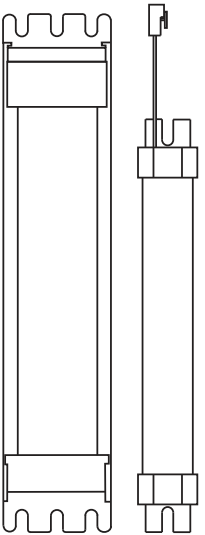

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ 200 Вт 1,5 ЧАСА EKF

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Блок аварийного питания 200Вт 1,5 часа EKF (далее – БАП) предназначен для питания светодиодных систем различных типов в случае непредвиденного отключения питающей сети 230В~, либо при снижении напряжения ниже порогового уровня.
1.2 БАП, при наличии доступа к драйверу, может применяться совместно со встраиваемыми, накладными и подвесными светильниками со светодиодными источниками света мощностью до 200Вт офисного, промышленного или бытового назначения.
1.3 БАП может устанавливаться внутри светодиодного светильника или в непосредственной близости от него.
1.4 По требованиям безопасности БАП соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 61347–2–13.
1.5 По требованиям электромагнитной совместимости БАП соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011.

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические параметры БАП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение параметра
Артикул	EPK-200-1,5H
Номинальное напряжение, В	230
Диапазон рабочих напряжений, В	AC 220–240
Номинальная частота, Гц	50
Мощность подключаемого светодиодного модуля, Вт	5–200
Выходное напряжение, В	DC 20–200
Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт	3,5
Время работы в аварийном режиме, мин	90
Время переключения в аварийный режим, с	0,25
Тип аккумуляторной батареи	LIFEPO4
Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, В	6,4
Номинальная емкость аккумуляторной батареи*, А/ч	1,5
Время заряда батареи, часов	24
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20
Коэффициент мощности	>0,4
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 58698	II
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм²	0,75
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +40
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4
Принцип действия	постоянный/непостоянный
Срок службы БАП, лет	10
Срок службы аккумуляторной батареи, лет	4
Масса, г	200

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

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

Таблица 2

Диапазон питающего напряжения нагрузки (по горизонтали) / мощность нагрузки. Вт (по вертикали)	**DC20-40 В**	**DC40-72 В**	**DC72-100 В**	**DC100-150 В**	**DC150-200 В**
5	12%	20%	30%	40%	55%
10	6%	10%	15%	20%	30%
20	3%	5%	7,5%	10%	15%
40	1,5%	2,5%	3,75%	5%	7%
50	1,2%	2%	3%	4%	5,5%
100	0,6%	1%	1,5%	2%	5%
150	0,45%	0,75%	1,2%	1,5%	2%
200	0,3%	0,5%	0,75%	1%	1,5%

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.1 Габаритные размеры конвертера БАП 200-1,5 и аккумуляторной батареи приведены на рисунках 1 и 2.

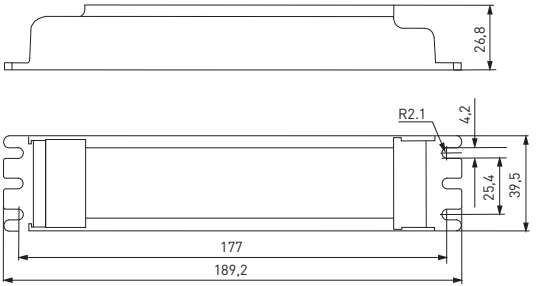

Рис. 1 - конвертер БАП 200-1,5

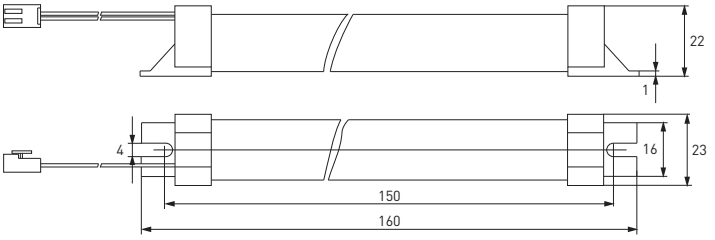

Рис. 2 - Аккумуляторная батарея БАП200-1,5

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки БАП200–1,5 входят:
- блок аварийного питания (конвертер) – 1 шт.;
- индикатор заряда – 1 шт.;
- кнопка «ТЕСТ» – 1 шт.;
- аккумуляторная батарея – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 экз.;
- пластмассовый корпус для индикатора заряда – 1 шт.;
- металлическая шайба (для кнопки «Тест») – 1 шт.;
- металлическая гайка (для кнопки «Тест») – 1 шт.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСЕНОСТИ

5.1 Монтаж (демонтаж) и техническое обслуживание БАП осуществлять только при отключённом электропитании сети.

5.2 При монтаже (демонтаже) БАП необходимо отключить батарею от конвертера БАП.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

• ПОДКЛЮЧАТЬ БАП К ДРУГИМ ВНЕШНИМ ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВАМ!

• ПОДКЛЮЧАТЬ БАП К НЕИСПРАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ!

5.3 Эксплуатация БАП должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

5.4 При обнаружении неисправностей в период действия гарантийного срока обратиться по месту приобретения изделия.

5.5 При обнаружении неисправностей и по истечении срока службы изделие утилизировать.

6 ПРАВИЛА МОНТАЖА

6.1 Монтаж и подключение БАП должен осуществлять квалифицированный персонал.

6.2 При монтаже БАП с аккумуляторной батареей необходимо максимально удалить от теплоизлучающих элементов светильника, так как высокая температура приведёт к уменьшению срока службы аккумулятора.

6.3 Порядок монтажа и подключения БАП:
- установить БАП в светильник или в выносной бокс;

– закрепить конвертер БАП и аккумуляторную батарею по месту;
– для визуального контроля состояния светильника и БАП в предварительно подготовленные отверстия на передней части корпуса светильника (бокса) установить светодиодный индикатор и кнопку «ТЕСТ».
Светодиодный индикатор устанавливается в отверстие диаметром 5 мм либо закрепляется при помощи пластмассового корпуса, входящего в комплект поставки. Кнопка «ТЕСТ» устанавливается в отверстие корпуса (бокса) диаметром 7 мм;
– подключить БАП согласно требуемой схеме электрических соединений (рисунки 3–5).
6.4 Светильник, оборудованный БАП, должен отличаться от светильников рабочего освещения специально нанесённой буквой «А» (не поставляется в комплекте).
6.5 Перед вводом светильника в эксплуатацию с установленным в нём БАП требуется провести 3–4 цикла заряда-разряда батареи для достижения установочной ёмкости аккумулятора.

7 УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Для визуального контроля работоспособности БАП и состояния аккумуляторной батареи в комплект БАП входит световой индикатор и устройство «ТЕСТ», имитирующее отказ рабочей сети питания.
Свечение светодиодного индикатора зеленого цвета в БАП200–1.5 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.
7.2 Режимы работы
7.2.1 Непостоянный режим. Светодиодный модуль подключается 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 3.

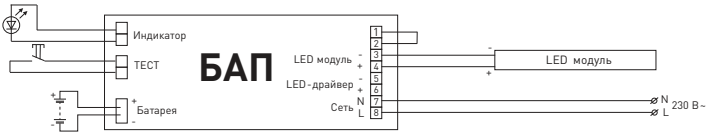

Рис. 3 - Схема подключения БАП в непостоянном режиме

7.2.2 Постоянный режим. БАП подключается к светодиодному модулю и LED-драйверу. При наличии питающего напряжения на входе (L, N), происходит подзарядка аккумуляторной батареи (горит зеленый светодиод). Светодиодный модуль работает, а питание производится через LED-драйвер от сети 230 В~.
При отключении питающего напряжения или при падении напряжения до уровня 0,5–0,85Uн БАП автоматически переходит в аварийный режим работы от аккумулятора. При полном разряде батареи светодиодный модуль выключается. Схема подключения БАП в постоянном режиме приведена на рисунке 4.

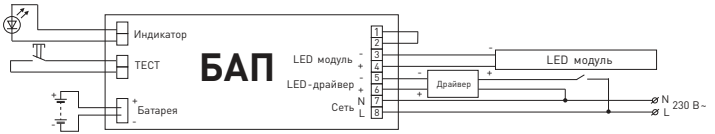

Рис. 4 - Схема подключения БАП в постоянном режиме

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Проверка длительности аварийного режима

8.1.1 БАП в составе светильника должен не реже двух раз в год проходить проверку длительности работы в аварийном режиме.
Перед этой проверкой аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена. После этого отключить рабочее питание БАП и светильника.
Светильник, предназначенный работать в режиме аварийного освещения, должен включиться и работать после отключения сетевого питания указанное в таблице 1 время. Меньшая длительность работы в режиме аварийного освещения говорит о неисправности аккумулятора и необходимости его замены.
8.1.2 Если светильник 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 длительность работы в аварийном режиме будет меньше установленной, то это говорит о неисправности батареи.
8.2 Аккумулятор должен быть заменён на аналогичный, если БАП не проходит проверку на длительность работы. При замене батареи обязательна отметка на её корпусе о дате установки.
8.3 Замена аккумуляторной батареи
Для замены аккумуляторной батареи необходимо:
– отсоединить аккумуляторную батарею от платы управления БАП;
– демонтировать старую батарею и установить новую с параметрами, соответствующими таблице 1;
– подключить новую аккумуляторную батарею к плате управления БАП, соблюдая полярность.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование БАП допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от повреждений, при температуре от –45 °С до +50 °С.
9.2 Хранение БАП осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей при температуре окружающего воздуха от +5 °С до +25 °С, относительной влажности воздуха не более 60% при +25 °С.
9.3 Продолжительность хранения БАП без подзарядки – не более 1 года.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя устройства следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.
10.2 Утилизация БАП производится в соответствии с правилами утилизации бытовой электронной техники.
10.3 В состав БАП входит герметичный LiFePO4 аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации.
10.4 Отсоедините элемент питания перед утилизацией БАП.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ВЫБРАСЫВАТЬ АККУМУЛЯТОР В МУСОРОПРОВОД ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.
10.5 Отработавший свой срок службы аккумулятор должен быть передан на утилизацию в специализированные предприятия, имеющие соответствующую I классу опасности отходов лицензию и сертификаты на переработку аккумуляторов.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня продажи при условии соблюдения условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
Гарантийный срок хранения у потребителя в упаковке изготовителя – 2 года.
Срок службы БАП –10 лет, аккумулятора БАП – 4 года с даты изготовления.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок аварийного питания 200 Вт 1,5 часа EKF соответствует требованиям нормативной документации и признан годным к эксплуатации.

Дата производства «____»_____ 20___ г.

Штамп технического контроля изготовителя

13 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «____»_____ 20___г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Изготовитель: ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко., ЛТД, 1421, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Роад, Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

Manufacturer: CECF Electric Trading (Shanghai) Co., LTD, 1421, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road, Pudong New District, Shanghai, China.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Russian Federation: OOO «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан: ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan: TOO «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, Turgut Ozal st., d. 247, apt 4.

www.ekfgroup.com

v1.3