ПУСК**. Электрическая сеть должна иметь заземляющий провод.
- Запускайте двигатель автомобиля в течение 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 сети 23 в положение **“ВЫКЛ”**.
- Отсоедините зажимы зарядных кабелей 2 и 27 от клемм аккумуляторной батареи автомобиля. Отсоедините вилку кабеля электропитания 26 от розетки электрической сети.

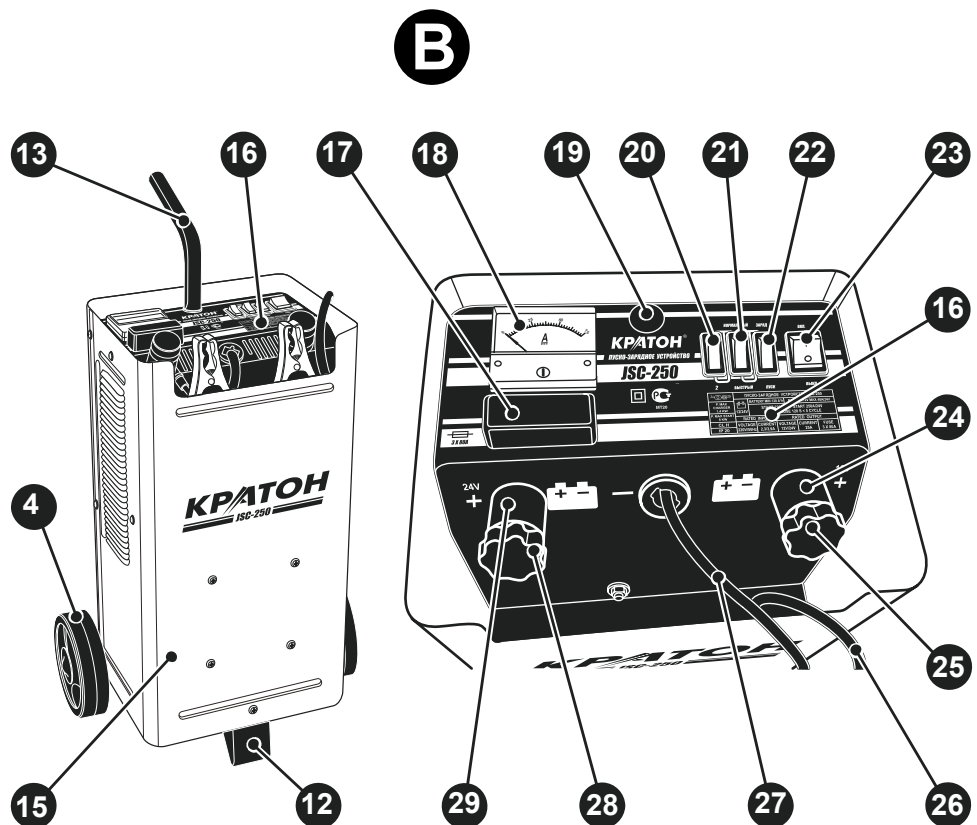
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

полнительного удлинительного кабеля за исключением случаев крайней необходимости. Использование несоответствующего удлинительного кабеля может привести к удару электрическим током или пожару. Если Вы все же решили использовать удлинительный кабель, убедитесь в том, что:

- розетка удлинительного кабеля по своему размеру и форме полностью совместима с вилкой кабеля электропитания зарядного устройства;
- удлинительный кабель должным образом изолирован и находится в исправном состоянии;
- сечение проводов удлинительного кабеля соответствует нагрузке, создаваемой зарядным устройством.
- **ВНИМАНИЕ!** Никогда не используйте зарядное устройство в закрытом, невентилируемом помещении, поскольку это действие создаст угрозу скопления взрывоопасного газа, образующегося при зарядке аккумуляторной батареи.
- Размещайте зарядное устройство как можно дальше от аккумуляторной батареи, насколько позволяют электрические кабели.
- Не допускайте попадания зарядного устройства под дождь или снег.
- **ВНИМАНИЕ!** Нельзя производить зарядку замерзшей аккумуляторной батареи. В этом случае поставьте аккумуляторную батарею в теплое помещение и дождитесь ее полного отогревания, и только потом производите зарядку.
- Не размещайте аккумуляторную батарею на зарядном устройстве.
- **ВНИМАНИЕ!** Нельзя размещать зарядное устройство непосредственно на заряжаемой аккумуляторной батарее.
- **ВНИМАНИЕ!** При работе со свинцово-кислотной аккумуляторной батареей следует надевать средства индивидуальной защиты и специальные защитные очки.

При попадании аккумуляторной жидкости на кожные покровы или одежду незамедлительно промойте их водой с мылом.

- При работе со свинцово-кислотной аккумуляторной батареей не дотрагивайтесь руками до глаз. При попадании частиц аккумуляторной жидкости в глаза, немедленно обильно промойте их холодной водой и обратитесь к врачу.
- При работе со свинцово-кислотной аккумуляторной батареей необходимо снять с себя все металлические предметы, такие как — кольца, браслеты, цепочки, часы и другие металлические украшения и предметы. Соприкосновение металлических предметов и украшений с полюсными выводами аккумуляторной батареи приведет к короткому замыканию и пожару.
- Не роняйте инструменты и другие изделия из металла на аккумуляторную батарею, так как это действие может вызвать замыкание ее полюсных выводов и последующего взрыва газов, выделяемых при зарядке.
- При зарядке автомобильной аккумуляторной батареи всегда снимайте автомобильную клемму заземления «на массу». Это позволит избежать случайного образования искры при соприкосновении зарядного кабеля с кузовом автомобиля.
- **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте соприкосновения зажимов включенного зарядного устройства между собой. Убедитесь, что зажимы зарядного кабеля подключены к аккумуляторной батарее согласно полярности. Не допускайте неправильного подключения, так как это может повредить зарядное устройство.
- Заменяйте сгоревшие предохранители только предохранителями соответствующего номинала.

ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА**ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА**

- 4. Колесо (2 шт.)
- 12. Опора
- 13. Ручка
- 15. Обшивка
- 16. Панель управления
- 17. Крышка плавкого предохранителя
- 18. Амперметр
- 19. Отверстие для установки ручки 13
- 20. Переключатель
- 21. Переключатель
- 22. Переключатель

- 23. Выключатель сети
- 24. Клемма 12 В, полярность положительная (+)
- 25. Изолятор
- 26. Кабель электропитания с вилкой
- 27. Зарядный кабель с зажимом, полярность отрицательная (-)
- 28. Изолятор
- 29. Клемма 24 В, полярность положительная (+)

Рисунок В — общий вид зарядного устройства.

окисленные полюсные выводы (клеммы) аккумуляторной батареи с помощью мелкозернистой наждачной бумаги.

- Проверьте уровень электролита и при необходимости долейте дистиллированную воду так, чтобы уровень электролита был на 10–15 мм выше уровня пластин. Если для Вашей аккумуляторной батареи доливка дистиллированной воды не предусмотрена, то необходимо выполнять инструкции ее производителя.

- Ареометром измерьте плотность электролита. Плотность полностью заряженной батареи составляет 1,27–1,28 г / см³. О степени разряженности батареи судите по плотности электролита. Чем ниже плотность электролита, тем сильнее батарея разряжена. Уменьшение плотности на 0,01 г / см³ по сравнению с номинальной плотностью означает, что батарея разрядилась примерно на 6–8 %.

- Далее выполните следующие действия (см. рисунок Г):

- подключите зажим зарядного кабеля 2 (красного цвета) к положительному полюсному выводу 32 или клемме (+) аккумуляторной батареи;

- подключите зажим зарядного кабеля 27 (черного цвета) к отрицательному полюсному выводу 33 или клемме (-) аккумуляторной батареи.

Зарядка аккумуляторной батареи

- Приведите переключатель 22 в положение **ЗАРЯД** (см. рис. Н).

- Выберите необходимый режим зарядки АКБ — **НОРМАЛЬНЫЙ** или **БЫСТРЫЙ**. Для этого переключатель 21 установите в положение соответствующее выбранному режиму зарядки.

- Для того чтобы процесс заряда АКБ проходил с минимальным током зарядки 17 А установите переключатель 20 в положение «1».

- Для того чтобы процесс зарядки АКБ

проходил с номинальным током зарядки 25 А установите переключатель 20 в положение «2».

- При выборе режима **БЫСТРЫЙ** процесс зарядки АКБ протекает с максимальным током зарядки 38 А. Переключатель 20 при этом может находиться в любом положении, переключатель 22 в положении **ЗАРЯД**.

- Подключите электрическую вилку кабеля электропитания 26 зарядного устройства 1 (см. рис. Г) к розетке 34 заземленной электрической сети (220 В, 50 Гц). Электрическая сеть должна иметь заземляющий провод.

- Приведите выключатель сети 23 в положение **ВКЛ** (см. рис. Н).

- Убедитесь по амперметру 18 (см. рис. В) в том, что сила тока подаваемого при зарядке не превышает величину рекомендованную производителем аккумуляторной батареи.

- Следите за процессом зарядки аккумуляторной батареи. 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.

- После того как аккумуляторная батарея полностью зарядилась, переведите выключатель 23 в положение **ВЫКЛ** (см. рис. Н). Отсоедините вилку кабеля электропитания 26 от розетки 34 электрической сети (см. рис. Г).

- Затем отсоедините зажим зарядного кабеля 27 (черного цвета) от отрицательного полюсного вывода 33 или клеммы (-) аккумуляторной батареи. Далее отсоедините зажим зарядного кабеля 2 (красного цвета) от положительного полюсного вывода 32 или клеммы (+) аккумуляторной батареи;

- **ВНИМАНИЕ!** Сверните зарядные кабеля

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

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

Сборка зарядного устройства

- Установите ручку 13 в отверстие 19 на передней панели 16 (см. рис. В и С).

- Наденьте на винты 6 шайбы пружинные 7 и шайбы 8. Закрепите ручку 13 с помощью винтов 6 на обшивке 15 с помощью отвертки 30 (см. рис. С).

- Как показано на рисунке D закрепите: — опору 12 с помощью болтов 5 на основании 31;

- ось 11 с помощью скоб 9 и болтов 5 на основании 31;

- с помощью гаечного ключа затяните болты 5.

- Установите стопорные кольца 10 в пазы оси 11. Наденьте колеса 4 на ось 11, с обеих сторон (см. рис. D). Зафиксируйте каждое колесо 4 на оси 11 с помощью стопорных колец 10 и установите заглушки 3 (см. рис. А и Е).

Установка и крепление зарядного кабеля. Подготовка к зарядке аккумуляторной батареи

- Определите тип и напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи. Напряжение должно быть указано в инструкции производителя аккумуляторной батареи (АКБ) или в руководстве по эксплуатации автомобиля.

- Если напряжение АКБ составляет 12 В, то закрепите конец зарядного кабеля 2 на клемме 24 и зажмите его изолятором 25 (см. рис. F). Если напряжение АКБ составляет 24 В, то закрепите конец зарядного кабеля 2 на клемме 29 и зажмите его изолятором 28 (см. рис. F).

- **ВНИМАНИЕ!** Искра, возникшая вблизи аккумуляторной батареи, может привести к взрыву. Во избежание образования искры, находясь вблизи аккумуляторной батареи соблюдайте меры безопасности.

- **ВНИМАНИЕ!** Перед извлечением аккумуляторной батареи из автомобиля или лодки, в первую очередь необходимо отключить заземленный полюсной вывод аккумуляторной батареи. Перед отключением заземленного полюсного вывода аккумуляторной батареи следует отключить все электроприборы автомобиля.

- **ВНИМАНИЕ!** Зарядка лодочной аккумуляторной батареи должна осуществляться на суше.

- **ВНИМАНИЕ!** Перед обратной установкой аккумуляторной батареи в автомобиль или лодку, в первую очередь необходимо подключить заземленный полюсной вывод аккумуляторной батареи.

- Убедитесь в том, что пространство вокруг аккумуляторной батареи хорошо проветривается. Допускается осуществление искусственной вентиляции, используя неметаллические предметы, например, веер.

- Снимите колпачки с полюсных выводов аккумуляторной батареи. Очистите

ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Устройство и принцип работы зарядного устройства

- Общий вид зарядного устройства показан на рисунке В, его подробное устройство приведено на схеме сборки.

- Электрическая часть зарядного устройства смонтирована на основании (см. схему сборки) и закрыта обшивкой 15. Для перемещения на небольшие расстояния зарядное устройство снабжено колесами 4, опорой 12 и ручкой 13. Для подключения к заземленной однофазной электрической сети (220 В, 50 Гц) зарядное устройство снабжено кабелем электропитания с вилкой 26 (см. рис. А и В).

- На панели управления 16 расположены: плавкий предохранитель с крышкой 17, амперметр 18, переключатели режимов работы 20, 21 и 22, выключатель сети 23, клеммы 24 и 29. Зарядное устройство снабжено зарядными кабелями 2 и 27 с зажимами для подключения к аккумуляторной батарее (см. рис. А, В и табл. 2).

- Зарядный кабель с зажимом 27 (черного цвета, полярность отрицательная) соединен с электрической схемой зарядного устройства и закреплен в выводной муфте панели управления 16.

- Зарядный кабель с зажимом 2 (см. рис. А, В и табл. 2, красного цвета, полярность положительная) при неиспользовании зарядного устройства укладывается в нишу между панелью управления 16 и обшивкой 15.

- В зависимости от напряжения аккумуляторной батареи конец зарядного кабеля 2 подключается к клемме 24 напряжением постоянного тока 12 В или клемме 29 напряжением постоянного тока 24 В с помощью изоляторов 25 или 28.

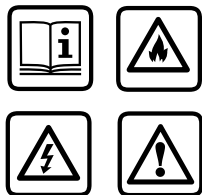
- Зарядное устройство имеет несколько режимов работы с различной силой

тока зарядки аккумуляторной батареи, и режим работы для запуска двигателя автомобиля.

- Зарядное устройство подключенное к заземленной электрической сети (220 В, 50 Гц) преобразует однофазный переменный ток в постоянный ток с необходимыми параметрами, заданными при его настройке. Зажимы зарядных кабелей 2 и 27 подсоединены к полюсным выводам заряжаемой аккумуляторной батареи. Контроль процесса зарядки аккумуляторной батареи выполняют по амперметру 18. Электрический аккумуляторная батарея — химический источник тока многоразового действия, основная специфика которого заключается в обратимости внутренних химических процессов, что обеспечивает ее многократное циклическое использование (через заряд-разряд) для накопления энергии и автономного электропитания различных электротехнических устройств и оборудования. Принцип действия аккумуляторной батареи основан на обратимости химической реакции. Работоспособность аккумуляторной батареи может быть восстановлена путем зарядки, то есть пропуском электрического тока в направлении, обратном направлению тока при разряде.

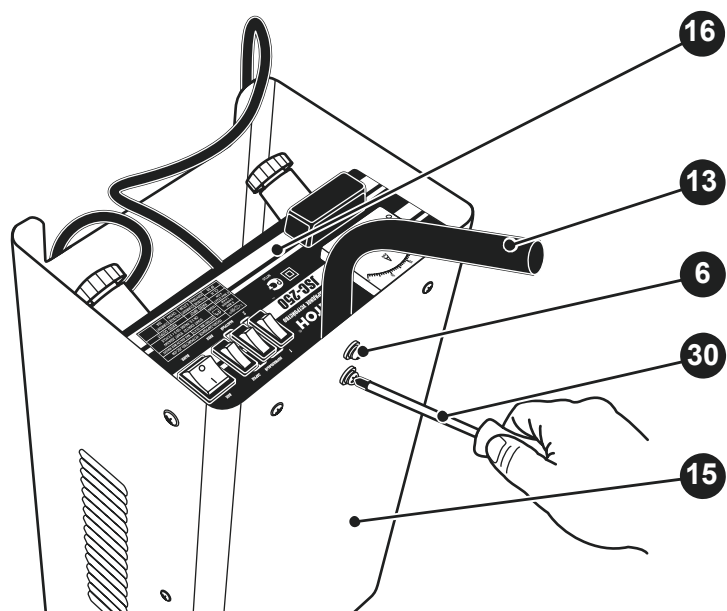
- В том случае, если зажимы зарядных кабелей 2 и 27 подсоединены к полюсным выводам разряженной аккумуляторной батареи автомобиля происходит ее подзарядка, а затем запуск двигателя автомобиля от зарядного устройства.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И 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.

С

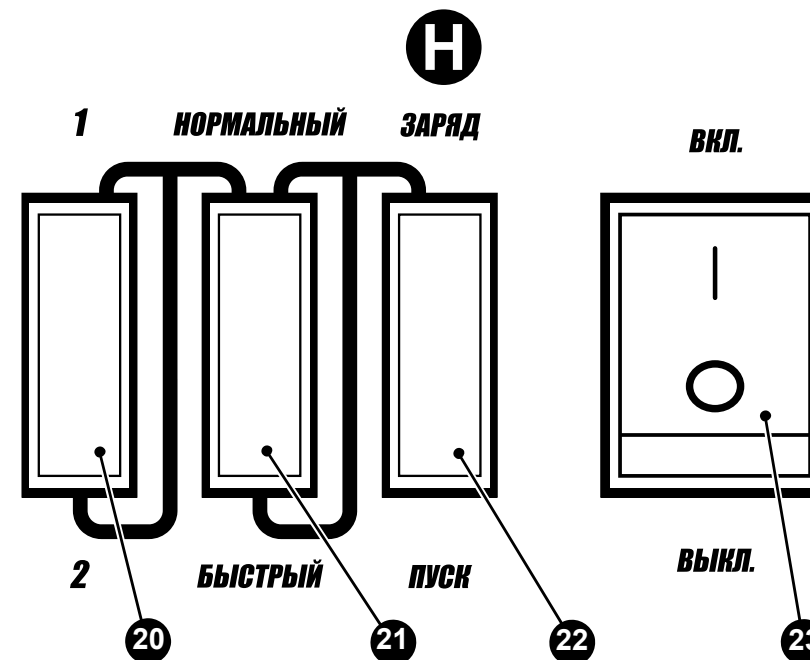


6. Винт (2 шт.)
13. Ручка
15. Обшивка

16. Панель управления
30. Отвертка

Рисунок С — установка и крепление ручки.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



20. Переключатель
21. Переключатель
22. Переключатель

23. Выключатель

Рисунок Н — схема положения переключателей при различных режимах работы зарядного устройства.

Общие указания

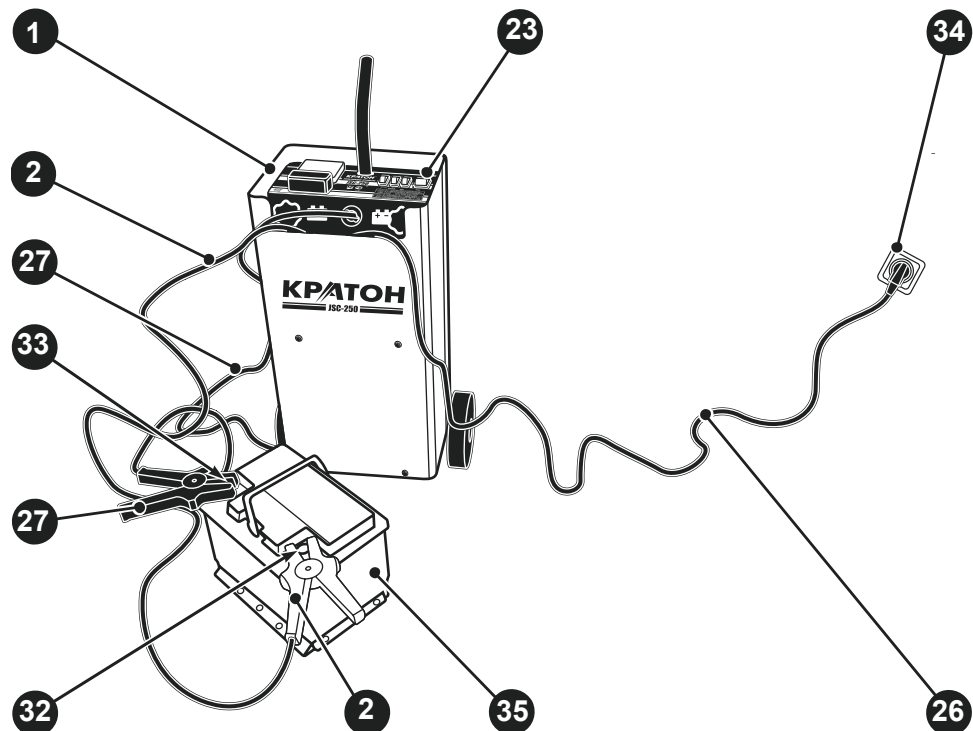
- Если аккумуляторная батарея не заряжается, убедитесь в том, что зарядное устройство подключено к рабочей сети электропитания напряжением 220 В. Отсоедините зарядное устройство от сети электропитания и проверьте правильность подключения зажимов зарядных кабелей к полюсным выводам аккумуляторной батареи. Убедитесь, в том, что нет окисления полюсных выводов аккумуляторной батареи.
- Если температура заряжаемой аккумуляторной батареи ниже 0 °С, то скорость

зарядки будет, ниже номинальной скорости. В процессе зарядки и нагрева аккумуляторной батареи скорость зарядки достигнет номинальной величины.

- **ВНИМАНИЕ!** Не пытайтесь зарядить замерзшую аккумуляторную батарею.

Распаковка зарядного устройства и подготовка рабочего места

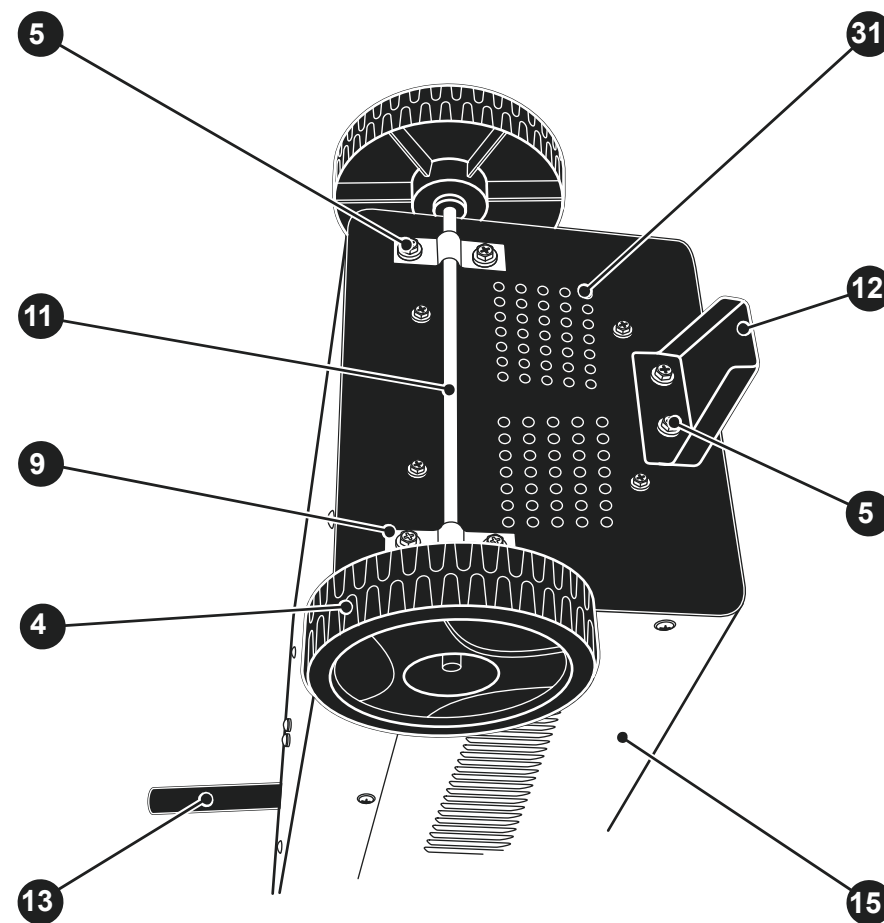
- После транспортирования зарядного устройства при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при температуре +25 °С не менее четырех часов до первого

G

- 1. Устройство пуско-зарядное
- 2. Зарядный кабель с зажимом, полярность положительная (+)
- 23. Выключатель сети
- 26. Кабель электропитания с вилкой
- 27. Зарядный кабель с зажимом, полярность отрицательная (-)
- 32. Полюсной вывод АКБ, полярность положительная (+)

- 33. Полюсной вывод АКБ, полярность отрицательная (-)
- 34. Розетка заземленной электрической сети (220 В, 50 Гц)
- 35. Аккумуляторная батарея (АКБ)

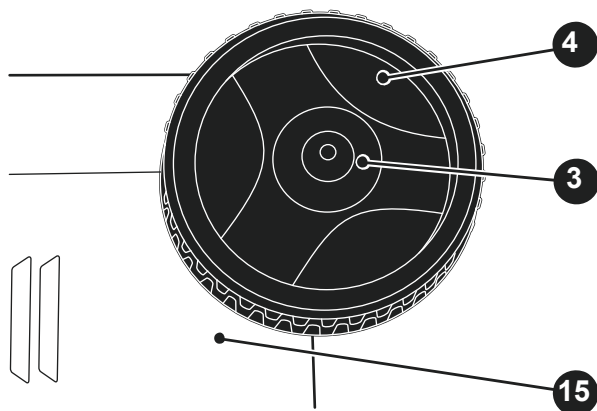
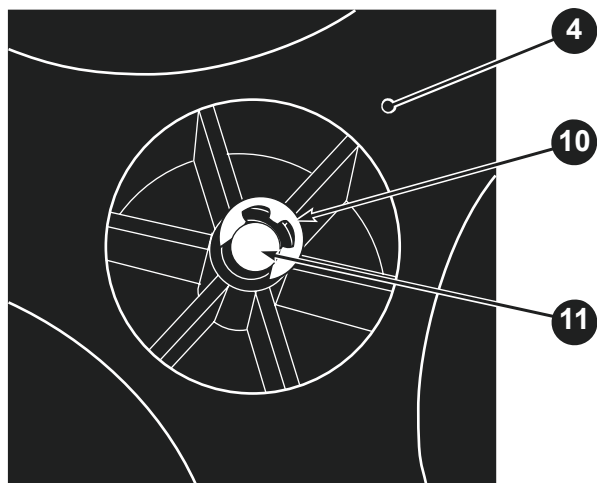
Рисунок G — пример зарядки автомобильной аккумуляторной батареи (АКБ) с помощью зарядного устройства JSC-250.

D

- 4. Колесо (2 шт.)
- 5. Болт (с шайбой)
- 9. Скоба (2 шт.)
- 11. Ось
- 12. Опора

- 13. Ручка
- 15. Обшивка
- 31. Основание

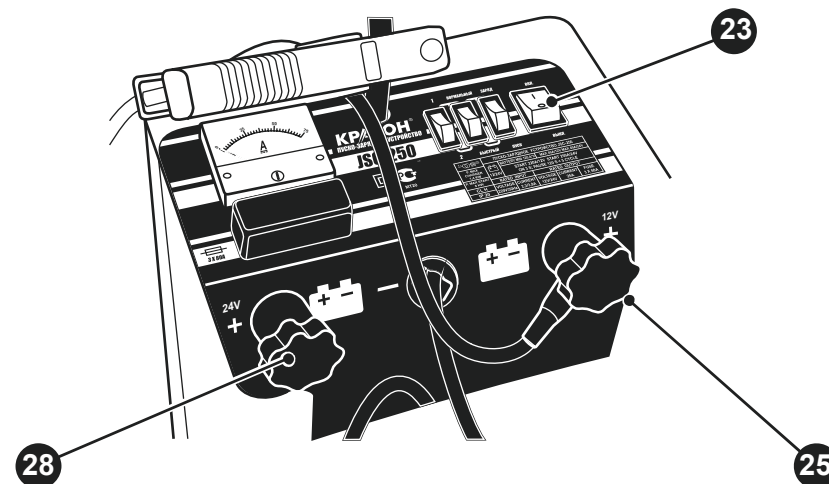
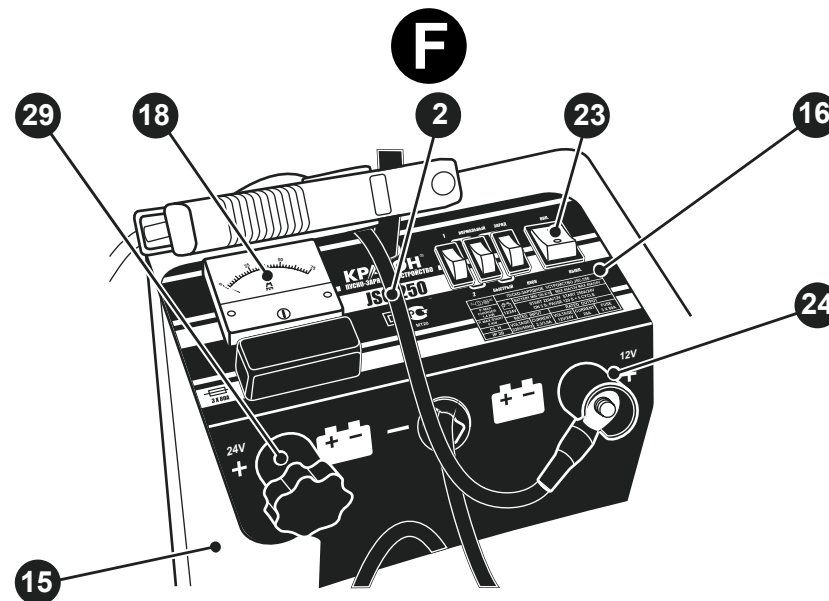
Рисунок D — установка оси и опоры.

E

3. Заглушка (2 шт.)
4. Колесо (2 шт.)
10. Кольцо стопорное (4 шт.)

11. Ось
15. Обшивка

Рисунок E — крепление колес и установка заглушек.

F

2. Зарядный кабель с зажимом, полярность положительная (+)
15. Обшивка
16. Панель управления
18. Амперметр
23. Выключатель сети

24. Клемма 12 В, полярность положительная (+)
25. Изолятор
28. Изолятор
29. Клемма 24 В, полярность положительная (+)

Рисунок F — установка и крепление зарядного кабеля с зажимом.