



# PRS/S ECO LED

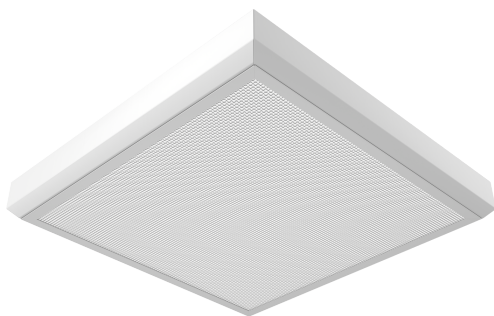
Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар

 Паспорт  
 Төлқұжат

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

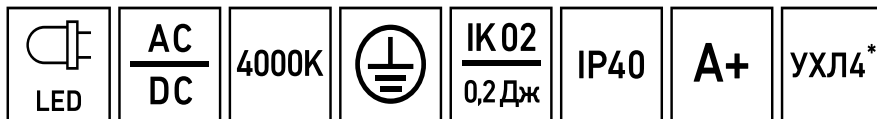
Упаковщик \_\_\_\_\_







Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Козф. мощности, не менее	Световой поток, лм	CRI, Ra	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	Жарықтық ағын, лм	CRI, Ra	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі
1060000150	PRS/S ECO LED 1200	4000K	32	> 0,95	3800	>80	119	176-264
1060000420	PRS/S ECO LED 1200	4000K CRI90		> 0,98	3200	>90	100	
1060000250	PRS/S ECO LED 1200	EM 4000K		> 0,95	3800		119	176-280
1060000160	PRS/S ECO LED 1200x600	4000K	64	> 0,98	8000	>80	125	-
1060000170	PRS/S ECO LED 300		16	> 0,95	2000			176-264
1060000450	PRS/S ECO LED 300	EM 4000K CRI90	18		1800	>90	100	
1060000100	PRS/S ECO LED 600	4000K	32	> 0,98	3800	>80	119	-
1060000200	PRS/S ECO LED 600	EM 4000K						176-264

**RU Примечания:**

- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет  $\pm 300\text{К}$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 230 В.
- Светильники PRS/S ECO LED 1200x600 4000K, PRS/S ECO LED 600 4000K рассчитаны для работы в сети 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.
  - для светильников PRS/S ECO LED 1200 EM 4000K, PRS/S ECO LED 600 EM 4000K световой поток составляет 10% от номинального.
  - для светильника PRS/S ECO LED 300 EM 4000K CRI90 световой поток составляет 19% от номинального.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 1\%$ .
- 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: Призматический рассеиватель.
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".

**Ta(°C)**  
**+5/+35**

Рабочее напряжение питания АС,В	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	Установочный размер (Е), мм
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм
176-264	D120	25	250	5	1 225	310	82	960	160
198-264		23	352	6					
		20	200	9	1 227	610			
176-264		25	250	3,2	625	310		420	204
				3,7					
198-264		20	200	5	610	560		480	
176-264		25	250	6					

- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

### **ҚАЗ** Ескертулер:

- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- ҚҚТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың  $\pm 300\text{К}$  құрайды.
- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы ток желісінде, 230 В тұрақты ток желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- PRS/S ECO LED 1200x600 4000K, PRS/S ECO LED 600 4000K шамшырақтар айнымалы ток 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- 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.
  - PRS/S ECO LED 1200 EM 4000K, PRS/S ECO LED 600 EM 4000K шамшырақтар үшін жарық ағыны номиналды мәннен 10% құрайды.
  - PRS/S ECO LED 300 EM 4000K CRI90 шам үшін жарық ағыны номиналды 19% құрайды.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстелу коэффициенті  $< 1\%$ .
- Ауа райының мәні УХЛ4\* 15150-69 МЕМСТ-іне, қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні  $+5^\circ\text{C}$ .
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Призмалық 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 потолочный, 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.

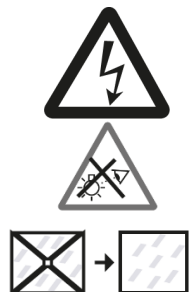
## Указания по технике безопасности

- 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.

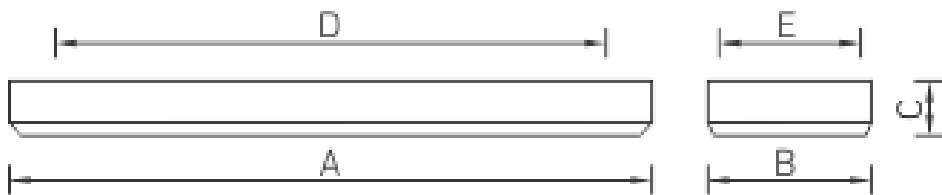
1. С распакованного светильника снять рассеиватель, в овальные отверстия 15x5, соответствующие установочным размерам, установить опоры пластиковые, провести сетевые провода через отверстие в корпусе.
2. Корпус зафиксировать на опорной поверхности. Подключить провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью.

3. При использовании диммируемого драйвера, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке.
4. Для светильника с блоком резервного питания подключить провода питания к клеммам L1, N1. Провода обеспечивающие непрерывный заряд батареи подключить к клеммам L2, N2. Подключить аккумуляторную батарею к блоку резервного питания.
5. Перед вводом светильника в эксплуатацию, с установленным в него блоком резервного питания (CONVERSION KIT LED K-301), необходимо провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора. Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и напряжении питания от 0,9 до 1,06 нормируемого значения.
6. Проверочные испытания: 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).
7. 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 блока от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор вручную или используя управляющий блок TELEMANDO для предотвращения разряда аккумулятора.
8. Закрепить защитную рамку с рассеивателем.
9. При монтаже светильников необходимо использовать комплект креплений X4 (в комплект поставки не входит), в случае использования иных установочных элементов гарантия на светильники не распространяется.

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

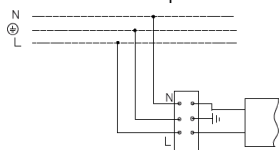
#### Габаритные и установочные размеры светильника

1.

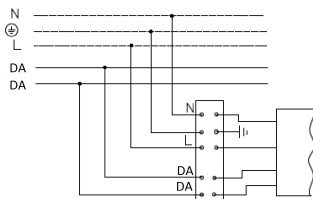


#### Схема подключения

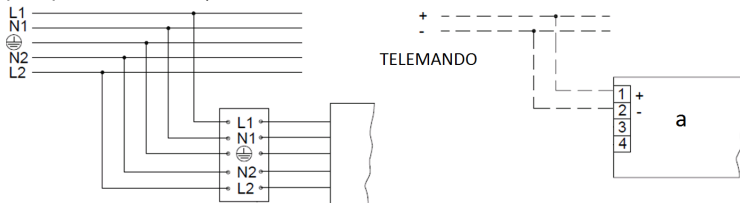
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



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



3. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания (на рис. а - блок резервного питания).



### 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 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 приемке**

Светильник соответствует ТУ 27.40.25-001-88466159-2019 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

Информация о дате выпуска, контролере и упаковке 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

- төбелі шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) өкімшілік-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.

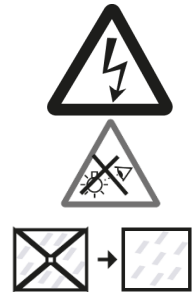
## Міндеті және жалпы мәліметтер

- 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 шырағанның тиімділігінің азаюына және оның мерзімінен бұрын істен шығуына әкеп соқтырады.

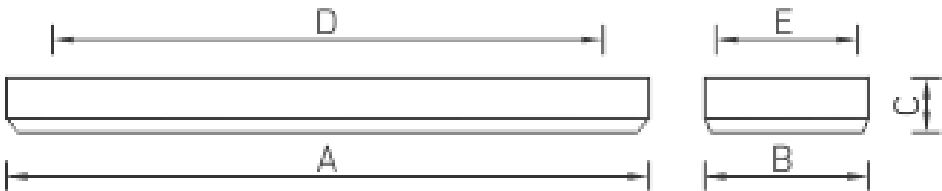
1. Шамшырақтың орамасын ашып, шашыратқышпен қорғаныс жақтауын алып, орнату өлшемдеріне сәйкес келетін 15x5 овалды тесіктерге пластик тіректер орнатыңыз, корпустағы тесіктер арқылы желілік сымдарды өткізіңіз.
2. Корпусты тіректік бетке бекітіңіз. Желілік сымды клеммалық қалыпқа көрсетілген полярлыққа сай қосыңыз, шашыратқышты орнату.
3. Диммирленген драйверді пайдалану кезінде басқарушы сымдарды қарама-қарсылықты ,таңбалауда көрсетілген, қатаң сақтай отырып қосыңыз.

4. Резервтік қор блокты шамшырақ үшін L1, N1 батареялары арқылы қорек сымына қосу қажет. Батареядағы үздіксіз зарядты қамтамасыз ететін сымдарды L2, N2 батареяларына қосу. Аккумулятор батареясын резервтік қорек көзіне қос.
5. (CONVERSION KIT LED K-301) апаттық блогы бар шамшырақты пайдалануға енгізер алдында 3-4 батарея зарядтау-разрядтау цикл қажет, аккумулятордын номиналды сыйымдылығына қол жеткізу үшін. Зарядтау ұзақтығы 24 сағат, егерде нормалатын ауа температурасы және көректендіру қуаты нормаланған мағынасынан 0,9-дан 1,06 болса.
6. Тексеру сынақтары: қосу арқылы және TEST немесе TELEMANDO батырмасын басу арқылы. TELEMANDO құрылысында ON (қосу) батырмасын басқан кезде, құрылыс апаттық режиміне аусады, электр қуаты болса да. Жұмыс режиміне қайта оралу үшін ON батырмасын жиберініз. (Тұрып қалуы 2 секунд құрайды).
7. Күту режимі/қайта қосуы : апаттық режимінде 3 секунд уақыт ағымында TEST батырмасын ұстап тұрғанда, немесе TELEMANDO құрылысында ON (қосу) батырмасын басқан кезде, құрылыс күту режиміне ауысады, жарық диодты LED модулі сөнеді бірақ аккумулятор заряды жұмсалынбайды. TELEMANDO құрылысында ON (қосу) батырмасын 3 секунд уақыт ағымында қайта басқан кезде, құрылыс апаттық режиміне ауысады және жарық диодты жарық көзін қосады. Назар аударыңыз! Блогты желіден ұзақ уақытқа ажырату кезінде (7 күннен артық), аккумуляторды қолмен немесе басқарушы TELEMANDO блогын пайдала отырып, аккумулятор разрядын болдырмау үшін сөндірініз.
8. Шашыратқышы бар қорғаныс жақтауын бекітініз.
9. Шамдалдарды құрастырғанда X4 тіреуіш жиынтығын (ол жеткізілім жиынтығына кірмейді) пайдалану қажет, егер басқа тіреуіш элементтер пайдаланылатын болса шамдалдарға кепілдіктер берілмейді.

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

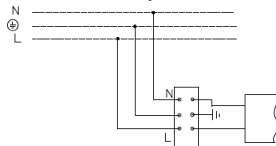
#### Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

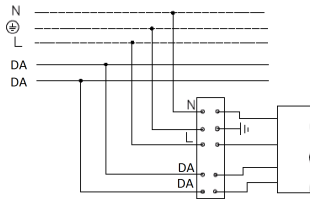


#### Қосу сызбасы

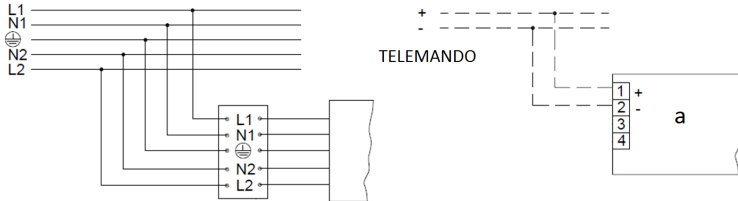
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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



3. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сұлбасы : (сур. а - Резервтік қуаттандыру блогы).



### 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°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 тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгуден 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 27.40.25-001-88466159-2019 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 2:58:04