

# CARAVELLA LED

Светильники для освещения улиц и дорог / Көше мен жолдарды  
жарықтандыруға арналған шамдалдар

(ru) Паспорт  
(kaz) Төлқұжат

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



(ru)



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст.к оэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1354000320	CARAVELLA CROSSING LED 110	(R) CR 5000K	110		5000	>70	11000	100	<5%	142-431
1354000840	CARAVELLA LED 100W	DW1 827 RAL9006 CRH	105	> 0,95			13700	130		
1354000040	CARAVELLA LED 100W	DW3 827 RAL9006								
1354001770	CARAVELLA LED 120W	DW1 827 RAL7037 CRH								
1354000970	CARAVELLA LED 120W	DW1 827 RAL9006								
1354000800	CARAVELLA LED 120W	DW1 827 RAL9006 CRH	118	> 0,98			15400	131		
1354001810	CARAVELLA LED 120W	DW3 827 RAL9005 CRH			2700	>80			<1%	128-431
1354000050	CARAVELLA LED 120W	DW3 827 RAL9006								
1354000210	CARAVELLA LED 120W	DW3 827 RAL9006 CRH	120				12200	102		
1354000980	CARAVELLA LED 140W	DW1 827 RAL9006								
1354000850	CARAVELLA LED 140W	DW1 827 RAL9006 CRH	140	> 0,95			18200	130		
1354001530	CARAVELLA LED 140W	DW3 827 RAL9005 CRH								
1354000060	CARAVELLA LED 140W	DW3 827 RAL9006								

Рабочее напряжение питания АС, В	Ном. напряжение DC, В	Ном. напряжение АС, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр. импульса пуска тока, мкс	Масса, кг	Длина (А), мм	Ширина (В), мм	Высота (С), мм	Установочный размер (D), мм			
АС, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың, А	Іске қосудың импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм			
100-305	230	230	50-60	A20	50	500	10,7	722	265	142	48-60			
90-305				D145/60	3	40000						9,9		
				D145/50	50	360								
				D145/60	3	40000							10,7	
					50	360							9,9	
				D145/50	3	40000							10,7	
					50	360							9,9	
				D145/60	3	40000							10,7	
					50	360							9,9	
				-	D145/50	3							40000	10,7
						50							360	9,9

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульс.к оэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1354000280	CARAVELLA LED 140W	DW3 827 RAL9006 CRH	140				15400	110		128-431
1354001750	CARAVELLA LED 160W	DW1 827 RAL7037 CRH			2700					
1354000860	CARAVELLA LED 160W	DW1 827 RAL9006 CRH	162				19300	119		
1354001730	CARAVELLA LED 160W	DW1 850 RAL7037 CRH			5000					
1354000570	CARAVELLA LED 200W	DW 827 RAL9006								
1354000580	CARAVELLA LED 200W	DW 827 RAL9006 CRH	200		2700		25000	125		142-431
1354001760	CARAVELLA LED 200W	DW 850 RAL7037 CRH		> 0,95	5000	>80			<1%	
1354000990	CARAVELLA LED 40W *	DW1 827 RAL9006								
1354000810	CARAVELLA LED 40W *	DW1 827 RAL9006 CRH					5200	130		
1354001510	CARAVELLA LED 40W *	DW3 827 RAL9005 CRH	40				4600	115		
1354000180	CARAVELLA LED 40W *	DW3 827 RAL9006 CRH			2700		5200	130		
1354001800	CARAVELLA LED 60W *	DW1 827 RAL7037 CRH								128-431
1354001000	CARAVELLA LED 60W *	DW1 827 RAL9006	55				7200	131		
1354000820	CARAVELLA LED 60W *	DW1 827 RAL9006 CRH								142-431

Рабочее напряжение питания АС,В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	
АС,В куат кезінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнау өлшемі (D),мм	
90-305	-			D145/50								
100-305	230	230	50-60	D145/60	3	40000	10,7	722	265	142	48-60	
							9,9			91		
					6		10,7			142		
							9,9			91		
90-305	-	230	50-60	D145/50	3	40000	10,7	722	265	142	48-60	
					50		350			91		
					3		160			9,9		91
					57,5		160			9,9		91
100-305	230			D145/60	50	300	10,7		142			

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық берілім/Вт	Жар. ағ. пульс.к оэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1354001520	CARAVELLA LED 60W *	DW3 827 RAL9005 CRH	55				7200	131		128-431
1354000190	CARAVELLA LED 60W *	DW3 827 RAL9006 CRH								
1354000960	CARAVELLA LED 80W	DW1 827 RAL9006	74	> 0,95	2700	>80	9300	126	<1%	142-431
1354000830	CARAVELLA LED 80W	DW1 827 RAL9006 CRH								
1354001820	CARAVELLA LED 80W	DW3 827 RAL9005 CRH								
1354000200	CARAVELLA LED 80W	DW3 827 RAL9006 CRH								

**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.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Климатическое исполнение УХЛ1\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха  $-40^{\circ}\text{C}$ .
- \*Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
  - CARAVELLA LED 40W DW1 827 RAL9006  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 40W DW1 827 RAL9006 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 40W DW3 827 RAL9005 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 40W DW3 827 RAL9006 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL7037 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL9006  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL9006 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$
  - CARAVELLA LED 60W DW3 827 RAL9005 CRH  $-40^{\circ}\text{C}..+60^{\circ}\text{C}$

Рабочее напряжение питания AC, В	Ном. напряжение DC, В	Ном. напряжение AC, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Время пуска, мкс	Масса, кг	Длина (А), мм	Ширина (В), мм	Высота (С), мм	Установочный размер (D), мм
AC, В	Номиналы кернеуі DC, В	Номиналы кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың тегі, А	Іске қосу тогының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнау елшемі (D), мм
90-305	-			D145/50	3	40000				142	
		230	50-60	D145/60	50	300	10,7	722	265	91	48-60
100-305	230			D145/50	3	40000				142	

- CARAVELLA LED 60W DW3 827 RAL9006 CRH -40°C..+60°C
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Силикатное защитное стекло.
- 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.

#### **Кәз 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 келу керек.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Ауа райының мәні УХЛ1\* 15150-69 MEMCT-іне, қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні -40°C.
- \*Осы шамшырақтар үшін рұқсат етілген қоршаған температуралық нұсқаулар келесі болады:
- CARAVELLA LED 40W DW1 827 RAL9006 -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 40W DW1 827 RAL9006 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 40W DW3 827 RAL9005 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 40W DW3 827 RAL9006 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL7037 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL9006 -40°C..+60°C

- CARAVELLA LED 60W DW1 827 RAL9006 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 60W DW3 827 RAL9005 CRH -40°C..+60°C
- CARAVELLA LED 60W DW3 827 RAL9006 CRH -40°C..+60°C
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Силикаттық қорғайтын шыны.
- 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 консольный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения улиц и дорог с малой, средней и высокой пропускной способностью.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Светильник предназначен для установки на вертикальную или консольную опору диаметром 48-60 мм.  
Площадь ветровой нагрузки - 0,13 м2.  
Светильник CARAVELLA CROSSING LED предназначен для освещения пешеходных переходов

## Указания по технике безопасности

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

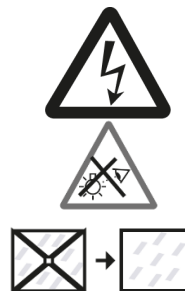
Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

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.

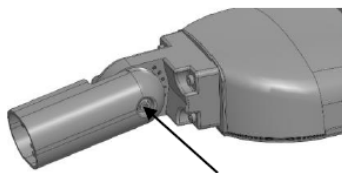
Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.



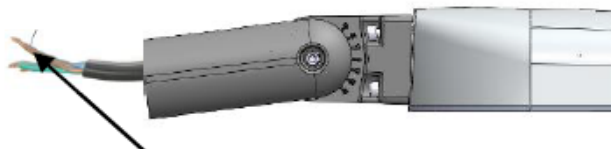
## Правила эксплуатации и установка

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.

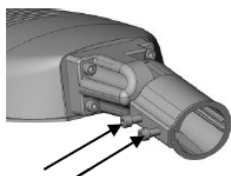
1. Установить кронштейн светильника в необходимое положение ослабив/затянув винт. Усилие затяжки винта 10+2 Нм



2. Подключить сетевые провода, соблюдая полярность: L – «коричневый», N – «синий», GND – «зелено-желтый». Способ крепления кабеля -тип Y в соответствии с ГОСТ IEC 60598-1-2017.

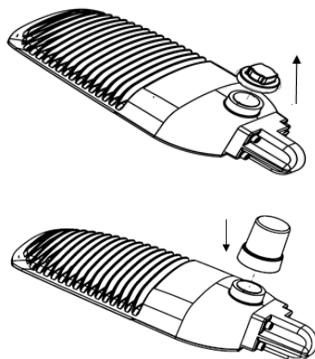


3. Установить светильник на консольную или торшерную опору диаметром 48-60 мм , ослабив/затянув два винта. Усилие затяжки винтов (16+2)Нм.



4. Окончательно отрегулировать светильник. Ослабить винт M8x70, выставить в рабочее положение (горизонтально).

5. Для светильников CR возможно установить контроллер управления светильником LoRa (не идет в комплекте). Для этого необходимо снять заглушку и подключить контроллер согласно его монтажной инструкции. **ВАЖНО!** В комплекте с контроллером идет самоклеющаяся этикетка с серийным номером контроллера. Одна этикетка нанесена на контроллер, вторую этикетку необходимо разместить на соответствующую опору, на которой установлен данный светильник, на высоте 1,5-2,0 метра, предварительно очистив материал опоры. **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение данного пункта приведет к невозможности идентификации серийного номера контроллера светильника и отсутствию возможности адресного запуска системы управления освещением. Потери в режиме ожидания – 0,6 Вт  
**Внимание!** Монтаж контроллера запрещен в момент выпадения осадков!



#### 6. ВНИМАНИЕ!

При монтаже светильника проверить затяжку и при необходимости подтянуть гайку гермоввода питающего кабеля.

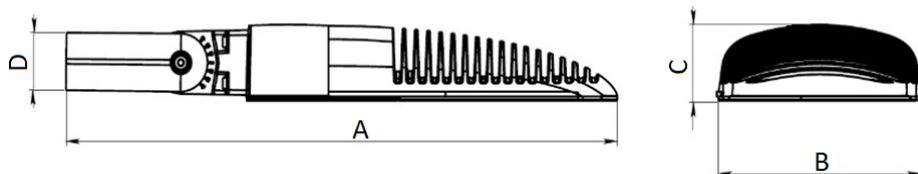
**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДЪЕМ И ПЕРЕНОСКА СВЕТИЛЬНИКА ЗА ПИТАЮЩИЙ КАБЕЛЬ** во избежание нарушения влагостойкости, повреждения кабеля и внутренних цепей светильников.

7. **ВАЖНО!** В комплекте со светильниками с опцией управления по протоколу PLC идут самоклеющиеся этикетки (2 шт.) с серийным номером контроллера, установленного внутри светильника. Одна этикетка нанесена на корпус светильника, вторую этикетку необходимо разместить на соответствующую опору, на которой установлен данный светильник, на высоте 1,5-2,0 метра, предварительно очистив материал опоры. **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение данного пункта приведет к невозможности идентификации серийного номера контроллера светильника и отсутствию возможности адресного запуска системы управления освещением. Потери PLC контроллера в режиме ожидания – 0,6 Вт

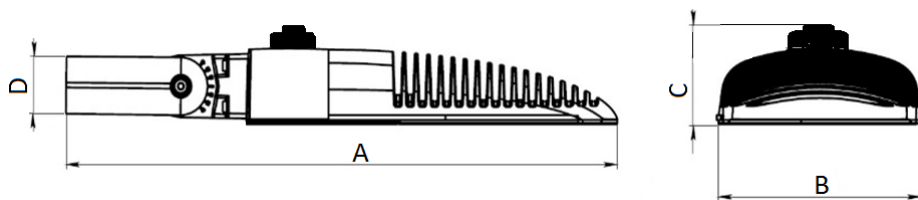
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

#### Габаритные и установочные размеры светильника

1.

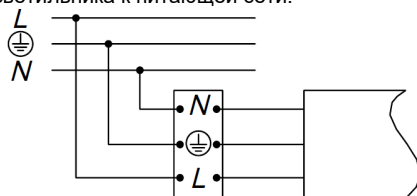


## 2. Для светильников CR



### Схема подключения

1. Схема подключения светильника к питающей сети.



### 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 – 60 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.

- 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 27.40.39-022-88466159-2019 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

- консолды шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) көшелерді, кіші, орта және жоғары өткізу қабілеті бар жолдарды жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР, ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- Шамдал тік немесе диаметрі 48-60 мм болатын консольді сүйенішке орнату үшін арналған. Желілік күшінің көлемі-0,13м2.

## 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.

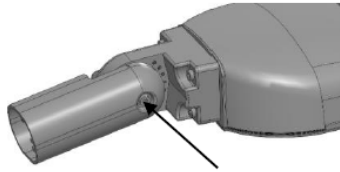


## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

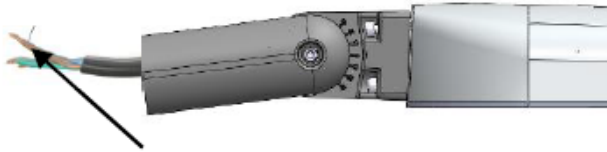
Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне" сәйкес келу керек.

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.

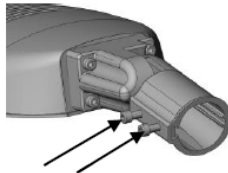
1. Бұраманы босату/тарту арқылы шырақтың қронштейнін қажетті күйге орнатыңыз.ішке тарту күші- 10+2Nm



2. Кереғарлықты сақтай отырып желілік сымдарды қосыңыз: L – «қоңыр», N – «көк», GND – «жасыл-сары».Кабельді бекіту әдісі - ГОСТ IEC 60598-1-2017 'сәйкес Y типті.

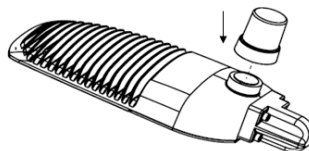
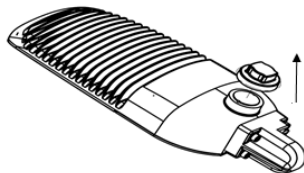


3. Арматураны екі бұранданы босату / тарту арқылы диаметрі 48-60 мм болатын консольға немесе еден шамына орнатыңыз. Бұрандаларды бұрау моменті (16+2)Нм.



4. Біржолата шырақты ретке келтіріңіз. M8\*70 бұраманы босатыңыз, жұмыстық күйге (көлденеңінен) шығарып қойыңыз.

5. CR шамдары үшін LoRa шамдарын басқару контроллерін орнатуға болады (жинаққа кірмейді). Ол үшін монтаждық нұсқаулыққа сәйкес бітеуішті шешіп және контроллерді қосыңыз. МАҢЫЗДЫ! Контроллер жиынтығында контроллердің сериялық нөмірімен бірге өзі желімденетін заттаңбасы жүреді. Бір заттаңбасы контроллерге түсірілген, ал екінші заттаңбаны сәйкес сүйенішке орналастыру қажет, осы шырақ орналасқан, 1,5-2,0 биіктікте, алдын-ала сүйеніш материалдарын тазалау арқылы. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Осы пунктті сақтамаған жағдайда шырақ контроллерінің сериялық нөмірінің идентификациясынын мүмкін еместігіне әкеледі және жарықтандырудың басқару жүйесінің мекенжайлық жіберу мүмкіндігі болмай қалады. Контроллердің күту тәртібіндегі шығысы-0,6 Вт. Назар аударыңыз! Тұну түсуі мезетінде контроллерді монтаждау тыйым салынады!



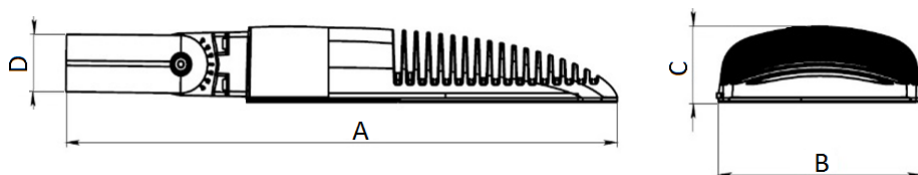
6. **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Шырақты монтаждағанда созылуын тексеріңіз және қажет болған жағдайда қуат көзі кабеліндегі гермоввод сомынын тартыңыз. Кабельдің және шырақтағы ішкі тізбектердің зақымдануын, ылғалға төзімділік бұзылуын болдырмас үшін ҚУАТ КӨЗІ КАБЕЛІНЕН КЕЙІН ШЫРАҚТЫ КӨТЕРУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ РҰҚСАТ ЕТІЛМЕЙДІ.

7. **МАҢЫЗДЫ!** PLC протоколды басқару опциясы бар шамдалдардың жиынтығы сериялық нөмірлі контроллерленген өзі жабысатын затбелгімен (2 дана) жүреді, шамдал ішінде орналасқан. Бір затбелгісі шамдал тұрқысында қондырылған, ал екінші затбелгіні сәйкес сүйенішке орналастыру қажет, сол шамдал орналасқан, 1,5-2 метр биіктігінде, алдын-ала сүйеніштің материалын тазалау арқылы. **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Осы пунктті сақтамаса, контроллердің сериялық нөмірінің идентификациясының мүмкін еместігіне әкеледі және жарықтың басқару жүйесінің іске қосу адресіне мүмкіндік берілмейді.

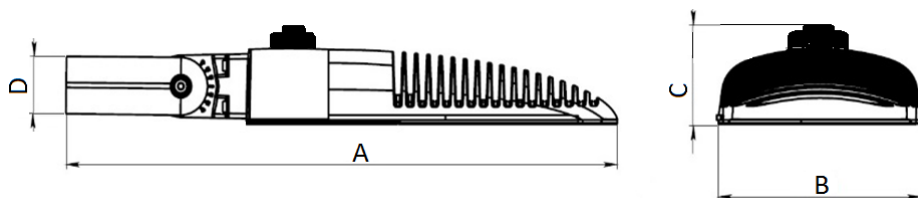
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

### Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

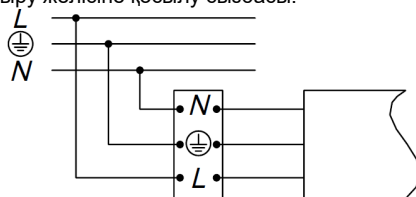


2. CR шырағы үшін



### Қосу сызбасы

1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



### 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 60 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°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 тасыалдау 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.
- 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**

Шырақ ТУ 27.40.39-022-88466159-2019 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

02.04.2026 3:21:16