

NOCO



EU

# genius®

## G3500 V2.0

### Инструкция по эксплуатации



#### ОПАСНО



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПРОЧИТАЙТЕ И УСВОЙТЕ ИНФОРМАЦИЮ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКТОМ. Невыполнение этих инструкций по безопасности может привести к УДАРУ ЭЛЕКТРОТОКОМ, ВЗРЫВУ, ПОЖАРУ, вызывающим СЕРЬЁЗНЫЕ ТРАВМЫ, СМЕРТЬ, ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА или ПОВРЕЖДЕНИЕ ИМУЩЕСТВА. Не выбрасывайте эту информацию.

RU

#### Добро пожаловать.

Благодарим вас за покупку NOCO Genius® G3500. Прочитайте и усвойте данную Инструкцию перед эксплуатацией зарядного устройства. При возникновении вопросов относительно нашего зарядного устройства, ознакомьтесь с нашей всесторонней информацией техподдержки на [www.no.co/support](http://www.no.co/support). Реквизиты для связи с NOCO для персонализированной поддержки (доступна не во всех географических областях) вы найдёте на [www.no.co/connect](http://www.no.co/connect).

#### В коробке.

- G3500 Интеллектуальное зарядное устройство
- (1) зажимных соединителя/-ей для батареи
- (1) соединителя/-ей с клеммой-проушиной
- Инструкция по применению
- Справочная информация и Гарантия

## **Контакты NOCO.**

Телефон: 1.800.456.6626

Email: support@no.co

Почтовый адрес: 30339 Diamond Parkway, #102  
Glenwillow, OH 44139  
United States of America

**O G3500.** NOCO Genius® G3500 представляет некоторые из самых инновационных и передовых технологий на рынке, делая каждый процесс зарядки проще и удобнее. Это зарядное устройство, вполне возможно, является наиболее безопасным и эффективным из тех, что вам придётся использовать. G3500 предназначено для зарядки всех видов 6V и 12V свинцово-кислотных и 12V литий-ионных аккумуляторов, включая Кислотные, Гелевые, MF (необслуживаемые), CA (кальциевые), EFB (усиленные кислотные), AGM (с пропитанными стекловатными матами), and LFP (литий-железо-фосфатные) аккумуляторы. Подходит для зарядки аккумуляторов ёмкостью от 2 до 120 ампер-часов и поддерживает все размеры аккумуляторов.

**Начало работы.** Перед эксплуатацией зарядного устройства внимательно прочтите специальные меры предосторожности, составленные производителем аккумулятора и рекомендуемую величину тока заряда. Обязательно определите напряжение и химический состав аккумулятора, изучив перед зарядкой инструкцию по эксплуатации.

**Монтаж.** G3500 имеет четыре (4) внешних отверстия для монтажа. Установите зарядное устройство в нужном месте с помощью самосверлящих винтов #6. Убедитесь в отсутствии препятствий позади монтажной поверхности. Важно иметь в виду расстояние до аккумулятора. Длина DC-кабеля зарядного устройства, оснащённого соединителем с зажимом или клеммой-проушиной, составляет 75 дюйма (190 см). Допустите провисание 12 дюймов (30 см) между соединителями.

**Режимы зарядки.** G3500 имеет 8 (8) режимов: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 12V NORM [Small], 12V COLD/AGM [Small], 6V NORM, 12V LITHIUM и 12V REPAIR. Некоторые режимы зарядки необходимо нажать и удерживать (3) секунды для входа в режим. Данные режимы “Нажать и Удерживать” являются расширенными режимами зарядки, которые требуют вашего полного внимания перед выбором. Режимы “Нажать и Удерживать” отмечены на зарядном устройстве красной линией. Важно понимать различия и назначение каждого режима зарядки. Не используйте зарядное устройство, пока не проверите, какой режим является подходящим для вашего аккумулятора. Ниже приводится краткое описание.

Режим	Объяснение
Standby	<p>В режиме Standby (ждущий) зарядное устройство не заряжает и не поставляет ток в аккумулятор. Во время этого режима активируется экономия энергии, потребляя очень малое количество тока из электророзетки. При выборе этого режима</p> <p><b>Без питания:</b></p>
12V NORM	<p>Для зарядки 12-вольтовых аккумуляторов с жидким элементом, гелевых, кислотных, необслуживаемых и кальциевых аккумуляторов. При выборе этого режима загорается белый светодиодный индикатор.</p> <p><b>14.5V   3.5A   2-120Ah Емкость</b></p>
12V COLD/AGM	<p>Для зарядки 12-вольтовых аккумуляторов при низких температурах ниже 50°F (10°C) или аккумуляторов AGM. При выборе этого режима загорается синий светодиодный индикатор.</p> <p><b>14.8V   3.5A   2-120Ah Емкость</b></p>

RU

12V  
NORM  
[Малый]

Для зарядки 12-вольтных аккумуляторов с жидким элементом, гелевых, кислотных, необслуживаемых и кальциевых аккумуляторов. При выборе этого режима загорается белый светодиодный индикатор.

**14.5V | 900mA | 2-35Ah Емкость**

12V  
COLD/  
AGM  
[Малый]

Для зарядки 12-вольтных аккумуляторов при низких температурах ниже 50°F (10°C) или аккумуляторов AGM. При выборе этого режима загорается синий светодиодный индикатор.

**14.8V | 900mA | 2-35Ah Емкость**

6V  
NORM

Для зарядки 6-вольтных аккумуляторов с жидким элементом, гелевых, кислотных, необслуживаемых и кальциевых аккумуляторов. При выборе этого режима загорается белый светодиодный индикатор.

Нажмите и удержания

**7.25V | 3.5A | 2-120Ah Емкость**

12V  
LITHIUM

Для зарядки 12-вольтных литий-ионных аккумуляторов, включая литий-железо-фосфатные. При выборе этого режима загорается синий светодиодный индикатор.

Нажмите и удержания

**14.2V | 3.5A | 2-120Ah Емкость**

12V  
REPAIR

Усовершенствованный режим восстановления аккумулятора для ремонта и хранения старых, простаивающих, повреждённых, стратифицированных и сульфированных аккумуляторов. При выборе этого режима загорается и мигает красный светодиодный индикатор.

Нажмите и удержания

**16.5V | 1.5A | 2-40Ah любой мощности**

## **Использование 6V NORM.**

### **Нажать и Удерживать**

Режим 6V NORM режим предназначен только для 6-вольтовых свинцово-кислотных аккумуляторов, таких как аккумуляторы с жидким элементом, гелевые, кислотные, необслуживаемые и кальциевые.

**ВНИМАНИЕ.** ЭТОТ РЕЖИМ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ 6-ВОЛЬТОВЫХ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ.

## **Использование 12V Lithium.**

### **Нажать и Удерживать**

Режим 12V Lithium предназначен только для зарядки 12-вольтовых литий-ионных аккумуляторов, включая литий-железо-фосфатные.

**ВНИМАНИЕ.** ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ РЕЖИМ С ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬЮ. ЭТОТ РЕЖИМ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ 12-ВОЛЬТОВЫХ ЛИТИЕВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ЛИТИЙ-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ, И НЕКОТОРЫЕ МОГУТ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАТАРЕЯМИ (BMS). ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ЛИТИЕВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ И УТОЧНИТЕ ВЕЛИЧИНУ ТОКА ЗАРЯДА И НАПРЯЖЕНИЕ. НЕКОТОРЫЕ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ МОГУТ БЫТЬ НЕУСТОЙЧИВЫМИ ИЛИ НЕПОДХОДЯЩИМИ ДЛЯ ЗАРЯДКИ.

## **Использование 12V Repair.**

### **Нажать и Удерживать**

12V Repair это усовершенствованный режим восстановления аккумулятора для ремонта и хранения старых, простаивающих, повреждённых, стратифицированных и сульфированных аккумуляторов. Не все аккумуляторы могут быть восстановлены. Аккумуляторы имеют тенденцию к повреждению при хранении при низком заряде и/или полном отсутствии возможности

зарядки. Самыми распространёнными проблемами с аккумуляторами являются сульфация и стратификация. Сульфация и стратификация аккумулятора искусственно поднимают напряжение холостого хода аккумулятора и вызывают показатель полного заряда при низкой мощности. Используйте 12V Repair для содействия избавлению от этих проблем. Для достижения оптимального результата перед использованием этого режима проведите полный цикл зарядки 12-вольтового аккумулятора, полностью зарядив аккумулятор. 12V Repair может занять до четырёх (4) часов, чтобы завершить процесс восстановления, и вернётся в режим Standby после завершения процедуры.

**ВНИМАНИЕ.** ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ РЕЖИМ С ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬЮ. ЭТОТ РЕЖИМ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ 12-ВОЛЬТОВЫХ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ПРИ ЭТОМ РЕЖИМЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕКОТОРОЙ ПОТЕРЕ ВОДЫ В ЖИДКОСТНЫХ АККУМУЛЯТОРАХ. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, НЕКОТОРЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ И ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ МОГУТ БЫТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫ К ВЫСОКОМУ ЗАРЯДНОМУ НАПРЯЖЕНИЮ. ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, ОТСОЕДИНИТЕ АККУМУЛЯТОР ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОГО РЕЖИМА.

**ДПрисоединение к аккумулятору.** Не подключайтесь к сети переменного тока, пока не соединены все элементы. Правильно определите полярность полюсных штырей. Положительный полюсный штырь обычно обозначен этими буквами или символами (POS,P,+). Отрицательный полюсный штырь обычно обозначен этими буквами или символами (NEG,N,-). Не соединяйте с карбюратором, топливопроводами или тонкими частями из листового металла. Ниже даны инструкции для системы с заземлением отрицательного полюса (наиболее часто встречающаяся). Если ваш автомобиль имеет систему с заземлением положительного полюса (очень редко), используйте приведённую ниже инструкцию наоборот.

- 1.) Подключите положительный (красный) зажим батареи или клеммный соединитель к позитивному зажиму аккумулятора (POS,P,+).
- 2.) Подключите негативный (чёрный) зажим батареи или клеммный соединитель к негативному зажиму аккумулятора (NEG,N,-).
- 3.) Подключите зарядное устройство аккумулятора к подходящему источнику переменного тока. Не смотрите на аккумулятор при данном подключении.
- 4.) При отключении зарядного устройство аккумулятора, отключаете в обратном порядке, сначала снимая элементы с негативным полюсом (или с позитивным при работе с системой заземления положительного полюса).

Начало зарядки.

- 1.) Проверьте напряжение и химический состав аккумулятора.
- 2.) Убедитесь в надлежащем соединении аккумуляторных зажимов и клемм-проушин и подключение к сети переменного тока.
- 3.) Зарядное устройство начнёт работу в режиме Standby, отмеченном оранжевым светодиодом. В режиме Standby зарядное устройство не поставляет ток в аккумулятор.
- 4.) Нажмите кнопку режима для перехода к режиму зарядки, соответствующему напряжению и химическому составу вашего аккумулятора (нажмите и удерживайте в течение трёх секунд для перехода к расширенному режиму зарядки).
- 5.) Загоревшийся режимный светодиод отметит выбранный режим зарядки, а зарядный светодиод отметит (в зависимости от здоровья аккумулятора) начало процесса зарядки.

6.) После этого зарядное устройство можно оставить постоянно подключённым к аккумулятору для профилактической зарядки.

### **Понимание зарядных светодиодов.**

Зарядное устройство имеет четыре (4) индикатора заряда - 25%, 50%, 75% и 100%. Эти индикаторы отмечают состояние зарядки (SOC) подключённой аккумуляторной батареи. См. объяснение ниже:

индикатор	Объяснение
<p>Красный индикатор 25%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Индикатор заряда 25% будет медленно мигать "on" и "off", если аккумулятор заряжен менее, чем на 25%. Как только заряд аккумулятора достигнет 25%, красный индикатор будет гореть устойчиво и постоянно.</p>
<p>Красный индикатор 50%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Индикатор заряда 50% будет медленно мигать "on" и "off", если аккумулятор заряжен менее, чем на 50%. Как только заряд аккумулятора достигнет 50%, красный индикатор заряда будет гореть устойчиво и постоянно.</p>
<p>Жёлтый индикатор заряда 75%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Индикатор заряда 75% будет медленно мигать "on" и "off", если аккумулятор заряжен менее, чем на 75%. Как только заряд аккумулятора достигнет 75%, жёлтый индикатор заряда будет гореть устойчиво и постоянно.</p>
<p>Зелёный индикатор 100%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Индикатор заряда 100% будет медленно мигать "on" и "off", если аккумулятор заряжен менее, чем на 100%. Как только аккумулятор будет полностью заряжен, зелёный индикатор заряда будет гореть устойчиво и постоянно, а индикаторы 25%, 50% и 75% будут выключены.</p>
<p>Зелёный индикатор профилактики</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Во время профилактической зарядки индикатор 100% будет медленно мигать "on" и "off". Как только аккумулятор будет пополнен и полностью заряжен, зелёный индикатор заряда 100% будет гореть устойчиво и постоянно. Зарядное устройство можно оставить подключённым к аккумулятору.</p>

## Понимание Расширенной диагностики.

Расширенная диагностика используется при отображении Error Conditions (состояние ошибки). В этом случае произойдёт серия повторяющихся миганий, которые помогут определить причину и возможные решения ошибки. Все состояния ошибки отображаются с помощью мигания светодиодных индикаторов Error и Standby. Количество вспышек между каждым импульсом означает потенциальное состояние ошибки (за исключением обратной полярности и аккумуляторных батарей низкого напряжения).

ошибка	Причина/Решение
Однократная вспышка	Аккумулятор не будет держать зарядку. Проверьте аккумулятор у специалиста.
Двойная вспышка	Возможное закорачивание аккумулятора. Проверьте аккумулятор у специалиста.
Тройная вспышка	Напряжение батареи слишком высокое для выбранного режима зарядки. Проверите аккумулятор и режим зарядки.
Постоянный красный сигнал светодиодного индикатора Error	Обратная полярность. Поменяйте соединения аккумулятора.
Постоянный оранжевый сигнал светодиодного аккумулятора Standby	Напряжение аккумулятора слишком мало для обнаружения заряда или зарядное устройство находится в режиме питания. Запустите аккумулятор с помощью режима Jumpstart, чтобы поднять его напряжение.



### Память

После перезапуска возвращает к последнему выбранному режиму



### Интерактивность

Изменяет процесс зарядки в соответствии с реакцией органического аккумулятора



### Восстановление

Применяет заряд высокого напряжения при обнаружении низкого напряжения, сульфации или утрате ёмкости



### Безопасность

Предохраняет от обратной полярности, искр, перезарядки, перенапряжения, размыкания цепи, короткого замыкания и перегрева

2X

### Скорость

Заряжает в два раза быстрее, чем обычные зарядные устройства



### Уравновешивание

Настраивается на напряжение сети переменного тока для непрерывной зарядки



### Надёжность

Устойчивость к давлению и влиянию грязи, воде, УФ



### Компактность

Преобразование энергии высокой частоты для ультра-компактного, легковесного и портативного зарядного устройства



### Старт-Стоп

Противодействует повышению циклического потребления энергии при помещении на микрогибридные автомобили



### Система защиты

Многоуровневый защитный барьер, предотвращающий нетипичные и небезопасные условия



### Оптимизация

Стабилизирует внутренний химический состав батареи для увеличения производительности и долговечности



### Техническая профилактика Плюс

Держит аккумулятор полностью заряженным без перезаряженности, позволяя постоянно держать зарядное устройство подключённым



### Экономия энергии

Снижает потребление энергии, когда не требуется полная мощность



### Отслеживание нагрузки

Светодиодные индикаторы заряда динамично отслеживают состояние заряда батареи, когда нагрузка опережает ток заряда



### Диагностика

Интуитивный визуально-диагностический инструмент для обнаружения обратной полярности, низкого напряжения или повреждённой батареи.



### CANBUS

Автоматически включает зарядный порт для зарядки систем CANBUS



### Прибор теплового контроля

Внутренние температурные датчики регулируют заряд на основе окружающего климата

## Этапы зарядки



### Этапы 1 и 2: **Анализ и диагностика**

Проверяет изначальное состояние аккумулятора, включая напряжение, состояние зарядки и здоровье, чтобы определить стабильность аккумулятора перед зарядкой.

### Этап 3: **Восстановление**

Запускает процесс восстановительной десульфации (при необходимости) для глубоко разряженных или сульфатированных аккумуляторов, подавая небольшое количество тока.

### Этап 4: **Запуск**

Начинает процесс зарядки с мягкой зарядки.

### Этап 5: **Зарядка**

Начинает процесс массовой зарядки на основании состоянии аккумулятора и возвращает 80% ёмкости аккумулятора.

### Этап 6: **Поглощение**

Доводит уровень заряда до 90%, подавая небольшое количество тока, что обеспечивает безопасную и эффективную зарядку. Ограничивает газообразование в аккумуляторе и является необходимым для продления долговечности аккумулятора.

### Этап 7: **Оптимизация**

Завершает процесс зарядки и приводит аккумулятор к максимальной ёмкости. На этом этапе зарядное устройство использует многоуровневые профили зарядки для полного

обновления потенциала и оптимизации удельного веса аккумулятора для увеличения времени работы и производительности. Зарядное устройство переключится на профилактический режим, если аккумулятор подаст сигнал о поступлении тока в большем количестве, чем необходимо.

### Этап 8: Профилактика

Непрерывно отслеживает состояние аккумулятора, определяя момент, когда следует начать профилактическую зарядку батареи. Если напряжение аккумулятора упадёт ниже целевого порога, зарядное устройство возобновит цикл профилактики, пока напряжение не достигнет оптимального состояния, а затем прервёт цикл зарядки. Цикл между оптимизацией и профилактикой постоянно повторяется, чтобы держать аккумулятор полностью заряжённым. Зарядное устройство для аккумулятора может быть постоянно подключено без риска превышения заряда, и это является безопасным.

### Время зарядки.

Расчётное время для зарядки аккумулятора указано ниже. Размер аккумулятора (ампер-час) и глубина разрядки (DOD) сильно влияют на срок зарядки. Время зарядки основано на средней глубине разрядки по отношению к полному заряду и указывается исключительно для справочных целей. Фактические данные могут отличаться в зависимости от состояния аккумулятора. Время для зарядки обычного разряженного аккумулятора основано на 50% DOD.

Размер аккумулятора Ah	Приблизительное время зарядки в часах	
	6V	12V
20	2.9	2.9
40	5.7	5.7
80	11.4	11.4
100	14.3	14.3
120	17.1	17.1

## Технические характеристики

Вводное напряжение переменного тока:	220-240, 50-60Hz
Рабочее напряжение переменного тока:	220-240, 50-60Hz
Эффективность:	85% Приблизительно.
Мощность:	60W Макс.
Зарядное напряжение:	Различные
Обнаружение низкого напряжения:	3.5A (12V & 6V), .9A (12V небольшой)
Канал тока обратного направления:	2V (12V), 2V (6V)
Температура окружающей среды:	<5mA
Тип зарядного устройства:	0°C to +40°C
Тип аккумулятора:	8 этап, интеллектуальное зарядное устройство
Химический состав аккумулятора:	6V & 12V
Количество блоков зарядного устройства:	Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Ёмкость аккумулятора:	2-120Ah (12V), 2-120Ah (6V), Поддерживает все размеры аккумуляторов
Защитный корпус:	IP65
Охлаждение:	Естественная конвекция
Габаритные размеры (Д x Ш x В):	7.6 x 2.7 x 1.9 Дюймы
Вес:	1.13 Фунты

**RU**

**EU NOCO®**



1.800.456.6626

support@no.co

30339 Diamond Parkway, #102

Glenwillow, OH 44139

United States of America

**no.co**

NPD03242014C