

Энергоэффективные светильники АСТЗ и опциональное управление освещением

Обзор новой продукции 2017.
Примеры применения.

Основные вопросы



1. АСТЗ. Каталог 2017.
2. Светильники АСТЗ для общественного освещения. Пример: освещение школы, больницы.
3. Системы энергоэффективного освещения АСТЗ для производственных помещений. Освещение склада.
4. Светильники специального, аварийного и уличного освещения.
5. Опциональное управление освещением.

АСТЗ – чистый свет
#clearlight



2017 - год экологии в РФ



EEI



Обучение

Предприятие

Предприятие: АСТЗ



- Россия, Мордовия г. Ардатов, п. Тургенево
- основан **1949 г.**
- более 600 работающих
- 15 тыс. кв.м
- 750 единиц оборудования
- производство сертифицировано по стандарту ISO 9001:2008
- более 2500 моделей светильников
- 3 летняя гарантия, 5 лет – по проектам
- Вся продукция сертифицирована ЕАС.



Предприятие: технологии



Роботизированные машины для литья термопластов



Высокопроизводительные автоматические линии по производству металлических корпусов и отражателей



Автоматизированная линия порошковой окраски.



Гониофотометр в сертифицированной лаборатории

Пример : Линия голландской фирмы Veta не имеющая аналогов в РФ по производительности (6 корпусов в минуту!).

Осваиваются технологии, ориентированные на **твердотельное освещение (LED)**: тонкостенное алюминиевое литье, SMD - монтаж



Преимущества работы с АСТЗ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ОАО "АСТЗ"



Особенности ассортимента АСТЗ:

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

Общественные



ДВО15 WP



ЛПО26 Contour

Специальные



ДВО76 Exit

Промышленные



ДСП44 Flagman



ДСП04 Star

Уличные



ДКУ15 Космос

- Широкий ассортимент продукции
- Полный цикл разработки и производства (конструкторско-технологический центр, сертифицированная лаборатория)
- Наличие продукции **разных ценовых сегментов** (базовый, средний и эконом-сегмент)
- **Низкий процент брака**, налаженная работа с рекламациями
- Формализованная **клиентская политика**
- Высокая **скорость исполнения заказов**
- Большая удельная доля комплектующих **российского производства**
- **Конкурентные цены** и гибкость в подходе к ценообразованию
- **Представленность** в регионах



Имеется 3-летняя гарантия



Вся продукция сертифицирована по стандарту EAC



Производство сертифицировано по стандарту ISO 9001



Управляемый свет (диммерный, белосв. 1...10V, DALI)

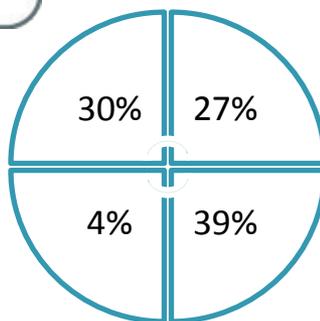


Соответствие требованиям по энергоэффективности

Предприятие: бинарный ассортимент



*Линейные светильники,
в том числе WP (IP65)*



*Нуклеарные светильники
ДСП, ГСП (НВ –
глубокоизлучатели)*



светильники ДКУ, ЖКУ



светильники ДВО, ЛПО,ЛВО

Особенности:

1. бинарный ассортимент – наличие сопоставимых приборов как с LED, так и газоразрядными источниками света,
2. опциональное управление (Em – блоки аварийного питания, R - управляемые)

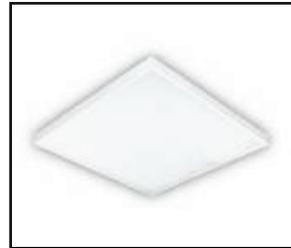
Ассортимент ООО «ЗСП»



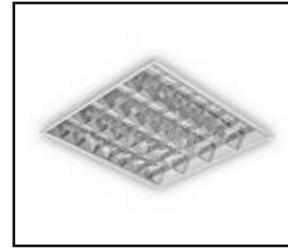
Ассортимент светильников эконом-класса (LowCost) включает основные массовые группы Alenka LED, Standard/LED, Polar/LED, Aream и др.

Основное направление развития ЗСП – LED модули, драйвера, энергоэффективные LED светильники

zsp-lighting.ru



Alenka LED



Classic



Standard/LED



Polar/LED



Disk LED



Eco LED



WL



Aream LED F/K

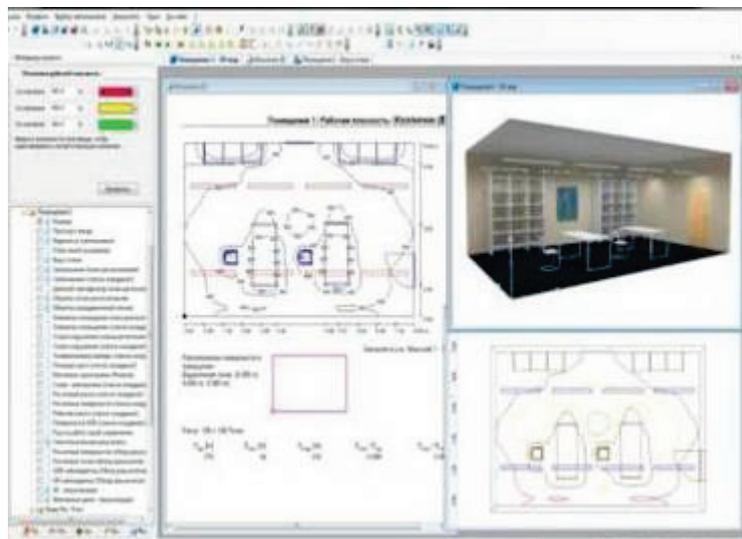


Наименование световых приборов АСТЗ с LED

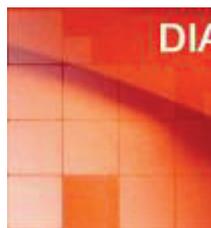


Описание	офис, IP20, 600x600,	линейный, IP65, 1200
Производитель	Наименование	Наименование
АСТЗ	ДВО12-38-001 Prizma 840	ДСП51-40-002 Leader 840
ЗСП, Саранск	Alenka LED-32-845-23	Polar LED-35-847-21
СТ, Рязань	OPTIMA.PRS. ECO LED 595 4000K	SLICK.PRS ECO LED 30 5000K
Galad, Лихославль	GALAD Кайро 600 дпо05-40-003 УХЛ4 (2/4/10;N;3500;150)	Арклайн Стандарт LED-40
Varton, Богородицк	V1-A0-00070-01000-2003640	V1-I0-70210-03000-6503665
ТЛ, Александров	TL04 CL LED	TLWP05 CL LED

Техподдержка: DIALux Plug In ASTZ



Программа для проектирования освещения DIALux разработана немецкой компанией **DIAL GmbH**



Базы данных .ies, .ldt.

PlugIn - верифицированная база данных светильников АСТЗ

DIALux Partner

Certificate

This is to certify that

OJSC «Ardatovskiy svetotekhnicheskij zavod»

is an official DIALux Partner.

2017

DIALux improves the lighting design process by making it accessible and easy to apply for everyone.

Lüdenscheid, 2017-01-01



Dieter Felle
Chief Executive Officer

Friedrich W. Bernerke
Business Unit Director Sales

DIALux is a registered trademark of DIAL GmbH.

www.dialux.com

Проектные решения АСТЗ

АСТЗ имеет сеть региональных представителей в городах России.

Подразделение предпроектной светотехнической подготовки в г. Саранск .



Специалисты в регионах оказывают поддержку проектов :

- Подбор оборудования и согласование спецификаций
- Светотехнические расчеты любой сложности
- Предоставление образцов на объекты
- Разработка нестандартных модификаций световых приборов под проект
- Расчет энергоэффективности и окупаемости проектов
- Программа регистрации и защиты проектов

Координаты региональных представителей: astz.ru/ru/contacts/representatives/

Общественное освещение

Основные группы светильников для общественных помещений

Группы				
ДБО настенные «таблетки» ЖКХ, IP65	ДВО Downlight IP20, IP53	ДВО/ДПО (ЛВО) Офисные (модуль 600x600) IP20	ДПО (ЛПО) Административные (линейные) IP20	ДСО торговые, магистральные, ритейл IP20, IP53



Особенности

- Появление недорогих светильников для «чистых» и медицинских помещений с IP54
- Развитие светильников серии ВАТ: линейные, узкие, «мебельные», для ниш,
- Особое место IP65 для вспомогательных помещений со встроенными датчиками (PIR, MW)



Встраиваемые LED светильники DL - downlight



Особенности

Корпус из ПК белого цвета.
Рассеиватель из опалового поликарбоната.
Мощность 10, 13, 16, 20 Вт
Световая отдача 82-99 лм/Вт
Коэффициент мощности - 0,90.



Особенности

Радиатор из алюминия
Корпус из ПК белого цвета.
Рассеиватель из ПММА
Мощность 13, 25, 35 Вт
Световая отдача 86-104 лм/Вт
Коэффициент мощности - 0,90.
Внешний драйвер



Встраиваемые LED светильники ДВО59 DLU



Особенности

Корпус из алюминия.
Рассеиватель из ПММА опаловый .
Мощность 10,13,18, 25,35, 45 Вт
Световая отдача 70-84 лм/Вт
Коэффициент мощности - 0,90.
Степень защиты – IP54 оптическая часть,
внешний драйвер – IP40



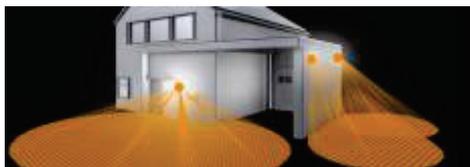
Светильник IP65 ДБО 85 Tablette MW



ДБО85 Tablette



- Прочный корпус алюминиевого сплава (серый, черный, белый), рассеиватель из светостабилизированного опалового поликарбоната (IK08)
- Габаритные размеры 226x82 мм
 - Мощности 16 и 24 Вт, потоки 1407 и 2000 лм со световой отдачей выше до 88 лм/Вт
 - Коэффициент мощности - 0,98, коэффициент пульсации не нормируется
 - Версия ДБО85-16,24-031 с **микроволновым датчиком** движения. Зона детекции до 8 м, автоматическое выключение через 1 мин. Порог срабатывания 10 лк.
 - Версия с блоком аварийного питания ДБО85-16,24-041. Световой поток от 12% номинального, время работы в аварийном режиме 1 час



ДБО85 MW: MicroWave (Sensor) - микроволновой (датчик движения)





Настенные LED светильники ДБО



Прочный корпус из поликарбоната белого цвета. Рассеиватель из светостабилизированного опалового ПММА

- Габаритные размеры ДБ088 CDR 250, 300 и 350 мм
- Мощности 12, 18, 25 Вт
- Световые потоки: 1088, 1751, 2533 лм, CCT=4000K с Ra более 80 со световой отдачей до 101 лм/Вт
- Коэффициент мощности - 0,90, коэффициент пульсации не нормируется
- Версия ДБ088-12,18-031 с микроволновым датчиком движения. Дальность обнаружения до 7 м с углом 140°. Время работы 30 сек.
- Версия с блоком аварийного питания ДБ088-041. Световой поток до 10% время работы в аварийном режиме 3 часа



Настенные LED светильники ДБО89 KDR



Прочный корпус из поликарбоната белого цвета.
Рассеиватель из светостабилизированного опалового ПММА

- Габаритные размеры 250, 300 и 350 мм
- Мощности 12, 18, 25 Вт
- Световые потоки Световые потоки: 1002, 1559, 2062 лм,
- CCT=4000K с Ra более 80 со световой отдачей до 89 лм/Вт
- Коэффициент мощности - 0,98, коэффициент пульсации не нормируется
- Версия ДБО89-12-031 с микроволновым датчиком движения. Дальность обнаружения до 7 м с углом 140°. Время работы 30 сек.
- Версия с блоком аварийного питания ДБО89-041. Световой поток до 10% время работы в аварийном режиме 3 часа



Светильники серий ДБО90 RCD и ДБО91 RKD



Предназначены для освещения общественных помещений, торговых залов, муниципальных объектов ЖКХ.

Не требует обслуживания (замены ламп) в течение всего срока эксплуатации.

Эстетический внешний вид.

Мягкий и равномерный свет.



Прочный корпус из поликарбоната белого цвета.

Рассеиватель из молочного ПК

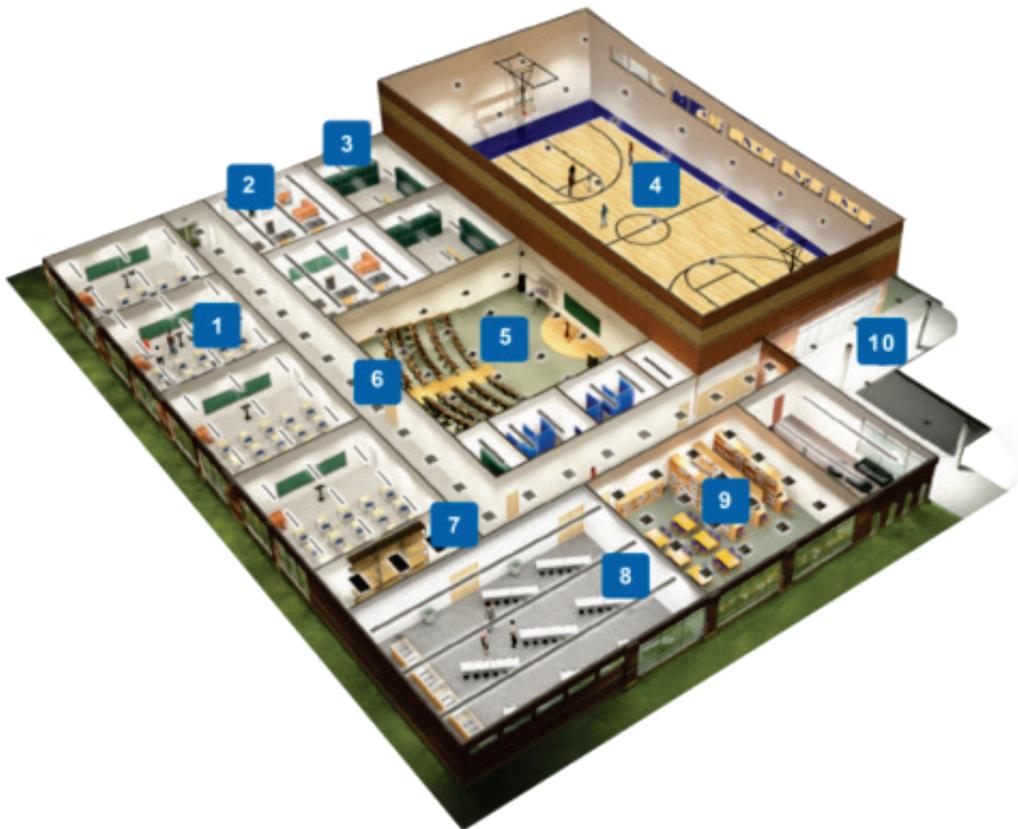
- Габаритные размеры RCD - 181, RKD - 200 мм 
- Мощности RCD - 10, RKD - 12 Вт
- Световые потоки RCD - 850, RKD - 1020 лм,
- CCT=4000K с Ra более 80 со световой отдачей до 85 лм/Вт
- Коэффициент мощности - 0,98, коэффициент пульсации не нормируется





Освещение школы

Требования к освещению в школах: СП52.13330.2011, СП251.1325800.2016, СанПин, EN 12464-1-11





Освещение школьного класса / аудитории



Пример применения освещения в классе общеобразовательных учреждений:

1. Освещенность на рабочей поверхности - 500 лк
2. Освещенность на доске – 500 лк
3. Ограничения по UGR 14 - расчетная характеристика
4. Коэффициент пульсации освещенности – менее 10%
5. Световые проемы – слева, светильники вдоль основной оси

В проекте:

*Общее освещение - **ЛПО46-2x28-614** (или ДПО52-40-021 Optimus)

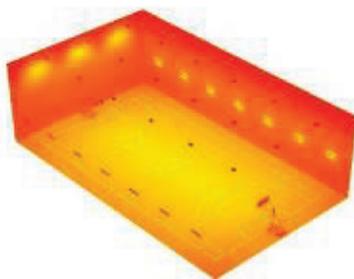
*Освещение доски (и лектора) – ЛБО46-28-011 Class (или ДБО52- 32-003 Optima)



Могут быть применены светильники отраженного света, и светильники с равномерной засветкой поверхности с ограничением габаритной яркости

Светильники могут быть как с ЛЛ Т5 (ЛПО46), так и светодиодными источниками света (ДПО46)

Освещение спортзала



1. Освещенность на рабочей поверхности - 200 (300, 500 - во время соревнований) лк
2. Ограничения по UGR 14 - расчетная характеристика
3. Световые проемы – слева / справа, светильники вдоль основной оси

Общее освещение - **ЛПО46-2x28-514 Sport** (или ДПО52-40-021 Optimus) + верхнее освещение ДСП15 Kosmos (ГПП05 или прожектора) с решеткой Т250

Высота потолка, м	Освещенность, лк	Светильник (потолок)	Количество рядов	Количество СП в ряду
8	200	ДСП15-80-001	3	5
10	300	ДСП15-120-001	3	6

Светильники могут быть как с ЛЛ Т5 (ЛПО46), так и LED (ДПО46).
Обязательно с решеткой.





Светильники для медицины

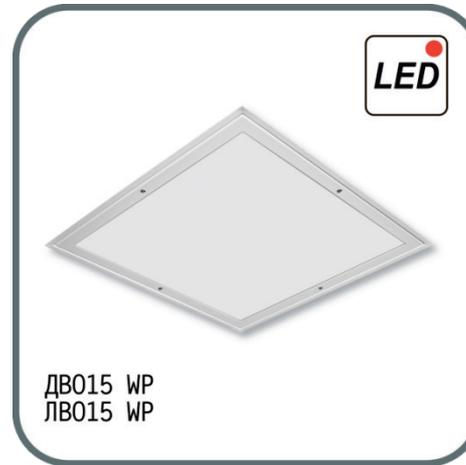


Особенности

- IP44, IP54 – желательно
- ограничение яркости



Светильники для медицины и чистых помещений



Особенности

- IP44, IP54 - желательно
- энергоэффективные люминесцентные лампы T5, LED.
- Материал рассеивателя выполняется из УФ-стойкого опалового ПММА. **Ограничение габаритной яркости**
- Встраивается в невентилируемый подвесной потолок с видимым Т - образным профилем (модуль 600). или приставивают



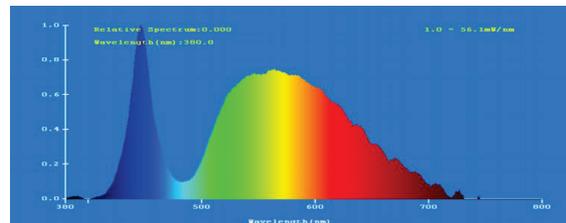
ДВО11 Frost



Рассеиватель
«колотый лед»

Особенности

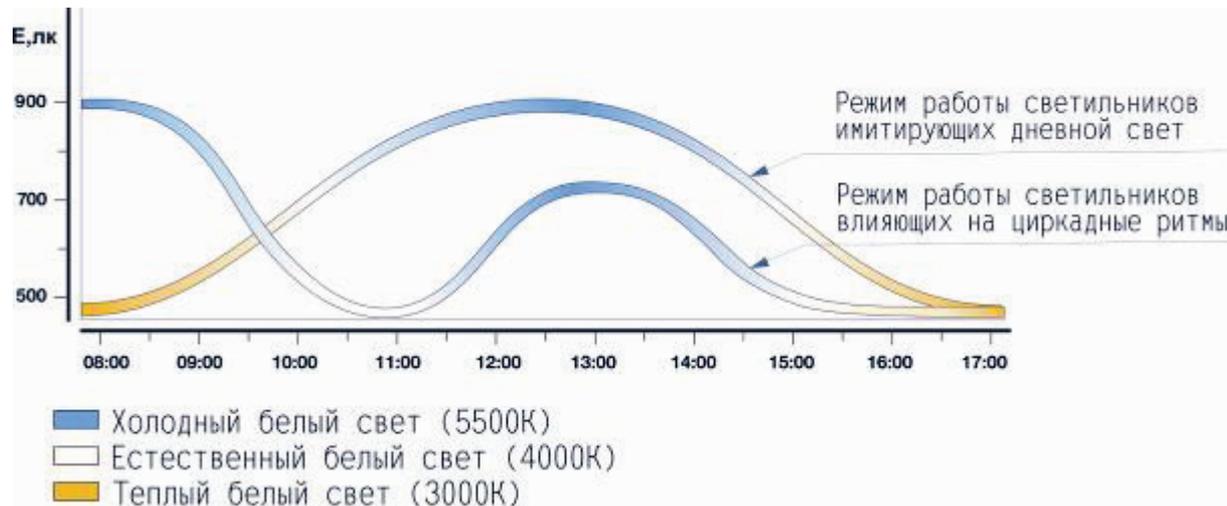
- Корпус сварной из листовой стали, окрашен белой порошковой краской. Высота корпуса 77 мм.
- Рассеиватель из ПММА 001- «колотый лед», 003 – опаловый
- Мощность светильника 15, 32, 42 Вт.
- Т цв = 4000К, оптимальный спектр.
- ДВО11 имеет равномерное распределение
- Габаритная яркость в соответствии с ГОСТ 54350 (п. 6.2.1.2) ДВО11-15 – до 2000 кд/кв.м, ДВО11-32 – до 5000 кд/кв.м



Спектральная плотность потока
излучения LED Samsung

Сценарий биодинамического освещения

Стимулированием выработки необходимых гормонов возможно 1. цветом освещения, 2. интенсивностью, 3. направлением.



* **ДВО11 Frost RW** с изменяемым белым цветом 3000К – 6000К CRI > 80

- ДСО45 Liner RW

RW – regulated white – изменяемый тон белого света

Применение:
офисы, школы,
больничные палаты

Светильники серии ДПО48 Prime



Светильники серии ДПО48 предназначены для общего освещения общественных зданий, административных, офисных и торговых площадей.



- Светодиоды – Nichia;
- Драйвер – Helvar;
- Мощность, Вт – 50/60
- Световой поток, лм – 4500/5400;
- Степень защиты – IP20/IP54
- Сквозная проводка;
- Модификации с IP54
- Соединение в линию.
- ULOR=5%



Матовый рассеиватель обеспечивает мягкий комфортный свет.

Форма рассеивателя обеспечивает широкое светораспределение, что создает лучшее наполнение помещения светом и обеспечивает полное восприятие дизайна помещения.

Светильники серии ДПО52 Optimus



Светильники серии ДПО52 предназначены для общего освещения общественных зданий, административных, офисных и торговых площадей.



- Светодиоды – Nichia;
- Драйвер – Helvar;
- Мощность, Вт – 20/40
- Световой поток, лм – 1700/3800;
- Длина, мм – 550/1090;
- Степень защиты – IP20;
- Индивидуальная установка;
- Монтируются на потолок.



Конструкция светильника предусматривает совмещение корпуса и рассеивателя в одной детали, что стало возможно благодаря применению двухшнековых экструдеров.





Светильники для торговых помещений ДСО



220В AC	IP 20		LED	≥80 Ra	ССТ 4000К	УХЛ4
------------	----------	--	------------	-----------	--------------	------



Предназначены для общего освещения торговых залов гипермаркетов и других торговых пространств.

Рекомендуемая высота установки до 3-5 м.

Корпус- алюминий, экструзия

Рассеиватель – экструдированный поликарбонат





Светильник ДСО04 Magistral



Предназначены для общего освещения торговых залов гипермаркетов и других торговых пространств.

Рекомендуемая высота установки до 8 м.

Корпус- алюминий, экструзия

Рассеиватель – экструдированный поликарбонат

- Светодиоды – Nichia;
- Драйвер – Helvar;
- Мощность, Вт – 35/70/140
- Световая отдача 135 лм/Вт
- Степень защиты – IP20/23
- Сквозная проводка (соединение в линию до 20 светильников).
- Несколько видов КСС – Д, Г, К, Г+Д; 



Аксессуары:

- Скоба соединительная
- Крышка корпуса с фиксаторами
- Крышка 60, 85 (для рассеивателя)
- Крышка 60L, 85L (для L, T и X образного соединения)
- Тросовые подвесы SU1, SU3, SU5



Промышленное освещение

Основные группы промышленных светильников

Группы			
ДПП, ЛСП линейные IP65	ДВП, ДСП низкие пролеты (LB) IP53, IP65	ГСП, ДСП высокие пролеты (НВ) IP54, IP65	ГСП, ДСП высокие пролеты (УНВ) IP54, IP65



- А также**
- светильников с Ех
 - прожектора

Светильники серии ДСП15 Kosmos



ЛСП68 Fregat T5 2x80, 4x54, закаленное стекло

Светильники серии ДСП15 предназначен для общего производственных и складских помещений, торговых залов, гипермаркетов, спортивных залов.

- Светодиоды – Nichia;
- Драйвер – Osram;
- Мощность, Вт – 40,80,120, 160, 200, 240 Вт
- Световая отдача, лм – до 119 лм/Вт.
- Несколько видов КСС
- Степень защиты – IP65
- Серия ДВП – встраиваемое исполнение, ДО – прожектор с креплением на лире

При освещении складов активной используется СУО система управления освещением.



Освещение склада / производства



При освещении складов активной используется СУО система управления освещением.



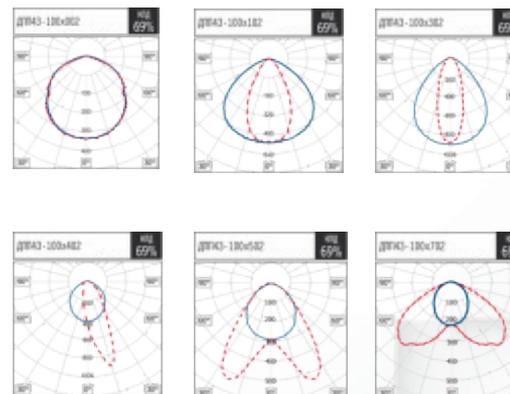
Светильник ДПП43 Korvet



Корпус из алюминия.
 Рассеиватель из прозрачного ПММА.
 Мощность 50, 100, 200, 300 Вт
 Световая отдача от 87-97 лм/Вт
 Коэффициент мощности – 0,90-0,98.
 Степень защиты – IP65
 Различные КСС: Д, Г+Д, Д+Г, специальные



220В AC	IP 65		LED	≥80 Ra	ССТ 4000К	УХЛ4
------------	----------	--	------------	-----------	--------------	------



Светильник ДСО/ДСП45 Liner HE



Корпус из алюминия.
Рассеиватель из прозрачного или опалового поликарбоната.
Крышка из стали

Мощность 20(17), 40(37), 50 (47) Вт
Световая отдача 100-117 лм/Вт
Коэффициент мощности - 0,98.

Трос – аксессуар

ДСП45 Liner HE: High Efficient – высокая эффективность



ДСП45 Liner имеет модификации Р, РМ (в линию), LV (24, 36 В), EM (с БАП), RA, RD , различные КСС



Светильники серии ДСП49 Blade



Предназначены для освещения промышленных помещений, помещений с высокими и низкими потолками, складских помещений, освещения открытых пространств.

- Светодиоды – Nichia;
- Драйвер – Osram;
- Мощность, Вт – 20, 40, 50
- Световая отдача, лм – до 118 лм/Вт.
- Несколько видов КСС;
- Степень защиты – IP65
- Модификации с закаленным стеклом – в разработке



Возможность использовать светильник как для освещения узких и длинных проемов так и для освещения вертикальных стеллажей, или использовать его в качестве прожектора.

Светильники серии ДСП51 Leader



Область применения: общее освещение производственных и складских помещений с повышенным содержанием пыли и влаги и с высотой потолков от 4 до 8 м.

Конструкция:

Корпус – ПК

Рассеиватель – ПК

Скоба – нержавеющая сталь

Модели с магистральной проводкой и БАП

Мощность, Вт – 20/40

Световой поток, лм – 2300/4600

Световая отдача, лм/Вт – 115

Степень защиты – IP65

Тип КСС - Д

Светильники серии ДСП52 Optima



Светильники серии ДСП52 предназначен для общего освещения общественных и производственных помещений, торговых залов, гипермаркетов, складских помещений.

- Мощность, Вт – 18/32
- Световой поток, лм – 1700/3100;
- Длина, мм – 550/1090;
- Индивидуальная установка;
- Монтируются на потолок или на подвес.



Светильник предназначен для замены светильников с линейными люминесцентными лампами и позволяет снизить расходы на освещение до 40% по сравнению с последними.



Светильник изготавливается по уникальной для РФ технологии двухшнековой экструзии полимера

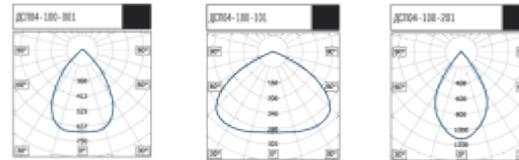


Светильник ДСП04 Star E

ДСП04 E:– высокая эффективность, внешний драйвер (E –extend).



Корпус-радиатор из алюминия.
 Внешний драйвер (E –extend)
 Линза из стекла
 Мощность 50, 100, 200, 300 Вт
 Световая отдача от 109-129 лм/Вт
 Крепление – рым-болт
 Коэффициент мощности - 0,98.
 Различные КСС: Г, Д, К



220В AC	IP 65		у3	LED	≥80 Ra	ССТ 5000К
------------	----------	--	----	-----	-----------	--------------

Применяются при освещении очень высоких помещений Ultra High Bay



Уличное и специальное освещение

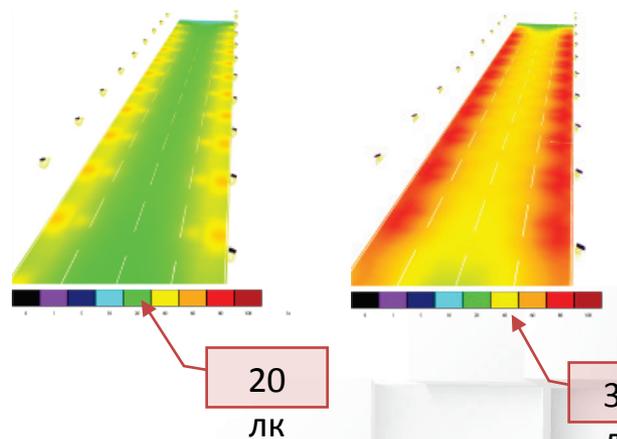


ЖКУ11 Street / ДКУ12 Space



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

Пример освещения на ДКУ
г. Саранск, пр. им. Ленина,
Опоры 12 м, через 45 м, 30°



Уличные LED светильники ДКУ15 Kosmos



- Корпус-радиатор из алюминия, крышка из стали
- Мощность 80, 120, 160, 200, 240 Вт
- Световая отдача, лм – 116 лм/Вт.
- Диаметр трубы оголовника 48-54 мм
- модификации с функцией автономного управления



Уличные LED светильники ДКУ61 Winner



Особенности ДКУ61 Winner:

- бюджетный уличный светильник с широким диапазоном мощностей 60, 80, 100 и 120 Вт
- световая отдача 111-121 лм/Вт
- два исполнения корпуса
- высокая степень защиты IP65



Уличные LED светильники ДКУ62 Champion



- бюджетный уличный светильник мощностью 35 Вт
- световая отдача 118 лм/Вт
- высокая степень защиты IP67



Уличные LED светильники ДКУ Meteor



Особенности Meteor LED/К-100-001 750
бюджетный уличный светильник мощностью 108
Вт, световая отдача 100 лм/Вт
Предназначены для освещения улиц, площадей,
парковых зон, внутри дворовых территорий,
платформ железнодорожных станций т.п.

Корпус из экструдированного алюминия.
Крышки из стали, окрашены серой порошковой
краской.

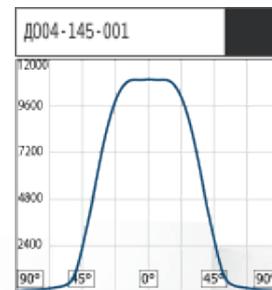
Линза из полимерного материала.
Внешний драйвер.

Светильник имеет консольное крепление.
Диаметр трубы оголовника 48-52 мм. Высота
установки 4-12 м.

Прожекторы Д002 Star, Д015 Kosmos, Д043 Korvet



- для прожекторов по ГОСТ 54350 -2015 определяют угол рассеяния 2×10 , ограничивающий область меридиональных углов, в пределах которых сила света прожектора превышает 10% максимального значения
- Для прожекторов заливающего света может быть использована КСС (Д015)
- различные мощности :
- **Д004**: 30, 145, 200, 400,
- **Д015**: 40, 80, 120, 200, 240 Вт
- **Д043**: 40, 80 Вт
- система крепления - лира
- Особенности Д043 Korvet – УЗ



Облучатели

Облучатели бактерицидные ОБН01 Bakt



ОБН01 Bakt

Корпус из листовой стали
Защитный экран из стали, окрашен
белой порошковой краской

•**Источник излучения**
ДБ30 (ВНИИИС); TUV30W (Philips);
Мощность источника света 30 Вт,
лучистый поток 11 Вт
Модели с ЭмПРА и ЭПРА

ОБН01 – 75 – одноламповый
ОБН01-150 - двухламповый



ББП01 UV-C



ЭСП01 UV-B

Спектр ламп UV-C (ДБ 30)



Облучатель для растений ЖСП21 Greenpower



ЖСП21 DnaT



ЖСП22 Flora

ДНаЗ – зеркальные лампы Reflux
ДНаТ – трубчатые

Корпус из алюминия.

Подвес на горизонтальный трос.

Универсальный подвес (трос, труба, монтажный профиль) – аксессуар.

Отражатель из алюминия (для модификации хх2 с ДНаТ).

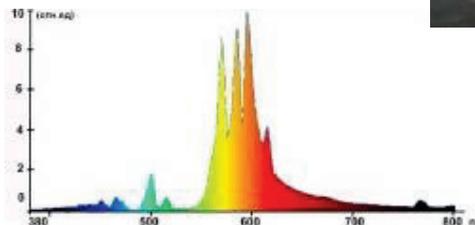
Мощность ламп 400, 600 и 1000 Вт

Световые потоки: 55, 90, 130 тыс. лм.

Электронный ПРА (однофазный 220В и двухфазный 380В)

Коэффициент мощности - 0,96.

Степень защиты – IP65/23



Аварийное освещение

Светильники аварийного освещения с БАП

Светильники АСТЗ с БАП (автономные, комбинированные, постоянного действия)



- ДВО12
- ЛСП44-2x36, 2x58 БАП
- ЛСП67-2x36 БАП
- ЛПО46-2x36 Luxe БАП
- ЛПО46-2x36 Contur БАП
- ЛВО04-10-4x18 БАП
- и другие

БАП блок аварийного питания электронное устройство, предназначенное для включения и поддержания работы ЛЛ 4-58 Вт в течении определенного срока (до 3 ч) в случае нерегулируемого или аварийного отключения питания осветительной сети.

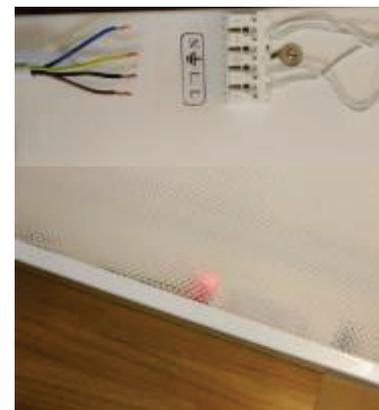
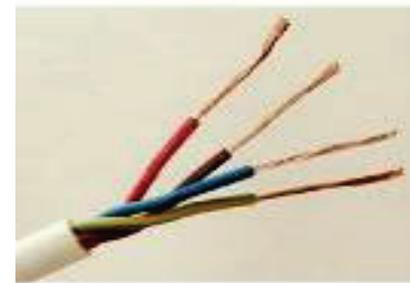
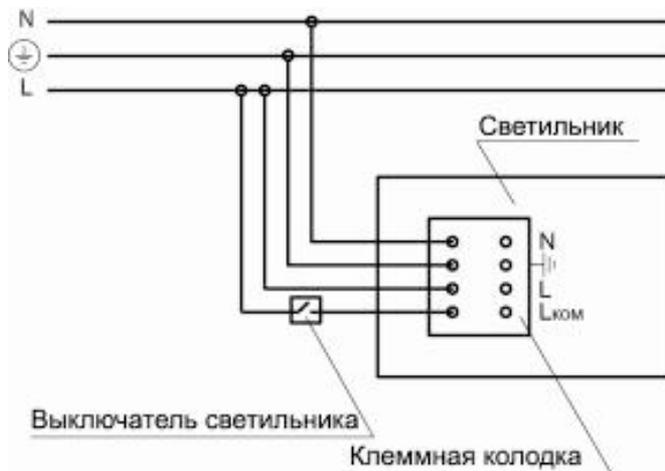
Световой поток в аварийном режиме 7-25%. 1 блок для одной лампы. Светодиодные светильники с индексом БАП или ЕМ имеют встроенный БАП.

Ni-Cd высокотемпературная батарея. Ток разряда батареи 0,5 – 1,8 А. Время заряда – 24 ч.

Время включения аварийного режима 0,2 – 0,8 с.



Схема включения светильников аварийного освещения.



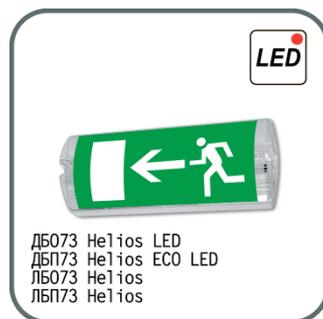
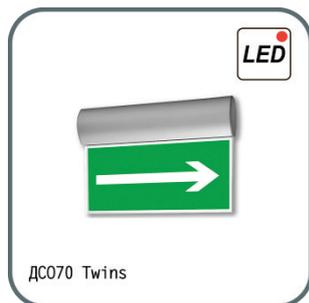
Светильники с БАП подключаются стандартным кабелем, например ПВС 4x0,75. Коммутируемая фаза L1 (Lком) включает/ выключает светильник в рабочем режиме.

Некоммутируемая фаза подключена к БАП.

Индикатор показывает работоспособность БАП.

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

Светильники для аварийного освещения (САО)



Особенности САО (указатели)

- Ni-Ca и Ni-Mh высокотемпературная батарея, 1 или 3 часа
- постоянный или непостоянный режим работы (только в аварийном режиме)
- Общие требования по ГОСТ Р МЭК 60598-2-22-99
- По заказу в ДБ072, ДБ073 : модификации РТ – ручной тест, АТ - автотест, ДТ – дистанционный тест
- Эвакуационные знаки по ГОСТ Р 12.04.026-2001 поставляются отдельно

ВЫХОД



Системы управления освещением

СУО - система управления освещением

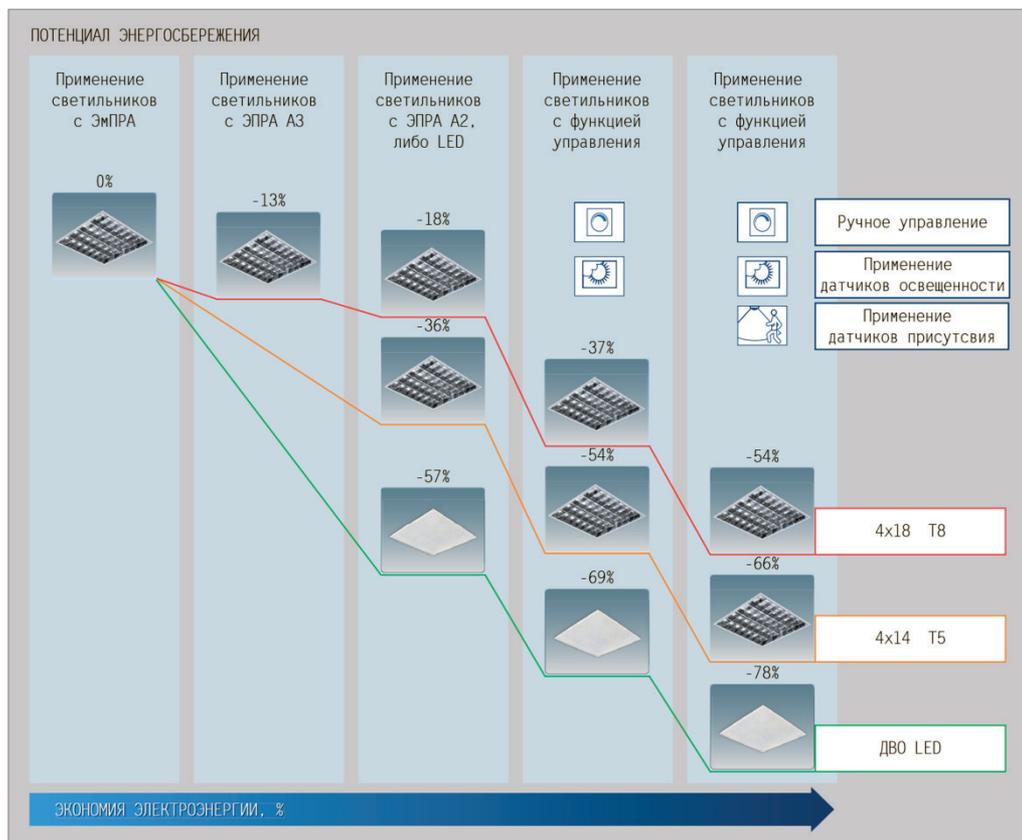
1. Датчики размыкающие фазу
2. Интерфейсные датчики
3. Интегрированные СУО



**Включение/выключение
светильников**

**Автоматическое управление
освещением**

Возможности систем управления освещением



Возможности СУО:

- Автоматизация включения света
- Постоянные (или контролируемые!) уровни освещенности
- Экономия электроэнергии до 40-60%



Ориентировочная экономия ээ использовании СУО с датчиками присутствия

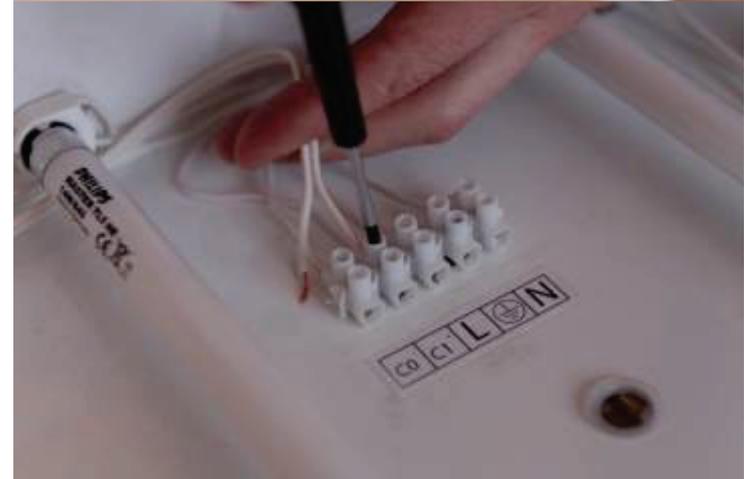
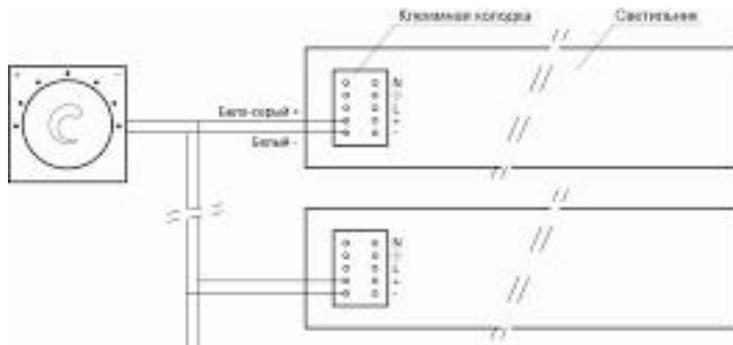
		юг	север
лето	сторона окон	55%	45%
лето	сторона коридора	35%	25%
зима	сторона окон	45%	35%
зима	сторона коридора	25%	15%

Датчик освещенности на основе интерфейса 1-10V

Датчик освещенности LuxSense

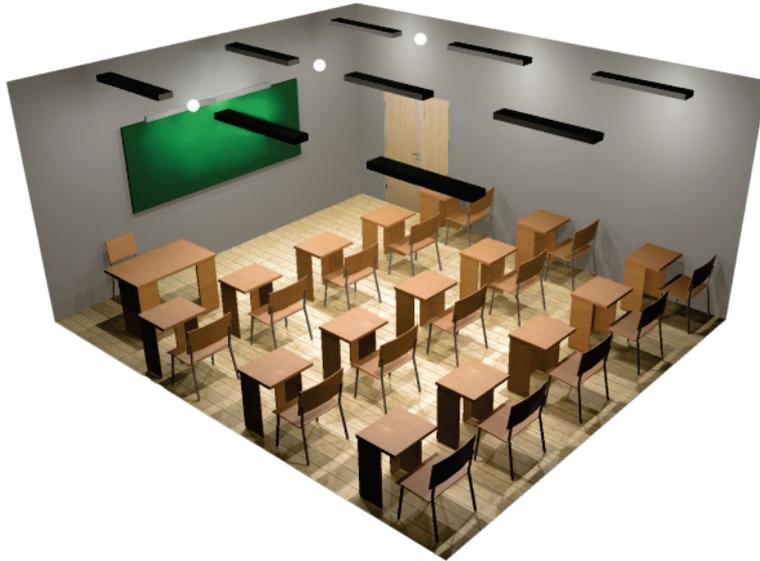


- Управление до 20 балластов/драйверов.
- Настройка уровня освещенности осуществляется с помощью поворотной диафрагмы
- Модификация крепления на лампу T8 или T5
- IP 20.
- Для LED светильников – встраиваемый в корпус





Освещение школьного класса/офиса со светильниками RA



RA – аналоговое управление 1..10 В

Обеспечение постоянной освещенности $E=\text{const}$

1. ЛПО46-2x28-021 Luxe RA (ДБО52-40-021 Optima RA) – 9 шт.
2. Датчик освещенности 1-10В Mimo 3 – устанавливается на группу светильников параллельную световым проем – 3 шт. Задаётся уровень освещенности, после чего в зависимости от количества естественного света происходит автоматическое регулирование светового потока.
3. Дополнительно необходимо вкл/выкл светильников. Датчик не производит включения.
4. Экономия ЭЭ – 15-35%

Системы управления на основе интерфейса DALI

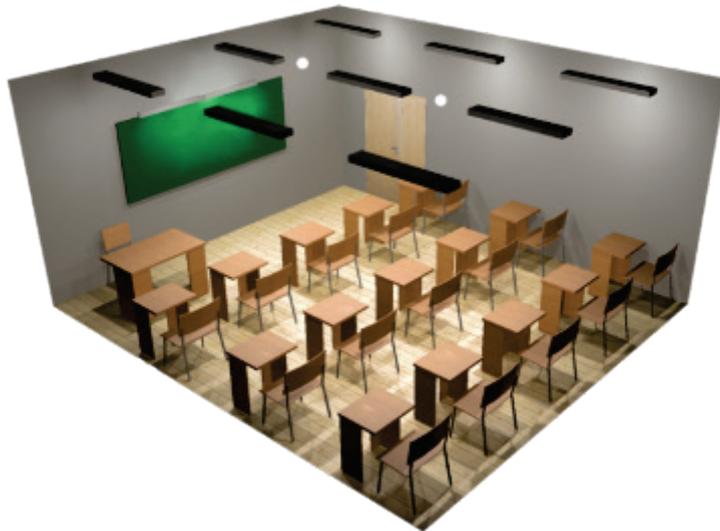
Система ActiLume DALI - состоит из сенсора, контролера и ИК - пульта. Это решение «включи и используй» на основе интерфейса DALI, удовлетворяющее основным требованиям к освещению в офисе и способное обеспечивающее максимально комфортное и до 75% экономии электроэнергии.



- Зона обнаружения присутствия при высоте подвеса 2,5м составляет 6x5 м. При необходимости можно расширить зону обнаружения присутствия дополнительно двумя датчиками.
- Подключение светильников осуществляется через контроллер системы ActiLume.
- Есть возможность подключения до 11 светильников с интерфейсом управления DALI.
- Имеет функцию Touch и Dim.
- Имеет два DALI входа.



Освещение школьного класса/офиса со светильниками RD



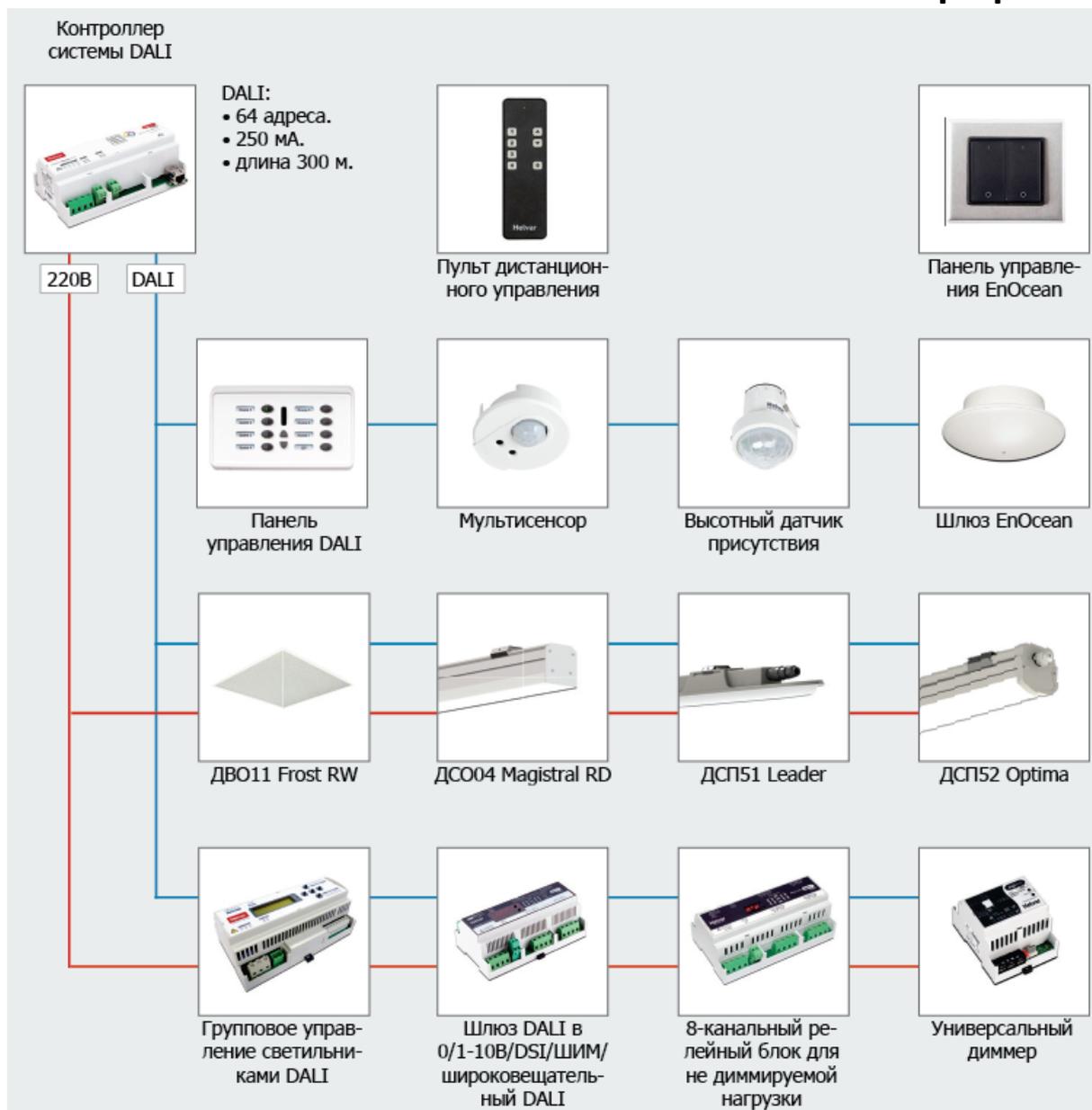
RD – регулируемый по DALI

Обеспечение постоянной освещенности $E=const$,

контроль присутствия

1. ЛПО46-2x28-031 Luxe RD (ДБО52-40-031 Optima RD) – 9 шт.
2. Мультисенсор 316- датчик освещенности, присутствия и ИК приемник 2 шт. Датчик измеряет уровень освещенности под собой и автоматически регулирует световой поток светильников с разной пропорцией. Зона детекции датчика 5м при установке на высоте 3 м
3. Блок питания 403 (источник питания, контроллер системы).
4. Пульт 304 для настройки
5. Экономия ЭЭ – до 35-55%

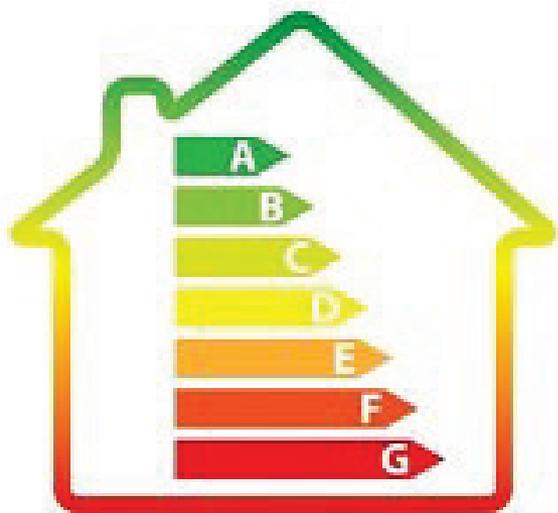
Возможности СУО на основе интерфейса DALI



Особенности DALI :

- адресация (до 64 приборов)
- управление по двум линиям, не имеющих полярности
- постоянство сигнала
- Дуплексная (обратная) связь
- Расширенный функционал управления

Энергоэффективное освещение АСТЗ



1. Массовое применение сверхъярких светодиодов LED. На АСТЗ освоено серийное производство LED светильников ДСО04, ДСП04, ДВО12, ДСП15, ДСП43,44.45,48, 49, 51, 52 и др.
- 2. Использование систем управления освещением (Light Management Systems) на базе регулируемых ЭПРА. Введены световые приборы RA, RD
3. Применение бинарного ассортимента АСТЗ для учебных и лечебных учреждений
4. Предпроектная подготовка, адаптирование светового прибора под конкретный проект.

- Бинарный ассортимент
- Проектирование освещения.
- Green Light

Координаты представительств АСТЗ

ТД «Мордовский свет» (495) 660 27 90 Москва

ТД «Саранская светотехническая компания»

Центр поддержки потребителей + R&D LED

(8342) 333003 Саранск

КТЦ (83431) 21004 Ардатов

astz@astz.ru



Региональные Представительства

гг. Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск,

Казань, Краснодар, Красноярск, Ростов-на-Дону, Сургут, Воронеж, Волжский, Саранск

Энергоэффективное освещение АСТЗ
и опциональное управление

Спасибо за внимание!

v.zavodov@astz.ru