



Зарядное устройство ЗУ.240В.5А

Руководство по эксплуатации
МИДН9.165.00.00 РЭ

г. Киев

1. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ), является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики зарядного устройства ЗУ.240В.5А (далее по тексту – ЗУ).

РЭ позволяет ознакомиться с устройством и принципом работы ЗУ и устанавливает правила его эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает его качественную, безотказную работу.

2. Назначение

- 2.1. ЗУ предназначено для работы в системах автономного питания для заряда АКБ (аккумуляторной батареи), в том числе буферных крановых АКБ.
- 2.2. ЗУ обеспечивает две стадии режима заряда:
 - I стадия – заряд стабилизированным током;
 - II стадия – заряд стабилизированным напряжением.
- 2.3. ЗУ имеет встроенную защиту от повышенного напряжения на АКБ.
- 2.4. ЗУ может применяться в качестве преобразователя напряжения в составе другого электронного оборудования. ЗУ не имеет гальваноразвязки между входом и выходом.
- 2.5. Допускается параллельное включение нескольких ЗУ при условии гальванической развязки входов ЗУ между собой.
- 2.6. ЗУ изготовлено в климатическом исполнении У категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для работы при температурах от -25°C до +55°C, относительной влажности воздуха до 80%, атмосферном давлении от 650 до 800мм.рт.ст.
- 2.7. ЗУ предназначено для эксплуатации в невзрывоопасной среде не содержащей газов и паров, в концентрациях разрушающих металл и изоляцию, без насыщенных водяных паров и токопроводящей пыли.
- 2.8. Допустимая вибрация: частота от 1 до 35 Гц при ускорении 4м/с².

3. Технические данные

- 3.1. ЗУ изготавливается в виде электронного модуля, помещенного в металлический корпус. Габаритные и установочные размеры приведены на рисунке 1.
- 3.2. Степень защиты в соответствии с ГОСТ14254

- корпуса преобразователя	IP30
- разъема	IP20
- 3.3. Вес ЗУ, кг., не более 2
- 3.4. Рабочее положение – ребра радиаторов должны располагаться вертикально.
- 3.5. Питание ЗУ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В^{+10%}_{-15%}

12. Сведения о рекламациях.

- 12.1. Сведения о рекламациях во время эксплуатации ЗУ вносятся предприятием, эксплуатирующим изделие, в табл. 2.
- 12.2. Порядок предъявления рекламаций осуществляется в соответствии с инструкцией «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».
- 12.3. Рекламации направляются в адрес предприятия-изготовителя.

Таблица 2.

Дата составления рекламации	Краткое содержание рекламации	Куда направляется рекламация	Меры, принятые по рекламации	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

9. Свидетельство о приемке.

Зарядное устройство ЗУ.240В.5А, заводской номер _____, изготовлено в соответствии с комплектом конструкторской документации МИДН9.165.00.00 и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

МП _____

10. Сведения об упаковке.

Упаковка в транспортную тару произведена в соответствии с требованиями конструкторской документации предприятия-изготовителя.

Упаковщик _____
(роспись) _____ (дата)

11. Гарантии изготовителя.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ЗУ требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим паспортом.

Гарантийный срок устанавливается 18 месяцев со дня ввода ЗУ в эксплуатацию или 24 месяца с момента поставки.

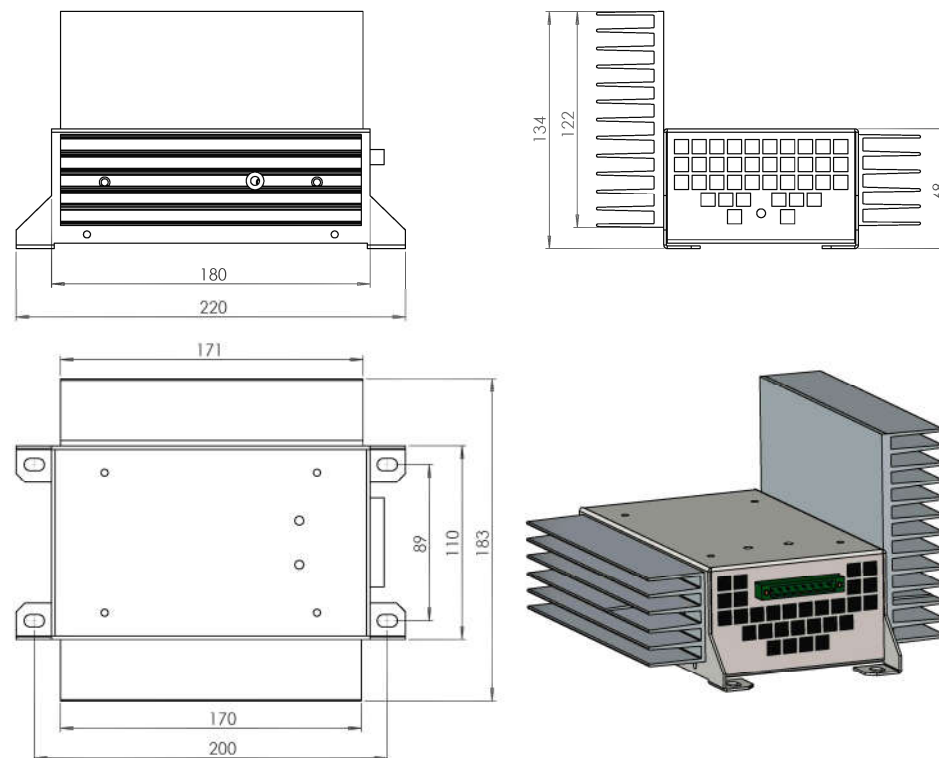


Рис. 1. Габаритные и установочные размеры ЗУ.

3.6	Ток заряда ($I_{ном}$), А	5±0,5.
3.7	Напряжение окончания заряда, В	243±3.
3.8	Ток короткого замыкания, А, не более	10.
3.9	Напряжение срабатывания защиты при превышении выходного напряжения, не более, В	255±3.
3.10	Выходная мощность, не менее, Вт	1200.
3.11	Мощность, потребляемая по цепи питания без нагрузки, не более, Вт	20.
3.12	Прочность электрической изоляции между корпусом и элементами схемы, а также между цепями питания и контактами реле, в течении 1 мин, В АС,	1000.
3.13	Коммутационные параметры реле сигнализации готовности (НР контакты): Коммутационный ресурс для нагрузки 2А, 250V AC, cosφ>0.5 Максимальное напряжение переменного тока, коммутируемое выходными контактами, В	10 ⁵ . 250.

4. Комплектность ЗУ

Комплектность ЗУ приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
ЗУ.240В.5А	Зарядное устройство ЗУ.240В.5А	1	№
	Клеммник FKC 2,5 / 8-STF-5.08	1	
	Руководство по эксплуатации, экз.	1	

5. Устройство и работа ЗУ

ЗУ представляет собой электронный модуль, помещенный в металлический корпус. Элементы ЗУ смонтированы на печатной плате из стеклотекстолита, а также на боковых стенках являющихся теплоотводами. Элементы схемы ЗУ изолированы от корпуса.

На передней стенке ЗУ установлен разъем для подключения питания, нагрузки и снятия сигнала реле сигнализации. На верхней поверхности корпуса установлены сигнальные светодиоды. Светодиод красного цвета «АВАРИЯ», сигнализирует о срабатывании защиты от превышения выходного напряжения. Светодиод зеленого цвета «ГОТОВ», сигнализирует о нормальной работе ЗУ.

Разъем для подключения ЗУ к питающей сети и к АКБ, выполнен в виде разрывного клеммника. Полярность напряжения указана на надписи около разъема.

Цоколевка разъема ЗУ изображена на рис. 2.

При подаче на вход ЗУ питания, через время не более 2-х секунд, устанавливается выходное напряжение и зарядный ток. При этом загорается зеленый светодиод «ГОТОВ», установленный на верхней крышке ЗУ и замыкаются контакты реле К1, подключенные к 7-му и 8-му выводам выходного разъема (рис. 2).

На первой стадии заряда, до достижения выходным напряжением величины $U_{ном}$, ЗУ работает в режиме стабилизации выходного тока. На второй стадии, при выходном напряжении равном $U_{ном}$, ЗУ работает в режиме стабилизации выходного напряжения.

При увеличении выходного напряжения до величины более 255 В происходит срабатывание защиты, ЗУ отключается, размыкаются контакты реле К1 и загорается светодиод «АВАРИЯ». Для повторного пуска ЗУ после срабатывания защиты, необходимо отключить, и через время не менее 30 сек снова подать входное напряжение.

Элементы схемы ЗУ изолированы от металлического корпуса.

Внимание! ЗУ не имеет гальванической развязки между входом и выходом.

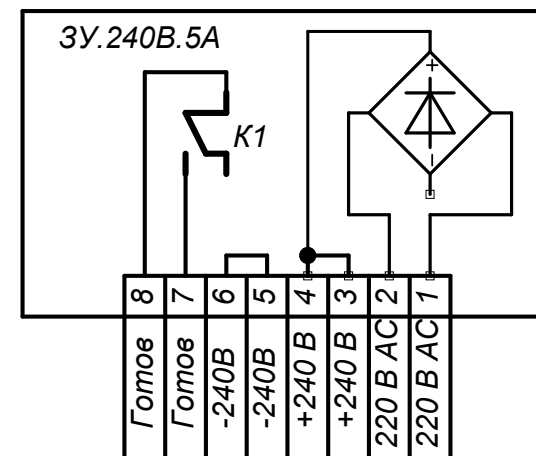


Рис. 2 Цоколевка разъема ЗУ

6. Указания мер безопасности.

- 6.1 По степени защиты от поражения электрическим током ЗУ относится к классу I в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 6.2 К работе с ЗУ допускаются лица, изучившие настоящую инструкцию, а также прошедшие местный инструктаж по безопасности труда.
- 6.3 ЗУ может обслуживать один работник, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

7. Порядок установки и подготовка к работе.

- 7.1. Установить ЗУ, расположив ребра радиаторов вертикально, а при наличии принудительного обдува, в направлении движения воздуха.
- 7.2. Подключить к клемме на корпусе ЗУ защитное заземление.
- 7.3. Подсоединить цепь входного питания.
- 7.4. Подсоединить нагрузку к выходной цепи ЗУ.
- 7.5. Подсоединить цепь аварийной сигнализации (при необходимости). ЗУ готово к работе. ЗУ включается автоматически после подачи входного напряжения.

8. Техническое обслуживание.

ЗУ относится к необслуживаемым приборам. Возникшие неисправности устраняются предприятием-изготовителем.