**СИСТЕМЫ ОВиК ОТ LG ELECTRONICS**

**КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ В ОФИСЕ.**

*Улучшение качества воздуха в помещении, индивидуальные настройки климата для каждого пользователя, высокая энергоэффективность и экономичность.*

На протяжении всей своей истории человечество работало преимущественно на открытом воздухе. Новая реальность заключается в том, что большую часть своей трудовой жизни мы проводим в закрытом помещении. Статистические данные «Национального исследования структуры человеческой деятельности (NHAPS)» показывают, что люди проводят около 90% своего времени бодрствования в помещении. Кроме того, согласно анализу, проведенному компанией Huff Post Australia, в среднем люди проводят на работе более 13 лет своей жизни. Согласно “ТОП-6 тенденций будущей работы" от Gartner, глобальной исследовательской и консалтинговой фирмы, все больше рабочих мест оснащаются современными технологиями, позволяющими оптимизировать затраты и увеличить эффективность работы.

*«Достижения в области технологий изменили нашу повседневную жизнь. Города становятся умными, здания становятся умными, и рабочее место будущего становится умным. Соответственно, системы ОВиК также активно трансформируются – говорит Дахюн Сонг, Президент LG Electronics.- "LG Multi V – современная эффективная VRF система с большими возможностями применения и управления. Это лучшее решение для офисов, где проявляется особое внимание к комфорту сотрудников.”*

Система ОВиК является одним из ключевых элементов управления зданием, ее развитие тесно связано с общей тенденцией развития городов. В случае с офисными помещениями существуют три основных цели функционирования систем ОВИК: повышение производительности труда сотрудников, поддержание разнообразия климата в соответствии с назначениями помещений здания, высокая энергоэффективность и экономичность систем для большей рентабельности.

**Здоровый воздух для повышения эффективности бизнеса**

Статистические данные свидетельствуют, что люди проводят восемь часов в день, вдыхая воздух офисного помещения. Таким образом, очевидно, что качество воздуха в помещении (IAQ) влияет на эффективность бизнеса. В 2015 году исследование Гарвардской Школы общественного здравоохранения T. H. Chan и United Technologies Climate, Controls & Security показало, что производительность и качество воздуха в помещении в офисе тесно связаны. Сравнивая результаты работы сотрудников, работающих в "здоровом климате", с теми, кто работает в "неблагоприятном климате", первые показывали более высокие результатыработы и компания выигрывала за счет повышения эффективности труда коллектива в целом.

Также, результат когнитивной функции был улучшен на 50 процентов, когда уровень CO2 в офисе был снижен с текущей концентрации 1400 ppm до благоприятной (600 ppm) согласно исследованию Гарвардской Школы общественного здравоохранения имени Т. Х. Чана.

Поэтому управляющим и обслуживающим компаниям необходимо контролировать, чтобы качество воздуха и иные климатические показатели соответствовали заданным требованиям. Применяемая система ОвиК должна точно и автоматически поддерживать комфортную насыщенность воздуха кислородом и заданную температуру, автоматически регулировать направление потока воздуха (например с помощью датчиков присуствия человека) воизбежание мертвых зон и\или сквозняков.

**Индивидуальное зонирование, удовлетворяющее различные потребности посетителей зданий**

Современные рабочие места различаются по своему характеру. Даже одна рабочая среда состоит из нескольких отдельных пространств, которые отвечают потребностям различных видов работ. Поэтому современные технологичные офисы должны иметь возможность применять системы ОВиК, оптимизированные под требования как здания целиком, так и с учетом специфики отдельных внутренних пространств. Например, компания IberEspacio, базирующаяся в Испании, разрабатывает и производит оборудование для терморегулирования космического пространства. Самой большой проблемой компании был внутренний климат-контроль для офисов и лабораторий. В результате IberEspacio выбрали систему ОВиК с функцией гибкого воздушного потока (в зависимости от специфики разных помещений).

В случае офисных зданий, расположенных в центре города, существует множество экологических проблем, которые необходимо решать с учетом плотности расположения зданий и меняющего состава сотрудников. WeWork, международная девелоперская компания сдающая в аренду офисные помещения, разработала проект реконструкции исторического здания в офисных помещения Aviation House в Лондоне, где были учтены особенности здания и основные требования по данному микрорайону. В результате, в офисе была установлена система ОВиК, отвечающая допустимому уровню шума без потери мощности.

**Максимальная энергоэффективность и экономичность**

Согласно директиве Европейской комиссии “Энергетическая эффективность зданий", коммерческие здания отвечают за 40 процентов потребления электроэнергии в Европе. Управление энергетической информации США (EIA) также утверждает, что коммерческие здания потребляют большую часть энергии в США из-за более широкого использования имеющегося электрооборудования и внедрения новых типов офисной техники, а также увеличения числа телекоммуникационного оборудования.

К счастью, достижения в области систем ОВиК могут помочь владельцам зданий экономить энергию, прогнозируя будущее потребление энергии и управляя этим видом расходов. Cibis Tower 9, эталонное здание, сертифицированное по LEED® Platinum, расположено в Джакарте, требовало оснащения высокоэффективной системой кондиционирования воздуха, которая могла бы значительно снизить затраты на электроснабжение. Владельцы приняли решение, основываясь на предварительном анализе и разных симуляций и сравнивая итоговое потребление энергии. Дополнительной экономией для Cibis Tower 9 стало их сотрудничество проектной организации с инженерами компании LG на этапе проектирования, монтажа и ввода в эксплуатацию. Кроме того выбранная заказчиком мультизональная система LG позволяет контролировать и учитывать потребление энергии для каждого арендатора, и помогает исключить излишки расходов оптимизируя работу в целом.

**Индивидуальная система кондиционирования воздуха LG для офиса**

LG Electronics, являясь лидером в производстве электронного оборудования бытового и промышленного назначения, разработала целый ряд решений ОВиК с целью достичь максимальной энергоэффективности и создать для владельцев зданий дополнительную возможность экономии операционных затрат. Наиболее популярными решениями в мире от LG для офисных помещений являются мультизональные системы Multi V.

Для обеспечения оптимального климата в офисе на базе мультизональных систем Multi V, компания LG предлагает решение с применением VRF систем с приточно-вытяжными установками (ПВУ) и внутренними блоками кассетного типа Multi V Dual Vane. За счет точной работы ПВУ обеспечивается вентиляция помещений с охлаждением и нагревом воздуха в соответствии с требованиями по концентрации CO2, создавая самые оптимальные условия для сотрудников.

4-х поточные кассетные блоки Dual Vane регулирует температуру как прямого, так и косвенного потоков воздуха для создания комфортной и благоприятной среды. Также внутренние блоки обеспечивают высокий уровень очистки воздуха с помощью усовершенствованного комплекта фильтрации, а жалюзи фронтальных панелей обеспечивают равномерное распределение очищенного воздуха и поддержания установленной температуры.

Кроме того, система LG Multi V позволяет достичь еще большего уровня комфорта и эффективности за счет одновременной работы в режимах охлаждения и нагрева. Например, можно обеспечить одновременное охлаждение компьютерного зала, серверной или солнечных сторон с панорамными окнами, и в то же время нагрев зон, где отсутствуют дополнительные источники тепла.

Для того, чтоб партнеры были уверены в правильности своего выбора, LG предоставляет дополнительный бесплатный комплекс услуг, помогающий предварительно оценить рентабельность и повысить уверенность в качестве проектного решения:

* *"Анализ энергетического моделирования" – специальная программа для сравнения и анализа потребления энергии при различных условиях для оптимизации расходов.*
* *Техническая поддержка инженерами LG На протяжении всего этапа проектирования, а также обучение проектировщиков на базе Академии LG.*
* *Техническая поддержка для монтажных организаций и служб эксплуатации на этапах монтажа и пуско-наладки, включая возможность предварительного обучения в Академии LG.*
* *Прямая линия технической поддержки и оперативность решения всех вопросов на протяжении всего срока эксплуатации систем.*

“””

**О компании Air Conditioning&Energy Solution**

*Подразделение LG Electronics Air Conditioning and Energy Solution является глобальным разработчиком систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а также энергосберегающих решений для бытовых кондиционеров (RAC), коммерческих кондиционеров (CAC) и освещения (Lighting). Сочетая технологии компании с передовыми технологиями мирового рынка HVAC, LG AE расширяет свое присутствие в области специализированных B2B решений, предлагая интегрированные энергетические решения с акцентом на экологичность и энергосбережение.*

*Благодаря инновационным технологиям, значительным инвестициям в научно-исследовательскую работу и продуманным маркетинговым стратегиям, начиная с 2000 года компания LG постоянно увеличивает объемы продаж.*