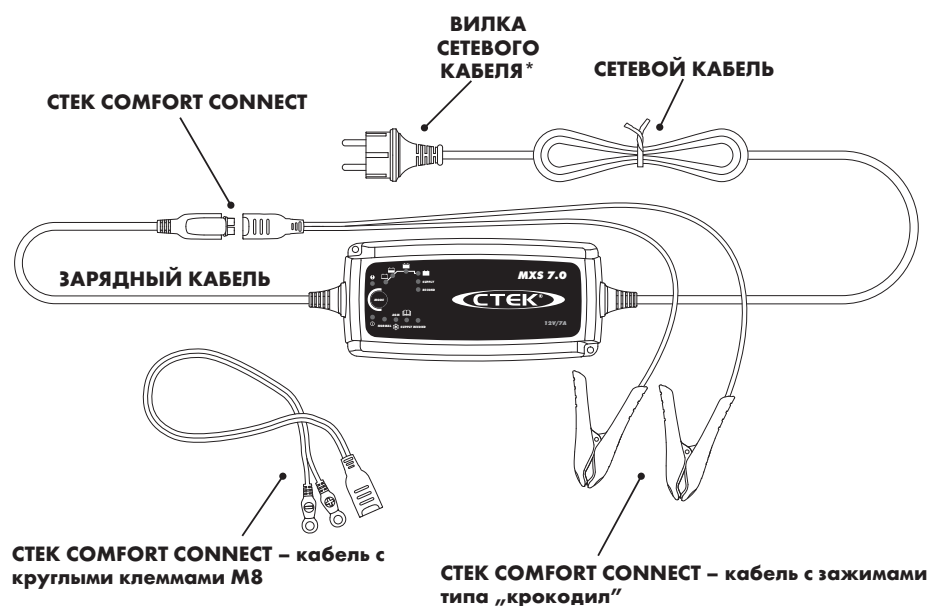


# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## ПОЗДРАВЛЯЕМ

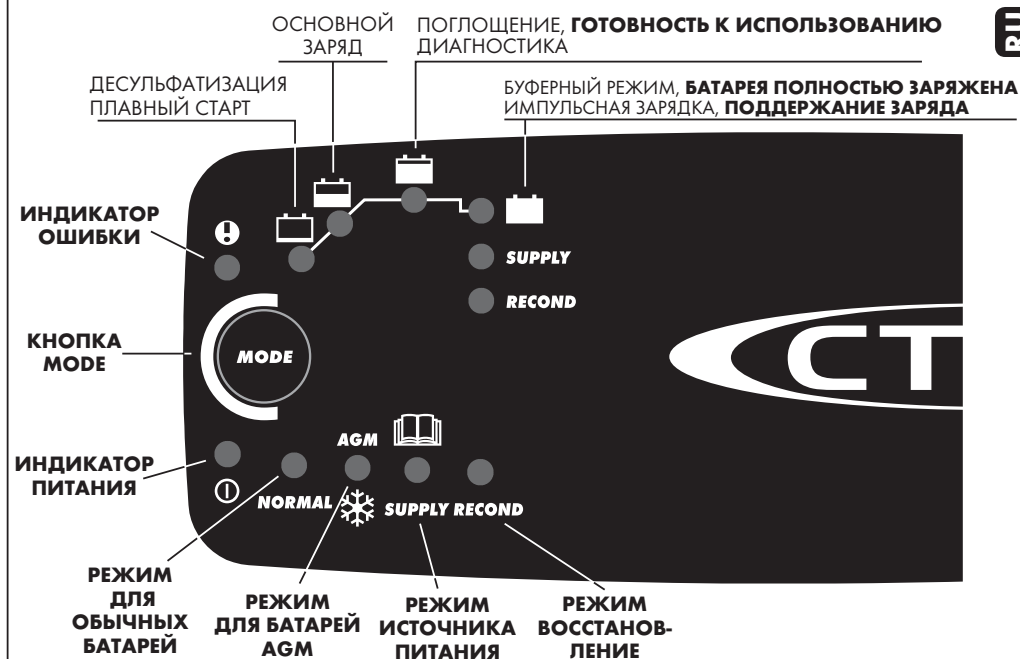
Вас с приобретением нового профессионального зарядного устройства для аккумуляторных батарей с автоматическим циклом зарядки. Это устройство принадлежит к серии профессионального зарядного оборудования, производимого компанией CTEK SWEDEN AB, в основе которого лежат новейшие технологии зарядки.



\*Вилки сетевого кабеля различаются в зависимости от электрической розетки, для которой они предназначены.

## ЗАРЯДКА


1. Подключите зарядное устройство к батарее.
2. Включите зарядное устройство в электрическую розетку. В случае правильного подключения сетевого кабеля к розетке загорится индикатор питания. В случае неправильного подключения зажимов к батарее загорится индикатор ошибки. При этом защита от обратной полярности не допустит повреждения батареи и зарядного устройства.
3. Нажмите кнопку MODE для выбора режима зарядки.
4. Следите за зарядкой по индикаторам.  
Пуск двигателя от батареи возможен, когда загорается индикатор . Батарея полностью заряжена, когда загорается индикатор .
5. Зарядка может быть остановлена в любое время путем отключения сетевого кабеля от электрической розетки.




## РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ


Для выбора режима служит кнопка MODE. Спустя примерно две секунды зарядное устройство активирует выбранный режим. Выбранный режим также запускается автоматически при следующем подключении зарядного устройства.

В таблице описаны разные режимы зарядки:

Режим	Емкость батареи (А·ч)	Пояснение	Диапазон температуры
<b>NORMAL</b>	14-225 А·ч	<b>Режим для обычных батарей</b> 14,4 В / 7 А. Предназначен для батарей WET, Ca/Ca, MF и большинства батарей GEL.	+5 °С – +50 °С
<b>AGM</b> 	14-225 А·ч	<b>Режим для батарей AGM</b> 14,7 В / 7 А Предназначен для батарей AGM.	-20 °С – +5 °С
<b>RECOND</b>	14-225 А·ч	<b>Режим Восстановление</b> 15,8 В / 1,5 А Служит для восстановления сильно разряженных батарей WET и Ca/Ca. Для обеспечения максимального срока службы батарею следует восстанавливать ежегодно или после глубокого разряда. Выбор режима добавляет этап Resond в цикл зарядки для обычных батарей. Частое использование режима Resond может привести к снижению плотности электролита батареи и сокращению срока ее службы. Рекомендованную периодичность восстановления уточните у поставщика автомобиля и батареи.	-20 °С – +50 °С
<b>SUPPLY</b>	14-225А·ч	<b>Источник Питания</b> 13,6 В / 7 А Используется для питания напряжением 12 В или поддержания заряда плавающим методом, когда требуется 100% емкость батареи. Этот Режим активирует Буферный режим без ограничений по времени и напряжению.	-20 °С – +50 °С



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
При включении режима «Источник Питания» искрозащита зарядного устройства не работает.








28 • RU

## ИНДИКАТОР ОШИБКИ

Если загорелся индикатор ошибки, проверьте следующее:



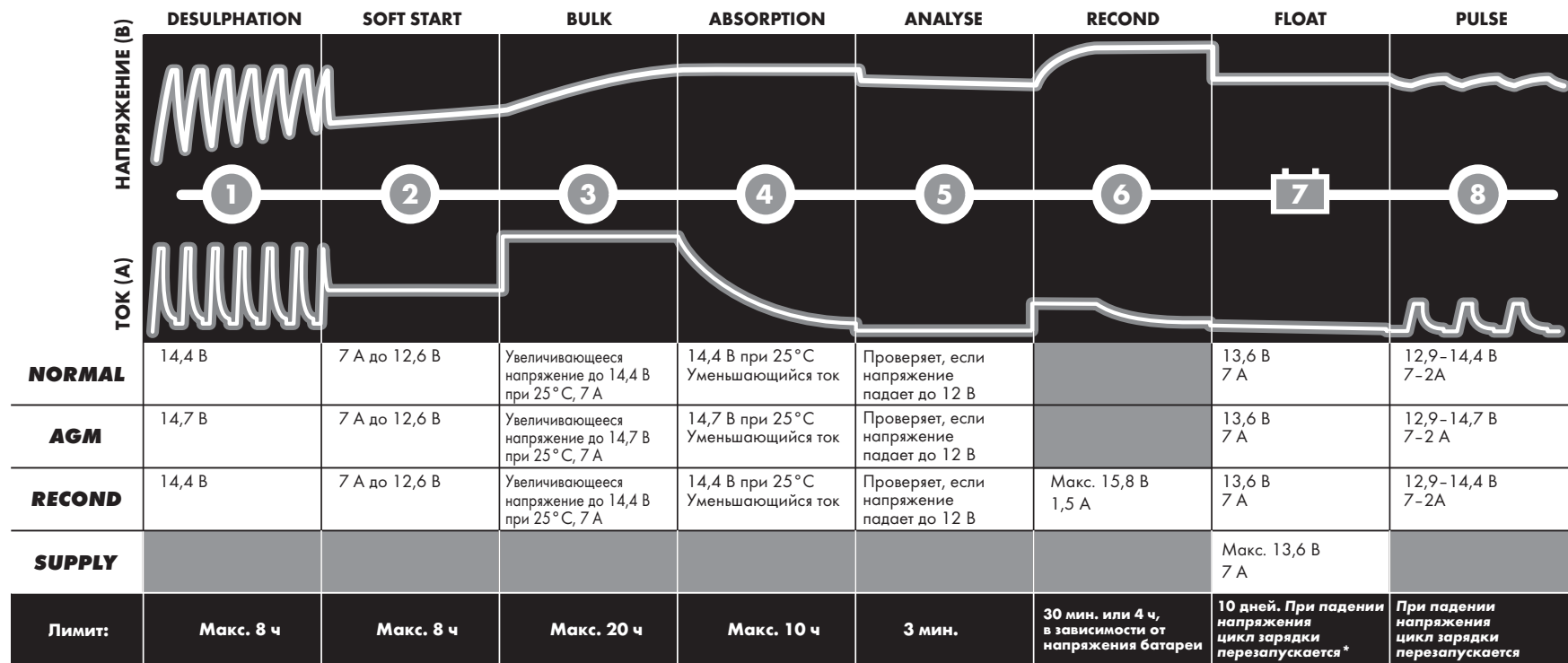
- 1. Подключен ли плюсовой зажим зарядного устройства к положительному полюсу батареи?**
- 2. Подключено ли зарядное устройство к батарее 12 В?**
- 3. Не замкнуты ли зажимы накоротко?**
- 4. Прерывался ли процесс зарядки в  или в ?**  
Перезапустите зарядное устройство, нажав кнопку MODE. Если зарядка по-прежнему прерывается, значит батарея...
  -  ...значительно сульфатирована и может нуждаться в замене.
  -  ...не накапливает заряд и может нуждаться в замене.
  -  ...не держит заряд и может нуждаться в замене.

## ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В следующей таблице показано примерное время зарядки разряженной батареи до 80% емкости.

ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ (А·ч)	ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ ДО 80%
20 А·ч	2 ч
50 А·ч	6 ч
100 А·ч	12 ч
150 А·ч	17 ч

## ЭТАПЫ ЗАРЯДКИ



\* Режим источника питания 12-В не ограничен по времени и напряжению.

RU

### ЭТАП 1 – DESULPHATION (ДЕСУЛЬФАТИЗАЦИЯ)

Определение сульфатированных батарей. Подача напряжения в импульсном режиме позволяет удалить сульфаты с поверхности свинцовых пластин, тем самым восстанавливая емкость батареи.

### ЭТАП 2 – SOFT START (ПЛАВНЫЙ СТАРТ)

Проверяется способность батареи воспринимать заряд.

### ЭТАП 3 – BULK (ОСНОВНОЙ ЗАРЯД)

Зарядка максимальным током примерно до 80% емкости батареи.

### ЭТАП 4 – ABSORPTION (ПОГЛОЩЕНИЕ), ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Зарядка плавно уменьшающимся током до 100% емкости батареи.

### ЭТАП 5 – ANALYSE (ДИАГНОСТИКА)

Проверка батареи на предмет удержания заряда. Если батарея не способна удерживать заряд, возможно ее придется заменить.

### ЭТАП 6 – RECOND (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)

Для включения этапа восстановления в цикл зарядки необходимо выбрать режим Recond. В ходе этого этапа напряжение увеличивается с целью появления контролируемого газовыделения в батарее. Газовыделение способствует перемешиванию электролита, тем самым восстанавливая расслоение электролита и увеличивая емкость батареи.

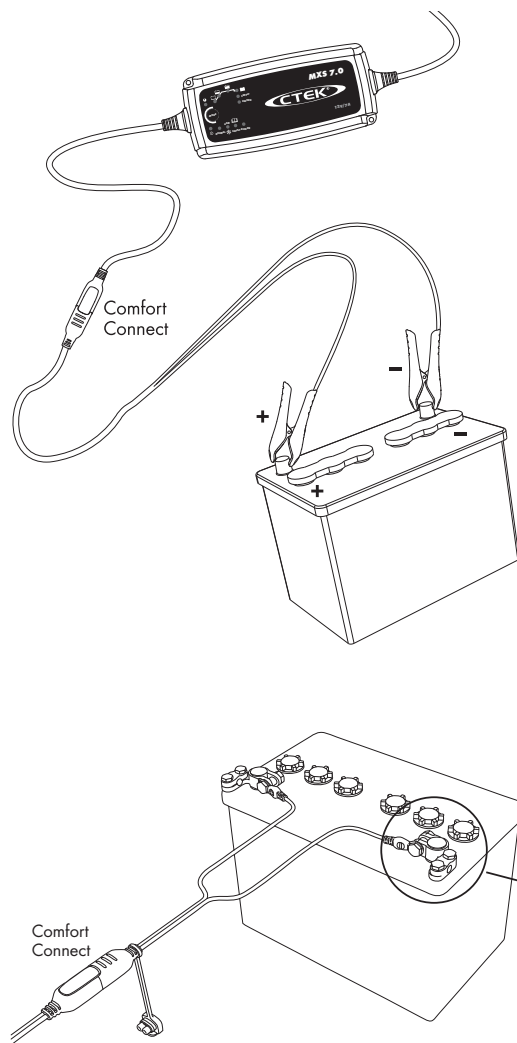
### ЭТАП 7 – FLOAT (БУФЕРНЫЙ РЕЖИМ), ПОЛНЫЙ ЗАРЯД

Поддержание напряжения батареи на максимальном уровне за счет подачи постоянного напряжения зарядки.

### ЭТАП 8 – PULSE (ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА)

Поддержание заряда батареи на уровне 95-100%. Зарядное устройство контролирует напряжение батареи и периодически подает на нее ток, тем самым поддерживая полный заряд батареи.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА И ОТКЛЮЧЕНИЕ ЕГО ОТ БАТАРЕИ



### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае неправильного подключения зажимов батареи защита от обратной полярности не допускает повреждения батареи и зарядного устройства.

### Для батарей, устанавливаемых в автомобиле

1. Присоедините красный зажим к положительному полюсу батареи.
2. Присоедините черный зажим к шасси автомобиля вдали от топливпровода и батареи.
3. Включите зарядное устройство в электрическую розетку.
4. Перед отсоединением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от розетки.
5. Сначала отсоедините черный зажим, а затем – красный.

### На некоторых автомобилях может быть заземлен положительный полюс батареи

1. Присоедините черный зажим к отрицательному полюсу батареи.
2. Присоедините красный зажим к шасси автомобиля вдали от топливпровода и батареи.
3. Включите зарядное устройство в электрическую розетку.
4. Перед отсоединением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от розетки.
5. Сначала отсоедините красный зажим, а затем – черный.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель зарядного устройства	MXS 7.0
Номер модели	1053
Номинальное напряжение переменного тока	220–240 В перем. тока, 50–60 Гц
Напряжение зарядки	<b>NORMAL</b> 14,4 В, <b>AGM</b> ❄ 14,7 В, <b>RECOND</b> 15,8 В, <b>SUPPLY</b> 13,6 В
Минимальный заряд батареи	2,0 В
Ток зарядки	Макс. 7 А
Колебания силы тока	1,2 А, среднеквадратичное значение (при максимальном токе зарядки)
Утечка обратного тока*	<1 А·ч/месяц
Колебания**	<4%
Температура окружающей среды	От -20°С до +50°С, выходная мощность автоматически понижается при высокой температуре
Тип зарядного устройства	8-этапный полностью автоматический цикл зарядки
Типы батарей	Свинцово-кислотные батареи 12 В всех типов (WET, MF, Ca/Ca, AGM и GEL)
Емкость батарей	14–150 А·ч, до 225 А·ч при профилактической зарядке
Габаритные размеры	191 x 89 x 48 мм (Д x Ш x В)
Класс защиты	IP65
Вес	0,8 кг

\* ) Утечка обратного тока – это ток, протекающий через батарею, когда зарядное устройство не подключено к сети электропитания. Зарядные устройства STEK имеют очень низкое значение утечки обратного тока.

\*\* ) Крайне важно качество напряжения зарядки и зарядного тока. Большие колебания тока ведут к нагреву батареи и, как следствие, к сокращению ресурса положительного электрода. Большие колебания напряжения могут повредить оборудование, подключенное к батарее. Зарядные устройства STEK выдают очень ровный ток и напряжение с минимальными колебаниями.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

- **Это зарядное устройство** предназначено для зарядки свинцовых батарей мощностью 12 В. Не используйте его для каких-либо иных целей.
- **Проверяйте кабели** зарядного устройства перед использованием. Убедитесь в отсутствии трещин на кабелях и в защите от изгиба. Эксплуатация зарядного устройства с поврежденными кабелями запрещена. Поврежденный кабель должен быть заменен представителем CTEK.
- **Запрещается заряжать** поврежденную батарею.
- **Запрещается заряжать** замерзшую батарею.
- **Запрещается помещать** зарядное устройство на батарею при зарядке.
- **При зарядке всегда** обеспечивайте достаточную вентиляцию.
- **Запрещается накрывать** зарядное устройство.
- **При зарядке батарей** могут выделяться взрывоопасные газы. Искрение вблизи батареи не допускается. Когда срок службы батареи заканчивается, существует риск внутреннего искрения.
- **Ресурс любой батареи** рано или поздно заканчивается. При выходе батареи из строя во время зарядки обычно срабатывает функция защиты зарядного устройства, однако существует незначительный риск, что из-за неисправности батареи этого не произойдет. Поэтому запрещается оставлять батарею на зарядке без присмотра на длительное время.
- **Не допускаются** пережатие и контакт кабеля с горячими поверхностями или острыми краями.
- **Электролит батареи** оказывает разъедающее действие. При попадании электролита на кожу или в глаза немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- **Оставлять** зарядное устройство подключенным без присмотра на длительное время разрешается только после того, как оно переключилось в режим . Если зарядное устройство не переключилось в режим  в течение 45 часов, это свидетельствует о неисправности. В этом случае зарядное устройство следует отключить вручную.
- **Батареи испаряют жидкость** электролит при эксплуатации и зарядке. Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. При низком уровне доливайте дистиллированную воду.
- **Устройство не предназначено** для использования детьми и лицами, не способными ознакомиться с инструкцией, кроме случаев, когда они находятся под присмотром ответственного лица, следящего за их безопасностью. Храните и используйте зарядное устройство в недоступном для детей месте; не позволяйте им играть с зарядным устройством.
- **Подключение** к сети электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими национальными правилами эксплуатации электроустановок.

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

CTEK SWEDEN AB предоставляет настоящую ограниченную гарантию первоначальному покупателю данного изделия. Права по данной ограниченной гарантии не могут быть переданы третьим лицам. Гарантия распространяется на дефекты изготовления и материалов в течение 5 лет с момента покупки. В гарантийном случае покупатель обязан вернуть устройство вместе с чеком в магазин, где была сделана покупка. Настоящая гарантия аннулируется в случае вскрытия устройства, его ненадлежащей эксплуатации или ремонта лицами, не являющимися уполномоченными представителями компании CTEK SWEDEN AB. Одно из отверстий под винт на нижней стороне зарядного устройства закрыто пломбой. Удаление или повреждение пломбы ведет к аннулированию гарантии. Ответственность CTEK SWEDEN AB ограничена настоящей гарантией и распространяется только на убытки, указанные выше. Это значит, что косвенные убытки компенсации не подлежат. CTEK SWEDEN AB не несет ответственности по каким-либо гарантиям, кроме настоящей.

## ТЕХПОДДЕРЖКА

CTEK предлагает профессиональную техподдержку на сайте [www.ctek.com](http://www.ctek.com). Последнюю версию инструкции по эксплуатации также см. на сайте [www.ctek.com](http://www.ctek.com). E-mail: [info@ctek.se](mailto:info@ctek.se), телефон: +46(0) 225 351 80, факс +46(0) 225 351 95. Почтовый адрес: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN. VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2011-09-01



Bengt Hagander, президент  
CTEK SWEDEN AB

RU

## ПРОДУКЦИЯ СТЕК ЗАЩИЩЕНА

2011-09-19

Патентами	Промышленными образцами	Товарными знаками
EP10156636.2 pending	RCD 509617	CTM 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	CTM 1461716 pending
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1475420 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	CTM 1935061 pending
US7638974B2	RCD 081244	V28573IP00
EP1903658 pending	RCD 321198	CTM 1082141 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321197	CTM 2010004118 pending
US12/646405 pending	ZL 200830120184.0	CTM 4-2010-500516 pending
EP1483818	ZL 200830120183.6	CTM 410713
SE1483818	RCD 001505138-0001	CTM 2010/05152 pending
US7629774B2	RCD 000835541-0001	CTM1042686
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0002	CTM 766840 pending
US12/564360 pending	D596126	
SE528232	D596125	
SE525604	RCD 001705138 pending	
	US D29/378528 pending	
	RCD 201030618223.7 pending	
	US RE42303	
	US RE42230	