

# COLIBRI DL LED

Светильники встраиваемые / Ыңғайландырылатын шамдалдар

(ru) Паспорт  
(kaz) Төлқұжат

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



(ru)



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	КЦТ (в сфере)*, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В	Рабочее напряжение питания AC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қорғаныс классы	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1170005430	COLIBRI DL 15W	930 BK DALI	14	II	3000	>90	1300	93	<5%	170-250	170-250
1170005050	COLIBRI DL 15W	940 WH			4000				<1%	220-280	198-264
1170005680	COLIBRI DL 19W	830 BK EM	20	II	3000	>80	1700	85		170-250	170-250
1170001660	COLIBRI DL LED 11	3000K	10				I				
1170000770	COLIBRI DL LED 11	4000K		3000	850	85		<5%			
1170002170	COLIBRI DL LED 11	EM 3000K	10	I	4000	>80	900	90			198-264
1170001670	COLIBRI DL LED 11	EM 4000K									
1170003480	COLIBRI DL LED 11	S EM 4000K	14	II	3000	>80	1300	93	<1%		
1170002570	COLIBRI DL LED 15	3000K									
1170000760	COLIBRI DL LED 15	4000K	14	I	4000	>80	1300	81	<1%		170-250
1170002940	COLIBRI DL LED 15	B 4000K									
1170003320	COLIBRI DL LED 15	B EM 4000K	16	II	3000	>80	1300	81	<1%		170-250
1170001690	COLIBRI DL LED 15	EM 4000K									
1170003530	COLIBRI DL LED 15	HFD 4000K	14	II	3000	>80	1300	93	<1%		170-250
1170003420	COLIBRI DL LED 15	S 4000K									
1170003470	COLIBRI DL LED 15	S EM 4000K	17	II	3000	>80	1300	76	<1%		170-250
1170003470	COLIBRI DL LED 15	S EM 4000K	76								
1170002760	COLIBRI DL LED 19	3000K	20	II	3000	>80	1700	85	<5%		170-250
1170000780	COLIBRI DL LED 19	4000K			4000						
1170002840	COLIBRI DL LED 19	B 3000K			3000						
1170002520	COLIBRI DL LED 19	B 4000K			4000						

Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение AC,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(A), мм	Высота(C), мм	Установочный размер (D), мм
Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосуды, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимж егі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
230				5	50		A+	0,75	186	74	165
				15	400						
				25	250						
				5	50						
-				43	2,28	50%	A+	1,3	145	73	125
230	230	50-60	D120	15	400	-	A+	0,75	186	74	165
				5	50	33%		1,55			
				15	400	-		0,75			
				5	50	25%		0,75			
				25	400	-		A			
				5	50	-		A			

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	КЦТ (в сфере)*, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коеф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В	Рабочее напряжение питания AC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қорғаныс классы	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коеф.	DC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі
1170001680	COLIBRI DL LED 19	EM 4000K	20	I	4000	>80	1700	85	<5%	230-280	198-264
1170002480	COLIBRI DL LED 19	HFD 4000K		II						175-250	170-250
1170003430	COLIBRI DL LED 19	S 4000K		I						220-280	198-264
1170003460	COLIBRI DL LED 19	S EM 4000K								230-280	

### **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  $\pm 300\text{K}$ .
- 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 в аварийном режиме составляет «см. таблицу».
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Климатическое исполнение УХЛ4\* соответствует ГОСТ 15150-69, ниже рабочее значение окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Опаловый рассеиватель .
- 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.

### **Kaz** 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  $\pm 300\text{K}$  құрайды.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келуі керек.
- Резервтік қоректендіру блогы бар шамшырақтар үшін: қоректендіруші кернеудің апаттық ажырату кезінде батарея шамшырақтың жұмысын 1 сағат кемінде қамтамасыз етеді.
- Апаттық режимде жарық ағыны құрайды "кестені қараңыз".

Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение AC,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания,°	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашыратқыштың бұрышы, °	Іске қосылуы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
230	230	50-60	D120	43	2,28	26%	А	1,55	186	74	165
				5	50	-		0,75			
				25	400						
				43	2,28	26%		1,55			

- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Ауа райының мәні УХЛ4\* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні +5°C.
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:Опал Шашыратқышы.
- 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.

## Комплект поставки

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

## Назначение и общие сведения

- Светильник встраиваемый, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения административно-общественных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

## Указания по технике безопасности

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

- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления (для светильников с I классом защиты).

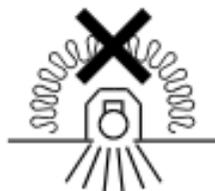
- Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

- 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.

- Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.



## Правила эксплуатации и установка

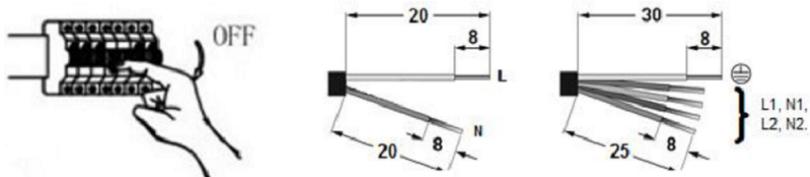
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой 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. Используемый инструмент.

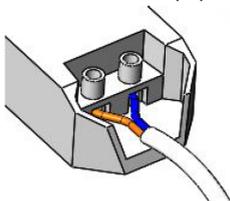


2. Сделать в потолке отверстие необходимого диаметра.

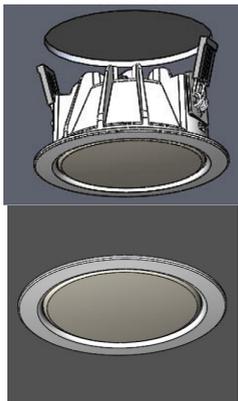
3. Отключить питание в сети. Убедиться, что провод зачищен согласно рисунку. Распаковать светильник.



4. Подключить сетевой провод к клеммной колодке светодиодного драйвера согласно схеме, соблюдая условия полярности: «L» – фаза, «N» – ноль, предварительно открутив защитную крышку. Для модификаций с «EM» подключить сетевой провод к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью «L1, N1, N2, L2» («L1, N1» - питание светильника, «L2, N2» - питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи).



5. Отогнуть пружины и установить светильник в потолочной нише.



6. Внимание! При демонтаже светильников, возможно слетание/сползание колпачков силиконовых с пружин. При дальнейшей установке, необходимо данные колпачки надеть на пружины.

7. Для светильников с блоком резервного питания.

7.1. Подключить аккумулятор к блоку резервного питания выносного блока светильника (блок связан со светильником кабелем). После первого подключения светильника к сети рекомендуется оставить светильник во включенном состоянии на 2-4 часа, для подзарядки аккумуляторной батареи.

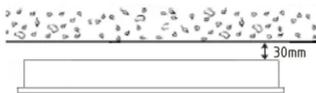
8. Внимание! При длительном отключении светильника от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор для предотвращения разряда аккумулятора.

9. Подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью L1, N1, «земля».

10. Подключить к контактным зажимам L2, N2 питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи. Примечание: масса выносного блока – не более 1,0 кг.

11. Сделать в потолке отверстие необходимого диаметра. Сжав пружины, установить светильник в потолочной нише (для светильников с выносным блоком предварительно разместить в потолочной нише блок).

12. Воздушный зазор над верхней точкой светильника должен быть не менее 30 мм.



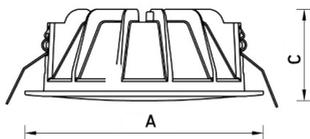
13. ВНИМАНИЕ!

Для светильников с аварийным блоком не допускается укладывать выносной блок на сторону, на которой расположена кнопка "тест".

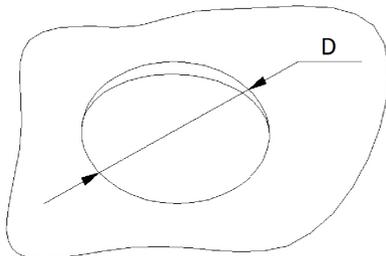
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

## Габаритные и установочные размеры светильника

1.

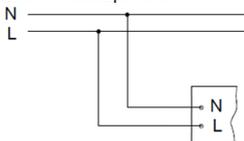


2.

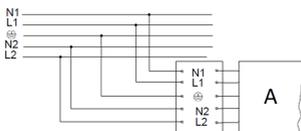


## Схема подключения

1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером и блоком резервного питания: (на рис. А - выносной блок).



## 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°С и относительной влажности не более 80%.
  - NiCd, NiMH аккумуляторы: Температурный диапазон +5 до +40°С
  - При длительном хранении более полугода рекомендуется производить заряд аккумуляторов – 5 циклов заряда-разряда.
  - Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе “Ж” ГОСТ 23216.
  - Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.
- 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.

### **Свидетельство о приеме**

Светильник соответствует ТУ 27.40.25-002-88466159-2019 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

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

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- кірістірілетін шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) әкімшілік-қоғамдық үй-жайларды жалпы жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР ,ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- DALI хаттамасымен басқарылатын шырақтар үшін жарық ағынының реттелімі 1 мен 100 % диапазонында орындалады.

## Міндеті және жалпы мәліметтер

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

Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.(I кластағы қорғаныс шамшырақтар үшін).

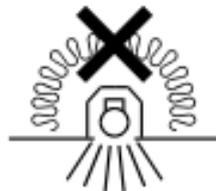
- Шамшырақтың жұмыс орны жарық көзіне 0,5 м кем қашықтықтан қарау мүмкіндігін шектейтіндей орналасуы керек.

- 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.

- Шамшырақты жылуқшаулағыш матамен жабуға тыйым салынады.



## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

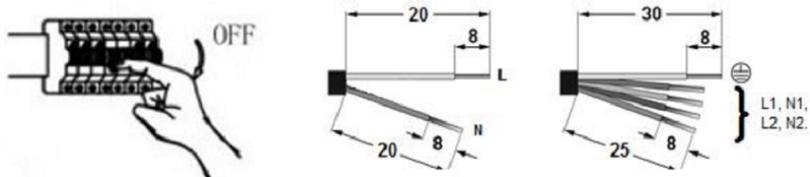
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы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

1. Қолданылатын құрал-сайман.

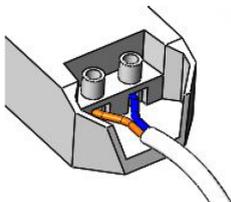


2. Төбеден диаметрі қажетті шамадағы тесік жасау керек.

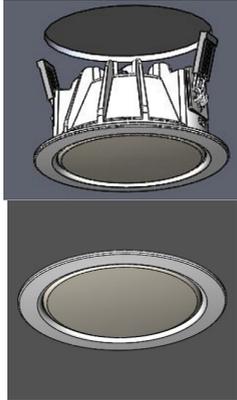
3. Желідегі қоректендіруді өшіру керек. Сымның суретке сәйкес қорғалғандығына көз жеткізу керек. Шамшырақты орамадан алыңыз.



4. Желілік сымды алдын ала қорғаныс қақпағын бұрап алып, «L» – фаза, «N» – ноль полярлылықты сақтай отырып, сызбаға сәйкес жарық диодты драйвердің клеммалы қалыбына қосу керек. "EM"-мен модификация үшін желілік сымды «L1, N1, N2, L2» («L1, N1» - шамшырақтың қоректендірілуі, «L2, N2» - батареяның үздіксіз қоректендірілуін қамтамасыз ететін қоректендіруші сымдар) көрсетілген полярлылыққа сәйкес клеммалы қалыпқа қосу керек.



5. Серіппелерді майыстырып және шамшырақты төбедегі ойыққа орнату керек.



6. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Шамдалды демонтаждау барысында силиконды серіппеден қалпақша ұшып кетуі/сырғанауы мүмкін. Кейінгілерін құрған кезде қалпақшаларды серіппеге кигізу керек.

7. Резервтік қоректендіру блогы бар шамдалдар үшін.

7.1. Аккумуляторды шамшырақтың шығып тұратын боксының резервтік қоректендіру блогына қосу керек (бокс шамшырақпен кабель арқылы жалғанған). Шамшырақты желіге бірінші рет қосқаннан кейін аккумулятор батареясы толғанға дейін қосылған күйі 2-4 сағ қалдырып қою керек.

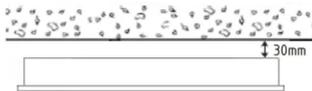
8. Ескерту! Шамдал желіден ұзақ уақыт (7 тәулік) ажыратылған кезде аккумулятордың отырып қалуының алдын алу үшін аккумуляторды ажыратып қою керек.

9. Желілік сымдарды клеммалық қалыпқа көрсетілген L1, N1, арқылы "жер" полярлылыққа сәйкес қосу керек.

10. Қорек көзінің сымдарын клеммалық қалыпқа көрсетілген полярлылыққа сай L2, N2 клеммаларына қосыңыз. Ескерту: шығып тұратын бокстың массасы - 1,0 кг көп емес.

11. Төбеден диаметрі қажетті шамадағы тесік жасау керек. Серіппелерді қысып, шамшырақты төбедегі ойыққа орнату керек (бокс шығып тұратын шамшырақ үшін төбедегі ойыққа боксты алдын ала орналастыру керек).

12. Шамдалдың жоғары нүктесіндегі әуе саңылауы 30 мм-ден кем болмауы тиіс



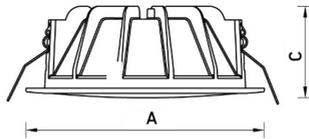
13. НАЗАР аударыңыз!

Апаттық блогы бар шырақтар үшін шығару боксын "тест"батырмасы орналасқан жаққа салуға жол берілмейді.

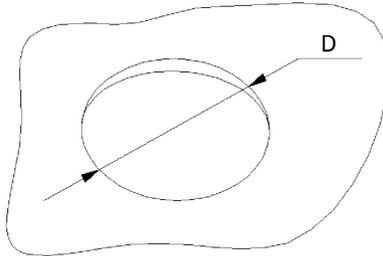
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

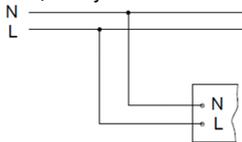


2.



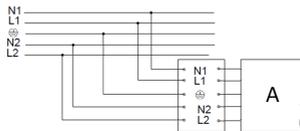
## Қосу сызбасы

1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2.

Шамшырақтың реттеліп көрсетілетін драйвері және резервтік қоректендіру блогы бар қоректе ндіруші желісіне қосу схемасы: (сур. А - жылжымалы блок).



## 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 - МЕМСТ 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°C дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.  
NiCd, NiMH аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°C  
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгуге 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.

### **Қабылдау туралы куәлік**

Шырақ ТУ 27.40.25-002-88466159-2019 сәйкес және қолдануға жарамды болып табылды. Шырақ сертифицикатталған.

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

27.02.2026 3:13:18