

# СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ

## ТИПА ДСП 1421–ДСП 1426, ДСП 1422А, ДСП 1425А

### Руководство по эксплуатации

#### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Светильник светодиодный типа ДСП 1421–ДСП 1426, ДСП 1422А, ДСП 1425А серии LIGHTING PRO товарного знака IEK (далее – светильник) предназначен для работы в однофазных сетях переменного тока напряжением до 230 В и частотой 50 Гц.

1.2 Светильник без БАП соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 и ГОСТ IEC 60598-2-1.

Светильник типа ДСП 1422А, ДСП 1425А соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 и ГОСТ IEC 60598-2-22.

1.3 Светильник применяется для общего освещения общественных, производственных помещений с тяжелыми условиями эксплуатации (станции метро, подземные переходы, промышленные цеха и склады), а также для освещения помещений с повышенным содержанием пыли и влаги (цеха предприятий, гаражи, подвалы, строительные площадки и т. п.).

1.4 Светильник типа ДСП 1422А, ДСП 1425А оснащен блоком аварийного питания (БАП), обеспечивающим бесперебойную работу в режиме аварийного освещения в случае отключения напряжения в питающей сети при возникновении чрезвычайной ситуации.

#### 2 Технические данные

2.1 Основные технические данные светильника приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

| Наименование показателя        | Значение для светильника типа |          |          |
|--------------------------------|-------------------------------|----------|----------|
|                                | ДСП 1421                      | ДСП 1422 | ДСП 1423 |
| Номинальное напряжение, В      | 230                           |          |          |
| Диапазон рабочих напряжений, В | 207–253                       |          |          |
| Номинальная частота, Гц        | 50                            |          |          |
| Тип светодиода                 | SMD 2835                      |          |          |
| Номинальная мощность, Вт       | 20                            | 40       | 50       |
| Световой поток, лм             | 2400                          | 4800     | 6000     |
| Ток потребляемый из сети, А    | 0,096                         | 0,193    | 0,241    |

## Продолжение таблицы 1

| Наименование показателя                                       | Значение для светильника типа    |          |          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|----------|
|                                                               | ДСП 1421                         | ДСП 1422 | ДСП 1423 |
| Типоисполнение                                                |                                  |          |          |
| Цветовая температура, К                                       | 6500                             |          |          |
| Индекс цветопередачи, Ra, не менее                            | 80                               |          |          |
| Световая отдача, лм/Вт                                        | 120                              |          |          |
| Класс энергоэффективности                                     | A+                               |          |          |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1                              | II                               |          |          |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)                      | IP65                             |          |          |
| Коэффициент мощности, cos φ, не менее                         | 0,9                              |          |          |
| Коэффициент пульсации светового потока, %, не более           | 5                                |          |          |
| Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>             | 1,0–1,5                          |          |          |
| Способ установки                                              | Настенный, потолочный, подвесной |          |          |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ 3.1                          |          |          |
| Материал корпуса светильника и рассеивателя                   | Поликарбонат                     |          |          |
| Диапазон рабочих температур, °C                               | От минус 25 до плюс 45           |          |          |
| Срок службы, ч                                                | 100000                           |          |          |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет                            | 5                                |          |          |
| Масса, кг                                                     | 0,98                             | 1,72     | 2,09     |

## Продолжение таблицы 1

| Наименование показателя                             | Значение для светильника типа |          |          |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|
|                                                     | ДСП 1424                      | ДСП 1425 | ДСП 1426 |
| Номинальное напряжение, В                           | 230                           |          |          |
| Диапазон рабочих напряжений, В                      | 207–253                       |          |          |
| Номинальная частота, Гц                             | 50                            |          |          |
| Тип светодиода                                      | SMD 2835                      |          |          |
| Номинальная мощность, Вт                            | 20                            | 40       | 50       |
| Световой поток, лм                                  | 2400                          | 4800     | 6000     |
| Ток потребляемый из сети, А                         | 0,096                         | 0,193    | 0,241    |
| Цветовая температура, К                             | 4000                          |          |          |
| Индекс цветопередачи, Ra, не менее                  | 80                            |          |          |
| Световая отдача, лм/Вт                              | 120                           |          |          |
| Класс энергоэффективности                           | A+                            |          |          |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1                    | II                            |          |          |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)            | IP65                          |          |          |
| Коэффициент мощности, cos φ, не менее               | 0,9                           |          |          |
| Коэффициент пульсации светового потока, %, не более | 5                             |          |          |

Продолжение таблицы 1

| Наименование показателя                                       | Значение для светильника типа    |          |          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|----------|
|                                                               | ДСП 1424                         | ДСП 1425 | ДСП 1426 |
| Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>             | 1,0–1,5                          |          |          |
| Способ установки                                              | Настенный, потолочный, подвесной |          |          |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ 3.1                          |          |          |
| Материал корпуса светильника и рассеивателя                   | Поликарбонат                     |          |          |
| Диапазон рабочих температур, °С                               | От минус 25 до плюс 45           |          |          |
| Срок службы, ч                                                | 100000                           |          |          |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет                            | 5                                |          |          |
| Масса, кг                                                     | 0,98                             | 1,72     | 2,09     |

Таблица 2

| Наименование показателя                             | Значение для светильника, типа |           |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|
|                                                     | ДСП 1422А                      | ДСП 1425А |
| Номинальное напряжение, В                           | 230                            |           |
| Диапазон рабочих напряжений, В                      | 207–253                        |           |
| Номинальная частота, Гц                             | 50                             |           |
| Тип светодиода                                      | SMD 2835                       |           |
| Номинальная мощность, Вт                            | 40                             |           |
| Потребляемая мощность в аварийном режиме, Вт        | 5                              |           |
| Световой поток, лм                                  | 4800                           |           |
| Световой поток в аварийном режиме, лм               | 600                            |           |
| Ток потребляемый из сети, А                         | 0,193                          |           |
| Цветовая температура, К                             | 6500                           | 4000      |
| Индекс цветопередачи, Ra, не менее                  | 80                             |           |
| Световая отдача, лм/Вт                              | 120                            |           |
| Продолжительность работы от аккумулятора*, мин.     | 60                             |           |
| Зарядка аккумулятора                                | От сети 230 В~                 |           |
| Тип встроенного аккумулятора                        | LiFePO4                        |           |
| Номинальное напряжение аккумулятора, В              | 6,4                            |           |
| Номинальная ёмкость аккумулятора, А*ч               | 1,5                            |           |
| Класс энергоэффективности                           | A+                             |           |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1                    | II                             |           |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)            | IP65                           |           |
| Коэффициент мощности, cos φ, не менее               | 0,9                            |           |
| Коэффициент мощности в аварийном режиме, не менее   | 0,5                            |           |
| Коэффициент пульсации светового потока, %, не более | 5                              |           |

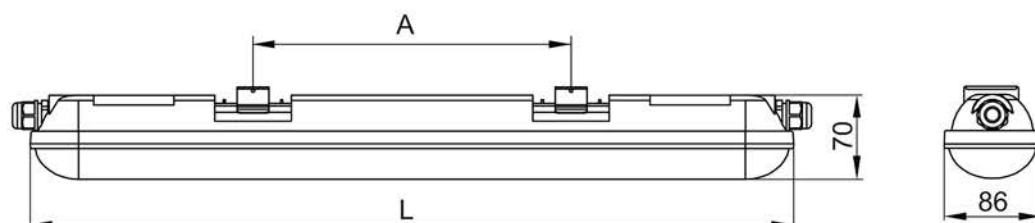
## Продолжение таблицы 2

| Наименование показателя                                       |                     | Значение для светильника типа    |           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|-----------|
|                                                               |                     | ДСП 1422А                        | ДСП 1425А |
| Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>             |                     | 1,0–1,5                          |           |
| Способ установки                                              |                     | Настенный, потолочный, подвесной |           |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 |                     | УХЛ 3.1                          |           |
| Материал корпуса светильника и рассеивателя                   |                     | Поликарбонат                     |           |
| Диапазон рабочих температур, °С                               |                     | От 0 до плюс 40                  |           |
| Срок службы светильника**, ч                                  |                     | 100000                           |           |
| Срок службы встроенного аккумулятора                          | Лет                 | 5                                |           |
|                                                               | Циклов заряд/разряд | 4000                             |           |
| Масса, кг                                                     |                     | 1,94                             |           |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет                            |                     | 5                                |           |

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

\*\* Срок службы светильника без учета срока службы аккумулятора.

## 2.2 Габаритные размеры светильников приведены на рисунке 1.



| Размеры | Значение для светильника типа |                                          |                    |
|---------|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
|         | ДСП 1421, ДСП 1424            | ДСП 1422, ДСП 1425, ДСП 1422А, ДСП 1425А | ДСП 1423, ДСП 1426 |
| L, мм   | 600                           | 1200                                     | 1500               |
| A, мм   | 250 ± 30                      | 850 ± 30                                 | 1150 ± 30          |

Рисунок 1

### 3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3

| Наименование         | Количество, шт. (экз.) |
|----------------------|------------------------|
| Светильник           | 1                      |
| Скоба монтажная      | 2                      |
| Винт самонарезающий  | 4                      |
| Дюбель пластмассовый | 4                      |
| Этикетка             | 1                      |

### 4 Меры безопасности

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Эксплуатировать светильник, имеющий механические повреждения.**

**Подключать светильник к неисправной электропроводке.**

**Монтаж светильника на воспламеняемые и легковоспламеняемые материалы, например, такие как древесный шпон и материалы на основе дерева толщиной менее 2 мм.**

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

4.1 Монтаж, демонтаж и обслуживание светильника осуществлять только при отключённом электропитании сети. Обязательно убедиться в отсутствии напряжения на месте работ с помощью указателя напряжения.

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

4.3 При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств обращаться к продавцу или в организации, указанные на сайте [www.iek.lighting](http://www.iek.lighting).

### 5 Монтаж и подключение

5.1 Подключение светильника типа ДСП 1421–ДСП 1426 (рисунок 2):

- отключить напряжение сети;
- открутить винты и снять крышку клеммного отсека, расположенную на корпусе светильника;
- открутить гайку резьбового сальника;
- пропустить двухжильный сетевой кабель с наружным диаметром круглой изоляции 6–9 мм через резьбовой сальник внутрь корпуса светильника;

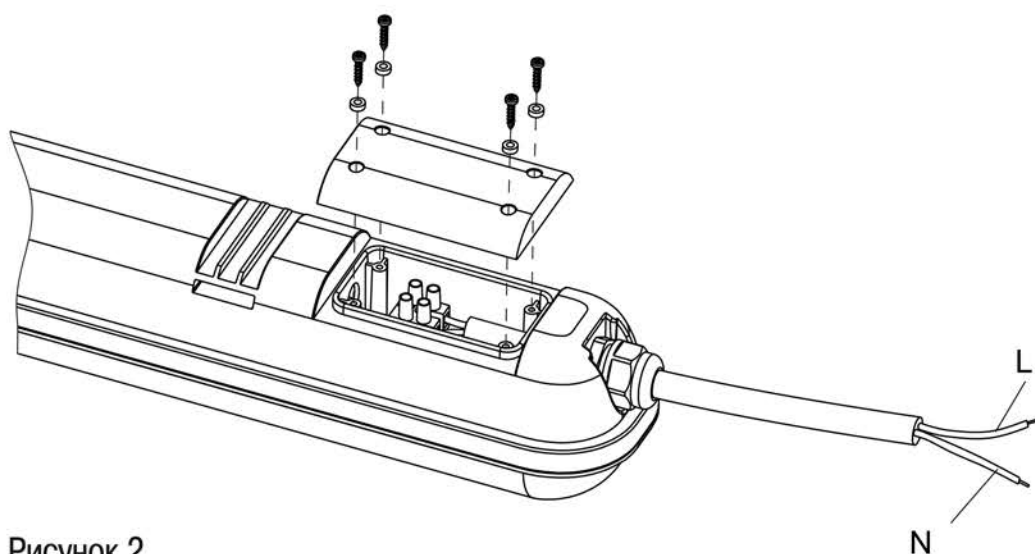


Рисунок 2

– присоединить подготовленные концы сетевого кабеля к винтовым зажимам клеммной колодки согласно маркировке:

1) зажим «L» – фаза (коричневый провод);

2) зажим «N» – нейтраль (синий провод);

– затянуть винты клеммной колодки;

– затянуть гайку резьбового сальника;

– установить крышку клеммного отсека на корпус. Закрутить винты, предварительно надев на них уплотнительные резиновые кольца;

– светильник готов к эксплуатации.

5.2 БАП, установленный в светильнике типа ДСП 1422А, ДСП 1425А, обеспечивает постоянный и непостоянный режим работы.

5.3 Постоянный режим работы БАП (ДСП 1422А, ДСП 1425А)

5.3.1 При постоянном режиме работы БАП светильник типа ДСП 1422А, ДСП 1425А подключается к некоммутируемой электрической цепи (между сетью и аварийным светильником не должно быть никаких выключателей, кроме автоматов защиты, АВР).

5.3.2 Подключение производить следующим образом:

– снять крышку клеммного отсека и открутить гайку резьбового сальника;

– пропустить трехжильный сетевой кабель с наружным диаметром круглой изоляции 6–9 мм через резьбовой сальник внутрь корпуса светильника;

– присоединить подготовленные концы сетевого кабеля к винтовым зажимам клеммной колодки согласно маркировке (рисунок 3):

1) фазный проводник сети – подключить к контактному зажиму (L');

2) фазный некоммутированный проводник сети – подключить к контактному зажиму (L);

3) нейтральный проводник сети – подключить к синему зажиму (N);

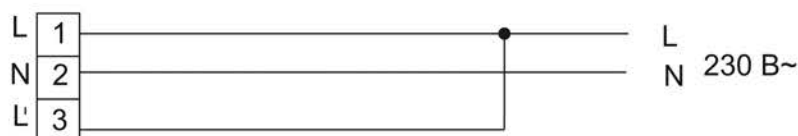


Рисунок 3

- собрать светильник;
- затянуть гайку резьбового сальника;
- установить крышку клеммного отсека на корпус.

#### 5.4 Непостоянный режим работы БАП (ДСП 1422А, ДСП 1425А)

5.4.1 Подключение непостоянного режима работы БАП производить согласно рисунку 4:

- фазный проводник сети – подключить к контактному зажиму (L') через выключатель;
- фазный некоммутированный проводник сети – подключить к контактному зажиму (L);
- нейтральный проводник сети – подключить к зажиму (N).

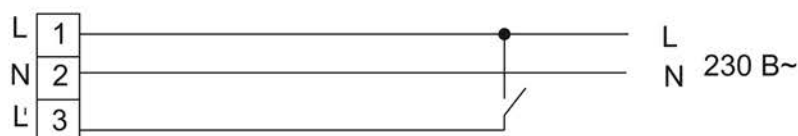


Рисунок 4

5.5 Переход в аварийный режим происходит автоматически в течение 5 секунд после пропадания напряжения питания на фазном некоммутированном проводнике (L).

#### 5.6 Назначение элементов управления ДСП 1422А, ДСП 1425А

5.6.1 Для визуального контроля состояния светильника и батареи на корпус светильника ДСП 1422А, ДСП 1425А выведен световой индикатор зеленого цвета и кнопка «ТЕСТ».

5.6.2 Световой индикатор сигнализирует о процессе заряда аккумулятора. Процесс заряда аккумуляторной батареи происходит автоматически при первом подключении светильника к сети 230 В~ или после длительной работы светильника в аварийном режиме.

5.6.3 Кнопка «ТЕСТ» предназначена для проверки работоспособности светильника в аварийном режиме от аккумулятора. При нажатии и удержании кнопки «ТЕСТ» произойдет включение светильника от аккумулятора и светильник продолжит гореть с уменьшенным световым потоком.

5.7 Конструкция светильника предусматривает шлейфовое соединение светильников в ряд (рисунок 5). Максимальное количество подключаемых светильников: ДСП 1421, ДСП 1424 – 30 штук, ДСП 1422, ДСП 1422А, ДСП 1425, ДСП 1425А – 15 штук, ДСП 1423, ДСП 1426 – 12 штук.

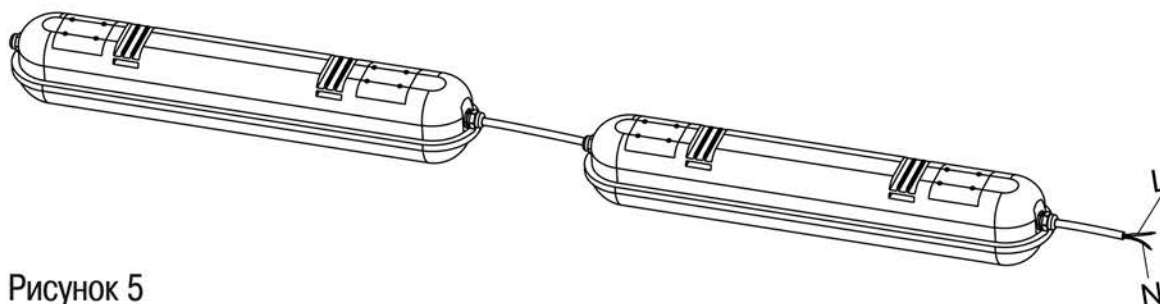


Рисунок 5

## 5.8 Монтаж

Монтаж светильника возможно производить непосредственно на поверхность потолка, стены или на подвесах.

5.8.1 Монтаж светильника на рабочую поверхность производить при помощи монтажных скоб, входящих в комплект поставки. Для этого необходимо при помощи самонарезающих винтов и дюбелей закрепить две монтажные скобы на стене или потолке и защёлкнуть в них корпус светильника.

Схематично данный вид установки изображён на рисунке 6.

5.8.2 Монтаж светильника на подвесах производить при помощи скоб монтажных, входящих в комплект изделия, и тросов (тросы в комплект не входят).

Схематично данный вид установки изображён на рисунке 7.

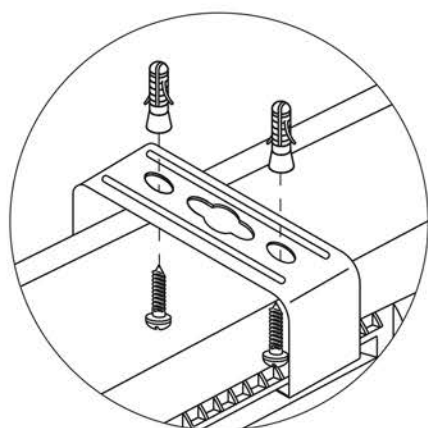


Рисунок 6

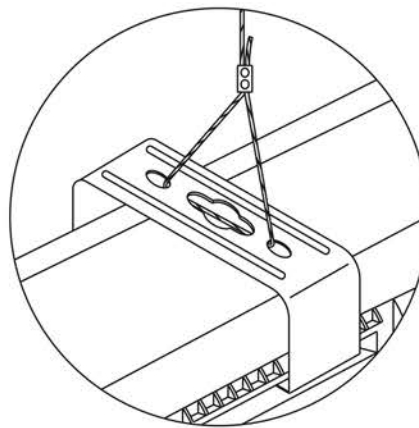


Рисунок 7

## **6 Транспортирование, хранение и утилизация**

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

6.2 Хранение светильника осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 98 % при плюс 25 °С.

6.3 Хранение светильника типа ДСП 1422А, ДСП 1425А осуществлять 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.

Относительная влажность воздуха – до 80 % при плюс 25 °С.

Продолжительность хранения светильника без подзарядки - не более 1 года.

6.4 Изделие утилизируется путем передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

6.5 В состав светильника типа ДСП 1422А, ДСП 1425А входит герметичный LiFePO<sub>4</sub> аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации.

6.6 Отсоединить элемент питания перед утилизацией светильника.

6.7 Отработавший свой срок службы аккумулятор должен быть передан на утилизацию в специализированные предприятия, имеющие соответствующую II классу опасности отходов лицензию и сертификаты на переработку аккумуляторов.

6.8 Светильник ремонту не подлежит. При выходе из строя изделие утилизировать.

6.9 По истечении срока службы изделие утилизировать.

## **7 Обслуживание**

7.1 При загрязнении светильника его следует протереть мягкой тканью, слегка смоченной в мыльном растворе. Не допускается применение растворителей, агрессивных моющих и абразивных средств.

7.2 Светильник типа ДСП 1422А, ДСП 1425А должен не реже двух раз в год проходить проверку длительности работы в аварийном режиме. Перед проверкой светильник должен быть подключён к сети электропитания не менее 24 часов без перерывов (время полной зарядки аккумуляторов).

Для проверки функционирования в аварийном режиме следует отключить светильник от сети электропитания. Световой поток светильника должен уменьшиться и светильник должен продолжать работать от аккумулятора в течение 60 минут.

7.3 Если по результатам проверки длительность работы в аварийном режиме освещения окажется меньше 60 минут, то это свидетельствует о неисправности аккумулятора и необходимости замены светильника.