

# RIVAL LED

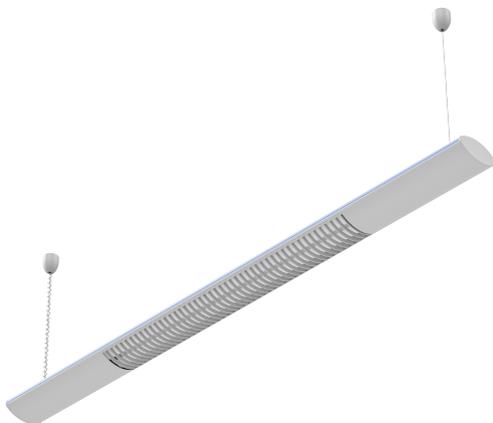
Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар

**(ru)** Паспорт  
**(kaz)** Төлқұжат

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



**(ru)**



Сделано в России



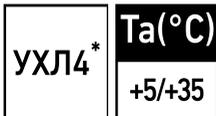
Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Световой поток, лм	CRI, Ra	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	куаты, В	Жарықтық ағын, лм	CRI, Ra	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1310000240	RIVAL ECO LED 30	4000K	36	3500	>80	97	176-280
1310000310	RIVAL ECO LED 30W	940 WH		3400	>90	94	
1310000020	RIVAL LED 40	4000K	42	4300	>80	102	176-264
1310000300	RIVAL LED 40	4000K CRI90		3900	>90	93	
1310000060	RIVAL LED 40	EM 4000K		4300		102	
1310000030	RIVAL LED 60	4000K	54	6000	>80	111	176-264
1310000070	RIVAL LED 60	EM 4000K					

#### **ru** Примечания:

- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет  $\pm 300\text{K}$ .
- 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.
  - для светильников RIVAL LED 40 EM 4000K световой поток составляет 13% от номинального.
  - для светильника RIVAL LED 60 EM 4000K световой поток составляет 6% от номинального.
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 5\%$ .
- Климатическое исполнение УХЛ4\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Матовый рассеиватель.
- 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:

- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың  $\pm 10\%$  құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың  $\pm 300\text{K}$  құрайды.



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
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосу тғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм
198-264	D120	23	352	3,8	1 481	140	65
176-264		25	250				
198-264		23	352	4,5			
176-264		30	250	4,6	1 755		
	4,8						

- 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.
  - RIVAL LED 40 EM 4000K шамшырақтар үшін жарық ағыны номиналды мәннен 13% құрайды.
  - RIVAL LED 60 EM 4000K шам үшін жарық ағыны номиналды 6% құрайды.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті <5%.
- Ауа райының мәні УХЛ4\* 15150-69 МЕМСТ-іне, қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні +5°C.
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Күңгірт шашыратқыш.
- 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 подвесной, 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.

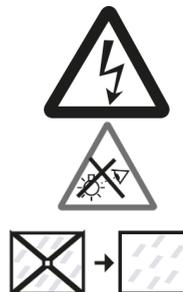
- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

- 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.

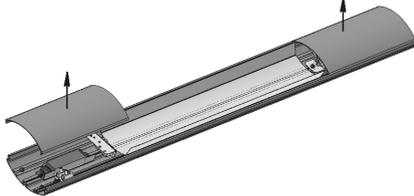
- Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.



## Правила эксплуатации и установка

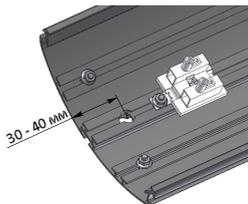
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой 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. Распаковать светильник и снять с него алюминиевые крышки.



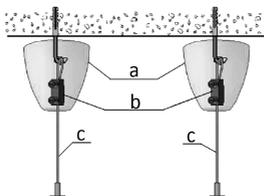
2. Во избежание усадки в процессе эксплуатации цветной декоративной полимерной вставки необходимо при сборке линии вытянуть вставку из паза на длину ~100-150 мм и аккуратно заправить в паз начиная с торца светильника. Обрезка вставки не допускается.

3. В корпусе светильника сделать отверстие соответствующего размера для ввода сетевого провода на расстоянии 30 – 40 мм от торца светильника (края отверстия следует обработать от заусенцев). При составлении линии из светильников, отверстие следует делать только в первом светильнике

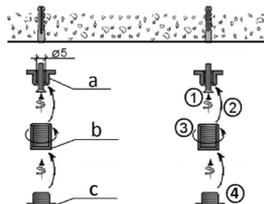


4. Установить систему подвесов на необходимом расстоянии друг от друга. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию  $n = N + 1$ , где  $n$  – число подвесов,  $N$  – число светильников в линии (по одному подвесу в стыковочных узлах замкнутого контура)

5. Установка на стальные тросы (на рис. а - чашка потолочная, b - фиксирующий элемент, c - трос).



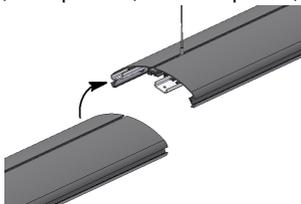
6. Установка непосредственно на опорную поверхность ( на рис. а - втулка с отверстием; b - болтышка; c - втулка).



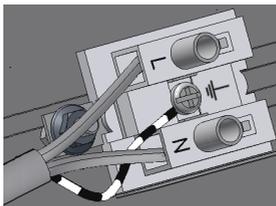
7. Установить в корпус светильника крепежные планки (поставляются отдельно), для соединения светильников в линию. Если требуется угловое соединение, то при помощи крепежных планок устанавливается угловой алюминиевый соединитель (поставляется отдельно)



8. Надеть светильник на подготовленные подвесы. Следующий светильник, с закрепленными на нем крепежными планками или угловым алюминиевым соединителем, соединить с уже подвешенным, выстраивая, таким образом, линию из корпусов.

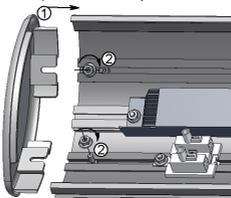


9. Сетевой провод подключить к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью.

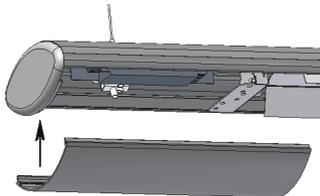


10. При выстраивании линии, сетевой провод подключается к коннектору первого светильника (следует учитывать максимально возможное число светильников в линии). Далее клеммные колодки светильников соединяются между собой отрезками кабеля, соблюдая полярность.

11. Закрыть торцы линии крышками торцевыми (поставляются отдельно).

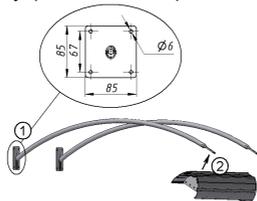


12. Вставить алюминиевые крышки.



13. Установка светильника на кронштейны:

14. Пропустить сетевой провод внутри одного из кронштейнов.



15. Установить кронштейны на опорную поверхность.

16. Просверлить в корпусе отверстия для крепления на кронштейнах.

17. Закрепить корпус светильника на кронштейнах.

18. При использовании светильника, регулируемого по протоколу DALI (или 1-10 V), управляющие провода подключаются, согласно указанной маркировки.

19. Перед вводом светильника в эксплуатацию с установленным в него блоком аварийного 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.

20. Проверочные испытания: при помощи подключения и нажатия кнопки TEST или TELEMANDO. ВНИМАНИЕ! Светильник RIVAL LED 80 EM 4000K при помощи TELEMANDO проверять запрещено! Для остальных: 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).

21. 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.

22. В качестве аксессуаров для светильников необходимо использовать (приобретается отдельно):

2305000010 RV cover end

2305000080 RV louver metallized

2301000190 Mounting kit (modular)

2901000110 Power supply set

2301000210 Подвес модульный

2301000220 Suspension kit 3m (modular) (1 kit)

2301000230 Suspension kit 5m (modular) (1 kit)

2305000120 RV connector L white

2305000150 RV connector T white

2305000180 RV connector X white

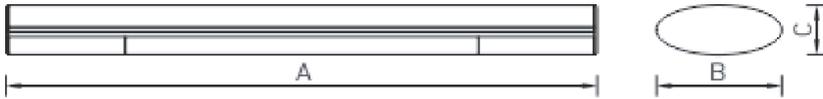
2301000200 Крепежная планка HELIO

1305000610 RV profile white

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

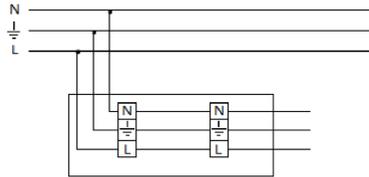
## Габаритные и установочные размеры светильника

1.

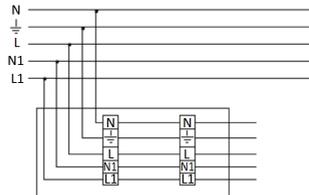


### Схема подключения

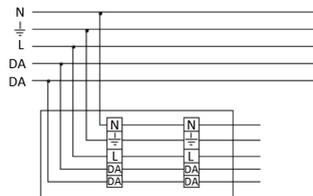
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания.



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 строительными-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°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 27.40.25-001-88466159-2019 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

Информация о дате выпуска, контролере и упаковщике указана на титульном листе.

Завод-изготовитель: ООО "МГК "Световые Технологии"

Адрес завода-изготовителя: 390010, Россия, г. Рязань, ул. Магистральная д.10 а.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

---

Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

## Жеткізілім жиынтығы

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

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- аспалы 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.

## Міндеті және жалпы мәліметтер

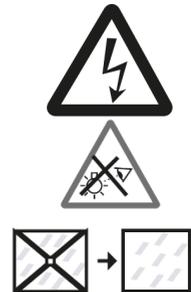
- Тоқ жүйесінде кернеу берген кезде шамшашырақпен ешқандай жұмыс жүргізуге болмайды.

- Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

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

- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

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

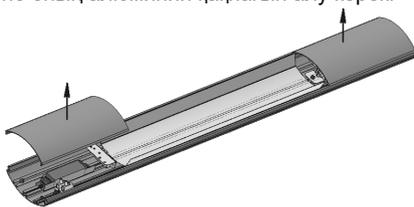


## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

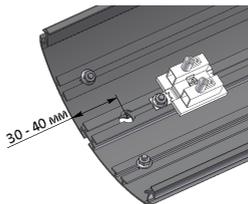
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы шырағданның тиімділігінің азаюына және оның мерзімінен бұрын істен шығуына әкеп соқтырады.

1. Шамшырақты ашып және оның алюминий қақпағын алу керек.



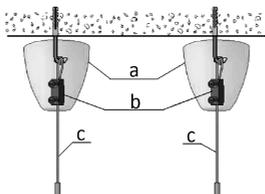
2. Түсті безендіру полимер ендіріменің эксплуатация барысында отырудың алдын алу үшін желіні құрастырған кезде ойықтан ~100-150 мм ұзындықтағы ендірімені созып және шамшырақтың шеткі жағынан бастап мұқият орау керек. Ендірімені кесуге болмайды.

3. Шамшырақтың корпусынан шамшырақтың шеткі жағынан 30 - 40 мм ара қашықтықта жарық сымын енгізу үшін сәйкес өлшемде саңылау жасау керек (саңылаудың шеттерін тегістеу керек). Шамшырақтан желіні құрастырған кезде саңылауды тек бірінші шамшырақтан жасау керек.

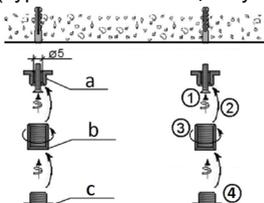


4. Аспалар жүйесін бір бірінен қажетті ара қашықтықта орнату керек. Желіге орнатқан кезде аспаның қажетті ең аз саны  $n = N + 1$ , бұл жерде  $n$  – аспалардың саны,  $N$  – желідегі шамшырақтардың саны (тұйықталған контурдың түйіскен түйіндерінде бір аспадан).

5. Болат арқандарға орнату (суретте а-төбелік айшаңақ, б-бекіткіш элемент, с-арқан).



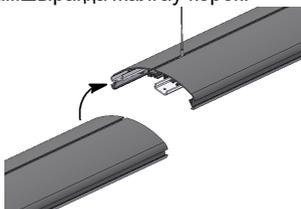
6. Тікелей сүйеніш бетке орнату (суретте а-төлке саңылаулы; б-дөңесше; с-төлке).



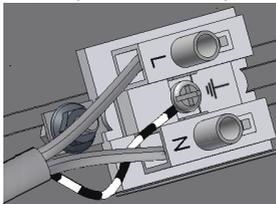
7. Шамшырақтарды желіге жалға үшін шамшырақтың корпусына бекітпе тақтайшаларды орнату керек (бөлек жеткізіледі). Егер бұрыштық байланыстыру керек болса, онда бекітпе тақтайшалардың көмегімен бұрыштық алюминий байланыстырғыш орнатылады (бөлек жеткізіледі).



8. Шамшырақты дайындалған аспаларға кигізу керек. Бекітпе тақтайшалары бекітілген немесе бұрыштық алюминий байланыстырғышпен келесі шамшырақты корпусстардан желіні құрастыра отырып, асылған шамшыраққа жалғау керек.

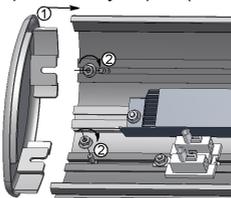


9. Желілік сымды клеммалы қалыпқа көрсетілген полярлылыққа сәйкес жалғау керек.

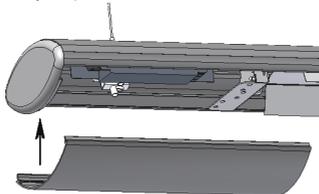


10. Желіні құрастырған кезде, желілік сым бірінші шамшырақтың коннекторына жалғанады (желідегі мүмкін болатын шамшырақтың ең көп санын ескеру керек). Ары қарай шамшырақтардың клеммалы қалыптары полярлылықты сақтай отырып, өзара бір-бірімен кабель кесінділерімен жалғанады.

11. Желінің шеттерін шеткі қақпақтармен жабу керек (бөлек жеткізіледі).

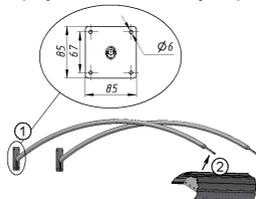


12. Алюминий қақпақтарды орнату керек.



13. Шамшырақты тіреуішке орнату керек:

14. Желілік сымды тіреуіштердің біреуінің ішіне өткізу керек.



15. Тіреуіштерді тіреу бетіне орнату керек.

16. Тіреуіштерге бекіту үшін корпуста саңылау тесу керек.

17. Шамшырақтың корпусын тіреуішке бекіту керек.

18. DALI (немесе 1-10 V) хаттамасы бойынша реттелетін шамдалды пайдаланғанда, басқарушы сымдар көрсетілген белгілеуге сәйкес қосылады.

19. (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.

20. Тексеру сынақтары: қосу арқылы және TEST немесе TELEMANDO батырмасын басу арқылы. RIVAL LED 80 EM 4000K шамдарын TELEMANDO көмегімен тексеруге тыйым салынады! Басқалар үшін: TELEMANDO -да ON түймесін басқанда, қуат көзі болса да, құрылғы апаттық режимге өтеді. Жұмыс режиміне қайта оралу үшін ON батырмасын жиберініз. (Тұрып қалуы 2 секунд құрайды).

21. 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.

22. Шамдарға арналған керек-жарақтар ретінде сіз (бөлек сатып алынады) пайдалануыңыз керек:

2305000010 RV қақпағының ұшы

2305000080 RV жалюзи металдандырылған

2301000190 Монтаждау жинағы (модульдік)

2901000110 Қуат көзі жинағы

2301000210 Модульдік аспа

2301000220 Суспензия жинағы 3м (модульдік) (1 жинақ)

2301000230 Суспензия жинағы 5м (модульдік) (1 жинақ)

2305000120 RV қосқышы L ақ

2305000150 RV қосқышы T ақ

2305000180 RV қосқышы X ақ

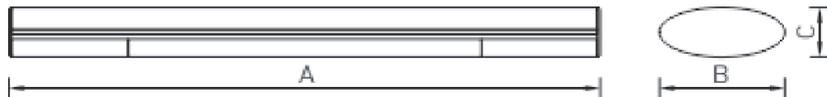
2301000200 Монтаж жолағы HELIO

13050000610 RV профилі ақ

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

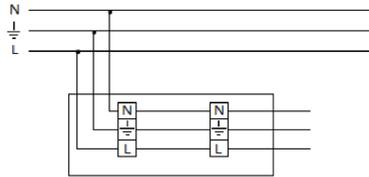
## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

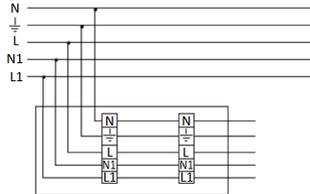


## Қосу сызбасы

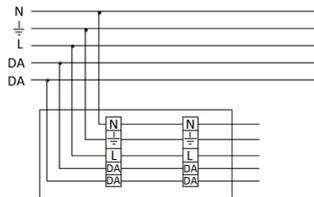
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сұлбасы.



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 - МЕМСТ 34819-2021 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсету 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 МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгү 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 27.40.25-001-88466159-2019 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

30.01.2026 2:01:40