




# HB LED G2

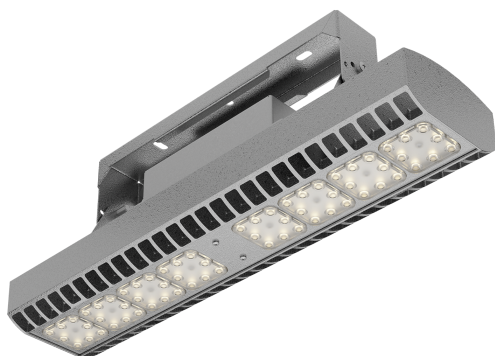
Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар /  
Stationary luminaries

-  Паспорт
-  Төлқұжат
-  Manual

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

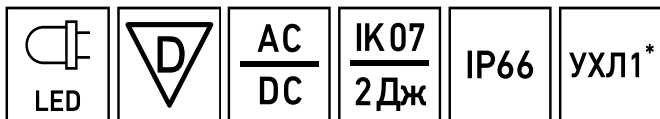
Упаковщик \_\_\_\_\_







Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Тa, °C	Класс защиты	Коэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)**, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Тa, °C	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
Code	Name	Execution	Rated power, W	Ta, °C	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)**, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Luminous flux flickering	Power supply DC voltage, V
1224014240	HB LED 100	D120x40 4000K G2					4000					142-431
1224004700	HB LED 100	D120x40 5000K G2						>80				
1224002900	HB LED 100	D30 5000K G2	104			> 0,97	5000		13800	133		
1224008200	HB LED 100	D50x20 5000K G2		-40, +55	I						<1%	128-431
1224007170	HB LED 100	D60 4000K G2					4000	>70				
1224002890	HB LED 100	D60 5000K G2					5000					
1224004470	HB LED 100	D60 HFD 3000K G2	100			> 0,96	3000	>80	16000	160		142-431
1224004890	HB LED 100	D60 HFD 4000K G2	104			> 0,97	4000		13800	133		

Рабочее напряжение питания АС,В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина(В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер(Д), мм		
АС,В куат кезінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм		
Power supply AC voltage, V	Rated voltage DC, V	Rated voltage AC, V	Current frequency, Hz	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm		
100-305	230	230	50-60	D120/40	60	500	A++	3,7	463	110	155	180		
90-305				D30		50							A+	4
				D50/20		360								
				D60		500							A+	4

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Ta, °C	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)**, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Кэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В					
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ta, °C	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтың ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі					
Code	Name	Execution	Rated power, W	Ta, °C	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)**, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Luminous flux flickering	Power supply DC voltage, V					
1224005650	HB LED 100	D60 HFD 5000K G2	104	-40, +55	I	> 0,97	5000	>80	13800	133	<1%	142-431					
1224007350	HB LED 100	D80 4000K G2										128-431					
1224014490	HB LED 100	D80 4000K G2 class II			90-300												
1224002910	HB LED 100	D80 5000K G2			128-431												
1224002930	HB LED 150	D30 5000K G2	132		I							4000	5000	19200	145	128-431	142-431
1224008370	HB LED 150	D50x20 5000K G2															128-431
1224007160	HB LED 150	D60 4000K G2															128-431
1224002920	HB LED 150	D60 5000K G2															128-431
1224004760	HB LED 150	D80 4000K G2															128-431
1224002940	HB LED 150	D80 5000K G2															128-431

Рабочее напряжение питания AC, В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение AC, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина (А), мм	Ширина (В), мм	Высота (С), мм	Установочный размер (D), мм	
AC, В куат керуінің жұмыстық керуі	Номиналды керуі DC, В	Номиналды керуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосу тоғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм	
Power supply AC voltage, V	Rated voltage DC, V	Rated voltage AC, V	Current frequency, Hz	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm	
100-305	230	230	50-60	D60	60	500	A+	4	463	110	160	180	
90-305					50	360							
90-300				D80	33	380							
90-305								360					155
100-305				D30				500	8		218		
				D50/20									
90-305				D60	50			360	A++	7	249		180
	D80												

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Ta, °C	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)**, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Кэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В	
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ta, °C	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	
Code	Name	Execution	Rated power, W	Ta, °C	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)**, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Luminous flux flickering	Power supply DC voltage, V	
1224005620	HB LED 150	D80 HFD 5000K G2	132	-40, +55	I	> 0,97	5000	>80	19200	145	<1%	142-431	
1224002960	HB LED 200	D30 5000K G2	215						29200	136		128-431	
1224005680	HB LED 200	D60 4000K G2	205						4000	27400		134	128-431
1224002950	HB LED 200	D60 5000K G2	215						5000	29200		136	-
1224005000	HB LED 200	D80 4000K G2	205						4000	27400		134	128-431
1224002970	HB LED 200	D80 5000K G2	215						5000	29200		136	128-431
1224008260	HB LED 200	D80 HFR 5000K G2											
1224003420	HB LED 225	D30 5000K G2	200						5000	27200		145	142-431
1224003430	HB LED 225	D60 5000K G2											
1224008660	HB LED 225	D80 4000K G2											
1224003450	HB LED 225	D80 5000K G2		5000									

Рабочее напряжение питания AC, В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение AC, В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина (А), мм	Ширина (В), мм	Высота (С), мм	Установочный размер (D), мм			
AC, В куат көзінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі AC, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D), мм			
Power supply AC voltage, V	Rated voltage DC, V	Rated voltage AC, V	Current frequency, Hz	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm			
100-305	230	230	50-60	D80	60	500	A++	8	463	249	218	180			
90-305				-	D30	65,5	400	A+		7	7,5		248	215	
					D60						54		600	249	180
					D80	65,5	400				249		180		
100-305	230	230	50-60	D30	75	500	A++	9,7	389	227	245	227			
				D60									75	500	245
				D80									75	500	227
				D80									75	500	248

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Ta, °C	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)**, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Кэф. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В		
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ta, °C	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)**, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі		
Code	Name	Execution	Rated power, W	Ta, °C	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)**, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Luminous flux flickering	Power supply DC voltage, V		
1224002990	HB LED 300	D30 5000K G2	300	-40, +50	I	> 0,97	5000	>80	41000	137	<1%	127-300		
1224002980	HB LED 300	D60 5000K G2										128-431		
1224004770	HB LED 300	D80 4000K G2		-40, +55								4000	>70	127-300
1224003000	HB LED 300	D80 5000K G2		-40, +50								5000		
1224005630	HB LED 75	D30 4000K G2	70	-40, +55	I	> 0,96	>80	10000	143	<2%	128-431			
1224003410	HB LED 75	D30 5000K G2												
1224007570	HB LED 75	D60 4000K G2												
1224003440	HB LED 75	D60 5000K G2												
1224005640	HB LED 75	D80 4000K G2												
1224003400	HB LED 75	D80 5000K G2												
1224010260	HB LED G2 100W	D60 850 HG EM	104	0, +40		> 0,97			13800	133	<1%	142-431		

Рабочее напряжение питания АС,В	Ном.напряжения DC, В	Ном.напряжения АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина(В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер(Д), мм
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (Д),мм
Power supply AC voltage, V	Rated voltage DC, V	Rated voltage AC, V	Current frequency, Hz	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
90-305	230	230	50-60	D30	13,6	2520	A++	11,5	463	389	248	180
				D60	100	400						
				D80	13,6	2520						
				D30	4	170						
	D60			57,5	160	3,2	155					
	D80			3,2	155							
	D60			4	170							
	D80			3,2	155							
100-305	230			D60	50	500	A+	6,1		150	250	

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Ta, °C	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)***, К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Кэф. пульс. св. пот	Рабочее напряжение питания DC, В		
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ta, °C	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)***, К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульс. коэф.	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі		
Code	Name	Execution	Rated power, W	Ta, °C	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)***, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Luminous flux flickering	Power supply DC voltage, V		
1224009730	HB LED G2 100W	D60 850 HG SPD10 KV	104	-40, +55	I	> 0,97	5000	>80	13800	133	<1%	142-43 1		
1224009980	HB LED G2 100W	D80 850 HG EM	0, +40	5000			13800		133					
1224011640	HB LED G2 150W	D80 830 HG DALI	132	3000			16400		124					
1224011660	HB LED G2 200W	D120 850 HG	215	-40, +55			5000		29200	136				
1224008320	HB LED G2 225W	D50x2 0 850 HG	200	29000			145							
1224011090	HB LED G2 50W	D15 840 HG	50	-40, +50			4000		7000	140				
1224009800	HB LED G2 50W	D15 850 HG	50	4000			7000		140					
1224012850	HB LED G2 75W	D120x 40 750 GY	68	-40, +55			> 0,96		>70	9400			138	90-300
1224011080	HB LED G2 75W	D80 840 HG EM	70	0, +55			4000		>80	8400			120	128-43 1

**RU** Примечания:

- \*\* КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.

Рабочее напряжение питания АС,В	Ном.напряжение DC, В	Ном.напряжение АС,В	Частота тока, Гц	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина(В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер(Д), мм			
АС,В куат кезінің жұмыстық кернеуі	Номиналды кернеуі DC, В	Номиналды кернеуі АС, В	Тоқтың жиілігі, Гц	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (Д),мм			
Power supply AC voltage, V	Rated voltage DC, V	Rated voltage AC, V	Current frequency, Hz	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Energy efficiency class	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm			
100-305	230	230	50-60	D60	50	500	A+	4,6	463	150	250	180			
90-305				D80									60	7	249
				D120	65,5								400	7,5	248
100-305				D50/20	75								500	9,7	389
90-300				D15	50	300	A++	3,2	110	155					
90-300				D120/40	33	380		4		170					
90-305	-			D80	57,5	160	A+	6,1		150	250				

- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет  $\pm 10\%$ .
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет  $\pm 300\text{K}$ .
- 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 HB LED G2 100W D60 850 HG EM, HB LED G2 100W D80 850 HG EM световой поток составляет 2500.
  - для светильника HB LED G2 75W D80 840 HG EM световой поток составляет 2300.
- Климатическое исполнение УХЛ1\* соответствует ГОСТ 15150-69, рабочие значения окружающего воздуха см.таблицу..
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Линзы из поликарбоната.
- Для HB LED G2 100W D60 850 HG SPD10KV предусмотрена дополнительная защита от микроимпульсных помех L-N и L/N-PE 10кВ.
  - \* Светильники HB LED 200 D60 5000K G2, HB LED 200 D80 5000K G2 рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- 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.

### **КәЗ** 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.
- Қуаттандыру 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.
  - HB LED G2 100W D60 850 HG EM, HB LED G2 100W D80 850 HG EM шамшырақтар үшін жарық ағыны 2500 құрайды.
  - HB LED G2 75W D80 840 HG EM шамшырақтар үшін жарық ағыны 2300 құрайды.
- УХЛ1\* климаттық орындалуы МЕСТ 15150-69 сәйкес, қоршаған ортадағы жұмыстық маңыздарын кестеден қараңыз.
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Поликарбонаттан жасалған линзалар.
- HB LED G2 100W D60 850 HG SPD10KV үшін L-N және L/N-PE 10kV микроимпульстік кедергілерден қосымша қорғаныс қамтамасыз етілген.
  - \* HB LED 200 D60 5000k G2, HB LED 200 D80 5000K G2 шамдары 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айналымы ток желісінде жұмыс істеуге арналған.
- 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 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.
- For luminaires with emergency power supply unit: in case of mains power failure, the battery will power the luminaire for at least 1 hour.
  - for HB LED G2 100W D60 850 HG EM, HB LED G2 100W D80 850 HG EM luminaries the luminous flux is 2500.
  - for HB LED G2 75W D80 840 HG EM luminaries the luminous flux is 2300.
- Climatic application YXJ1\* according to IEC 60721-2-1, operating values of ambient air see table.
- Luminaire corresponds to the protection classification IP by IEC 60529.
- Diffuser type: Polycarbonate lenses.
- For HB LED G2 100W D60 850 HG SPD10KV, additional protection against micropulse interference L-N and L/N-PE 10kV is provided.
  - \* The luminaries HB LED 200 D60 5000K G2, HB LED 200 D80 5000K G2 are designed for operation in AC 230 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz).
- 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 общего освещения административно-общественных и производственных зданий.
- 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 (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.

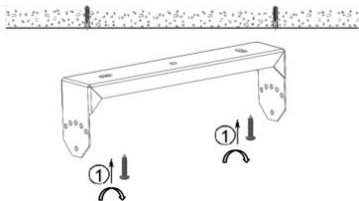


## Правила эксплуатации и установка

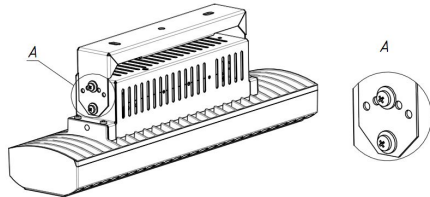
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой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

3. Демонтировать кронштейн со светильника, открутив 4 винта, закрепить кронштейн на опорной поверхности (винты для крепления к опорной поверхности в комплект поставки не входят).

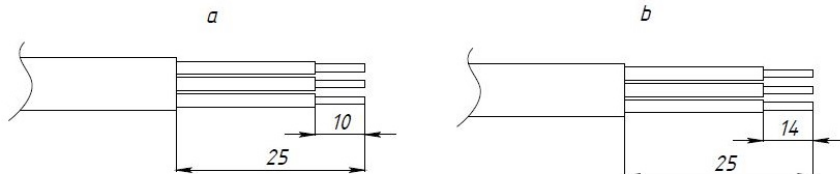


4. Установить светильник в необходимое положение, закрутив винты кронштейна (M5x16).

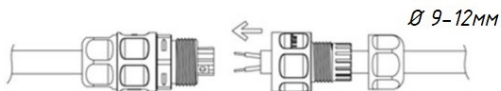


5. Подключение светильника:

5.1. Сечение подключаемого кабеля 1-2,5 кв.мм; диам. кабеля 9-12 мм. Оболочка кабеля должна быть круглого сечения. При использовании винтовых зажимов в кабельном соединителе – жилы кабеля гильзовать. Разделать кабель согласно схеме на рис.а. При использовании пружинных зажимов в кабельном соединителе – многопроволочные проводники в кабеле гильзовать. Разделать кабель согласно схеме на рис.б.



5.2. Подключение аварийного светильника к питающей сети (диаметр подключаемого кабеля 9-12 мм, максимальное сечение провода 2,5 мм<sup>2</sup>). Разобрать коннектор. Зачистить изоляцию питающего кабеля (ПК), внешнюю-30 мм, внутреннюю - 10 мм. Завести ПК через гайку коннектора и подключить провода к клеммной колодке в соответствии с полярностью (схема подключения №4): L1(1), N1(2), PE(3), N2(4), L2(5). Собрать коннектор, закрутив гайку до сжатия уплотнительной резинки.



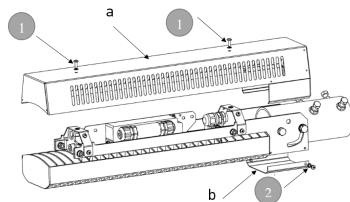
6. Инструкция по монтажу HB LED with pole mounting kit

6.1. Распаковать светильник. Подключить питающий провод к клеммной колодке разъема в соответствии с указанной полярностью. Установить кнопку ручного расцепления, зафиксировать клеммную колодку в корпусе разъема.

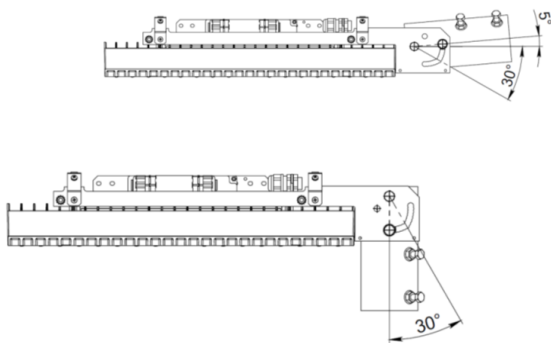
6.2. Установить светильник кронштейном на вертикальную или консольную опору диаметром 48-60 мм и зафиксировать 4-мя болтами M8x35. Максимальное усилие затяжки болтов – 9 Нм.

6.3. В случае необходимости регулировки кронштейна нужно:

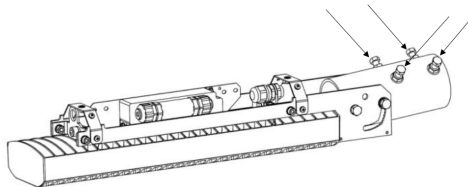
6.3.1. Открутить винты 1 крепления кожуха, снять кожух. (а- кожух, б- декоративная крышка).



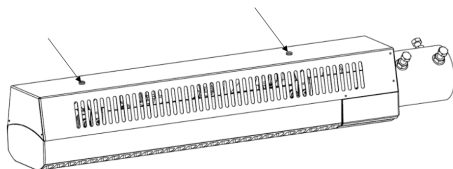
6.3.2. Выбрать нужное положение кронштейна, отрегулировать положение светильника, выставив нужный угол (шаг 5 градусов), выставив нужный угол (шаг 5 градусов), затянуть болты. При установке кронштейна на угол более 10 градусов от горизонтального, необходимо демонтировать декоративную крышку, открутив винты 2 (см. предыдущий рисунок).



6.3.3. При помощи четырех болтов М8х35 установить светильник на опору. Максимальное усилие затяжки болтов – 9 Нм.



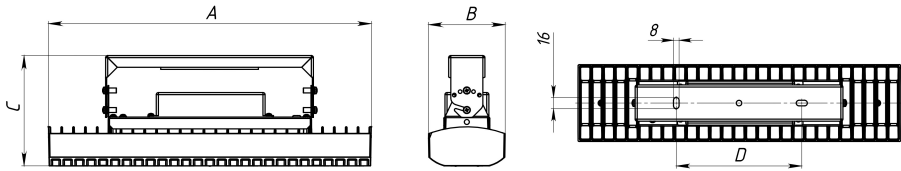
6.3.4. Установить кожух, затянув винты.



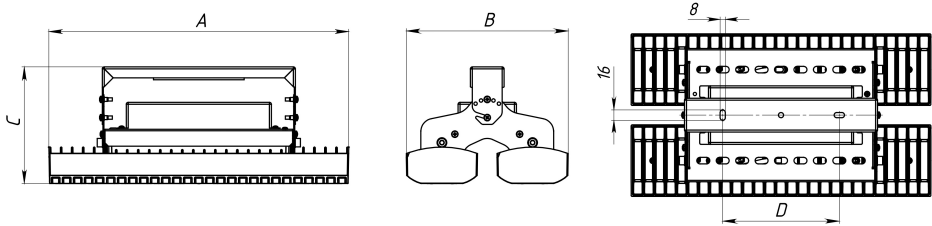
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

# Габаритные и установочные размеры светильника

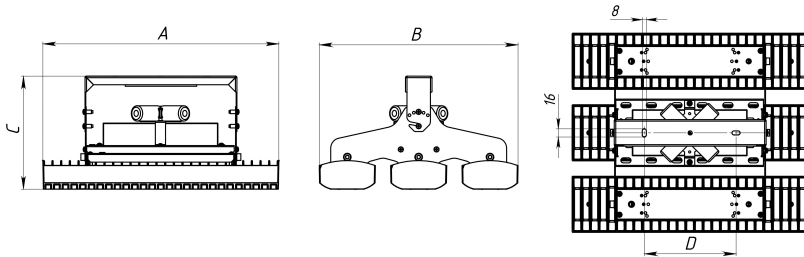
1.



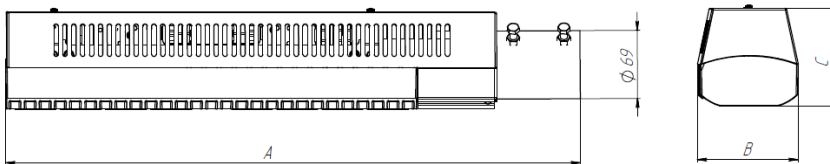
2.



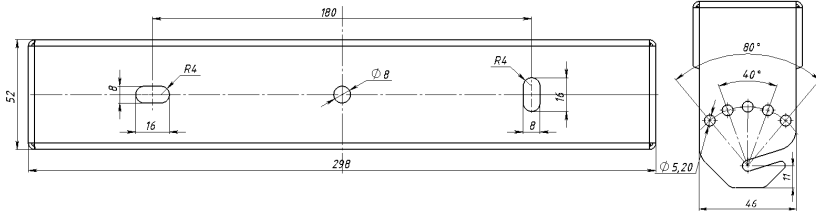
3.



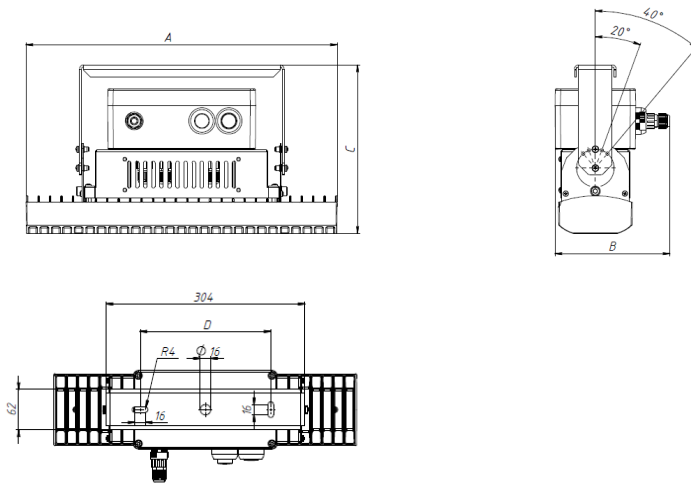
4. HB LED with pole mounting kit.



## 5. Установочные размеры лиры HB LED.

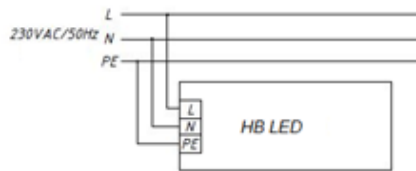


## 6. HB LED 100 EM

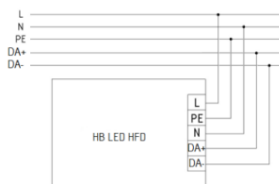


## Схема подключения

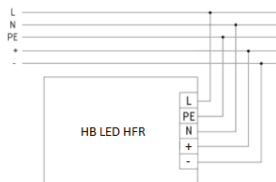
### 1. Схема подключения светильника к питающей сети.



### 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.



### 4. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания.



### Гарантийные обязательства

- Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.
- Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительными-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.

- Перед вводом светильника в эксплуатацию, с установленным в него блоком аварийного питания, желательно провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора.

Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и номинальном напряжении питания.

При последующей эксплуатации, для обеспечения более длительного срока работы аккумуляторной батареи, рекомендовано с периодичностью один раз в полгода проводить тренировку, заряд - разряд аккумуляторной батареи.

**Свидетельство о приемке**

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

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

Завод-изготовитель: ООО "МГК "Световые Технологии"

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

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

---

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

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

## Жеткізілім жиынтығы

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

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- төбелі шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) әкімшілік-қоғамдық үй-жайларды және өндірістік ғимараттарды жалпы 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.(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.



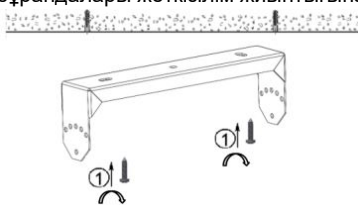
## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

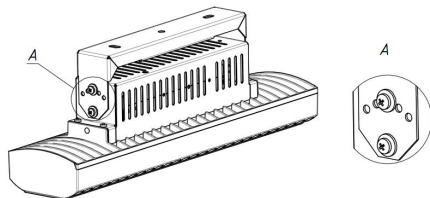
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы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

1. Шамды оптикалық бөлігін жоғары қойып орнатуға тыйым салынады.
2. Шырақты орамдан шығарыңыз.

3. 4 бұранданы бұрап, шырақтан кронштейнді бөлшектеңіз, кронштейнді тірек бетіне бекітіңіз (тірек бетіне бекіту бұрандалары жеткізілім жиынтығына кірмейді).

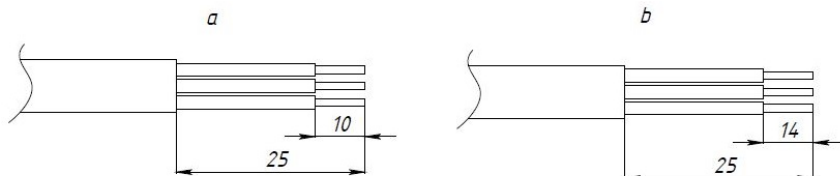


4. Қажетті күйде шырақты орнатыңыз, кронштейннің бұрандаларын бұрай отырып (M5x16).

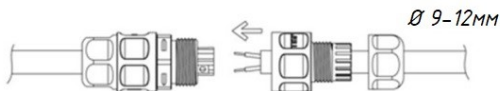


5. Қуаттандыру желісіне шамдалды қосу.

5.1. Қосылатын кабельдің қимасы 1-2, 5 шаршы мм; диам. кабель 9-12 мм. кабельдің қабығы дөңгелек қима болуы керек. Кабельдік коннекторда бұрандалы қысқыштарды қолданған кезде-кабель өзектері жеңдер. Суреттегі схемаға сәйкес кабельді кесіңіз. а. кабельдік қосқышта серіппелі қысқыштарды қолданған кезде-кабельдегі көп сымды өткізгіштер жеңді. Суреттегі схемаға сәйкес кабельді кесіңіз. б.



5.2. Апаттық шамды қуат көзіне қосу (қосылған кабельдің диаметрі 9-12 мм, сымның максималды қимасы 2,5 мм<sup>2</sup>). Қосқышты бөлшектеңіз. Қуат кабелінің (ДК) оқшаулауын сызыңыз, сыртқы - 30 мм, ішкі - 10 мм. ДК-ді қосқыш гайка арқылы жалғаңыз және сымдарды терминалдық блокқа полярлыққа сәйкес қосыңыз (қосу схемасы No 4): L1(1), N1(2), PE(3), N2(4), L2( 5). Тығыздағыш резеңке қысылғанша гайканы қатайту арқылы қосқышты жинаңыз.



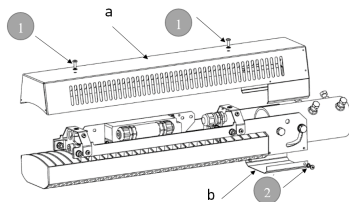
6. HB LED with pole mounting kit құрастыру бойынша нұсқаулық.

6.1. Жарықшамды бумасынан алыңыз. Көрсетілген полярлыққа сәйкес қуат сымын ажыратқыштың ұстатқыш қаптамасына қосыңыз. Қолмен босату батырмасын орнатыңыз, ұстатқыш қаптамасын ажыратқыш корпусына бекітіңіз.

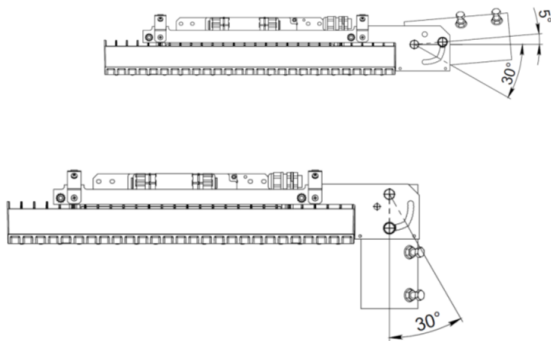
6.2. Жарықшамды тіреуішпен диаметрі 48-60 мм болатын тік немесе консольды тірекке орнатыңыз және M8x35 өлшемді 4 бұрандамамен бекітіңіз. Бұрандаманы тартудың максималды күші – 9 Нм.

6.3. Тіреуішті сәйкестеу қажет болған жағдайда мыналарды жасау қажет:

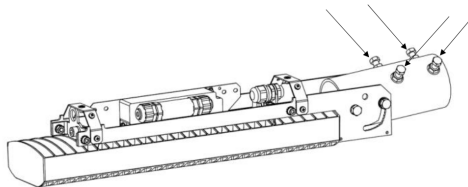
6.3.1. Қаптама бекітпесінің 1 бұрандасын бұрап алып тастап, қаптаманы шешіңіз. (а-қаптама, б- сәндік қақпақша).



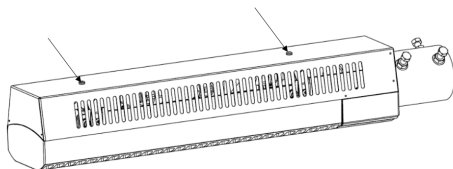
6.3.2. Тіреуіштің қажетті орналасымын таңдаңыз, қажетті бұрышты (қадам 5 градус) таңдап, жарықшам орналасымын реттеңіз, бұрандамаларды тартып бекітіңіз. Тіреуішті көлденеңінен 10 градустан асатын бұрышқа орнату кезінде 2 бұранданы бұрап алып, сәндік қақпақшаны бөлшектеу қажет (алдыңғы суретті қараңыз).



6.3.3. М8х35 өлшемді төрт бұрандаманың көмегімен жарықшамды тірекке орнатыңыз. Бұрандаманы тартудың максималды күші – 9 Нм.



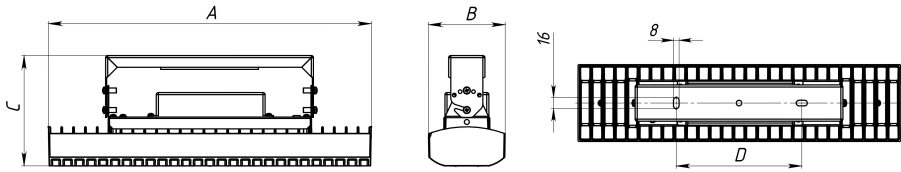
6.3.4. Бұранданы тарта отырып, қаптаманы орнатыңыз.



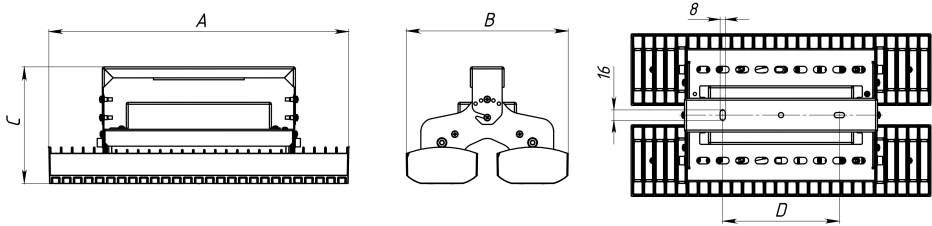
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

## Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

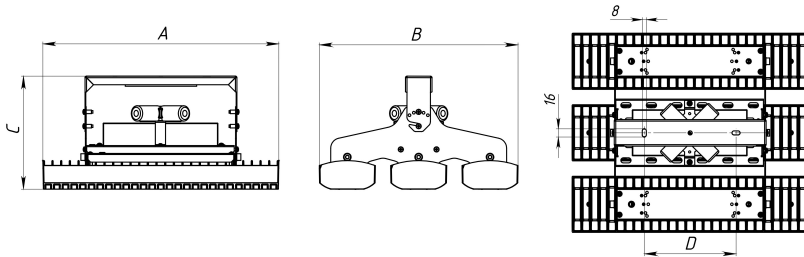
1.



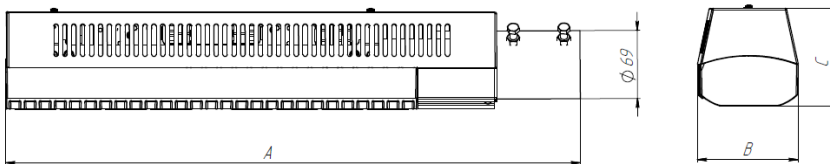
2.



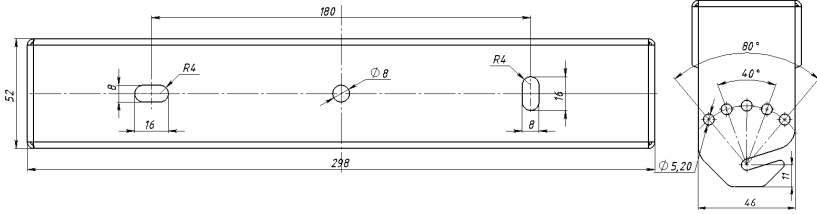
3.



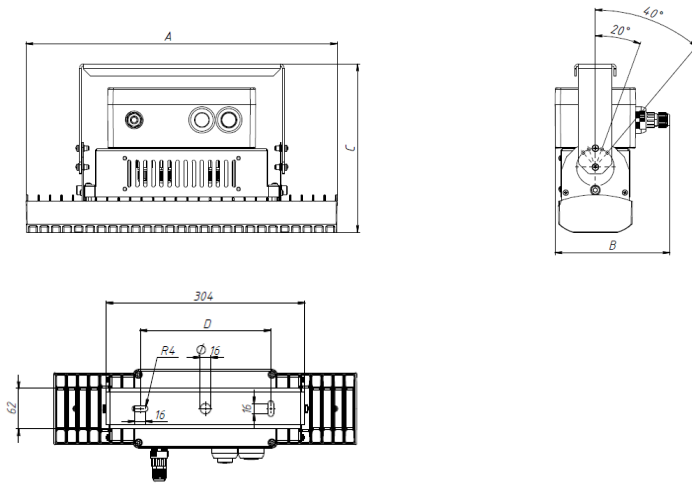
4. HB LED with pole mounting kit



5. HB LED лирасының орнату өлшемдері.

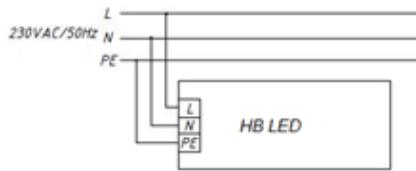


6. HB LED 100 EM

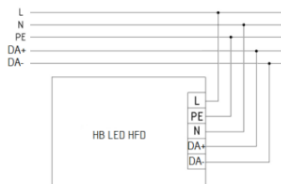


**Қосу сызбасы**

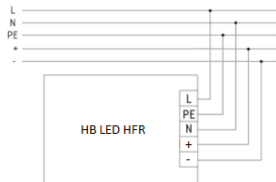
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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



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



4. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сұлбасы.



**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 - МЕМСТ 34819-2021 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлқұжатқа сәйкес келетін болса, кепілдік көрсетілген мерзімге дейін сақталынады.
- Қалыпты климаттық жағдайда монтаж және эксплуатация ережелерін орындаған кезде шамшырақтардың жарамдылық мерзімі келесідей болады:  
8 жыл - корпусы және/немесе оптикалық бөлігі (шашыратқыш) полимер материалдан жасалған,  
10 жыл - басқа шамдалдар үшін.
- Өндірушіде осы бұйымның құрылымына тұтыну қасиеттерін жақсарту мақсатында өзгерістер енгізу құқығы болады. Сонымен қатар, өндіруді баспа барысындағы баспа қателері мен басқа да қателер үшін жауапты болмайды.

- Сақтау және тасымалдау.  
Шамдал жылытылатын және желдетілетін, ауаны баптайтын қоймаларда сақталуы тиіс, кез-келген макроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°C дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.  
NiCd, NiMH аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°C  
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгудің ықпал етуінен шарты болған жағдайда.
- Апаттық қуат беру блогы орнатылған шамдалды пайдалануға жібермес бұрын батареясының 3-4 циклмен заряд-разрядтауын өткізу керек, аккумулятордың белгіленген сиымдылығына жету үшін.  
Қоршаған орта температурасы нормаланған және қуат көзінің кернеуі номинальды болған кезде зарядканың ұзақтығы 24 сағат.  
Кейінгі жұмыс кезінде батареяның қызмет ету мерзімін ұзарту үшін алты айда бір рет оқуды өткізу ұсынылады, батареяны зарядтау - зарядсыздандыру.

### **Қабылдау туралы куәлік**

Шырақ ТУ 27.40.25-001-88466159-2019 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 general illumination of administrative, public and industrial buildings.
- 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.

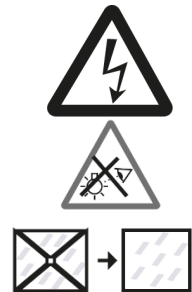
- Do not operate the luminaire without protective grounding (for class I luminaires).

- 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.

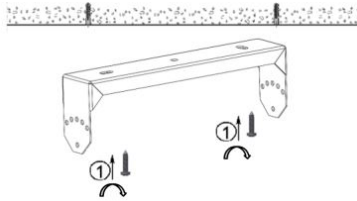


## INSTALLATION AND OPERATION RULES

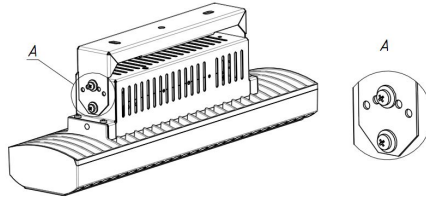
The luminaire should be used according to «Standard code of customer electrical installations». Installation, cleaning and replacing of the components should be done only with the main power off. The diffuser should be cleaned in case of pollution by means of a soft cloth moistened slightly with a mild 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. Unpack the luminaire.

3. Remove bracket from the luminaire by releasing 4 screws, attach the bracket to bearing surface (mounting hardware not included).



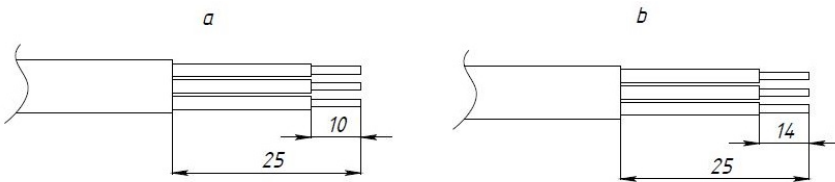
4. Set the luminaire into desired position, tighten bracket screws (M5x16).



5. Lamp connection:

5.1. Mains connection (cable diameter 6-10 mm, wire cross-section 2.5 mm<sup>2</sup> max.).

Disassemble the connector. Strip power cable, external insulation 25 mm, inner - 10 mm. Put cable through connector's nut and connect wires to terminals block according to polarity: L, N, PE. Assemble connector by tightening nut until sealing ring is firmly pressed. Terminals' tightening torque 0,5 Nm.



5.2. Connecting the emergency lamp to the power supply (connected cable diameter 9-12 mm, maximum wire cross-section 2.5 mm<sup>2</sup>). Disassemble the connector. Strip the insulation of the power cable (PC), external - 30 mm, internal - 10 mm. Connect the PC through the connector nut and connect the wires to the terminal block in accordance with the polarity (connection diagram No. 4): L1(1), N1(2), PE(3), N2(4), L2(5). Assemble the connector by tightening the nut until the sealing rubber is compressed.



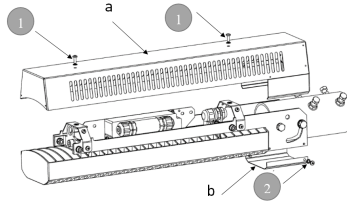
6. Installation instructions of HB LED with pole mounting kit

6.1. Unpack the luminaire. Connect mains cable to terminals according to polarity shown. Install the manual release button, fix the terminal block in the connector housing.

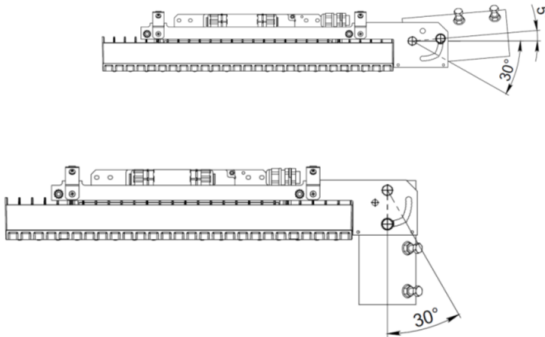
6.2. Place the luminaire on vertical or cantilever support with diameter 48-60 mm and lock it with four screws M8x35. The maximum tightening torque of the bolts is 9 Nm.

6.3. If it is necessary to adjust the bracket do the following:

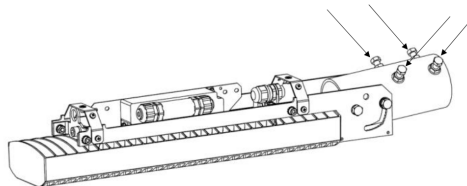
6.3.1. Unscrew the screws 1 of the casing, remove the casing. (a- casing, b- decorative cover)



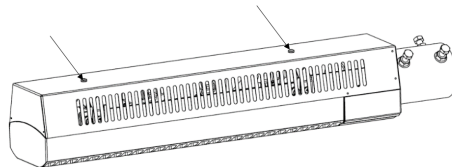
6.3.2. Select the desired position of the bracket, adjust the position of the luminaire by setting the desired angle (step 5 degrees), tighten the bolts. When installing the bracket at an angle of more than 10 degrees from the horizontal, it is necessary to dismantle the decorative cover (1) by unscrewing the screws 2 (see prev. Fig.).



6.3.3. Using four M8x35 bolts, install the luminaire on the support. The maximum tightening torque of the bolts is 9 Nm.



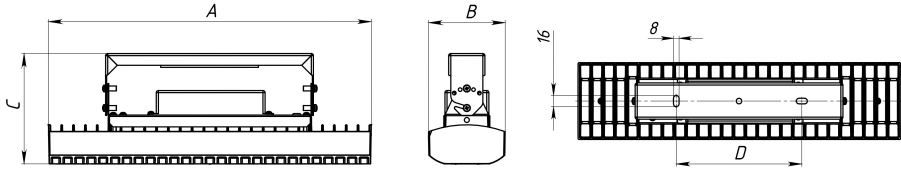
6.3.4. Install the casing by tightening the screws.



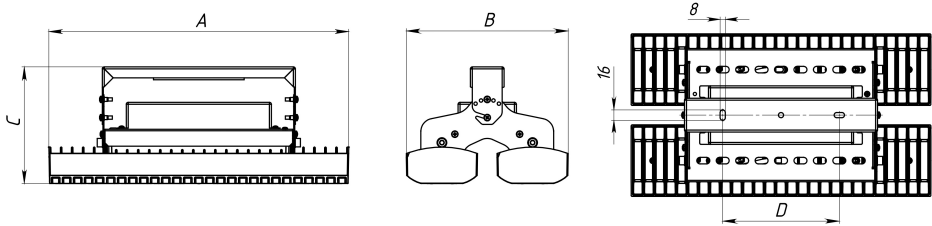
***These instructions assume expert knowledge corresponding to a completed professional education as an electrician.***

## Overall and installation dimensions, mm

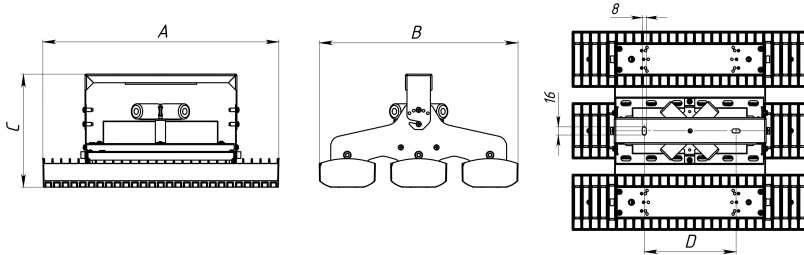
1.



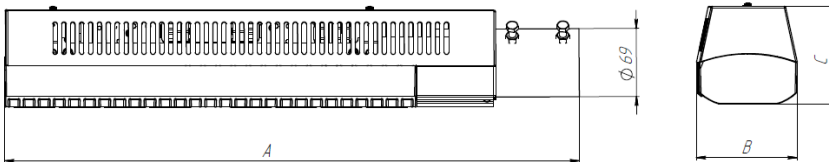
2.



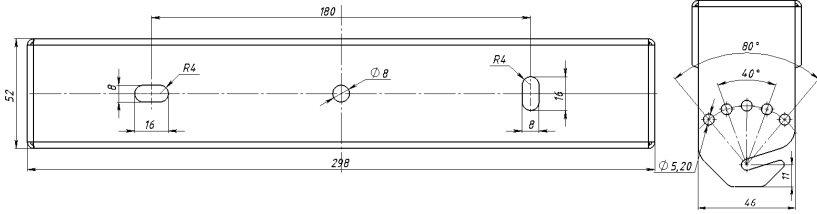
3.



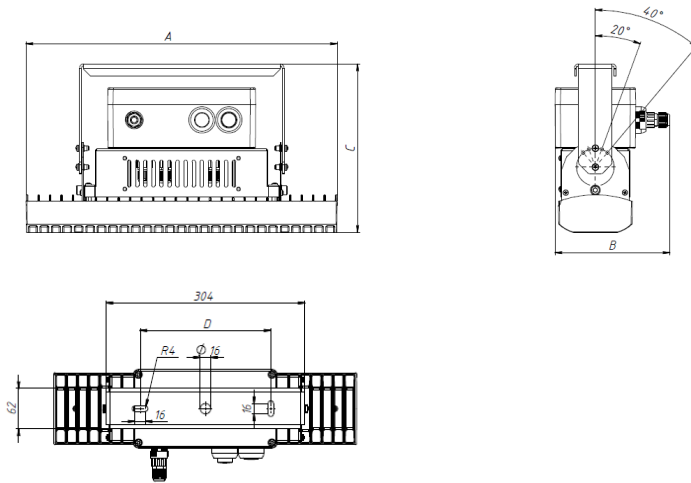
4. HB LED with pole mounting kit



## 5. Mounting dimensions of Lyra HB LED.

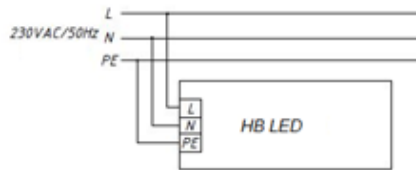


## 6. HB LED 100 EM

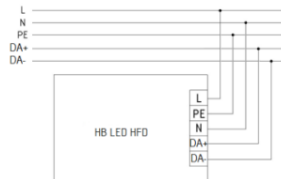


## CONNECTION SCHEMES

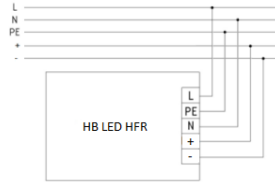
### 1. Mains connection scheme.



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



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



### 4. Mains connection scheme with backup power supply.



## 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.

- Before putting luminaire with emergency power supply unit into operation, it is recommended to make 3-4 cycles of battery charging-discharging to obtain nominal battery capacity.

Charging duration is 24 hours at normal ambient temperature and nominal power supply voltage.

During subsequent operation, in order to ensure a longer battery life, it is recommended to conduct training once every six months, charge - discharge the battery.

### **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 2:33:33