

# Кабельные лестницы типа KS20



## KS20

Кабельные лестницы типа KS20 представляют собой лестницы открытого типа с С-образным боковым профилем. Они изготавливаются из разных видов сталей и с разной обработкой поверхности. Выбор подходящего типа лестниц гарантирует достаточную прочность изделия и срок его эксплуатации в изменяющихся условиях окружающей среды.

Изделия, входящие в группу лестниц KS20:

**KS20 K** Более выгодные по цене лестницы для внутреннего монтажа и лёгких климатических условий (С1-С2). Изготавливаются из оцинкованной тонколистовой стали толщиной 0,75 мм. Подходят, главным образом, для незначительных и средних нагрузок.

**KS20** Предназначены для средних и значительных нагрузок, для внутреннего монтажа и лёгких климатических условий (С1-С2). Изготавливаются из оцинкованной тонколистовой стали толщиной 1,0 мм.

**KS20 ALUZN** Изготавливаются из листовой стали с содержанием алюминия. Предназначены для средних и значительных нагрузок, для внутреннего монтажа и лёгких климатических условий (С1-С2). Толщина стали 1,0 мм.

Кабельные лестницы типа KS20 K, KS20 и KS20 ALUZN применяются в основном в торговых центрах, в офисных помещениях, в магазинах, школах, больницах, центрах логистики, а также в складских и промышленных помещениях.

**KS20 HDG** Предназначены для тяжёлых промышленных условий окружающей среды (С3-С4). Лестницы оцинковываются методом погружения, толщина цинкового покрытия ~55 мкм. Толщина стального листа составляет 1,0 мм.

Кабельные лестницы типа KS20 HDG применяются в основном на промышленных объектах, заводах, в туннелях и других объектах, где к кабельным лестницам предъявляются повышенные требования к прочности обработки поверхности и сроку их эксплуатации.

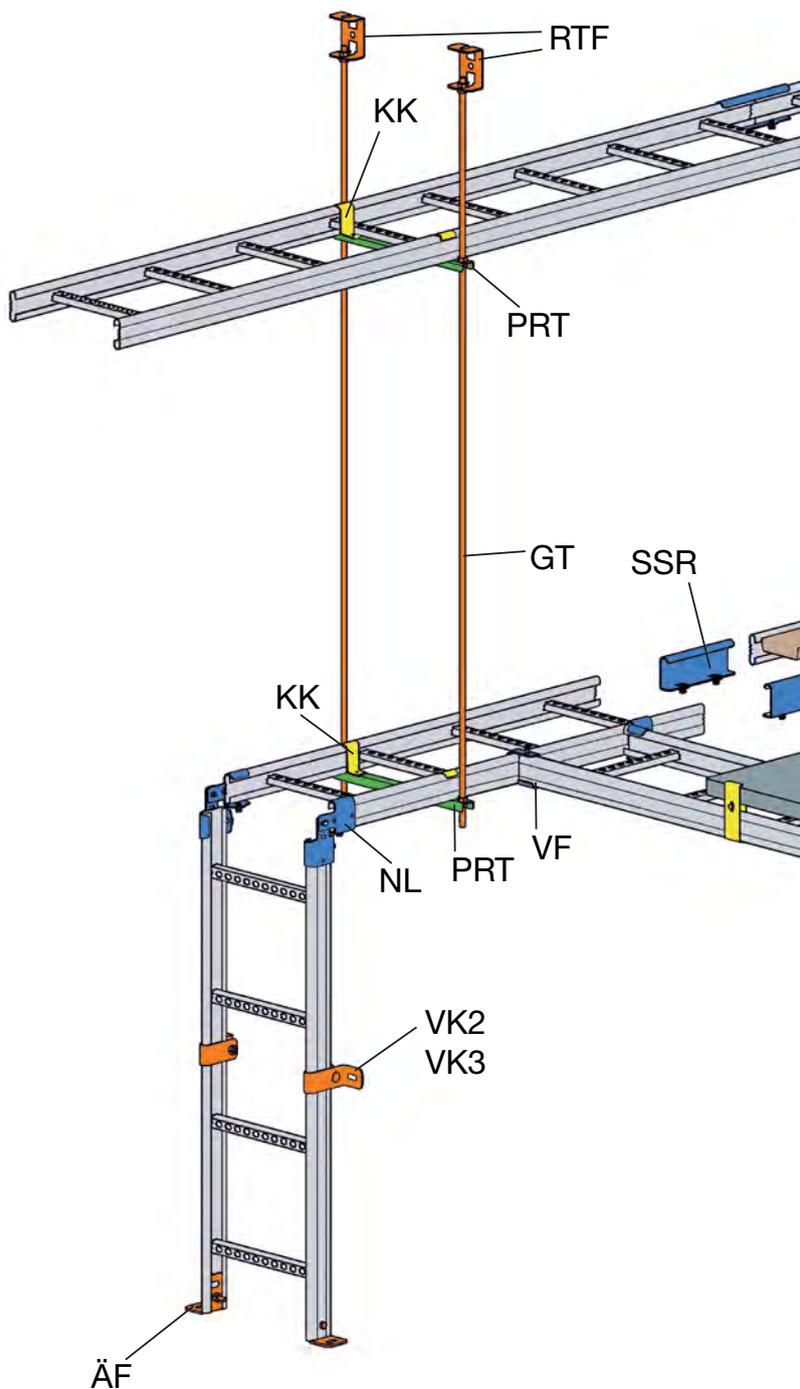
**HST KS20** Изготавливаются из нержавеющей, кислотостойкой стали AISI316L. Подходят для монтажа в особо тяжёлых условиях окружающей среды (С5I-С5M).

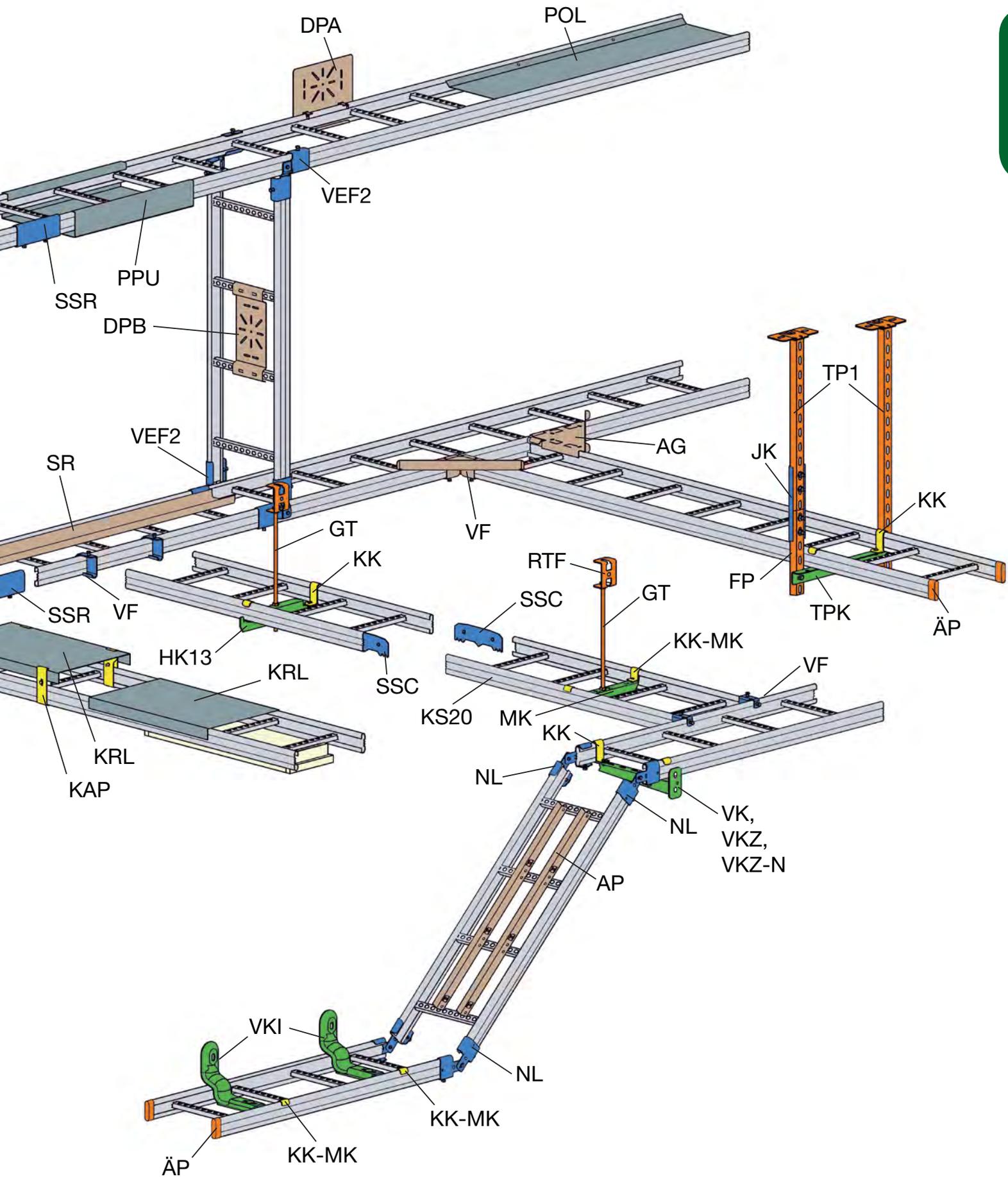
Кабельные лестницы типа HST KS20 применяются в основном в пищевой, нефтяной, газовой, целлюлозно-бумажной и химической промышленности, а также в аналогичных агрессивных промышленных условиях и в условиях прибрежного климата.

Изделия KS20 возможно монтировать как горизонтально, так и вертикально. Максимально допустимая нагрузка при расстоянии между опорами 2 метра составляет 170 кг/м (исключение составляют KS20 K с нагрузкой 100 кг/м). Лестницы этой группы изготавливаются шириной 200-600 мм и длиной в 3 и 6 метров.

## Кабельные лестницы типа KS20

		стр.
<b>KS20</b>	Кабельные лестницы, оцинкованные	16
<b>KS20 K</b>	Кабельные лестницы, оцинкованные	16
<b>KS20 ALUZN</b>	Кабельные лестницы, алюцинк	16-17
<b>KS20 HDG</b>	Кабельные лестницы, горячеоцинкованные	17
<b>HST KS20</b>	Кабельные лестницы, сталь нержавеющая	17
<b>AG</b>	Треугольная пластина	33
<b>AP, SR</b>	Профили для разделения	34
<b>AS...ASR</b>	Опорные профили	31
<b>AS(R)-TF</b>	Потолочные опоры	32
<b>CCA, CCB</b>	Зажимы для кабелей	41
<b>DPA, DPB</b>	Пластины для розеток	30
<b>FP-2000</b>	Удлинительный профиль	31
<b>GT</b>	Резьбовые стержни	31
<b>HK13</b>	Траверы	23-24
<b>JK</b>	Удлинительный профиль	32
<b>KAP</b>	Зажимы для крышек	39
<b>KK, KK-MK</b>	Зажимы	29
<b>KRL, SK, PSK</b>	Крышки	34-39
<b>MK</b>	Траверы	23
<b>NL</b>	Шарнирные соединения	22
<b>POL</b>	Днища для кабельных лестниц	34
<b>PPU</b>	Крышки, нижние	39
<b>PRT</b>	Кронштейны	26
<b>RTF</b>	Потолочные скобы	30
<b>SSC, SSR</b>	Соединители	22
<b>TP1</b>	Опоры	27
<b>TPK</b>	Кронштейны	26
<b>VEF2</b>	Вертикальные соединения	22
<b>VF</b>	Т-образные соединения	22
<b>VK</b>	Настенные кронштейны	25
<b>VKZ, VKZ-N</b>	Настенные кронштейны	24-25
<b>VK2, VK3</b>	Настенные крепления	29
<b>VKI</b>	Настенные кронштейны	26
<b>VM/KS</b>	Гайка для подвески светильников	40
<b>ÄF</b>	Торцевое крепление	30
<b>ÄP</b>	Торцевая заглушка	33





## Кабельные лестницы KS

### Кабельные лестницы KS20 PG L=6000.

Длина 6 метров, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Оцинкованная тонколистовая сталь, толщина покрытия цинка ~20 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

1	1449502	KS20-200 L=6000	60	м	6000	200	60	1.0
2	1449503	KS20-300 L=6000	60	м	6000	300	60	1.0
3	1449504	KS20-400 L=6000	60	м	6000	400	60	1.0
4	1449505	KS20-500 L=6000	60	м	6000	500	60	1.0
5	1449506	KS20-600 L=6000	60	м	6000	600	60	1.0



KS20

### Кабельные лестницы KS20 L=4000.

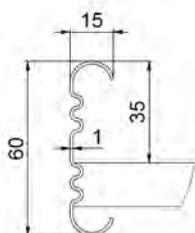
Длина 4 метра, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Оцинкованная тонколистовая сталь, толщина покрытия цинка ~20 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

6	1449512	KS20-200 L=4000	40	м	4000	200	60	1.0
7	1449513	KS20-300 L=4000	40	м	4000	300	60	1.0
8	1449514	KS20-400 L=4000	40	м	4000	400	60	1.0
9	1449515	KS20-500 L=4000	40	м	4000	500	60	1.0
10	1449516	KS20-600 L=4000	40	м	4000	600	60	1.0



### Кабельные лестницы KS20 L=3000.

Длина 3 метра, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Оцинкованная тонколистовая сталь, толщина покрытия цинка ~20 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

11	1449401	KS20-200 L=3000	30	м	3000	200	60	1.0
12	1449402	KS20-300 L=3000	30	м	3000	300	60	1.0
13	1449403	KS20-400 L=3000	30	м	3000	400	60	1.0
14	1449404	KS20-500 L=3000	30	м	3000	500	60	1.0
15	1449405	KS20-600 L=3000	30	м	3000	600	60	1.0

### Кабельные лестницы KS20 K L=6000.

Длина 6 метра, макс. нагрузка 100 кг/м при пролете 2,0 метра.

Оцинкованная тонколистовая сталь, толщина покрытия цинка ~20 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

16	1431907	KS20-200 K L=6000	60	м	6000	200	60	0.75
17	1431908	KS20-300 K L=6000	60	м	6000	300	60	0.75
18	1431909	KS20-400 K L=6000	60	м	6000	400	60	0.75
19	1431911	KS20-500 K L=6000	60	м	6000	500	60	0.75
20	1431912	KS20-600 K L=6000	60	м	6000	600	60	0.75



KS20 K

### Кабельные лестницы KS20 K L=3000.

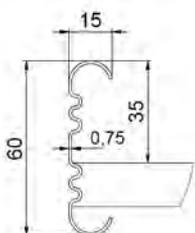
Длина 3 метра, макс. нагрузка 100 кг/м при пролете 2,0 метра.

Оцинкованная тонколистовая сталь, толщина покрытия цинка ~20 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

21	1431802	KS20-200 K L=3000	30	м	3000	200	60	0.75
22	1431803	KS20-300 K L=3000	30	м	3000	300	60	0.75
23	1431804	KS20-400 K L=3000	30	м	3000	400	60	0.75
24	1431805	KS20-500 K L=3000	30	м	3000	500	60	0.75
25	1431806	KS20-600 K L=3000	30	м	3000	600	60	0.75



### Кабельные лестницы KS20 ALUZN L=6000.

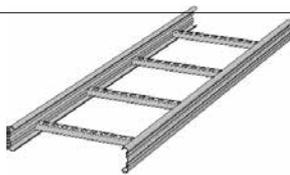
Длина 6 метра, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Алюцинк - тонколистовая сталь с содержанием алюминия.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

26	1431943	KS20-200 ALUZN L=6000	60	м	6000	200	60	1.0
27	1431944	KS20-300 ALUZN L=6000	60	м	6000	300	60	1.0
28	1431945	KS20-400 ALUZN L=6000	60	м	6000	400	60	1.0
29	1431946	KS20-500 ALUZN L=6000	60	м	6000	500	60	1.0
30	1431947	KS20-600 ALUZN L=6000	60	м	6000	600	60	1.0



Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2 – в основном внутри помещения и в легких наружных условиях, зоны II и C3-C4 – в промышленных условиях и снаружи помещений, зоны III-IV и C5 – в особо тяжелых промышленных условиях и в приморских зонах (см. также стр. 6-7 и 121-122).

№	Код	Наименование	Упак. м/шт.	Ед.	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Прочее
---	-----	--------------	----------------	-----	-------------	--------------	--------------	--------

### Кабельные лестницы KS20 ALUZN L=3000.

Длина 3 метра, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Алюцинк - тонколистовая сталь с содержанием алюминия.

Рекомендуемое применение: зоны I и C1-C2.

Толщина  
листа (мм)

31	1431933	KS20-200 ALUZN L=3000	30	м	3000	200	60	1.0
32	1431934	KS20-300 ALUZN L=3000	30	м	3000	300	60	1.0
33	1431935	KS20-400 ALUZN L=3000	30	м	3000	400	60	1.0
34	1431936	KS20-500 ALUZN L=3000	30	м	3000	500	60	1.0
35	1431937	KS20-600 ALUZN L=3000	30	м	3000	600	60	1.0

### Кабельные лестницы KS20 HDG L=6000.

Длина 6 метров, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Горячеоцинкованная сталь, толщина покрытия цинка ~55 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I-II и C1-C4.

Толщина  
листа (мм)

36	1433102	KS20-200 HDG L=6000	60	м	6000	200	60	1.0
37	1433103	KS20-300 HDG L=6000	60	м	6000	300	60	1.0
38	1433104	KS20-400 HDG L=6000	60	м	6000	400	60	1.0
39	1433105	KS20-500 HDG L=6000	60	м	6000	500	60	1.0
40	1433106	KS20-600 HDG L=6000	60	м	6000	600	60	1.0

### Кабельные лестницы KS20 HDG L=3000.

Длина 3 метра, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Горячеоцинкованная сталь, толщина покрытия цинка ~55 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I-II и C1-C4.

Толщина  
листа (мм)

41	1433112	KS20-200 HDG L=3000	30	м	3000	200	60	1.0
42	1433113	KS20-300 HDG L=3000	30	м	3000	300	60	1.0
43	1433114	KS20-400 HDG L=3000	30	м	3000	400	60	1.0
44	1433115	KS20-500 HDG L=3000	30	м	3000	500	60	1.0
45	1433116	KS20-600 HDG L=3000	30	м	3000	600	60	1.0

### Кабельные лестницы KS20 HST L=6000.

Длина 6 метров, макс. нагрузка 170 кг/м при пролете 2,0 метра.

Сталь нержавеющая, кислотостойкая AISI316L.

Рекомендуемое применение: зоны I-IV и C1-C5.

Толщина  
листа (мм)

46	1430012	HST KS20-200 L=6000	60	м	6000	200	60	1.0
47	1430013	HST KS20-300 L=6000	60	м	6000	300	60	1.0
48	1430014	HST KS20-400 L=6000	60	м	6000	400	60	1.0
49	1430015	HST KS20-500 L=6000	60	м	6000	500	60	1.0
50	1430016	HST KS20-600 L=6000	60	м	6000	600	60	1.0

### Кабельные лестницы KS80 HGD L=6000.

Длина 6 метров, макс. нагрузка 270 кг/м при пролете 2,0 метра.

Горячеоцинкованная сталь, толщина покрытия цинка ~55 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I-II и C1-C4.

Толщина про-  
филя (мм)

51	1449521	KS80-150 L=6000	60	м	6000	150	60	1.0
52	1449522	KS80-200 L=6000	60	м	6000	200	60	1.0
53	1449523	KS80-300 L=6000	60	м	6000	300	60	1.0
54	1449524	KS80-400 L=6000	60	м	6000	400	60	1.0
55	1449525	KS80-500 L=6000	60	м	6000	500	60	1.0
56	1449526	KS80-600 L=6000	60	м	6000	600	60	1.0
57	1449527	KS80-700 L=6000	60	м	6000	700	60	1.0
58	1449528	KS80-800 L=6000	60	м	6000	800	60	1.0
59	1449529	KS80-900 L=6000	60	м	6000	900	60	1.0
60	1449530	KS80-1000 L=6000	60	м	6000	1000	60	1.0

### Кабельные лестницы KS80 HDG L=3000.

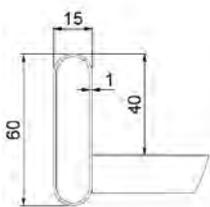
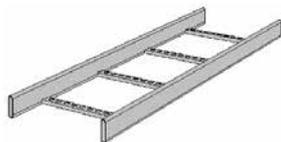
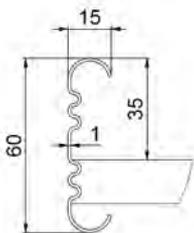
Длина 3 метра, макс. нагрузка 270 кг/м при пролете 2,0 метра.

Горячеоцинкованная сталь, толщина покрытия цинка ~55 мкм.

Рекомендуемое применение: зоны I-II и C1-C4.

Толщина про-  
филя (мм)

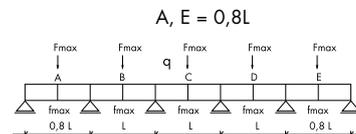
61	1449406	KS80-150 L=3000	30	м	3000	150	60	1.0
62	1449407	KS80-200 L=3000	30	м	3000	200	60	1.0
63	1449408	KS80-300 L=3000	30	м	3000	300	60	1.0
64	1449409	KS80-400 L=3000	30	м	3000	400	60	1.0
65	1449410	KS80-500 L=3000	30	м	3000	500	60	1.0
66	1449411	KS80-600 L=3000	30	м	3000	600	60	1.0



# Диаграммы нагрузок, прогибы и расстояния между опорами

Диаграммы нагрузок помогают Вам при выборе подходящего типа лотков-лестниц и определении оптимального расстояния между опорами. В результате можно добиться значительной экономии в количестве крепежа, времени монтажа и денежных затрат на весь проект в целом.

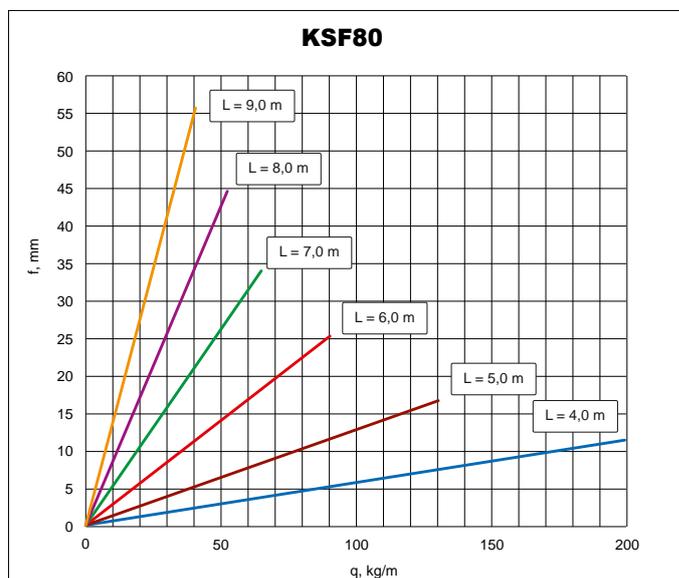
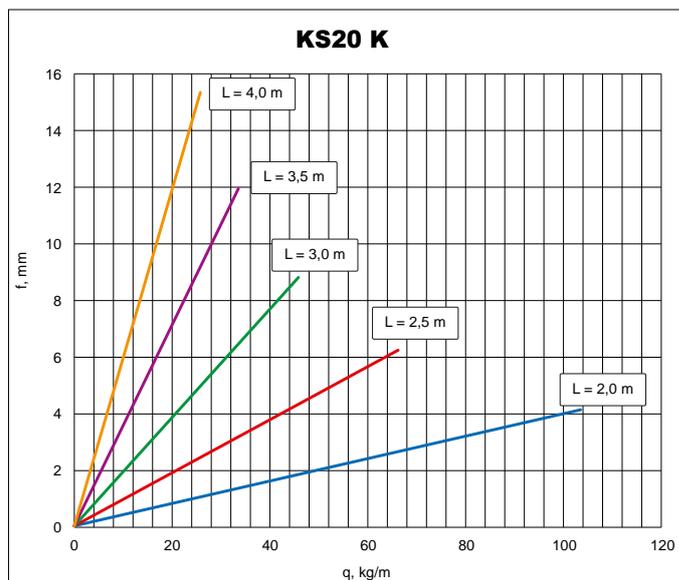
Диаграммы нагрузок в каталогах «Мека» даны для ситуаций, в которых концы кабельные лестниц и лотков надежно закреплены в исходных точках на стене, или в которых кабельная трасса монтируется свободно, без креплений в торцах, и где расстояние между опорами в торцевых пролетах А и Е уменьшено на 20%, т.е.  $0,8 \times L$  ( $L$  – длина одного пролета при равных межопорных расстояниях).



Такое решение гарантирует одинаковую величину прогибов во всех пролетах и дает возможность определить наиболее оптимальное расстояние между опорами.

На величину прогиба влияет также качество используемых соединителей и крепежа в стыках.

## Диаграммы нагрузок кабельных лестниц



### Обозначения:

$q$  - равномерная нагрузка (кг/м)

$L$  - расстояние между опорами (м)

$f, \text{mm}$  – прогиб (мм).

**Прогибы кабельных лестниц «Мека» при разных нагрузках и расстояниях между опорами.**

Расстояние между опорами (м)	2.0			2.5			3.0			3.5				4.0					4.5	
	КС20 К	КС20	КС80	КС20 К	КС20	КС80	КС20 К	КС20	КС80	КС20 К	КС20	КС80	КС80 SP2.0	КС20 К	КС20	КС80	КС80 SP2.0	КСF80	КС20	КС80
Нагрузка (кг/м)	Прогиб (мм), f макс.=L/200, (L/100)																			
10	1	1		1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	5	4	3	2	1	8	6
20	1	1	1	2	1	1	4	3	2	7	5	3	2	12	9	6	4	1	16	12
30	1	1	1	3	2	2	6	4	3	11	8	5	3		13	10	6	2	22	18
40	2	1	1	4	3	2	8	6	4		11	7	5		17	13	8	2		(24)*
50	2	2	1	5	4	3		7	5		13	8	6			17	10	3		(30)*
60	2	2	1	6	4	3		9	7			10	7			20	12	3		
80	3	3	2		6	4			9			13	9				16	4		
100	4	3	2		7	5			11				12				20	6		
120		4	3			7			13				14				(24)*	7		
140		4	3			8							16					8		
160		5	4			9							(18)*					9		
180			4															10		
200			5															(11)*		
220			5																	
240			6																	
260			6																	

Расстояние между опорами (м)	4.5		5.0				5.5		6.0			7	8	9	10	11	12	13	14	15
	КС80 SP2.0	КСF80	КС20	КС80	КС80 SP2.0	КСF80	КС20	КС80	КС20	КС80	КСF80									
Нагрузка (кг/м)	Прогиб (мм), f макс.=L/200, (L/100)																			
10	3	1	12	9	5	1	17	13	25	19	3	5	9	14	22	32	45	62	83	110
20	6	2	24	18	10	3		26		(37)*	6	10	18	28	43	(63)*	(90)*			
30	9	3		(27)*	14	4		(40)*		(56)*	8	16	27	43	(65)*					
40	13	4		(36)*	19	5		(53)*			11	21	35							
50	16	4			24	7					14	26	(44)*							
60	19	5			(29)*	8					17	31								
80	(25)*	7			(38)*	11					22									
100	(31)*	9				14														
120		11				16														
140		12																		

**Обозначения:**

**f, mm** – прогиб (мм). Концы кабельных лестниц или лотков закреплены или расстояния между опорами в пролетах А и Е уменьшены на 20% (см. также стр. 118, и «Общие инструкции по монтажу», стр. 123-124).

**q** - равномерная нагрузка (кг/м).

**L** - расстояние между опорами (м).

**(xx)\*** - прогиб превышает L/200.

Монтаж должен выполняться таким образом, чтобы в находящихся в поле зрения кабельных лестницах и лотках, а также в лотках для светильников, прогиб не превышал L/200. В используемых в промышленности и находящихся вне поле зрения лестницах и лотках, а также в лотках для светильников, прогиб не должен превышать L/100 («Общие инструкции по монтажу», стр. 123-124).

Для получения дополнительной информации просим Вас обращаться к представителям «Мека» в своём регионе или в технический отдел завода.