



WWW.EV-PEAK.COM
EV-PEAK ELECTRONIC TECHNOLOGY Copyright 2012© EV-PEAK

ИНСТРУКЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	[DC]	11-24В
Ток зарядки	[A]	0,1 -20,0
Ток разрядки	[A]	0,1 - 5,0
Мощность зарядки	[Вт]	Макс.200
Мощность разрядки	[Вт]	Макс.30
Ток балансировки	[mA]	Макс.400
Погрешность балансировки	[B]	±0,01
Типы батарей	NiMH/NiCd	1 - 15 элементов
	LiPo/LiFe/LiIon	1 - 6 S
Pb батарея	[B]	2-20
Вес	[г]	450
Размер	[мм]	102x120x46

ПОДКЛЮЧЕНИЕ



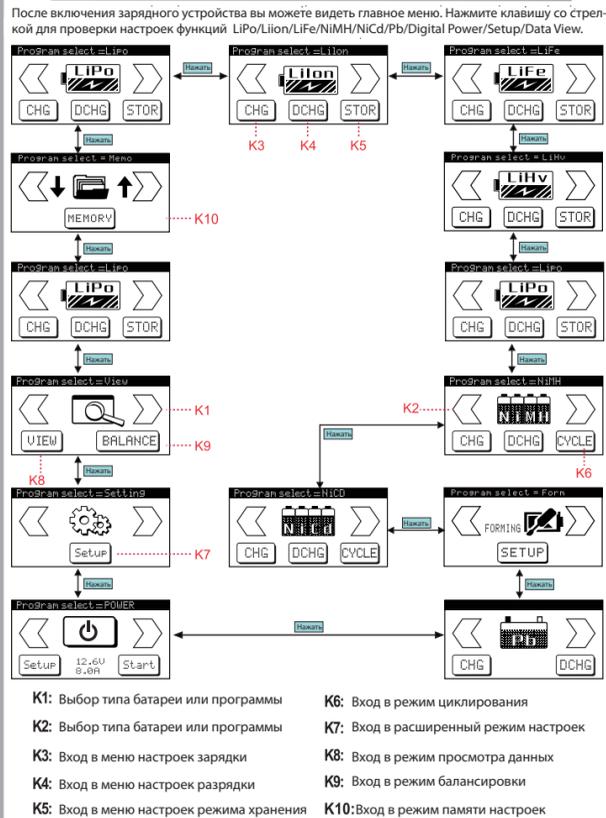
ВНИМАНИЕ: Всегда проверяйте, что параметры и тип заряжаемой батареи соответствуют характеристикам этого зарядного устройства, а что настройки зарядного устройства выбраны правильно. Несоблюдение этого правила может привести к перегреву, возгоранию, травмам пользователя или повреждению имущества.

ВНЕШНИЙ ВИД:



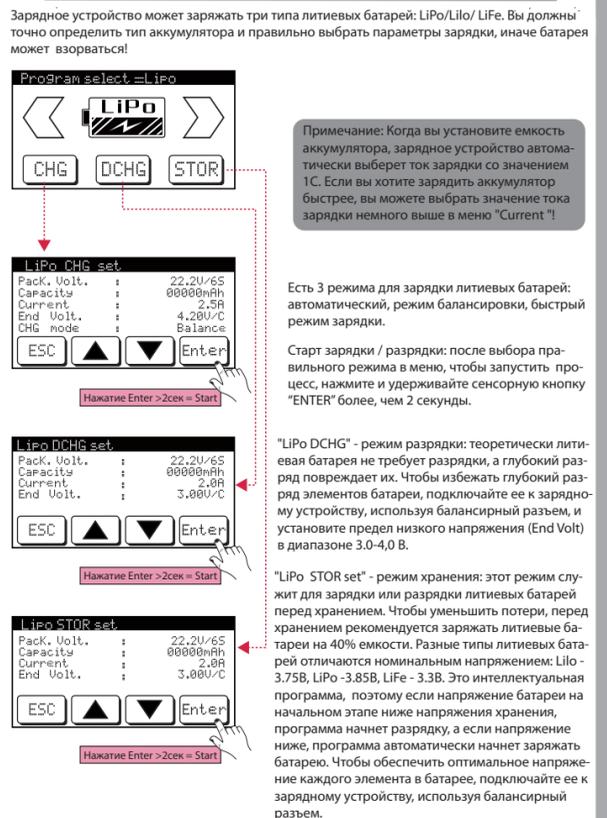
1. Подключите зарядное устройство к источнику питания.
2. В меню зарядного устройства выберите программу и параметры для заряжаемого аккумулятора.
3. Подключите балансирный адаптер к зарядному устройству.
4. Подключите балансирный разъем батареи к балансирному адаптеру (если используются силовые провода, перед подключением балансирного разъема подключите их к зарядному устройству).
5. Запустите процесс зарядки аккумулятора.

Главный экран



- K1: Выбор типа батареи или программы
- K2: Выбор типа батареи или программы
- K3: Вход в меню настроек зарядки
- K4: Вход в меню настроек разрядки
- K5: Вход в меню настроек режима хранения
- K6: Вход в режим циклирования
- K7: Вход в расширенный режим настроек
- K8: Вход в режим просмотра данных
- K9: Вход в режим балансировки
- K10: Вход в режим памяти настроек

Программа для литиевых батарей



Зарядное устройство может заряжать три типа литиевых батарей: LiPo/LiIo/ LiFe. Вы должны точно определить тип аккумулятора и правильно выбрать параметры зарядки, иначе батарея может взорваться!

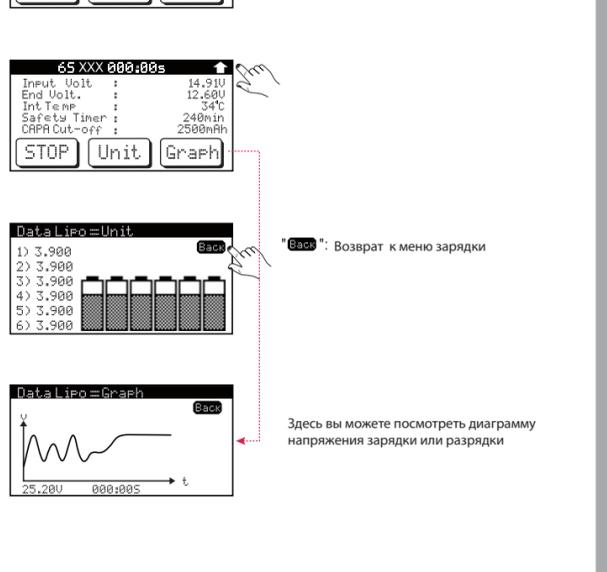
Примечание: Когда вы установите емкость аккумулятора, зарядное устройство автоматически выберет ток зарядки со значением 1C. Если вы хотите зарядить аккумулятор быстрее, вы можете выбрать значение тока зарядки немного выше в меню "Current"!

Есть 3 режима для зарядки литиевых батарей: автоматический, режим балансировки, быстрый режим зарядки.

Старт зарядки / разрядки: после выбора правильного режима в меню, чтобы запустить процесс, нажмите и удерживайте сенсорную кнопку "ENTER" более, чем 2 секунды.

"LiPo DCHG" - режим разрядки: теоретически литиевая батарея не требует разрядки, а глубокий разряд повреждает их. Чтобы избежать глубокой разряд элементов батареи, подключайте ее к зарядному устройству, используя балансирный разъем, и установите предел низкого напряжения (End Volt) в диапазоне 3.0-4.0 В.

"LiPo STOR set" - режим хранения: этот режим служит для зарядки или разрядки литиевых батарей перед хранением. Чтобы уменьшить потери, перед хранением рекомендуется заряжать литиевые батареи на 40% емкости. Разные типы литиевых батарей отличаются номинальным напряжением: LiIo - 3.75В, LiPo -3.85В, LiFe - 3.3В. Это интеллектуальная программа, поэтому если напряжение батареи на начальном этапе ниже напряжения хранения, программа начнет разрядку, а если напряжение ниже, программа автоматически начнет зарядку батарею. Чтобы обеспечить оптимальное напряжение каждого элемента в батарее, подключайте ее к зарядному устройству, используя балансирный разъем.



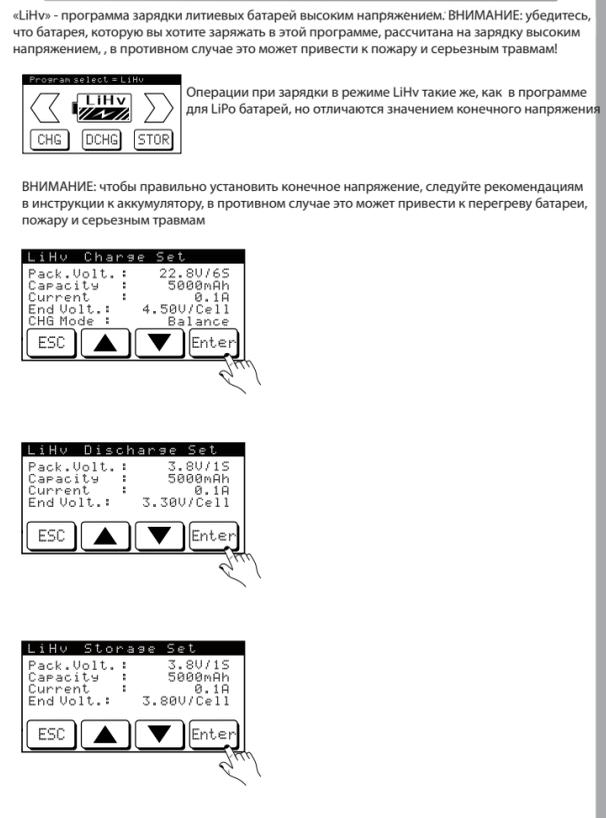
Этот экран показывает количество обнаруженных элементов и выбранное вами количество элементов в батарее. "Read" показывает количество ячеек, обнаруженных зарядным устройством, а "Set" - это количество элементов, которое вы установили в предыдущем меню. Если оба значения количества элементов идентичны, вы можете начать зарядку, нажав кнопку "Start". Если значения не совпадают, нажмите кнопку "ESC", чтобы вернуться к предыдущему меню, затем тщательно проверьте количество элементов в заряжаемой батарее.

Запись прошедшего времени зарядки / разрядки

Внутреннее сопротивление батареи

Пиковая температура, которого измеряется датчиком температуры

Программа LiHV



«LiHV» - программа зарядки литиевых батарей высоким напряжением. ВНИМАНИЕ: убедитесь, что батарея, которую вы хотите заряжать в этой программе, рассчитана на зарядку высоким напряжением, в противном случае это может привести к пожару и серьезным травмам!

Операции при зарядки в режиме LiHV такие же, как в программе для LiPo батарей, но отличаются значением конечного напряжения

ВНИМАНИЕ: чтобы правильно установить конечное напряжение, следуйте рекомендациям в инструкции к аккумулятору, в противном случае это может привести к перегреву батареи, пожару и серьезным травмам



«NiMH/NiCd Formine SET» - формирование заряда - это специальная функция для активации NiMH / NiCd батарей, которые долгое время не использовались.

Программа для NiMH / NiCd батарей



Совет: Если напряжение заряжаемой батареи ниже, чем 2.5В, ΔV может не восприниматься, а это опасно. Чтобы избежать опасных последствий, используйте датчик температуры или установите ток зарядки выше 1С.

В программе зарядки "Nixx CHG set" по умолчанию используется режим "Man". В режиме "Man" аккумулятор будет заряжаться током, который вы установили на дисплее. При зарядке в режиме "Auto", чтобы ограничить максимальное значение тока, необходимо установить верхний предел тока зарядки, иначе это может привести к повреждению батареи. Некоторые аккумуляторы с низким внутренним сопротивлением в автоматическом режиме будут заряжаться слишком высоким током, а это опасно.

Пиковое напряжение (ΔV) для автоматического прекращения зарядки NiMH/NiCd батарей имеет эффективное значение в пределах от 5 до 20 мВ на элемент. Если установить высокое значение ΔV, существует опасность перезарядить батарею, если выбрано слишком низкое значение, зарядка будет прервана досрочно. Пожалуйста, для выбора значения обратитесь к инструкции для вашей батареи (как правило для NiCD -12mВ, для NiMH - 7mВ).

Режим "Nixx DCHG set" (Разрядка) - ток разрядки колеблется от 0.1 А до 5.0А, диапазон конечного напряжения от 0,1 до 24.0В, операции программирования настроек такие же, как для литиевых батарей. Окончательное напряжение для NiMH батарей 1.0 В / элемент, для NiCd - 0.85В /элемент. Пожалуйста, для определения точного значения см. инструкцию для вашей батареи.

Режим "Nixx CYCLE set" (Циклирование) - в этом режиме зарядное устройство может выполнять 1-5 циклов DCHG> CHG (разряд/заряд) или CHG> DCHG (заряд/разряд) подряд. Используется этот режим для новых или давно не используемых Nixx батарей. Пожалуйста, внимательно выбирайте настройки, иначе вы можете повредить батарею! Чтобы установить параметры, войдите в меню "Cycle set".

В процессе циклирования, когда NiMH или NiCd батарея заряжается/разряжается, она может нагреваться. Установите в программе время задержки (Delay timer), чтобы батарея между циклами успевала остыть. Значение колеблется в пределах от 1 до 60 минут. Если вы не знаете нужного значения, установите задержку более 10 минут.

"Back": Возврат к меню зарядки

Здесь вы можете посмотреть диаграмму напряжения зарядки или разрядки

Здесь вы можете установить имя пользователя или другую информацию, которая будет отображаться после включения зарядного устройства.

Здесь вы можете обнулить все изменения к заводским настройкам!

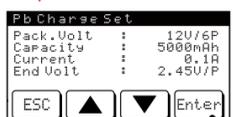
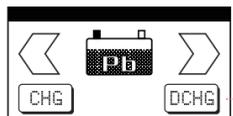
Пожалуйста, НЕ используйте эту функцию, если вы не уверены, что вам необходим сброс настроек.

Проверить предыдущий цикл

Проверить следующий цикл

Программа для Pb батарей

Эта программа служит для зарядки Pb аккумуляторов с номинальным напряжением от 2 до 20В. Pb батареи нельзя заряжать быстро, большим током. Оптимальный ток зарядки Pb батарей выбирается из расчета 1/10 емкости заряжаемой батареи. При зарядке Pb батарей, пожалуйста, всегда следуйте указаниям инструкции к заряжаемой батарее.



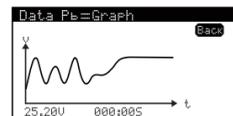
Нажмите Enter > 2сек = Start



Нажмите Enter > 2сек = Start



Нажать Start один раз



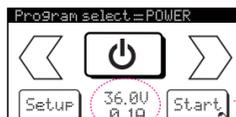
Этот режим предназначен для зарядки Pb аккумуляторов. Здесь вы можете установить: напряжение, ток зарядки, емкость и конечное напряжение на элемент. Доступный диапазон тока зарядки от 0.1-8.0А. Конечное напряжение должно соответствовать рекомендациям в инструкции к заряжаемой батарее. Чтобы запустить процесс зарядки, нажмите клавишу "Enter" и удерживайте ее нажатой более 2 секунд.

Разрядка Pb аккумуляторов. Здесь вы должны выбрать фактическое количество элементов разряжаемой батареи, емкость, ток разрядки и конечное напряжение на элемент. Ток разряда варьируется в диапазоне от 0.1-5.0А, а значение конечного напряжения должно соответствовать рекомендациям в инструкции к батарее. Чтобы запустить процесс разрядки, нажмите клавишу "Enter" и удерживайте ее нажатой более 2 секунд.

Этот экран показывает состояние процесса зарядки/разрядки. Чтобы остановить процесс, нажмите кнопку "ESC" один раз.

Программа Digital Power

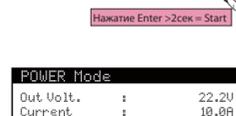
Программа Digital Power (Цифровая система питания) служит для использования данного зарядного устройства в качестве источника питания DC 3.0В - 24В для другого электронного оборудования.



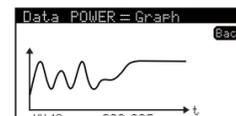
A0: В меню «Power» зарядное устройство показывает параметры, которые вы использовали в прошлый раз, если вам не нужно менять параметры настроек, чтобы запустить процесс, нажмите клавишу "START" и удерживайте ее нажатой более 2 сек.



Выбор макс. ток выхода
Выбор макс. мощности выхода



Выходной ток в реальном времени
Мощность в режиме реального времени

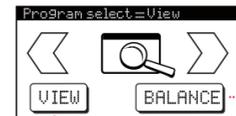


Нажмите кнопку "Graph" чтобы просмотреть текущий график

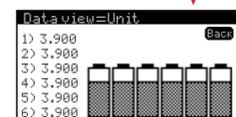
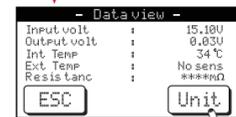
Нажмите кнопку "Back", чтобы перейти к предыдущему интерфейсу. Чтобы остановить программу, нажмите кнопку "Stop"

Просмотр данных

Data view. С помощью этой программы вы можете проверить общее напряжение и напряжение выхода, проверить внутреннюю и наружную температуру зарядного устройства, а также внутреннее сопротивление аккумулятора.



Совет: если нажать кнопку "view", зарядное устройство включит процесс измерения сопротивления только на один раз. Пожалуйста, убедитесь, что вы подключили батарею к гнездам выхода зарядного устройства.

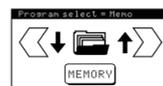


Для выравнивания напряжения каждого элемента батареи вы можете использовать функцию балансировки
Нажмите "balance", чтобы выбрать тип балансируемой батареи. Затем нажмите кнопку "Start", чтобы начать балансировку батареи

Пожалуйста, тщательно проверяйте выбранный тип и выбранные параметры для балансировки батареи, иначе это может привести к повреждению аккумулятора.

Программа памяти батарей

1. Нажимайте левую и правую стрелку на сенсорном ЖК экране для прокрутки главного меню экранов, пока вы не найдете программу аккумулятора, который вы хотели бы сохранить: Program Select=LiPo/ Life/LiIon/NiMH/NiCd/Pb
2. Для входа в это меню, нажмите кнопку в нижней части сенсорного экрана.
3. Чтобы выбрать нужный параметр, коснитесь его.
4. Чтобы изменить параметр, нажимайте стрелки «Up» вверх или «Down» вниз.
5. Чтобы сохранить параметр, нажмите клавишу «Enter».
6. Если нужен доступ к параметрам, расположенным на следующем экране, для прокрутки экранов нажмите стрелку в верхнем правом углу сенсорного ЖК экрана.
7. После того, как параметры будут иметь нужные настройки, для возврата к экрану главного меню нажмите ESC.
8. Нажимайте левую и правую стрелки на сенсорном ЖК экране для прокрутки главного меню экранов, пока вы не достигнете меню: Program Select = Memory



9. Нажмите «Memory»
10. Выберите пустой профиль памяти и коснитесь его
11. Нажмите «SAVE», параметры зарядки, которые вы только что ввели, будут сохранены в выбранном профиле памяти.
12. Чтобы активировать сохраненный профиль памяти, коснитесь его, а затем нажмите «LOAD».
13. Чтобы удалить профиль из памяти, коснитесь его, а затем нажмите «DEL».
14. Чтобы пролистать все 20 профилей памяти, нажмите стрелку в правом верхнем углу сенсорного ЖК экрана.

Меры предосторожности

ВНИМАНИЕ: Несоблюдение мер предосторожности при использовании этого продукта может привести к повреждению устройства, проблемам с электричеством, перегреву, пожару и, в конечном итоге, станет причиной травм и ущерба имуществу.

1. Никогда не оставляйте блок питания, зарядное устройство и аккумулятор во время использования без присмотра.
2. Никогда не пытайтесь заряжать неисправные, поврежденные или влажные аккумуляторы.
3. Никогда не пытайтесь заряжать батарею, состоящую из различных типов аккумуляторов.
4. Никогда не позволяйте пользоваться зарядным устройством детям в возрасте младше 14 лет.
5. Никогда не заряжайте батарею в очень жарких или холодных условиях или под воздействием прямых солнечных лучей.
6. Запрещается заряжать аккумулятор, если его провода замкнуты или повреждены.
7. Никогда не включайте зарядное устройство, если его кабель замкнут, перегрет или поврежден.
8. Никогда не подключайте зарядное устройство к автомобильной батарее 12В, особенно во время движения или работы двигателя автомобиля.
9. Никогда не пытайтесь разбирать, модернизировать или использовать поврежденное зарядное устройство.
10. Не подключайте входной разъем (вход постоянного тока) к сети переменного тока.
11. Используйте только те типы аккумуляторов, которые предназначены для использования с этим зарядным устройством.
12. Перед зарядкой всегда проверяйте тип и параметры батареи.
13. Всегда держите аккумулятор вдали от любых легковоспламеняющихся материалов.
14. Во время использования зарядного устройства держите поблизости специальный огнетушитель.
15. Немедленно прекращайте процесс зарядки, если батарея на ощупь стала горячей, либо начинает менять свою форму (вздуваться) или ощущается необычный запах.
16. Всегда подключайте зарядное устройство к источнику питания, и только после этого можно подключать батарею к зарядному устройству. При подключении строго соблюдайте полярность!
17. Перед зарядкой всегда проверяйте тип и параметры батареи.
18. Всегда подключайте красные провода к положительному (+) контакту, а черные провода к отрицательному (-) контакту.
19. Всегда отключайте батарею от зарядного устройства сразу после завершения процесса зарядки. Перед следующей зарядкой дайте устройству остыть.
20. При обнаружении неисправности или неполадок немедленно прекратите все процессы и обратитесь в сервис центр продавца.

ВНИМАНИЕ: Никогда не оставляйте зарядное устройство без присмотра, не превышайте максимальную скорость зарядки, не заряжайте не рекомендованные для этого устройства типы батарей и не пытайтесь заряжать батареи в неправильно выбранном режиме. Несоблюдение этих требований может привести к перегреву, пожару и серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ: Всегда проверяйте, что батарея, которую вы будете заряжать, соответствует характеристикам этого зарядного устройства, а параметры зарядки выбраны правильно.

Предупреждения и сообщения об ошибках

Зарядное устройство АК610AC имеет защиту от короткого замыкания и ошибок оператора. Чтобы защитить прибор и аккумулятор, при возникновении неполадок прерывается активный процесс и на ЖК экране отображается сообщение о неисправности / ошибке.



Неправильная полярность подключения батареи



Не подключено или нарушен контакт соединения



Короткое замыкание выхода



Ошибка входного напряжения: выше или ниже лимита 11-18В



Зарядное устройство неисправно



Общее напряжение батареи слишком низкое



Общее напряжение батареи слишком высокое



Слишком низкое напряжение элемента батареи



Слишком высокое напряжение элемента батареи



Ошибка соединения балансирующего разъема



Перегрев зарядного устройства



Превышен предел мощности в режиме цифрового питания



Превышен настроенный максимальный ток в режиме цифрового питания



Превышен максимально безопасный предел времени



Превышен максимальный предел емкости



Слишком высокая наружная температура

Послепродажный сервис и гарантия

Благодарим за приобретение данного продукта. Производитель старается сделать все возможное, чтобы предоставить вам всеобъемлющий послепродажный сервис вашего устройства.

Производитель гарантирует исправную работу продукта в течение одного года с момента покупки изделия, при условии соблюдения мер безопасности и правил эксплуатации данного устройства. В случае, если пользователь не может предоставить сертификат покупки, производитель будет ссылаться на дату изготовления продукта. Если неисправность возникнет по истечении одного года с момента приобретения, затраты на устранение неполадки и все транспортные расходы возмещаются с пользователя продукта. Если неполадка возникла в результате разборки, модернизации, повреждения или неправильной эксплуатации, затраты на устранение неполадки и все транспортные расходы также возмещаются с пользователя продукта.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Декларация о соответствии



Продукт(ы): Зарядное устройство
Номер: R1

Объект декларации, описанный выше, в соответствии с положениями EC EMC соответствует требованиям, перечисленным ниже.
Директива 2004/108/EC

EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997+A1:2001
EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3:2008

Утилизация электротехнического и электронного оборудования в ЕС



Этот продукт не должен утилизироваться вместе с другими отходами. Отработанное электронное оборудование необходимо сдавать в специальные пункты по сбору и переработке отходов электрического и электронного оборудования. Специализированный сбор и утилизация отработанной электроники поможет сохранить природные ресурсы и защитит здоровье человека и окружающую среду.

Все права, включая перевод, защищены. Воспроизводство любым способом, электронные копии, фотокопирование, микрофильмирование или захват в электронных системах обработки данных, а так же копирование фрагментов, требует предварительного письменного разрешения редактора. Данная инструкция по эксплуатации содержит технические характеристики, которые устройство имело на момент печати. Копирование или изменение данной технологии и оборудования запрещено.