

Новые LED и ГРЛ светильники АСТЗ 2016.

Опциональное управление
освещением.

v.zavodov@astz.ru

АСТЗ 20.01.2016



АРДАТОВСКИЙ
СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

astz.ru

Основные вопросы



1. Общая информация. Каталог 2016
2. Осветительные приборы АСТЗ для общественного освещения.
3. Системы энергоэффективного освещения АСТЗ для производственного, специального, аварийного и уличного освещения.



Визуализация
бренда для Internet



EEI



Техническое
обучение



Рекомендовано
для школ



Новинки АСТЗ 2016: DL (DLM 21*, DLV22*, DLU59*), TB (Tablette 85, CDR88*)

Contur46 IP54, Kosmos15, развитие Star04, прожектора ГОСТ 6047, Maestro 77*, Tube 65

Общая информация АСТЗ 2016

Предприятие. Каталог 2016

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ОАО "АСТЗ"



Особенности ассортимента АСТЗ:

- Более 2500 моделей
- Парный ассортимент - взаимозаменяемость LED и HID/Т5
- Техническая поддержка, выполнение светотехнических проектов

Общественные



ДВО15 WP



ЛПО46 Contur

Специальные



ДБО76 Exit

Промышленные



ДСП44 Flagman



ДСП04 Star

Уличные



ДКВ15 Kosmos



Действует 3 летняя гарантия



Вся продукция сертифицирована EAC



Производство сертифицировано по стандарту



Управляемый свет (Emergency, Sensor, 1...10V, DALI)



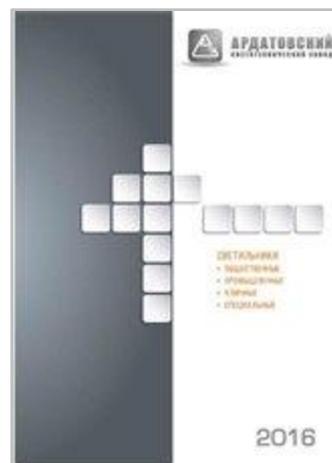
Соответствие требованиям по энергоэффективности



astz.ru

Основные концепты:

1. качественное и **энергоэффективное** освещение
2. **Бинарный** ассортимент (замена «один к одному» ГРЛ на LED).
3. **Опциональное** управления освещением



Особенности каталога АСТЗ 2016: применение фактического светового потока (Φ), переход на 4000K, бинарный ассортимент, управление (R)

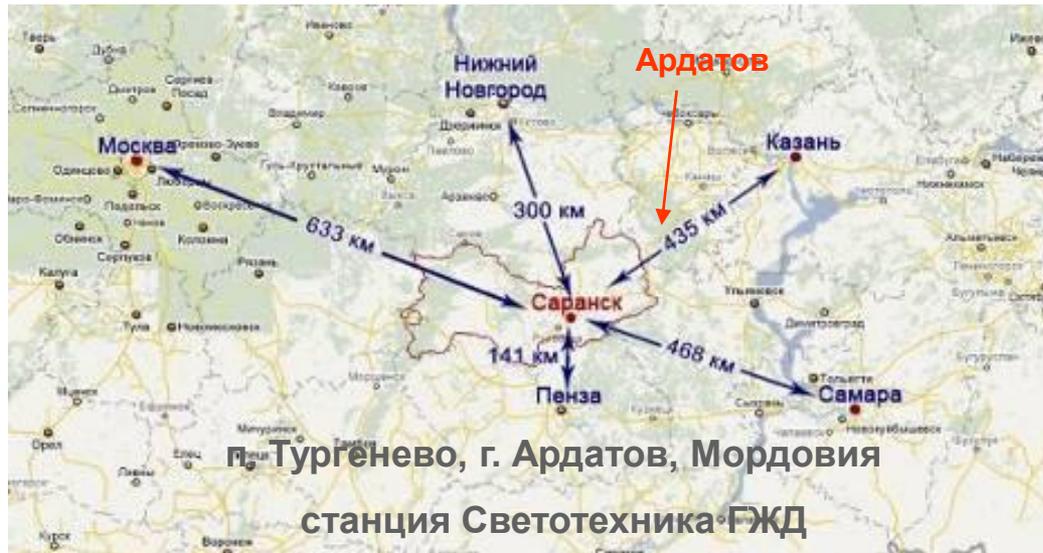
Новинки АСТЗ 2016: DL (DLM 21*, DLV22*, DLU59*), ТВ (Tablette 85, CDR88*) Contur46 IP54, Kosmos15, развитие Star04, прожектора ГОСТ 6047, Maestro 77*, Tube 65



АРДАТОВСКИЙ
СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

astz.ru

Предприятие: Мордовия – центр светотехники России



АСТЗ основан в 1949

Мордовия – центр светотехники России:
НИИИС, Лисма, АСТЗ, КЭТЗ, СЭЛЗ, Ксенон

14 апреля – День Светотехника Мордовии



Предприятие: технологии



- Действует **3 летняя гарантия, 5 лет** – по проектам
- Производство **сертифицировано** по стандарту **ISO 9001:2008**
- Вся продукция сертифицирована **EAC**.



Второй бренд ЗСП - «Завод световых приборов» г. Саранск ш. Светотехников 5
zsp-lighting.ru



Предприятие: технологии



На предприятии действуют высокопроизводительные автоматические линии по производству корпусов и оптических элементов осветительных приборов для ЛЛ T5, ЛЛ T8 и LED.

Линия голландской фирмы Vema не имеет аналогов в РФ по производительности (6 корпусов в минуту!).



Автоматизированная линия порошковой окраски.



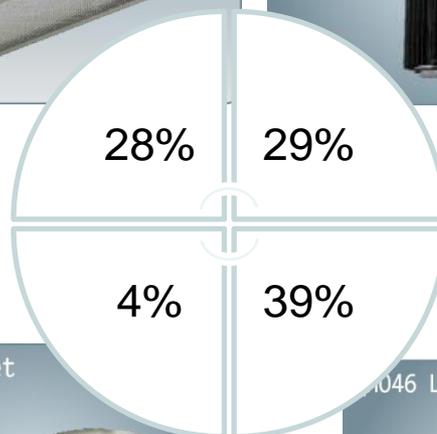
Испытательная лаборатория светотехнических изделий ОАО «АСТЗ» оснащена современным оборудованием.
Пример: гониофотометр.

Предприятие: структура продаж АСТЗ



Линейные – светильники
ЛСП, ПВЛМ (WP=IP65)

Точечные – светильники
ГСП, РСР, ЖСП (НВ –
глубокоизлучатели)



светильники ДКУ, ЖКУ

светильники ЛПО, ЛВО

Особенности: бинарный ассортимент, опциональное управление (Em, R)

ЗСП – Завод световых приборов



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ЗАВОД СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ



- Крупный производитель светотехнической продукции.
- Находится в Мордовии, г. Саранск, центре светотехнического кластера России.
- Более 250 наименований световых приборов для офисного, промышленного и уличного освещения.
- Оптимальное соотношение цена/качество.



- Alenka LED
- Офисное и торгово-административное освещение
 - 32, 38, 42, 56 Вт



- Classic/R
- Офисное и торгово-административное освещение
 - ЭМПРА и ЭПРА
 - Зеркальные решетки и сплавовый рассеиватель



- Standard LED
- Офисное и торгово-административное освещение
 - ЭМПРА и ЭПРА



- Standart Sport
- Промышленное и спортивное освещение
 - ЭМПРА и ЭПРА



- Polar LED
- Промышленное освещение
 - ЭМПРА и ЭПРА для моделей с Т8



- WL
- Декоративное и ландшафтное освещение
 - Различные формы рассеивателей
 - Цветы E27

ЗСП ЗАВОД СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ zsp-lighting.ru

Основные продукты ЗСП:
массовые световые приборы с LED и ГРЛ

ЗСП основан в 2014



РМ, г. Саранск ш. Светотехников 5

Brownfield LISMA

Ассортимент ООО «ЗСП»



Alenka LED



Polar

Ассортимент светильников эконом-класса (LowCost) включает основные массовые группы : серии ДВО, ДСП, ЛВО, ЛПО, ЛСП.



Classic/R



Classic/S



Standard



WL, TL, GL



LED Энергоэффективное освещение

Светильники
Общественные
Промышленные
Уличные

Серия ZSP Econom LED



Standard LED



Polar LED



Alenka LED

Ассортимент светильников эконом-класса (LowCost) включает основные массовые группы : серии ДВО Standard LED, ДСП Polar LED, ДВО/ДПО Alenka LED

Световая отдача около 100 лм/Вт для светильника

Цветовая температура CCT 4750 (4500-5000), опционально 4000 или 6500K

Минимизация коэффициента пульсации (менее 1%), $\cos\phi > 0,92$

LED, SMD, National Star, 72 шт., ток 0,35 мА, угол 120 градусов

Прямая замена светильников ЛПО 2x36, ЛВО4x18, ЛСП 2x36

Цены

дополнительно
снижены на 10% с

01.03.2016



АСТЗ: световые приборы для общественного освещения

Общественное освещение. Новинки 2016

ОБЩЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ



Высококачественное и энергоэффективное освещение офисных и административных помещений оптимизирует условия труда, способствует увеличению производительности, благотворно влияет на самочувствие сотрудников.



Использование различных оптических систем, систем подвеса и датчиков позволяет оптимизировать световую среду.



ОБЩЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЕ

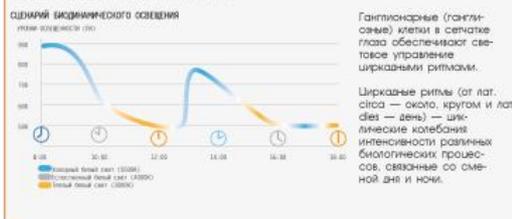


Современное освещение общественных помещений, включая медицинские, предназначено для создания комфортной световой среды.



Биодинамическое освещение (Биологически адаптированное освещение) обеспечивается ДВО11 BioD с драйвером DALI2 с возможностью дискретного изменения CCT от 3000 до 6500K, и светового потока от 0 до 100%.

Биодинамическое освещение характеризуется интенсивностью, цветом (тоном). Синий цвет подавляет выработку гормона мелатонина.



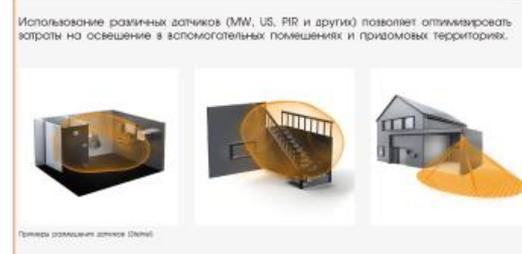
ОБЩЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Вспомогательное, ЖКХ



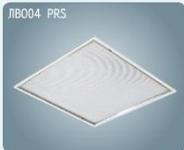
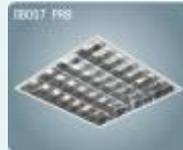
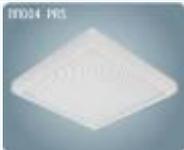
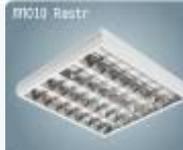
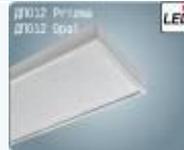
Вспомогательное освещение предъявляет особые требования по степени защиты светильника (IP), возможности размещения на улице (V2), а также «антивазальности».



Использование различных датчиков (MW, US, PIR и других) позволяет оптимизировать затраты на освещение в вспомогательных помещениях и приземных территориях.



Массовые светильники «модуль 600»

Серия, оптика	04 PRS	05 OPL	06 BPR	07 PRB	10 Rastr	11 Frost, 12 Prizma
ИС	T5, T8, LED	T5, T8, LED	T5, T8	T5, T8	T5, T8, LED RF	LED
Оптическая система	приз. расс.	опаловый расс.	бипараболическая решетка	параболическая решетка	V-обр. решетка	расс. (призма, опал, «лед»)
ЛВО						
ЛПО						

Светильники для подвесных потолков с ЭмПРА В2, С, ЭПРА А1, А2, А3, БАП и системами управления С

Светильники ДВО/ДПО12 Prizma, Opal

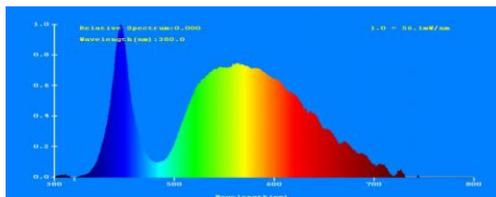


Особенности

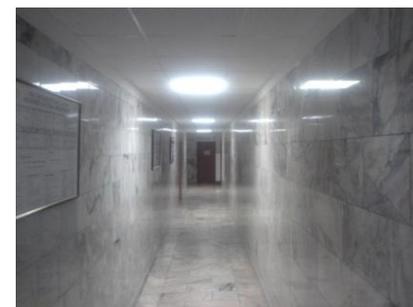
- Мощность светильника Prizma 25, 30, 38, 45 Вт;
- Световой поток 2250, 2605, 3300, 3860 лм.
- Т цв = 4000К, оптимальный спектр.
- Модели с БАП, с дежурным освещением NL.
- Модели ДПО конструктивно идентичны ДВО



Светодиодные
линейки



Alenka LED-38-845-23



Светильники для медицины и чистых помещений

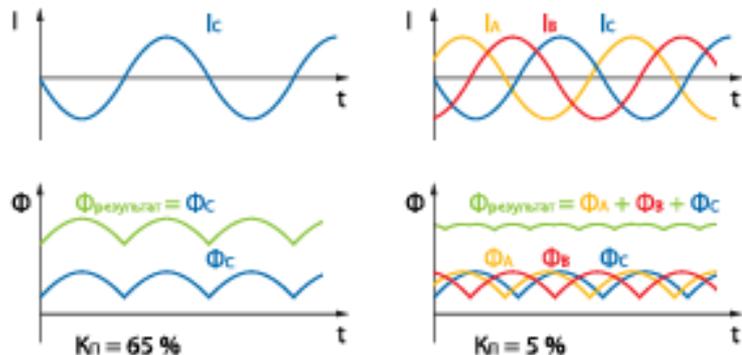


Особенности

- ЭПРА: A1, A2, A2 ВАТ, А3.
- ЭмПРА: В2, С.
- Драйвера RA, RD А1+
- Т8, Т5, LED.
- Материал рассеивателя выполняется из УФ-стойкого ПММА.
- Встраивается в неветилируемый подвесной потолок с видимым Т - образным профилем (модуль 600).
- IP44, IP54



Коэффициенты пульсации освещенности



Питание промышленных светильников с газоразрядными лампами высокого давления от разных фаз (снижение K_p с 65% до 5% для ламп ДРЛ)

В соответствии с действующими нормативными документами (СП 52.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 23-05-95*, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 и др.) нормируется глубина пульсации освещенности (коэффициент пульсации) для помещений с установленными в них светильниками

$$K_p = (E_{max} - E_{min}) / (E_{max} + E_{min}) \times 100\% = 5\% - 15\% - 20\%$$

Для светильника измеряется пульсации (фликер) светового потока (ИС+ПРА). Не путать с коэффициентом мощности!

Светильники с ЛЛ, укомплектованные ЭПРА HF (классов EЕI = A1 и A2), обеспечивают значения коэффициента пульсации менее 5% в диапазоне частот 0-300 Гц. Иные светильники с ЭПРА обеспечивают глубину пульсации освещенности на уровне требований действующих нормативных документов для общественных помещений. (Письмо на сайте astz.ru)



ЛВО16, ДВО16 LD



Конструкция

- Корпус из стали, окрашен порошковой краской RAL 9003 (белый)
- опаловый рассеиватель из ПММА в обечайке
- ДВО16 с LED 19, 38 Вт CCT=4000K
- ЛВО с лампами T5G5, T8G13

Особенности

- установка в реечные потолки итальянского дизайна
- кронштейн и болты для крепления на гребенку входят в комплект
- LED модели с БАП EM1 (12% номинального светового потока), EM3 (7%)

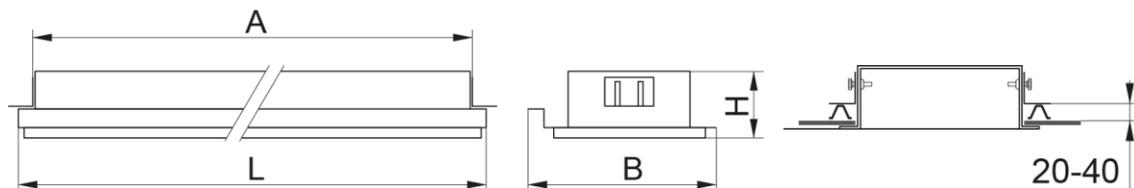


Схема крепления на гребенку



ЛПО/ДПО46 Luxe



Конструкция

- рассеиватель из УФ-устойчивого ПММА (1 ламповый), ПК (2, 4 ламповый)
- торцевые крышки из ударопрочного полистирола
- ЛЛ Т5, Т8, ЭПРА, БАП

Особенности

- Модификации -хх3- опаловый рассеиватель, хх4 – прозрачный, 407 – решетки
- плоская и овальные крышки
- крепление по всей длине
- индивидуальная упаковка
- Luxe Line – подвесной, со сквозной проводкой
- LED модуль (F)
- модели «R» для использования с СУ 



ЛПО46 Norma



Конструкция

- 1-4 ламповые светильники
- рассеиватель из светостабилизированного ПС, УФ-устойчив
- торцевые крышки из ударопрочного ПС, крепятся пружинами

Особенности

- модификации: хх1- опаловый, хх2 – прозрачный
- х1х = ЭПРА А3 Philips EB-C

АСТЗ применяет только экструзионные и литьевые **УФ-стабилизированные** пластики



Светильники серии ЛПО46 Norma



Используется **PHILIPS** ЭПРА



ЛПО46 Sport



Конструкция

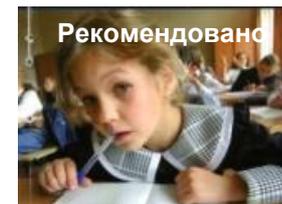
- рассеиватель из ПС, УФ-устойчив
- торцевые крышки из ударопрочного ПС, крепятся пружинами

Особенности

- **Защитная сетка** из стали крепится двумя армированными винтами, откидывается при замене ламп. Имеет шесть продольных ребер жесткости
- ДПО46 Sport модель с LED, 3566 лм



ДБО46/ЛБО46 Class

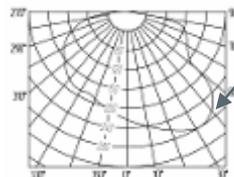
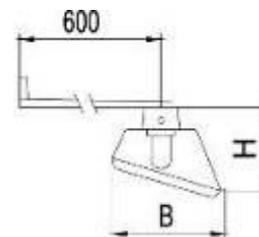


Конструкция

- Отражатель диффузный асимметричный из стали
- Г-образные кронштейны из стали 600 мм, входят в комплект поставки
- модификация ДБО46 ССТ=4000К

Особенности

- защитные решетки – аксессуар
- рассеиватель из поликарбоната - аксессуар



500 лк
в центре доски на
высоте 1,5 м

Торговое освещение модульный ДСО45 Liner M, линейные, ЛСО/ДСО02,46



Конструкция

- Корпус-радиатор из алюминия
- Торцевые крышки из ПК

Особенности

- **Аксессуары** – крепление на стандартизированные подвесы SU1, 3, 5
- М - Соединение в линию
- Оптическая часть IP65
- различный цвет (по заказу)
- Декоративные вставки (по заказу)
- соединение TLX



ДСО45 – аналог ЛСО02, ЛПО46

Светильник down light ДВО21 DLM



Конструкция

- Модульная конструкция LED модуль-14 Вт (1000 лм), 28 Вт (2000 лм)
- 850 – Ra=80 CCT=5000K
- **средний установочный размер** (вторая цифра модификации)
 - 0 - (4")130 мм
 - 2 -(6")160-180 мм
 - 3 - (8") 200 мм
 - по заказу: 1 - (5")140 мм, 4 - (10") 230 мм
- со стеклом, без стекла

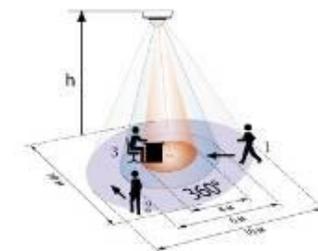


PHILIPS

Добавятся ДВО22 DLV, ДВО59 DLU (IP54)



Светильник IP65 ДПП03, ДБО54, 64, 84, 85 LED Датчики СУО.



- 1 Движение по направлению к датчику
- 2 Движение в перпендикулярном направлении
- 3 Работа за столом (мелкие движения)

ДБО54, ДБО84 – ФАВ, ДПП03, ДБО85 – MW

АСТЗ: световые приборы для производственного освещения



Промышленное освещение АСТЗ. Новинки 2016.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СКЛАДЫ



Освещение складов и терминалов требует применения осветительных приборов со специальной КСС, высокоэффективных источников света и систем управления.



MP05 Terminal



- Модели с МЛЛ, ДРЛ, ДнаТ
- Симметричные и асимметричные КСС



ДСП70 Block



- КСС типа "Т"
- Модели для складов с низкими температурами



ЛСП68 Fregat



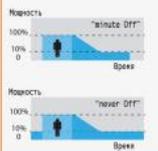
- Модели с ЛЛ Т5
- КСС типа "Т"
- Возможность управления

Особенности управления с функцией solidFUNCTION

- Switch DIM (ручное управление)
- solidFUNCTION (управление с помощью датчика движения)

solidFUNCTION в стандартной версии уменьшает освещенность (режим level OFF) и только при необходимости может совсем выключить свет (режим 1: 30 minute Off).

- Минимальный уровень освещенности в 10% дает ощущение безопасности и позволяет лучше ориентироваться, чем в полной темноте.
- При срабатывании датчика присутствия мгновенно устанавливается освещенность 100%.
- Через определенное время задержки, освещенность уменьшается до 10% в течение 30 секунд.



Пример размещения датчиков (датчик)



astz.ru

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ С ВЫСОКИМИ ПРОЛетаМИ



Освещение промышленных помещений с высокими пролетами предъявляет особые требования к светильникам (повышенная степень защиты, КСС типа "Г" и "К", возможность применения систем управления освещением).



ГСП15 Gollaf



- 250, 400, 700, 1000 Вт
- Модели для +60°C



ДСП15 Kosmos



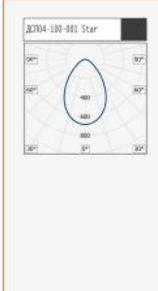
- 80, 120, 160, 200, 240 Вт
- КСС "Д", "Т", "К+Л"



ДСП04 Star



- 50, 100, 150, 200, 300 Вт
- Светильники из серии глубоководных (КСС "Г")



- Для общего освещения производственных и иных помещений с высотой пролетов до 12-16 м

Они имеют модульную конструкцию: 1, 2, 3 LED блока и блок с источником питания. В качестве источника света применены светодиодные модули типа COB. Световая отдача свыше 100 лм/Вт.

- Кроме энергоэффективности, светильник ДСП04 имеет еще ряд преимуществ:
- мгновенное включение.
 - коэффициент пульсаций светового потока менее 1%.
 - срок службы LED L70850 более 50000 ч.
 - устойчивость к механическим воздействиям.
 - возможность изменения светового потока (протоколы 1..10 В, DALI) и работы с датчиками движения.



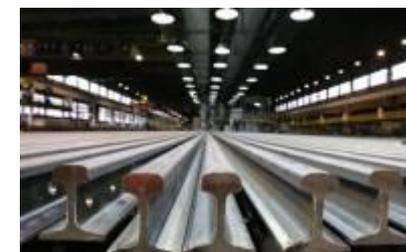
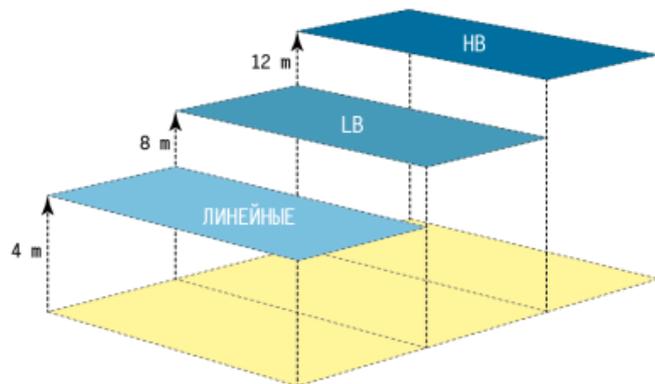
astz.ru

Системы управления освещением



Опциональное управление освещением (EM, S, R, C)

Промышленное освещение



Освещение промышленных предприятий линейные IP65 ЛСП/ДСП44, 67, ДСП 43,45



Унифицированные модели F
ДСП44
ДСП44-19 (600 мм)
ДСП44-38 (1200 мм)
ДСП44-48 (1500 мм)
ДСП44-76 (1200 мм)

ДСП44- 38 комплект для замены



ДСП45 – соединение в линию,
универсальные крепления,
сдвоенные, прожекторная оптика
и т.д.



Особые модификации ЛСП44 Flagman



Системы освещения птицефабрик «рассвет-закат» с ЛСП44-2x58-011
У2, Х3, сквозная проводка, PG16,
диммируемые ЭПРА класса А1, лампы 58W
различной цветности



ЛСП44-0X3 с корпусом и рассеивателем из негорючего поликарбоната (с «антипиреновыми добавками», класс огнестойкости V0 по UL94)

ЛСП44-004 для помещений с температурой до -40С, с корпусом и рассеивателем из спец. ПК с лампами Philips MASTER TL-D Xtreme Polar и стартером P10, ЛСП44-006 (до +60С)



- ДСП/ЛСП44-0X5 с опаловым рассеивателем (для оптимизации UGR)
- ЛСП44-007 II класса защиты
- Зеркальный отражатель **RF236**
- Комплект **сквозной** проводки



ЛСП44-019 AC/DC
Завод «Ангстрем» г. Зеленоград

ЛСП67 Linkor



- корпус из нержавеющей стали
- терпированное стекло
- ЛЛ Т8 2x36
- ЛЛ Т5 4x28
- ЭмПРА класса С; ЭПРА А1-А3; БАП 3h

Особенности

Применение в особых условиях



Практичный монтаж

LED



Унифицированные модели ДСП67

ДСП43 Korvet, ДСП45 Liner P

Д043 Korvet



Конструкция:

- Корпус из экструдированного алюминия
- Рассеиватель из поликарбоната
- Универсальные крепления

Применение:
производственные помещения

ДПП43 Korvet



LED

ДСП45 Liner P



Конструкция

- Корпус-радиатор из алюминия
- Торцевые крышки из ПК
- Мощность 20, 40, 50 Вт

Особенности

- **Аксессуары** – крепление на стандартизированные подвесы SU1,3,5
- Соединение в линию (Liner PM – PG7 вертикально), индивидуально (PG – на торце)



Светильники ГВП05, ГПП05, ДПП05



- **Корпус** из окрашенной стали
- крепление на поверхность
- Отражатель из Al
- Силиконовый уплотнитель
- Защитная решетка – аксессуар

Особенности

- ИС: ДРЛ, ДНаТ, ДРИ, ИЛ
- Модификация 002 – ассиметричный отражатель
- Модификация 003 с защитным стеклом, без отражателя
- Возможно применение ЭПРА



ДПП05 Unit: сравнительная светотехника

Применение: производственные помещения с пролетами 4-8 м (LB)

Пример: бокс 16х8 кв.м., высота 4,3 м, 8 светильников



Осветительный прибор	РВП05-250	ГВП-250	ДПП05-100
Источник света	HQL 250	HIQ-E/P250	LED
Световой поток ИС, лм	13000	17000	7100
Оптическая эффективность светильника, %	69	69	100
Световой поток светильника, лм	8979	11742	7100
Мощность светильника, Вт	290	270	92
Световая отдача светильника, лм/Вт	31	43	77
Средняя освещенность, лк (16х8 м, H=4,3 м, h=0,8 м, Kз=1,2)	409	534	317
Удельная присоединенная мощность, приведенная , Вт/кв.м/100 лк	4,43	3,78	1,78

Освещение складов (Middle Bay)

ЛСП68 Fregat



Освещение складов,
промышленных
предприятий

- ЛСП68 Fregat
- ЛСП69 Vox
- ДСП12 М – более 100 лм/Вт
- ДСП15

ДСП12 Space



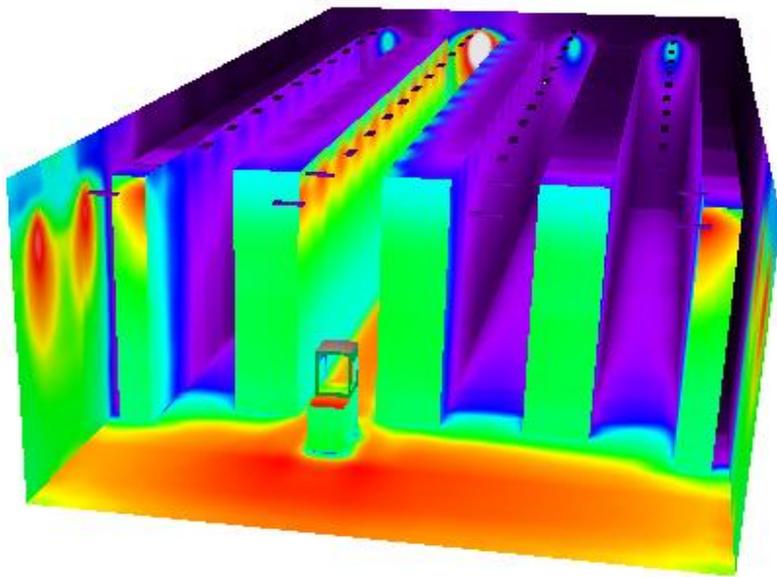
ЛСП69 Vox



ДСП15 Kosmos



Пример автоматизации логистического комплекса



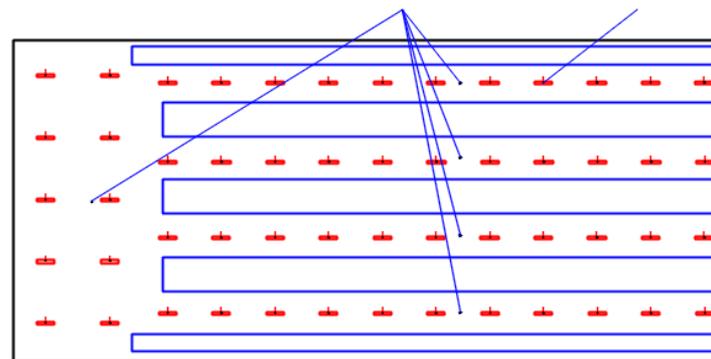
High-Bay Detector



ЛСП68-4x54-011

Перечень оборудования:

1. ЛСП68-4x54-011 RD-**54шт**
2. High-Bay Detector-**5шт**
3. Router 910 -**1шт**



Освещение производственных цехов (High Bay)



Светильники с ГЛВД

- Модели ГСП05 EL – с аварийным освещением, НВФ – с фильтром-клапаном Новые обечайки.
- ГСП15 модели НТ для $T_a = +60^\circ\text{C}$
- ГСП15 Case - отдельный блок ПРА для различных ГСП и ГО
- ДСП04

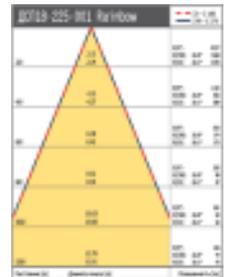


ГСП05 EL – с аварийным освещением



Особенности ГСП15

- МГЛ/ДНаТ до 1000 Вт
- Световые потоки МГЛ до 85 клм
- ЭмПРА Tridonic
- модели НТ для $T_a = +60^\circ\text{C}$
- ГСП15 Case



ДСП04 Star

Конструкция

- радиаторы Al
- одно-, двух-, трех модульные
- светодиодной модуль COB Citizen CLU044
- T_c=4500-5500K
- подвес на крюк



ДСП04-50 Star 7600 лм
ДСП04-100 Star 11600 лм
ДСП04-200 Star 23800 лм
ДСП04-250 Star 33600 лм



ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Модульная конструкция.
- Удобство монтажа.
- В светильнике использованы светодиоды со сроком службы L70 более 50000 ч.
- Светильник разработан с учетом климатических условий РФ.
- Мгновенное включение, стабильная работа и защита обеспечиваются блоком питания.
- Встроенный корректор позволяет получить коэффициент мощности 0,98.

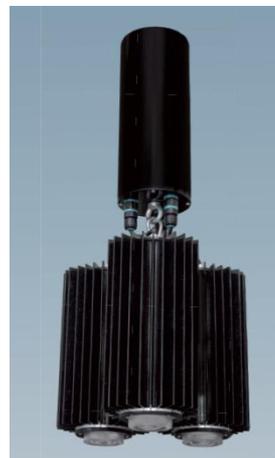
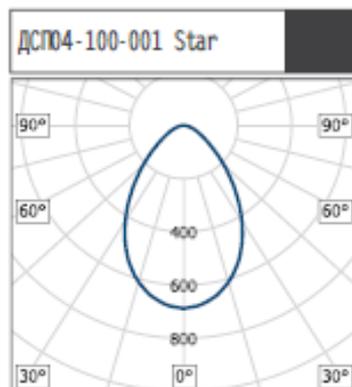
ООО "Ардатовский светотехнический завод"

431890, Россия, Республика Мордовия,
Ардатовский район, р.п. Турбленово,
ул. Заводская, 73

8 83431 21 009
info@astz.ru
www.astz.ru

Светильники серии ДСП04

	ДСП04-200	ДСП18-225* (снят)
Световой поток, лм	19425	18000
Масса, кг	9,1	15,4



Модернизация ДСП04

- Исполнения ДСП04-50/100 для небольших высот подвеса (КСС с углами 90 и 120 градусов)
- Исполнения с БАП. ДСП04-50 с БАП на 3 ч, ДСП04-100 с БАП на 1 ч
- Исполнение ДСП04-50 с декоративным отражателем из ПК

Уличное освещение

Уличное освещение АСТЗ. Новинки 2016



Для потребителей предлагаются прожектора для архитектурной подсветки зданий серий Д043, 77 и для освещения открытых пространств серий Д004.



Д077 Maestro

- Архитектурная подсветка
- 10, 20, 50, 100 Вт



Д043 Korvet

- Архитектурная, промышленная подсветка
- 40, 80 Вт



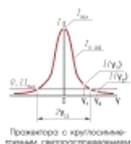
Д004 Star

- Архитектурная, промышленная подсветка, освещение открытых пространств
- 145, 200 и 400 Вт
- Основа света самого мощного из прожекторов составляет до 51 000 кд.
- Углы рассеивания прожектора Д004 Star: 15, 30, 40, 80, 100 и 136 градусов.
- Светоплошка определяется высокоэффективными LED (световой поток 80-105 лм/Вт), качественными линзами из оптического поликарбоната.
- Высокоточный драйвер и развитая поверхность охлаждающих ребер обеспечивает постоянный аварийный тепловой режим в течение всего срока эксплуатации.

На латинском projectus – брошенный вперед.

Прожекторы имеют степень защиты IP54 и IP65, сохраняют свои параметры в процессе и после воздействия механических и климатических факторов, стандартно выдерживают воздействие ветра со скоростью 150 км/ч.

Оптика прожекторов от других световых приборов заключается в концентрации света в ограниченном пространственном угле. Для прожекторов определен угол рассеивания $2\theta_{0.5}$, ограничивающий область meridionalных углов, в пределах которых сила света прожектора превышает 10% максимального значения.



Прожектор с кристаллическими светорассеивателями



Основное требование к наружному освещению является обеспечение нормируемого уровня яркости дороги при необходимой равномерности ее распределения и при ограничении слепящего действия.



ЖКВ11 Street

- Различные источники света: ДРЛ, МГЛ, ДНаТ, КЛЛ
- Корпус-отражатель



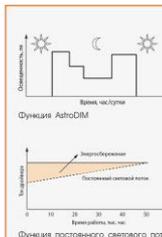
ДКВ15 Kosmos

- 80, 120, 160, 200, 240 Вт
- Модели с управлением



ДКВ60 Way

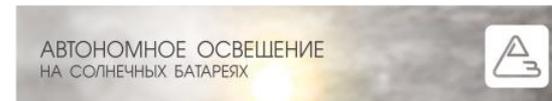
- 250, 400, 700, 1000 Вт
- Модели для +60С



Функция постоянного светового потока

- Оснащены различными драйверами. Драйвер Smart может быть с функциями:
1. Базовое исполнение светильника без возможности регулирования светового потока.
 2. Исполнение светильника с возможностью регулирования светового потока; автономное управление (AstroDIM). Функция AstroDIM обеспечивает микрорегулирование мощности в ночное время на основе внутреннего таймера с временем включения/выключения питания.
 3. Сетевое управление - интерфейс 0-10 В. Возможно регулировать световой поток в пределах от 100 до 10% от номинального. Светильник встраивается в систему управления освещением.
 4. Функция постоянного светового потока.

Возможно использование светильника с внешним датчиком движения, при этом световой поток будет регулироваться в зависимости от активности вокруг каждого источника света

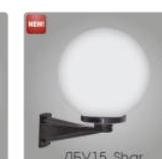


Автономное светодиодное освещение с использованием солнечных батарей применяется в домохозяйствах или в труднодоступных местах.



ДКВ45 Liner LV

- Световой поток 1100 лм
- 10 Вт
- CCT 4500 K



ДБВ15 Shar

- LED лампа E27
- Рассеиватель из поликарбоната



"Солнечные технологии"

- Аккумуляторная батарея емкостью 12 А*ч.
- Мощность солнечной батареи 30 Вт.
- Сеть 12 В 10 А.
- Контроллер на 17 режимов (от 1 до 15 часов).
- Датчик PIR (4-8 м).

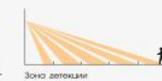
- Автономность. Не требуют подключения к электрической сети и прокладки кабеля

- Энергосбережение. Не потребуют электрическую энергию от электросети

- Минимизация затрат на обслуживание. Мощная солнечная батарея, аккумулятор большой емкости и мультипрограммный контроллер обеспечивают надежную работу при любых условиях

- Не требуют дополнительного разрешения на монтаж

- Работают в автоматическом режиме, не требуют регулировки и обслуживания



Зона детекции



Освещение пешехода



Уличное освещение, прожектора



- ДКУ 15 более 100 лм/Вт IP65 AstroDIM
- ЖКУ11-70-250 (ЖКУ) (с ЭПРА RA 60-100%%)
- Прожектора Д004, Д012, Д015, Д043, Д045, Д077

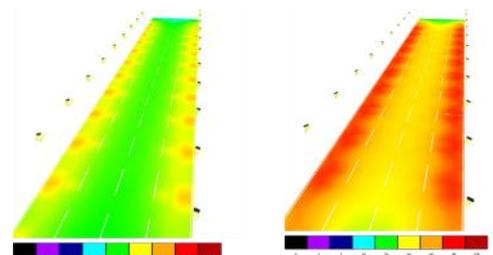
ЖКУ11 Street / ДКУ12 Space/ДКУ15 Kosmos



пр. им. Ленина, г. Саранск
Опоры 12 м, через 45 м, 30°



Норматив по СНиП 23-05-95
(СП52.13330.2011): дорога А3 Еср=20 лк,
Емин/Еср не менее 0,35



20 лк

Пример расчета ЖКУ11/ДКУ12

Уличное функционально-декоративное освещение

РТУ11 Sfera



РТУ17 Retro



- **Корпус** РТУ из стали, окрашен черной порошковой краской.
- **Рассеиватель** из силикатного стекла (004 – молочный, d=350) или светостабилизированного ПК (003 прозрачный, 008 –молочный, d=400).
- **Модификации:** 11- встроенный ПРА, 15 – независимый ПРА
- **Установка** на опору d=50 мм

ДТУ30 Bollard



ДТУ30 Bollard

- **Корпус** из ПК или стали, окрашенной черной порошковой краской
- **Рассеиватель** из ПК
- LED модуль 10 Вт



**Специальное освещение:
Облучатели,
Аварийные указатели.**

Облучатели ЖСП20 Agro ЖСП22 Flora



Конструкция

- корпус-радиаторы из Al
- подвес на трос
- лампы ДНаЗ, ДНаТ 400, 600 Вт

Особенности

- Корпус с высокой степенью защиты
- Возможность применения управляемого ЭПРА
- специальное светораспределение



ARDATOV® AGRO

облучатели, осветительные приборы для теплиц, животноводства, предприятий агропромышленного комплекса с LED модулями, люминесцентными лампами T5, T8 с ЭПРА, с управлением, с HID лампами – всего более 50 моделей.

Облучатели бактерицидные ОБН , ББП, эритемные ЭСП

ОБН01



NEW!

Корпус из листовой стали

• **Отражатель**

диффузный из стали, окрашен белой порошковой краской

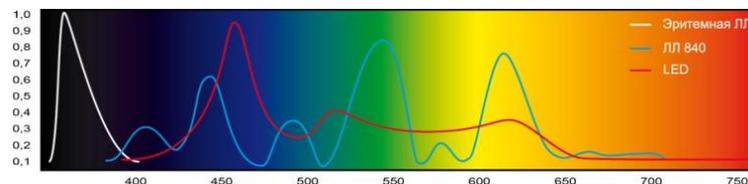
• **Источник излучения**

ДБ30 М, ДБ30 (ВНИИИС);
HNS 30 W OFR (Osram);
TUV30W (Philips);
TUV36W (Philips).

ББП01 UV-C



ОБН02 Practic



Светильники для аварийного освещения (САО)



Особенности САО (указателей)

- Ni-Ca высокотемпературная батарея, 1 или 3 часа
- постоянный или непостоянный (только в аварийном режиме) режим работы
- наличие теста (для LED указателей)
- Общие требования по ГОСТ Р МЭК 60598-2-22-99
- Эвакуационные знаки по ГОСТ Р 12.04.026-2001

Стандартизированные расшифровка модификаций новых светодиодных указателей по ГОСТ Р МЭК

60598-2-22-99 тип светильника (автономный - X, с централизованным питанием Z) - не обозначен

- Первая цифра - режим работы: 0 - непостоянный 1 - постоянный 2 - комбинированный постоянный (ранее было 7 - постоянный 8 - непостоянный)
- Вторая цифра - тип устройства (наличие теста): 0 - нет теста 1 - ручной тест (PT) 2 - автотест (AT) 3 - дистанционный тест (DT)
- Третья цифра - время работы: 1 - 1 час, 3 - 3 часа



ВЫХОД

Пример: код 1147001121 ДБ077-1.2-121 Panorama AT LED

Описание: IP54, 330x185x45, корпус ПК, белый, расс. опал. из ПК, LED, БАП 1 ч., постоянный, автотест

Светильник для систем управления освещением



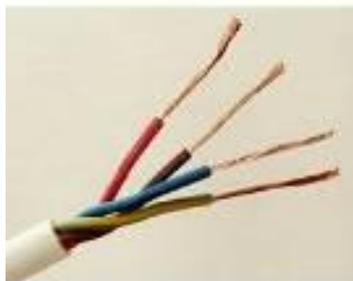
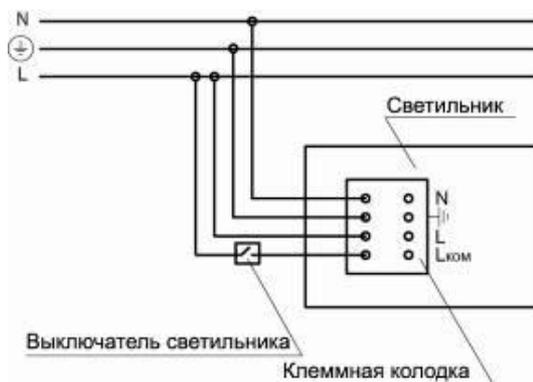
Пример комплектации LED светильника и СУО

Наименования и состав светильника, используемого в СУО

- EM – emergency – в состав светильника дополнительно входит БАП – блок аварийного питания (электронный блок и батарея на 1 или 3 часа)
- S – sensor - сенсор, в состав светильника дополнительно входит датчик присутствия
- RA – regulated analog- регулируемый по протоколу 0-10 или 1-10 В драйвер.
- RD – regulated digital – регулируемый по цифровому протоколу DALI, датчик движения и/или программируемый контроллер
- CA, CD – планируемые светильники с управлением (master)

Светильники аварийного освещения. Схема включения.

ЛСП44 Flagman

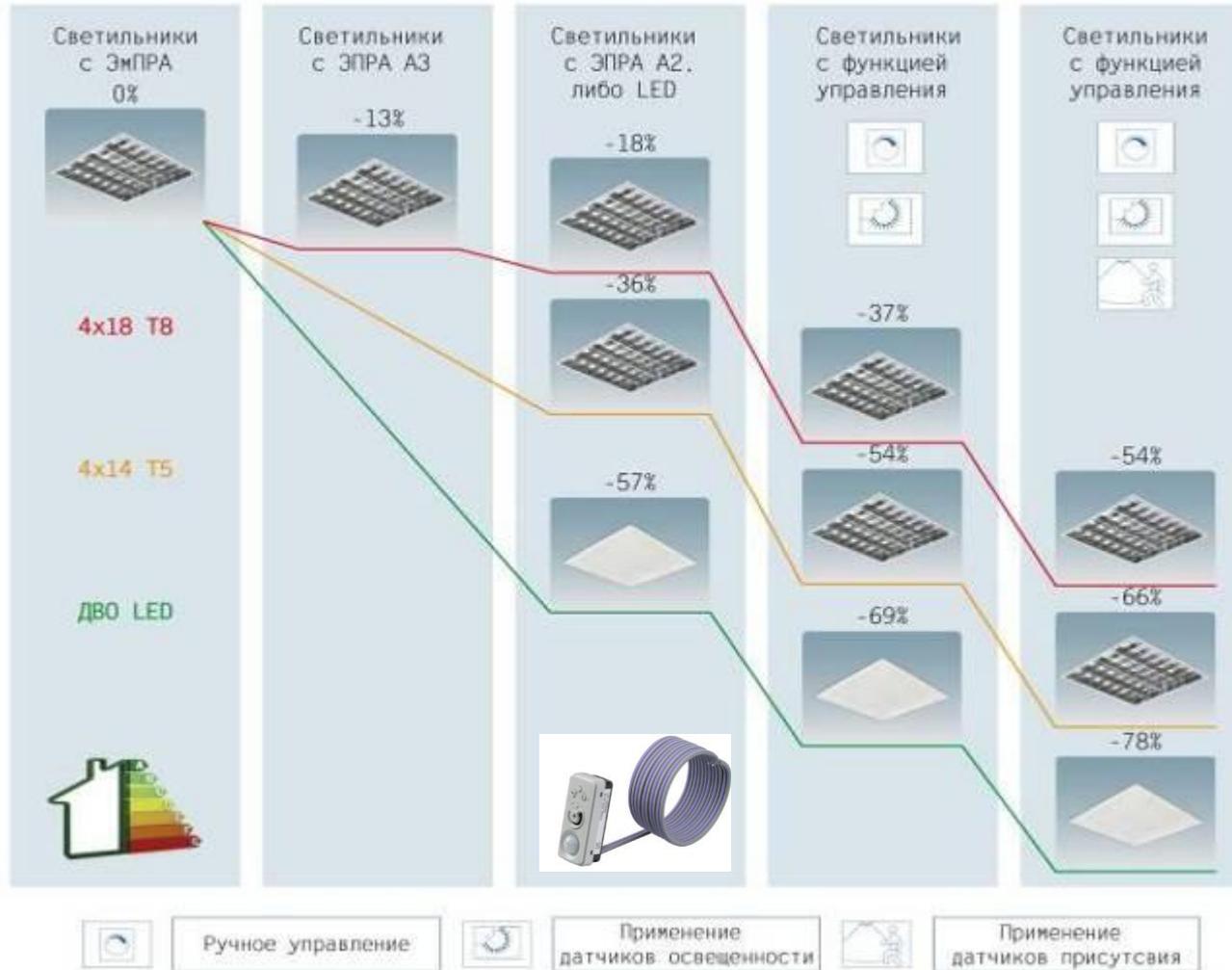


Светильники с БАП подключаются стандартным кабелем, например ПВС 4x0,75. Коммутируемая фаза L1 (Lком) включает/выключает светильник в рабочем режиме. Некоммутируемая фаза подключена к БАП. Индикатор показывает работоспособность БАП

Время работы лампы от БАП в аварийном режиме 1-3 часа.

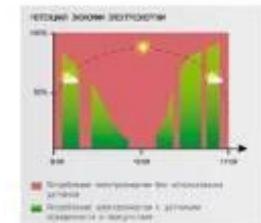
Энергоэффективные ИС, ЭПРА, СУО

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, %



Возможности СУО:

- Автоматизация включения света
- Постоянные (или контролируемые!) уровни освещенности
- Экономия электроэнергии до 40-80%



Энергоэффективное освещение АСТЗ



1. Массовое применение сверхъярких светодиодов LED. На АСТЗ освоено серийное производство **LED** светильников ДСП12, ДСП04, ДВО12, ДСП43,44.45

- 2. Использование **систем управления** освещением (Light Management Systems) на базе регулируемых ЭПРА. Введены световые приборы RA, RD

3. Применение **ЭПРА** и ЛЛ Т5, вместо ламп Т8 и ЭмПРА Основные светильники АСТЗ имеют модификации с Т5 и ЭПРА, поставляются брендовые ЭПРА А2, А3 Philips

- 4. Применение **высокоэффективных** НID ГЛ ВД (МГЛ) и ЛЛ ГСП/ЖСП05, ЛСП68, 69, ГСП15 Goliaf

- Бинарный ассортимент
- Проектирование освещения.
- Системы управления и Green Light

Координаты АСТЗ



ТД «Мордовский свет»

(495) 660 27 90 Москва

ТД «Саранская светотехническая компания»

Центр поддержки потребителей + R&D LED

(8342) 333003 Саранск

Конструкторско-Технологический Центр

(83431) 21004 Ардатов

astz@astz.ru

Новые LED и ГРЛ светильники АСТЗ 2016.

Опциональное управление
освещением.

Спасибо за внимание!

v.zavodov@astz.ru