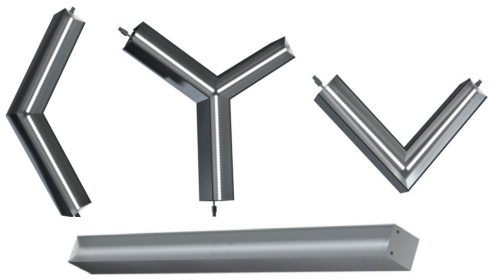




# ПАСПОРТ

## СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК И УГЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

<b>Наименование</b>	<b>FL 60 DESIGN</b>		
FL 60 FORM-L 90 FL 60 FORM-L 120 FL 60 FORM-Y 120 FL 60 FORM-T 90 FL 60 FORM-X 90 FL 60 FORM-L 60 FL 60 FORM-END			
			

### Назначение и общие сведения

Светильник стационарный на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения административно-общественных и производственных помещений. Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом. Светильник соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники». Электрическая прочность изоляции испытана высоковольтным напряжением согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1. Соединения угловые не являются самостоятельными осветительными приборами, могут использоваться только при подключении к светильникам FL 60. При подключении соединений к светильнику длина прямой световой линии будет составлять 1504 мм. Используя угловые соединения и светильник FL 60, можно собрать различные световые контуры с углами 90° гр и 120°.

**Внимание: соединения должны быть подключены к обоим концам светильника FL 60.**

### Указания по технике безопасности

Запрещается обслуживание светильника под напряжением. Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления. Рабочее положение светильника должно быть таким, чтобы расстояние от источника света до глаз было не менее 0,5 м. Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем. Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо немедленно отключить светильник от сети питания. Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.

### Правила эксплуатации и установка

Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, замену компонентов и чистку светильника производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе, по мере его загрязнения. Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительно-монтажными работами и наймом специальной техники, при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.

### Утилизация

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

### Хранение и транспортировка

Светильники должны храниться в закрытых, сухих и проветриваемых помещениях, при температуре от -40 до +50 °С и относительной влажности не более 80%. Не допускать воздействия влаги. Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

### Условия гарантии

Завод-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации.

Гарантийный срок - 60 месяцев с даты поставки светильника. Гарантийный срок эксплуатации аварийного блока составляет 12 месяцев с даты поставки или покупки. Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации. В течение гарантийного срока световой поток сохраняется на уровне не ниже 90% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры - в соответствии с ГОСТ 34819-21. Гарантия сохраняется в течение указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация светильников производится специально обученным техническим персоналом в соответствии с паспортом на изделие. Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет 12 лет (105 000 часов). Световой поток в течение срока службы сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изделия изменения, не ухудшающие технические характеристики изделия, в любое время без предварительного уведомления. Производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.

В случае выхода светильника из строя в течение гарантийного срока свяжитесь с заводом-изготовителем по телефону: 8 800 350 48 47, +7 927 812 18 12 - или по электронной почте: [rn@faros.ru](mailto:rn@faros.ru), [info@faros.ru](mailto:info@faros.ru).

Гарантийные обязательства выполняются только при условии соблюдения правил установки и эксплуатации изделия.

Гарантийные обязательства не выполняются производителем при:

- наличии механических, термических повреждений оборудования или его частей;
- наличии следов самостоятельного вскрытия прибора и/или нарушения защитной маркировки;
- поломках, вызванных неправильным подключением светильника;
- перенапряжением в электросети более чем указано в Таблице "Технические характеристики";
- стихийными бедствиями.

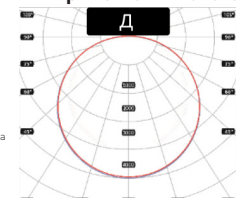
При обнаружении вышеописанных нарушений ремонт производится на платной основе по действующим на момент обращения к производителю расценкам.

### Расшифровка маркировки светильника

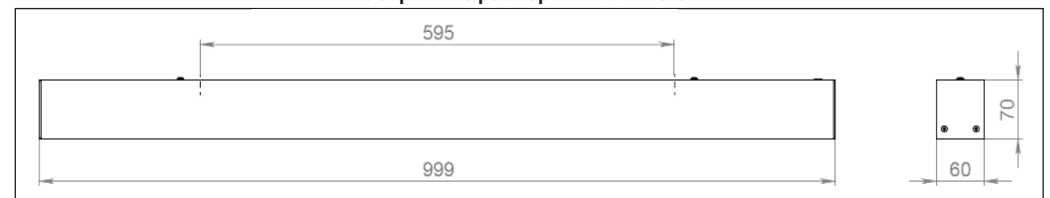
FG 60 DESIGN	24W <sup>1</sup>	5000K <sup>1</sup>	OPAL <sup>1</sup>	EM <sup>1</sup>
Серия	Мощность светильника, Ватт	Цветовая температура, Кельвин	Тип рассеивателя	Аварийный источник питания

<sup>1</sup>в зависимости от исполнения; для светильников с блоком аварийного питания: батарея поддерживает работу светильника не менее 1 ч. при аварийном отключении питающего напряжения. Срок службы батареи составляет 500 циклов заряда-разряда.

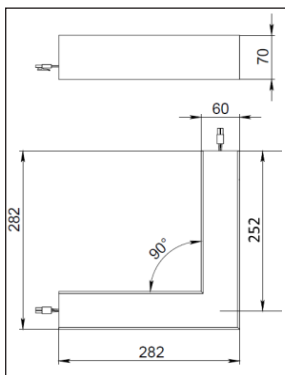
### Тип кривой силы света



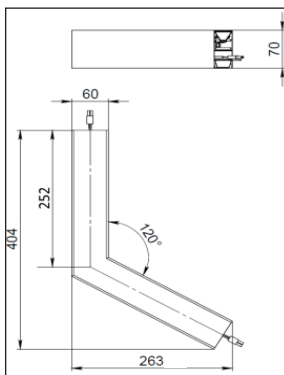
### Габаритные размеры FL 60 DESIGN



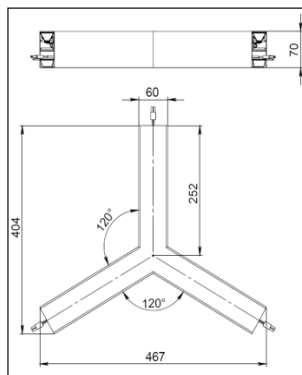
FORM-L 90- образное 90°



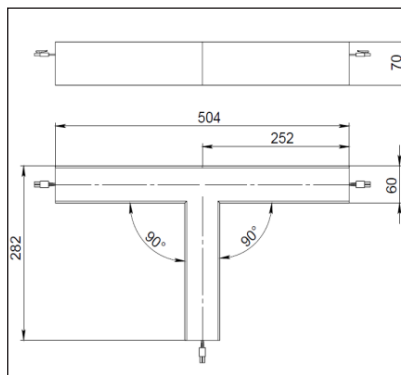
FORM-L 120- образное 120°



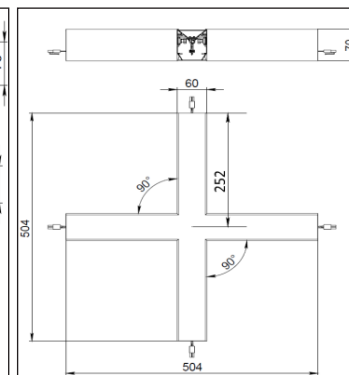
FORM-Y 120- образное 120°



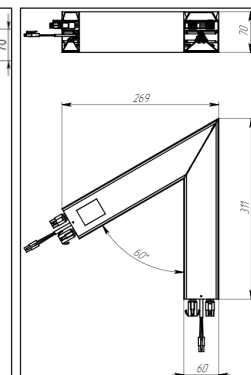
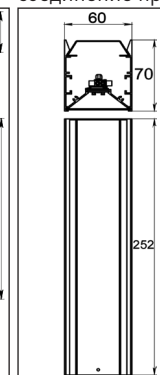
FORM-T 90- образное 90°



FORM-X 90- образное 90°



FORM-L 60- образное 60°

FORM-END -  
соединение прямое

Технические характеристики	FL 60 FORM	FL 60 DESIGN
Масса нетто, кг. ±5	1	3,3
Предельный диапазон входных напряжений, В <sup>1</sup>	176-264	
Частота, не менее, Гц	50	
Коэффициент мощности	>0,95	
Класс светораспределения по ГОСТ 34819-21	П	
Тип кривой света по ГОСТ 34819-21	Д	
Индекс цветопередачи, CRI	>80	
Пульсация светового потока, %	<1	
Срок службы светодиодов, не менее, часов	105 000	
Степень защиты светильника от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP20	
Степень защиты обеспечиваемая оболочкой от внешнего механического удара по ГОСТ IEC 62262-2015	IK08	
Группы условий эксплуатации в части взаимодействия механических факторов по ГОСТ 17516.1-90	М3	
Климатическое исполнение	УХЛ3.1	
Диапазон рабочих температур, С° / (с EM)	от -20 до +40/ от 0 до +40	
Материал рассеивателя	Полистирол	
Материал корпуса	Алюминий	
Цвет корпуса	RAL 9006 (серый)	
Текстура покрытия корпуса	Матовый	
Класс защиты от поражения электрическим током	I	

Таблица возрастания мощности/светового потока в зависимости от мощности подключаемого светильника (FORM)

Мощность светильника, Вт	Возрастания мощности при подключении 2-х сегментов к светильнику, Вт	Тип рассеивателя	Световая эффективность лм/Вт	Световой поток, лм
Световой поток приведен для цветовой температуры 4000K				
17	25	CRYSTAL	140	3510
		ICE	135	3380
		PRISM	120	3005
		OPAL	102	2565
24	34	CRYSTAL	137	4794
		ICE	130	4425
		PRISM	122	4132
30	44	OPAL	106	3694
		CRYSTAL	144	6328
		ICE	134	5863
48	69	PRISM	124	5445
		OPAL	112	4903
		CRYSTAL	133	9141
52	75	ICE	123	8478
		PRISM	113	7841
		OPAL	103	7105
52	75	CRYSTAL	130	9698
		ICE	119	8996
		PRISM	110	8269
52	75	OPAL	100	7487

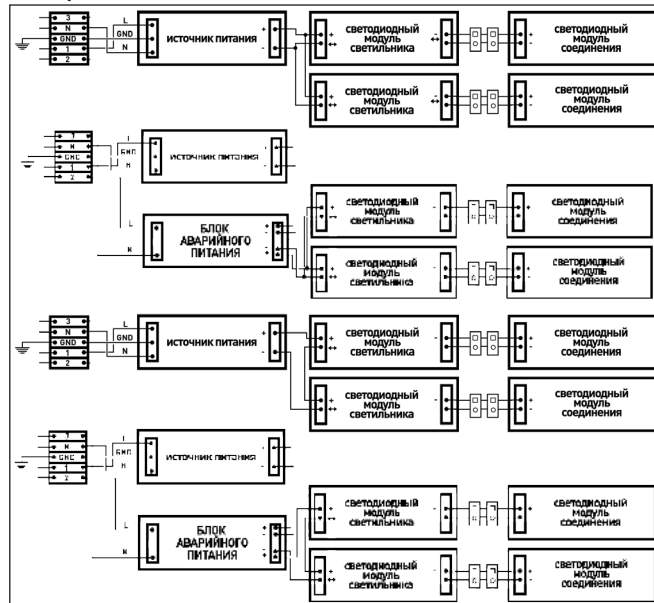
**Максимально допустимая нагрузка на транзитную проводку: 400 Вт**  
(суммарная мощность светильников и их фигурных элементов включенных в цепочку с одним вводом питания)

Таблица светотехнических характеристик\*

Наименование	Тип рассеивателя	Цветовая температура	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Световая эффективность, лм/Вт
FL 60 DESIGN/EM	CRYSTAL	2700-6500K	17	2467	145
	ICE			2275	134
	PRISM			2081	122
	OPAL			1754	103
	CRYSTAL			3366	140
	ICE		3122	130	
	PRISM		2888	122	
	OPAL		2666	111	
	CRYSTAL		4220	140	
	ICE		3877	130	
	PRISM		3578	121	
	OPAL		3351	112	
	CRYSTAL		6260	130	
	ICE		5576	116	
	PRISM		5333	113	
	OPAL		4958	103	
	CRYSTAL		6690	129	
	ICE		6180	119	
	PRISM		5728	112	
	OPAL		5313	102	

\*Светотехнические характеристики могут отличаться в пределах погрешности ± 10%

Электрические схемы



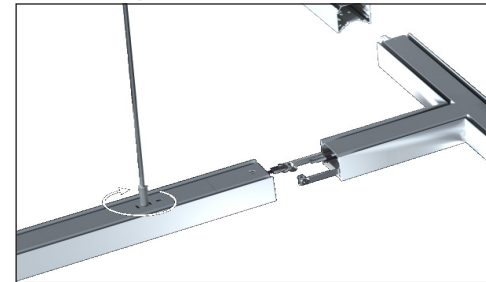
Монтаж фигурных световых контуров

Для соединения светильников необходимо выдвинуть линейные соединения (1) из корпуса светильника и вставить в пазы углового соединения затем зафиксировать путем затяжки болтов M6 (2). Установить кожу.

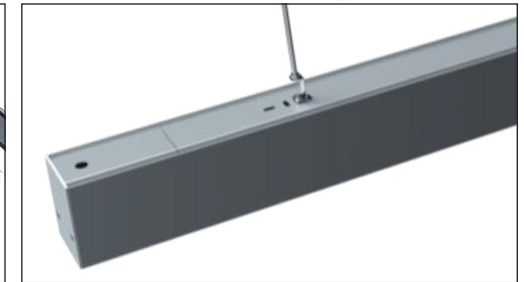
Подключение питания к угловым соединениям осуществляется от светильника при помощи коннекторов (3)



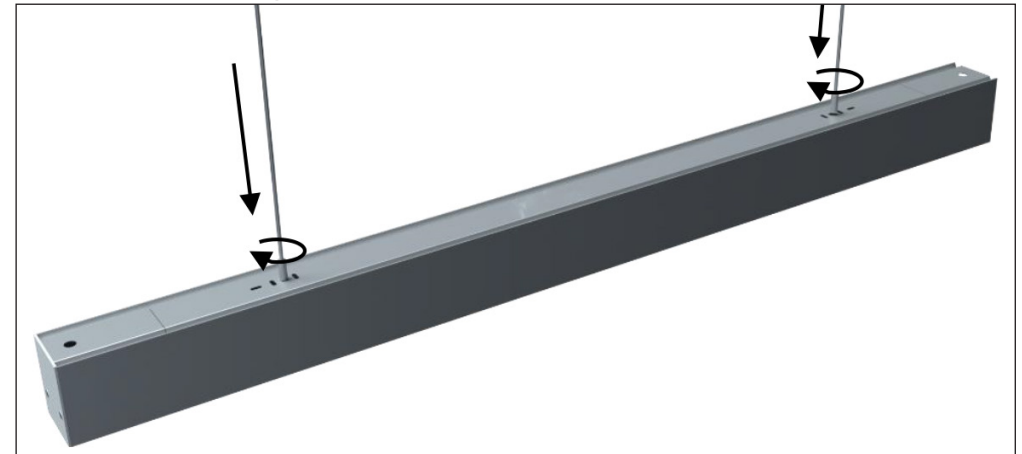
Монтаж на тросовые подвесы



Монтаж светильника на шпильку M8



Монтаж светильника на тросовые подвесы



! Интервал между выключением и включением светильника составляет не менее 10 секунд.

Комплектация:

светильник в сборе - 1 шт.,  
 паспорт - 1 экз., упаковка - 1 шт.,  
 соединение линейное с крепежными элементами - 4шт.,  
 тросовый подвес M4 микролифт (1,5м) - 2шт.,  
 крышка торцевая - 2 шт.

Дополнительная комплектация:

скоба-переходник M4/M8 - 2 шт.