

ООО «ГСТЗ»

**СВЕТИЛЬНИКИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ
ПЫЛЕВЛАГОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ
ТИПОВ РСП45Т, НСП47Т, ЖСП47Т, ГСП47Т, ФСП03Т,
ФСП03Т-АО, 3О-МВ, 3О-МВ-Д**

Руководство по эксплуатации
(Паспорт, совмещённый с руководством по эксплуатации)
ПРАЦ.676146.025 РЭ

ГАГАРИН

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для работы со светильниками взрывозащищенными пылевлагонепроницаемыми типов РСР45Т, НСП47Т, НСП47ТД, НСП47Т-Ф, ЖСП47Т, ГСП47Т, ЖСП47Т-01, ЖСП47Т-11, ГСП47Т-01, ГСП47Т-11, НСП47Т-01, НСП47Т-01Д, НСП47Т-02Д, НСП47Т-12Д, ФСП03Т, ФСП03Т-02, ФСП03Т-АО-01, ЗО-МВ, ЗО-МВ-Д (в дальнейшем - светильники).

В РЭ приведены сведения о конструкции изделий, правила эксплуатации и условия работы, рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту, а также другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации изделий.

К монтажу и эксплуатации изделий допускаются лица, прошедшие проверку знаний ПТЭ и ПТБ и освоившие настоящее РЭ.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделий.

1.1.1 Светильники предназначены для общего освещения в производственных помещениях и наружных установках.

1.1.2 Светильники предназначены для общего и местного а так же аварийного освещения в производственных, складских и прочих помещениях, а также на открытых площадках под навесами во взрывоопасных зонах классов 1, 2, 21 и 22 согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013 и другим нормативно - техническим документам, регламентирующим применяемость электрооборудования во взрывоопасных зонах и имеют маркировку по взрывозащите и температурный класс, указанные в таблице 1.

1.1.3 Для присоединения светильников допускаются только кабели, рекомендованные ПУЭ для установки во взрывоопасных зонах.

1.1.4 Светильники предназначены для стационарной установки.

Светильники рассчитаны на работу от переменного или постоянного тока с номинальным напряжением из диапазона 12, 24, 36, 110, 127, 220В. Частота переменного тока 50 Гц. В светильниках предусмотрена возможность транзитной прокладки через присоединительную коробку трехфазной групповой сети напряжением 220 В.

Светильники аварийного освещения АО предназначены для работы как от питающей сети, так и при её отключении в течение максимум трех часов. При наличии напряжения на светильнике светит источник основного освещения – 1 лампы КЛЛ или комбинация светодиодов общей мощностью, указанной в наименовании светильника. При отключенной сети светит источник аварийного освещения – одна лампа КЛЛ или один светодиодный модуль, в зависимости от источника света. Светильники аварийного освещения могут работать как в постоянном, так и в непостоянном режимах работы, в зависимости от подключения, в соответствии с рисунком Г.2.

Аварийные светильники в состоянии поставки имеют переключку между контактами L1 и L2 клеммной колодки в соответствии с рисунком Г.2. В этом случае при подаче напряжения на контакт L1 светят оба источника освещения, основной и аварийный. В случае отключения напряжения (преднамеренного или аварийного) источник основного освещения отключается, источник аварийного освещения продолжает светить.

При отсутствии переключки на контакте L1 клеммной колодки, напряжение питания подается через выключатель, а на контакт L2 – напрямую от линии питания в соответствии с рисунком Г.2. При размыкании выключателя источник основного освещения и источник аварийного освещения гаснут, светильник не светит. При отключении линии питания включается источник аварийного освещения вне зависимости от положения выключателя на L1. Так обеспечивается режим непостоянного действия аварийного светильника.

От контактной колодки в корпус светильника отходят три провода L1, L2, N отвечающие за:

- L1 – основное освещение;
- L2 – аварийное освещение;
- N – ноль.

Приборы светосигнальные взрывозащищенные малой интенсивности (ЗО-МВ) предназначены для световой маркировки высотных и протяженных объектов общепромышленного назначения.

1.1.5 Климатическое исполнение и категория размещения У1 или УХЛ1 по ГОСТ 15150-69. При этом диапазон рабочих температур окружающего воздуха для исполнения У1 составляет:

| | |
|--|-----------------------------|
| для светильников с компактными люминесцентными лампами | минус 20°С ≤ Ta ≤ плюс 55°С |
| для светодиодных светильников аварийного освещения* и | |
| светильников с ЭПРА для ламп ДНаТ и, ДРИ | минус 45°С ≤ Ta ≤ плюс 55°С |
| для остальных светильников. | минус 60°С ≤ Ta ≤ плюс 55°С |

* При условии эксплуатации светильников в постоянном режиме работы (п.1.4.8)

Диапазон рабочих температур для светильников исполнения УХЛ1 – от минус 60 до плюс 55 °С. В исполнении УХЛ1 могут выпускаться только светильники с лампами накаливания, с газоразрядными лампами высокого давления и со светодиодами, кроме светильников с АО (условные обозначения источников света Н, Ж, Г, Р, Д).

1.1.6 Предприятие имеет право вносить неотраженные в настоящем РЭ изменения в конструкции деталей и узлов, направленных на улучшение технико – экономических параметров, и не влияющие на взрывозащиту изделий.

Таблица 1

| Тип светильника | Маркировка взрывозащиты |
|--|--|
| Светильники с колпаком | |
| РСП45Т-125 | 1Ex d e IIC T4 Gb, Ex tb IIIС T135 °С Db |
| РСП45Т-80 | 1Ex d e IIC T5 Gb, Ex tb IIIС T100 °С Db |
| РСП45Т-50 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| НСП47Т-200 | 1Ex d e IIC T4 Gb, Ex tb IIIС T135 °С Db |
| НСП47Т-100 | 1Ex d e IIC T5 Gb, Ex tb IIIС T100 °С Db |
| НСП47Т-75 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ЖСП47Т-70, ЖСП47Т-35 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ГСП47Т-70, ГСП47Т-35 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| НСП47Т-Ф, НСП47ТД | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ФСП03Т | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ФСП03Т-АО-01 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ЗО-МВ | 1Ex d e IIC T5 Gb, Ex tb IIIС T100 °С Db |
| ЗО-МВ-Д | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| Светильники с низким колпаком | |
| НСП47Т-01-100 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| НСП47Т-01-75, НСП47Т-01Д, НСП47Т-11Д | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ГСП47Т-01, ЖСП47Т-01, ГСП47Т-11, ЖСП47Т-11 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| Светильники с плоским стеклом | |
| НСП47Т-02Д, НСП47Т-12Д | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |
| ФСП03Т-02 | 1Ex d e IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85 °С Db |

Расшифровка условного обозначения светильников НСП47Т (источник света – лампа накаливания)

НСП47Т- ① ②

- ① Мощность ламп
- ② Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

Расшифровка условного обозначения светильников РСП45Т (источник света – лампа типа ДРЛ)

РСП45Т- ① ②

- ① Мощность ламп
- ② Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

Расшифровка условного обозначения светильников ЖСП47Т (источник света – лампа типа ДНаТ)

ЖСП47Т-① ② ③ ④

- ① Мощность ламп
- ② Э – наличие электронного ПРА).
- ③ Возможность немедленного перезажигания: НП – светильник немедленного перезажигания (только с лампами ДНаТ с 2-мя горелками)
- ④ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается.

Расшифровка условного обозначения светильников ГСП47Т (источник света – лампа типа ДРИ)

ГСП47Т-① ② ③ ④

- ① Мощность ламп
- ② Э – наличие электронного ПРА).
- ③ Возможность немедленного перезажигания: НП – светильник немедленного перезажигания (только с лампами ДРИ с 2-мя горелками)

- ④ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается.

Расшифровка условного обозначения светильников серии НСП47Т-Ф (источник света – лампа КЛЛ)

НСП47Т- Ф ①

- ① Мощность ламп

Расшифровка условного обозначения светильников ФСП03Т (источник света – лампа КЛЛ)

ФСП03Т-① ② ③

- ① Мощность ламп
② Тип патрона
③ Э – наличие электронного ПРА

Расшифровка условного обозначения светильников ФСП03Т-АО-01 (источник света – лампа КЛЛ)

ФСП03Т – АО ①

- ① 01 – тип корпуса

Расшифровка условного обозначения светильников серии НСП47ТД (источник света – модуль светодиодный)

НСП47ТД-① ② ③ ④ ⑤ DC/AC ⑥ ⑦

- ① Общая мощность светодиодного модуля
② П - Плоский светодиодный модуль(опционально).
③ А – Наличие светодиодов изготовленных по бездрайверной технологии(опционально).
④ Цветность: ДС(естественный белый) не указывается, ТБ – тёплый белый, ХБ – холодный белый
⑤ Напряжение питания: DC - Постоянное напряжение(12-220В), AC - Переменное напряжение(12-220В). Для 220В переменного тока не указывается.
⑥ АО-1 или АО-3 - Блок аварийного питания на1 или 3 часа (опционально).
⑦ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

Расшифровка условного обозначения светильников НСП47Т с низким колпаком (источник света – лампа накаливания)

НСП47Т-① ② ③

- ① Исполнение светильника:
-01 – подвесной светильник; -11 – встраиваемый светильник
② Мощность ламп
③ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

Расшифровка условного обозначения светильников НСП47Т-Д с низким колпаком (источник света – модуль светодиодный)

НСП47Т-① Д- ② ③ ④ ⑤ ⑥ DC/AC ⑦ ⑧

- ① Исполнение светильника:
-01 – подвесной светильник; -11 – встраиваемый светильник
② Общая мощность светодиодного модуля
③ П - Плоский светодиодный модуль(опционально).
④ А – Наличие светодиодов изготовленных по бездрайверной технологии(опционально).
⑤ Цветность: ДС(естественный белый) не указывается, ТБ – тёплый белый, ХБ – холодный белый
⑥ Напряжение питания: DC - Постоянное напряжение(12-220В), AC - Переменное напряжение(12-220В). Для 220В переменного тока не указывается.
⑦ АО-1 или АО-3 - Блок аварийного питания на1 или 3 часа (опционально).
⑧ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

Расшифровка условного обозначения светильников ЖСП47Т с низким колпаком (источник света – ДНаТ)

ЖСП47Т-① ② ③ ④

- ① Исполнение светильника:

-01 – подвесной светильник; -11 – встраиваемый светильник

② Мощность ламп

③ Э – наличие электронного ПРА).

④ Возможность немедленного перезажигания: НП – светильник немедленного перезажигания (только с лампами ДНаТ с 2-мя горелками)

⑤ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается.

Расшифровка условного обозначения светильников ГСП47Т с низким колпаком (источник света – ДРИ)

ГСП47Т-① ② ③ ④

① Исполнение светильника:

-01 – подвесной светильник; -11 – встраиваемый светильник

② Мощность ламп

③ Э – наличие электронного ПРА).

④ Возможность немедленного перезажигания: НП – светильник немедленного перезажигания (только с лампами ДРИ с 2-мя горелками)

⑤ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается.

Расшифровка условного обозначения светильников ФСП03Т с плоским стеклом (источник света – лампа КЛЛ)

ФСП03Т-① ② ③ ④

① Исполнение светильника:

-02 – подвесной светильник

② Мощность ламп

③ Тип патрона

④ Э – наличие электронного ПРА

Расшифровка условного обозначения светильников НСП47Т-Д с плоским стеклом (источник света – модуль светодиодный)

НСП47Т-① Д- ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ DC/AC ⑧ ⑨ ⑩

① Исполнение светильника:

-02 – подвесной светильник

-12 – встраиваемый светильник

② Общая мощность светодиодного модуля

③ П - Плоский светодиодный модуль(опционально).

④ А – Наличие светодиодов изготовленных по бездрайверной технологии(опционально).

⑤ Угол излучения светодиодов, градусов (для светодиодов без вторичной оптики не указывается)

⑥ Цветность: ДС(естественный белый) не указывается, ТБ – тёплый белый, ХБ – холодный белый

⑦ Напряжение питания: DC - Постоянное напряжение(12-220В), AC - Переменное напряжение(12-220В). Для 220В переменного тока не указывается.

⑧ АО-1 или АО-3 - Блок аварийного питания на 1 или 3 часа (опционально).

⑨ Наличие наклейки с надписью, Табло

⑩ Обозначение климатического исполнения УХЛ1, М1, для У1 не указывается

1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Основные параметры светильников приведены в таблице 2.

1.2.2 Габаритные, установочные и присоединительные размеры светильников должны соответствовать указанным в приложении Б.

Таблица 2

| Наименование параметра или размера | Номинальное значение |
|--|---|
| 1 Напряжение питания переменного тока В | 12-220, 50 Гц |
| 2 Напряжение питания постоянного тока В | 12-220 |
| 3 Тип лампы РСР45Т | ДРЛ |
| НСР47Т, НСП47Т-01, НСП47Т-02, ЗО-МВ | накаливания* |
| ЖСП47Т, ЖСП47Т-01 | ДНаТ |
| ЖСП47Т Э НП | натриевая лампа высокого давления с двумя горелками типа SHP- S TwinArc или аналогичные |
| ГСП47Т, ГСП47Т-01 | ДРИ |
| ГСП47Т Э НП | лампа ДРИ с двумя горелками типа Aura Crystal Long Life или аналогичные |
| НСР47Т-Ф, ФСП03Т, ФСП03Т-АО-01 | компактная люминесцентная |
| НСР47ТД, НСП47Т-01Д, НСП47Т-02Д, ЗО-МВ-Д | модуль светодиодный |
| 4 Мощность устанавливаемого источника света, Вт РСР45Т-125 | 125 |
| РСР45Т-80 | 80 |
| РСР45Т-50 | 50 |
| НСР47Т-75, НСП47Т-01-75 | максимум 75 |
| НСР47Т-100, НСП47Т-01-100, ЗО-МВ | максимум 100 |
| НСР47Т-200 | максимум 200 |
| ЖСП47Т-70, ЖСП47Т-70 Э, ЖСП47Т-70 Э НП | 70 |
| ЖСП47Т-35, ЖСП47Т-35 Э, ЖСП47Т-35 Э НП | 35 |
| ГСП47Т-70, ГСП47Т-70 Э, ГСП47Т-70 Э НП | 70 |
| ГСП47Т-35, ГСП47Т-35 Э, ГСП47Т-35 Э НП | 35 |
| НСР47Т-Ф | максимум 45 |
| ФСП03Т | максимум 42 |
| НСР47ТД, НСП47Т-01Д, НСП47Т-02Д | максимум 60 |
| ФСП03Т-АО-01 | 26 |
| ЗО-МВ-Д | 15 |
| 5 Тип патрона РСР45Т-125, РСР45Т-80, РСР45Т-50, НСР47Т-200, НСП47Т-100, НСП47Т-75, НСР47Т-01-100, НСП47Т-01-75, ЗО-МВ | E27 |
| ГСП47Т-70, ЖСП47Т-70 | E27, G12, RX7s |
| ФСП03Т | GX24g-3, GX24g-4, G23 |
| ФСП03Т-АО-01 | GX24g-3 |
| 6 Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-82 РСР45Т, НСП47Т-Ф, ЖСП47Т, ГСП47Т, ФСП03Т-АО-01 | Ш |
| НСР47Т, НСП47ТД, ЗО-МВ, ЗО-МВ-Д | М |
| НСР47Т-01Д, НСП47Т-02Д | Д |
| НСР47Т-200 | Г |
| 7 Масса не более кг РСР45Т, ЖСП47Т, ГСП47Т | 9 |
| НСР47Т, ФСП03Т | 8 |
| НСР47ТД, ЗО-МВ-Д | 9 |
| НСР47Т-01, НСП47Т-01Д | 8 |
| ЗО-МВ, ЗО-МВ-Д | 9 |
| ФСП03Т-АО-01 | 8 |
| 8 Габаритные размеры светильников, мм: - максимальный диаметр - максимальная высота | 210 370 |
| 9 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 | IP66/ IP67 |

*Вместо ламп накаливания допускается устанавливать компактные люминесцентные лампы, светодиодные лампы и лампы ДРВ с цоколем E27. При этом предельные температуры эксплуатации будут зависеть от типа лампы.

В светильниках ЖСП47Т и ГСП47Т допускается установка ламп высокого давления с двумя горелками. В этом случае обеспечивается немедленный перезапуск светильников после перерыва в электроснабжении.

Во всех ламповых светильниках серии допускается замена узлов источников света на модули светодиодные мощностью не превышающий мощность соответствующих ламповых источников света согласно инструкции предприятия-изготовителя.

1.2.3 Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ Р МЭК 60598-1-99-2003.

1.2.4 Светильники должны соответствовать группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516.1-90.

1.3 В комплект поставки входят:

- светильник - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.

Примечания.

Лампы в комплект поставки не входят.

Потребитель по дополнительному заказу согласно каталогу и РЭ может приобрести кабельные вводы, решетку, отражатель, серьгу, подвес комбинированный, подвес встраиваемый, подвес поворотный.

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Оболочка светильника состоит из двух частей - колпака и корпуса.

1.4.2 Колпак представляет собой стеклянный светопропускающий элемент, герметично заделанный в металлическое кольцо. Колпак выполнен неразборным. С корпусом колпак соединяется посредством резьбового лабиринта, обеспечивающего взрывонепроницаемое соединение, обозначенного на рисунке словом "Взрыв". Соединение уплотняется резиновым кольцом.

В разобранном состоянии колпак висит на цепочке, прикрепленной к корпусу.

В собранном светильнике колпак фиксируется в корпусе специальным стопорным винтом.

1.4.3 На корпусе светильника герметично укреплен корпус вводной коробки (соединение неразборное). Внутри вводной коробки установлена клеммная колодка. Подвод монтажных проводов от клеммной колодки к патрону и ПРА осуществляется через проходной изолятор (соединение герметичное и неразборное).

1.4.4 Вводная коробка закрывается крышкой, фиксирующейся 4 специальными винтами. В корпус вводной коробки вворачиваются кабельные вводы, обеспечивающие подключение 3^x-жильного кабеля диаметром 9...16 мм (4-5^и-жильного кабеля - по специальному заказу).

1.4.5 Уплотняющие элементы обеспечивают степень защиты светильника от воздействия факторов внешней среды не ниже IP66/ IP67

1.4.6 Светильник подвешивается на универсальную скобу подвеса, обеспечивающую крепление на прогон, подвес или кронштейн, выполненные из любого монтажного профиля или трубы 3/4".

1.4.7 Принцип взрывозащиты светильника основан на следующих особенностях:

- в случае взрыва внутри оболочки светильника температура газов, выходящих во внешнюю среду через резьбовой лабиринт, меньше, чем температура воспламенения газов внешней среды;
- оболочка светильника способна выдерживать внутреннее избыточное давление взрыва;
- максимальная температура наружных частей светильника определяется температурным классом и указывается в маркировке светильника; максимальная температура внутренних и наружных частей присоединительной коробки, включая ее крышку и кабельные вводы, не должна превышать 90°C.

1.5 Средства измерений, инструменты, принадлежности.

1.5.1 Для вскрытия взрывонепроницаемых оболочек, для подключения светильников к электросети и смены ламп, а также для монтажа и профилактического обслуживания используется обычный электромонтажный инструмент и измерительные приборы.

1.6 Маркировка.

1.6.1 Маркировка соответствует ГОСТ Р МЭК 60598-1-99 и наносится на наружной поверхности светильников на хорошо видимом месте способом, обеспечивающим стойкость к воздействиям внешней среды.

1.6.2 Маркировка светильников содержит:

- наименование или изображение товарного знака предприятия-изготовителя;
- условное обозначение светильника;
- маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- обозначение степени защиты от внешних воздействий оболочки светильников;
- номинальное напряжение питания;
- номинальную мощность источников света;
- cosφ (у светильников для ламп накаливания не указывается);
- диапазон температур в условиях эксплуатации;
- знак органа по сертификации и номер сертификата;
- изображение знака взрывозащищённого оборудования Ex;
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза ЕАС;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- предупредительные надписи “ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ”;
- для светильников аварийного освещения надпись “ВСКРЫВАТЬ ОБОЛОЧКУ СВЕТИЛЬНИКА ВНЕ ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ”;
- заводской номер;
- дату изготовления;
- клеймо технического контроля.

1.7 Упаковка.

1.7.1 Готовые светильники должны быть упакованы в короба из гофрокартона.

1.7.2 Упаковка светильников, поставляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должна соответствовать ГОСТ 15846-78.

Примечание:

Упаковка светильников может устанавливаться контрактом на поставку.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

2.1 Подключение светильника к питающей сети необходимо проводить в следующем порядке:

- закрепить светильник на поддерживающую конструкцию по одному из вариантов, указанном на рис.2;
- отвернуть винты и снять крышку вводной коробки;
- отвернуть втулку кабельного ввода, надеть ее на кабель, надеть на кабель шайбы и уплотнительные кольца, как показано на рис. Б.5;
- подсоединить жилы кабеля к контактам клеммной колодки и к контактам заземления (варианты подсоединения различных кабелей показаны на рис. Г.1);
- произвести уплотнение кабеля путем ввинчивания втулки в корпус кабельного ввода до упора;
- прикрепить крышку вводной коробки винтами;
- отвинтить на несколько оборотов стопорный винт*;
- отсоединить колпак от корпуса, при этом обратить внимание на наличие и целостность прокладки*;
- вернуть лампу в патрон (вставить)*;
- присоединить колпак, до упора ввернув его в корпус*;
- застопорить колпак стопорным винтом*;
- проверить работу светильника путем подачи напряжения.

ВНИМАНИЕ!

При подсоединении жил кабеля к контактам необходимо соблюдать следующие требования:

- диаметр жил, подсоединяемых к одному контакту заземления, должен быть одинаковым;
- максимальное сечение жил кабеля – 2,5 кв.мм.

Для светильников аварийного освещения, обязательны требования указанные в руководстве по эксплуатации БАП, приложенные дополнительно к данному руководству.

2.2 Организация эксплуатации светильников и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с требованиями “Правил устройства электроустановок”.

2.3 Необходимо соблюдать следующее:

- монтаж, сборку и разборку, смену ламп должен производить персонал, изучивший настоящий документ и проинструктированный по мерам безопасности при работах на электроустановках;
- необходимо устанавливать в светильник только те источники света, тип и мощность которых оговорены в настоящей инструкции и указаны на наклейке, размещенной на светильнике;

- визуально проверять светильник на отсутствие повреждений деталей оболочки и целостность уплотнительных элементов.

* Не выполнять для светильников со светодиодами.

2.4 Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала, приводящих к аварийным режимам оборудования, и действий, предотвращающих указанные ошибки.

- Потеря герметичности вводной коробки.

Может произойти при неполном уплотнении кабеля в кабельном вводе при монтаже светильника, связанным, например, с дефектом кабеля, а также при недостаточном прижиге крышки вводной коробки. Для предотвращения такой ситуации необходимо тщательно проверять качество уплотнения кабеля и прижима крышки вводной коробки.

- Перегрев контактов клеммной колодки.

Может произойти, если площадь контакта будет недостаточна, например, при монтаже светильника многожильным проводом в прижимной контакт колодки попадают не все жилы. Для обеспечения хорошего контакта необходимо следить за состоянием жил кабеля и качеством прижима.

- Выход из строя светильника из-за перегрева.

Может произойти в случае значительного ухудшения теплоотвода от корпуса светильника, связанного с накоплением пыли на ребрах охлаждения и других элементах корпуса. Для предотвращения этого необходимо периодически проводить очистку корпуса светильника от пыли.

- Повреждение поверхностей «Взрыв».

Может произойти при обслуживании светильника, в случае неаккуратного обращения. Для предотвращения не допускать ударов и повреждений поверхностей «Взрыв».

2.5 Параметры предельных состояний

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать светильники при:

- механических повреждениях корпуса, светопропускающего элемента, кабельных вводов, заглушки;

- отсутствию стопорного винта на обечайке;

- отсутствию или повреждении резиновых уплотнений в светильнике, кабельных вводах, заглушки;

- отсутствию заземления;

- расслоении и растрескивании резиновых уплотнений.

2.6 Меры, которые следует предпринять при обнаружении неисправности светильника.

В случае обнаружения неисправности светильника в период гарантийного срока требуется предоставить акт рекламации составленный в соответствии с п.6 данного руководства по эксплуатации.

В случае обнаружения неисправности светильника после истечения гарантийного срока, следует обратиться к заводу-изготовителю.

2.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать светильники в зонах, не соответствующих маркировке по взрывозащите;

- снимать крышку и колпак светильника, не отключив его от сети;

- эксплуатировать светильники без подключения заземления;

- монтировать кабель с другим диаметром, чем указанный;

- эксплуатировать светильник без заглушки в свободном вводе;

- эксплуатировать светильник с дефектами на взрывозащитных поверхностях, окрашивать поверхности «Взрыв»;

- производить ремонт светильников в условиях эксплуатации.

2.8 Заземление корпусов светильников должно осуществляться отдельной жилой кабеля.

2.9 При транзитной прокладке групповой сети через соединительные коробки светильников потребитель должен обеспечить одновременное отключение всех светильников одним аппаратом.

2.10 Взрывозащищенность светильников обеспечивается заключением источника света и комплектующих во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает внутреннее давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду. Взрывонепроницаемая оболочка удовлетворяет требованиям ГОСТ ИЕС 60079-1-2011. Вводная коробка имеет защиту вида «d» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

Параметры взрывонепроницаемых соединений и средства взрывозащиты показаны на рис.Б.1, Б.2, Б.3, Б.4.

2.11 Светильники обеспечены средствами, способствующими сохранению взрывозащищенности при эксплуатации:

- выполнена предупредительная надпись «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;

- для светильников аварийного освещения выполнена надпись «ВСКРЫВАТЬ ОБОЛОЧКУ СВЕТИЛЬНИКА ВНЕ ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;

- резьбовое соединение «ВЗРЫВ» покрыто антикоррозионной смазкой;

- установлен стопорный винт;
- установлены внутренний и наружный винты заземления, рядом выполнены знаки заземления; светильник заземляется отдельной жилой кабеля;
- защитное стекло термостойкое и выдерживает удар энергией не менее 4 Дж;
- кабель уплотнен при помощи кабельного ввода;
- степень защиты светильника от воздействия факторов внешней среды IP66/ IP67 по ГОСТ14254-96.

2.12 Монтаж светильников и подвод электропитания к ним должен производиться в строгом соответствии с главой Э 3.4 ПЭЭП и ПТБ, “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых осветительных сетей взрывоопасных зон”, ПУЭ и настоящим руководством.

2.13 Перед монтажом светильники должны подвергаться внешнему осмотру, особое внимание необходимо обращать на целостность оболочки светильника, стеклянного колпака и резьбового соединения “Взрыв”.

2.14 Место присоединения жил кабеля должно быть тщательно зачищено с целью создания надежного контакта. После присоединения контакт должен быть защищен от коррозии путем нанесения слоя консистентной смазки.

2.15 В процессе эксплуатации светильников обслуживающий персонал должен особенно внимательно следить за состоянием средств взрывозащиты, обеспечивающих предотвращение и локализацию взрыва внутри светильника, контролировать концентрацию взрывоопасной смеси в производственных зонах.

2.16 Следует проводить не реже одного раза в год техническое обслуживание светильников, для чего необходимо:

- отключить светильник от сети;
- протереть светильник и произвести внешний осмотр;
- снять крышку и подтянуть контактные соединения, включая винты заземления;
- открутить колпак и произвести осмотр поверхности “Взрыв”;
- удалить старую смазку тампоном, смоченным растворителем;
- проверить целостность уплотнительных колец, при необходимости заменить уплотнительные кольца;
- заменять уплотнительные кольца один раз в четыре года;
- извлечь лампу и проверить контакты патрона, очистить окисную пленку, протереть контакты тампоном, смоченным растворителем (не выполнять для светильников со светодиодами);
- собрать светильник в обратной последовательности, поверхность “Взрыв” смазать тонким слоем смазки типа ЦИАТИМ 221.

3 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

3.1. Условия транспортирования и хранения светильников в части воздействия механических факторов группы ”С” по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов такие же, как условия хранения 4 по ГОСТ 15150-69..

3.2 В воздухе помещения не должно быть кислотных и щелочных примесей. Светильники должны храниться в заводской упаковке.

3.3 Светильники транспортируются в крытых транспортных средствах (воздушным, железнодорожным, водным или автомобильным транспортом) с числом перегрузок от 3 до 4 в соответствии с "Правилами перевозки грузов".

3.4 Светильники консервации не подлежат.

4 УТИЛИЗАЦИЯ.

4.1 Лампы типа ДРЛ, используемые в светильниках типа РСР45Т, и лампы типа ДНаТ, используемые в светильниках типа ЖСП47Т, лампы типа ДРИ, используемые в светильниках типа ГСП47Т, лампы КЛЛ, используемые в светильниках типа ФСП03Т подлежат обязательной утилизации в соответствии с указаниями в эксплуатационной документации на эти лампы.

4.2 Аккумуляторы, входящие в состав светильников аварийного освещения, подлежат специальной утилизации.

4.3 Остальные материалы, используемые в светильниках, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания эксплуатации они не требуют специальной утилизации и могут быть сданы, как вторичное сырье, в соответствии с действующими правилами.

4.4 Медный провод, входящий в состав пускорегулирующих аппаратов, и алюминиевые детали, представляющие собой отходы цветных металлов, подлежат сбору и реализации в соответствии с ГОСТ 1639-2009.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие светильников требованиям технических условий ПРАЦ.676146.025 ТУ при соблюдении указанных в них условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Срок службы светильников (кроме уплотнительных элементов) 12 лет.

5.3 Гарантийный срок хранения светильников 40 месяца с момента изготовления.

5.4 Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

6.1. Рекламационные претензии предъявляются предприятию поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя светильников ранее окончания гарантийного срока.

6.2. В рекламационном акте указать:

- тип светильника;
- заводской номер;
- дату ввода в эксплуатацию;
- дефекты, неисправности и условия, при которых они выявлены.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Светильник _____ № _____
условное обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Изделие принял

Начальник ОТК _____
(подпись, дата, клеймо)

_____ (расшифровка подписи)

Приложение А

Габаритные и установочные размеры

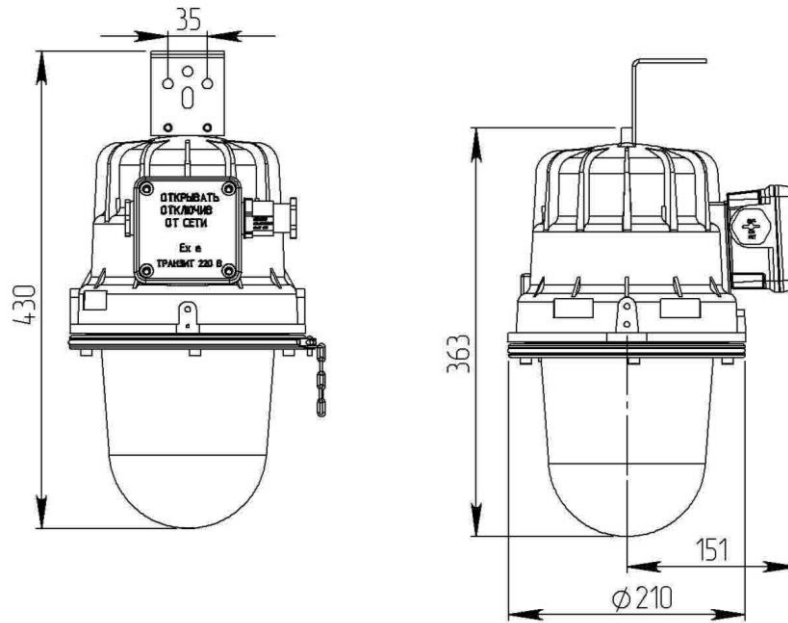


Рисунок А.1 – Светильники РСП45Т, НСП47Т, ГСП47Т, ЖСП47Т, ФСП03Т, ФСП03Т-АО, НСП47ТД, 30-МВ, 30-МВ-Д

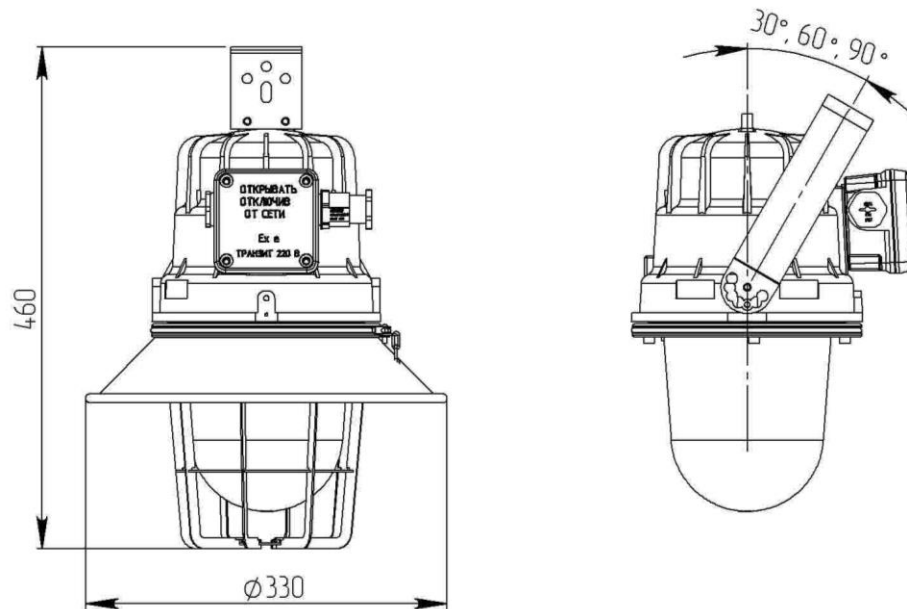


Рисунок А.2 – Светильники РСП45Т, НСП47Т, ГСП47Т, ЖСП47Т, ФСП03Т, ФСП03Т-АО, НСП47ТД, 30-МВ, 30-МВ-Д

Варианты комплектации: с отражателем и решеткой; на подвесе поворотном

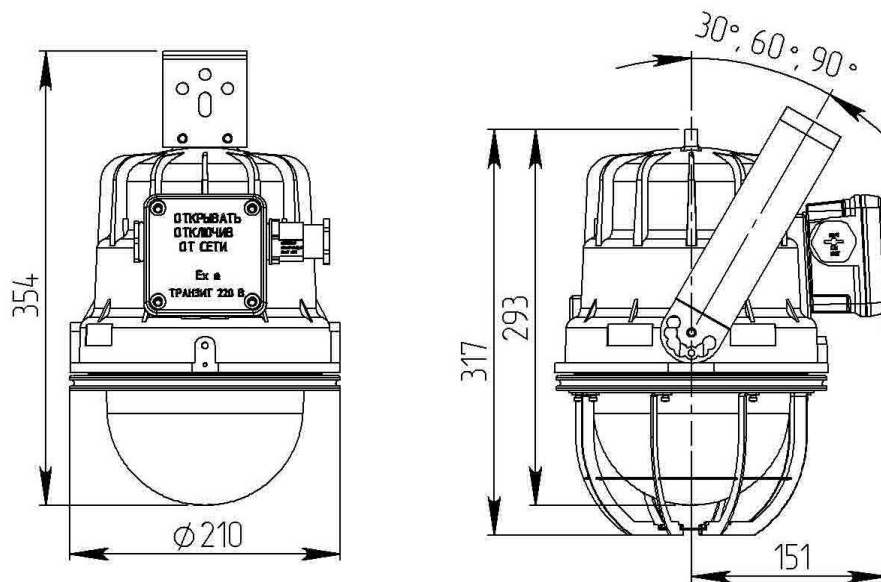


Рисунок А.3 – Светильники НСП47Т-01, ЖСП47Т-01, ГСП47Т-01, НСП47Т-01Д
 Вариант комплектации с решеткой на подвесе поворотном

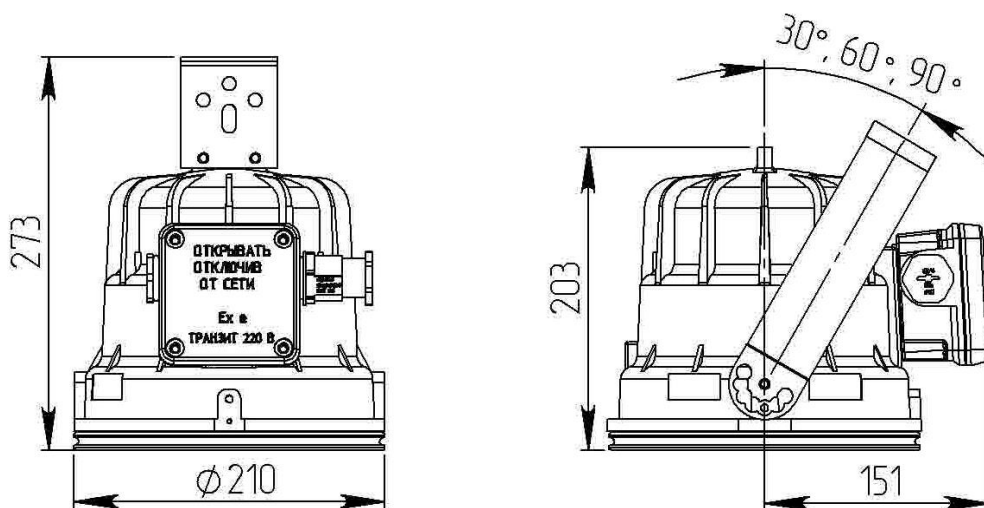


Рисунок А.4 – Светильник НСП47Т-02Д
 Вариант комплектации на подвесе поворотном

Приложение Б

Устройство светильника. Взрывонепроницаемые соединения и средства взрывозащиты

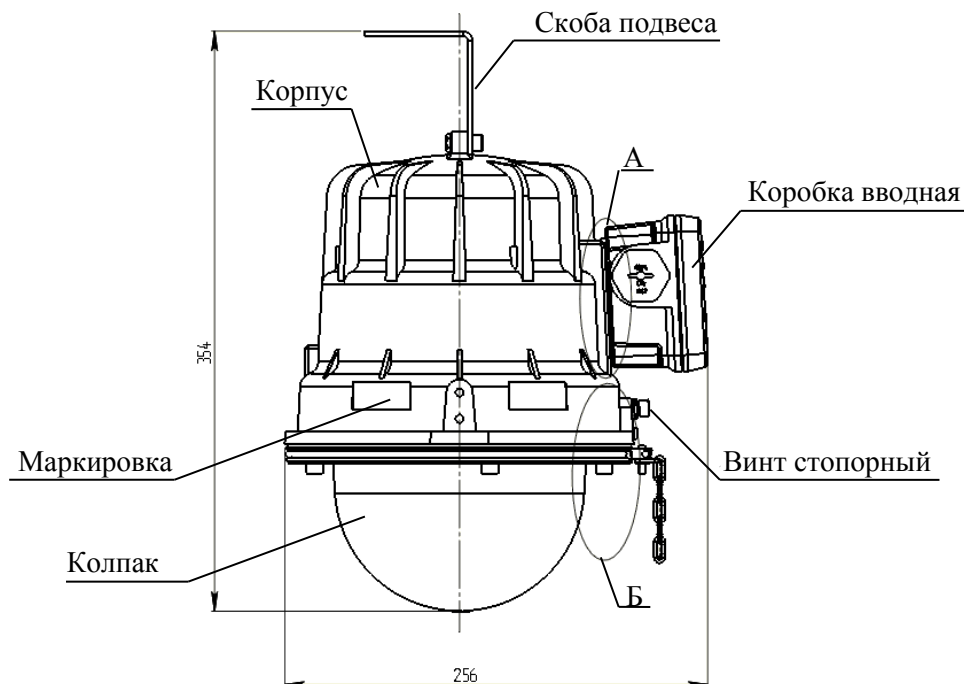


Рисунок Б.1 – Устройство светильника

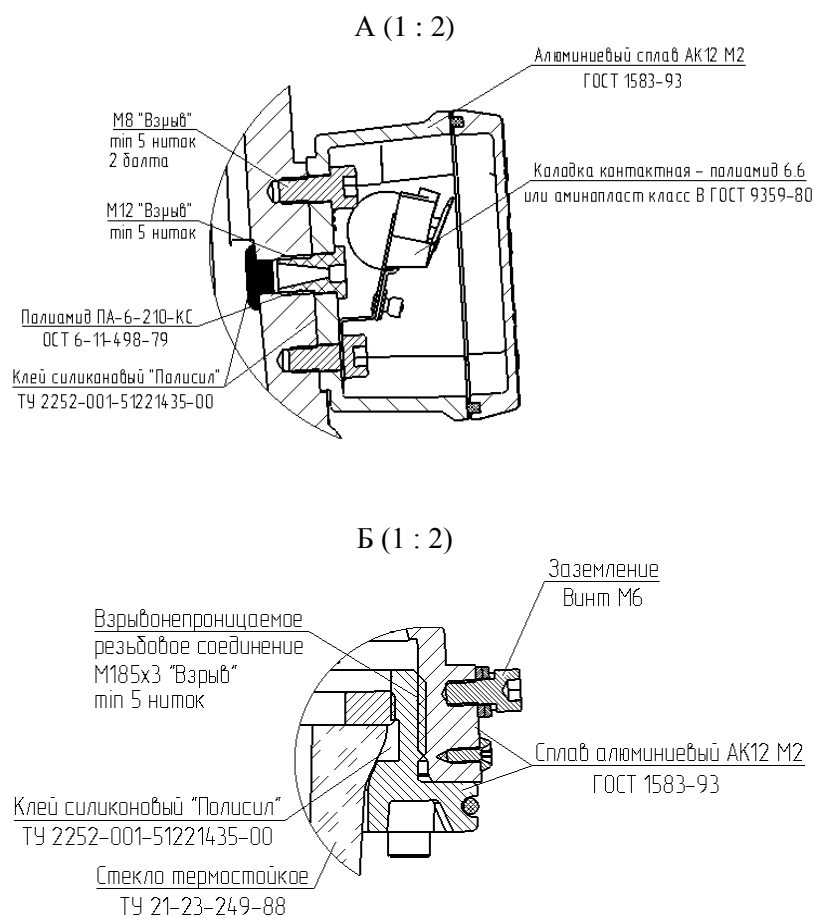


Рисунок Б.2 – Чертеж средств взрывозащиты

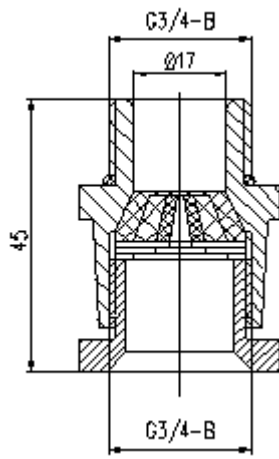


Рисунок Б.3 – Конструкция кабельного ввода “d”

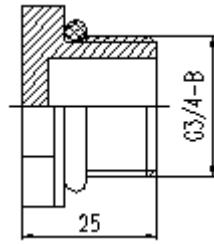


Рисунок Б.4 – Конструкция пробки

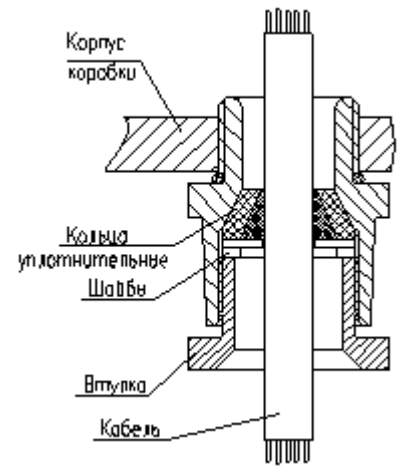
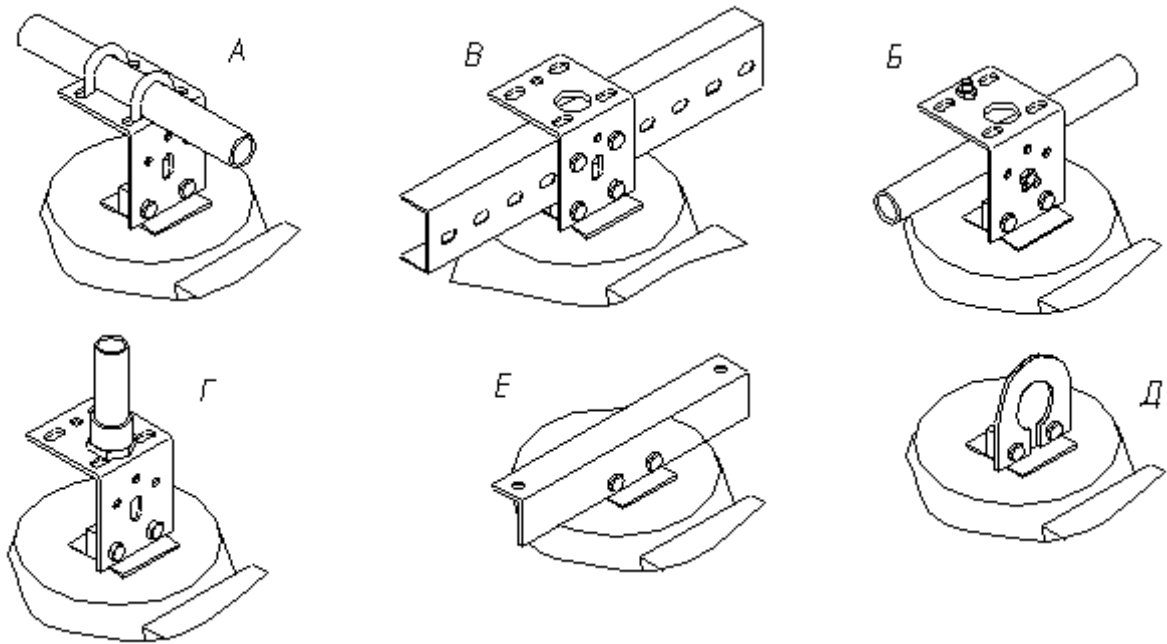


Рисунок Б.5 – Пример монтажа кабеля

Приложение В

Варианты крепления светильники



А, Б, В – на универсальной скобе подвеса, Г – на трубной консоли (подвес комбинированный),
 Е – на планке опорной, Д – на серьге для подвеса на трос и крюк

Рисунок В.1 – Варианты установки светильника

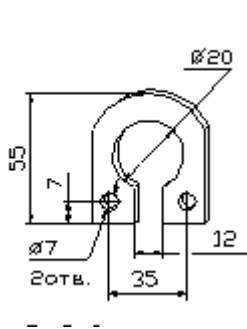


Рисунок В.2 – Серьга
 основные размеры

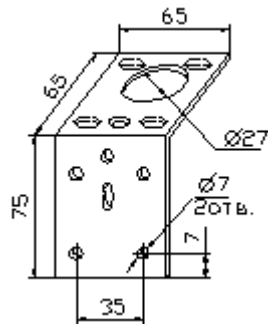


Рисунок В.3 – Скоба
 подвеса основные размеры

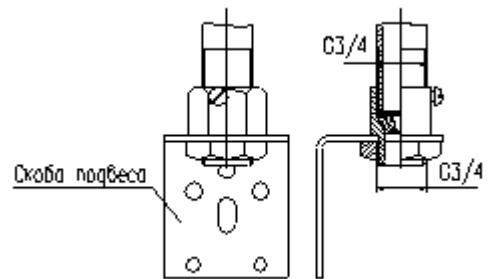


Рисунок В.4 – Подвес комбинированный
 основные размеры

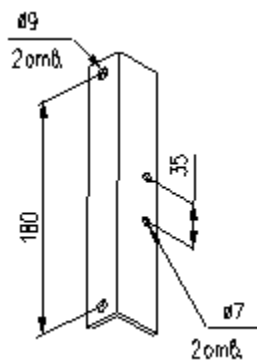


Рисунок В.5 – Планка опорная
 основные размеры

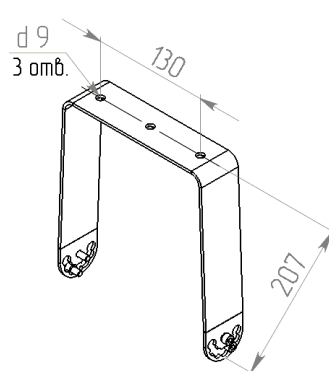
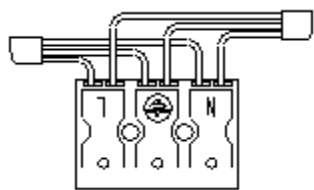


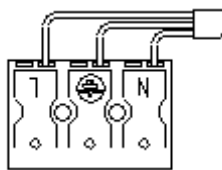
Рисунок В.6 – Планка опорная
 основные размеры

Приложение Г

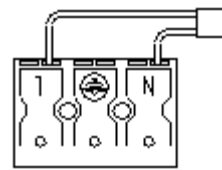
Варианты подключения светильника



Транзитное подключение
трехжильного кабеля

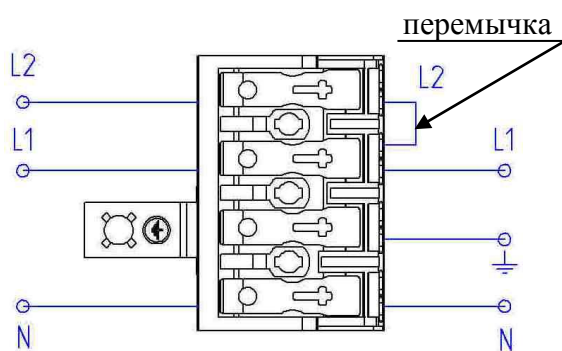


Тупиковое подключение
трехжильного кабеля

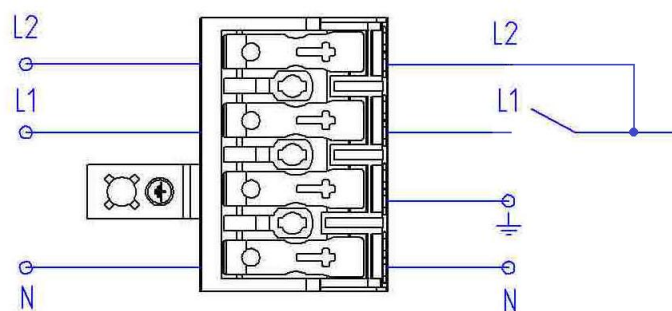


Подключение двухжильного
кабеля

Рисунок Г.1 – Способ подключения к сети светильника. Колодка SLK 3-контактная.



Режим постоянного
действия.



Режим непостоянного
действия.

Рисунок Г.2 – Способ подключения к сети светильника аварийного освещения. Колодка SLK 4-контактная.

ООО «Гагаринский светотехнический завод»
Россия 215010, Смоленская обл., г. Гагарин,
ул.Советская, 73. Тел. (48135) 3-47-28,
тел.(48135)3-47-85 – тех. отдел,
факс 3-44-39 E-mail: sbyt@gstz.ru