

# DL POWER LED IP

Светильники встраиваемые / Ыңғайландырылатын шамдалдар

**(ru)** Паспорт  
**(kaz)** Төлқұжат

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

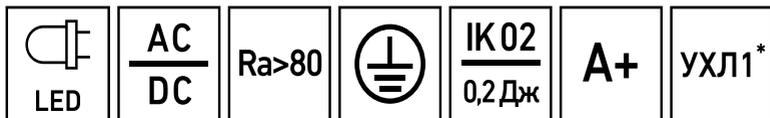
Упаковщик \_\_\_\_\_



**(ru)**



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Степень защиты (IP)	Коеф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғау дәрежесі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт
1170005390	DL POWER IP 60W	D80 830 RAL9005 IP66	56	IP66	> 0,95	3000	6200	111
1170005020	DL POWER IP 60W	D80 830 WH IP66						
1170003220	DL POWER LED 40	D60 IP66 3000K	36	IP66	> 0,90	4000	3900	108
1170001040	DL POWER LED 40	D60 IP66 4000K						
1170003210	DL POWER LED 40	D80 IP66 3000K						
1170001050	DL POWER LED 40	D80 IP66 4000K						
1170001110	DL POWER LED 40	D80 IP66 4000K mat	56	IP66/IP20	> 0,95	4000	3400	94
1170002680	DL POWER LED 40 *	D80 IP66/IP20 EM 4000K						
1170001070	DL POWER LED 60	D60 IP66 4000K	56	IP66	> 0,95	6200	111	
1170001080	DL POWER LED 60	D80 IP66 4000K						

**RU Примечания:**

- \*\* КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.
- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет  $\pm 300\text{K}$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) и постоянного тока 230 В.
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Для светильников с блоком резервного питания: Батарея поддерживает работу светильника не менее 1 ч. при аварийном отключении питающего напряжения.
- Световой поток при этом составляет 14% от номинального.
- Климатическое исполнение УХЛ1\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха  $-25^\circ\text{C}$ .

Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В	Рабочее напряжение питания AC, В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(А), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
Жар. аг. пульст.коэф.	DC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат кезінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Бийіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм
<4%	170-280	99-264	D80	10	200	5,2	232	161	215
<1%			D60	20	400				
			D80			4,5			
<4%			D60	10	200	5,2			
	D80								

- \*Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
- DL POWER LED 40 D80 IP66/IP20 EM 4000K +5°C..+35°C
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: 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.

#### **Kaz** Ескертулер:

- КТТ (сферада)-шырақтың сәулеленуіндегі корреляцияланған түстік температурасы, интегралданған сферада өлшенген.
- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- КҚТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың  $\pm 300\text{K}$  құрайды.

- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде, 230 В тұрақты тоқ желісінде 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.
- Осындай жағдайда жарық ағыны номиналды ағынынан 14% құрайды.
- Ауа райының мәні УХЛ1\* 15150-69 МЕМСТ-іне, қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні  $-25^{\circ}\text{C}$ .
- \*Осы шамшырақтар үшін рұқсат етілген қоршаған температуралық нұсқаулар келесі болады:
  - DL POWER LED 40 D80 IP66/IP20 EM 4000K  $+5^{\circ}\text{C}..+35^{\circ}\text{C}$
  - Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
  - Қорғаныш шыны түрі: 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
- Рым-болт, шт - 1

## Назначение и общие сведения

- Светильник встраиваемый, на полупроводниковых источниках света (светодиодах), предназначен для общего освещения административно-общественных и производственных 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.

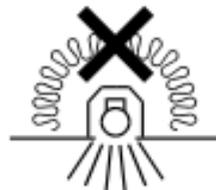
- Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

- 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.

- Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.



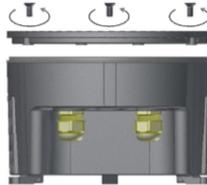
## Правила эксплуатации и установка

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.

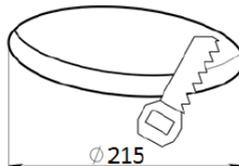
1. Используемый инструмент.



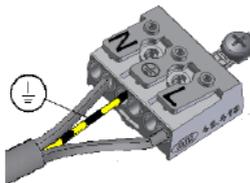
2. Распаковать светильник. Открутить шестигранным ключом винты крепления крышки выносного блока.



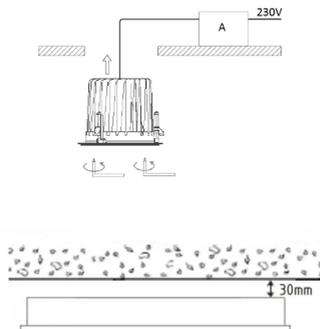
3. Подготовить в потолке монтажное отверстие для светильника.



4. Пропустить круглый сетевой кабель ( $\varnothing 6-12$  мм) через неиспользуемый кабельный ввод и подключить его к клеммам коннектора, в выносном блоке, в соответствии с полярностью L, "земля", N. Затянуть кабельный ввод, установить крышку выносного блока и зафиксировать ее закрутив винты.



5. Разместить выносной блок в потолочной нише (положив непосредственно на поверхность или закрепив его в удобном месте). Установить светильник в отверстие потолка и зафиксировать его. Фиксация светильника осуществляется вращением 3 винтов с лицевой стороны, которые прижимают монтажные лапки к поверхности потолка. Воздушный зазор над верхней точкой светильника должен быть не менее 30 мм. Внимание! Если потолок не является несущим, то необходимо ввинтить в корпус светильника рым-болт (входит в комплект поставки) и использовать его в качестве дополнительной точки подвеса для светильника.



6. Для светильников с аварийным блоком:

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

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

6.2. Подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью L1, N1, «земля». Подключить к контактным зажимам L2, N2 питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи. Примечание: масса аварийного блока – не более 1,0 кг.

7. При использовании диммируемого драйвера, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке.

8. Рекомендации по установке светильников в подвесные потолки типа «Armstrong»

8.1. При установке светильника массой менее 0,25 кг рекомендуется использовать металлическую обойму толщиной не менее 0,5 мм (конфигурацию обоймы см. в рекомендациях производителя подвесного потолка типа «Armstrong»).

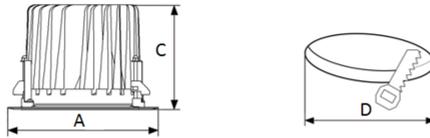
8.2. При установке светильников массой 0,25-3,0 кг рекомендуется использовать фанерную обойму для распределения нагрузки на оборотной стороне потолочной панели (конфигурацию обоймы см. в рекомендациях производителя подвесного потолка типа «Armstrong», обойма не должна прогибаться после установки светильника).

8.3. При установке светильников массой более 3 кг настоятельно рекомендуется подвешивать их с помощью дополнительных подвесов.

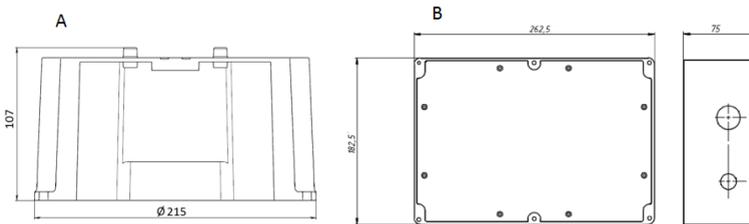
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист  
–электромонтажник, соответствующей квалификации.**

## Габаритные и установочные размеры светильника

1.

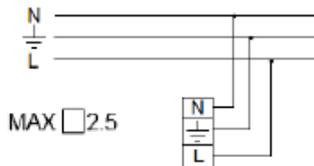


2. Габаритные размеры выносного блока (на рис. - А) и бокса для DR POWER LED IP EM (для светильников с аварийным блоком, выносной блок отсутствует, все элементы расположены в боксе (на рис. - В)

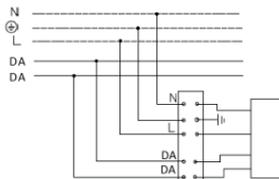


## Схема подключения

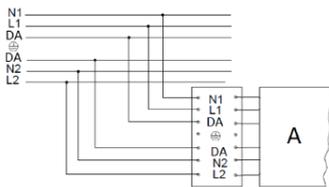
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



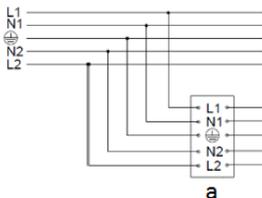
2. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI .



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



4. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания (на рис. а - клеммная колодка).



### 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 27.40.25-002-88466159-2019 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
- ілмек бұран, дана - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- кірістірілетін шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) әкімшілік-қоғамдық және өндірістік 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.

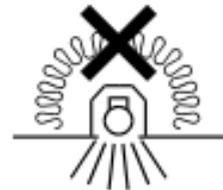


- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.



- 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.

- Шамшырақты жылуоқшаулағыш 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.

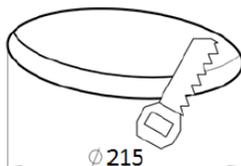
1. Қолданылатын құрылғы.



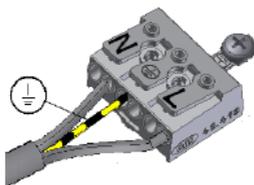
2. Шырақты орамадан шығарыңыз. Шығыңқы бокстың қақпағының бекіткіш бұрамасын алтықырлы кілтпен бұраңыз.



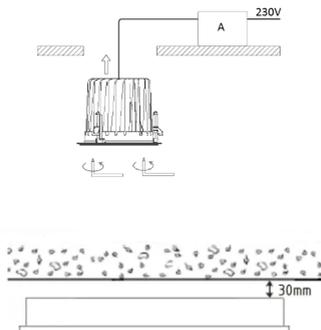
3. Төбеде шырақ үшін монтаждық саңылау дайындаңыз.



4. Қолданылмайтын кабельдік кірме арқылы дөңгелек желілік кабелін ( $\varnothing 6-12$  мм) өткізіңіз және оны коннектор клеммасына қосыңыз, шығыңқы блокта, кереғарлыққа сәйкес L, "жер", N. Кабельдік кірмені тартыңыз, шығыңқы блоктың қақпағын орнатыңыз және бұраманы бұрай отырып оны айқындаңыз.



5. Төбелік текшесіне шығыңқы блокты орнатыңыз (бетке қойыңыз немесе ыңғайлы жерде нығайтыңыз). Төбе саңылауында шырақты орнатыңыз және оны айқындаңыз. Шырақ фиксациясы беттік жағындағы 3 бұраманың айналуымен іске асады, олар төбе бетіндегі монтаждық табандарды қысады. Шырақтың үстіңгі нүктесіндегі ауа саңылауы 30 мм-ден кем болмауы тиіс. Назар аударыңыз! Төбе егер көтергіш болмаса, онда шырақ тұрқысына ілмек бұранды (жеткізілім жиынтыққа кіреді) бұрап қатайту қажет және оны шыраққа қосымша ілгіш нүктесі ретінде қолдану керек.



6. Апаттық блогы бар шырақтар үшін:

6.1. Шырақтың апаттық боксындағы (бокс шырақ кабелімен байланысты) қордық қуат көзі блогына аккумуляторды қосыңыз. Желіге шырақ бірінші рет қосылған соң шырақты қосулы түрде 2-4 сағат қалдырып қою ұсынылады, аккумуляторлық батарея қуаттандырылуы үшін. Назар аударыңыз! Шырақтың желіде ұзақ уақыт бойы өшірілуі кезінде (7 күннен көп болса) аккумулятор зарядының бітуін болдырмас үшін аккумуляторды өшіру қажет.

6.2. Көрсетілген L1, N1, «жер» кереғарлыққа сәйкес клеммдік қалыпқа желілік сымдарын қосыңыз. L2, N2 контактілі қысқыштарына қуат көзі сымдарын қосыңыз, олар үзіліссіз батареяның зарядын қамтиды. Ескеру: апаттық бокстың салмағы-1,0 кг көп емес.

7. Диммерленілетін драйверді қолданғанда басқарушы сымдар көрсетілген таңбаға сәйкес қатаң түрде кереғарлықты сақтай отырып қосылады.

8. «Armstrong» типті аспалы төбелерге шырақтарды орнату бойынша ұсыныстар.

8.1. Салмағы 0,25 кг-нан аз шырақты орнатқан кезде қалыңдығы 0,5 мм-ден кем емес металл құрсаманы пайдалану ұсынылады (құрсаманың конфигурациясын "Armstrong" типті аспалы төбені өндірушінің ұсыныстарынан қараңыз).

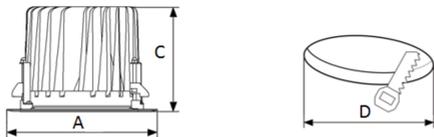
8.2. Салмағы 0,25-3,0 кг шырақтарды орнатқан кезде, төбелік панельдің артқы жағындағы жүктемені тарату үшін фанера торын пайдалану ұсынылады (құрсаманың конфигурациясын "Armstrong" типті аспалы төбені өндірушінің ұсыныстарынан қараңыз, шырақты орнатқаннан кейін құрсама бүгілмеуі керек).

8.3. Салмағы 3 кг-нан асатын шырақтарды орнатқан кезде оларды қосымша ілгіш көмегімен іліп қою ұсынылады.

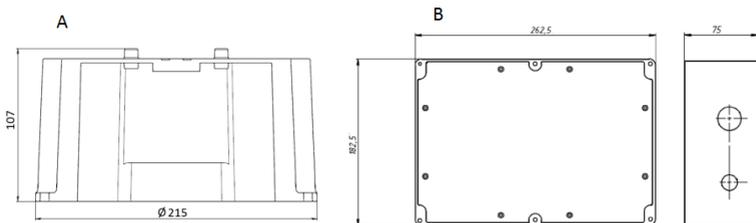
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

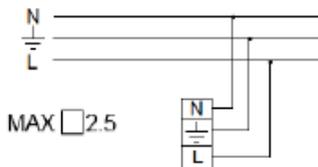


2. Шығыңқы блоктың ауқымды өлшемдері (А-суретте) мен DR POWER LED IP EM (апаттық блогы бар шырақта шығыңқы блок болмайды) боксы үшін барлық элементтер бокста орналасқан (В-суретте).

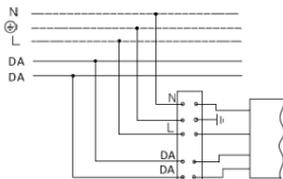


## Қосу сызбасы

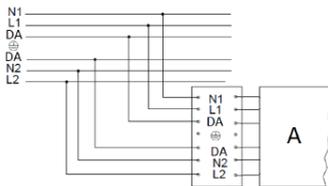
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



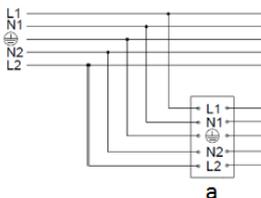
2. Шамдалдың DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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



4. Шамдалдың резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы (суретте а - клемма қалыбы).



### 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 тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгудің 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

26.02.2026 2:09:52