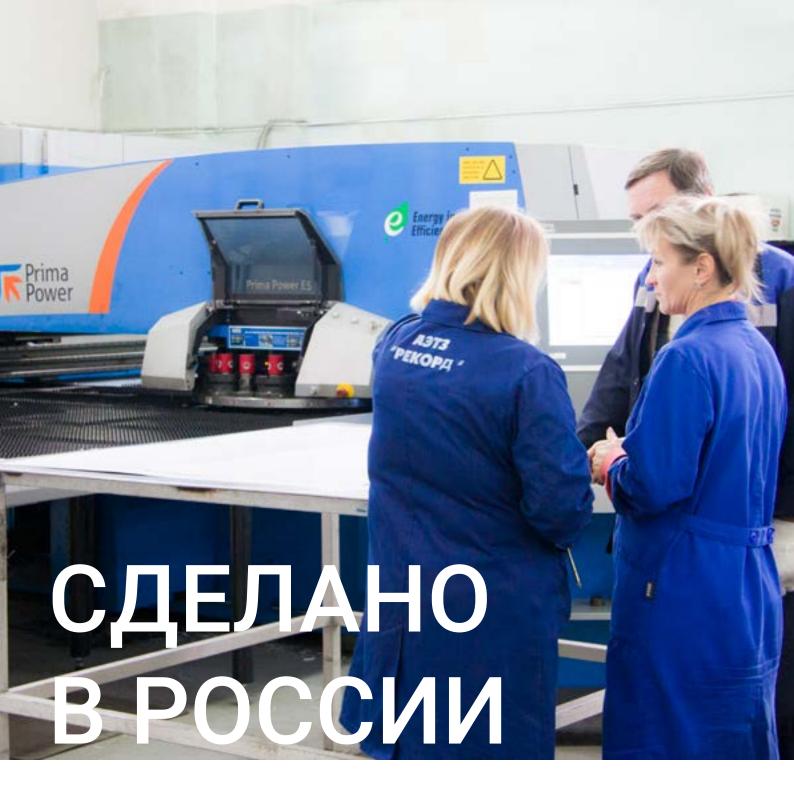


Светодиодные и люминесцентные светильники



О КОМПАНИИ

Светильники под торговой маркой TECHNOLUX впервые появились на российском рынке в 1993 году. В настоящее время полный цикл производства светодиодных и люминесцентных осветительных приборов организован на АЭТЗ «Рекорд» в г. Александрове Владимирской области. АЭТЗ «Рекорд» располагает серьезным техническим и производственным потенциалом. Постоянно проводятся опытно-конструкторские и технологические работы по поиску, освоению и внедрению в серийное производство новых технических решений в области конструирования и производства осветительного оборудования.

ПОЧЕМУ НАС ВЫБИРАЮТ

- Российский производитель с 25 летней историей, имеющий собственную производственную площадку с полным технологическим циклом производства, исполняющий все принятые на себя обязательства.
- Базовая гарантия на LED светильники 3 года.
- Производственные мощности, позволяющие серийно выпускать 350.000 светильников в месяц.
- Широкий модельный ряд продукции, насчитывающий более 2000 модификаций светильников, в том числе светильников с аварийными блоками, для решения задач освещения административнообщественных зданий, предприятий торговли, промышленности и сельского хозяйства.











Возможность производства нестандартной модификации светильника под потребности клиента (размер/вид/цвет корпуса; источник света и т.п.).



Широкая региональная сеть дилеров в РФ, Беларуси и Казахстане, включает в себя на ряду с федеральными сетевыми электротехническими компаниями и местные независимые компании.









Собственная светотехническая лаборатория, оснащенная современным высокоточным гониофотометром и другими контрольно-измерительными приборами, позволяет проводить испытания продукции TECHNOLUX с целью измерения светотехнических, электрических и спектральных (колориметрических) характеристик осветительных приборов, светодиодов, других источников света, с формированием ies файлов (используемых при светотехническом проектировании).



- Заявленные технические характеристики осветительного прибора подтвержденны результатами испытаний собственной лаборатории и аккредитованного центра сертификации продукции.
- Вся продукция сертифицирована в соответствии с требованиями действующего законодательства.
- Опытные специалисты как в светотехнике, так и в области электронных компонентов, а также проводимая Рекордом техническая политика позволяют производить «правильный» светильник.

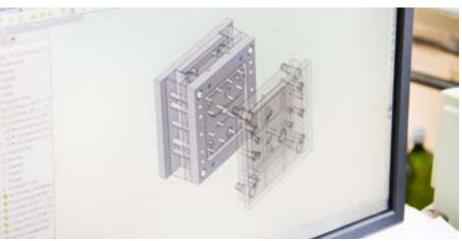














Наличие базы ies-файлов для работы в Dialux.

Помощь наших специалистов проектировщиков в расчете освещенности помещений в Dialux.

Качественные комплектующие светильников ТМ TECHNOLUX.

























«Бинованные» диоды, применяемые в качестве источников света, имеют минимальный разброс характеристик (цветовой температуры и т.д.).

Применяемые схемотехнические решения позволяют добиваться рекордно высокой энергоэффективности световых приборов: ~130лм/Вт.

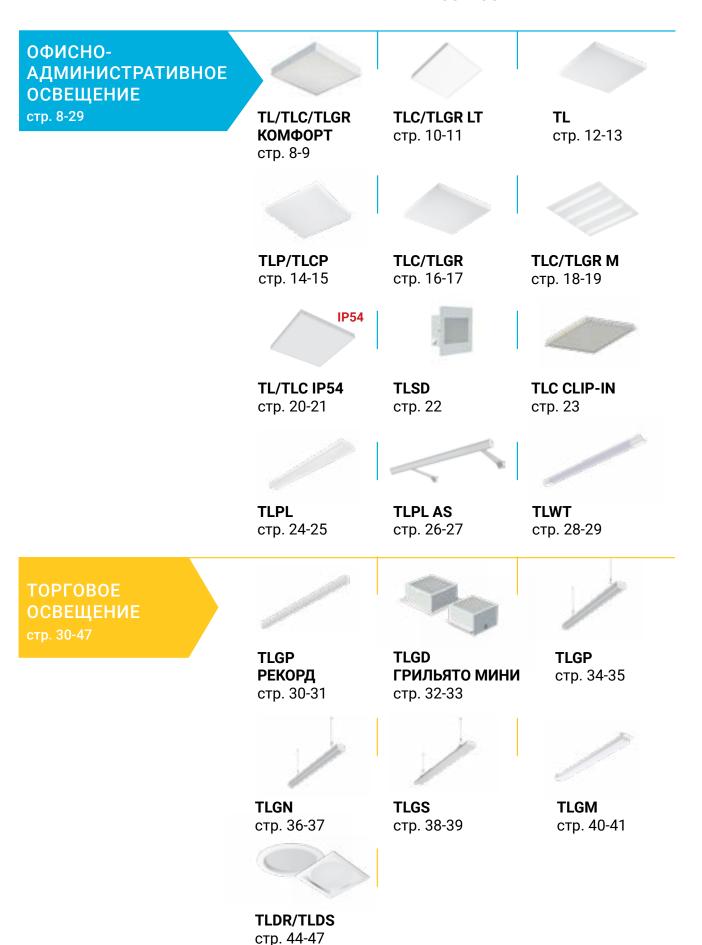


Сжатые сроки поставки. На большинство светильников, срок производства составляет 3-5 рабочих дней.



Право использования торгового знака TechnoLux на территории России защищено свидетельством № 354313 от 03.07.2008 г. Внешний вид товара, его комплектация и характеристики могут изменяться производителем без предварительных уведомлений.

СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ



TECHNOLUXTM.RU



стр. 68-69

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ стр. 72-93







TLC/TLGR CL/OL T5 и T8 стр. 72-74



TLP/TLCP CL/OL T5 ctp. 75



TL CL/OL T5 и T8 стр. 76-77



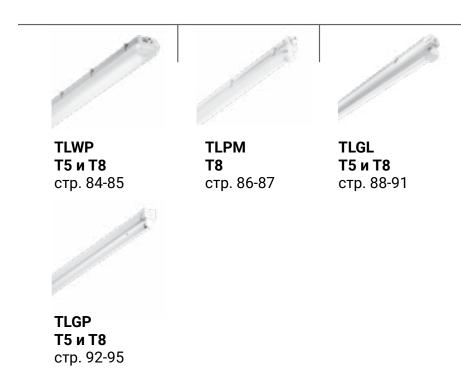
TL W T5 и Т8стр. 78-79



TL/TLC IP54 T5ctp. 80-81



TLPL T5 и Т8стр. 82-83





ПРОМЫШЛЕННОЕ

ОСВЕЩЕНИЕ

стр. 104-115



Конструкция

- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный опаловый светотехнический лист.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,97, коэффициент пульсации <1%.
- Источник света светодиоды Samsung, Nichia.
- В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- ► Управление 1-10B, DALI (по запросу).

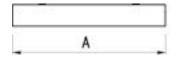
Область применения

- ▶ Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения.
- ▶ Гостиницы, дома отдыха.

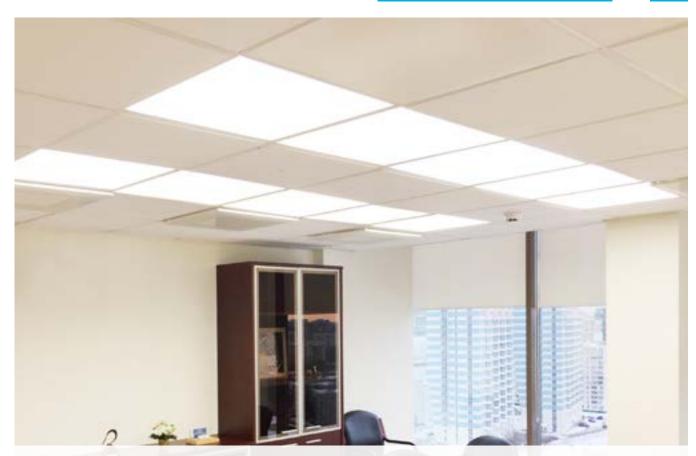
Установка

- TL крепятся на поверхность потолка либо стены.
- ► TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).
- ► TLGR встраиваются в подвесные потолки типа Грильято.

Корпус светильника







Преимущества:

- Равномерная светящаяся поверхность рассеивателя создает комфортное освещение на рабочем месте, повышается производительность труда.
- ▶ Достоверная цветопередача, оптимальная цветовая температура.
- ▶ Низкое энергопотребление.
- ▶ Срок службы светодиодов > 50 000 часов.

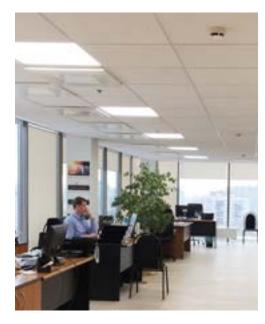
Габаритно-весовые характеристики моделей и коды для заказа

Manage	Разме	ры корпу	са, мм	Мощность,	Световой	Степень	Коды для	я заказа*
Модель	А	D	Н	Вт	поток, лм	защиты, ІР	Стандарт	Премиум
TL02 OL 8212	595	295	82	12	1240	40	20111	20098
TL04 OL 8236	595	595	82	34	3400	40	20159	20135
TL06 OL 8236	1195	295	82	34	3380	40	20401	20388
TL08 OL 8272	1195	595	82	63	6800	40	20449	20425
TLC04 OL8236	595	595	82	34	3400	30	20074	20050
TLC06 OL 8236	1195	295	82	34	3380	30	20326	20302
TLC08 OL 8272	1195	595	82	63	6800	30	20364	20340
TLGR04 OL 8236	588	588	82	34	3400	30	20197	20173
TLGR08 OL 8272	1188	588	82	63	6800	30	20487	20463
TL04 OL 8236 IP54	588	588	82	34	3400	54	20272	20258
TLC04 OL 8236 IP54	595	595	82	34	3400	54	20234	20210

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

В таблице указан не весь ассортиментный ряд светильников серии КОМФОРТ.















Конструкция

- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:

OL - опаловый

CL - призматический

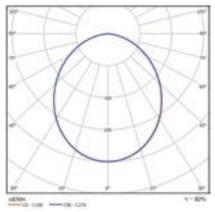
СLM - микропризматический

- ▶ Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,90, коэффициент пульсации <2%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

TLC04 LT LED



Установка

- ► TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).
- ► TLGR встраиваются в подвесные потолки типа Грильято.

Корпус светильника

TLC/TLGR 03/04 LT LED



TLC/TLGR 02/06 LT LED



Габаритно-весовые характеристики моделей

Молол	Раз	меры н	корпуса	, MM	Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем, м ³
Модель	Α	В	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	Оовем, м
Светильник	и для по	толков	з типа Ар	мстрон	Г			
TLC01 LT	595	595	145	50	1.0	2	645x315x65	0.02
TLC02 LT	595	595	295	50	2.0	2	1265x330x90	0.02
TLC03 LT	595	595	595	50	2.5	2	615x615x125	0.05
TLC04 LT	595	595	595	50	2.5	2	615x615x125	0.05
TLC06 LT	1195	1195	295	50	2.5	1	1265x3330x90	0.04
Светильник	и для по	толков	з типа Гр	ильято				
TLGR03 LT	588	588	588	50	2.5	2	625x620x180	0.07
TLGR04 LT	588	588	588	50	2.5	2	625x620x180	0.07
TLGR06 LT	1188	1188	288	50	2.5	1	1265x330x90	0.04

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

	Потребляемая	Св	етовой поток, л	ım	К	оды для зака	за		
Модель	мощность, Вт	OD.			Стандарт (ЕСР)				
		OL	CL	CLM	OL	CL	CLM		
Светильники для потолков типа Армстронг									
TLC04 5025	24	2950	3100	-	05066	88266	-		
TLC01 LT	7	600	625	625	89874	89805	89959		
TLC02LT	15	1200	1250	1250	89881	89812	89966		
TLC03 LT	18	1800	1875	1875	89898	86316	89973		
TLC04 LT	23	2500	2500	2500	89904	86323	89980		
TLC06 LT	23	2500	2500	2500	89911	89799	89997		
Светильники дл	ıя потолков типа Гри	ільято							
TLGR03 LT	18	1800	1875	1875	10522	86309	10836		
TLGR04 LT	23	2500	2500	2500	10546	86293	10843		
TLGR06 LT	23	2500	2500	2500	10614	10195	11024		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности

Nº	Изображение	Название	Код для заказа
1	$\langle \rangle$	Рамка крепления TLC для потолка из гипсокартона	89539
2	_	Комплект крепления в потолки из гипсокартона (4 шт. с винтами)	01860

















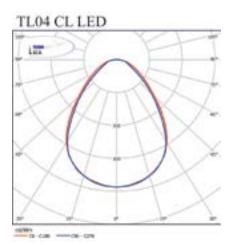
- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 - OL опаловый
 - **CL** призматический
 - **CLM** микропризматический
- ► Источник питания драйвер; коэффициент мощности соз φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- ► Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

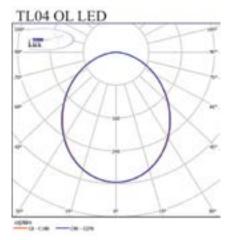
Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Авиа и железнодорожные вокзалы.
- Столовые, кафе, предприятия быстрого питания.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

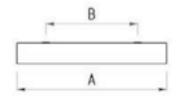
Установка

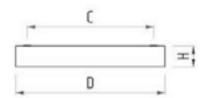
 Крепятся на поверхность потолка, либо стены.





Корпус светильника TL CL 03/04 LED





Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололи		Размер	ы корпу	/са, мм		Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем,
Модель	Α	В	С	D	Н	КГ	упаковке, шт	аковке, шт мм	
TL02	595	373	215	295	55	2.6	2	1225x317x60	0,02
TL03	595	347	397	595	55	3.9	2	615x615x125	0,05
TL04	595	347	397	595	55	3.9	2	615x615x125	0,05
TL06	1195	977	215	295	55	4.8	1	1225x317x60	0,02
TL08	1195	977	512	595	55	6.4	1	1210x620x65	0,05

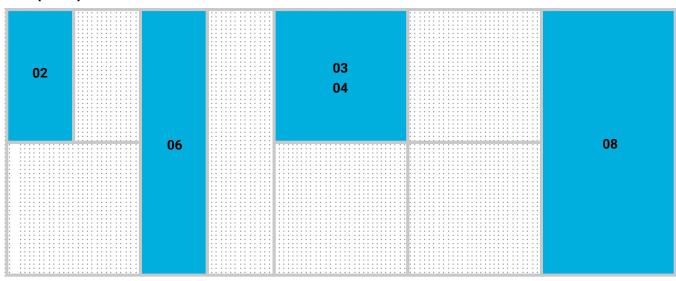
^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Cno	Световой поток, лм				Коды для	я заказа*					
Модель	Модель Потребляемая мощность, Вт		оветовой поток, лм			гандарт (ЕС	P)		Премиум				
	мощность, вт	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM			
TL02	21	1725	1750	1730	81571	81557	81564	12410	13400	12397			
TL03	29	2830	2850	2930	81663	81649	81656	13035	13059	12205			
TL04	39	3700	3750	3780	81694	81670	81687	13097	13134	13073			
TL06	39	3700	3750	3780	81724	81700	81717	13158	13196	13110			
TL08	77	7700	7950	7800	81755	81731	81748	13219	13233	13172			

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Типоразмеры светильников

















Конструкция

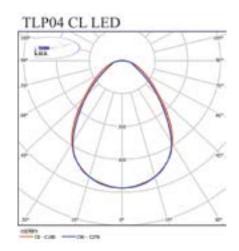
- Основание корпуса стальной окрашенный лист, боковые стенки из полимерного материала белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 - **OL** опаловый
 - **CL** призматический
 - **СLМ** микропризматический
- ▶ Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

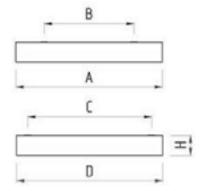
- Офисы, административные здания.
- Торговые залы, магазины.
- Авиа и железнодорожные вокзалы.
- Столовые, кафе, предприятия быстрого питания.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

Установка

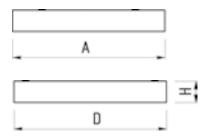
- TLP крепятся на поверхность потолка либо стены.
- TLCP встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).



Корпус светильника TLP



Корпус светильника TLCP



Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололи	Р	азмер	ы корг	іуса, м	М	Macca, *	Кол-во в	Кол-во в Размеры упаковки,		
Модель	Α	В	С	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M ³	
TLP03/04	595	347	397	595	55	2,7	2	625x620x180	0,07	
TLCP03/04	595	-	-	595	55	2,7 /2,8	2	625x620x180	0,07	

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Cno	горой потог	(E)4	Коды для заказа						
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм			Ст	Стандарт (ЕСР)			Премиум		
	мощность, вт	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM	
Светильнин	ки накладные										
TLP04 5025	24	2950	3100	-	20609	20593	-	-	-	-	
TLP03	29	2850	2900	3000	81601	81588	81595	80277	80260	80253	
TLP04	39	3700	3750	3900	81632	81618	81625	80284	80291	80307	
Светильнин	ки для потолков	типа Арм	стронг								
TLCP03	29	2850	2900	3000	81946	81960	81953	81267	81243	81250	
TLCP04	39	3700	3750	3900	81991	81977	81984	81298	81274	81281	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.















Конструкция

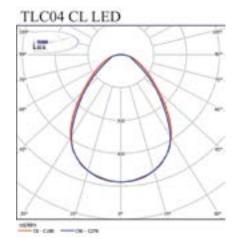
- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 - OL опаловый
 - **CL** призматический
 - **СLM** микропризматический
- ▶ Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

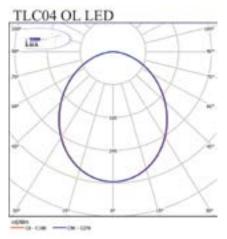
Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Авиа и железнодорожные вокзалы.
- Столовые, кафе, предприятия быстрого питания.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

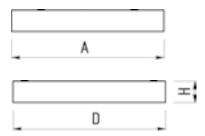
Установка

- TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими Т24 или Т15).
- TLGR встраиваются в подвесные потолки типа Грильято.





Корпус светильника TLC/TLGR



Габаритно-весовые характеристики моделей

Молоп	ель		Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем,			
Модель	Α	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M ³		
Светильники для потолков типа Армстронг									
TLC02	595	295	55	2,5	2	1225x317x60	0,02		
TLC03 (04)	595	595	55	3,5 (3,9)	2	615x615x125	0,05		
TLC06	1195	295	55	4,1	1	1225x317x60	0,02		
TLC08	1195	595	55	5,7	1	1210x620x65	0,05		
Светильник	и для потолк	ов типа Грил	ьято						
TLGR03 (04)	590	590	55	3,0	2	620x617x150	0,06		
TLGR08	1180	590	55	6,0	1	1270x645x95	0,08		

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Cnor	ropoŭ potoj				Коды дл	я заказа			
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Свет	Световой поток, лм			Стандарт (ЕСР)			Премиум		
	мощнооть, вт	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM	
Светильн	Светильники для потолков типа Армстронг										
TLC02	21	1725	1750	1730	81809	81762	81786	15657	13011	13264	
TLC03	29	2830	2850	2930	81861	81823	81847	13271	13318	13301	
TLC04	39	3700	3750	3780	81922	81885	81908	13295	13349	13325	
TLC06	39	3700	3750	3780	82042	82004	82028	13363	13370	13356	
TLC08	77	7700	7950	7800	82103	82066	82080	13394	13332	13387	
Светильн	ики для потолко	в типа Грі	ильято								
TLGR03	29	2830	2850	2930	82141	82127	82134	15688	19938	15671	
TLGR04	39	3700	3750	3780	82172	82158	82165	17040	15695	15701	
TLGR08	77	7700	7950	7800	82202	82189	82196	80048	80024	80031	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

















- Основание корпуса из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система опаловый поликарбонат.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- ► Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10В, DALI (по запросу).

Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Авиа и железнодорожные вокзалы.
- Столовые, кафе, предприятия быстрого питания.
- Учебные заведения.
- ▶ Учреждения здравоохранения и т.п.

Корпус светильника

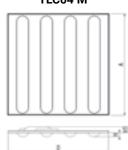
TLC04 M

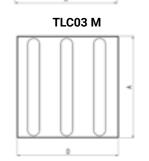
Установка

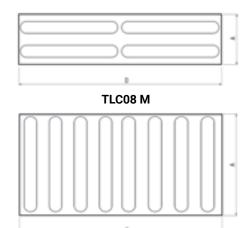
- ► TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).
- TLGR встраиваются в подвесные потолки типа Грильято.

TLC01 M TLC02 M

TLC04 M







TLC06 M

TECHNOLUXTM.RU

Габаритно-весовые характеристики моделей

Молол	I	Размеры к	орпуса, мм	1	Macca, *	Кол-во в	Размеры	Объем,
Модель	Α	D	Н	H1	КГ	упаковке, шт	упаковки, мм	M ³
Светильник	и для потол	ков типа Ар	мстронг					
TLC01 M	594	144	25	45	0,7	1	630x80x165	0,01
TLC02 M	594	294	25	35	1,1	1	630x60x295	0,01
TLC03 (04) M	594	594	25	35	2,1	1	610x120x605	0,04
TLC06 M	294	1194	25	35	2,0	1	1210x305x55	0,02
TLC08 M	594	1194	25	35	4,2	1	1248x625x95	0,07
Светильникі	и для потол	ков типа Гр	ильято					
TLGR03(04) M	588	588	25	65	2,1	1	610x120x605	0,04
TLGR08 M	588	1188	25	65	4,2	1	1248x625x95	0,07

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

	Потребляемая		Коды дл	я заказа*
Модель	мощность, Вт	Световой поток, лм	Стандарт (ЕСР)	Премиум
Светильники для пото				
TLC01 M	8	800	84015	84060
TLC02 M	15	1500	84022	84077
TLC03 M	23	2270	84039	84084
TLC04 M	30	3000	84008	84091
TLC06 M	30	3000	84046	84107
TLC08 M	60	6000	84053	84114
Светильники для пото	олков типа Грильято			
TLGR03 M	23	2270	84183	84213
TLGR04 M	30	3000	84190	84220
TLGR08 M	60	6000	84206	84237

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.















Конструкция

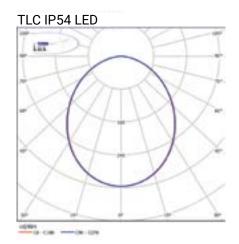
- Корпус сварной из листовой стали, окрашен порошковой краской белого цвета.
- Оптическая система:
 - OL опаловый светотехнический лист TG темперированное стекло
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

- Чистые помещения.
- Медицинские учреждения.
- Зоны приготовления пищи.
- Помещения с повышенным содержанием пыли и влаги.
- Помещения с классом пожароопасности П-II и П-IIa (светильники с оптической системой ТG).

Установка

- ► TL Крепятся на поверхность потолка либо стены, на подвесах к несущей поверхности, в потолок Грильято (модели TL03 и TL04), с помощью уголков арт. 01822 (4 шт. на светильник)
- TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).



Корпус светильника

TLC

B

C

TL

A D

Дополнительные принадлежности

Nº	Изображение	Название	Код для заказа
1		Рамка крепления TLC 03/04 для потолка из гипсокартона	89539
2		Рамка крепления TLC 06 для потолка из гипсокартона	89546
3	_	Комплект крепления в потолки из гипсокартона (4 шт. с винтами)	01860

Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололи	Размеры корпуса, мм					Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем,	
Модель	Α	В	С	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M ³	
Светильники н	Светильники накладные									
TL02 IP54	597	500	200	297	55	3,1	2	1210x302x55	0,020	
TL03/04 IP54	587	350	320	587	55	4,4	2	620x605x120	0,045	
TL05/06 IP54	1070	860	200	297	55	4,6	1	1210x302x55	0,020	
TL07/08 IP54	1070	860	200	297	55	4,6	1	1210x302x55	0,020	
TL10 IP54	1257	926	100	155	55	4,6	1	1270x192x75	0,018	
TL12 IP54	1583	1200	200	297	55	6,0	1	1590x295x60	0,028	
Светильники д	ля потол	тков тип	а Армст	ронг						
TLC02 IP54	597	-	-	297	50	3,1	2	1210x302x55	0,020	
TLC03/04 IP54	597	-	-	597	50	4,5	2	620x605x120	0,045	
TLC06/08 IP54	1197	-	-	297	50	5,1	1	1210x302x55	0,020	

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Световой поток, лм		Коды для заказа*					
Модель	Потребляемая мощность, Вт	OL /TO	Стандај	рт (ЕСР)	Премиум				
	мощность, вт	OL/TG	OL	TG	OL	TG			
Светильник	Светильники накладные								
TL02 IP54	19	1800	12885	03574	12878	03635			
TL03 IP54	29	2750	12915	20562	12908	20579			
TL04 IP54	38	3700	12946	20555	12939				
TL05 IP54	29	2750	12977		12960	03956			
TL06 IP54	38	3700	13028		12991	04014			
TL07 IP54	57	5550	13080		13066				
TL08 IP54	76	7400	13141	04021	13127	04861			
TL10 IP54	38	3700	13202	04878	13189	04885			
TL12 IP54	86	8300	13448		13240				
Светильник	ки для потолков ти	па Армстронг							
TLC02 IP54	19	1800	12731	05042	12724	03635			
TLC03 IP54	29	2750	12762		12755				
TLC04 IP54	38	3700	12793	19723	12786	19761			
TLC06 IP54	38	3700	12823		12816				
TLC08 IP54	76	7400	12854		12847				

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

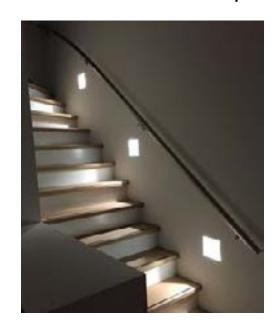


Угловой элемент подвеса (арт. 10822)



TLSD - LED

IP54











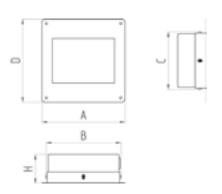
Конструкция

- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный опаловый светотехнический лист.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,90, коэффициент пульсации <1%.
- ▶ Источник света светодиоды Samsung.

Область применения

- Дежурное освещение в больницах, поликлиниках и других лечебных учреждениях с повышенными требованиями к защите от пыли и влаги.
- Локальное освещение административно-общественных и вспомогательных помещений, лестниц, коридоров, переходов.

Корпус светильника



Установка

 Устанавливаются в стеновую нишу размером 175х135х90 мм.

Габаритно-весовые и светотехнические характеристики моделей и коды для заказа моделей

Мололи		Разме	ры корпу	/са, мм	Мощность,	Световой	Коды для	
Модель	Α	В	С	D	Н	Вт	поток, лм	заказа*
TLSD31 OL	190	171	131	190	67	4,7	280	21224
TLSD41 OL	190	171	131	190	67	3,5	180	





TLC04 Clip-in LED



Конструкция

- ▶ Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система: **OL** - опаловый светотехнический лист **TG** - темперированное стекло
- ▶ Источник питания драйвер; коэффициент мощности соs φ ≥ 0,90, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ - светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- ▶ Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- Степень защиты ІР54/ ІР40.
- Управление 1-10B, DALI (по запросу).
- Соответствует санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.

Область применения

- Учреждения здравоохранения и т.п.
- Помещения с повышенной влажностью

TLC Clip-in

Установка

▶ Clip-in - встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг Clip-in

Габаритные и светотехнические характеристики моделей

Мололи	Размеры корпуса, мм					
Модель	Α	В	Н			
TLC04 OL 8236 Clip-in	600	600	82			
TLC06 OL 8236 Clip-in	1200	600	82			

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Молоп	IP	Потребляемая	Световой	поток, лм	Коды для заказа*	
Модель	IF.	мощность, Вт	OL	TG	OL	TG
TLC04 OL ECP 8236	40	34	3400	-	21255	-
TLC04 OL ECP 8236 IP54	54	34	3400	3400	21637	23938
TLC04 OL ECP 5036	40	39	3700	-	21811	
TLC06 OL ECP 8236 IP54	54	34	3400	3400	21675	23952

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Корпус светильника





















- Основание корпуса из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета. Белые торцевые крышки из ABS-пластика.
- Оптическая система рассеиватель из экструдированного светотехнического полистирола. Крепится к основанию методом защелкивания по всей длине светильника.
- ▶ Защитная решетка заказывается отдельно (см. стр. 25).
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- Источник света Nichia или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10В, DALI (по запросу).

Область применения

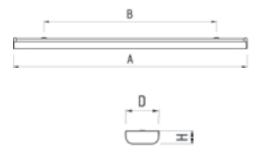
- Офисы, административные здания.
- Торговые залы.
- Магазины.
- ▶ Спортивные залы.
- Учреждения здравоохранения.
- ▶ Помещения в ЖКХ и др.

Установка

- ► Крепятся непосредственно на поверхность потолка или стены.
- Крепление на подвесах с помощью уголков арт. 01822.
- ▶ Для крепления светильников TLPL на подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15) и Грильято с помощью комплекта крепления (арт.15039).

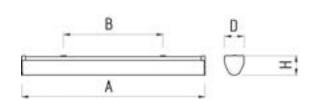


Корпус светильника TLPL02, 06, 08



Корпус светильника TLPL011, 021





Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололи	Раз	меры н	корпуса	, MM	Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем,
Модель	Α	В	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M^3
TLPL011	315	200	77	77	0,4	2	645x80x85	0,01
TLPL01	625	321	77	77	0,9	2	645x180x85	0,01
TLPL021	625	321	77	77	0,8	2	645x180x85	0,01
TLPL02	625	321	142	57	1,0	2	645x310x65	0,01
TLPL05	1234	903	77	77	1,2	2	1250x180x90	0,02
TLPL06	1234	903	142	57	1,7	2	1255x310x65	0,03
TLPL07	1534	1000	77	77	1,4	2	1555x180x90	0,02
TLPL08	1534	1000	142	57	2,0	2	1555x310x65	0,03

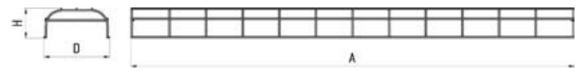
^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Сроторой	Световой поток, лм		Коды для заказа*				
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световои	поток, лм	Стандар	т (ЕСР)	Прем	Премиум		
	WOЩПОСТЬ, БТ	Прозрачный	OL	Прозрачный	OL	Прозрачный	OL		
TLPL011	12	1400	1300	83865	83872	_	-		
TLPL01	10	-	1100	_	86132	-	86125		
TLPL021	20	2150	2100	83889	83896	_	-		
TLPL02	20	2150	2100	82219	82226	13257	00214		
TLPL05	20	-	2200	-	-	_	86163		
TLPL05 ECP	24	-	3050	_	81170	-	_		
TLPL06	39	4300	4200	82233	82240	15664	00191		
TLPL07	29	-	3050	_	86194	_	86187		
TLPL08	59	6130	6100	82257	82264	13417	80017		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Защитная решетка для TLPL



Габаритные размеры защитной решетки

А, мм	D, мм	Н, мм
1288	188	84
1588	188	84

Дополнительные принадлежности

Nº	Название	Код для заказа
1	Защитная решетка для светильников TLPL06	12014
2	Защитная решетка для светильников TLPL08	14001
3	Комплект крепления светильника TLPL к потолкам типа Армстронг и Грильято	15039















Конструкция

- Основание корпуса из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета. Белые торцевые крышки из ABS-пластика.
- Оптическая система с асимметричным светораспределением - рассеиватель из экструдированного светотехнического полистирола. Крепится к основанию методом защелкивания по всей длине светильника.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности cos φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%.
- Источник света Nichia или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

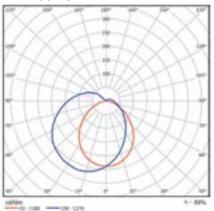
Область применения

- Для подсветки школьных досок в образовательных учреждениях.
- Торговые залы, освещение вертикальных поверхностей (рекламные панно, витрины и т.д.).
- Коридоры, холлы интерьерное освещение.

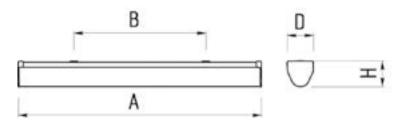
Установка

- Крепятся непосредственно на поверхность потолка, стены или на специальные кронштейны.
- ► Крепление на подвесах с помощью уголков арт. 01822.

TLPL 05 AS LED



Корпус светильника TLPL 05 AS LED



Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололь	Раз	меры к	орпуса	, MM	Macca,	Pooragne i vegovopicia rara	Объем,
Модель	Α	В	D	Н	КГ	Размеры упаковки, мм	M ³
TLPL05 OL AS	1234	903	77	77	1,2	1250x180x90	0,02

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	Коды для заказа*
TLPL05 OL AS	20	2200	15527
TLPL05 OL AS ECP	24	3050	15510

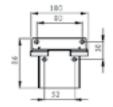
^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности

Nº	Название	Код для заказа
1	Кронштейн для крепления к стене (2N)	03550

Кронштейн для крепления светильника TLPL 05 AS LED к стене









Угловой элемент подвеса (арт. 10822)













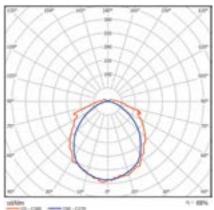
Конструкция

- ► Светильник изготовлен из ударопрочного поликарбоната:
 - **OL** опаловый
 - РС призматический
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%.
- ► Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- ▶ Класс защиты II.
- ▶ Оптико-акустический датчик с дежурным режимом (04) по запросу.

Область применения

- ▶ Производственные, технические помещения.
- ▶ Гаражи, стоянки.
- Жилые дома, офисы, торговые залы.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от пыли и влаги.

TLWT06 OL



Установка

 Крепление непосредственно на поверхность потолка, стены или на подвесы.

Корпус светильника



Габаритно-весовые характеристики моделей

Молопь	Размеры корпуса, мм				Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем, куб.
Модель	Α	В	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	М
TLWT02	733	400	103	46	0,6	2	750x210x50	0,008
TLWT06	1243	800	103	46	0,8	2	1250x210x50	0,013
TLWT08	1543	1300	103	46	0,9	2	1550x210x50	0,016

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Сроторой	DOTOK BM	Коды для заказа*				
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световои	поток, лм	Стандарт (ЕСР)		Премиум		
	мощность, вт	PC	OL	PC	OL	PC	OL	
TLWT02	12	1550	1450	19167	19358	19396	19457	
TLWT06	24	3050	2850	19150	19372	19402	19464	
TLWT08	24	3050	2850	19365	19389	19440	19556	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Светотехнические характеристики моделей с оптико-аккустическим датчиком и дежурным режимом, коды для заказа

Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	Потребляемая мощность в дежурном режиме, Вт	Световой поток в дежурном режиме, лм	Коды для заказа
TLWT02 OL 04	12	1250	3,6	350	20647
TLWT06 OL 04	22	2500	6,0	640	20654
TLWT08 OL 04	22	2500	6,0	640	20661













Конструкция

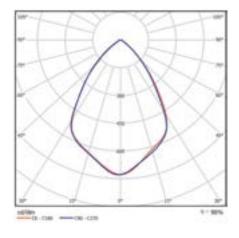
- ▶ Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный опаловый светотехнический лист.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соs φ ≥ 0,90, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ - светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- Источник света светодиоды Samsung или аналогичные.
- Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

- ▶ Торговые и технические помещения магазинов
- Офисы, административные здания.
- Складские и производственные помещения с нормальными условиями среды

Установка

- ▶ Светильник устанавливается с помощью элементов подвеса или непосредственно на поверхность потолка, стены
- ▶ Имеется возможность соединения светильников в линию
- ▶ Предусмотрена возможность сквозной однофазной или трехфазной проводки





Габаритно-весовые характеристики моделей

Молоп	Pa	Macca, *		
Модель	А	В	Н	КГ
TLGP05 OL	1210	50	60	1,5
TLGP070L	1540	50	60	2

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Мололи	Потребляемая	Световой поток,	Коды для заказа*		
Модель	мощность, Вт	лм	Стандарт	EM	
TLGP05 OL	24	2500	21279	21293	
TLGP07 OL	39	3600	21286	21309	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.





Конструкция

- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система опаловый полимерный светотехнический лист.
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,90, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).
- ▶ Источник света светодиоды Samsung.
- ▶ Управление 1-10В, DALI (по запросу).

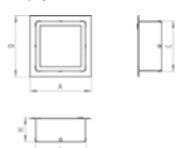
Область применения

- Офисы, приемные, административные здания.
- Торговые и выставочные залы, магазины.
- Залы ресторанов.
- Холлы гостиниц, домов отдыха.
- Аэропорты, железнодорожные вокзалы и автовокзалы.

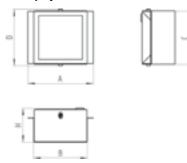
Установка

 Встраиваются в подвесные потолки типа Грильято с размером ячейки 100х100 мм.

Корпус светильника ІР20

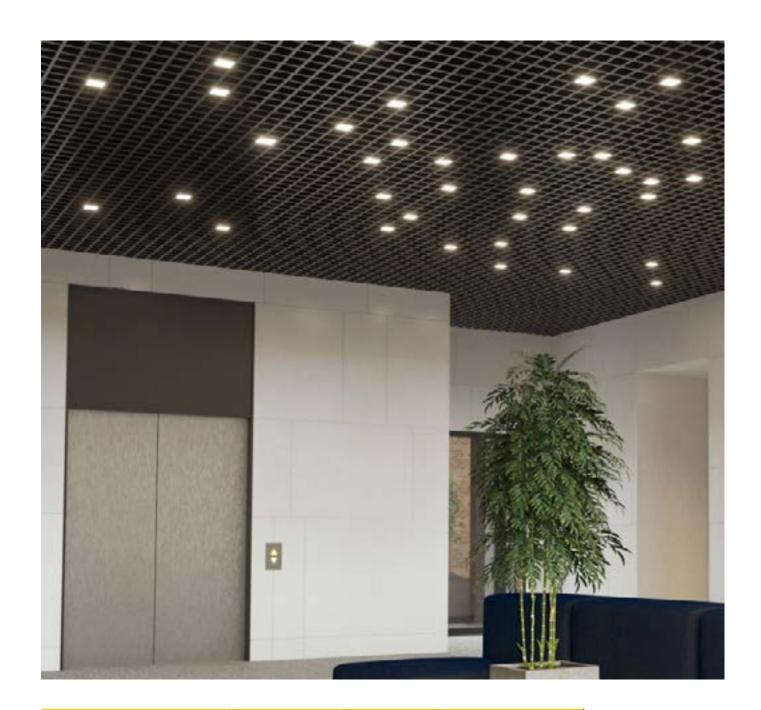


Корпус светильника ІР54



Габаритно-весовые и светотехнические характеристики моделей

Модель	F	Размер	ы корп	уса, мі	1	Масса, * кг	Степень защиты, IP	Кол-во оптических модулей, шт
Модель	Α	В	С	D	Н			
TLGD01 OL ECP	105	89	89	105	41	0,25	20	1
TLGD01 OL ECP EM	105	89	89	105	41	1,74	20	1
TLGD06 OL ECP	105	89	89	105	41	3,04	20	6
TLGD01 OL ECP IP54	105	89	89	94	53	0,3	54	1
TLGD01 OL ECP EM IP54	105	89	89	94	53	2,0	54	1
TLGD06 OL ECP IP54	105	89	89	94	53	3,5	54	6



Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	Коды для заказа*
TLGD01 OL ECP	8	620	21750
TLGD01 OL ECP EM	11	620	21767
TLGD06 OL ECP	50 (6*8 Вт)	3750	21774
TLGD01 OL ECP IP54	8	530	21781
TLGD01 OL ECP EM IP54	11	530	21798
TLGD06 OL ECP IP54	50 (6*8 Вт)	3180	21804

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

















- ▶ Корпус из окрашенной листовой стали.
- Оптическая система групповые линзы с различной диаграммой направленности. Стандартная ST (симметричная КСС).
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соз ф ≥ 0,98, коэффициент пульсации < 1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- Предусмотрена возможность сквозной однофазной (Т) или трехфазной (В) проводки.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

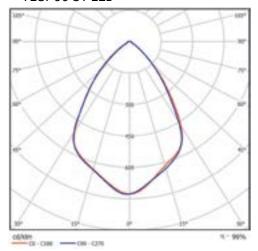
Область применения

- ► Торговые и технические помещения магазинов.
- Складские и производственные помещения с нормальными условиями среды.

Установка

- Светильник устанавливается с помощью элементов подвеса или непосредственно на поверхность потолка, стены.
- Имеется возможность соединения светильников в линию.

TLGP06 ST LED



Габаритные характеристики моделей

Модель	Размеры корпуса, мм							
	Α	D	Н					
TLGP05	1132	75	54					
TLGP06	1132	75	54					
TLGP07	1694	75	54					
TLGP08	1694	75	54					

Корпус светильника TLGP LED



Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Мололи Потребляемая		Ороторой поток пы	Коды для заказа*				
Модель	мощность, Вт	Световой поток, лм	Стандарт (ЕСР)	Премиум			
TLGP05 ST	48	5700	88709	88693			
TLGP06 ST	95	10300	88778	88754			
TLGP07 ST	72	8550	88815	88808			
TLGP08 ST	144	15500	88921	88907			
С однофазно	й сквозной провод	кой					
TLGP05 ST T	48	5700	88686	88716			
TLGP06 ST T	95	10300	88792	88839			
TLGP07 ST T	72	8550	88853	88846			
TLGP08 ST T	144	15500	88945	88983			
С трехфазной	і магистральной пр	ооводкой					
TLGP05 ST B	48	5700	88730	88723			
TLGP06 ST B	95	10300	88785	88761			
TLGP07 ST B	72	8550	88860	88877			
TLGP08 ST B	144	15500	88938	88914			

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности



Комплект для подвеса арт. 01839. Трос - 1 шт с крепежом. (на линию - 2N)



Крышка торцевая арт. 89335 (на линию - 2 шт)



Скоба соединительная арт. 89362 (на линию - 2N)



Соединительный элемент («Крест»)



Соединительный элемент («Т-образный»)



Соединительный элемент («Угол»)



Накладка декоративная (На соединительный элемент «Угол»)



Накладка декоративная (На соединительный элемент «Т -образный»)



Накладка декоративная (На соединительный элемент «Крест»)



Угловой элемент подвеса. арт. 01822

В стандартном исполнении светильник комплектуется торцевыми крышками и скобами для подвеса. При изготовлении светильника С однофазной сквозной проводкой (Т) или магистральной (В) крышки заказываются отдельно.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ













Конструкция

- ▶ Корпус из окрашенной листовой стали.
- Оптическая система групповые линзы с различной диаграммой направленности. Стандартная ST (симметричная КСС).
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соз ф ≥ 0,98, коэффициент пульсации < 1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- Предусмотрена возможность сквозной однофазной (Т) или трехфазной (В) проводки.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

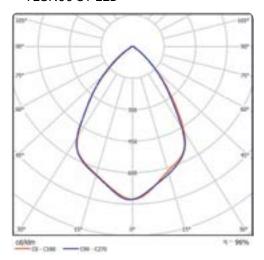
Область применения

- ► Торговые и технические помещения магазинов.
- Складские и производственные помещения с нормальными условиями среды.

Установка

- Светильник устанавливается с помощью элементов подвеса или непосредственно на поверхность потолка, стены.
- Имеется возможность соединения светильников в линию.

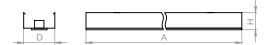
TLGN06 ST LED



Габаритные характеристики моделей

Модель	Размеры корпуса, мм							
	Α	D	Н					
TLGN05	1132	100	50					
TLGN06	1132	100	50					
TLGN07	1694	100	50					
TLGN08	1694	100	50					

Корпус светильника TLGN LED



Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

N40-0-	Потребляемая	0 <u>*</u>	Коды для заказа*				
Модель	мощность, Вт	Световой поток, лм	Стандарт (ЕСР)	Премиум			
TLGN05 ST	48	5700	89010	88990			
TLGN06 ST	95	10300	89102	89089			
TLGN07 ST	72	8550	89195	89171			
TLGN08 ST	144	15500	89287	89263			
С однофазно	С однофазной сквозной проводкой						
TLGN05 ST T	48	5700	89034	89072			
TLGN06 STT	95	10300	89126	89164			
TLGN07 ST T	72	8550	89218	89256			
TLGN08 STT	144	15500	89300	89348			
С трехфазно	й магистральной г	іроводкой					
TLGN05 ST B	48	5700	89027	89003			
TLGN06 ST B	95	10300	89119	89096			
TLGN07 ST B	72	8550	89201	89188			
TLGN08 ST B	144	15500	89294	89263			

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности



Комплект для подвеса арт. 01839. Трос - 1 шт с крепежом. (на линию - 2N)



Скоба монтажная арт. 89409 (на линию - 2 N)



Скоба соединительная арт. 89416 (на линию - N-1)



Крышка торцевая арт. 89423 (на линию - 2 шт)

В стандартном исполнении светильник комплектуется торцевыми крышками и скобами для подвеса. При изготовлении светильника С однофазной сквозной проводкой (Т) или магистральной (В) крышки заказываются отдельно.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ















Конструкция

- ▶ Корпус из окрашенной листовой стали.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 - **OL** опаловый
 - CL призматический
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ ф ≥ 0,98, коэффициент пульсации < 1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- Предусмотрена возможность сквозной однофазной (Т) или трехфазной (В) проводки.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

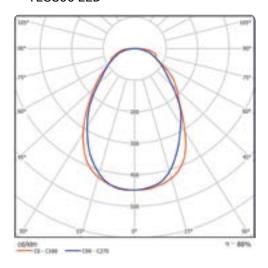
Область применения

- ▶ Торговые и технические помещения магазинов.
- Складские и производственные помещения с нормальными условиями среды.

Установка

- Светильник устанавливается с помощью элементов подвеса.
- Имеется возможность соединения светильников в линию.

TLGS06 LED



Габаритные характеристики моделей

Модель	Размеры корпуса, мм							
	Α	D	Н					
TLGS05	1275	110	72					
TLGS06	1275	110	72					
TLGS07	1625	110	72					
TLGS08	1625	110	72					

Корпус светильника TLGS LED



Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		Световой поток, лм		Коды для заказа*					
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световои	ПОТОК, ЛМ	Стандар	τ (ECP)	Премиум			
	мощность, от	OL	CL	OL	CL	OL	CL		
TLGS05	22	2050	2100	86354	86361	86330	86347		
TLGS06	44	4000	4150	86415	86422	86392	86408		
TLGS07	29	2700	2800	86477	86484	86453	86460		
TLGS08	57	5400	5400 5600 86538 86545		86545	86514	86521		
С однофазн	ной сквозной пр	оводкой							
TLGS05 T	22	2050	2100	86903	86965	86897	86958		
TLGS06 T	44	4000	4150	87023	87085	87016	87078		
TLGS07 T	29	2700	2800	87146	87207	87139	87191		
TLGS08 T	57	5400	5600	87269	87320	87252	87313		
С трехфазн	ой магистральн	ой проводкой							
TLGS05 B	22	2050	2100	86934	86996	86927	86958		
TLGS06 B	44	4000	4150	87054	87115	87047	87108		
TLGS07 B	29	2700	2800	87177 87238		87160	87221		
TLGS08 B	57	5400	5600	87290	87351	87283	87344		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности



Комплект для подвеса арт. 01839. Трос - 1 шт с крепежом. (на линию - 2N)



Скоба арт. 86576 (на линию - 2N). Входит в комплект светильника



Накладка декоративная арт. 86590 (на линию - N-1)



Скоба соединительная арт.86583 (на линию - N-1). Входит в комплект светильника с магистральной проводкой (В)

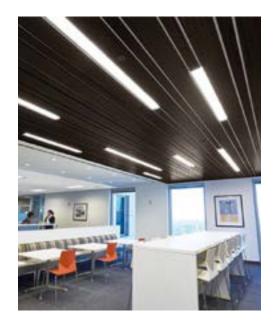


Крышка торцевая арт.86606 (на линию - 2 шт)

В стандартном исполнении светильник комплектуется торцевыми крышками и скобами для подвеса. При изготовлении светильника С однофазной сквозной проводкой (Т) или магистральной (В) крышки заказываются отдельно.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ















Конструкция

- Корпус алюминиевый, покрытый порошковой краской белого цвета (под заказ возможен другой цвет по RAL). Комплект крепления в реечные потолки (арт. 21880) Торцевые крышки из поликарбоната (PC).
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 - **OL** опаловый
 - CL призматический
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ ф ≥ 0,98, коэффициент пульсации < 1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- Предусмотрена возможность сквозной однофазной (Т) или трехфазной (В) проводки.

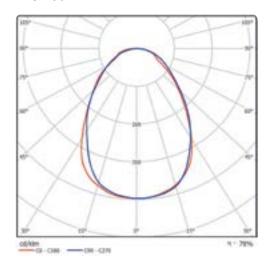
Область применения

- Торговые залы и технические помещения магазинов и супермаркетов.
- Административные здания и помещения.

Установка

► Крепление с помощью угловых элементов (арт.21880) в комплекте

TLGM06 LED



Габаритные характеристики моделей

Мололи	Размеры корпуса, мм						
Модель	Α	D	Н				
TLGM02	643	100	50				
TLGM05	1233	100	50				
TLGM06	1233	100	50				

Корпус светильника TLGM LED



Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Модель Потребляе мощность		Спотовой	DOTOK DNA	Коды для заказа*			
	Потребляемая	Световой	поток, лм	Стандарт (ЕСР)			
	мощность, вт	OL	CL	OL	CL		
TLGM02	24	2600	2600	22337	22344		
TLGM05	24	2600	2600	22351	22368		
TLGM06	38	3700	3700	22375	22382		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности



Комплект для подвеса арт. 01839. Трос - 1 шт с крепежом. (на линию - 2N)



Проушина (подвес) арт. 88624 (на линию - 2N)



Крышка торцевая арт. 88617 (на линию - 2 шт)



Скоба соединительная арт. 88631 (на линию - N-1)



Крышка лицевая арт. 88648 (на линию - 2 шт)



Комплект крепления в реечные потолки (арт. 21880)

В стандартном исполнении светильник комплектуется торцевыми крышками и комплектом крепления в реечные ротолки. При изготовлении светильника С однофазной сквозной проводкой (Т) или магистральной (В) крышки заказываются отдельно.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

















Конструкция

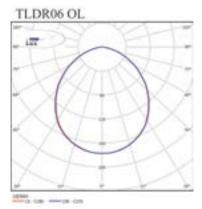
- ► Корпус алюминиевый литой радиатор (окрашен порошковой краской), декоративная панель из поликарбоната белого цвета (под заказ возможен цвет по шкале RAL), кронштейн крепления источника питания из листовой стали (в некоторых модификациях светильников источник питания и/или аварийный блок размещаются в отдельном алюминиевом корпусе).
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:
 06 (OL) - опаловый
 05 (CL) - призматический
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ ф ≥ 0,90, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia.
- ► Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

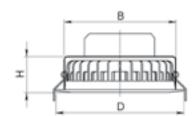
- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Автомобильные салоны.
- Конференц-залы.
- Кинотеатры.
- Помещения общественного питания.

Установка

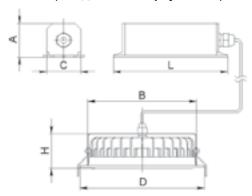
- Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, Грильято, либо Гипсокартон.
- ► Для уменьшения высоты светильника и равномерного распределения весовой нагрузки на потолок, предусмотрена возможность установки бокса с источником питания и/или аварийным блоком за пределами корпуса светильника.



Корпус светильника



Светильник с источником питания (в отдельном корпусе IP65)



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

















Модель	D 1414	Н, і	ММ	В- установочный
	D, мм	TLDR	TLDS	размер, мм
TLDR/TLDS 06	170	74	81	156
TLDR/TLDS 08	220	79	86	206

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа TLDR

MOJEJIE		Световой поток, лм		Коды для заказа*					
	Потребляемая мощность, В			Стан	дарт	EM			
	мощпость, в	05 (CL)	06 (OL)	05 (CL)	06 (OL)	05 (CL)	06 (OL)		
TLDR08 1	28	3350 3000		83650	83681	85845	85852		
TLDR08 2	24	2800	2500	83667	83698	85043	85067		
TLDR08 3	19	2200	2000	83674	83704	83742	83759		
TLDR06 1	14	1500	1500 1300		83797	83834	83841		
TLDR06 2	9	1000	870	83780	83803	85050	85074		

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа TLDS

Модель		Световой поток, л		Коды для заказа*					
	Потребляемая мощность В			Стан	дарт	EM			
	МОЩПОСТЬ В		06 (OL)	05 (CL)	06 (OL)	05 (CL)	06 (OL)		
TLDS08 1	28	3350 3000		84428	84459	85876	85883		
TLDS08 2	24	2800	2500	84435	84473	85333	85340		
TLDS08 3	19	2200	2000	84442	84466	84596	84589		
TLDS06 1	14	1500	1300	84299	84312	84602	84619		
TLDS06 2	9	1000	870	84305	84343	85302	85319		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Установка светильников в потолки типа "Грильято"

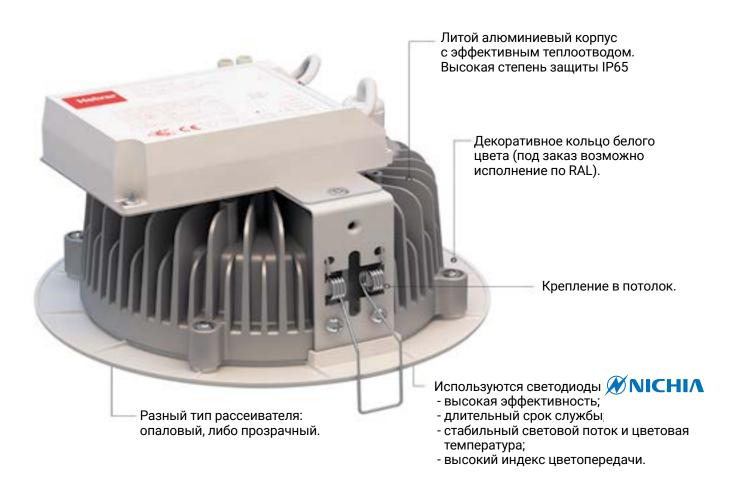
Тип	Тип уотонории		Размеры ячеек потолка Грильято, мм								
св-ка	Тип установки	30x30	40x40	50x50	60x60	75x75	86x86	100x100	120x120	150x150	200x200
	Без переходника (в центре секции)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
	Без переходника (не в центре секции)	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-
TLDR/	С переходником 300х300 (в центре)	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-
TLDS 06 LED	С переходником 360х360 (в центре)	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-
	С переходником 400х400 (в центре)	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
	С переходником 600х600 (в центре)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Без переходника (в центре секции)	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+
	Без переходника (не в центре секции)	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
TLDR/	С переходником 300х300 (в центре)	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-
TLDS 08 LED	С переходником 360х360 (в центре)	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-
	С переходником 400х400 (в центре)	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
	С переходником 600х600 (в центре)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Дополнительные принадлежности

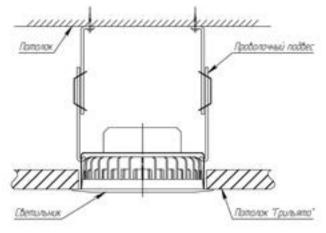
	Наименование	Код для	і заказа
	паименование	TLDR	TLDS
1	Кабельный гермоввод IP65 PG7	83605	83605
2	Панель лицевая (300х300 мм) для TLDR08/TLDS08	84633	84718
3	Панель лицевая (360х360 мм) для TLDR08/TLDS08	84640	84732
4	Панель лицевая (400х400 мм) для TLDR08/TLDS08	84695	84770
5	Панель лицевая (600х600 мм) для TLDR08/TLDS08	84701	84725
6	Панель лицевая (300х300 мм) для TLDR06/TLDS06	84671	84763
7	Панель лицевая (360х360 мм) для TLDR06/TLDS06	84688	84756
8	Панель лицевая (400х400 мм) для TLDR06/TLDS06	84664	84749
9	Панель лицевая (600х600 мм) для TLDR06/TLDS06	84657	84787

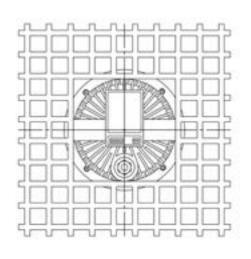


Кабельный гермоввод IP65 PG 7 (арт. 83605)

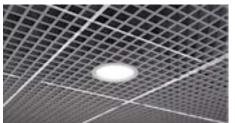


Установка светильника в потолки грильято





Установка светильника без переходника



Установка светильника с переходником 300х300



Установка светильника с переходником 600x600



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ















Конструкция

- ► Корпус ударопрочный поликарбонат (PC) или ABS-пластик (PS).
- Оптическая система:
 - **PC** прозрачный ударопрочный поликарбонат
 - **OL** опаловый ударопрочный поликарбонат
 - **PS** полистирол
- ► Конструкция рассеивателя светильника гарантирует оптимальное распределение светового потока. Для герметичного соединения рассеиватель крепится к корпусу прочными пластиковыми защелками. Под заказ возможна комплектация металлическими защелками (код для заказа - 08357).
- ► Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 час или 3 часа (под заказ).</p>
- Источник света светодиоды Nichia или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10В, DALI (по запросу)
- Защитная решетка для светильника (см. стр. 50) заказывается отдельно.

Область применения

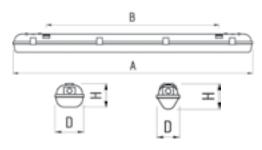
- Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- Склады, гаражи, подземные паркинги.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.

TLWP06 PC OL LED

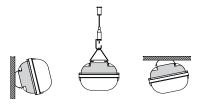
Корпус светильника

Установка

- ▶ Крепление на поверхность потолка или стены осуществляется с помощью защелкивания в пластину для крепления на поверхность (код заказа 01846).
- Светильники могут крепиться на потолок или другую горизонтальную поверхность с помощью подвеса (код заказа 01853) и комплекта для подвеса (код заказа 01839).
- В светильники из поликарбоната (РС) пластина для крепления на поверхность и подвес входят в комплект поставки.



Установка светильника



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Молопи	Раз	меры ко	орпуса,	ММ	Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем, куб.
Модель	А	В	D	Н	КГ	упаковке, шт	ММ	М
TLWP01	653	300	102	105	0,9	2	675x210x80	0,01
TLWP02	653	300	135	105	1,3	2	680x280x80	0,02
TLWP05	1263	910	102	105	1,5	2	1290x210x85	0,02
TLWP06	1263	910	135	105	2,3	2	1300x280x80	0,03
TLWP08	1570	950	135	105	2,8	2	1595x280x80	0,04

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		0×			Коды для заказа*						
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Потребляемая Световой поток, лм		K, JIM	Стандарт (ЕСР)				Премиум		
	мощность, вт	PC	PC OL	PS	PC	PC OL	PS	PC	PC OL	PS	
TLWP01	10	1200	1100	_	85944	85951	_	85920	85937	_	
TLWP02	20	2450	2150	2500	82271	82288	82318	13509	00047	13462	
TLWP05	24	2450	2150	_	85982	85999	_	85968	85975	_	
TLWP06	39	4950	4320	5050	82295	82301	82325	13561	00030	13493	
TLWP08	59	6700	6450	6800	82332	82349	82356	80055	80062	80079	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности

Nº	Наименование	Код для заказа
1	Пластина для крепления к поверхности	01846
2	Подвес	01853
3	Комплект для подвеса	01839
4	Металлическая защелка для TLWP	08357
5	Защитная решетка для TLWP06	12021
6	Защитная решетка для TLWP08	15503
7	Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5	00894

Подробную информацию о дополнительных принадлежностях см. стр. 50.



Габаритные размеры защитной решетки

А, мм	D, мм	Н, мм
1288	188	124
1588	188	124



Металлическая защелка для крепления рассеивателя к корпусу светильника (арт. 08357), комплектуется по отдельному заказу. В стандартном исполнении светильник укомплектован полимерными защелками.



Вкорпусах светильников из поликарбоната (PC) не допускается высверливать или выдалбливать отверстия для крепления на несущую поверхность. Крепление производится защелкиванием корпуса в пластину (арт. 01846), которая крепится на несущую поверхность. Для подвеса светильников используется элемент подвеса (арт. 01853), который защелкивается в пластину (арт. 01846). Пластина (арт. 01846) и подвес (арт. 01853) входят в комплект поставки светильника из поликарбоната (PC).

Дополнительные принадлежности



Пластина для крепления к поверхности (арт. 01846)



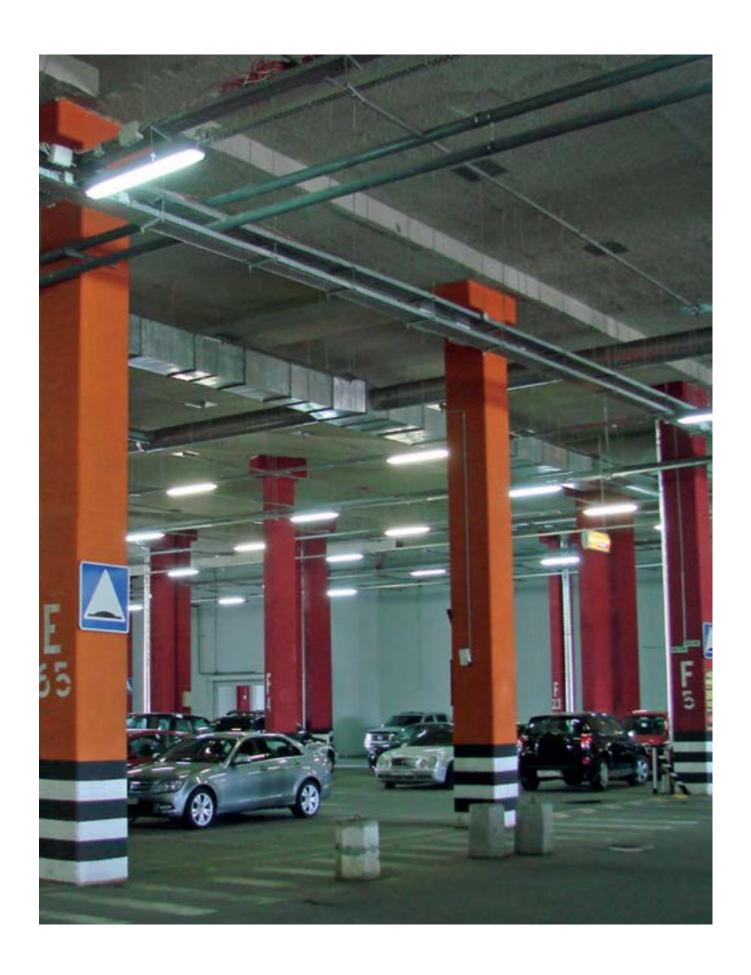
Подвес (арт. 01853)



Комплект для подвеса (арт. 01839). Трос - 1 шт с крепежом.

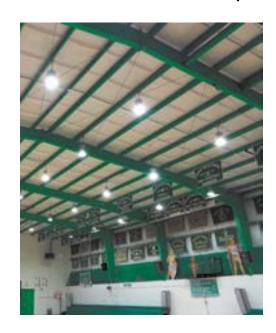


Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5 (арт. 00894)



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ













Конструкция

- ► Корпус алюминиевый литой радиатор, окрашен порошковой краской.
- Оптическая система стеклянные линзы.
- Источник питания драйвер.
- ► Тип светодиодов COB Citizen или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

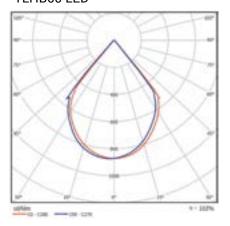
Область применения

- Производственные и промышленные помещения.
- Ангары, склады.
- ▶ Спортивные сооружения.
- Другие помещения с высоким потолком.

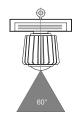
Установка

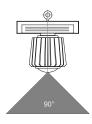
 Крепление на монтажную поверхность с помощью элементов подвеса.

TLHB60 LED



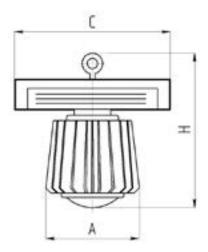
Углы излучения светильника TLHB LED







Корпус светильника TLHB LED



Габаритно-весовые характеристики моделей

Молопь	Разм	еры корпуса	а, мм	Масса,	Кол-во в	Doomoni i vedokonkia maa	Объем,	
Модель	А	С	Н	КГ	упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	M ³	
TLHB01	180	225	320	4,3	1	330x230x230	0,02	
TLHB02	180	225	320	4,3	1	330x230x230	0,02	
TLHB03	180	225	320	4,3	1	330x230x230	0,02	
TLHB04	180	225	320	4,3	1	330x230x230	0,02	

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Maran	Damas against the later than the lat	C	Коды для заказа*		
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	Стандарт (ЕСР)	Премиуим	
TLHB01 60°	40	6000	89591	89560	
TLHB01 90°	40	6000	83676	89638	
TLHB01 120°	40	6000	89751	89713	
TLHB02 60°	62	8850	89607	89577	
TLHB02 90°	62	8850	89683	89645	
TLHB02 120°	62	8850	89768	89720	
TLHB03 60°	84	11600	89614	89584	
TLHB03 90°	84	11600	89690	89652	
TLHB03 120°	84	11600	89775	89737	
TLHB04 60°	100	13100	89621	89553	
TLHB04 90°	100	13100	89706	89669	
TLHB04 120°	100	13100	89782	89744	

^{*} Коды заказа сформированы для Цветовой температуры СОВ - 5000К с Индексом цветопередачи, RA >70. **Дополнительные принадлежности**



Кронштейн крепления 3-х TLHB арт. 13905 Кронштейн крепления 4-х TLHB арт. 13929

Кронштейн крепления 2-х TLHB арт. 13912

Комплект для подвеса арт. 01839. Трос - 1 шт с крепежом.

















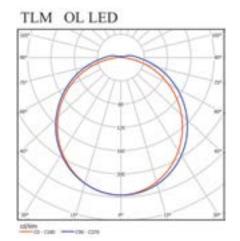
- ▶ Корпус ударопрочный поликарбонат белого цвета (PC).
- Оптическая система:
 OL опаловый поликарбонат
 PC прозрачный поликарбонат
- Источник питания драйвер.
- В модификации ЕМ светильник комплектуется блоком аварийного питания на 1 или 3 часа (под заказ).
- Источник света светодиоды Nichia или аналогичные.
- Датчики- оптико-акустический (01), акустический (02), оптический (03) и оптико-акустический с дежурным режимом (04).
- ► Комплектуется антивандальным крепежом (по запросу).

Область применения

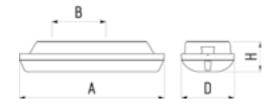
- Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- ► Склады, гаражи, подземные паркинги.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и др.

Установка

- Крепятся непосредственно на поверхность потолка либо стены.
- Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, Грильято, либо гипсокартон.
- ► Встраиваются в нишу стены из гипсократона.



Корпус светильника



Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	А, мм	В,	D мм	Н,	Установочный размер, (в стену, в потолок)
TLM OL/PC	363	130	132	75	118-120 x 324-326

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Модель	Источник света	Мощность, Вт	Световой поток (OL/PC), лм	OL*	PC*					
Светодиодные св	Светодиодные светильники LED									
TLM01	LED	6	480/515	83421	83438					
TLM02	LED	12	850/1015	83483	83490					

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra - 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности

ЖКХ

	Наименование	Код для заказа
1	Установочный комплект (в стену, в потолок)	83568
2	Установочный комплект (Армстронг)	83575
3	Кабельный гермоввод IP65 PG7	83605
4	Панель лицевая (600x600 мм) для TLM	84794

Дополнительные принадлежности

1. Основные элементы установочного комплекта (в стену, в потолок)



Кронштейн большой



Кронштейн малый боковой

2. Основные элементы установочного комплекта (Армстронг)



Кронштейн для пружины



Пружина

3. Кабельный гермоввод IP65 PG 7 (арт. 83605)



4. Антивандальный крепежный комплект ART9120 (арт. 15534)









58









Конструкция

- ► Корпус ударопрочный поликарбонат белого цвета (PC).
- Оптическая система:
 OL опаловый поликарбонат
 PC рифленый прозрачный поликарбонат
- Источник питания драйвер, коэффициент мощности соѕ ф ≥ 0,90.
- Источник света светодиоды Nichia, Samsung или аналогичные.
- Датчики- оптико-акустический (01), акустический (02), оптический (03) и оптико-акустический с дежурным режимом (04) (под заказ).
- ► Комплектуется антивандальным крепежом (по запросу).

Область применения

- Офисы, административные здания.
- Торговые залы, магазины.
- ► Конференц-залы, выставочные помещения.
- Помещения общественного питания.
- ▶ Вокзалы, аэропорты.
- Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- Технические помещения в ЖКХ, автосервисы.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.

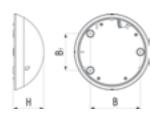
Установка

 Крепятся на поверхность потолка, либо стены.

TLK/TLR LED

Корпус светильника TLK





Корпус светильника TLR







Габаритно-весовые характеристики моделей

Молоп	Размеры корпуса, мм			Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем,
Модель	Α	В	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M ³
TLK01	281	186,5	113,5	0,7	1	285x285x118	0,010
TLK02	281	186,5	113,5	0,7	1	285x285x118	0,010
TLK03	281	186,5	113,5	0,7	1	285x285x118	0,010
TLK04	281	186,5	113,5	0,7	1	285x285x118	0,010
TLR01	220	156	116,5	0,5	1	224x224x120	0,006
TLR02	220	156	116,5	0,5	1	224x224x120	0,006

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

			Коды для заказа*				
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	OL	оптико-акустический датчик (01)**	EM		
TLK01	13	1 600	13936	13943	13950		
TLK02	11	1 350	13967	13981	13998		
TLK03	9	1 100	14025	14070	14100		
TLK04	7	800	15268	15275	15343		
TLR01	9	1 100	15367	15374	_		
TLR02	7	800	15381	15398	-		

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Дополнительные принадлежности

1. Антивандальный крепежный комплект ART9120 (арт. 15572)



^{**} Датчики - акустический (02), оптический (03), оптико-акустический с дежурным режимом (04) - по запросу.











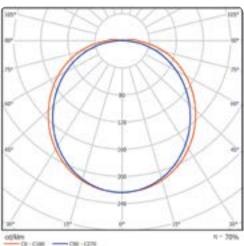
Конструкция

- ► Корпус светильника изготовлен из ударопрочного поликарбоната.
- Оптическая система:
 OL опаловый рассеиватель
 CL призматический рассеиватель
- ► Источник питания драйвер, коэффициент мощности соѕ $\phi \ge 0,90$.
- ▶ Источник света светодиоды LED SMD.
- Оптико-акустический датчик с дежурным режимом (04).

Область применения

- Подъезды, лестничные клетки, коридоры, подсобные помещения.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от пыли и влаги.

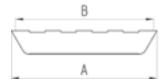
TLT

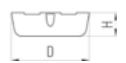


Установка

 Крепление непосредственно на поверхность стены или потолка.

Корпус светильника





Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Pas	меры ко	рпуса,	мм	Macca, *	Кол-во в	Размеры упаковки,	Объем, куб.
модель	Α	В	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	М
TLT01	280	264	150	45	0,35	4	615x295x50	0,01
TLT02	280	264	150	45	0,35	4	615x295x50	0,01
TLT03	280	264	150	45	0,35	4	615x295x50	0,01
TLT04	280	264	150	45	0,35	4	615x295x50	0,01

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Молол	Потребляемая	Световой	поток, лм	Коды дл	я заказа*			
Модель	мощность, Вт	PC	OL	PC	OL			
TLT01	14	1400	1330	19563	19570			
TLT02	12	1200	1140	19594	19587			
TLT03	10	1000	950	19679	19600			
TLT04	8	800	760	19693	19686			

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Светотехнические характеристики моделей с оптико-аккустическим датчиком и дежурным режимом, коды для заказа

Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	Потребляемая мощность в дежурном режиме, Вт	Световой поток в дежурном режиме, лм	Коды для заказа
TLT01 OL 04	14	1125	3,8	310	03567
TLT01 PC 04	14	1315	3,8	350	03482

















Конструкция

- ► Корпус ударопрочный поликарбонат белого цвета (PC).
- Оптическая система:
 - **OL** опаловый рассеиватель
 - CL призматический рассеиватель
- Источник питания драйвер; ЭПРА.
- Источник света светодиоды Nichia; люминесцентные лампы Т5.
- В модификации EM светильник комплектуется блоком аварийного питания на 1 или 3 часа (под заказ).
- Тип аварийного светильника автономный.
- Варианты режима работы аварийного светильника:
 - ЕМ0 непостоянного действия;
 - ЕМ1 постоянного действия;
 - ЕМ2 комбинированного действия.

Область применения

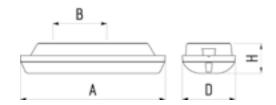
- Офисы, административные здания.
- Торговые залы, магазины.
- ▶ Конференц-залы.
- Автомобильные салоны.
- Кинотеатры.
- Помещения общественного питания.
- ▶ Помещения ЖКХ.

Установка

- Крепятся непосредственно на поверхность потолка либо стены.
- Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, Грильято либо гипсокартон
- Встраиваются в нишу стены из гипсократона.

TLM OL LED

Корпус светильника



АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ





Габаритные характеристики моделей

Модель	А,	В,	D	Н,	Установочный размер,
	мм	мм	мм	мм	(в стену, в потолок)
TLM OL/CL	363	130	132	75	118-120 x 324-326

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

Marari	Источник	Мощность,	Световой поток	EN	EM0 EM1		<i>I</i> 11	EM2	
Модель	света	Вт	(OL/CL), Лм	OL	PC	OL	PC	OL	PC
Светодиодны	е светильники LED)							
TLM01	LED	7	480/515	83445	83452	83469	83476	-	-
TLM02	LED	12	850/1015	83506	83513	83520	83537	83544	83551
Под люминесь	центную лампу T5	(G5)							
TLM18	T5	8		83322	83339	83360	83377	-	-
TLM28	T5	2x8		-	-	83384	83391	83407	83414

Знаки пожарной безопасности

Изображения	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению	Код для заказа
1	Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя	ПБ01
	Пожарный кран	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	ПБ02
—↓ →	Пожарный гидрант	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	ПБ03

Дополнительные принадлежности

	Наименование	Код для заказа
1	Установочный комплект (в стену, в потолок)	83568
2	Установочный комплект (Армстронг)	83575
3	Основание для пиктограммы	83582
4	Пружина крепления основания	83599
5	Кабельный гермоввод IP65 PG7	83605
6	Панель лицевая (600x600 мм) для TLM	84794

Дополнительные принадлежности (изображения)

1. Основные элементы установочного комплекта (в стену, в потолок)



Кронштейн большой



Кронштейн малый боковой

2. Основные элементы установочного комплекта (Армстронг)

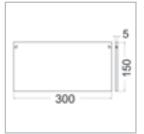


Кронштейн для пружины



Пружина

3. Основание для пиктограммы с пружиной крепления



Основание для пиктограммы

4. Пружина крепления основания



АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Эвакуационные знаки

Изображения	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению	Код для заказа
\rightarrow	Направляющая стрелка	Использовать для указания направления движения	ЭП01
¾ →■	Направление к эвакуационному выходу направо	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу	ЭП02
1 ← %	Направление к эвакуационному выходу налево	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу	эпоз
*/	Направление к эвакуационному выходу направо вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости	ЭП04
1₹ / 1	Направление к эвакуационному выходу налево вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости	ЭП05
፠ ✓ ▮	Направление к эвакуационному выходу направо вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости	ЭП06
1/2	Направление к эвакуационному выходу налево вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости	ЭП07
₹↓	Указатель двери эвакуационного выхода (правосторонний)	Над дверями эвакуациооных выходов	ЭП08
■↓ ₹	Указатель двери эвакуационного выхода (левосторонний)	Над дверями эвакуациооных выходов	ЭП09
द े ↑ ■	Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку	ЭП10
■↑ %	Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку	ЭП11
* ~~	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	ЭП12
<u>ال</u> مُ سُدَ	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	ЭП13
* £	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	ЭП14
~~ 1 %	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу	ЭП15
выход		Над дверями эвакуационного выхода или в	ЭП16
EXIT	Указатель выхода	составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу	ЭП17
ВЫХОД			ЭП18
выход	Указатель запасного выхода	Над дверями запасного выхода	ЭП19













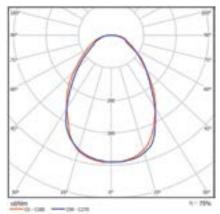
Конструкция

- Корпус сварной из листовой стали, окрашен порошковой краской белого цвета.
- Оптическая система:
 OL опаловый светотехнический лист
 TG темперированное стекло
- Источник питания драйвер; коэффициент мощности соѕ φ ≥ 0,98, коэффициент пульсации <1%. В модификации ЕМ светильник укомплектован блоком аварийного питания на 1 или 3 часа (под заказ).</p>
- ► Источник света светодиоды Nichia или аналогичные.
- ▶ Управление 1-10В, DALI (по запросу)

Область применения

- Для чистых помещений.
- Медицинских учреждений.
- В зоне приготовления пищи.
- Светильники с повышенной степенью защиты от попадания пыли и влаги.

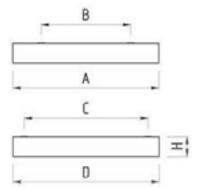
TLF IP54 LED



Установка

 Крепятся на поверхность потолка, либо стены.

Корпус светильника TLF IP54 LED



АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель		Размер	ы корпу	/са, мм		Macca,	Кол-во в	Объем,	
модель	Α	В	С	D	Н	КГ	упаковке, шт	MM	M ³
TLF02	297	155	130	297	65	1,8	1	320x320x80	0,008
TLF03	297	155	130	297	65	1,5	1	320x320x80	0,008
TLF04	297	155	130	297	65	1,5	1	320x320x80	0,008
TLF06	297	155	130	297	65	1,5	1	320x320x80	0,008

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

		•			Коды для	ля заказа*			
Модель	Потребляемая мощность, Вт	Световой поток, лм	OL	TG	EM1	EM0	EM1	EM0	
		1101010,71111	OL	16	OL		TG		
TLF02	3	470	-	-	-	11932	-	12434	
TLF03	15	1350	10157	12380	11949	-	12441	-	
TLF04	20	1650	10188	12403	12069	_	12458	_	
TLF06	28	2530	11864	12373	12076	_	12465	_	

^{*} Коды для заказа сформированы для Цветовой температуры LED - 4000 К с Индексом цветопередачи, Ra > 80. Светильники с другой цветовой температурой и индексом цветопередачи изготавливаются под заказ.

Знаки пожарной безопасности

Изображения	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению	Код для заказа
1	Огнетушитель	В местах размещения огнетушителя	ПБ01
	Пожарный кран	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом	ПБ02
ΠΓ ↓	Пожарный гидрант	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах	ПБ03















Конструкция

- ► Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля.
- Источник света светодиоды.
- Тип светильника автономный.
- Режим работы постоянный.
- Время работы в аварийном режиме -3 часа.

Установка

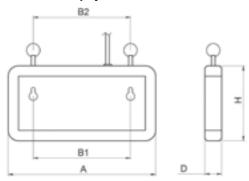
- ▶ Крепление на поверхность стены.
- Светильники могут крепиться на потолок или другую горизонтальную поверхность с помощью цепочки крепления (0,97 м) (код заказа 07497).

Область применения

- Предназначены для указания направления движения и мест выхода при эвакуации.
- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- ▶ Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения.
- Холлы, киноконцертные залы.
- Конференц-залы.
- Автомобильные салоны и т.п.



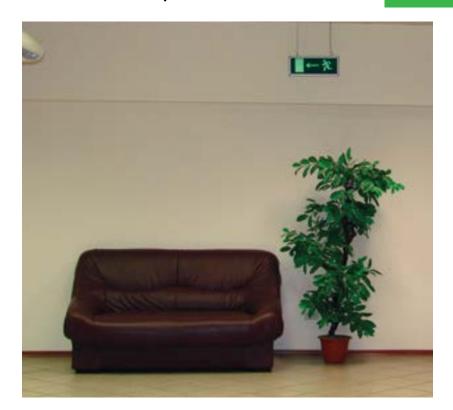
Корпус светильника



Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Источник света	Время работы в аварийном режиме, час	А, мм	В1,	B2, MM	D, MM	Н,	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м ³
TL EM 01-1(2)	LED	3	380	240	240	20	150	1	405x180x30	0,002
TL EM 01-12 (22)	LED	1,5	200	135	135	24	100	1	230x120x30	0,001

АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Варианты пиктограмм



C11



212



C13



C14



Коды для заказа светильников

Manani	D	V	EM
Модель	Вид	Код пиктограммы	Блок питания + БАП
TL EM 01-1	односторонний	C11	16036
TL EM 01-1	односторонний	C12	16043
TL EM 01-1	односторонний	C13	16050
TL EM 01-1	односторонний	C14	16067
TL EM 01-12	односторонний	C11	15718
TL EM 01-12	односторонний	C12	15787
TL EM 01-12	односторонний	C13	15794
TL EM 01-12	односторонний	C15	15800
TL EM 01-2	двусторонний	C11	16074
TL EM 01-2	двусторонний	C12	16081
TL EM 01-2	двусторонний	C13	16098
TL EM 01-22	двусторонний	C12	00153
TL EM 01-22	двусторонний	C13	00160

Дополнительные принадлежности

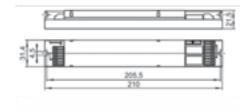
№ п/п	Наименование	Код для заказа
1	Цепочка крепления (0,97 м)	07497



Описание:

▶ Блок аварийного питания предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещений светильниками со светодиодными источниками света. Данный блок подходит для схемы подключения с источником постоянного тока. Блоки могут быть использованы в сети 220/240 В ±10%, 50-60 Гц в сочетании со светодиодным драйвером или только в аварийном режиме. Все модели оснащены Ni-Cd аккумуляторами, которые гарантируют высокую эффективность при высоких температурах. Максимальное время зарядки батареи 24 часа.

Корпус аварийного блока АТ



Технические данные:

- ▶ Питание блока от сети 220/240 В, 50-60 Гц.
- ▶ Мощность 3 Вт.
- Выходное напряжение 12-50, 20-130 В.
- ► Максимальная температура корпуса блока + 65 °C.
- ► Температура окружающей среды +5...+50 °C.
- ▶ Класс защиты от поражения электрическим током, I класс.
- ▶ Степень защиты от влаги и пыли IP20.
- ▶ Функция автотест, AT.

Характеристики моделей и коды для заказа

Модель	Время работы, час	Батарея, В	Батарея, Ач	U - выход, В	Вес, кг	Код для заказа
EMCc 60.000	1	4,8	1,8	12-50	0,35	85906
EMCc 60.001	1	4,8	1,8	20-130	0,35	85784
EMCc180.003	3	4,8	4,5	12-50	0,67	85913
EMCc180.004	3	4,8	4,5	20-130	0,67	85791



Корпус аварийного блока РТ



Описание:

▶ Блок аварийного питания предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещений светильниками со светодиодными источниками света. Блоки могут быть использованы в сети 220/240 В ±10%, 50-60 Гц в сочетании со светодиодным драйвером или только в аварийном режиме. Все модели оснащены Ni-Cd аккумуляторами, которые гарантируют высокую эффективность при высоких температурах. Максимальное время зарядки батареи 24 часа.

Технические данные:

- ▶ Питание блока от сети 160-265 В, 50-60 Гц.
- ▶ Мощность 3 Вт.
- ▶ Выходное напряжение 10-60 В.
- ▶ Максимальная температура корпуса блока +70 °C.
- ▶ Температура окружающей среды +1...+50 °C.
- ▶ Класс защиты от поражения электрическим током, I класс.
- ▶ Степень защиты от влаги и пыли IP20.
- ▶ Кнопка теста, РТ.

Характеристики моделей и коды для заказа

Модель	Время работы, час			Выходное напряжение, В	Вес, кг	Код для заказа
LEDEM3.060.01	1	7,2	1,2	10-60	0,4	19716
LEDEM3.180.01	3	7,2	2,5	10-60	0,6	19709

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

















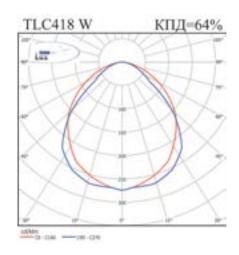


Конструкция

- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система растр "Классика" из алюминия с белым глянцевым покрытием с высоким коэффициентом отражения, устанавливается в корпус и фиксируется специальными защелками.
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, cos φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- ▶ Патроны для ламп (ЛЛ) с цоколем G5 или G13 (в зависимости от модели светильника).
- ▶ Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

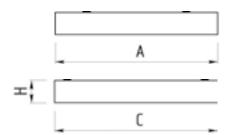
- Офисы, административные здания.
- Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.



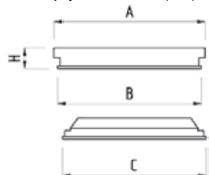
Установка

- ► TLC встраиваемые в потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими Т24 или Т15) или гипсокартон (с помощью дополнительного комплекта крепления).
- TLGR встраиваемые в потолки типа Грильято.

Корпус с лампой Т5 (G5)



Корпус с лампой Т8 (G13)





Разрез профиля оптической системы



ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В,	С,	Н, мм	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³
Светильники для	Светильники для потолков типа Армстронг							
Под линейную л	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16							
TLC214 (224) W	2x14 (2x24)	595	_	295	82	2	1265x330x90	0,04
TLC414 (424) W	4x14 (4x24)	595	_	595	82	2	625x620x180	0,07
Под линейную л	Под линейную люминесцентную лампу Т8 (G13) Ø 26							
TLA418 W	4x18	610	605	605	82	2	625x620x180	0,07
TLC218 W	2x18	610	595	295	82	2	1265x330x90	0,04
TLC418 W	4x18	610	595	595	82	2	625x620x180	0,07
Светильники для	я потолков тип	а Грильят	0					
Под линейную л	юминесцентну	ю лампу Т	5 (G5) Ø 1	6				
TLGR414 (424) W	4x14 (4x24)	588	-	588	82	2	625x620x180	0,07
Под линейную лк	Под линейную люминесцентную лампу Т8 (G13) ∅ 26							
TLGR418 W	4x18	620	588	588	100	2	645x620x220	0,09

Коды для заказа светильников

	EL	EL EM				
Модель	ЭПРА EEI = A2	ЭПРА + аварийный блок				
Светильники для потолков типа Армо						
Под линейную люминесцентную ламі	ıy T5 (G5) ∅ 16					
TLC214 W	08401	08418				
TLC224 W	08425	08432				
TLC414 W	08937	08944				
TLC424 W	08951	08968				
Под линейную люминесцентную ламі	ıy T8 (G13) ∅ 26					
TLA418 W	10393	10928				
TLC218 W	04182	-				
TLC418 W	15589	13004				
Светильники для потолков типа Грил	Светильники для потолков типа Грильято					
Под линейную люминесцентную ламі	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) Ø 16					
TLGR414 W	09453	09460				
TLGR424 W	09477	09484				
Под линейную люминесцентную лампу Т8 (G13) ∅ 26						
TLGR418 W	08098	08104				

Дополнительные принадлежности

Nº	Название	Код для заказа
1	Комплект крепления в потолки из гипсокартона	01860

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ **ОСВЕЩЕНИЕ**























- ▶ Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист в рамке, устанавливается в корпус и фиксируется специальными защелками:

OL - опаловый;

CL - призматический.

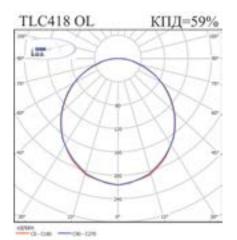
- Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, cos φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации ЕМ - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- ▶ Патроны для ламп (ЛЛ) с цоколем G5 или G13 (в зависимости от модели светильника).
- ► Клеммная колодка Tridonic.

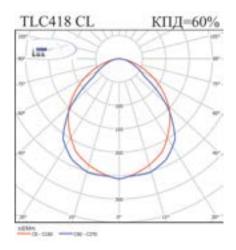
Область применения

- ▶ Офисы, административные здания.
- Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

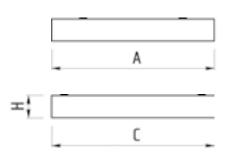
Установка

- ► TLC встраиваемые в потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15) или гипсокартон (с помощью дополнительного комплекта крепления).
- TLGR встраиваемые в потолки типа Грильято.

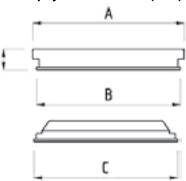




Корпус с лампой T5 (G5)



Корпус с лампой Т8 (G13)



ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ





Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность ламп, Вт	А,	В,	С,	Н,	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³	
Светильники дл	я потолков тиг	іа Армстр	онг						
Под линейную л	Под линейную люминесцентную лампу T5 (G5) Ø 16								
TLC214	2x14	595	_	295	82	2	1265x330x90	0,04	
TLC224	2x24	595	_	295	82	2	1265x330x90	0,04	
TLC228	2x28	1195	_	295	82	1	1265x330x90	0,04	
TLC254	2x54	1195	_	295	82	1	1265x330x90	0,04	
TLC414	4x14	595	_	595	55	2	625x620x180	0,07	
TLC424	4x24	595	-	595	55	2	625x620x180	0,07	
TLC428	4x28	1195	_	595	82	1	1270x645x95	0,98	
TLC454	4x54	1195	-	595	82	1	1270x645x95	0,98	
Под линейную л	юминесцентну	⁄ю лампу⁻	Γ8 (G13) ∅	26					
TLA418	4x18	610	605	605	82	2	625x620x180	0,07	
TLC218	2x18	610	595	295	82	2	1265x330x90	0,04	
TLC236	2x36	1220	1195	295	82	1	1265x330x90	0,04	
TLC418	4x18	610	595	595	82	2	625x620x180	0,07	
TLC436	4x36	1220	1195	595	82	1	1270x645x95	0,98	
Светильники дл	я потолков тиг	іа Грильят	го						
Под линейную л	юминесцентну	⁄ю лампу⁻	Γ5 (G5) ∅ 1	16					
TLGR414	4x14	588	-	588	82	2	625x620x180	0,07	
TLGR424	4x24	588	_	588	82	2	625x620x180	0,07	
Под линейную л	юминесцентну	⁄ю лампу⁻	Г8 <mark>(G13)</mark> Ø	26					
TLGR418	4x18	620	588	588	100	2	645x620x220	0,09	

Коды для заказа светильников

Модель	EL ЭПРА	EEI = A2	EL EM ЭПРА + аварийный блок							
одоль	OL	CL	OL	CL						
Светильники для потолков типа Армо	стронг									
Под линейную люминесцентную лам	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16									
TLC214	08487	08562	08494	08579						
TLC224	08500	08586	08517	08593						
TLC228	08760	08845	08777	08852						
TLC254	08784	08869	08791	08876						
TLC414	09019	09095	09026	09101						
TLC424	09033	09118	09040	09125						
TLC428	09293	09378	09309	09392						
TLC454	09316	09385	09323	09408						
Под линейную люминесцентную лам	пу Т8 (G13) ∅ 26									
TLA418	10379	10355	10904	10881						
TLC218	02478	02447	02485	02454						
TLC236	01525	01457	01549	01471						
TLC418	10478	10454	10980	10966						
TLC436	04366	04281	04373	04298						
Светильники для потолков типа Грил	ьято									
Под линейную люминесцентную лам	пу Т5 (G5) ∅ 16									
TLGR414	09538	09576	09545	09583						
TLGR424	09552	09590	09569	09606						
Под линейную люминесцентную лам	пу Т8 (G13) ∅ 26									
TLGR418	02782	02751	02805	02768						

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

















Конструкция

- Основание корпуса стальной окрашенный лист, боковые стенки из полимерного материала белого цвета.
- Оптическая система полимерный светотехнический лист:

OL - «опал»;

CL - «призма»;

СLM - «микропризма».

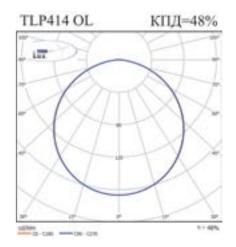
- Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; соответствует всем требованиям действующих стандартов; соѕ ф ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%. В модификации ЕМ - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- ► Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- ▶ Авиа и железнодорожные вокзалы.
- ► Столовые, кафе, предприятия быстрого питания.
- ▶ Учебные заведения.
- ▶ Учреждения здравоохранения и т.п.

Установка

- ► TLP крепятся на поверхность потолка, либо стены.
- ► TLCP Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими Т24 или Т15).



Корпус светильника



Габаритно-весовые характеристики моделей

Молоп	А В С D Н упаковке, шт	Dogwood Lyttokopkia MM	Объем,					
модель	Α	В	С	D	Н	упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	M ³
TLP/TLCP	595	347	397	595	55	2	625x620x180	0,07

Коды для заказа светильников

•• ••										
Модель		Стандарт		EM						
		ЭПРА ЕЕІ = А2		ЭПРА ЕЕІ = А2+БАП						
	OL	CL	CLM	OL	CL	CLM				
Светильники наклад	Светильники накладные									
TLP414	82950	82967	82974	83070	83087	83094				
TLP424	83018	83025	83032	-	-	-				
Светильники для по	толков типа Арм	истронг								
TLCP414	83131	83148	83155	83254	83261	83278				
TLCP424	83193	83209	83216	-	-	-				



















Конструкция

- ▶ Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система рассеиватель из светотехнического полистирола, устанавливается в корпус и фиксируется специальными защелками: OL - опаловый,
 - CL призматический.
- Защитная решетка по отдельному заказу (арт. 03246).
- Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ ф ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- ► Патроны для ламп (ЛЛ) BJB.
- ► Клеммная колодка Tridonic.

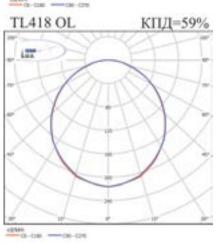
Область применения

- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

ТL418 CL КПД=60%

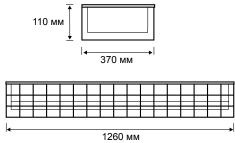
Установка

- Крепятся на поверхность потолка.
- ▶ Возможна установка моделей под лампу Т5 в подвесные потолки со стандартным модулем размером 600*600 мм типа Армстронг, с видимыми направляющими Т24 или Т15.

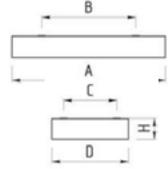




Защитная решетка



Корпус светильника



ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В,	С, мм	D, мм	Н, мм	Кол-во в уп., шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³
Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16									
TL214 CL/OL	2x14	595	380	215	295	82	2	1265x330x90	0.04
TL224 CL/OL	2x24	595	380	215	295	82	2	1265x330x90	0.04
TL228 CL/OL	2x28	1195	980	215	295	82	1	1265x330x90	0.04
TL254 CL/OL	2x54	1195	980	215	295	82	1	1265x330x90	0.04
TL414 CL/OL	4x14	595	380	520	595	55	2	625x620x180	0.07
TL424 CL/OL	4x24	595	380	520	595	55	2	625x620x180	0.07
TL428 CL/OL	4x28	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0,04
TL454 CL/OL	4x54	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0,04
TL628 CL/OL	6x28	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0,04
TL654 CL/OL	6x54	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0,04
Под линейну	ую люминесц	ентную	лампу Т	8 (G13)	Ø 26				
TL218 CL/OL	2x18	620	380	215	310	82	2	1265x330x90	0,04
TL236 CL/OL	2x36	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0,04
TL418 CL/OL	4x18	620	380	520	620	85	2	645x640x180	0,07
TL436 CL/OL	4x36	1233	994	520	620	82	1	1270x645x95	0,08

Коды для заказа светильников

	Е	L	EL	EM					
Модель	ЭП EEI :		ЭПРА + аварийный блок						
	OL	CL	OL	CL					
Под линеі	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16								
TL214	09897	09934	09903	09941					
TL224	09910	09958	09927	09965					
TL228	16166	15817	16357	15862					
TL254	03277	03260	03321	03307					
TL414	09637	09613	09644	09620					
TL424	09712	09699	09729	09705					
TL428	02102	01921	02119	02072					
TL454	02614	02591	02621	02607					
TL628	03857	03833	03888	03840					
TL654	19976	08920	19983	19969					
Под линеі	йную люминесцентную л	пампу Т8 (G13) ∅ 26							
TL218	02393	02393	02409	02386					
TL236	10133	10119	10669	10645					
TL418	10256	10256	10782	10768					
TL436	4564	04564	04588	04540					

Дополнительные принадлежности

Nº	Название	Код для заказа
1	Защитная решетка для светильников TL236/228/254/428/454/628/654	03246

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ





















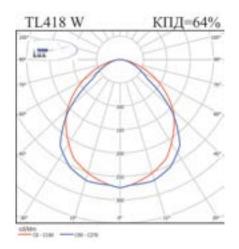
- ▶ Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система растр "Классика" из алюминия с белым глянцевым покрытием с высоким коэффициентом отражения, устанавливается в корпус и фиксируется специальными защелками.
- Защитная решетка по отдельному заказу (арт. 03246).
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ ф ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- Патроны для ламп (ЛЛ) с цоколем G5 или G13 (в зависимости от модели светильника) - BJB.
- ▶ Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

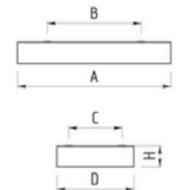
- Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы, магазины.
- Учебные заведения.
- Учреждения здравоохранения и т.п.

Установка

- ► Крепятся на поверхность потолка.
- ▶ Возможна установка моделей под лампу Т5 в подвесные потолки со стандартным модулем размером 600*600 мм типа Армстронг, с видимыми направляющими Т24 или Т15.



Корпус светильника









ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В, мм	С, мм	D, MM	Н, мм	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³
Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16									
TL214 W	2x14	595	380	215	295	82	2	1265x330x90	0.04
TL224 W	2x24	595	380	215	295	82	2	1265x330x90	0.04
TL228 W	2x28	1195	980	215	295	82	1	1265x330x90	0.04
TL254 W	2x54	1195	980	215	295	82	1	1265x330x90	0.04
TL414 W	4x14	595	380	520	595	82	2	625x620x180	0.07
TL424 W	4x24	595	380	520	595	82	2	625x620x180	0.07
Под линей	ную люминес	сцентну	ю ламп	y T8 (G	13) Ø 2	6			
TL218 W	2x18	620	380	215	310	82	2	1265x330x90	0.04
TL236 W	2x36	1233	994	215	310	82	1	1265x330x90	0.04
TL418 W	4x18	620	380	520	620	82	2	645x640x180	0.07
TL436 W	4x36	1233	994	520	620	82	1	1270x645x95	0.08

Коды для заказа светильников

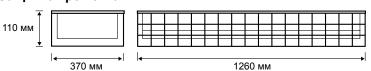
	EL	EL EM		
Модель	ЭПРА EEI=A2	ЭПРА + аварийный блок		
Под линейную люминесц	ентную лампу Т5 (G5) ∅ 16			
TL214 W	09859	09866		
TL224 W	09873	09880		
TL228 W	14902	14988		
TL254 W	09996	14599		
TL414 W	09675	09682		
TL424 W	09750	09767		
Под линейную люминесц	ентную лампу Т8 (G13) ∅ 26			
TL218 W	02416	02423		
TL236 W	10171	10706		
TL418 W	10294	10829		
TL436 W	04687	04700		

Дополнительные принадлежности

No	Название	Код для заказа
1	Защитная решетка для светильников TL236/228/254	03246



Защитная решетка



ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ















Конструкция

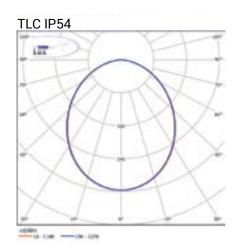
- Корпус сварной из листовой стали, окрашен порошковой краской белого цвета.
- Оптическая система:
 - OL опаловый светотехнический лист TG темперированное стекло
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соs φ ≥ 0,95,коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- Патроны для ламп (ЛЛ) BJB.
- ► Клеммная колодка Tridonic
- ▶ Управление 1-10B, DALI (по запросу).

Область применения

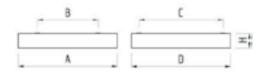
- ▶ Чистые помещения.
- Медицинские учреждения.
- Зоны приготовления пищи.
- Помещения с повышенным содержанием пыли и влаги.
- Помещения с классом пожароопасности П-II и П-IIa (светильники с оптической системой ТG)

Установка

- ► TL крепятся на поверхность потолка
- TLC встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15).



Корпус светильника TL



Корпус светильника TLC



Дополнительные принадлежности

Nº	Изображение	Название	Код для заказа
1		Рамка крепления TLC для потолка из гипсокартона	89539
2		Рамка крепления TLC 06 для потолка из гипсокартона	89546
3	_	Комплект крепления в потолки из гипсокартона (4 шт. с винтами)	01860

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Мололи		Размер	ры корпуса, мм			Macca, *	Кол-во в	Размеры	Объем,
Модель	Α	В	С	D	Н	КГ	упаковке, шт	упаковки, мм	M ³
Светильники накладные									
TL128/154 IP54	1257	926	100	157	50	4,6	1	1270x192x75	0,018
TL135/149/180 IP54	1583	1200	200	297	50	6	1	1590x295x60	0,028
TL214/224 IP54	597	500	200	297	50	3,1	2	1210x302x55	0,02
TL228/254 IP54	1257	926	100	157	50	4,6	1	1270x192x75	0,018
TL235/249/280 IP54	1583	1200	200	297	50	6	1	1590x295x60	0,028
TL414/424 IP54	587	350	320	587	50	4,5	2	620x605x120	0,045
Светильники для по	толков т	ипа Арм	стронг						
TLC214/224 IP54	597	597	297	297	50	3,1	2	1210x302x55	0,02
TLC228/254 IP54	1197	1197	297	297	50	5,1	1	1210x302x55	0,02
TLC414/424 IP54	597	597	597	597	50	4,5	2	620x605x120	0,045

^{*} Масса указана для светильников без аварийного блока.

Светотехнические характеристики моделей и коды для заказа

	Потребляемая	Стандарт	EM						
Модель	мощность, Вт	0L	OL						
Светильники накладные									
TL128 IP54	28	18849	18856						
TL154 IP54	54	18900	19112						
TL135 IP54	35	18863	18870						
TL149 IP54	49	18887	18894						
TL180 IP54	80	19129	19136						
TL214 IP54	2x14	17620	17637						
TL224 IP54	2x24	17644	17682						
TL228 IP54	2x28	17736	17774						
TL254 IP54	2x54	18801	18818						
TL235 IP54	2x35	17781	17798						
TL249 IP54	2x49	17835	18795						
TL280 IP54	2x80	18825	18832						
TL414 IP54	4x14	17699	17705						
TL424 IP54	4x24	17712	17729						
Светильники для г	потолков типа Армстронг								
TLC214 IP54	2x14	17125	17132						
TLC224 IP54	2x24	17156	17149						
TLC228 IP54	2x28	17200	17217						
TLC254 IP54	2x54	17224	17231						
TLC414 IP54	4x14	17163	17187						
TLC424 IP54	4x24	17170	17194						



Угловой элемент подвеса (арт. 10822)























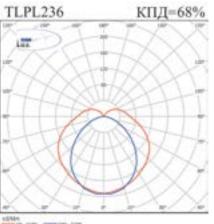
- Основание корпуса из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета. Белые торцевые крышки из ABS - пластика.
- Оптическая система рассеиватель из экструдированного светотехнического полистирола или полиметилметакрилата (ПММА). Крепится к основанию методом защелкивания по всей длине светильника.
- Защитная решетка по отдельному заказу (арт. 12014 и арт. 14001).
- Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, cos φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации ЕМ - светильник укомплектован качественным блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).
- ▶ Патроны ВЈВ для ламп с цоколем G5 и G13 (в зависимости от модели светильника).
- ► Клеммная колодка Tridonic.

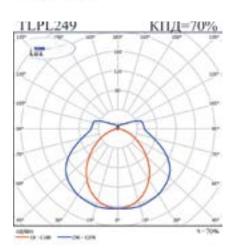
Область применения

- ▶ Офисы, административные здания.
- ▶ Торговые залы.
- ▶ Магазины.
- Учебные заведения.
- ▶ Спортивные залы.
- Учреждения здравоохранения.
- ▶ Помещения в ЖКХ и др.

Установка

- ▶ Крепятся непосредственно на поверхность потолка или стены .
- ▶ Для крепления светильников TLPL на подвесные потолки типа Армстронг (с видимыми направляющими T24 или T15) и Грильято возможна поставка дополнительного комплекта крепления (артикул 15039).

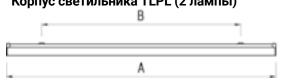




Корпус светильника TLPL (1 лампа)



Корпус светильника TLPL (2 лампы)



Защитная решетка для TLPL



Габаритно-весовые характеристики моделей и коды для заказа

	Моншост	٨	D	D	Н,	EL	EL EM				
Модель	Мощность, Вт	А, мм	В, мм	D, мм	П, MM	ЭПРА EEI = A2	ЭПРА + аварийный блок				
Под линейную	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16										
TLPL114	1x14	589	321	77	77	06858	-				
TLPL124	1x24	589	321	77	77	06889	-				
TLPL128	1x28	1189	903	77	77	07138	07169				
TLPL135	1x35	1489	1000	77	77	06919	06940				
TLPL149	1x49	1489	1000	77	77	06957	06988				
TLPL154	1x54	1189	903	77	77	06995	07022				
TLPL180	1x80	1489	1000	77	77	07039	07060				
TLPL214	2x14	589	321	142	57	07077	-				
TLPL224	2x24	589	321	142	57	07107	-				
TLPL228	2x28	1189	903	142	57	07176	07206				
TLPL235	2x35	1489	1000	142	57	07213	07244				
TLPL249	2x49	1489	1000	142	57	07251	07282				
TLPL254	2x54	1189	903	142	57	07299	07329				
TLPL280	2x80	1489	1000	142	57	07336	07367				
Под линейную	люминесцентну	/ю лампу ⁻	Г8 (G13) Ø	26							
TLPL118	1x18	624	321	77	77	03581	-				
TLPL136	1x36	1234	903	77	77	03413	03420				
TLPL158	1x58	1534	1000	77	77	03970	04007				
TLPL218	2x18	624	321	142	57	03369	_				
TLPL236	2x36	1234	903	142	57	03468	03475				

Дополнительные принадлежности

Nο	Название	Код для заказа
1	Защитная решетка для светильников TLPL236/228/254	12014
2	Защитная решетка для светильников TLPL235/249/258/280	14001
3	Комплект крепления светильника TLPL к потолкам типа Армстронг и Грильято	15039

Габаритные размеры защитной решетки

A, mm	D, mm	H, MM
1288	188	84
1588	188	84





ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



















Конструкция

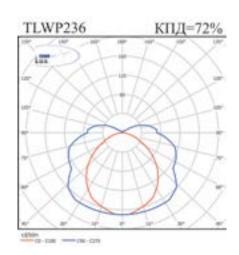
- Корпус ударопрочный поликарбонат (PC) или ABS-пластик (PS).
- Оптическая система:
 - **PC** прозрачный ударопрочный поликарбонат
 - **PS** полистирол
- ► Конструкция рассеивателя светильника гарантирует оптимальное распределение светового потока. Для герметичного соединения рассеиватель крепится к корпусу прочными пластиковыми защелками. Под заказ возможна комплектация металлическими защелками (код для заказа - 08357).
- Пускорегулирующая аппаратура -ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП).
- Патроны ВЈВ для ламп с цоколем G5 и G13 (в зависимости от модели светильника).
- ► Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

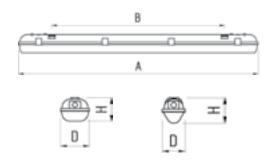
- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- ► Склады, гаражи, подземные паркинги.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.

Установка

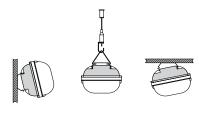
- ▶ Крепление на поверхность потолка или стены осуществляется с помощью защелкивания в пластину для крепления на поверхность (код заказа 01846).
- Светильники могут крепиться на потолок или другую горизонтальную поверхность с помощью подвеса (код заказа 01853) и комплекта для подвеса (код заказа 01839).
- В светильники из поликарбоната (РС) пластина для крепления на поверхность и подвес входят в комплект поставки.



Корпус светильника



Установка светильника



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А,	В, мм	D, мм	Н,	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³			
Под линейну	Под линейную люминесцентную лампу T5 (G5) Ø 16										
TLWP128	1x28	1263	910	102	105	2	1290x210x85	0,02			
TLWP135	1x35	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP149	1x49	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP154	1x54	1263	910	102	105	2	1290x210x85	0,02			
TLWP180	1x80	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP228	2x28	1263	910	135	105	2	1300x280x80	0,03			
TLWP235	2x35	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP249	2x49	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP254	2x54	1263	910	135	105	2	1290x280x80	0,03			
TLWP280	2x80	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
Под линейну	ю люминесцентну	/ю ламп	y T8 (G13) Ø 26							
TLWP118	1x18	653	300	102	105	2	675x210x80	0,01			
TLWP136	1x36	1263	910	102	105	2	1290x210x85	0,02			
TLWP158	1x58	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			
TLWP218	2x18	653	300	135	105	2	680x280x80	0,02			
TLWP236	2x36	1263	910	135	105	2	1300x280x80	0,03			
TLWP258	2x58	1563	950	135	105	2	1595x280x80	0,04			

Коды для заказа светильников

11 11 22	за оветильников									
	E	L	EL EM							
Модель	ЭПРА Е	EI = A2	ЭПРА + авар	рийный блок						
	PC	PS	PC	PS						
Под линейную л	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) Ø 16									
TLWP128	05165	05172	05226	05233						
TLWP135	05486	05493	05547	05554						
TLWP149	05721	05738	05783	05790						
TLWP154	05400	05417	05462	05479						
TLWP180	05806	05813	05868	05875						
TLWP228	05240	05257	05301	05318						
TLWP235	05561	05578	05622	05639						
TLWP249	05646	05653	05707	05714						
TLWP254	05332	05325	05387	05394						
TLWP280	05882	05899	05929	05936						
Под линейную л	поминесцентную лампу Т	8 (G13) ∅ 26								
TLWP118	02911	02928	-	_						
TLWP136	00566	00511	16708	00979						
TLWP158	01020	07503	01037	07510						
TLWP218	00634	00474	03239	02973						
TLWP236	00900	01112	00856	01129						
TLWP258	01167	03055	01174	03062						

^{*} Дополнительные принадлежностях см. стр. 50.





TLPM236













Конструкция

- ▶ Корпус и крышка ударопрочный поликарбонат (РС) или ABS-пластик (РS) изготовлены методом литья под давлением. Степень защиты корпуса IP65 обеспечивается плотно стыкующимися краями корпуса, а также полиуретановой прокладкой, установленной в канале корпуса по периметру. Корпус светильника является стойкими к обработке дезинфицирующими составами.
- Защитная труба для ламп из прозрачного поликарбоната (заказывается отдельно, коды для заказа в таблице "Дополнительные принадлежности").
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ ф ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП).
- ▶ Патроны для ламп BJB, либо Vossloh Schwabe - для ламп с цоколем G13, из поликарбоната, пылевлагозащищенные со степенью защиты IP65/67.
- ▶ Клеммная колодка Tridonic.



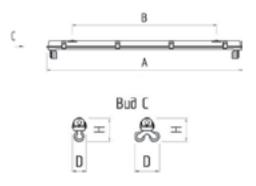
Область применения

- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство);
- ▶ Склады, гаражи, подземные паркинги;
- Метро, подземные переходы;
- ▶ Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли;
- ▶ Помещения с требованиями к светильникам по обеспечению 2 класса защиты от поражения электрическим током.

Установка

- ▶ Крепление на поверхность потолка или стены осуществляется с помощью защелкивания в скобу для крепления на поверхность (код заказа -13813) – базовое исполнение.
- ▶ Светильники могут крепиться на потолок или другую горизонтальную поверхность с помощью подвеса (код заказа 01853) и комплекта для подвеса (код заказа 01839).

Корпус светильника



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В, мм	D, мм	Н, мм	Количество в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м ³	
Под линейну	Под линейную люминесцентную лампу Т8 (G13) ∅ 26								
TLPM136	1x36	1272	940	72	120	2	1290x210x85	0,02	
TLPM158	1x58	1572	1000	72	120	3	1595x280x80	0,04	
TLPM236	2x36	1272	940	126	120	2	1290x210x85	0,02	
TLPM258	2x58	1572	1000	126	120	3	1595x280x80	0,04	

Коды для заказа светильников

Мололи	Мощность,	EL		EL EM		
Модель	Вт	ЭПРА ЕЕ	ЭПРА ЕЕІ = А2		іный блок	
		PC	PS	PC	PS	
TLPM136	1x36	10270	10485	10492	10539	
TLPM158	1x58	11031	11048	11499	11550	
TLPM236	2x36	10683	10805	10997	11000	
TLPM258	2x58	11611	11871	12045	12052	

Дополнительные принадлежности

	Наименование	Код для заказа
1	Скоба для крепления к поверхности	13813
2	Подвес	01853
3	Комплект для подвеса	01839
4	Защитная труба из поликарбоната для лампы 36 W (Т8 G13)	13752
5	Защитная труба из поликарбоната для лампы 58 W (Т8 G13)	13769
6	Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5	00894

Дополнительные принадлежности



Скоба для крепления к поверхности (арт. 13813)



Подвес (арт. 01853)



Комплект для подвеса (арт. 01839)



Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5 (арт. 00894)



Предусмотрена возможность фиксации защелок на саморезы (не входят в комплект поставки).

Дополнительная фиксация защелок винтами саморезами позволяет при сильном загрязнении промывать поверхность светильника потоками воды под большим давлением не нарушая герметичности корпуса. Это важно для помещений с повышенным содержанием частиц грязи в воздухе (например объекты животноводства).

















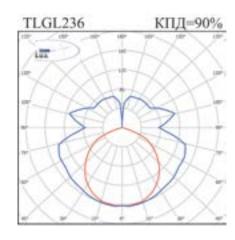


Конструкция

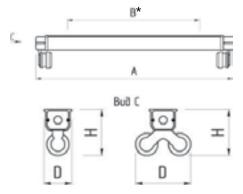
- ▶ Корпус алюминиевый покрытый порошковой краской белого цвета (по отдельному заказу возможна покраска по шкале RAL). Торцевые крышки из ударопрочного поликарбоната.
- ▶ Оптическая система открытая или с отражателями (симметричный (SR) или асимметричный (AR) из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета (W) или с зеркальной вставкой (M) (коды для заказа см. в таблице "Дополнительные принадлежности").
- Защитная труба для ламп из прозрачного поликарбоната (заказывается отдельно, коды для заказа в таблице «Дополнительные принадлежности»).
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ ф ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП).
- ▶ Патроны для ламп BJB, либо Vossloh Schwabe (для ламп с цоколем G5 и G13) из поликарбоната, пылевлагозащищенные со степенью защиты IP65/67.
- ▶ Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- ▶ Склады, гаражи, подземные паркинги.
- ▶ Метро, подземные переходы.
- ► Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.



Корпус светильника



Установка

- Крепление на поверхность потолка или стены осуществляется с помощью защелкивания в пластину для крепления на поверхность (код заказа - 01846) – базовое исполнение.
- Светильники могут крепиться на потолок или другую горизонтальную поверхность с помощью подвеса (код заказа - 01853) и комплекта для подвеса (код заказа - 01839).

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	D, мм	Н, мм	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м ³				
Под линейную лк	Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16										
TLGL114/124	1x14/1x24	601	64	105	2	645x180x85	0,01				
TLGL128/154	1x28/1x54	1201	64	105	2	1255x180x90	0,02				
TLGL135/149/180	1x35/1x49/1x180	1501	64	105	2	1555x180x85	0,02				
TLGL214/224	2x14/2x24	601	126	105	2	645x180x85	0,01				
TLGL228/254	2x28/2x54	1201	126	105	2	1255x180x90	0,02				
TLGL235/249/280	2x35/2x49/2x80	1501	126	105	2	1555x180x85	0,02				
Под линейную лк	оминесцентную л	ампу Т8 (G	13) Ø 26								
TLGL118	1x18	641	64	105	2	645x180x85	0,01				
TLGL136	1x36	1251	64	105	2	1255x180x90	0,02				
TLGL158	1x58	1551	64	105	2	1555x180x85	0,02				
TLGL218	2x18	641	126	105	2	645x180x85	0,01				
TLGL236	2 x36	1251	126	105	2	1255x180x90	0,02				
TLGL258	2 x58	1551	126	105	2	1555x180x85	0,02				

^{*} Установочный размер (вдоль ламп) (В, мм) – любой в пределах корпуса светильника

Коды для заказа светильников

коды для заказа св		51.534								
	EL	EL EM								
Модель	ЭПРА EEI = A2	ЭПРА + аварийный блок								
Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16										
TLGL114	14384	-								
TLGL124	14476	_								
TLGL128	14490	14513								
TLGL135	14629	14636								
TLGL149	14919	14926								
TLGL154	14551	14568								
TLGL180	15244	15251								
TLGL214	14391	-								
TLGL224	14483	-								
TLGL228	14537	14544								
TLGL235	14643	14896								
TLGL249	14957	14964								
TLGL254	14605	14612								
TLGL280	15282	15299								
Под линейную люмин	несцентную лампу Т8 (G13) ∅ 26									
TLGL118	13875	_								
TLGL136	14124	14131								
TLGL158	14209	14223								
TLGL218	14056	-								
TLGL236	14162	14186								
TLGL258	14360	14377								





Габаритные размеры светильников с отражателями

Мощность, Вт	А, мм	В,	D, мм	Н, мм					
С симметричным отражателем (SR)									
1x18, 2x18	1285	940	200	120					
1x36, 2x36	1585	1000	200	120					
1x58, 2x58	1240	940	112	188					
1x14, 2x14	1240	940	138	188					
1x28, 2x28, 1x54, 2x54	1540	1000	112	188					
1x35, 2x35, 1x49, 2x49, 1x80, 2x80	1540	1000	138	188					

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Дополнительные принадлежности

Nō	Наименование	Код для заказа
1	Пластина для крепления к поверхности	01846
2	Подвес	01853
3	Комплект для подвеса	01839
4	Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5	00894
5	Симметричный отражатель SRW1 к TLGL T5 114, 214, 124, 224	15305
6	Симметричный отражатель SRW2 к TLGL T5 128, 228, 154, 254	15558
7	Симметричный отражатель SRW3 к TLGL T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	15633
8	Симметричный отражатель SRW1 к TLGL T8 118/218	15541
9	Симметричный отражатель SRW2 к TLGL T8 136/236	15565
10	Симметричный отражатель SRW3 к TLGL T8 158/258	15640
11	Симметричный отражатель SRM1 к TLGL T5 114, 214, 124, 224	16395
12	Симметричный отражатель SRM2 к TLGL T5 128, 228, 154, 254	16418
13	Симметричный отражатель SRM3 к TLGL T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	16432
14	Симметричный отражатель SRM1 к TLGL T8 118/218	16388
15	Симметричный отражатель SRM2 к TLGL T8 136/236	16401
16	Симметричный отражатель SRM3 к TLGL T8 158/258	16425
17	Защитная труба для лампы Т5 (G5) 14/24 W	13707
18	Защитная труба для лампы Т5 (G5) 28/54 W	13783
19	Защитная труба для лампы Т5 (G5) 35/49/80 W	13790
20	Защитная труба для лампы Т8 (G13) 18 W	13776
21	Защитная труба для лампы 36 W (Т8 G13)	13752
22	Защитная труба для лампы 58 W (Т8 G13)	13769

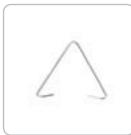
Дополнительные принадлежности (изображения)



Пластина для крепления к поверхности (арт. 01846)



Комплект для подвеса (арт. 01839)



Подвес (арт. 01853)



Кабельный гермоввод IP65 PG 13,5 (арт. 00894)

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ





















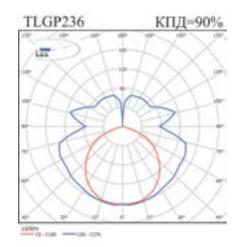
- ► Корпус из листовой стали с полимерным покрытием белого цвета.
- Оптическая система открытая с отражателями (симметричный (SR) или асимметричный (AR) из листовой стали белого цвета (W) или с зеркальной вставкой (M).
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, соѕ φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП).
- ► Патроны для ламп (ЛЛ) BJB.
- ► Клеммная колодка Tridonic.

Область применения

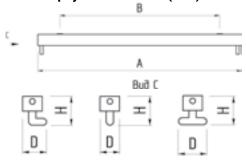
- ▶ Складские помещения.
- ▶ Производственные помещения с нормальными условиями среды.
- ▶ Торговые залы.
- Освещение закарнизного пространства и т.п.

Установка

- Крепятся непосредственно на поверхность потолка или стены, а также подвешиваются с помощью элементов подвеса на горизонтальной плоскости.
- Предусмотрена возможность установки светильника в линию.



Корпус с лампой Т8 (G13)

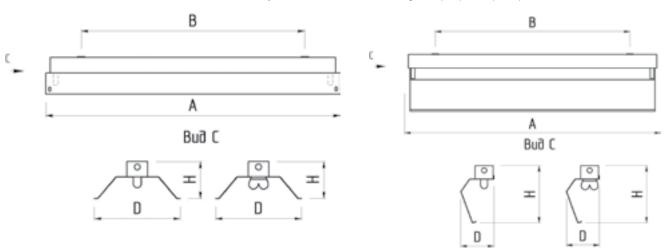


Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В,	D, мм	Н, мм	Кол-во в упаковке, шт	Размеры упаковки, мм	Объем, м³
Под линейную	люминесцентн	іую лампу	/T8 (G13)) ∅ 2 6				
TLGP118	1x18	620	492	75	80	4	675x125x125	0,011
TLGP136	1x36	1230	1102	75	80	4	1310x125x125	0,02
TLGP158	1x58	1535	1402	75	80	4	1615x125x125	0,025
TLGP218	2x18	620	492	102	80	4	675x125x125	0,011
TLGP236	2x36	1230	1102	102	80	4	1310x125x125	0,02
TLGP258	2x58	1535	1402	102	80	4	1615x125x125	0,025



Светильники с отражателями под лампу Т5 (G5), Т8 (G13)



Габаритно-весовые характеристики моделей

Модель	Мощность, Вт	А, мм	В,	D, мм	Н, мм	Кол-во в упаковке, шт*	Размеры упаковки, мм	Объем, м³
Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16								
TLGP114	1x14	580	452	53	70	4	690x125x125	0,01
TLGP124	1x24	580	452	53	70	4	690x125x125	0,01
TLGP128	1x28	1180	1052	53	70	4	1300x125x125	0,02
TLGP135	1x35	1480	1352	53	70	4	1600x125x125	0,03
TLGP149	1x49	1480	1352	53	70	4	1600x125z125	0,03
TLGP154	1x54	1180	1052	53	70	4	1300x125x125	0,02
TLGP180	1x80	1480	1352	53	70	4	1600x125x125	0,03
TLGP214	2x14	580	452	53	70	4	690x125x125	0,01
TLGP224	2x24	580	452	53	70	4	690x125x125	0,01
TLGP228	2x28	1180	1052	53	70	4	1300x125x125	0,02
TLGP235	2x35	1480	1352	53	70	4	1600x125x125	0,03
TLGP249	2x49	1480	1352	53	70	4	1600x125x125	0,03
TLGP254	2x54	1180	1052	53	70	4	1300x125x125	0,02
TLGP280	2x80	1480	1352	53	70	4	1600x125x125	0,03

^{*} Отражатели упаковываются отдельно.

Коды для заказа светильников

	EL	EL EM						
Модель	ЭПРА EEI = A2	ЭПРА + аварийный блок						
Под линейную люминесцентную лампу Т5 (G5) ∅ 16								
TLGP114	05967	-						
TLGP124	06001	-						
TLGP128	07565	06032						
TLGP135	06049	06070						
TLGP149	06124	06155						
TLGP154	06162	06193						
TLGP180	06247	06278						
TLGP214	06285	-						
TLGP224	06322	-						
TLGP228	06339	06360						
TLGP235	06377	06407						
TLGP249	06452	06483						
TLGP254	06490	06520						
TLGP280	06575	06605						
Под линейную люм	иинесцентную лампу Т8 (G13) ∅ 26							
TLGP118	05998	-						
TLGP136	15992	06094						
TLGP158	16012	06216						
TLGP218	06315	-						
TLGP236	19853	06421						
TLGP258	02317	06544						

Габаритные размеры светильников с отражателями

Мощность, Вт	А, мм	В, мм	D*, мм	Н, мм			
С симметричным отражателем (SR)							
1x18, 2x18	640	491	200	92			
1x36, 2x36	1250	1101	200	92			
1x58, 2x58	1550	1401	200	92			
1x14, 1x24, 2x14, 2x24	600	451	200	92			
1x28, 2x28, 1x54, 2x54	1200	1051	200	92			
1x35, 2x35, 1x49, 2x49, 1x80, 2x80	1500	1351	200	92			
С асимметричным отражателем (А	AR)						
1x18, 2x18	620	491	127	160			
1x36, 2x36	1230	1101	127	160			
1x58, 2x58	1530	1401	127	160			
1x14, 1x24, 2x14, 2x24	580	451	89	160			
1x28, 2x28, 1x54, 2x54	1180	1051	89	160			
1x35, 2x35, 1x49, 2x49, 1x80, 2x80	1480	1351	89	160			

^{*} Для светильников с асимметричным отражателем (AR) под одну лампу Т8 (G13) с ЭПРА значение размера D равно 89 мм.

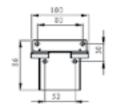
ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Дополнительные принадлежности

Nο	Название	Код для заказа
1	Скоба для соединения в линию (N-1)	01808
2	Угловой элемент подвеса	01822
3	Комплект для подвеса (N+1)	01839
4	Фиксатор отражателей (2N-2)	01815
5	Кронштейн TLGP (2N)	03550
6	Симметричный отражатель SRW1 к TLGP T5 114, 214, 124, 224	06735
7	Симметричный отражатель SRW2 к TLGP T5 128, 228, 154, 254	06766
8	Симметричный отражатель SRW3 к TLGP T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	06759
9	Асимметричный отражатель ARW1 к TLGP T5 114, 214, 124, 224	06797
10	Асимметричный отражатель ARW2 к TLGP T5 128, 228, 154, 254	06803
11	Асимметричный отражатель ARW3 к TLGP T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	06810
12	Симметричный отражатель SRW1 к TLGP T8 118/218	06612
13	Симметричный отражатель SRW2 к TLGP Т8 136/236	06629
14	Симметричный отражатель SRW3 к TLGP Т8 158/258	06636
15	Ассиметричный отражатель ARW1 к TLGP T8 118/218	06674
16	Ассиметричный отражатель ARW2 к TLGP Т8 136/236	06681
17	Ассиметричный отражатель ARW3 к TLGP Т8 158/258	06698
18	Симметричный отражатель SRM1 к TLGP T5 114, 214, 124, 224	16326
19	Симметричный отражатель SRM2 к TLGP T5 128, 228, 154, 254	16340
20	Симметричный отражатель SRM3 к TLGP T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	16371
21	Ассиметричный отражатель ARM1 к TLGP T5 114, 214, 124, 224	16456
22	Ассиметричный отражатель ARM2 к TLGP T5 128, 228, 154, 254	16470
23	Ассиметричный отражатель ARM3 к TLGP T5 135, 235, 149, 249, 180, 280	19945
24	Симметричный отражатель SRM1 к TLGP Т8 118/218	16319
25	Симметричный отражатель SRM2 к TLGP Т8 136/236	16333
26	Симметричный отражатель SRM3 к TLGP Т8 158/258	16364
27	Ассиметричный отражатель ARM1 к TLGP Т8 118/218	16449
28	Ассиметричный отражатель ARM2 к TLGP Т8 136/236 Ассиметричный отражатель ARM3 к TLGP Т8 158/258	16463 16487

Кронштейн для крепления светильника TLGP к стене

























Конструкция

- ▶ Корпус ударопрочный поликарбонат (PC).
- ▶ Оптическая система рассеиватель прозрачный или опаловый ударопрочный поликарбонат (РС).
- ▶ Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = A2, cos φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации ЕМ - светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).

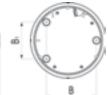
Область применения

- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- ▶ Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- ▶ Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.

Корпус светильника







Установка

Крепление непосредственно на поверхность стены, либо потолка.

Габаритные характеристики моделей

Модель	А, мм	В, мм	Н, мм	
TLK OL/CL	281	186.5	113,5	

Коды для заказа светильников

				L	EL EM	
Модель	Цоколь	Мощность, Вт	ЭПРА Е	EI = A2	ЭПРА ЕЕІ = А2+БАП	
			OL	CL	OL	CL
TLK 1*E27	E27	15	82363	82455	_	_
TLK 2*E27	E27	2x15	82370	82462	_	_
TLK110	G24q-1	10	82547	82622	82707	82745
TLK113	G24q-1	13	82554	82639	82714	82752
TLK118	G24q-2	18	82561	82646	82721	82769
TLK126	G24q-3	26	82578	82653	82738	82776
TLK210	G24q-1	2x10	82585	82660	_	_
TLK213	G24q-1	2x13	82592	82677	_	_
TLK218	G24q-2	2x18	82608	82684	_	_
TLK226	G24q-3	2x26	82615	82691	_	_























Область применения

- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- ▶ Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.

Установка

Крепление непосредственно на поверхность стены, либо потолка.

Конструкция

- ▶ Корпус ударопрочный поликарбонат (PC).
- Оптическая система рассеиватель прозрачный или опаловый ударопрочный поликарбонат (РС).
- ► Пускорегулирующая аппаратура ЭПРА; класс EEI = B2, соѕ φ ≥ 0,85; в модификации EL электронный балласт, класс EEI = A2, соѕ φ ≥ 0,95, коэффициент пульсаций <5%; в модификации EM светильник укомплектован блоком аварийного питания (БАП) на 1 или 3 часа (под заказ).

Габаритные характеристики моделей

Модель	А, мм	В,	Н,
TLR OL/CL	220	156	116,5

Коды для заказа светильников

			EL			
Модель	Цоколь	Мощность, Вт	ЭПРА ЕЕІ = А2			
			OL	CL		
TLR 1*E14	E14	15	82783	82837		
TLR 1*E27	E27	15	82790	82844		
TLR110	G24q-1	10	82806	82851		
TLR113	G24q-1	13	82813	82868		
TLR118	G24q-2	18	82820	82875		

















Конструкция

- Корпус − ударопрочный поликарбонат белого цвета (РС);
- Оптическая система прозрачный (CL), либо опаловый (OL) рассеиватель из поликарбоната;
- Пускорегулирующая аппаратура и источник питания: Helvar, TCI, VS или аналогичный;
- ▶ Клеммная колодка Tridonic.
- Источник света люминесцентные лампы Т5 (G5).

Область применения

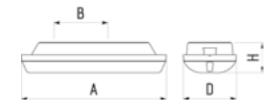
- ▶ Производственные помещения (промышленность, сельское хозяйство).
- ► Склады, гаражи, подземные паркинги.
- Помещения с повышенными требованиями по защите от влаги и пыли.
- Технические помещения в ЖКХ, автосервисы и автомойки и др.

TLM OL LED

Установка

- ▶ Крепятся непосредственно на поверхность потолка, либо стены;
- Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, Грильято, либо Гипсокартон;
- ▶ Встраиваются в нишу стены из Гипсократона.

Корпус светильника



Габаритные характеристики моделей

Модель	А, мм	В,	D мм	Н,	Установочный размер, (в стену, в потолок)
TLM OL/CL	363	130	132	75	118-120 x 324-326

Коды для заказа светильников

Модель	Источник света	Мощность, Вт	OL	CL
TLM 1*E27	клл	15	83285	83292
TLM18	G5	8	83308	83315
TLM28	G5	2x8	83346	83353

Дополнительные принадлежности

	Наименование	Код для заказа
1	Установочный комплект (в стену, в потолок)	83568
2	Установочный комплект (Армстронг)	83575
3	Кабельный гермоввод IP65 PG7	83605
4	Лампа TL Mini 8W/33-640	03318
5	Лампа F8W/T5/840/SPECFILL	37756
6	Панель лицевая (600x600 мм) для TLM	84794

Дополнительные принадлежности (изображения)

1. Основные элементы установочного комплекта (в стену, в потолок)



Кронштейн большой



Кронштейн малый боковой

2. Основные элементы установочного комплекта (Армстронг)



Кронштейн для пружины



Пружина

3. Кабельный гермоввод IP65 PG 7 (арт. 83605)





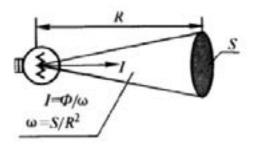
ОСНОВНЫЕ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Основные светотехнические величины:

Световой поток Ф (Люмен - Лм) Сила света I (кандела - кд) Освещенность Е (люкс - лк) Яркость L (кандела с квадратного метра - кд/м²)

Основной мерой света можно считать **световой поток Ф** это мощность светового излучения, измеренная в **люменах** - **лм**, lm. Люмен это 1/683 ватта светового монохроматического, то есть строго одноцветного, излучения с длиной волны 555 нм, соответствующей максимум кривой спектральной чувствительности глаза. Световой поток от источников света распространяется более или менее равномерно во все стороны. Но с помощью зеркал или линз свет можно направить нужным нам образом, сосредоточив его в некоторой части пространства. Часть или доля пространства характеризуется **телесным углом**. Телесный угол равен отношению площади, вырезаемой этим углом на сфере произвольного радиуса R, к квадрату этого радиуса (рис 1). Измеряется в **стерадианах (ср)**:

 $\omega = S/R2$



Световой поток Φ от какого-либо источника света можно сконцентрировать в некотором телесном угле ω .

Сила света I - это отношение светового потока, заключенного в каком-либо телесном угле, к величине этого угла:

Ι = Φ / ω

Сила света измеряется в **канделлах - кд**, kd. Одна канделла - это сила света источника, излучающего световой поток 1 лм в телесном угле 1 ср.

Освещенность E - это величина светового потока, приходящаяся на единицу площади освещаемой поверхности. Если световой поток Ф падает на какую-либо площадь S, то средняя освещенность этой площади равна:

E = Φ / S

Единица измерения освещенности называется **люксом - лк**, lx. Один люкс - это освещенность, при которой световой поток 1 лм падает на площадь в 1 м²:

 $1 \text{ лк} = 1 \text{ лм} / 1 \text{ м}^2$

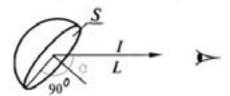
В основе всех светотехнических расчетов, в том числе и компьютерных программ, лежит "закон квадратов расстояний":

 $E = I \cos \alpha / I^2$

I - расстояние от источника света до освещаемой поверхности;

 α - угол падения света на освещаемую поверхность, то есть угол между направлением света и перпендикуляром к этой поверхности.

Яркость L поверхности S - это отношение силы света I, излучаемой этой поверхностью в каком-либо направлении, к площади проекции этой поверхности на плоскость, перпендикулярную выбранному направлению



$L = I / S \cos \alpha$

I - сила света поверхности в определенном направлении

S - площадь этой поверхности

 α - угол между перпендикуляром к плоскости и направлением, в которым мы хотим знать яркость.

За единицу измерения яркости принята яркость плоской поверхности, излучающей силу света в 1 кд с одного квадратного метра в направлении, перпендикулярном светящей поверхности, то есть 1 кд/м².

Яркость зависит от количества попадающего света на предмет, то есть от освещенности и от свойств самих предметов (от их способности отражать падающий свет).

Светотехнические свойства материалов определяются тремя коэффициентами :

Отражения р

Пропускания т

Поглощения α

Сумма коэффициентов отражения, пропускания и поглощения для всех материалов равна 1.

Способность предметов отражать падающий на них свет характеризуется коэффициентом отражения, р. Коэффициент отражения - это отношение величины светового потока, отраженного от какой-либо поверхности, к световому потоку, падающему на эту поверхность от какого-либо источника света или светильника:

ρ = Ф отр / Ф пад

Отражение может быть:

диффузным (неглянцевая бумага, большинство тканей, матовые краски, побелка, шероховатые металлические поверхности и др.)

зеркальным (хорошо отполированные металлические поверхности)

направленно-рассеянным (плохо отполированные металлические поверхности, шелковые ткани, глянцевая бумага)

смешанным (молочное стекло)

В природе нет материалов, отражающих весь падающий на них свет, то есть материалов, у которых ρ=1. Та доля света, которая не отражается от материала, делится еще на две части: одна часть проходит насквозь материал, другая поглощается в нем. Доля света, которая проходит сквозь материал, характеризуется коэффициентом пропускания τ; доля, которая поглощается - коэффициентом поглощения α.

 $\tau = \Phi$ пр /Ф пад

 $\alpha = \Phi$ погл / Φ пад

 $\rho + \tau + \alpha = 1$

КРИТЕРИИ ПРИ ВЫБОРЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

(j)

Светотехнические параметры осветительных приборов:

Любой осветительный прибор - это устройство, перераспределяющее в пространстве световой поток источника света.

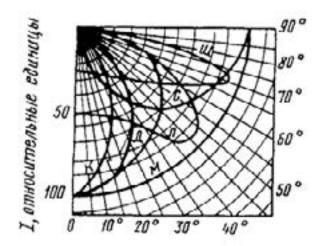
Коэффициент полезного действия (КПД) - это отношение светового потока, выходящего из ОП, к световому потоку источника света:

КПД = Ф оп / Ф ист

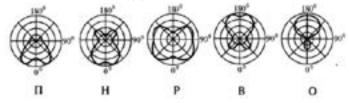
Не весь световой поток, выходящий из ОП, попадает на нужное место - обычно большая его часть освещает потолок, стены, но не заданную площадь. Чтобы оценить долю светового потока, попадающего на нужное место, необходимо знать характер распределения светового потока, вышедшего из ОП, в пространстве. Этот характер светораспределения описывается с помощью кривых силы света, являющихся основной характеристикой ОП.

Кривая силы света (КСС) ОП - это графическое изображение зависимости силы света прибора от направления распределения света.

Российским **ГОСТ Р - 54350 - 2011** установлены семь типов КСС: концентрированная (К), глубокая (Г), косинусная или диффузная (Д), полуширокая (Л), широкая (Ш), синусная (С) и равномерная (М)



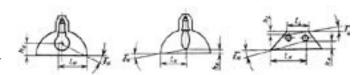
По характеру светораспределения в соответствии ГОСТ Р - 54350 - 2011 ОП делятся на **пять классов**: прямого (П), преимущественно прямого (Н), рассеянного (Р), преимущественно отраженного (В) и отраженного (О) света



К светотехническим параметрам светильников относятся еще: яркость видимых частей светильников и защитный угол.

Задачей ОП является не только перераспределение светового потока, но и защита глаз от воздействия на них высокой яркости. Снижение яркости осуществляется путем экранировки источников света с помощью отражателей и специальных экранирующих решеток или пластин, а также с помощью рассеивателей.

Угол, в пределах которого глаз защищен от попадания на него прямого света ламп, называется **защитным углом светильника.**



Кроме светотехнических параметров, при выборе ОП необходимо знать основное назначение ОП, а также механические, конструктивные, тепловые, эксплуатационные и другие параметры.

К механическим параметрам относятся масса и габаритные размеры ОП. Они определяются типом и мощностью источника света, для которого предназначен ОП.

Конструктивные параметры - это способ установки ОП, используемые материалы, степень защиты от воздействия внешней среды, пожаро- и взывобезопасность, электрическая безопасность.

Тепловые параметры характеризуют степень нагрева ОП и их отдельных частей при нормальной работе и при аварийных режимах, а также количество тепла, выделяемого ОП в помещение и в системы принудительного теплоотвода.

Эксплуатационные параметры - это устойчивость к внешним механическим и климатическим факторам, возможность управления световым потоком, срок службы.

Светильники классифицируются в соответствии с типом защиты от поражения электрическим током (ГОСТ Р МЭК 60598-1)

Класс I



Класс защиты І

Защита от поражения электрическим током обеспечивается как основной изоляцией, так и присоединением доступных для прикосновения токопроводящих частей светильника к защитному (заземленному) проводу стационарной однофазной трехпроводной или трехфазной пятипроводной питающей сети.

Класс II



Класс защиты II

Защита от поражения электрическим током обеспечивается двойной или усиленной изоляцией. Светильник не имеет устройства защитного заземления. Питание светильника осуществляется двухпроводной однофазной сетью.

Класс III



Класс защиты III

Защита от поражения электрическим током обеспечивается применением безопасного низкого напряжения (меньше 50 В) питания. Светильник не имеет зажимов для защитного заземления. Во внутренних цепях светильника не возникает напряжения выше 50 В.



КРИТЕРИИ ПРИ ВЫБОРЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Степени защиты светильников

1-я цифра	Защита от проникновения инородных твердых предметов	2-я цифра	Защита от проникновения инородных жидкостей
0	Нет защиты	0	Нет защиты
1	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 50 мм.	1	Защищено от вертикально падающих капель воды.
2	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 12,5 мм.	2	Защищено от падающих сверху капель воды под углом до 15° к вертикали.
3	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 2,5 мм.	3	Защищено от воды, падающей сверху под углом к вертикали не более 60° (оборудование в нормальном положении).
4	Защищено от внешних твердых предметов диаметром больше или равным 1,0 мм.	4	Защита от попадания капель или брызг, падающих под любым углом.
5 💥	Пылезащищено. Проникновение пыли исключено не полностью, однако пыль не должна проникать в количестве, достаточном для нарушения нормальной работы оборудования или снижения его безопасности.	5	Защита от попадания струй воды, падающих под любым углом.
6	Полная защита от проникновения пыли и случайного проникновения.	6	Защита от попадания струй воды под давлением под любым углом.
		7	Защита от попадания воды при временном погружении в воду. Вода не вызывает порчи оборудования при определенной глубине и времени погружения.
		8	Защита от попадания воды при постоянном погружении в воду. Вода не вызывает порчи оборудования при заданных условиях и неограниченном времени погружения.

НОРМИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОСВЕЩЕНИЯ



При проектировании освещения необходимо учитывать пять нормируемых параметров:

1. Освещенность (Е, Лк)

Для всех рабочих мест внутри помещений и для рабочих мест вне помещений, на которых выполняется конкретная работа основной нормируемой величиной является освещенность на рабочем месте (некоторые значения освещенности приведены в табл. 2-8 в разделе нормативные документы). Глаз человека реагирует не на освещенность, а на яркость предметов, нормируемой величиной является именно освещенность, так как она значительно проще рассчитывается и измеряется. Освещенность и яркость характеризуют количественную сторону освещения, остальные нормируемые параметры определяют его качество.

Нормируемые уровни освещенности обеспечиваются выбором светильников по их светотехническим параметрам, количеством светильников, их расположением, а также отражающими свойствами пола, стен и потолка. Значения коэффициента отражения стен, потолка и пола приблизительно может быть определено по таблице.

2. Неравномерность освещенности.

Еще одним нормируемым параметром освещения является распределения яркости в поле зрения. Так как яркость рассчитывается достаточно сложно, то и в этом случае нормируют неравномерность распределения освещенности. В зависимости от характера выполняемой работы, соотношения освещенности на рабочем месте и в ближайшем окружении должно быть не более 1:0,3 - 1:0,7. Европейские нормы выделяют на рабочем месте зону выполнения задания и окружающую зону.

3. Показатель дискомфорта

Присутствие в поле зрения человека ярких предметов или их отражений бликов сильно затрудняет работу глаза, а иногда делает ее просто невозможной - глаз перестает видеть нужные предметы и детали. В таких случаях у людей возникает ощущение **зрительного дискомфорта**, а в особо неблагоприятных случаях - чувство **ослепленности**.

В осветительных установках промышленных предприятий нормируется **показатель ослепленности S**, равный отношению пороговых разниц яркости объекта и фона при наличии и отсутствии слепящих источников в поле зрения. Для расчета показателя ослепленности разработаны методики, которые приведены в СП в виде приложения.

Для общественных зданий вместо показателя ослепленности нормируется **показатель дискомфорта М**, значение которого зависит от характера выполняемой работы и равного в диапазоне от 15 до 90.

В европейских нормах освещенности нормируется обобщенный показатель дискомфорта UGR. В Таблице 1 приведены соотношения между показателями дискомфорта по российским и европейским нормам.

М	15	25	40	60	90
UGR	14	19	22	25	27

Значения М и UGR связаны соотношением:

M = 16 lg UGR - 4.8

Прямая и отраженная блескость - слепящее действие источников света, осветительных приборов и их отражений на блестящих поверхностях. Для ограничения прямой блескости светильников применяются экранирующие решетки и рассеиватели.

4. Общий индекс цветопередачи (Ra)

Для целого ряда рабочих мест нормируется еще один показатель освещения - **общий индекс цветопередачи**. Иногда характер работы требует четкого различения цвета предметов и их деталей. В цветной полиграфии, текстильной промышленности, хирургических отделениях больниц, магазинах одежды и ткани, в цветочных магазинах необходимо использовать источники света с «отличной» цветопередачей (Ra ≥ 90), несмотря на то, что эти лампы имеют меньшую световую отдачу и стоимость их выше. В административных помещениях, школах, рабочих комнатах, в помещениях с длительным пребыванием людей рекомендуется использовать светильники с источниками света с «очень хорошей» цветопередачей (Ra ≥ 80).

Международная комиссия по освещению (МКО) рекомендована следующая система оценки качества цветопередачи: $Ra \ge 90$ - отличное; $Ra \ge 80$ - очень хорошее; $80 > Ra \ge 70$ - хорошее; $70 > Ra \ge 60$ - удовлетворительное; $60 > Ra \ge 40$ - приемлемое; 80 < 80 - плохое.

Кроме общего индекса цветопередачи, европейские нормы регламентируют **цветовую температуру источников света.** По цветности излучения все источники света разделены на три группы: теплые, Тцв ≤ 3500 K; средние, Тцв = 3500-5300 K; холодные, Тцв ≤ 5300 K. Для большинства видов работ и помещений рекомендуются "средние" источники света (Тцв = 4000 K).

В большинстве стран Европы и России предпочтение отдается «нейтрально-белому» свету с Тцв = 4000-4200 К. В быту большинство людей предпочитают свет «теплых» тонов

В СП указано, что при архитектурно-художественном освещении для «холодных» поверхностей рекомендуются источники света с Тцв \geq 4000 K, а для «теплых» поверхностей - с Тцв \leq 3500 K. Регламентируется также цветовая температура источников света для витринного освещения (для тканей, галантереи, обуви, мехов - 2800-5000 K при Ra \geq 80, посудо - хозяйственных товаров, электротоваров, хлеба, бакалеи - 2800-3000 K при Ra \geq 70, мясных и молочных продуктов, гастрономии, овощей и фруктов - 2800-3500 K, для рыбных продуктов - 4500-6500 K при Ra ниже 80).

Цветность излучения и качество цветопередачи связаны только с источниками света.

5. Коэффициент пульсаций освещенности (Кп).

В России нормируется еще один качественный показатель освещения - коэффициент пульсации освещенности. Глубина пульсаций светового потока на рабочих местах не должна превышать 20%, а для некоторых видов производства - 15%. По СанПиН 2.21/2.1.1.1278-03 в помещениях, оснащенных компьютерами, глубина пульсаций освещенности на рабочих местах должна быть не более 5%.

Коэффициент пульсации светового потока при использовании люминесцентных ламп присутствует - всегда. Наиболее рациональный путь снижения пульсаций - использование электронных высокочастотных аппаратов включения.

В процессе эксплуатации параметры осветительных установок постепенно ухудшаются. Это вызвано спадом светового потока источников света в течении их срока службы. Также при работе осветительных приборов происходит их запыление, приводящее к снижению коэффициентов отражения отражающих поверхностей и коэффициентов пропускания стекол, рассеивателей и защитных элементов

Спад освещенности на рабочих местах учитывается при нормировании и проектировании осветительных установок в виде коэффициента запаса. Значение коэффициента запаса зависит от типа помещения, характера выполняемых в нем работ и конструкции используемых осветительных приборов. В европейских нормах EN 12464-1 нормируется «коэффициент эксплуатации» - величина обратная коэффициенту запаса.



ЗАВИСИМОСТЬ СВЕТОВОГО ПОТОКА СВЕТОДИОДА ОТ СРОКА СЛУЖБЫ

В светодиодных источниках света к факторам, влияющим на спад светового потока, относятся ток возбуждения и тепло, генерируемое в устройстве (на p-n-переходе), которые вызывают деградацию материала светодиода.

В некоторых белых светодиодах может происходить деградация люминофорного покрытия подобно тому, как это происходит в люминесцентных лампах. Некоторые светодиоды могут также терять световой поток из-за помутнения или появления темных пятен в герметике, покрывающем светодиодный кристалл.

Характеристики стабильности светового потока имеют вид Lp,

где L - это исходный световой поток источника света, а р - это выраженный в процентах остаточный световой поток после определенного количества часов работы.

Например, L97 показывает, как долго источник света сохраняет 97% (или теряет 3%) своего исходного светового потока, L44 показывает, как долго источник света сохраняет 44% (или теряет 56%) своего исходного светового потока, и т. д.

Так как качественные светодиодные источники света могут излучать полезный свет в течение десятков тысяч часов и так как они редко полностью выходят из строя, то понятие «стабильности светового потока» часто используется вместо понятия номинального срока службы светодиода. Измерение номинального срока службы светодиодных источников света (среднее время до выхода из строя для статически обоснованной выборки) потребует непрерывной работы источников света до тех пор, пока они не перестанут излучать свет, и этот процесс может занять много лет. Так как светодиодные источники света продолжают излучать свет даже после того, как их первоначальный световой поток уменьшиться на 50% или больше, светотехническим консультантам и проектировщикам нужно знать, как долго светодиодные световые приборы будут сохранять достаточно высокий процент первоначального светового потока, а не сколько времени пройдет до выхода источника света из строя.

Стандарт LM-80 предписывает испытания светодиодных источников света в течение 6 000 часов и рекомендует испытания в течение 10 000 часов. Эти испытания должны выполняться при трех разных температурах р-п-перехода (55 °C, 85 °C и при третьей температуре, которая должна определяться производителем) так, чтобы пользователи могли видеть, как температура влияет на световой поток.

Рисунок 1. Прогноз падения светового потока в течении срока службы светодиода

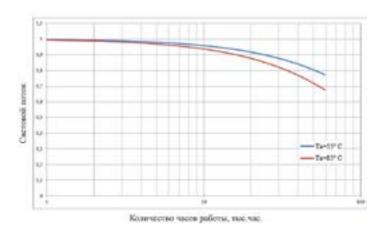
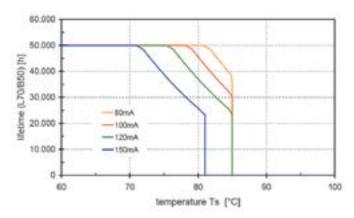


Рисунок 2. Зависимость срока службы светодиода от питающего тока и температуры в точке пайки.



В связи с тем, что при проектировании осветительных приборов ТМ Теchnolux учитываются все рекомендации производителя светодиодов, можно утверждать, что номинальный срок службы светодиодов в составе светильника и падение его светового потока будут близки к характеристикам заявленным производителем светодиодов.

КАЧЕСТВО СВЕТА. ДИАГРАММА ЦВЕТНОСТИ



Понятие «качество света» применяется как к цветному, так и к белому свету. Такие характеристики, как постоянство, насыщенность и точность цвета, относятся как окрашенному, так и к белому свету, но при этом для белого света, используемого для общего освещения, применяются и другие параметры.

Двумя основными характеристиками качества белого света являются коррелированная цветовая температура (Тцв) и индекс цветопередачи. Коррелированная цветовая температура показывает, каким является белый свет - теплым (красноватым), нейтральным или холодным (голубоватым).

Индекс цветопередачи показывает, насколько хорошо источник света передает цвета освещаемых предметов. В настоящее время белые светодиоды имеют наиболее стабильные цветовые температуры, которые могут лежать в более широком диапазоне, чем у других источники света.

По своей способности точно передавать цвета белые светодиоды приближаются к традиционным источникам света, а зачастую и превосходят их.

Индекс цветопередачи отражает способность источника света правильно передавать цвета различных объектов в сравнении с идеальным источником света. Этот параметр является количественным показателем качества воспроизведения цветовых оттенков по шкале от 0 до 100. По определению, индекс цветопередачи солнечного света или освещения лампами накаливания равен 100.

Минимально приемлемое значение индекса цветопередачи источника света зависит от области его применения:

- Значение индекса цветопередачи в диапазоне 90-100 требуется в торговых и производственных помещениях, в которых точная цветопередача является критично важной - например, в магазинах по продаже тканей и произведений искусства или в художественных студиях.
- Для большинства офисных, торговых, образовательных, медицинских и других рабочих и жилых помещений индекс цветопередачи должен быть не ниже 70-90.
- В производственных, охранных и складских помещениях, где точная цветопередача не имеет большого значения, могут использоваться источники света с минимальным индексом цветопередачи, равным 50.

Выпускаемые в настоящее время осветительные приборы с белыми люминофорными светодиодами имеют индекс цветопередачи 80 илибольше.

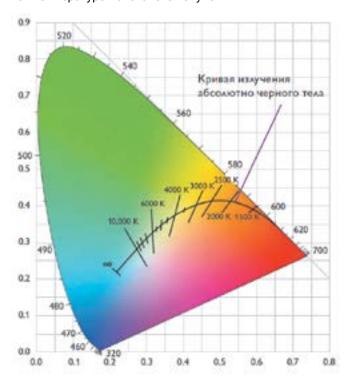
Светодиоды и постоянство цвета

Постоянство цвета является показателем качества света как цветных, так и белых светодиодов. Для белого света применяется коррелированная цветовая температура (Тцв), значение которой показывает, каким воспринимается белый цвет: теплым (красноватым), нейтральным или холодным (голубоватым). Стандартное определение Тцв допускает отклонения цветности, которые легко могут различаться наблюдателями даже при одинаковой Тцв. Поэтому обеспечить постоянство цвета является важнейшей задачей производителей светодиодов, которые разрабатывают методы строгого контроля над цветовыми характеристиками света.

Понятие коррелированной цветовой температуры

Говоря техническим языком, слово «температура» в понятии коррелированной цветовой температуры характеризует излучение абсолютно черного тела - твердого тела, обладающего определенными свойствами и находящегося в раскаленном состоянии. Она измеряется в градусах Кельвина (К), в которых обычно измеряется абсолютная температура.

При повышении температуры черного тела цвет испускаемого им светового излучения изменяется следующим образом: красный - оранжевый - желтый - белый - голубой. Это напоминает кусок железа, который нагревается в кузнечном горне. Последовательность изменения цвета соответствует кривой в цветовом пространстве (см. диаграмму цветового пространства МКО 1931 ниже). Лампа накаливания излучает свет с цветовой температурой приблизительно 2700 К, которая находится в теплой или красноватой области цветового пространства. Так как в лампе накаливания используется нить, которая накаляется при излучении света, температура нити является также цветовой температурой светового излучения.



Кривая излучения абсолютно черного тела в цветовом пространстве МКО 1931 определяет диапазон цветовых температур, от теплого (красноватого) до холодного (голубоватого) света.

Спектральный анализ видимого света позволяет определить цветовую температуру источников света, отличных от ламп накаливания, таких как люминесцентные лампы и светодиоды. Фактическая температура светодиода, излучающего свет с цветовой температурой 2700 K, обычно равна приблизительно 80 °C, хотя светодиод излучает свет того же цвета, что и нить, нагретая до температуры 2700 K.

Из представленной выше диаграммы следует, что все источники света, измеренные значения цветности которых лежат на одной линии, проведенной перпендикулярно кривой излучения абсолютно черного тела, имеют одинаковую цветовую температуру. Однако при этом цветовые тона света, излучаемого источниками света с одинаковыми значениями Тцв, могут значительно отличаться друг от друга. По этой и по другим причинам производители светодиодов используют метод управления цветовыми вариациями (и другими характеристиками), известный как сортировка по бинам.





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Напряжение питания и частота питающей сети



Класс защиты светильников от поражения электрическим током (класс защиты I)



Класс защиты светильников от поражения электрическим током (класс защиты II)



Степень защиты светильников от влаги и пыли



Климатическое исполнение



Светильник укомплектован ЭПРА с аналоговой регулировкой



Светильник укомплектован ЭПРА с цифровой регулировкой по протоколу DALI



Светильник укомплектован блоком аварийного питания



Световой эвакуационный указатель

Условные обозначения на чертежах габаритных размеров

Символ	Комментарий
Α	максимальный габаритный размер (вдоль источника света)
В	установочный размер (вдоль источника света)
С	установочный размер (поперек источника света)
D	максимальный габаритный размер (поперечное сечение)
Н	высота корпуса

^{**} значения потребляемой мощности соответствуют ГОСТ Р 55701.1-2013 Приложение В, значения светового потока соответствуют ГОСТ Р 56231-2014 п.8.1 ссылка на ГОСТ 56230-2014 п.8.1.



109

Гарантии качества на продукцию TM Technolux*

Продукция под торговой маркой Technolux соответствует самым высоким критериям качества. Система контроля качества в процессе изготовления готовой продукции и проверенные комплектующие известных европейских производителей, дают нам уверенность и основание предложить расширенную гарантию по сравнению со стандартными требованиями законодательства РФ.

1. Предмет гарантийных обязательств

Данные гарантийные обязательства распространяются на все элементы из которых состоит осветительный прибор: корпус, оптические элементы, пускорегулирующая аппаратура, зажигающие устройства, конденсаторы и другие электротехнические компоненты с учетом пунктов 3, 5 и определенного типа комплектующих применяемых при изготовлении осветительного прибора.

2. Период гарантии

На основании этой гарантии мы гарантируем отсутствие в продукции дефектов в материалах и работе сроком на 3 и 5 лет соответственно, начиная с даты ее изготовления при выполнении условий пунктов 3, 5 и применения определенного типа комплектующих при изготовлении осветительного прибора.

Базовая гарантия распространяется на всю продукцию ТМ Technolux и действует 3 года.

Расширенная 5-летняя гарантия распространяется на продукцию TM Technolux при выполнении дополнительных условий:

- 1) заключения соответствующего договора с компанией-дистрибьютором (дилером);
- 2) регистрации проекта системы освещения и его спецификации на конкретном объекте. В ряде отдельных случаев расширенная 5-летняя гарантия может предоставляться при выполнении только условия данного подпункта.

3. Условия гарантии

Гарантийные обязательства на продукцию ТМ Technolux действуют при соблюдении требований нормативных актов при проектировании осветительных систем и монтаже осветительных приборов на конкретном объекте, условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации с учетом требований производителя, изложенных в паспорте изделия, инструкциях по монтажу и эксплуатации, условиях поставки, Правилах технической эксплуатации электроустановок для потребителей и других обязательных для сторон правилах, установленных дополнительно в рамках договоров, либо на законодательном уровне.

4. Предъявление рекламаций и исполнение гарантийных обязательств

Оформление гарантийных случаев и предъявление рекламаций производителю должно производиться через дистрибьютора по форме, установленной в договоре. Производитель оставляет за собой право самостоятельно решать вопрос о рекламациях, поэтому в ряде случаев необходим возврат неисправной продукции для проведения технической экспертизы и принятия решений по рекламации. При наличии гарантии на 5 лет необходимо прикладывать также копию регистрационного листа.

Производитель в рамках расширенной гарантии проводит бесплатный ремонт (замена вышедших из строя комплектующих) или бесплатную замену на аналогичную модель светильников ТМ Technolux, которые в течение гарантийного срока доказано вышли из строя из-за некачественных материалов или ошибок в изготовлении. Выполнение гарантийных обязательств Производителем происходит в рамках законодательства РФ и в соответствии с условиями договоров с дистрибьюторами.

5. Исключения из гарантийных обязательств

Гарантия не распространяется на:

- 1) риски связанные с повреждением или выходом из строя осветительных приборов при их транспортировке.
- 2) лампы, а также на стартеры для люминесцентных ламп.
- 3) изменение оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей светильников в процессе их эксплуатации.
- 4) повреждения, вызванные следующими факторами:
- неправильной эксплуатацией изделия, включая обращение с осветительным прибором, повлекшие физические или косметические повреждения, а также модификацию прибора, установка и эксплуатация изделия с нарушением его предусмотренного назначения или несоблюдение инструкций по установке и эксплуатации;
- несоблюдением законодательных требований, технических норм и правил безопасности при установке и эксплуатации осветительных приборов;
- несчастными случаями, пожарами, попаданием инородных жидкостей, химических и других веществ, затоплением, вибрацией, высокой температурой, светом, неправильной вентиляцией, колебанием напряжения, использованием повышенного или неправильного питания или входного напряжения, облучением, электростатическими разрядами, включая разряд молнии, и иными видами внешнего воздействия или влияния которые не соответствуют условиям эксплуатации осветительного прибора.
- * Комментарий: все актуальные изменения размещены на официальном сайте www.technoluxtm.ru

110	j		ДЛЯ ЗАМЕ	ток	