



# SIGMA Эскалаторы и траволаторы компании


Эффективный дизайн, высокая степень безопасности  
и комфортность поездки.  
Новая инженерная концепция обеспечивает  
высокую степень безопасности  
и низкий уровень шума эскалаторов Сигма.  
Это другой эскалатор

 **SIGMA** Ваш лифтовой партнер  
Пожалуйста, посетите наш сайт в Интернете: [www.sigmaelevator.com](http://www.sigmaelevator.com)



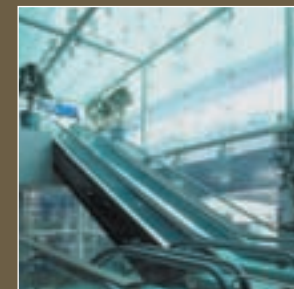
SIGMA стремится постоянно улучшать свою продукцию, поэтому содержащаяся в каталоге информация  
подлежит изменению без предварительного уведомления.

Напечатано в Кореи, декабрь 2007 г.

 **SIGMA**

**SIGMA** Ни один человек в мире не останется равнодушен к эскалатору компании SIGMA.

Эскалаторы серии ARES прекрасно вписываются в современную городскую среду. Новые технологические решения выдвинули эти эскалаторы на лидирующие позиции в мире по дизайну и уровню безопасности. Новейшая технология и аэродинамический дизайн обеспечили внешнюю привлекательность эскалаторов в сочетании с высокой прочностью и безопасностью для пользователей. Эскалаторы компании SIGMA не только будут продолжать удовлетворять требования клиентов, но и превосходить их ожидания. Имея сертификаты соответствия различным мировым стандартам, мы обеспечиваем лучшее качество и наивысшую безопасность, предлагая заказчикам эскалаторы Sigma.



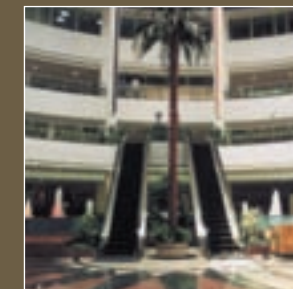
Incheon International Airport  
Korea



Grand Hyatt Hotel  
Indonesia



Rockwell Center  
Philippines



Dubai Business Center  
U.A.E



Lotus Shopping Center  
Thailand



Tsuenwan Plaza  
Hong Kong



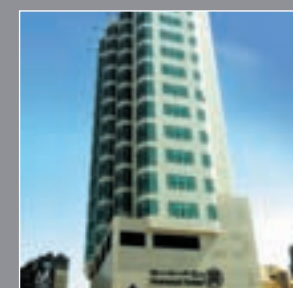
Yangon Trade Center  
Myanmar



Yuzana Plaza  
Myanmar



Al-Khaleej Shopping Center  
U.A.E



Homoud Tower  
Kuwait



Central Plaza  
Kuwait



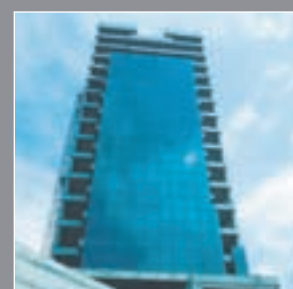
Diamond Plaza  
Vietnam



Pearl Continental Hotel  
Pakistan



Metro Shopping Mall  
Bangladesh



UTC Borak  
Bangladesh



Zara Center  
Amman



Centro Sambil  
Venezuela



CTRO.C. Galerias EL Paraiso  
Venezuela



Baiyoke Sky Hotel  
Thailand

# Технология

Эффектный дизайн, высокая степень безопасности, комфортность поездки.  
Новая инженерная концепция обеспечивает высокую степень безопасности и низкий уровень шума эскалаторов Sigma.  
Это другой эскалатор...

стандартный

опция



## Дизайн

Эффектный дизайн с плавными естественными линиями

## Прочность

Сочетание конструктивной прочности с комфортностью поездки и низким уровнем шума

## Безопасность

Исключена возможность возникновения опасных ситуаций

## Низкий уровень шума и вибрации

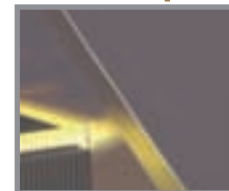
Компания Sigma обладает самой большой лабораторией, идеально подходящей для тестирования шумовых эффектов, что позволяет оградить пассажиров от шумов и обеспечить безопасность и комфорт



# Дизайн

Уникальный дизайн компании Sigma и различные его вариации позволяют органично вписывать эскалатор в эстетику здания.

## Стеклянная панель балюстрады



## Пол

※ Реальный цвет может отличаться от показанного на рисунке



листовая нержавеющая сталь



алюминий (опционально)

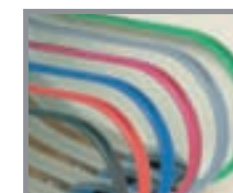


алюминий заказная функция (опционально)

## Индикатор направления движения (опционально)



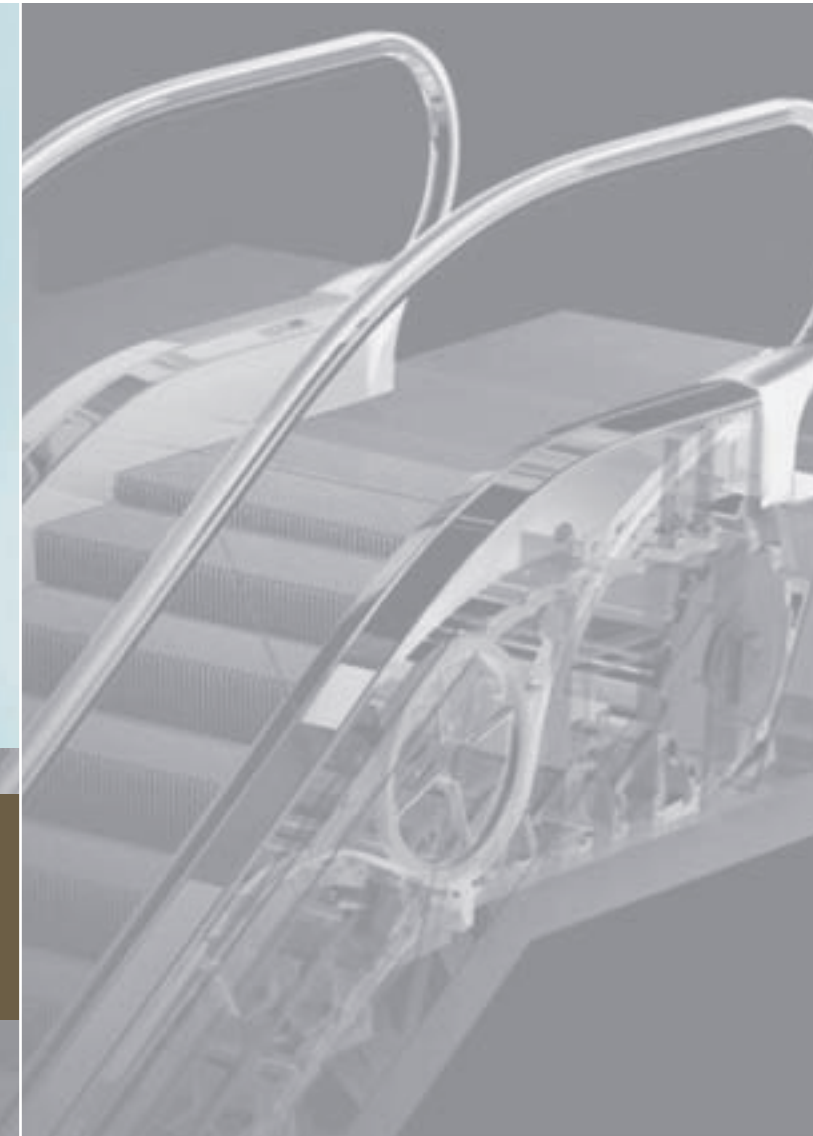
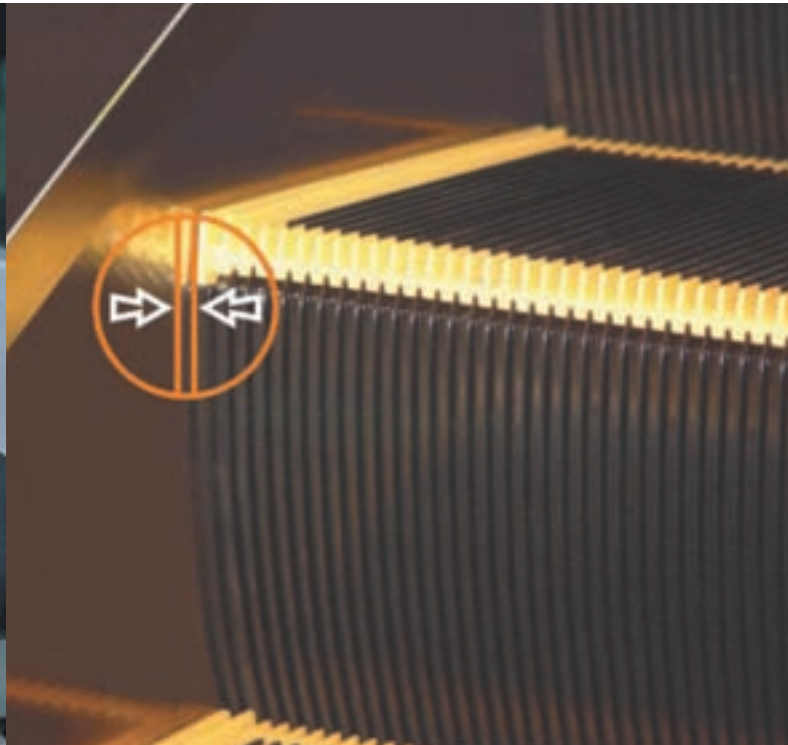
## Различные цвета поручней:



- Черное дерево ES-01
- Ярко-красный ES-10 (опционально)
- Цвет сапфира ES-27 (опционально)
- Малиновый ES-20 (опционально)
- Светло-серый ES-12 (опционально)
- Изумрудно-зеленый ES-29 (опционально)

※ Реальный цвет может отличаться от показанного на рисунке

# Новое в обеспечении безопасности



## Устья поручня

Конструкция устья поручня прошла испытания на искусственно создаваемые аварийные ситуации. Если усилие превышает 5кг, контакт разъединяется, и эскалатор автоматически останавливается

## Зазор между ступенью и плинтусом

Превышает требования стандарта и отвечает требованиям ПУБЭЭ (зазор  $\leq 3$  мм)

## Поручни

Специальная конструкция предотвращает попадание и защемление пальцев между рамой и поручнем (зазор  $\leq 2$  мм).



Выключатель гребенки



Защитное ограждение в машинном помещении и натяжной камере



Выключатель безопасности, срабатывающий при поломке ступеней



Выключатель устья поручня



Блокировка плинтуса



Блокировка приводной цепи эскалатора



Блокировка бегунков ступеней эскалатора



Блокировка тяговых цепей ступеней эскалатора



Аварийный выключатель эскалатора



Расширенное машинное помещение

- Функции самодиагностики с дистанционной связью
- Сконструированы с учетом накопленного годами опытом
- Усовершенствованная система безопасности с ориентацией на высокую конструкционную надежность



### Блокировка плинтуса

Останавливает эскалатор в случае попадания предметов между ступенью и плинтусом



### Выключатель гребенки

Останавливает эскалатор в случае попадания предметов между гребенкой и рефленным настилом ступени



### Выключатель устья поручня

Останавливает эскалатор в случае попадания руки пассажира или какого-либо предмета в устье поручня



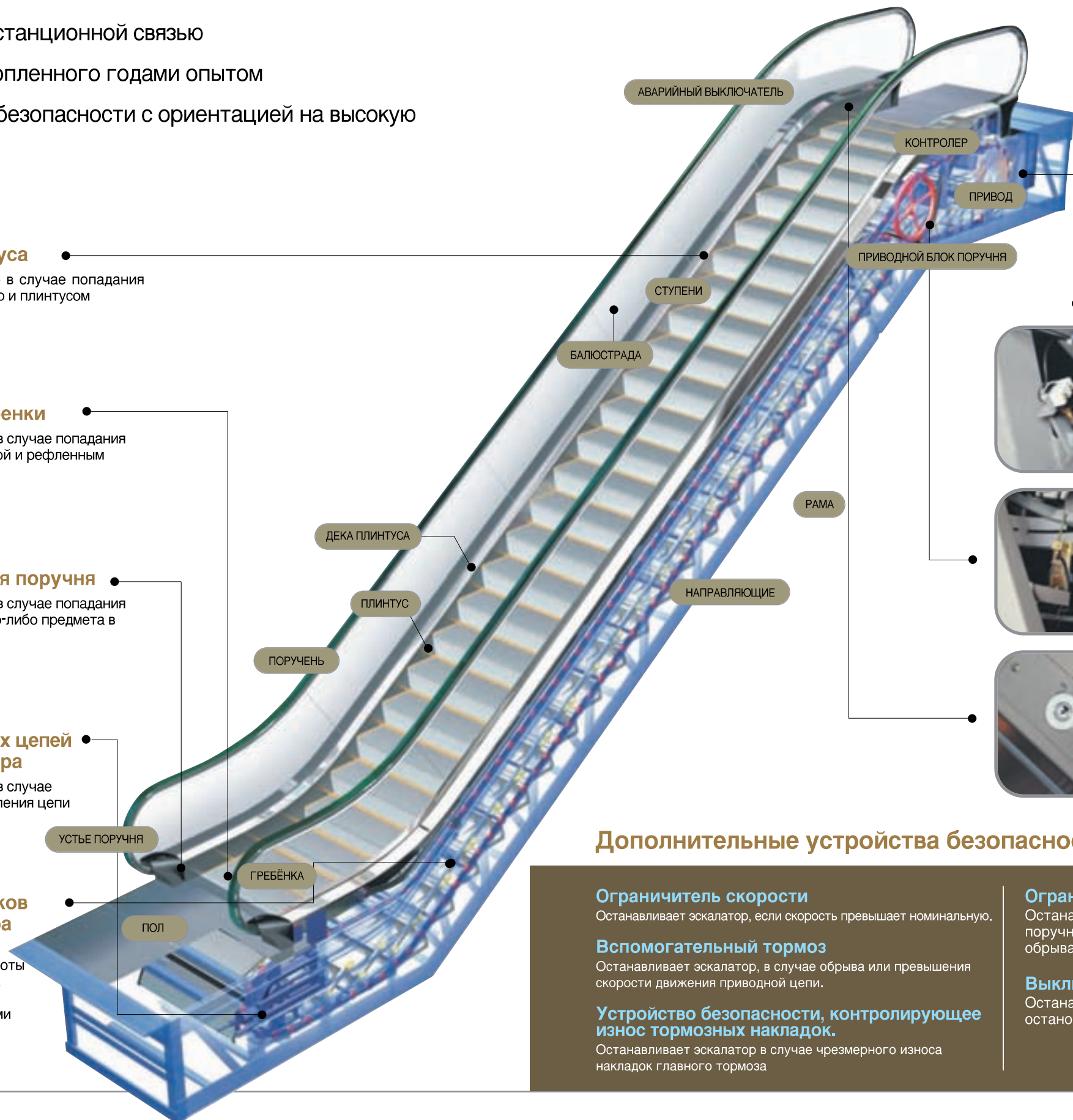
### Блокировка тяговых цепей ступеней эскалатора

Останавливает эскалатор в случае поломки или слабого крепления цепи ступени



### Блокировка бегунков ступени эскалатора

Останавливает эскалатор в случае некорректной работы лестничного полотна из-за попадания посторонних предметов между ступенями



### Зеленый свет

Помогает пассажирам визуально определить границы ступеней

### Антиреверсивное устройство безопасности

Останавливает эскалатор в случае, если направление движения меняется на обратное.

### Устройство снятия статического напряжения

Предотвращает накопление статического электричества на роликах поручня.



### Устройство безопасности приводной цепи эскалатора

Останавливает эскалатор, если приводная цепь оборвана или слишком ослаблена.



### Выключатель безопасности, срабатывающий при поломке ступени

Останавливает эскалатор, в случае некорректной работы лестничного полотна из-за поломки ступени



### Аварийное выключение эскалатора

В случае возникновения аварийной ситуации, нажатие выключателя «стоп» обеспечивает немедленную остановку эскалатора.

## Дополнительные устройства безопасности

### Ограничитель скорости

Останавливает эскалатор, если скорость превышает номинальную.

### Вспомогательный тормоз

Останавливает эскалатор, в случае обрыва или превышения скорости движения приводной цепи.

### Устройство безопасности, контролирующее износ тормозных накладок.

Останавливает эскалатор в случае чрезмерного износа накладок главного тормоза

### Ограничитель скорости движения поручней

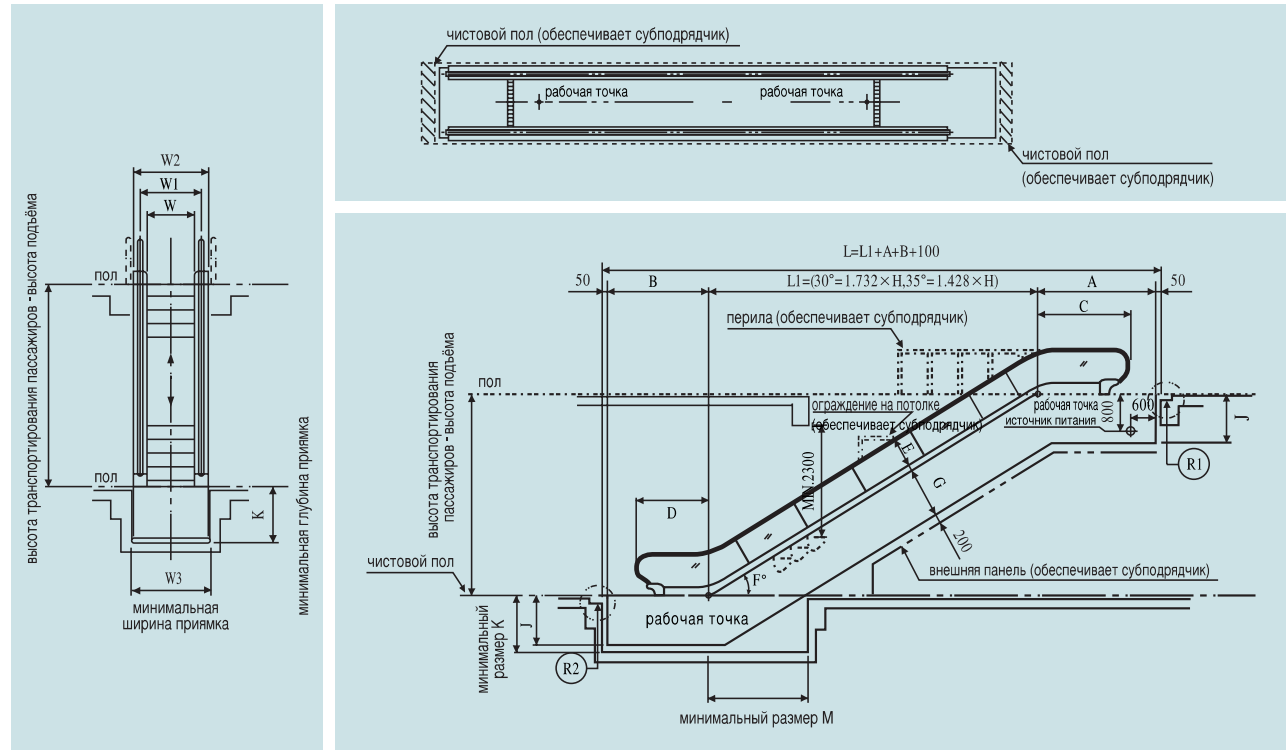
Останавливает эскалатор, если скорость движения поручней становится меньше номинальной вследствие обрыва или вытяжки поручня

### Выключатель остановки поручня

Останавливает эскалатор, в случае обрыва или остановки поручня

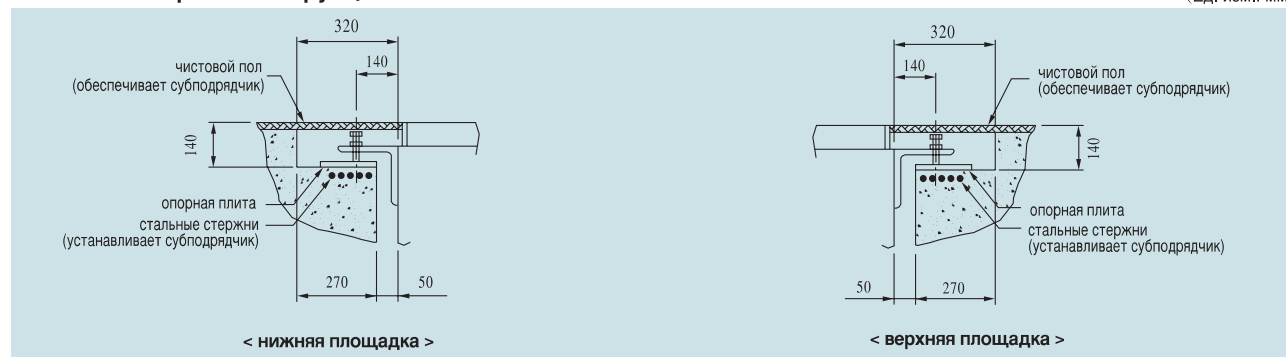


## МОДЕЛЬ ARES (высота подъема 2050мм~6000мм)

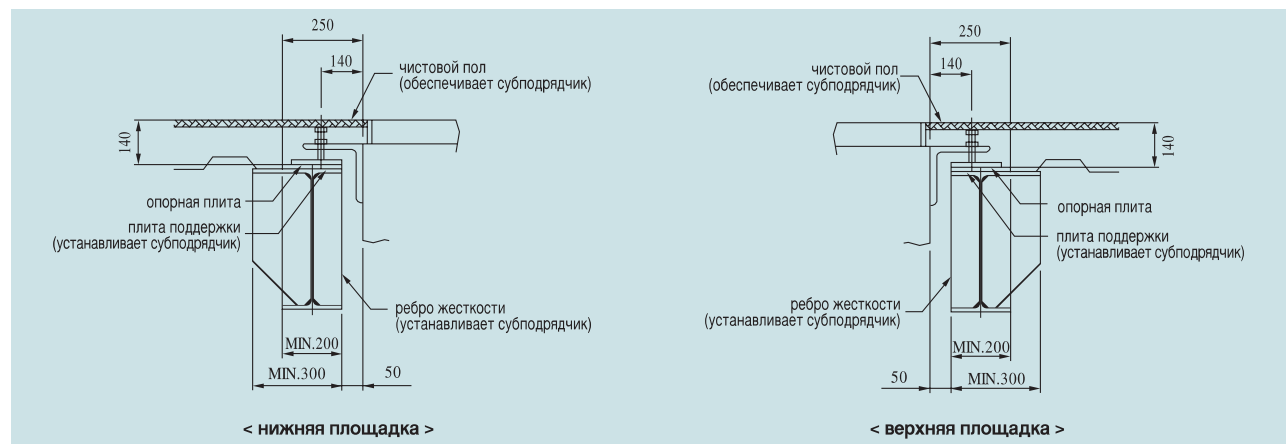


### Бетонная опорная конструкция

(Ед. изм.: мм)



### Опорная конструкция со стальными балками



## Технические характеристики МОДЕЛЬ ARES (высота подъема 2050мм~6000мм)

### Спецификация

Наименование	Стандартный	Описание
Тип управления	PLC(Программируемый логический контролер)	Релейное управление, Микропроцессорный контроллер, VVVF контроллер
Ступень	Нержавеющая сталь	Алюминий
Гребёнка	Нержавеющая сталь	Алюминий
Плинтус	Металл, окрашенный в чёрный цвет	Нержавеющая сталь
Пол	Нержавеющая сталь	Алюминий
Смазывание	Ручное смазывание	Автоматическое смазывание
Устье поручня	Металл, окрашенный в чёрный цвет	Нержавеющая сталь, Литой алюминий

### Размеры

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема	A			B	C	D	E	F	G	J	K	M
			800	1000	1200									
2	30°	2050~6000	2915	2915	2415	2145	1865	1595	800	30	950	1020	1100	2300
	35°		2990	2990	2490	2220	1940	1670		35				2000

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Ширина ступени			W			W1			W2			W3		
		800	1000	1200	800	1000	1200	800	1000	1200	800	1000	1200	800	1000	1200
2	30°/35°	604	804	1004	609	809	1009	820	1020	1220	1150	1350	1550	1250	1450	1650

[Примечание]

- Если размер L превышает (30°: 15500, 35°: 13800) мм, необходима промежуточная опора (в соответствии со стандартом EN115, размер L = 15, 553 мм)
- Если размер L превышает (30°: 15500, 35°: 13800) мм и отсутствует промежуточная опора, обратитесь за консультацией в представительство компании SIGMA
- Приведенные в каталоге размеры могут быть изменены без предварительного уведомления

### Нагрузки

(Ед. изм.: кг)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Тип 800		Тип 1000 и 1200	
		R1	R2	R1	R2
2	30°	0.64H + 2500	0.64H + 1900	0.80H + 3100	0.80H + 2500
	35°	0.52H + 2800	0.52H + 2300	0.67H + 3400	0.67H + 2700

### Электрическая часть эскалатора

Число плоских ступеней	Угол наклона	Тип	Высота подъема (мм)		
			R1	R2	R3
2	30°	800	≤ 5.0m	≤ 6.0m	-
		1000 & 1200	≤ 3.85 m	≤ 5.15m	≤ 6.0m
	35°	800	≤ 5.0m	≤ 6.0m	-
		1000 & 1200	≤ 3.7m	≤ 5.0m	≤ 6.0m
Двигатель (kW)			5.5	7.5	9.5
Вводной кабель электропитания (мм²)			4	5.5	8
Нагрузочная способность сетевого выключателя здания (A)			20	25	35



## МОДЕЛЬ ARES (высота подъема 6050мм~8400мм)

## Технические характеристики МОДЕЛЬ ARES (высота подъема 6050мм~8400мм)

### Спецификация

Наименование	Стандартный	Описание
Тип управления	PLC(Программируемый логический контролер)	Релейное управление, Микропроцессорный контроллер, VVVF контроллер
Ступень	Нержавеющая сталь	Алюминий
Гребёнка	Нержавеющая сталь	Алюминий
Плинтус	Металл, окрашенный в чёрный цвет	Нержавеющая сталь
Пол	Нержавеющая сталь	Алюминий
Смазывание	Ручное смазывание	Автоматическое смазывание
Устье поручня	Металл, окрашенный в чёрный цвет	Нержавеющая сталь, Литой алюминий

### Размеры

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема	Ширина ступени	A	B	C	D	E	G	J	K
3	30°	6050~8400	800	3440	2556	2390	2006	800	950	1100	1180
			1000	3440							
			1200	2940							

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема	Ширина ступени	W	W1	W2	W3
3	30°	6050~8400	800	604	820	1150	1250
			1000	804	1020	1350	1450
			1200	1004	1220	1550	1650

### Нагрузки

(Ед. изм.: кг)

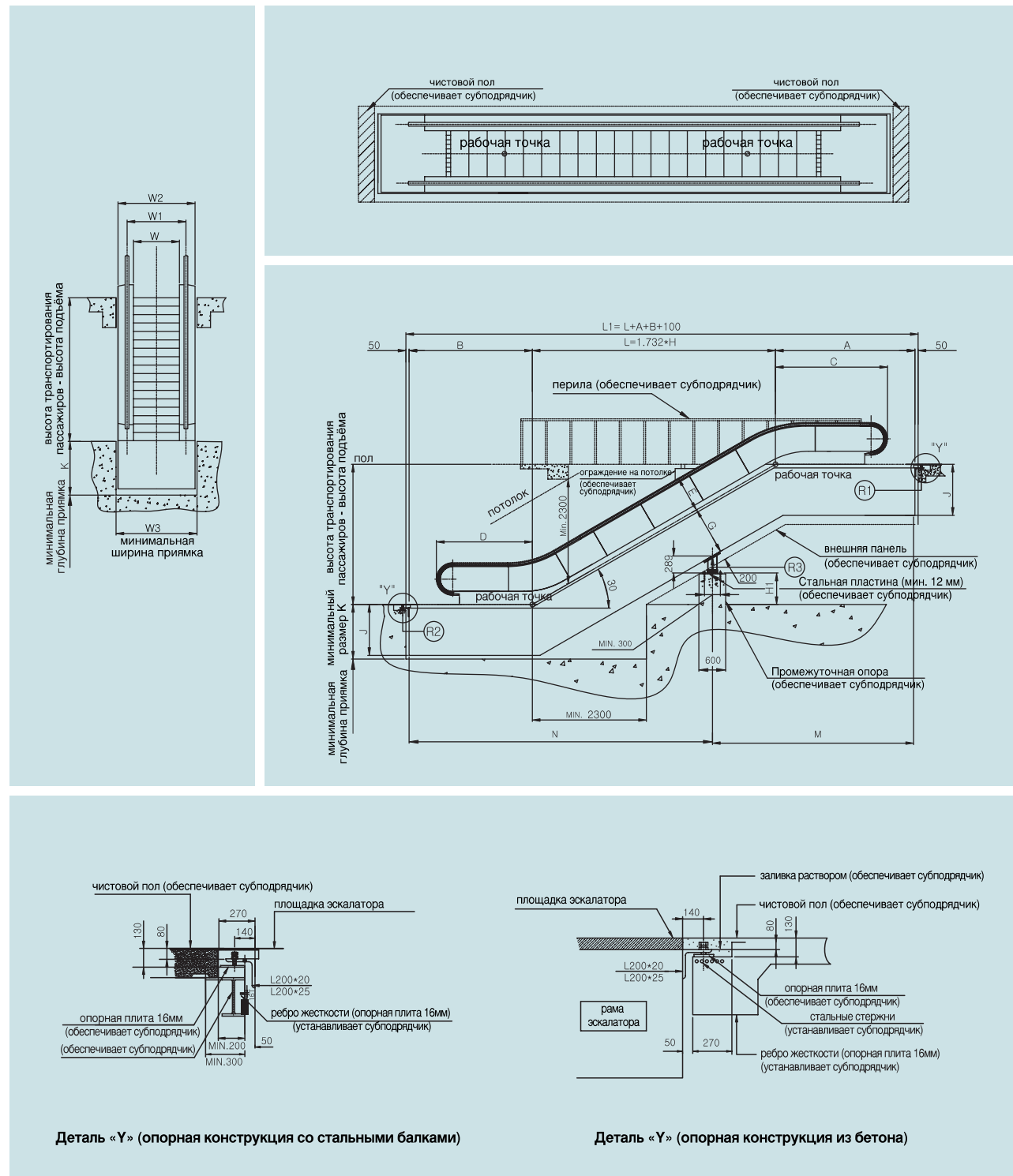
	R1	R2	R3	R4
$6060 \leq H \leq 6500$		$0.47M + 1500$	$0.47N + 800$	$0.47(M + N) + 1500$
$6550 \leq H \leq 8400$		$0.47M + 2100$	$0.47N + 1100$	$0.47(M + N) + 1500$

- Максимальные размеры N и M не должны превышать 13,000 мм

### Электрическая часть эскалатора

#### Модель SEN

Число плоских ступеней	Угол наклона	Тип	Высота подъема (мм)			
			$6050 \leq H \leq 6450$	$6500 \leq H \leq 8400$	-	-
3	30°	800	$6050 \leq H \leq 6450$	$6500 \leq H \leq 8400$	-	-
		1000 & 1200	-	-	$6050 \leq H \leq 7800$	$7850 \leq H \leq 8400$
Двигатель (kW)			5.5	8	11	13
Вводной кабель электропитания (мм <sup>2</sup> )			4	5.5	8	14
Нагрузочная способность сетевого выключателя здания (A)			25	30	50	50



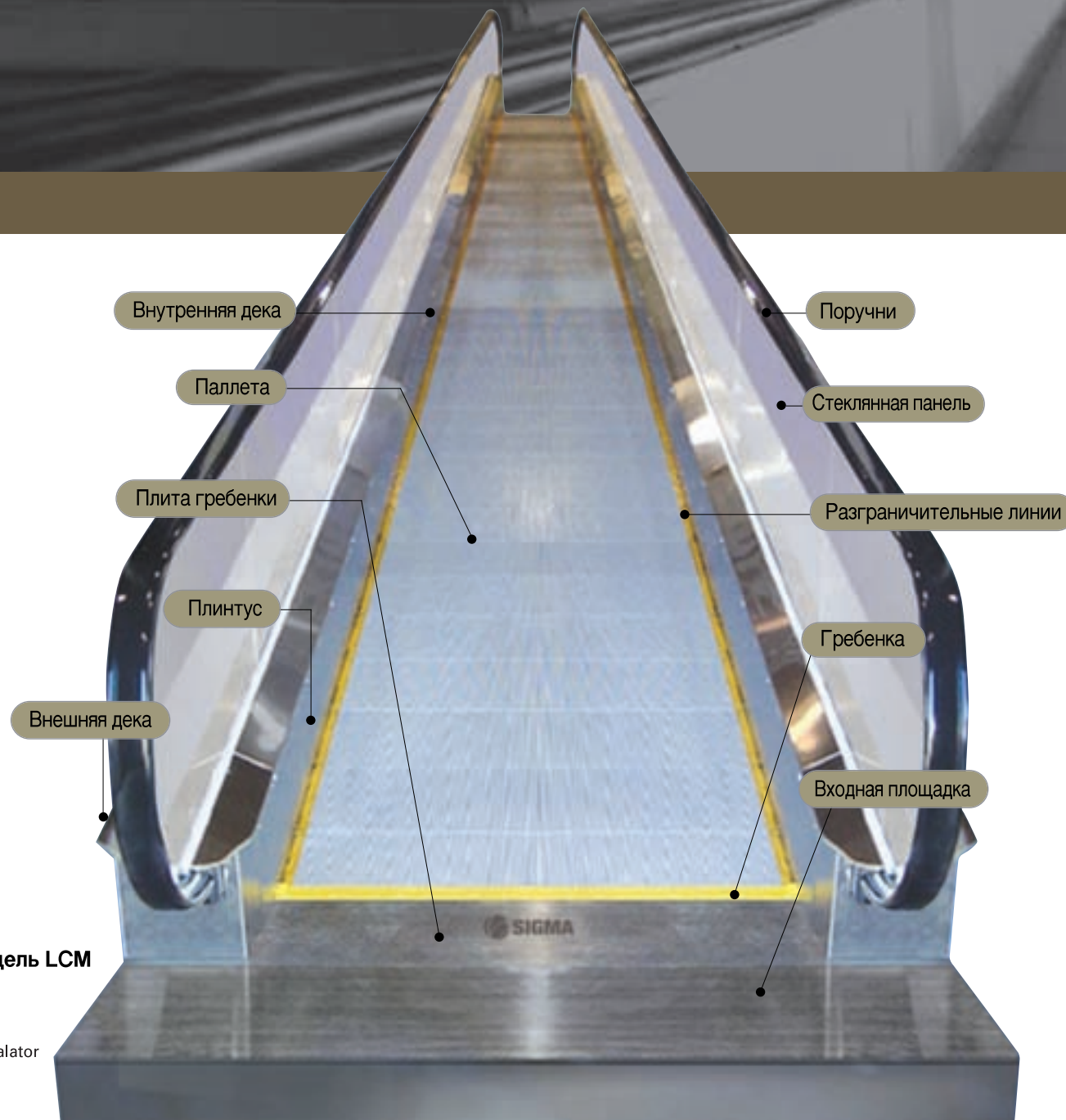
# ТРАВОЛАТОРЫ

Современные траволаторы создают приятную атмосферу в зданиях всего мира

Траволаторы компании SIGMA подходят для аэропортов, торговых центров, станций метро, железнодорожных станций, больниц, выставочных центров, музеев, парков аттракционов и т.д.

Траволаторы компании SIGMA это:

Комфорт / Плавная работа механизмов / Надежность / Быстрота / Долговечность / Безопасность / Высокие технологии / Простота управления



■ Модель LCM

## Устройства безопасности

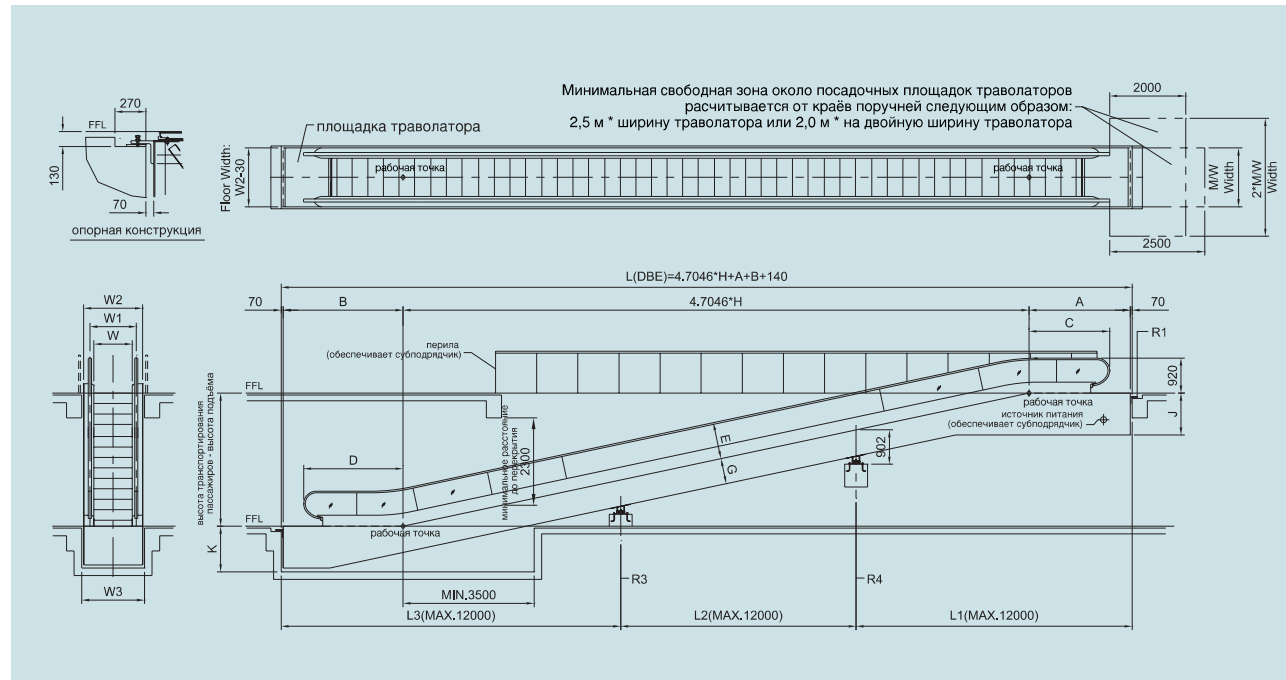
● Стандартно □ Опционально

Устройство безопасности	Описание	LCM	SCT	SET
1	Кнопка аварийной остановки	●	●	●
2	Выключатель гребенки	●	●	●
3	Устройство безопасности цепи транспортной дорожки	●	●	●
4	Устройство безопасности устья поручня	●	●	●
5	Устройство безопасности приводной цепи	●	●	●
6	Устройство безопасности транспортной дорожки и роликов транспортной дорожки	●	●	●
7	Разграничительные линии палеты	●	×	×
8	Эксплуатационный выключатель	●	●	●
9	Подсветка	□	×	×
10	Зеленая подсветка	□	●	●
11	Антиреверсивное устройство безопасности	□	●	●
12	Блокировка плинтуса	□	●	●
13	Ограничитель скорости движения поручней	□	□	×
14	Ограничитель скорости	□	●	×
15	Устройство, предохраняющее накопление статического электричества на поручнях	□	●	●

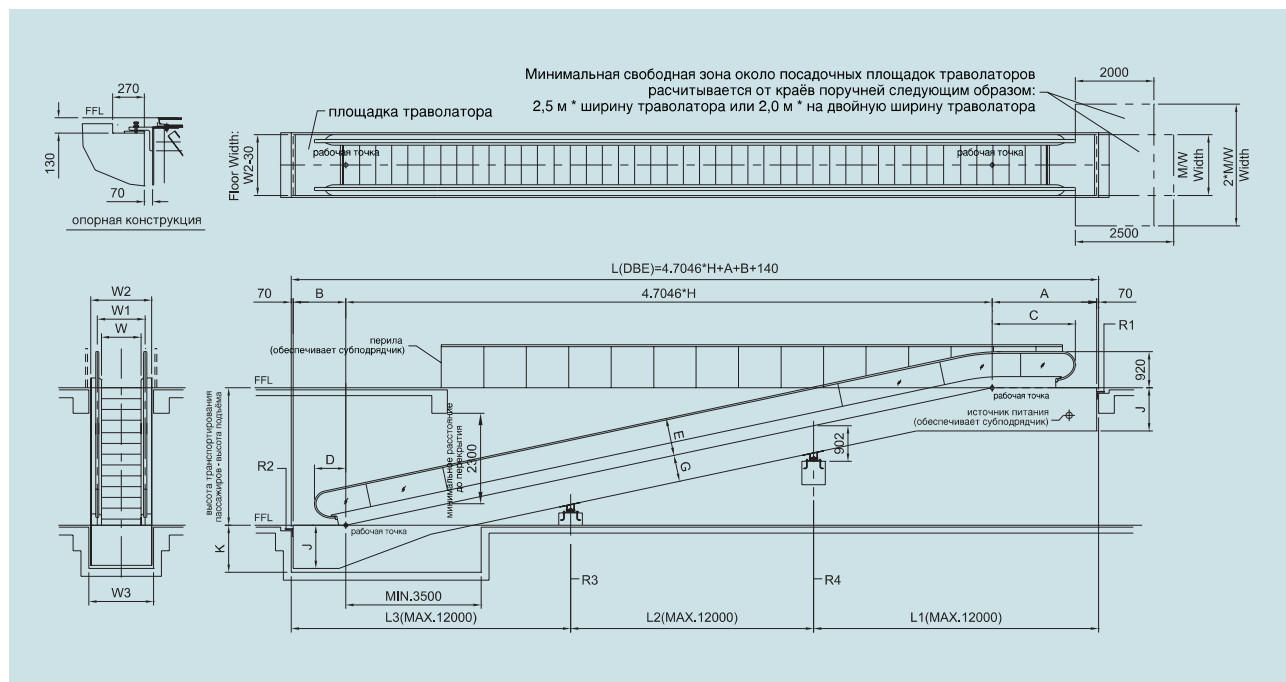




## Модель LCM-GS (высота подъема 2600мм~7000мм)



## Модель LCM-KS (высота подъема 2600мм~7000мм)



## Технические характеристики для модели LCM (высота подъема 2600мм~7000мм)

### Спецификация

Деталь	Материал	
Балюстрада	Поручни	Многослойная резина
	Рама поручней	Алюминий
	Панель	Закаленное стекло
Пол	Гребенка	Алюминий
	Плита гребенки	Травленая нержавеющая сталь (черные желоба)
	Панель	Травленая нержавеющая сталь (черные желоба)
Паллеты	Паллета	Алюминий, окрашенный в серый цвет
	Разделительные линии	Синтетический пластик желтого цвета (по обоим сторонам)

Тип	Тип 1200	Тип 1000
Номинальная ширина	1200 мм	1000 мм
Ширина транспортной дорожки	1004 мм	804мм
Скорость	30 м/мин.	
Угол наклона	Наклон 12°	
Двигатель	Трёхфазный индукционный электродвигатель (переменный ток)	
Управление	Реверсивная система	

### Размеры

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема	Тип	A	B	C	D	E	G	J	K
LCM-10GS	12°	2600~7000	1000	2660	3155	2120	2615	955	675	1100	1200
			1200	2660	3155	2120	2615	955	675	1100	1200
LCM-10KS	12°	2600~7000	1000	2660	1340	2120	800	955	675	1100	1200
			1200	2660	1340	2120	800	955	675	1100	1200

(Ед. изм.: мм)

Модель	Высота подъема(H)	W		W1		W2		W3	
		800	1200	800	1200	800	1200	800	1200
LCM-GS	2600~7000	809	1009	1010	1210	1420	1620	1520	1720
LCM-KS		809	1009	1010	1210	1420	1620	1520	1720

### Нагрузки

(Ед. изм.: кг)

Кол-во опор	R2	R1	R2	R2
3	(L1+L2)×T+P	L3×T+Q	(L1+L2+L3)×1.3×T	—
4	L1×T+P	L3×T+Q	(L2+L3)×1.3×T	(L1+L2)×1.3×T

### Дополнительный коэффициент для расчета нагрузок

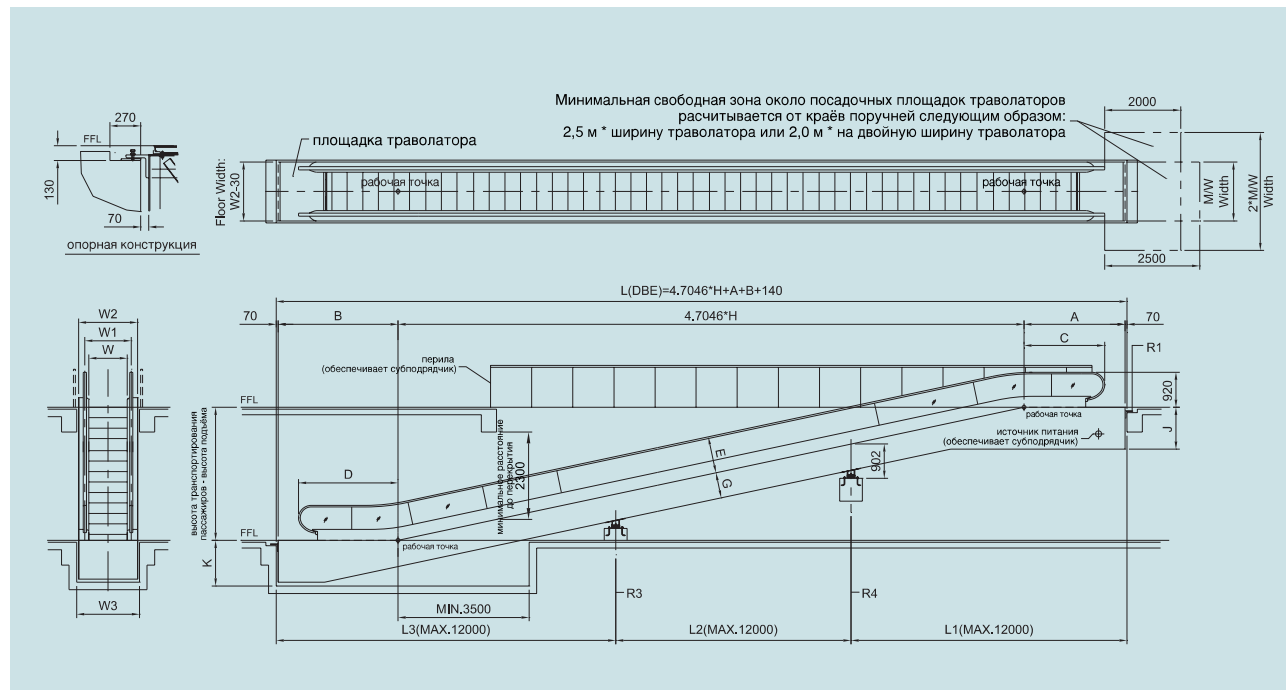
Тип	T	P	Q
1000	0.428	1045.4	485
1200	0.459	1122.5	510

### Мощность электродвигателя

LCM	50Hz	H≤3489mm	H≤4986mm	H≤5776mm	H≤7024mm
	60Hz	—	H≤3489mm	H≤4986mm	—
Motor Capacity(kW)	5.5		7.5	9.5	11



## Модели SCT и SET (высота подъема 2500мм~6000мм)



## Технические характеристики для моделей SCT и SET (высота подъема 2500мм~6000мм)

### Спецификация

Деталь	Материал	
Балюстрада	Поручни	Синтетическая резина
	Рама поручней	Алюминий
	Панель	Стекло
Пол	Гребенка	Алюминий/серый
	Плита гребенки	Алюминий/серый
	Панель	Нержавеющая сталь(станд.) / алюминий (опцион.)
Транспортная дорожка	Паллета	Нержавеющая сталь(станд.) / алюминий (опцион.)
	Разделительные линии	Отсутствуют
Тип	Тип 1200	
Номинальная ширина	1200 мм	
Ширина транспортной дорожки	1004 мм	
Скорость	30 м/мин.	
Угол наклона	Наклон 12°	
Двигатель	Трёхфазный индукционный электродвигатель (переменный ток)	
Управление	Реверсивная система	

### Размеры

(Ед. изм.: мм)

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема	Тип	A	B	C	D	E	G	J	K
SCT12 /SET12	12°	2500~6000	1000	2390	2290	1960	1960	843	760	992	1072
			1200	2290							
		6050~7000	1000	2890	2390						
			1200	2790							

Число плоских ступеней	Угол наклона	Высота подъема(H)	Тип	W	W1	W2	W3
SCT12 /SET12	12°	2500~6000	1000	814	1026	1356	1456
			1200	1014	1226	1556	1656
		6050~7000	1000	814	1026	1356	1456
			1200	1014	1226	1556	1656

### Нагрузки

(Ед. изм.: кг)

Кол-во опор	R1	R2	R3	R4
3	$(L1 + L2) \times T + P$	$L3 \times T + Q$	$(L1 + L2 + L3) \times 1.35 \times T$	—
4	$L1 \times T + P$	$L3 \times T + Q$	$(L2 + L3) \times 1.35 \times T$	$(L1 + L2) \times 1.35 \times T$

### Дополнительный коэффициент для расчета нагрузок

Тип	T	P	Q
1200	0.459	1122.5	510

### Мощность электродвигателя

SCT12	H ≤ 4000mm	H ≤ 5200mm	H ≤ 6200mm	SET12	H ≤ 4000mm	H ≤ 6000mm
Motor Capacity(kW)	7.5	9.5	11	Motor Capacity(kW)	8	11

### Электрическая часть

Модель	Нормальная ширина	Высота подъема(H) мм			
		H < 3500	H < 5400	H < 7000	—
SCT/SET	1000	H ≤ 2850	H ≤ 4400	H ≤ 6250	H ≤ 7000
	1200	H ≤ 2850	H ≤ 4400	H ≤ 6250	H ≤ 7000
Электродвигатель (кВт)		5.5	8	11	13
Вводной кабель электропитания (мм2)		4	5.5	8	14
Нагрузочная способность сетевого выключателя здания (А)		25	30	50	50

# Работы, выполняемые строителем

## Конструкция здания

№	Работы, выполняемые строителем
1	Вырезание и заделывание любых отверстий, необходимых для монтажа эскалатора/траволатора
2	Установка плит и опор, необходимых для монтажа
3	Обеспечение свободного доступа к шахтным путям
4	Устройство приямка и обеспечение влагозащиты на нижней площадке эскалатора/траволатора (если под этим уровнем имеются обитаемые помещения, приямок должен быть огнестойким)
5	Чистовая отделка пола и потолка вокруг эскалатора/траволатора по завершении монтажа
6	Установка ограждающих перил вокруг эскалатора/траволатора
7	Установка внешних панелей или других внешних декоративных элементов
8	Монтаж ограждений в местах пересечения эскалаторов/траволаторов и эскалаторов/траволаторов и потолком
9	Монтаж барьеров и ограждающих перил в пространстве между спаренными эскалаторами/траволаторами
10	Отделка кромок потолка и других кромок вокруг шахтных отверстий
11	Установка сеток безопасности в потолочном пространстве, если это необходимо
12	Обеспечение свободного доступа к оборудованию и проведение всех необходимых работ по изменению тех зон здания, где будет монтироваться эскалатор/траволатор
13	Проведение отделочных работ вокруг эскалатора/траволатора, устанавливаемых в существующем здании
14	Исключение возможности столкновения пассажиров с какими-либо колоннами или нависающими потолками на расстоянии 500мм от внешнего края поручней и на высоте 2100мм от уровня пола
15	Обеспечение надежного соединения с противопожарными системами здания

## Электрические соединения

№	Работы, выполняемые строителем
16	Прокладка линии электропитания в верхнее машинное помещение
17	Прокладка электропроводки для проведения техобслуживания в верхнее машинное помещение
18	Прокладка линии заземления в верхнее машинное помещение
19	Прокладка электропроводки и установка выключателей для системы освещения эскалатора/траволатора
20	Монтаж специального оборудования здания, такого как разбрызгиватели, системы громкой связи и знаки
21	Прокладка электропроводки и установка выключателей для системы освещения эскалатора/траволатора на нижних площадках
22	Прокладка четырех (4), не находящихся под напряжением линий электропроводки (две наверху и 2 внизу), для огнестойких заслонок

