

# БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ ТИПА БАП40, БАП80

## Руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Блок аварийного питания типа БАП40, БАП80 товарного знака IEK (далее – БАП) предназначен для питания светодиодных систем различных типов в режиме аварийного освещения.

1.2 БАП40 и БАП80 применяются в потолочных, настенных, встраиваемых и подвесных светильниках со светодиодным источником света и независимым драйвером офисного, промышленного и бытового назначения мощностью до 40 Вт и до 80 Вт соответственно.

1.3 БАП соответствует техническим регламентам ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

### 2 Технические данные

2.1 Основные технические данные БАП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Значение для БАП типа			
	БАП40-1,0	БАП40-3,0	БАП80-1,0	БАП80-3,0
Номинальное напряжение, В	230			
Диапазон рабочих напряжений, В	198–253			
Частота тока, Гц	50			
Время работы в аварийном режиме, ч	1	3	1	3
Время переключения в аварийный режим, с, не более	1,0			
Тип аккумуляторной батареи	Ni-Cd			
Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, В	6,0	6,0	7,2	7,2
Номинальная ёмкость аккумуляторной батареи*, А·ч	1,0	3,0	1,5	4,0
Выходное напряжение, В	DC 20–70			
Время заряда батареи, ч	24			
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20			
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 58698 (МЭК 61140)	II			

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для БАП типа			
	БАП40-1,0	БАП40-3,0	БАП80-1,0	БАП80-3,0
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>	0,75			
Диапазон рабочих температур, °С	От минус 10 до плюс 50			
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4			
Принцип действия**	Постоянный/непостоянный			
Срок службы БАП, лет	10			
Срок службы аккумуляторной батареи, лет	4			
Гарантийный срок эксплуатации, лет	2			

\* С течением времени происходит снижение ёмкости аккумуляторной батареи и, как следствие, продолжительности работы в аварийном режиме, что не является дефектом.

\*\* В зависимости от схемы подключения.

2.2 Мощность подключаемого светодиодного модуля и световой выход БАП40 указаны в таблице 2.

Таблица 2

Мощность светодиодного модуля, Вт	Световой выход, %
6	100
10	60
20	30
30	24
40	15

2.3 Мощность подключаемого светодиодного модуля и световой выход БАП80 указаны в таблице 3.

Таблица 3

Мощность светодиодного модуля, Вт	Световой выход, %
6	100
10	75
20	45
30	40
40	30
50	25
60	20
80	15

2.4 Габаритные размеры конвертера БАП и аккумуляторной батареи  
 приведены на рисунке 1–3.

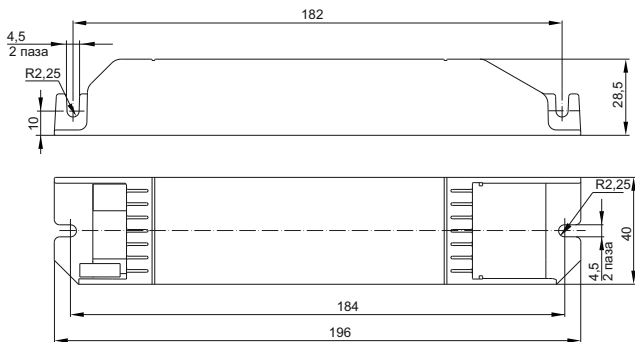


Рисунок 1 – Конвертер БАП40-1,0(3,0); БАП80-1,0(3,0)

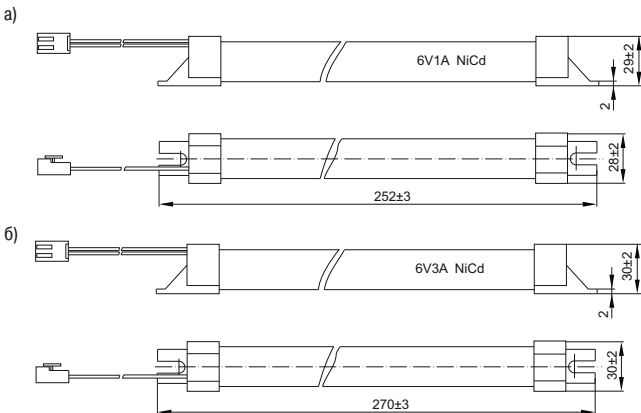


Рисунок 2 – а) Аккумуляторная батарея БАП40-1,0  
 б) Аккумуляторная батарея БАП40-3,0

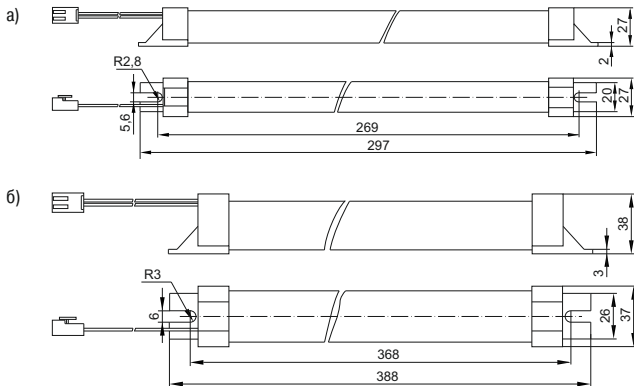


Рисунок 3 – а) Аккумуляторная батарея БАП80-1,0  
 б) Аккумуляторная батарея БАП80-3,0

### 3 Правила и условия эффективного и безопасного использования

#### 3.1 Меры безопасности

##### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Эксплуатировать БАП с механическими повреждениями.**

**Подключать БАП к неисправной электропроводке. Подключать аккумулятор БАП к другим внешним зарядным устройствам.**

**Выбрасывать никель-кадмиевый аккумулятор в мусоропровод жилых и общественных зданий.**

3.1.1 Все работы по монтажу и обслуживанию изделия должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

3.1.2 Изделия, входящие в состав БАП, ремонту не подлежат. При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств обращаться к продавцу или организации, указанные на сайте: [www.iek.lighting](http://www.iek.lighting).

3.1.3 По истечении срока службы БАП утилизировать.

## 3.2 Правила монтажа и эксплуатации

3.2.1 Для визуального контроля работоспособности БАП и состояния аккумуляторной батареи БАП имеет световой индикатор красного цвета, сигнализирующий о заряде батареи, и устройство, имитирующее отказ рабочей сети питания, с выключателем кнопочного типа «ТЕСТ». Свечение светодиодного индикатора красного цвета означает, что батарея находится в режиме подзарядки. Однократное нажатие кнопки «ТЕСТ» отключает конвертер БАП от сети 230 В~ и переводит его на аварийное питание от аккумулятора.

3.2.2 Непостоянный режим. Светодиодный модуль подключается непосредственно к БАП и запускается только при исчезновении напряжения на входе (L, N) блока аварийного питания.

БАП подключается к некоммутируемой электрической цепи (между сетью и БАП не должно быть никаких выключателей, кроме автоматов защиты, АВР).

Переход в аварийный режим происходит автоматически при пропадании напряжения питания. Схема подключения БАП в непостоянном режиме приведена на рисунке 4.

3.2.3 Постоянный режим. БАП подключается к светодиодному модулю и драйверу. В рабочем режиме происходит подзарядка аккумуляторной батареи (горит красный светодиод), и питание светодиодов производится через драйвер от сети 230 В~.

3.2.4 Аварийный режим. При отключении питания сети или при падении напряжения до уровня 0,5–0,85 Ун БАП автоматически переходит на аварийный режим работы от аккумулятора.

При полном разряде батареи светодиодный модуль выключается. Схема подключения БАП в постоянном режиме приведена на рисунке 5.

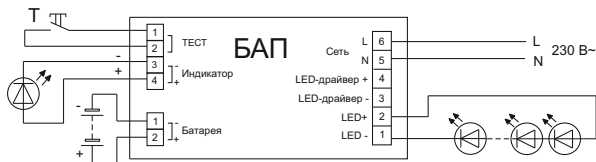


Рисунок 4

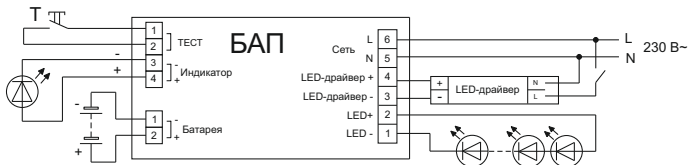


Рисунок 5

3.2.5 При монтаже БАП необходимо соблюдать следующие требования:

- БАП с аккумуляторной батареей необходимо максимально удалить от теплоизлучающих элементов светильника, так как высокая температура приведёт к уменьшению срока службы аккумулятора;

- длина проводов, соединяющих БАП и источник света, не должна превышать 0,5 м. Рекомендуемое сечение провода 0,75 мм<sup>2</sup>.

3.2.6 Установить БАП в светильник или в выносной бокс. Подключить БАП согласно требуемому режиму работы и схемам электрических соединений, приведённым на рисунках 4 и 5.

3.2.7 Для визуального контроля состояния светильника и БАП в предварительно подготовленные отверстия на передней части корпуса (бокса) установить светодиодный индикатор и кнопку «ТЕСТ». Светодиодный индикатор устанавливается в отверстие Ø 5 мм, либо закрепляется при помощи пластмассового корпуса, входящего в комплект поставки. Кнопка «ТЕСТ» устанавливается в отверстие Ø 7 мм.

3.2.9 Светильник, оборудованный БАП, должен отличаться от светильников рабочего освещения специально нанесённой буквой «А» (не поставляется в комплекте).

3.2.10 Перед вводом светильника в эксплуатацию с установленным в нём БАП требуется провести 3–4 цикла заряда-разряда батареи для достижения установочной ёмкости аккумулятора. Длительность зарядки 24 часа.

### 3.3 Обслуживание

3.3.1 БАП в составе светильника должен не реже двух раз в год проходить проверку длительности работы от аккумулятора в аварийном режиме.

Перед этой проверкой аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена в течении 24 часов. После отключения рабочего питания светильник с БАП должен перейти в аварийный режим и работать от аккумулятора указанное в таблице 1 время. Меньшая длительность работы в аварийном режиме говорит о неисправности аккумуляторной батареи и необходимости ее замены.

3.3.2 Если светильник с БАП не эксплуатировался в течение года, то вышеуказанную процедуру проверки следует повторить 3 раза. При этом перерывы в питании между зарядами должны составлять 4 часа. Если при третьем отключении питания светильника с БАП длительность работы в аварийном режиме будет меньше установленной, то это говорит о неисправности батареи.

3.3.3 При замене батареи на аналогичную обязательно отметка на её корпусе о дате установки.

3.3.4 Замена аккумуляторной батареи:

- отсоединить штыревой разъём, идущий от аккумуляторной батареи к плате управления БАП;
- демонтировать старую батарею и установить новую, с параметрами, соответствующими таблице 1;
- подключить новую аккумуляторную батарею через штыревой разъём к плате управления БАП, соблюдая полярность.

## **4 Транспортирование, хранение и утилизация**

4.1 Транспортирование БАП допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от повреждений, при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С.

4.2 Хранение БАП осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 25 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 60 % при плюс 25 °С. Продолжительность хранения БАП без подзарядки не более 1 года.

4.3 Утилизацию БАП производить путем передачи изделия в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

4.4 В состав БАП входит герметичный Ni-Cd аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации.

4.5 Извлеките элемент питания перед утилизацией БАП.

4.6 Отработавшие свой срок службы аккумуляторы должны быть переданы на утилизацию в специализированные предприятия, имеющие соответствующую I классу опасности лицензию и сертификаты на переработку аккумуляторов.