




# OPTIMA ECO LED

Светильники встраиваемые / Світільники вбудовані /  
Ыңғайландырылатын шамдалдар

-  Паспорт
-  Паспорт
-  Төлқұжат







Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Степень защиты (IP)	Коеф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В	Рабочее напряжение питания AC, В	
Артикул	Найменування	Виконання	Потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	КЦТ (у сфері)** , К	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Робоча напруга живлення DC, В	Робоча напруга живлення AC, В	
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғау дәрежесі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	
1166000750	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	3000K	32	IP20	> 0,95	3000	3400	106	176-264	176-264	
1166000030	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	4000K				4000					
1166000590	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	5000K				5000					
1166000190	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	EM 4000K									
1166000370	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	HFD 4000K									
1166000450	OPTIMA.OPL ECO LED 1200	HFR 4000K									
1166000440	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x150	4000K	18		> 0,90	4000	1700	94			
1166000870	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x150	EM 4000K									
1166000180	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	4000K	76	IP20	> 0,95	5000	8800	116	176-264	176-264	
1166000160	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	4000K GRILATIO									
1166001640	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	4000K IP40									IP40
1166001690	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	5000K									
1166001060	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	HFD 4000K									
1166001400	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	HFD 4000K GRILATIO				4000					

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм			
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Клас енергоефективності	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм			
Шашырау буршы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм			
D120	25	250	-	A+	4,6	1 196	296	50	900	60			
			11%		4,9								
			-		4,6								
			-		2,3						148	1 150	-
			10%		2,95						1 200	150	1 140
	30		-		8,4	1 196	596		900	290			
			-		6,2	1 190	590		1 190	590			
			-		8,4	1 196	596		900	290			
			-		3,4	1 190	595		340	270			
			-		-	-	-		-	-	-		

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Степень защиты (IP)	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC,В	Рабочее напряжение питания AC,В
Артикул	Найменування	Виконання	Потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	КЦТ (у сфері)** , К	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Робоча напруга живлення DC, В	Робоча напруга живлення AC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғау дәрежесі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық берілімі/Вт	DC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1166001070	OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600	HFD EM 4000K	76			4000	8800	116		
1166000380	OPTIMA.OPL ECO LED 300	3000K				3000				
1166000060	OPTIMA.OPL ECO LED 300	4000K								
1166001120	OPTIMA.OPL ECO LED 300	4000K GRILIATIO	18		> 0,95		1900	106		
1166000620	OPTIMA.OPL ECO LED 300	EM 4000K				4000				
1166000120	OPTIMA.OPL ECO LED 300	HFD 4000K								
1166000670	OPTIMA.OPL ECO LED 595	(40) 4000K	38		> 0,98		4200	111		
1166000760	OPTIMA.OPL ECO LED 595	(50) 3000K	46	IP20	> 0,95	3000		109		
1166000540	OPTIMA.OPL ECO LED 595	(50) 4000K							176-264	176-264
1166000940	OPTIMA.OPL ECO LED 595	(50) 4000K GRILIATIO	50		> 0,90	4000	5000	100		
1166000710	OPTIMA.OPL ECO LED 595	(50) EM 4000K	46					109		
1166000410	OPTIMA.OPL ECO LED 595	3000K				3000				
1166000010	OPTIMA.OPL ECO LED 595	4000K	26				3200	123		
1166000050	OPTIMA.OPL ECO LED 595	4000K GRILIATIO			> 0,95	4000				
1166001000	OPTIMA.OPL ECO LED 595	4000K IP40	28	IP40/IP20			3600	129		
1166000020	OPTIMA.OPL ECO LED 595	5000K	26	IP20		5000	3400	131		
1166001390	OPTIMA.OPL ECO LED 595	EM 3000K				3000	3200	123		

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульс пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Клас енергоефективності	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм
Шашырау бұрышы, °	Іске қосуты, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм
D120	30	250	10%	A+	6,2	1 195	595	50	900	290
	25		-		2,3	596	296		456	50
			12%		1,8	589	289		548	236
			2,3		595	295	340		120	
			2,3		596	296	456		50	
			3,4		595	595	340		270	
			4,3		596	596	326		456	
			3,4		595	595	340		270	
	10%	4,6	596		596	326	456			
	4,2	290								
	35	3	-		4	586	586		590	590
	25	250	-		4,2	596	596		290	456
	35	3	475		4,5					

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Степень защиты (IP)	Коеф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В	Рабочее напряжение питания AC, В						
Артикул	Найменування	Виконання	Потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	КЦТ (у сфері)** , К	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Робоча напруга живлення DC, В	Робоча напруга живлення AC, В						
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғау дәрежесі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық берілімі/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі						
1166000040	OPTIMA.OPL ECO LED 595	EM 4000K	26	IP20	> 0,95	4000	3200	123	176-264	176-264						
1166001410	OPTIMA.OPL ECO LED 595	EM 5000K					3400	131								
1166000090	OPTIMA.OPL ECO LED 595	HFD 4000K														
1166001310	OPTIMA.OPL ECO LED 595	HFD 4000K GRILIAT O														
1166000130	OPTIMA.OPL ECO LED 595	HFD EM 4000K														
1166000170	OPTIMA.OPL ECO LED 595	HFR 4000K									3200	123				
1166000640	OPTIMA.OPL ECO LED 595	HFR 4000K GRILIAT O														
1166000560	OPTIMA.OPL ECO LED 595	EM 4000K GRILIAT O									4000					
1138000050	OPTIMA.PRS ECO LED 1200	4000K					32						3400	106		
1138000250	OPTIMA.PRS ECO LED 1200	EM 4000K														
1138000710	OPTIMA.PRS ECO LED 1200	x150 (50) 4000K	50				4000	80								
1138000590	OPTIMA.PRS ECO LED 1200	x100 B 4000K GRILIAT O	18		> 0,90		1600	89								
1138000210	OPTIMA.PRS ECO LED 1200	x150 4000K					1900	106								
1138000200	OPTIMA.PRS ECO LED 1200x600	4000K					76	> 0,95			9400	124				

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр. импульса пуск. тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм					
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Клас енергоефективності	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм					
Шашырау бұрышы, °	Іске қосуты, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм					
D120	35	3	475	A+	4,5	596	596	50	290	456					
	25	250	-		4,2						-	3,4	587	587	590
					12%	4,5	596		596	290		456			
					4,2	4							586	586	590
					12%	3,72	587		587	900		60			
					-	4,6	1 196		296						
					12%	4,9									
					30	25	-		A	2,95		1 200	150	1 140	-
					25				A+	2,2		1 190	90	80	1 190
	2,3	1 196	148						50	1 150	-				
	8,4		596							900	290				

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Степень защиты (IP)	Коеф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC,В	Рабочее напряжение питания AC,В
Артикул	Найменування	Виконання	Потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	КЦТ (у сфері)** , К	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Робоча напруга живлення DC, В	Робоча напруга живлення AC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғау дәрежесі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық берілімі/Вт	DC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
1138000080	OPTIMA.PRS ECO LED 300	4000K	18	IP20	> 0,95	4000	1900	106	176-264	176-264
1138000540	OPTIMA.PRS ECO LED 300	EM 4000K								
1138000650	OPTIMA.PRS ECO LED 595	(40) 4000K	38		> 0,98	5000	4200	111		
1138000680	OPTIMA.PRS ECO LED 595	(40) 5000K								
1138000660	OPTIMA.PRS ECO LED 595	(40) EM 4000K	34		4000	5000	4000	118		
1138000160	OPTIMA.PRS ECO LED 595	(50) 4000K	42							
1138000770	OPTIMA.PRS ECO LED 595	(50) EM 4000K								
1138000420	OPTIMA.PRS ECO LED 595	3000K	26		> 0,95	3000	3400	131		
1138000720	OPTIMA.PRS ECO LED 595	3000K GRILIATIO								
1138000010	OPTIMA.PRS ECO LED 595	4000K								
1138000070	OPTIMA.PRS ECO LED 595	4000K GRILIATIO								
1138000020	OPTIMA.PRS ECO LED 595	5000K								
1138000060	OPTIMA.PRS ECO LED 595	EM 4000K								
1138000090	OPTIMA.PRS ECO LED 595	EM 4000K GRILIATIO								
1138000170	OPTIMA.PRS ECO LED 595	EM 5000K								
1138000190	OPTIMA.PRS ECO LED 595	HFD 4000K								
1138000690	OPTIMA.PRS ECO LED 595	HFD EM 4000K								



Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр. импульса пуск. тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм	
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Клас енергоефективності	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм	
Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнау өлшемі (D),мм	Орнау өлшемі (Е),мм	
D120	25	250	-	A+	2,3	596	296	50	546	50	
			12%		2,64		295		120		
			-		3,4	595	595		340	270	
			12%						4,3	596	596
			-		3,4	595	595		340	270	
			10%						4,2	596	596
			35		3	-	-		4	586	586
	-	4,2					596		596	290	456
	-	4					586		586	590	590
	25	250	-		4,2	596	596		290	456	
	35	3	475		4,5				290	456	
	25	250	-		12%	3,72	587		587	590	590
					-	4,5	596		596	290	456
					12%	4,2					
					-	4,5					

#### **ГЦ 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 постоянного и переменного тока 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Для светильников с блоком резервного питания: Батарея поддерживает работу светильника не менее 1 ч. при аварийном отключении питающего напряжения.
- Световой поток в аварийном режиме составляет «см. таблицу».
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 1\%$ .
- Климатическое исполнение УХЛ4\* соответствует ГОСТ 15150-69, ниже рабочее значение окружающего воздуха  $+5^\circ\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ 14254-96.
- Тип рассеивателя: Призматический или опаловый рассеиватель.
- Габаритная яркость не более  $3400 \text{ кд/м}^2$ , неравномерность распределения яркости не более 2:1.
- 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.

#### **ЦКГ Примітка:**

- \*\* ККТ (в сфере) - Корельована колірна температура випромінювання світильника, виміряна в інтегруючій сфері.
- Допустиме відхилення величин: потужності, світлового потоку, маси від номінальних значень становить  $\pm 10\%$ .
- Допустиме відхилення значень ККТ від номінального значення становить  $\pm 300\text{K}$ .
- Світильники розраховані для роботи в мережі змінного струму та постійного струму 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Мережа живлення повинна бути захищена від комутаційних та грозових імпульсних перешкод.
- Якість електроенергії повинна відповідати ГОСТ 13109-97.
- Для світильників з блоком резервного живлення: Батарея підтримує роботу світильника не менше 1 г. при аварійному відключенні напруги живлення.
- Світловий потік в аварійному режимі складає «див. таблицю».
- Коефіцієнт пульсації світлового потоку  $< 1\%$ .
- Кліматичне виконання УХЛ4\* відповідає ГОСТ 15150-69, нижнє робоче значення навколишнього повітря  $+5^\circ\text{C}$ .
- Ступінь IP відповідає ГОСТ 14254-96.
- Тип розсіювача: Призматичний або опаловий розсіювач.
- Габаритна яскравість не більше  $3400 \text{ кд/м}^2$ , нерівномірність розподілу яскравості не більше 2:1.
- Детальніше про зазначені в таблиці розміри світильника дивіться в розділі "Габаритні та установочні розміри світильника".
- Всі параметри світильників вказані при номінальній напрузі живлення і нормальних умовах експлуатації

### **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  $\pm 300\text{К}$  құрайды.
- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- 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.
- Апаттық режимде жарық ағыны құрайды "кестені қараңыз".
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті  $< 1\%$ .
- Ауа райының мәні УХЛ4\* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ 14254-96 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:призмалы немесе жылтыр тастан жасалған шашыратқыш.
- Габариттік жарықтығы 3400кд/м2 көп емес, жарықтылық таралуының әркелкілігі 2:1 артық емес.
- 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
- Опора пластиковая RTX, компл - 1

## Назначение и общие сведения

- Светильник встраиваемый/накладной, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения дошкольных, школьных, средне-специальных, высших и других образовательных учреждений, административных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электromагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».
- Светильник соответствует нормативам:  
СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 25 декабря 2013 года)  
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»  
Требованиям письма Руководителя Роспотребнадзора Г.Г. Онищенко от 01.10.2012 № 11157-12-32 «Об организации санитарного надзора за использованием энергосберегающих источников света».

Предусмотрена встраиваемая установка в потолки типа «Армстронг» с шириной кромки 24мм и 15мм, а также накладной монтаж на опорную поверхность.

- 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.

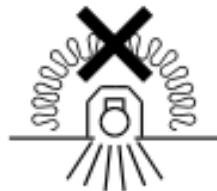
- Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.



- 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.

Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.



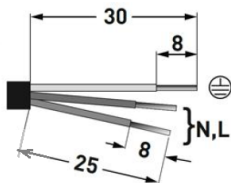
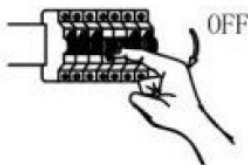
### Правила эксплуатации и установка

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

1. Используемый инструмент.



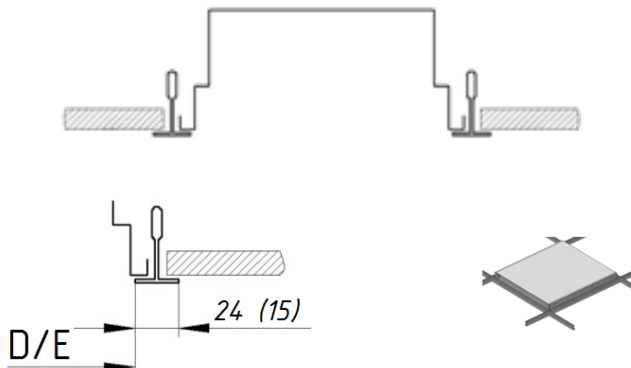
2. Отключить питание в сети. Зачистить сетевые провода (max 2,5 мм<sup>2</sup>). Распаковать светильник.



3. Просверлить установочные отверстия на поверхности потолка, размеры приведены в таблице. Снять рассеиватель, вынуть торцевую крышку, снять защитные наклейки внутри корпуса, вщёлкнуть пластиковые опоры в овальные отверстия 15x5 мм на задней стенке светильника. Подключить сетевые провода к колодке, на задней стенке корпуса в соответствии с указанной полярностью. Для модификаций с IP40 защитные наклейки отсутствуют, необходимо выкрутить 4 винта M4x8, на их место установить пластиковые опоры в овальные отверстия 15x5 мм на задней стенке светильника. Для подключения сетевых проводов к клемной колодке предварительно следует открыть крышку колодки. Корпус закрепить на опорной поверхности, установить рассеиватель и торцевую крышку на место.

#### 4. Установка в ячеистый потолок типа «Армстронг».

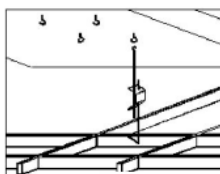
Подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью. Светильник разместить в ячейке потолка типа «Армстронг».



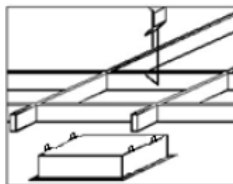
#### 5. Установка светильника в потолки типа Грильято:

5.1. Провести сетевые провода через отверстие в корпусе.

5.2. Установить элементы подвеса на заранее подготовленные крюки в потолке.

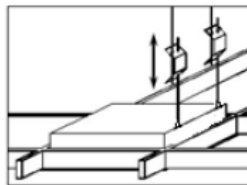


5.3. В ячейку потолка размером 600x600 мм установить световой прибор и закрепить в отверстиях на торцевых стенках светильника элементы подвеса.



5.4. Отрегулировать длину подвеса так, чтобы плоскость светильника совпала с плоскостью подвесного потолка.

Элементы подвеса регулировать, отжимая пружину. Собрать потолок.



5.5. Подключить сетевой провод к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью.

5.6. При использовании регулируемого драйвера, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке.

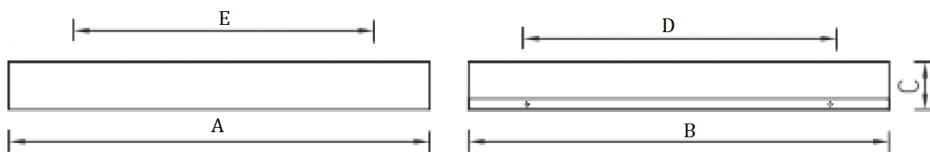
6. При использовании блока резервного питания подключение осуществляется следующим образом:

7. Провода питания подключить к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью на клеммы L1, N1.
8. Подключить к контактным зажимам L2, N2 питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи.
9. После первого подключения светильника к сети рекомендуется оставить светильник во включенном состоянии на 24 часа, для подзарядки аккумуляторной батареи.
10. Внимание! При длительном отключении светильника от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор для предотвращения разряда аккумулятора.
11. Проверочные испытания: Нажать и удерживать кнопку TEST на торце светильника. Для возврата в рабочий режим необходимо отпустить кнопку TEST.
12. При необходимости замены (отключении) аккумуляторной батареи необходимо: снять рассеиватель, демонтировать панель, расположенную со стороны кнопки «TEST», выкрутив три винта со дна светильника.

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

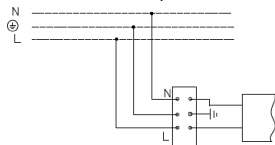
### Габаритные и установочные размеры светильника

1.

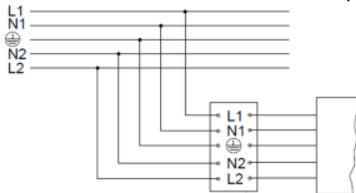


### Схема подключения

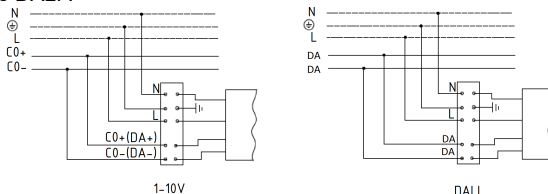
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



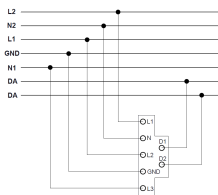
2. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания.



3. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе 1-10 V или системе DALI .



#### 4. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI и 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 – 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 Р 54350.
- 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.



**Свидетельство о приемке**

Светильник соответствует ТУ 27.40.25-002-88466159-19 и признан годным к эксплуатации.  
Светильник сертифицирован.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

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

## Комплект поставки

- Світильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Опора пластикова RTX, комплект - 1

## Призначення та загальні відомості

- Світильник вбудований / накладний, на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) призначений для загального освітлення дошкільних, шкільних, середньо-спеціальних, вищих та інших освітніх установ, адміністративних приміщень.
- Джерело світла, що міститься в світильнику, може бути замінено тільки виробником або його сервісним агентом.
- Світильник відповідає вимогам безпеки "Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання", "Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання", ДСТУ EN 55015:2014 та ДСТУ 3680-98.
- Світильник відповідає нормативам:  
СанПіН 2.4.2.2821-10 «Санітарно-епідеміологічні вимоги до умов і організації навчання в загальноосвітніх установах» (зі змінами на 25 грудня 2013 року).  
СанПіН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гігієнічні вимоги до природного, штучного та сполученого освітлення житлових та громадських будівель».  
Вимогам листа Керівника Росспоживнагляду Г.Г. Онищенко від 01.10.2012 № 11157-12-32 «Про організацію санітарного нагляду за використанням енергозберігаючих джерел світла».

Передбачена вбудована установка в стелі типу «Армстронг» з шириною кромки 24 мм та 15 мм, а також накладний монтаж на опорну поверхню.

- Для світильників, що керуються по DALI протоколу, регулювання світлового потоку здійснюється в діапазоні від 1 до 100%.

## Вказівки з техніки безпеки

- Не проводити ніяких робіт зі світильником при поданій на нього напрузі.

- Забороняється експлуатація світильника без захисного заземлення.

- Робоче положення світильника повинно виключати можливість дивитися на джерело світла з відстані менше 0,5 м.

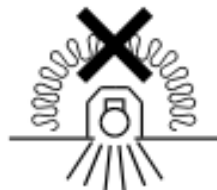
- Забороняється експлуатація світильника з пошкодженням розсіювачем.



- Забороняється самостійно проводити розбирання, ремонт або модифікацію світильника. У разі виникнення несправності необхідно відразу відключити світильник від мережі живлення та звернутися на завод-виробник або в спеціалізовану службу по ремонту та обслуговуванню світильників.

- Світильники на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) відносяться до малонебезпечних твердих побутових відходів та утилізуються відповідно до ГОСТ Р 55102-2012.

- Забороняється накривати світильник теплоізоляційним матеріалом.

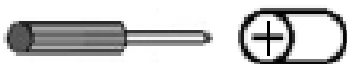


### Правила експлуатації та установка

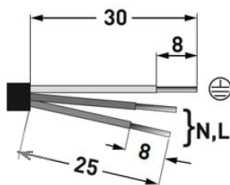
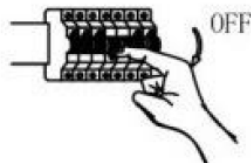
Експлуатація світильника повинна проводитися відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

Установку, чистку світильника та заміну компонентів проводити тільки при відключеному живленні. Чистку розсіювача світильника виконувати в міру його забруднення, м'якою тканиною, змоченою в мильному розчині.

1. Інструмент що використовується.



2. Відключити живлення в мережі. Зачистити мережеві дроти (max 2,5 мм<sup>2</sup>). Розпакувати світильник.

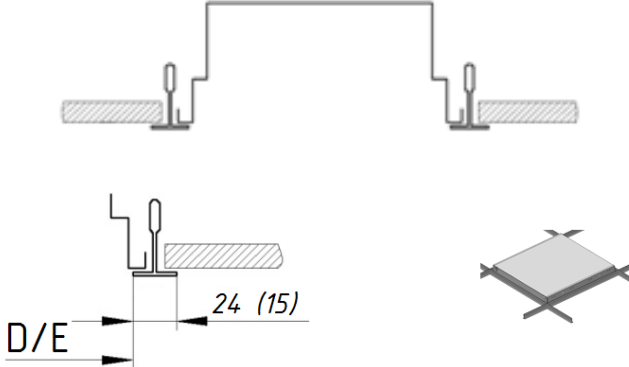


3. Просвердлити установчі отвори на поверхні стелі, розміри наведені в таблиці. Зняти розсіювач, вийнявши торцеву кришку, зняти захисні наліпки всередині корпусу, вклацнути пластикові опори в овальні отвори 15x5 мм на задній стінці світильника. Підключити мережеві проводи до колодки, на задній стінці корпусу відповідно до зазначеної полярності. Для модифікацій з IP40 захисні наліпки відсутні, необхідно викрутити 4 гвинти M4x8, на їх місце встановити пластикові опори в овальні отвори 15x5 мм на задній стінці світильника. Для підключення мережевих дротів до клемної колодки попередньо слід відкрутити кришку колодки. Корпус закріпити на опорній поверхні, встановити розсіювач і торцеву кришку на місце.

4. Встановлення в комірчасту стелю типу «Армстронг».

Підключити мережеві лінії до клемної колодки відповідно до зазначеної полярності.

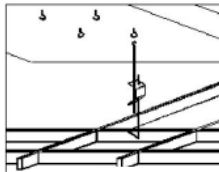
Світільник розмістити в комірку стелі типу «Армстронг».



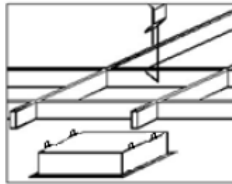
5. Установка світильника в стелі типу Грильято:

5.1. Провести мережеві дроти через отвір в корпус.

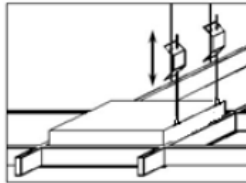
5.2. Встановити елементи підвісу на заздалегідь підготовлені гаки у стелі.



5.3. У комірку стелі розміром 600x600 мм встановити світловий прилад та закріпити в отворах на торцевих стінках світильника елементи підвісу.



5.4. Відрегулювати довжину підвісу так, щоб плоскість світильника збігалася з плоскістю підвісної стелі (елементи підвісу регулювати, віджимаючи пружину). Зібрати стелю.



5.5. Підключити мережний провід до клемної колодки відповідно до зазначеної полярності.

5.6. При використанні регульованого драйвера, керуючі провода підключаються строго з дотриманням полярності, вказаної в маркуванні.

6. При використанні блоку резервного живлення підключення здійснюється наступним чином:

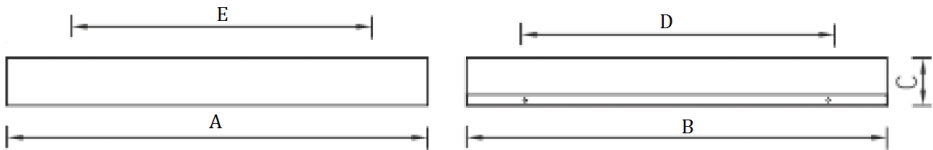
7. Провід живлення підключити до клемної колодки відповідно до зазначеної полярності на клеми L1, N1.

8. Підключити до контактних затискачів L2, N2 живлять дроти, що забезпечують безперервний заряд батареї.
9. Після першого підключення світильника до мережі рекомендується залишити світильник у включеному стані на 24 години, для підзарядки акумуляторної батареї.
10. Увага! При тривалому відключенні світильника від мережі (більше 7 днів), необхідно відключати акумулятор для запобігання розряду акумулятора.
11. Перевірочні випробування: Натиснути і утримувати кнопку TEST на торці світильника. Для повернення в робочий режим необхідно відпустити кнопку TEST.
12. При необхідності заміни (відключенні) акумуляторної батареї необхідно: зняти розсіювач, демонтувати панель, розташовану з боку кнопки «TEST», викрутивши три гвинти з дна світильника.

**Установку і підключення світильника повинен виконувати фахівець - електромонтажник, відповідної кваліфікації.**

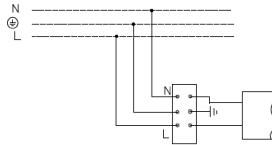
### Габаритні та установочні розміри світильника

1.

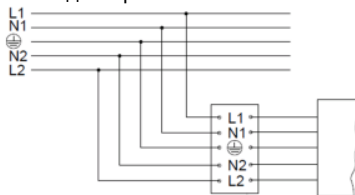


### Схема підключення

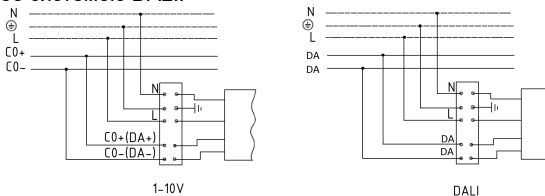
1. Схема підключення світильника до мережі живлення.



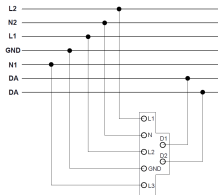
2. Схема підключення світильника до мережі живлення з блоком резервного живлення.



3. Схема підключення світильника до мережі живлення з регульованим драйвером за системою 1-10 V або системою DALI.



#### 4. Схема підключення світильника до мережі живлення з регульованим драйвером по системі DALI та блоком резервного живлення.



#### Гарантійні обов'язки

- Завод-виробник зобов'язується безкоштовно відремонтувати чи замінити світильник, який вийшов з ладу не з вини покупця за умов нормальної експлуатації та при дотриманні правил монтажу протягом гарантійного терміну.
- Світильник є приладом, що має обслуговуватись. При установці світильника необхідно передбачити можливість вільного доступу для його обслуговування або ремонту. Завод-виробник не несе відповідальності та не компенсує витрати, пов'язані з будівельно-монтажними роботами та наймом спеціальної техніки при відсутності вільного доступу до світильника для його обслуговування або ремонту.
- Гарантійний термін - 36 місяців з дати поставки світильника.
- Гарантійні зобов'язання не визнаються щодо зміни відтінків пофарбованих поверхонь та пластикових частин в процесі експлуатації.
- Гарантійний термін на блоки резервного живлення (поставляються в комплекті з акумуляторною батареєю), а також на компоненти систем управління освітленням (що поставляються без світильників), становить 12 (дванадцять) місяців з дати поставки.
- Світловий потік протягом гарантійного терміну зберігається на рівні не нижче 70% від заявленого номінального світлового потоку, значення корелятивної колірної температури та область допустимих значень корельованих колірної температури протягом гарантійного терміну - згідно з наведеними в ГОСТ Р 54350.
- Гарантія зберігається протягом зазначеного строку за умови, що зборка, монтаж і експлуатація світильників проводиться спеціалізованим технічним персоналом і відповідно до паспорта на виріб.
- Термін служби світильників в нормальних кліматичних умовах при дотриманні правил монтажу та експлуатації становить:  
8 років - для світильників, корпус та/або оптична частина (розсіювач) яких виготовлені з полімерних матеріалів.  
10 років - для інших світильників.
- Виробник залишає за собою право на внесення змін в конструкцію виробу що покращують споживчі властивості. Крім того, виробник не несе відповідальності за можливі опечатки та помилки, що виникли при друку.
- Зберігання.  
Світильник повинен зберігатися в опалювальних та вентильованих складах, сховищах з кондиціонуванням повітря, розташованих в будь-якому макрокліматичному районі при температурі від +5 до + 40 ° C та відносній вологості не більше 80%  
NiCd, NiMH акумулятори: Температурний діапазон +5 до +40°C  
При тривалому зберіганні понад півроку рекомендується проводити заряд акумуляторів - 5 циклів заряду розряду. Умови транспортування світильників повинні відповідати групі "Ж" ГОСТ 23216.  
Транспортувати в упаковці виробника будь-яким видом транспорту за умови захисту від механічних пошкоджень та безпосереднього впливу атмосферних опадів.
- Перед введенням світильника в експлуатацію, з встановленим в нього блоком аварійного живлення, бажано провести 3-4 циклу заряду-розряду батареї для досягнення номінальної ємності акумулятора.  
Тривалість зарядки 24 години при нормованій навколишньої температури та номінальній напрузі живлення.

**Свідоцтво про приймання**

Світильник відповідає ТУ 27.40.25-002-88466159-19 та визнаний придатним до експлуатації.  
Світильник сертифікований.

Дата випуску \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Пакувальник \_\_\_\_\_

Завод-виробник: ТОВ "МГК "Світлові Технології"

Адреса заводу-виробника: 390010, Росія, м. Рязань, вул. Магістральна д. 10 а.

Дата продажу \_\_\_\_\_

Штамп магазину

---

Більш детальну інформацію Ви можете знайти на нашому сайті [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон безкоштовної гарячої лінії

0038 044 364 2424

## Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- RTX пластик сүйеніші, жиынтық - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- кірістірілетін / жапсырмалы шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) мектепке дейінгі, мектеп, орта арнаулы, жоғары және басқа да білім беру мекемелерді, әкімшілік үй-жайларды жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР 004/2011 "төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы", КО ТР 020/2011 "техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі", ЕЭО ТР 037/2016 "Электротехника және радиоэлектроника бұйымдарында қауіпті заттарды қолдануды шектеу туралы" талаптарына сәйкес келеді.
- Шамдал нормативтерге сәйкес келеді:  
СанЕмН2.4.2.2821-10 «Жалпы білім беру мекемелеріндегі білім беру шарттары мен ұйымдастыруға санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» (2013 жылдың 25 желтоқсандағы өзгерістермен).  
СанЕмН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Тұрғын және қоғамдық ғимарттарды табиғи, жасанды және біріктірілген жарықтандыруға гигиеналық талаптар»  
Рестұтынубақылау Басқарушысы Г.Г.Онищенконың 01.10.2012 № 11157-12-32 «Энергия үнемдеуші жарық көздерін пайдалануды санитарлық бақылауды ұйымдастыру туралы» хатының талаптарына.

Жиегінің ені 24мм және 15мм болатын "Армстронг" типті төбелерге ыңғайландырылатын орнату, сондай-ақ сүйеніш бетіне жапсырмалы монтаж қарастырылған.

- 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.

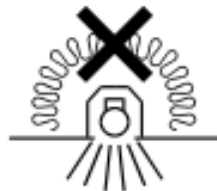


- Шамдалды түрлендіру, жөндеу немесе өздігінен бөлшектеу тыйым салынады. Жарамсыздығы байқала бастаған кезде шамдалды жеткізу желісінен өшіру керек және зауыт-өндірушіге немесе арнайы жөндеу мен қызмет көрсету орталықтарына көрсету керек.



Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз  
- қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012  
ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.

- Шамшырақты жылуоқшаулағыш матамен жабуға тыйым салынады.



### Пайдалану және орнату қондыру ережелері

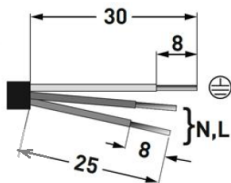
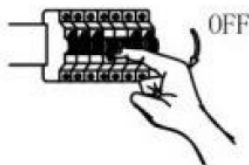
Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне" сәйкес келу керек.

Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет.

1. Қолданылатын құрал-сайман.

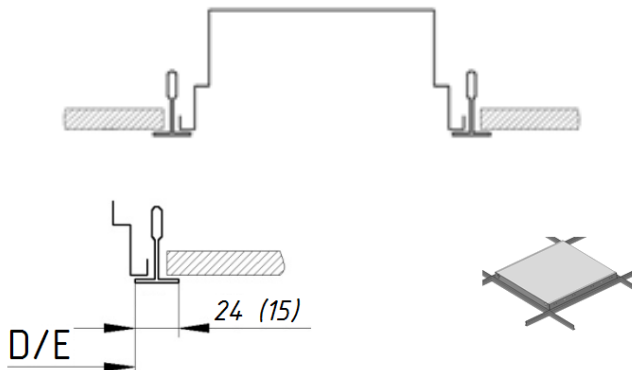


2. Желідегі қоректендіруді өшіру. Желілік сымдарды тазалау (max 2,5 мм<sup>2</sup>). Шамдалдың орамасын ашу.

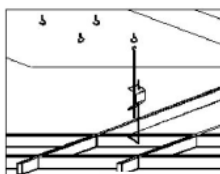


3. Төбе бетіндегі орнатылатын саңылауларды бұрғылаңыз, өлшемдері кестеде көрсетілген. Шашыратқышты шешіңіз, бүйір қақпақтарын тартыңыз, тұрқы ішіндегі қорғаныс жапсырманы шешіңіз, шырақтың артқы қабырғасындағы 15\*5 мм сопақ саңылауға пластикалық сүйенішті салыңыз. Көрсетілген кереғарлыққа сәйкес тұрқының артқы қабырғасындағы қалыпқа желілік сымдарды қосыңыз. IP 40 модификацияларында қорғаныс жапсырмалар болмайды, M4\*8 4 бұрамасын бұрау қажет, олардың орнына шырақтың артқы қабырғасындағы 15\*5 мм сопақ саңылауға пластикалық сүйеніш орнатыңыз. Клеммдік қалыпқа желілік сымдарды қосу үшін алдын ала қалыптың қақпағын бұрау керек. Тұрқыны сүйеніш бетте нығайтыңыз, шашыратқышты және бүйір қақпақты орнына орнатыңыз.

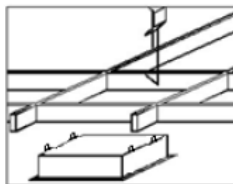
4. «Армстронг» типті ұяшықты төбеге орнату.  
 Желілік сымды клемм колодкасына полярды сақтай отырып қосыңыз.  
 Шамдалды «Армстронг» типті төбенің ұяшығына орналастыру керек.



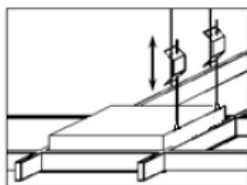
5. Грильято үлгісіндегі төбеге шырақты орналастыру:  
 5.1. Желілік сымдарды корпустағы тесік арқылы өткізініз.  
 5.2. Аспа элементтерін төбеде алдын ала дайындалған күршектерге орнату керек.



5.3. Өлшемі 600x600 мм болатын төбедегі ұяшыққа жарық аспабын орнатып және шамшырақтың шеткі қабырғаларындағы саңылауларға аспа элементтерін бекіту керек.



5.4. Ааспаның ұзындығын шамшырақтың жазықтығы аспа төбесінің жазықтығына сәйкес келетіндей реттеу керек. Аспа элементтерін серіппені қысып тұрып реттеу керек. Төбені жинау керек.



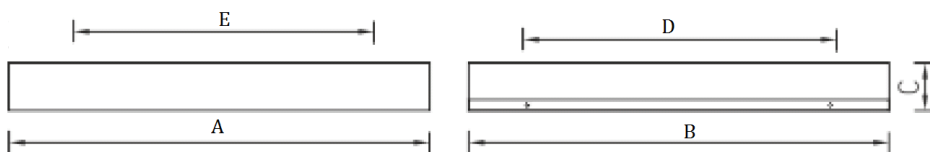
5.5. Желілік сымды клемм колодкасына полярды сақтай отырып қосыңыз.  
 5.6. Реттелетін ЭПРА пайдалану кезінде, басқарушы сымдарды полярды қатаң сақтай отырып қосыңыз, таңбалауда көрсетілген.  
 6. Сақтық қорек беру көзінің блогын пайдаланғанда қосу келесі түрде жүзеге асады:  
 7. Қорек көзінің сымдарын клеммалық қалыпқа көрсетілген полярлылыққа сай L1, N1 клеммаларына қосыңыз.

8. L2, N2 түйіскен қысқыштарына батареяның үздіксіз зарядын қамтамсыз ететін қорек көзі сымдарын қосыңыз.
9. Желіге шырақ бірінші рет қосылған соң шырақты қосулы түрде 24 сағат қалдырып қою ұсынылады, аккумуляторлық батарея қуаттандырылуы үшін.
10. Назар аударыңыз! Шырақтың желіде ұзақ уақыт бойы өшірілуі кезінде (7 күннен көп болса) аккумулятор зарядының бітуін болдырмас үшін аккумуляторды өшіру қажет.
11. Тексеру сынақтары: Шырақтың бүйіржағында TEST батырмасын басыңыз және ұстап тұрыңыз. Жұмыс режиміне қайту үшін TEST батырмасын жіберу керек.
12. Аккумуляторлық батареяны ауыстыру қажет болған кезде: шашыратқышты шешіңіз, панельді демонтаж жасаңыз, «TEST» батырмасы жағынан орналасқан, шырақтың түбінен үш бұраманы бұрай отырып.

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

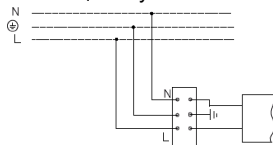
### Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

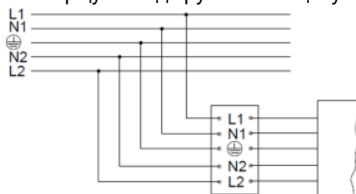


### Қосу сызбасы

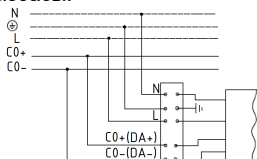
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



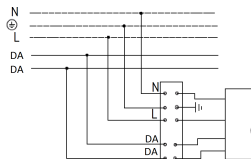
2. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сызбасы.



3. Шамдалдың 1-10 V немесе DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.

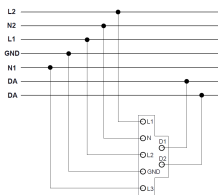


1-10V



DALI

4. DALI жүйесі бойынша шырақты реттелетін драйвері бар қуат көзі желісі мен резервтік қуат көзі блогына 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 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 - ГОСТ Р 54350 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлқұжатқа сәйкес келетін болса, кепілдік көрсетілген мерзімге дейін сақталынады.
- Қалыпты климаттық жағдайда монтаж және эксплуатация ережелерін орындаған кезде шамшырақтардың жарамдылық мерзімі келесідей болады:
  - 8 жыл - корпусы және/немесе оптикалық бөлігі (шашыратқыш) полимер материалдан жасалған,
  - 10 жыл - басқа шамдалдар үшін.
- Өндірушіде осы бұйымның құрылымына тұтыну қасиеттерін жақсарту мақсатында өзгерістер енгізу құқығы болады. Сонымен қатар, өндіруді баспа барысындағы баспа қателері мен басқа да қателер үшін жауапты болмайды.
- Сақтау және тасымалдау.

Шамдал жылытылатын және желдетілетін, ауаны баптайтын қоймаларда сақталуы тиіс, кез-келген макроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°C дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.

NiCd, NiMH аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°C

Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысалдау шарттары 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 сыйымдылығына жету үшін.

Қоршаған орта температурасы нормаланған және қуат көзінің кернеуі номинальды болған кезде зарядканың ұзақтығы 24 сағат.

**Қабылдау туралы куәлік**

Шырақ ТУ 27.40.25-002-88466159-19 сәйкес және қолдануға жарамды болып табылды. Шырақ сертифицикатталған.

Шығарылған күні \_\_\_\_\_

Контроллер \_\_\_\_\_

Ораушы \_\_\_\_\_

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

06.05.2021 18:07:02