



ДЕПАРТАМЕНТ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА МОСКВЫ

SIEMENS

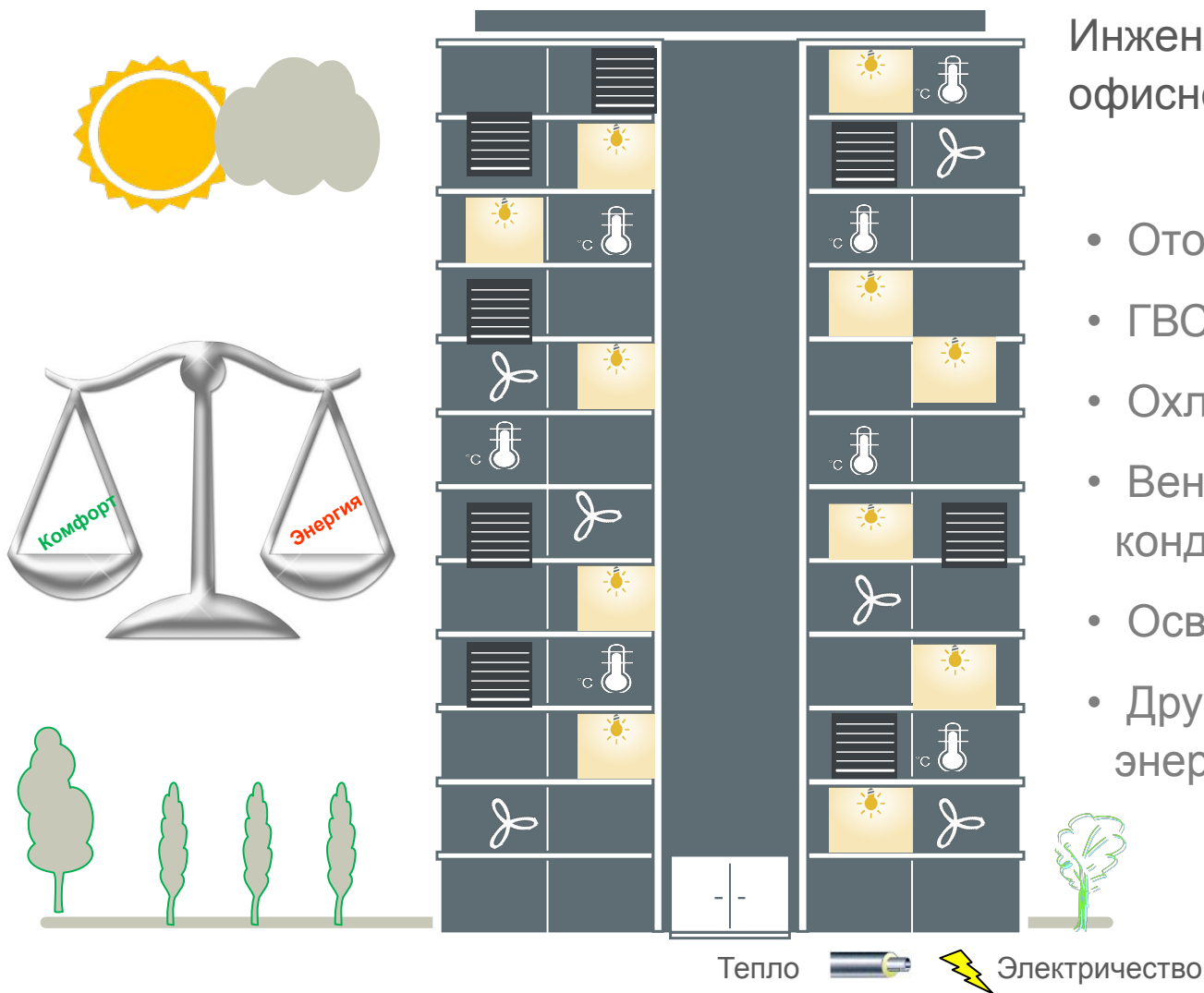
Ingenuity for life

**ЛАБОРАТОРИЯ
КЛУБ**
«Зеленых офисов»



Энергоэффективность и самочувствие людей в зелёном офисе

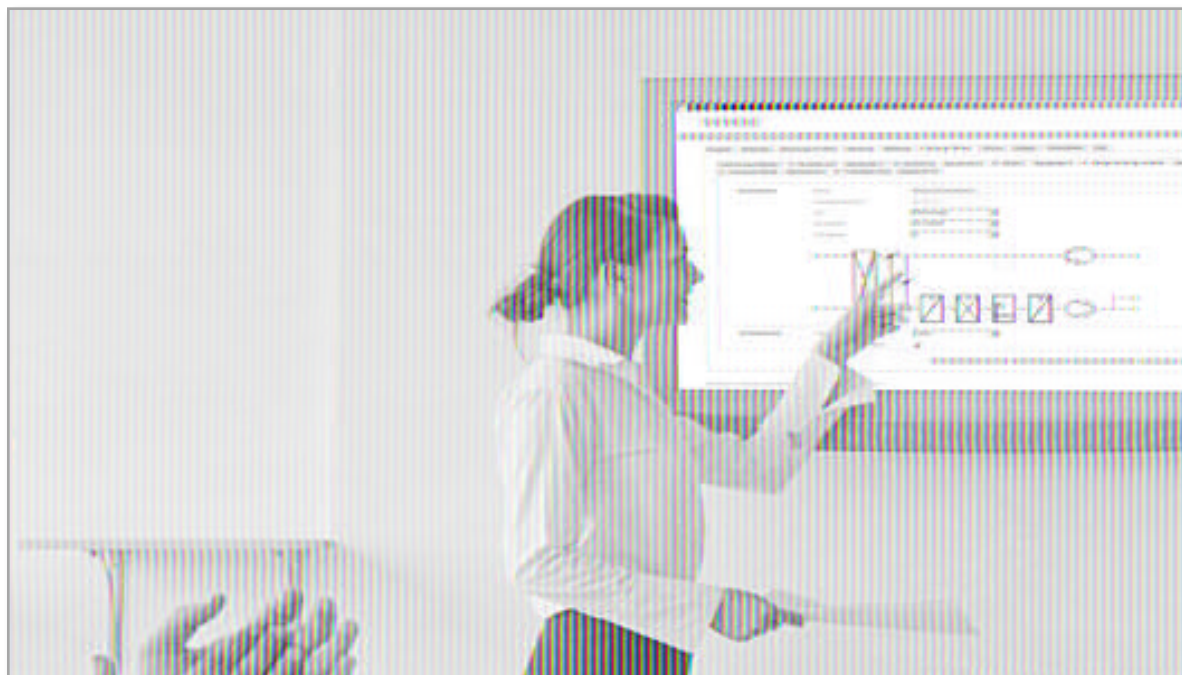
**Изобретательность для жизни*



Инженерные системы офисного здания:

- Отопление
- ГВС
- Охлаждение
- Вентиляция и кондиционирование
- Освещение и жалюзи
- Другие потребители энергии

Что влияет на самочувствие людей в офисе?



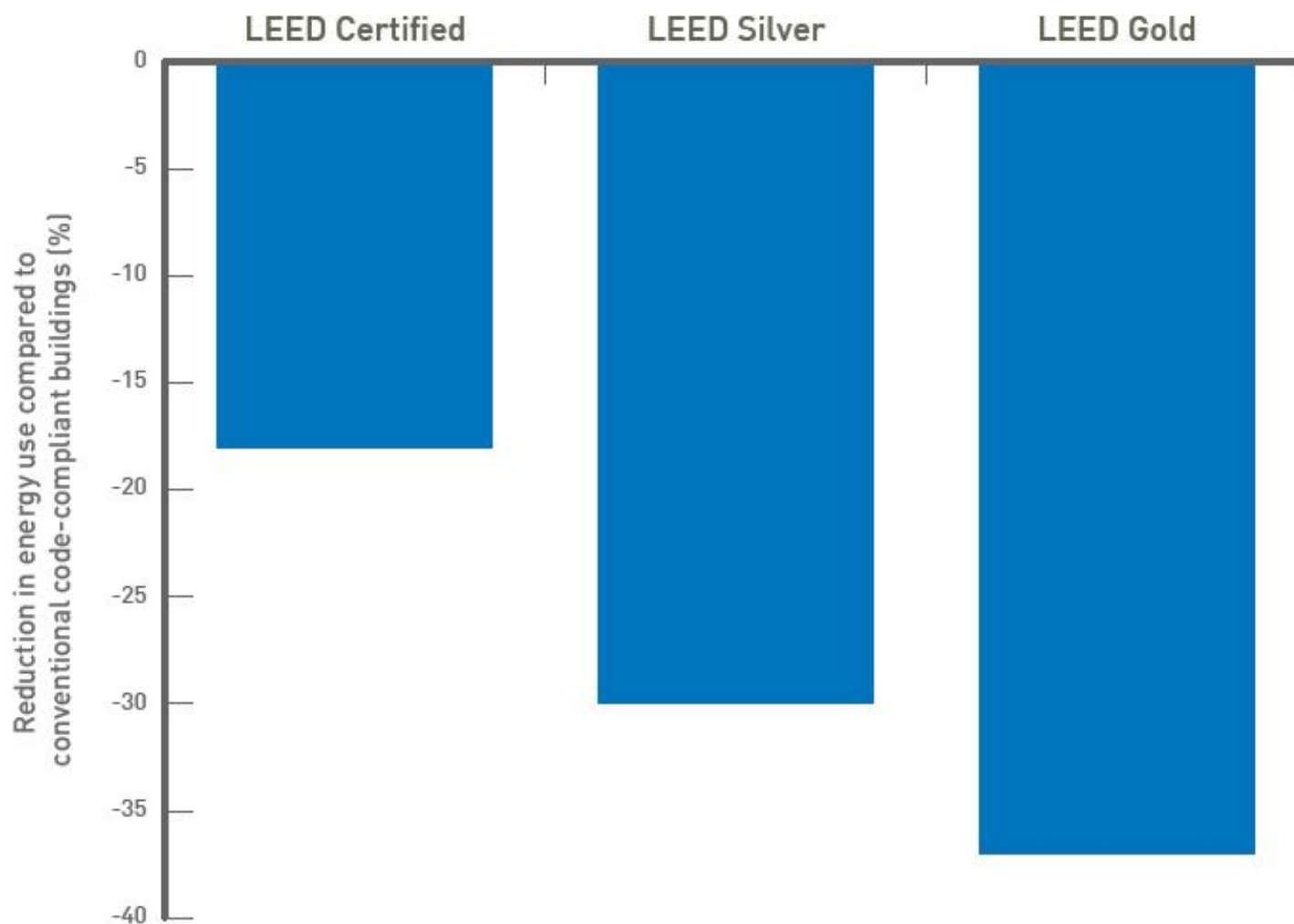
Температура воздуха
Влажность воздуха
Качество воздуха
Скорость движения воздуха
Освещение
Шумы
Тепловое излучение





Преимущества комфортного микроклимата
в зелёных зданиях “LEED Certified”.

World Green Building Council “The business
case for green building” — Net present
value analysis of the operational cost
and productivity and health benefits of
LEED certified buildings, © 2013.



Снижение энергопотребления в зелёных зданиях



Золотой сертификат LEED за экологичность, энергоэффективность, безопасность и комфорт.

Автоматизация систем.

1. Отопление.
2. Вентиляция и кондиционирование воздуха.
3. Освещение.
4. Энергомониторинг потребления тепла, электричества и воды.

Зелёное офисное здание компании Сименс в Москве.

После реконструкции здания снизилось потребление

- Энергии на 46%
- Воды на 36%



Вклад автоматизации инженерных систем:

1. Более 50% баллов в категориях:
 - Energy & Atmosphere;
 - Indoor Environmental Quality.
2. Экономия в инженерных системах до 30% тепловой энергии и 13% электроэнергии.
3. Повышение производительности труда примерно на 18% за счёт регулирования освещения с максимальным использованием дневного света.



Спасибо за внимание!

<http://www.siemens.ru/bt>

Раздел “Энергоэффективность
зданий”

