

Dedicated to People Flow™



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.

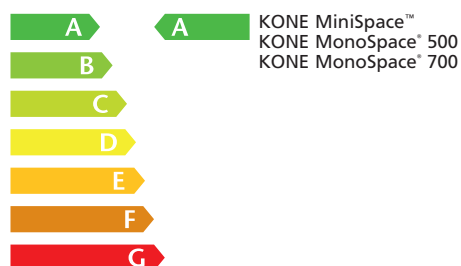
Компания KONE решает задачи будущего, развивая эко-эффективные технологии и услуги, а также добиваясь их максимальной безопасности для окружающей среды.

**Решения KONE.** Мы предлагаем инновационные решения для лифтов, эскалаторов и дверей, которые позволяют нашим клиентам снизить затраты на электроэнергию и одновременно проектировать здания, где ничто не препятствует удобному и безопасному пассажиропотоку. Компания KONE сократила энергопотребление своей продукции на 70% с 2008 по 2012 год. А-класс энергопотребления присвоен всем серийным лифтам KONE.

**Услуги KONE.** Мы предлагаем своим клиентам услуги, способствующие достижению их целей в области эко-эффективности, на каждом этапе жизненного цикла здания – 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 3% ежегодно.

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



\* VDI 4707 - норматив, выпущенный Ассоциацией немецких инженеров (Association of German Engineers), классифицирующий лифты на основе их энергопотребления

## Безопасность окружающей среды – стратегическая инициатива 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 окружающей среды представляет дополнительную ценность для всех, кто заинтересован в деятельности компании – клиентов, акционеров, сотрудников и для общества в целом.
- Информация о достижениях KONE в области охраны окружающей среды представлена в корпоративном отчете на сайте: [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 внести свой вклад в охрану окружающей среды.

Благодаря разработке эко-эффективного подъемного механизма, системе рекуперации, светодиодным светильникам и переводу оборудования в режим ожидания, компании KONE удалось сократить энергопотребление своих лифтов на 70% за 2008-2012 гг. 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.

### Энергопотребление лифтов KONE

■ Освещение ■ Электронные системы ■ Подъемный механизм

КВт/ч в год

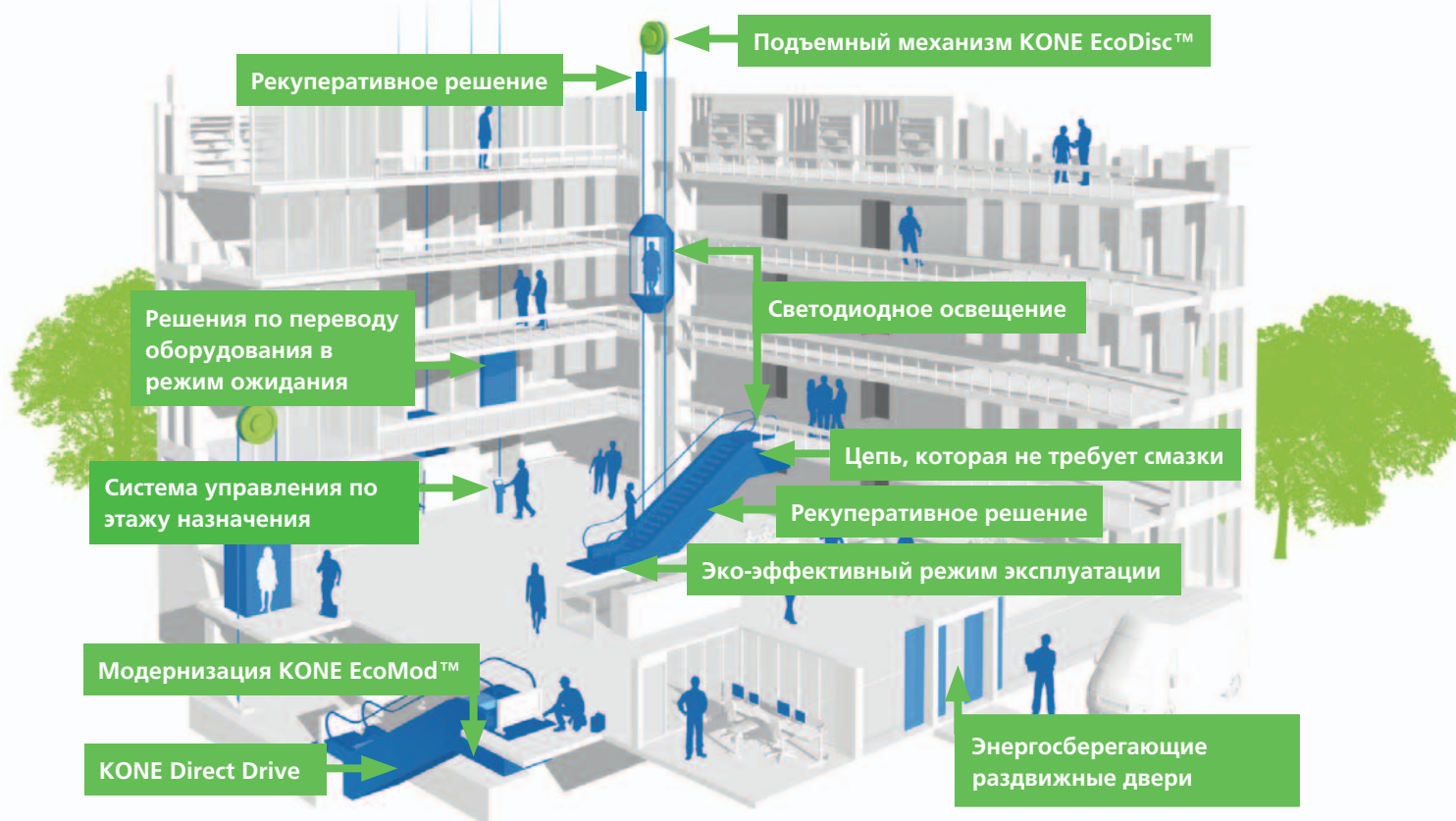


Основы расчета : скорость лифта 1 м/с,  
грузоподъемность 630 кг, 150 000 пусков в год,  
высота подъема 9 м (4 этажа)



# Эко-эффективные решения

Мы предлагаем инновационные решения для лифтов, эскалаторов и пассажирских конвейеров, позволяющие нашим клиентам экономить затраты на электроэнергию и одновременно проектировать здания, где ничто не препятствует удобному и безопасному пассажиропотоку. Компания KONE сократила энергопотребление своей серийной продукции на 70% с 2008 по 2012 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 использования масла и перфорации стен.
- Благодаря системе рекуперации 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 нагрузки на оборудование.
- 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 сэкономить масло, снизить износ оборудования и исключить риск возгорания.
- Эко-эффективный режим эксплуатации позволяет сэкономить до 50% энергии за счет замедления или остановки эскалатора, в то время когда он не используется, а также увеличить производительность двигателя при высоком пассажиропотоке.
- Благодаря системе рекуперации 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, можно сэкономить строительные материалы и время.
- KONE Direct Drive потребляет на 20% меньше электроэнергии по сравнению с традиционным червячным приводом.

## 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 сэкономить до 4000 кВт/ч в год, которые обычно расходуются на обогрев и охлаждение.

## Первые в области эко-эффективных инноваций, ключевые даты

**1987 г.:** начало применения частотного привода V3F, что улучшило показатели энергосбережения подъемных механизмов KONE.

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

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

**1996 г.:** Выпущен 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.:** Выпущен KONE Innotrack™ – первый пассажирский конвейер с энергосберегающим безредукторным приводом.

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

**2009 г.:** Новый привод, расположенный вне ленты ступеней, представлен во всех эскалаторах и пассажирских конвейерах KONE.

**2009 г.:** Лифту KONE MiniSpace™ присвоен А-класс эффективности в соответствии с VDI-4707.

**2010 г.:** Разработано энергосберегающее решение для раздвижных дверей KONE.

**2010 г.:** Лифту KONE MonoSpace® присвоен А-класс эффективности в соответствии с VDI-4707.

**2011 г.:** Лифты KONE установлены в пяти зданиях с нулевым энергопотреблением в Европе и Северной Америке.

**2011 г.:** ONE MonoSpace® 700 и KONE Double Deck присвоен А-класс эффективности в соответствии с VDI-4707.

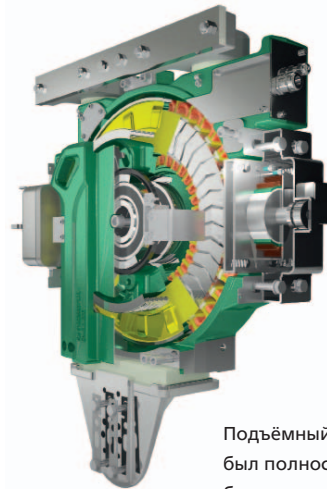
**2012 г.:** KONE запускает полностью обновленный и еще более энергоэффективный подъемный механизм KONE EcoDisc® для лифтов KONE.

**2013 г.:** KONE запускает революционную технологию KONE UltraRope™ для высотных зданий, благодаря которой энергопотребление становится ниже, а высота подъема может достичь 1 км.

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

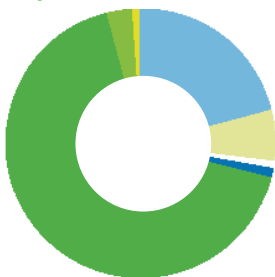
Результаты оценки работы лифтов и эскалаторов KONE в течение всего их жизненного цикла показали, что наибольшее воздействие подъемного оборудования на окружающую среду связано с электричеством, используемым для его работы. Поэтому компания KONE сконцентрировала свои усилия на сокращении энергопотребления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

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



Подъемный механизм KONE EcoDisc® был полностью обновлен и стал еще более энергоэффективным

### Анализ жизненного цикла лифта



Анализ проведен на основе лифта KONE MonoSpace®, грузоподъемность 630 кг, 150 000 пусков в год, высотой подъема 5 этажей, предполагаемый срок 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 монтажа
- Монтаж
- Эксплуатация
- Техобслуживание
- Переработка по окончании срока эксплуатации

# Эко-эффективные услуги

Мы предлагаем своим клиентам услуги, способствующие достижению их целей в области эко-эффективности на каждом этапе жизненного цикла зданий – 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 экологических зданий

- Сертификаты **Environmental product** относительно воздействия продукции KONE на окружающую среду.
- Инструменты расчета будущего энергопотребления оборудования.
- Участие в разработке 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 направляющих, на 25 000 литров в год.

# Эко-эффективные методы работы KONE

Мы считаем своим долгом систематически улучшать эко-эффективность методов своей работы. 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 3% ежегодно.

## Управление автопарком

Компания KONE ставит перед собой задачу управлять экологичным, безопасным и рентабельным автотранспортом. Это достигается за счет глобальной унифицированной политики транспортного парка и решений по его управлению. Например:

- Использование смарт-технологий и экологических автомобилей для минимизации выбросов выхлопных газов и обеспечения максимальной эффективности.
- Решения по мониторингу оборудования снижают количество вызовов механиков на объекты.
- Благодаря наличию запасных частей в наших автомобилях мы сокращаем количество визитов на склад, и в дальнейшем выбросы выхлопных газов.

## Логистика

Эко-эффективность в области логистики достигается за счет оптимизации дистрибьюторской сети, использования экологических 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 ISO - 14001, 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.
- **Новые технологии планирования** для 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.
- **Эко-эффективный автопарк.**

### 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 рекуперативным приводом.
- **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, переработке и отправке на сжигание. Всего 4% отходов, производимых компанией KONE по всему миру, отправляется на свалку, остальные 96% перерабатываются или направляются на сжигание.

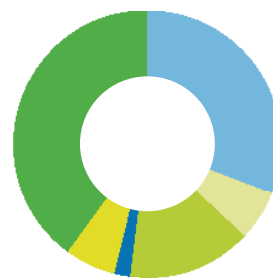
### Сертификат ISO 14001

Сертификат ISO 14001 подтверждает, что компания KONE приняла на себя обязательства по производству только экологичных высококачественных продуктов 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 производственных процессов компании KONE в 2012 г. составил 290 ktCO<sub>2</sub>e



- Транспортный парк 31%, 91 ktCO<sub>2</sub>e
- Обогрев, охлаждение и утилизация 6%, 15 ktCO<sub>2</sub>e
- Электричество 15%, 42 ktCO<sub>2</sub>e
- Перемещение сотрудников на самолетах в рабочих целях 2%, 7 ktCO<sub>2</sub>e
- Средства связи сотрудников 6%, 18 ktCO<sub>2</sub>e
- Логистика 40%, 117 ktCO<sub>2</sub>e



KONE предлагает инновационные и эффективные решения для лифтов, эскалаторов и пассажирских конвейеров. 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 EcoMod™ и KONE UltraRope™. Более 40,000 специалистов по всему миру работают для Вас в KONE.

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