СВЕТИЛЬНИК АВАРИЙНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ТИПА ДПА 5031, 5042, 5044, 5000

Руководство по эксплуатации

1 Основные сведения об изделии

1.1 Светильник аварийный светодиодный типа ДПА 5031, ДПА 5042, ДПА 5044, ДПА 5000 товарного знака IEK (далее – светильник) предназначен для обеспечения аварийно-эвакуационного освещения в общественных, административных помещениях, а также может использоваться для указания направления эвакуации при наличии пиктограмм (в комплект ДПА 5042-1, ДПА 5042-3, ДПА 5044-3 и ДПА 5000-3 пиктограмма не входит).

1.2 Светильники типа ДПА 5031, ДПА 5042, ДПА 5044, ДПА 5000 поддерживают функцию дистанционного тестирования и применяются совместно с устройством дистанционного тестирования и управления (например, УДТУ-250 товарного знака IEK).

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.

Для ДПА 5031-1, ДПА 5041-1:

Для ДПА 5031-3, ДПА 5042-3, ДПА 5044-3:

Для ДПА 5000-3:

2 Технические данные

2.1 Технические данные светильника приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для светильника					
	ДПА 5031-1	ДПА 5031-3	ДПА 5042-1	ДПА 5042-3	ДПА 5044-3	ДПА 5000-3
Номинальное напряжение, В	230					
Диапазон рабочих напряжений, В	198–253					
Номинальная рабочая частота, Гц	50					
Тип светильника	Односторонний					

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для светильника					
	ДПА 5031-1	ДПА 5031-3	ДПА 5042-1	ДПА 5042-3	ДПА 5044-3	ДПА 5000-3
Продолжительность работы от аккумулятора, мин*	60	180	60	180		
Максимальная потребляемая мощность, Вт	4,8					15
Источник света	SMD 2835					
Количество светодиодов, шт.	60					169
Световой поток в аварийном режиме, лм, не менее	80		140		126	270
Световой поток в рабочем режиме, лм, не менее	80		140		126	1350
Минимальная яркость, кд/м^2	15				–	
Цветовая температура, К	6500					
Коэффициент пульсации, %	≤ 5					
Номинальный ток, А	0,05					0,08
Коэффициент мощности	≥ 0,4					
Тип КСС	Д					
Класс светораспределения	П					
Дистанционное управление	Поддерживается (см. п.1.2)					
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60598-1	II					
Класс энергоэффективности	B					A+
Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20		IP65			
Дистанция распознавания, м	32		28			42
Принцип действия	Постоянный, непостоянный					
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3.1					
Температура эксплуатации, °С	От минус 0 до плюс 40					
Срок службы, ч	40000					
Срок службы аккумулятора, лет	4					
Гарантийный срок (со дня продажи), лет**	2				4	5

* 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 данные встроенного аккумулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для светильника		
	ДПА 5031-1; ДПА 5042-1	ДПА 5031-3; ДПА 5042-3; ДПА 5044-3;	ДПА 5000-3
Тип аккумулятора	LiFePO4		
Номинальное напряжение, В	3,2		6,4
Ёмкость, А·ч	0,6	1,8	1,5
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 светильника приведены на рисунке 1–3.

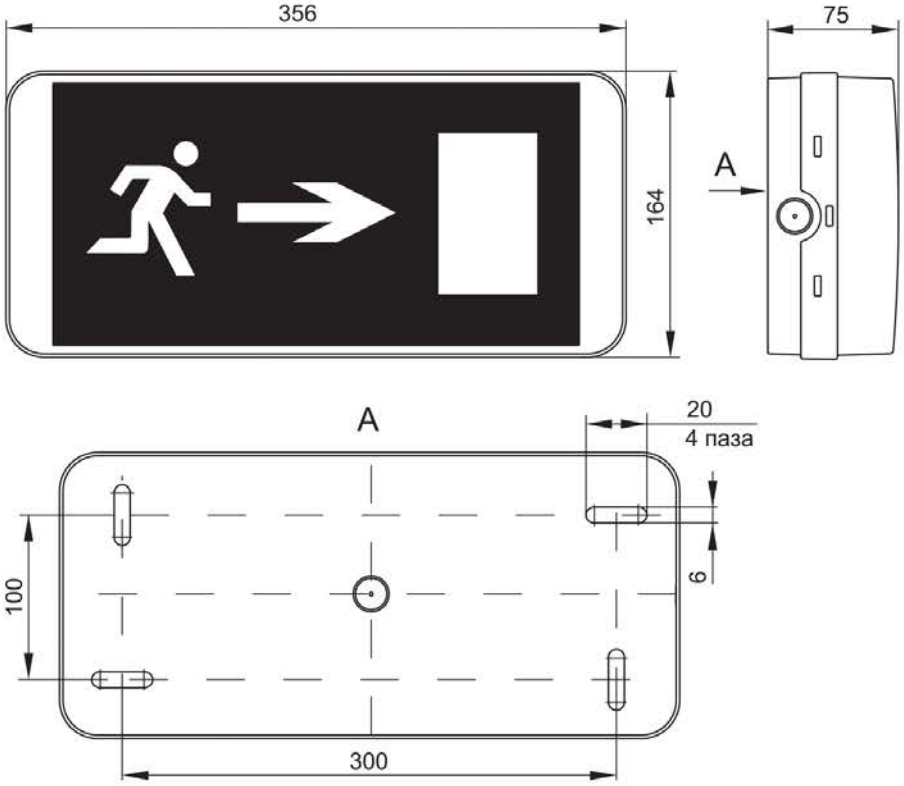

Рисунок 1 – ДПА 5031-1; ДПА 5031-3

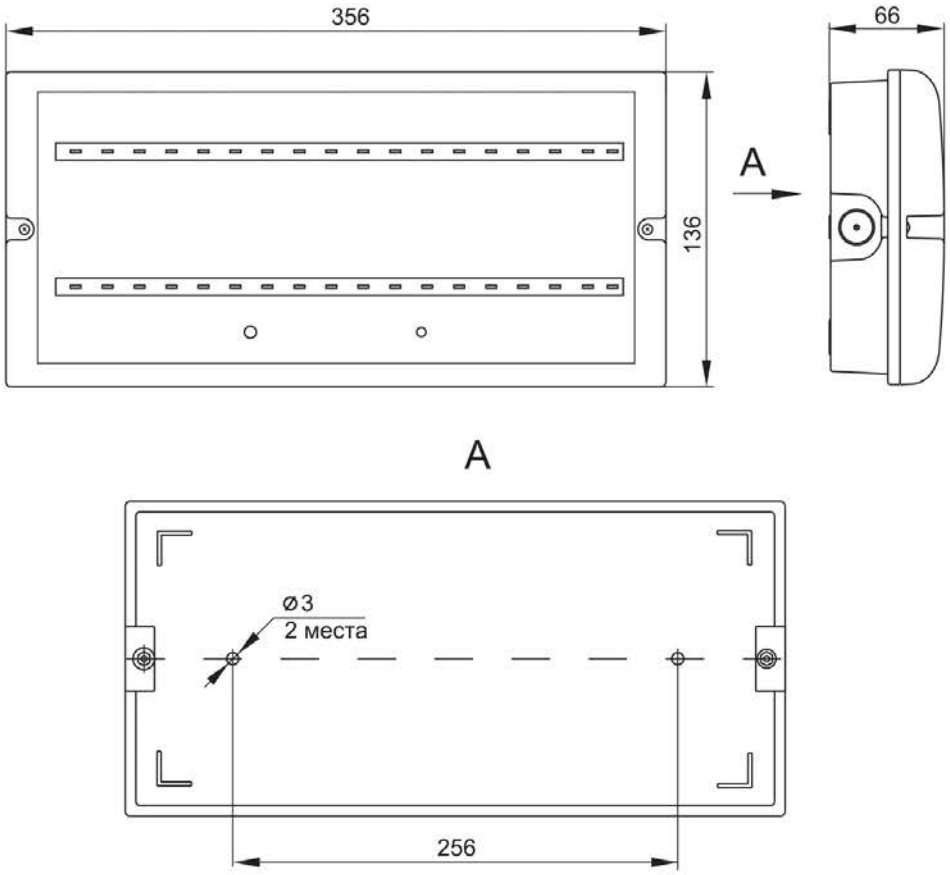

Рисунок 2 – ДПА 5042-1; ДПА 5042-3; ДПА 5044-3

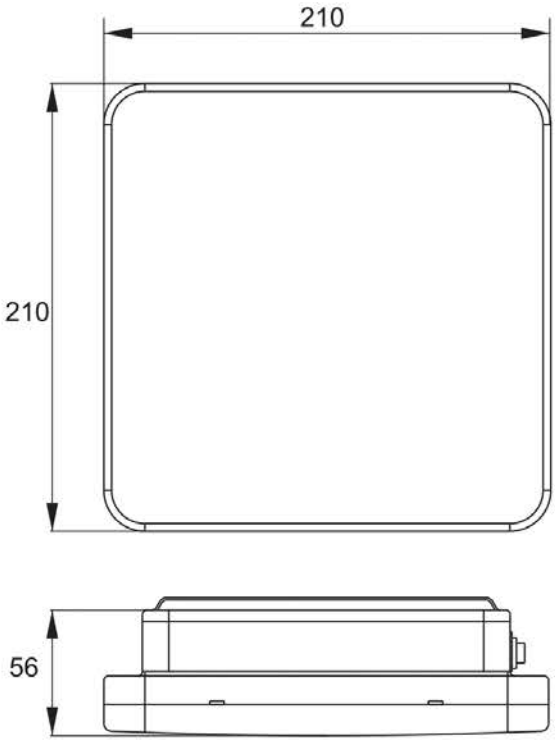

Рисунок 3 – ДПА 5000-3

3 Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать светильник с механическими повреждениями.
Подключать светильник к неисправной электропроводке.
Устанавливать светильник на воспламеняемые и легковоспламеняемые 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 корпус выведен двухцветный индикатор красного и зеленого цвета (для ДПА 5000-3 только зеленого цвета).

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
Активация аварийного режима работы светильника вручную – нажмите и удерживайте кнопку «ТЕСТ» (при наличии напряжения 230 В)	+	Зелёный, плавно загорается и гаснет

Продолжение таблицы 3

Событие	Основной источник света	Индикатор
Активация ежемесячного автоматического теста, двойное нажатие кнопки «ТЕСТ» (при наличии напряжения 230 В)	+	Зелёный, плавно загорается и гаснет
Активация ежегодного автоматического теста, тройное нажатие кнопки «ТЕСТ» (при наличии напряжения 230 В)	+	

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

4.3 Светильники типа ДПА 5000-3 и ДПА 5044-3 возможно подключить к устройству дистанционного тестирования и управления (например, УДТУ-250 IEK). Тестирование производить в соответствии с инструкцией на УТДУ.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением светильника необходимо подключить аккумулятор (4.3), так как при поставке светильника аккумулятор отключён.

4.4 Подключение аккумулятора для светильников ДПА 5031-1, ДПА 5031-3:

– с помощью отвёртки отжать на двух боковых торцах светильника защёлки крепления рассеивателя и защёлки крепления отражателя. Снять со светильника рассеиватель и отражатель;

– подключить провод со штекером, идущий от аккумуляторной батареи к соответствующему разъёму на плате управления. При этом светильник включится, что будет свидетельствовать о работе светильника от аккумулятора.

4.5 Подключение аккумулятора для светильников ДПА 5042-1, ДПА 5042-3, ДПА 5044-3, ДПА 5000-3:

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

– отжать две защёлки и повернуть вокруг оси крепления отражатель со светодиодами. Это обеспечит свободный доступ к аккумуляторной батарее, находящейся на обратной стороне отражателя;

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

4.6 Светильник подключается к некоммутируемой сети аварийного освещения (т.е. между источником переменного напряжения 230 В и светильником не должно быть никаких выключателей, кроме устройств защитного отключения).

4.7 Подключение светильника к сети

Светильник может работать в непостоянном режиме (только при нарушении системы питания рабочего освещения) или в постоянном режиме.

Светильник ДПА 5031-1, ДПА 5031-3:

– разобрать светильник согласно п. 4.3;

– при помощи слесарного ножа прорезать отверстие в корпусе светильника для ввода сетевого кабеля;

– пропустить двужильный сетевой кабель внутрь корпуса светильника;

– подключить сетевой кабель к контактам клеммной колодки согласно маркировке: L – фазный проводник, N – нейтральный проводник сети. Данное подключение обеспечивает работу светильника в непостоянном режиме.

Для работы светильника в постоянном режиме необходимо дополнительно замкнуть контакты L и SW клеммной колодки.

Светильник ДПА 5042-1, ДПА 5042-3, ДПА 5000-3, ДПА 5044-3:

– разобрать светильник согласно п. 4.4;

– при помощи слесарного ножа прорезать отверстие в корпусе светильника для ввода сетевого кабеля;

– для обеспечения требуемой степени защиты IP65 во входное отверстие на корпусе светильников ДПА 5042-1, ДПА 5042-3, ДПА 5000-3, ДПА 5044-3 необходимо установить резьбовой сальник MG (входит в комплект);

– пропустить двужильный сетевой кабель через резьбовой сальник внутрь корпуса светильника;

– подключить сетевой кабель к контактам клеммной колодки согласно маркировке: L – фазный проводник, N – нейтральный проводник сети. Данное подключение обеспечивает работу светильника в непостоянном режиме.

Для работы светильника в постоянном режиме необходимо дополнительно замкнуть контакты L и SW клеммной колодки.

Подключение светильников ДПА к устройству дистанционного тестирования и управления производить к отдельной клеммной колодке с соблюдением полярности «+» и «-».

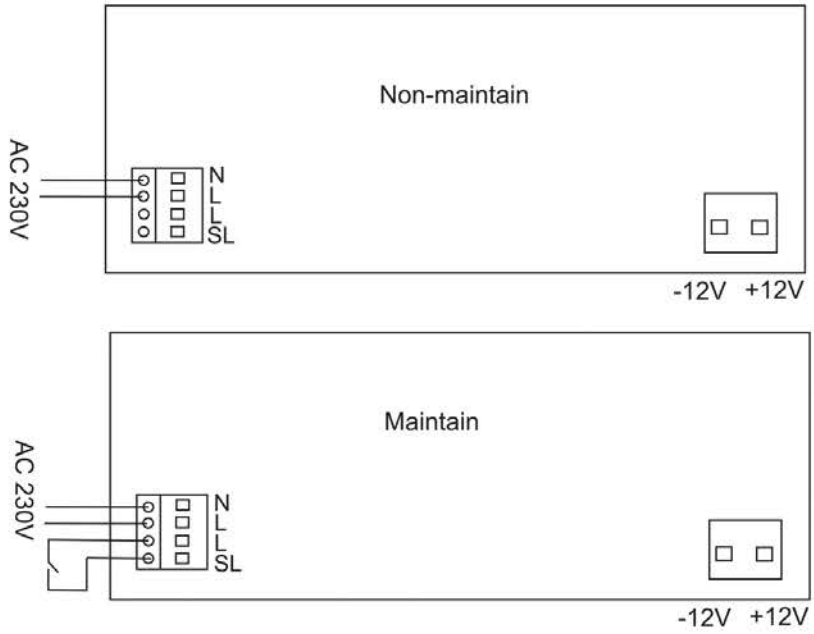

Рисунок 4

ДПА 5000

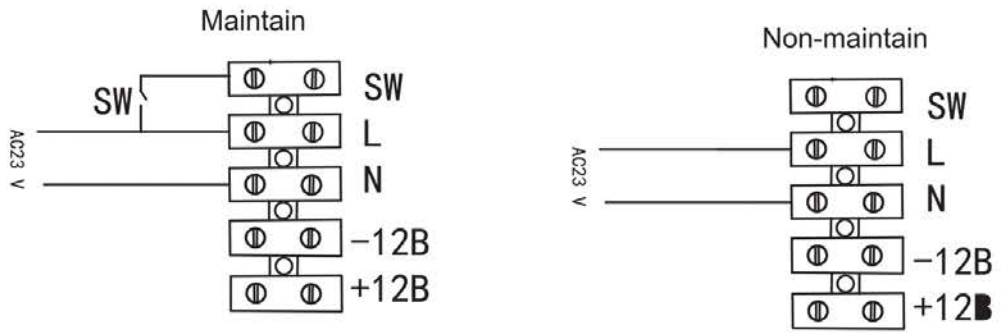

Рисунок 5

4.8 После подключения подать напряжение питания на светильник. Проконтролировать работу светильника, свечение индикатора зелёного цвета, сигнализирующего о подключении к сети.

Проверить работоспособность светильника в аварийном режиме кнопкой «ТЕСТ».

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

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

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

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

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения требуемой степени защиты IP65 при креплении светильников ДПА 5042-1, ДПА 5042-3, ДПА 5000-3, ДПА 5044-3 на монтажную поверхность необходимо применять совместно с крепёжными винтами силиконовую прокладку (входит в комплект).

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

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

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

4.14 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.

Издание 5