



# ROADTUNNEL LED

Прожекторы / Прожектори / Прожекторлар

- (ru) Паспорт
- (ukr) Паспорт
- (kaz) Төлкүжат



Сделано в России

		4000K	Ra>70	$\cos\phi > 0,95$			IP65
--	---	-------	-------	-------------------	---	---	------

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Угол рассеивания, °
Артикул	Найменування	Виконання	Потужність, Вт	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Кут розсіювання, °
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Шашырау бұрышы, °
1767000080	ROADTUNNEL LED 160	(W) 4000K	165	22400	136	D150/50
1767000010	ROADTUNNEL LED 320	A30 4000K	320	40000	125	A30

#### **Примечания:**

- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЛТ от номинального значения составляет  $\pm 10\%$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 140-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 220-420 В.
- Светильник ROADTUNNEL LED 320 A30 4000K рассчитан для работы в сети переменного тока 176-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 255-417 В.
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока  $<5\%$ .
- Климатическое исполнение УХЛ1\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха  $-55^{\circ}\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ 14254-96.
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".

#### **Примітка:**

- Допустиме відхилення величин: потужності, світлового потоку, маси від номінальних значень становить  $\pm 10\%$ .
- Допустиме відхилення значень ККТ від номінального значення становить  $\pm 10\%$ .
- Світильники розраховані для роботи в мережі змінного струму 140-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) та постійного струму 220-420 В.
- Світильник ROADTUNNEL LED 320 A30 4000K розрахований для роботи в мережі змінного струму 176-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) та постійного струму 255-417 В.
- Мережа живлення повинна бути захищена від комутаційних та грозових імпульсних перешкод.
- Якість електроенергії повинна відповідати ГОСТ 13109-97.
- Світловий потік в аварійному режимі, зазначений в %, являється процентним вмістом від номінального потоку.
- Коєфіцієнт пульсації світлового потоку  $<5\%$ .

**A+****УХЛ1\***

Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пус. струму, мкс	Маса, кг	Довжина (A), мм	Ширина (B), мм	Висота (C), мм	Установчий розмір (D),мм
Іске қосу тұры, А	Іске қосу төғінің импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (A), мм	Ені (B), мм	Биіктігі (C), мм	Орнату елшемі (D),мм
65	500	24,5	580	480	320	242

- Кліматичне виконання УХЛ1\* відповідає ГОСТ 15150-69, нижнє робоче значення навколишнього повітря -55°C.
- Ступінь IP відповідає ГОСТ 14254-96.
- Детальніше про зазначені в таблиці розміри світильника дивіться в розділі "Габаритні та установочні розміри світильника".

**(Kaz) Ескертулер:**

- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мәлшері номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- Шамшырақтар 140-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде, 220-420 В түрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- ROADTUNNEL LED 320 A30 4000К Шамшырақ жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген 176-305 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде, 255-417 В түрақты тоқ желісінде.
- Күттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу керек.
- % көрсетілген апattyқ режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мәлшері болып табылады.
- Жарық ағынның пульстену коэффициенті <5%.
- Аяғ райының мәні УХЛ1\* 15150-69 МЕМСТ-іне, қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні -55°C.
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ 14254-96 сәйкес келеді.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың елшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату елшемдері" бөлімінен қараңыз.

## Комплект поставки

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

## Назначение и общие сведения

- Светильник потолочный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения автодорожных тоннелей и открытых пространств.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

## 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.

- Светильник прошел высоковольтное испытание на электрическую прочность изоляции на основании требований ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011

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

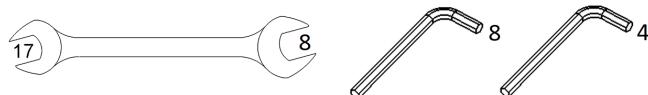
- Запрещается накрывать светильник теплоизолирующими материалами.



## Правила эксплуатации и установка

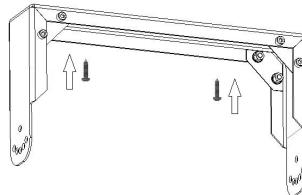
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании.

### 1. Используемый инструмент.

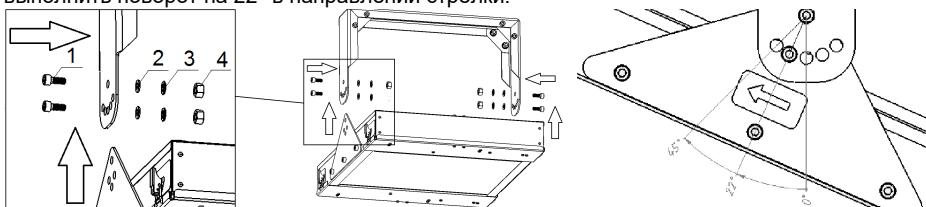


2. Распаковать светильник. Снять со светильника кронштейн.

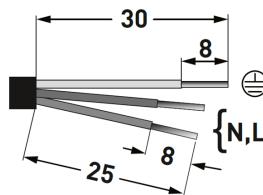
3. Установить кронштейн на опорную поверхность согласно установочным размерам (монтажный крепеж в комплект поставки не входит).



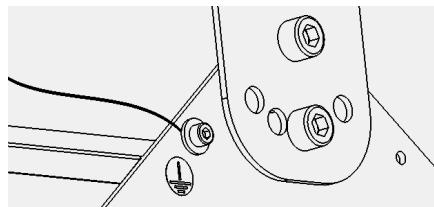
4. Установить светильник на кронштейн, используя крепеж (входит в комплект поставки): Винт M10 (1), Шайба плоская 10 (2), Шайба пружинная 10 (3), Гайка M10 (4). Усилие затяжки (16+2) Нм. При необходимости предварительно повернуть светильник относительно нормали на 45° или 22°. Для светильников с ассиметричной оптикой рекомендуется выполнить поворот на 22° в направлении стрелки.



5. Укоротить провода/проводы светильника до необходимой длины и подключить к питающей сети, соблюдая указанную полярность.



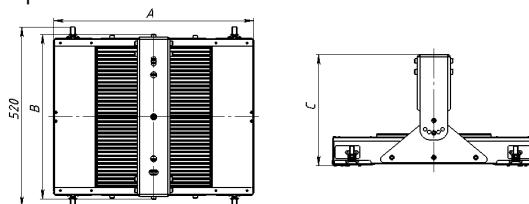
6. Дополнительно подключить провод наружного заземления на специальный винт. Усиление затяжки винта (4,4+1) Нм.



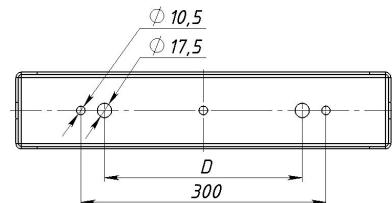
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

### Габаритные и установочные размеры светильника

1. Габаритные размеры светильника.

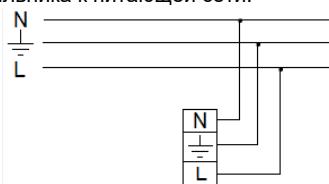


2. Установочные размеры светильника.

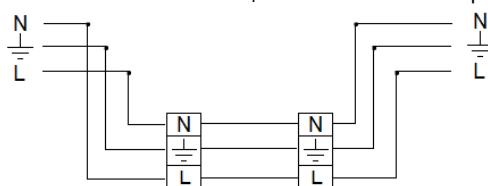


### Схема подключения

1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети со сквозной проводкой



## **Гарантийные обязательства**

- Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.
- Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительно-монтажными работами и наймом специальной техники при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.
- Гарантийный срок – 36 месяцев с даты поставки светильника.
- Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.
- Гарантийный срок на блоки резервного питания (поставляемые в комплекте с аккумуляторной батареей), а также на компоненты систем управления освещением (поставляемые без светильников), составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки.
- Световой поток в течение гарантийного срока сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры и область допустимых значений коррелированной цветовой температуры в течение гарантийного срока - согласно приведенным в ГОСТ Р 54350.
- 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 отапливаемых 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.

## **Свидетельство о приемке**

Светильник соответствует ТУ 27.40.33-006-88466159-19 и признан годным к эксплуатации.  
Светильник сертифицирован.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

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

# ПАСПОРТ



## Комплект поставки

- Світильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1

## Призначення та загальні відомості

- Світильник стельовий, на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) призначений для освітлення автодорожніх тунелів та відкритих просторів.
- Джерело світла, що міститься в світильнику, може бути замінено тільки виробником або його сервісним агентом.
- Світильник відповідає вимогам безпеки "Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання", "Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання", ДСТУ EN 55015:2014 та ДСТУ 3680-98.

## Вказівки з техніки безпеки

- Не проводити ніяких робіт зі світильником при поданій на нього напругі.

- Забороняється експлуатація світильника без захисного заземлення.

- Робоче положення світильника повинно виключати можливість дивитися на джерело світла з відстані менше 0,5 м.

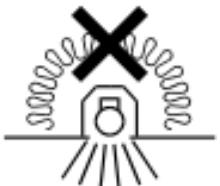
- Забороняється експлуатація світильника з пошкодженим розсіювачем.

Забороняється самостійно проводити розбирання, ремонт або модифікацію світильника. У разі виникнення несправності - необхідно відразу відключити світильник від мережі живлення та звернутися на завод-виробник або в спеціалізовану службу по ремонту та обслуговуванню світильників.

- Світильник пройшов високовольтне випробування на електричну міцність ізоляції на основі вимог ГОСТ Р МЕК 60598-1-2011.

Світильники на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) - відносяться до малонебезпечних твердих побутових відходів та утилізуються відповідно до ГОСТ Р 55102-2012.

- Забороняється накривати світильник теплоізоляційним матеріалом.

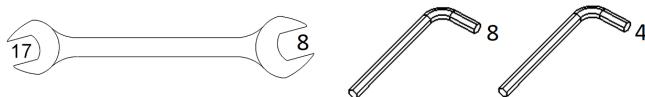


## **Правила експлуатації та установка**

Експлуатація світильника повинна проводитися відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

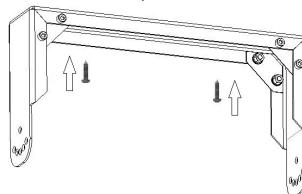
Установку, чистку світильника та заміну компонентів проводити тільки при відключенному живленні.

- Інструмент що використовується.

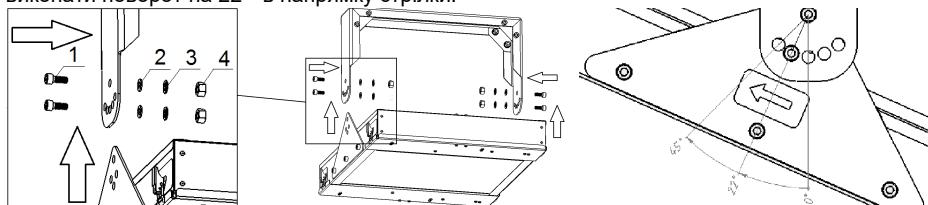


- Розпакувати світильник. Зняти з світильника кронштейн.

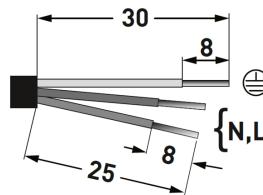
- Встановити кронштейн на опорну поверхню згідно установчих розмірів (монтажний кріплення до комплекту поставки не входить).



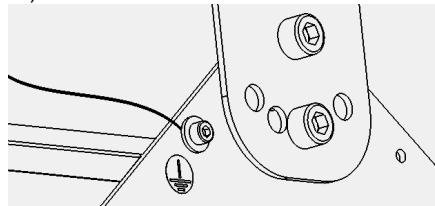
- Встановити світильник на кронштейн, використовуючи кріплення (входить до комплекту поставки): Гвинт M10 (1), Шайба плоска 10 (2), Шайби пружинні 10 (3), Гайка M10 (4). Зусилля затяжки (16 + 2) Нм. При необхідності попередньо повернути світильник щодо нормалі на 45 ° або 22 °. Для світильників з асиметричною оптикою рекомендується виконати поворот на 22 ° в напрямку стрілки.



- Укоротити дріт/дроти світильника до необхідної довжини і підключити до мережі живлення, враховуючи відповідні значення полярності.



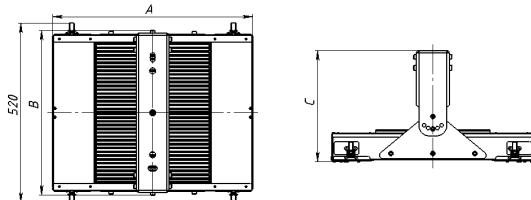
6. Додатково підключити провід зовнішнього заземлення на спеціальний гвинт. Зусилля затягування гвинта (4,4 + 1) Нм.



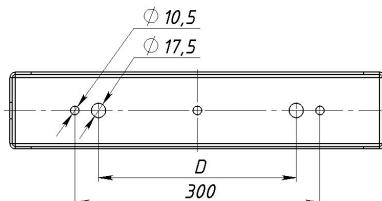
**Установку і підключення світильника повинен виконувати фахівець - електромонтажник, відповідної кваліфікації.**

### Габаритні та установочні розміри світильника

1. Габаритні розміри світильника.

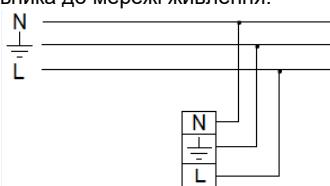


2. Установочні розміри світильника.

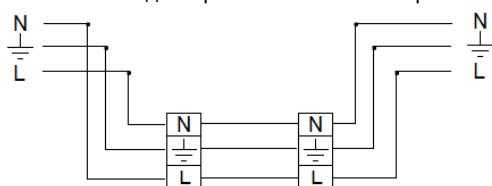


### Схема підключення

1. Схема підключення світильника до мережі живлення.



2. Схема підключення світильника до мережі живлення з наскрізною проводкою



## **Гарантійні обов'язки**

- Завод-виробник зобов'язується безкоштовно відремонтувати чи замінити світильник, який вийшов з ладу не з вини покупця за умов нормальної експлуатації та при дотриманні правил монтажу протягом гарантійного терміну.
- Світильник є пристроям, що має обслуговуватись. При установці світильника необхідно передбачити можливість вільного доступу для його обслуговування або ремонту. Завод-виробник не несе відповідальності та не компенсує витрати, пов'язані з будівельно-монтажними роботами та наймом спеціальної техніки при відсутності вільного доступу до світильника для його обслуговування або ремонту.
- Гарантійний термін - 36 місяців з дати поставки світильника.
- Гарантійні зобов'язання не визнаються щодо зміни відтінків пофарбованих поверхонь та пластикових частин в процесі експлуатації.
- Гарантійний термін на блоки резервного живлення (поставляються в комплекті з акумуляторною батареєю), а також на компоненти систем управління освітленням (що поставляються без світильників), становить 12 (дванадцять) місяців з дати поставки.
- Світловий потік протягом гарантійного терміну зберігається на рівні не нижче 70% від заявленого номінального світлового потоку, значення корелятивної колірної температури та область допустимих значень корельованих колірної температури протягом гарантійного терміну - згідно з наведеними в ГОСТ Р 54350.
- Гарантія зберігається протягом зазначеного строку за умови, що зборка, монтаж і експлуатація світильників проводиться спеціалізованим технічним персоналом і відповідно до паспорта на виріб.
- Термін служби світильників в нормальніх кліматичних умовах при дотриманні правил монтажу та експлуатації становить:  
8 років - для світильників, корпус та/або оптична частина (розсіювач) яких виготовлені з полімерних матеріалів.  
10 років - для інших світильників.
- Виробник залишає за собою право на внесення змін в конструкцію виробу що покращують споживчі властивості. Крім того, виробник не несе відповідальності за можливі опечатки та помилки, що виникли при друку.
- Зберігання.  
Світильник повинен зберігатися в опалювальних та вентильованих складах, сховищах з кондиціонуванням повітря, розташованих в будь-якому макрокліматичному районі при температурі від +5 до +40 ° С та відносній вологості не більше 80%  
NiCd, NiMh акумулятори: Температурний діапазон +5 до +40°C  
При тривалому зберіганні понад півроку рекомендується проводити заряд акумуляторів - 5 циклів заряду розряду. Умови транспортування світильників повинні відповідати группі "Ж" ГОСТ 23216.
- Транспортувати в упаковці виробника будь-яким видом транспорту за умови захисту від механічних пошкоджень та безпосереднього впливу атмосферних опадів.

## **Свідоцтво про приймання**

Світильник відповідає ТУ 27.40.33-006-88466159-19 та визнаний придатним до експлуатації.  
Світильник сертифікований.

Дата випуску \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Пакувальник \_\_\_\_\_

Завод-виробник: ТОВ "МГК "Світлові Технології"

Адреса заводу-виробника: 390010, Росія, м. Рязань, вул. Магістральна д. 10 а.

Дата продажу \_\_\_\_\_

Штамп магазину

Більш детальну інформацію Ви можете знайти на нашому сайті [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон безкоштовної гарячої лінії

0038 044 364 2424

## Жеткізілім жыныстығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- төбелі шамшырақ, жартылай өткігішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) автожол тоннельдері мен аашық кеңістіктерді жарықтандыруға арналған..
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсете агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР 004/2011 "төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 020/2011 "техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі", ЕЭО ТР 037/2016 "Электротехника және радиоэлектроника бұйымдарында қауіпті заттарды қолдануды шектеу туралы" талаптарына сәйкес келеді.

## Міндетті 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 қарастырылады.

- 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 көрсете орталықтарына көрсете керек.

Шамшырақ оқшаулауыштығының жоғарғы кернеулі токты

- өткізбейтіні оқшаулау қабатын тексеру сынағында дәлелденді және МЕМСТ Р МЭК 60598-1-2011 талаптарына сай.

Жартылай өткігіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз

- қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес көдеге жаратылады.



- Шамшырақты жылуоқшаулағыш матамен жабуға тыйым салынады.

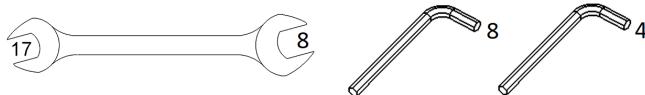


## **Пайдалану және орнату қондыру ережелері**

Шамшырақ эксплуатациясы "Тұтынушылардың электрлік қондырылышының техникалық эксплуатациялау ережелеріне" сәйкес орындалуы керек.

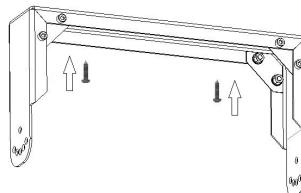
Шамшырақтарды орнату, тазалау және құраушыларын аудыстыруды тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады.

1. Қолданылатын құрал-сайман.

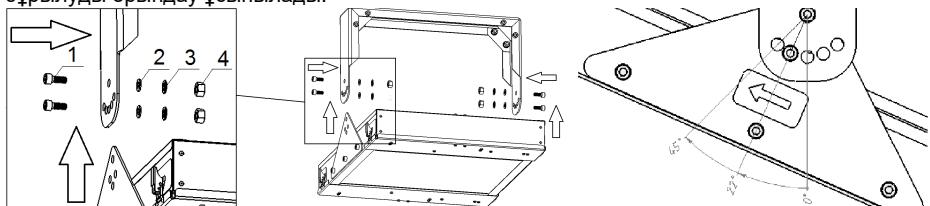


2. Шырақты орамадан шығарыңыз. Шырақтан кронштейнді шешініз.

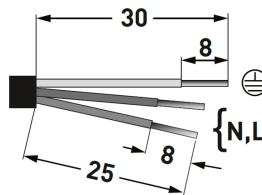
3. Орнатылатын өлшемдерге сәйкес (монтаждық бекіткіш жеткізу жиынтығына кірмейді) сүйеніш бетке кронштейнді орнатыңыз.



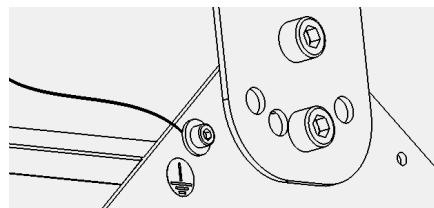
4. Бекіткішті қолдана отырып (жеткізу жиынтығына кіреді) шырақты кронштейнге орнатыңыз: M10 (1) бұранда, 10 (2) жалпақ тығырық, 10 (3) серіппелі тығырық, M10 (4) сомын. Керілү күші (16+2) Нм. Қажет болған жағдайда шырақты 45° немесе 22° - ге қалыпқа қатысты алдын ала бұраңыз. Ассиметриялық оптикалы шырақтар үшін көрсеткі бағытында 22° бұрылуды орындау ұсынылады.



5. Шырақ сымын / сымдарын қажетті ұзындығына дейін қысқартыңыз және көрсетілген керегарлықты сақтай отырып қуат көзінде қосыңыз.



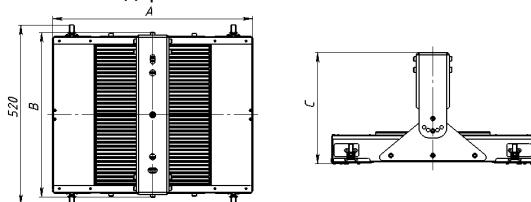
6. Сонымен қатар, сыртқы жерге қосу сымын арналы бұрандаға қосыңыз. Бұранданы тарту күші (4,4+1) Нм.



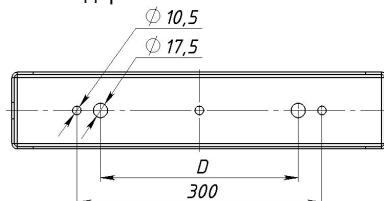
**Шамширақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаҗдаушы орындауды керек.**

**Шамширақтың габариттік және орнату өлшемдері**

1. Шырақтың габариттік өлшемдері

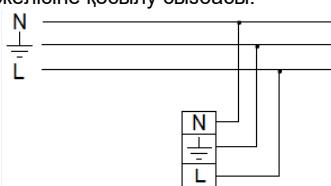


2. Шырақтың орнатылатын өлшемдері

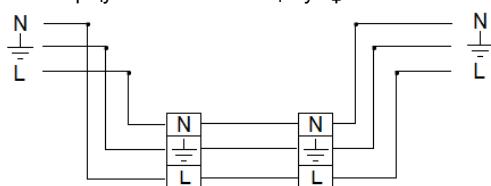


**Қосу сызбасы**

1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2. Шырақты өтпелі сымы бар қуат көзі желісіне қосу сұлбасы



## **Кепілдік міндеттемелері**

- Өндіруші зауыт кепілдік мерзім кезеңінде қалыпты пайдаланылған және орнату ережелері сақталған жағдайда сатып алушының кінесінен тыс істен шыққан шамшырақты ақысыз жөндеуге немесе алмастыруға міндеттенеді.
- Шамшырақ қызмет көрсету құрылғысы бол 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 құрылғыс жұмыстары немесе арналы жабдықтарды жалдауға байланысты шығындарды етемейді жөнде оған жауапты емес.
- Кепілдік мерзімі - шамшырақ жеткізілген күннен бастап 36 ай.
- Кепілдік міндеттері эксплуатация барысында боялған беттік 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 еki) айды құрайды.
- Жарық ағыны кепілдік мерзімін барысында ұсынылатын номинал жарық ағынынан 70% төмөн емес деңгейінде сақталады, кепілдік мерзімінің барысанды өзертілген тұс температурасының мәні және өзертілген тұс температурасының рұқсат етілген мәндерінің аумағы - ГОСТ Р 54350 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлжұкатқа 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 жылтырылатын 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 құттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысадау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шегу ықпал етуінен шарты болған жағдайда.

## **Қабылдау туралы қуәлік**

Шырақ ТУ 27.40.33-006-88466159-19 сәйкес және қолдануға жарамды болып табылды. Шырақ сертифицикattalған.

Шығарылған күні \_\_\_\_\_

Контроллер \_\_\_\_\_

Ораушы \_\_\_\_\_

Өндіруші зауыт: "МГК"ЖШҚ Жарық Технологиялары""

Өндіруші зауыттың мекен-жайы: 390010, Ресей, Рязань қ., Магистральна 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

11.10.2020 2:17:01