

# HB LED G2 (project)

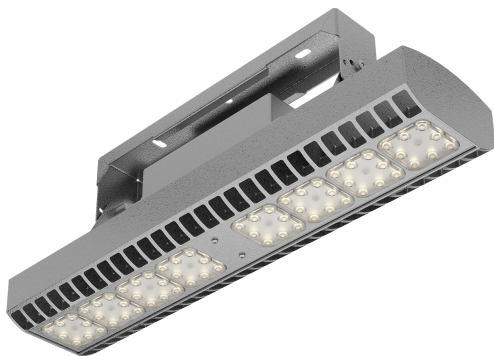
Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар /  
Stationary luminaries

**(ru)** Паспорт  
**(kaz)** Төлқұжат  
**(en)** Manual

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

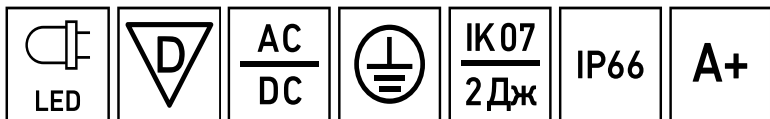
Упаковщик \_\_\_\_\_



**(ru)**



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Климат. исполнение	Т <sub>a</sub> , °C	Кэф. мощност и, не менее	КЦТ (в сфере)***, К	CRI, Ra	Световой поток, лм
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ауа райының мәні	Т <sub>a</sub> , °C	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)*, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм
Code	Name	Execution	Rated power, W	Climatic application	Т <sub>a</sub> , °C	Power factor, not less	**CCT (in sphere)***, К	CRI, Ra	Luminous flux, lm
1224005090	HB LED 1x150	D120 4000K	140	УХЛ1*	-40, +40	> 0,97	4000	>80	17800
1224003870	HB LED 1x150	D120 5000K		УХЛ1	-60, +40				
1224004660	HB LED 1x150	D120x40 5000K		УХЛ1*	-40, +40				
1224004670	HB LED 1x150	D50x20 5000K		УХЛ1	-60, +40		4000	>70	
1224004520	HB LED 1x150	D60 4000K						>80	
1224002660	HB LED 1x150	D60 5000K		УХЛ1*	-40, +40		5000	>70	
1224003660	HB LED 1x150	D60 HFD 5000K						>80	
1224003510	HB LED 1x150	D80 5000K		УХЛ1	-60, +40		> 0,96	4000	
1224005880	HB LED 2x150	D120x40 5000K	УХЛ1*	-40, +40	4000	>80			
1224003490	HB LED 2x150	D60 5000K				>70			
1224004930	HB LED 2x150	D60 HFD 5000K			>80				
1224004340	HB LED 2x150	D80 4000K			5000	>70			
1224003290	HB LED 2x150	D80 5000K			4000	>80			
1224004620	HB LED 2x150	D80 HFD 5000K			5000	>80			
1224004250	HB LED 3x150	D60 4000K	410	4000	>70	53000			
1224011730	HB LED G2 (project) 1x150W	D120x40 840 HG	140		>80	17800			

Свет. отдача, лм/Вт	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	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Сапмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм
Luminous efficiency, lm/W	Power supply DC voltage, V	Power supply AC voltage, V	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
127	128-431	90-305	D120	50	360	4	463	110	155	180
			170							
			D120/40						155	
			D50/20						170	
	142-431	100-305	D60	60	500				155	
			170							
			128-431						90-305	
131	142-431	100-305	D120/40	45	1200	8	249	249	218	180
	128-431	90-305	D60	100	400	7			180	
	142-431	100-305		45	1200	8			218	
	128-431	90-305	D80	100	400	7			180	
	142-431	100-305		45	1200	8			218	
129			128-431	100-305	D60	50	500	12	389	245
127	128-431	90-305			D120/40					360

### **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.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 1\%$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Линзы из поликарбоната.
- 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  $\pm 300\text{K}$  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 келу керек.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті  $< 1\%$ .
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Поликарбонаттан жасалан линзалар.
- 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.

### **en** Notes:

- CCT (In sphere) – correlated color temperature of luminaire's light which was measured in integrating sphere
- Permissible deviation of parameters: power, luminous flux, weight from nominal values are  $\pm 10\%$ .
- Permissible deviation of CCT value from nominal value is  $\pm 300\text{K}$ .
- The luminaires are designed for operation in AC 230 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz) and DC 230 V network.
- The supply mains must be protected from communication and electric impulse noise.

- The main characteristics of line voltages at a network user's supply terminals in public AC electricity networks should comply EN 50160-2010.
- Luminous flux in emergency mode shown in %, is a percent of nominal value.
- Luminous flux flickering <1%.
- Luminaire corresponds to the protection classification IP by IEC 60529.
- Diffuser type: Polycarbonate lenses.
- Further information about luminaire's dimensions shown in the table, please see "Overall and installation dimensions" section.
- All properties of luminaries are stated for nominal mains supply voltage and normal operating conditions.

## Комплект поставки

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

## Назначение и общие сведения

- Светильник потолочный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах), предназначен для освещения промышленных и хозяйственных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

## Указания по технике безопасности

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

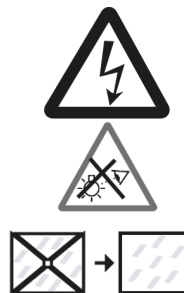
- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

- 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.

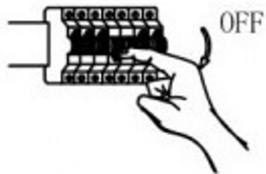


## Правила эксплуатации и установка

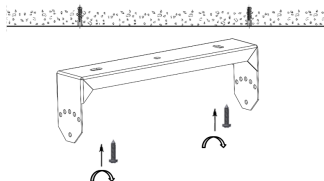
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой 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. Запрещается устанавливать светильник оптической частью вверх.

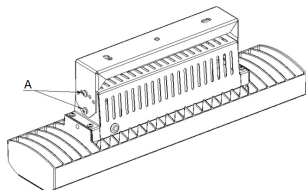
2. Отключить питание в сети. Распаковать светильник.



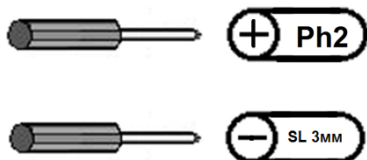
3. Установить кронштейн на опорную поверхность (комплект крепления к опорной поверхности в комплект не входит).



4. Установить светильник в необходимое положение выкрутить/закрутить винты "А" кронштейна.  
Винты закручивать с усилием 3-3,5 Н\*м.



5. Используемый инструмент.



6. Для светильников HB LED 1x150 и HB LED 3x150

Подключить светильник к питающей сети при помощи соответствующего герметичного разъема (в комплект поставки не входит).

Внимание: светильник поставляется с проводом для подключения, внешний диаметр которого 8,9мм, длиной (0,4-0,45) м.

Для светильников HB LED 2x150

Произвести подключение в герметичный разъем, установленный на светильнике в соответствии со схемой подключения.

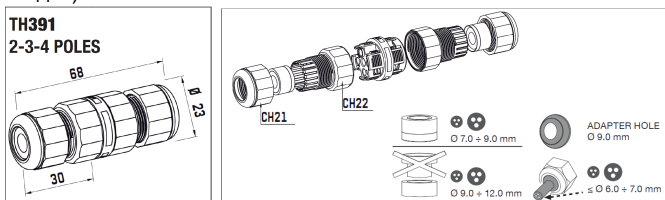
Для светильника HB LED 2x150 D80 HFD 5000K:

Зачистить изоляцию питающего кабеля: внешнюю - 30 мм, внутреннюю - 10 мм (макс. сечение жил 2,5 мм<sup>2</sup>). Завести ПК через гайку коннектора и подключить провода к клемной колодке в соответствии с полярностью: L → DA, N → DA. Со брать коннектор, закрутив гайку до сжатия уплотнительной резинки.

7. Инструкция по монтажу кабельного ввода TH391 A3A (7-12мм).

8. Для кабелей диаметром 7-9мм никаких дополнительных действий не требуется.  
 Для кабелей диаметром 9-12мм необходимо удалить у составного уплотнителя внутреннюю Т-образную часть.

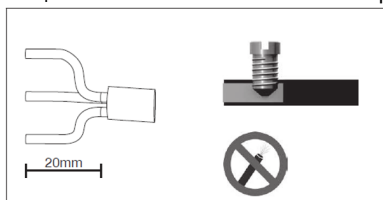
Для кабелей диаметром менее 6-7мм необходимо установить дополнительный адаптер (в комплект не входит).



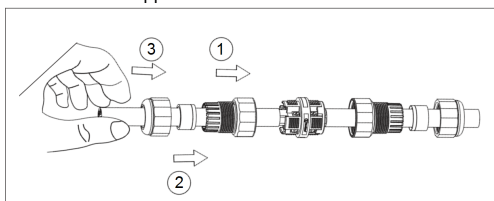
9. Для версии с винтовым зажимом (стандарт).

Для винтов М3 максимальное усилие 0.5 Н\*м. Использовать отвертку с плоским шлицем 3мм. Зачистить изоляцию питающего кабеля (ПК): внешнюю - 20 мм, внутреннюю - 10 мм.

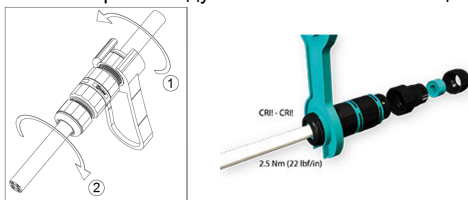
10. Для версии с прокалывающими зажимами зачистка жил не производится!



11. Порядок сборки кабельного соединителя.



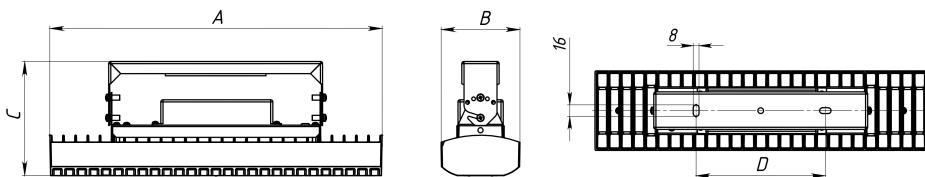
12. Для окончательной затяжки рекомендуется использовать специальный инструмент.



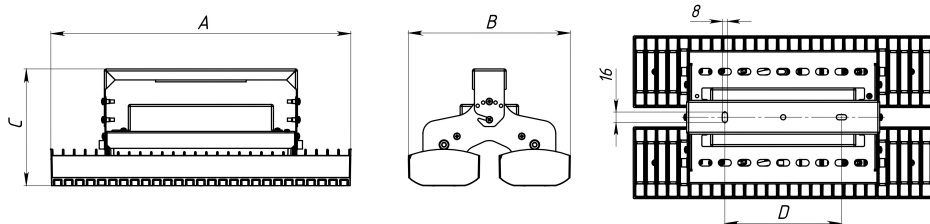
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

## Габаритные и установочные размеры светильника

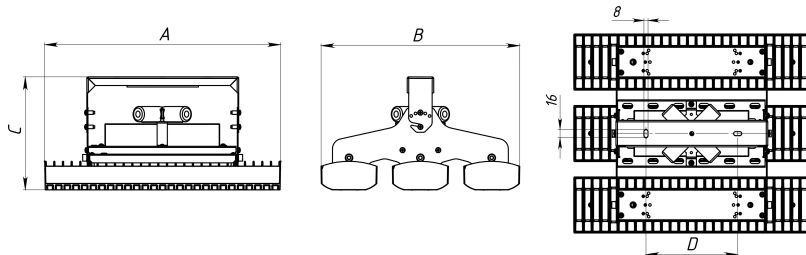
### 1. HB LED 1x150



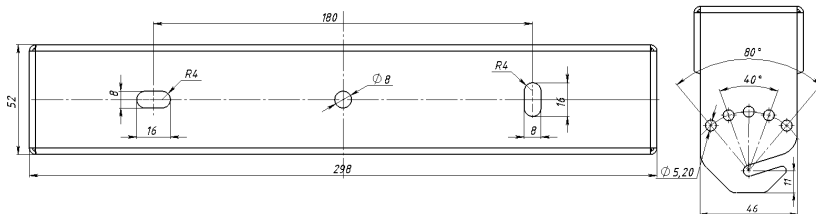
### 2. HB LED 2x150



### 3. HB LED 3x150

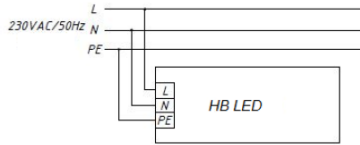


### 4. Установочные размеры лиры HB LED.

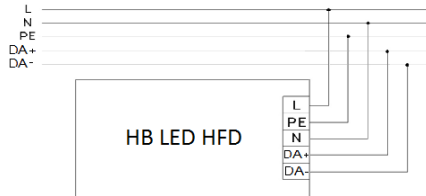


## Схема подключения

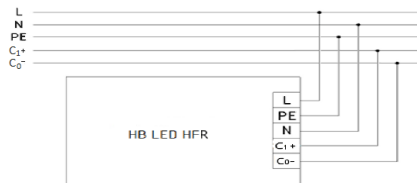
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



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



3. Схема подключения светильника к питающей сети с регулированием по системе 1-10V.



## 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 – 60 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.

### **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

- төбелі шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) өндірістік және шаруашылық үй-жайларды жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР ,ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- DALI хаттамасымен басқарылатын шырақтар үшін жарық ағынының реттелімі 1 мен 100 % диапазонында орындалады.

## 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.



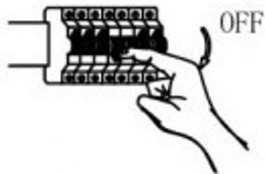
## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

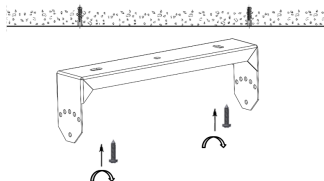
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы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

1. Шамды оптикалық бөлігін жоғары қойып орнатуға тыйым салынады.

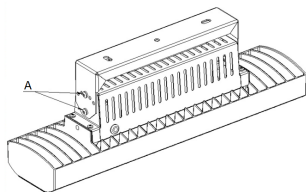
2. Желідегі қуат көзін өшіріңіз. Шамдалды орамадан шығарыңыз.



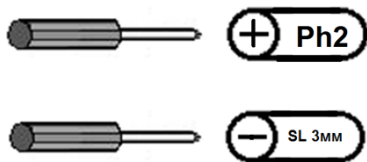
3. Тіреуіш бетіне кронштейнді орнатыңыз (тіреуіш бетіндегі бекіту жиынтығы жиынтыққа кірмейді).



4. Шырақты қажетті жағдайға орнату үшін кронштейннің "А" бұрандаларын бұраңыз/бұрап қойыңыз. Бұрандамаларды 3-3,5 Н\*м күшпен бұраңыз.



5. Пайдаланылатын құрал-сайман:



6. HB LED 1x150 және HB LED 3x150 шырақтары үшін

Шырақты тиісті герметикалық коннектордың көмегімен қоректендіруші желіге қосыңыз (жеткізу жинағына кірмейді).

Назар аударыңыз: шырақ сыртқы диаметрі 8,9 мм, ұзындығы (0,4-0,45) м болатын сыммен бірге келеді.

HB LED 2x150 шырақтары үшін

Қосылу схемасына сәйкес шырақта орнатылған герметикалық коннекторға қосылыңыз.

HB LED 2x150 D80 HFD 5000K шамы үшін:

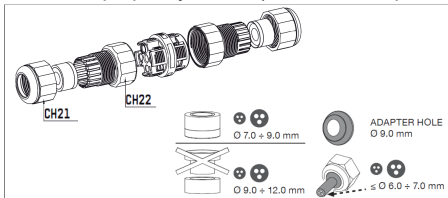
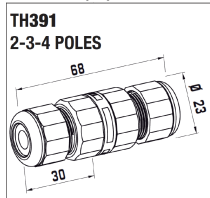
Қуат кабелінің оқшаулауын сызыңыз: сыртқы - 30 мм,

ішкі - 10 мм (өзектердің максималды қимасы - 2,5 мм<sup>2</sup>).Компьютерді қосқыш гайка және арқылы қосыңыз

сымдарды терминалдық блокқа полярлыққа сәйкес қосыңыз: L → DA, N → DA.Тығыздағыш резеңке қысылғанша гайканы қатайту арқылы қосқышты жинаңыз.

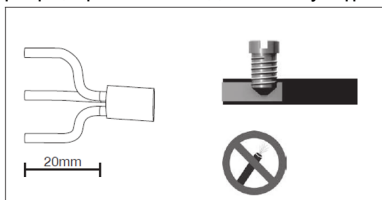
7. TH391 A 3 A (7-12 мм) кабелдік енгізуді монтаждау бойынша нұсқаулық.

8. Диаметрі 7-9мм кабельдер үшін қосымша әрекеттер қажет емес. Диаметрі 9-12 мм кабельдер үшін құрама тығыздағыштағы ішкі Т-тәрізді бөлікті алып тастау қажет. Диаметрі 6-7 мм кем кабельдер үшін қосымша адаптер орнату қажет (жиынтыққа кірмейді).

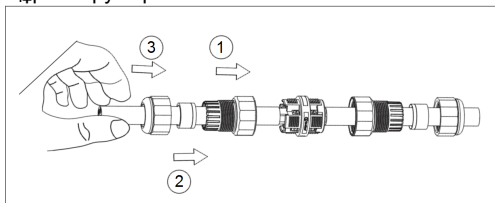


9. Бұрандалы қысқышы бар нұсқа үшін (стандарт). М3 бұрандалары үшін максималды күші 0.5 Н\*м. 3 мм жалпақ шлицпен бұрауышты пайдаланыңыз. Қуат көзі кабелінің (ҚК) оқшаулағышын тазалау, сыртқы - 20 мм, ішкі - 10 мм.

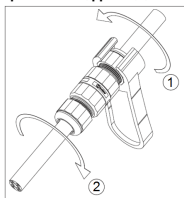
10. Тесетін қысқыштары бар нұсқа үшін талсымды тазалау жүргізілмейді!



11. Кабель қосқышын құрастыру тәртібі.



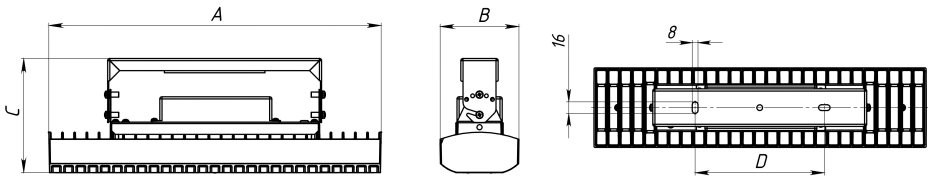
12. Соңғы тарту үшін арнайы құралды пайдалану ұсынылады.



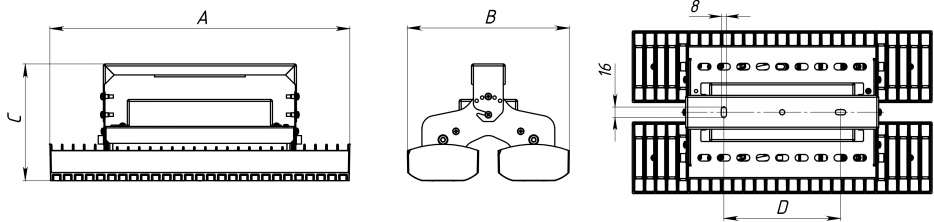
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

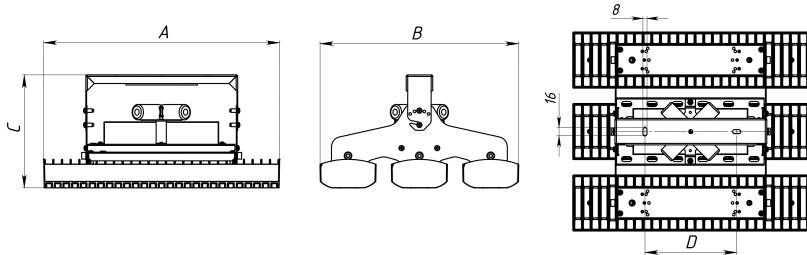
### 1. HB LED 1x150



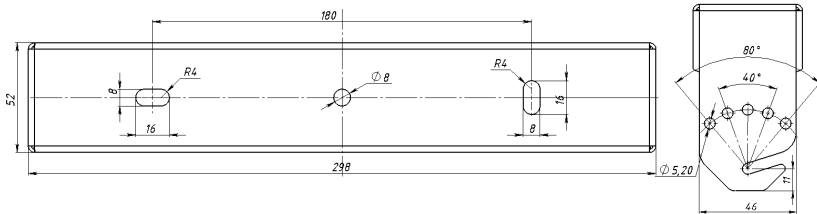
### 2. HB LED 2x150



### 3. HB LED 3x150

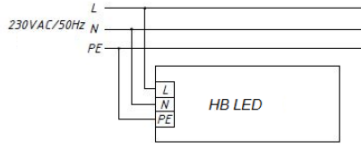


### 4. HB LED лирасының орнату өлшемдері.

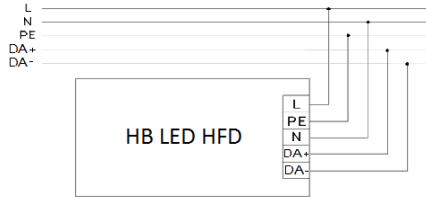


## Қосу сызбасы

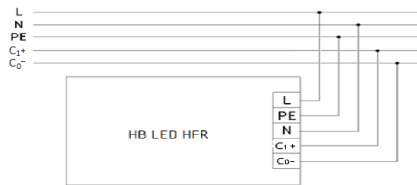
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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



3. Шамшырақты 1-10V системасы арқылы реттеулі қуат беруші сымға жалғау схемасы.



## 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 60 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 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.

### **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

## DELIVERY SET

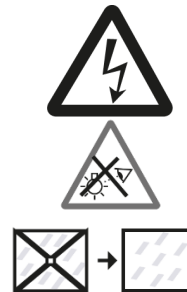
- Luminaire, pcs - 1
- Manual, pcs - 1
- Package, pcs - 1

## FUNCTION

- Ceiling luminaire with LED light source is designed for illumination of industrial and business premises.
- Replacement of the luminaire light source is available in the factory or in a specialized service.
- Luminaire corresponds to the safety requirements IEC 60598-2-2, EN 55015.
- For luminaries with DALI protocol control, available luminous flux adjustment range is between 1% and 100%.

## SAFETY NOTICE

- Never work on the luminaire when voltage is switched on.
- Do not operate the luminaire without protective grounding.
- Position the luminaire to avoid long viewing into the luminaire at a distance of less than 0.5 m.
- Only operate the luminaire if the diffuser is undamaged.

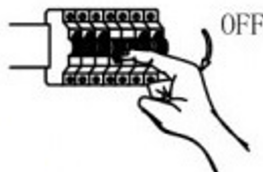


- Unauthorized disassembling, modification and repair is prohibited. In case of malfunction, the luminaire should be immediately switched off and report to manufacturer or specialized luminaire service.
- The LED luminaries are considered as low-hazard solid domestic waste and should be disposed according to Directive 2002/96/EC WEEE.

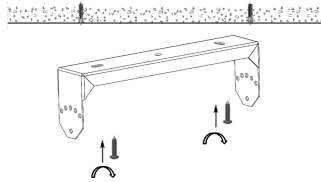
## INSTALLATION AND OPERATION RULES

The luminaire should be used according to «Standard code of customer electrical installations». Installation, cleaning and replacing of the components should be done only with the main power off. The diffuser should be cleaned in case of pollution by means of a soft cloth moistened slightly with a mild detergent. Attention! Damage and contamination of optical parts (lenses, diffusers and LEDs) will reduce efficacy and will cause premature failure of the luminaire.

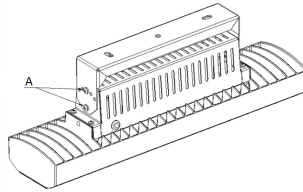
1. It is forbidden to install the lamp with the optical part up.
2. Switch mains power off. Unpack the luminaire.



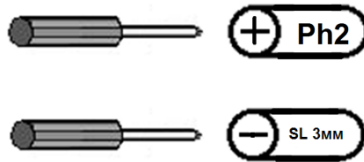
3. Install the bracket on the supporting surface (the kit for fastening to the supporting surface is not included in the kit).



4. Set the luminaire to the required position, unscrew / tighten the screws "A" of the bracket. Tighten the screws with a torque of 3-3.5 N \* m.



5. Tools to be used:



6. For HB LED 1x150 and HB LED 3x150 luminaires

Connect the luminaire to the power supply using a suitable sealed connector (not included in the delivery set).

Attention: the luminaire is supplied with a connection wire, the outer diameter of which is 8.9 mm, and a length is 0.4-0.45 m.

For HB LED 2x150 luminaires

Connect to a sealed connector installed on the luminaire in accordance with the connection diagram.

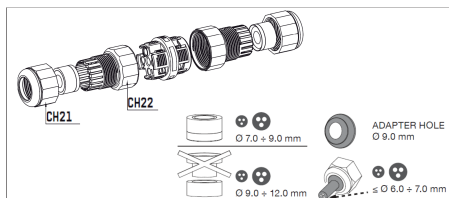
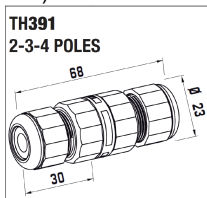
For the HB LED 2x150 D80 HFD 5000K luminaire: Strip the insulation of the power cable: external - 30 mm, internal - 10 mm (max. cross-section of the wires 2.5 mm<sup>2</sup>). Insert the PC through the connector nut and connect the wires to the terminal block in accordance with the polarity: L → DA, N → DA. Assemble the connector by tightening the nut until the sealing rubber is compressed.

7. Installation instructions for cable gland TH391 A3A (7-12mm).

8. For cables with a diameter of 7-9mm, no additional steps are required.

For cables with a diameter of 9-12 mm, it is necessary to remove the inner T-shaped part of the seal.

For cables with a diameter of less than 6-7mm, you need to install an additional adapter (not included in the kit).

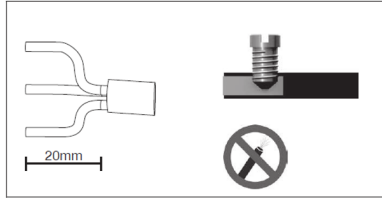


9. For version with screw connection (standard).

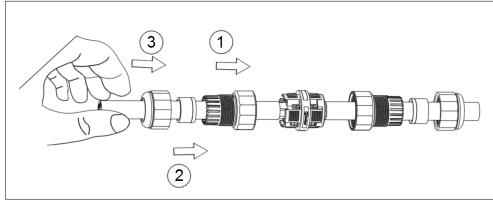
For M3 screws, the maximum torque is  $0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ .

Use a 3mm flat head screwdriver. Strip power cable, external insulation 20 mm, inner - 10 mm.

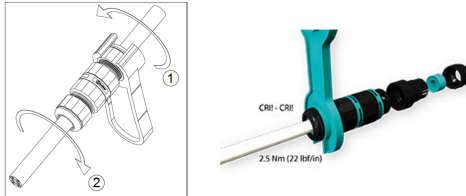
10. For the version with piercing clamps, the wires should not be stripped!



11. Cable connector assembly procedure.



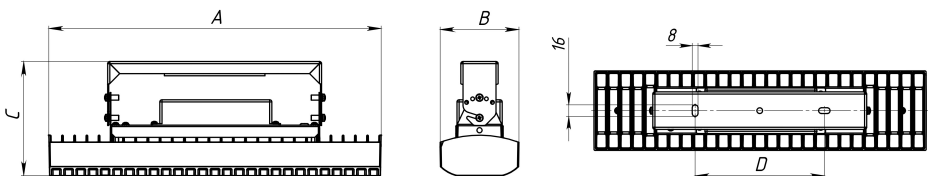
12. It is recommended to use a special tool for the final tightening.



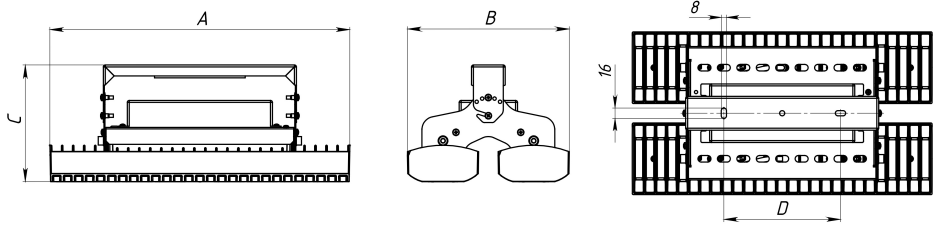
***These instructions assume expert knowledge corresponding to a completed professional education as an electrician.***

**Overall and installation dimensions, mm**

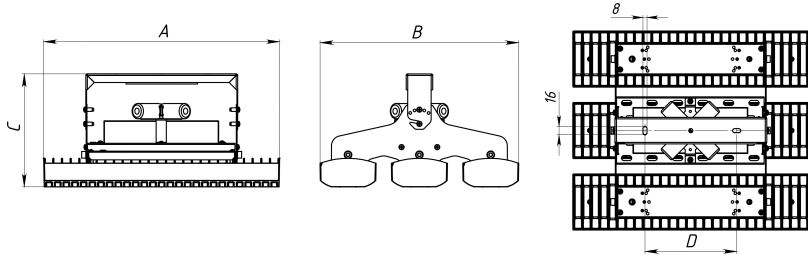
1. HB LED 1x150



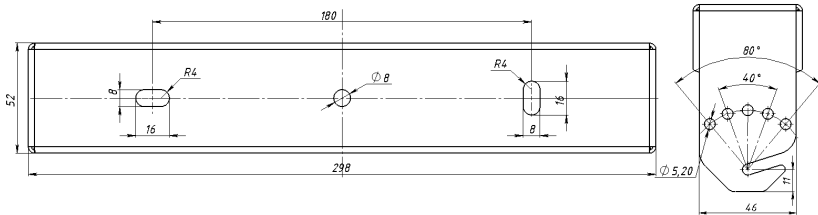
2. HB LED 2x150



3. HB LED 3x150

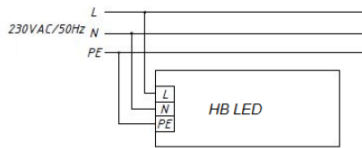


4. Mounting dimensions of Lyra HB LED.

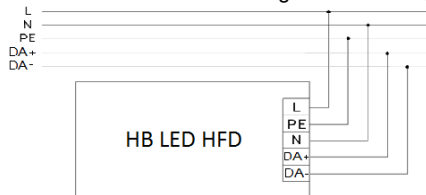


CONNECTION SCHEMES

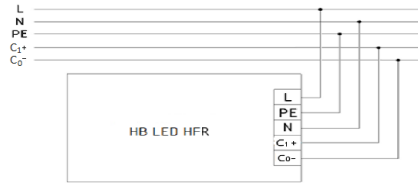
1. Mains connection scheme.



2. Mains connection scheme for luminaire with DALI regulated control gear.



### 3. Mains connection scheme for luminaire with 1-10V regulated control gear.



### WARRANTY

- The manufacturer shall repair or replace a luminaire that has been found to be defective under normal use through no fault of the customer provided that it was delivered, stocked, mounted/installed and operated in conditions and according to the requirements specified in a product data sheet, engineering specifications, mounting and service instructions, delivery terms, rules for technical maintenance of electrical installations and other conditions agreed by the manufacturer and the customer during the warranty period or expanded warranty period specified below.

- The luminaire is a serviceable device. When installing the luminaire, free access should be provided for service or repair. The manufacturer is not responsible and will not compensate any expenses related to construction work, rental vehicles etc. in case the repair site is not readily accessible.

The statutory warranty period is determined by the applicable law, and may vary from country to country. The manufacturer undertakes statutory warranty obligations in the amount and within the time frame stipulated by the applicable law.

- Warranty period - 60 months from date of delivery subject to terms and conditions specified herein and on the manufacturer's website at <https://www.ltcompany.com/en/terms/>

- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.

- The warranty period of emergency power supply units (supplied with rechargeable battery) and illumination control system components (supplied without luminaires) is limited to 12 (twelve) months from date of delivery.

- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.

Luminous flux level is at least 70% of the nominal value during the warranty period.

- Warranty will cover the entire period, given that assembly, installation and operation of luminaires are handled by specialized technical personnel and according to the luminaire's manual.

- The service life of the luminaires under normal climatic conditions subject to installation and usage instructions is:

- 8 years – for luminaires with body and/or optical parts (diffuser) made of polymeric materials.
- 10 years - all other luminaires.

- The manufacturer reserves the right to make modifications to the product that improve its end-user performance.

The manufacturer is not liable for typographical and other errors that may have occurred in printing.

- Storage.

The luminaire should be stored in heated and ventilated warehouses, storages with conditioned air which situated at any climatic region and with temperature from +5 to +40°C and relative humidity not more than 80%.

NiCd, NiMH batteries: Temperature range +5 to +40°C

When storing for more than 6 months it is recommended to refresh batteries - 5 cycles of charging-discharging

Transportation in manufacturer's package could be done by any mode of transport as long as protection from mechanical damage and precipitation is provided.

**ACCEPTANCE CERTIFICATE**

The luminaire meets the requirements of applicable EC directives.

Information regarding manufacture date, QA control and packer are placed at the front page.

Manufacturer: company LLC "IGC "Lighting Technologies"

-  
-

Company stamp

---

More information can be found on our website <https://www.ltcompany.com/en>

Hotline

0049 89 550 59 8611

02.04.2026 2:49:26