



ОСВЕЩЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

О холдинге	2
Освещение прилегающей территории	4
Освещение холла, гардероба	6
Освещение учебного класса	8
Система управления внутренним освещением	10
Освещение коридоров, лестниц	12
Освещение спортзала	14
Освещение пищеблока	16
Нормативные требования к освещению образовательных учреждений ..	18
Наши альбомы решений	19
Наши каталоги	20

О холдинге

Холдинг БЛ ГРУПП — крупнейшее отечественное объединение на светотехническом рынке. Это исследовательские, инженерные и производственные ресурсы, которые позволяют сделать профессиональное предложение по проектированию, производству, поставке оборудования, монтажу и технической поддержке световых систем в период их эксплуатации и реализовать концепцию городского освещения любого уровня сложности.

Направления деятельности



Ведущие компании Холдинга



СВЕТОПРОЕКТ
СВЕТОТРАНС
МОСЗ-ТМ
СВЕТОСЕРВИС-ТЕЛЕМЕХАНИКА
СВЕТОСЕРВИС-ПОДМОСКОВЬЕ
СВЕТОСЕРВИС-СПБ
СВЕТОСЕРВИС-КУБАНЬ
СВЕТОСЕРВИС-СОЧИ



ООО «ЛИХОСЛАВЛЬСКИЙ ЗАВОД «СВЕТОТЕХНИКА» (ЛЗСИ)
ОАО «КАДОШКИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» (ОАО «КЭТЗ»)

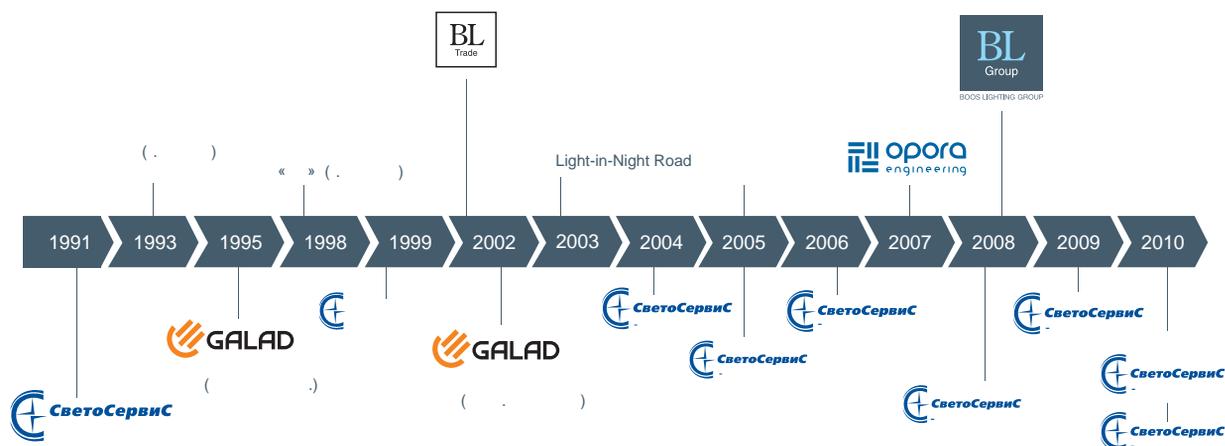


ЗАВОД «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ»

ООО «БЛ ТРЕЙД»

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
ТОРГОВЫХ МАРОК GALAD И OPORA ENGINEERING.

История развития Холдинга





GALAD – торговая марка, под которой ежегодно производится и реализуется свыше **1 500 000** светильников, в том числе **200 000** с технологиями LED, не менее **1 500 000** ПРА.

- ООО «ЛИХОСЛАВЛЬСКИЙ ЗАВОД «СВЕТОТЕХНИКА» (ЛЗСИ)
- ОАО «КАДОШКИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» (КЭТЗ)



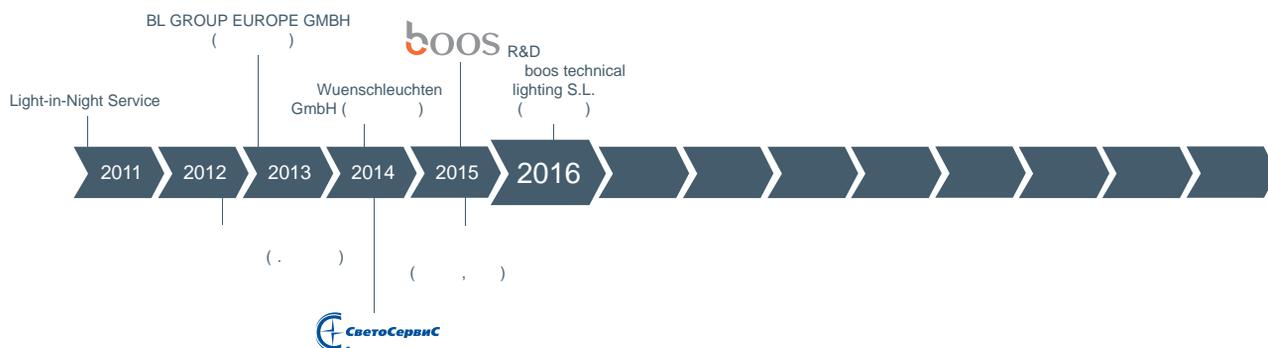
OPORA ENGINEERING – торговая марка, под которой ежегодно производится и реализуется свыше свыше **65 000** металлоконструкций, включая опоры освещения, более **25 000** кронштейнов.

- ЗАВОД «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ»



ГК «СветоСервис» – ведущее российское объединение в области городского освещения с полным циклом работ: дизайн освещения, подбор оборудования, проектирование, монтаж и последующая эксплуатация.

ГК «СветоСервис» – это **9** специализированных компаний, в том числе **4** региональных. Реализовано свыше **6 500** проектов более чем в **130** городах России и ближнего зарубежья.



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник: GALAD Омега LED
Опора: OPORA ENGINEERING НФГ
Кронштейн: OPORA ENGINEERING, Вектор

Еср
15



ОСВЕЩЕНИЕ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ

GALAD Кастор LED

25 Вт

2 550 лм

4 000 К



Габаритные размеры: 310x94 мм

Антивандалный светодиодный светильник с высокой степенью защиты IP54 для использования как внутри помещений, так и снаружи под навесом.

GALAD Омега LED

40-120 Вт

4 400- 15 000 лм

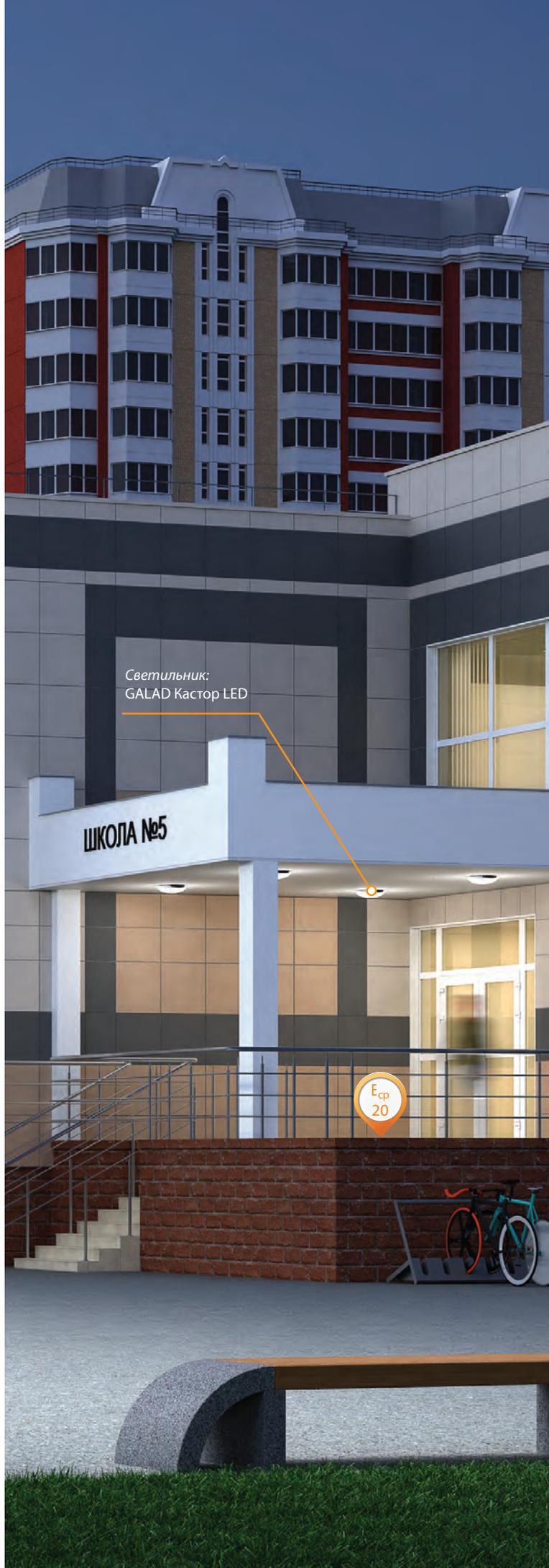
4 000/5 000К



Габаритные размеры: 619x426x118 мм

Стильный антивандалный светильник для освещения прилегающей территории, детских и спортивных площадок.

www.galad.ru



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник:
GALAD Термит LED

Еср
200



ОСВЕЩЕНИЕ ХОЛЛА, ГАРДЕРОБА

GALAD Термит LED

9 - 45 Вт

750 - 4 000 лм

3 500/5 000 К



Три типа размера: 100/180/245x60 мм

Высокоэффективный светодиодный «даунлайт» для освещения холлов, вестибюлей, коридоров, фойе.

В 2 раза экономичнее традиционных светильников с компактными люминесцентными лампами:



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник:
GALAD Юниор LED

КАЧЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

- Повышает внимательность и работоспособность учащихся
- Улучшает память
- Понижает утомляемость

Е_{сп}
500



ОСВЕЩЕНИЕ УЧЕБНОГО КЛАССА

GALAD Юниор LED

35 Вт

3 150 лм

4 000 К



Два типа размера: 595x595x70/1195x295x70 мм
Рассеиватель: опал-микропризма

Светодиодный светильник, разработанный в соответствии с нормативными требованиями к освещению общеобразовательных учреждений (см. стр. 18)

GALAD Вектор LED

20 Вт

1 900 лм

4 000 К



Габаритные размеры: 1200x150x100 мм,
кронштейн - 500 мм (от стены)

Светодиодный светильник для равномерного освещения школьных досок



Ra<70 лк



Ra>80 лк



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник:
GALAD Юниор LED

50%*

0%*

* В зависимости от уровня естественного освещения, определяемого датчиком освещенности, световой поток светильника автоматически регулируется в пределах от 0% (выключен) до 100% (полная мощность).

Е_{ср}
500

Е_{ср}
500



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИМ ОСВЕЩЕНИЕМ

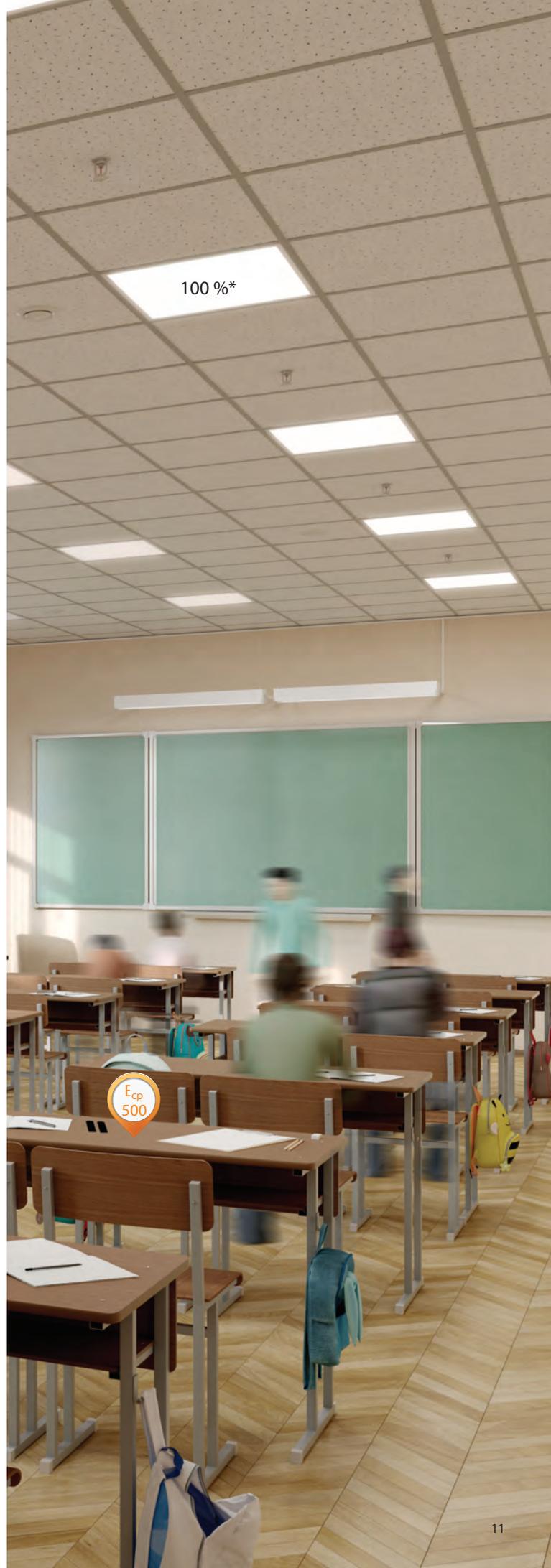
GALAD Юниор LED

Светильники GALAD Юниор LED совместимы с системами управления освещением.

Управление уровнем светового потока светильника (1-10V), в зависимости от уровня естественного освещения в каждом ряду, позволит обеспечить максимально равномерную освещённость 500 лк на всех партах, расположенных ближе всего и дальше всего от окна. Это создаёт максимально комфортные условия освещения и позволяет экономить электроэнергию.

Помещение		Освещённость, люкс
Классные комнаты, аудитории, учебные кабинеты, лаборатории	на доске	500
	на столе	400
Кабинеты информатики	на экране дисплея	200
	на столе	400
Кабинеты технического черчения и рисования	на доске	500
	на столе	500
Лаборантские при учебных кабинетах	на столе	400
Мастерские по обработке металлов и древесины	на столе/верстаке	300
Актовые залы	на полу	200
Кабинеты преподавателей	на столе	300

GALAD Юниор LED в 2 раза экономичнее традиционных светильников с люминесцентными лампами типа ЛВО/ЛПО 4x18:



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник:
GALAD Юниор LED

Е_{ср}
200



ОСВЕЩЕНИЕ КОРИДОРОВ, ЛЕСТНИЦ

GALAD Юниор LED

35 Вт

3 150 лм

4 000 К



Два типа размера: 595x595x70/1195x295x70 мм
Рассеиватель: опал-микропризма

Светодиодный светильник, разработанный в соответствии с нормативными требованиями к освещению общеобразовательных учреждений (см. стр. 18)

GALAD Эконом LED

30, 40 Вт

2 700-3 850 лм

3 500/5 000 К



Два типа размера: 595x595x45/1200x300x45 мм
Рассеиватель: опал

Бюджетный светодиодный светильник для освещения административных и вспомогательных помещений.

Встраиваемая и потолочная модификации.

Светильник:
GALAD Юниор LED

Светильник:
GALAD Эконом LED



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок

Светильник:
GALAD Арклайн Премиум LED

$E_{ср}$
300



ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТЗАЛА

GALAD Арклайн Премиум/Стандарт LED

35 Вт

3 800 лм

4 000 К



Габаритные размеры: 1202x115x67 мм

Антивандалный светильник с высокой степенью защиты для освещения помещений высотой до 6 метров. Для освещения спортзалов дополнительно комплектуется защитной решеткой.

GALAD Арклайн LED в 2 раза экономичнее традиционных светильников с люминесцентными лампами типа ЛСП/ЛПП 2x36:



Прилегающая территория

Холл, гардероб

Учебный класс

Система управления

Коридор, лестницы

Спортзал

Пищеблок



Светильник:
GALAD Арклайн Премиум/Стандарт LED

Е_{ср}
500



ОСВЕЩЕНИЕ ПИЩЕБЛОКА

GALAD Арклайн Премиум/ Стандарт LED

35 Вт

3 800 лм

4 000 К



Габаритные размеры: 1202x115x67 мм

Антивандалный светодиодный светильник с высокой степенью защиты для освещения помещений с повышенной влажностью (кухни, пищеблока) высотой до 6 метров.

GALAD Эконом IP54 LED

30, 40 Вт

2 700-3 850 лм

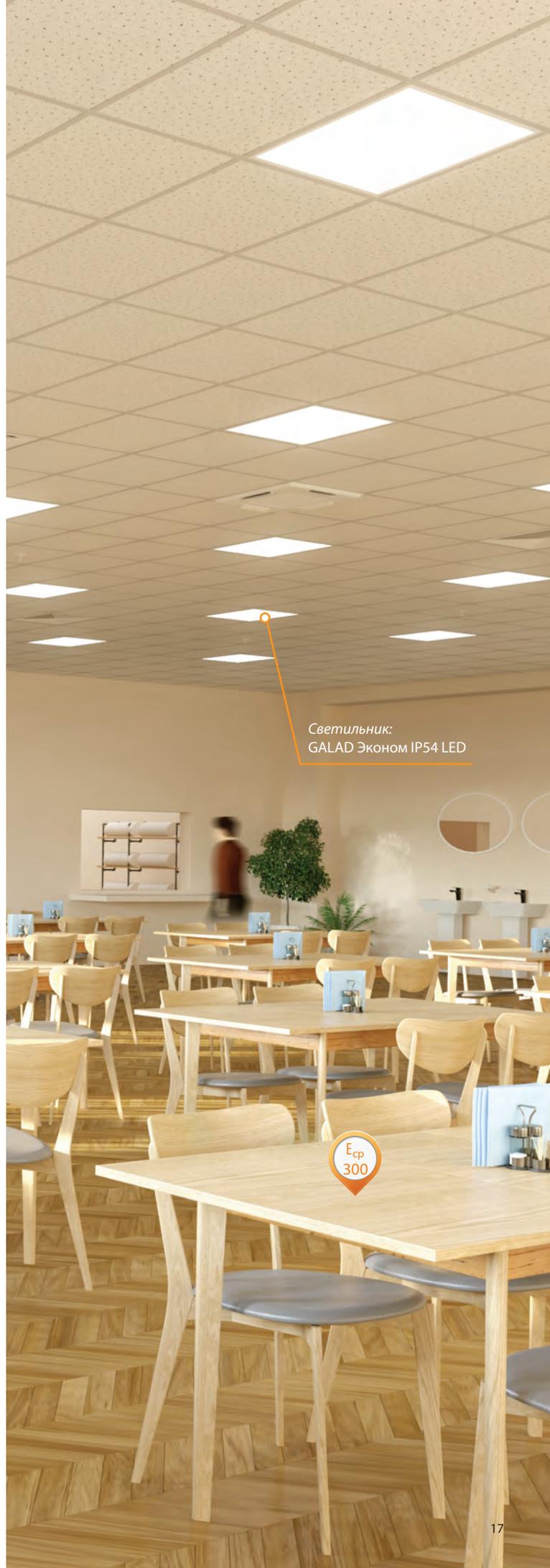
3 500/5 000 К



Два типа размера: 595x595x45/1200x300x45 мм
Рассеиватель: призматический

Светодиодный светильник с повышенной степенью защиты IP54.

Встраиваемая и потолочная модификации.



Светильник:
GALAD Эконом IP54 LED

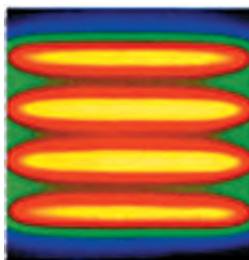
Е_{ср}
300

Нормативные требования, предъявляемые к освещению образовательных учреждений

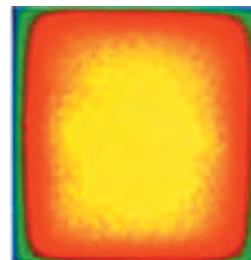


Учёными доказано, что грамотно спроектированное освещение, соответствующее нормативным требованиям, предъявляемым к освещению образовательных учреждений, способно значительно повысить внимательность и работоспособность учащихся, улучшить память и понизить утомляемость.

Равномерность яркости в фиктивных цветах:



Обычный светильник



GALAD Юниор LED



Высокая энергоэффективность современных светодиодных систем позволяет снизить расходы на оплату электроэнергии. Светильники не требуют замены источников света на протяжении всего срока эксплуатации, а также не требуют утилизации, что значительно сокращает расходы на обслуживание.

Для создания качественного освещения в школьных учреждениях необходимо учесть все факторы – максимальную энергоэффективность при условии выполнения всех нормативных требований регламентирующих документов.

Нормируемые параметры для светодиодных светильников	Нормируемые значения	GALAD Юниор LED
Мощность одного светодиода	менее 0,3 Вт	0,2 Вт
Коэффициент мощности	не менее 0,85	≥0,96
Световая отдача светильника	не менее 85 лм/Вт	98 лм/Вт
Коэффициент пульсации	не более 5 %	<2%
Условный защитный угол	не менее 90°	90°
Габаритная яркость	Не более 5000 кд/м2	4000 кд/м2
Цветовая температура	не более 4 000 К	4 000 К
Освещенность на рабочем месте	на партах - 400 лк на доске - 500 лк	✓
Показатель дискомфорта, UGR	14-25	✓

Нормативные акты обязательного характера:

- Постановление Правительства РФ от 20 июля 2011 г. N 602 г.
- СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»

Нормативные акты рекомендательного характера:

- Письмо о внесении изменений в СанПин Г. Г. Онищенко «Об организации санитарного надзора за использованием энергосберегающих источников света» от 01.10.2012
- ГОСТ Р-54350-2015 Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний



Альбом «Типовые решения в дорожном освещении»

В издании рассмотрены дороги разных параметров и конфигураций, для которых предложено наиболее оптимальное решение по их освещению на базе светильников GALAD и металлоконструкций Opora Engineering.



Альбом «Освещение современное городское»

Альбом помогает в подборе оборудования для освещения городских пространств. В издании рассмотрены различные городские объекты и предложено оборудование GALAD и Opora Engineering для их освещения.



Альбом «Освещение объектов промышленности и транспортной инфраструктуры»

Альбом посвящён эффективным приёмам создания качественного освещения объектов промышленности и транспортной инфраструктуры.



Альбом «Освещение внутреннее»

В альбоме представлены светильники для комфортного и экономичного освещения офисных пространств. Рассмотрены часто встречающиеся в профессиональной деятельности ситуации.



Альбом «Освещение спортивное»

В альбоме предложены рекомендации и рассмотрены часто встречающиеся в профессиональной деятельности ситуации по освещению спортивных объектов на основе оборудования GALAD и Opora Engineering.



Альбом «Освещение архитектурное»

В альбоме Вы найдете решения в области архитектурного освещения. Представленные в альбоме работы – это собирательные образы некоторых узнаваемых, типичных объектов – таких, как современные или исторические здания, памятники, религиозные сооружения, мосты. В альбоме Вы найдете проверенные рекомендации, как работать с освещением объектов похожего типа.



Альбом «Освещение объектов нефтегазовой отрасли»

В альбоме рассмотрены различные объекты нефтегазовой отрасли и предложено оборудование GALAD и Opora Engineering для их освещения.



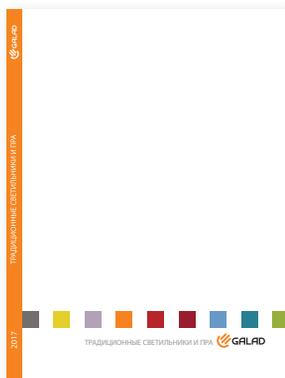
Альбом «Освещение торговое»

Альбом помогает в подборе оборудования для освещения торговых площадей. В издании рассмотрен типовой пример освещения всех зон супермаркета на основе оборудования GALAD.



Альбом «Система управления наружным освещением»

На страницах альбома представлены решения задач в области автоматизации и управления наружным освещением.



Каталог GALAD традиционных светильников и ПРА

Полный ассортимент традиционных светильников GALAD и пускорегулирующей аппаратуры с подробными техническими характеристиками.



Каталог GALAD LED

Новый каталог светодиодных светильников GALAD в современном дизайне, удобный и с подробными техническими характеристиками.



Каталог металлоконструкций Opora Engineering

Мачты, опоры, кронштейны для целей освещения, а также иные металлоконструкции: мачты связи, светофорные стойки, молниеотводы.



Каталог «Освещение тепличное»

Светильники GALAD для промышленных и селекционных теплиц, зимних садов, оранжерей с подробным описанием технических характеристик.



Каталог «Освещение вагонное»

Светильники GALAD для освещения пассажирских вагонов электропоездов, общественного транспорта, метрополитена с подробным описанием технических характеристик.

Для получения интересующего каталога или брошюры в печатном виде по почте пишите нам на адрес: otp@bl-trade.ru

В электронном виде каталоги и брошюры можно скачать на сайте www.galad.ru в разделе «Сервисы - Скачать»

Информация о комплектации, дизайне, а также о технических характеристиках изделий предоставлена Производителем.

Производитель имеет право на внесение изменений в дизайн, комплектацию, технические характеристики изделия без дополнительного уведомления об этих изменениях. За любого рода несоответствия владелец сайта ответственности не несет.

Вся информация носит справочный характер и не является публичной офертой, определяемой статьей 437 ГК РФ.



129626,
Россия, Москва,
Проспект Мира, 106

тел/факс:
+7 495 785 37 40

WWW.GALAD.RU



BOOS LIGHTING GROUP