

# SLICK ECO LED Ex

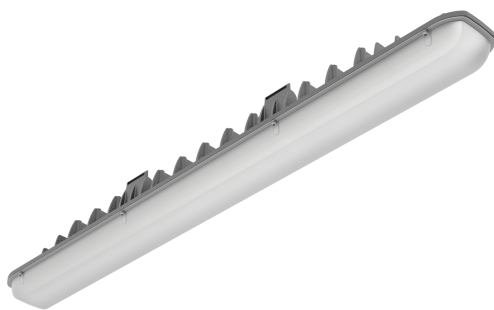
Светильники взрывозащищенные / Жарылыстан қорғалған шамдалдар / Explosion-proof luminaries

- (ru)** Паспорт
- (kaz)** Төлқұжат
- (en)** Manual

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



**(ru)**



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В		
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі		
Code	Name	Execution	Rated power, W	Power factor, not less	**CCT (in sphere)** , К	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Power supply DC voltage, V		
1631004340	SLICK.PRS ECO LED 30 EM Ex 4000K	-	32	> 0,95	4000	4200	131	160-264		
1631000820	SLICK.PRS ECO LED 30 EM Ex 5000K		30		5000	4100	137			
1631003950	SLICK.PRS ECO LED 30 Ex 4000K		32		4000	4000	125			
1631000460	SLICK.PRS ECO LED 30 Ex 5000K		30		5000		133			
1631001630	SLICK.PRS ECO LED 30 Ex 5000K	JB	31	5000	4000	129	160-264			
1631000600	SLICK.PRS ECO LED 30 with through wiring Ex 5000K	-	30	> 0,97	5000	5400	133	176-264		
1631001360	SLICK.PRS ECO LED 45 EM Ex 4000K		42				4000		129	
1631000810	SLICK.PRS ECO LED 45 EM Ex 5000K		42				5000		124	
1631001350	SLICK.PRS ECO LED 45 Ex 4000K		42				4000		112	
1631000470	SLICK.PRS ECO LED 45 Ex 5000K		42				5000		124	
1631000610	SLICK.PRS ECO LED 45 with through wiring Ex 5000K		42				5000		124	
1631000830	SLICK.PRS ECO LED 60 EM Ex 5000K		60				7400		123	
1631002270	SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 4000K		59				4000		120	198-264
1631000480	SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K						5000		131	176-264
1631000620	SLICK.PRS ECO LED 60 with through wiring Ex 5000K						5000		7700	131

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
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосытғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
Power supply AC voltage, V	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
160-264	D120	25	250	A+	4,25	953	96	105	302
				A++					
				2,5	221				
				4,5					
3,1		105							
4,25									
2,5									
4,25									
176-264	30	A+	267	4,25					
198-264	30	250	2,5						
176-264	32	267							

## **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 постоянного и переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Для светильников с блоком резервного питания: Батарея поддерживает работу светильника не менее 1 ч. при аварийном отключении питающего напряжения.
- Световой поток при этом составляет 650.
- 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  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Рассеиватель 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%.
- Светильник имеет взрывобезопасный уровень защиты, маркировку взрывозащиты «2Ex nR II T6 Gc X /Ex tb IIIC T80 Db X» по ГОСТ 31610.0-2014(IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.15-2014/(IEC 60079-15:2010, ГОСТ IEC 60079-31-2013 видов «п», «оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»». Знак X в маркировке взрывозащиты указывает на особые условия применения: 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. Запрещается также намеренное изменение конструкции (сверление или т.п.)
- 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.

### **Каз** Ескертулер:

- КТТ (сферада)-шырақтың сәулеленуіндегі корреляцияланған түстік температурасы, интегралданған сферада өлшенген.
- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың  $\pm 300\text{К}$  құрайды.
- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу керек.
- Резервтік қоректендіру блогы бар шамшырақтар үшін: қоректендіруші кернеудің апаттық ажырату кезінде батарея шамшырақтың жұмысын 1 сағат кемінде қамтамасыз етеді.
- Бұл кезде жарық ағыны құрайды 650.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті  $< 1\%$ .
- Ауа райының мәні УХЛ1\* 15150-69 ГОСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: поликарбонаттан жасалған шашыратқыш.
- Осы тәлқұжат пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен үйлестірілген және жарылысқа төзімді жарықдиодты шамдарға таратылады.
- Шамдар ТР КО 012/2011 «Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс істейтін жабдықтың қауіпсіздігі туралы», ТР КО 020/2011 «Техникалық жабдықтың электромагниттік үйлесімділігі, ЕАЭО ТР 037/2016 «Қолдануды шектеу туралы» қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді. электр және радиоэлектроника өнімдеріндегі қауіпті заттар »
- Шам Жарылыс қауіпті аймақтарда электр жабдықтарын қолдануды реттейтін ЭҚҚ-нің 7.3 тарауының жіктемесіне сай үй-жайлардың жарылыс қауіпті аймақтарына және сыртқы қондырғыларына орнатылуы мүмкін.
  - шамды «ЖШС «Световые Технологии» Халықаралық компаниялар тобы» компаниясының кабельді кірмесімен жиынтықтаған кезде.
  - көрсетілген КЦТ фотометриялық интеграциялық сферада өлшенген, шамның оптикалық осінің бойындағы түстік температура салқын температураға қарай аздап жылжыған.
  - қоршаған ортаның температурасы  $-60^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$  болғанда қуаттың 20%-ға дейін ауытқуы мүмкін.
- Шамның жарылысқа қауіпсіз қорғаныс деңгейі, «2Ex nR II T6 Gc X /Ex tb IIIC T80 Db X» МЕМСТ 31610.0-2014(IEC 60079-0:2011), МЕМСТ 31610.15-2014/(IEC 60079-15:2010, МЕМСТ IEC 60079-31-2013 бойынша «n» түрлері, «t» шаңының тұтануынан жарылыстан қорғау түрі бар жабдық» бар. Жарылыстан қорғау таңбалауындағы X белгісі қолданудың ерекше шарттарын көрсетеді: шамдар шаң бөлшектері бар ауа ағындарынан қорғалған жерлерде орнатылуы тиіс; дымқыл шүберекпен тазалауы тиіс; шамды сенімді жерге тұйықтаусыз пайдалануға тыйым салынады; корпус (оның құрамдас бөліктері) зақымданған кезде шамды пайдалану тоқтатылуы тиіс. Сондай-ақ конструкцияны әдейі өзгертуге (бұрғылауға немесе т.б.) тыйым салынады.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.

Шырақтардың барлық параметрлері қуат көзінің номиналды кернеуінде және пайдаланудың қалыпты жағдайларында көрсетілген.

### **en** Notes:

- CCT (in sphere) – correlated color temperature of luminaire's light which was measured in integrating sphere
- Permissible deviation of parameters: power, luminous flux, weight from nominal values are  $\pm 10\%$ .

- Permissible deviation of CCT value from nominal value is  $\pm 300\text{K}$ .
- The luminaries are designed for operation in DC and AC 230 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz) network.
- The supply mains must be protected from communication and electric impulse noise.
- The main characteristics of line voltages at a network user's supply terminals in public AC electricity networks should comply EN 50160-2010.
- For luminaires with emergency power supply unit: in case of mains power failure, the battery will power the luminaire for at least 1 hour.
- Luminous flux in this mode is 650.
- Luminous flux in emergency mode shown in %, is a percent of nominal value.
- Luminous flux flickering  $< 1\%$ .
- Climatic application YXL1 according to IEC 60721-2-1, maximum ambient temperature is  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Luminaire corresponds to the protection classification IP by IEC 60529.
- Diffuser type: Diffuser of polycarbonate.
- This passport is combined with the operating manual and applies to explosion-proof LED lamps.
- The luminaries comply with the safety requirements of TR CU 012/2011 "On the safety of equipment for work in explosive Environments", TR CU 020/2011 "Electromagnetic compatibility of Technical means, TR EAEU 037/2016 "On the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic products"
- The luminaire can be installed in indoor explosive areas and outdoor installations according to EIC chapter 7.3 regarding usage of electrical equipment in explosive areas.
  - when supplying the luminaire with cable entries by the MGK Lighting Technologies LLC company.
  - CCT shown was measured in photometrical integrating sphere, color temperature along optical axis has slight shift towards cold light.
  - at ambient temperatures  $-60^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$  it is possible for power to deviate up to 20%.
- Luminaire has explosion-proof mark «2Ex nR II T6 Gc X /Ex tb IIIC T80□ Db X» according to IEC 60079-0:2011, IEC 60079-15:2010, IEC 60079-31-2013 type "n" "equipment with protection against dust ignition "t" The X sign at explosion-proof labelling indicates special operation conditions: luminaries should be installed in places which are protected from air flow with dust particles; cleaning should be done with wet cloth; operating of the luminaire without secure grounding is prohibited; in case of luminaire's body damage the operation should be stopped. Intentional modification of construction (drilling, etc.) is prohibited.
- Further information about luminaire's dimensions shown in the table, please see "Overall and installation dimensions" section.
- All properties of luminaries are stated for nominal mains supply voltage and normal operating conditions.

## Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Установочные пластины, шт - 2
- Скобы подвеса, шт - 2
- Наружный корпусной разъем (розетка), шт - 1
- Комплект ввода кабельного взрывозащищенного M20(П)/G1/2(М) LT-EBM1M1GBNS, шт - 1
- Контргайка латунная M20 BMBL-X1BN, шт - 1

Установочные пластины, скобы подвеса, наружный корпусной разъем (розетка) не входят в комплект поставки для модификаций с коннекторным боксом JB.

Комплект ввода кабельного взрывозащищенного M20(П)/G1/2(М) LT-EBM1M1GBNS, Контргайка латунная M20 BMBL-X1BN. входят в комплект поставки только для модификации SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G

## 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 TP TC и TP EAЭС.
- Корпус из литого под давлением алюминиевого сплава, покрыт серой порошковой краской. Внутри корпуса установлены светодиодные модули и источник питания. Ввод кабеля осуществляется с помощью сертифицированного в соответствии с требованиями TP TC 012/2011 взрывозащищенного коннектора, состоящего из корпусного кабельного разъема типа «розетка» с винтовыми зажимами, наружного разъема типа «вилка» и кнопки ручного расцепления разъемов. Крепление светильника осуществляется непосредственно на поверхность потолка с помощью монтажных пластин (входят в комплект поставки). Возможна установка светильника на тросовый подвес. Под заказ возможны модификации со сквозной проводкой. Для установки светильника на стену необходим дополнительный монтажный комплект (заказывается отдельно, 2631000110 - Anti-vibration brackets for SLICK ECO LED).

## 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 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. При подключении светильника к сети обязательно установить между корпусным кабельным и наружным разъемами кнопку ручного расцепления, поставляемую в комплекте изделия.

### **2. Обеспечение взрывозащитности 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.



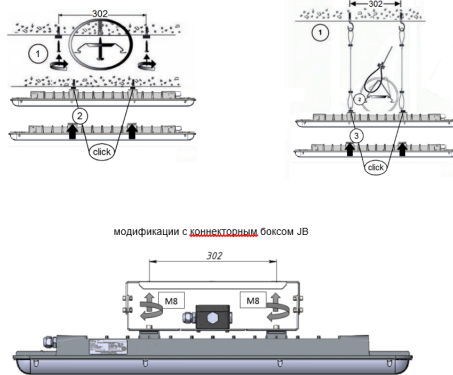
2.3. Перед монтажом светильника необходимо произвести его внешний осмотр. Обратит внимание на целостность оболочки и наличие: средств уплотнения корпусного кабельного разъема и рассеивателя, маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

2.4. Выполнять уплотнение кабеля в гнезде кабельного ввода тщательно, так как от этого зависит взрывозащищенность светильника.

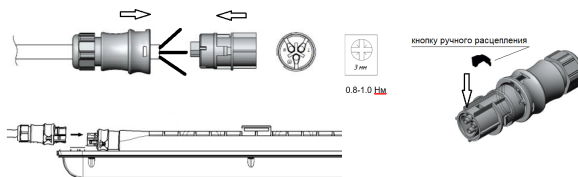
2.5. Неиспользованные вводные отверстия должны быть заглушены сертифицированными заглушками, поставляемыми в комплекте.

3. Порядок установки и монтажа:

3.1. Монтаж светильника должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.



3.2. Подключить сетевые провода к клеммной колодке в кабельной части разъема - L, N, «земля». (Для модификаций с коннекторным боксом JB подключение осуществляется в коннекторном боксе.) Для модификации SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G перед монтажом сетевого провода заменить одну из взрывозащищенных заглушек, установленных в коннекторном боксе, на комплект ввода кабельного взрывозащищенного M20(П)/G1/2(M) LT-EBM1M1GBNS и контргайку латунную M20 BMBL-X1BN, поставляемые в комплекте светильника.



3.3. При установке светильников со сквозной проводкой в линию подключать светильники последовательно чередуя фазы питающей сети L1->L2-> L3.

3.4. Монтаж светильников с аварийным блоком, осуществлять согласно прилагаемой инструкции (см. приложение).

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

**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 ИЕС 60079-17-2013 и ГОСТ ИЕС 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

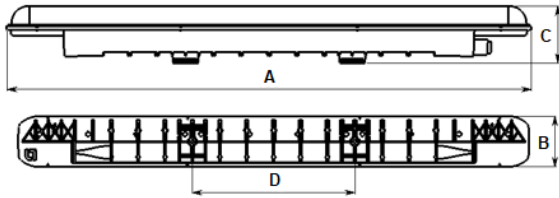
- При эксплуатации светильника должны выполняться требования в соответствии с разделами настоящего паспорта.
  - При эксплуатации светильник должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1, необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями 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.

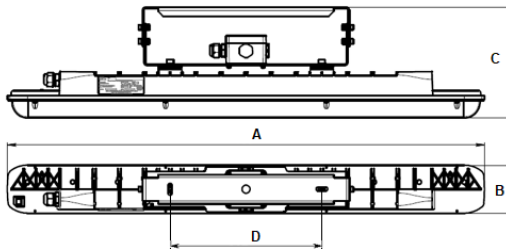
- Светильники не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию светильников проводят обычным способом.

## Габаритные и установочные размеры светильника

### 1. Габаритные размеры светильника



### 2. Габаритные размеры светильника с коннекторным боксом

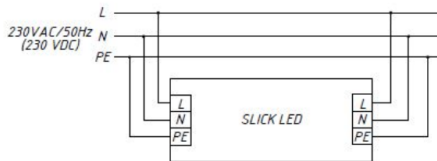


## Схема подключения

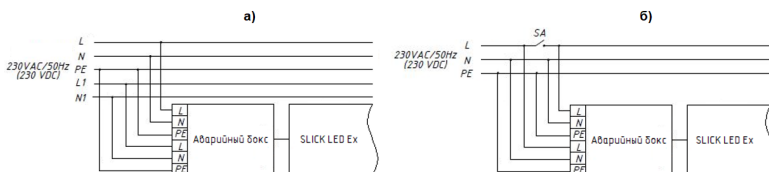
### 1. Схема подключения светильника к питающей сети.



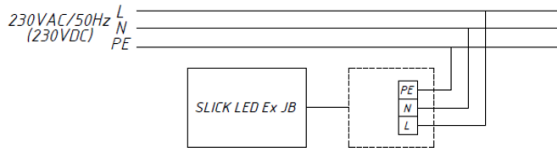
### 2. Схема подключения светильника к питающей сети со сквозной проводкой.



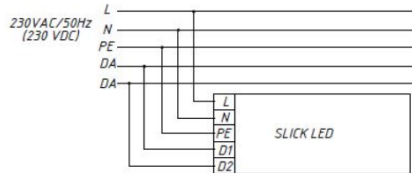
### 3. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания (на рис.а - с дополнительной аварийной линией, б - без дополнительной аварийной линии).



4. Схема подключения светильника к питающей сети через коннекторный блок.

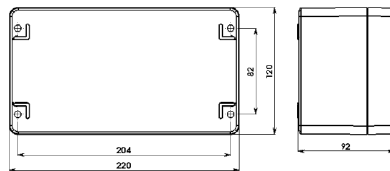


5. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI .



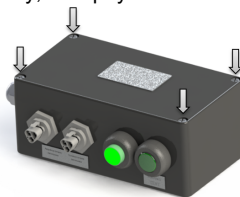
## Приложение

1. Габаритные размеры выносного бокса.



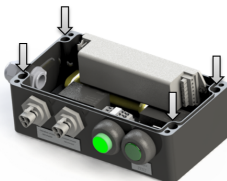
2. Инструкция по подключению выносного аварийного бокса.

- 2.1. Распаковать светильник с аварийным боксом.
- 2.2. В аварийном боксе снять крышку, отвернув 4 винта.



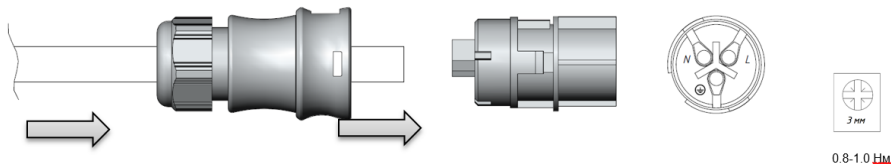
2.3. Установить светильник на опорную поверхность или тросовые подвесы согласно приведенным схемам. Цифрами обозначена последовательность установки.

2.4. Аварийный бокс закрепить на плоской поверхности через монтажные отверстия.

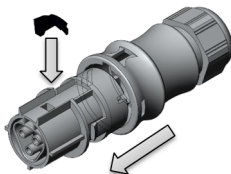


2.5. Установить крышку аварийного бокса в обратной последовательности и зафиксировать моментом 2,5 Нм.

2.6. Для подключения питания необходимо просунуть провод через корпус коннектора (поставляется в комплекте), подключить питающие провода к контактной группе (поставляется в комплекте) согласно нанесенной маркировке.

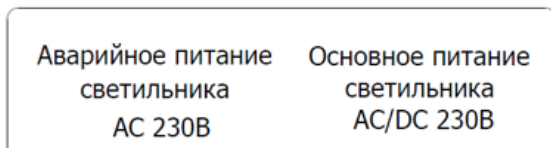


2.7. Собрать коннектор. Перед фиксацией корпуса коннектора на контактной группе необходимо установить кнопку ручного расцепления (поставляется в комплекте).

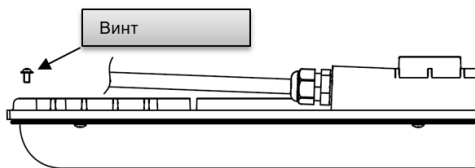


2.8. Аналогично подключить аварийное питание.

2.9. Зафиксировать собранные коннекторы на ответных частях разъема, соблюдая линии подключения основного и аварийного питания. Маркировка находится под входными коннекторами.



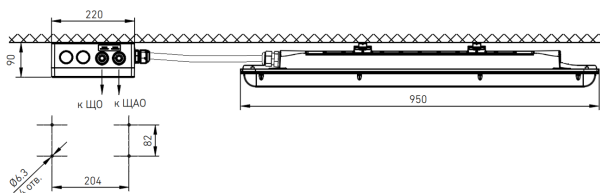
2.10. Установить внешнее заземление.



2.11. Загрязненную оптическую часть очищать мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.

2.12. Не допускать переломов и натяжения соединительного провода светильника и аварийного бокса.

2.13. Общий вид смонтированного светильника:



2.14. Тестирование. При помощи подключения и нажатия кнопки TEST или TELEMANDO. При нажатии кнопки ON (ВКЛЮЧИТЬ) в TELEMANDO устройство переходит в аварийный режим даже при наличии электропитания. Для возврата в рабочий режим необходимо отпустить кнопку ON. (задержка составляет примерно 2 секунды). Режим ожидания/повторный запуск: в аварийном режиме при нажатии и удержании в течение 3 секунд кнопки TEST или при нажатии и удержании кнопки ON в TELEMANDO устройство переходит в режим ожидания, светодиодный LED модуль отключается, и заряд аккумулятора не расходуется. При повторном нажатии и удержании в течение 3 секунд кнопки ON в TELEMANDO устройство переходит в аварийный режим и включает светодиодный источник света. Внимание! При длительном отключении светильника от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор для предотвращения разряда аккумулятора.

### **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 строительными-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°C и относительной влажности не более 80%.  
NiCd, NiMH аккумуляторы: Температурный диапазон +5 до +40°C  
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.

- Перед вводом светильника в эксплуатацию, с установленным в него блоком аварийного питания, желательно провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора.  
Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и номинальном напряжении питания.  
При последующей эксплуатации, для обеспечения более длительного срока работы аккумуляторной батареи, рекомендовано с периодичностью один раз в полгода проводить тренировку, заряд - разряд аккумуляторной батареи.
- Полезный срок службы светильника при температуре окружающей среды от минус 20°C до +20°C, ограничивается уровнем сохранения светового потока 80% от первоначального, при доле фатальных отказов не более 10%.
- Полезный срок службы светильника при температуре окружающей среды от минус 20°C до +20°C, L80F10 = 70000 часов.
- Полезный срок службы светильника при температуре окружающей среды от минус 40°C до +35°C, L70F50= 50000 часов.
- Выход из строя единичных светодиодов светильника в количестве 10% и менее не является гарантийным случаем.

### **Свидетельство о приемке**

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

Светильник сертифицирован ЕАЭС RU С-RU.НА65.В.00555/20.

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

## Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- Бекітетін тілемше, дана - 2
- Ілгіш қапсырмалары, дана - 2
- Сыртқы корпусық ағытпа (розетка), дана - 1
- Жарылыстан қорғалған кабельді енгізу жинақтамасы M20 (N)/G1 / 2 (M) LT-EBM1M1GBNS, дана - 1
- Жез қарсысомын M20 BMBL-X1BN, дана - 1

Орнату тақтайшалары, ілгіш шөкпелері, сыртқы корпус ағытпасы (розетка) JB коннектор қорабы бар модификацияға арналған жеткізілім жинақтамасына кірмейді. M20(П)/G1/2(M) LT-EBM1M1GBNS кабельдік жарылыстан қорғалған енгізу жинақтамасы, M20 M20 BMBL-X1BN жез қарсысомын тек SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G модификациясы үшін ғана жеткізілім жинақтамасына кіреді.

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- төбелі шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) Жарылыстан қорғау таңбасына сәйкес мұнай-газ және мұнай-химия өнеркәсібі кәсіпорындарының барлық сыныптағы үй-жайлары мен сыртқы қондырғыларының жарылыс қауіпті аймақтарын жарықтандыруға арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам KO TP ,EЭО TP талаптарына сәйкес келеді.
- Қысыммен құйылған алюминий қорытпасынан жасалған корпус сұр ұнтақ бояумен сырланған. Корпусың ішінде жарықдиодты модульдер мен қуат көзі бар. Кабельді енгізу КО TP 012/2011 талаптарына сәйкес сертифициатталған жарылыстан қорғалған коннектордың көмегімен жүзеге асырылады, ол бұрандалы қысқыштары бар "розетка" типті корпусық кабель ағытпасынан, "аша" типті сыртқы ағытпадан және ағытпаларды қолмен ажырату батырмасынан тұрады. Жарықшамды бекіту төбенің бетіне құрастыру тақтайшаларының көмегімен тікелей жүзеге асырылады (жеткізілім жинақтамасына кіреді). Жарықшамды сымарқанды ілгішке орнатуға болады. Тапсырыс бойынша өтпелі сымдармен модификациялауға болады. Жарықшамды қабырғаға орнату үшін қосымша құрастыру жинағы қажет (бөлек тапсырыс беріледі, 2631000110 - SLICK ECO LED үшін дірілге қарсы бракеттер).

## Міндеті және жалпы мәліметтер

- Тоқ жүйесінде кернеу берген кезде шамшашырақпен ешқандай жұмыс жүргізуге болмайды.

Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

- Шамшырақтың жұмыс орны жарық көзіне 0,5 м кем қашықтықтан қарау мүмкіндігін шектейтіндей орналасуы керек.

- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.





- Шамдалды түрлендіру, жөндеу немесе өздігінен бөлшектеу тыйым салынады. Жарамсыздығы байқала бастаған кезде шамдалды жеткізу желісінен өшіру керек және зауыт-өндірушіге немесе арнайы жөндеу мен қызмет көрсету орталықтарына көрсету керек.
- Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз
- қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.
  - Шамды жарылыстан қорғаудың белгіленген таңбасына, TR TS 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, PUE (ch. 7.3), PTEEP Ch талаптарына сәйкес пайдалану керек. 3.4 және қауіпті аймақтарда электр жабдықтарын пайдалануды реттейтін басқа да директивалық құжаттар.
  - Қолданудың ықтимал жарылыс қауіпті аймақтары, газдар мен булардың ауамен жарылыс қауіпті қоспаларының санаттары мен топтары – IEC 60079-10-1-2013 МемСТ-нің және ЭҚҚ-нің (7.3 тарау) талаптарына сәйкес.
  - Шамдарды монтаждау, орнату, тексеру, техникалық пайдалану және қызмет көрсету жұмыстарына өндірістік оқудан, біліктілік комиссияның аттестаттауынан өткен, осы паспортпен танысқан және қауіпсіз қызмет көрсету бойынша нұсқамалықтан өткен тұлғалар жіберілуі тиіс.
  - Шамдар қауіпсіздік талаптары бойынша IEC 60598-1-2017 МемСТ-нің сәйкес келеді.
  - Сымдары мен жалғанған жерлерінің оқшауламасы зақымдалған шамдарды пайдалануға рұқсат етілмейді.
  - Шамдарды параметрлері осы төлқұжаттың тиісті бөлімінде көрсетілген ерекшеленетін электр желісіне қосуға тыйым салынады.
  - Шартты таңбалар мен жазбалардың белгілерін таза ұстаңыз.

### **Пайдалану және орнату қондыру ережелері**

Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне " сәйкес келу керек.

Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы шырағданның тиімділігінің азаюына және оның мерзімінен бұрын істен шығуына әкеп соқтырады.

#### **1. Бұйымды пайдалануға әзірлеу**

1.1. Жарықшамды алғаннан кейін жұмыс орнын дайындаңыз, қаптаманы ашыңыз, осы төлқұжатқа сәйкес жинақтаманың толықтығын тексеріңіз. Егер жарықшам қаптаманы ашпас бұрын төменгі температуралар жағдайында тұрған болса, оны бөлме температурасында кемінде төрт сағат ұстау керек.

1.2. Жарықшамды сырттай қарап, тексеріп шығып, көзге көрінетін механикалық зақымданулардың жоқтығына, жарылыстан қорғаныс таңбалауының бар-жоғына көз жеткізу қажет.

1.3. Жарықшамның жұмыс қабілеттілігін оны төлқұжатта көрсетілген параметрлермен желіге қосу арқылы тексеріңіз. Жарықшамды желіге қосқан кезде, міндетті түрде корпусық кабель мен сыртқы ағытпалар арасында өнім жинақтамасымен жіберілетін қолмен босату батырмасын орнату қажет.

#### **2. Құрастыру кезінде жарылыстан қорғауды қамтамасыз ету.**

2.1. Жарықшамның жұмыс және орнату шарттары ЕЖ 5.13130, КО ТР 012/2011, МСТ IEC 60079-14, ЭОЕ (алтыншы басылым, 7.3-бөлім), ТЭТПК 3.4-бөлім және жарықшам қолданылатын өнеркәсіп саласында қолданылатын басқа да директивалық құжаттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

2.2. Жарықшамға кернеу беру ВҚН 332-74 "Жарылыс қаупі бар аймақтардың күштік және жарықтандыру желілерінің электр жабдықтарын монтаждау жөніндегі нұсқаулыққа" және осы төлқұжатқа қатаң сәйкестікте жүргізілуі тиіс.

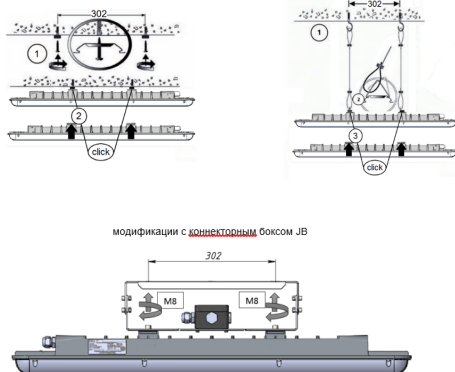
2.3. Жарықшамды құрастыру алдында оны сырттай қарап, тексеріп шығу қажет. Қабықшаның тұтастығына және корпусық кабель ағытпасы мен шашыратқышты тығыздау құралдарының, жарылыстан қорғауды таңбалаудың және "НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! ЖЕЛІДЕН АЖЫРАТҚАННАН КЕЙІН АШЫҢЫЗ!" ескерту жазуының болуына назар аударыңыз.

2.4. Кабельді енгізу ұясына кабельді тығыздауды мұқият орындаңыз, өйткені жарықшамның жарылысқа төзімділігі осыған байланысты болады.

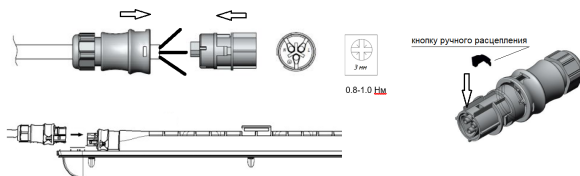
2.5. Пайдаланылмаған енгізу саңылаулары жинақтамамен бірге жеткізілетін сертификатталған бітегіштермен бітелуі тиіс.

3. Орнату және құрастыру реті:

3.1. Жарықшамды құрастыру осы төлқұжаттың барлық талаптары ескерілетін алдын ала әзірленген жоба бойынша жүргізілуі тиіс.



3.2. Желілік сымдарды ағытпаның кабельдік бөлігіндегі ұстатқыш қалыбына қосыңыз - L, N, "жер". (JB коннекторлы қорабы бар модификациялар үшін қосылыс коннектор қорабында жүзеге асырылады.) SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G модификациясы үшін желілік сымды орнатпас бұрын коннекторлы қорапқа орнатылған жарылыстан қорғайтын бітеулердің бірін жарықшам жинақтамасымен бірге жеткізілетін M20(P)/G1/2(M) LT-LT-EBM1M1GBNS кабельдік жарылыстан қорғалған енгізу жинақтамасына және M20 VMBL-X1BN жез қарсысомына ауыстырыңыз.



3.3. Өтпелі сымдары бар жарықшамдарды желіге орнатқан кезде L1->L2-> L3 қоректендіру желісінің фазаларын тізбектей кезектестіріп, жарықшамдарды қосыңыз.

3.4. Апаттық блогы бар жарықшамды құрастыру қоса берілген нұсқаулыққа сәйкес жүзеге асырылады (қосымшаны қараңыз).

3.5. Апаттық блогы бар жарықшамды бірінші рет қолданар алдында аккумуляторлық батареяның 24 сағат бойы толық қуатталуын күту ұсынылады.

**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

Осы нұсқаулық қажетті рұқсаттама деңгейі бар білікті маманға арналған. Монтаждауды тек жарылыс қауіпті аймақтарда электр жабдықтарын монтаждаудың ұлттық нұсқаулықтарына, соның ішінде IEC 60079-17-2013 МемСТ-нің IEC 60079-14-2013 МемСТ-нің стандарттарына сәйкес жүргізіңіз.

## Таңбалау

Шамның таңбалануы ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) және ГОСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.

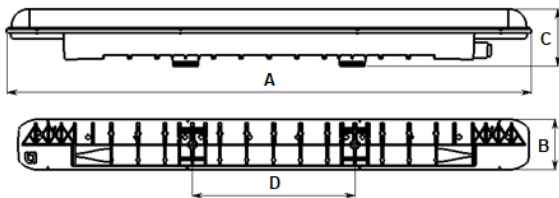
- Зауыттық тақта келесі ақпаратты қамтиды: өнім атауы; таңба, өндірушінің тауар белгісі; Ескерту белгісі: «АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! ЖЕЛІДЕН АЖЫРУ АРҚЫЛЫ АШ!»; ГОСТ 31610.7-2017 сәйкес жарылысқа қарсы таңбалау; ГОСТ 14254 бойынша шам қабықшасының қорғау дәрежесі; жұмыс температурасының диапазоны; электрмен жабдықтау параметрлері; қуат; сәйкестік сертификатының нөмірі; сертификаттау жөніндегі органның атауы; өндірушінің мекенжайы; өнімнің шығарылған күні; жеткізуші коды; ЕАС белгісі.
- Жерге тұйықтау белгісінің таңбасы 12.2.007.0-75 МемСТ-не сәйкес келеді.
- Тасымалдау контейнерін таңбалау ГОСТ 14192-96 бойынша жасалады және мыналарды қамтиды: кәсіпорын атауы, шамның шартты атауы, өнім каталогы бойынша шамның цифрлық коды, «Абайлаңыз, сынғыш» ескертуі, «Ылғалдылықтан қорғау» ескертуі, сақтау қатарларының рұқсат етілген саны.

## Жөндеу және техникалық қызмет көрсету

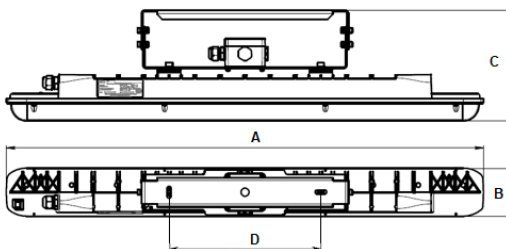
- Шамды пайдаланған кезде талаптар осы төлқұжаттың бөлімдеріне сәйкес орындалуы тиіс.
  - Пайдаланған кезде шам 1 ТҚК көлемінде сыртынан жүйелі қарап тексерілуі тиіс, оны тексеру мен техникалық қызмет көрсетуді IEC 60079-14-2013 МемСТ-нің және 60079-17-2013 МемСТ-нің талаптарына сәйкес жүргізу қажет.
  - 1 ТҚК сыртынан қарап тексеруді, механикалық зақымдануларды анықтауды, шамның еңкею бұрышын жобаға сай сақтауды, тазалауды қамтиды.
  - Шамды жүйелі қарап тексерулер өндіріс жағдайларына қарай технологиялық регламентпен белгіленген мерзімдерде жүргізілуі тиіс.
  - Шамды сыртынан тексеріп қарағанда келесілер тексерілуі қажет:
    - сыртқы қабатының бүтіндігі (жарық өткізгіш элементтің бүтіндігі, ойылудың, таттанудың және басқа механикалық зақымданулардың жоқтығы);
    - барлық бекіткіш бөлшектер мен олардың элементтерінің бар болуы, бекіту жалғандықтарының сапасы;
    - жарылыстан қорғау таңбасының бар болуы;
    - «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! ЖЕЛІДЕН АЖЫРАТЫП БАРЫП, АШЫҢЫЗ!» ескерте жазбасының бар болуы;
    - кабельдердің тығыздығының жай-күйі. Тексеріс шам желіден ажыратылып, жүргізіледі. Тартқан кезде кабель нығыздалған түйінде бұралмауы және тартылмауы тиіс;
    - жерге тұйықтау құрылғысының жай-күйі. Жерге тұйықтау қысқышы тартылып тұруы тиіс. Шамның электр тізбектері оқшауламасының электр кедергісі корпусына қатысты қалыпты климаттық жағдайларда 20 Мом-нан кем болмауы тиіс;
    - шамның бөлшектелетін қабықшасының бөлшектерінің жарылыстан қорғайтын беттерінің сапасы. Жарылыстан қорғайтын беттердегі таттануға қарсы майлаудың бар болуы. Жарылыстан қорғайтын беттерде механикалық зақымданулар мен таттануға жол берілмейді.
  - Жарылыстан қорғауды қамтамасыз ететін бөлшектері зақымдалған және басқа да ақаулары бар шамдарды пайдалануға үзілді-кесілді тыйым салынады.
  - Шамның корпусын (ол бар болғанда) ашумен байланысты тексерулерде ТШ 38.101604-76 ВНИИ НП-293 майлауын ауыстыру қажет.
- ЖАРЫЛЫСТЫ ӨТКІЗБЕЙТІН СЫРТҚЫ КАБАТЫНЫҢ БҮТІНДІГІН НЕ БОЛМАСА ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫН БҰЗЫЛУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА РҰҚСАТ ЕТІЛМЕЙДІ!!!**
- Құрамдас бөліктер мен бөлшектердің жарылыстан қорғау параметрлерін қалпына келтіруге байланысты шамдарды жөндеу ГОСТ 31610.19-2014 / IEC 60079-19:2010 сәйкес тек өндіруші кәсіпорында жүргізілуі керек.
- Шамдарда арнайы кәдеге жаратуды талап ететін қымбат тұратын немесе уытты материалдар мен жабдықтаушы бөлшектер болмайды. Шамдарды кәдеге жарату әдеттегі тәсілмен жүргізіледі.”

## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

### 1. Жарықшамның сыртқы өлшемдері

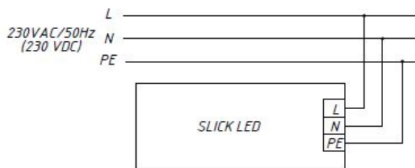


### 2. Коннекторлы қорабы бар жарықшамның сыртқы өлшемдері

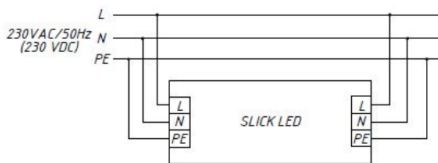


## Қосу сызбасы

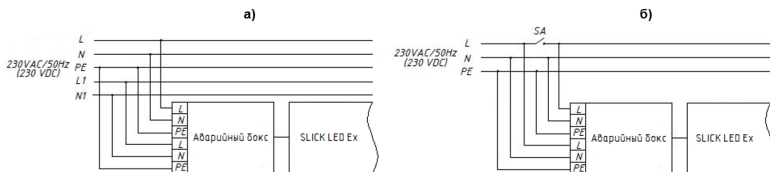
### 1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



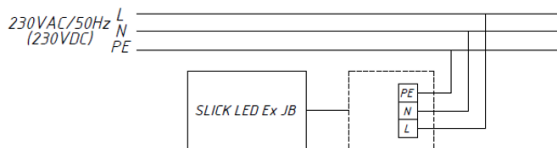
### 2. Шырақты өтпелі сымы бар қуат көзі желісіне қосу сұлбасы



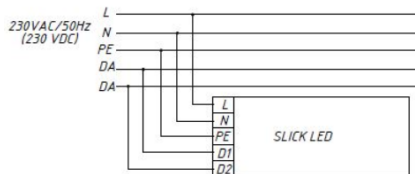
### 3. Резервтік қуат беру блогы бар қоректендіру желісіне шамшырақты қосу сұлбасы (суретте а - қосымша апаттық желісі бар, б - қосымша апаттық желісі жоқ)



4. Жарықшамды коннекторлық қорап арқылы қуат желісіне қосу сызбанұсқасы.

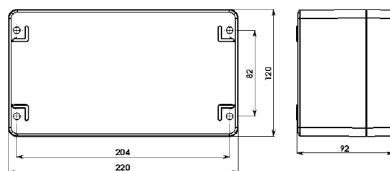


5. Шамдалдың DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



## Қосымша

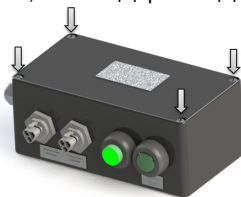
1. Шығару қорабының сыртқы өлшемдері.



2. Апаттық шығару қорабын қосу бойынша нұсқаулық.

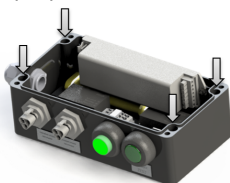
2.1. Апаттық қорабы бар жарықшамды қаптамасынан босатыңыз.

2.2. 4 бұранданы бұрап алып тастап, апаттық қораптың қақпағын шешіңіз.



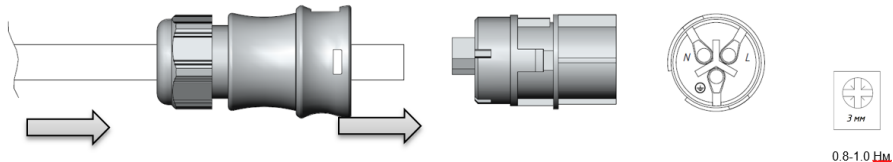
2.3. Берілген сызбанұсқаларға сәйкес жарықшамды тірек бетіне немесе сымарқанды ілгішке орнатыңыз. Сандармен орнату реттілігі көрсетілген.

2.4. Апаттық қорапты орнату тесіктері арқылы тегіс бетке бекітіңіз.

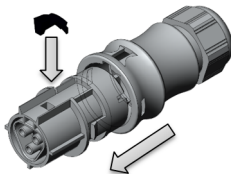


2.5. Апаттық қораптың қақпағын кері ретпен орнатыңыз және 2,5 Нм сәтімен бекітіңіз.

2.6. Қуатты қосу үшін сымды коннектор корпусы арқылы өткізу қажет (жинақтамамен бірге жеткізіледі), қуат сымдарын берілген таңбалауға сәйкес контактілер тобына қосу керек (жинақтамамен бірге жеткізіледі).

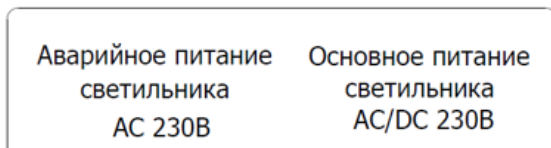


2.7. Коннекторды жинап құрастырыңыз. Коннектор корпусын контактілер тобына бекітпес бұрын қолмен босату батырмасын орнату қажет (жинақтамамен бірге жеткізіледі).

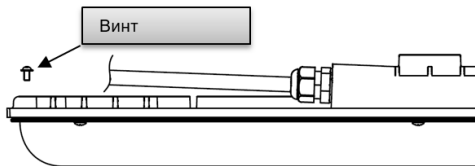


2.8. Осыған ұқсас апаттық қуат көзін қосыңыз.

2.9. Жиналған коннекторларды ағытпаның шығар бөліктеріне бекітіңіз, негізгі және апаттық қуат қосылымының желілерін сақтаңыз. Таңбалау енгізу коннекторларының астында орналасқан.



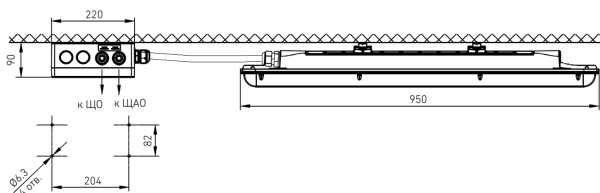
2.10. Сыртқы жерге тұйықтауды орнатыңыз.



2.11. Ластанған оптикалық бөлікті әлсіз сабын ерітіндісіне малынған жұмсақ шүберекпен тазалаңыз.

2.12. Жарықшамның жалғаушы сымы мен апаттық қораптың сынуы мен керілуіне жол бермеңіз.

2.13. Жинақталған жарықшамның жалпы түрі:



2.14. Сынау. Іске қосу және TEST немесе TELEMANDO батырмасын басу арқылы. TELEMANDO-да ON (ҚОСУ) батырмасын басқан кезде, құрылғы электр қуат көзі болған кезде де апаттық режимге өтеді. Жұмыс режиміне оралу үшін ON батырмасын жіберу керек. (кідіріс шамамен 2 секундты құрайды). Күту / қайта іске қосу режимі: апаттық режимде TEST батырмасын 3 секунд басып тұрсаңыз немесе TELEMANDO-дағы ON батырмасын басып тұрсаңыз, құрылғы күту режиміне өтеді, жарықдиодты LED модулі өшеді және аккумулятор қуаты тұтынылмайды. TELEMANDO-дағы ON батырмасын 3 секунд бойы қайта басып, ұстап тұрғанда, құрылғы апаттық режимге өтіп, жарықдиодты жарық көзін қосады. Назар аударыңыз! Жарықшамды желіден ұзақ уақыт ажырату кезінде (7 күннен артық) аккумулятордың қуаты таусылып қалмас үшін аккумуляторды ажырату керек.

### **Кепілдік міндеттемелері**

- Өндіруші зауыт кепілдік мерзім кезеңінде қалыпты пайдаланылған және орнату ережелері сақталған жағдайда сатып алушының кінәсінен тыс істен шыққан шамшырақты ақысыз жөндеуге немесе алмастыруға міндеттенеді.
- Шамшырақ қызмет көрсету құрылғысы боп табылады. Шамшырақты қондырғанда оның еркін қызмет көрсету немесе жөндеу кезіндегі кедергісіз қол жеткізуін қамтамасыз ету қажет. Өндіруші-зауыт шамшырақтың техникалық қызмет көрсету немесе жөндеу жұмыстарын өткізу үшін шамшыраққа еркін қол жеткізу болмаған кезде құрылыс жұмыстары немесе арнайы жабдықтарды жалдауға байланысты шығындарды өтемейді және оған жауапты емес.
- Кепілдік мерзімі - шамшырақ жеткізілген күннен бастап 36 ай.
- Кепілдік міндеттері эксплуатация барысында боялған беттің және пластик беттердің өзгеруіне орындалмайды.
- Резервтік қоректендіру блоктарының (аккумулятор батареясымен жинақта жеткізілетін), сонымен бірге жарықтандыруды басқару жүйесінің құраушыларының кепілдік мерзімі жеткізілген күннен бастап 12 (он екі) айды құрайды.
- Жарық ағыны кепілдік мерзімінің барысында ұсынылатын номинал жарық ағынынан 70% төмен емес деңгейінде сақталады, кепілдік мерзімінің барысында өзгертілген түс температурасының мәні және өзгертілген түс температурасының рұқсат етілген мәндерінің аумағы - MEMCT 34819-2021 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлқұжатқа сәйкес келетін болса, кепілдік көрсетілген мерзімге дейін сақталынады.
- Қалыпты климаттық жағдайда монтаж және эксплуатация ережелерін орындаған кезде шамшырақтардың жарамдылық мерзімі келесідей болады:  
8 жыл - корпусы және/немесе оптикалық бөлігі (шашыратқыш) полимер материалдан жасалған,  
10 жыл - басқа шамдалдар үшін.
- Өндірушіде осы бұйымның құрылымына тұтыну қасиеттерін жақсарту мақсатында өзгерістер енгізу құқығы болады. Сонымен қатар, өндіруді баспа барысындағы баспа қателері мен басқа да қателер үшін жауапты болмайды.
- Сақтау және тасымалдау.  
Шамдал жылытылатын және желдетілетін, ауаны баптайтын қоймаларда сақталуы тиіс,кез-келген макроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°С дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.  
NiCd, NiMh аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°С  
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысалдау шарттары MEMCT 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгү ықпал етуінен шарты болған жағдайда.

- Апаттық қуат беру блогы орнатылған шамдалды пайдалануға жібермес бұрын батареясының 3-4 циклмен заряд-разрядтауын өткізу керек, аккумулятордың белгіленген сиымдылығына жету үшін.  
Қоршаған орта температурасы нормаланған және қуат көзінің кернеуі номинальды болған кезде зарядканың ұзақтығы 24 сағат.  
Кейінгі жұмыс кезінде батареяның қызмет ету мерзімін ұзарту үшін алты айда бір рет оқуды өткізу ұсынылады, батареяны зарядтау - зарядсыздандыру.
- Шырақтың пайдалы қызмет ету мерзімі қоршаған ортаның температурасы минус 20 ° С - тан +20 ° С-қа дейін, жарық ағынының бастапқы деңгейден 80% сақтау деңгейімен шектеледі, өлімге әкелетін сәтсіздіктер үлесі 10% аспайды%.
- Шырақтың қоршаған орта температурасында пайдалы қызмет мерзімі минус 20°С - тан +20 ° С-қа дейін, L80F10 = 70000 сағат.
- Шырақтың қоршаған орта температурасында пайдалы қызмет мерзімі минус 40°С - тан +35 ° С - қа дейін, L70F50= 50000 сағат.
- 10% немесе одан аз мөлшердегі жалғыз жарық диодтарының істен шығуы кепілдік жағдайы болып табылмайды.

### **Қабылдау туралы куәлік**

Жарықшам ТУ 3461-025-88466159-15 ТШ сәйкес келеді және пайдалануға жарамды деп танылған.

Жарықшам ЕАЭС RU C-RU.НA65.В.00555/20 сертификатталған.

Шығарылған күні, бақылаушы және ораушы туралы ақпарат басты бетте көрсетілген.

Өндіруші зауыт: "МГК"ЖШҚ Жарық Технологиялары""

Өндіруші зауыттың мекен-жайы: 390010, Ресей, Рязань қ., Магистральная көш., 10 а үй.

Сату күні \_\_\_\_\_

Дүкен мөртаңбасы

---

Толық ақпаратты сіз біздің веб-сайтымызда [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com) көре аласыз.

Тегін желісінің телефоны

8 800 099-77-70



## DELIVERY SET

- Luminaire, pcs - 1
- Manual, pcs - 1
- Package, pcs - 1
- Mounting plates, pcs - 2
- Suspension brackets, pcs - 2
- External housing connector (socket), pcs - 1
- Explosion-proof cable entry kit M20(N)/G1/2(M) LT-EBM1M1GBNS, pcs - 1
- Brass lock nut M20 BMBL-X1BN, pcs - 1

Mounting plates, suspension brackets, external housing connector (socket) are not included in the delivery package for modifications with the JB connector box.

Explosion-proof cable entry kit M20(P)/G1/2(M) LT-EBM1M1GBNS, Brass lock nut M20 BMBL-X1BN. included in the delivery pack only for the SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G modification.

## FUNCTION

- Ceiling luminaire with LED light source is designed to illuminate explosive areas of all classes of premises and outdoor installations of oil and gas and petrochemical enterprises according to the explosion protection marking.
- Replacement of the luminaire light source is available in the factory or in a specialized service.
- The luminaires are in conformity with the follow relevant Technical Reglments of the Eurasian Customs Union: TP TC and TP EA3C
- The body is made of die-cast aluminum alloy, covered with gray powder paint. LED modules and a power supply are installed inside the body. Cable entry is made using an explosion-proof connector certified in accordance with the requirements of TR CU 012/2011, consisting of a housing cable connector of the "socket" type with screw clips, an external connector of the "plug" type and a button for manual disconnection of connectors. The luminaire is mounted directly to the ceiling surface using mounting plates (included in the delivery package). It is possible to install the luminaire on a wire suspension. Modifications with through wiring are possible under the order. To install the luminaire on the wall, an additional mounting kit is required (ordered separately, 2631000110 - Anti-vibration brackets for SLICK ECO LED).

## SAFETY NOTICE

- Never work on the luminaire when voltage is switched on.
- Do not operate the luminaire without protective grounding.
- Position the luminaire to avoid long viewing into the luminaire at a distance of less than 0.5 m.
- Only operate the luminaire if the diffuser is undamaged.



Unauthorized disassembling, modification and repair is prohibited. In case of malfunction, the luminaire should be immediately switched off and report to manufacturer or specialized luminaire service.

The LED luminaries are considered as low-hazard solid domestic waste and should be disposed according to Directive 2002/96/EC WEEE.

- The luminaire should be used according to explosion-proof marking, requirements of CU TR 012/2011, IEC 60079-14 -2013, EIC (ch. 7.3), UROEE ch. 3.4 and other directive documents which regulate electrical equipment applications in explosive areas.
- Possible application in explosive areas, categories and groups of explosive mixtures of vapours and gases with air - according to requirements of IEC 60079-10-1-2013 and EIC (ch. 7.3).
- Operations of mounting, setup, inspection, technical maintenance and service should be done by personnel who have passed industrial training, board of experts certification, acquainted with current manual and passed safe maintenance briefing.
- Luminaires comply with safety requirements GOST R IEC 60598-1-2017.
- Operation of luminaries with damaged insulation or connection terminals is prohibited.
- Connecting luminaries to mains with properties different from specified in current manual is prohibited.
- Label markings should be kept clean.

## **INSTALLATION AND OPERATION RULES**

The luminaire should be used according to «Standard code of customer electrical installations». Installation, cleaning and replacing of the components should be done only with the main power off. The diffusor should be cleaned in case of pollution by means of a soft cloth moistened slightly with a mild detergent. Attention! Damage and contamination of optical parts (lenses, diffusers and LEDs) will reduce efficacy and will cause premature failure of the luminaire.

### **1. Preparing product for operation.**

1.1. After receiving the luminaire - prepare working place, open the package, check the delivery for completeness according to current manual. If, before opening, luminaire was stored in negative temperature, it should be stored in room temperature for at least 4 hours.

1.2. Make external examination of the luminaire and make sure no visible mechanical damage is present, explosion-proof marking available.

1.3. Check the performance of the luminaire by connecting it to the network with the parameters specified in this passport. When connecting the luminaire to the mains, it is necessary to install the manual release button which is supplied with the product, between the housing cable and the external connectors.

### **2. Explosion-proof providing during mounting**

2.1. The working conditions and installation of the luminaire must comply with the requirements of SP 5.13130, TR CU 012/2011, GOST IEC 60079-14, PUE (sixth edition, ch. 7.3), PTEEP ch. 3.4 and other regulatory documents in force in the industry where the luminaire will be used.

2.2. Voltage supply to the luminaire should be carried out in strict accordance with the current "Installation instructions for electrical equipment of power and lighting networks of explosive zones" VSN 332-74 and this manual.

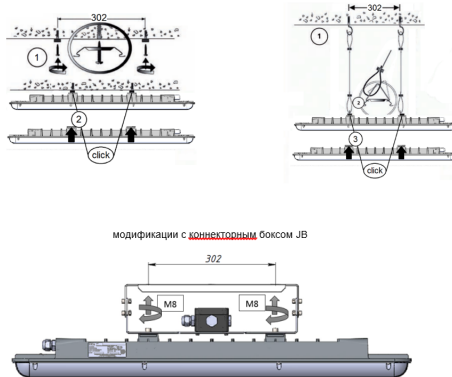
2.3. Prior installation the luminaire should be examined. Pay attention to the integrity of the shell and the presence of: means of sealing the housing cable connector and diffuser, explosion protection markings and warning labels: "ATTENTION! DISCONNECT FROM MAINS BEFORE OPENING!».

2.4. Cable glands should be sealed properly, because it affects luminaire's permissibility.

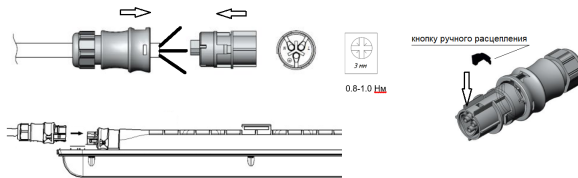
2.5. Unused openings should be sealed with certified plugs (included).

### **3. Mounting order:**

3.1. Luminaire mounting should be done according to previously designed project, which will take into account all requirements of current manual.



3.2. Connect the power wires to the terminal block in the cable part of the connector - L, N, "ground". (For modifications with the JB connector box, the connection is made in the connector box.) For version SLICK.PRS ECO LED 60 Ex 5000K JB EBM1M1G, before installing the mains wire, replace one of the explosion-proof plugs installed in the connector box with an explosion-proof cable entry kit M20(P)/G1/2(M) LT-EBM1M1GBNS and a brass lock nut M20 MBML-X1BN supplied with the luminaire.



3.3. When installing luminaires with through wiring in the line, connect the lamps sequentially alternating the phases of the supply network L1->L2-> L3.

3.4. Installation of luminaires with an emergency unit should be carried out according to the attached instructions (see appendix).

3.5. Before using the luminaire with an emergency unit for the first time, it is recommended to wait for the battery to be fully charged within 24 hours.

***These instructions assume expert knowledge corresponding to a completed professional education as an electrician.***

These directions are intended for qualified personnel with appropriate level of admission. Mounting should be done according to national electrical equipment installation in explosive areas rules, including GOST IEC 60079-17-2013, GOST IEC 60079-14-2013.

### Labelling

The marking of the lamp complies with GOST 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) and GOST IEC 60598-1-2017.

- The label contains: the product name; the symbol; the trademark of the manufacturer; a warning inscription: "ATTENTION! OPEN IT BY DISCONNECTING IT FROM THE MAINS!"; marking of explosion protection according to GOST 31610.7-2017; degree of protection of the luminaire shell according to GOST 14254; operating temperature range; power supply parameters; power; certificate of conformity number; names of the certification authorities; address of the manufacturer; product release date; article; EAC sign.
- Grounding sign complies with GOST 12.2.007.0-75

- The marking of transport containers is made according to GOST 14192-96 and contains: the name of the company, the conditional name of the luminaire, the digital code of the lamp according to the product catalog, the warning "Caution, fragile", the warning "Keep away from dampness", the permissible number of rows of storage.

## Repair and maintenance

- When operating the luminaire, the requirements must be met in accordance with the sections of this passport.
- During operation, luminaire should undergo external examination MAINT-1, inspection and maintenance should be carried out according to requirements of GOST IEC 60079-14-2013 and GOST IEC 60079-17-2013.
- MAINT-1 includes external examination, mechanical damage revelation, luminaire inclination check according to project, cleaning.
- Periodic inspections of the luminaire should be carried out within the time limits established by the technological regulations, depending on the production conditions.
- During external examination should be checked:
  - shell integrity (integrity of transparent part, absence of dents, corrosion and other physical damage);
  - availability of all fasteners and their parts, quality of fasteners joints; - availability of explosion-proof marking;
  - availability of warning inscription «ATTENTION! DISCONNECT FROM MAINS BEFORE OPENING!»;
  - cable entry sealings status. Inspection is done when luminaire is disconnected from mains. Cable shouldn't turn and move in sealed point;
  - grounding device status. Ground terminal should be tightened. Luminaire's electrical circuits insulation resistance relative to body under normal climatic conditions should be no less than 20 MOhm;
  - quality of explosion-proof surfaces of luminaire's shell parts which are subject to disassemble. Presence of corrosion preventive grease at explosion-proof surfaces. Mechanical damage and corrosion of explosion-proof surfaces is not acceptable.
- Operation of luminaire with damaged parts affecting permissibility and other defects is strictly prohibited.
- During inspections related to the opening of the luminaire body (if available), it is necessary to change the lubricant VNIINP-293 TU 38.101604-76.

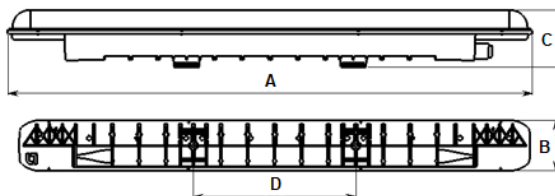
### **REPAIRS RELATED TO LUMINAIRE'S INTEGRITY OR GEOMETRICAL PROPERTIES OF EXPLOSION-PROOF SHELL ARE NOT PERMISSIBLE!!!**

Luminaire repairs related to explosion-proof status recovery regarding assemblies and parts should be done according to GOST 31610.19-2014/IEC 60079-19:2010 and only by manufacturer.

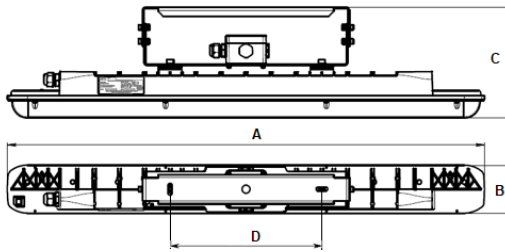
- Luminaries do not contain expensive or toxic materials and parts which require special utilization. Utilization of luminaries is done in regular way.

## Overall and installation dimensions, mm

1. Overall dimensions of the luminaire.



2. Overall dimensions of the luminaire with a connector box.

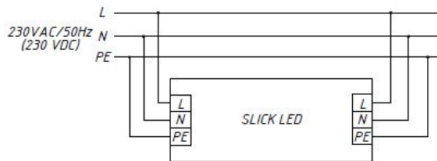


## CONNECTION SCHEMES

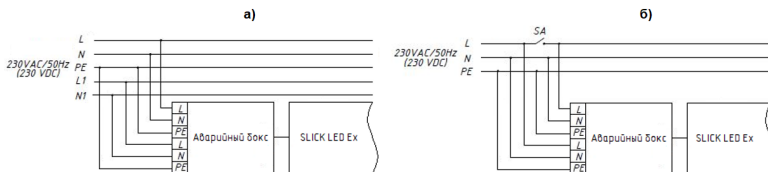
1. Mains connection scheme.



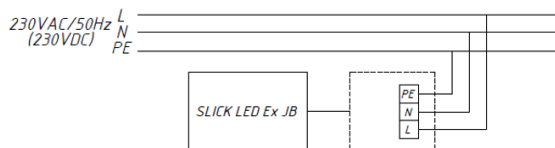
2. Mains connection scheme with through wiring.



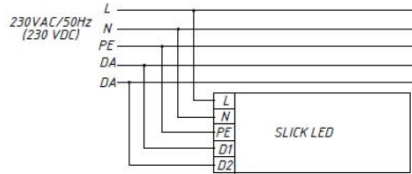
3. Mains connection scheme for luminaire with backup power supply unit (at fig.a - with auxiliary emergency line, b - without auxiliary emergency line)



4. Mains connection scheme with through the connector box.

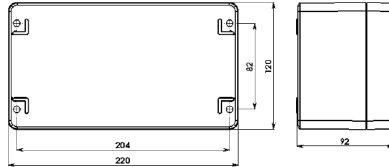


## 5. Mains connection scheme for luminaire with DALI regulated control gear.



### Application

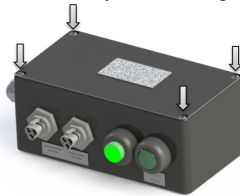
#### 1. Overall dimensions of the remote box.



#### 2. Instructions for connecting the remote emergency box.

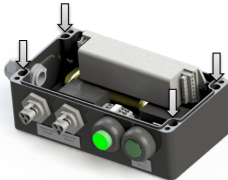
2.1. Unpack the luminaire with the emergency box.

2.2. In the emergency box, remove the cover by unscrewing the 4 screws.



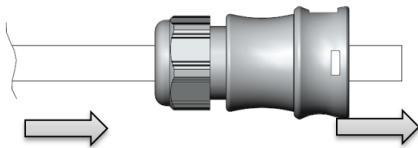
2.3. Install the luminaire on the support surface or cable suspensions according to the diagrams shown. The numbers indicate the installation sequence.

2.4. Fix the emergency box on a flat surface through the mounting holes.



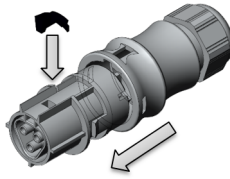
2.5. Install the emergency box cover in reverse order and fix it with a torque of 2.5 Nm.

2.6. To connect the power supply, it is necessary to put the wire through the connector housing (supplied), connect the supply wires to the contact group (supplied) according to the marking.



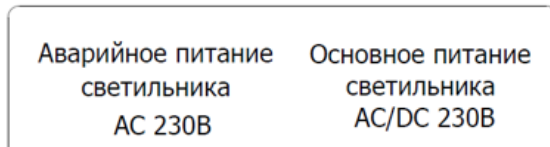
0.8-1.0 

2.7. Assemble the connector. Before fixing the connector housing on the contact group, it is necessary to install the manual release button (supplied in the kit).

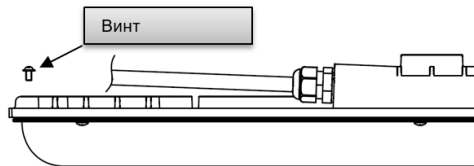


2.8. Similarly, connect the emergency power supply.

2.9. Fix the assembled connectors on the mating parts of the connector, observing the connection lines of the main and emergency power supply. The marking is located under the input connectors.



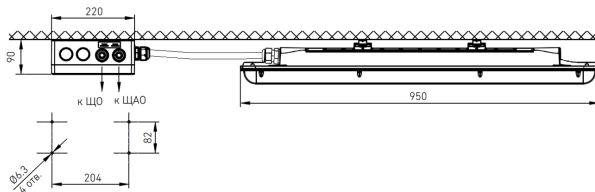
2.10. Install external grounding.



2.11. Contaminated optical part should be cleaned with a soft cloth soaked in a weak soap solution.

2.12. Do not allow fractures and tension of the connecting wire of the luminaire and the emergency box.

2.13. General view of the mounted luminaire:



2.14. Testing. By connecting and pressing the TEST button or TELEMANDO button. When the ON button is pressed in TELEMANDO, the device goes into emergency mode even if there is power supply. To return to the operating mode, release the ON button. (the delay is approximately 2 seconds). Standby/Restart mode: In emergency mode, when the TEST button is pressed and held for 3 seconds or when the ON button is pressed and held in TELEMANDO, the device enters standby mode, the LED module turns off, and the battery charge is not consumed. If you press and hold the ON button again for 3 seconds in TELEMANDO, the device goes into emergency mode and turns on the LED light source. Attention! If the luminaire is disconnected from the mains for a long time (more than 7 days), it is necessary to disconnect the battery to prevent battery discharge.

## WARRANTY

- The manufacturer shall repair or replace a luminaire that has been found to be defective under normal use through no fault of the customer provided that it was delivered, stocked, mounted/installed and operated in conditions and according to the requirements specified in a product data sheet, engineering specifications, mounting and service instructions, delivery terms, rules for technical maintenance of electrical installations and other conditions agreed by the manufacturer and the customer during the warranty period or expanded warranty period specified below.
- The luminaire is a serviceable device. When installing the luminaire, free access should be provided for service or repair. The manufacturer is not responsible and will not compensate any expenses related to construction work, rental vehicles etc. in case the repair site is not readily accessible.

The statutory warranty period is determined by the applicable law, and may vary from country to country. The manufacturer undertakes statutory warranty obligations in the amount and within the time frame stipulated by the applicable law.
- Warranty period - 36 months from date of delivery subject to terms and conditions specified herein and on the manufacturer's website at <https://www.ltcompany.com/en/terms/>
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.
- The warranty period of emergency power supply units (supplied with rechargeable battery) and illumination control system components (supplied without luminaires) is limited to 12 (twelve) months from date of delivery.
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.

Luminous flux level is at least 70% of the nominal value during the warranty period.
- Warranty will cover the entire period, given that assembly, installation and operation of luminaires are handled by specialized technical personnel and according to the luminaire's manual.
- The service life of the luminaires under normal climatic conditions subject to installation and usage instructions is:
  - 8 years – for luminaires with body and/or optical parts (diffuser) made of polymeric materials.
  - 10 years - all other luminaires.
- The manufacturer reserves the right to make modifications to the product that improve its end-user performance.

The manufacturer is not liable for typographical and other errors that may have occurred in printing.
- Storage.

The luminaire should be stored in heated and ventilated warehouses, storages with conditioned air which situated at any climatic region and with temperature from +5 to +40°C and relative humidity not more than 80%.

NiCd, NiMH batteries: Temperature range +5 to +40°C

When storing for more than 6 months it is recommended to refresh batteries - 5 cycles of charging-discharging

Transportation in manufacturer's package could be done by any mode of transport as long as protection from mechanical damage and precipitation is provided.
- Before putting luminaire with emergency power supply unit into operation, it is recommended to make 3-4 cycles of battery charging-discharging to obtain nominal battery capacity.

Charging duration is 24 hours at normal ambient temperature and nominal power supply voltage.

During subsequent operation, in order to ensure a longer battery life, it is recommended to conduct training once every six months, charge - discharge the battery.
- Luminaire's service life at ambient temperature range from minus 20°C to +20°C is limited by decrease of luminous flux to 80% of initial value, with failure rate not exceeding 10%.
- Luminaire's service life at ambient temperature range from minus 20°C to +20°C, L80F10 = 70000 hours.



- Luminaire's service life at ambient temperature range from minus 20°C to +20°C, L70F50 = 50000 hours.
- Failure of individual LEDs is not covered by warranty unless total number of defect LEDs exceeds 10%.

**ACCEPTANCE CERTIFICATE**

The luminaire meets the requirements of applicable EC directives.

The luminaire meets the requirements of applicable EC directives.

Information regarding manufacture date, QA control and packer are placed at the front page.

Manufacturer: company LLC "IGC "Lighting Technologies"

-

Sale date \_\_\_\_\_

Company stamp

---

More information can be found on our website [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Hotline

8 800 333-23-77

27.08.2024 2:45:40