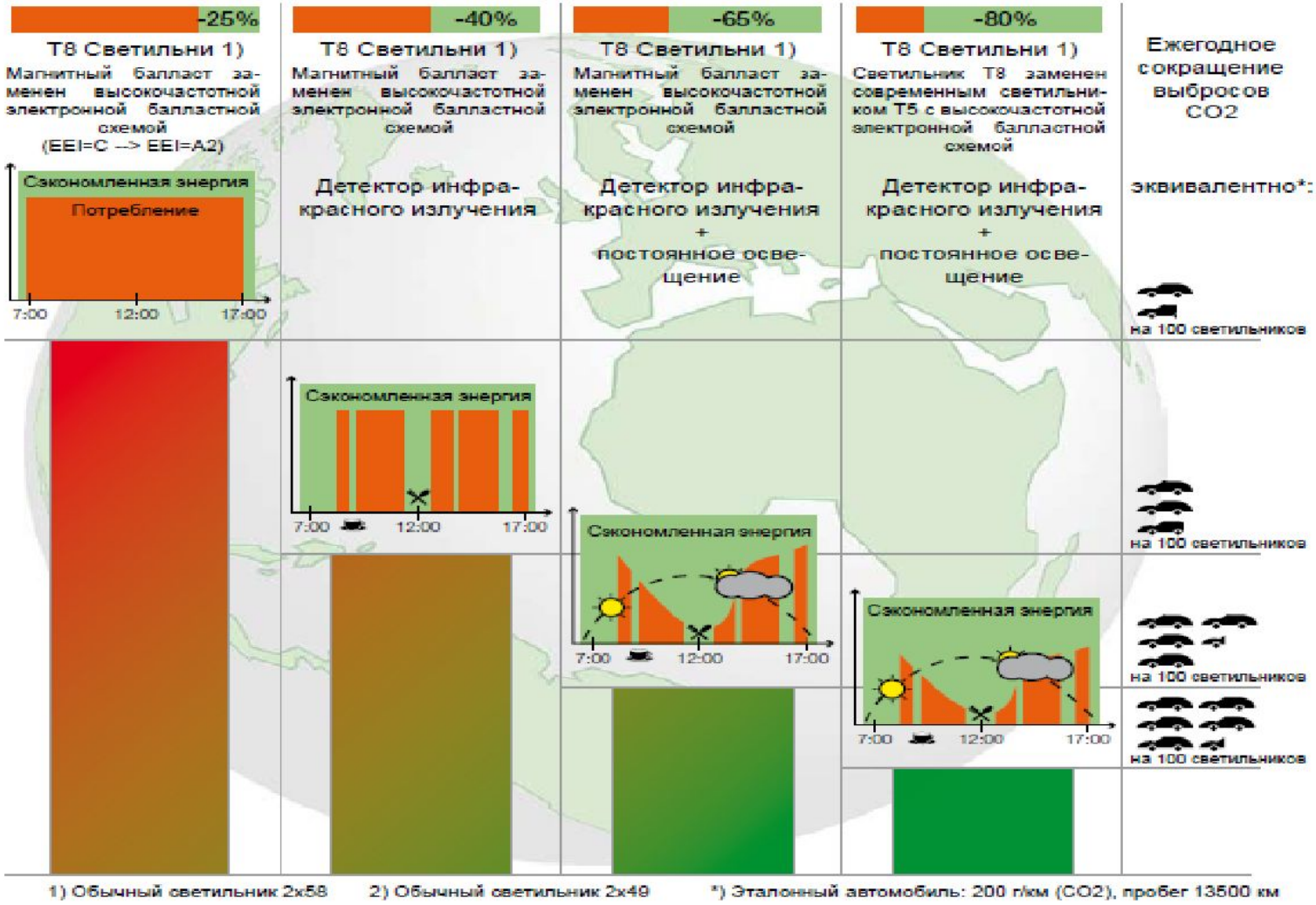
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ

Helvar

УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ – энергосбережение



Helvar

Возможности экономии на освещении при сегодняшнем уровне яркости

Окружающая среда	Энергопот-ребление (ТВт/ч)	Возможность сберегать (ТВт/ч)	Возможность сберегать (%)	Уменьшение выбросов CO2 (млн. тонн)
Частные дома и квартиры	**3,6**	**1,7**	**47**	**0,7**
Офисы, школы и больницы	**5,5**	**2,5**	**45**	**1,1**
Промышлен-ность	**3**	**1,3**	**46**	**0,5**
Уличное освещение	**1,5**	**0,4**	**27**	**0,2**
Все вместе	**13,7**	**5,9**	**43**	**2,5**

Helvar

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

Потенциальная экономия в школах Швеции				
Потенциал энергосбе-режения	Эконмия 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**

Helvar

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

Потенциальная экономия в школах Швеции				
Потенциал энергосбе-режения	Эконмия 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**

Helvar

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

Потенциальная экономия в школах Швеции				
Потенциал энергосбе-режения	Эконмия 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**

Helvar

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 %

Helvar

Проект в Швеции: Областная больница в Вестернорланде

Замена светильников уменьшила расходы электричества на освещение на 67 %

- Заменили 14.000 T8-светильников на 9.000 энергоэффективных T5-светильников

- Используются датчики присутствия и постоянного света
- Потребление энергии упало **с 9 ГВт/год до 1,8 ГВт/год**

Helvar

Проект в Норвегии: Больница в Уллеволе

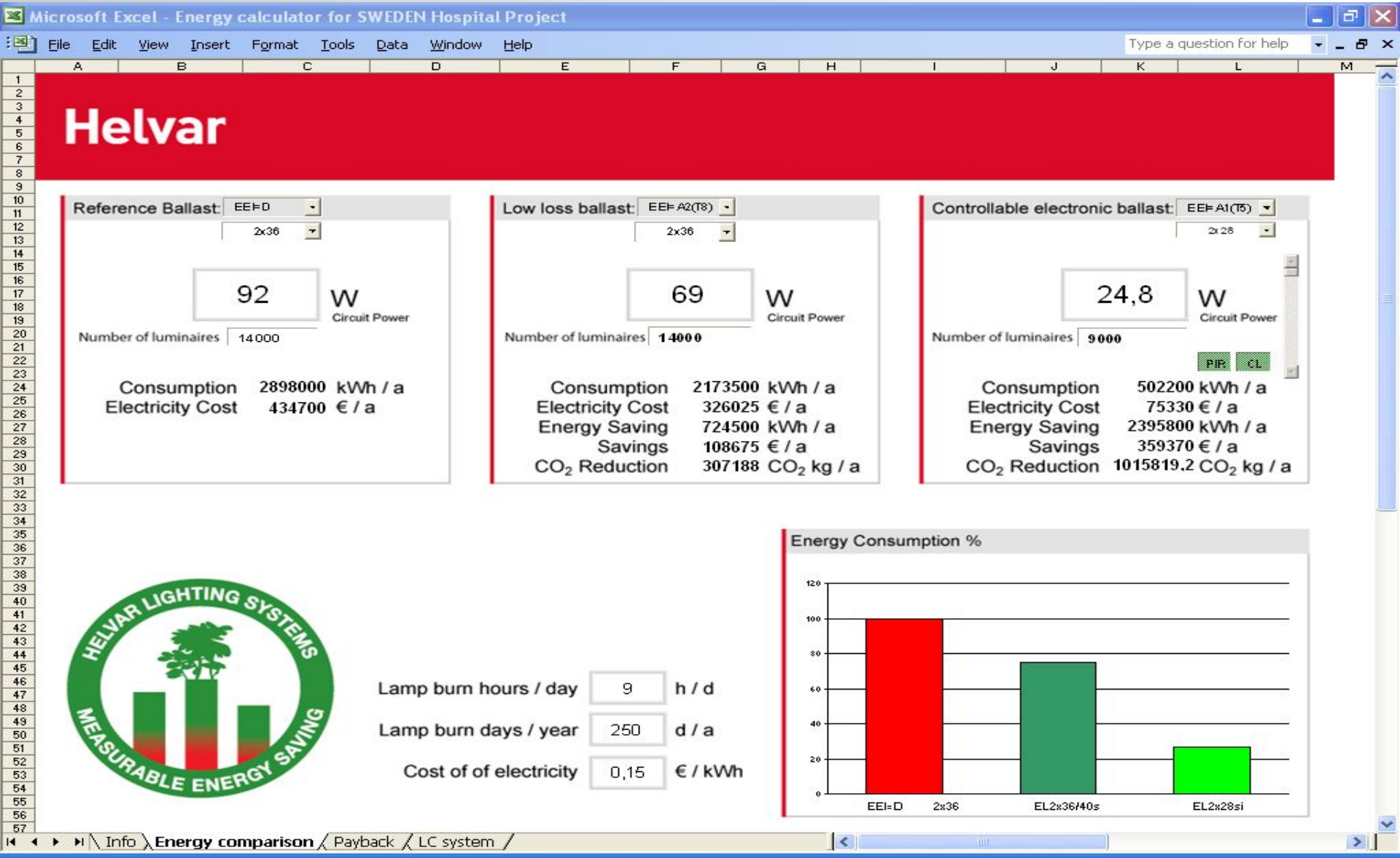
- 300,000м^2 , 8 100 мест
- Потребление электроэнергии 113 ГВт/год
- Энергосбежение 82% меньше от старой осветительной системы

Helvar

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

Калькулятор энергосбережения



Helvar

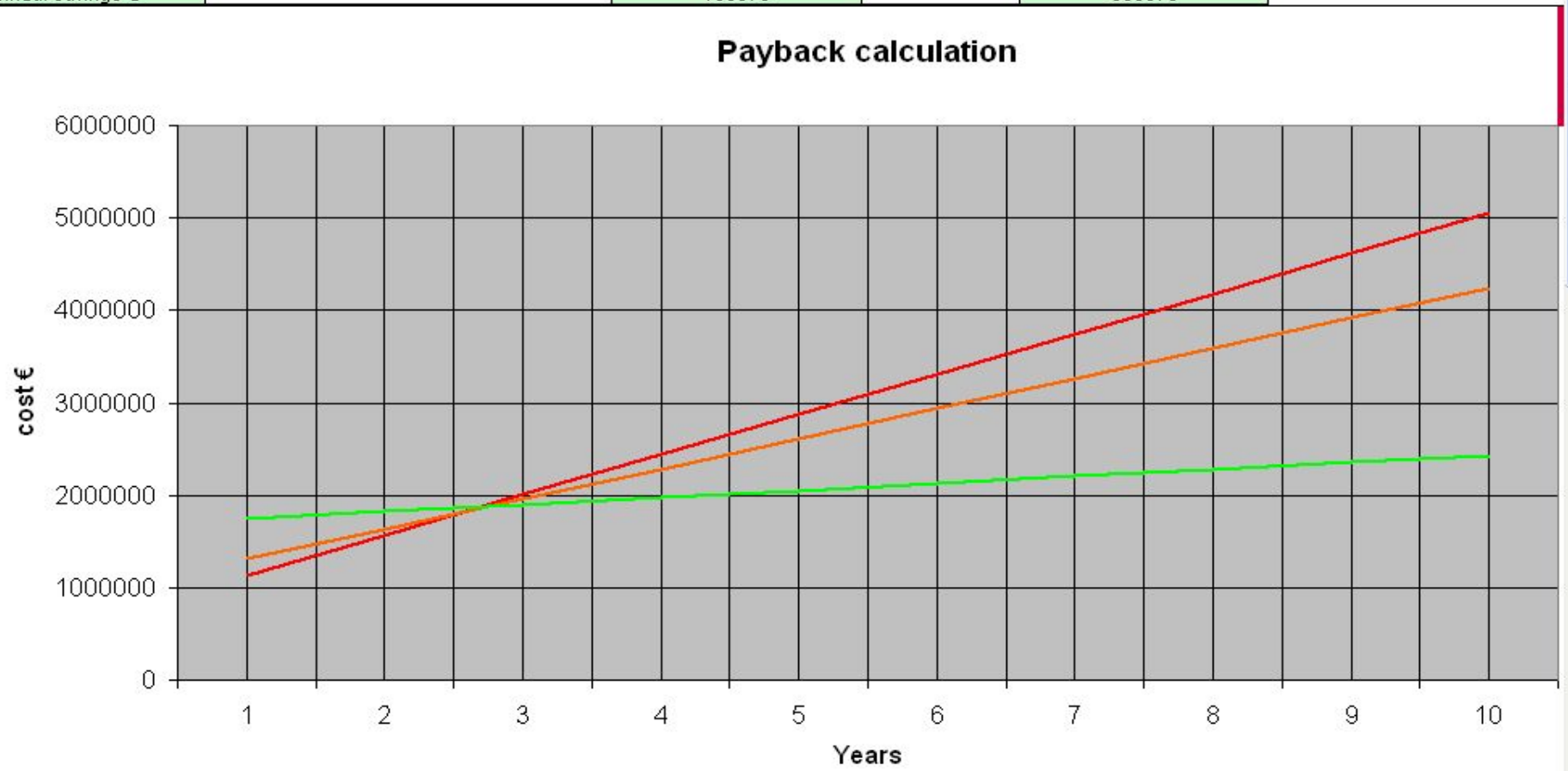
Срок окупаемости

Microsoft Excel - Energy calculator for SWEDEN Hospital Project

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

	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		



Helvar

iDim – Do You?

Helvar iDim – концепция

Данные предварительны, возможны изменения

Helvar

iDim режимы

- Школьный класс
- Переговорная комната
- Кабинет

- Коридор связанный
- Офис свободной планировки
- Коридор в цепи

Helvar

Применение iDim

iDim Концепция

Одинарные системы

Сетевые системы

Helvar

Классная комната

iDim Sense

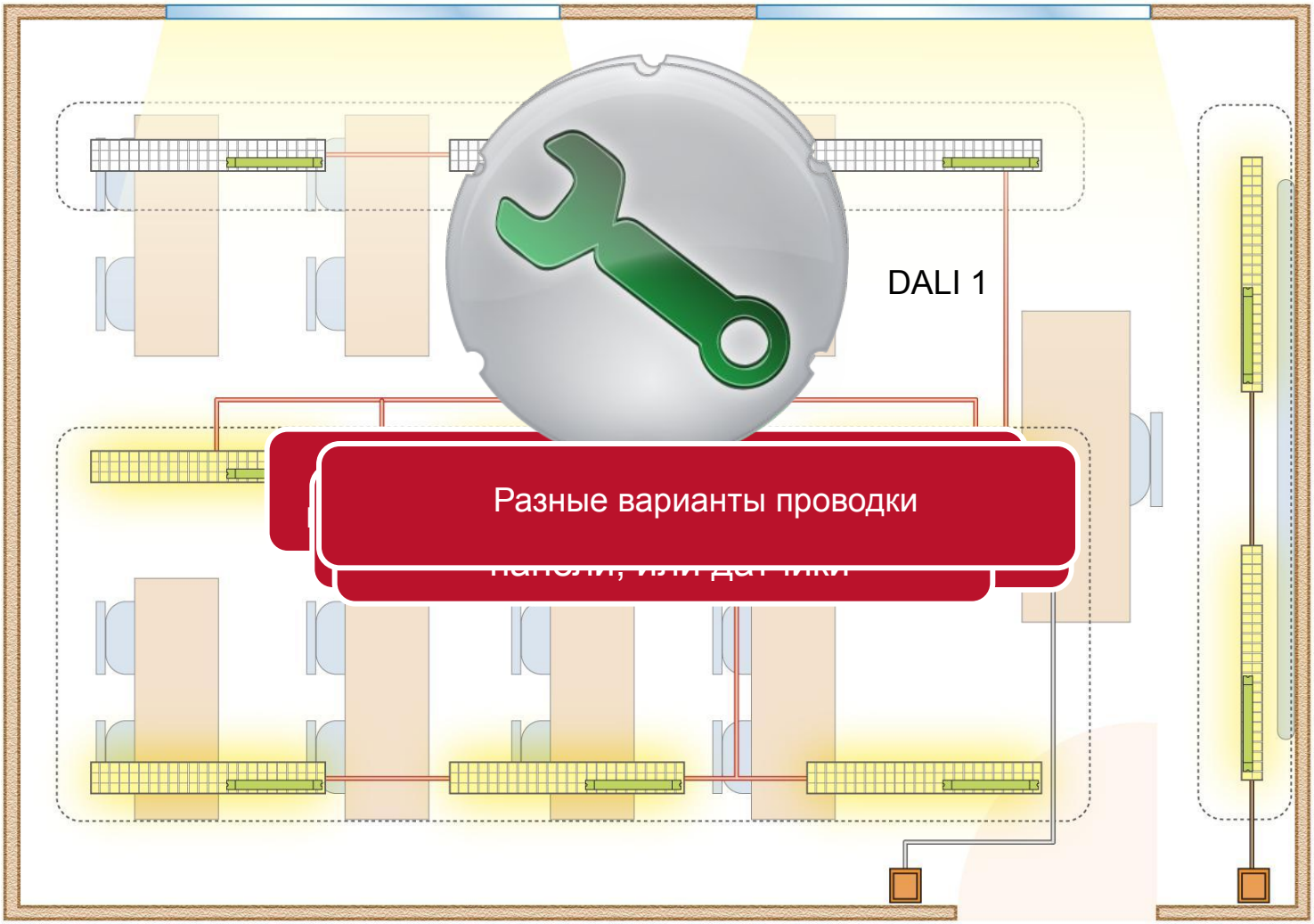
iDim Solo

Switch
Control

CL PIR

+ Offset

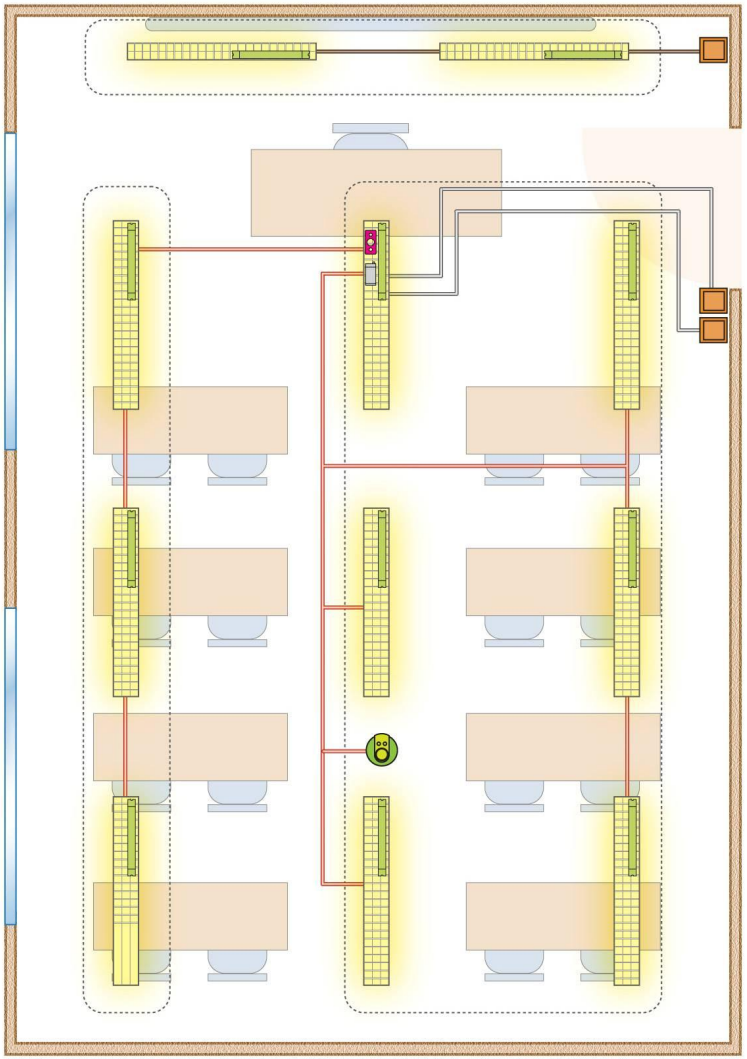
Multisensor



Helvar

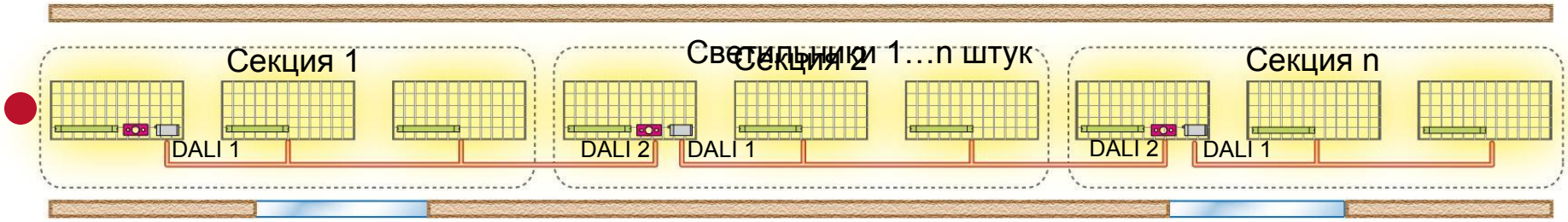
Классная комната

- 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

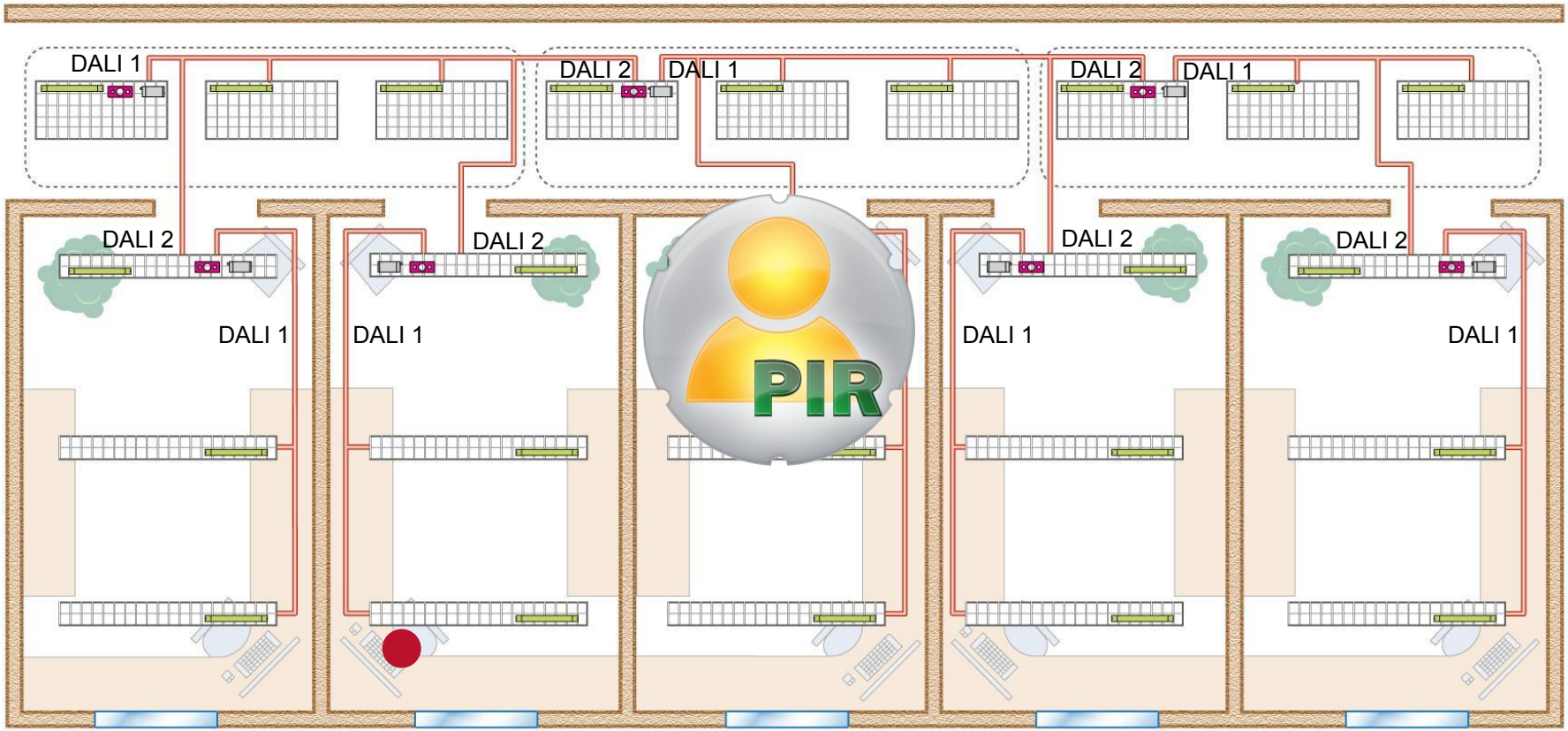
- Минимальные затраты на монтаж
- Эффективное энергосбережение
- Сборные секции
  - для коридоров любой длины

Технические плюсы

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

Helvar

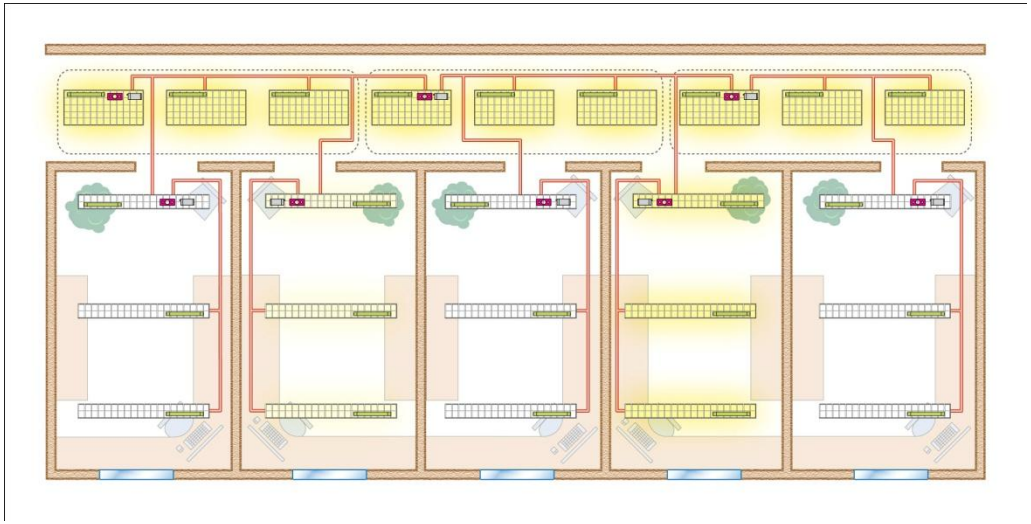
Режим коридорный связанный



Helvar

Режим коридорный связанный

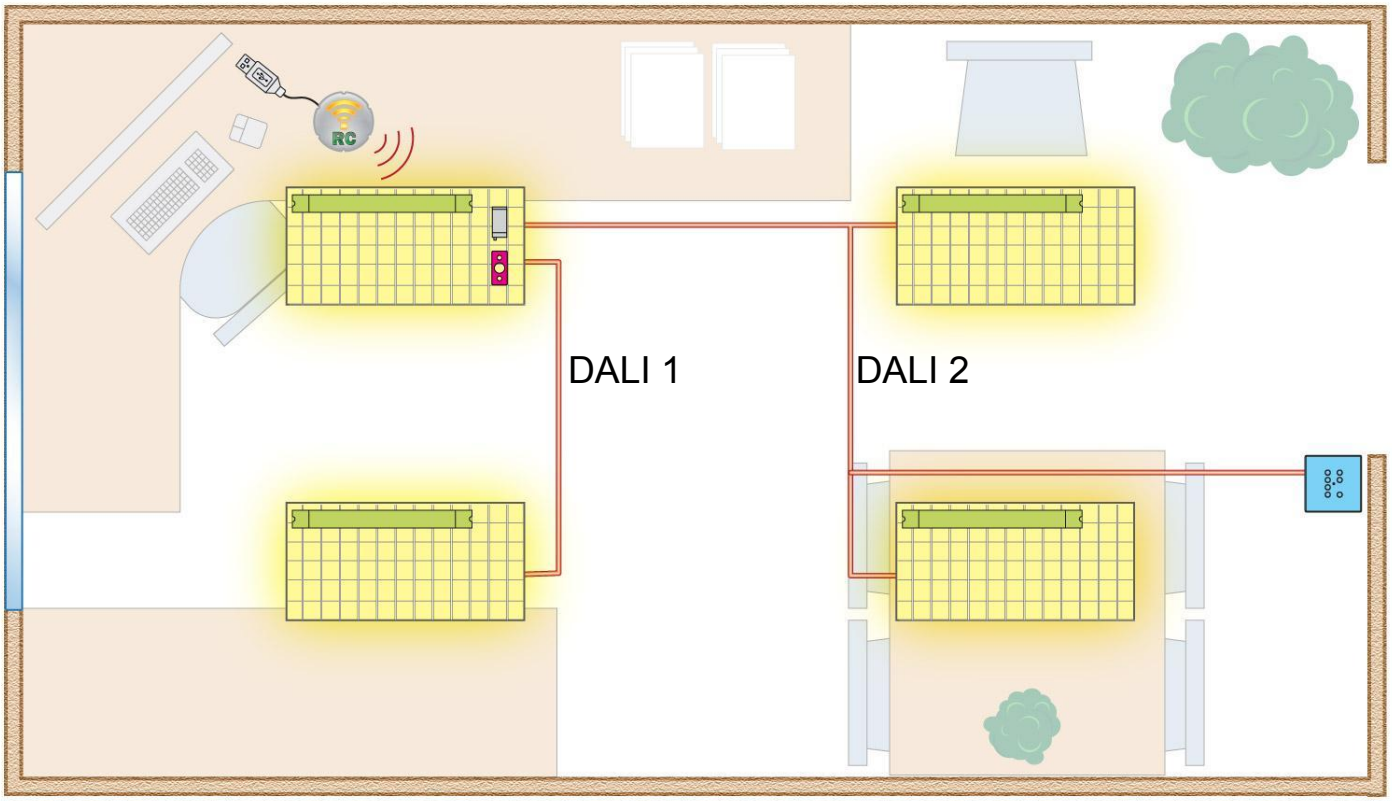
- Коммерческие выгоды
  - Энергоэффективность
  - Освещены и занятые офисы и прилегающие коридоры
  - Простота установки
- Технические плюсы
  - Простота подключений
  - Мультизонная система без центрального блока
  - Два варианта работы
    - Офисный
    - Коридорный связанный

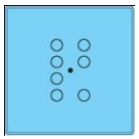


Кабинет

- Дополнительные возможности:

Пуль ДУ с возможностью подключения к компьютеру по USB





Настенные DIGIDIM панели

Helvar

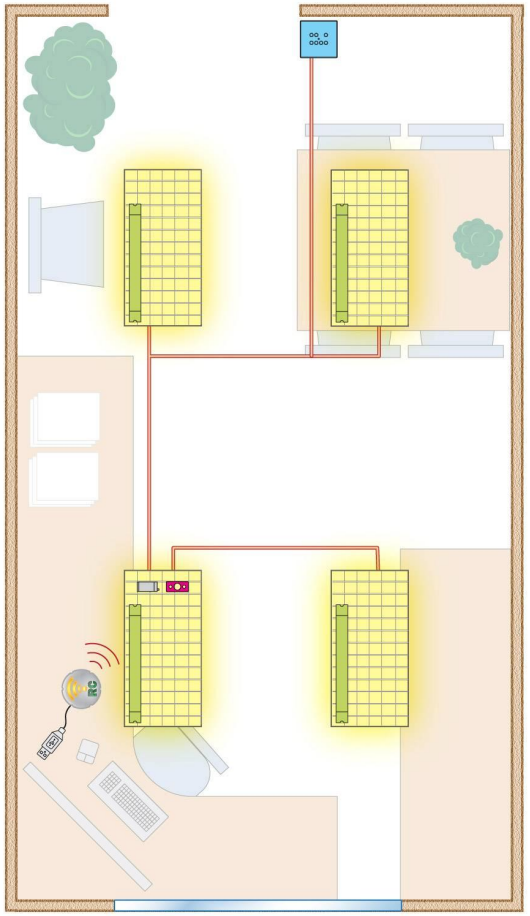
Кабинет

Коммерческие выгоды

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

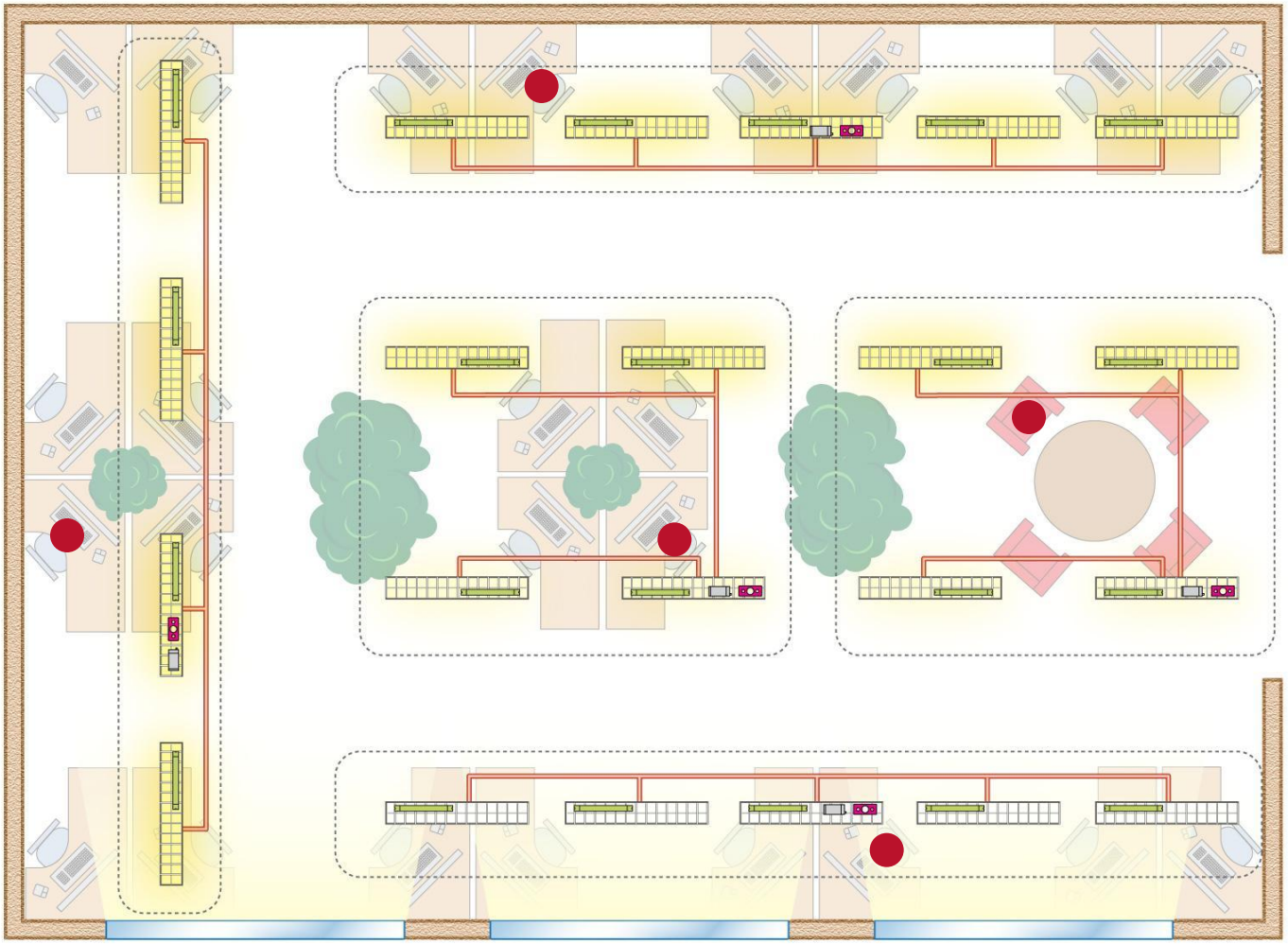
Технические плюсы

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



Helvar

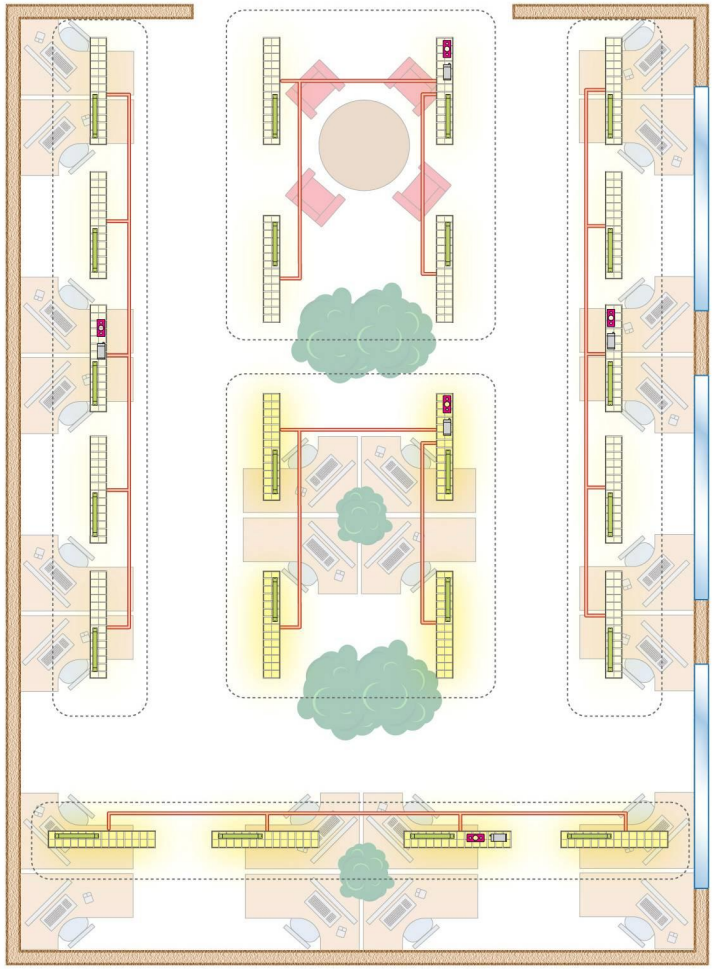
Офис открытой планировки



Helvar

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



Helvar

Выгоды

Для окружающей среды
- Энергоэффективность
- Удовлетворяет требованиям RoHs, EuP, EEI

Социальные
- Помогаете сохранению Земли
- Упростите жизнь людям

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

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!