

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72
e-mail: info@ruhw.ru
www.ruhw.ru

28.03.2022 № 7261-ГС

на № _____ от _____

Менеджеру направления
ООО «МГК «Световые
технологии»

В.А. Мишкину

127273, г. Москва,
ул. Отрадная, д. 2-Б, стр. 7

info@msk.LTcompany.сщъ

Уважаемый Владимир Александрович!

Рассмотрев материалы, представленные письмами от 15.02.2022 № 02/56, согласовываем стандарт организации ООО «МГК «Световые технологии» СТО 3461-022-88466159-22 «Светильники для освещения улиц и дорог» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политики



В.А. Ермилов

ООО «МГК «Световые Технологии»

Код ОКПД2 27.40.39

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор ООО «МГК «Световые Технологии»

Карев А.В.

«27» января 2022 г.



СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ УЛИЦ И ДОРОГ

Стандарт организации

СТО 3461-022-88466159-22

Дата введения «27» января 2022 г.

Без ограничения срока действия

г.Москва, 2022

Настоящий стандарт распространяется на светильники со светодиодными источниками света для освещения улиц и дорог, включающих следующие серии: CARAVELLA LED, CARAVELLA LED G2, CARAVELLA CROSSING LED, CORVETTE LED, CORVETTE LED G2, CORVETTE CROSSING LED, FENIX LED, FREGAT LED, FREGAT LED G2, FREGAT CROSSING LED, MAGISTRAL LED.

Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В частоты 50 Гц.

Климатическое исполнение светильников - УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

Классификация светильников – по ГОСТ Р МЭК 60598-1.

Общие технические характеристики светильников приведены в Приложении Б.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, представлен в Приложении А.

Каждому изделию присваивается буквенно-цифровое (условное) обозначение в зависимости от комплектации и исполнения согласно каталогу.

Условное обозначение содержит:

для светодиодных светильников

1. название серии
 2. число, обозначающее номинальную мощность светильника в Вт
 3. Обозначение оптической составляющей при возможных опциях
- Пример: FREGAT LED 110 (W) 4000K – где W – широкая боковая КСС
4. буквы PLC, при комплектации светильник блоком управления по протоколу «PLC».
 5. номинальную цветовую температуру светового потока в кельвинах.

Пример: FREGAT LED 110 (W) 4000K

При заказе светильника указывается название светильника и артикул
Пример:
FREGAT LED 110 (W) 4000K 1426000010

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Светильники должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплекту конструкторской документации, требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", стандартов ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, ГОСТ Р ИЕС 60598-2-3-2012, ГОСТ Р 54350-2015, ГОСТ Р 55705-2013.

1.1 Основные параметры и характеристики.

- 1.1.1 Светильники должны иметь I класс защиты от поражения электрическим током.
- 1.1.2 Светильники должны соответствовать группе механического исполнения М2 по ГОСТ 17516.1.
- 1.1.3 Уровень радиопомех, создаваемых при работе светильников, не должен превышать значений, установленных ГОСТ Р 51318.15. В части гармонических составляющих тока светильники должны соответствовать ГОСТ 30804.3.2-2013
- 1.1.4 Светильники должны быть устойчивы к воздействию электромагнитного излучения от внешних источников в соответствии с ГОСТ Р 51514.15.
- 1.1.5 Класс светораспределения светильников – П по ГОСТ 54350-2015
- 1.1.6 Тип светораспределения в зоне слепимости не ниже полуограниченного по ГОСТ 54350-2015
- 1.1.7 Световая эффективность светильников не менее 125 лм/Вт при КТЦ 4000К или 4500К.
- 1.1.8 Значения КТЦ светильников должно соответствовать значениям 4000К или 4500К.
- 1.1.9 Значения индекса цветопередачи Ra светильника должно быть не менее 70.
- 1.1.10 Коэффициент пульсации светового потока должен быть менее 5%.
- 1.1.11 Уменьшение светового потока после 6 лет эксплуатации должно быть не более 15%.
- 1.1.12 Конструкция светильника должна обеспечивать возможность его установки под углами 0- 30° к горизонту.
- 1.1.13 Светильники должны быть работоспособны при питании напряжением от 154В до 286В и частотой от 48Гц до 52 Гц.
- 1.1.14 Коэффициент мощности светильников не ниже 0.95
- 1.1.15 Светильники должны иметь встроенную защиту от непрерывного воздействия повышенного напряжения от 286В до 400В в течении двух часов.

1.1.16 Устройство для крепления венчающих светильников к опоре должно выдерживать без заметной деформации воздействие ветра со скоростью 150 км/ч на площадь проекции светильника.

1.1.17 Диаметр посадочного места светильника должно быть 45-60мм.

1.1.18 Оболочка светильника должна обеспечивать IP не ниже 65.

1.1.19 Клеммная колодка светильника должна обеспечивать возможность присоединения проводов не менее 4мм².

1.1.20 Металлические детали светильника должны быть изготовлены из коррозионно-стойких металлов или должны иметь защитные лакокрасочные покрытия по ГОСТ 9.032

1.1.21 Светильник должен иметь вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150

1.1.22 Средняя наработка светильника на отказ 50000 часов.

1.1.23 Срок службы светильников 12 лет.

1.2. Комплектность

В комплект поставки входят:

- светильник в сборе,
- упаковка,
- паспорт (поставляется из расчета 1 экз. на партию из 25 светильников, но не менее одного на заказ), содержащий указания по монтажу и эксплуатации светильника;

1.3. Маркировка

1.3.1 Маркировка светильника должна удовлетворять требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-2-3 и содержать:

- название фирмы изготовителя,
- условное наименование (артикул) светильника,
- номинальное напряжение питания,
- потребляемую мощность,
- индекс IP,
- знак соответствия
- год выпуска светильника.

1.3.2. Маркировка может быть выполнена любым методом, обеспечивающим надежное и отчетливое изображение в течение всего срока эксплуатации светильника.

1.4 Упаковка

1.4.1 Светильники должны быть упакованы в коробки из гофрокартона по ГОСТ 7376.

1.4.2 Предварительно каждый светильник должен быть упакован в полиэтиленовый пакет, а светильники с рассеивателями из полимерных материалов в пакет из энергофлекса.

1.4.3 Допускается упаковка нескольких светильников в одну картонную коробку.

1.4.4 На картонной коробке должны быть нанесены следующие знаки:

- название фирмы,
- условное наименование (артикул) светильника,
- цифровой код светильника по каталогу продукции,
- предупреждение «Осторожно, хрупкое»,
- предупреждение «Боится сырости»,
- допустимое количество рядов складирования.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Светильники должны быть электробезопасными и соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-2-3.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемочно-сдаточные испытания проводятся изготовителем в месте производства на каждой партии светильников в следующем объеме и последовательно:

Наименование испытания	Контроль приемочно-сдаточных испытаний
------------------------	--

Изменение сопротивления изоляции в холодном обесточенном состоянии при нормальных климатических условиях испытаний	Сплошной
Проверка правильности сборки электроmontажной схемы	Сплошной
Проверка наличия и правильности маркировки	Выборочный
Проверка комплектности	Выборочный
Испытание электрической прочности изоляции в холодном обесточенном состоянии при нормальных климатических условиях испытаний	Выборочный

3.2. Периодические и типовые испытания выполняются в лабораториях, аккредитованных Ростехрегулированием в объеме, соответствующем конкретному изделию, и последовательности по ГОСТ Р МЭК 60598-2-3.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Сертификационные испытания на безопасность светильников при эксплуатации выполняются методами, изложенными в соответствующих разделах ГОСТ Р МЭК 60598-2-3, а испытания на электромагнитную совместимость – методами по ГОСТ Р 51318.15.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе “С” ГОСТ 23216.

5.2 Условия хранения светильников должны соответствовать группе 4 ГОСТ 15150.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие светильников требованиям настоящих технических условий в течение 72 месяцев со дня отгрузки продукции потребителю при соблюдении условий эксплуатации, оговоренных в паспорте на светильник, а также условий транспортирования и хранения, определенных настоящими техническими условиями.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Светильники должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и указаниями, приведенными в паспортах светильников.

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ Р МЭК 60598-1	Светильники. Общие требования и методы испытаний.
ТР ТС 020/2011	"О безопасности низковольтного оборудования"
ТР ТС 004/2011	"Электромагнитная совместимость технических средств"
ГОСТ Р МЭК 598-2-1	Светильники стационарные общего назначения.
ГОСТ Р МЭК 598-2-3	Светильники для освещения улиц и дорог
ГОСТ Р 51318.15 (СИСПР 15-96)	Радиопомехи промышленные от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы испытаний.
ГОСТ Р 51514.15	Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний.
ГОСТ 17516.1	Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам.
ГОСТ 14254	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
ГОСТ 15150	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 7376	Картон гофрированный. Технические условия
ГОСТ 23216	Изделия электротехнические. Общие требования к хранению, транспортированию, временной противокоррозионной защите и упаковке

Общие технические характеристики светильников

	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг	PF	IP	Температур- ный режим	Световой по- ток	CRI (CT)	Пылесация (CT)	Ударопроч- ность	Мощность Светильника, Вт
Светильники	CARAVELLA CROSSING LED 110 (R) CR 5000K	650	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	11000	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA CROSSING LED 55 (R) CR 5000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5700	>80	IK09/10 Дж	56
	CARAVELLA LED 100 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	11000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W1) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	13000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W1) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	13000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W1) K 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	11000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W1) CR 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	11000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W2) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	13000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 100 (W2) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	13000	>80	IK09/10 Дж	100
	CARAVELLA LED 120 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,98	IP66	от -45 до +40	12200	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA LED 120 (W) 4000K RU	722	265	91	9,9	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14300	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA LED 120 (W) CR 4000K RU	722	265	142	9,9	>0,95	IP66	от -45 до +40	14300	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA LED 120 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	12200	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA LED 120 (W1) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,98	IP66	от -45 до +40	13700	>80	IK09/10 Дж	105
	CARAVELLA LED 120 (W1) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	15300	>80	IK09/10 Дж	118
	CARAVELLA LED 120 (W1) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	15300	>80	IK09/10 Дж	118
	CARAVELLA LED 120 (W1) K 4000K	722	265	91	9,9	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>80	IK09/10 Дж	110
	CARAVELLA LED 120 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	13700	>80	IK09/10 Дж	105
CARAVELLA LED 120 (W2) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	15300	>80	IK09/10 Дж	118	
CARAVELLA LED 120 (W2) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	15300	>80	IK09/10 Дж	118	
CARAVELLA LED 140 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15400	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W) 4000K RU	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18200	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15400	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W) CR 4000K RU	722	265	142	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18200	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W) K 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18800	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W1) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16600	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W1) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	17200	>80	IK09/10 Дж	138	
CARAVELLA LED 140 (W1) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	17200	>80	IK09/10 Дж	138	
CARAVELLA LED 140 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18200	>80	IK09/10 Дж	140	
CARAVELLA LED 140 (W2) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	17200	>80	IK09/10 Дж	138	
CARAVELLA LED 140 (W2) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	17200	>80	IK09/10 Дж	138	

CARAVELLA LED 150 (W1) K 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18800	>80	<1%	IK09/10 Дж	140
CARAVELLA LED 160 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	19300	>80	<1%	IK09/10 Дж	162
CARAVELLA LED 200 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>80	<1%	IK09/10 Дж	205
CARAVELLA LED 200 (W) CR 4000K	760	290	142	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>80	<1%	IK09/10 Дж	205
CARAVELLA LED 35 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4000	>80	<1%	IK09/10 Дж	36
CARAVELLA LED 40 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4600	>80	<1%	IK09/10 Дж	40
CARAVELLA LED 40 (W) 4000K RU	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5200	>80	<1%	IK09/10 Дж	40
CARAVELLA LED 40 (W) CR 4000K RU	722	265	142	9,9	>0,95	IP66	от -45 до +40	4550	>80	<5%	IK09/10 Дж	35
CARAVELLA LED 40 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4600	>80	<1%	IK09/10 Дж	40
CARAVELLA LED 40 (W1) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5200	>80	<1%	IK09/10 Дж	40
CARAVELLA LED 40 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5200	>80	<1%	IK09/10 Дж	40
CARAVELLA LED 55 (W) CR 4000K RAL7035	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	6200	>80	<1%	IK09/10 Дж	56
CARAVELLA LED 60 (W1) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W1) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W2) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W2) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	6200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W) 4000K RU	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7150	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W) CR 4000K RU	722	265	142	9,9	>0,95	IP66	от -45 до +40	7150	>80	<5%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	6200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W1) 4000K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 60 (W2) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	6600	>80	<1%	IK09/10 Дж	55
CARAVELLA LED 80 (W1) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W1) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W2) 4000K G2	847	300	105	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W2) CR 4000K G2	847	300	150	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	8400	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W) 4000K RU	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	9620	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W) CR 4000K RU	722	265	142	9,9	>0,95	IP66	от -45 до +40	9750	>80	<5%	IK09/10 Дж	75
CARAVELLA LED 80 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	8400	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CARAVELLA LED 80 (W1) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	9300	>80	<1%	IK09/10 Дж	74
CORVETTE CROSSING LED 110 (R) 2700K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12200	>80	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE CROSSING LED 110 (R) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE CROSSING LED 110 (R) 5000K RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	11000	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE CROSSING LED 110 (R) CR 5000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE CROSSING LED 55 (R) CR 5000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 110 (W) HFR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) 4750K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	17400	>70	<5%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	18000	>75	<5%	IK09/10 Дж	120

CORVETTE LED 120 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) CR 4000K (RAL 9005)	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	106
CORVETTE LED 120 (W) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) CR 4000K RU RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18000	>70	<1%	IK09/10 Дж	120
CORVETTE LED 120 (W) RU 5000K	595	210	100	3,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<5%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W2) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 120 (W2) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 140 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 140 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
CORVETTE LED 145 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) CR 4000K RAL9005	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21500	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W2) 2700K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18200	>80	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W2) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 145 (W2) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 150 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 150 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	22500	>70	<5%	IK09/10 Дж	150
CORVETTE LED 150 (W) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
CORVETTE LED 160 (W) 2700K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	20800	>80	<5%	IK09/10 Дж	160
CORVETTE LED 160 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	24000	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
CORVETTE LED 200 (W) 2700K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	26650	>80	<5%	IK09/10 Дж	205
CORVETTE LED 200 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	5 Дж	205
CORVETTE LED 200 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	30750	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
CORVETTE LED 200 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	28700	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
CORVETTE LED 200 (W) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	29400	>70	<5%	IK09/10 Дж	196
CORVETTE LED 200 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	28000	>70	<5%	5 Дж	200
CORVETTE LED 240 (W) 4000K	850	435	210	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	29500	>70	<5%	5 Дж	211
CORVETTE LED 240 (W) 4000K RU	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	33750	>70	<5%	5 Дж	225
CORVETTE LED 240 (W) 4000K RU RAL7037	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	33750	>70	<5%	5 Дж	225
CORVETTE LED 240 (W) CR 4000K	850	435	210	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	29500	>70	<5%	5 Дж	211
CORVETTE LED 240 (W) CR 4000K RU	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	33750	>70	<1%	5 Дж	225
CORVETTE LED 270 (W) 4000K	990	435	220	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	37600	>70	<5%	5 Дж	270
CORVETTE LED 300 (SW) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	38400	>70	<1%	5 Дж	285
CORVETTE LED 300 (W) 4000K RU	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	43500	>70	<1%	5 Дж	290
CORVETTE LED 300 (W) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290
CORVETTE LED 35 (W) 3000K	535	243	108	2,4	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<1%	IK09/10 Дж	35

CORVETTE LED 35 (W) 4000K	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
CORVETTE LED 35 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5250	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
CORVETTE LED 35 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	5250	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
CORVETTE LED 55 (W) 4000K	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) 5000K RAL9005	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) CR 5000K RAL9005	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 55 (W2) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
CORVETTE LED 75 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) 4750K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 75 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
CORVETTE LED 90 (W) 4000K	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
CORVETTE LED 90 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12900	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
CORVETTE LED 90 (W) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12900	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
CORVETTE LED 90 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
CORVETTE LED 90 (W) CR 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12900	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
CORVETTE LED 90 (W2) CR 4000K RU	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12900	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FENIX LED 100 (SW) CR 4000K	956	410	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	11000	>80	<1%	5 Дж	100
FENIX LED 150 (SW) 4000K	956	850	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (SW) CR 4000K	956	435	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (W) 4000K	956	850	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (W) 4000K RU	956	435	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	19500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (W) 4000K RU	956	435	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21750	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (W) CR 4000K	956	850	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 150 (W) CR 4000K RU	956	435	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	19500	>80	<1%	5 Дж	150
FENIX LED 200 (SW) 4000K	956	435	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	17200	>80	<1%	5 Дж	156
FENIX LED 200 (SW) CR 4000K	956	435	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	17200	>80	<1%	5 Дж	156
FENIX LED 200 (W) 4000K	956	435	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	17200	>80	<1%	5 Дж	156
FENIX LED 200 (W) CR 4000K	956	435	198	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	17200	>80	<1%	5 Дж	156
FENIX LED 240 (SW) 4000K	956	435	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	24800	>80	<1%	5 Дж	225
FENIX LED 240 (SW) CR 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	24800	>80	<1%	5 Дж	225
FENIX LED 240 (W) 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	24800	>80	<5%	5 Дж	225
FENIX LED 240 (W) 4000K RU	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31200	>80	<1%	5 Дж	240
FENIX LED 240 (W) CR 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	24800	>80	<1%	5 Дж	225
FENIX LED 240 (W) CR 4000K RU	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31200	>80	<1%	5 Дж	240

FENIX LED 240 2700K CR	850	435	210	16	>0,95	IP66	от -45 до +40	19800	>80	<5%	5 Дж	240
FENIX LED 300 (SW) 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31900	>80	<1%	5 Дж	290
FENIX LED 300 (SW) CR 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31900	>80	<1%	5 Дж	290
FENIX LED 300 (W) 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31900	>80	<1%	5 Дж	290
FENIX LED 300 (W) CR 4000K	850	435	210	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31900	>80	<1%	5 Дж	290
FREGAT CROSSING LED 110 (R) 2700K	722	265	91	9,9	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12200	>80	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT CROSSING LED 110 (R) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT CROSSING LED 110 (R) CR 5000K	722	265	142	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT CROSSING LED 150 (R) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT CROSSING LED 35 (R) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4500	>70	<1%	IK09/10 Дж	34
FREGAT CROSSING LED 55 (R) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT CROSSING LED 55 (R) 5000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT CROSSING LED 55 (R) CR 5000K	722	265	142	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7200	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT CROSSING LED 100 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,5	> 0,98	IP66	от -60 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 100 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W) RU 5000K	681	290	106	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	13600	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 100 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16600	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W1) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	100
FREGAT LED 100 (W1) ASTRODIM 4000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 100 (W1) 4000K G2 RAL9005	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8400	>70	<1%	IK09/10 Дж	52
FREGAT LED 100 (W1) 4000K RAL9011	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16600	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W1) 4000K RU	681	290	106	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15600	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W1) 5000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 100 (W1) CR 4000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	100
FREGAT LED 100 (W1) CR 4000K RU	681	290	106	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	15600	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W1) K 4000K с PLC модулем	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W1) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 100 (W2) 3000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>80	<1%	IK08/5 Дж	100
FREGAT LED 100 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W2) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	100
FREGAT LED 100 (W2) 4000K PLC	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	IK09/10 Дж	104
FREGAT LED 100 (W2) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	100
FREGAT LED 100 (W2) CR 5000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 100 (W2) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK09/10 Дж	100
FREGAT LED 105 (W) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (30) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,5	> 0,98	IP66	от -60 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 4000K EXTREME с PLC модулем в комплекте	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 4000K RAL 9005	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105

FREGAT LED 110 (W) 4000K RAL8017	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16500	>70	<5%	IK09/10 Дж	110
FREGAT LED 110 (W) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10,5	> 0,98	IP66	от -60 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) ASTRODIM 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) CORFUM 4000K	722	265	91	10,5	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<5%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	15750	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) HFD 5000K	719	310	130	10,5	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	107
FREGAT LED 110 (W) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) K 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) PLC 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 (W) RU 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 110 SW 4000K	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<5%	IK09/10 Дж	105
FREGAT LED 120 (W) 4000K G2 EXTREME	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -60 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	118
FREGAT LED 120 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 2700K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16400	>70	<5%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 3000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK08/5 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 4000K G2 RAL9005	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK08/5 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 4000K RAL7011	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16500	>70	<5%	IK09/10 Дж	110
FREGAT LED 120 (W1) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	17700	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) K 4000K с PLC модулем	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W1) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) 3000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK08/5 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 120 (W2) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 140 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16000	>70	<5%	IK09/10 Дж	110
FREGAT LED 140 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16400	>70	<5%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 140 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21500	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 140 (W1) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK08/5 Дж	138
FREGAT LED 140 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	17700	>70	<5%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 140 (W1) 5000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138

FREGAT LED 140 (W1) ASTRODIM 4000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	138
FREGAT LED 140 (W1) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<5%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 140 (W1) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<5%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 140 (W1) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	17700	>70	<5%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 140 (W1) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21500	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 140 (W1) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 140 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21500	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 140 (W2) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 140 (W2) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 140 (W2) CR 5000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 140 (W2) K 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<1%	IK09/10 Дж	138
FREGAT LED 145 (W) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 4000K EXTREME с PLC моду- лем в комплекте	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	22500	>70	<1%	IK09/10 Дж	150
FREGAT LED 150 (W) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) 5000K EXTREME RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) ASTRODIM 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	22500	>70	<1%	IK09/10 Дж	150
FREGAT LED 150 (W) CR 5000K	681	290	106	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	17800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) HFD 4000K	700	310	130	10,5	>0,95	IP66	от -45 до +40	15000	>75	<5%	IK09/10 Дж	150
FREGAT LED 150 (W) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) K 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18000	>70	<1%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 150 (W) PLC 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	18800	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W1) 3000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	22700	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W1) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W1) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W1) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W1) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	21000	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W1) K 4000K с PLC модулем	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W1) K 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	140
FREGAT LED 160 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160
FREGAT LED 160 (W2) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	23200	>70	<5%	IK09/10 Дж	160

FREGAT LED 180 (W) 2700K	670	110	90	2,1	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 180 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 180 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	180
FREGAT LED 180 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	180
FREGAT LED 180 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	18600	>70	<1%	IK09/10 Дж	118
FREGAT LED 180 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27000	>70	<5%	IK09/10 Дж	180
FREGAT LED 180 (W1) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27000	>70	<5%	IK09/10 Дж	180
FREGAT LED 200 (W) 3000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	30750	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 D30 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 200 D60 5000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<5%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 205 (W) 4000K GK	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	27500	>70	<1%	IK09/10 Дж	205
FREGAT LED 35 (W) 4000K	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -60 до +55	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) 4000K RAL 7016	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) 4000K RAL7037	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) 5000K	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +55	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) ASTRODIM 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5100	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	5250	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<1%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 35 (W2) CR 3000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 40 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 40 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	> 0,95	IP66	от -45 до +40	4900	>70	<5%	IK09/10 Дж	35
FREGAT LED 55 (W) 4000K	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) 4000K (EXTREME) RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) 4000K RAL 7016	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -60 до +55	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) 5000K	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -60 до +55	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) ASTRODIM 4000K	681	290	106	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) CORFUN 4000K	722	265	91	10,5	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) HFD 4000K	722	265	91	10	> 0,95	IP66	от -45 до +40	7400	>75	<5%	IK09/10 Дж	55

FREGAT LED 55 (W) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) K 4000K с PLC модулем	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) PLC 4000K	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W) CR 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W1) 3000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	13300	>70	<1%	IK09/10 Дж	52
FREGAT LED 55 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W1) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8400	>70	<1%	IK08/5 Дж	52
FREGAT LED 55 (W1) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8250	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W1) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8400	>70	<5%	IK09/10 Дж	52
FREGAT LED 55 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<5%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 (W2) 4000K G2	660	300	95	7,5	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8400	>70	<1%	IK09/10 Дж	52
FREGAT LED 55 (W2) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8400	>70	<5%	IK09/10 Дж	52
FREGAT LED 55 (W3) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 55 SW 4000K	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 60 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	8800	>70	<5%	IK09/10 Дж	70
FREGAT LED 60 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10	> 0,98	IP66	от -60 до +55	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	55
FREGAT LED 60 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	95	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	8800	>70	<5%	IK09/10 Дж	70
FREGAT LED 70 (W1) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK08/5 Дж	72
FREGAT LED 70 (W1) ASTRODIM 4000K G2	660	300	95	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16200	>70	<1%	IK08/5 Дж	70
FREGAT LED 70 (W1) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK08/5 Дж	72
FREGAT LED 70 (W2) 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK08/5 Дж	72
FREGAT LED 70 (W2) CR 4000K G2	660	300	95	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) 3000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	8800	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +55	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) 4000K RAL 7016	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	9650	>70	<5%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 75 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	11250	>70	<1%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 75 (W) 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -60 до +55	9600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) ASTRODIM 4000K	760	290	160	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	11250	>70	<1%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 75 (W) HFD 4000K	681	290	106	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	9650	>75	<5%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 75 (W) HFR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) K 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<1%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W) K 5000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9650	>70	<1%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 75 (W) PLC 4000K	722	265	91	9,4	> 0,98	IP66	от -45 до +40	9600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W1) 4000K RAL7011	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W1) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W1) K 4000K с PLC модулем	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 75 (W2) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	10600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72

FREGAT LED 75 (W3) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	7400	>70	<1%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 80 (W) 4000K G2 RU	660	300	95	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	10000	>75	<1%	IK09/10 Дж	75
FREGAT LED 80 (W) 5000K EXTREME	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -55 до +40	9600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 80 (W) 5000K EXTREME RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -55 до +40	9600	>70	<5%	IK09/10 Дж	72
FREGAT LED 80 (W) CR 4000K G2 RU	660	300	133	7,6	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 85 (W) 4000K GK	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) 4000K	722	265	91	10,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) 4000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -60 до +55	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	13500	>70	<1%	IK09/10 Дж	90
FREGAT LED 90 (W) 5000K EXTREME RAL9005	605	312	148	11,7	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	90
FREGAT LED 90 (W) 5000K (EXTREME)	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -60 до +55	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) 5000K EXTREME RAL9005	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -60 до +55	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) ASTRODIM 4000K	722	265	91	10,7	> 0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) CR 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W) CR 4000K RU	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	13500	>70	<1%	IK09/10 Дж	90
FREGAT LED 90 (W) PLC 4000K	681	290	106	9,5	>0,95	IP66	от -45 до +40	12000	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W1) 4000K	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
FREGAT LED 90 (W1) 4000K G2	660	300	133	7,6	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK08/5 Дж	90
FREGAT LED 90 (W2) 4000K G2	722	265	91	10,7	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14400	>70	<1%	IK09/10 Дж	86
MAGISTRAL LED 100 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14600	>70	<1%	IK09/10 Дж	90
MAGISTRAL LED 100 (SW) HFR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>70	<1%	5 Дж	98
MAGISTRAL LED 100 (SW) K 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>70	<1%	5 Дж	98
MAGISTRAL LED 100 (W) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>70	<1%	5 Дж	98
MAGISTRAL LED 150 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	14800	>70	<1%	5 Дж	98
MAGISTRAL LED 150 (SW) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	20800	>70	<1%	5 Дж	155
MAGISTRAL LED 150 (SW) 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (SW) 5000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	22620	>70	<1%	5 Дж	156
MAGISTRAL LED 150 (SW) 5000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	20800	>70	<1%	5 Дж	155
MAGISTRAL LED 150 (SW) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	160
MAGISTRAL LED 150 (SW) HFD 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	155
MAGISTRAL LED 150 (SW) HFR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	155
MAGISTRAL LED 150 (SW) K 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	155
MAGISTRAL LED 150 (W) 3000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	16800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (W) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (W) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (W) 4000K GK	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	21500	>70	<1%	5 Дж	156
MAGISTRAL LED 150 (W) 5000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (W) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 150 (W) CR 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	22620	>70	<1%	5 Дж	156
MAGISTRAL LED 150 (W) K 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	20800	>70	<1%	5 Дж	150
MAGISTRAL LED 200 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	27800	>70	<5%	5 Дж	200

MAGISTRAL LED 200 (W) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	27800	>70	<5%	5 Дж	200
MAGISTRAL LED 200 (W) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	27800	>70	<5%	5 Дж	200
MAGISTRAL LED 240 (SW) 3000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	27800	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	215
MAGISTRAL LED 240 (SW) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (SW) 4000K RU	956	410	188	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	30595	>70	<5%	5 Дж	211
MAGISTRAL LED 240 (SW) 5000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	215
MAGISTRAL LED 240 (SW) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	28500	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (SW) HFD 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (SW) K 4000K	956	410	188	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	215
MAGISTRAL LED 240 (SW) K 5000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	215
MAGISTRAL LED 240 (SW) PLC 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) 3000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	27800	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) 5000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) CR 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<1%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 240 (W) K 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	30595	>70	<1%	5 Дж	211
MAGISTRAL LED 240 (W) PLC 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	31000	>70	<5%	5 Дж	225
MAGISTRAL LED 270 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	35800	>70	<5%	5 Дж	270
MAGISTRAL LED 270 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	35800	>70	<5%	5 Дж	270
MAGISTRAL LED 270 (W) 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39150	>70	<5%	5 Дж	270
MAGISTRAL LED 270 (W) CR 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39150	>70	<5%	5 Дж	270
MAGISTRAL LED 300 (SW) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (SW) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (SW) 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	42050	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (SW) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	40600	>70	<1%	5 Дж	274
MAGISTRAL LED 300 (SW) K 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (W) 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (W) 4000K (EXTREME)	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -55 до +50	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (W) CR 4000K	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (W) CR 4000K RU	956	410	188	16	> 0,98	IP66	от -45 до +40	42050	>70	<1%	5 Дж	290
MAGISTRAL LED 300 (W) PLC 4000K	956	410	188	16	> 0,95	IP66	от -45 до +40	39800	>70	<1%	5 Дж	290