

# KITTORY®

www.kittory.ru

## Зарядные и пуско-зарядные устройства

для свинцово-кислотных стартерных  
аккумуляторных батарей

### Руководство по эксплуатации

BC/S-330

BS-330/P

BC/S-430

BS-430/P

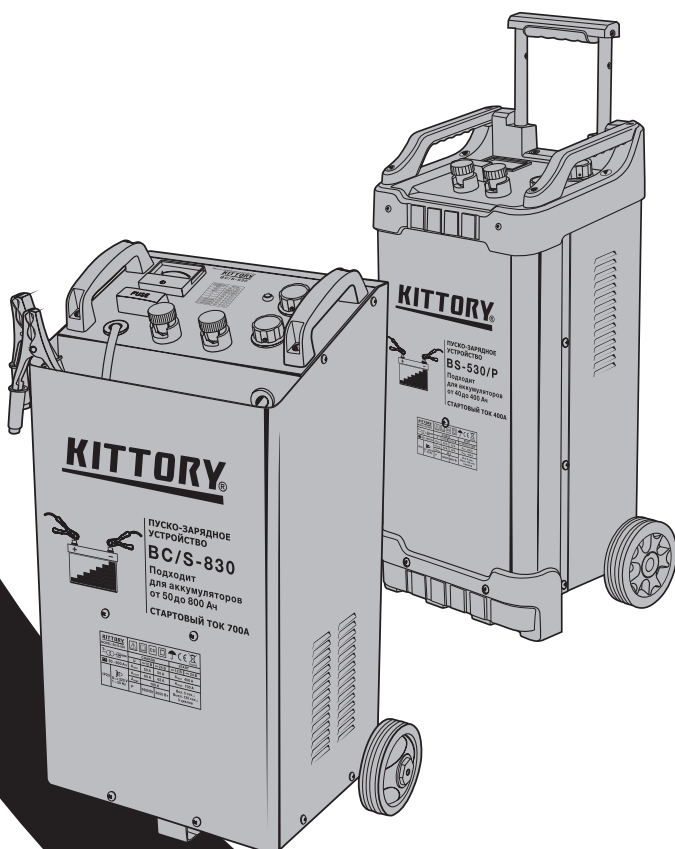
BC/S-530

BS-530/P

BC/S-630

BC/S-830

BC/S-1000



EAC

Для Вашей БЕЗОПАСНОСТИ  
Прочтите инструкцию перед началом работы



## Содержание

---

<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	4
<b>ИНФОРМАЦИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	5
<b>ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА</b> .....	9
Внешний вид и компоненты панели управления пуско-зарядных устройств BC/S-330, BC-330/P, BC/S-430, BC-430/P .....	9
Компоненты панели управления пуско-зарядных устройств BC/S-530, BS-530P, BC/S-630, BC/S-830 .....	10
Компоненты панели управления пуско-зарядного устройства BC/S-1000..	10
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ</b> .....	13
<b>АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ</b> .....	15
<b>ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДУ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b> .....	18
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА</b> .....	19
<b>ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b> .....	20
Одновременный заряд нескольких батарей. ....	20
<b>ОКОНЧАНИЕ ЗАРЯДА</b> .....	21
<b>ПУСК ДВИГАТЕЛЯ</b> .....	22
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	24
<b>УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	24
<b>УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	24
<b>УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ</b> .....	25
Негарантийные случаи .....	26
<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ</b> .....	27



Пуско-зарядные устройства относятся к типу низковольтного электротехнического оборудования, работающего от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm$ 10% и частотой 50 Гц.

Пуско-зарядные устройства марки KITTORY® предназначены для заряда свинцово-кислотных стартерных аккумуляторных батарей напряжением 12 и 24 В, используемых для электроснабжения различных видов транспортных средств и механизмов, кроме того предназначены для помощи штатной аккумуляторной батареи в пуске двигателя механических транспортных средств, в случае, когда батарея разряжена и в условиях низкой температуры окружающей среды.

Пуско-зарядные устройства предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 80% (при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ )

Все пуско-зарядные устройства KITTORY® комплектуются необходимым для работы набором кабелей и зажимов.

**ВНИМАНИЕ!** *Перед началом использования изделия изучите настоящую инструкцию по эксплуатации, и следуйте ее рекомендациям. Сохраните данное руководство пользователя для последующего обращения к нему.*

Важно правильно выполнить все подготовительные действия перед началом использования пуско-зарядного устройства так, как указано в настоящем руководстве по эксплуатации. Точное выполнение рекомендаций данного руководства, не только защитит Вас и окружающих от получения травм, защитит от порчи ваше имущество, но и даст Вам возможность комфортного и длительного использования настоящего пуско-зарядного устройства марки KITTORY®.

Компания KITTORY® постоянно ведет работу над усовершенствованием выпускаемой техники. Содержащаяся в инструкции информация основана на данных, актуальных на момент выпуска инструкции. Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид, технические характеристики и комплектацию без предварительного уведомления. Более точную информацию Вы можете получить на сайте компании: [www.kittory.ru](http://www.kittory.ru)

## СОКРАЩЕНИЯ В ТЕКСТЕ

В тексте данного руководства используются следующие сокращения:

**АКБ** — аккумуляторная батарея,  
**ПЗУ** — пуско-зарядное устройство,  
**ТС** — транспортное средство.



## ИНФОРМАЦИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Данные пуско-зарядные устройства по классу защиты от поражения электрическим током относятся к низковольтному оборудованию 1 класса. Это означает, что для защиты от поражения пользователя электрическим током, оборудование должно быть заземлено.

Сетевые вилки данных устройств оборудованы заземляющим контактом. При подключении пуско-зарядных устройств к электрической сети, убедитесь, что розетка имеет соответствующий заземляющий разъем.

### Правила безопасности во время эксплуатации устройства:

- ☑ Не допускается использование прибора детьми и неопытными лицами. Приступайте к эксплуатации устройства только после полного прочтения данного руководства.
- ☑ Во время заряда батареи выделяется взрывоопасный газ — водород. Заряд батареи должен производиться в хорошо проветриваемом помещении, вдали от мест возможного возникновения искр или пламени.

Избегайте так же близкого расположения объектов с высокой температурой. Для отвода газа из аккумуляторной батареи, необходимо перед началом заряда открыть пробки ячеек батареи, если таковые имеются.

- ☑ Перед соединением или отсоединением пуско-зарядного устройства и батареи, предварительно отключите его от электрической сети.
- ☑ Не накрывайте пуско-зарядное устройство и не загораживайте свободный доступ воздуха к вентиляционным решеткам. Устройству необходимо достаточное воздушное пространство вокруг для вентиляции. При перегреве пуско-зарядное устройство отключится автоматически. Включение пуско-зарядного устройства возможно только после возвращения его узлов к нормальной температуре.
- ☑ Современные механические транспортные средства (ТС) оборудованы разнообразными электронными системами, которые могут быть повреждены под действием высокого пускового тока или скачков напряжения. Прежде, чем подсоединить устройство к системе пуска

ДВИГАТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДАННОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ТОГО, ЧТО ДОПУСКАЕТСЯ ПУСК ЕГО ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

- ☑ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРИБОР, ЕСЛИ ЕСТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА, НАПРИМЕР, ВБЛИЗИ ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗОВ ИЛИ ПЫЛИ.
- ☑ РАСПОЛАГАЙТЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ТАК ДАЛЕКО ОТ АККУМУЛЯТОРА, НАСКОЛЬКО ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ДЛИНА ПРОВОДОВ. ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ИМЕЕТ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСКРИТЬ.
- ☑ В ПРОЦЕССЕ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ (АКБ), ИЗ-ЗА ПРЕВЫШЕНИЯ ТОКА ЗАРЯДА ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ БАТАРЕИ, ВОЗМОЖНО ЗАМЫКАНИЕ И ВОСПЛАМЕНЕНИЕ В ОДНОЙ ИЗ ЯЧЕЕК. ПРИ ПОСТАНОВКЕ АКБ НА ЗАРЯД, ПРИМИТЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:
- ☑ НЕ РАСПОЛАГАЙТЕ БЛИЗКО К ЗАРЯЖАЕМОЙ БАТАРЕЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ПРЕДМЕТЫ;
- ☑ ИМЕЙТЕ ПОД РУКОЙ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ;
- ☑ НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ПОМЕЩЕНИЕ НАДОЛГО БЕЗ ПРИСМОТРА.
- ☑ НЕ ЗАРЯЖАЙТЕ АККУМУЛЯТОР ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ.
- ☑ ПРИ ЗАРЯДЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, УСТАНОВЛЕННОЙ НА ШТАТНОМ МЕСТЕ В ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ, ОТКЛЮЧИТЕ КЛЕММЫ БАТАРЕИ ОТ БОРТОВОЙ СЕТИ ТС И ПРИМИТЕ МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ КОМПОНЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ВОКРУГ БАТАРЕИ ОТ ВОЗМОЖНОГО РАЗБРЫЗГИВАНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТА.

- ☑ НЕКОТОРЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДВИГАТЕЛЯ, НАПРИМЕР, ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР, МОГУТ ВКЛЮЧАТЬСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ. ДЕРЖИТЕ РУКИ ПОДАЛЬШЕ ОТ ВРАЩАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ И РАСПОЛАГАЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО И ЕГО КАБЕЛИ ТАК, ЧТОБЫ ОНИ НЕ НАХОДИЛИСЬ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ.
- ☑ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО И КАБЕЛИ НЕ МОГУТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕНЫ ЗАКРЫВАЮЩЕЙСЯ ДВЕРЬЮ ИЛИ КАПОТОМ ТС.
- ☑ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ КЛЕММ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА К АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ, УСТАНОВЛЕННОЙ В ТС, ИЗБЕГАЙТЕ ЗАМЫКАНИЯ ЗАЖИМОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРПУС ИЛИ ДЕТАЛИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.
- ☑ РАЗМЕЩАЙТЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО РЯДОМ С АККУМУЛЯТОРОМ И ДВИГАТЕЛЕМ АВТОМОБИЛЯ, НА УСТОЙЧИВУЮ ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ИСКЛЮЧАЮЩУЮ ПАДЕНИЕ УСТРОЙСТВА.
- ☑ ЕСЛИ НЕОБХОДИМО СНЯТЬ АККУМУЛЯТОР С АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ИЛИ ЧИСТКИ КЛЕММ, ПЕРЕД ОТСОЕДИНЕНИЕМ КЛЕММ ВЫКЛЮЧИТЕ ВСЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ЭНЕРГИИ ТС, ЧТОБЫ НЕ ДОПУСТИТЬ ИСКРЕНИЯ.
- ☑ АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, А ЗАТЕМ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.
- ☑ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ТОЛЬКО В СУХИХ МЕСТАХ, НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ В НЕГО ВЛАГИ.
- ☑ ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ ВИЛКИ, РОЗЕТКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ, НИКОГДА НЕ ТЯНИТЕ ЗА КАБЕЛЬ, ЧТОБЫ ОТКЛЮЧИТЬ ПРИБОР ОТ РОЗЕТКИ.
- ☑ УДЛИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ КРАЙ-

ней необходимости. Использование неподходящего удлинительного кабеля приводит к риску возникновения пожара, поражения электрическим током и также может лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

## Аккумуляторные батареи

**ВНИМАНИЕ!** При работах с электролитом необходимо соблюдать меры безопасности работы с едкими жидкостями. Необходимо надевать защитные очки и резиновые перчатки. При попадании электролита на кожу или в глаза, немедленно промойте поврежденное место большим количеством проточной воды и обратитесь за медицинской помощью.

- ☑ По мере необходимости добавляйте в каждую ячейку батареи дистиллированную воду, пока кислота в батарее не достигнет уровня, указанного производителем аккумулятора. Это поможет удалить избыток газа из батарей. Но не превышайте уровень.
- ☑ Если аккумуляторная батарея, не имеет съёмных колпачков (необслуживаемая), следуйте инструкциям производителя по заряду данной батареи.
- ☑ Ни в коем случае не пытайтесь заряжать замёрзшую аккумуляторную батарею!
- ☑ Не заряжайте данным устройством сухие батареи, которые устанавливаются в бытовые приборы. Эти батареи могут взорваться, что приведёт

к получению травмы и повреждению оборудования.

- ☑ Не пытайтесь зарядить не перезаряжаемые батареи.
- ☑ Ни в коем случае не пытайтесь разобрать аккумуляторную батарею!
- ☑ При подготовке батареи к заряду, изучите все предупреждения производителя аккумуляторной батареи. Выясните рекомендуемый ток, время заряда и другую важную информацию.
- ☑ Убедитесь, что начальный зарядный ток не превышает значения, рекомендованного производителем аккумулятора.
- ☑ Удалять пыль и соли с крышек аккумуляторов разрешается только чистой ветошью и в резиновых перчатках, после отключения батареи от зарядного устройства. Запрещается использовать для этого металлические щетки, наждачную и стеклянную бумагу. Для нейтрализации осевших на крышке АКБ высолов и паров кислоты допускается протирать поверхность батареи ветошью, смоченной в растворе пищевой соды.

## Индивидуальная техника безопасности

- ☑ Надевайте средства защиты глаз и соответствующую одежду для надёжной защиты от контакта с электролитом.
- ☑ Не трогайте лицо и глаза при работе с аккумулятором. Кислота, частицы кислоты или продукты коррозии могут попасть на кожу или в глаза.
- ☑ Не носите украшения из металла, такие как браслеты, ожерелья и часы

ПРИ РАБОТЕ СО СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫМИ АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ. АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ГЕНЕРИРУЮТ ТОК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, ДОСТАТОЧНО ВЫСОКИЙ, ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ СИЛЬНЫЙ ОЖОГ.

- ☑ **Будьте предельно осторожны, не уроните какой-либо металлический предмет на аккумулятор. Это может вызвать короткое замыкание и искрение аккумулятора или другой электрической части, что создаст опасность взрыва.**

### **После окончания заряда**

- ☑ **Храните неиспользуемый прибор в сухом, хорошо вентилируемом месте, недоступном для детей.**
- ☑ **Держите зажимы и сетевой кабель в специальном отсеке для хранения, когда пуско-зарядное устройство не используется.**
- ☑ **При хранении или перевозке устройства в транспортном средстве, оно должно находиться в багажнике и быть закреплено, чтобы ограничить его перемещения при сотрясении и вибрациях транспортного средства.**
- ☑ **После хранения или транспортировки зарядного устройства в условиях высокой влажности или пониженной температуры, перед включением выдержите устройство в нормальных условиях не менее двух часов.**
- ☑ **При хранении защищайте устройство от воздействия прямых солнечных лучей, источников тепла и влаги.**

### **Обслуживание и ремонт**

- ☑ **Для снижения риска поражения электрическим током, отсоединяйте зарядное устройство от любого источника питания перед каждой операцией технического обслуживания или чистки. Выключение клавишей «ВКЛ/ ВЫКЛ» без отсоединения от источника питания этот риск не снижает.**
- ☑ **Не пытайтесь разобрать прибор. Внутри прибора отсутствуют детали, которые пользователь может обслуживать самостоятельно.**
- ☑ **Перед использованием проверьте прибор на наличие поврежденных и неисправных частей. Убедитесь в отсутствии поломанных деталей, поврежденных выключателей и прочих дефектов, способных повлиять на работу прибора. Использование неисправного устройства категорически запрещается.**
- ☑ **Ремонт или замена поврежденных деталей должны осуществляться специалистом авторизованного сервисного центра.**

**ВНИМАНИЕ!** Не изменяйте самостоятельно кабель или вилку переменного тока. Если вилка не подходит к розетке, обратитесь к квалифицированному электрику для замены вилки или розетки. Неправильное соединение может привести к возгоранию электропроводки или поражению электрическим током.



## ОПИСАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

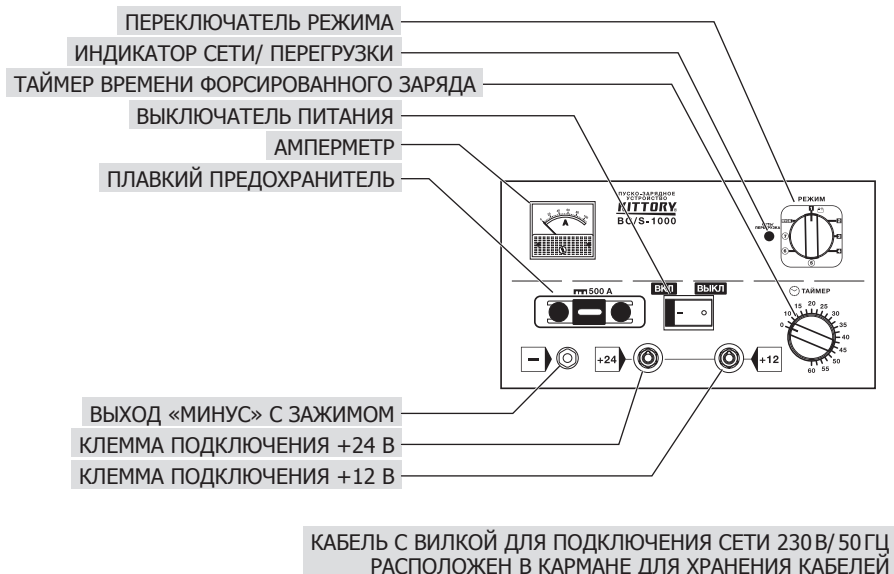
Внешний вид и компоненты панели управления  
пуско-зарядных устройств ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P



## Компоненты панели управления пуско-зарядных устройств BC/S-530, BS-530P, BC/S-630, BC/S-830



## Компоненты панели управления пуско-зарядного устройства BC/S-1000



## Описание элементов

- **Амперметр** отображает ток заряда аккумуляторной батареи. По мере заряда АКБ ток заряда постепенно снижается, на что указывают показания амперметра. АКБ можно считать заряженной, когда стрелка приблизилась к нулевой или близкой к ней отметке и показания амперметра больше не изменяются.

- **Плавкий предохранитель** защищает зарядное устройство от перегрузки, нарушения полярности подключения и короткого замыкания между выходными клеммами. В случае перегорания плавкого предохранителя, необходимо устранить причину срабатывания защиты, после чего заменить плавкий предохранитель.

**ВНИМАНИЕ!** Не устанавливайте вместо плавкого предохранителя «жучек» или предохранитель, превышающий номинал, указанный на панели управления! Нарушение этого требования может привести к серьезной поломке устройства и потере права на гарантийное обслуживание.

- **Клеммы подключения 12В и 24В** используются для выбора выходного напряжения пуско-зарядного устройства. Выбор выходного напряжения позволяет заряжать одиночные или параллельно подключенные батареи номиналом 12В, аккумуля-

ляторные батареи номиналом 24В или подключить пуско-зарядное устройство к бортовой сети ТС с соответствующим напряжением.

**ВНИМАНИЕ!** В РЕЖИМЕ «ПУСК ДВИГАТЕЛЯ», НЕОБХОДИМО ВЫБРАТЬ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЮ БОРТОВОЙ СЕТИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.

- **Выключатель питания** служит для включения и отключения напряжения электрической сети.

**ВНИМАНИЕ!** Выключатель не гарантирует отсутствие напряжения на внутренних элементах устройства. Для обслуживания, чистки, хранения устройства обязательно отключайте сетевую вилку из розетки.

- **Кнопка выбора режима «ЗАРЯД АКБ/ ПУСК»** пуско-зарядных устройств ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P. Переключает выходной ток устройства для заряда батареи или пуска двигателя транспортного средства. Максимальный стартовый ток смотрите в таблице технических характеристик. (стр. 13).

**ВНИМАНИЕ!** При пуске двигателя транспортного средства пуско-зарядное устройство подвергается высокой нагрузке, из-за чего компоненты устройства сильно нагреваются. Во избежание перегрева и выхода из строя пуско-зарядного устройства, должен соблюдаться режим пуска двигателя. Подробнее в главе «Пуск двигателя» (стр. 22).

• **Клавиши выбора тока заряда «1/2» и «МИН/МАКС» пуско-зарядных устройств ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P.**

Положения переключателей «1/2» и переключателя режимов «МИН» или «МАКС» позволяют выбрать ток заряда.

Выберите ток заряда в зависимости от емкости и состояния Вашей аккумуляторной батареи.

Значения тока заряда, в разных взаимных положениях данных переключателей указаны в таблице технических характеристик (стр. 13).

• **Многопозиционный переключатель режима пуско-зарядных устройств ВС/S-530, BS-530P, ВС/S-630, ВС/S-830.**

Служит для выбора режима заряда АКБ, пуска двигателя и выключения устройства (положение «ВЫКЛ»).

Режимы 4, 5, 6 устанавливают повышенный ток заряда и работают совместно с таймером времени форсированного заряда.

Выберите ток заряда в зависимости от емкости и состояния Вашей аккумуляторной батареи.

Значения тока заряда, в разных взаимных положениях данных переключателей указаны в таблице технических характеристик (стр. 14).

• **Многопозиционный переключатель режима пуско-зарядного устройства ВС/S-1000.**

Служит для выбора одного из 7 режимов заряда АКБ или режима пуска двигателя.

Режимы 5, 6, 7 устанавливают повышенный ток заряда и работают совместно с таймером времени форсированного заряда.

Выберите ток заряда в зависимости от емкости и состояния Вашей аккумуляторной батареи.

Значения тока заряда, в разных взаимных положениях данных переключателей указаны в таблице технических характеристик (стр. 14).

• **Таймер времени форсированного заряда.**

Устанавливает время заряда АКБ повышенным током. После истечения установленного времени отключает ток заряда. Предназначен для защиты батареи от перезаряда высоким током.

• **Индикатор «СЕТЬ/ПЕРЕГРУЗКА».**

Отображает подключение к сети питания и моргает при перегрузке и перегреве устройства.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

Модель				BC/S-330	BC-330/P	BC/S-430	BC-430/P
Параметры сети, В/ Гц				~230 / 50			
Выходное напряжение, В				12/ 24			
Ток заряда, А	12 В	Режим 1	Мин	10	10	11,6	11,6
			Макс	27	27	28	28
		Режим 2	Мин	18	18	21	21
			Макс	35	35	39	39
	24 В	Режим 1	Мин	10	10	11	11
			Макс	26	26	27	27
		Режим 2	Мин	17	17	20	20
			Макс	35	35	38	38
Максимальный ток заряда, А				45	45	60	60
Максимальный пусковой ток, А				300	300	400	400
Потребляемая мощность под нагрузкой, Вт	12 В	Режим 1	Мин	179	179	192	192
			Макс	455	455	482	482
		Режим 2	Мин	302	302	346	346
			Макс	671	671	773	773
	24 В	Режим 1	Мин	293	293	364	364
			Макс	776	776	890	890
		Режим 2	Мин	500	500	638	638
			Макс	1080	1080	1360	1360
Потребляемая мощность в режиме «ПУСК», Вт				6400	6400	8000	8000
Рекомендуемая емкость батареи, Ач				30-300	30-300	40-400	40-400
Масса, кг				19	17	21	21

Модель			BC/S-530	BC-530/P	BC/S-630	BC/S-830	BC/S-1000	
Параметры сети, В/ Гц			~230 / 50				~380/ 50	
Выходное напряжение, В			12/ 24					
Ток заряда, А	12 В	Режимы	1	18	18	32	33	4
			2	20	20	35	35	10
			3	30	30	39	39	18
			4	38	38	45	47	26
			5	40	40	48	52	50
			6	46	46	53	60	85
			7	–	–	–	–	120
	24 В	Режимы	1	22	22	32	38	–
			2	27	27	38	43	–
			3	30	30	41	49	5
			4	37	37	46	55	14
			5	41	41	51	61	47
			6	43	43	55	68	80
			7	–	–	–	–	127
Максимальный ток заряда, А			60	60	90	100	160	
Максимальный пусковой ток, А			500	500	600	700	1200	
Потребляемая мощность под нагрузкой, Вт	12 В	Режимы	1	330	330	568	578	114
			2	398	398	624	624	190
			3	542	542	711	670	266
			4	663	663	817	770	380
			5	725	725	890	890	722
			6	840	840	1033	1050	1102
			7	–	–	–	–	1520
	24 В	Режимы	1	694	694	1017	1050	–
			2	866	866	1200	1330	–
			3	970	970	1326	1500	380
			4	1218	1218	1500	1740	456
			5	1360	1360	1700	1900	950
			6	1450	1450	1830	2200	2014
			7	–	–	–	–	2660
Потребляемая мощность в режиме «ПУСК», Вт			10000	10000	12000	14000	29000	
Рекомендуемая емкость батареи, Ач			50-500	50-500	60-600	50-800	45-1000	
Масса, кг			23	21	27	29	55	

## АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Аккумулятором принято называть отдельный элемент, в данном случае это аккумуляторная банка или ячейка. Аккумуляторной батареей называется собранные последовательно для увеличения напряжения, отдельные элементы.

Данное зарядное устройство предназначено для заряда свинцово-кислотных стартерных аккумуляторных батарей, напряжением 12 В и 24 В. Такие батареи предназначаются для запуска двигателей внутреннего сгорания и энергообеспечения электрических систем транспортных средств.

Существует большое разнообразие свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Они делятся на обслуживаемые и не обслуживаемые, различаются по емкости и напряжению.

В последнее время наибольшее распространение получили необслуживаемые аккумуляторные батареи. Отдельные элементы таких батарей выполнены в закрытом герметичном корпусе и как понятно из названия, не требуют обслуживания. Такая батарея рассчитана на определенный срок службы, после чего заменяется на новую.

В обслуживаемой батарее необходимо контролировать уровень электролита в банках, для этого на таких батареях предусмотрены пробки для доступа к емкостям, содержащим свинцовые пластины

и электролит. Для лучшей работы батареи и для продления срока ее использования, уровень электролита должен быть на максимальной отметке находящейся внутри батареи. Надлежащий уровень электролита в аккумуляторной батарее очень важный показатель при ее зарядке.

**ВНИМАНИЕ!** При работах с электролитом необходимо соблюдать меры безопасности работы с едкими жидкостями. Необходимо надевать защитные очки и резиновые перчатки. При попадании электролита на кожу или в глаза, немедленно промойте поврежденное место большим количеством проточной воды и обратитесь за медицинской помощью.

Уровень электролита батареи восстанавливается добавлением в ее ячейки дистиллированной воды, после чего плотность электролита восстанавливается путем заряда батареи зарядным устройством.

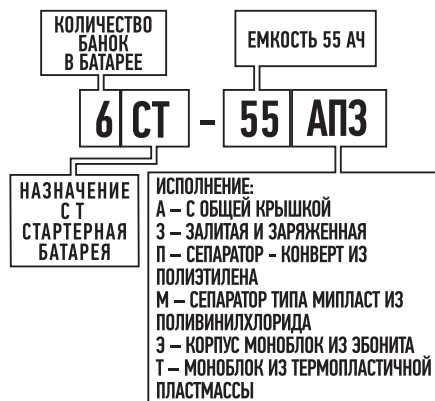
**ВНИМАНИЕ!** Для восстановления уровня электролита в ячейках батареи никогда не используйте водопроводную воду!

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом заряда любой аккумуляторной батареи убедитесь в том, что батарея является перезаряжаемой, свин-

ЦОВО-КИСЛОТНОЙ И ЕЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОПОСТАВИМЫ С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ УКАЗАННЫМИ НА ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ, ТО ЕСТЬ В ТОМ, ЧТО ПРИОБРЕТЕННОЕ ВАМИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ ЗАРЯДИТЬ ВАШУ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ.

**По ГОСТУ 959–2002** на каждой АКБ должно быть нанесено:

- ☑ ТОВАРНЫЙ ЗНАК ИЛИ НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ;
- ☑ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ БАТАРЕИ; — ЗНАКИ ПОЛЯРНОСТИ: ПЛЮС «+» И МИНУС «-»;
- ☑ ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ — МЕСЯЦ, ГОД;
- ☑ НОМЕР НД (НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА) НА ДАННУЮ БАТАРЕЮ;
- ☑ НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ В АМПЕР-ЧАСАХ (Ач);
- ☑ НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ВОЛЬТАХ (В);
- ☑ ТОК ХОЛОДНОЙ ПРОКРУТКИ В АМПЕРАХ (А);
- ☑ МАССА БАТАРЕИ (ЕСЛИ ОНА 10 КГ И БОЛЕЕ);
- ☑ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ;
- ☑ СИМВОЛ ПЕРЕРАБОТКИ.



Например на батарее указана информация:

6СТ-55Аз, 280А(DIN), 480А(EN), 12В.

Стартерная батарея, состоящая из 6 банок с общим напряжением 12 В. Емкость батареи 55 Ач. Закрыта общей крышкой, залитая и заряженная. Сепаратор из полиэтилена. Ток холодной прокрутки по DIN—280А, по EN—480А.

Условное обозначение батареи по европейскому стандарту EN60095-1:



Условное обозначение батарей по американскому стандарту SAE J537:



На корпусе батареи может быть указано несколько значений тока холодной прокрутки и далее в скобках обозначения стандар-



тов, по которым они определены.

Ток холодной прокрутки является важной характеристикой АКБ. Он определяет пусковые свойства батареи.

По ГОСТ 959–2002: ток разряда, который способна отдать аккумуляторная батарея при температуре электролита  $-18^{\circ}\text{C}$  в течение 10 секунд напряжением не менее 7,5В.

В зависимости от страны производителя существует несколько

стандартов определения тока холодной прокрутки и своя маркировка.






В России—ГОСТ 959–2002, В Европе—DIN43559, EN60095–1, В Америке—SAE J537.

В большинстве случаев на корпусе производители батарей указывают значения токов холодной прокрутки по нескольким стандартам.

### Соответствие значений токов холодной прокрутки разных стандартов:

DIN 43559	170	200	225	255	280	310	335	365	395	420
EN 60095-1/ ГОСТ 959-2002	280	330	360	420	480	520	540	600	640	680
SAE J537	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750

Если на аккумуляторной батарее не видны данные и Вы не уверены в технических характеристиках батареи, определить ее приблизительную емкость можно по приведенной ниже таблице:

Объем двигателя					
< 1300 куб. см	5-15 Ач	15-30 Ач	35-45 Ач	–	60-110 Ач
> 1300 куб. см	–	–	45-65 Ач	45-65 Ач	60-110 Ач
Дизель	–	–	60-90 Ач	60-90 Ач	60-110 Ач

## ПОДГОТОВКА К ЗАРЯДУ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ



**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением зарядного устройства к аккумуляторной батарее, убедитесь, что оно отключено от сети питания.

Для постановки аккумуляторной батареи на заряд, снимите ее со штатного места ТС. Это необходимо для предотвращения повреждения ТС в случае разбрызгивания электролита или замыкания аккумулятора в процессе заряда. Для снятия батареи с ТС, предварительно отключите все бортовое электрооборудование, выключите зажигание, после чего отсоедините отрицательную, а затем положительную клеммы от аккумуляторной батареи. Затем снимите крепление батареи и аккуратно достаньте ее из аккумуляторного отсека ТС.

- ☑ Установите зарядное устройство и батарею в хорошо проветриваемом помещении на ровной, твердой поверхности. Поблизости с местом установки зарядного устройства должна располагаться электрическая розетка, с соответствующей устройству мощностью и параметрам электрической сети.

- ☑ Выкрутите из батареи пробки, если таковые имеются для того, чтобы газ образующийся в процессе зарядки мог свободно выходить и не создавал внутри банок повышенное давление.
- ☑ Проверьте и восстановите уровень электролита во всех аккумуляторах батареи, если батарея обслуживаемая.
- ☑ Убедитесь, что на клеммах батареи отсутствуют окисления и загрязнения. При необходимости очистите клеммы от окиси и грязи, протрите насухо чистой ветошью и смажьте тонким слоем моторного масла или литола. Для удаления следов электролита с корпуса батареи рекомендуется помыть аккумуляторную батарею слабым раствором пищевой соды, которая нейтрализует попавший на внешнюю поверхность батареи электролит и тем самым снижает ток саморазряда.



**ВНИМАНИЕ!** Рядом с местом заряда аккумуляторной батареи не должно быть открытого огня, домашних животных и детей.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

**ВНИМАНИЕ!** Отключите пуско-зарядное устройство от сети питания перед подключением его к АКБ или к бортовой сети транспортного средства.

Для заряда аккумуляторной батареи установите зарядное устройство и батарею на ровную устойчивую поверхность.

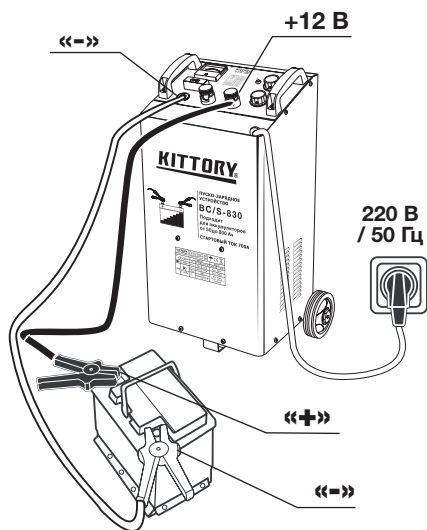
Выкрутите пробки (если имеются) из банок аккумуляторной батареи для того, чтобы газ образующийся в процессе заряда мог свободно выходить.

- ☑ Подсоедините красный кабель с зажимом к соответствующей клемме 12 В или 24 В на панели пуско-зарядного устройства, в соответствии с номиналом аккумуляторной батареи, которую необходимо зарядить или напряжением бортовой сети для пуска двигателя ТС.
- ☑ Подсоедините красную клемму зарядного устройства к положительной клемме аккумуляторной батареи «+».
- ☑ Подсоедините черную клемму зарядного устройства к отрицательной клемме аккумуляторной батареи «-».
- ☑ Выберите необходимое значение зарядного тока переключателями «МИН/ МАКС» и «1/ 2» на панели пуско-зарядного устройства (для моделей **BC/S-330, BC-330/P, BC/S-430, BC-430/P**) или многопозиционным переключателем режима (для моделей **BC/S-530,**

**BC/S-530/P, BC/S-630, BC/S-830, BC/S-1000**).

- ☑ Включите вилку кабеля питания в соответствующую розетку.
- ☑ Переведите выключатель на панели управления в положение «ВКЛ» (для моделей **BC/S-330, BC-330/P, BC/S-430, BC-430/P, BC/S-1000**).

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением зарядного устройства убедитесь в правильности подключения. Подключение выхода устройства 24 В, к батарее, рассчитанной на 12 В или ошибка в соответствии полярности зажимов устройства и клемм батареи может привести к повреждению батареи и зарядного устройства.



## ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Нормальным значением тока заряда для свинцово-кислотных стартерных аккумуляторных батарей считается ток, не превышающий 10% от емкости батареи.

Например, батарею емкостью 60Ач, рекомендуется заряжать током, не более 6А.

Расчетное время полного заряда такой батареи, составит 10 часов.

Время заряда рассчитывается по такой формуле:

Емкость АКБ делится на ток заряда в Амперах, получается время заряда.  $60\text{ А} / 6\text{ А} = 10\text{ часов}$ .

Расчетное время заряда редко соответствует действительности. На скорость заряда батареи ока-

зывают влияние ее состояние, степень разряда, температура окружающей среды, потери электроэнергии и другие факторы. Среднее время заряда автомобильного аккумулятора обычно не превышает 8–10 часов.

В процессе заряда АКБ стрелка амперметра на зарядном устройстве постепенно отклоняется к нулевому или близкому к нему значению. Это говорит о том, что процесс заряда протекает правильно. Когда показания амперметра не меняются в течении двух часов и в некоторых случаях происходит закипание электролита в банках батареи, процесс заряда можно считать окончанным.

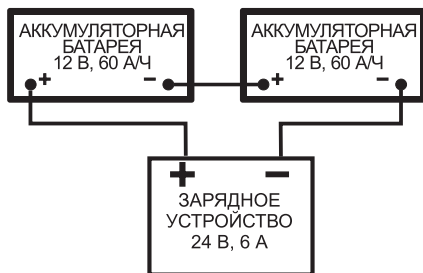
## Одновременный заряд нескольких батарей.

Существуют два варианта подключения для одновременного заряда нескольких батарей – последовательное и параллельное.

При последовательном подключении сохраняется сила тока, как для одной батареи, но необходимое для работы напряжение увеличивается на общую сумму напряжений всех батарей в цепи. Например, при подключении двух батарей по 12 Вольт ЗУ должно быть установлено в режим 24 В.

На рисунке показано последовательное подключение, при котором зарядное устройство должно

работать в режиме 24 В, а ток заряда должен быть в пределах 5-10% от одной батареи, в данном случае 3-6 Ампер. При заряде батарей с разной емкостью ток заряда не должен быть больше 10 % от емкости меньшей батареи.



**При параллельном подключении**, наоборот напряжение остается как для одного аккумулятора, а ток нужно увеличить, исходя из сложенных емкостей заряжаемых аккумуляторов. В примере, показанном на рисунке ниже напряжение должно соответствовать 12 Вольт, а ток заряда как для сложенной емкости двух батарей:

$60 \text{ А/ч} + 60 \text{ А/ч} = 120 \text{ А/ч}$ . То есть 5-10% ток необходим в пределах от 6 до 12 Ампер.



## ОКОНЧАНИЕ ЗАРЯДА

После окончания заряда, переведите переключатель «ВКЛ/ВЫКЛ» (для моделей ВС/S-330, ВС-330/Р, ВС/S-430, ВС-430/Р, ВС/S-1000) или многопозиционный переключатель режимов (для моделей ВС/S-530, BS-530Р, ВС/S-630, ВС/S-830) в положение «ВЫКЛ», отсоедините вилку зарядного устройства от сети и отключите зарядное устройство от батареи в обратном порядке, указанному в разделе «Подключение пуско-зарядного устройства» (стр. 19).

**Проконтролировать степень заряда и состояние батареи можно несколькими методами:**

Наименее точным, но самым простым методом является измерение напряжения между клемм аккумуляторной батареи. Для получения более правильного результата, измерение необхо-

димо провести через несколько часов после заряда или использования батареи. При полностью заряженной батарее, вольтметр покажет от 12,6 В и выше.

Более точным методом является измерение плотности электролита ареометром (если батарея обслуживаемая и есть доступ к электролиту). На шкале ареометра чаще всего выделена степень заряда аккумулятора.

**ВНИМАНИЕ!** При работе с электролитом следует соблюдать меры безопасности, описанные на странице 7 данного руководства.

Еще одним точным методом проверки состояния батареи является измерение падения напряжения на ее клеммах нагрузочной вилкой. Для правильного использования нагрузочной вил-

кои, изучите руководство пользователя к этому прибору.

Полностью заряженная, исправная батарея должна показывать напряжение без нагрузки

от 12,6В до 12,9В, с нагрузкой, соответствующей емкости батареи, через 5 секунд измерения, напряжение не должно упасть ниже 9В.

## ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Еще одним назначением пуско-зарядных устройств является помощь штатной аккумуляторной батарее транспортного средства в пуске двигателя.

**ВНИМАНИЕ!** Пуско-зарядное устройство предназначено для помощи штатной аккумуляторной батарее в пуске двигателя. Запуск транспортного средства производится только при наличии аккумуляторной батареи.

**ВНИМАНИЕ!** При пуске двигателя транспортного средства пуско-зарядное устройство подвергается высокой нагрузке, из-за чего компоненты устройства сильно нагреваются. Во избежание перегрева и выхода из строя пуско-зарядного устройства, должен соблюдаться режим пуска двигателя:

- Непрерывное вращение коленчатого вала двигателя не более 3 секунд;
- Пауза, необходимая для остывания элементов пуско-зарядного устройства не менее 120 секунд;
- Количество попыток пуска двигателя в таком режиме не должно превышать 5 раз.

**ВНИМАНИЕ!** Двигатель, который Вы собираетесь запустить, должен находиться в исправном состоянии так как попытки пуска, превышающие указанный выше режим, могут привести к выходу из строя как пуско-зарядного устройства, так и некоторых деталей электрооборудования транспортного средства.

**ВНИМАНИЕ!** Перед пуском двигателя в зимнее время, убедитесь, что электролит в АКБ не замерз.

Не пытайтесь запускать двигатель и заряжать батарею, если электролит в ней находится до состояния льда. В этом случае батарею необходимо отогреть, зарядить и только после этого пытаться запускать двигатель.

Перед тем как приступить к пуску двигателя в холодное время года или с сильно разряженной аккумуляторной батареей, необходимо подзарядить батарею в режиме максимально допустимого тока заряда приблизительно в течение 15 минут.

1. Определите напряжение бортовой сети транспортного средства и подключите

- кабель с красным (плюсовым) зажимом к клемме 12 В или 24 В на задней панели пуско-зарядного устройства в соответствии с напряжением бортовой сети транспортного средства.
2. Присоедините красный зажим пуско-зарядного устройства к положительной клемме аккумуляторной батареи «+».
  3. Подсоедините черный зажим пуско-зарядного устройства к отрицательной клемме аккумуляторной батареи «-».

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте последовательность подключения, сначала плюсовой, потом минусовой зажим для того, чтобы избежать короткого замыкания при случайном касании плюсовой клеммы на корпус ТС.

4. Установите переключатель режимов пуско-зарядного устройства на максимальное значение тока заряда. (Для пуско-зарядных устройств ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P установите клавиши выбора тока заряда в положения «2+МАКС»).
5. Подключите пуско-зарядное устройство к сети питания и установите переключатель, расположенный на панели устройства «ВКЛ/ ВЫКЛ» в положение «ВКЛ» (для моделей ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P, ВС/S-1000).

6. Подзарядите аккумуляторную батарею в течение 5–15 минут.
7. Для моделей ВС/S-330, ВС-330/P, ВС/S-430, ВС-430/P, установите клавиши в положения «ПУСК»+»2»+»МАКС».
8. Для моделей ВС/S-530, BS-530P, ВС/S-630, ВС/S-830, ВС/S-1000 установите многопозиционный переключатель режимов в положение «ПУСК».
9. Приступите к запуску двигателя. Запускайте двигатель стартером не более 3 секунд. Если двигатель не запустился, сделайте паузу не менее 2 минут и повторите попытку. Если после пятой попытки запустить двигатель не удалось, отключите пуско-зарядное устройство от сети и дайте ему остыть в течение минимум 10 минут.
10. Если за 2–3 подхода запустить двигатель не удалось, прекратите попытки, выясните и устраните причину отказа двигателя.
11. После того, как двигатель запустился, сразу выключите пуско-зарядное устройство кнопкой «ВКЛ/ ВЫКЛ», отсоедините его от сети и снимите с клемм аккумуляторной батареи зажимы типа крокодил. Для предотвращения короткого замыкания, сначала нужно снять отрицательный зажим «-», а затем положительный «+».

**ВНИМАНИЕ!** Не допускайте продолжительной работы двигателя с подключенным пуско-зарядным устройством. Отключайте зарядное устройство незамедлительно после пуска двигателя. По возможности прибегните к помощи второго человека, который отключит зарядное устройство сразу после того, как двигатель начнет устойчиво работать.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Зарядное устройство не нуждается в специальном техническом обслуживании.

Содержите устройство в чистоте. Не допускайте попадания внутрь устройства влаги. Не реже, чем раз в год протирайте устройство от пыли, продувайте сжатым

воздухом, очищайте контакты от грязи и окисления. В случае попадания на устройство электролита, протрите его поверхность ветошью, смоченной в слабом растворе пищевой соды. После чего протрите чистой, влажной ветошью и высушите.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если зарядное устройство не включается:

- ПРОВЕРЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ВИЛКИ УСТРОЙСТВА С РОЗЕТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ;
- ПРОВЕРЬТЕ ПОЛЯРНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ КОНТАКТОВ МЕЖДУ ЗАЖИМАМИ ТИПА КРОКОДИЛ И КЛЕММАМИ АККУМУЛЯТОРА;
- ПРОВЕРЬТЕ ИСПРАВНОСТЬ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.

В случае возникновения более сложных поломок обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Адрес и телефон ближайшего сервисного центра Вы можете найти в гарантийном талоне и на сайте компании:

**WWW.KITTORY.RU**

## УТИЛИЗАЦИЯ

Срок эксплуатации изделия составляет семь лет со дня покупки. После окончания срока эксплуатации, прибор должен быть утилизирован согласно нормам, действующим в РФ, в частности Федеральным законом N7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды». В любых обстоятельствах не выбрасывайте изделие вме-

сте с бытовым мусором, а сдайте для переработки на предприятие, занимающееся утилизацией электроники в Вашем регионе.

За дополнительной информацией о наличии и месте расположения таких пунктов, следует обращаться в городскую администрацию или местную службу утилизации отходов.



По окончании срока службы утилизируйте отработанную свинцово-кислотную батарею безопасным для окружающей среды способом:

- Не бросайте АКБ в огонь — это может послужить причиной взрыва.
- Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи подлежат переработке. Не выбрасывайте их вместе с бытовыми отходами. Вы должны утилизировать аккумуляторные батареи в соответствии с местным законодательством.
- Не допускайте короткого замы-

кания контактов аккумулятора.

- Принимайте во внимание большой вес аккумулятора.
- Если возможно, дайте аккумулятору поработать до полной разрядки.
- Поместите аккумулятор в соответствующую упаковку так, чтобы не допустить короткого замыкания его контактов.
- Сдайте аккумулятор в местный пункт переработки. Собранные аккумуляторы будут переработаны или утилизированы безопасным для окружающей среды способом.

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Правовой основой гарантийных обязательств является действующее российское законодательство, в том числе Гражданский кодекс РФ (ч. II), Закон РФ «О защите прав потребителей».

Оборудование торговой марки KITTORY® предназначено только для личных, домашних нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Оборудование соответствует требованиям нормативных документов. Качество товаров подтверждено сертификатами соответствия.

**1** Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев.

**2** На каждый вид оборудования выдается отдельное гарантийное свидетельство, являющаяся договором между покупателем и производителем на сервисное гарантийное обслуживание.

**3** В гарантийный ремонт оборудование принимается в чистом виде в комплекте с инструкцией по эксплуатации, правильно заполненным гарантийным талоном.

**4** В течение гарантийного срока бесплатно устраняются дефекты сборки, допущенные по вине завода изготовителя, выявленные в ходе работы при условии соблюдения покупателем правил эксплуатации, описанных в инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки изделия.

При возникновении первых признаков не нормальной работы оборудования (вибрация, повышенный шум, потеря мощности, запах гари и т.п.) необходимо остановить эксплуатацию оборудования и обратиться в авторизованный сервисный центр.

Срок гарантии продлевается на срок нахождения оборудования в ремонте.

## Негарантийные случаи

1. Имеются дефекты, возникшие в результате нарушения техники безопасности, эксплуатации и обслуживания, хранения и транспортировки оборудования.
2. Несовпадении данных на изделии с данными в гарантийном талоне.
3. Гарантийный талон заполнен не в полном объеме, имеются исправления, сведения, указанные в гарантийном талоне не читаемы.
4. Изделия с механическими повреждениями (корпуса, частей и деталей), вызванными любыми внешними воздействиями, с повреждениями, вызванными воздействием агрессивных сред, высокой влажностью, высокой температурой, случайным или преднамеренным попаданием инородных предметов, пыли и грязи, агрессивных жидкостей или веществ внутрь оборудования.
5. Оборудование применялось не по назначению, эксплуатировалось в режиме перегрузки (превышении допустимой нагрузки и т.п.) и/или перегрева, вызванного недостаточной вентиляцией.
6. Естественный износ оборудования.
7. Изделие которое подверглось ремонту, вскрытию узлов и агрегатов, монтажу или демонтажу электрической проводки оборудования, неправильной сборки оборудования лицом или сервисным центром, не имеющим полномочий на проведение данных работ (повреждение шлицов винтов, пломб, головок болтов, защитных наклеек и т.п.).
8. Естественный износ быстро изнашиваемых частей (ремни, резиновые уплотнения, защитные кожухи и т.п.).
9. Выход из строя оборудования в случае несвоевременного проведения технического обслуживания, несоблюдения правил эксплуатации оборудования, приведшего к преждевременному износу, сильным внешним и внутренним загрязнениям. Несоответствия между расчетным и поданным на оборудование напряжением питания. Применением оборудования не по назначению.
10. В случае использования оборудования KITTORY® в предпринимательских целях гарантия на оборудование не распространяется, бесплатному гарантийному и техническому обслуживанию не подлежит.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Вышеупомянутые пусстройства в распространяемой нами версии, соответствуют основным требованиям безопасности и гигиены в соответствии с Европейскими Директивами. Эта декларация теряет силу, если в устройство были внесены изменения без нашего согласия.

<b>Производитель:</b>	EXPRESS ASIA GROUP LIMITED Hong Kong. China
<b>Импортер:</b>	ООО «БизнесКонтракт», 680001, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Строительная, дом № 18, оф.42. <a href="http://www.kittory.ru">www.kittory.ru</a>
<b>Наименование:</b>	Зарядные устройства для аккумуляторов, торговой марки «KITORY»
<b>Модели:</b>	BC-05, BC-10, BC-15, BC-20, BC-25, BC-30, BC-40, BC-50.
<b>Наименование:</b>	Зарядно-пусковые устройства для аккумуляторов, торговой марки «KITORY»
<b>Модели:</b>	BC-50/S, BC-60/S, BC-70/S, BC/S-330, BS-330P, BC/S-330, BC/S-430, BS-430/P, BC/S-530, BS-530/P, BC/S-630, BC/S-830, BC/S-1000.
<b>Соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза:</b>	
	ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
<b>Год и месяц изготовления</b>	2021.08

