

BACK LED

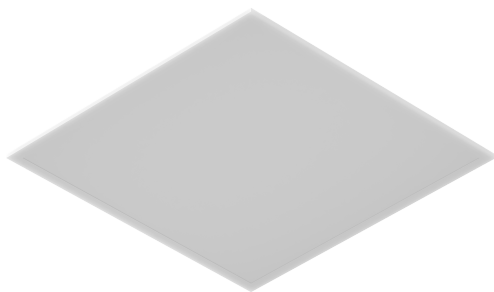
Светильники встраиваемые / Ыңғайландырылатын шамдалдар

(ru) Паспорт
(kaz) Төлқұжат

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____



(ru)



Сделано в России

 LED	$\frac{AC}{DC}$	$Ra > 80$	$\cos \varphi > 0,95$	$\frac{IK 02}{0,2 Дж}$	IP20	A+	УХЛ4*
--	-----------------	-----------	-----------------------	------------------------	------	----	-------

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC,В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғаныс классы	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC,В қуат кезінің жұмыстық кернеуі
1782000250	BACK LED 595 STANDARD	3000K	40	II	3000	4000	100	170-276
1782000010	BACK LED 595 STANDARD	4000K						
1782000020	BACK LED 595 STANDARD	EM 4000K	42	I	4000		95	
1782000200	BACK LED/R (595x595) 10W	OPL 840 WH	10	II		1100	110	220-280

RU Примечания:

- ** КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.
- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет $\pm 10\%$.
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет $\pm 300K$.
- 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 10% 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, нижнее рабочее значение окружающего воздуха $+5^{\circ}C$.
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Опаловый рассеиватель.
- Время полного заряда аккумулятора от сети 24 часа
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".
- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

Kaz Ескертулер:

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

Ta(°C)

+5/+35

Рабочее напряжение питания АС, В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	В. 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 куат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, 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
198-264	D120	25	160	1,54	595	595	32	575	575
				2,5					
		15	400	1,54					

- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц) айнымалы тоқ желісінде, 230 В тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- Куаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу 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 10% құрайды.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстену 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: Опал Шашыратқышы.
- Батареяны желіден толық зарядтау уақыты 24 сағат.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.
- Шырақтардың барлық параметрлері куат көзінің номиналды кернеуінде және пайдаланудың қалыпты жағдайларында көрсетілген.

Комплект поставки

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

Назначение и общие сведения

- Светильник встраиваемый, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения административно-общественных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Светильник может быть установлен в подвесные потолки типа «Армстронг» или размещается на подвесах на опорную поверхность потолка. Светильник с аварийным модулем обеспечивает работу при аварийном отключении питающего напряжения. Батарея поддерживает работу модуля не менее 1 часа в данном режиме.

Указания по технике безопасности

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

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

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

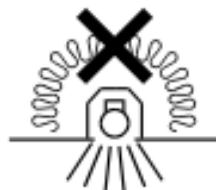
- Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.



- Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.

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

- Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.



Правила эксплуатации и установка

Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе. Внимание! Повреждение и загрязнение оптических элементов (линз, рассеивателей и светодиодов) приводит к уменьшению эффективности и преждевременному выходу светильника из строя.

1. Распаковать светильник.

2. Подключить провода к источнику питания (драйверу) в соответствии с указанной полярностью.

2.1. При использовании регулируемого драйвера, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке (для драйвера DALI полярность безразлична).

2.2. При использовании блока резервного питания необходимо:

2.2.1. Ослабить два винта фиксации крышки бокса и поднять ее. После первого подключения светильника к сети рекомендуется оставить светильник во включенном состоянии на 2-4 часа, для подзарядки аккумуляторной батареи.

2.2.2. Подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью L1, N1, «земля» через проходной изолятор.

2.2.3. Подключить к контактным зажимам L2, N2 питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи.

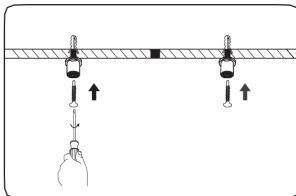
3. Установить корпус в потолочной нише, при этом воздушный зазор над верхней точкой светильника должен быть не менее 30 мм.



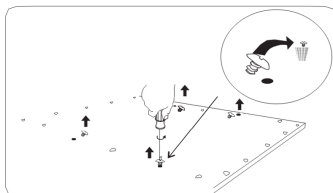
4. Не накрывать светильник теплоизолирующим материалом.

5. Установка на подвесах на опорную поверхность потолка. Комплект подвесов заказывается отдельно (код заказа - 4901000010).

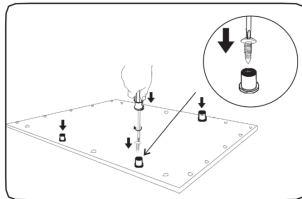
5.1. Вставить дюбель в потолок и закрепить наружные муфты подвеса к потолку.



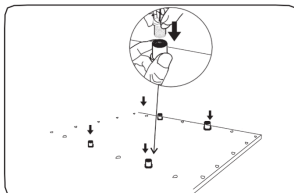
5.2. Выкрутить указанные винты из 4х углов панели.



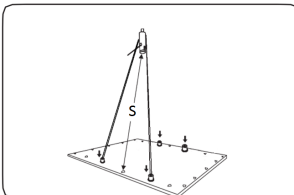
5.3. Привинтить крепление подвеса к панели светодиодов.



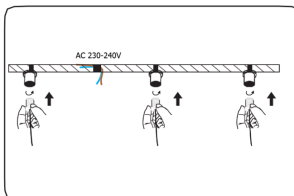
5.4. Привинтить кабель подвеса к панели светодиодов.



5.5. Отрегулировать длину кабеля подвеса до нужной длины (где S – расстояние). Для светильника размером 595х595 расстояние – 350 мм.

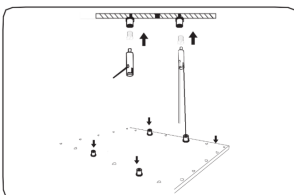


5.6. Прикрутить кабель подвеса к потолочному фиксатору.

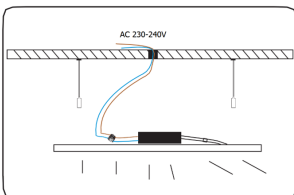


5.7. Рекомендуемое расстояние для крепления на потолке – 520 мм.

5.8. Прикрепить панель к потолку и выставить окончательную высоту и угол.



5.9. Подключить LED драйвер к сети переменного тока, в соответствии с указанной маркировкой.



6. ВНИМАНИЕ: светильник смонтированный на тросовые подвесы в процессе эксплуатации может выгибаться относительно плоскости подвеса до 5мм, что не является браком и не влияет на работоспособность и характеристики изделия!

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

Габаритные и установочные размеры светильника

1.

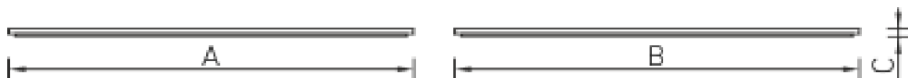
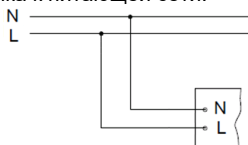
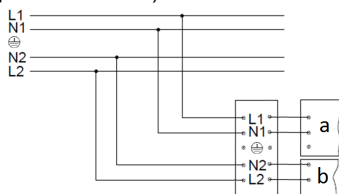


Схема подключения

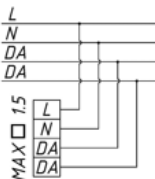
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания (на рис. а - светильник, б - блок резервного питания).



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



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 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.
- 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 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

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

Жеткізілім жиынтығы

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

Міндетті және жалпы мәліметтер

- кірістірілетін шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) әкімшілік-қоғамдық үй-жайларды жалпы жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР, ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- Шырақ «Армстронг» типті ілгіш төбеге орнатылуы мүмкін немесе төбедегі сүйеніш беттердегі ілгіштерге орналастырылады. Апаттық модулі бар шырақ қуат көзі кернеуінің апаттық өшірілу кезінде де жұмысын қамтамасыз етеді. Модульдің жұмысын батарея осы режимде кем дегенде 1 сағат ұстап тұрады.

Міндеті және жалпы мәліметтер

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



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

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

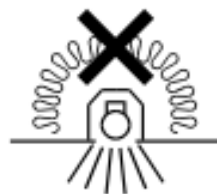


- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.



- Шамдалды түрлендіру, жөндеу немесе өздігінен бөлшектеу тыйым салынады. Жарамсыздығы байқала бастаған кезде шамдалды жеткізу желісінен өшіру керек және зауыт-өндірушіге немесе арнайы жөндеу мен қызмет көрсету орталықтарына көрсету керек. Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.

- Шамшырақты 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. Шамдалды орамадан алыңыз.

2. Сымдарды қоректендіру көзіне (драйверге) көрсетілген полярлылыққа сәйкес қосу керек.

2.1. Реттелінетін драйверді қолданғанда, басқарушы сымдар қатаң түрде маркировкада көрсетілген полярлылық бойынша қосылады (DALI драйвері үшін полярлылық маңызды емес).

2.2. При использовании блока резервного питания необходимо:

2.2.1. Бокстың қақпағын бекітетін екі бұранданы босатып және оны көтеру керек.

Шамшырақты желіге бірінші рет қосқаннан кейін аккумулятор батареясы толғанға дейін қосылған күйі 2-4 сағ қалдырып қою керек.

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

2.2.3. Қорек көзінің сымдарын клеммалық қалыпқа көрсетілген полярлылыққа сай L2, N2 клеммаларына қосыңыз.

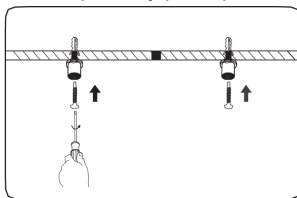
3. Корпусты төбе қуысына орналастыру керек, бұл кезде шамшырақтың жоғарғы нүктесінің үстіндегі ауа саңылауы 30 мм кем болмауы керек.



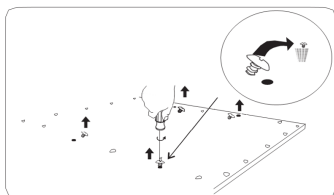
4. Шамшырақты жылуоқшаулағыш материалмен жабуға болмайды.

5. Төбедегі тірек бетіне ілмелер арқылы орнатыңыз. Ілмелер жиынтығы жеке тапсырыс беріледі. (тапсырыс коды - 4901000010).

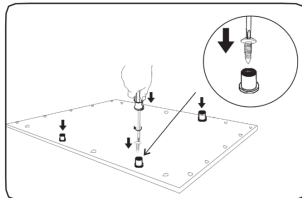
5.1. Дюбелді төбеге салып аспаның сыртқы муфталарымен төбеге бекітіңіз.



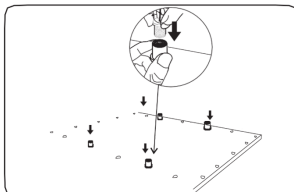
5.2. Көрсетілген бұрандаларды панельдердің 4 бұрыштарынаң бұрып алыңыз.



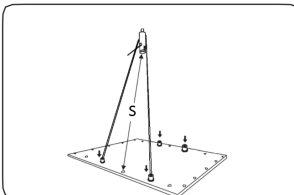
5.3. Жарық диодтарының панелдеріне аспа бекіткішін бекітініз.



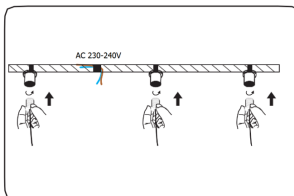
5.4. Жарық диодтарының панелдеріне аспа кабелін бекітініз.



5.5. Қажетті ұзындығына дейін (мұнда S – қашықтық) кабель ұзындығын реттеңіз. 595x595 өлшемі шамшырақтар үшін арақашықтық – 350 мм.

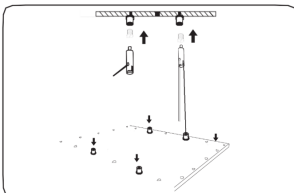


5.6. аспа кабелін төбе фиксаторына бекітініз.

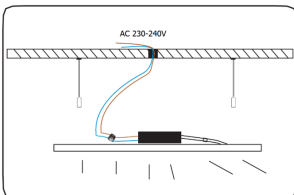


5.7. Төбеге бекіту үшін ұсынылатын қашықтық – 520 мм.

5.8. Жалғау панелі - төбеге қоюға және соңғы биіктігі мен бұрышы.



5.9. LED драйверін айнымалы ток желісіне көрсетілген таңбасына сәйкес қосыңыз

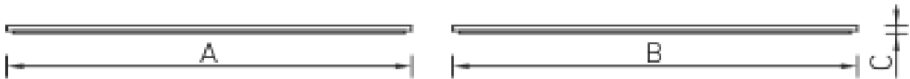


6. НАЗАР аударыңыз: тростық подвесіне орнатылған шамшырақ, пайдалану кезінде жер бедерін 5мм дейін жазықтықта майысу мүмкін, бұл өндірістегі ақау болып есептелмейді және жұмыс қабілеттілігіне мен бұйымның сипаттамаларына әсер етпейді.

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

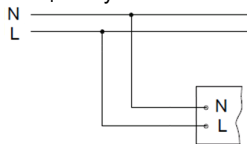
Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

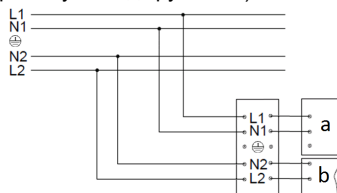


Қосу сызбасы

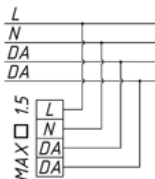
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2. Шамдалдың резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы (суретте а - шамдал, b - резервтік қуаттандыру блогы).



3. Шамдалдың DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар 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 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 тасысалдау шарттары MEMCT 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 ый.

Сату күні _____

Дүкен мөртаңбасы

Толық ақпаратты сіз біздің веб-сайтымызда www.LTcompany.com көре аласыз.

Тегін желісінің телефоны

8 800 099-77-70

27.02.2026 2:11:43