

«Почему технические ноу-хау –
явление в России нечастое?

Применима ли практика Европы к Петербургу?

Европейский и американский опыт внедрения инноваций и высоких технологий в строительстве и эксплуатации коммерческой недвижимости. Актуальные векторы развития этого направления за рубежом – каким они видят этот рынок завтра.

Где возможно применение инновационных систем?

1. Конструктив здания

Проектирование

Строительство

Реновация

2. Управление и эксплуатация



Банк HSBC Гонконг 1986

Проектирование 47-этажного небоскрёба длилось около 5 лет, а на его строительство ушло всего 2 года. Всё это благодаря тому, что все необходимые модули были изготовлены заранее на британских, японских и американских заводах и собраны уже непосредственно на строительной площадке.

В здании, собранном из облегчённых материалов, отсутствуют внутренние несущие конструкции. Внутреннюю циркуляцию воздуха архитектор улучшил за счёт нескольких 10-этажных атриумов, находящихся внутри небоскрёба.

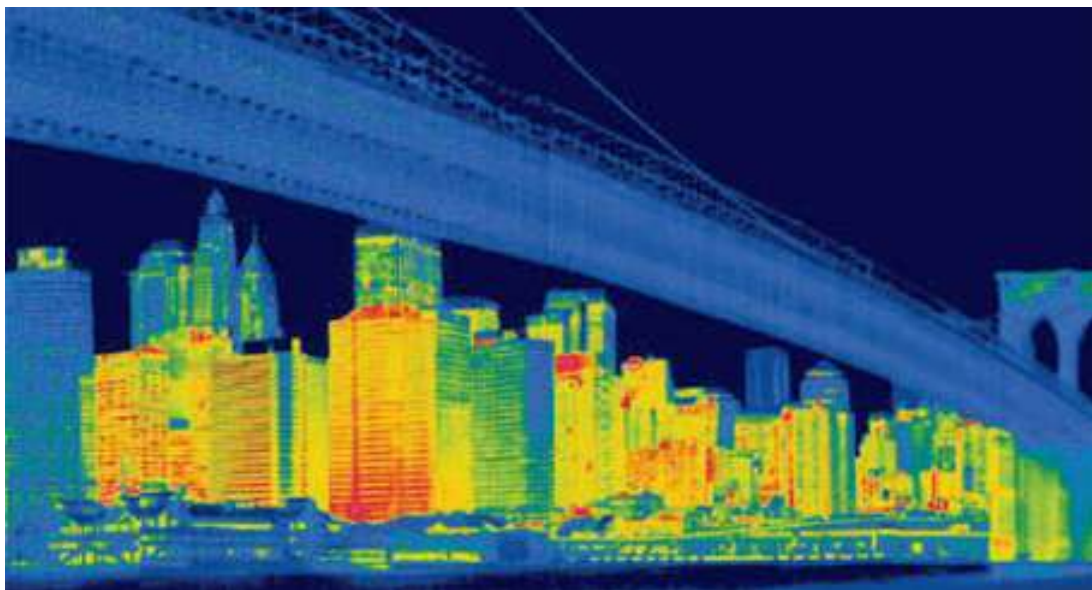


30 Mary Axe (Swiss Re Headquarters)

Лондон

20014

Здание не имеет углов, благодаря чему ветровые потоки не стекают вниз. Каждый этаж небоскрёба выполнен в форме цветка с 6-тью лепестками-атриумами, вынесенными к фасаду. Это решает вопрос вентиляции здания, не давая ему перегреться летом и защищая зимой.



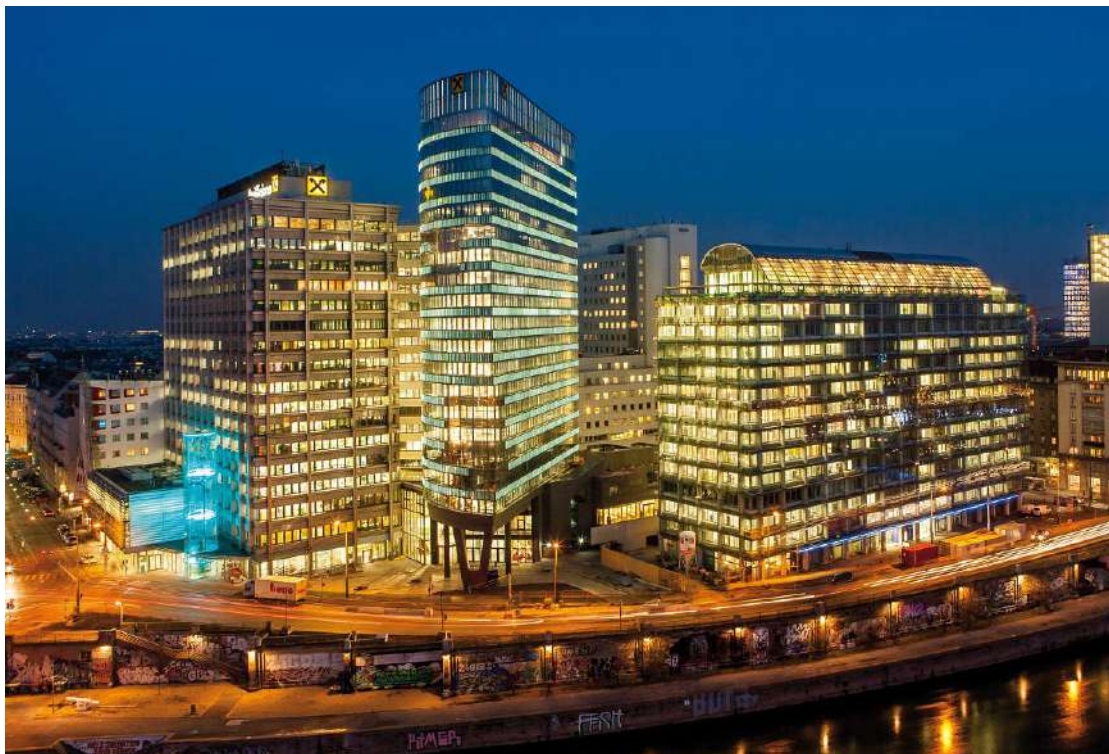
Примерно 65 % всей вырабатываемой электроэнергии потребляется зданиями (отопление и пр.). Современные здания чрезвычайно неэффективны, около 1/3 тепла утекает сквозь стены, окна и крышу.



Sony City Osaka Токио 2012

На фасаде с южной стороны расположены солнечные батареи, а благодаря внутренней планировке сотрудники компании меньше страдают от летней жары.

Восточный фасад служит огромным испарителем. Вдоль него тянутся пористые глиняные трубки, по которым циркулирует дождевая вода, собранная на крыше. Постепенно испаряющаяся вода создаёт эффект кондиционирования. В случае необходимости замедления испарения воды, трубки закрываются с помощью специальных жалюзи. Не требующая электроэнергии система трубок не только охлаждает здание, но и создаёт мягкий микроклимат всего окружающего пространства (на расстоянии нескольких кварталов).



Австрия
Вена

40% от энергии на обогрев используется за счет тепла производимого серверами компании IBM, находящимися в соседнем здании.



**BOHINJ ECO HOTEL**

Bohinj ECO Hotel Словения

Подготовлен стратегический план развития энергетики: полная документация, готовая к внедрению единой энергетической системы, которая учитывает экологические, экономические и социологические факторы.

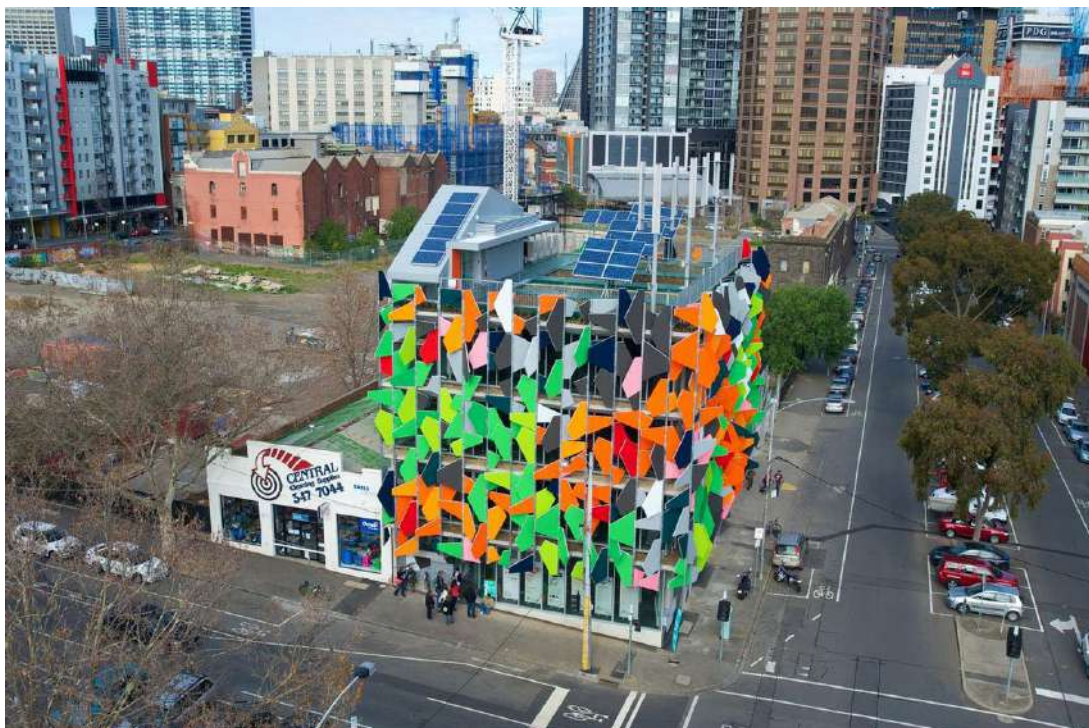
- Использование возобновляемых источниках энергии: подземная вода, подземные тепловые трубы, поверхностная или морская вода, технологическая вода или термальная вода. Источники, которые питаются от солнца.
- «Скрытые» источники энергии: теплая санитарная вода, которая обычно уходит в отходы. С помощью высокоэффективного гибридного нагревательного / охлаждающего устройства перерабатываются и повторно используются.
- Кухонное решение «все в одном». Состоит из эффективной потолочной вентиляционной системы с двумя ступенями фильтрации отработанного воздуха с системой UVC для разложения жира. Вентиляция и кондиционирование воздуха управляются высокоэффективным рекуперативным устройством с системой непрямого охлаждения. Решение с вентилируемым потолком обеспечивает снижение потребности в воздухообмене на 50%, тогда как эффективный рекуперативный блок обеспечивает снижение потребности в энергии охлаждения на 50%. Решение позволяет экономить до 75% на эксплуатационных расходах на вентиляцию и кондиционирование кухни. Еще одно преимущество: возможность повторно использовать энергию для обогрева здания.

Что объединяет все эти проекты?

Наличие четкого запроса со стороны конечного пользователя

Наличие требований со стороны государства

Обзор реально «поставленных на конвейер» (широко используемых) за рубежом решений, которые по тем или иным причинам для России остаются «в области фантастики».

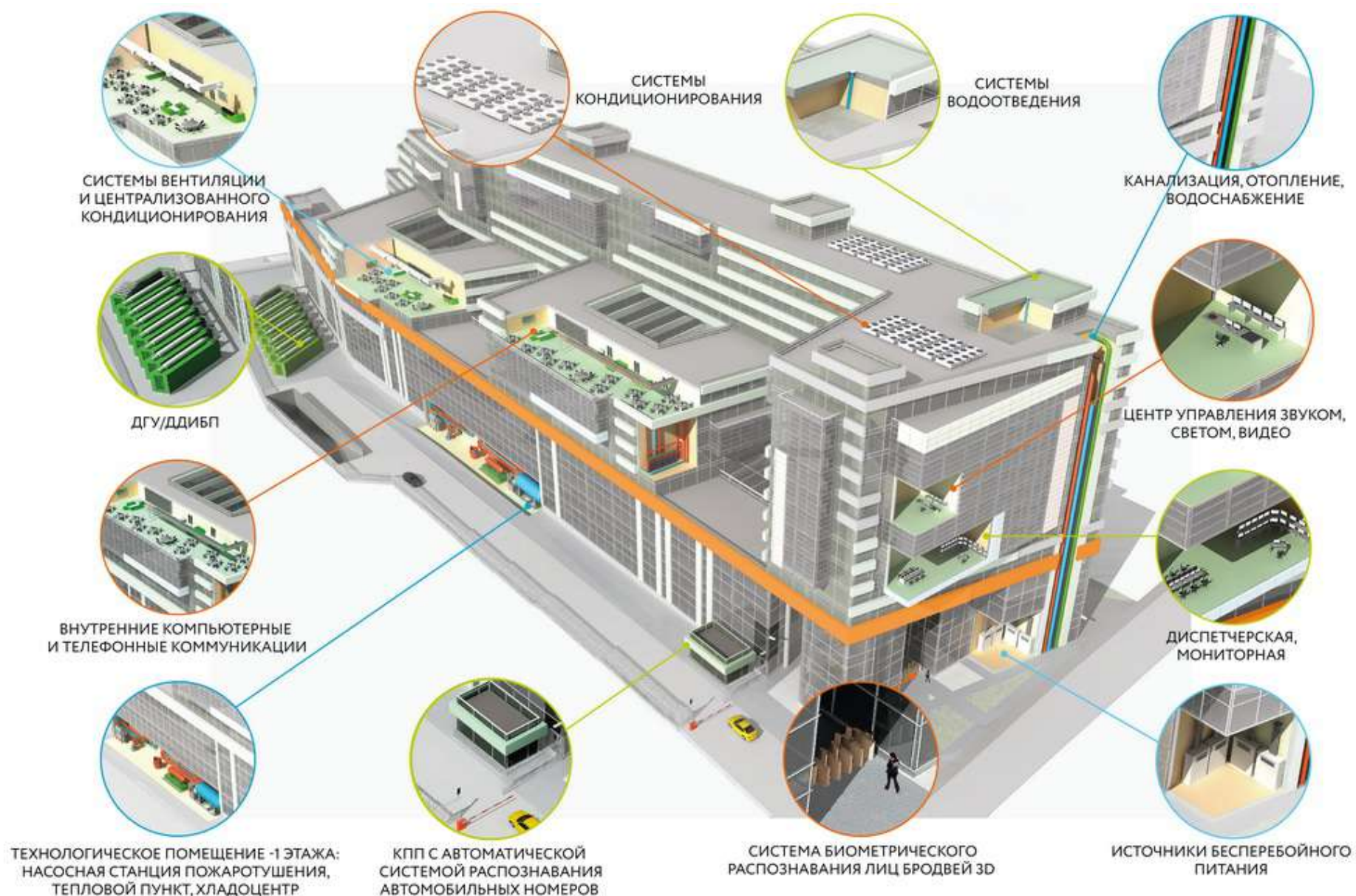


Автоматическая система открывания окон в вечернее время суток позволяет сэкономить на охлаждении.

Крыша и панели на окнах выполняют функцию солнечных батарей, что обеспечивает 70% энергии здания.







Отечественная практика актуального строительства, управления и эксплуатации: «зелёные» и «умные» здания. Примеры.



БЦ «Энергия»
• «Газпром - Нефть»



БЦ «Ренессанс Правда»:
• «Mail.ru», «Газпромнефть»



БЦ «Ренессанс Плаза»
• УБРиР



БЦ Eightedges
• «Газпром»



БЦ «Технополис Пулково-2»
• CSBI



БЦ Eco Status
• Nurminen Logistics



ТРЦ «Жемчужная Плаза»



ТРЦ «Охта Молл»



БЦ Trinity Place
• «Газпром»



БЦ «Энергия»

- «Газпром - Нефть»



БЦ Eco Status

- Nurminen Logistics



Административное здание
делового комплекса «Невская
Ратуша»

- Комитеты Смольного

МФК «Лахта Центр»

- «Газпром Нефть»



- Конструкция входной арки высотой - 24 м и длиной - 98 м
- Противопожарная // эвакуационная система
- Аккумуляторы холода // Позволяют контролировать пиковые нагрузки в климатической системе
- Умная утилизация отходов // Вакуумная система мусороудаления
- Плавающие полы
- Интеллектуальный фасад // технология холодногнутого стекла
- Микроклимат
- Фундамент небоскрёба // 264 бетонные сваи диаметром два метра и глубиной бурения 72 и 82 метра
- Система очистки фасада // «умная» система снегоудаления
- Высокоскоростные лифты

Разбор рентабельности подобных внедрений.
Стоимость эксплуатации, ресурсов, сроков окупаемости и рисков за рубежом и в России.

ПОЧЕМУ Азия, Америка и Европа разрабатывают новые решения в проектировании, строительстве и эксплуатации?



Япония

- Умеренный
- Субтропический



Европа

- Арктический
- Субарктический
- Умеренный
- Субтропический



США

- Умеренный
- Субтропический



Санкт-Петербург

- Умеренно-континентальный

Доступность ресурсов в странах Европы и Азии
ниже, чем в России, а стоимость выше

Сопоставление консервативного и инновационного подходов к строительству и эксплуатации в российских реалиях.

Кто и почему применяет новые технологии, либо отказывается от них.

Где строить?

Новое строительство

Территории серого пояса

Редевелопмент зданий

Основной риск: окупаемость

Внедрение инновационных технологий
может повысить себестоимость
строительства на **30-40 %**

Основы экономики модернизации бизнеса:
что, сколько и для кого совершенствовать в
коммерческой недвижимости.

Готов ли запрос потребителя на
технологические изменения в этой отрасли
или же девелоперы искусственно создают
потребность в инновациях?

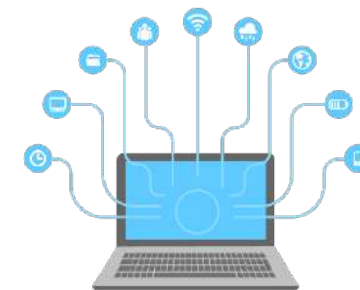
Практические примеры.

Как часто к БЦ приходят арендаторы с запросом на высокотехнологичное или «зеленое» здание?

Компании каких сегментов обращают внимание на этот фактор?



+



А кому вообще это надо?

Спрос формирует не собственник, а end user.

КОНСАЛТИНГ

- Исследования рынка
- Аналитика
- Разработка концепции развития
- Анализ наилучшего использования объектов недвижимости

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

- Служба заказчика
- Капитальное строительство
- Проектные работы
- Согласования в инстанциях

БРОКЕРИДЖ

- Отдел Офисной недвижимости
- Отдел Индустриальный и складской недвижимости
- Отдел Земельных участков
- Отдел Торговый недвижимости

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ УСЛУГИ

- Содействие в покупке/продаже
- Разработка индивидуальной инвестиционной стратегии
- Продажа с обратной арендой



191 028, Россия, Санкт-Петербург,
Литейный проспект, 26
БЦ "ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ ДВОР"
+7 812 748 22 38
info@ipg-estate.ru