

**АННТСЧУХ**

# Зарядное устройство автоматическое

**Модель: ANHTCzyx E-FAST ZYX-J50**  
(12 В / 10 А, 24 В / 5 А)



---

## Руководство по эксплуатации

## **Содержание**

1. Введение .....	3
1.1. О данном руководстве .....	3
1.2. Хранение и транспортировка .....	3
1.3. Утилизация.....	3
2. Меры обеспечения безопасности .....	3
3. Комплектация.....	4
4. Технические характеристики .....	4
5. Описание устройства .....	5
5.1. Внешний вид устройства.....	5
5.2. Особенности и преимущества .....	5
6. Эксплуатация.....	6
6.1. ЖК-дисплей .....	6
6.2. Алгоритм зарядки .....	8
6.3. Режимы работы.....	8
6.4. Подключение к аккумулятору .....	9
6.5. Процесс зарядки .....	10
7. Техническое обслуживание и очистка .....	10

## **1. Введение**

### **1.1. О данном руководстве**

Данное руководство содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации автоматического зарядного устройства ANHTCzyx E-FAST ZYX-J50 (12 В / 10 А, 24 В / 5 А). Пожалуйста, сохраните руководство на весь период эксплуатации устройства.

Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства.

**Внимание!** Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию или серьезной травме, а также к необратимому повреждению устройства.

### **1.2. Хранение и транспортировка**

Неправильная транспортировка может привести к повреждению устройства. Во избежание повреждения всегда перевозите устройство в оригинальной упаковке.

Устройство следует хранить в сухом месте, защищенном от пыли и воздействия прямых солнечных лучей.

**Внимание!** Воздействие на устройство масла, воды, газа или других веществ, способных вызвать коррозию, не допускается.

### **1.3. Утилизация**

Электронное оборудование не относится к коммунальным отходам и подлежит утилизации в соответствии с применимыми требованиями законодательства.

## **2. Меры обеспечения безопасности**

1. Данное устройство не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими возможностями, сенсорными и умственными способностями.
2. Использовать устройства детьми не допускается.
3. При работе с устройством следует соблюдать осторожность с целью предотвращения его падения и поражения электрическим током.
4. Параметры питающей электросети должны соответствовать техническим характеристикам устройства.
5. Зарядное устройство ANHTCzyx E-FAST ZYX-J50 предназначено для зарядки аккумуляторов с рабочим напряжением 12 В и 24 В и емкостью от 6 до 90 А·ч (24 В).
6. Перед использованием проверьте соответствие параметров зарядного устройства техническим характеристикам аккумулятора.
7. Во время зарядки из аккумулятора могут выделяться взрывоопасные газы. Обеспечьте надлежащую вентиляцию для предотвращения искрообразования и пожара.
8. Не устанавливайте зарядное устройство в зоне прямого действия солнечного света или в условиях высокой температуры.
9. Кислотные электролиты аккумуляторов являются коррозионно активными веществами. При попадании кислоты на кожу или в глаза незамедлительно промойте их водой.
10. Не заряжайте замерзший или поврежденный аккумулятор.
11. Не заряжайте одноразовые элементы питания, не подлежащие повторной зарядке.

12. Не кладите зарядное устройство на аккумулятор во время зарядки.
13. При работе будьте предельно осторожны, чтобы снизить риск падения металлического инструмента на аккумулятор. Это может вызвать искрообразование или короткое замыкание клемм аккумулятора или другого электрического контура, что может привести к пожару.
14. При работе со свинцово-кислотным аккумулятором снимите все металлические украшения, такие как кольца, браслеты, ожерелья, часы и пр.
15. Не курите и не допускайте искрообразования или нагревания в зоне размещения работающего зарядного устройства.
16. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, перед проведением технического обслуживания или очистки отключите зарядное устройство от сети переменного тока.
17. Зарядное устройство запрещается использовать детям или лицам, не способным следовать инструкциям, описанным в данном руководстве и необходимым для обеспечения безопасного использования зарядного устройства.

### **3. Комплектация**

Комплектация устройства:

- Зарядное устройство ANHTCzyx E-FAST ZYX-J50 — 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации — 1 шт.

### **4. Технические характеристики**

<b>Характеристики ANHTCzyx E-FAST ZYX-J50</b>	
Выходное напряжение	DC 5 - 30 В
Выходной ток (пиковое значение)	12 В / 10 А, 24 В / 5 А
Напряжение зарядки	12 В / 14.6 - 15.5 ± 0.3 В, 24 В / 29.6 - 30 ± 0.3 В
Входное напряжение	C 100 - 240 В, 50 - 60 Гц
Минимальное пусковое напряжение	8.0 В
КПД	85%
Задача	защита при неверном подключении, защита от короткого замыкания, защита от перегрузки по току, защита от низкого напряжения, защита от перенапряжения, защита от перегрева
Охлаждение	есть
Область применения	Свинцово-кислотные аккумуляторы (стандартные, GEL, AGM, LiFePO4) 12 В, 24 В, 6 - 180 А·ч
Особенности	автоматическое зарядное устройство, 7 этапов зарядки, контроль температуры окружающей среды
Соответствие стандартам	CE, IEC60335, EN61000, EN55014
Общие характеристики	
Корпус	ABS огнезащитный корпус: высокая термостойкость, защита от коррозии

Термозащита	$65^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
Дисплей	есть, отображение мощности, тока, количество заряда в батарее, температура окружающей среды, сенсорные кнопки управления
Габаритные размеры	170 x 100 x 65 мм
Длина	провод красной клеммы (+): 145 см, провод черной клеммы (-): 90 см
Рабочая температура	-20...+75°C
Масса нетто	~ 650 г

## 5. Описание устройства

### 5.1. Внешний вид устройства

Внешний вид устройства показан на следующем рисунке.



### 5.2. Особенности и преимущества

- Высокий КПД (>85%).
- Совместимые типы аккумуляторов: AGM, аккумуляторы автомобилей, аккумуляторы мотоциклов, LiFePO<sub>4</sub>.
- Процесс зарядки состоит из семи этапов, микропроцессорное управление обеспечивает максимальную эффективность зарядки.
- Величина напряжения при зарядке регулируется в зависимости от температуры окружающего воздуха, что позволяет предотвратить перезаряд или недозаряд аккумулятора.
- Возможность зарядки аккумуляторов в состоянии глубокого разряда или сульфатированных аккумуляторов.

- Защита от неправильной полярности, защита от короткого замыкания, защита от перезаряда, соединение без искрообразования.
- ЖК-дисплей с отображением напряжения, тока, температуры и других основных параметров.
- Простота использования. Удобное отображение состояния зарядки.
- Современная микропроцессорная система управления.
- Исключение перезаряда аккумулятора во всех режимах при любой длительности подключения.

## 6. Эксплуатация

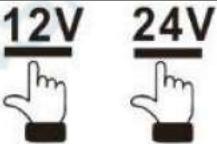
В данном разделе приведены инструкции по эксплуатации автоматического зарядного устройства.

### 6.1. ЖК-дисплей

Дисплей устройства показан на следующем рисунке, а в таблице ниже приведены отображаемые на нем параметры и сообщения.

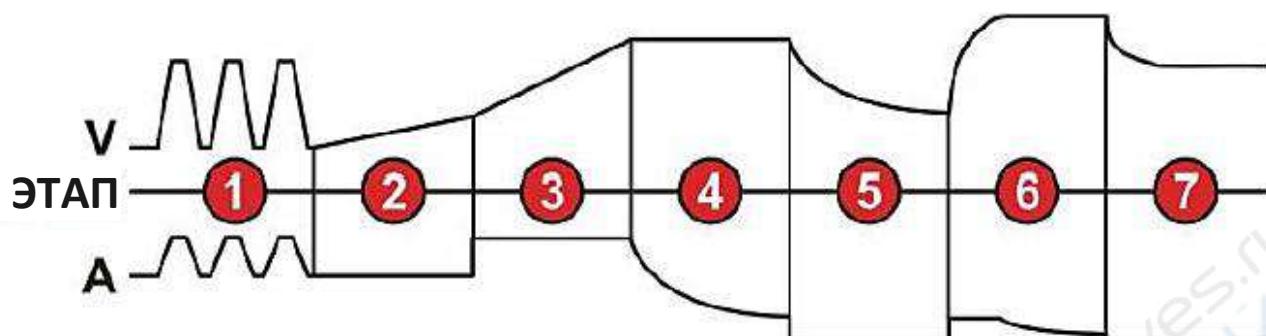


Элемент	Наименование / назначение
22°C	Температура внутри зарядного устройства
22V	Напряжение зарядки
100A	Ток зарядки

Элемент	Наименование / назначение
	Режим восстановления
	Режим ожидания
	Аккумулятор полностью заряжен
	Режим десульфатации. Только для аккумуляторов AGM и автомобильных аккумуляторов.
	Режим тестирования. Автоматическое тестирование аккумулятора проводится сразу после этапа абсорбционной зарядки. Напряжение контролируется в течение 10 минут с целью определения уровня заряда аккумулятора.
	Низкое напряжение. Напряжение на аккумуляторе слишком низкое или аккумулятор не может накапливать энергию (сниженная емкость)
	Процесс восстановления завершен
	Зимний режим. <ul style="list-style-type: none"><li>Для температуры окружающего воздуха ниже +10°C</li><li>Повышенное напряжение зарядки</li><li>Только для автомобильных аккумуляторов</li></ul>
	Летний режим. <ul style="list-style-type: none"><li>Для температуры окружающего воздуха выше +28°C</li><li>Сниженное напряжение зарядки</li><li>Только для автомобильных аккумуляторов</li></ul>
	Неправильная полярность. Измените полярность подключения зажимов.
	Неисправность аккумулятора. Рекомендуется передать аккумулятор специалисту для выполнения ремонта. Возможно, потребуется замена аккумулятора.
	Ненадежный контакт. Проверьте соединение зарядного устройства с аккумулятором.
	Номинальное напряжение аккумулятора: 12 В или 24 В.
	Уровень заряда аккумулятора

## 6.2. Алгоритм зарядки

Ниже приведен процесс зарядки, состоящий из семи основных этапов.



Описание этапов зарядки в соответствии с их номерами на изображении:

1. Десульфатация аккумулятора;
2. Плавное включение заряда (плавное нарастание тока);
3. Объемный заряд;
4. Абсорбционный заряд;
5. Тестирование аккумулятора;
6. Восстановление;
7. Обслуживающий уравнительный заряд.

## 6.3. Режимы работы

В таблице ниже приведены кнопки управления и индикаторы, соответствующие режимам работы устройства, а также представлено их описание.

Элемент / режим	Наименование / назначение
 <b>AGM</b>	Режим зарядки аккумуляторов типа AGM
 <b>CAR</b>	Режим зарядки автомобильных аккумуляторов
 <b>MOTO</b>	Режим зарядки мотоциклетных аккумуляторов
 <b>LiFePO4</b>	Режим зарядки аккумуляторов LiFePO <sub>4</sub> .

Элемент / режим	Наименование / назначение
 <b>REPAIR</b>	<p>Режим восстановления (длительность: 16 часов) Прогрессивный режим восстановления старых, неработающих, поврежденных или сульфатированных аккумуляторов, а также аккумуляторов с расслоенными пластинами.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не все аккумуляторы подлежат восстановлению,</li> <li>• Данный режим подходит только для мотоциклетных и автомобильных аккумуляторов.</li> </ul>
	<p>Кнопка переключения режима зарядки.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Через 30 секунд после запуска зарядки кнопка блокируется. Для последующего переключения режима следует отсоединить зарядное устройство от аккумулятора, после чего соединить снова.</li> </ul>
	Индикатор этапа зарядки

#### 6.4. Подключение к аккумулятору

##### Внимание!

- Перед подключением проверьте соответствие типа аккумулятора выбранному режиму.
- Не подключайте зарядное устройство к сети до подключения к аккумулятору.
- Правильно определите полярность клемм аккумулятора.
- Не соединяйте зарядное устройство с частями карбюратора, топливопроводов или другими деталями, не относящимися к аккумулятору.
- Приведенные ниже инструкции относятся к схеме с заземлением отрицательного полюса (наиболее распространенная схема). Если ваш автомобиль имеет заземление положительного полюса (редкий случай), следуйте приведенным ниже инструкциям в обратном порядке.

Порядок работы:

1. Соедините положительный (красный) зажим зарядного устройства с положительной (POS, P, «+») клеммой аккумулятора.
2. Соедините отрицательный (красный) зажим зарядного устройства с отрицательной (NEG, N, «-») клеммой аккумулятора.
3. Подключите зарядное устройство к электрической сети, соответствующей его техническим характеристикам. При подключении не поворачивайтесь лицом к аккумулятору.
4. При отключении зарядного устройства выполните вышеописанные действия в обратной последовательности: сначала отключите зажим от отрицательной клеммы (для схем с заземлением отрицательного полюса).

## **6.5. Процесс зарядки**

Порядок работы:

1. Проверьте напряжение и тип аккумулятора.
2. Убедитесь, что зажимы зарядного устройства правильно подключены к аккумулятору, а штепсельная вилка кабеля питания зарядного устройства подключена к электросети.
3. Выберите режим зарядки кнопкой переключения режима  .
4. Включится светодиодный индикатор, соответствующий выбранному режиму зарядки, а на дисплее будет отображаться значок, соответствующий этапу зарядки в зависимости от состояния аккумулятора.
5. Теперь зарядное устройство можно оставить подключенным к аккумулятору до окончания зарядки.

**Примечание:** зарядное устройство оснащено энергонезависимой памятью, поэтому при последующем включении активируется последний выбранный режим зарядки.

## **7. Техническое обслуживание и очистка**

- При нормальной эксплуатации устройство безопасно для пользователя и не требует специального технического обслуживания.
- Устройство не предназначено для применения в неблагоприятных атмосферных условиях. Оно не является водонепроницаемым и не должно подвергаться воздействию высоких температур. Условия эксплуатации устройства аналогичны условиям эксплуатации общего электронного оборудования, например, ноутбуков.
- Устройство не является водонепроницаемым, поэтому его следует очищать сухой и мягкой тканью.