Световые Технологии

FREGAT LED

OUTDOOR

ФЛАГМАН
СВОЕГО КЛАССА

Уникальная
оптическая система

Универсальный
узел крепления

Неповторимый
дизайн

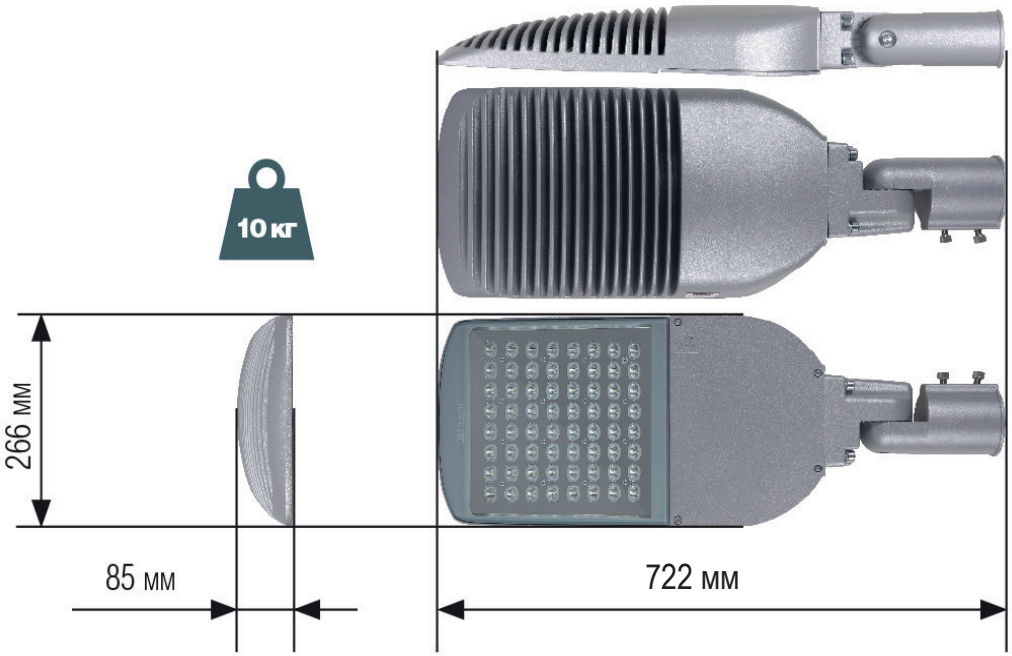
FREGAT LED – универсальный светодиодный уличный светильник, предназначенный для освещения дорог различных категорий, прилегающих территорий, парковок, дворов и открытых пространств. Эффективная оптическая система, регулируемый поворотный кронштейн, литой алюминиевый корпус и качественные электронные компоненты делают данный светильник универсальным решением задач наружного освещения практически любой сложности.

Различные типы креплений и оптических систем в специальных версиях позволяют максимально расширить сферу применения линейки FREGAT LED и сделать его по-настоящему универсальным городским светильником.

ВСЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКОВ
СООТВЕТСТВУЮТ ЗАЯВЛЕННЫМ
ЧЕСТНАЯ ПОЗИЦИЯ

СДЕЛАНО В **РОССИИ**

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ



Уникальная оптическая система, разработанная с учетом российских нормативов

Позволяет разместить опоры на максимальном расстоянии при безусловном соблюдении требований к освещению улиц

Высококачественные светодиоды NICHIA, LG, CREE

Высокая энергоэффективность и качество с мировым именем

Защитное темперированное стекло

Защищает оптику от механических повреждений и воздействия ультрафиолетового излучения

Уникальная конструкция теплоотвода

Создает оптимальные условия для работы светодиодов

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

- Световая отдача: **до 108 лм/Вт**
- **5 вариантов мощности:** 35/55/75/110/145 Вт
- **5 вариантов светового потока:** 3800/5800/7700/11000/15000 лм
- **6 типов оптической системы** для различных применений
- Цветовая температура: 2700/4000/5000 K
- Индекс цветопередачи: CRI > 70
- Опция управления по питающей сети (протокол PLC)
- Температурный режим от -40 °C до +60 °C опционально до - 60 °C)
- Лучшее соотношение цены/качества/эффективности в сегменте
- Возможность окраски корпуса в цвета по шкале RAL

Защита **IP66 и IK09** для самых тяжелых условий

Уникальная оптическая система
(45 м между светильниками для категории Б2),
разработанная с учетом российских нормативов

Крепление на трубу 48-60 мм
и любой угол с шагом 5°

Долгий срок службы
благодаря эффективному отводу тепла
и разделению отсеков драйвера и диодов

Окраска в цвета RAL под заказ

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

Торшерное крепление

- поворот оптической части на угол до 90° (с шагом 5°)
- установка на опору диаметром 48 – 60 мм

Консольное крепление

- поворот оптической части на угол до 90° (с шагом 5°)
- установка на консоль диаметром 48 – 60 мм

Настенное крепление

- поворот оптической части на угол до 90° (с шагом 5°)

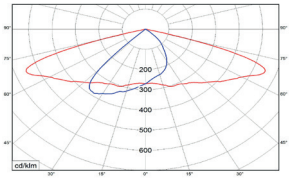
Крепление на лиру

- Поворот оптической части на угол до 90° (с шагом 30°)

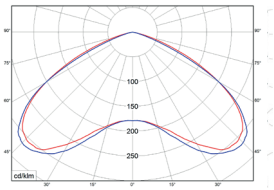
FREGAT LED

Освещение автодорог категорий Б и В, освещение городских улиц

Широкая боковая (W)



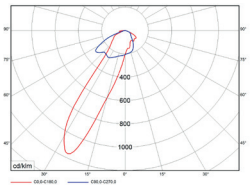
Полуширокая (SW)



FREGAT CROSSING LED

Освещение пешеходных переходов

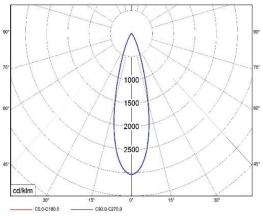
Оптика для ПП (R)
с правосторонним движением



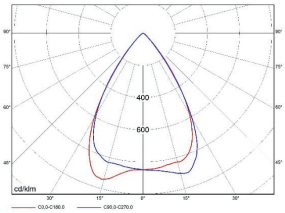
FREGAT FLOOD LED

Заливающее освещение

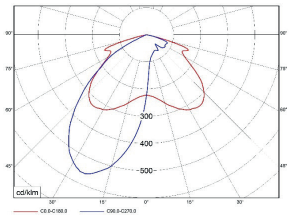
Узкий пучок 30°(30)



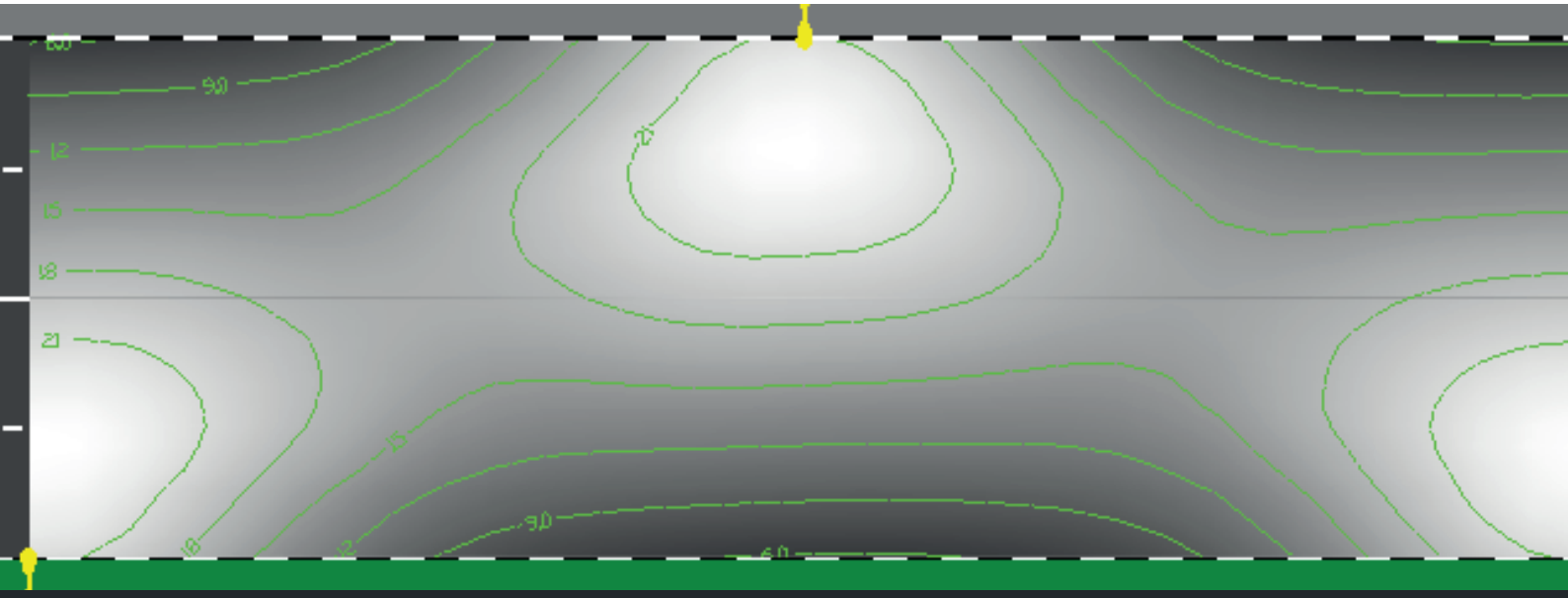
Средний пучок 60°(60)



Асимметрик 90x30°(A)



Пример освещения дороги категории Б2 светильниками с широкой боковой оптикой (W)



ШИРОТА ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ

Округленная мощность

Цветовая температура

FREGAT LED 110 (W) PLC 5000K

Семейство

Тип оптики

Опции (управление)

FREGAT LED

Освещение автодорог категорий Б и В, освещение городских улиц

Для данной модели доступен плагин программного обеспечения российского производства

Light-in-Night Road

Коды для заказа:	
FREGAT LED 35 (W) 4000K	1426000330
FREGAT LED 35 (W) 5000K	1426000320
FREGAT LED 55 (W) 2700K	1426000470
FREGAT LED 55 (W) 4000K	1426000260
FREGAT LED 55 (W) 5000K	1426000040
FREGAT LED 55 (SW) 4000K	1426000290
FREGAT LED 55 (SW) 5000K	1426000280
FREGAT LED 75 (W) 4000K	1426000440
FREGAT LED 75 (W) 5000K	1426000430
FREGAT LED 110 (W) 2700K	1426000460
FREGAT LED 110 (W) 4000K	1426000010
FREGAT LED 110 (W) 5000K	1426000020
FREGAT LED 110 (SW) 4000K	1426000230
FREGAT LED 110 (SW) 5000K	1426000220
FREGAT LED 150 (W) 2700K	1426000550
FREGAT LED 150 (W) 4000K	1426000420
FREGAT LED 150 (W) 5000K	1426000450

FREGAT CROSSING LED

Освещение пешеходных переходов

Коды для заказа:	
FREGAT CROSSING LED 110 (R) 5000K	1426000060
FREGAT CROSSING LED 55 (R) 5000K	1426000070

FREGAT FLOOD LED

Заливающее освещение

Коды для заказа:	
FREGAT FLOOD LED 110 (30) 5000K	1426000340
FREGAT FLOOD LED 110 (60) 5000K	1426000350
FREGAT FLOOD LED 110 (A) 5000K	1426000360
FREGAT FLOOD LED 55 (30) 5000K	1426000370
FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K	1426000380
FREGAT FLOOD LED 55 (A) 5000K	1426000390

Световые Технологии

FREGAT LED

OUTDOOR

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

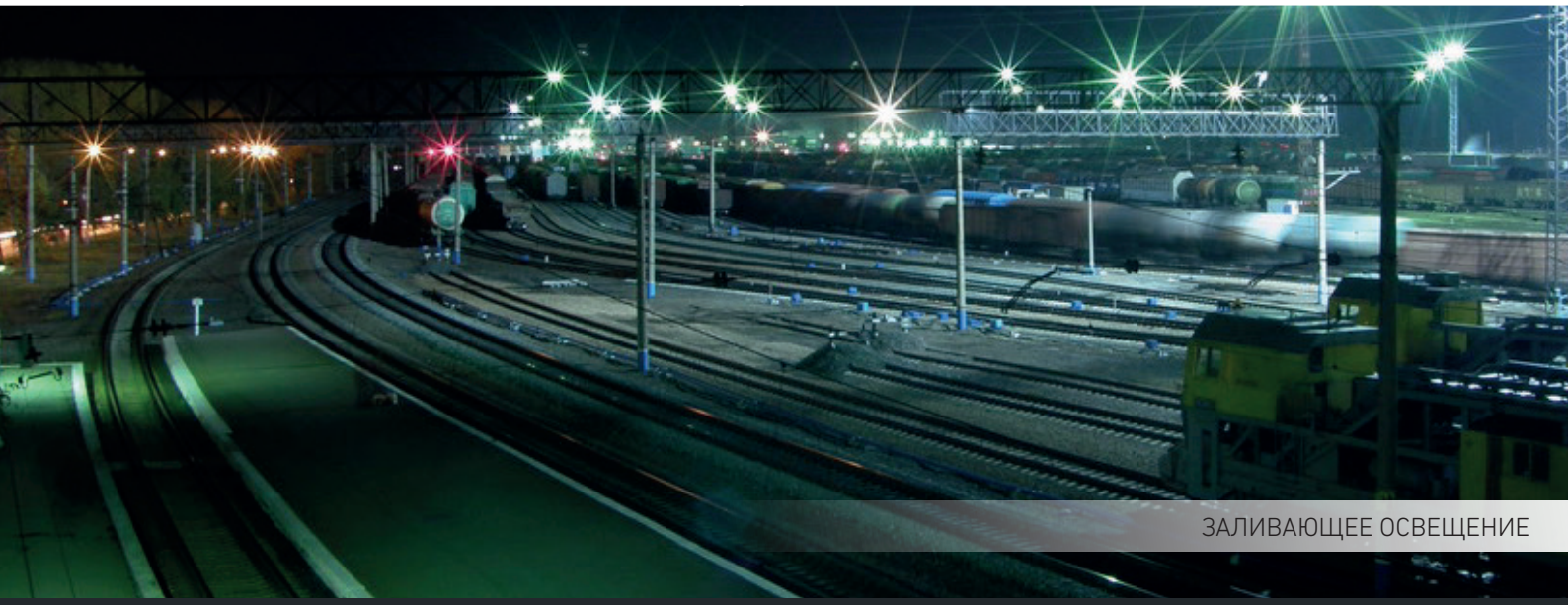
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ДОРОГИ ОТ ДВУХ ДО ШЕСТИ ПОЛОС

ОТКРЫТЫЕ ПАРКИНГИ

ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ

ПРИЛЕГАЮЩИЕ ТЕРРИТОРИИ

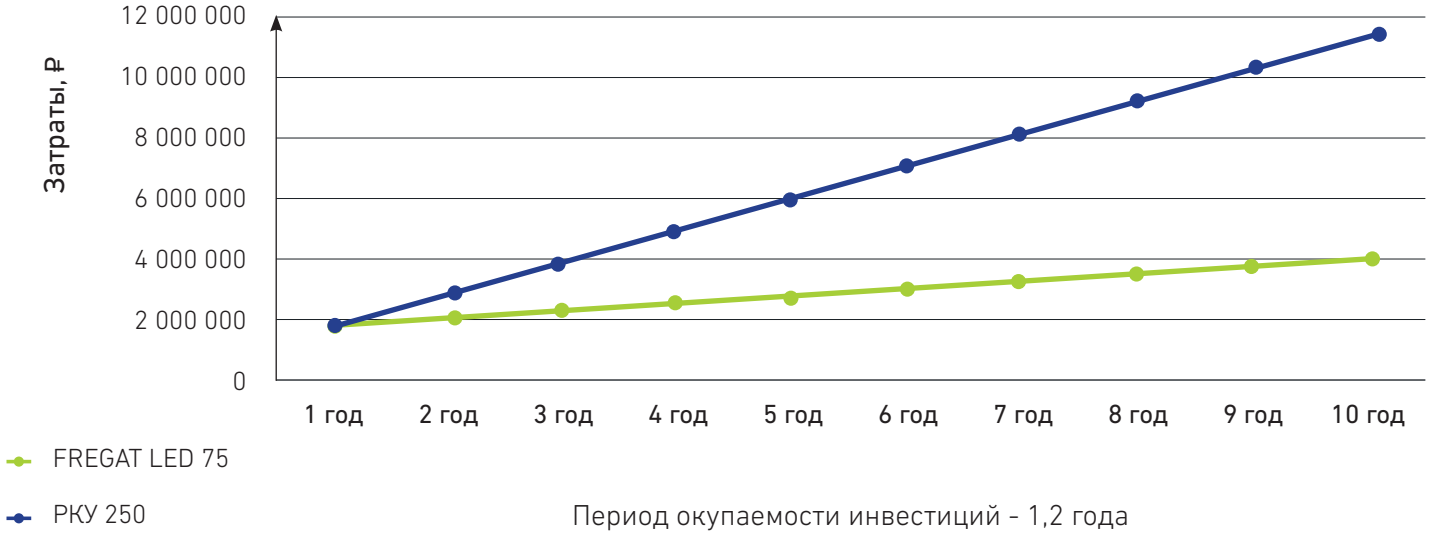


ЗАЛИВАЮЩЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

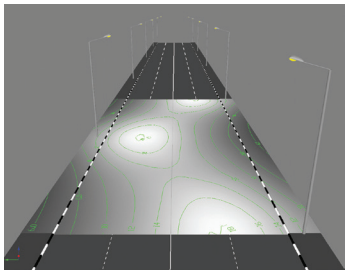
СРАВНЕНИЕ РЕШЕНИЙ РКУ 250 И FREGAT LED 75
(на примере дороги категории В2)

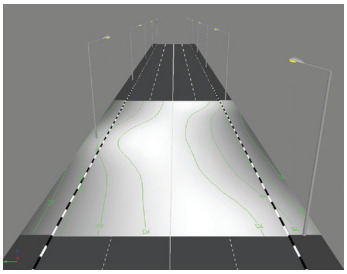
Общая стоимость инвестиций



Период окупаемости инвестиций - 1,2 года

	РКУ 250		FREGAT LED 75 (W) 5000K	
Средняя яркость	Lср, кд/м²	0.82 (0.6)*	Lср, кд/м²	0.75 (0.6)*
Средняя освещенность	Eср, лк	13.0 (10)*	Eср, лк	11.4 (10)*
Пороговое приращение яркости	TI, %	9.4 (15.0)*	TI, %	5.8 (15.0)*





*в скобках указаны нормы для категории В2 по СП 52.13330.2011

Характеристики:

Мощность	285 Вт	75 Вт
Количество	100 шт.	100 шт.
Цена	3000 ₽	13300 ₽
Стоимость монтажа	1000 ₽	1000 ₽
Стоимость приборов и монтажа	400 000 ₽	1 430 000 ₽
Потребление электроэнергии	28,5 кВт	7,5 кВт
Годовые затраты на э/э	1 090 455 ₽	259 414 ₽

Благодаря специальной оптической системе и эффективности светильники серии FREGAT LED подходят для замены приборов с ртутными, металлогалогенными и натриевыми лампами мощностью до 250 Вт.
В новых проектах уменьшить период окупаемости и повысить эффективность использования светильников можно за счет увеличения расстояния между опорами. Это становится возможным благодаря уникальной оптике, разработанной и произведенной специально для данного семейства светильников.