

*Dedicated to People Flow™*

**KONE**



ЭКО-ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ, УСЛУГИ И ТЕХНОЛОГИИ KONE (KONE ECO-EFFICIENT™)

# Первые в области эко-эффективных технологий

# Первые в области эко-эффективных технологий

Вместе с ростом городов растет и наше беспокойство об окружающей среде, увеличивается стоимость энергоресурсов. На первый план выходит задача проектировки экологически безопасных зданий и обеспечения беспрепятственного пассажиропотока.

Компания KONE решает задачи будущего, развивая эко-эффективные технологии и услуги, а также добиваясь их максимальной безопасности для окружающей среды.

**Решения KONE.** Мы предлагаем инновационные решения для лифтов, эскалаторов и дверей, позволяющие нашим клиентам экономить затраты на электроэнергию и одновременно проектировать здания, где ничто не препятствует удобному и безопасному пассажиропотоку. Компания KONE поставила задачу сократить энергопотребление своей серийной продукции на 50% с 2006 по 2010 год.

**Услуги KONE.** На каждом этапе жизненного цикла зданий мы предлагаем своим клиентам услуги, способствующие достижению их целей в области эко-эффективности – начиная со стадии проектирования и строительства здания, до технического обслуживания и модернизации. Мы уделяем самое пристальное внимание тому, каким образом осуществляются и предоставляются наши услуги, чтобы добиться их минимального воздействия на окружающую среду.

**Технологии KONE.** Мы считаем своим долгом систематически улучшать эко-эффективность своих технологий. Благодаря этому нас выбирают клиенты, предъявляющие самые высокие требования к экологической безопасности. В сферу нашего особого внимания входит сокращение выбросов углекислого газа от технологических операций, а также минимизация отходов, водопотребления и использования опасных веществ. Цель компании KONE – сокращение выбросов углекислого газа на 5% ежегодно.

**Показатели энергоэффективности лифтов  
KONE в соответствии с VDI 4707\***



\* Нормативы, выпущенные Ассоциацией немецких инженеров (Association of German Engineers)

\*\* Класс эко-эффективности был определен TÜV в тренинг-центре KONE

**Безопасность для окружающей среды  
– главная задача компании KONE.**

- Безопасность окружающей среды является одной из стратегических задач компании KONE. Результаты выполнения этой задачи проверяются Советом Директоров KONE каждый месяц. Мы считаем, что безопасность для экологии представляет дополнительную ценность для всех, кто заинтересован в деятельности компании – клиентов, акционеров, сотрудников и для общества в целом.
- Узнайте больше о прогрессе компании KONE в области охраны окружающей среды в корпоративном отчете по адресу: [www.kone.com](http://www.kone.com).



Компания KONE принимает участие в проектах строительства экологических зданий по всему миру. 303-метровый небоскреб Leator Plaza в одном из крупнейших мегаполисов Китая, Гуанчжоу, является ярким тому примером.

16:15 ЖИЛОЙ ДОМ В ЛОНДОНЕ

## Помочь Джеку и его семье снизить выбросы углекислого газа от каждой поездки на лифте.

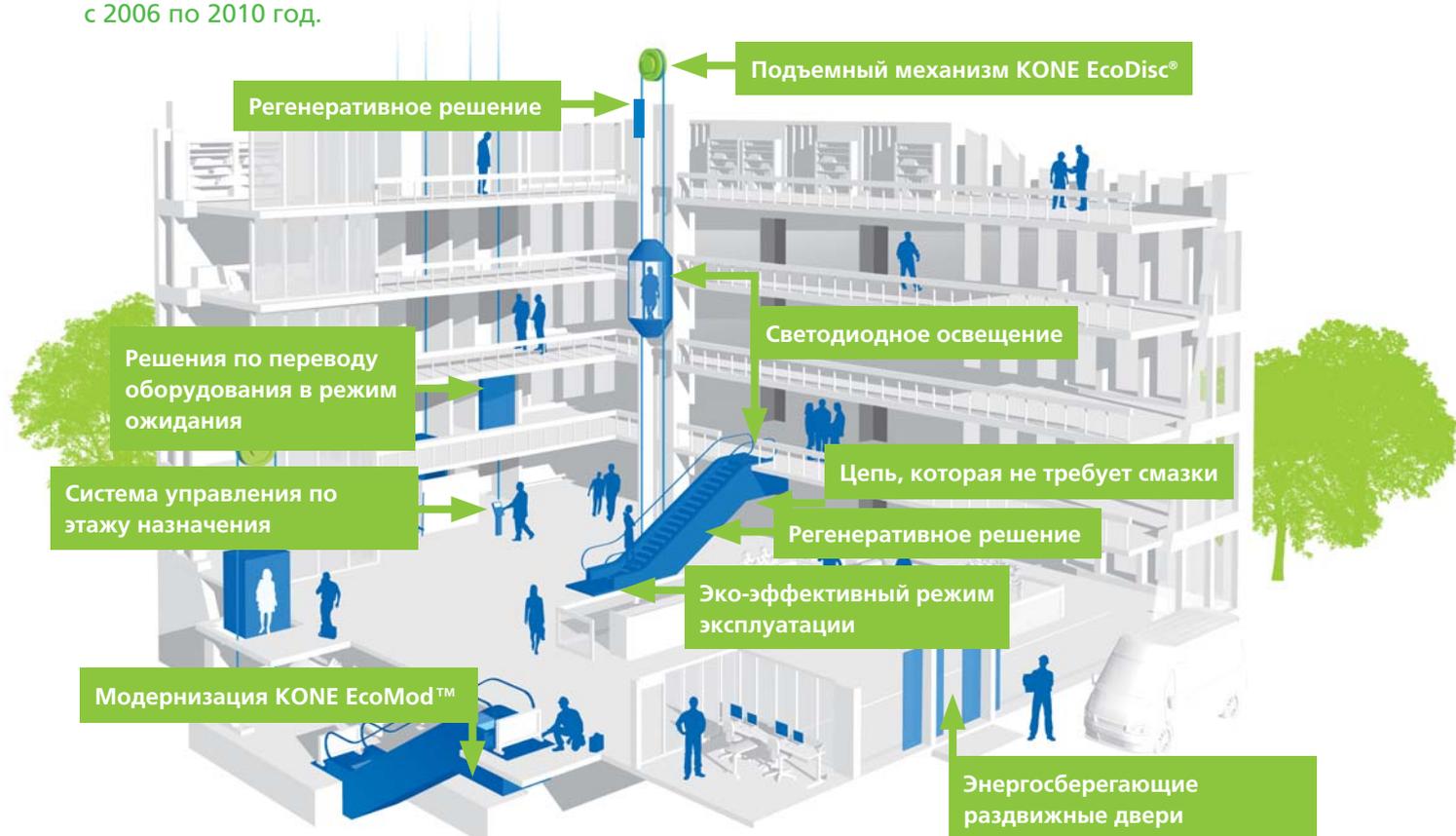
Благодаря разработке эко-эффективного подъемного механизма, регенерирующего двигателя, светодиодных светильников и переводу оборудования в режим ожидания, компании KONE удалось сократить энергопотребление своих лифтов на 30% за последние четыре года. В течение 2010 г. компания намеревается снизить данный показатель еще на 20%. И мы в KONE уверены в том, что с годами Джек будет взрослеть, а электроэнергии для его поездок в лифте будет требоваться все меньше и меньше.



Основы расчета: скорость лифта 1 м/с, грузоподъемность 630 кг, 150 000 пусков в год, высота подъема 12 м (5 этажей)

# Эко-эффективные решения

Мы предлагаем инновационные решения для лифтов, эскалаторов и дверей, позволяющие нашим клиентам экономить затраты на электроэнергию и одновременно проектировать здания, где ничто не препятствует удобному и безопасному пассажиропотоку. Компания KONE поставила задачу сократить энергопотребление своей серийной продукции на 50% с 2006 по 2010 год.



## Эко-эффективные решения для лифтов

- Лифты на основе энергосберегающих подъемных механизмов KONE EcoDisc® потребляют на 50-70% меньше энергии по сравнению с традиционными двухскоростными или гидравлическими лифтами. В отличие от гидравлических лифтов, KONE EcoDisc® не требует смазки и перфорации стен.
- Благодаря системе регенерации KONE 20-35% энергии, использованной лифтом, может быть возвращено в систему.
- Светодиодные и энергосберегающие люминесцентные светильники потребляют на 80% меньше электроэнергии, чем галогенные лампы.
- Когда лифт не используется, система переводит его в режим ожидания, что обеспечивает существенную экономию электроэнергии, особенно в зданиях с низким коэффициентом загрузки оборудования.
- Система управления по этажу назначения KONE Polaris™ оптимизирует работу лифтов, позволяя уменьшить размеры кабин и количество лифтов, требующихся в здании.

## Эко-эффективные решения для эскалаторов

- Не требующая смазки цепь эскалатора позволяет экономить масло, снизить износ оборудования и исключить риск возгорания.
- Эко-эффективный режим эксплуатации позволяет экономить до 50% энергии за счет замедления или остановки эскалатора, в то время когда он не используется, а также увеличения производительности двигателя при высоком пассажиропотоке.
- Благодаря системе регенерации до 60% энергии, используемой эскалатором, можно вернуть в систему.
- Светодиодные светильники потребляют на 80% меньше энергии в сравнении с традиционными технологиями освещения.
- Решение KONE EcoMod™ позволяет модернизировать эскалатор без демонтажа фермы, таким образом экономя строительные материалы и время.

## Эко-эффективные решения для автоматических дверей

Энергосберегающие решения KONE для раздвижных дверей регулируют ширину и время открывания двери, исходя из температуры снаружи здания, что позволяет экономить до 4000 кВт/ч в год, которые обычно расходуются на обогрев и охлаждение.



Энергосберегающий подъемный механизм KONE EcoDisc®.

### Воздействие на окружающую среду и повторное использование продукции KONE

Результаты оценки работы лифтов и эскалаторов KONE в течение всего их жизненного цикла показали, что наибольшее воздействие подъемного оборудования на окружающую среду связано с электричеством, используемым для его работы. Поэтому компания KONE сконцентрировала свои усилия на сокращении энергопотребления своего оборудования при выпуске каждой его новой серии.

Лифты и эскалаторы состоят главным образом из металла, это значит, что примерно 90% каждого лифта и 80% каждого эскалатора могут быть использованы повторно.

### Первые в инновациях – вехи истории

За плечами компании KONE большой опыт создания эко-эффективных решений – уже свыше 20 лет мы являемся первопроходцами в этой области.

**1987 г.:** применен частотный привод V3F, что улучшило показатели энергосбережения подъемных механизмов KONE.

**1991 г.:** KONE становится первой компанией, использующей в своих лифтах регенерирующий привод.

**1993 г.:** Разработана энергосберегающая планетарная передача для эскалаторов.

**1996 г.:** Запущен первый лифт без машинного помещения, KONE MonoSpace®, потребляющий на 70% меньше электроэнергии по сравнению с традиционными технологиями.

**2004 г.:** Внедрена система KONE EcoMod™, которая позволяет модернизировать эскалаторы без демонтажа фермы, что экономит строительные материалы и время.

**2005 г.:** KONE MonoSpace® становится первым лифтом, где светодиодное освещение предусмотрено в качестве стандартной опции.

**2006 г.:** KONE разрабатывает концепцию лифта на солнечных батареях.

**2007 г.:** Запущен пассажирский конвейер KONE Innotrack™ – первый пассажирский конвейер с энергосберегающим безредукторным приводом.

**2009 г.:** Высокоэффективные регенеративные приводы предлагаются для всех лифтов KONE.

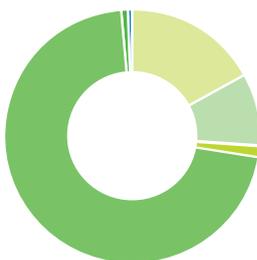
**2009 г.:** Начало использования нового эффективного механизма, помимо ленточного, в эскалаторах и пассажирских конвейерах KONE.

**2009 г.:** Лифту KONE MiniSpace™ присваивается класс А в классификации энергопотребления (VDI стандарт 4707).

**2010 г.:** Разработана система энергосберегающих раздвижных дверей KONE.

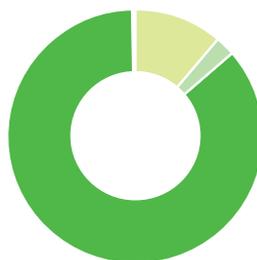
**2010 г.:** Лифту KONE MonoSpace® присваивается класс А по классификации энергопотребления, на основе испытаний VDI на оборудовании KONE.

### Анализ жизненного цикла лифта\*



\*Анализ проведен на основе лифта KONE MonoSpace®, грузоподъемность 320–1000 кг, 150 000 пусков в год, высота подъема 5 этажей и предполагаемом сроке службы 25 лет.

### Анализ жизненного цикла эскалатора\*\*



\*\* Анализ проведен на основе эскалатора KONE TravelMaster™ 110, режим работы 14 часов в день, 6 дней в неделю и 52 недели в год, эквивалент ступенчатой нагрузки 25 кг, предполагаемый срок службы 15 лет.

### % выбросов CO<sub>2</sub>

- Производство сырья
- Производство комплектующих
- Транспортировка до места установки
- Использование
- Техобслуживание
- Переработка после окончания срока эксплуатации

# Эко-эффективные услуги

На каждом этапе жизненного цикла зданий мы предлагаем своим клиентам услуги, способствующие достижению их целей в области эко-эффективности – начиная со стадии проектирования и строительства здания, до технического обслуживания и модернизации. Мы уделяем самое пристальное внимание тому, каким образом осуществляются и предоставляются наши услуги, чтобы добиться их минимального воздействия на окружающую среду.

## Поддержка проектирования экологичных экологичных зданий

- Сертификаты **Environmental product** относительно воздействия продукции KONE на окружающую среду.
- Инструменты расчета энергозатрат для оценки потребления энергии оборудованием.
- Участие в развитии международной стандартизации показателей энергосбережения, таких как ISO/DIS 25745, энергосберегающие характеристики лифтов и эскалаторов.
- Сотрудничество с «зелеными» строительными ассоциациями в разных частях мира.

## Эко-эффективное строительство

- Эффективные процессы и методы монтажа, позволяющие сократить количество необходимых на стройплощадке технических специалистов и воздействие на окружающую среду, связанное с их передвижениями.
- Определенные требования к объекту, которые должны быть выполнены до начала процесса монтажа, позволяя избежать лишних посещений стройплощадки.
- Экологичное обращение со строительными отходами, использование отдельных контейнеров для вредных веществ, металлов, электропроводки, материалов из дерева и смешанных отходов.
- Сокращение использования химических веществ благодаря новым методам монтажа – к примеру, сокращение количества растворителей, необходимых для техобслуживания направляющих, на 25 000 литров в год.

# Эко-эффективные технологии KONE.

Мы считаем своим долгом систематически улучшать эко-эффективность своих технологий. Благодаря этому нас выбирают клиенты, предъявляющие самые высокие требования к экологической безопасности. В сферу нашего особого внимания входит сокращение выбросов углекислого газа от технологических операций, а также минимизация отходов, потребления воды и использования опасных веществ. Цель компании KONE – сокращение выбросов углекислого газа на 5% ежегодно.

## Управление транспортным парком

Компания KONE ставит перед собой задачу управлять экологичным, безопасным и рентабельным автотранспортом. Политика в области транспортного парка KONE направлена на снижение потребления топлива и выбросов углекислого газа каждым автомобилем на 5% в год с 2010 по 2013г.

## Логистика

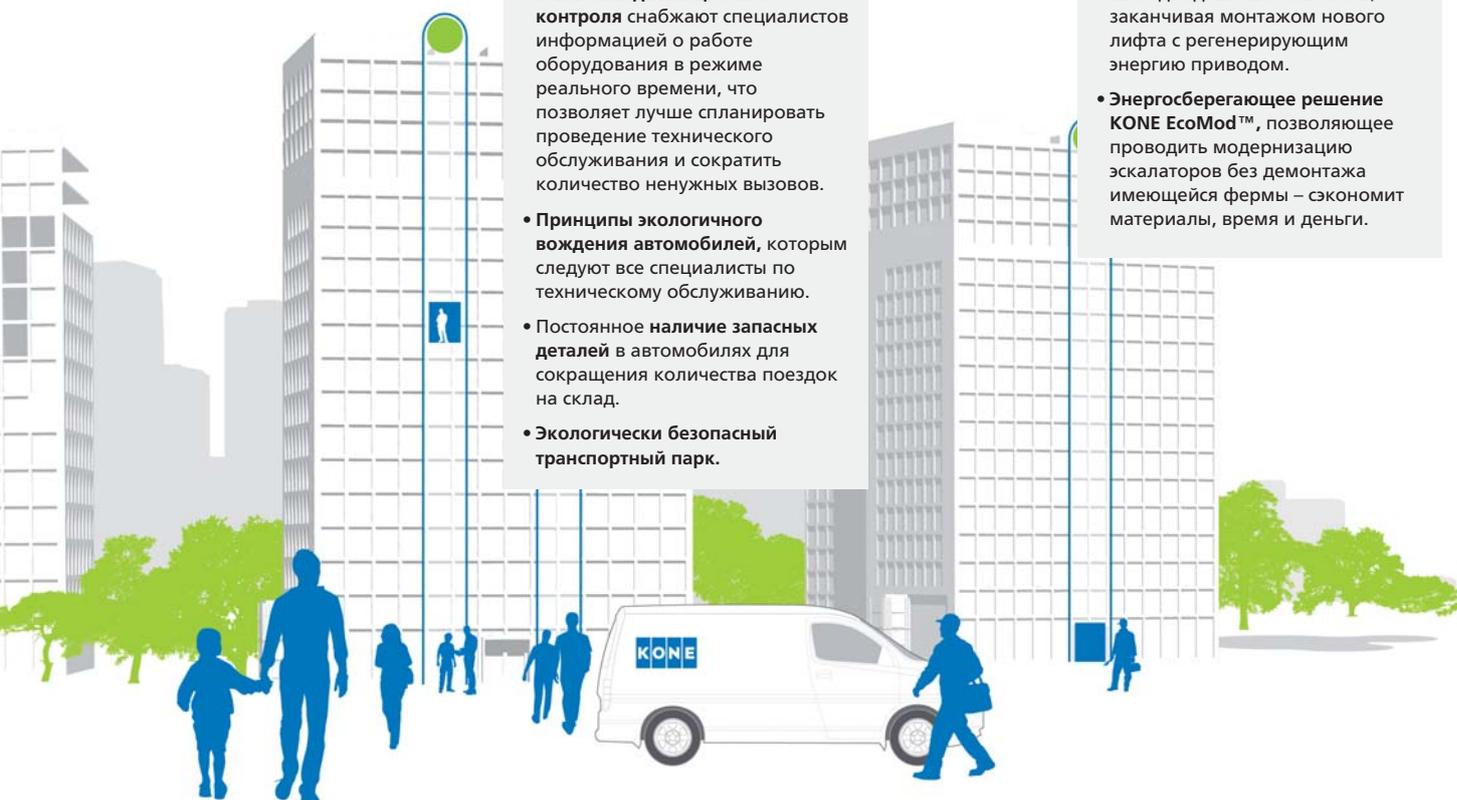
Эко-эффективность в области логистики достигается за счет оптимизации дистрибьюторской сети, использования экологичных средств транспорта, оптимизации загрузки для максимального использования пространства и централизации заказов у стратегических поставщиков для сокращения транспортных перевозок. Компания KONE пользуется услугами только передовых поставщиков, прошедших сертификацию ISO14000, соблюдающих безопасные для окружающей среды принципы ведения своей деятельности.

### Эко-эффективное техническое обслуживание

- **Регулярное профессиональное техническое обслуживание** помогает предотвратить поломки и продлить срок службы оборудования.
- **Планирование** способствует оптимизации маршрутов следования технических специалистов.
- **Беспроводные технологии и системы дистанционного контроля** снабжают специалистов информацией о работе оборудования в режиме реального времени, что позволяет лучше спланировать проведение технического обслуживания и сократить количество ненужных вызовов.
- **Принципы экологичного вождения автомобилей**, которым следуют все специалисты по техническому обслуживанию.
- **Постоянное наличие запасных деталей** в автомобилях для сокращения количества поездок на склад.
- **Экологически безопасный транспортный парк.**

### Эко-эффективная модернизация

- После проведения модернизации **энергопотребление лифтов снижается на 70%**, а энергопотребление эскалаторов на 40%.
- Услуга **KONE Care for Life™** оценивает **эко-эффективность** ваших лифтов и эскалаторов.
- **Широкий выбор решений по модернизации лифтов**, начиная от установки энергосберегающих светодиодных светильников, заканчивая монтажом нового лифта с регенерирующим энергоприводом.
- **Энергосберегающее решение KONE EcoMod™**, позволяющее проводить модернизацию эскалаторов без демонтажа имеющейся фермы – экономит материалы, время и деньги.



### Утилизация отходов

KONE делает все возможное для сокращения объема отходов на производстве и в офисах, уделяя внимание и их повторному использованию, и переработке, и отправке на сжигание. Всего 2% отходов, производимых компанией KONE по всему миру, отправляется на свалку, остальные 98% перерабатываются или направляются на сжигание.

### Сертификат ISO 14001

Сертификация ISO 14001 подтверждает, что компания KONE приняла на себя обязательства по предложению только экологичной высококачественной продукции и услуг. Все наши производственные подразделения, Корпорация KONE и представительства компании по всему миру имеют сертификаты ISO 14001 и ISO 9001.

### Экологичность поставщиков KONE

Всем стратегическим поставщикам компании KONE предъявляется требование соответствовать стандартам ISO 14001. Компания KONE также настаивает на соблюдении всеми партнерами компании Кодекса поведения поставщика (Supplier Code of Conduct).

### Выбросы углекислого газа от рабочих процессов компании KONE в 2009 г. составил 222K tCO<sub>2</sub>e (эквивалента CO<sub>2</sub>)



В 2009 г. мы сократили выбросы углекислого газа на 6%.



KONE предлагает инновационные и эко-эффективные решения для лифтов, эскалаторов и автоматических дверей в зданиях. Мы поддерживаем своих клиентов на каждом этапе: от проектирования, производства и монтажа до технического обслуживания и модернизации. KONE – мировой лидер в организации пассажиропотока в зданиях.

Наша преданность интересам заказчика присутствует во всех решениях KONE. Это делает нас надежным партнером в течение всего срока эксплуатации здания. Мы бросаем вызов обыденному мышлению в отрасли. Наши отличительные черты - оперативность, гибкость и заслуженная репутация лидера благодаря таким инновациям, как KONE MonoSpace®, KONE MaxiSpace™ и KONE InnoTrack™. Эти инновационные изобретения представлены в таких известных архитектурных проектах, как ALDAR Properties Headquarters в Абу-Даби, Marina Bay Sands в Сингапуре и здание Red Apple в Роттердаме.

Более 34,000 специалистов в 50 странах мира работают для Вас в KONE.

**KONE Corporation**  
**[www.kone.ru](http://www.kone.ru)**