



ОСВЕЩЕНИЕ ДЕТСКИХ САДОВ

Нормы освещения и портфолио реализованных проектов
с использованием светильников FAROS LED



ОГЛАВЛЕНИЕ:

Условные обозначения	3
Нормативы и требования	4
Требования к светильникам	5
Цветовая температура и цветопередача	6
Низкий показатель дискомфорта UGR	7
Нормы освещенности	8
Российское производство	9
Светильники:	
- FS 595	10
- FS 180	11
- FS 500	12
- FG 595	13
- FI 135, FG 55, FI 180	14
- FI 106, FG 170	15
- FP 150, FP 80	16
Реализованные проекты	17
Контактная информация	20

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

IP33 IP40 IP54 IP65

Степень защиты

-20
+40

-25
+50

-40
+50

Температурный режим

CRI
>70

CRI
>80

CRI
>90

Индекс цветопередачи

5

Срок гарантии

4,6

Рекомендуемая высота, м



Прочный материал



Класс защиты I от поражения электрическим током



Блок аварийного питания

корпус
St

корпус
Al

Материал корпуса



Различные КСС



Вывод клеммника и драйвера

105 000

Срок службы светодиодов



Настройка угла модуля



Различные типы рассеивателя

по
RAL

Возможен индивидуальный цвет корпуса по RAL



Материал ABC-пластик



Новая разработка, непрайсовая позиция

НОРМАТИВЫ И ТРЕБОВАНИЯ



С 1 марта 2021 года в России действует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В СООТВЕТСТВИИ С ЭТИМИ НОРМАМИ: ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ СО СВЕТОДИОДАМИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СНЯТЫ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ ДЕТСКИХ САДОВ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ПРАВИЛАМИ:

ПП № 2255

Постановление Правительства РФ от 24.12.2020 № 2255 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».

СП 2.4.3648-20

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.

СНиП 23-05-95 (СП 52.13330.2016)

Свод правил «Естественное и искусственное освещение».

СП 252.1325800.2016

Свод правил «Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования».

СанПиН 1.2.3685-21

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТИЛЬНИКАМ

для образовательных и для дошкольных образовательных учреждений



Требования к светильникам для:	Коррелированная цветовая температура	Индекс цветопередачи	Тип рассеивателя
1. дошкольных образовательных учреждений	не более 3000K	CRI>90	OPAL
2. образовательных учреждений	не более 4000K	CRI>90	OPAL
Нормативный документ	СНиП 23-05-95 (СП 52.13330.2016 изм. №2) п.7.1.3	ПП РФ от 24.12.2020 №2255	СанПиН 1.2.3685-21

ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА И ЦВЕТОПЕРЕДАЧА

3000K

Такая цветовая температура наиболее **близка к естественному освещению** в дневное время, и комфортно воспринимается зрением. Если более мягкий и уютный тепло-белый (**2700K-3500K**) более рекомендован к установке в дошкольных учреждениях, то все прочие (**от 3500K до 5000K**) - к установке в классах школ и аудиториях ВУЗов.



Одним из ключевых показателей качества освещения является цветопередача или **CRI (Color Rendering Index)**. Это мера, определяющая, насколько точно и реалистично источник света передает цвета объектов. **Индекс цветопередачи** влияет на общий комфорт и эффективность освещения в помещении.

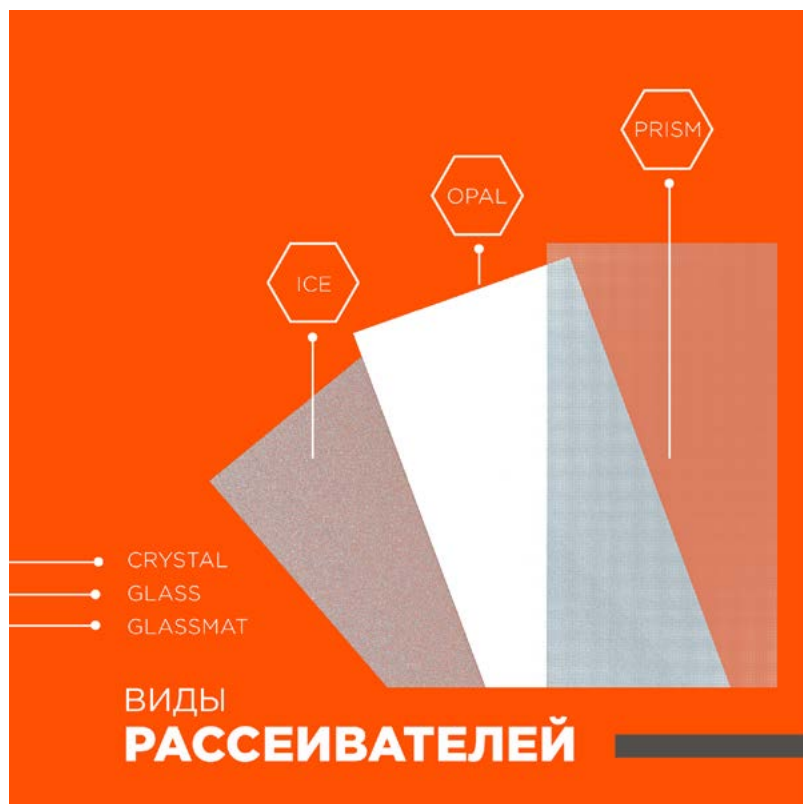
CRI > 90

НИЗКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДИСКОМФОРТА $UGR < 14$

Неконтролируемая пульсация освещенности приводит к повышенной опасности травматизма при работе с движущимися и, в особенности, с вращающимися объектами, а также к зрительному утомлению.

10% <

В своде правил (по актуализированной редакции СНиП 23 - 05 - 95) прописан допустимый коэффициент пульсации светильников для детских садов; этот показатель напрямую связан со здоровьем органов зрения. Для игровых помещений, комнат для музыкальных и гимнастических занятий – **не более 10%**, для спален и медицинских комнат – **не более 15%**, для раздевалок – **не более 20%**



Показатель дискомфорта (UGR) характеризует степень неудобства или напряженности при наличии в поле зрения точечных источников повышенной яркости.

Для снижения показателя дискомфорта все осветительные приборы в помещениях длительного пребывания детей должны быть оснащены опаловым (матовым) рассеивателем.

OPAL

Объединенный показатель дискомфорта UGR:

Общеввропейский критерий оценки дискомфортной блескости, вызывающей неприятные ощущения при неравномерном распределении яркостей в поле зрения.

НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ

В СанПиН указаны допустимые значения освещения в люксах для всех типов помещений детских дошкольных учреждений:



Наиболее освещёнными должны быть игровые комнаты, помещения для спортивных и музыкальных занятий, непосредственно группы. Установленная степень освещённости – не менее **400 лк.**



В раздевалках также должно быть светло – не менее **300 лк.**



В коридорах, медицинских кабинетах, боксах для детей – не менее **200 лк.**



В спальнях нет необходимости в ярком свете, допустимая степень освещённости детей – не менее **100 лк.**

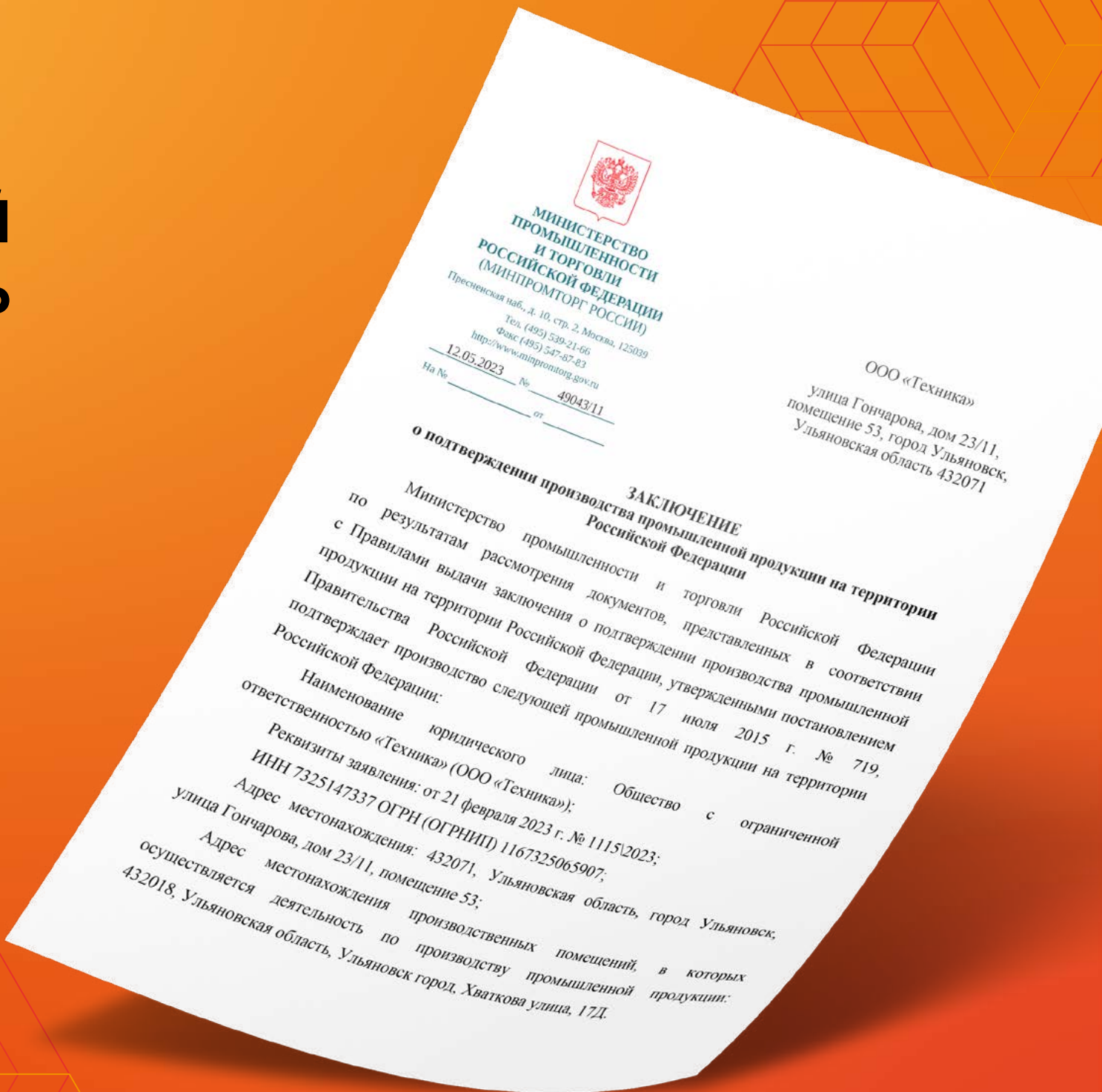


Люкс (лк) - единица измерения освещённости в Международной системе единиц (СИ). Люкс равен освещённости поверхности площадью 1 м² при световом потоке падающего на неё излучения, равном 1 люмену.

FAROS LED

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

FAROS LED является российской компанией и производит светильники на территории РФ, что подтверждено Заключением МИНПРОМТОРГА.



ОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНЫХ КАБИНЕТОВ, КОРИДОРОВ, ДЕТСКИХ САДОВ

FS 595

FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595 FG 595



СПОСОБ УСТАНОВКИ

- встраиваемый в потолок Армстронг
- накладной на несущую поверхность
- подвесной (на тросы)



Гарантия 5 лет



Степень защиты



Блок аварийного питания



Модификация с защитной решеткой



НАИМЕНОВАНИЕ	Код заказа
FS 595 36W 3000K OPAL	00000028939
FS 595 52W 3000K OPAL	00000028935
FS 595 EM 52W 3000K OPAL	00000298919
FS 595 64W 3000K OPAL	00000299236
FS 595 EM 64W 3000K OPAL	00000299237
FS 595 26,5W 3000K OPAL	
FS 595 52W 3000K OPAL	
FS 595 72W 3000K OPAL	
FS 595 18W 3000K OPAL (595*300 мм)	

С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ И ВЛАГИ

FS 500

FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500 FS 500



Гарантия 5 лет



Степень защиты



Блок
аварийного питания



СПОСОБ УСТАНОВКИ

- встраиваемый в потолок Армстронг
- накладной на несущую поверхность
- подвесной (на тросы)

НАИМЕНОВАНИЕ

FS 500 36W 3000K OPAL



ОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНЫХ КАБИНЕТОВ, КОРИДОРОВ, ДЕТСКИХ САДОВ

FG 595

FG 595 FG 595



Гарантия 5 лет



Степень защиты



Блок
аварийного питания



СПОСОБ УСТАНОВКИ

- встраиваемый в потолок Армстронг
- встраиваемый в потолок Грильято GRL
- накладной на несущую поверхность
- подвесной (на тросы или шпильки)
- встраиваемый в подвесной потолок ГВЛ

НАИМЕНОВАНИЕ

FG 595 38W CRI90 3000K OPAL



FG 595 44W CRI90 3000K OPAL



FG 595 GRL 36W CRI90 3000K OPAL



ОСВЕЩЕНИЕ СКЛАДСКИХ, ПОДСОБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

FI 135

FG 55

FI 180



- для бассейнов
- для подсобных и технических помещений

НАИМЕНОВАНИЕ

FI 135 32W CRI90 3000K OPAL



- для спортзалов
- для технических помещений

НАИМЕНОВАНИЕ

FG 55 100W CRI90 3000K OPAL



- CLEAN ROOM
- для кухонных зон
- для медицинских блоков

НАИМЕНОВАНИЕ

FI 180 IP54 32W CRI90 4000K OPAL



FI 106

FG 170

Детский сад является учреждением длительного пребывания детей дошкольного возраста, поэтому относится к особо важным объектам. Исходя из этого помещения ДОУ обязательно должны быть оборудованы аварийным освещением. Требования к аварийному освещению прописаны в таблице 7.28 СП 52.13330.2016.



- подсветка знаков
- самоклеющиеся знаки

**ПРИМЕРЫ ЗНАКОВ
НА САМОКЛЕЮЩЕЙСЯ
ОСНОВЕ, ПО ГОСТ ISO
3864-1-2013***



F 02
ПОЖАРНЫЙ
КРАН



F 09
ПОЖАРНЫЙ
ГИДРАНТ



E 03
ВЫХОД
НАПРАВО



E 04
ВЫХОД
НАЛЕВО



E 22
ВЫХОД



Гарантия 2 года



Степень защиты



Блок аварийного
питания



Гарантия 5 лет



Степень защиты



Материал корпуса - сталь



Блок аварийного питания



B - накладной способ монтажа


U - подвесной способ монтажа


НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ


FP 150


FP 80



 Гарантия 5 лет | 7 лет (HE)


 Степень защиты IP66

 Индекс цветопередачи CRI >70


 Температурный режим -40° +50°


 105 000 



 Гарантия 5 лет

 Степень защиты IP67

 Индекс цветопередачи CRI >70

 Температурный режим -40° +50°

 105 000 

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ. ТОП-2023

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	ЛОКАЦИЯ	НОМЕНКЛАТУРА
Детский сад на 160 мест по ул. Шигаева, г. Ульяновск	Ульяновск	FI 135, FI 595, FG 595, FG 10, FG 55, FP 150
Детский сад на 140 мест, г. Керчь	Крым, Керчь	FI 130, FI 135, FI 105, FG 595, FG 180
Детский сад, с. Перово (Крым)	Крым, с. Перово	FG 55, FP 150, FS 595, FI 130, FT 250, FI 135
Детское дошкольное учреждение на 140 мест в VI мкр. жилого района Левенцовский, г. Ростов-на-Дону	Ростов-на-Дону	FI 130, FG 55, FS 180, FS 595
Детский сад №327, г. Казань	Казань	FI 130, FI 135, FG 180, FG 595
Детский сад на 280 мест, Казахстан, г. Астана, район Кокотал	Астана	FG 595, FG 180, FI 135
Детский сад в Симферопольском районе, с. Дубки (Крым), ул. Центральная, 5	Крым, с. Дубки	FS 595, FI 595, FS 10, FG 240
Детский сад на 120 мест, г. Нижний Новгород, мкр. Молитовка	Нижний Новгород	FI 135, FS 595, FS 180, FI 180 IP54, FI 130, FS 10
Детское дошкольное учреждение, г. Санкт Петербург, ул. Ждановская, 45	Санкт Петербург	FG 595, FI 595, FT 85, FL 58, FS 595, FS 180, FT 250
Детский сад № 5 "Незабудка", г. Дзержинский	Дзержинский	FG 595, FG 180, FI 135, FI 130
Детский сад №49, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	FS 595, FI 130, FG 55, FI 135
Детский сад на 230 мест, Беларусь, д. Копище	Беларусь, Минский р-н,	FG 10, FG 55, FG 595, FI 130, FI 135, FI 180, FI 595, FT 250, FT 85
Детский сад на 160 мест, с. Пионерское (Крым)	Крым, с. Пионерское	FS 595, FS 500, FS 10, FS 180, FG 595, FI 131, FI 135, FI 595

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



Детский сад
в Симферопольском районе
Крым, с. Дубки

В проекте: FS 595, FI 595, FS 10, FG 240



Детское дошкольное учреждение,
ул. Ждановская, 45
г. Санкт Петербург

В проекте: FG 595, FI 595, FS 10, FG 240





Детское дошкольное учреждение на 140 мест в VI микрорайоне жилого района Левенцовский

г. Ростов-на-Дону

В проекте: FI 130, FG 55, FS 180, FS 595



Детский сад на 230 мест

Беларусь, д. Колище

В проекте: FG 10, FG 55, FG 595, FI 130, FI 135, FI 180, FI 595, FT 250, FT 85





ОСВЕЩЕНИЕ ДЕТСКИХ САДОВ

ООО «Техника»
Россия, 432071, Ульяновск
ул. Гончарова, 23/11
8 800 350 48 47
info@faros.ru
www.faros.ru



ПОРТФОЛИО ПРОЕКТОВ



САЙТ И КАТАЛОГ
СВЕТИЛЬНИКОВ



КЕЙС-РЕШЕНИЯ