

Зарядное устройство для аккумуляторных батарей

КУМОН - 716



Инструкция по эксплуатации

Оглавление

Общие сведения	3
Требования по технике безопасности	4
Условия эксплуатации	5
Технические данные	6
Подготовка прибора к работе.	7
Описание работы с прибором	8
Рекомендации по эксплуатации	12
Порядок хранения и транспортирования	13
Комплект поставки	13
Гарантийный талон	14
Свидетельство о приемке	15

1. Общие сведения.

Зарядное устройство **Кулон-716** предназначено для заряда всех типов аккумуляторных батарей (в дальнейшем - АКБ) - щелочных, гелевых, AGM, WET, GEL напряжением 6 - 12 Вольт и емкостью 5 ... 200 Ач, применяемых на автомобилях, мотоциклах, катерах и т. д. Также может использоваться в режиме регулируемого блока питания с напряжением от 6,0В до 16,0В с выходным током до 16,0 А.

Зарядные устройства **Кулон-716** имеют графический жидкокристаллический дисплей, на котором отображаются текущие параметры заряда, настраиваемые параметры и информационные сообщения.

Зарядное устройство реализует комбинированный алгоритм заряда - работа в режиме стабилизации тока в фазе основного заряда с переходом в режим стабилизации напряжения в конечной фазе. Данный метод обеспечивает автоматическое поддержание оптимальной скорости заряда, не допуская опасного для батареи перенапряжения.

Зарядное устройство имеет электронную схему защиты от перегрузок, короткого замыкания и переплюсовки.

2. Требования по технике безопасности.

2.1. Перед началом эксплуатации зарядного устройства необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации аккумуляторной батареи.

2.2. **ВНИМАНИЕ!** В процессе заряда аккумуляторной батареи происходит выделение взрывоопасных газов, поэтому заряд аккумуляторных батарей необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении. *Не допускается размещать устройство в подкапотном пространстве автомобиля.* Электролит представляет собой агрессивное вещество. В случае попадания кислоты на одежду ее необходимо промыть проточной водой. При попадании кислоты на кожу или в глаза необходимо срочно промыть пораженные участки проточной водой и обратиться к врачу.

2.3. Не допускается вскрытие корпуса прибора. Запрещается перекрывать вентиляционные отверстия на корпусе прибора. Перед подключением прибора к сети убедитесь в отсутствии повреждений корпуса прибора, изоляции сетевого провода и выходных проводов.

2.4. Не допускайте попадания любых жидкостей и мелких посторонних предметов внутрь корпуса прибора.

2.5. В процессе заряда аккумуляторной батареи возможно превышение температуры корпуса устройства над температурой окружающего воздуха до 40°C.

2.6. Для предотвращения образования конденсата внутри прибора храните его в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре окружающего воздуха от 0 до 40°C и относительной влажности не более 80%. **После пребывания прибора в неблагоприятных климатических условиях, перед включением прибор следует выдержать в течение двух часов в сухом и теплом помещении.**

3. Условия эксплуатации.

Внимание! Контролируйте надежность соединения выходных проводов и выходных клемм прибора. Не соблюдение этих требований может привести к нагреванию выходных клемм и стать причиной выхода прибора из строя.

3.1. В процессе заряда аккумулятор и зарядное устройство следует располагать на негорючей поверхности, на достаточном расстоянии от источников тепла и открытого огня. При работе прибора должны быть обеспечены условия для нормальной циркуляции воздуха.

3,2 Не допускается расположение прибора в подкапотном пространстве автомобиля.

3.3. Начало заряда аккумуляторной батареи (первые 15 минут) должно проходить под постоянным контролем. При использовании прибора в качестве блока питания должен осуществляться периодический контроль.

4. Технические данные.

Напряжение питающей сети частотой 50 Гц	230 В \pm 10%
Максимальная потребляемая мощность	240 Вт
Максимальный ток разряда аккумулятора при отключенной сети 220 В	30 мА

Диапазон установок параметров прибора

Выходной ток	1,0-16,0 А
Дискретность установки	0,1 А
Напряжение	6,0-16,0 В
Дискретность установки	0,1 В
Максимальная выходная мощность	190 Вт

Дискретность индикации значений: напряжения	0,1 В
тока	0,1 А

Точность измерения величины: напряжения	\pm 0,1 В
тока	\pm 0,1 А

Диапазон рабочих температур -20 °С. +40 °С

Масса 800 г

Габаритные размеры 153x85x215 мм

5. Подготовка прибора к работе.

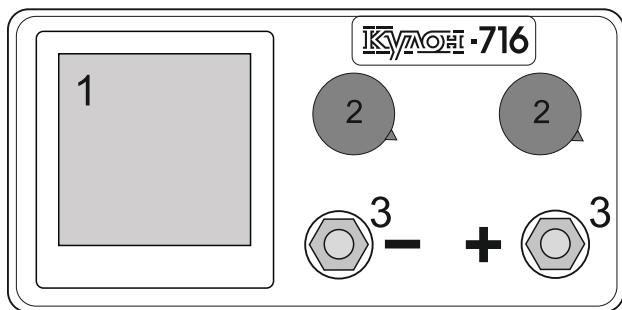


Рис. 1

Элементы, расположенные на лицевой панели:

- 1- Графический ЖК-дисплей;
- 2- Ручки установки напряжения и тока;
- 3- Клеммы подключения выходных проводов.

5.1. Извлеките сетевой провод и выходные провода с зажимами, которые находятся за съемной крышкой корпуса прибора.

5.2. Проверьте внешним осмотром прибор, целостность изоляции сетевого провода, силовых проводов и разъемов.

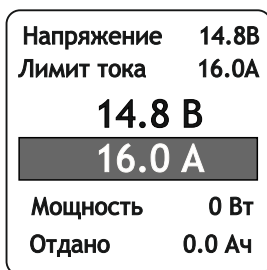
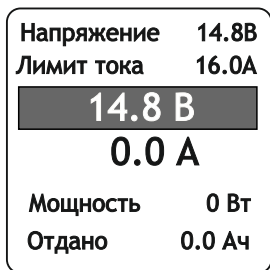
5.3. Подключите выходные провода к клеммам прибора. Красный провод к плюсовой клемме прибора, черный провод к минусовой клемме прибора.

5.4. Подключите к заведомо исправной розетке сетевой провод. При появлении признаков неисправности отключите прибор от сети и обратитесь за консультацией на предприятие-изготовитель.

6. Описание работы с прибором.

6.1. Не подключая АКБ, подключите зарядное устройство к питающей сети.

6.2. Вращением ручки "Напряжение" установите напряжение ограничения заряда в зависимости от типа АКБ (например, для 12-ти вольтовой АКБ это напряжение обычно 14,6...14,8В), при этом *устанавливаемое значение напряжения* выделяется затемненной строкой на ЖКИ индикаторе. Напряжение на *выходных клеммах* прибора будет установлено через 3-4 секунды после прекращения вращения ручки "Напряжение". На индикаторе отобразится измеренное напряжение на выходных клеммах ЗУ. Заданная величина отображается в верхней части экрана.



6.3. Вращая ручку регулировки тока, установите максимальный зарядный ток в соответствии с инструкцией на конкретный аккумулятор. Заданный ток будет установлен через 3-4 секунды после прекращения вращения ручки "Ток". В центральной части индикатора отобразится измеренная величина тока. Заданная величина отображается в верхней части экрана.

6.4. Подключите, строго соблюдая полярность, зажимы-крокодилы к клеммам аккумулятора. Красный провод подключается к клемме «+» аккумулятора, черный провод - к клемме «-».

6.5 В процессе работы зарядного устройства на индикатор выводится значение измеренного напряжения на **выходных клеммах** прибора и величина измеренного тока. Установленные значения максимального напряжения и тока отображаются в верхней части экрана. При больших токах заряда напряжение, измеренное непосредственно на АКБ, будет меньше напряжения на клеммах прибора за счет падения на проводах. С уменьшением тока эта разница уменьшается до незначительной величины, не влияющей на процесс заряда АКБ.

6.6. В процессе заряда напряжение на аккумуляторной батарее возрастает. По мере приближения напряжения на АКБ к установленному напряжению ограничения происходит уменьшение тока заряда. При достижении напряжения АКБ установленного напряжения ограничения, ток снижается вплоть до значения тока саморазряда (менее 0,1А). Типичная вольт-амперная характеристика при заряде автомобильного аккумулятора емкостью 55 А·ч прибором **Кулон-716** показана рис.2.

6.7. При использовании зарядного устройства совместно с аккумуляторной батареей в системе бесперебойного питания необходимо устанавливать напряжение ограничения меньше, чем при разовом заряде батареи. Оптимальное значение напряжения уточните в инструкции на аккумуляторную батарею.

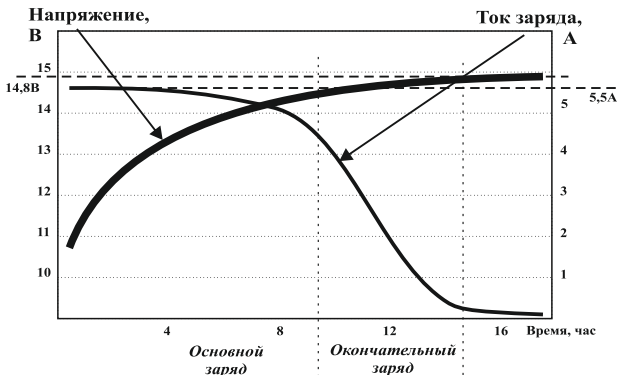


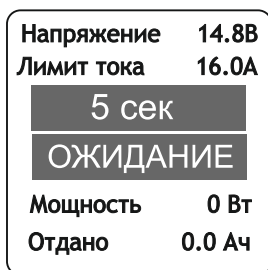
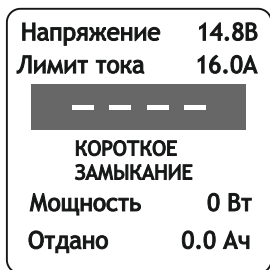
Рис.2. График заряда АКБ. Напряжение ограничения заряда - 14,8В, максимальный ток заряда - 5,5А.

6.8. Зарядное устройство **Кулон-716** можно использовать в качестве регулируемого блока питания с выходным напряжением от 6,0В до 16,0В и максимальным током 16,0 А. **При выборе параметров тока и напряжения необходимо учитывать, что максимальная мощность нагрузки не может превышать 190 Вт.**

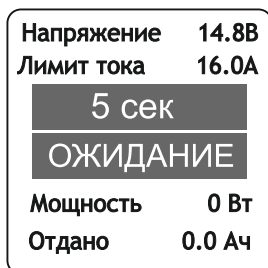
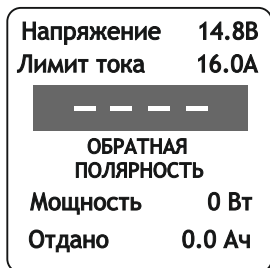
6.9 Для установки напряжения необходимо, **не подключая нагрузку**, регулятором «Напряжение» выставить необходимое значение напряжения, а регулятором «Ток» установить значение максимально допустимого тока, потребляемого подключаемой нагрузкой. В случае, если нагрузка имеет переменный характер, значение тока желательно устанавливать больше, чтобы при максимальном отборе мощности напряжение на нагрузке не уменьшалось.

6.10. **При включенном приборе подключить нагрузку к выходным клеммам прибора.**

6.11 При коротком замыкании в нагрузке на дисплее появляется предупреждающая надпись «**Короткое замыкание**». При этом отключается силовой выход, и прибор, находясь в безопасном режиме, ожидает снятия КЗ. Через 5 секунд после устранения короткого замыкания предустановленные значение тока и напряжения автоматически восстанавливаются.



6.12 При подключении АКБ с неправильной полярностью на экране выдается соответствующее предупреждение, и прибор, находясь в безопасном режиме, ожидает исправления ошибочного подключения.



7. Рекомендации по эксплуатации.

7.1. Рекомендуем проводить заряд аккумуляторной батареи при комнатной температуре, т.к. в холодном состоянии у аккумуляторной батареи резко снижается способность принимать заряд (растет внутреннее сопротивление).

7.2. Для ускорения процесса заряда аккумуляторной батареи допускается проводить заряд повышенным током (более 0,1 от емкости АКБ), но не более максимально разрешенного производителем АКБ.

7.3. При длительном хранении аккумуляторной батареи нужно учитывать, что происходит процесс саморазряда батареи, рекомендуется каждые 2-3 месяца проводить полный заряд батареи.

7.4 При подключении зарядного устройства к очень сильно разряженному аккумулятору возможно появление предупреждения о коротком замыкании. При этом происходит периодическая подача импульсов тока (не более установленной максимальной величины). Это обеспечивает первичный подъем напряжения до момента включения основного режима заряда. ***Прибор не предназначен для начала заряда батарей с остаточным напряжением менее 1,0 В.***

8. Порядок хранения и транспортирования.

8.1. Длительное хранение прибора допускается в закрытых складах с контролируемой температурой и влажностью в картонных групповых и индивидуальных потребительских упаковках.

8.2. Допускается групповая перевозка наземным транспортом. Перевозка в ручной клади допускается с использованием индивидуальной упаковки любым видом транспорта.

8.3. После покупки в промежутках между использованиями хранить в условиях, изложенных в п. 2.6.

9. Комплект поставки.

Зарядное устройство	1 шт.
Провода для подключения АКБ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Индивидуальная упаковочная коробка	1 шт.

10. Гарантийный талон

10.1. Гарантийный срок эксплуатации зарядного устройства составляет 12 месяцев с момента продажи через розничную сеть.

10.2. Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений, признаков нарушения правил эксплуатации, при сохранности заводской пломбы.

Гарантийный ремонт и после гарантийное обслуживание производятся на предприятии-изготовителе

ООО "Новые Технологии" по адресу:

194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.10, оф. 4317.

Срок службы изделия составляет 7 лет.

Ваши замечания и предложения отправляйте по адресу:
support@balsat.ru

Модель: **КУЛОН-716**

Продавец _____

Дата продажи _____

11. Свидетельство о приемке

Зарядное устройство **Кулон-716** соответствует ТУ-3468-001-31982511-2016, обязательным требованиям безопасности и электромагнитной совместимости для зарядных устройств. Признано годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия:
№ЕАЭК RU C-RU.НА46.В.01959/21

Производитель: **ООО «Новые технологии»**

194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.10, оф.4317