

# HB LED Ex

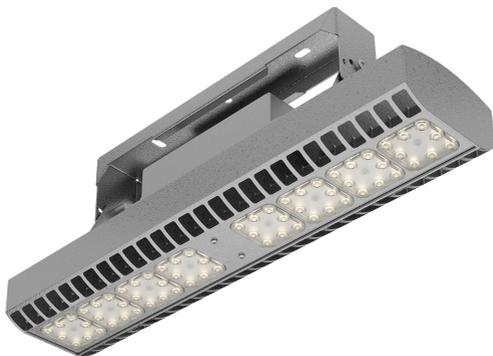
Светильники взрывозащищенные

 Паспорт

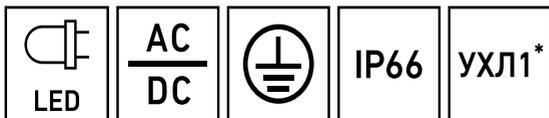
Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



Сделано в России



| Артикул    | Наименование                             | Исполнение | Мощность, Вт | Ударопрочность, Дж | Коэф. мощности, не менее | КЦТ (в сфере)**<br>К | CRI, Ra | Световой поток, лм | Свет. отдача, лм/Вт |     |        |       |        |
|------------|--|------------|--------------|--------------------|--------------------------|----------------------|---------|--------------------|---------------------|-----|--------|-------|--------|
| 1224014110 | HB LED 100 D120 Ex 5000K *               | -          | 100          | IK08/7             | > 0,96                   | 5000                 | >70     | 12800              | 128                 |     |        |       |        |
| 1224001610 | HB LED 100 D30 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001620 | HB LED 100 D60 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001560 | HB LED 100 D80 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224002420 | HB LED 100 Ex 5000K with pole mounting * |            | 104          | IK06/1             | > 0,98                   |                      | >70     | 12000              | 115                 |     |        |       |        |
| 1224001630 | HB LED 150 D30 Ex 5000K                  |            | 130          | IK07/2             | > 0,96                   |                      | >80     | 18200              | 140                 |     |        |       |        |
| 1224001640 | HB LED 150 D60 Ex 5000K                  |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001570 | HB LED 150 D80 Ex 5000K                  |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001350 | HB LED 200 D30 Ex 5000K *                |            | 200          | IK08/7             | > 0,95                   |                      |         | 5000               | 26000               | 130 |        |       |        |
| 1224001650 | HB LED 200 D40 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     | IK07/2 | 23000 | 115    |
| 1224001660 | HB LED 200 D60 Ex 5000K *                | > 0,96     |              |                    |                          | 26000                |         |                    |                     |     | 130    |       |        |
| 1224001580 | HB LED 200 D80 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224013620 | HB LED 200 D80 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001670 | HB LED 225 D30 Ex 5000K                  | -          | 215          | IK08/7             | > 0,96                   | >70                  |         | 26600              | 124                 |     |        |       |        |
| 1224001680 | HB LED 225 D60 Ex 5000K                  |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001690 | HB LED 225 D80 Ex 5000K                  |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224003010 | HB LED 225 D80 Ex HFD 5000K              |            |              | >75                |                          | 27000                | 126     |                    |                     |     |        |       |        |
| 1224001710 | HB LED 300 D60 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         | IK08/5             | > 0,97              | >80 | 40000  | 133   |        |
| 1224001720 | HB LED 300 D80 Ex 5000K *                |            |              |                    |                          |                      |         |                    |                     |     |        |       | IK08/7 |

| Рабочее напряжение питания DC, В | Рабочее напряжение питания AC, В | Угол рассеивания, ° | Пусковой ток, А | Вр. импульса пуск. тока, мкс | Класс энергоэффективности | Масса, кг | Длина(A), мм | Ширина (B), мм | Высота(C), мм | Установочный размер (D), мм |     |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|-----------|--------------|----------------|---------------|-----------------------------|-----|
| 220-420                          | 140-305                          | D120                | 65              | 500                          | A+                        | 3,5       | 463          | 110            | 160           | 180                         |     |
|                                  |                                  | D30                 |                 |                              |                           |           |              |                |               | 200                         |     |
|                                  |                                  | D60                 |                 |                              |                           |           |              |                |               | 180                         |     |
|                                  |                                  | D80                 |                 |                              |                           |           |              |                |               | -                           |     |
| 127-420                          | 90-305                           | D120                | 57              | 400                          |                           | 5,25      | 645          | 112            | -             |                             |     |
| 232-420                          | 150-305                          | D30                 | 65              | 500                          | A++                       | 7         | 463          | 249            | 180           | 180                         |     |
|                                  | 120-277                          | D60                 |                 |                              |                           |           |              | 7,5            | 248           |                             | 190 |
|                                  | 150-305                          | D80                 |                 |                              |                           |           |              |                |               |                             |     |
| 142-431                          | 100-305                          | D30                 | 75              | 500                          | A+                        | 7         | 463          | 180            | 180           |                             |     |
| 220-420                          | 140-305                          | D40                 | 65              |                              |                           |           |              | 8              |               | 218                         |     |
| 142-431                          | 100-305                          | D60                 | 75              |                              |                           |           |              | 7              |               | 249                         | 180 |
| 250-430                          | 176-305                          | D80                 |                 |                              |                           |           |              |                |               | 190                         |     |
| 220-420                          | 120-277                          | D30                 | 65              | 300                          | A+                        | 11        | 389          | 248            | 227           | 180                         |     |
|                                  | 140-305                          | D60                 |                 |                              |                           |           |              |                |               |                             |     |
|                                  | 120-277                          | D80                 |                 |                              |                           |           |              |                |               |                             |     |
| 142-431                          | 100-305                          |                     | 50              | 300                          | 11,7                      | 200       |              |                |               |                             |     |
| 127-420                          | 90-305                           | D60                 | 52              | 760                          |                           | 9,7       |              | 227            |               |                             |     |
| 90-300                           | 90-300                           | D80                 | 33              | 380                          |                           | 11        |              | 248            |               |                             |     |

| Артикул    | Наименование                          | Исполнение | Мощность, Вт | Ударопрочность, Дж | Коэф. мощности, и, не менее | КЦТ (в сфере)**, К | CRI, Ra | Световой поток, лм | Свет. отдача, лм/Вт |     |
|------------|---------------------------------------|------------|--------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---------|--------------------|---------------------|-----|
| 1224002390 | HB LED 40 Ex 5000K with pole mounting | -          | 40           | IK06/1             | > 0,98                      | 5000               | >75     | 4000               | 100                 |     |
| 1224002650 | HB LED 400 D80 Ex 5000K *             |            | 400          | IK10/20            |                             |                    | >80     |                    | 52000               | 130 |
| 1224003030 | HB LED 500 D60 Ex 5000K *             |            | 440          | IK08/7             | > 0,96                      |                    | >70     | 118                |                     |     |
| 1224002400 | HB LED 60 Ex 5000K with pole mounting |            | 54           | IK06/1             | > 0,98                      |                    | 6400    | 119                |                     |     |
| 1224010510 | HB LED 600 D80 Ex 5000K *             |            | 550          | IK07/2             | >80                         |                    | 71600   | 130                |                     |     |
| 1224001730 | HB LED 75 D30 Ex 5000K                |            | >70          | 8800               | 129                         |                    |         |                    |                     |     |
| 1224007390 | HB LED 75 D60 Ex 4000K                |            | 4000         | 10000              | 147                         |                    |         |                    |                     |     |
| 1224001600 | HB LED 75 D60 Ex 5000K                |            | 68           | IK08/7             | > 0,96                      |                    | 5000    | >80                | 8800                | 129 |
| 1224010750 | HB LED 75 D80 Ex 4000K                |            |              |                    | 4000                        |                    |         |                    |                     |     |
| 1224001590 | HB LED 75 D80 Ex 5000K                |            |              |                    | 5000                        |                    |         |                    |                     |     |
| 1224002410 | HB LED 80 Ex 5000K with pole mounting |            |              |                    | 74                          |                    | IK06/1  |                    |                     |     |

**RU** **Примечания:**

- \*\* КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.
- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет  $\pm 300\text{K}$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 230 В.
- Светильники HB LED 200 D80 Ex 5000K, HB LED 200 D80 Ex 5000K GI рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 300 В.
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 1\%$ .
- Климатическое исполнение УХЛ1\* соответствует ГОСТ 15150-69, верхнее рабочее значение окружающего воздуха  $+40...+55^\circ\text{C}$ .
- \*Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
  - HB LED 100 D120 Ex 5000K  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$
  - HB LED 100 D30 Ex 5000K  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$
  - HB LED 100 D60 Ex 5000K  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$
  - HB LED 100 D80 Ex 5000K  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$
  - HB LED 100 Ex 5000K with pole mounting  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$
  - HB LED 200 D30 Ex 5000K  $-60^\circ\text{C}...+55^\circ\text{C}$

| Рабочее напряжение питания DC, В | Рабочее напряжение питания AC, В | Угол рассеивания, ° | Пусковой ток, А | Вр.импульса пуск.тока, мкс | Класс энергоэффективности | Масса, кг | Длина(А), мм | Ширина (В), мм | Высота(С), мм | Установочный размер (D), мм |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|--------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 127-420                          | 90-305                           | D120                | 55              | 200                        | A+                        | 5,25      | 645          | 110            | 112           | -                           |
| 220-420                          | 140-305                          | D80                 | 65              | 500                        |                           | 20        | 535          | 510            | 360           | 340                         |
|                                  |                                  | D60                 |                 |                            |                           |           |              |                |               |                             |
| 127-420                          | 90-305                           | D120                | 55              | 200                        |                           | 5,25      | 645          | 110            | 112           | -                           |
|                                  |                                  | D80                 | 58              | 400                        |                           | 20        | 510          | 535            | 360           |                             |
| 220-420                          | 140-305                          | D30                 | 65              | 500                        |                           | 3,5       | 463          | 110            | 160           | 180                         |
|                                  |                                  | D60                 |                 |                            |                           |           |              |                |               |                             |
|                                  | 120-277                          |                     |                 |                            |                           |           |              |                |               |                             |
|                                  | 140-305                          | D80                 |                 |                            |                           | A+        |              |                |               |                             |
| 142-431                          | 100-305                          |                     | 50              | 300                        |                           |           |              |                |               |                             |
| 127-420                          | 90-305                           | D120                | 55              | 200                        |                           | 5,25      | 645          |                | 112           | -                           |

- HB LED 200 D40 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 200 D60 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 200 D80 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 200 D80 Ex 5000K GI -60°C..+55°C
- HB LED 300 D60 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 300 D80 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 400 D80 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 500 D60 Ex 5000K -60°C..+55°C
- HB LED 600 D80 Ex 5000K -60°C..+55°C
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Линзы из поликарбоната.
- Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на взрывозащищенные светодиодные светильники.
- Светильники соответствуют требованиям безопасности по ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

- Светильник может быть установлен во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно классификации гл. 7.3 ПУЭ, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.
  - при комплектации светильника кабельными вводами компании ООО "МГК "Световые Технологии".
  - указанная КЦТ измерена в фотометрической интегрирующей сфере, цветовая температура по оптической оси светильника имеет небольшой сдвиг в сторону холодных температур.
  - при температурах окружающей среды  $-60^{\circ}\text{C}\sim-40^{\circ}\text{C}$  возможно отклонение мощности до 20%.
- Взрывозащищенность светильников обеспечивается взрывозащитой вида: «Повышенная защита вида «е» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), «Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение» по ГОСТ 31610.28-2017 (IEC 60079-28:2015), «Защита оболочкой t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).  
Светильник имеет взрывобезопасный уровень защиты, маркировку взрывозащиты 2Ex es op is IIC T5 Gc X или 2Ex es op is IIC T4 Gc X / Ex tb IIIC T100°C Db X для мощностей от 40 до 75 Вт, 150 Вт (2-модульная конструкция), 225 Вт (3-модульная конструкция) или 2Ex es op is IIC T4 Gc X / Ex tb IIIC T100°C Db X для мощностей 100, 200 и от 300 до 800 Вт.  
Знак «X», стоящий после Ex-маркировки светильников, указывает на наличие специальных условий безопасного применения, заключающихся в следующем:
  - опасность возникновения статического электричества, светильники должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с частицами пыли; очистка должна осуществляться влажной тканью;
  - запрещается эксплуатировать светильник без надежного заземления; при повреждении корпуса (его составных компонентов) эксплуатация светильника должна быть прекращена.

Для светильников:

- мощностью от 40 до 75, 150, 225 Вт температура эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ , маркировка взрывозащиты 2Ex es op is IIC T4 Gc X / Ex tb IIIC T100°C Db X.
- мощностью от 40 до 75, 150, 225 Вт температура эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , маркировка взрывозащиты 2Ex es op is IIC T5 Gc X / Ex tb IIIC T100°C Db X.
- мощностью 100, 200, от 300 до 800 Вт температура эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ , маркировка взрывозащиты 2Ex es op is IIC T4 Gc X / Ex tb IIIC T100°C Db X.
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".
- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

## Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1

Светильники с блоком резервного питания, комплектуются выносным (внешним) боксом.

## Назначение и общие сведения

- Светильник потолочный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения взрывоопасных зон всех классов помещений и наружных установок предприятий нефтегазовой и нефтехимической отрасли согласно маркировке взрывозащиты.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Светильник состоит из одного или нескольких световых модулей, установленных на общую раму. Модуль имеет литой алюминиевый корпус, окрашенный порошковой краской. В корпус установлены светодиодные модули с вторичной оптикой и источник питания. HB LED Ex 40...100 состоит из одного светодиодного модуля и элемента крепления. HB LED Ex 150/200 состоит из двух светодиодных модулей, рамы и кронштейна. HB 225/300 LED Ex состоит из трех светодиодных модулей, рамы и кронштейна. HB LED Ex 400/500 состоит из четырёх светодиодных модулей, рамы и кронштейна. HB LED Ex 800 состоит из 6-ти светодиодных модулей, рамы и кронштейна. Ввод кабеля осуществляется с помощью коннекторов. Диаметр вводимого кабеля - 6-10мм.
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

## Указания по технике безопасности

- Не производить никаких работ со светильником при поданном на него напряжении.

- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

- Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

- Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.

Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.

Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.



- Светильник должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, ПУЭ (гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.
- Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 и ПУЭ (гл. 7.3).
- К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию светильников должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.
- Светильники по требованиям безопасности соответствуют ГОСТ IEC 60598-1-2017
- Не допускается эксплуатация светильников с поврежденной изоляцией проводов и мест соединений.
- Включение светильников в электрическую сеть с параметрами, отличающимися от указанных в соответствующем разделе настоящего паспорта, запрещается.
- Знаки условных обозначений и надписей содержать в чистоте.

### **Правила эксплуатации и установка**

Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе. Внимание! Повреждение и загрязнение оптических элементов (линз, рассеивателей и светодиодов) приводит к уменьшению эффективности и преждевременному выходу светильника из строя.

#### **1. Подготовка изделия к использованию.**

1.1. После получения светильника – подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п. 3 настоящего паспорта. Если светильник перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре не менее четырех часов.

1.2. Произвести внешний осмотр светильника и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.

1.3. Произвести проверку работоспособности светильника путем подключения его к сети с параметрами, указанными в паспорте.

1.4. Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

#### **2. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже.**

2.1. Условия работы и установки светильника должны соответствовать требованиям СП 5.13130, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться светильник.

2.2. Подвод напряжения к светильнику производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон» ВСН 332-74 и настоящим паспортом.

2.3. Перед монтажом светильника необходимо произвести его внешний осмотр. Обратить внимание на целостность оболочки и наличие: маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

2.4. Выполнять уплотнение кабеля в коннекторе тщательно, так как от этого зависит взрывозащищенность светильника.

2.4.1. Неиспользованные вводные отверстия должны быть заглушены сертифицированными заглушками, поставляемыми в комплекте.

2.5. На взрывозащищенных поверхностях соединительной коробки восстановить антикоррозионную смазку ВНИИ НП-293 ТУ 38.101604-76.

#### **3. Порядок установки и монтажа:**

- 3.1. Монтаж светильника должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.
- 3.2. Максимальное количество светильников мощностью 75/100 Вт устанавливаемых в линию – 12 шт. для автоматического выключателя С16.
- 3.3. Монтаж светильника произвести согласно приложению «Инструкция по монтажу светильников HB LED Ex» данного паспорта.

**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист  
–электромонтажник, соответствующей квалификации.**

Данная инструкция предназначена для квалифицированного персонала, имеющего необходимый уровень допуска. Монтаж производить только в соответствии с национальными инструкциями монтажа электрооборудования во взрывоопасных зонах, в т.ч. в соответствии со стандартами ГОСТ IEC 60079-17-2013 и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

### **Маркировка**

Маркировка светильника соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) и ГОСТ IEC 60598-1-2017.

- На шильдиках нанесены: наименование изделия; условное обозначение светильника; товарный знак предприятия-изготовителя; предупредительная надпись: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»; маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.7-2017; степень защиты оболочки светильника по ГОСТ 14254; диапазон температур эксплуатации; параметры сети питания; мощность; номер сертификата соответствия; наименования органов по сертификации; адрес предприятия-изготовителя; дата выпуска изделия; артикул; знак ЕАС.
- Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0.-75
- Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192-96 и содержит : название фирмы, условное наименование светильника, цифровой код светильника по каталогу продукции, предупреждение «Осторожно, хрупкое», предупреждение «Бойтся сырости», допустимое количество рядов складирования.

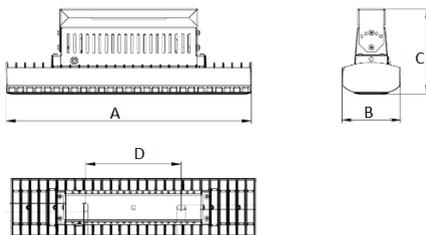
### **Ремонт и техническое обслуживание**

- При эксплуатации светильника должны выполняться требования в соответствии с разделами настоящего паспорта.
- При эксплуатации светильник должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1, необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ГОСТ IEC 60079-17-2013.
- В ТО-1 включают внешний осмотр, выявление механических повреждений, сохранение угла наклона светильника согласно проекту, очистку.
- Периодические осмотры светильника должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий.

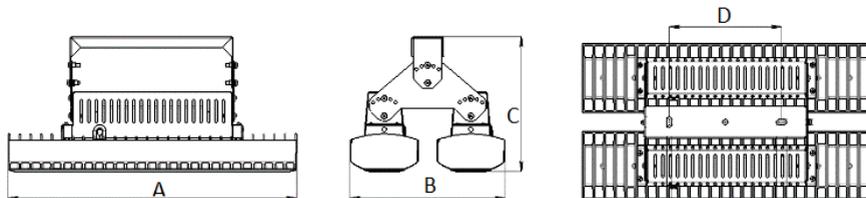
- При внешнем осмотре светильника необходимо проверить:
  - целостность оболочки (целостность светопропускающего элемента, отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
  - наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
  - наличие маркировки взрывозащиты;
  - наличие предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
  - состояние уплотнения введенных кабелей. Проверку производят на отключенном от сети светильнике. При подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться;
  - состояние заземляющего устройства. Зажим заземления должен быть затянут. Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей светильника относительно корпуса в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20 МОм;
  - качество взрывозащитных поверхностей деталей оболочки светильника, подвергаемых разборке. Наличие противокоррозионной смазки на взрывозащитных поверхностях. Механические повреждения и коррозия взрывозащитных поверхностей не допускаются.
- Категорически запрещается эксплуатация светильника с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиту, и другими неисправностями.
- При осмотрах, связанных с открыванием корпуса светильника (в случае его наличия), необходимо произвести смену смазки ВНИИ НП-293 ТУ 38.101604-76  
**НЕ ДОПУСКАЮТСЯ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ ЛИБО ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМОЙ ОБОЛОЧКИ!!!**  
 Ремонт светильника, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям, должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014/IEC 60079-19:2010 только на предприятии-изготовителе.
- Светильники не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию светильников проводят обычным способом.

## Габаритные и установочные размеры светильника

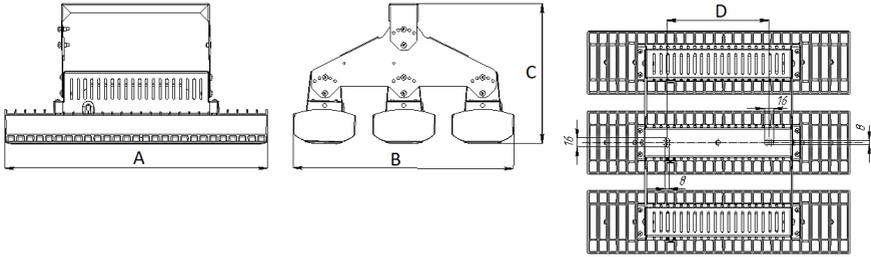
### 1. HB LED 75 (100) Ex



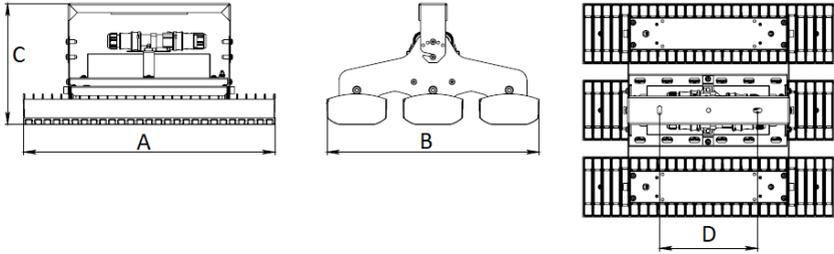
### 2. HB LED 150 (200) Ex



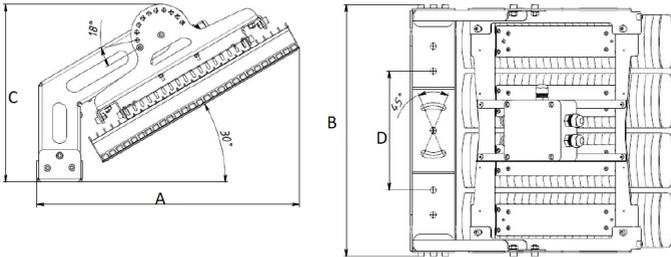
3. HB LED 225 Ex



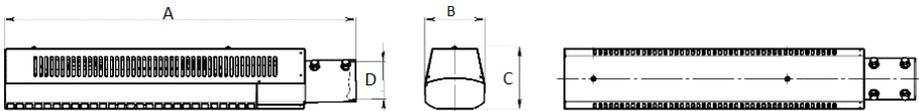
4. HB LED 300 Ex



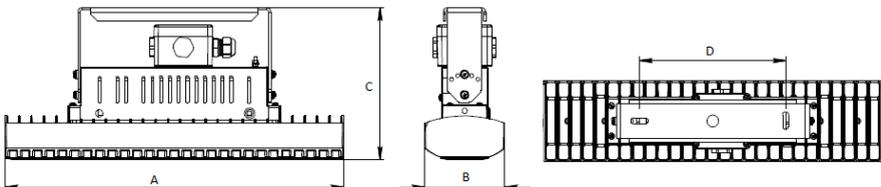
5. HB LED 400 (500) Ex



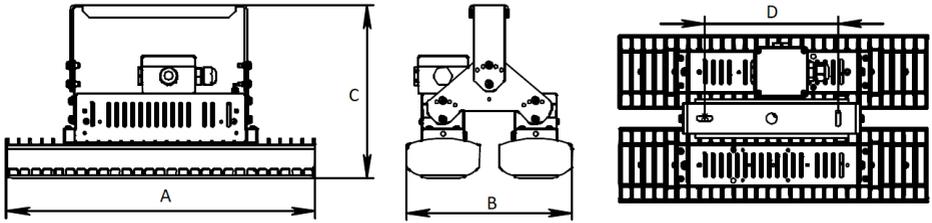
6. HB LED Ex with pole mounting



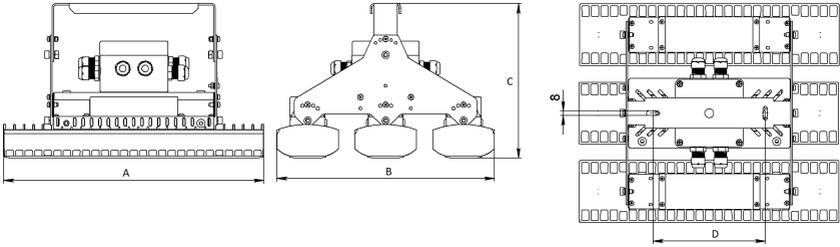
7. HB LED 75 Ex JB



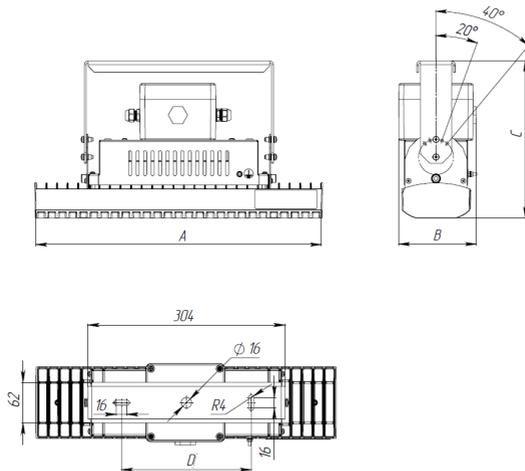
8. HB LED 200 Ex JB, HB LED 150 Ex JB



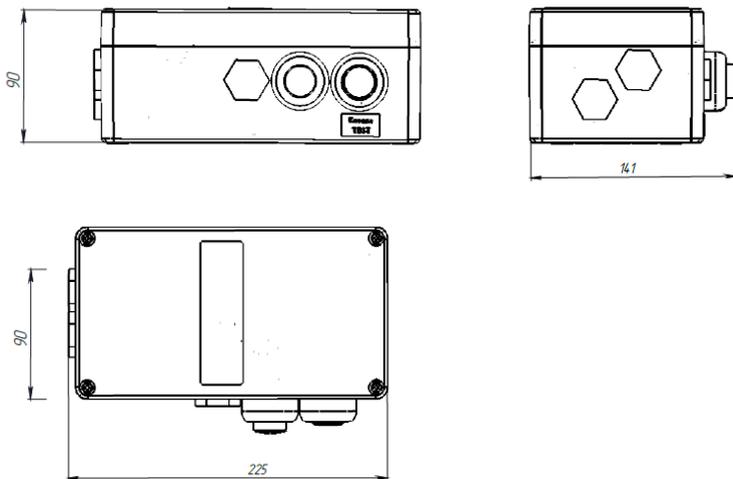
9. HB LED 225 (300) Ex HFD/HB LED 300 Ex JB



10. HB LED 100 (150) EM Ex

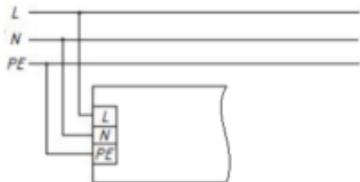


## 11. Conversion kit over led Ex

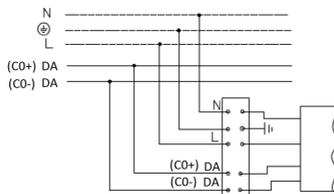


### Схема подключения

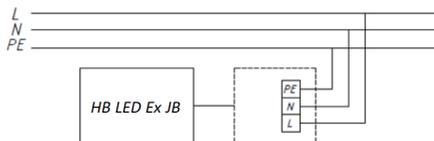
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



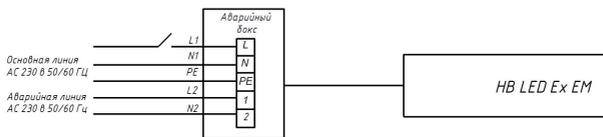
2. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI .



3. Схема подключения светильника к питающей сети через коннекторный бокс.



#### 4. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания.

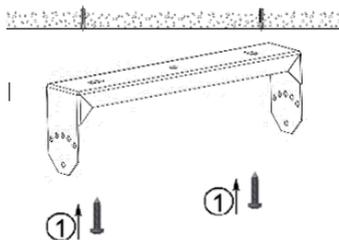


### Приложение

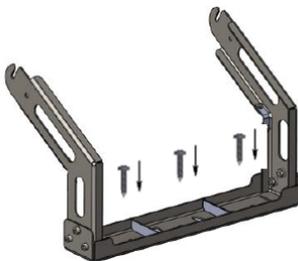
#### 1. Инструкция по монтажу светильников HB LED Ex.

##### 1.1. Распаковать светильник. Установить кронштейн светильника на опорную поверхность.

###### 1.1.1. HB LED 75/100/150/200/225.

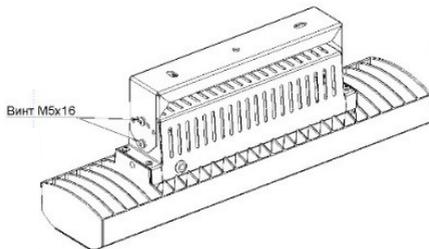


###### 1.1.2. HB LED 400/500. ВНИМАНИЕ! Для надежной фиксации необходимо использовать все 5 точек крепления (отверстий).

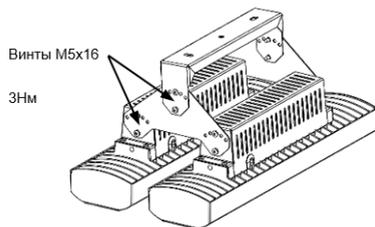


##### 1.2. Установить светильник в необходимое положение, открутить/закрутить винты кронштейна.

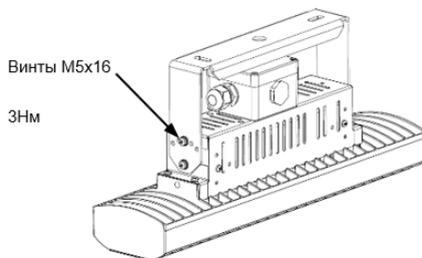
###### 1.2.1. HB LED 75; HB LED 100.



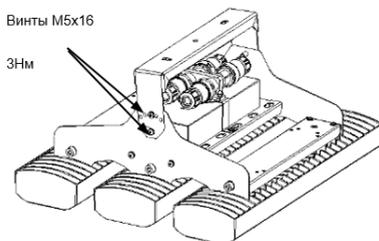
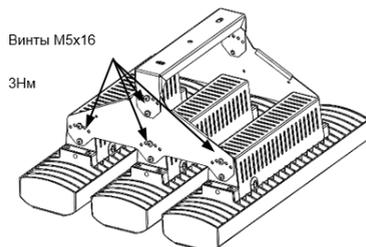
1.2.2. HB LED 150 (200).



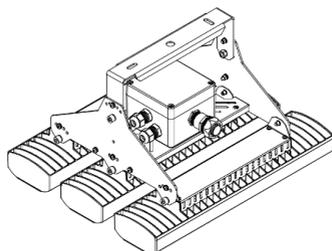
1.2.3. HB LED 75 JB.



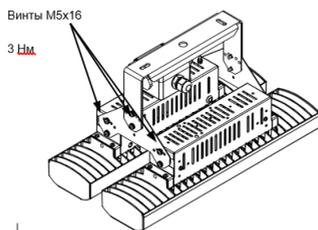
1.2.4. HB LED 225 (300).



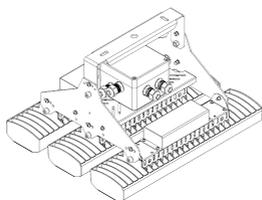
1.2.5. HB LED 300 JB.



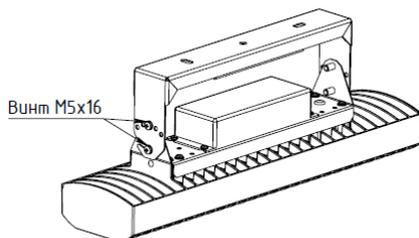
### 1.2.6. HB LED 200 JB/ HB LED 150 JB.



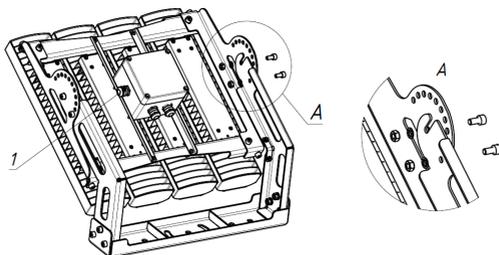
### 1.2.7. HB LED 225 (300) Ex HFD.



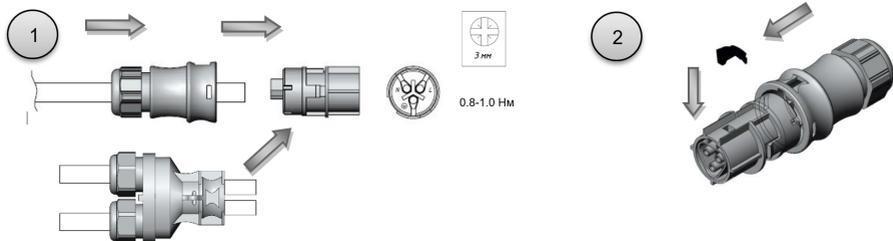
### 1.2.8. HB LED 75; HB LED 100.



1.2.9. HB LED 400/500. Установить светильник в необходимое положение на кронштейне, используя прилагаемый крепеж: винты, шайбы, гайки (вид А). Момент затяжки 9 Н·м. Углы поворота светильника с шагом 18°. **ВНИМАНИЕ!** Для установки светильника требуется минимум 2 монтажника. Цифрой 1 обозначен гермоввод для питающего кабеля.

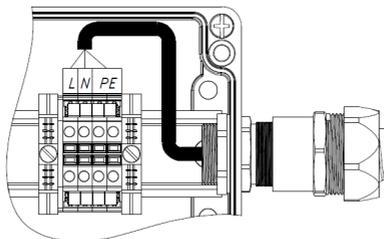


1.3. Подключить питающий провод к клеммной колодке разъема в соответствии с указанной полярностью. Для светильников, устанавливаемых в линию, оба провода сквозной проводки завести через сплиттер к клеммной колодке. Установить кнопку ручного расцепления, зафиксировать клеммную колодку в корпусе разъема.

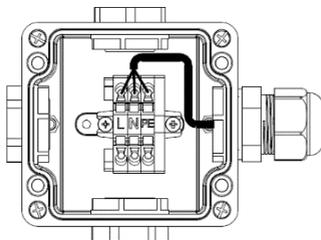


1.3.1. Для исполнений HB LED 300 JB, HB LED 75 JB, HB LED 200 JB подключить питающий провод согласно маркировке.

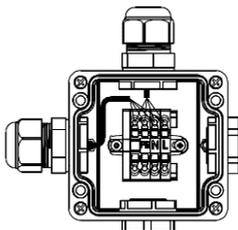
1.3.1.1. 300 JB.



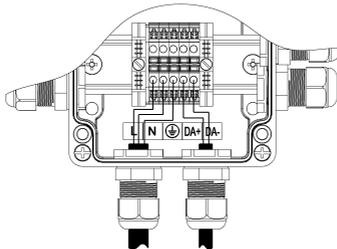
1.3.1.2. 75 JB.



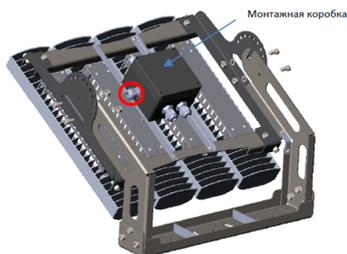
1.3.1.3. 200 JB/150 JB.



### 1.3.1.4. HB LED 225 (300) Ex HFD.



1.3.1.5. HB LED 400 (500) Ex. Снять крышку монтажной коробки. Зачистить кабель питания (макс. сечение жил 2,5 мм<sup>2</sup>) и завести его в обозначенный гермоввод. Подключить провода в свободные гнезда клеммных колодок: L – серая колодка, N – голубая колодка, PE – желто-зеленая колодка. Установить крышку обратно, затянуть винты. Момент затяжки 5 Н·м. Затянуть гайку гермоввода до сжатия уплотнителя.

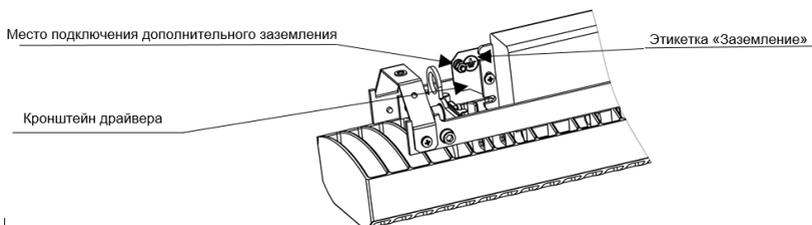


## 2. Инструкция по монтажу светильников HB LED Ex with pole mounting.

2.1. Распаковать светильник. Подключить питающий кабель к клеммной колодке разъема в соответствии с указанной полярностью. Установить кнопку ручного расцепления, зафиксировать клеммную колодку в корпусе разъема.



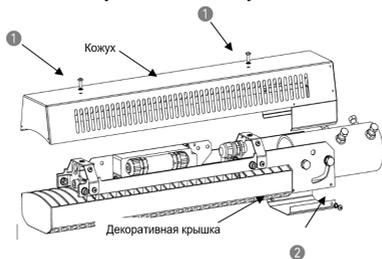
2.2. Дополнительное заземление подключается внутри светильника на кронштейн драйвера, место обозначено этикеткой "Заземление" (Необходимо снимать кожу).



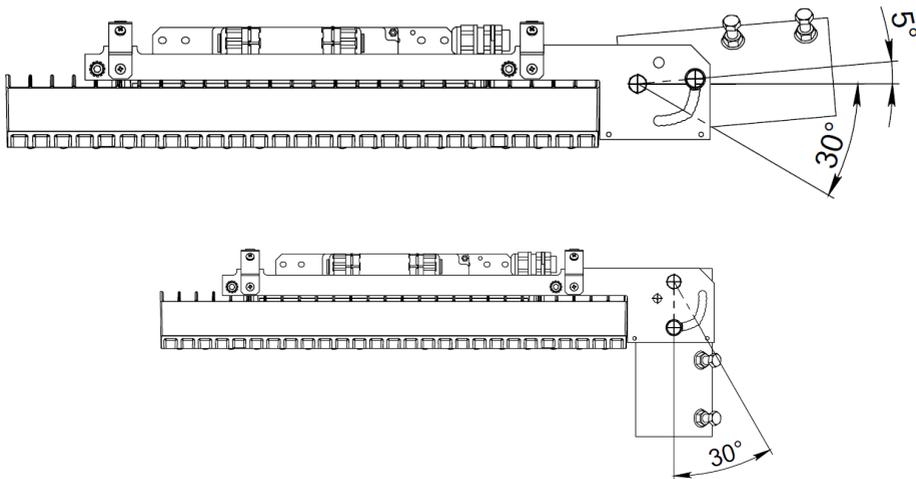
2.3. Установить светильник кронштейном на вертикальную или консольную опору диаметром 48-60 мм и зафиксировать 4-мя болтами M8x35. Максимальное усилие затяжки болтов – 9 Нм.

2.4. В случае необходимости регулировки кронштейна необходимо:

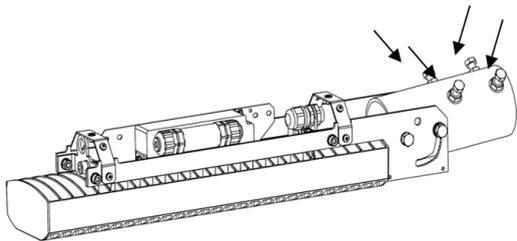
2.4.1. Открутить винты 1 крепления кожуха, снять кожух.



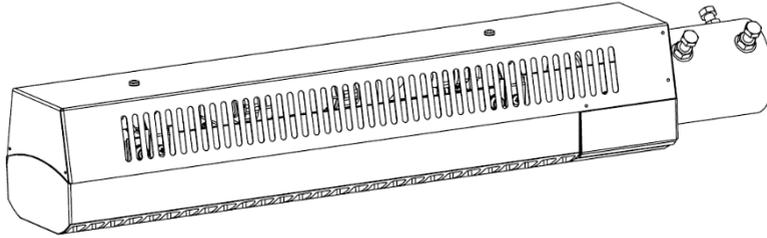
2.4.2. Выбрать нужное положение кронштейна, отрегулировать положение светильника, выставив нужный угол (шаг 5 градусов), затянуть болты. При установке кронштейна на угол более 10 градусов от горизонтального, необходимо демонтировать декоративную крышку, открутив винты 2 (см. предыдущий рисунок).



2.4.3. При помощи четырех болтов М8х35 установить светильник на опору. Максимальное усилие затяжки болтов – 9 Нм.

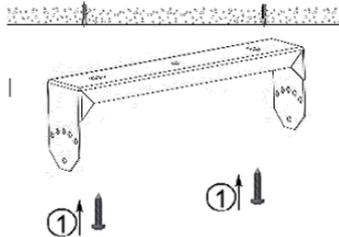


2.4.4. Установить кожух, затянув винты.

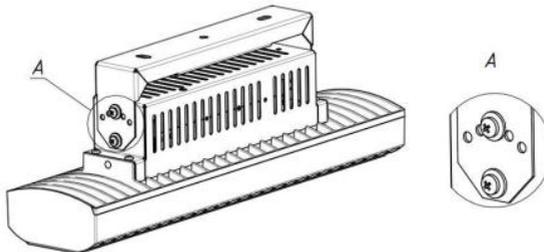


3. Инструкция по монтажу светильников HB LED Ex 100(150) EM.

3.1. Распаковать светильник. Установить кронштейн светильника на опорную поверхность.



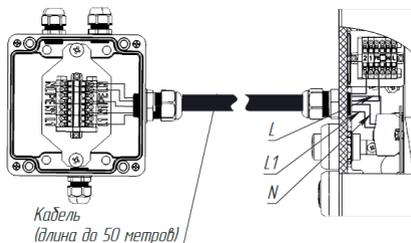
3.2. Установить светильник в необходимое положение, закрутив винты кронштейна (M5x16).



3.3. Закрепить аварийный бокс на плоской поверхности через монтажные отверстия. Для установки бокса необходимо снять крышку, отвернув 4 винта.

3.4. Подключить аварийный бокс к светильнику.

3.4.1. Снять крышку монтажной коробки светильника. Завести кабель через вводы кабельные и подключить к свободным клеммам в соответствии с маркировкой. Максимальное сечение провода 2,5 мм<sup>2</sup>. (Кабельные вводы в комплект не входят. Не допускать переломов и натяжения соединительного провода светильника и аварийного бокса.



3.4.2. Установить крышку монтажной коробки, затянуть четыре винта, момент затяжки 2,5 Нм

3.5. Подключить питающий провод в аварийный бокс через ввод кабельный к свободным клеммам в соответствии с указанной маркировкой: основное питание - L, N, PE, аварийное питание – 1,2. (Кабельные вводы в комплект не входят)

3.5.1. Установить крышку аварийного бокса в обратной последовательности и зафиксировать моментом 2,5 Нм.

3.6. Тестирование: При нажатии кнопки TEST, устройство переходит в аварийный режим даже при наличии электропитания. Для возврата в рабочий режим необходимо отпустить кнопку. Внимание! При длительном отключении светильника от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор для предотвращения разряда аккумулятора.

3.7. Перед первым использованием светильника с аварийным блоком рекомендуется дождаться полной зарядки аккумуляторной батареи в течение 24 ч.

## **Гарантийные обязательства**

- Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.
- Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительно-монтажными работами и наймом специальной техники при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.
- Гарантийный срок – 36 месяцев с даты поставки светильника.
- Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.
- Гарантийный срок на блоки резервного питания (поставляемые в комплекте с аккумуляторной батареей), а также на компоненты систем управления освещением (поставляемые без светильников), составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки.
- Световой поток в течение гарантийного срока сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры и область допустимых значений коррелированной цветовой температуры в течение гарантийного срока - согласно приведенным в ГОСТ 34819-2021.
- Гарантия сохраняется в течение указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация светильников производится специально обученным техническим персоналом и в соответствии с паспортом на изделие.
- Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет:  
8 лет – для светильников, корпус и/или оптическая часть (рассеиватель) которых изготовлены из полимерных материалов.  
10 лет – для остальных светильников.
- Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия улучшающие потребительские свойства. Кроме того, производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.
- Хранение.  
Светильники должны храниться в отопляемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любом макроклиматическом районе при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности не более 80%.  
NiCd, NiMh аккумуляторы: Температурный диапазон +5 до +40°С  
При длительном хранении более полугода рекомендуется производить заряд аккумуляторов – 5 циклов заряда разряда.  
Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе “Ж” ГОСТ 23216.  
Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

**Свидетельство о приемке**

Светильник соответствует ТУ 3461-025-88466159-15 и признан годным к эксплуатации.

Светильник сертифицирован ЕАЭС RU С-RU.НБ44.В.00007/25.

Информация о дате выпуска, контролере и упаковщике указана на титульном листе.

Завод-изготовитель: ООО "МГК "Световые Технологии"

Адрес завода-изготовителя: 390010,Россия, г. Рязань, ул. Магистральная д.10 а.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

---

Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

30.01.2026 2:26:25