

OTIS

GeN2™ Comfort

Лифт GeN2™ Comfort
Новый уровень комфорта в движении



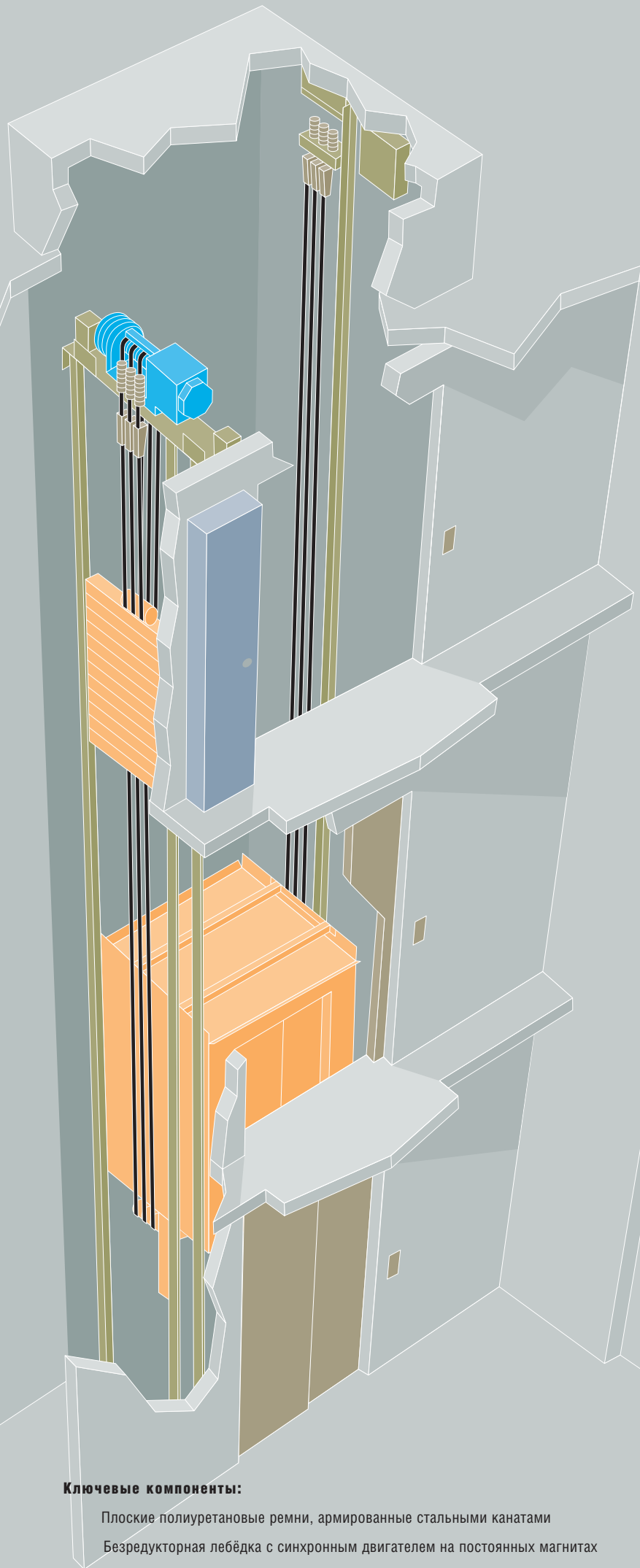
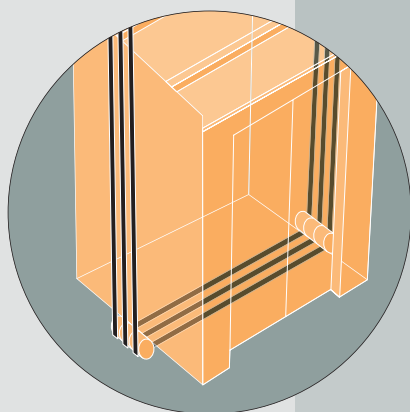
Лифт GeN2 Comfort

Лифт без машинного помещения с непревзойдённым уровнем комфорта в движении, надёжности в эксплуатации, безопасности и экологичности.

В GeN2 используется уникальный, армированный стальными канатами полиуретановый ремень - революционная технология, разработанная и запатентованная компанией ОТИС. Благодаря ей лифт представляет собой эффективное и оптимальное по затратам решение, которое идеально подходит для рынка коммерческого жилья, административно-офисных зданий, торговых центров и других объектов коммерческого назначения.

Лифт GeN2 Comfort обеспечивает архитекторам большую свободу выбора при проектировании зданий, а для строителей - снижает затраты на возведение лифтовой шахты и ее подготовку к монтажу.

Для застройщиков и владельцев экономится часть затрат на содержание здания, благодаря отсутствию у лифта GeN2 отдельного машинного помещения. Кроме того, возрастает полезная площадь здания, которая может быть сдана в аренду.



Ключевые компоненты:

- Плоские полиуретановые ремни, армированные стальными канатами
- Безредукторная лебёдка с синхронным двигателем на постоянных магнитах
- Частотный регулятор скорости с замкнутым контуром управления

Армированный стальными канатами полиуретановый ремень: технология, совершившая революцию в лифтовой индустрии

В 2000 году лифт GeN2, в котором впервые был использован армированный стальными канатами гибкий полиуретановый ремень, произвел переворот в лифтовой отрасли. Эта новаторская разработка одобрена к использованию в Европейском Союзе и на территории России.

Преимущества лифта GeN2 Comfort

Благодаря замене обычных стальных канатов гибким полиуретановым ремнём, армированным стальными канатами, уменьшился уровень шума при работе лифта и возросла плавность движения кабины.

Безредукторная лебёдка обеспечивает высокий уровень комфортности поездки и большую точность остановки кабины на этажной площадке.

Малоинерционная лебёдка с синхронным двигателем на постоянных магнитах обеспечивает экономию электроэнергии и снижение эксплуатационных расходов.

Ремни и безредукторная лебёдка с герметически закрытыми подшипниками не требуют смазки, что исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Сочетание плоского ремня, армированного стальными канатами, со шкивом, имеющим гладкую поверхность, обеспечивает уменьшение степени их износа, и, соответственно, увеличивает срок их службы.

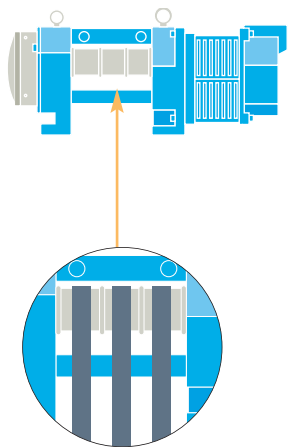
Гибкость ремня позволяет использовать более компактную лебёдку, благодаря чему отсутствует необходимость в машинном помещении, и сокращаются расходы на строительные работы.

Запатентованная компанией ОТИС система Pulse непрерывно отслеживает состояние стальных канатов полиуретанового ремня - 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Работающая от аккумуляторной батареи система эвакуации пассажиров обеспечивает возможность безопасной и быстрой эвакуации пассажиров из кабины в случае отключения электроэнергии.

Поскольку лебёдка устанавливается на направляющих, которые крепятся на уровне каждого этажа, усилия передаются на дно приямка лифта, что снижает нагрузки на стены лифтовой шахты и тем самым позволяет оптимизировать затраты на ее строительство

Конструкция лифта GeN2 Comfort обеспечивает возможность осуществления быстрого, безопасного и хорошо организованного процесса монтажа лифта.



GeN2™ Comfort

Обычный редукторный лифт



ТРАДИЦИОННО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТАЛЬНЫЕ КАНАТЫ

Из-за своей жёсткости обычные стальные канаты характеризуются большим радиусом изгиба.



ОБЫЧНАЯ ЛЕБЁДКА

Для стальных канатов с большим радиусом изгиба требуется крупногабаритная лебёдка с канатоведущим шкивом диаметром, как правило, 50-60 см.

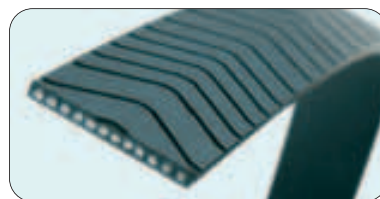


МАШИННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

В случае традиционных лифтовых систем для крупногабаритной лебёдки и системы управления требуется машинное помещение, обычно располагаемое над шахтой лифта. Все нагрузки приходится на строительные конструкции здания.

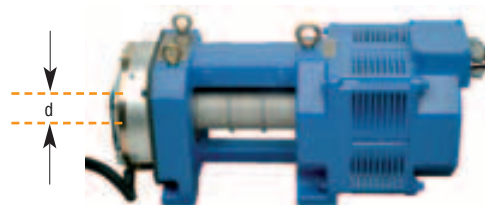
Лифт нового поколения

Лифт GeN2



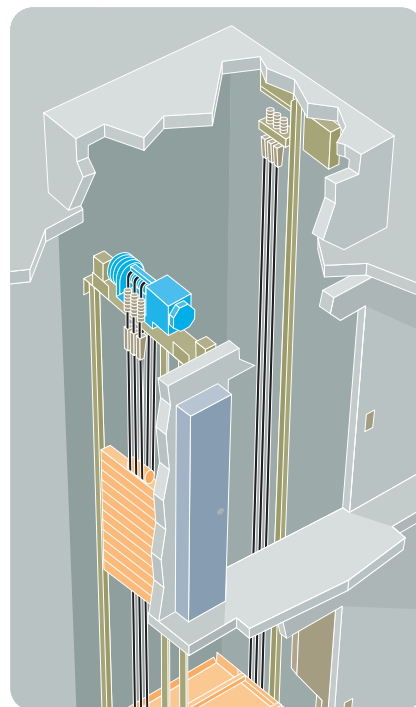
ГИБКИЕ РЕМНИ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ КАНАТАМИ

По сравнению с обычными стальными канатами масса плоского полиуретанового ремня, армированного стальными канатами, легче на 20%, а срок его службы в три раза дольше. Благодаря своей гибкости ремень характеризуется намного меньшим радиусом изгиба.



КОМПАКТНАЯ БЕЗРЕДУКТОРНАЯ ЛЕБЁДКА

Благодаря малому радиусу изгиба ремня оказалось возможным использовать шкив диаметром всего 8 см, что позволило компании ОТИС разработать конструкцию лебёдки, масса которой на 70% меньше по сравнению с обычной лифтовой лебёдкой.

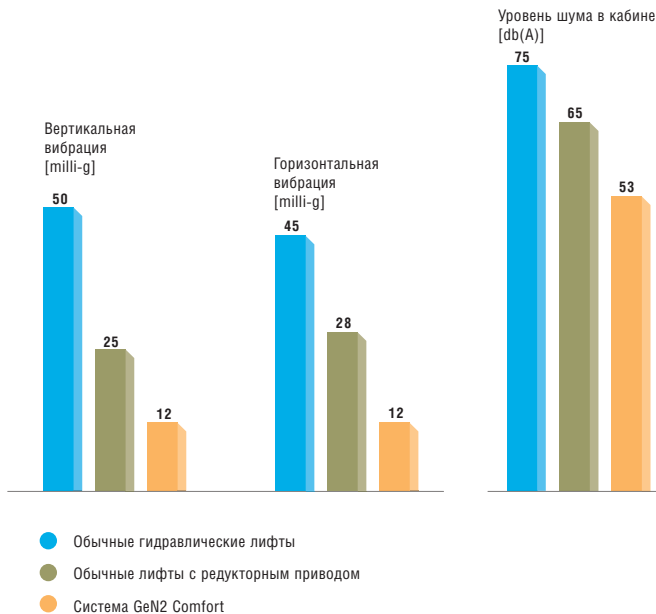


СИСТЕМА БЕЗ МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Для компактной безредукторной лебёдки лифта GeN2 не требуется машинное помещение, поскольку её можно легко смонтировать на направляющих противовеса. Это означает, что все несущие нагрузки передаются на приямки, снижая тем самым строительные затраты.

Система GeN2 Comfort поднимает уровень комфортности поездки и эксплуатационной надёжности

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ КОМФОРТНОСТЬ ПОЕЗДКИ



При работе системы GeN2 нет необходимости разворачивать рабочую поверхность ремня на 180° для обеспечения нормального взаимодействия с гладким шкивом.



Плоский ремень, армированный стальными канатами

Гладкий бочкообразный шкив

Замена традиционных металлических канатов плоскими ремнями позволила уменьшить шум при работе лифта и увеличить плавность движения кабины.

Полиуретановый ремень, армированный стальными канатами, в сочетании с безредукторной лебёдкой, оснащённой электродвигателем с постоянными магнитами и частотным регулятором скорости, уменьшает уровень шума при работе лифта и обеспечивает плавное движение кабины с превосходной точностью остановки: в пределах +/- 3 мм.

Повышенная комфортность поездки обеспечивается рядом факторов, в частности: полиуретановым покрытием ремня, предотвращающим контакт его стальных канатов с приводным шкивом; гладкой поверхностью и бочкообразной формой шкива, препятствующей касанию приводных ремней о его реборды. Эти факторы в своей совокупности позволили компании ОТИС обеспечить плавное движение кабины, уменьшить износ ремня, и тем самым продлить срок его службы.

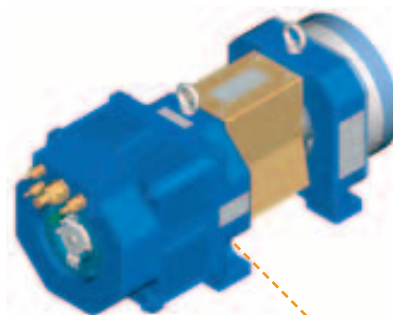
Безредукторная лебёдка с малым уровнем шума, монтируемая на изолирующих резиновых прокладках, уменьшает степень вибрации, передаваемой на конструкции здания. При соответствующем исполнении стен шахты шум в соседних помещениях при работе лебёдки составляет менее 30 дБ, что соответствует строгим требованиям регламентирующих положений, действующих в Европейском Союзе и на территории РФ.

ЛЕБЁДКА С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (КПД)

Гибкий ремень позволяет использовать более компактную лебёдку

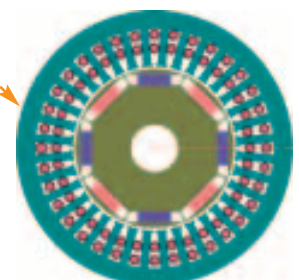
Малоинерционная безредукторная лебёдка с герметически закрытыми подшипниками оснащена эффективным синхронным двигателем с радиальным зазором на постоянных магнитах. Благодаря этому лебедка более эффективна:

- На 50% по сравнению с традиционными редукторными лебёдками;
- На 15% по сравнению с другими лебёдками, оснащёнными аксиальными двигателями с постоянными магнитами;
- На 10% по сравнению с традиционными безредукторными лебёдками, оснащёнными индукционными асинхронными электродвигателями.



Безредукторная лебёдка с герметически закрытыми подшипниками и дисковым тормозом не требует технического обслуживания

Поперечное сечение электродвигателя с радиальным зазором и встроенными постоянными магнитами



Система GeN2 уменьшает эксплуатационные расходы и повышает надёжность работы лифта

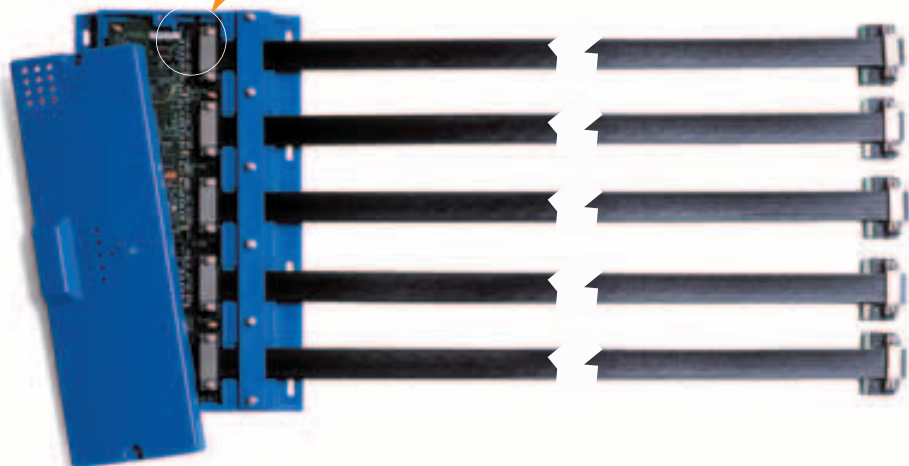
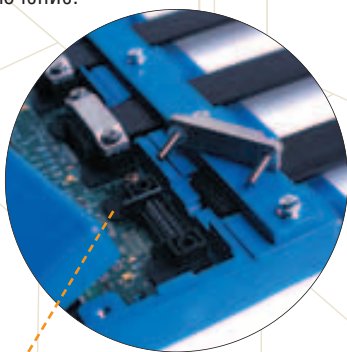
ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Система не требует смазки и потребляет меньше электроэнергии

Ни ремни, ни безредукторная лебёдка не нуждаются в какой-либо смазке, загрязняющей окружающую среду.

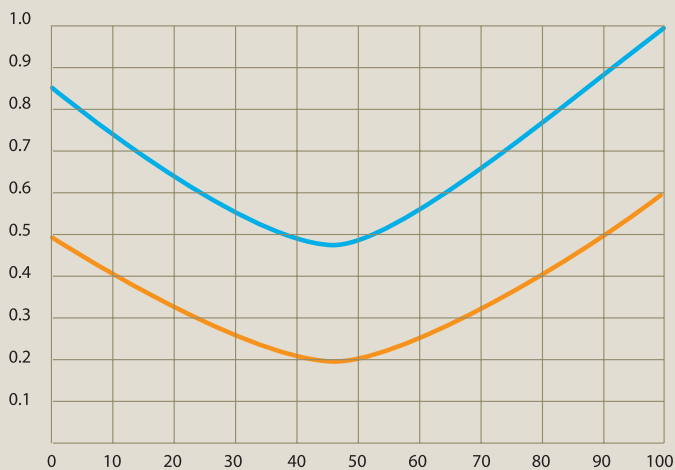
Малоинерционная лебёдка с синхронным двигателем на постоянных магнитах в сочетании с устройством частотного регулирования скорости и замкнутым контуром управления, обеспечивает:

- существенную экономию электроэнергии по сравнению с более крупными по размерам традиционными лебёдками;
- уменьшение подводимой электрической мощности, снижая, тем самым, эксплуатационные расходы;
- более низкие пусковые и рабочие токи. При этом понижаются требования к сечению питающего кабеля и снижаются затраты на подключение.



Разработанная компанией ОТИС система Pulse™ круглосуточно отслеживает состояние стальных канатов полиуретанового ремня

Сравнительная диаграмма потребления электроэнергии (киловатт-час)



Процент загрузки кабины: представлен расчет для грузоподъёмности 630 кг, скорости движения кабины лифта 1,0 м/с и 150 пусков в час

- Традиционные лифты с редукторными лебёдками
- Система Gen2 Comfort

ПОВЫШЕННАЯ НАДЁЖНОСТЬ

Надёжный дизайн и длительная эксплуатация

Прочный полиуретановый ремень, армированный стальными канатами, гладкие бочкообразные шкивы и уменьшение количества движущихся деталей в безредукторной лебёдке - всё это резко повысило срок службы компонентов.

Кроме того, надёжность и безопасность лифта обеспечивается запатентованной компанией ОТИС электронной системой Pulse™, которая круглосуточно отслеживает состояние стальных канатов в полиуретановом ремне. В отличие от визуального контроля традиционных стальных канатов система Pulse™ автоматически следит и информирует обслуживающий персонал ОТИС о состоянии ремня, что уменьшает время простоя лифта в случае ремонта, и значительно повышает надёжность технического осмотра.

Новшества, характерные для GeN2, отражают безграничную приверженность компании ОТИС принципам безопасности

Особенности, характеризующие безопасность GeN2 для пассажиров и электромехаников по лифтам

• Устройство, предотвращающее открывание дверей

Если кабина остановилась между этажами, специальное устройство предотвращает открытие дверей изнутри кабины пассажирами.

• Обнаружение доступа в шахту

Для обеспечения безопасности электромехаников предусмотрено специальное устройство, предотвращающее дальнейшее использование лифта по назначению при несанкционированном проникновении в шахту.

• Система эвакуации пассажиров

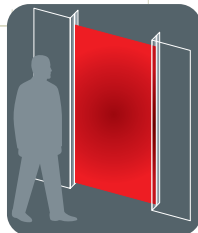
Работающая от аккумуляторной батареи спасательная система обеспечивает безопасную и быструю эвакуацию пассажиров в случае отключения электроэнергии.

• Инфракрасная защита LAMBDA™ 2D: защита дверного проема

Сетка из инфракрасных лучей играет роль невидимой завесы безопасности. Если что-то попадает в зону из инфракрасных лучей, то чувствительная система Lambda обнаруживает это, и немедленно предотвращает закрытие дверей.

• Точность выравнивания кабины на этажной площадке

Крайне незначительное удлинение ремня в сочетании с устройством регулирования частоты вала вращения электродвигателя обеспечивает, по сравнению с обычными лифтами со стальными канатами, превосходную точность остановки кабины (в пределах +/- 3 мм на каждой этажной площадке).



Инфракрасная защита дверного проема Lambda 2D



Точность остановки кабины на этажной площадке



БЫСТРОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Хорошо организованный процесс сводит до минимума продолжительность выполнения монтажных работ и обеспечивает более высокий уровень безопасности в ходе их ведения.

После размещения всех основных компонентов лифта внутри шахты процесс монтажа GeN2 Comfort лишь в минимальной степени влияет на выполнение других строительных и иных работ в здании.

Лебёдка устанавливается в верхней части на направляющих, что фактически минимизирует нагрузки на стены и перекрытие шахты. Кабина лифта служит в качестве рабочей платформы для быстрого монтажа и выравнивания положения направляющих.

Прошедшие на заводе предварительные испытания контроллер и частотный преобразователь размещаются в одном шкафу.

Обеспечение качества и надёжности

Система REM®

- z REM (дистанционный мониторинг лифтов) представляет собой наиболее совершенную систему обеспечения эксплуатационной надёжности работы лифтов.
- z Система REM 24 часа в сутки отслеживает работу лифта: обнаруживает износ компонентов, дискретные отклонения, равно как и незначительные дефекты работы, которые электромеханик мог бы не заметить. Она обеспечивает мгновенную двустороннюю голосовую связь между пассажирами в кабине и квалифицированным персоналом диспетчерской службы OtisLine.



24 часа в сутки система REM отслеживает состояние лифта

Техническое обслуживание

- z Система технического обслуживания лифтов, внедрённая в компании ОТИС, базируется на философии, согласно которой лучше всего решать проблемы ещё до того, как они могут возникнуть. Для обеспечения бесперебойной работы лифтов разработана соответствующая программа технического обслуживания лифтов. Благодаря системе REM, функционирующей круглосуточно, электромеханики компании ОТИС в состоянии своевременно выявлять и устранять отклонения в работе лифта - ещё до того, как они могли бы повлиять на качество работы лифта.

Обеспечение качества и испытания

- z Продукция компании ОТИС полностью отвечает самым строгим требованиям международных стандартов качества ISO 9000. Полный контроль процессов - от стадии проектирования до изготовления лифта и его монтажа на объекте - позволяет постоянно обеспечивать высокое качество лифтов, поставляемых заказчику.
- z Система GeN2 - включая все её основные компоненты (лебёдка, армированный стальными канатами полиуретановый ремень, ловители, контроллер, привод) прошла испытания в различных странах мира. Она успешно противостояла экстремальным температурам, тепловым ударам, перепадам напряжения, длительным и кратковременным отключениям питания.

Спецификация GeN2 Comfort

Грузоподъёмность, кг	320	450	480	630	900	1000	
Количество пассажиров, чел.	4	6	6	8	12	13	
Размеры кабины, мм: ширина x глубина	800 x 1100	1000 x 1250	1000 x 1300	1100 x 1400	1400 x 1500	1100 x 2100	
Скорость, м/с	1.0						
Максимальная высота подъёма, м	45						
Максимальное количество остановок	16						
Лебёдка	Безредукторная лебёдка с синхронным двигателем на постоянных магнитах						
Привод	Частотный привод с замкнутым контуром управления и векторным контролем						
Система управления	Контроллер MCS 220 модульного построения						
Кабин в группе	До трёх кабин в группе						
Ширина проёма дверей, мм:	телескопические	700	800	800 - 900	800 - 900	900	800 - 900
	центр. открывания		800		800 - 900	900	800 - 900
Высота проёма дверей, мм	2000 - 2100						
Количество дверей кабины	Одна дверь или две двери, расположенные друг против друга						
Электропитание (трёхфазный ток + нейтральный провод)	400 вольт (±10%)						
Частота	50 или 60 Гц						

Технология, представляющая собой прорыв в лифтовой индустрии, дополненная великолепным интерьером кабины лифта

OPTIMA

Кабина OPTIMA служит превосходной иллюстрацией того, что элегантность может быть достигнута простыми способами - при условии, что в её основе лежит вдохновение.

В кабине OPTIMA оно нашло своё выражение в панели управления кабиной лифта, которая фактически служит источником освещения кабины. Панели кабин сами по себе являются важным элементом интерьера, придающим изысканность. Предлагаемые три варианта отделки, радуют глаз и не требуют специального ухода. Они представляют собой характерный для кабины OPTIMA баланс между эстетическим внешним видом и практичностью.



Двухслойная облицовочная панель:
слой поливинилхлорида
на гальванизированной листовой стали



Ламинат



Нержавеющая сталь

Технология, представляющая собой прорыв в лифтовой индустрии, дополненная великолепным интерьером кабины лифта

ОПТИМА

Кабина ОПТИМА служит превосходной иллюстрацией того, что элегантность может быть достигнута простыми способами - при условии, что в её основе лежит вдохновение.

В кабине ОПТИМА оно нашло своё выражение в панели управления кабиной лифта, которая фактически служит источником освещения кабины. Панели кабин сами по себе являются важным элементом интерьера, придающим изысканность. Предлагаемые три варианта отделки, радуют глаз и не требуют специального ухода. Они представляют собой характерный для кабины ОПТИМА баланс между эстетическим внешним видом и практичностью.



Двухслойная облицовочная панель:
слой поливинилхлорида
на гальванизированной листовой стали



Ламинат



Нержавеющая сталь

www.otis.com

ОТИС оставляет за собой право изменить любую часть настоящей брошюры без предварительного уведомления
ОТИС предупреждает о возможности искажения цветов отделок при полиграфическом исполнении брошюры