

**ПОЗДРАВЛЯЕМ**

вас с приобретением нового профессионального зарядного устройства для аккумуляторных батарей с автоматическим переключением режимов. Это устройство принадлежит к серии профессионального зарядного оборудования, производимого компанией STEK SWEDEN AB, в основе которого лежат новейшие технологии зарядки. MXTS 40 представляет собой зарядное устройство с несколькими настраиваемыми параметрами.

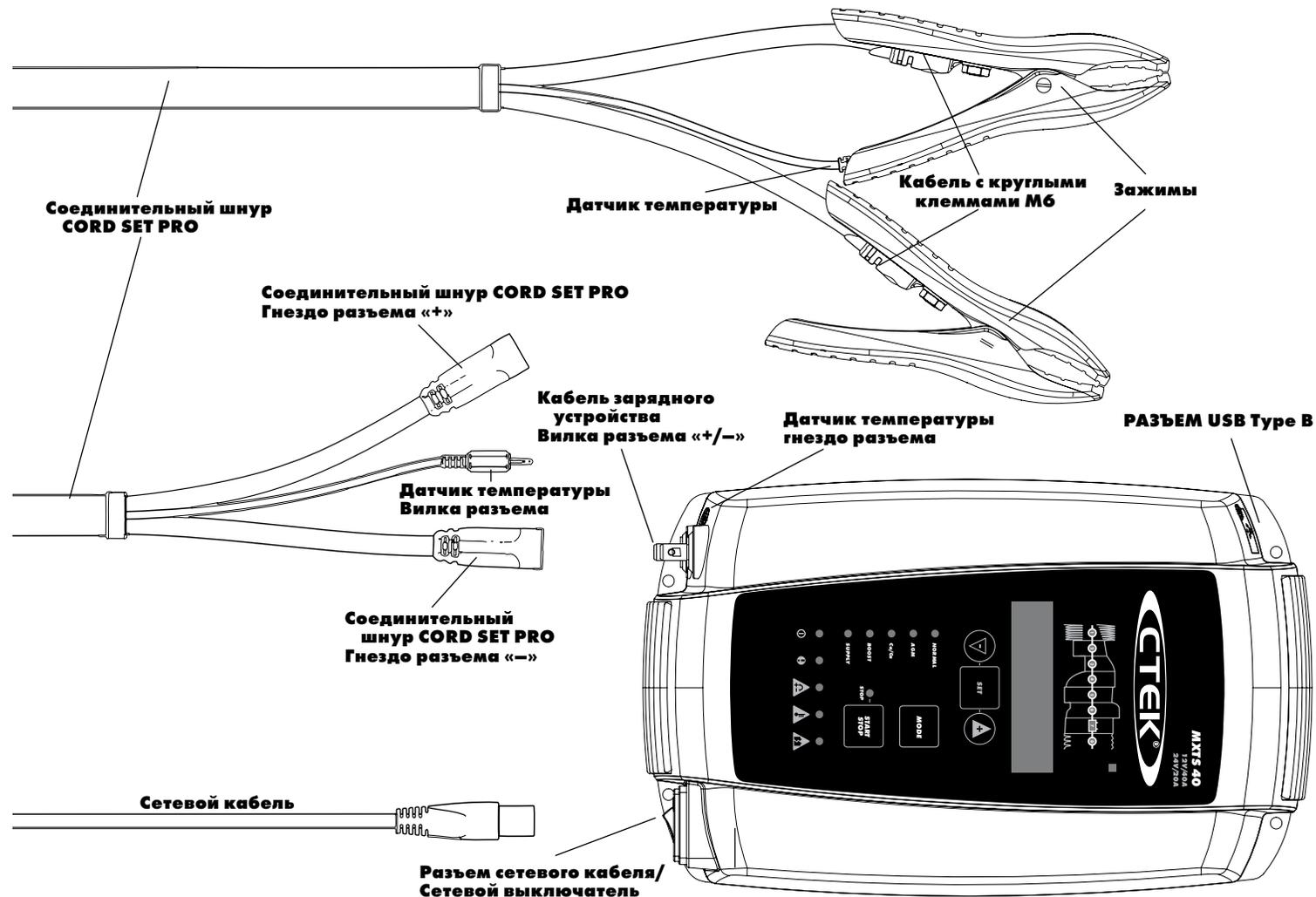
**БЕЗОПАСНОСТЬ**

- Зарядное устройство предназначено только для заряда батарей в соответствии с техническим описанием. Использование зарядного устройства в любых иных целях запрещено. При эксплуатации всегда необходимо придерживаться рекомендаций изготовителя батареи.
- Никогда не пытайтесь заряжать непerezаряжаемые батареи.
- Проверяйте кабели перед использованием. Убедитесь в отсутствии трещин на кабелях и в защите от изгиба. Эксплуатация зарядного устройства с поврежденными кабелями запрещена. Поврежденный кабель необходимо заменить на оригинальный кабель STEK.
- 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 батареи могут выделяться взрывоопасные газы. Искрение вблизи батареи не допускается.
- 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 зажатие 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 к сети электропитания без присмотра на длительное время разрешается только после того, как оно переключилось на ЭТАП 7. Если зарядное устройство не переключилось на ЭТАП 7 в течение 55 часов, это свидетельствует о неисправности. В этом случае зарядное устройство следует отключить вручную.
- Батареи расходуют электролит при эксплуатации и зарядке. Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. При низком уровне доливайте дистиллированную воду.

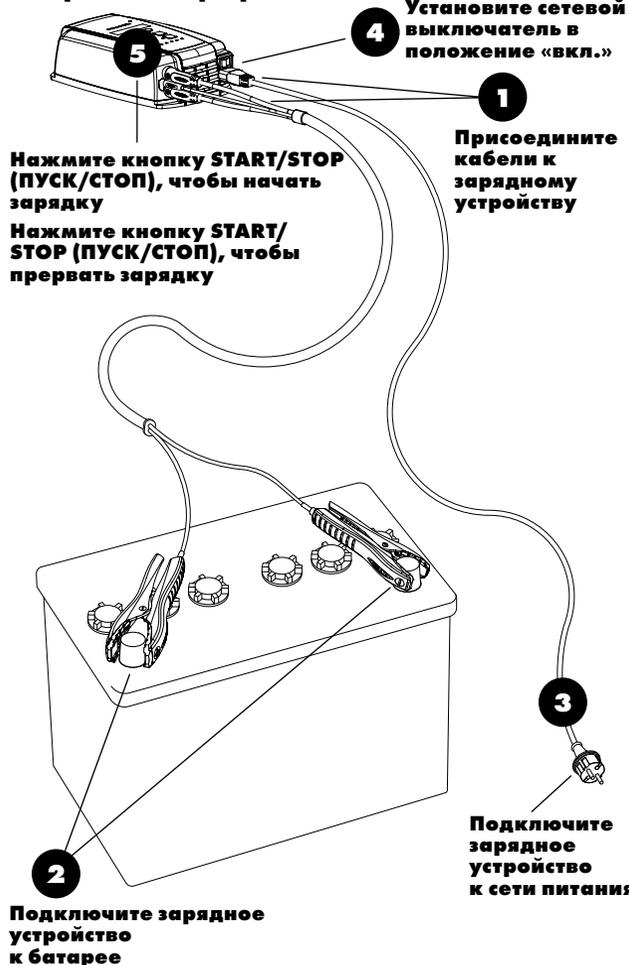
- **(IEC 7.12 ред. 5)** Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющими достаточный опыт и знания до тех пор, пока за их действиями не будет осуществляться контроль или же пока они не получают соответствующие указания по эксплуатации данного устройства от лица, ответственного за их безопасность. Родители обязаны предотвратить использование детьми данного устройства в качестве игрушки. **(EN 7.12)** Данное устройство разрешается использовать детям в возрасте от 8 лет и старше, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, или же лицам, не имеющим достаточный опыт и знания, в случае если они находятся под присмотром и получили соответствующие инструкции по эксплуатации данного устройства безопасными способами, а также осознали возможные риски. Запрещается использование данного устройства детьми в качестве игрушки. Запрещается выполнение чистки и технического обслуживания данного устройства детьми без присмотра старшего лица.
- Подключение к сети электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими национальными правилами эксплуатации электроустановок.

- Зарядные устройства с заземленной вилкой кабеля питания необходимо подключать только к заземленной розетке питания.
- Запрещается помещать охлаждаемое вентилятором зарядное устройство в такое положение, в котором, грязь, пыль или иные инородные предметы могут попасть в вентилятор.
- Зарядные устройства с классом защиты IP ниже IPx4 предназначены для использования внутри помещения. См. технические характеристики. Не подвергать устройство воздействию снега и дождя.



## КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

Для зарядки с последними использовавшимися настройками программы



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



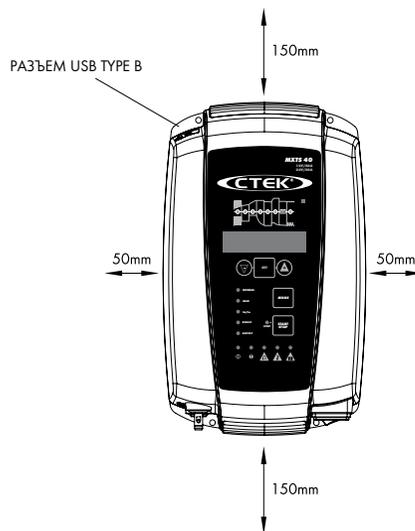
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Зарядка батарей 12 В с установкой 24 В приведет к повреждению батарей и электроники.



## МОНТАЖ

При долгосрочном монтаже установите зарядное устройство на ровную поверхность. Зафиксируйте зарядное устройство с помощью винтов, вставляемых в четыре отверстия. Используйте подходящие винты или крепления. Обеспечьте вокруг зарядного устройства достаточное пространство для воздушного охлаждения.



## РАЗЪЕМ USB TYPE B

Только для технического обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Устройство не предназначено для зарядки аккумуляторов мобильных телефонов!

## ГОТОВО К РАБОТЕ

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

		ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ					
		10 Ач	20 Ач	50 Ач	100 Ач	600 Ач	1200 Ач
ЗАРЯДКА ТОК	5 А	2 ч	3 ч	8 ч			
	10 А		2 ч	4 ч	8 ч		
	20 А			2 ч	4 ч	24 ч	
	30 А				3 ч	16 ч	
	40 А				2 ч	12 ч	24 ч

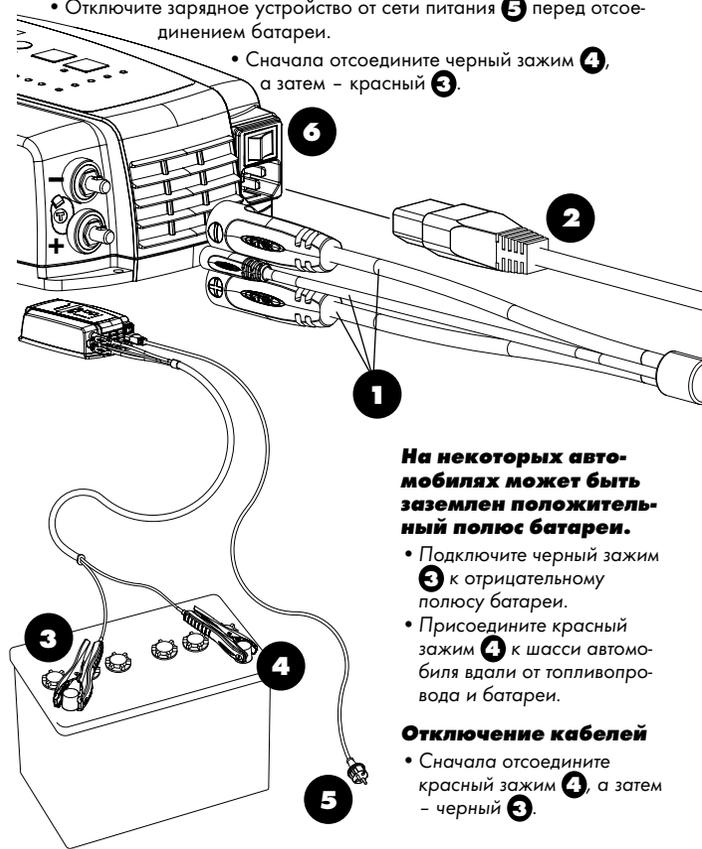
## ПОДСОЕДИНИТЕ КАБЕЛИ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

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

- Подсоедините кабели батареи **1**, в том числе от датчика температуры, к зарядному устройству.
- Подсоедините к зарядному устройству сетевую кабель питания **2**.
- Присоедините красный зажим **3** к положительному полюсу батареи.
- Присоедините черный зажим **4** к шасси автомобиля вдали от топливного провода и батареи.
- Подключите зарядное устройство **5** к сети питания.
- Установите сетевой выключатель **6** в положение «вкл.».

## ОТКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

- Установите сетевой выключатель **6** в положение «выкл.».
- Отключите зарядное устройство от сети питания **5** перед отсоединением батареи.
- Сначала отсоедините черный зажим **4**, а затем – красный **3**.



На некоторых автомобилях может быть заземлен положительный полюс батареи.

- Подключите черный зажим **3** к отрицательному полюсу батареи.
- Присоедините красный зажим **4** к шасси автомобиля вдали от топливного провода и батареи.

### Отключение кабелей

- Сначала отсоедините красный зажим **4**, а затем – черный **3**.

## ЗАРЯДКА

Для оптимальной зарядки батарей возможна настройка напряжения и тока. Кроме того, можно выбрать зарядку с температурной компенсацией. Ниже рассмотрена установка параметров зарядки.

- 1. Присоедините кабели зарядного устройства к зарядному устройству** (см. Краткое руководство).
- 2. Подключите зарядное устройство к батарее** (см. Краткое руководство).
- 3. Подключите зарядное устройство к сети питания**
- 4. Установите выключатель электропитания в положение «вкл.»**

В случае правильного подключения сетевого кабеля к сети загорится индикатор питания. В случае неправильного подключения зажимов батареи загорится индикатор ошибки. При этом защита от обратной полярности не допускает повреждения батареи и зарядного устройства.

- 5. Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ) для выбора программы зарядки**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступно напряжение (U).
  - Дисплей (V) будет мигать, показывая установленное напряжение.
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 6. Выберите напряжение**
- 7. Выберите ток**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступен ток (I).
  - Дисплей (A) будет мигать, показывая установленную силу тока.
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 8. Выберите температурную компенсацию**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступна температурная компенсация (T).
  - Дисплей (Ah & info) покажет, что для выбора доступны параметры  $\square \Gamma / \square \text{f} \text{f}$  (вкл./выкл.).
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 9. Выберите температурную компенсацию**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступна температурная компенсация (T).
  - Дисплей (Ah & info) покажет, что для выбора доступны параметры  $\square \Gamma / \square \text{f} \text{f}$  (вкл./выкл.).
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 10. Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы начать зарядку, или кнопку MODE (РЕЖИМ), чтобы изменить программу зарядки**
- 11. Следите за зарядкой по индикации на дисплее (8 этапов).**

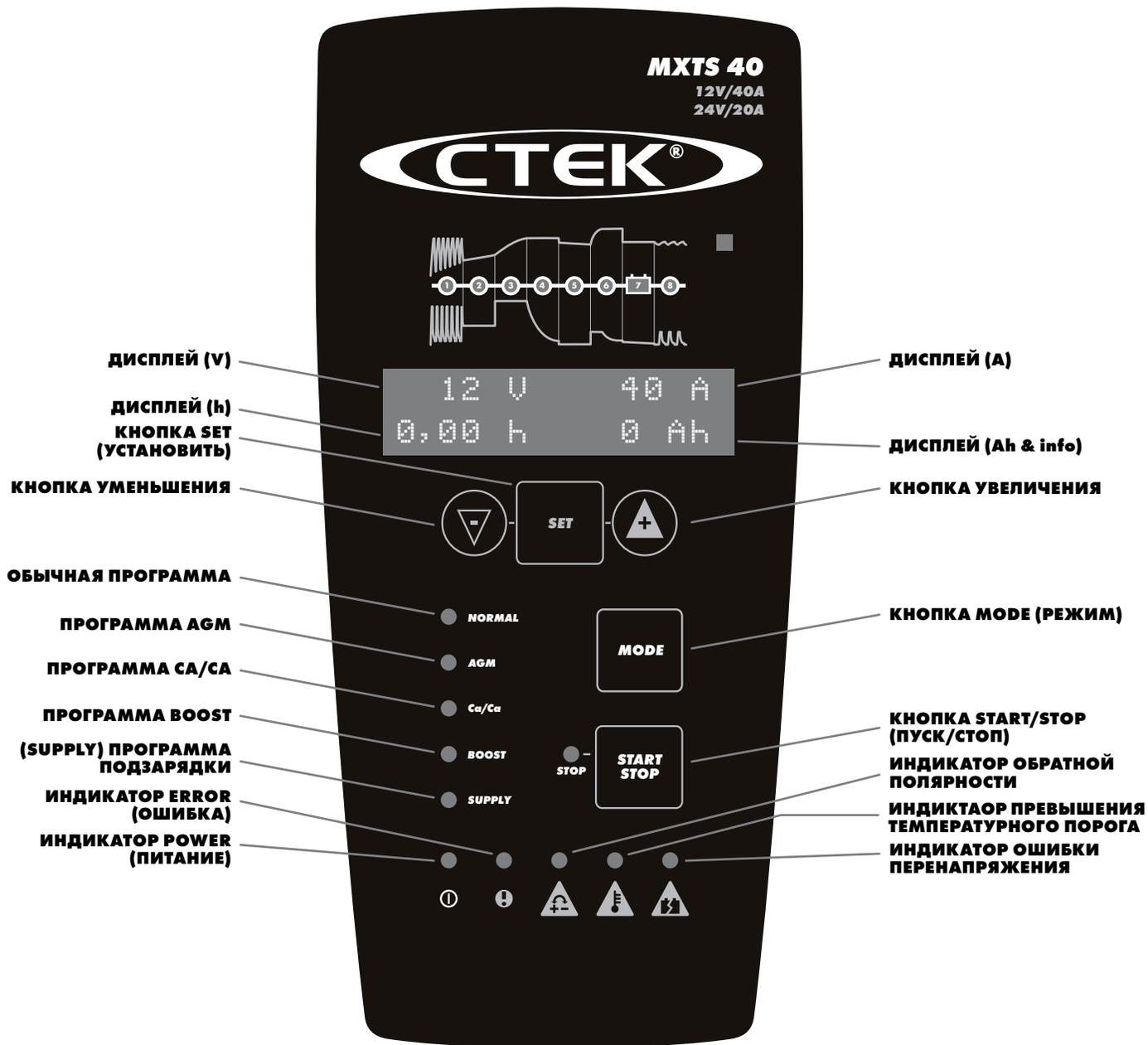
Пуск двигателя от батареи возможен, когда загорается индикация ЭТАПА 4. Батарея полностью заряжена, когда загорается индикация ЭТАПА 7.
- 12. Зарядка может быть остановлена в любое время нажатием кнопки START/STOP (ПУСК/СТОП)**
- 13. Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы начать зарядку**



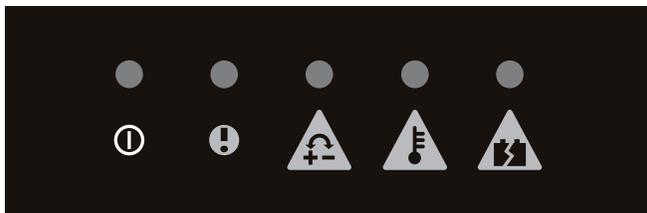
## SUPPLY (РЕЖИМ ПОДЗАРЯДКИ)

Для наиболее эффективной зарядки на холостом ходу или подзарядки транспортного средства предельные значения напряжения и максимального тока могут быть заданы с помощью элементов передней панели. Программа и параметры подзарядки задаются следующим образом:

- 1. Присоедините кабели зарядного устройства к зарядному устройству** (см. раздел «Подключение кабеля»).
- 2. Подключите зарядное устройство к батарее** (см. раздел «Подключение кабеля»).
- 3. Подключите зарядное устройство к сети питания**
- 4. Установите выключатель электропитания в положение «вкл.»**  
В случае правильного подключения сетевого кабеля к сети загорится индикатор питания. В случае неправильного подключения зажимов батареи загорится индикатор ошибки. При этом защита от обратной полярности не допускает повреждения батареи и зарядного устройства.
- 5. Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ) для выбора режима подзарядки.**
- 6. Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ), чтобы установить параметры**
- 7. Выберите напряжение**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступно напряжение (V).
  - Дисплей (V) покажет установленное напряжение.
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 8. Выберите напряжение подзарядки**
  - Дисплей (h) покажет, что для выбора доступно напряжение подзарядки (SU).
  - Дисплей (V) будет мигать, показывая напряжение подзарядки.
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 9. Выберите ток**
  - Дисплей (Ah & info) покажет, что для выбора доступен ток (A).
  - Дисплей (A) будет мигать, показывая установленную силу тока.
  - Измените значение с помощью кнопок «+/-».
  - Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) для подтверждения.
- 10. Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы активировать режим подзарядки**
- 11. Индикация режима подзарядки**  
Режим подзарядки включается, когда загорается индикация ЭТАПА 7.
- 12. Работу режима подзарядки можно остановить в любое время нажатием кнопки START/STOP (ПУСК/СТОП)**
- 13. Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы возобновить работу режима подзарядки**



## ИНДИКАТОРЫ, ДИСПЛЕИ И КОДЫ ОШИБОК



### ИНДИКАТОРЫ:



#### ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ

Показывает, что устройство подключено к сети питания.



#### ИНДИКАТОР ОБЩЕЙ ОШИБКИ

Информирует об ошибке.



#### ИНДИКАТОР ОШИБКИ ПОЛЯРНОСТИ

Указывает на наличие ошибки обратной полярности или короткого замыкания между зарядными кабелями.



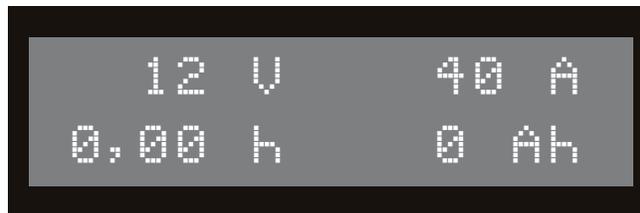
#### ИНДИКАТОР ОШИБКИ БАТАРЕИ

Указывает на температурную ошибку батареи. Температура батареи слишком высока для зарядки.



#### ИНДИКАТОР ОШИБКИ НАПРЯЖЕНИЯ

Указывает на ошибку перенапряжения при подсоединении батареи.



### НАСТРОЙКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ:

#### ДИСПЛЕЙ (V)

Показывает установленное напряжение

Варианты: 12/24 Вольт

#### Напряжение подзарядки

Указывает заданный параметр напряжения

Варианты: 13, 6/14/14, 4/14, 8V при выборе варианта 12 В

Варианты: 27, 2/28/28, 8/29, 6V при выборе варианты 24 В

#### ДИСПЛЕЙ (A)

Показывает установленный ток

Варианты: 40/30/20/10A при выборе варианта 12 В

Варианты: 20/15/10/5A при выборе варианта 24 В

#### ДИСПЛЕЙ (h)

Показывает настраиваемый параметр

Варианты: V/SV/A/T/RT[h]

V = номинальное напряжение

SV = напряжение подзарядки

T = компенсация температуры

RT[h] = время восстановления в программе подзарядки

#### Дисплей (h) + (Ah & info)

Показывает коды ошибок

Ah = текущее предельное значение

### ИНДИКАЦИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ:

#### ДИСПЛЕЙ (V)

Показывает выходное напряжение

#### ДИСПЛЕЙ (A)

Показывает выходной ток

#### ДИСПЛЕЙ (h)

Вар. 1. Показывает общее время зарядки (минуты/часы)

Вар. 2. Показывает время, прошедшее до возникновения ошибки. 3.

Показывает сообщение об ошибке

#### Дисплей (Ah & info)

Вар. 1. Показывает общее время зарядки с момента запуска (минуты/часы)

Вар. 2. Вместе с индикатором ошибки показывает коды ошибок.



### КОДЫ ОШИБОК:

#### E01 ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ

Подключите зарядное устройство согласно «Краткому руководству».

#### E02 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ

Напряжение батареи слишком высоко для выбранной программы зарядки, проверьте напряжение батареи.

#### E03 ПРЕВЫШЕНИЕ ВРЕМЕНИ. ЭТАП 1: ДЕСУЛЬФИРОВАНИЕ

Перезапустите зарядное устройство. Если зарядка по-прежнему прерывается, батарея в значительной мере сульфатирована и может нуждаться в замене.

#### E04 ПРЕВЫШЕНИЕ ВРЕМЕНИ. ЭТАП 2: ПЛАВНЫЙ ПУСК

Перезапустите зарядное устройство. Если зарядка по-прежнему прерывается, батарея не накапливает заряд и может нуждаться в замене.

#### E05 ЭТАП 5: АНАЛИЗ

Перезапустите зарядное устройство. Если зарядка по-прежнему прерывается, батарея не держит заряд и может нуждаться в замене.

#### E06 ПЕРЕГРЕВ БАТАРЕИ

Температура батареи слишком высока для зарядки. Батарея повреждена и может нуждаться в замене.

#### E07 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ В ПРОГРАММЕ ПОДЗАРЯДКИ

Слишком низкое напряжение батареи или подключена слишком большая нагрузка. Проверьте, не подключена ли батарея 12 В с настройками для батареи 24 В, либо отсоедините потребители с большой нагрузкой.

#### E08 БОЛЬШОЙ ТОК В ПРОГРАММЕ ПОДЗАРЯДКИ

Проверьте, не замкнуты ли зажимы накоротко и не подключены ли они с обратной полярностью.

#### E99 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

Если напряжение батареи ниже 17 В и выбрана установка 24 В, загорается индикатор ОШИБКИ.

**Вар. 1.** Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы выполнить зарядку с установкой 12 В. Чтобы установить собственные параметры зарядки, выполните шаги 6–9 раздела «ЗАРЯДКА».

**Вар. 2.** Нажмите кнопку «+», чтобы перейти на установку 24 В. Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы возобновить зарядку. Чтобы установить собственные параметры зарядки, выполните шаги 6–9 раздела «ЗАРЯДКА».

## ПРОГРАММЫ ЗАРЯДКИ

Выберите программу с помощью кнопки MODE (РЕЖИМ).

Установите параметры согласно указаниям раздела «ЗАРЯДКА» (6-9).

Нажмите кнопку START/STOP (ПУСК/СТОП), чтобы запустить выбранную программу.

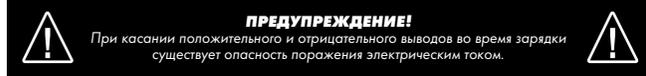
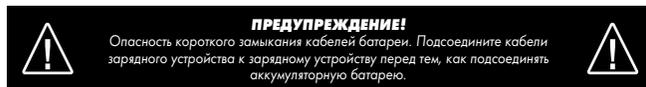
### В таблице описаны разные программы зарядки:

Программа	Емкость батареи (Ач)	Пояснение	Диапазон температуры
<b>ОБЫЧНАЯ</b>	20-1200 Ач 10-600 Ач	Предназначена для батарей GEL, WET и MF.	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)
<b>AGM</b>	20-1200 Ач 10-600 Ач	Подходит для большинства батарей типа AGM. Некоторые батареи AGM должны работать на пониженном напряжении (в режиме NORMAL (ОБЫЧНЫЙ)). Подробнее см. в руководстве к батарее.	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)
<b>Ca/Ca</b>	20-1200 Ач 10-600 Ач	Предназначена для батарей Ca/Ca. Программа Ca/Ca максимизирует заряд с минимальной потерей жидкости. Имеет этап RECOND. Для обеспечения максимального ресурса и емкости батарею следует восстанавливать ежегодно, а также после глубокого разряда.	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)
<b>РЕЖИМ УСКОРЕННОЙ ПОДЗАРЯДКИ (BOOST)</b>	20-1200 Ач 10-600 Ач	Используется для восстановления батарей с расслоением электролита.	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)
<b>ПОДЗАРЯДКА</b>	20-1200 Ач 10-600 Ач	Используется в качестве источника питания или поддержания заряда плавующим методом, когда требуется 100-процентная емкость батареи. Программа подзарядки активирует этап 7 без ограничений по времени и напряжению.	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)

12V			24V		
Ток	Мин. емкость батареи	Макс. емкость батареи	Ток	Мин. емкость батареи	Макс. емкость батареи
10 А	20 Ач	300 Ач	5 А	10 Ач	150 Ач
20 А	40 Ач	600 Ач	10 А	20 Ач	300 Ач
30 А	60 Ач	900 Ач	15 А	30 Ач	450 Ач
40 А	80 Ач	1200 Ач	20 А	40 Ач	600 Ач

Превышение рекомендованного тока может привести к неполной зарядке батарей.

- Ток ниже рекомендованного увеличивает время зарядки.
- Указанные значения силы тока являются максимальными, рекомендуемыми для зарядки батарей. Если параллельно подключен потребитель, установленный ток следует увеличить на силу тока этого потребителя.
- Некоторые изготовители батарей могут рекомендовать другие значения. В случае сомнений проконсультируйтесь с изготовителем. Общая рекомендация состоит в том, что батареи Gel следует заряжать минимальным током из диапазона, батареи Power AGM – максимальным, а батареи прочих типов – током, соответствующим среднему значению диапазона.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер модели	1069
Номинальное напряжение переменного тока	220-240 В, перем. тока, 50-60 Гц, 3 А
Зарядное напряжение	14,4 В/14,7 В/15,8 В и 28,8 В/29,4 В/31,6 В
Начальное напряжение	2 В
Выходное напряжение	По выбору, макс. 40 А/12 В или 20 В/24 В
Ток утечки*	Менее 1 Ач/месяц
Пульсация**	Менее 4% от текущего значения постоянного тока
Температура окружающей среды	-20°С – +50°С (-4°F – +122°F)
Тип зарядного устройства	8-этапное с полностью автоматическим циклом зарядки
Типы батарей	Свинцово-кислотные батареи 12/24 В всех типов (WET, MF, Ca/Ca, AGM и GEL). Информацию о емкости можно получить у изготовителя соответствующей батареи.
Емкость батарей	12 В: 20-1200 Ач, 24 В: 10-600 Ач
Размеры	254 x 160 x 76 мм (Д x Ш x В)
Степень защиты	IP20
Вес	1,3 кг без кабеля зарядного устройства
Гарантия	2 года

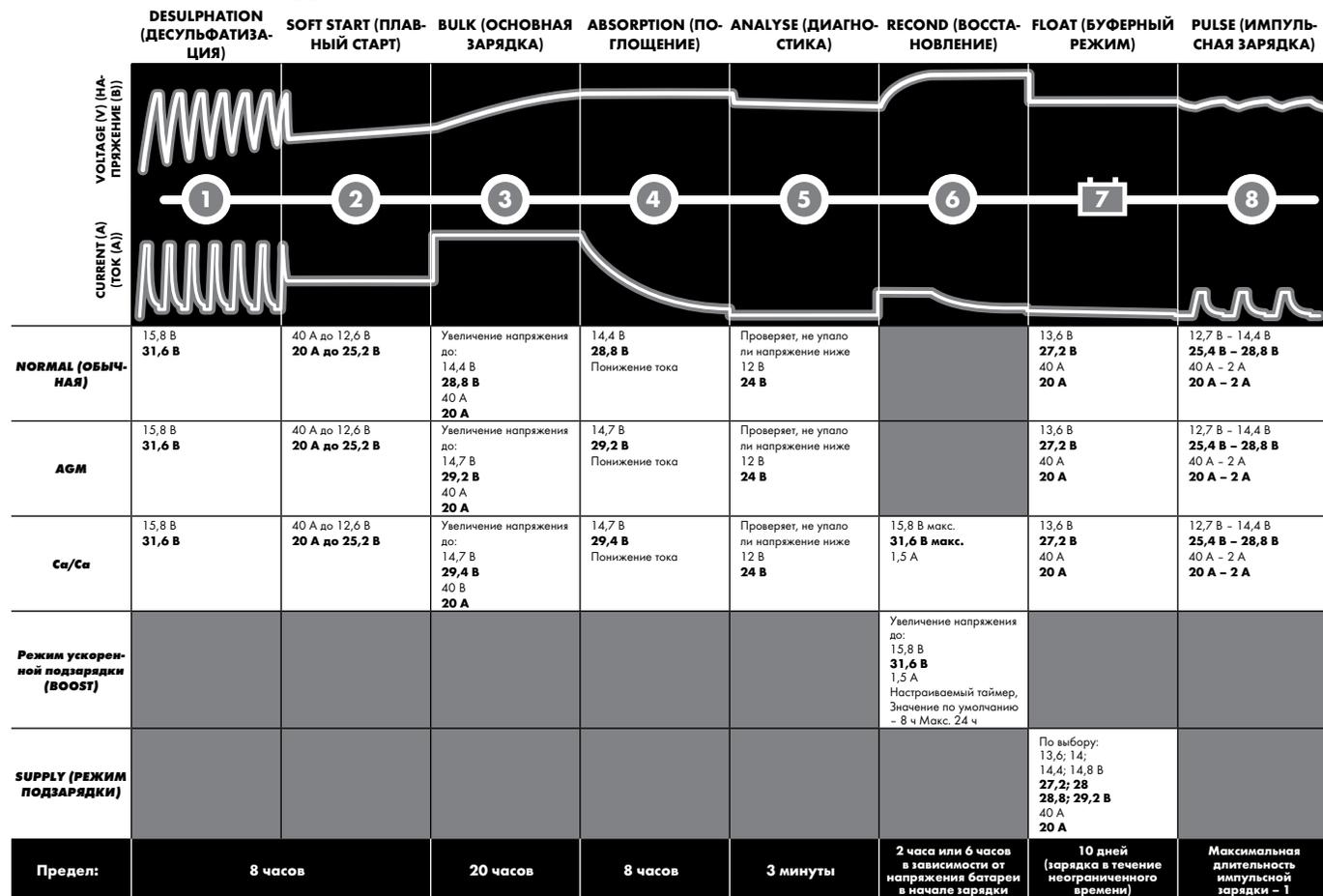
\*] Ток утечки – это ток, протекающий через батарею, когда зарядное устройство не подключено к сети электропитания. Зарядные устройства STEK имеют крайне низкий ток утечки.

\*\*] Крайне важно качество напряжения зарядки и зарядного тока. Сильная пульсация тока ведет к нагреву батареи и, как следствие, к сокращению ресурса положительного электрода. Сильная пульсация напряжения может повредить оборудование, подключенное к батарее. Зарядные устройства STEK выдают напряжение высокого качества и ток с минимальной пульсацией.

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

СТЕК SWEDEN AB предоставляет настоящую ограниченную гарантию первоначальному покупателю данного зарядного устройства для аккумуляторных батарей. Данная ограниченная гарантия не подлежит передаче. Эта гарантия распространяется на дефекты изготовления и материалов и действует в течение 2 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 STEK SWEDEN AB. Зарядное устройство опломбировано. Удаление или повреждение пломбы ведет к аннулированию гарантии. Ответственность STEK SWEDEN AB ограничена настоящей гарантией и распространяется только на убытки, указанные выше. Это значит, что косвенные убытки компенсации не подлежат. STEK SWEDEN AB также не несет ответственности ни по каким гарантиям, кроме настоящей.

# ПРОГРАММЫ ЗАРЯДКИ



## ЭТАП 1 – DESULPHATION (ДЕСУЛЬФИРОВАНИЕ)

Определение сульфатированных батарей. Подача пульсирующего тока и напряжения позволяет удалить сульфаты из свинцовых пластин, восстанавливая емкость батареи.

## ЭТАП 2 – SOFT START (ПЛАВНЫЙ ПУСК)

Проверяется способность батареи накапливать заряд. Этот этап позволяет предотвратить зарядку неисправной батареи.

## ЭТАП 3 – BULK (ОСНОВНАЯ ЗАРЯДКА)

Зарядка максимальным током примерно до 80% емкости батареи.

## ЭТАП 4 – ABSORPTION (ПОГЛОЩЕНИЕ)

Зарядка плавно уменьшающимся током до 100% емкости батареи.

## ЭТАП 5 – ANALYSE (АНАЛИЗ)

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 процесс зарядки следует выбрать программу зарядки. Данный этап может выбираться отдельно посредством активирования программы ускоренной подзарядки (BOOST). В ходе этого этапа напряжение увеличивается с целью контролировать газообразование в батарее. Газообразование способствует перемешиванию электролита, тем самым восстанавливая емкость батареи.

## ЭТАП 7 – FLOAT (БУФЕРНЫЙ РЕЖИМ)

Поддержание напряжения батареи на максимальном уровне за счет подачи постоянного напряжения. Данный этап также может выбираться отдельно посредством активации программы подзарядки, после чего становится возможно задавать различные параметры напряжения. При эксплуатации всегда необходимо придерживаться рекомендаций изготовителя батареи.

## ЭТАП 8 – PULSE (ИМПУЛЬСНАЯ 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.

# ТЕХПОДДЕРЖКА

СТЕК 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).

Адрес. эл. почты: [info@ctek.com](mailto:info@ctek.com), тел.: +46(0) 225 351 80.

# ПРОДУКЦИЯ СТЕК ЗАЩИЩЕНА

2012-05-30

Патентами	Промышленными образцами	Товарными знаками
EP10156636.2 pending	RCD 509617	TMA 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	TMA 823341
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1935061 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	V285731P00
US7638974B2	RCD 081244	CTM 2010004118 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321198	CTM 4-2010-500516
US12/646405 pending	RCD 321197	CTM 410713
EP1483818	ZL 200830120184.0	CTM 2010/05152 pending
SE1483818	ZL 200830120183.6	CTM1042686
US7629774B2	RCD 001505138-0001	CTM 766840 pending
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0001	
US12/564360 pending	RCD 000835541-0002	
SE528232	D596126	
SE525604	D596125	
	RCD 001705138-0001	
	US D29/378528 pending	
	ZL 201030618223.7	
	US RE42303	
	US RE42230	