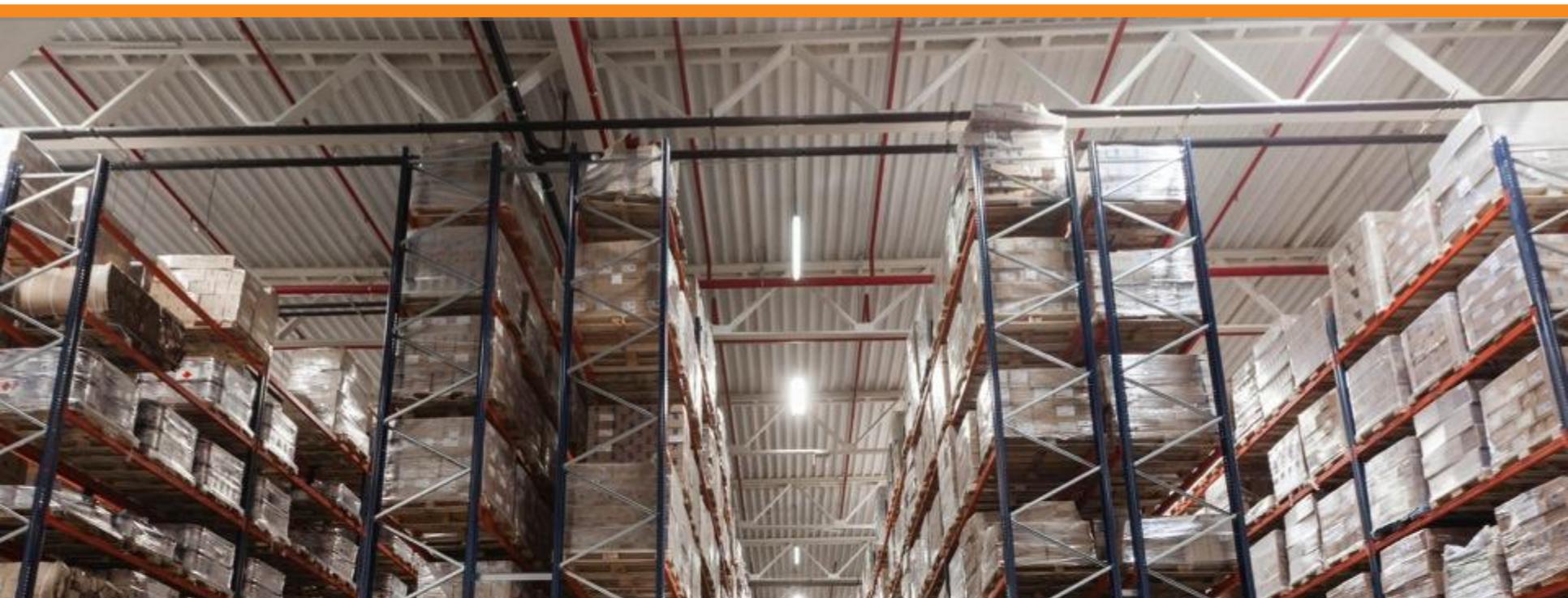




LED освещение

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ
СИСТЕМЫ**

LED освещение от проектирования до монтажа



«ВП ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

Инженерная компания, специализирующаяся на проектировании, производстве и монтаже систем LED-освещения

- более 150 проектов по внедрению систем освещения

- более 20 тысяч установленных свето-точек в офисных, складских, производственных помещениях, на улицах городов и фасадах зданий

- более 400 тыс. кв. метров освещается нашими светильниками



KUEHNE+NAGEL

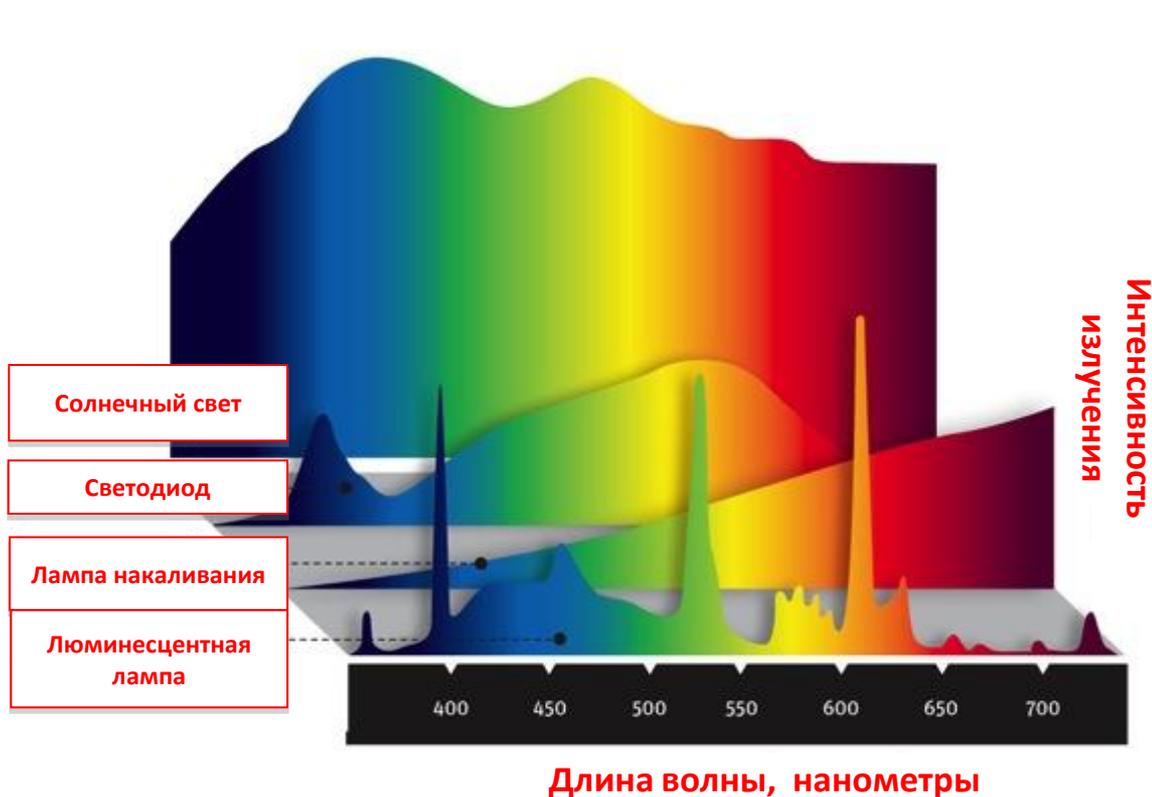


LED – это сокращение затрат на освещение в 4 – 10 раз

ВИДЫ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА	ЭФФЕКТИВНОСТЬ С УЧЕТОМ КПД ПЛАФОНА И ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ, ЛМ/ВТ
ЛН лампа накаливания	7-10
ДРВ	15-20
Люминесцентные лампы	30-40
ДРЛ	30 - 40
Металл галогенный свет	60 - 80
LED светильники	100-150



LED - это здоровый выбор



- Спектр наиболее близкий к солнечному
- Отсутствие ртути и необходимости специальной утилизации
- Экономия энергоресурсов, сокращение генерации электроэнергии

Собственное производство

Качество применяемых компонентов



- Эффективность до 170 Лм/Вт

– Ожидаем до 400 Лм/Вт



- Срок службы до 100 000 часов
- Возможность работы в зонах с повышенной температурой

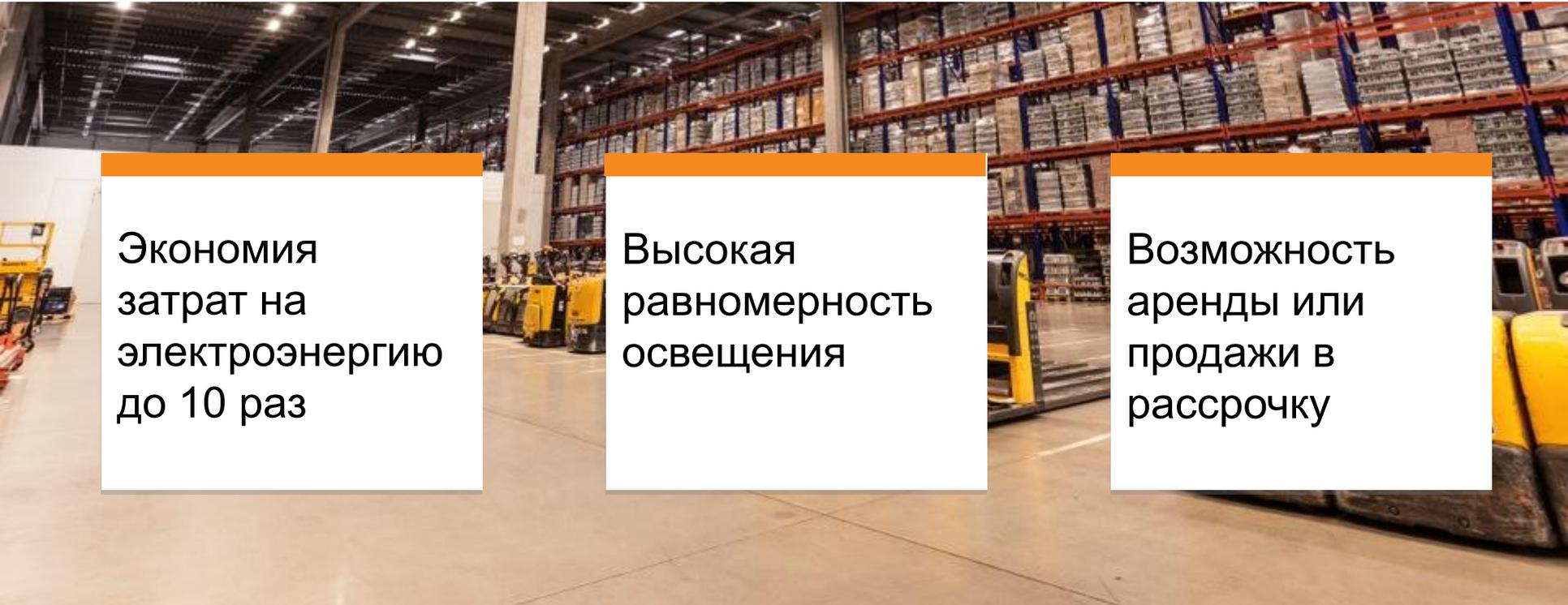
Собственное производство

Эффективность и долговечность

- **КПД светильника - 88%.**
 - Высококачественный источник питания. КПД 0,95
 - Светорассеивающий поликарбонат. Потери не более 7%
- **Высокая долговечность**
 - Алюминиевый корпус с высокой теплопроводностью
 - Герметичный корпус (IP65) - гарантия отсутствия запыленности



Пример оптимизации решений для складских комплексов и производственных помещений



Экономия
затрат на
электроэнергию
до 10 раз

Высокая
равномерность
освещения

Возможность
аренды или
продажи в
рассрочку

Реализовано на объектах:



Распределительный
центр

105 000 м²



**BRITISH AMERICAN
TOBACCO**

Производственные
цеха

10 000 м²



Производственные
помещения

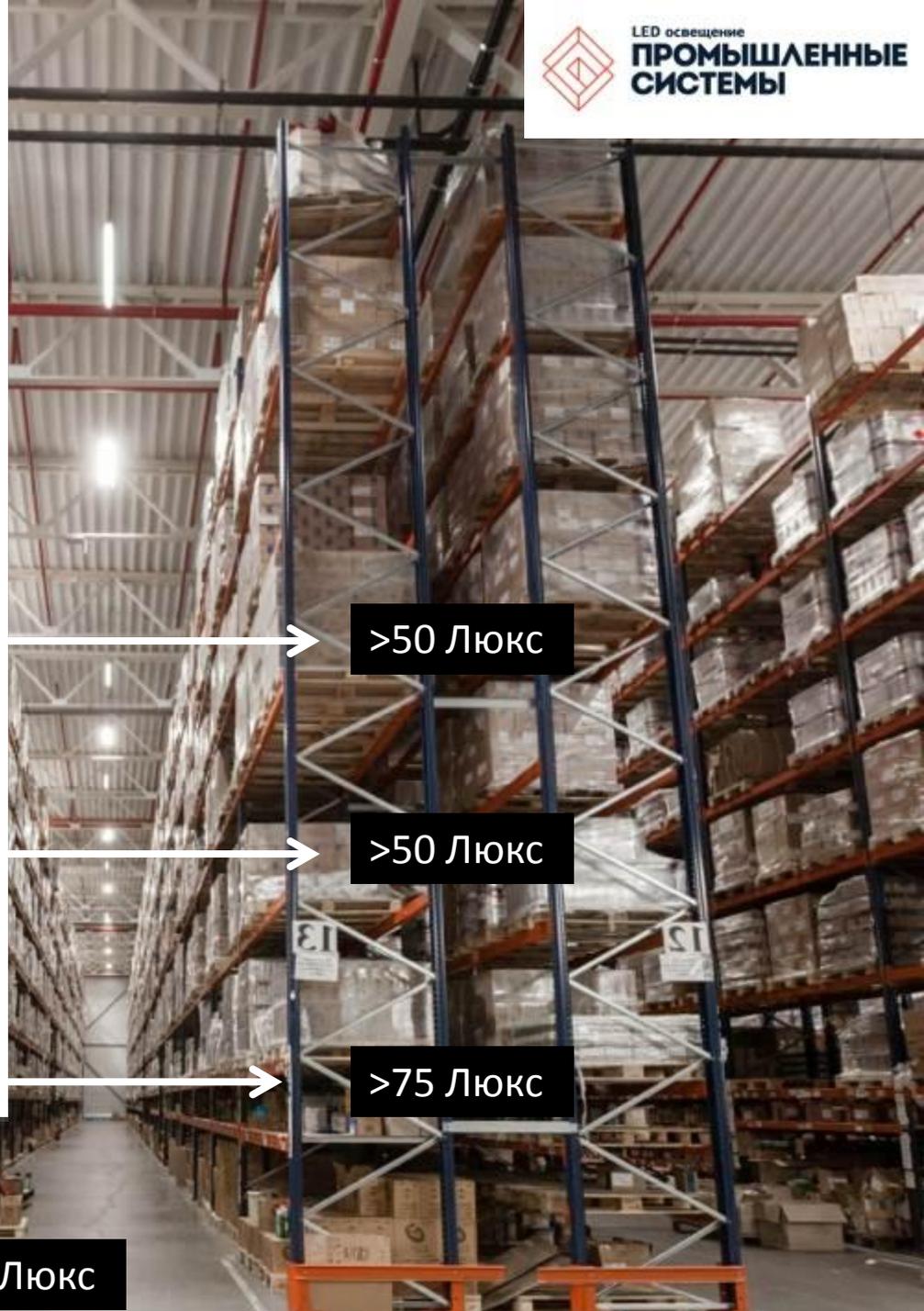
20 000 м²

Требования к освещенности для складов класса «А»:

Освещенность боковых поверхностей стеллажей не менее 50 Люкс

Равномерная освещенность на полу 200 Люкс

Отсутствие «эффекта ослепления»



>50 Люкс

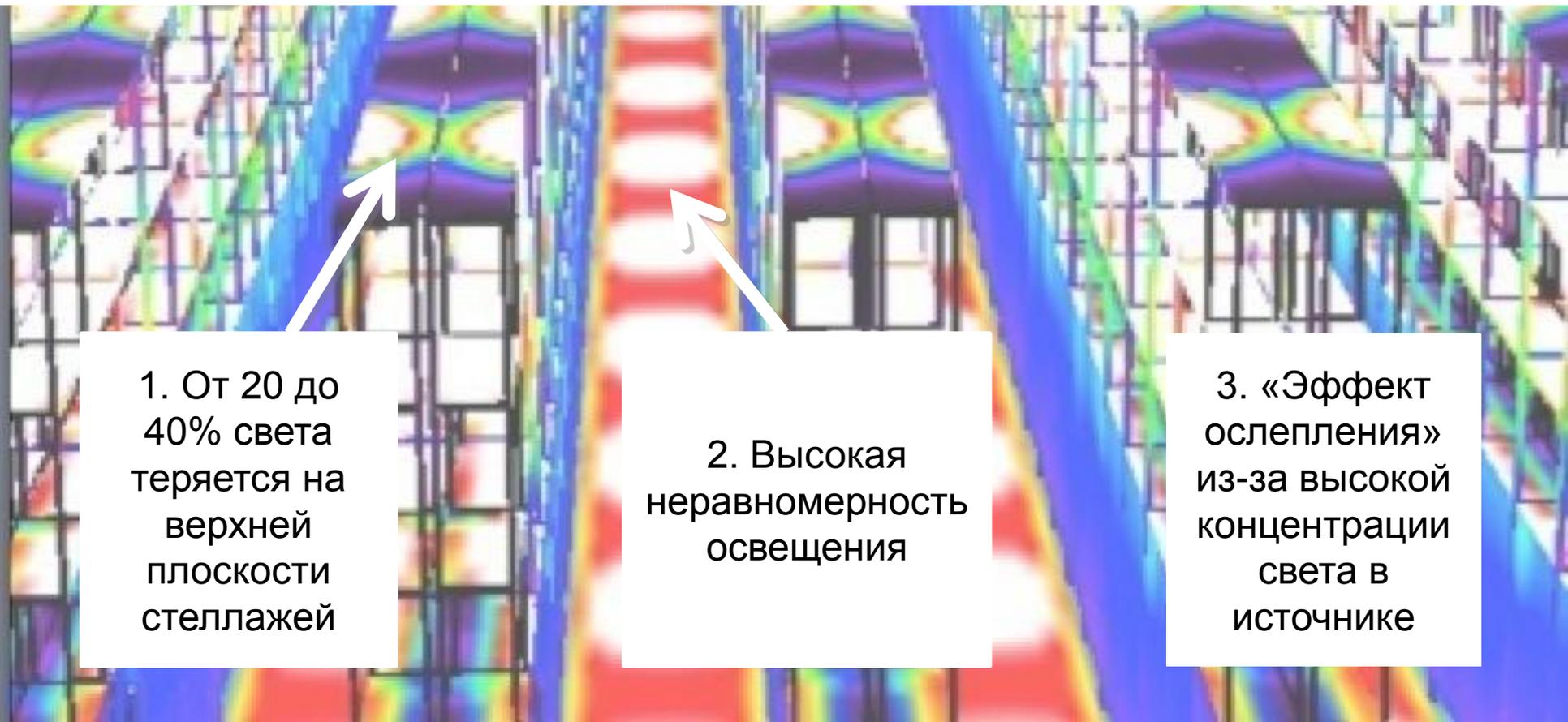
>50 Люкс

>75 Люкс

200 Люкс



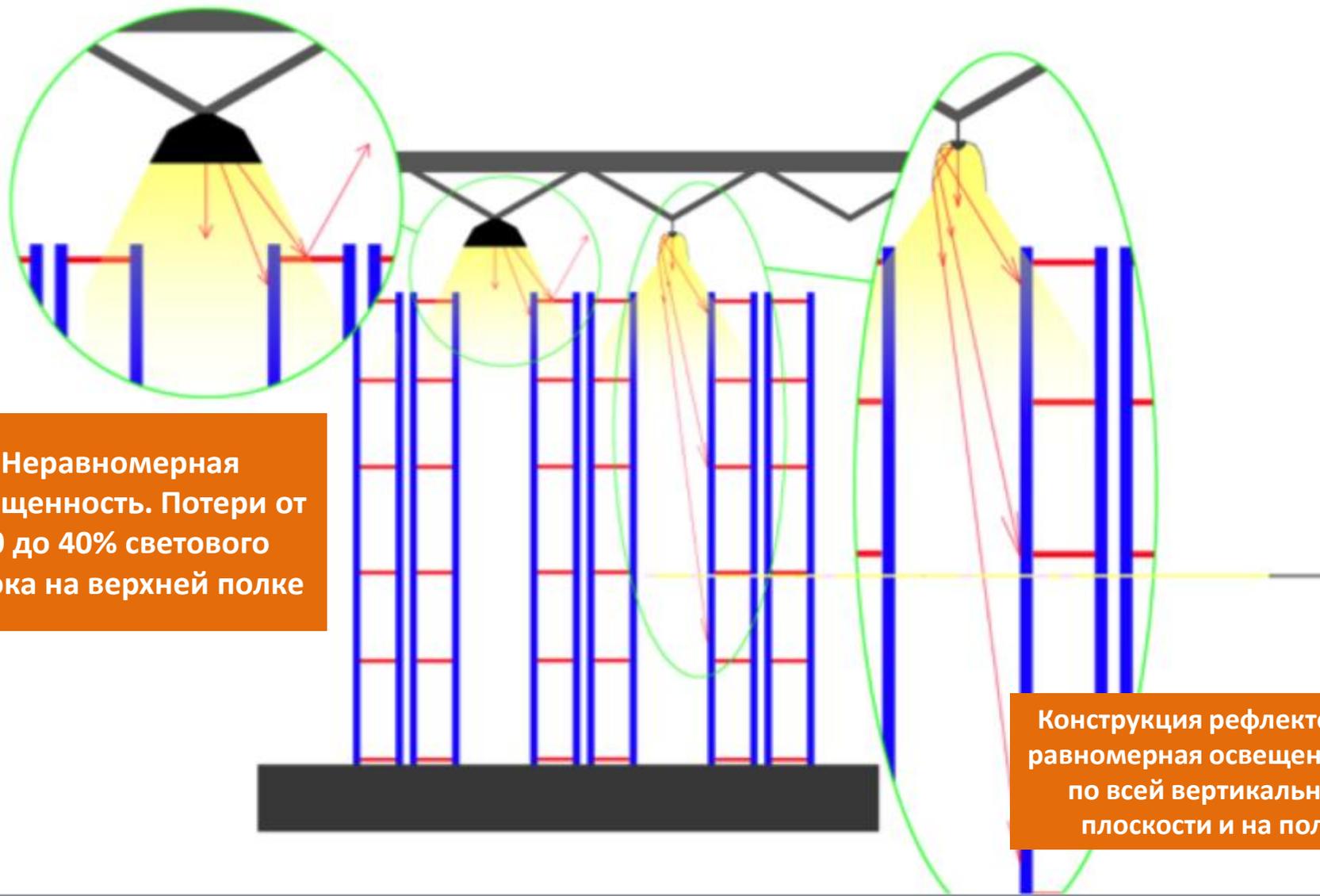
**«КЛАССИЧЕСКОЕ» РЕШЕНИЕ:
Купольные или прожекторные светильники
(с лампой ДРЛ, ДНаТ или МГЛ)**



1. От 20 до 40% света теряется на верхней плоскости стеллажей

2. Высокая неравномерность освещения

3. «Эффект ослепления» из-за высокой концентрации света в источнике

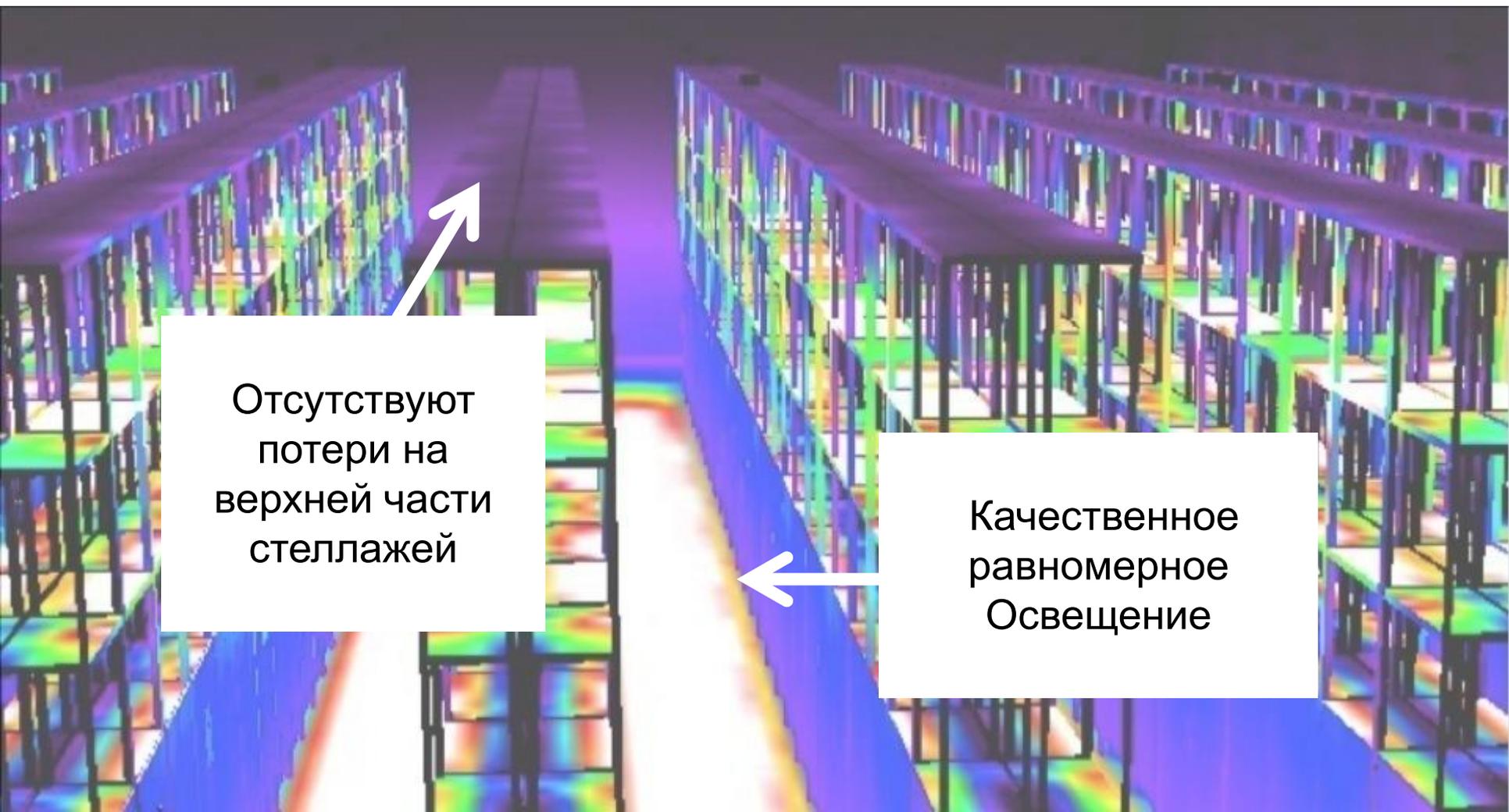


**Неравномерная
освещенность. Потери от
20 до 40% светового
потока на верхней полке**

**Конструкция рефлектора –
равномерная освещенность
по всей вертикальной
плоскости и на полу**



**LED светильник:
сочетание поликарбонатного
свето-рассеивателя
и специального рефлектора**



Отсутствуют
потери на
верхней части
стеллажей

Качественное
равномерное
Освещение

Мгновенное включение и ступенчатое управление яркостью LED светильников, дает возможность применять системы управления освещением



25-50% освещения,
когда в ряду никого нет



100% освещения,
когда в ряду ведутся работы

Высокая
эффективность
светодиодов
1:3,5



Правильное
распределение
светового потока
1:1,5-1,7



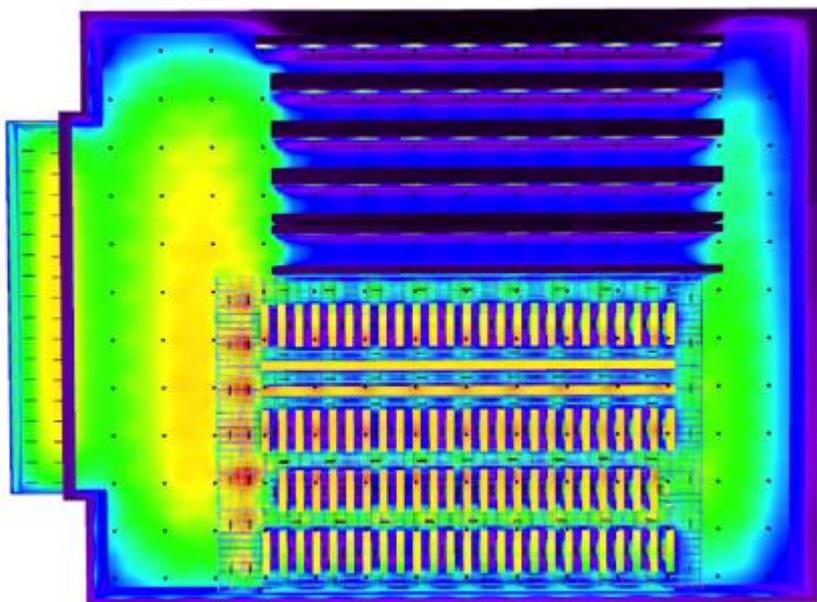
Внедрение систем
управления
освещением
1:2-3



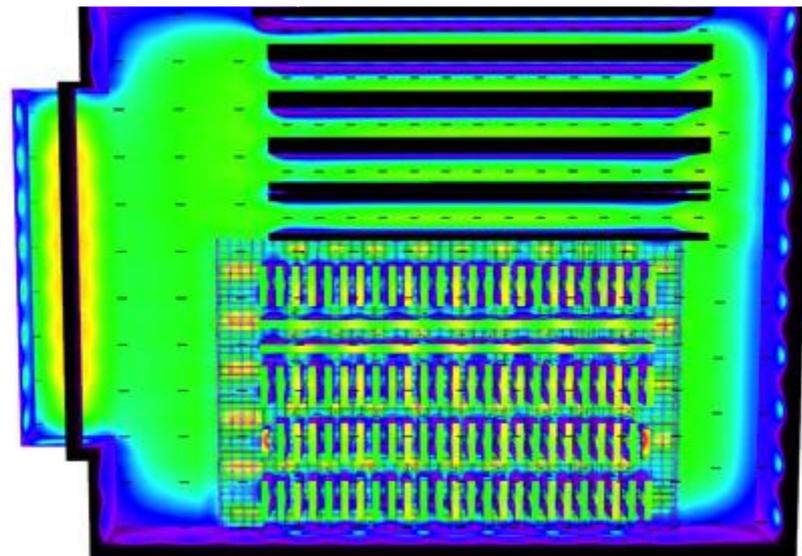
До **10** раз
Сокращение расходов
на электроэнергию
($3,5 \cdot 1,5 \cdot 2 = 10$)

Пример перехода на светодиодное освещение в складском помещении 7500 кв.м., с существенным улучшением уровня освещенности!

Как есть на ДРЛ



Как будет на LED



0 37.50 75 112.50 150 187.50 225 262.50 300

lx

Стоимость оборудования - **1 483 047,76 грн. с НДС,**

Монтажные работы - 370 000 грн с НДС

Экономия расходов на освещение (электроэнергия + расходы на замену и утилизацию ртутных ламп) - 779 140 грн. с НДС в год.

НАШИ РЕШЕНИЯ



Специальные решения для предприятий:

Направленное
освещение в рабочих
зонах и на конвейерных
линиях

Специальные решения
для помещений с
повышенной температурой
вибрацией, электро-
магнитными полями,



Специальные решения для предприятий:

Автоматическое
управление освещением
для помещений с
непостоянным
присутствием персонала

Автоматическое
управление освещением
для помещений со
смешанным освещением



Наши решения



РЦ FOZZY GROUP



Борщаговский химфарм 3-д

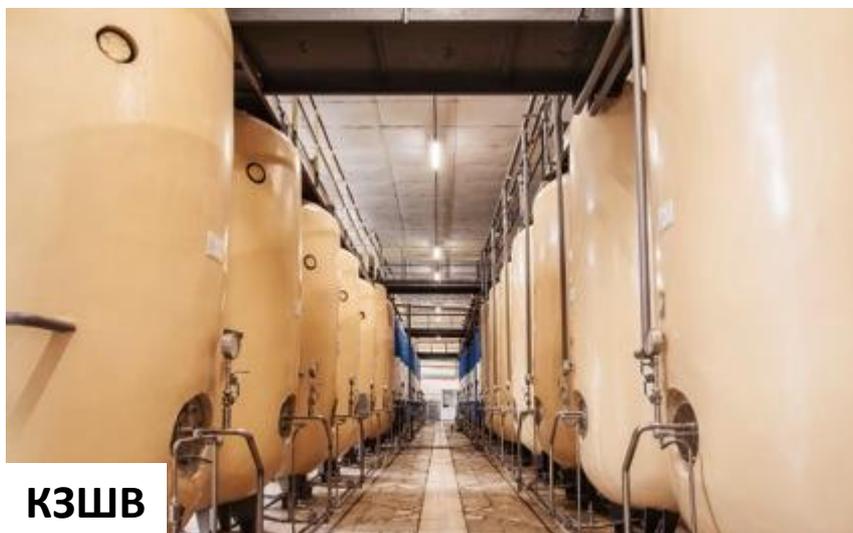


Завод СОСА-COLA



РЦ FOZZY GROUP

Наши решения



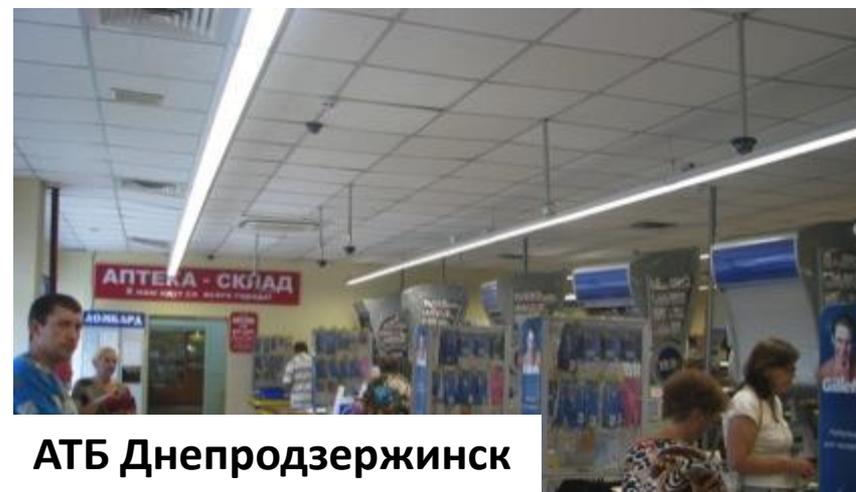
КЗШВ



Солди



Логистик Плюс



АТБ Днепродзержинск

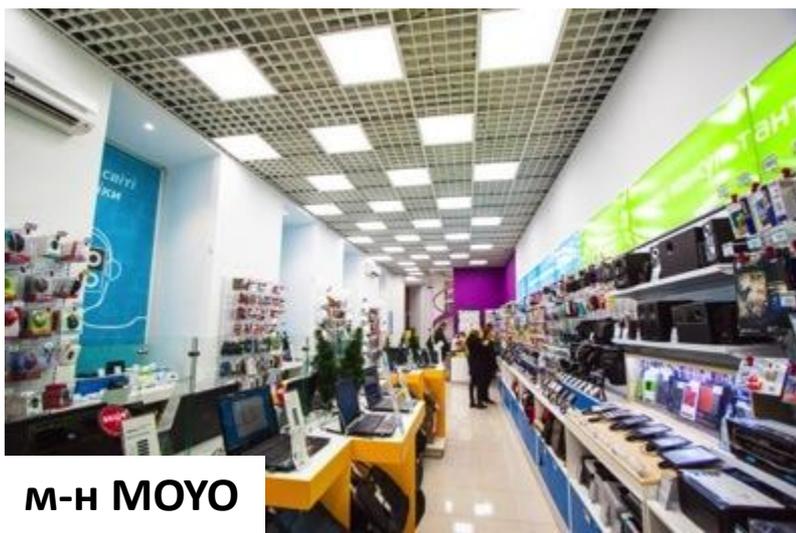
Решения для торговых сетей



м-н MOYO



м-н Антошка



м-н MOYO



м-н Фуршет

Наши решения Уличное освещение



Киев



Затока



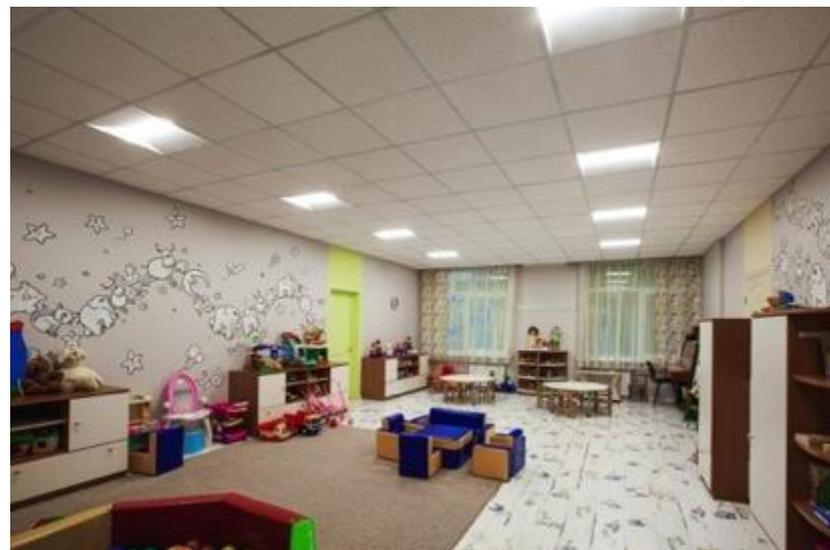
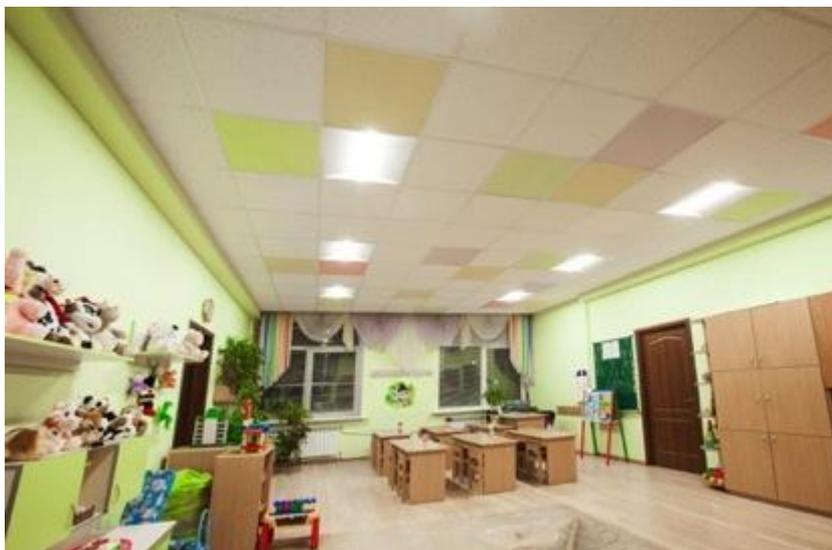
Новоград-Волынский



A3C Shell

Наши решения

Дошкольные учебные заведения



Но внедрение LED – это дорого



VS



Стоимость промышленного LED светильника может быть в разы больше стоимости люминесцентного светильника

«Енергосервіс - комплекс **технічних та організаційних енергозберігаючих (енергоефективних) та інших** заходів, спрямованих на скорочення **замовником енергосервісу** споживання та/або витрат на оплату паливно-енергетичних ресурсів **та/або** житлово-комунальних послуг порівняно із споживанням **(витратами)** за відсутності таких заходів»

** Проект закона «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації»*

ЭНЕРГОСЕРВИС

- Стоимость приобретенного оборудования (технологии) оплачивается покупателем исключительно из сэкономленных в процессе эксплуатации средств.

$$\text{Стоимость оборудования} = (Q_1 - Q_2) * N$$

Q_1 - Затраты на электроэнергию «ДО»

Q_2 - Затраты на электроэнергию «ПОСЛЕ»

N – число месяцев действия контракта (срок окупаемости)



**Предлагаем
провести обследование и
разработать проектное решение
для вашего объекта!**





LED освещение

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ
СИСТЕМЫ**

www.ledps.com.ua

office@ledps.com.ua

+38 (044) 238 66 00