

# Светильник светодиодный типа ДВО 1002А, 1102А, 1202А серии LIGHTING PRO

## Руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Светильник светодиодный типа ДВО 1002А, 1102А, 1202А серии LIGHTING PRO товарного знака IEK (далее – светодиодная панель) предназначен для подключения к сети переменного тока напряжением 230 В частоты 50 Гц.

1.2 Светодиодная панель:

- ДВО 1002А, ДВО 1102А применяется для внутреннего освещения общественных помещений, магазинов, офисов, административных зданий и т. д.;

- ДВО 1202А применяется для внутреннего освещения чистых помещений, больниц, поликлиник, медицинских учреждений;

- ДВО 1102А имеет равномерную засветку.

1.3 Нормальными условиями эксплуатации являются:

- диапазон рабочих температур: от 0 °С до плюс 40 °С;

- относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 25 °С;

- высота над уровнем моря: не более 2000 м.

1.4 Светодиодная панель соответствует требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 и ГОСТ IEC 60598-2-2.

### 2 Технические данные

2.1 Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя                             | Значение для светильника типа |                         |           |                   |                         |           |           |      |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|------|
|                                                     | ДВО 1002A                     |                         |           |                   |                         |           | ДВО 1102A |      |
| Номинальное напряжение, В                           | 230                           |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Диапазон рабочих напряжений, В                      | 170 ÷ 265                     |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Номинальная частота сети, Гц                        | 50                            |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Номинальная мощность, Вт, ±10 %                     | 30                            |                         | 40        |                   |                         | 30        | 40        |      |
| Время работы в аварийном режиме, ч                  | 3                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Цветовая температура, К                             | 4000                          |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Световой поток, лм, не менее                        | 3900                          | 3700                    | 3400      | 5200              | 4900                    | 4500      | 3400      | 4500 |
| Световой поток в аварийном режиме, лм               | 210±50                        |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Номинальный ток, А                                  | 0,14                          |                         |           | 0,18              |                         |           | 0,14      | 0,18 |
| Выходное напряжение драйвера с нагрузкой, В         | 110                           |                         |           | 148               |                         |           |           |      |
| Коэффициент мощности, не менее                      | 0,97                          |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Коэффициент пульсации светового потока, %, не более | 2                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Кривая силы света по ГОСТ 34819                     | Д                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Класс светораспределения                            | П                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Угол раскрытия, град                                | 120                           |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Индекс цветопередачи Ra, не менее                   | 90                            |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Класс энергоэффективности                           | A+                            |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)            | IP40                          |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1                    | I                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Тип рассеивателя                                    | При-зма-тиче-ский             | Микро-при-зма-тиче-ский | Опало-вый | При-зма-тиче-ский | Микро-при-зма-тиче-ский | Опало-вый | Опаловый  |      |
| Материал корпуса                                    | Сталь                         |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Материал рассеивателя                               | Полистирол                    |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Цвет корпуса                                        | Белый                         |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Тип монтажа                                         | Накладной, встраиваемый       |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм                       | 595×595×45                    |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Срок службы, лет*                                   | 10                            |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Масса, кг, не более                                 | 3,15                          |                         |           |                   |                         |           |           |      |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет**                | 7                             |                         |           |                   |                         |           |           |      |

# Продолжение таблицы 1

|                                                     |                                         |                               |          |                     |                               |          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------|---------------------|-------------------------------|----------|
| Наименование показателя                             | Значение для светильника типа ДВО 1202А |                               |          |                     |                               |          |
| Номинальное напряжение, В                           | 230                                     |                               |          |                     |                               |          |
| Диапазон рабочих напряжений, В                      | 170 ÷ 265                               |                               |          |                     |                               |          |
| Номинальная частота сети, Гц                        | 50                                      |                               |          |                     |                               |          |
| Номинальная мощность, Вт, ±10 %                     | 30                                      |                               |          | 40                  |                               |          |
| Время работы в аварийном режиме, ч                  | 3                                       |                               |          |                     |                               |          |
| Цветовая температура, К                             | 4000                                    |                               |          |                     |                               |          |
| Световой поток, лм, не менее                        | 3900                                    | 3700                          | 3400     | 5200                | 4900                          | 4500     |
| Минимальный световой поток при диммировании, лм     | 210±50                                  |                               |          |                     |                               |          |
| Номинальный ток, А                                  | 0,14                                    |                               |          | 0,18                |                               |          |
| Коэффициент мощности, не менее                      | 0,97                                    |                               |          |                     |                               |          |
| Коэффициент пульсации светового потока, %, не более | 2                                       |                               |          |                     |                               |          |
| Кривая силы света по ГОСТ 34819                     | Д                                       |                               |          |                     |                               |          |
| Класс светораспределения                            | П                                       |                               |          |                     |                               |          |
| Угол раскрытия, град                                | 120                                     |                               |          |                     |                               |          |
| Индекс цветопередачи Ra, не менее                   | 90                                      |                               |          |                     |                               |          |
| Класс энергоэффективности                           | A+                                      |                               |          |                     |                               |          |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)            | IP54                                    |                               |          |                     |                               |          |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1                    | I                                       |                               |          |                     |                               |          |
| Тип рассеивателя                                    | Призма-<br>тический                     | Микро-<br>призма-<br>тический | Опаловый | Призма-<br>тический | Микро-<br>призма-<br>тический | Опаловый |
| Материал корпуса                                    | Сталь                                   |                               |          |                     |                               |          |
| Материал рассеивателя                               | Полистирол                              |                               |          |                     |                               |          |
| Цвет корпуса                                        | Белый                                   |                               |          |                     |                               |          |
| Тип монтажа                                         | Накладной, встраиваемый                 |                               |          |                     |                               |          |
| Габаритные размеры, ДхШхВ, мм                       | 595х595х45                              |                               |          |                     |                               |          |
| Срок службы, лет*                                   | 10                                      |                               |          |                     |                               |          |
| Масса, кг, не более                                 | 3,15                                    |                               |          |                     |                               |          |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет**                | 7                                       |                               |          |                     |                               |          |

\* Срок службы светильника 10 лет при эксплуатации не более 8 часов в сутки.

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

2.2 Технические данные встроенного аккумулятора приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя                                          | Значение |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Тип аккумулятора                                                 | Ni-MH    |
| Номинальное напряжение, В                                        | 6        |
| Ёмкость, А·ч, не менее                                           | 1,8      |
| Время зарядки аккумулятора (при полной разрядке аккумулятора), ч | 24       |
| Срок службы аккумулятора, лет                                    | 1        |
| Время переключения в аварийный режим, с, не более                | 0,1      |

### 3 Меры безопасности

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Техническое обслуживание светодиодной панели во включенном состоянии. Подключать светодиодную панель к повреждённой электропроводке. Эксплуатировать светодиодную панель без защитного заземления. Выбрасывать аккумулятор в мусоропровод жилых и общественных зданий.**

#### **ВНИМАНИЕ**

**Защитный проводник (желто-зеленого цвета) присоединять только к зажиму, обозначенному знаком заземления .**

**Не допускать попадания влаги на светодиодную панель.**

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

### 4 Правила монтажа и эксплуатации

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

#### 4.2 Монтаж светодиодной панели

4.2.1 Светодиодную панель возможно встраивать в подвесную потолочную систему типа «Armstrong», либо крепить к поверхности из нормально воспламеняющегося материала накладным способом.

4.2.2 Накладной монтаж осуществляется следующим образом (см. рисунок 1):

- открутить 3 винта и снять боковую крышку (1) светодиодной панели;
- извлечь рассеиватель (2);
- закрепить корпус светодиодной панели (3) через имеющиеся отверстия непосредственно на поверхность потолка. Крепёж для накладного монтажа в комплекте не поставляется;
- в обратном порядке установить на корпус светодиодной панели (3) рассеиватель (2);
- установить боковую крышку (1) обратно и зафиксировать винтами.

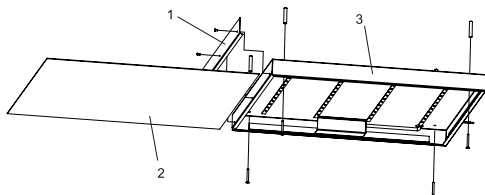


Рисунок 1

Накладной монтаж светильника ДВО 1202А осуществляется следующим образом (см. рисунок 2):

- открутить 12 винтов и снять переднюю рамку (1) и рассеиватель (2) светодиодной панели;
- закрепить корпус светодиодной панели (3) через имеющиеся отверстия непосредственно на поверхность потолка. Для обеспечения IP54 используйте резиновые или силиконовые шайбы-прокладки (крепёж для монтажа в комплект не входит);
- в обратном порядке установить на корпус светодиодной панели (3) рассеиватель (2) и переднюю рамку (1);
- переднюю рамку (1) зафиксировать винтами.

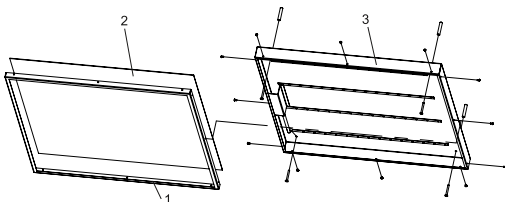


Рисунок 2

4.2.3 Встраиваемый монтаж осуществляется следующим образом (см. рисунок 3): светодиодную панель (1) установить на место потолочной плиты 600х600 мм (3) в межпотолочное пространство между направляющими (2) потолка «Armstrong», как показано на рисунке 3.

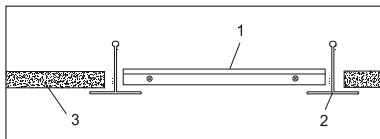


Рисунок 3

4.3 Светодиодная панель предназначена для подключения к электрической цепи с выключателем.

4.3.1 Для визуального контроля состояния светильника и аккумуляторной батареи под рассеивателем установлен световой индикатор зелёного цвета. При работе светодиодной панели в номинальном режиме свечение сигнального светодиода означает: зарядка аккумулятора, отсутствие ошибок. Отсутствие свечения сигнального светодиода говорит о неисправности в работе светодиодной панели.

4.3.2 Для оценки работы светодиодной панели от модуля БАП предусмотрена функция тестирования.

4.3.2.1 Для тестирования работы светодиодной панели от модуля БАП необходимо поднести магнит (входит в комплект поставки) к рассеивателю в зоне надписи «А». При этом произойдет замыкание геркона, зеленый светодиод погаснет и светильник перейдет в режим работы от модуля БАП. При убирании магнита из зоны надписи «А», светильник перейдет в номинальный режим функционирования и загорится зеленый светодиод, индуцирующий о том, что модуль БАП функционирует и идет заряд аккумулятора.

4.3.3 Подключение светодиодной панели к сети производить сетевым кабелем, выведенным из корпуса светильника, согласно маркировке проводников (рисунок 4): L – коммутируемая фаза; N – нейтраль; PE – заземление; L1 – некоммутируемая фаза.

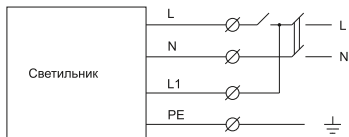


Рисунок 4

4.4 При первом включении светильника необходимо дать зарядиться аккумулятору в течение не менее 24 часов.

4.5 При работе светильника от аккумулятора в течение 3 часов аккумулятору необходима подзарядка в течение не менее 24 часов.

4.6 При эксплуатации необходимо располагать светодиодную панель вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся предметов.

4.7 Светодиодная панель ремонту не подлежит. При выходе из строя изделие утилизировать.

4.8 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 Обслуживание

5.1 В процессе эксплуатации рекомендуется не реже одного раза в месяц проверять работоспособность светильника в аварийном режиме при помощи функции тестирования.

5.2 Удаление загрязнений с поверхности изделия следует проводить мягкой тканью, слегка смоченной мыльным раствором.

## 6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование светодиодной панели осуществлять любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованного изделия от механических повреждений, при температуре от минус 20 °C до плюс 50 °C.

6.2 Хранение светодиодной панели осуществлять в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от минус 20 °C до плюс 50 °C и относительной влажности 98 % при 25 °C.

6.3 При хранении на стеллажах или полках светодиодные панели должны быть сложены не более чем в пять рядов по высоте.

6.4 В состав светильника входит никель-металлогидридный аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации.

6.5 Извлеките элемент питания перед утилизацией светильника.

6.6 Отработавшие свой срок службы аккумуляторы должны быть переданы на утилизацию в специализированные предприятия.

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