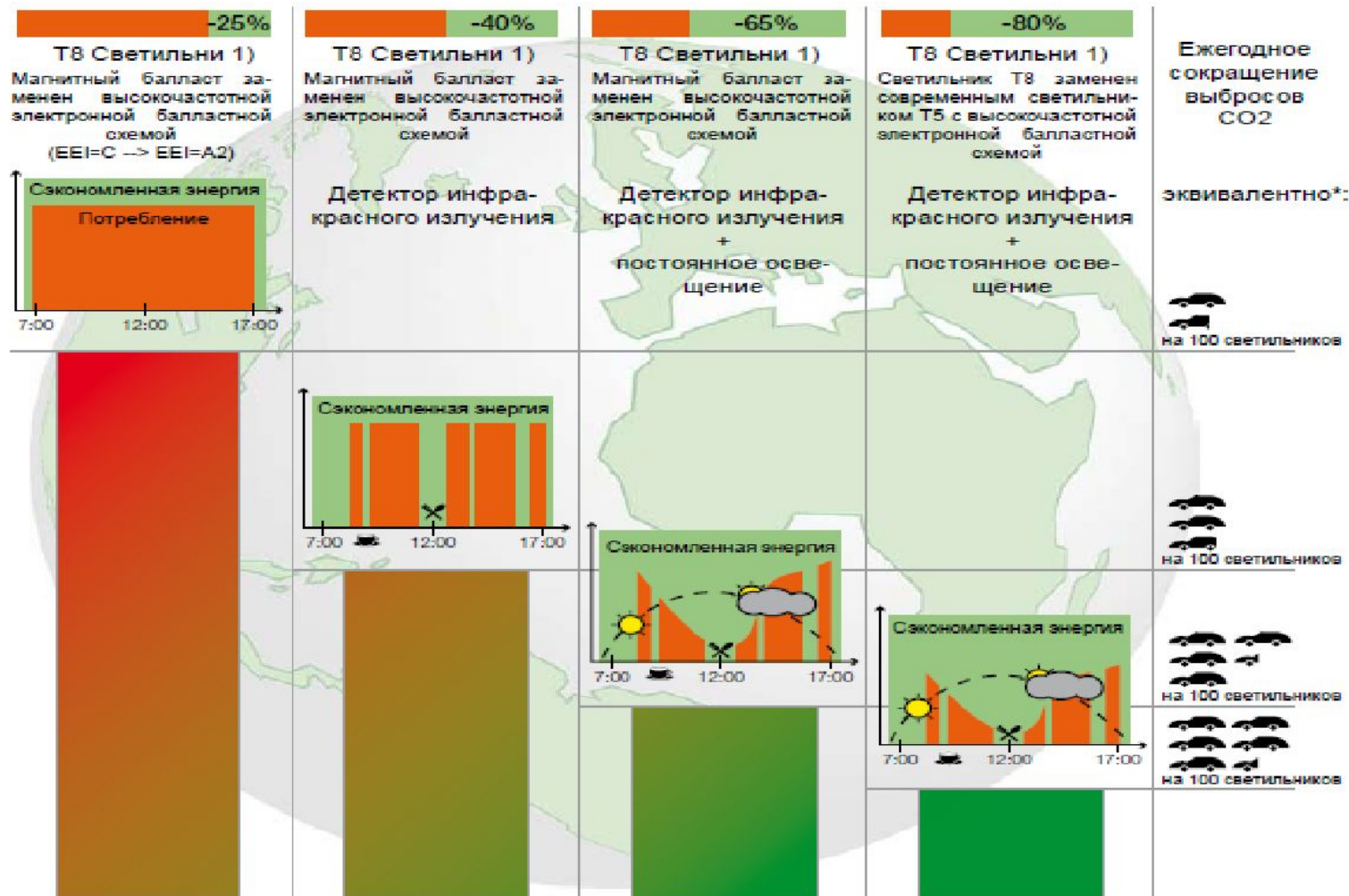




ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ – энергосбережение



Возможности экономии_{на} освещении при сегодняшнем уровне яркости

Окружающая среда	Энергопотребление (ТВт/ч)	Возможность сберечь (ТВт/ч)	Возможность сберечь (%)	Уменьшение выбросов CO ₂ (млн. тонн)
Частные дома и квартиры	3,6	1,7	47	0,7
Офисы, школы и больницы	5,5	2,5	45	1,1
Промышленность	3	1,3	46	0,5
Уличное освещение	1,5	0,4	27	0,2
Все вместе	13,7	5,9	43	2,5

Новое освещение, например, в школах Швеции, смогло бы сберечь 34 миллиона евро

Потенциальная экономия в школах Швеции

Потенциал энергосбережения	Экономия в Евро	Или на эти деньги нанять Преподавателей для детских садов	Или Преподавателей в школы	Или закупить обедов для школьников
34 700 МВт/ч	34 800 000 Е	1 029 чел	929 чел	38 533 333 порций

Новое освещение, например, в школах Швеции, смогло бы сберечь 34 миллиона евро

Потенциальная экономия в школах Швеции

Потенциал энергосбережения	Экономия в Евро	Или на эти деньги нанять Преподавателей для детских садов	Или Преподавателей в школы	Или закупить обедов для школьников
34 700 МВт/ч	34 800 000 Е	1 029 чел	929 чел	38 533 333 порций

Новое освещение, например, в школах Швеции, смогло бы сберечь 34 миллиона евро

Потенциальная экономия в школах Швеции

Потенциал энергосбережения	Экономия в Евро	Или на эти деньги нанять Преподавателей для детских садов	Или Преподавателей в школы	Или закупить обедов для школьников
34 700 МВт/ч	34 800 000 Е	1 029 чел	929 чел	38 533 333 порций

Проект в Швеции: Risbroskolan Fagersta Современное освещение уменьшило употребление электроэнергии до 73 %

- Школа построена в 1970 годы.
 - Новых светильников требуется на 50% меньше чем старых.
 - Более комфортное освещение.
 - Меньше тени на столах.
-
- Атмосфера становится светлее за счет светлых стен и потолка
 - Школьники становятся бодрее и веселее
 - Энергосбережение 73 %



Проект в Швеции: Областная больница в Вестернорланде

Замена светильников уменьшила расходы
электричества на освещение на 67 %

- Заменяли 14.000 Т8-светильников на 9.000 энергоэффективных Т5-светильников
- Используются датчики присутствия и постоянного света
- Потребление энергии упало с 9 ГВт/год до 1,8 ГВт/год



Проект в Норвегии: Больница в Уллеволе

- 300,000м² , 8 100 мест
- Потребление электроэнергии 113 ГВт/год
- Энергосбережение 82% меньше от старой осветительной системы



Проект в Швеции: Областная больница Емтланда

- 4 этажа
- До ремонта было 1000 светильников T12
- После ремонта всего 250 светильников T5
- До 70 % упало энергопотребление освещения
- Более качественное освещение
- Через 70.000 часов службы всего 3 – 4 светильника вышли из строя



Microsoft Excel - Energy calculator for SWEDEN Hospital Project

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Type a question for help

Helvar

Reference Ballast: EEFD 2x36

92 W
Circuit Power

Number of luminaires: 14000

Consumption: 2898000 kWh / a
Electricity Cost: 434700 € / a

Low loss ballast: EEFA2(T8) 2x36

69 W
Circuit Power

Number of luminaires: 14000

Consumption: 2173500 kWh / a
Electricity Cost: 326025 € / a
Energy Saving: 724500 kWh / a
Savings: 108675 € / a
CO₂ Reduction: 307188 CO₂ kg / a

Controllable electronic ballast: EEFA1(T8) 2x28

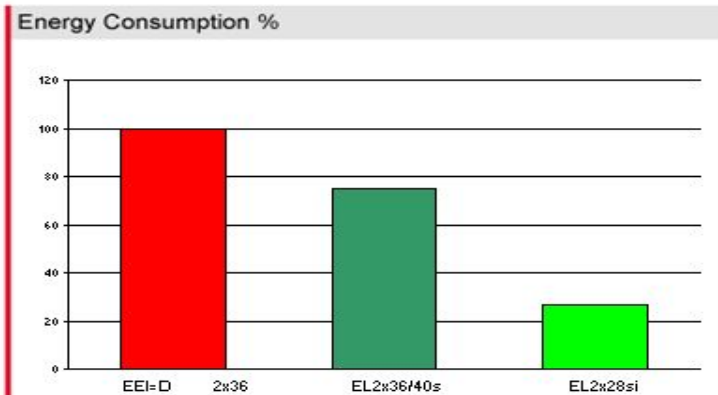
24,8 W
Circuit Power

Number of luminaires: 9000

Consumption: 502200 kWh / a
Electricity Cost: 75330 € / a
Energy Saving: 2395800 kWh / a
Savings: 359370 € / a
CO₂ Reduction: 1015819.2 CO₂ kg / a



Lamp burn hours / day: 9 h / d
Lamp burn days / year: 250 d / a
Cost of electricity: 0,15 € / kWh

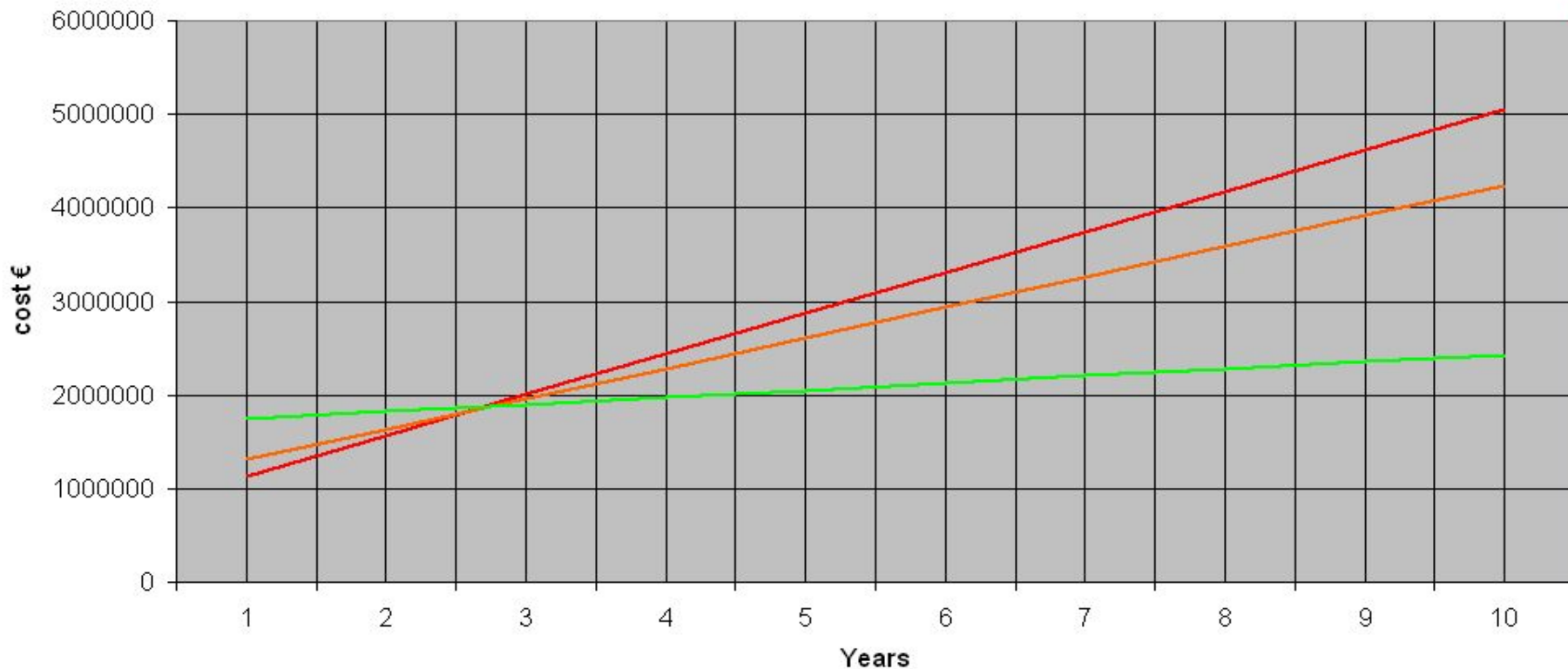


Срок окупаемости

Microsoft Excel - Energy calculator for SWEDEN Hospital Project

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Number of Luminaires	Luminaire 1 Pcs: 14000		Luminaire 2 Pcs: 14000		Luminaire 3 Pcs: 9000		
2		Luminaire 1 price €		Luminaire 2 price €		Luminaire 3 price €		LC system cost €
3		50		70		140		414936
4	System cost	700000		980000		1674936		
5	Price difference			280000		974936		
6	Annual savings €			108675		359370		

Payback calculation



iDim – Do You?



Helvar iDim – концепция

Данные предварительны, возможны изменения

iDim режимы

■ Переговорная
комната

■ Школьный
класс

■ Кабинет

■ Коридор
связанный

■ Офис
свободной
планировки

■ Коридор в цепи



Применение iDim



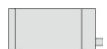
iDim Концепция

Одиарные системы

Сетевые системы



iDim Sense



iDim Solo



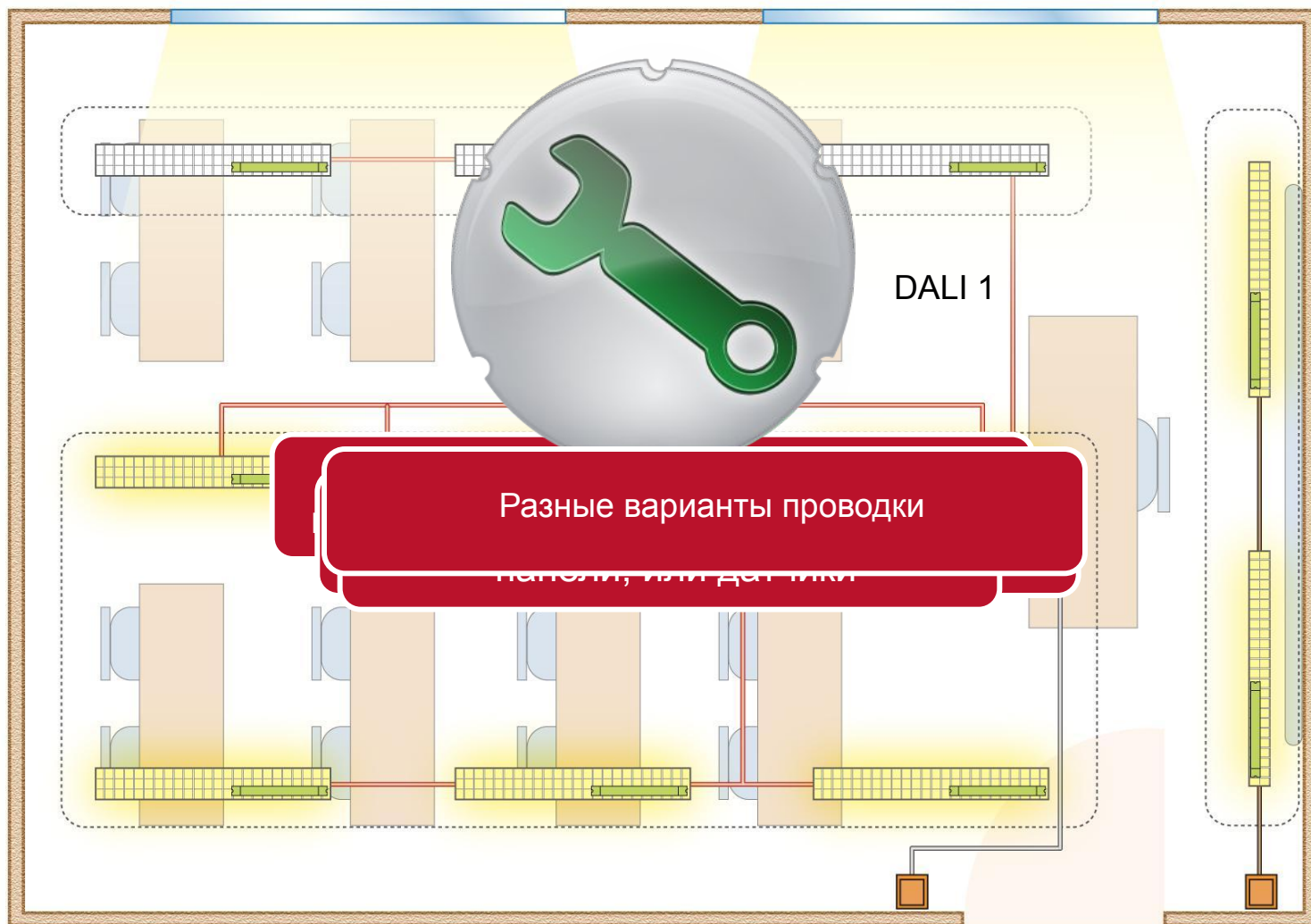
Switch
Control



+ Offset



Multisensor

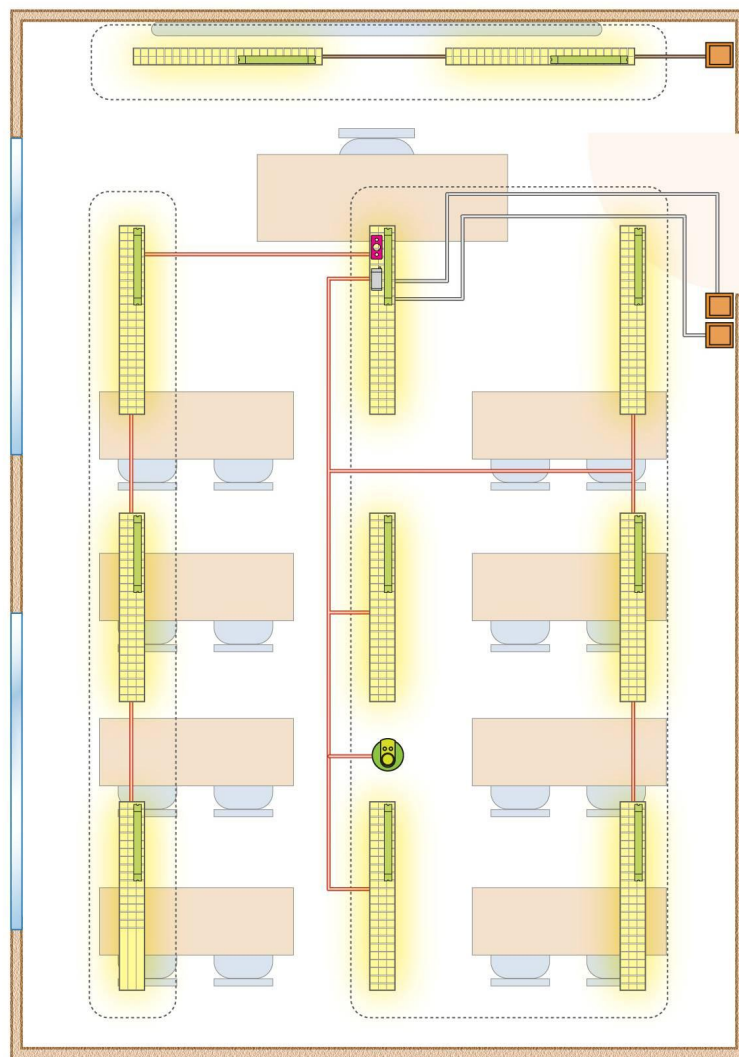


■ Коммерческие ВЫГОДЫ

- Максимальное энергосбережение
- Оптимальная освещённость
- Автоматическое и ручное управление

■ Технические плюсы

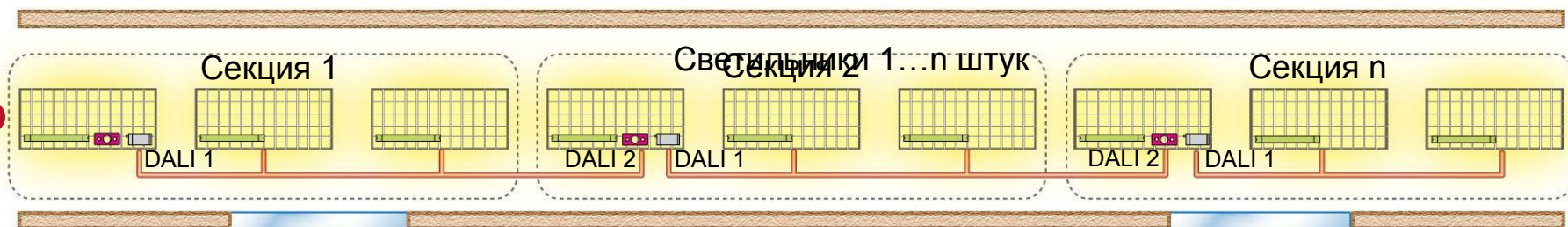
- Лёгкий монтаж
- Наличие предустановок
- Ручное управление
 - DIGIDIM панели
 - Другие выключатели



Режим коридорный в цепи



- Коридор с большим количеством светильников
- Свет включается и выключается автоматически
- Светильники объединены в секции



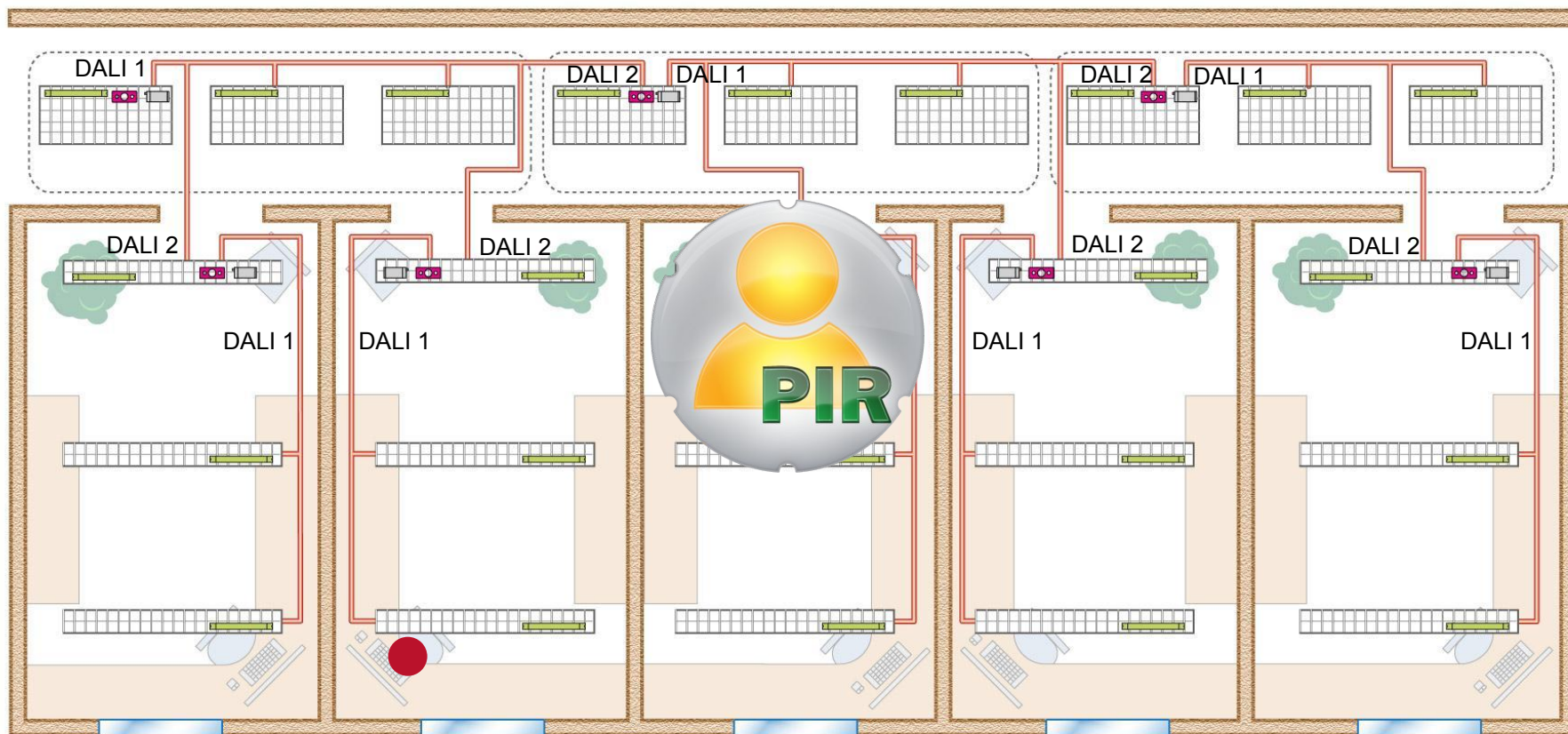
■ Коммерческие выгоды

- Минимальные затраты на монтаж
- Эффективное энергосбережение
- Сборные секции
 - для коридоров любой длины

■ Технические плюсы

- Свет горит только когда нужен
- Коридор поделен на секции
- Секции легко переподключить

Режим коридорный связанный



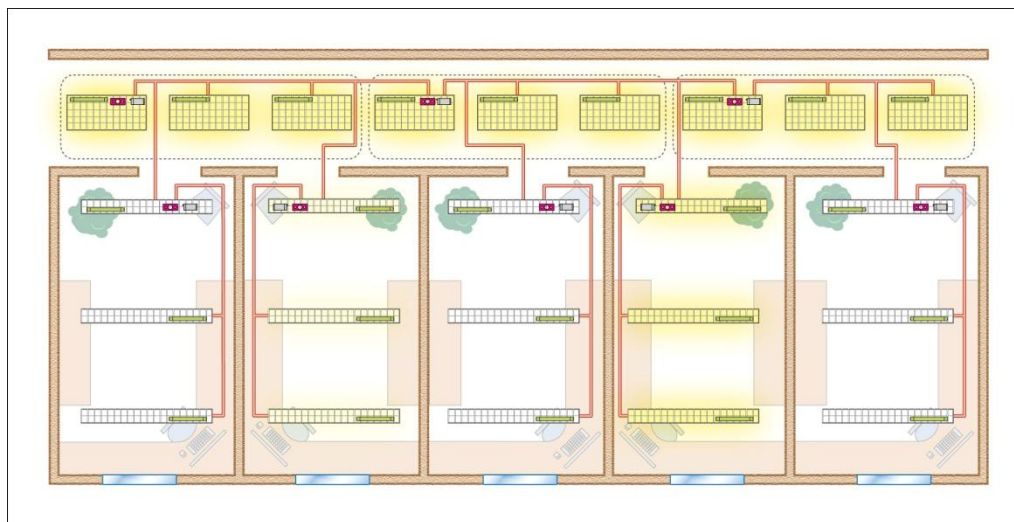
Режим коридорный связанный

■ Коммерческие выгоды

- Энергоэффективность
- Освещены и заняты офисы и прилегающие коридоры
- Простота установки

■ Технические плюсы

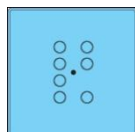
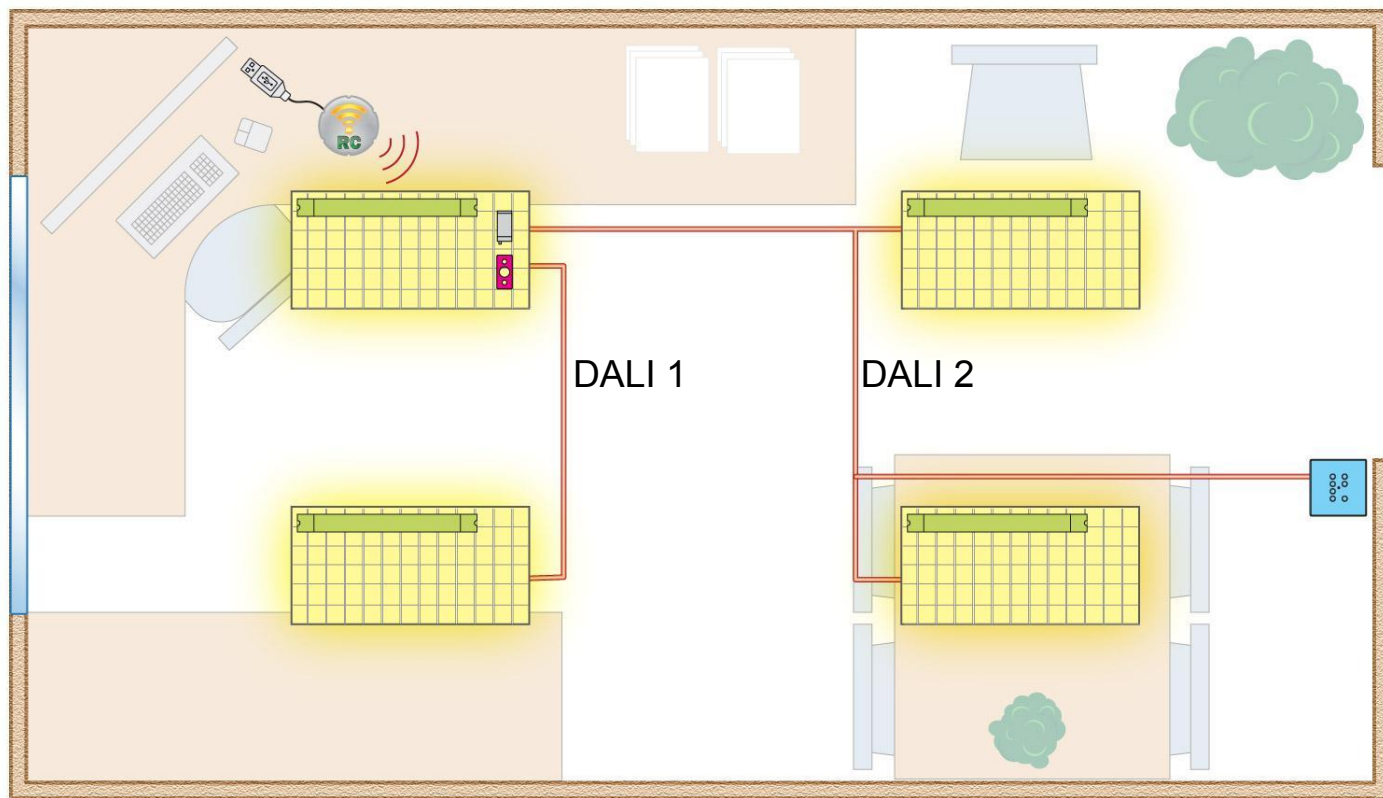
- Простота подключений
- Мультизонная система без центрального блока
- Два варианта работы
 - Офисный
 - Коридорный связанный



Дополнительные возможности:



Пульт ДУ с
возможностью
подключения к
компьютеру по USB



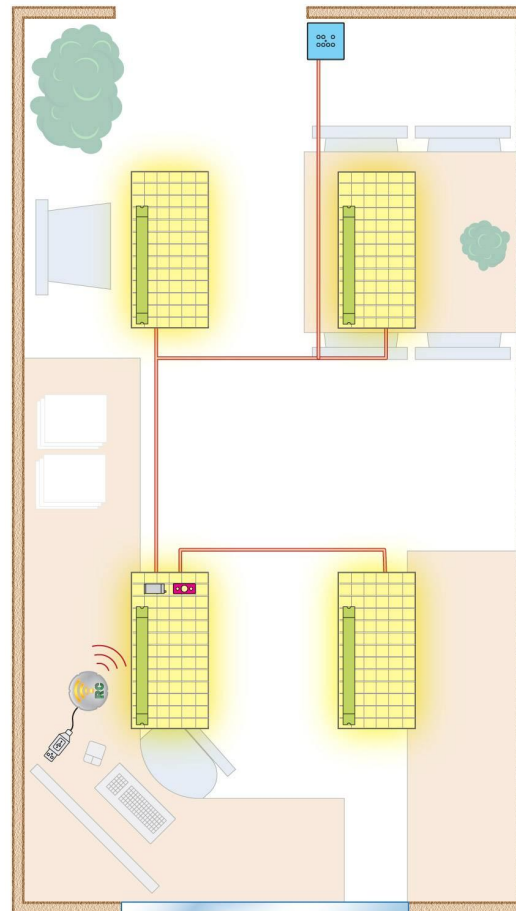
Настенные DIGIDIM панели

■ Коммерческие выгоды

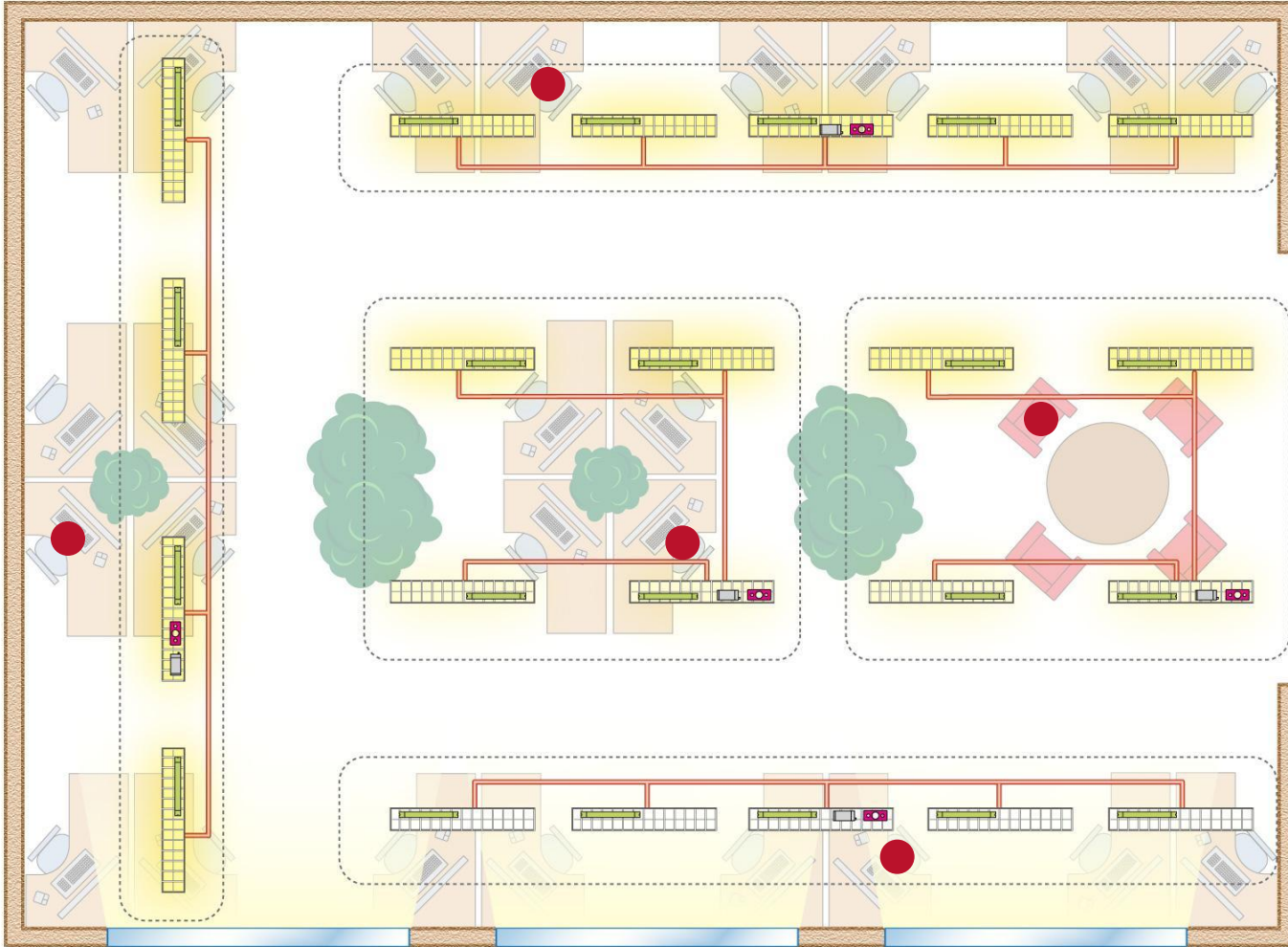
- Энергоэффективность за счёт совместной работы датчиков яркости и присутствия
- Наличие умолчательных настроек
- Возможность ручного управления
 - Пульт ДУ
 - Настенные панели

■ Технические плюсы

- Автоматизированное управление
- Простая установка
- Легко наращиваемая система
- Маленький датчик



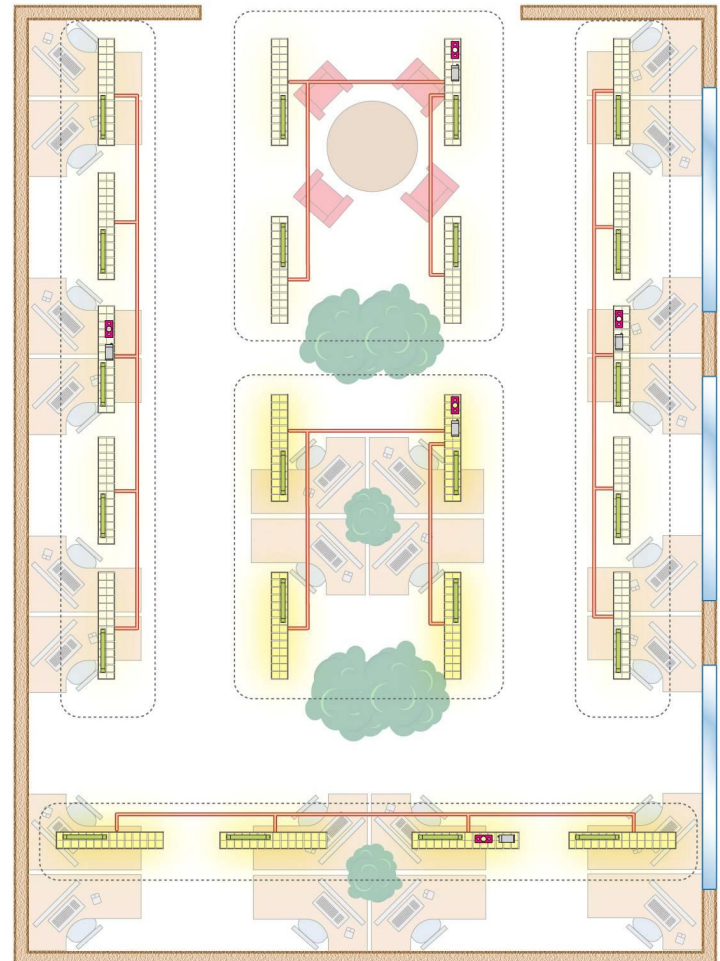
Офис открытой планировки



Офис открытой планировки

- **Коммерческие выгоды**
 - Независимые зоны
 - Свет только там, где люди
 - Возможность стыковки с коридором

- **Технические выгоды**
 - Легко устанавливается
 - Легко настраивается
 - С помощью ограничителя датчика присутствия можно ограничить область действия



Выгоды

Для окружающей среды

- Энергоэффективность
- Удовлетворяет требованиям RoHs, EuP, EEE

Политические

- Соответствует действующим нормам и стандартам
- Хороший повод участвовать в целевых программах по энергосбережению



Социальные

- Помогаете сохранению Земли
- Упростите жизнь людям

Технологические

- Одно решение для:
- Одиночных систем
 - Больших систем

Экономические

- Низкие затраты на монтаж и обслуживание
- Максимальное энергосбережение



Давайте вместе начинаем экономить электроэнергию и сохраняем Землю также будущим поколениям!