

СВЕТИЛЬНИК АВАРИЙНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ТИПА ДПА 5030, 5040, 5032, 5043, 5045

Руководство по эксплуатации

1 Основные сведения об изделии

1.1 Светильник аварийный светодиодный типа ДПА 5030, ДПА 5040, ДПА 5032, ДПА 5043, ДПА 5045 товарного знака IEK (далее – светильник) предназначен для обеспечения аварийно-эвакуационного освещения в общественных, административных помещениях с низким уровнем содержания влаги и пыли с централизованной аварийной цепью питания, а также может использоваться для указания направления эвакуации при наличии пиктограмм (в комплект не входят).

1.2 Светильник ДПА 5032, ДПА 5043 может работать от сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц или от источника постоянного тока с напряжением 12 В; 24 В, что позволяет применять его в помещениях с повышенными требованиями к электробезопасности.

1.3 Аварийная работа светильника осуществляется от встроенного аккумулятора.

1.4 Светильник соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

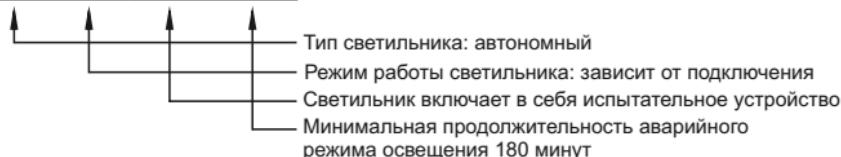
1.5 Классификация светильников в соответствии с Приложением В ГОСТ IEC 60598-2-22 показана на рисунках 1 и 2.

Для ДПА 5030-1, ДПА 5040-1, ДПА 5045-1:

X	*	A***	60
↑	↑	↑	↑
			Тип светильника: автономный
			Режим работы светильника: зависит от подключения
			Светильник включает в себя испытательное устройство
			Минимальная продолжительность аварийного режима освещения 60 минут

Для ДПА 5030-3, ДПА 5040-3, ДПА 5032-3, ДПА 5043-3, ДПА 5045-2:

X	*	A***	180
---	---	------	-----



2 Технические данные

2.1 Основные технические данные светильников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя		Значение для светильников							
		ДПА 5030-1	ДПА 5030-3	ДПА 5040-1	ДПА 5040-3	ДПА 5045-1	ДПА 5045-2	ДПА 5032-3	ДПА 5043-3
Режим работы	нормальный	От сети 230 В~							
		–							
аварийный		От источника постоянного тока 12 В=; 24 В=							
		От встроенного аккумулятора							
Зарядка аккумулятора		От сети 230 В~							
		–							
Номинальное напряжение, В		От источника постоянного тока 12 В=; 24 В=							
Диапазон рабочих напряжений, В		230							
Частота, Гц		198–253							
Номинальное напряжение постоянного тока, В		50							
Диапазон рабочих напряжений постоянного тока, В		–							
Продолжительность работы от аккумулятора*, мин		12; 24	10-24	180	180	180	180	180	180
Максимальная мощность в режиме работы от сети 230В, Вт		4,5	4,8	3,5					
Коэффициент мощности		≥ 0,4							

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для светильников														
	ДПА 5030-1	ДПА 5030-3	ДПА 5040-1	ДПА 5040-3	ДПА 5045-1	ДПА 5045-2	ДПА 5032-3	ДПА 5043-3							
Номинальный ток, А	0,04														
Принцип действия	Постоянный/не постоянный														
Источник света	Светодиоды 2835														
Световой поток в рабочем режиме, лм	80			128		80									
Световой поток в аварийном режиме, лм	80			150		80									
Цветовая температура, К	6500														
Дистанция распознавания, м	16	18			16		18								
Класс энергозадачности	A+														
Тип КСС	Д														
Класс светораспределения по ГОСТ Р 34819	П (прямого света)														
Индекс цветопередачи, Ra	≥ 65			≥ 80		≥ 65									
Коэффициент пульсации, %	≤ 5														
Материал рассеивателя	Поликарбонат														
Материал корпуса	ABS														
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II														
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20	IP54			IP20		IP54								
Относительная влажность воздуха	До 98 % при плюс 25 °C														
Температура эксплуатации, °C	От 0 до плюс 40														
Срок службы, ч	40000														
Срок службы аккумулятора, лет	4														
Гарантийный срок (со дня продажи), лет	2														

* С течением времени происходит снижение ёмкости аккумулятора и, как следствие, продолжительности работы светильников, что не является дефектом.

** Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

2.2 Основные технические характеристики встроенного аккумулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для светильника		
	ДПА 5030-1; ДПА 5040-1	ДПА 5045-1	ДПА 5030-3; ДПА 5040-3; ДПА 5032-3; ДПА 5043-3; ДПА 5045-2
Тип аккумулятора	Литий-железо-фосфатный		
Номинальное напряжение, В	3,2		
Ёмкость, А·ч	0,6		1,8
Время зарядки аккумулятора* (при полной разрядке аккумулятора), ч	24		
Срок службы аккумулятора, лет	4		

* При низкой температуре требуется больше времени на зарядку аккумулятора.

2.3 Габаритные размеры светильников приведены на рисунках 1, 2 и 3.

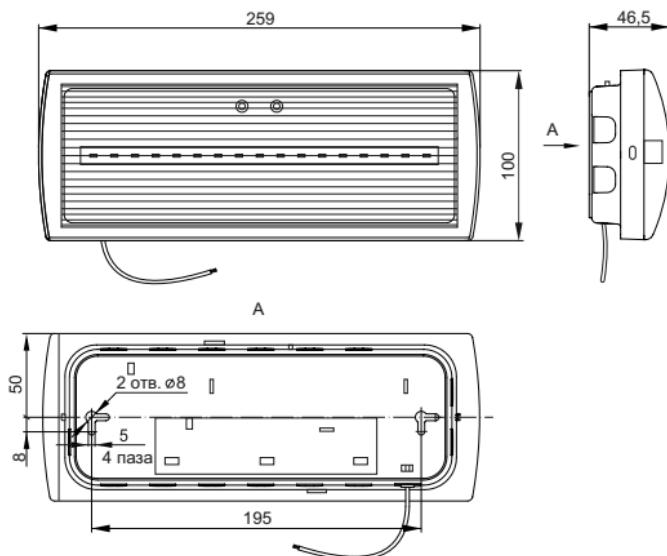


Рисунок 1 – ДПА 5030-1, ДПА 5030-3, ДПА 5032-3

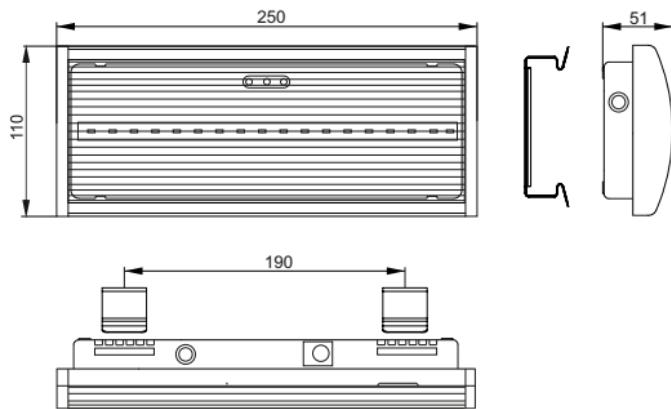


Рисунок 2 – ДПА 5040-1, ДПА 5040-3, ДПА 5043-3

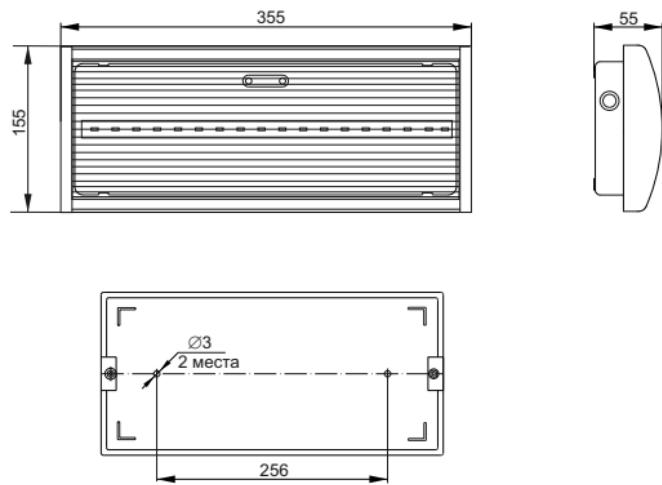


Рисунок 3 – ДПА 5045-1, ДПА 5045-2

3 Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать светильник с механическими повреждениями.

Подключать светильник к неисправной электропроводке.

Устанавливать светильник на воспламеняющиеся и легковоспламеняющиеся материалы, например, такие как древесный шпон и материалы на основе дерева толщиной менее 2 мм.

ВНИМАНИЕ

Все работы по монтажу и обслуживанию светильника производить только при отключённом напряжении сети. При использовании светильника для указания направления эвакуации пиктограммы не должны закрывать индикаторы режима работы светильника.

3.1 Работы по монтажу и техническому обслуживанию светильника должны проводиться квалифицированным персоналом.

4 Правила монтажа и эксплуатации

4.1 Эксплуатацию светильника производить в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию и наладку электротехнического оборудования.

4.2 Для визуального контроля состояния светильника и батареи на переднюю панель корпуса выведены световые индикаторы красного и зеленого цвета: ДПА 5030-1, ДПА 5040-1, ДПА 5032-3, ДПА 5043-3 имеют 2 индикатора, ДПА 5045-1, ДПА 5030-3, ДПА 5040-3, ДПА 5045-2 имеют 1 двухцветный индикатор.

4.3 В светильнике предусмотрена функция автоматической проверки ежемесячная и ежегодная. Подробная информация работы индикаторов добавлена в таблицу 3.

Таблица 3 – Схема работы светильника и индикаторов

Событие	Основной источник света	Индикатор
Наличие напряжения 230 В	– + постоянный режим	Зеленый, горит постоянно, АКБ заряжен Зелёный, мигает с частотой 1 Гц, аккумулятор заряжается Красный, быстро мигает (частота 3 Гц), нет нагрузки или её отсутствие Красный, мигает (частота 1 Гц), АКБ неисправен/отключен
Отсутствие напряжения 230 В	+	Красный, горит постоянно

Продолжение таблицы 3

Событие	Основной источник света	Индикатор
Активация аварийного режима работы светильника вручную – нажмите и удерживайте кнопку «TEST» (при наличии напряжения 230 В)	+	Зелёный, плавно загорается и гаснет
Активация ежемесячного автоматического теста, двойное нажатие кнопки «TEST» (при наличии напряжения 230 В)	+	
Активация ежегодного автоматического теста, тройное нажатие кнопки «TEST» (при наличии напряжения 230 В)	+	

При использовании светильников для указания направления эвакуации пиктограммы не должны перекрывать индикаторы режима работы светильника.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением светильника необходимо подключить аккумулятор (4.6, 4.7), т. к. при поставке светильника аккумулятор отключён.

4.4 Светильник серии ДПА является накладным, и пригоден для установки на поверхности из нормально воспламеняемых материалов (стены, потолок) при помощи крепежа, входящего в комплект поставки.

4.5 Светильник подключается к некоммутируемой сети аварийного освещения (т. е. между источником питания и светильником не должно быть никаких выключателей, кроме устройств защитного отключения).

4.6 Подключение аккумулятора светильника ДПА 5030-1(3), ДПА 5032-3:

- с помощью отвёртки отжать на торцах светильника две защёлки крепления рассеивателя. Снять рассеиватель со светильника;
- на корпусе светильника отжать две защёлки и снять со светильника отражатель со светодиодами;

– подключить проводники со штекером, идущие от аккумуляторной батареи к соответствующему штыревому разъёму на плате управления. Светильник должен включиться, что будет свидетельствовать о работе светильника от аккумулятора.

4.7 Подключение аккумулятора светильника ДПА 5040-1(3), ДПА 5043-3:

- с помощью отвёртки отжать по периметру рассеивателя светильника четыре защёлки. Снять рассеиватель со светильника;
- с помощью отвёртки отжать на корпусе светильника четыре защёлки крепления отражателя. Снять со светильника отражатель со светодиодами. Это обеспечит свободный доступ к аккумуляторной батарее;
- подключить проводники со штекером, идущие от аккумуляторной батареи к соответствующему штыревому разъёму на плате управления.

Светильник должен включаться, что будет свидетельствовать о работе светильника от аккумулятора.

4.8 Подключение аккумулятора светильника ДПА 5045-1, ДПА 5045-2:

– с помощью отвертки открутить два винта, расположенные по краям рассеивателя. Снять со светильника рассеиватель;

– отжать 2 защелки и поднять отражатель со светодиодами. Это обеспечит доступ к аккумуляторной батарее, находящейся на обратной стороне отражателя;

– подключить провод со штекером, идущий от аккумуляторной батареи к соответствующему разъему на плате управления.

4.9 Подключение светильника ДПА 5030-1(3) к питающей сети 230 В производить сетевым кабелем, выведенным из светильника: коричневый проводник подключить к фазному проводнику сети (L), синий проводник – к нейтральному проводнику сети (N), черный проводник +12 V DC, белый проводник -12 V DC.

4.10 Подключение светильника ДПА 5040-1(3), ДПА 5045-1(2) к питающей сети 230 В производить к контактам клеммной колодки, расположенной на плате управления, согласно маркировке: (L) фазный проводник, (N) нейтральный проводник сети, проводник +12 V DC, проводник -12VDC.

ВНИМАНИЕ

В светильнике ДПА 5040-1(3), ДПА 5043-3, ДПА 5045-1(2) для обеспечения требуемой степени защиты IP54 необходимо при помощи слесарного ножа прорезать отверстие в корпусе светильника и установить в него резьбовой сальник (входит в комплект).

4.11 Светильник ДПА 5032-3 и ДПА 5043-3 могут получать питание от источника постоянного или переменного тока.

4.12 Светильник ДПА 5032-3 оснащен сетевым кабелем, который в состоянии поставки не подключен к плате управления.

4.13 Подключение светильника ДПА 5032-3, ДПА 5043-3 к питающей сети переменного тока 230 В производить к контактам клеммной колодки XT1 (рисунок 4), расположенной на плате управления, согласно маркировке: (L) фазный проводник, (N) нейтральный проводник сети.

Подключение светильника к источнику постоянного тока с номинальным напряжением 12 В (или 24 В) производить к контактам клеммной колодки XT2 согласно маркировке сетевых контактов. Клеммная колодка XT2 позволяет подключение проводников сечением от 0,5 до 1,0 мм^2 .

4.14 После всех подключений установить на место отражатель и рассеиватель светильника.

4.15 Подать напряжение питания. Проконтролировать работу светильника, свечение индикатора красного цвета, сигнализирующего о заряде батареи, и зелёного цвета, сигнализирующего о подключении к сети.

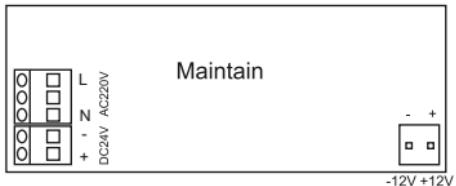


Рисунок 4

ДПА5030-1,0-3,0 имеет внешний вывод (4 провода: L/ N/ +12B/ -12B)

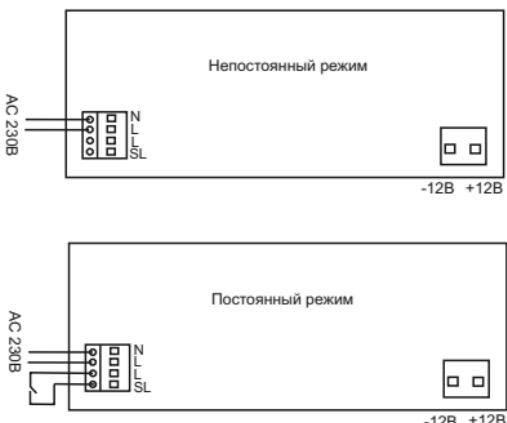


Рисунок 5

Проверить работоспособность светильника в аварийном режиме кнопкой «ТЕСТ».

4.16 При работе светильника от аккумулятора в течение 4 часов аккумулятору необходима подзарядка в течение не менее 24 часов.

4.17 В светильнике реализована защита от перезаряда и сверхразряда аккумулятора элементами электрической схемы.

4.18 Процесс заряда аккумуляторной батареи происходит автоматически при первом подключении светильника к сети питания или после длительной работы светильника в аварийном режиме.

4.19 Для увеличения срока службы аккумуляторных батарей рекомендуется не менее двух раз в год переводить светильник в аварийный режим.

4.20 Светильник ремонту не подлежит. При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока изделие подлежит утилизации.

4.21 Аккумуляторная батарея, а также источник света (светодиоды) замене не подлежат. При выработке ресурса батареи или окончанию срока службы светильник утилизировать.

4.22 При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств обращаться к продавцу или организации, указанные на сайте: iek.ru.

4.23 По истечении срока службы изделие утилизировать.

5 Обслуживание

5.1 Обслуживание светильника не требуется, за исключением чистки от загрязнений. Чистку производить мягкой сухой тканью без применения растворителей и других агрессивных моющих средств.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование светильника осуществляется любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованного изделия от механических повреждений, при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С.

6.2 Хранение светильника осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 45 °С и относительной влажности 60 % при плюс 25 °С. Продолжительность хранения светильника без подзарядки – не более 1 года.

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

6.4 В состав светильника входит герметичный литий-железо-фосфатный аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации.

6.5 Извлеките элемент питания перед утилизацией светильника.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

**Выбрасывать аккумулятор в мусоропровод жилых
и общественных зданий.**

6.6 Отработавший свой срок службы аккумулятор должен быть передан на утилизацию в специализированное предприятие, имеющее соответствующую I классу опасности отходов лицензию и сертификаты на их переработку.