

LG Electronics

ЭНЕРГОЭФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

ОВиК

PROPOSAL

LG HVAC & ENERGY SOLUTION



01

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

О компании LG

I Корпорация LG



15 ЭЛЕКТРОНИКА

- LG Electronics
- LG Display
- LG Innotek



26 ХИМ. ПРОМ.

- LG Chem
- LG Household & Health care



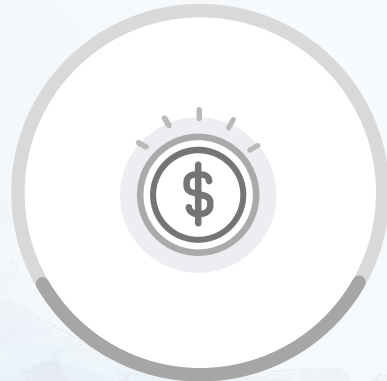
29 ТЕЛЕКОМ. & СЕРВИС

- LG U+
- LG CNS



Сотрудники

74,000



Доход (2018)

54.4 Billion\$



Представительств по Миру

232

128 Представительств
104 Региональных офисов

| LG Electronics' направления бизнеса

“Создавать лучшее будущее вместе с партнерами”

H&A

Home Appliance
/ HVAC & Energy



MC

Mobile
Communications



HE

Home
Entertainment



VC

Vehicle
Components



BS

Business
Solutions



LG компания мирового уровня, производящая климатическое оборудование с целью сохранения здоровья человека и окружающей среды

HVAC & Energy



02

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Больше об ОВиК и Энергоэффективных решениях LG

I LG HVAC & Energy Solution видео

Эта страница для показа видео.
Скачайте видео по ссылке ниже
заранее до презентации.



<https://www.lghvacstory.com/air-solution-video/>

Оптимальные решения для каждого сектора создаются индивидуально для каждого клиента на основе его потребностей



TOTAL HVAC & ENERGY SOLUTION

Широкая линия продукции для всех типов зданий

Холодильные Машины



Центробежный



Безмасляный
Центробежные



Винтовой
(Воздух / Вода)



Спиральный
инвертор



АБХМ
прямого нагрева



АБХМ
нагрев водой

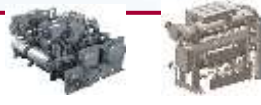


АБХМ
нагрев паром

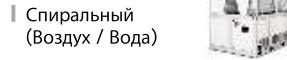


Ice Storage
System

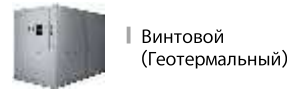
Тепловые Насосы



Центробежный | АБХМ



Спиральный
(Воздух / Вода)



Винтовой
(Геотермальный)

ПВУ и Фанкойлы



ПВУ



Подпольный ПВУ



Фанкойл

Системы интеграции в BMS



Шлюзы интеграции



ПО для управления



BMS Облако

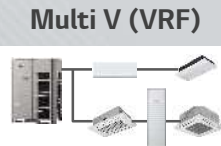
Коммерческое Кондиционирование



Сплит



Мульти сплит



Multi V (VRF)



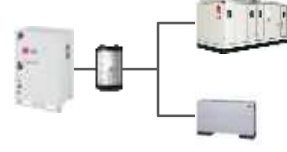
Multi V + ПВУ



GHP (ГТН)



Multi V Water / Geo



ГВС (Воздух-вода)

Therma V



Центральное управление



AC Smart 5

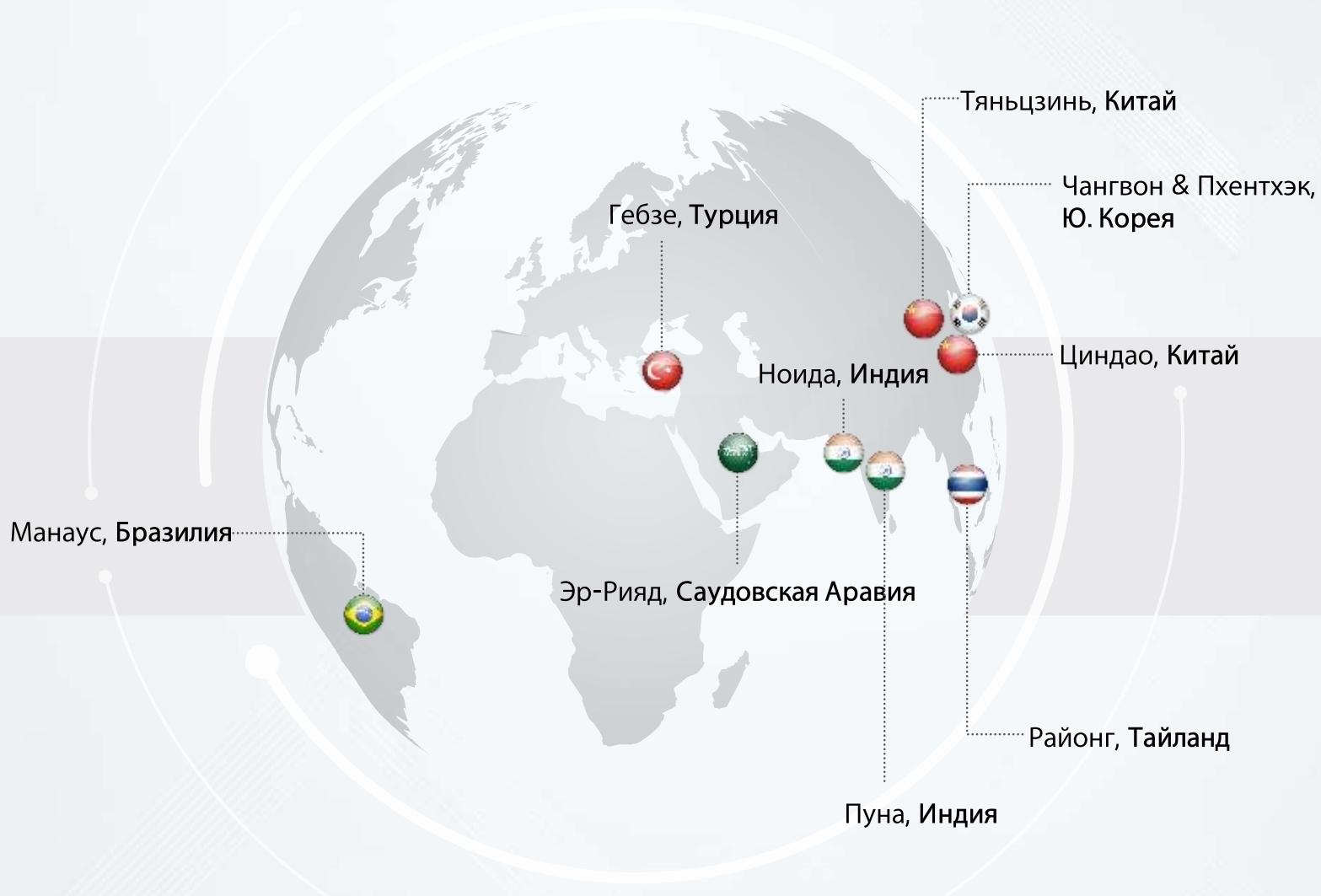


ACP 5



AC Manager 5

9 заводов по всему Миру, соответствующие международным стандартам и требованиям



I Качество и производительность проверенная мировыми сертификационными лабораториями



03

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Почему LG ?

I Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания

Планирование

Выбор оптимальной
Концепции и анализ

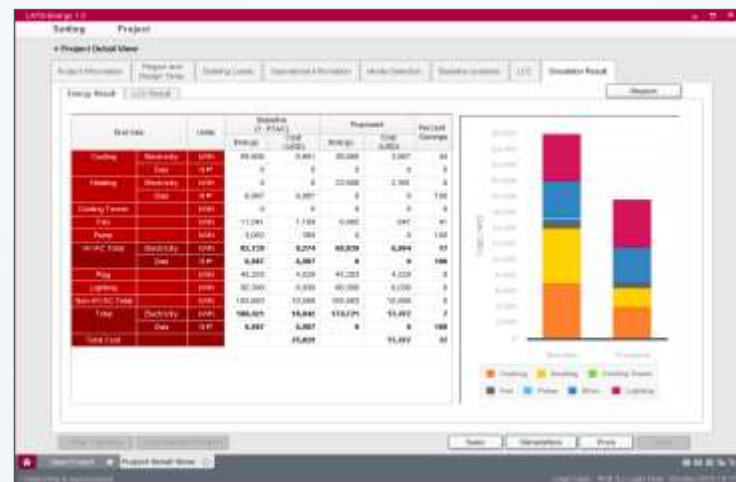
Проектирование

Шеф-монтаж /
Пуско-наладка

Сервис
и обслуживание

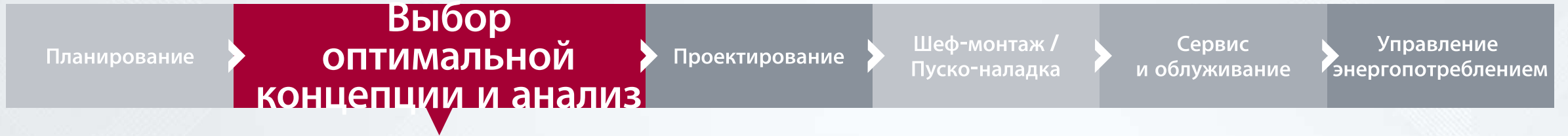
Управление
энергопотреблением

Предварительная симуляция и оценка энергопотребления

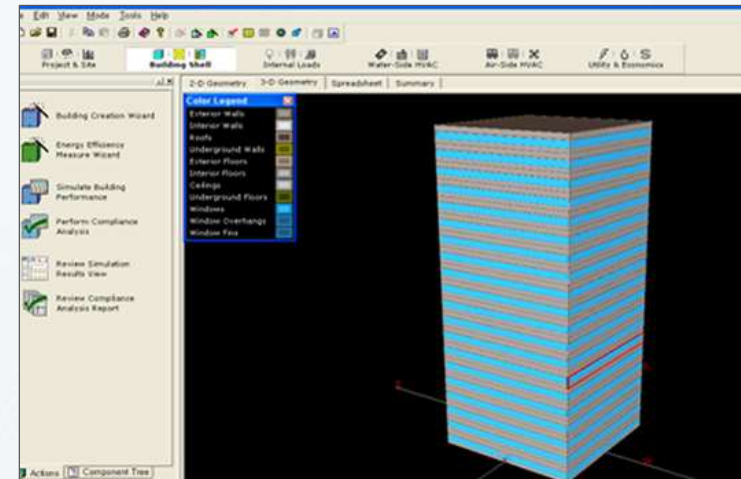


• LATS Energy

I Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания



Компьютерное моделирование ежегодного
Электропотребления (поддержка для LEED Сертификации)



- eQuest
- EnergyPro
- TRNSYS

I Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания

Планирование

➤ Выбор оптимальной концепции и анализ

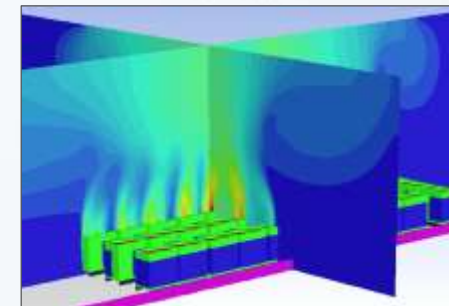
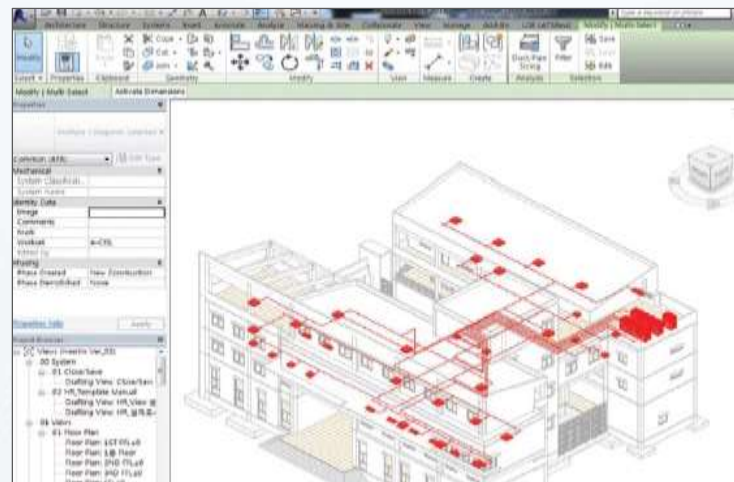
Проектирование

➤ Шеф-монтаж / Пуско-наладка

➤ Сервис и обслуживание

➤ Управление энергопотреблением

Помощь в проектировании систем ОВиК (гидравлические схемы и FCD анализ)



- LATS CAD
- LATS Revit
- Computational Fluid Dynamics (FCD) Анализ

I Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания

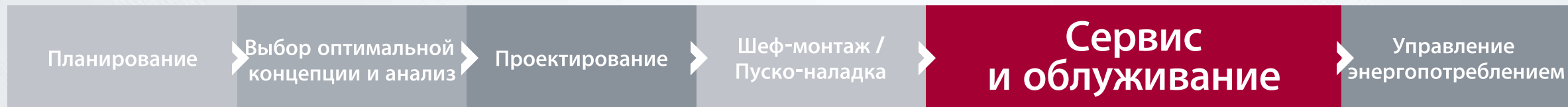


—
Консультирование в процессе монтажа и выезд на пуско-наладку



- LG MV
- LG SIMS

Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания

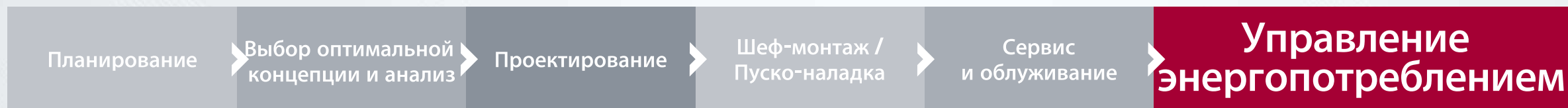


Высоко квалифицированная тех. помощь с возможностью выезда на объект специалистов LG

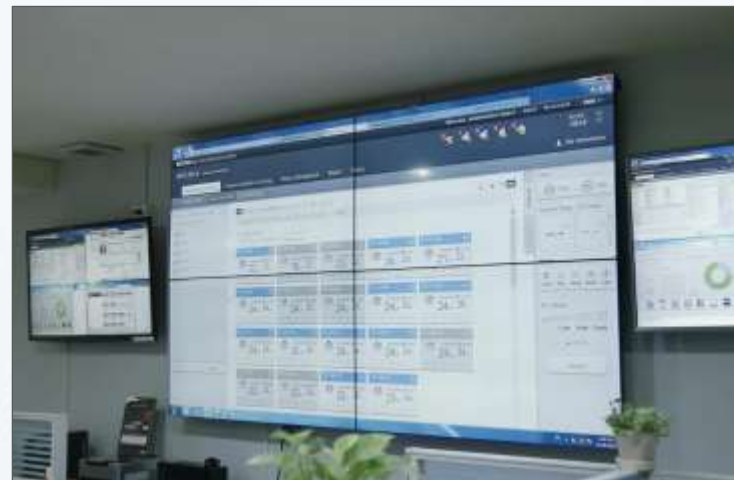


- Подготовка отчетности
- Удаленное управление
- Быстрая реакция
- Периодическая проверка

I Комплексное сопровождение от планирования до пуско-наладки и обслуживания



Система управления энергией здания и тех. поддержка с помощью “BECON Облако”



- Техническое обслуживание объекта
- Удаленное управление
- Управление энергопотреблением

I Комплексный набор решений для удовлетворения разнообразных потребностей



I Пример комплексного решения LG

Первый крупный курортный комплекс Кореи

Гостиничный комплекс Paradise City

Решение	Солнечные панели, ESS, Signage, Гостиничное ТВ, Холодильные машины, VRF системы, Умная бытовая техника, RMS
Местоположение	1.1 км от Международного Аэропорта "Инчхон"
Описание	Казино, Гостиница 6 звезд, Конференц Центр и др.
Территория	322,642м ²
Номера	862 номеров (ИТОГО 12 этажей, включая подземные)

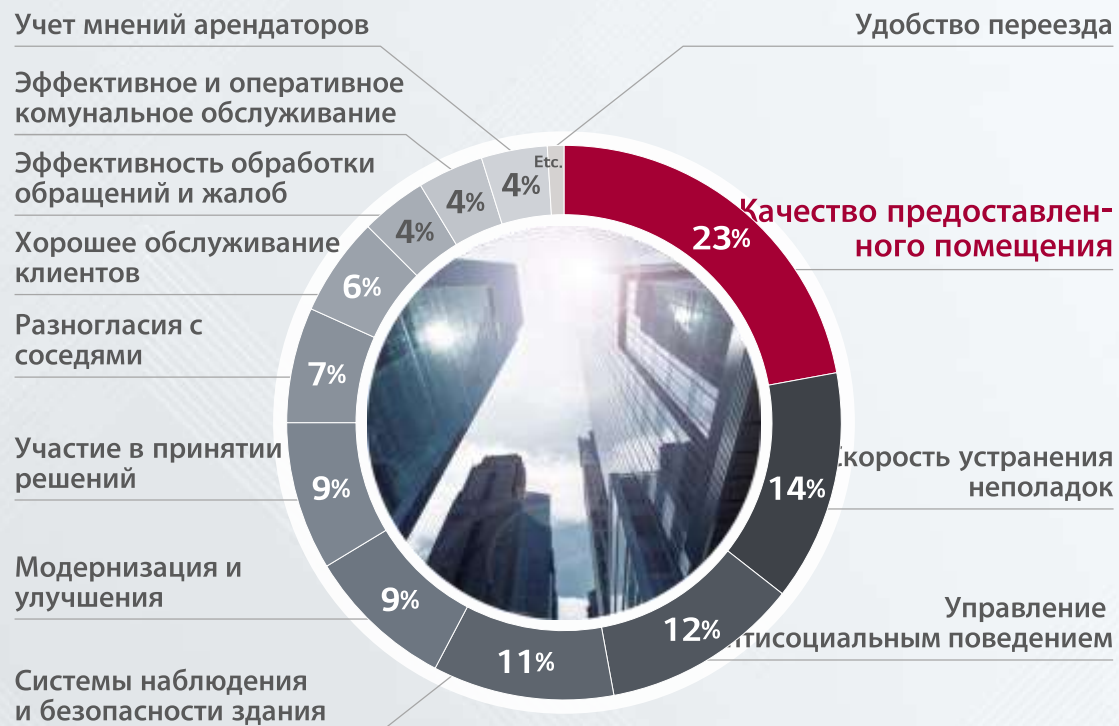


04

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Решения от LG для Бизнес Центров

Анализ приоритетов арендаторов



(Источник : IPSOS исследование, Определение приоритетов арендаторов социальных арендодателей)

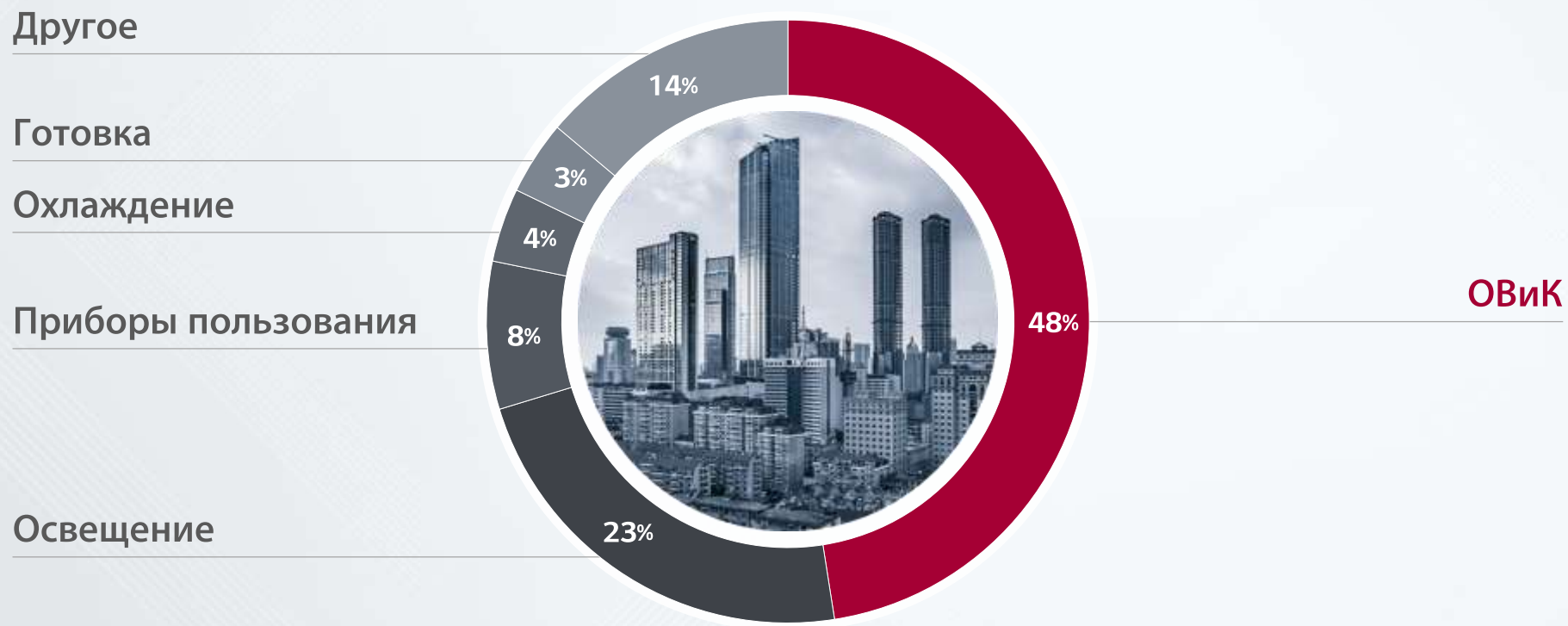
Влияние благоприятной атмосферы помещения на сотрудников



(Источник : Всемирный Совет по экологическому строительству, здоровью, благополучию и производительности в офисах)

Большая часть потребления электроэнергии уходит на создание благоприятной атмосферы в помещении, и наибольшая доля потребляемой электроэнергии приходится на системы ОВиК

Норма потребления электроэнергии в зданиях



(Источник : Frost & Sullivan, 2011 & European Commission, Buildings)

I Сертификаты зеленого строительства, такие как LEED, увеличивают оценочную стоимость зданий. Категории, относящиеся к энергопотреблению и внутренней атмосфере, составляют 43,75% от общего балла LEED

LEED Сертификация, оценка по категориям

	NC	CS	SC	RE	DC	WD	HO	HC
Интеграционный процесс	1	1	1	1	1	1	1	1
Место и транспорт. доступность	16	20	15	16	16	16	16	9
Sustainable Sites	10	11	12	10	10	10	10	9
Эффективность использования воды	11	12	12	11	11	11	11	11
Энергопотребление и атмосфера	33	33	31	33	33	33	33	35
Материалы и ресурсы	13	14	13	13	13	13	13	19
Качество среды помещений	16	10	16	15	16	16	16	16
Инновационность	6	6	6	6	6	6	6	6
Региональные приоритеты	4	4	4	4	4	4	4	4

NC: Новое Строительство, CS: Core & Shell Development, SC: Школа, RE: Розн. Торговля, DC: Информационные Центры, WD: Склады и Дистрибьюторские Центры, HO: Гостиничный Бизнес, HC: Здравоохранение

(Источник: Совет по зеленому строительству США, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design))

I Решение на VRF системах

Комфортный климат в офисном помещении

- Климатические решения LG с **возможностью рекуперации тепла** позволяют достичь идеальных условий в помещении с оптимальной температурой, влажностью и чистым воздухом.
- **Низкий уровень шума** внутренних блоков канального типа в 25дБ позволяют создать идеальную атмосферу для работы
- ПВУ с подключаемыми канальными блоками гарантирует **надежное поступление свежего воздуха** для помещений с большими пространствами и высокими потолками, как лобби и ресепшин зоны.

Энергоэффективность

- Минимизирую время работы с помощью сухого контакта и карты можно свести **потребление электроэнергии к минимуму**.
- **Планирование** работы кондиционера **для минимизации энергозатрат**: полноценная работа в рабочее время и частичная загрузка ночью
- Контроллеры LG позволяют выбрать **различные способы снижения энергозатрат** (расписание работы, зональное управление и анализ энергопотребления)
- Блок распределения энергозатрат (PDI) **позволяет нескольким арендаторам пользоваться одной системой**

Удобство управления и обслуживания

- Широкий выбор шлюзов интеграции в **BMS** по разным протоколам
- Удобное **управление через смартфон**
- **Мониторинг и управление** электропотреблением в реальном времени с помощью облачной системы управления энергией здания

Увеличение оценочной стоимости здания

- Технические решения LG (Энергоэффективность и комфорт) Значительный вклад для получения **LEED сертификации**

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



КРОВЛЯ



VRF воздушного охлаждения

ПЕРЕГОВОРНЫЕ



МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



VRF водяного охлаждения

ОФИСНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

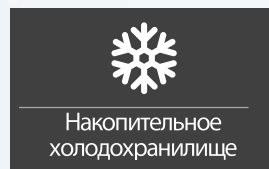
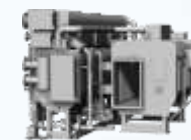
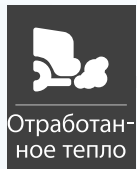
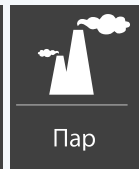


ЛОББИ

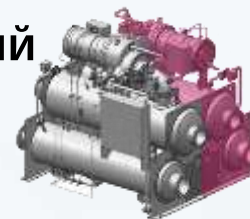


Решения на Холодильных Машинах

Различные источники энергии для лучшей рентабельности систем ОВиК



Компактный модульный дизайн для удобства монтажа и экономии пространства






LEED
платина




LEED
платина



LEED
платина

 Головной Офис KEPCO Naju

 Головной Офис Bouygues

 Edificio Jacaranda



LEED
платина



LEED
ЗОЛОТО



LEED
ЗОЛОТО

 Plaza Independencia

 Infinity Tower



LEED
платина

 CIBIS9



LEED
ЗОЛОТО



LEED
ЗОЛОТО

 Edificio Torre Z

 Parque Titanium

 Promenade ZITA




LEED
ЗОЛОТО



LEED
ЗОЛОТО



LEED
серебро

 Banco Central Salvador Bahia

 Xylem water Solutions

 KOI Project



LEED
ЗОЛОТО



LEED
ЗОЛОТО



LEED
ЗОЛОТО



LEED
серебро

 Torre Titanium La Portada















 The Vermont

 Seba Boulevard

 Saqqara Tower

I Видео по реализованным объектам

Скачайте необходимое видео по ссылке и вставьте в презентацию заранее

Объект	Страна	Ссылка для скачивания
	 Монако	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_indonesia-cibis9-office/
	 Бразилия	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_brazil/
	 Россия	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_russia/
	 Франция	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_france/
	 Болгария	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_bulgaria/
	 Польша	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_poland/
	 Турция	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_turkey/

**У нас в приоритете
Ваш успех**



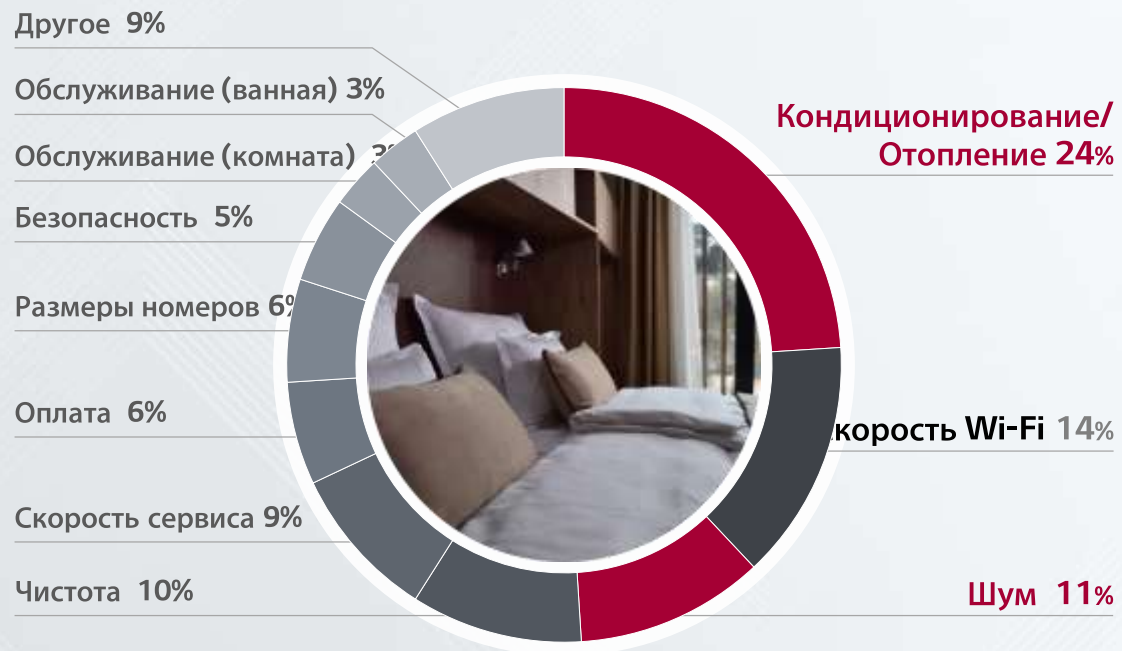
04

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Решения от LG для ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

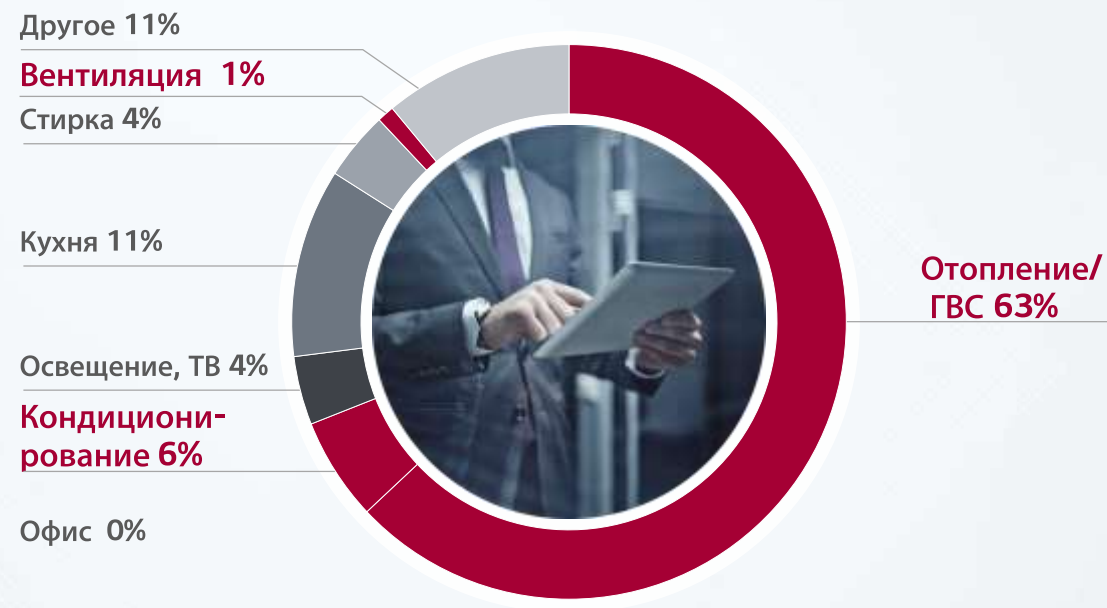
Волнующие вопросы посетителей гостиниц

(source : ALICE)



Электропотребление гостиниц

(source : Hotel News Now)



Максимальный комфорт для Ваших посетителей

—
Комфортное охлаждение и обогрев
Бесшумная работа
Комфортный контроль температуры



Энергоэффективность для Владельцев гостиниц

—
Отопление и ГВС с рекуперацией
Оборудование с высочайшими показателями энергоэффективности
Интеллектуальное управление энергопотреблением



I Решение на VRF системах

Максимальный комфорт для гостей

- Первая в мире технология **'Dual Sensing Control'** использует показатели температуры и влажности для поддержания наиболее комфортного микроклимата
- Встраиваемые канальные блоки поддерживают свежесть и комфортное кондиционирование в номере, **при минимальных шумах (22дБ)**
- Управление климатом в номере с помощью **сенсорного пульта с дружелюбным интерфейсом**
- Совместная работа VRF с системой ПВУ **гарантирует поступление свежего воздуха** в помещения с большим пространством а также работу **в режимах охлаждения и нагрева.**
- Возможность включения кондиционирования в номере непосредственно перед въездом посетителя еще на этапе регистрации

Энергоэффективность для владельцев

- VRF система LG последнего поколения - Multi V5 – обеспечивает **лучшую в своем классе энергоэффективность (SEER 9.15)**
- **Интеллектуальное центральное управление** LG дает огромные возможности по разнообразию выстраиваемых расписаний работы систем, тем самым снизить операционные затраты
- Возможность управления кондиционированием **с помощью смартфона**
- Системы кондиционирования и управления LG легко интегрируются в общую систему управления зданием
- Благодаря системе рекуперации тепла **Dry contact** "Inter|эксплуатационную стоимость за ГВС можно свести к абсолютному минимуму
- Возможность минимизации энергопотребления с системой **"Сухой Контакт"** по средствам Вкл./Выкл с помощью ключа-карты

ЦЕНТРАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ



КРОВЛЯ



ПРАЧИЧНАЯ



НОМЕРА



МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



РЕСТОРАН



ВЕСТИБЮЛЬ



КУХНЯ



РЕСЕПШН



КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ



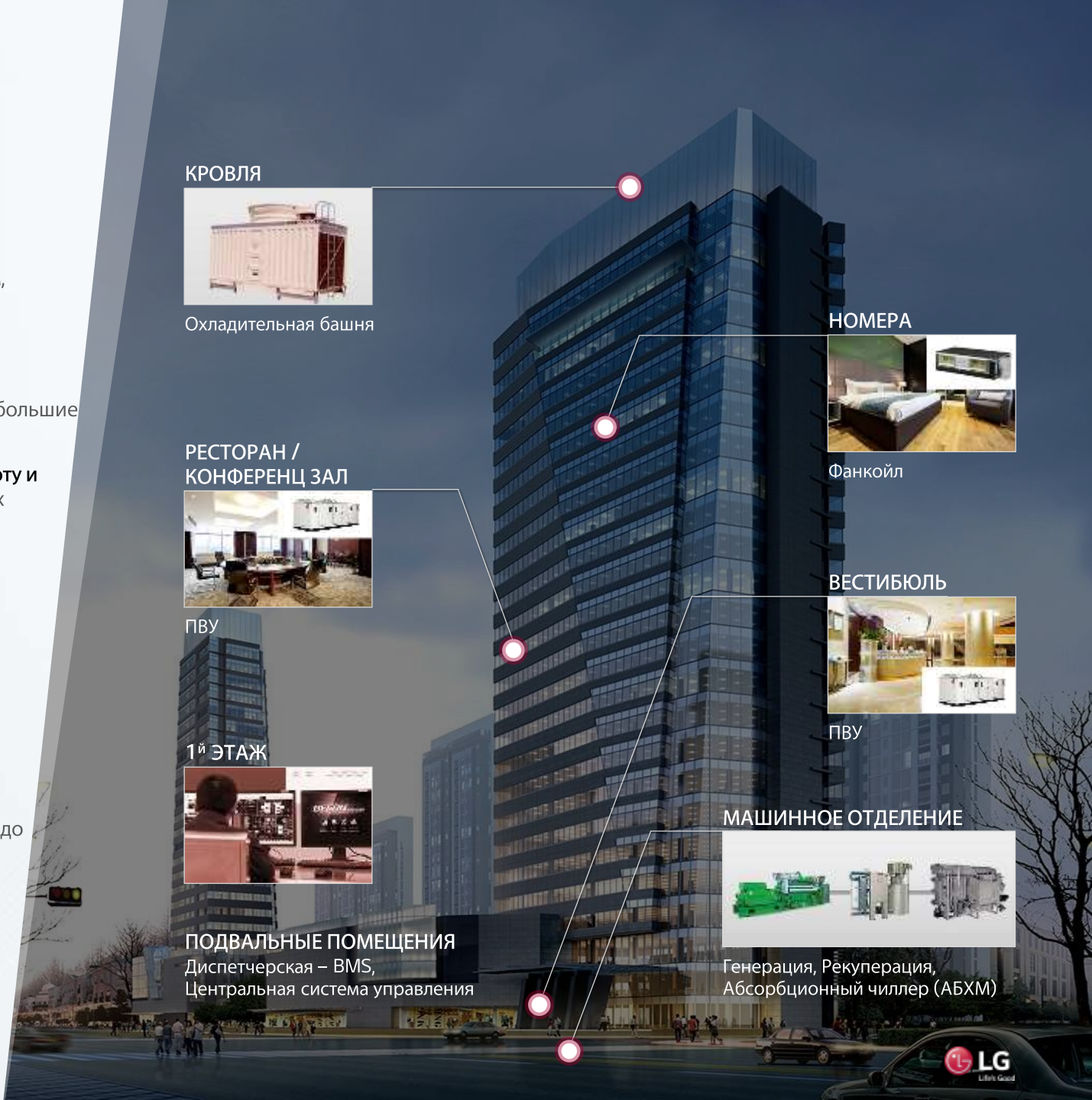
I Решения на Холодильных Машинах

Максимальный комфорт для гостей

- **LG SMART ПВУ**, где применен **малошумный вентилятор** с двойным разъемом, позволяет **поддерживать комфортную температуру** и создать наиболее благоприятный микроклимат
- **Эффективное управление и охлаждение** с помощью Фанкойла
- Приточно-вытяжные установки (ПВУ) **гарантируют подачу свежего воздуха** в большие помещения с высокими потолками
- С помощью новейших разработок, Чиллеры LG гарантируют **стабильную работу и охлаждение** в соответствии с конкретными потребностями заказчика в любых обстоятельствах

Энергоэффективность для владельцев

- **Возможность применения других источников тепла** для увеличения энергоэффективности системы
- Чиллеры LG обеспечивает **лучшую в своем классе энергоэффективность**. Наиболее продвинутые системы имеют показатели энергоэффективности COP до 7.0 (технология VSD и безмасляных компрессоров)
- Возможно управление расписанием работы Систему можно интегрировать соединить к **секционному управлению расписания** и **BMS для полного интегрированного управления** контроля и энергии



КРОВЛЯ



Охладительная башня

НОМЕРА



Фанкойл

РЕСТОРАН /
КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ



ПВУ

ВЕСТИБЮЛЬ



ПВУ

1й ЭТАЖ



ПОДВАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Диспетчерская – BMS,
Центральная система управления

МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ




Генерация, Рекуперация,
Абсорбционный чиллер (АБХМ)




 Insula Alba




 Sheraton Four Points




 Hilton Double Tree



 Rydges, Brisbane



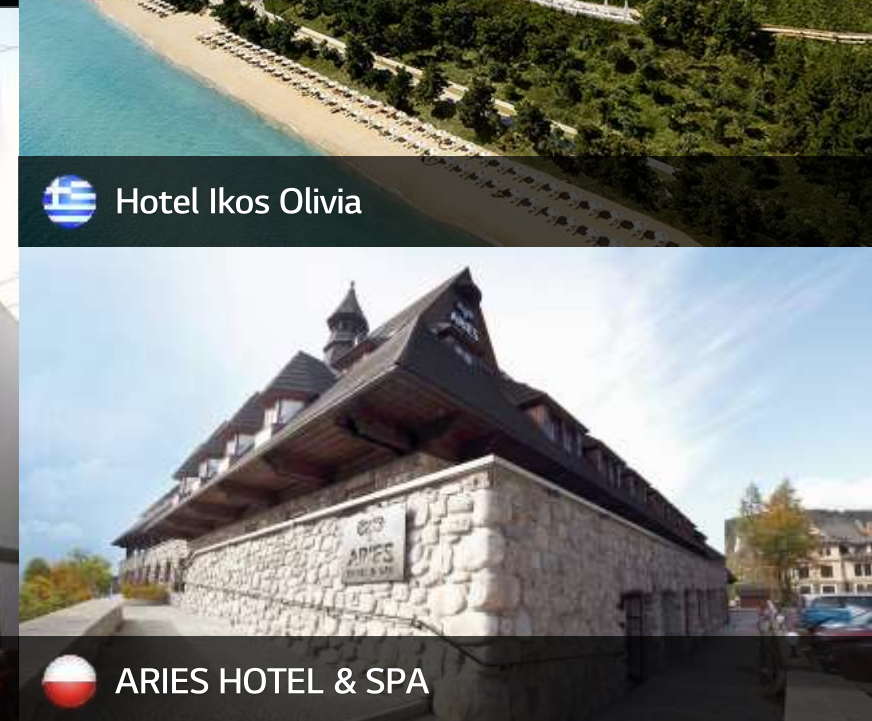
 HYATT PLACE





 Ritz Carlton Tetouan




 Lotte Hotel




 Holiday Inn


 Intercontinental


 Zandiyeh Hotel

 Hotel Kamenec


 GLOBANA Airport Hotel

 IBIS Hotel


 Hotel Ikos Olivia

 ARIES HOTEL & SPA



 Bracera Hotel




 Arcadia Hotel Hanau




 City Express Hotel




 Harbor Plaza Hotel




 Perla Royal Hotel

















 MinhToan Hotel



 Romer Hotel

I Видео по реализованным объектам

Скачайте необходимое видео по ссылке и вставьте в презентацию заранее

Гостиница	Страна	Ссылка для скачивания	
	Решения для гостиниц	 Общее видео	https://www.lghvacstory.com/lg-hvac-hospitality-solution/
	Crete Insula Alba	 Греция	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_greece-crete-insula-alba/
	Minh Toan Hotel	 Китай	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_vietnam-minh-toan-hotel/
	Rydges Hotel	 Австралия	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_australia-rydges-hotel/
	The Chicago Motor Club	 США	https://www.lghvacstory.com/the-chicago-motor-club-hospitality-project-profile/
	Isrotel Hotel Chain	 Израиль	https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-case-study-israel-isrotel-hotel-chain/
	Lotte Hotel	 Мьянма	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-hvac-case-study_myanmar-lotte-hotel/

04

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Решения от LG для объектов здравоохранения

I Основные требования к характеристикам ОВиК

Круглогодичная работа ВОиК, эффективная вентиляция и фильтрация

Разные требования к поддерживаемым температурам и влажности в специальных помещениях

Ограничение воздушного движения между различными отделами

Энергоэффективность ОВиК из-за круглогодичного использования для снижения эксплуатационных затрат



I Требования к различным спец. помещениям

Помещение / Функционал	Давление	Воздухообмен в помещении ¹⁾	Относительная Влажность (%)	Расчетная Температура (°C)
 <p>Хирургия и Неотложная помощь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хирургическое отделение • Неотложная помощь, отделение Реанимации и Интенсивной терапии 	<ul style="list-style-type: none"> • Положительное • Положительное 	<ul style="list-style-type: none"> • Положительное • Положительное 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 до 60 • 30 до 60 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 до 24 • 21 до 24
 <p>Уход за больными</p> <ul style="list-style-type: none"> • Палаты • Амбулаторная • Другие помещения 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Положительное • Отрицательное 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Положительное • Отрицательное 	<ul style="list-style-type: none"> • Макс. 60 • Макс. 60 • Макс. 60 	<ul style="list-style-type: none"> • 21 до 24 • 21 до 24 • 21 до 24
 <p>Процедурные</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процедурные палаты • Терапевтические отделения 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • 21 до 24 • 21 до 24
 <p>Центральное медико-хирургическое снабжение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Помещения дезинфекции • Чистые помещения 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрицательное • Положительное 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрицательное • Положительное 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Макс. 60 	<ul style="list-style-type: none"> • 22 до 26 • 22 до 26
 <p>Обслуживание</p> <ul style="list-style-type: none"> • Центр приготовления пищи • Диетическое хранилище 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • Нет требования • Нет требования 	<ul style="list-style-type: none"> • 22 до 26 • 22 до 26

1) Из-за сложности очистки и возможности накопления инфекции, помещения в которых воздухообмен не должен присутствовать обозначен маркировкой "нет
Источник : Условия проектирования Больниц и Клиник ASHRAE HVAC

Решение на VRF системах

Комфорт и безопасность

- Приточно-вытяжные установки (ПВУ) **LG** с **фильтрами** воздуха **HEPA** наиболее надежны для чистоты циркулирующего воздуха.
- Эффективное **управление воздушными потоками** для пациентов через индивидуальный контроллер
- Приточно-вытяжные установки (ПВУ) гарантируют **подачу свежего воздуха** в большие помещения с высокими потолками
- Функционал работающей в связке системы VRF и ПВУ позволяет **поддерживать позитивное давление** в помещении

Эффективность и легкость в управлении

- VRF система LG последнего поколения - Multi V5 – обеспечивает **лучшую в своем классе энергоэффективность (SEER 9.15)**
- **Высокий уровень технического обслуживания** компаниями прошедшими обучение и сертифицированными в Академии LG. (обучение бесплатно)
- Простая в обслуживании система и легкие в обращении приборы диагностики позволяют **снизить эксплуатационные затраты**, сделать **обслуживание легче**, а также иметь все необходимые **отчеты по работе и ошибкам системы** на мониторах диспетчерской, предупреждений по эл. почте и т.д.
- Разнообразие функций управления, такими как групповое управление, выстраивание расписаний и индивидуальной позволяет управлять всеми аспектами функционала ОВиК
- Создание гибкого **графика работы системы в зависимости от сезона** для улучшения энергоэффективности

ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ



ОПЕРАЦИОННЫЕ



ПРИЕМНЫЕ



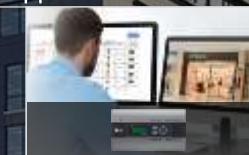
ПРОЦЕДУРНЫЕ



КРОВЛЯ



ДИСПЕТЧЕРСКАЯ



ВЕСТИБЮЛЬ



КОМНАТЫ ОЖИДАНИЯ



I Решения на Холодильных Машинах

Управление энергопотреблением для качественного медицинского обслуживания

- **LG SMART ПВУ**, где применен малошумный вентилятор с двойным разъемом, позволяет **поддерживать комфортную температуру** и создать наиболее благоприятный микроклимат
- Чиллер LG позволяет минимизировать эксплуатационные затраты с помощью утилизации сторонних выбросов тепла от бойлеров или сжигания мусора.
- Эффективность чиллера можно увеличить во время межсезонья – водяной экономайзер может **использовать наружные источники воды** для энергетической подпитки для функций вентиляции и охлаждения

Оперативность обслуживания

- Круглосуточное наблюдение с системой оповещения позволяет действовать **более оперативно в обслуживании и устранении неполадок**





 Queen Alia Hospital



 Bangkok Hospital




 Kyung Hee University Medical Center




 Hospital de Santiago



 MIJN Centrum Voor Medische Zorg

 Syrian-Lebanese

 Hospital Valduce

 Kiran Hospital

I Видео по реализованным объектам

Скачайте необходимое видео по ссылке и вставьте в презентацию заранее

Объект

MIJN Centrum Voor Medische Zorg

Syrian-Lebanese

Страна



Нидерланды



Бразилия

https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-multi-v-vrf-heat-recovery-system-case-study_netherlands/

https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_brazil-syrian-lebanese-hospital/

Ссылка для скачивания



04

LG HVAC & ENERGY SOLUTION

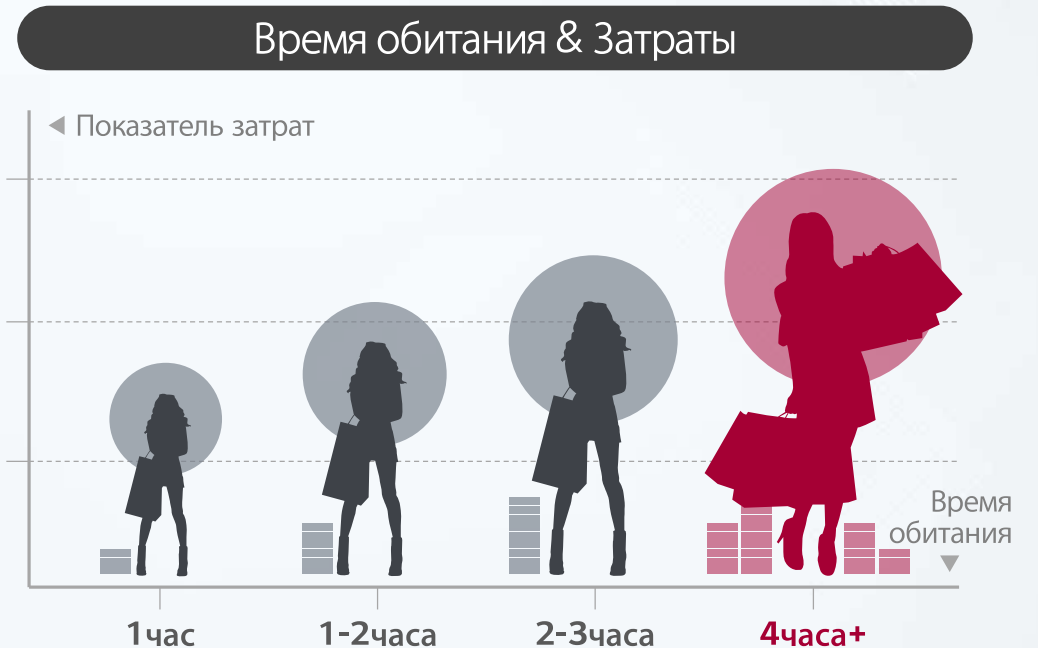
Решения от LG для торговых центров

Энергопотребление Торговых Центров



(Источник: Energy Conversion and Management Volume 44, Journals - Elsevier)

Исследование показывает, 'Чем больше времени проводишь в ТЦ, Тем больше платишь'



(Источник: Business Insider UK 2015)

I ОВиК – обзор особенностей по зонам



Атриум

- Большие пространства, высокие потолки
- "Парниковый эффект", вызванный солнечным светом



Магазины

- Открытые двери в рабочее время
- Теплопритоки от освещения и людей



Зоны питания

- Вытяжной воздух из кухни
- Управление выделением запахов



Культурные заведения

- Большие пространства с высокими потолками и большим скоплением людей. Такие как Кинотеатры, игровые зоны, театры, арены

Максимальный комфорт для покупателей

—
Благоприятные климатические для шопинга



Идеальный климат и энергоэффективные решения для владельца

—
Минимум расходов с энергоэффективными решениями
LG

Расчет энергопотребления для отдельных арендаторов
Эффективная вентиляция и охлаждение
Индивидуальное и централизованное управления



I Решение на VRF системах

Максимальный комфорт для покупателей

- ПВУ и каналные блоки **обеспечивают вентиляцию и кондиционирование** помещений с большими пространствами
- Индивидуальный контроль позволяет каждому магазину **задавать свои индивидуальные условия** для охлаждения или обогрева
- ПВУ обеспечивает приток свежего воздуха для зон питания и поддерживать благоприятный и комфортный микроклимат

Идеальный климат и энергоэффективность для владельца

- VRF система LG последнего поколения - Multi V5 – обеспечивает **лучшую в своем классе энергоэффективность (SEER 9.15)**
- С помощью **интеллектуального центрального контроллера LG** доступно большое разнообразие опций управления энергозатратами (расписание, контроль максимальных нагрузок и энергозатрат, блокировка)
- **Блок распределения электропотребления (PDI)** позволяет **нескольким арендаторам пользоваться одной системой.**
- **Легкость системы в эксплуатации и диагностики**
- Широкий выбор внутренних блоков под любой дизайн магазинов на вкус арендаторов

КРОВЛЯ



ДИСПЕТЧЕРСКАЯ



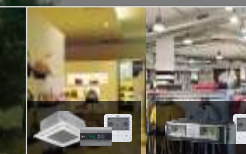
АТРИУМ (общие зоны)



ЗОНЫ ПИТАНИЯ



МАГАЗИНЫ



ПРОХОДНЫЕ ЗОНЫ



I Решения на Холодильных Машинах

01

Максимальный комфорт для клиентов

- Чиллер LG с ПВУ обеспечивает эффективную вентиляцию и охлаждение в зонах с большими пространствами



02

Простота обслуживания и управления

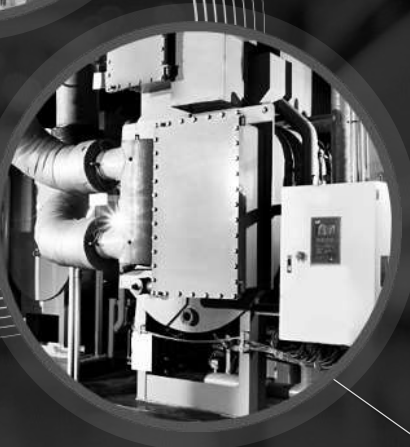
- Простота конструкции для удобства обслуживания
- Простой в использовании интерфейс для интеллектуального управления и быстрого доступа к BMS




03

Энергоэффективные решения для владельцев


- Улучшенная эффективность при частичной нагрузке с технологией VSD
- Минимизация энергопотребления за счет инверторных технологий






 Starfield




 Guanghua Road SOHO



 Tanum Shopping Center



 SM City Mall




 Southgate Shopping



 Cresta Mall




 Druzhba Shopping Center



 Lotte Mart



 Wasl Vita Mall











 Dilli Haat



 PlazaLama

I Видео по реализованным объектам

Скачайте необходимое видео по ссылке и вставьте в презентацию заранее

Объект	Страна	Ссылки для скачивания
	Решения для торговых центров  Общее видео	https://www.lghvacstory.com/lg-hvac-commercial-complex-solution/
	Cresta Mall  ЮАР	https://www.lghvacstory.com/lg-hvac-case-study_south-africa-cresta-shopping-centre/
	SM Mall  Филиппины	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-chiller-case-study_sm-mall-philippines/
	Lotte Mart  Китай	https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-chiller-case-study_vietnam-lotte-mart/

04

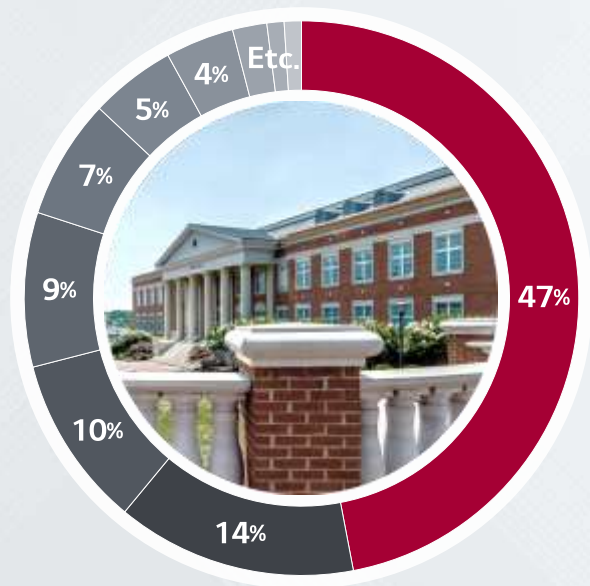
LG HVAC & ENERGY SOLUTION

Решения от LG для образовательных учреждений

I ОВиК – обзор особенностей для образовательных учреждений

1. Значительное итоговое электропотребление системами ОВиК

Разбивка энергопотребления по категориям



- Отопление помещений (47%)
- Освещение (14%)
- Охлаждение (10%)
- Вентиляция (9%)
- ГВС (7%)
- Другое
- Компьютеры
- Холодильники
- Приготовление пищи
- Офисное оборудование

2. Различные требования к температуры и влажности

3. Ночная частичная работа кондиционирования воздуха

4. Планирование работы систем с помощью контроллеров

(Источник: U.S. Energy Information Administration)



I Решение на VRF системах

Лучший микроклимат для получения знаний Эффективное и простое управление для сотрудников

- ПВУ поддерживает **комфортный климат с помощью подмеса свежего воздуха**
- **Малозумные внутренние блоки** разработан специально для создания комфортных условия для преподавания в классах
- Система **“Dual sensing control” (создание микроклимата с учетом температур и уровня влажности)** позволяет системе Multi V 5 создать наиболее комфортную для учебы атмосферу
- Во времена разнообразия VRF систем, **LG предлагает наиболее точные системы**, которые создают индивидуальные условия под назначения помещений (аудитории, спортзалы, библиотеки, столовые и т д)
- Система **интеллектуального центрального управления LG** дает возможность управления множеством внутренних блоков в комплексе зданий (нескольких зданий) и помещений
- **Управление расписанием** по академическому календарю
- **Датчик присутствия человека** (на внутр. Блоке кондиционера) распознает когда в помещении много людей, адаптируя уровень загрузки для **экономии энергопотребления и минимизации эксплуатационных расходов.**

УЧИТЕЛЬСКАЯ



КОРИДОРЫ



ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



КЛАССЫ



СПОРТЗАЛ



КРОВЛЯ



БИБЛИОТЕКА




СТОЛОВАЯ







 University of Bari




 Aulario Universidad Miguel Hernandez

 Brighton College




 Gebze Technical University



 Doan Thi Diem School



 NOVA School of Business and Economics




 Khwarizmi University



 Scottish International High School




 Smouse Opportunity School



 Salento University



 University of the Aegean

I Видео по реализованным объектам

Скачайте необходимое видео по ссылке и вставьте в презентацию заранее



NOVA School of Business and Economics



Португалия

Ссылка для скачивания

<https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-case-study-portugal-nova-school-of-business-and-economics//>



Bari University



Италия

https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-multi-v-5_endorser-movie_italy/



Smouse Opportunity School



США

https://www.lghvacstory.com/lg-vrf-solution_smouse-opportunity-school-education-project-profile/



Doan Thi Diem School



Китай

https://www.lghvacstory.com/lg-air-solution-vrf-case-study_vietnam-doan-thi-diem-school/

1

СПАСИБО!