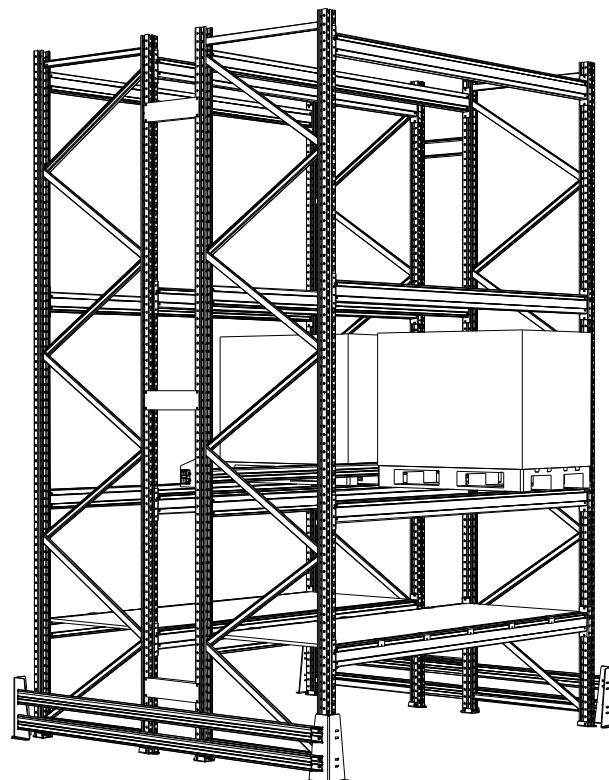


## Техническая информация

Введение	- 5 стр.
Основные элементы	- 10 стр.
Схемы раскосов	- 13 стр.
Основные элементы: Балки	- 23 стр.
Дополнительные элементы	- 26 стр.
Дополнительная жесткость	- 27 стр.

## Детали и обозначения

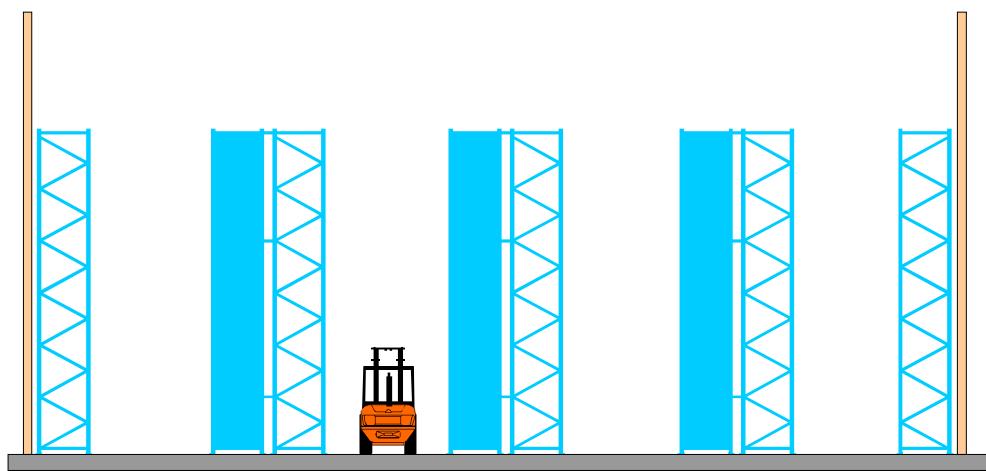
Стойки	- 31 стр.
Раскосы	- 34 стр.
Опоры	- 35 стр.
Рамы	- 36 стр.
Балки	- 42 стр.
Аксессуары	- 47 стр.



Фронтальные (паллетные) стеллажи предназначены для хранения грузов в складских помещениях на полках или паллетах, различающихся по наименованию и техническим характеристикам. Стеллажи представляют собой сборно - разборную конструкцию, собираемую из отдельных элементов в одну или две линии любой длины, с любым количеством ярусов и возможностью регулирования балок по высоте с шагом 50мм. Конструкция стеллажа может быть легко изменена, достроена по длине и высоте. Фронтальные стеллажи легко монтируются и демонтируются.

Фронтальные стеллажи состоят из вертикальных рам с шагом перфорации 50мм и поперечных балок различной длины для одной или нескольких паллет на секцию. Крепление балок к стойкам стеллажной системы производится с помощью зацепов. Стеллажи комплектуются фиксаторами, предохраняющими горизонтальные балки стеллажей от случайного выбивания их вилами погрузчика.

Стеллажи могут быть с односторонней загрузкой - пристенные, и с двусторонней загрузкой - островные. Конструкция стеллажей рассчитана для размещения на них поддонов EUR 800 x 1200мм и FINN 1000 x 1200мм, с максимальной нагрузкой на ярус (две балки) до 4800кг и до 24000кг на раму.



Пример расположения фронтальных складских стеллажей. Вдоль стен установлены пристенные стеллажи, по середине - островные. Для увеличения количества хранящегося груза на поддонах - в зависимости от веса, типа груза и количества поддонов - рекомендуется использовать островные стеллажи, располагая поддоны друг перед другом с каждой стороны прохода. Островной стеллаж состоит из двух пристенных стеллажей объединенных вместе.

Ширина прохода между соседними линиями стеллажей, зависит от особенностей грузоподъемников или грузоподъемных механизмов, размера поддона и непосредственно высоты склада.

Для поддонов 800 x 1200мм, 1000 x 1200мм, устанавливаемых размером 1200мм в глубину стеллажа, используются следующие грузоподъемники (смотри ниже), а также указана допустимая ширина прохода для каждого грузоподъемника:

Штабелер: от 2200 до 2300мм

Автопогрузчик: от 3200 до 3500мм

Высотный штабелер: от 2600 до 2900мм

Погрузчик башенный с внутренней кабиной: от 1700 до 1900мм

Погрузчик башенный с внешней кабиной: от 1400 до 1600мм

Кран штабелер: от 1400 до 1600мм

Максимальная рабочая высота каждого подъемника

Штабелер: 5200мм

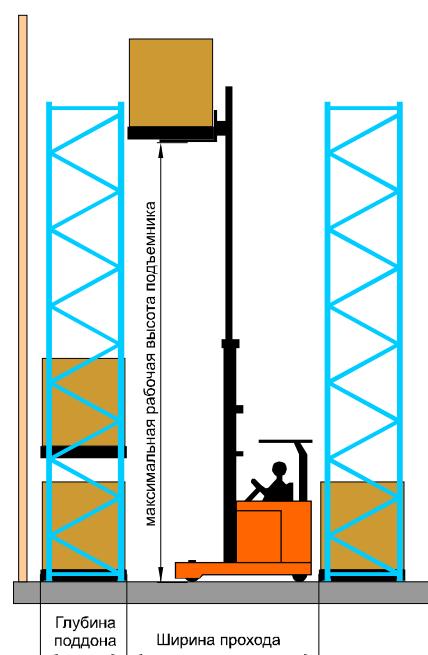
Автопогрузчик: 7000мм

Высотный штабелер: 11000мм

Погрузчик башенный с внутренней кабиной: 12500мм

Погрузчик башенный с внешней кабиной: 12500мм

Кран штабелер: 40000мм



Штабелер



Автопогрузчик



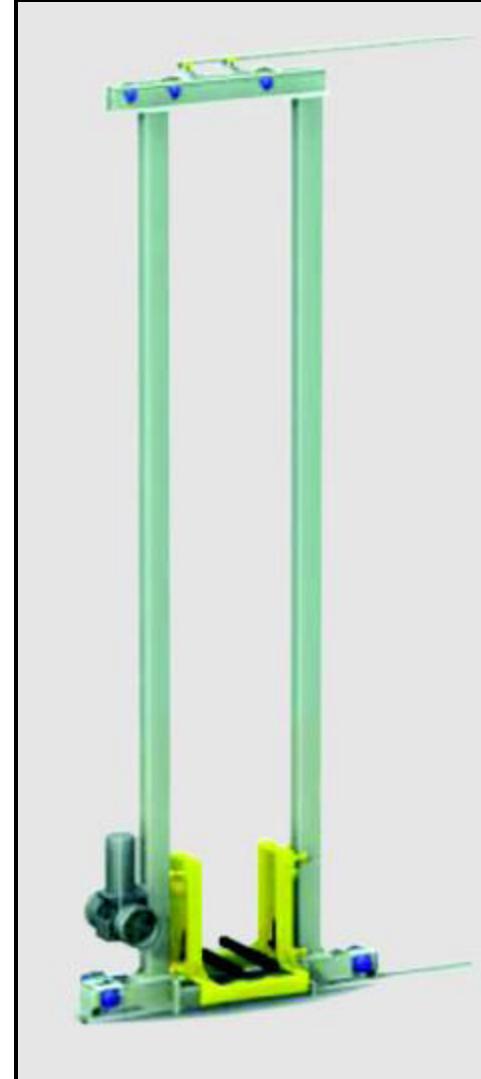
Высотный штабелер



Погрузчик башенный с внутренней кабиной

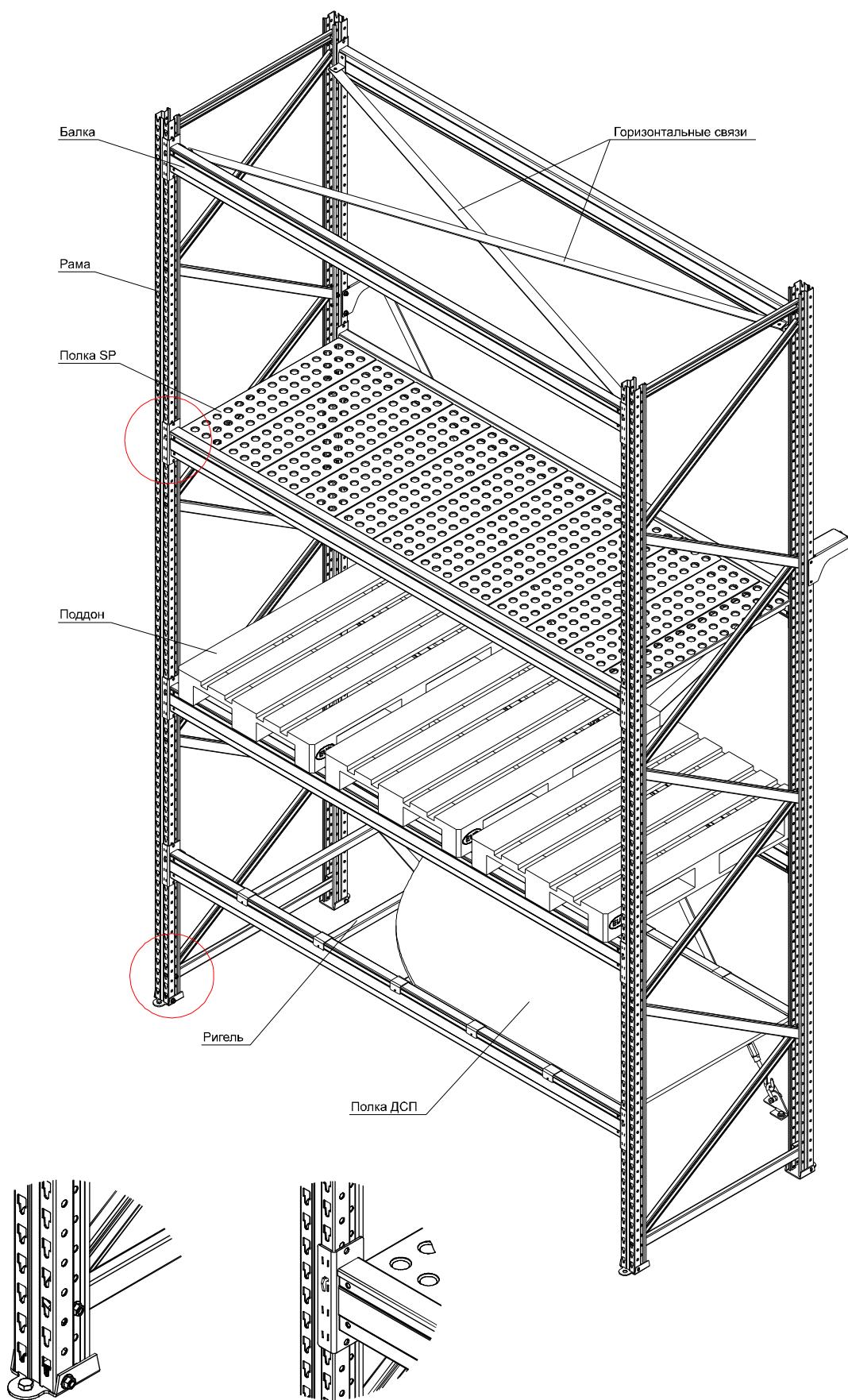


Кран штабелер



Погрузчик башенный с внешней кабиной





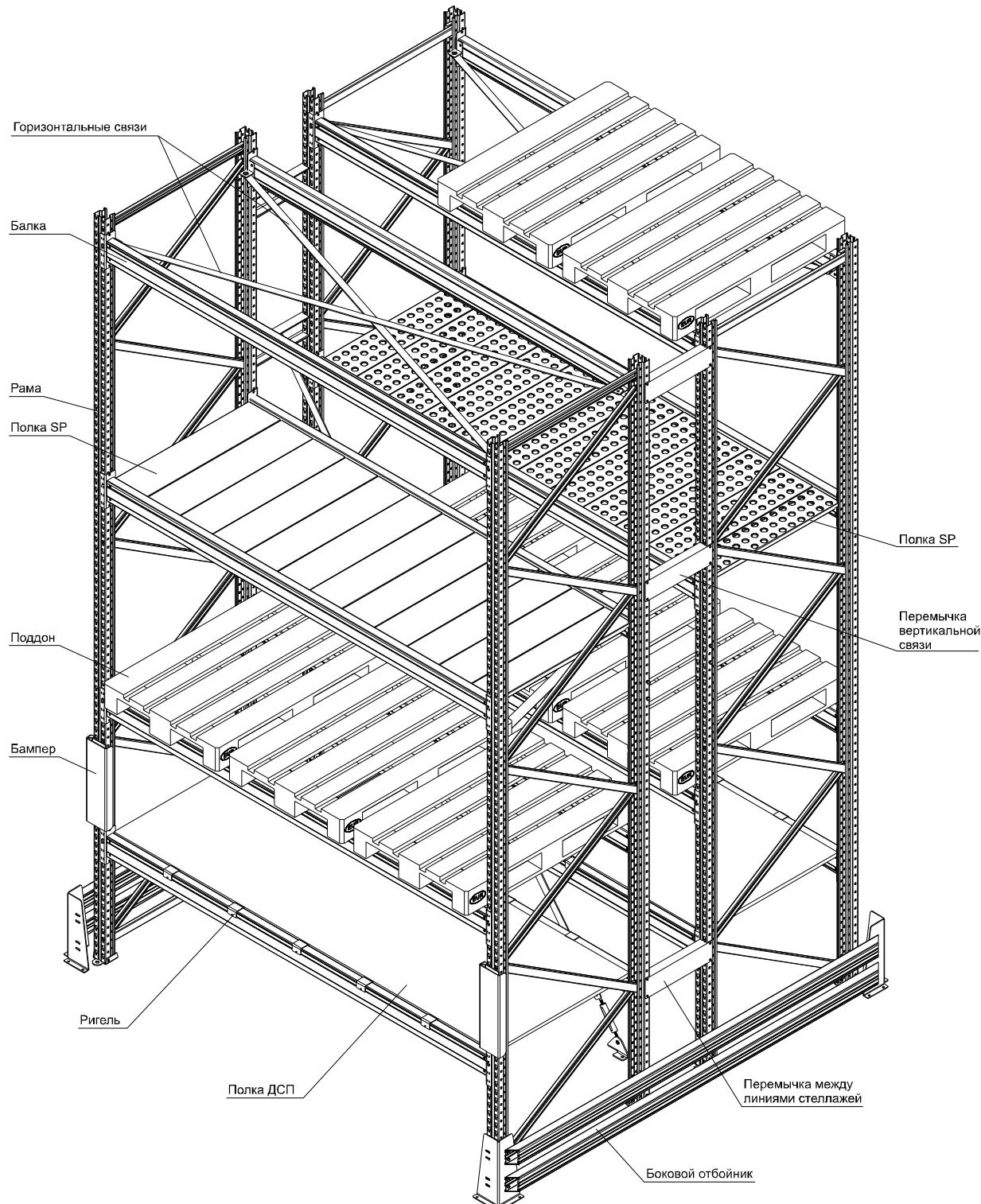
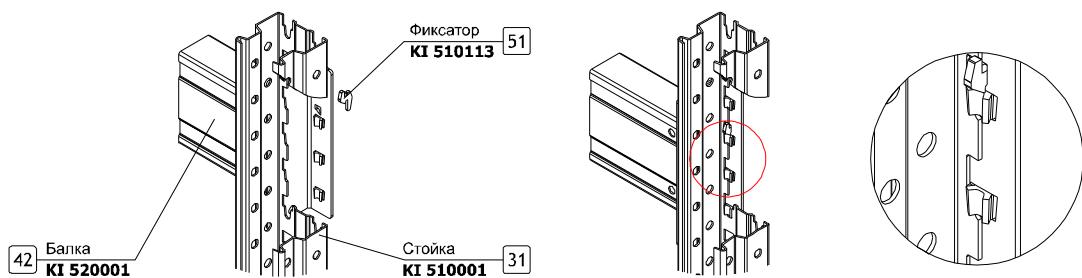
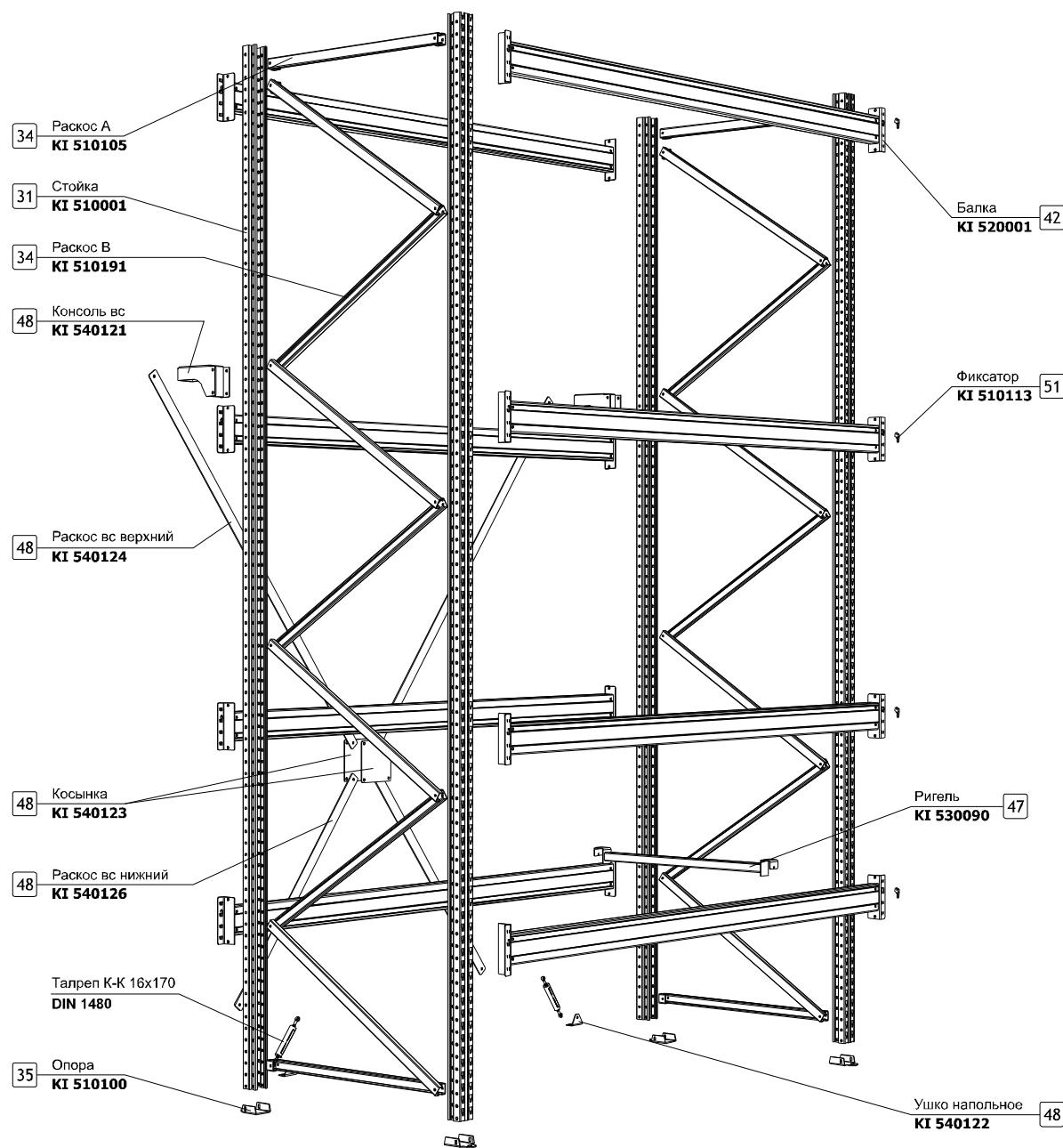
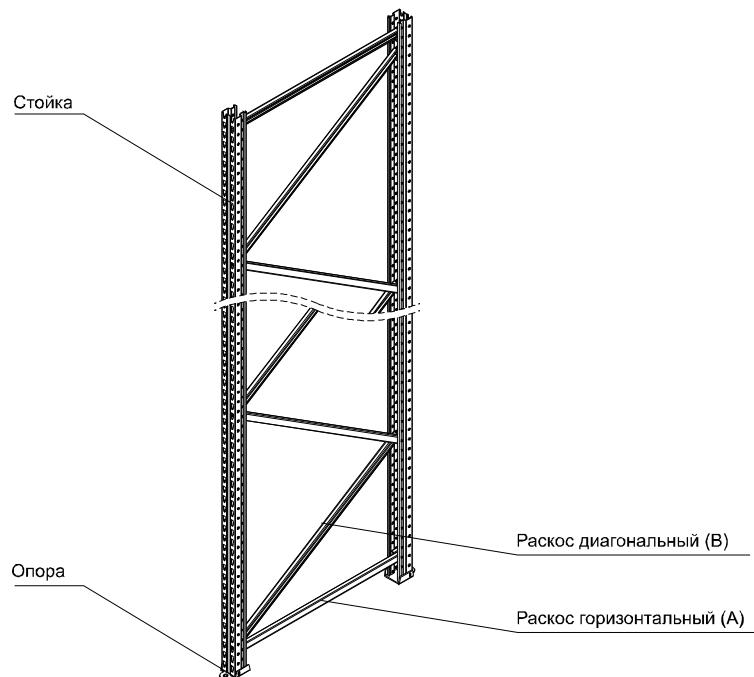


Схема сборки фронтального складского стеллажа



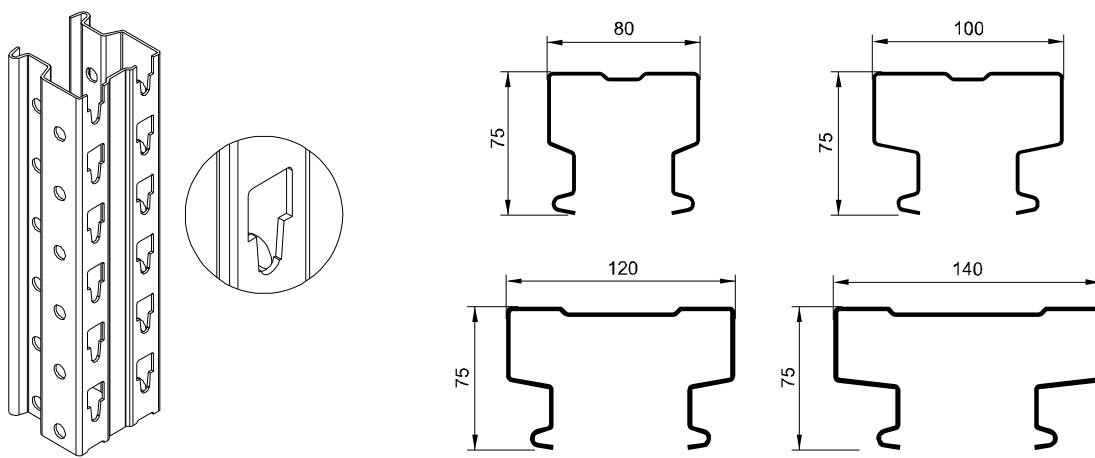
## Основные элементы фронтальных складских стеллажей

**Рамы** являются вертикальными компонентами стеллажей. Прямоугольные по форме, они разняются по весу, глубине (базе) и передней части в зависимости от предполагаемой нагрузки и модели рамы. Они изготавливаются из двух **стоеч**, соединенных вместе с помощью горизонтальных и диагональных **раскосов**, и зафиксированы на полу с помощью **опор**. Рама подбирается по высоте и грузоподъемности исходя из требований заказчика. Максимальная высота рам может достигать 12000мм.

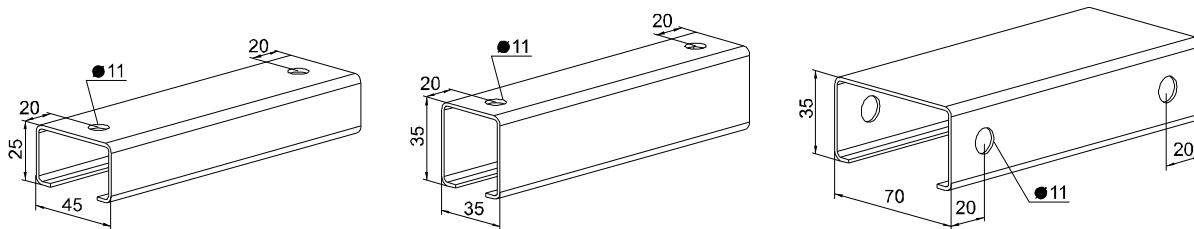


Рамы изготавливаются из следующих компонентов.

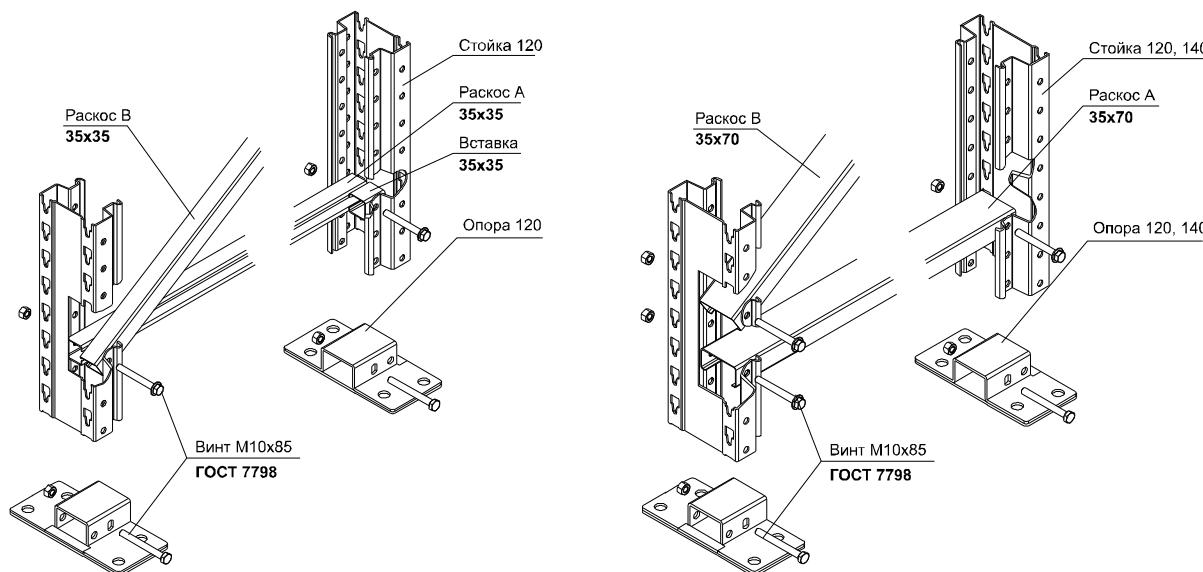
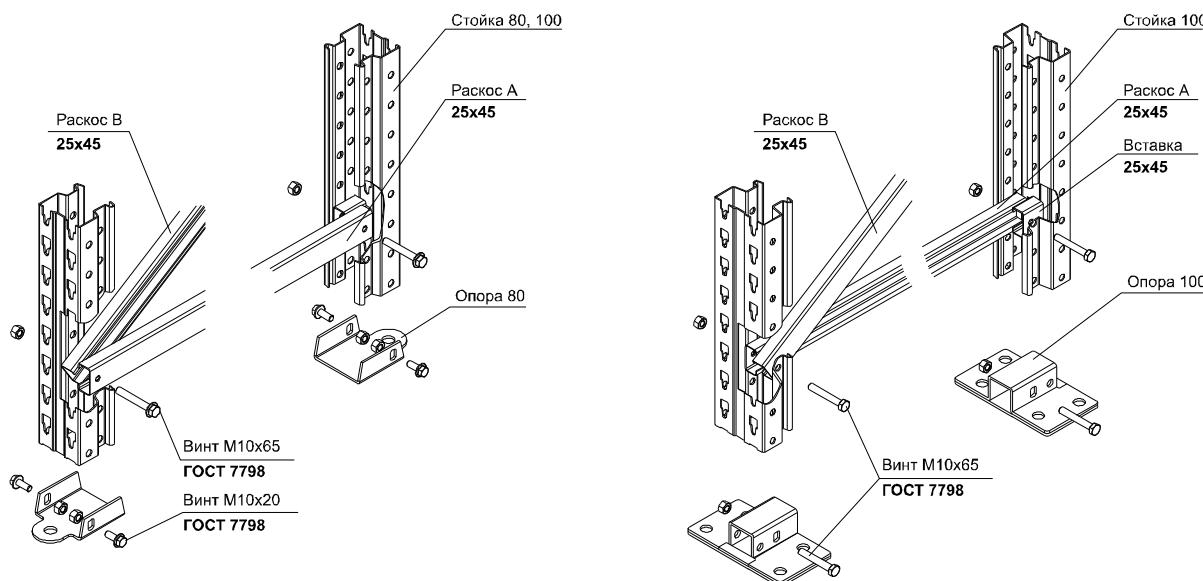
**Стойки** - открытые профили различных размеров. Они имеют фронтальные слоты по 30мм каждый вдоль сторон через каждые 50мм. Фронтальные слоты называются - **чашеобразные отверстия**, которые предназначены для фиксирования **балок** в них. Они фиксируются с помощью более тонкой части отверстий внизу, как это показано на рисунке. Боковые отверстия используются для фиксации прилагаемых раскосов. По желанию заказчика стойки окрашиваются полимерной порошковой краской или изготавливаются из оцинкованной стали. Стандартный цвет RAL5005. Используются различные модели стоек в зависимости от толщины полотна.



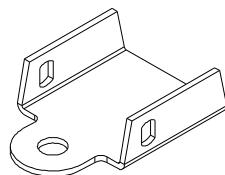
**Раскосы** - С-образный профиль. В зависимости от места установки на раме, различают горизонтальные (**A**) и диагональные (**B**). По желанию заказчика раскосы окрашиваются полимерной порошковой краской или изготавливаются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL5005. Раскосы изготавляются трех типоразмеров 25x45мм, 35x35мм, 35x70мм (смотри рисунок).



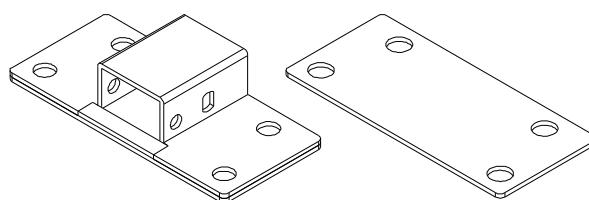
В рамках глубиной 850мм и 1050мм со стойками 80х1,5мм, 80х2,0мм и 100х2,0мм применяется **раскос 25x45мм**, в рамках глубиной 1050мм со стойками 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм в зависимости от нагрузки на раму, применяются **раскосы 35x35мм** или **раскосы 35x70мм**.



Для крепления рам к полу применяются **опоры** (смотри рис.), в том случае если пол склада не ровный необходимо использовать **выравнивающие пластины** под опоры и стойки, для точной настройки высоты рамы. Опоры крепятся к полу анкерными болтами M10x12x100.



Опора и выравнивающая пластина стойки 80,  
для стойки 100 до высоты 5000мм

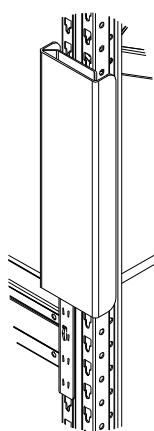


Опора и выравнивающая пластина стоек 120, 140,  
для стойки 100 на высоту свыше 5000мм

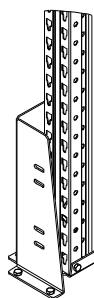


Анкерный болт с анкером M10x12x100

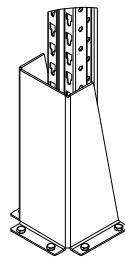
Для защиты рам от механических повреждений используются **отбойники** и **бампер**. Отбойники бывают угловые, фронтальные и боковые, изготавливаются из металла толщиной 4мм, крепятся к полу анкерными болтами. Бампер крепится непосредственно к стойке. Стандартный цвет RAL2008.



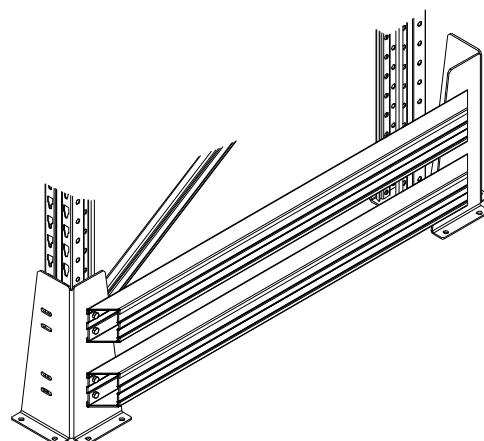
Бампер



Угловой отбойник

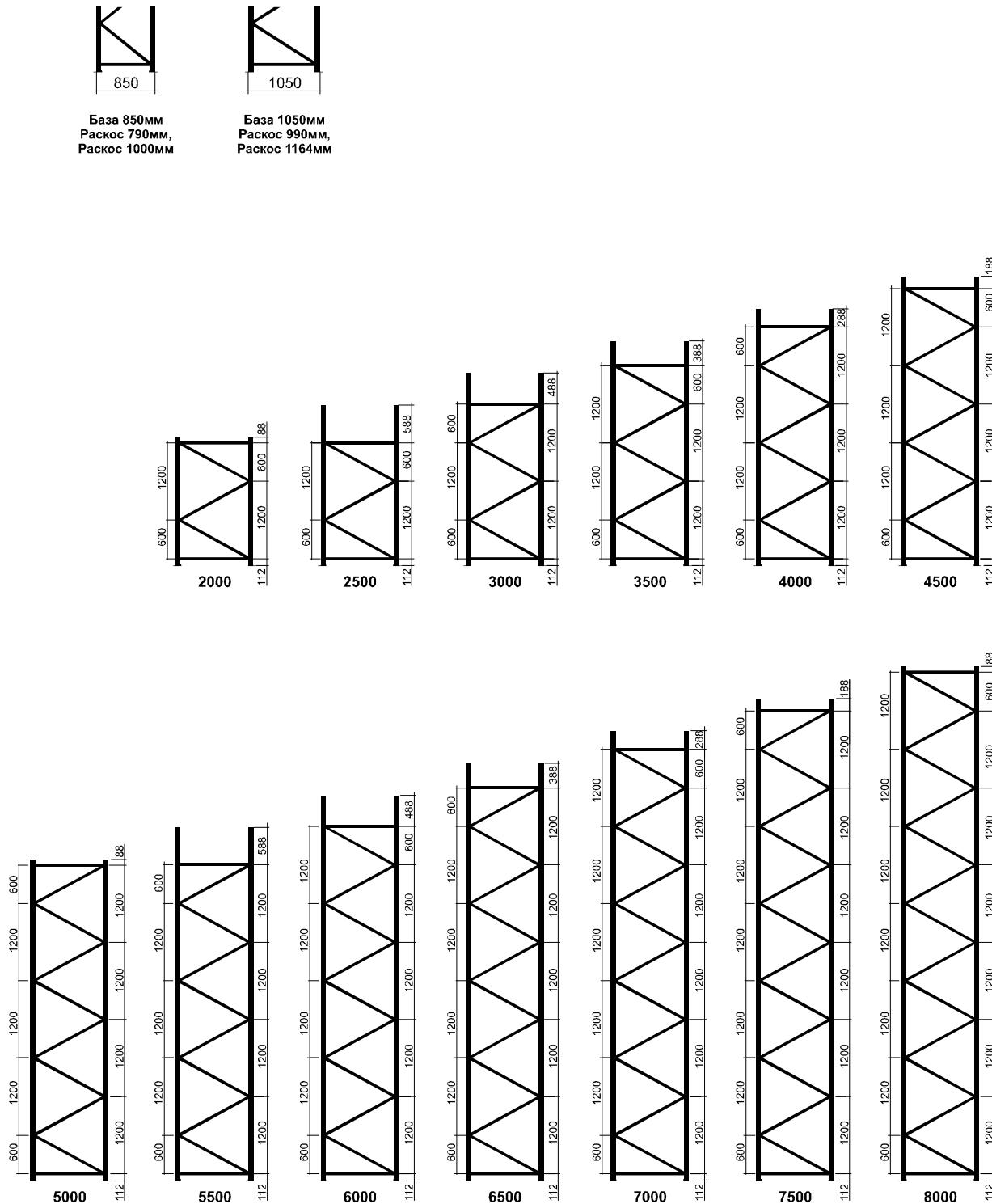


Фронтальный отбойник



Боковой отбойник

Схема расположения раскосов на рамках высотой от 2000мм до 8000мм с сечением стойки 80x1,5мм и 80x2,0мм.



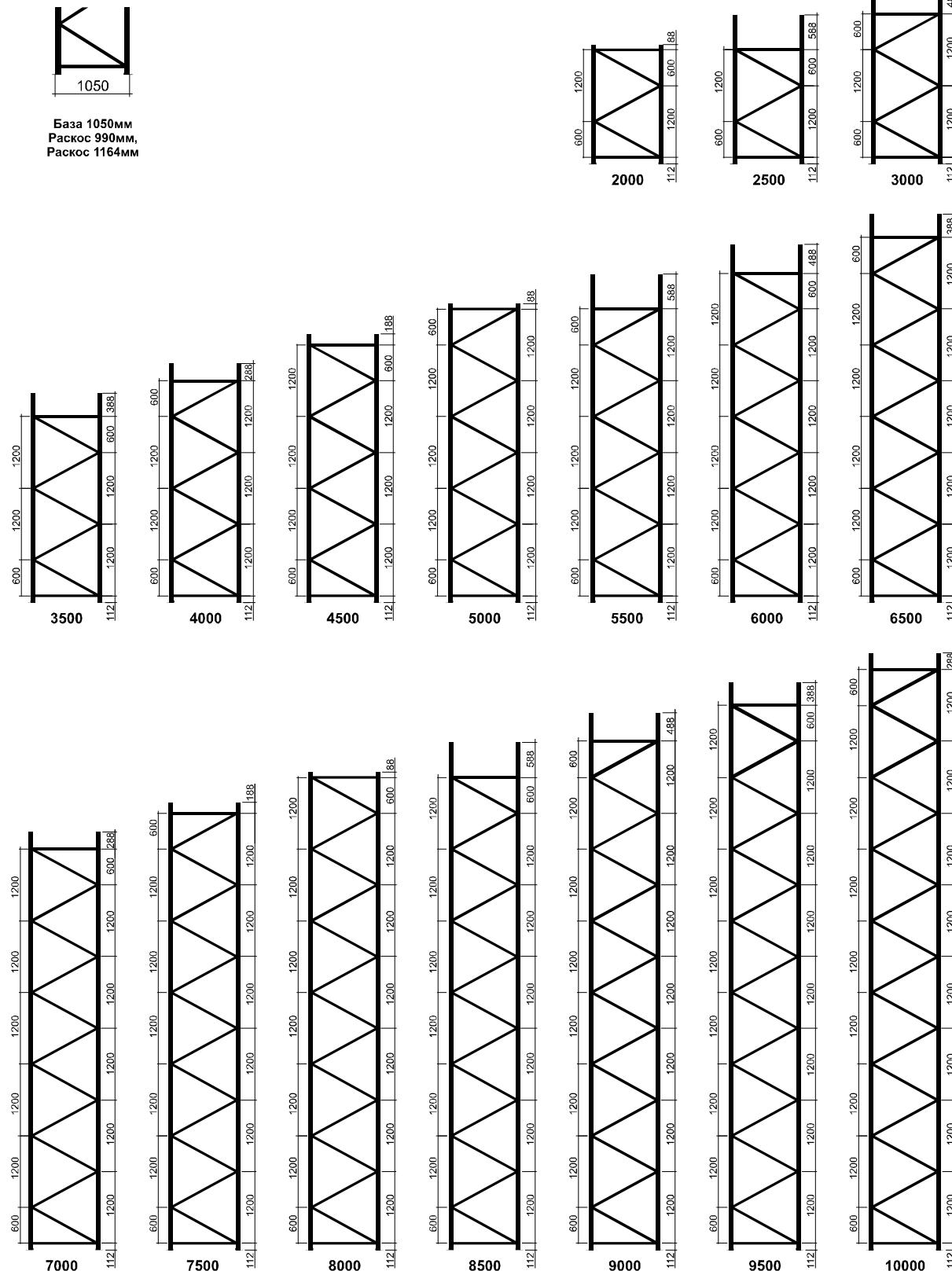
Длина и количество раскосов для рам  
высотой от 2000мм до 8000мм, сечением стойки 80x1,5мм и 80x2,0мм.

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 850мм	База 1050мм			База 850мм	База 1050мм
2000	2	790	990	5500	2	790	990
	3	1000	1164		8	1000	1164
2500	2	790	990	6000	2	790	990
	3	1000	1164		9	1000	1164
3000	2	790	990	6500	2	790	990
	4	1000	1164		10	1000	1164
3500	2	790	990	7000	2	790	990
	5	1000	1164		11	1000	1164
4000	2	790	990	7500	2	790	990
	6	1000	1164		12	1000	1164
4500	2	790	990	8000	2	790	990
	7	1000	1164		13	1000	1164
5000	2	790	990				
	8	1000	1164				

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,  
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
80 x 1,5	6000	6000	5850	5750	5700	5700
80 x 2,0	11600	11500	10500	10000	9600	8500

Схема расположения раскосов на рамках высотой от 2000мм до 10000мм с сечением стойки 100x2,0мм



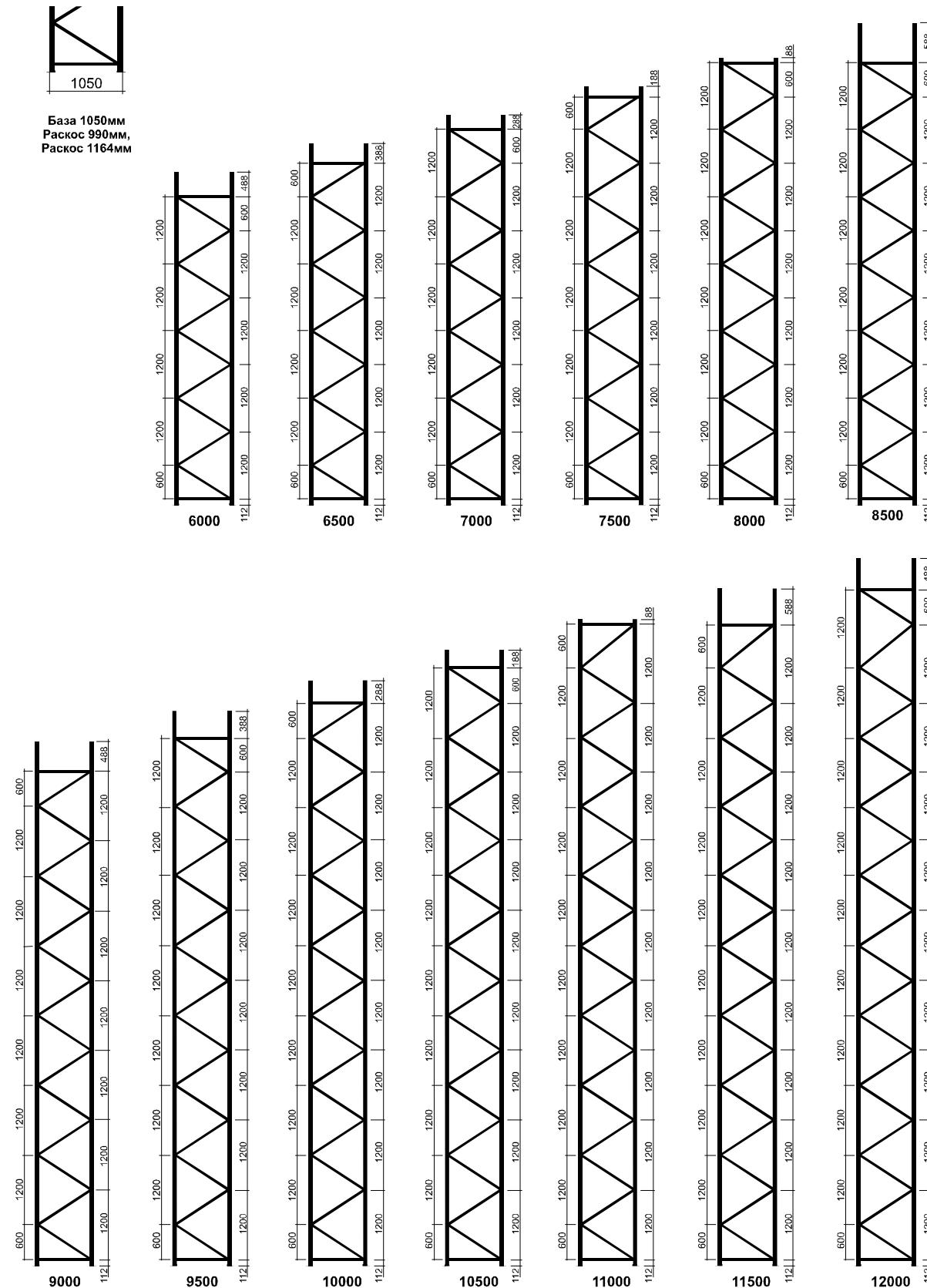
Длина и количество раскосов для рам высотой от 2000мм до 10000мм,  
с сечением стойки 100x2,0мм

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 1050мм				База 1050мм	
2000	2	990		6500	2	990	
	3	1164			10	1164	
2500	2	990		7000	2	990	
	3	1164			11	1164	
3000	2	990		7500	2	990	
	4	1164			12	1164	
3500	2	990		8000	2	990	
	5	1164			13	1164	
4000	2	990		8500	2	990	
	6	1164			13	1164	
4500	2	990		9000	2	990	
	7	1164			14	1164	
5000	2	990		9500	2	990	
	8	1164			15	1164	
5500	2	990		10000	2	990	
	8	1164			16	1164	
6000	2	990					
	9	1164					

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,  
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
100 x 2,0	16500	16100	15300	14400	13500	12800

Схема расположения раскосов на рамках высотой от 6000мм до 12000мм с сечением стойки 120x2,0мм, 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x35мм (вариант А)



Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм, сечением стойки 120x2,0мм, 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x35мм  
вариант А

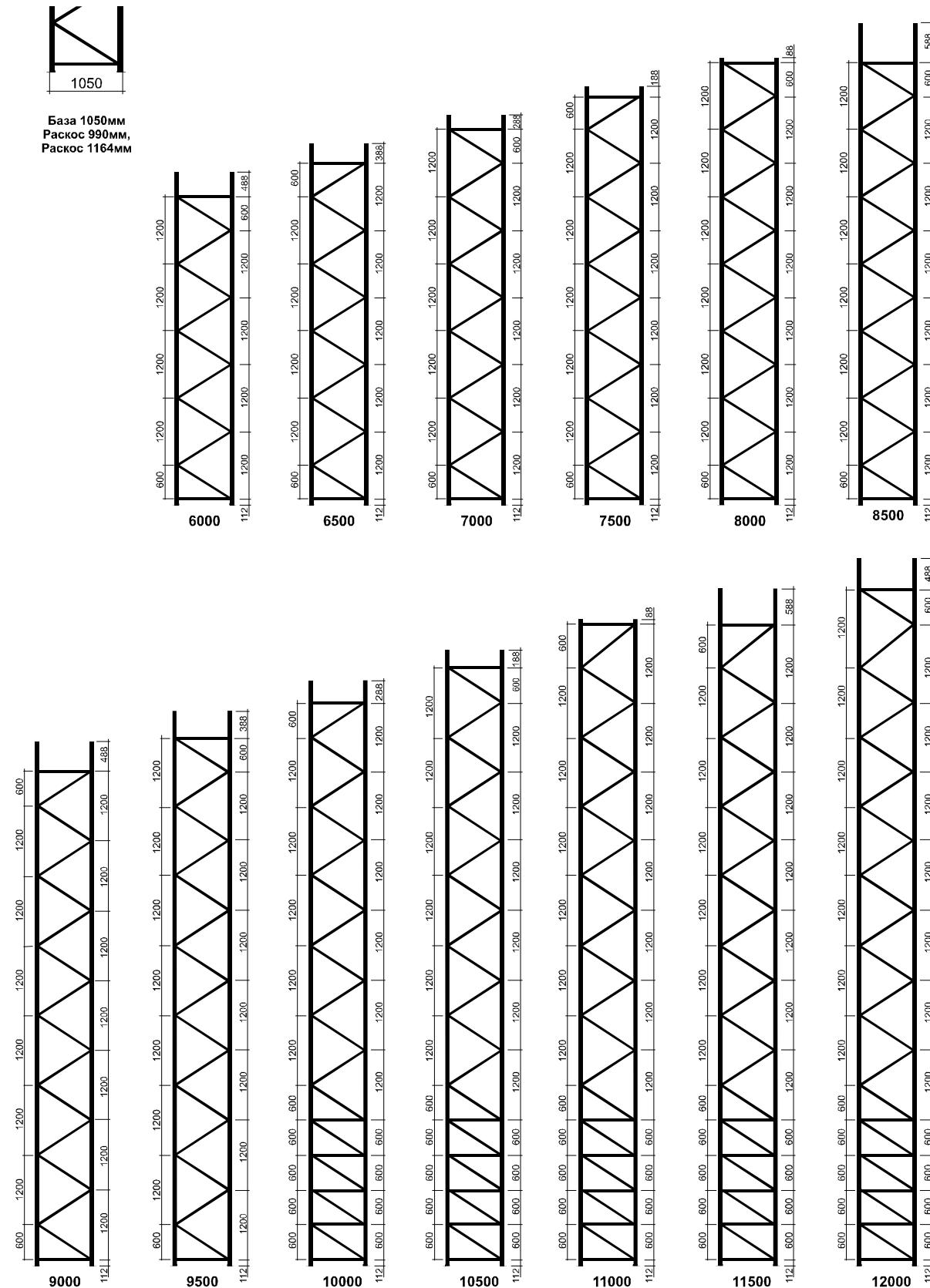
Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 1050мм				База 1050мм	
6000	2	990		9500	2	990	
	9	1164			15	1164	
6500	2	990		10000	2	990	
	10	1164			16	1164	
7000	2	990		10500	2	990	
	11	1164			17	1164	
7500	2	990		11000	2	990	
	12	1164			18	1164	
8000	2	990		11500	2	990	
	13	1164			18	1164	
8500	2	990		12000	2	990	
	13	1164			19	1164	
9000	2	990					
	14	1164					

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,  
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

С применением вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	18800	18000	17700	16500	16000	15800
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

Без применения вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	17500	16800	16200	15000	14200	13500

Схема расположения раскосов на рамках высотой от 6000мм до 12000мм с сечением стойки 120x2,0мм, 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x35мм (вариант В) с дополнительными горизонтальными раскосами.



Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм, сечением стойки 120x2,0мм, 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x35мм  
вариант В

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 1050мм				База 1050мм	
6000	2	990		9500	2	990	
	9	1164			15	1164	
6500	2	990		10000	6	990	
	10	1164			16	1164	
7000	2	990		10500	6	990	
	11	1164			17	1164	
7500	2	990		11000	6	990	
	12	1164			18	1164	
8000	2	990		11500	6	990	
	13	1164			18	1164	
8500	2	990		12000	6	990	
	13	1164			19	1164	
9000	2	990					
	14	1164					

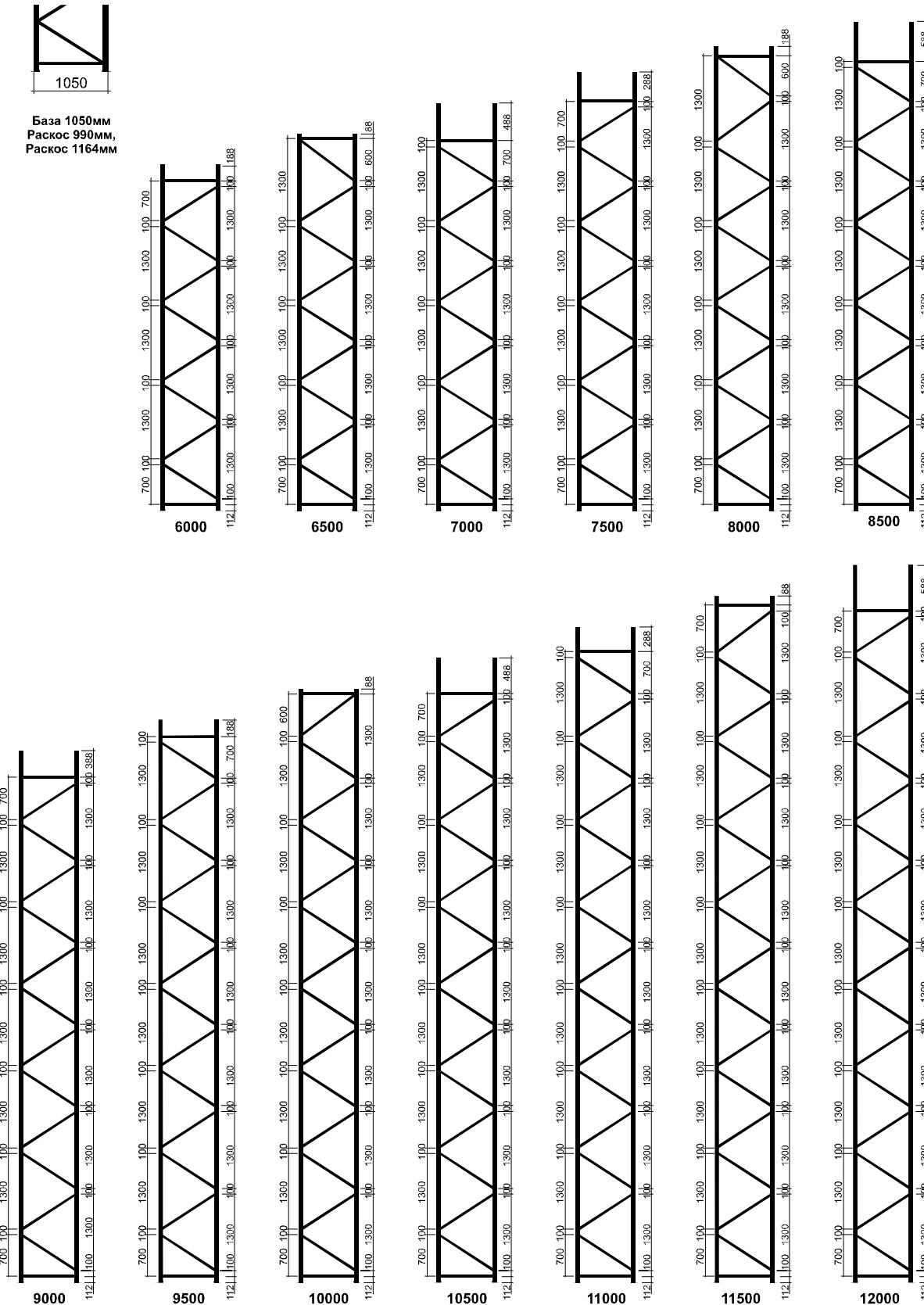
Примечание: Дополнительный горизонтальный раскос ставится при предельных нагрузках на рамы

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг, в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

С применением вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	18800	18000	17700	16500	16000	15800
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

Без применения вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	17500	16800	16200	15000	14200	13500

Схема расположения раскосов на рамках высотой от 6000мм до 12000мм с сечением стойки 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x70мм.



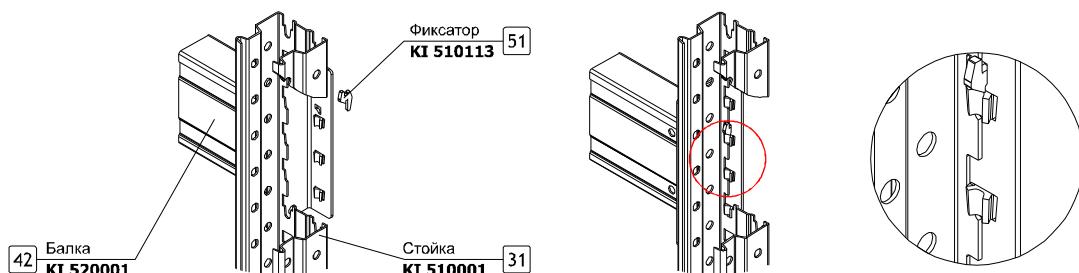
Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм,  
с сечением стойки 120x2,5мм и 140x2,5мм, с раскосами 35x70мм

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 1050мм				База 1050мм	
6000	2	990		9500	2	990	
	8	1164			13	1164	
6500	2	990		10000	2	990	
	9	1164			14	1164	
7000	2	990		10500	2	990	
	9	1164			14	1164	
7500	2	990		11000	2	990	
	10	1164			15	1164	
8000	2	990		11500	2	990	
	11	1164			16	1164	
8500	2	990		12000	2	990	
	11	1164			16	1164	
9000	2	990					
	12	1164					

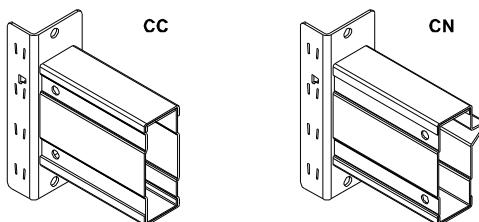
Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,  
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

Сечение стойки, мм	С применением вертикальных и горизонтальных связей					
	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

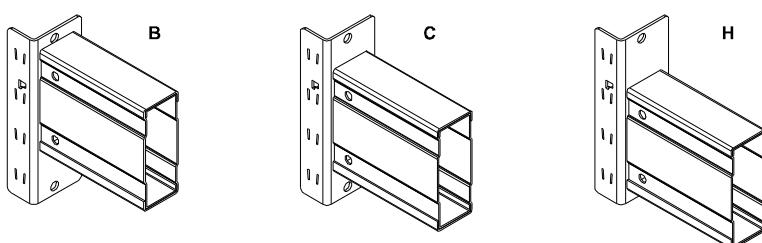
**Балки** - прочные горизонтальные элементы подвески, на которые могут крепиться различные грузы на поддонах и полках. Также они формируют жестко закрепленные боковые элементы сборки складского стеллажа. Они могут быть различными по форме и весу и включают в себя комплект приваренных кронштейнов с зацепами на каждом конце, которые подсоединяются в **чашеобразные слоты** на стойках рам. Каждый уровень формируется двумя балками. Балки изготавливаются, как правило, для установки в одну секцию 2-х или 3-х (реже 4-х) EUR или FIN поддонов. На заказ возможно изготовление балок любой длины. Балки к стеллажной системе подбираются исходя из требований по грузоподъемности на пару балок, а также из-за условий планировки стеллажной системы. Балки окрашены полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.



По форме металлического профиля, балки подразделяются на 2 вида: **CC** и **CN**.



По типу крепежа кронштейнов подразделяются на: **B** - верхний, **C** - центральный, **H** - нижний



По сечению балки подразделяются на: 85x50мм, 100x50мм, 125x50мм, 140x50мм, 160x50мм

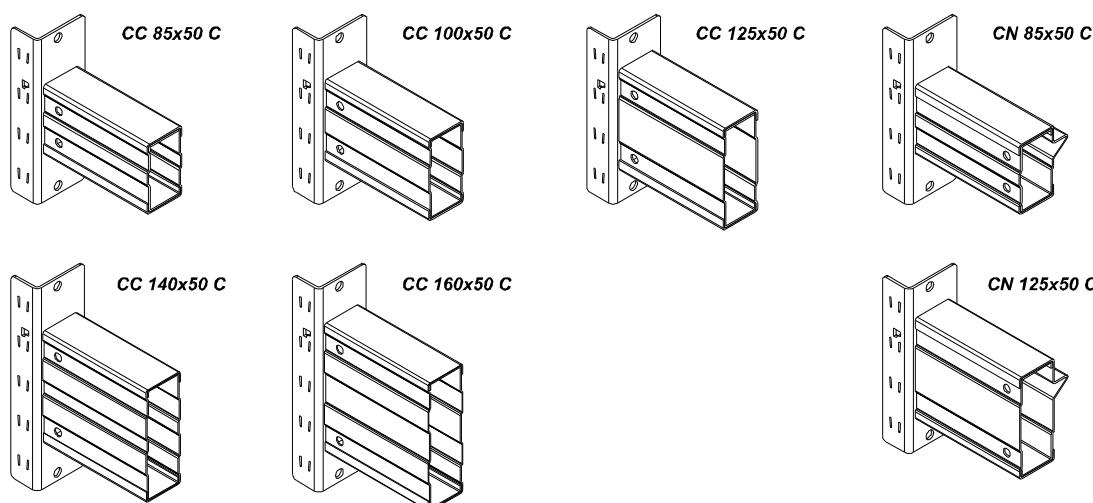
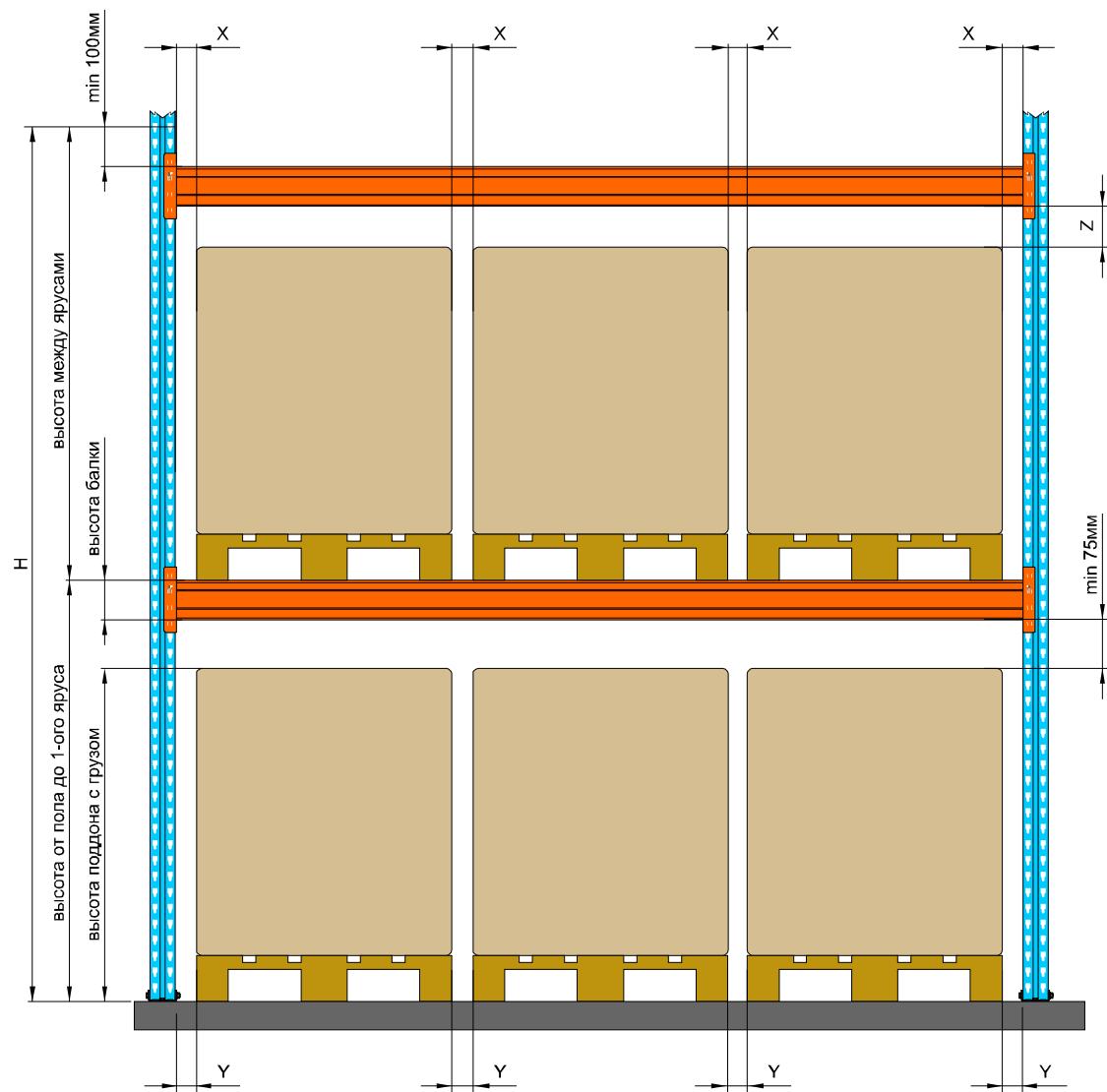
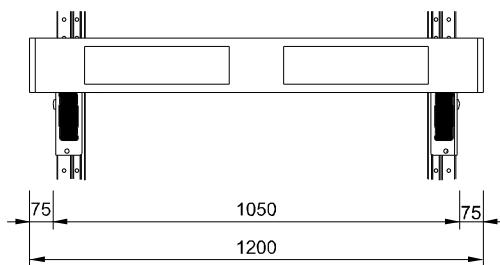


Схема расположения груза на балках



Поддон				Длина балки в мм	X, Y
A	B				
800	1200			1850	83
1000	1200			2300	100
A	B				
800	1200			2700	75
1000	1200			3300	75
A	B				
800	1200			3600	80

При высоте стеллажа H=3000мм Z=75мм, при H=6000мм Z=100мм, при H=9000мм Z=125мм, при H=12000мм Z=150мм.



Максимально допустимая нагрузка на ярус (на две балки) в кг.

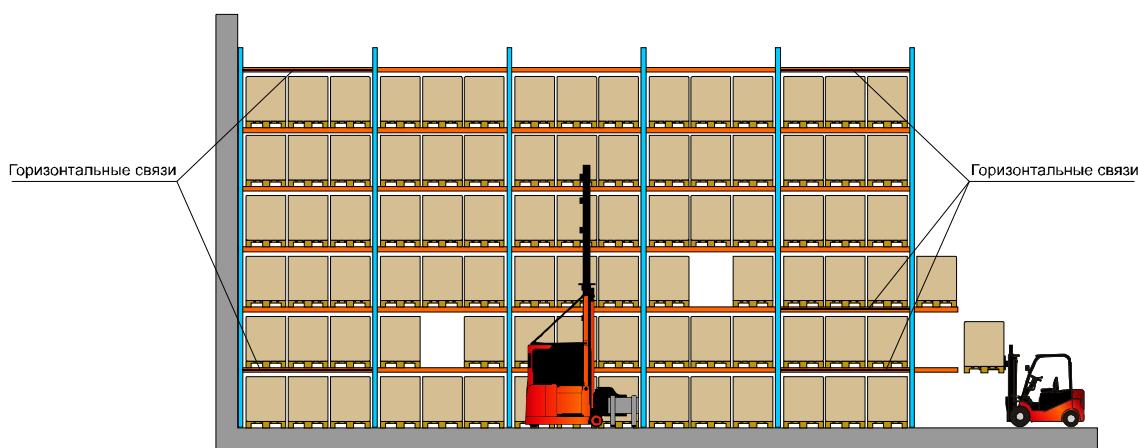
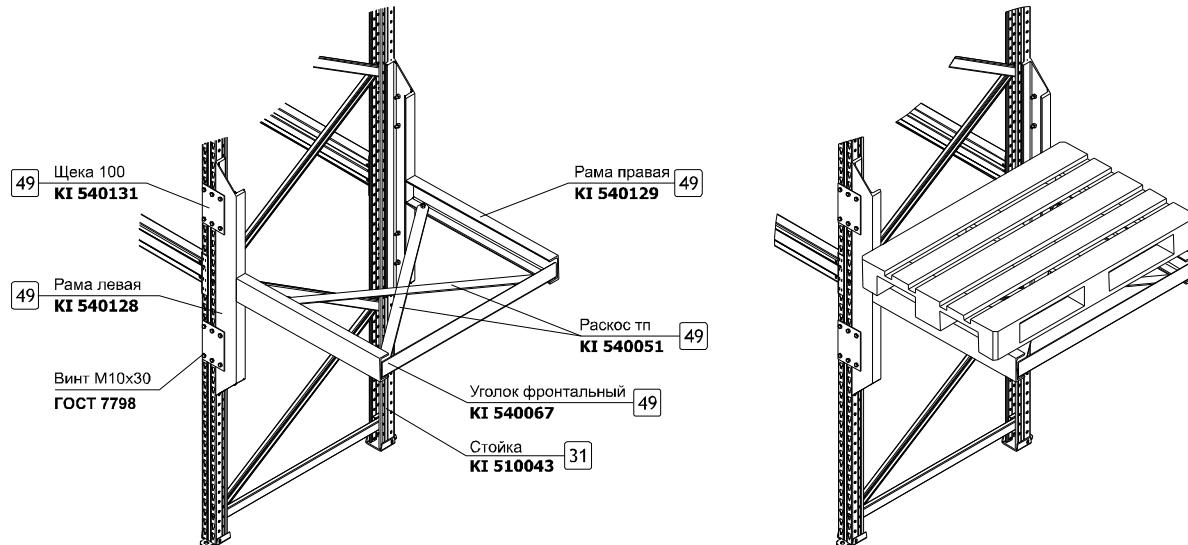
Сечение балки, мм	Длина балки, мм						
	1350	1850	2300	2700	3000	3300	3600
85 x 1,5	2500	2200	1700	1300	1000	800	800
100 x 1,5	—	3600	2600	2200	1800	1400	1100
125 x 1,5	—	3700	3500	3000	2600	2200	1700
140 x 1,5	—	5000	4200	3800	3000	2700	2100
160 x 1,5	—	5500	5000	4300	3800	3400	2800
160 x 2,0	—	6000	5300	4800	4300	3900	3300

предельно допустимое значение прогиба балки определяется как  $L/200$ , где  $L$  - длина балки

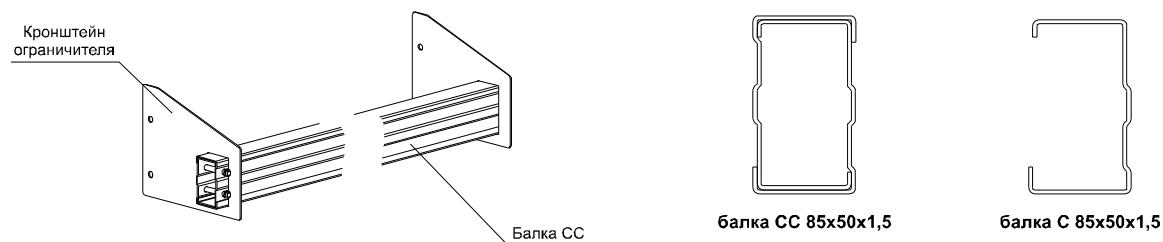
Для временной установки поддонов на рамках фронтального стеллажа разработана **торцевая полка**. Она обычно используется на стеллажах с узкими проходами в которых работают башенные погрузчики. Башенный погрузчик устанавливает на торцовую полку поддон, который в дальнейшем забирает обычный автопогрузчик.

Торцевая полка рассчитана на один поддон, максимальной нагрузкой 1000кг при условии равномерного распределения груза. Торцевая полка крепится на стойках 100x75мм, 120x75мм и 140x75мм. На раму не более двух ярусов, обязательно применяя горизонтальные связи в первую и последнюю ячейку и вертикальные связи. Все ярусы первой ячейки должны быть загружены. Полка окрашивается полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.

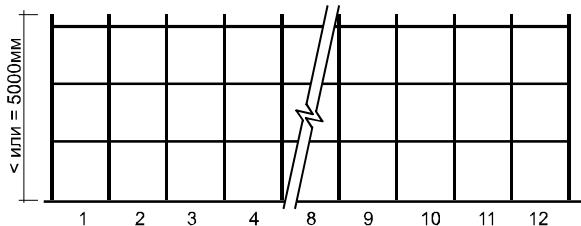
i



Для того чтобы вставляемые паллеты, при загрузке-разгрузке, не выпадали с обратной стороны стеллажа, используются **ограничители паллет**. В зависимости от нагрузки паллеты ограничитель состоит из балки СС или балки С 85x50x1,5мм и двух кронштейнов на концах.



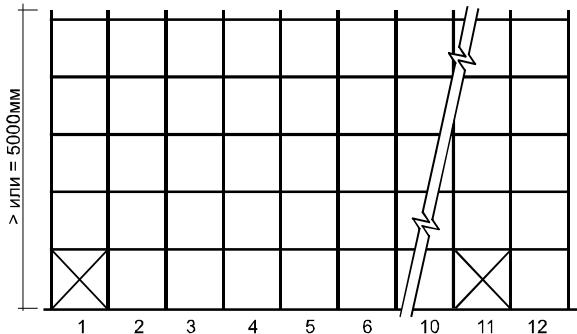
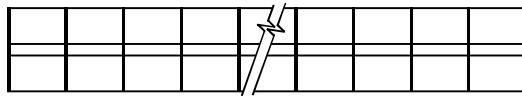
Для придания стеллажам дополнительной жесткости на линиях высотой больше 5000мм применяются вертикальные и горизонтальные связи. В зависимости от высоты стеллажа, горизонтальные связи ставятся на первый, четвертый и последний ярусы.



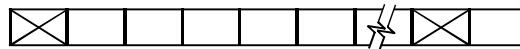
Пристенное расположение



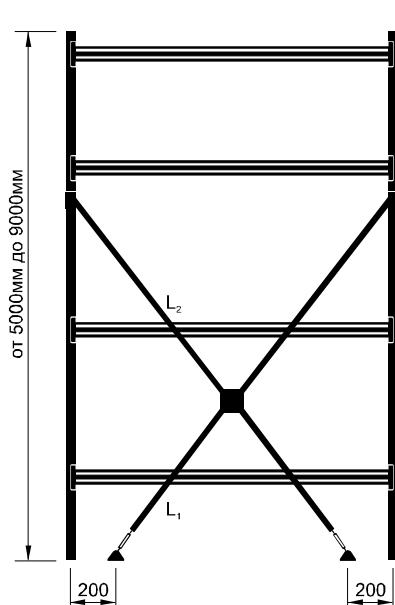
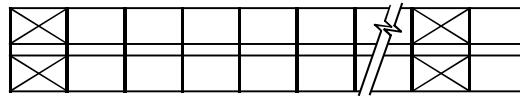
Островное расположение



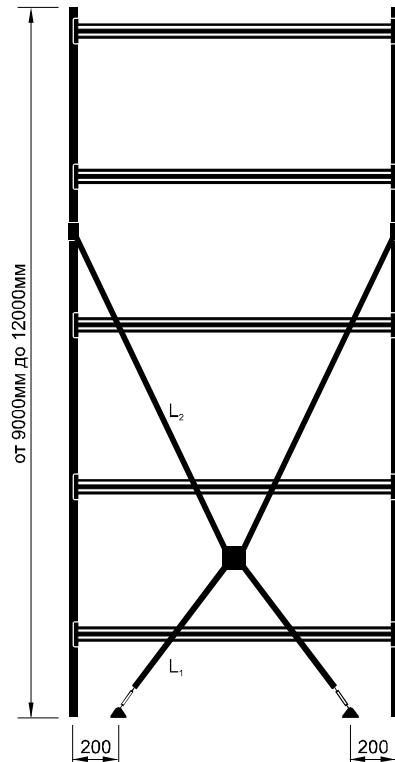
Пристенное расположение



Островное расположение



Раскос нижний  $L_1 = 2300\text{мм}$ ,  
Раскос верхний  $L_2 = 3700\text{мм}$

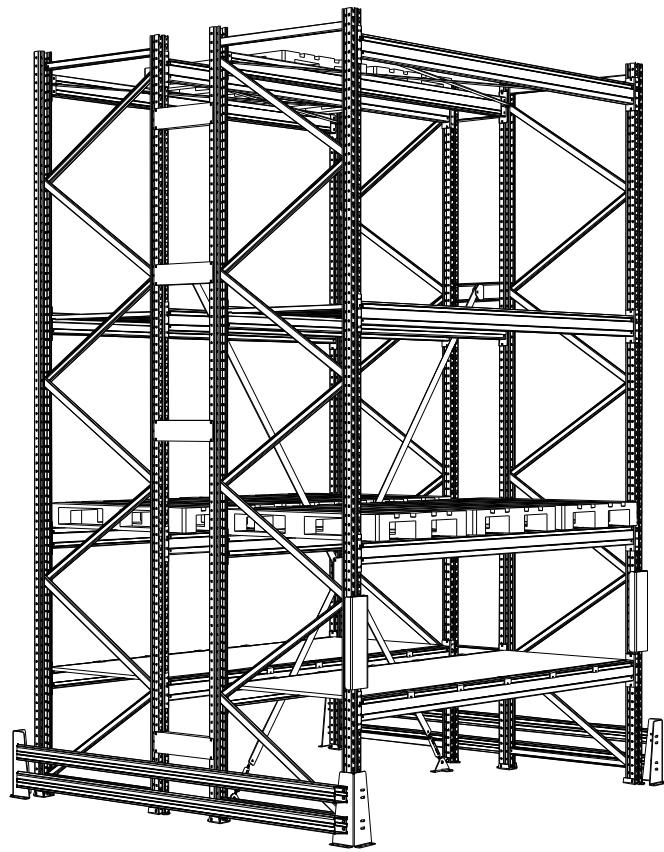
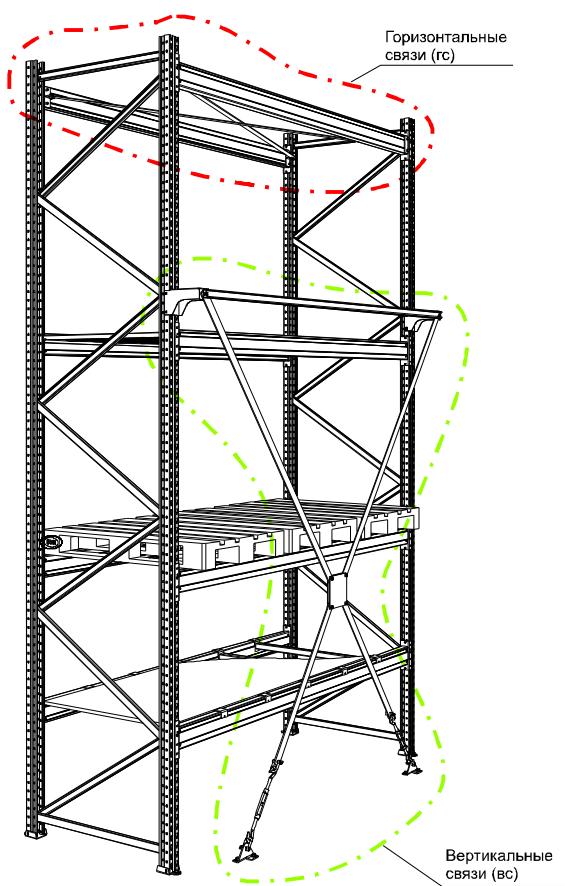


Раскос нижний  $L_1 = 2300\text{мм}$ ,  
Раскос верхний  $L_2 = 5600\text{мм}$

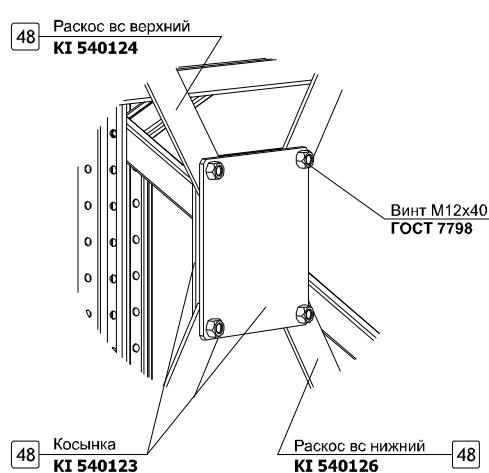
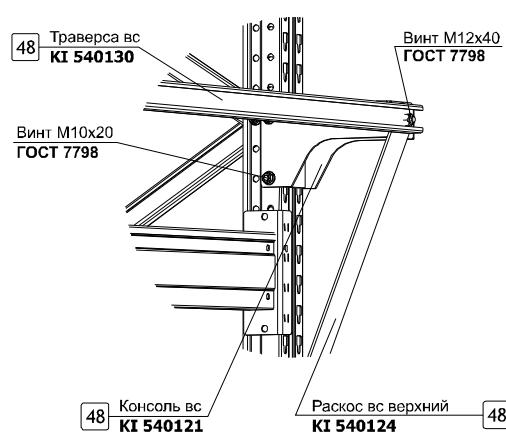
Схема расположения вертикальных связей

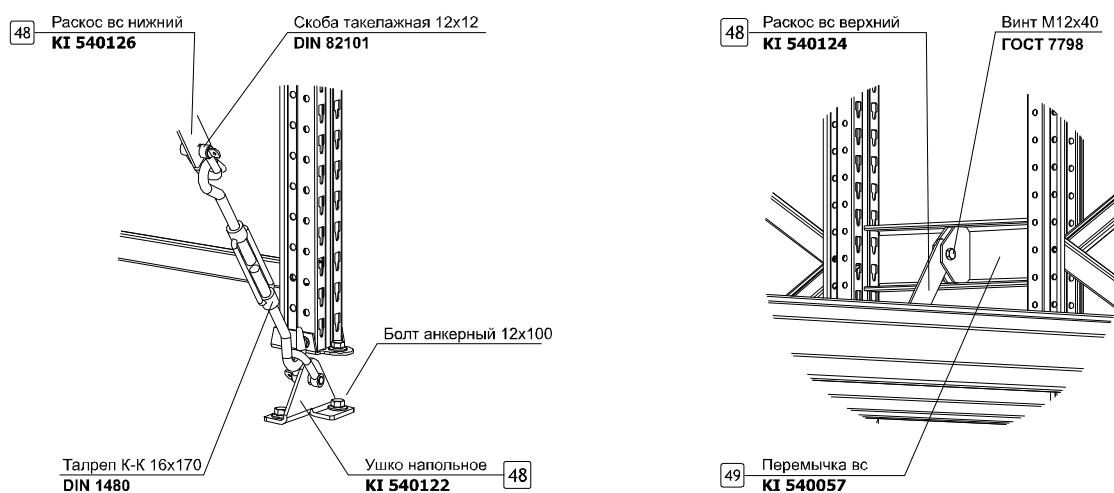
## Элементы дополнительной жесткости складского стеллажа

i

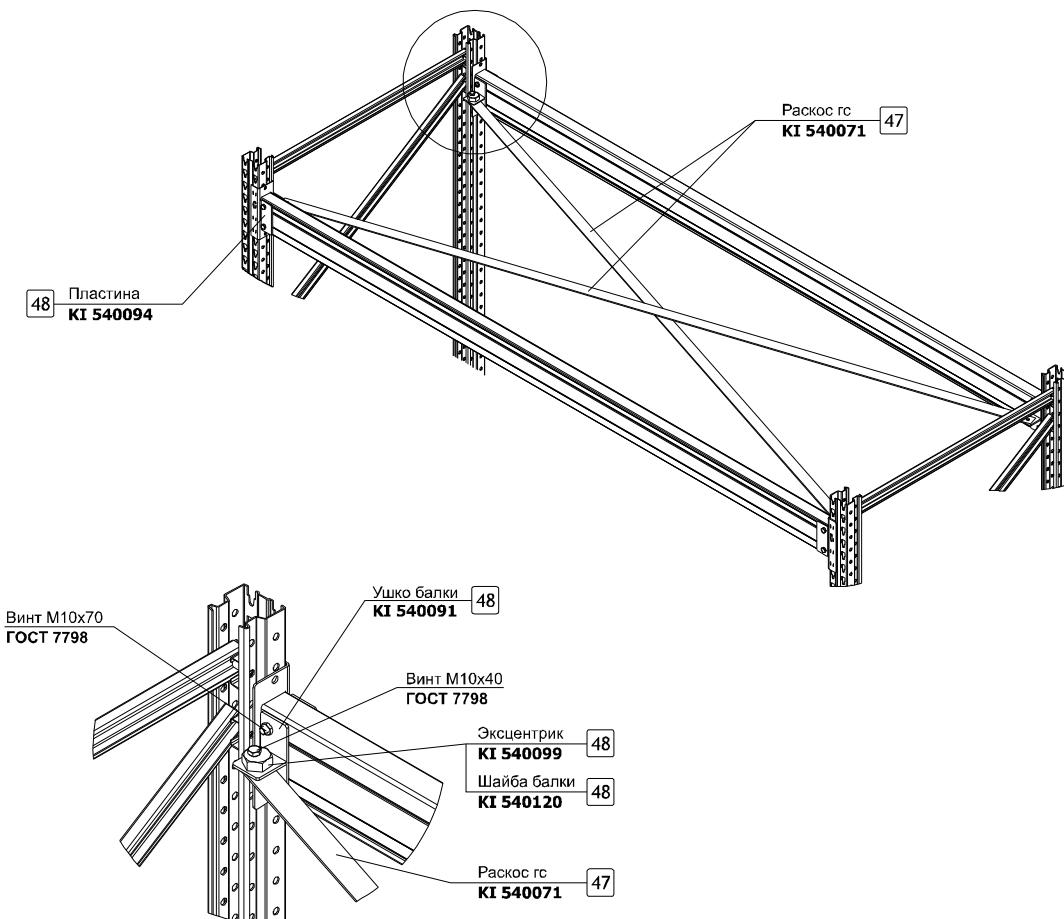


## Вертикальная связь

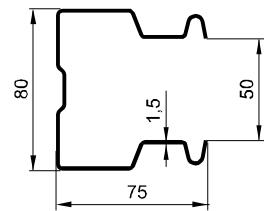
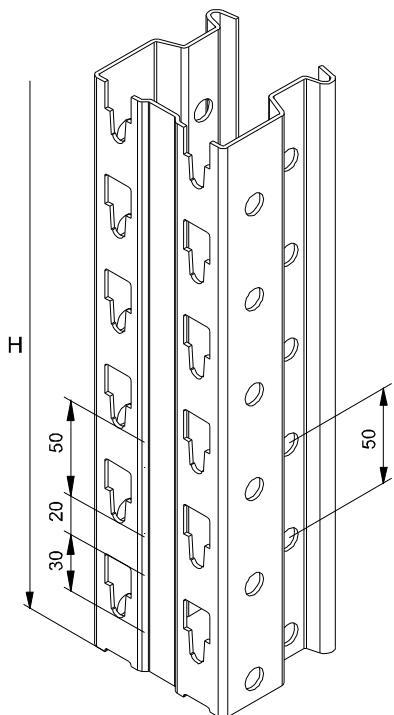




## Горизонтальная связь

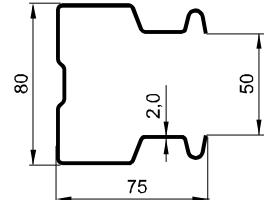
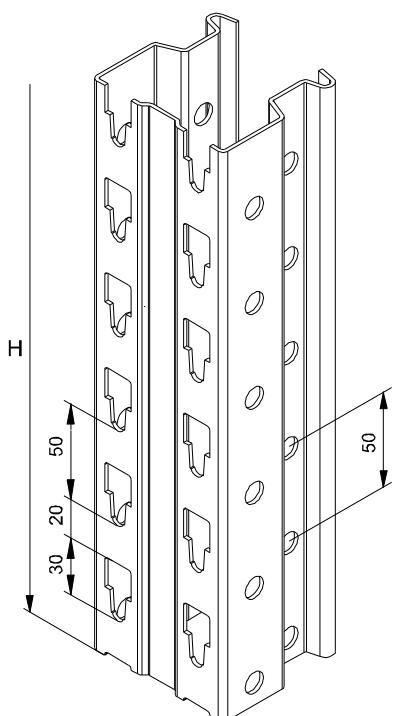


Стойка 80 x 1,5



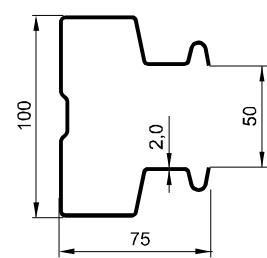
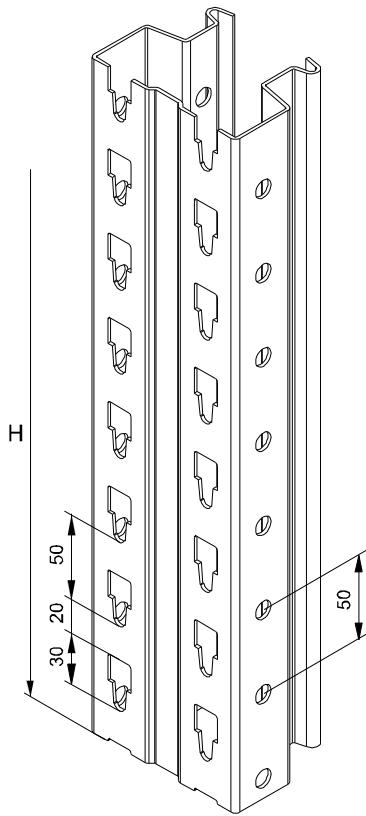
H, мм	Артикул
2000	KI 510152
2500	KI 510153
3000	KI 510154
3500	KI 510155
4000	KI 510156
4500	KI 510157
5000	KI 510158
5500	KI 510159
6000	KI 510160
6500	KI 510161
7000	KI 510162
7500	KI 510163
8000	KI 510164

Стойка 80 x 2,0



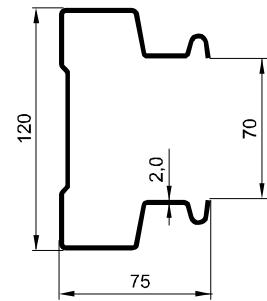
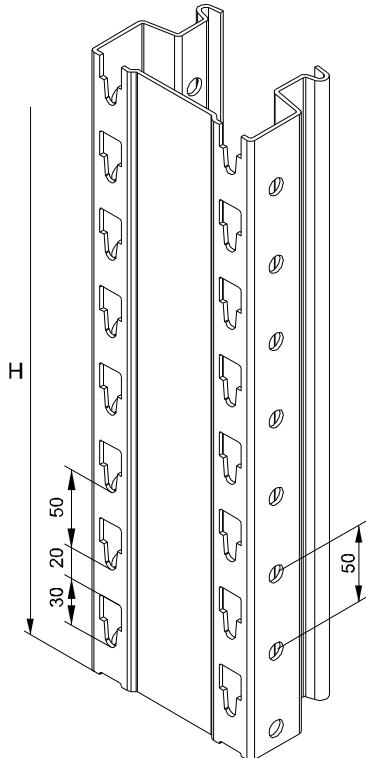
H, мм	Артикул
2000	KI 510001
2500	KI 510002
3000	KI 510003
3500	KI 510004
4000	KI 510005
4500	KI 510006
5000	KI 510007
5500	KI 510008
6000	KI 510009
6500	KI 510010
7000	KI 510011
7500	KI 510012
8000	KI 510013

Стойка 100 x 2,0



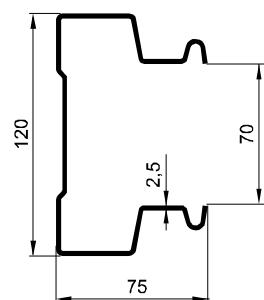
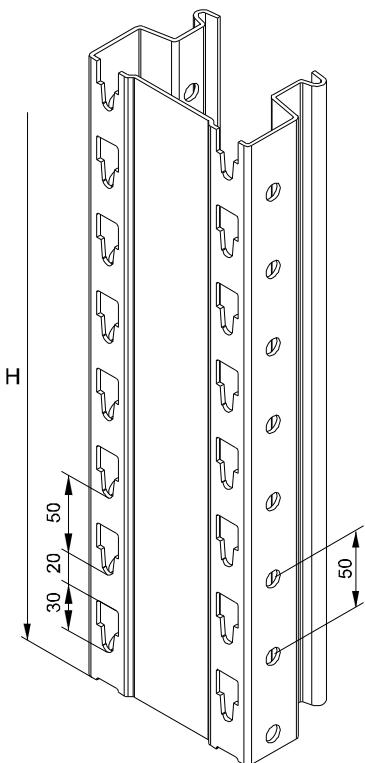
H, мм	Артикул
2000	KI 510043
2500	KI 510044
3000	KI 510045
3500	KI 510046
4000	KI 510047
4500	KI 510048
5000	KI 510049
5500	KI 510050
6000	KI 510051
6500	KI 510052
7000	KI 510053
7500	KI 510054
8000	KI 510055
8500	KI 510056
9000	KI 510057
9500	KI 510058
10000	KI 510059

Стойка 120 x 2,0



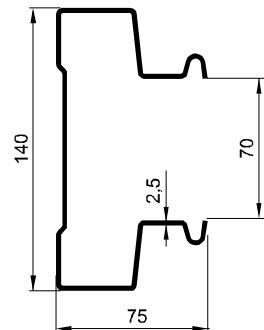
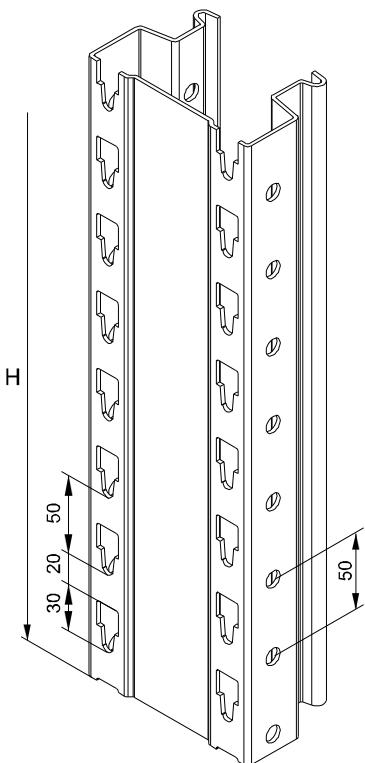
H, мм	Артикул
6000	KI 510165
6500	KI 510166
7000	KI 510167
7500	KI 510168
8000	KI 510169
8500	KI 510170
9000	KI 510171
9500	KI 510172
10000	KI 510173
10500	KI 510174
11000	KI 510175
11500	KI 510176
12000	KI 510177

Стойка 120 x 2,5



H, мм	Артикул
6000	KI 510405
6500	KI 510406
7000	KI 510407
7500	KI 510408
8000	KI 510409
8500	KI 510410
9000	KI 510411
9500	KI 510412
10000	KI 510413
10500	KI 510414
11000	KI 510415
11500	KI 510416
12000	KI 510417

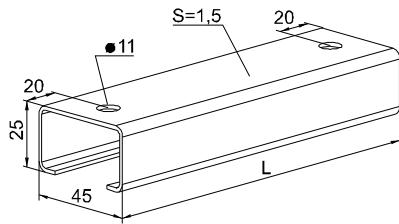
Стойка 140 x 2,5



H, мм	Артикул
6000	KI 510178
6500	KI 510179
7000	KI 510180
7500	KI 510181
8000	KI 510182
8500	KI 510183
9000	KI 510184
9500	KI 510185
10000	KI 510186
10500	KI 510187
11000	KI 510188
11500	KI 510189
12000	KI 510190

## Раскос A, B

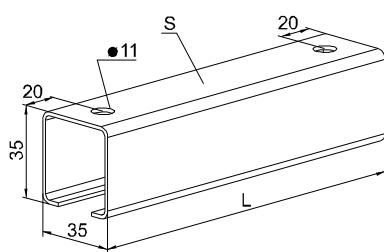
профиль С-образный 25 x 45 мм



База, мм	Раскос	L, мм	Артикул
850	A	790	KI 510105
	B	1000	KI 510191
1050	A	990	KI 510108
	B	1164	KI 510192

## Раскос A, B

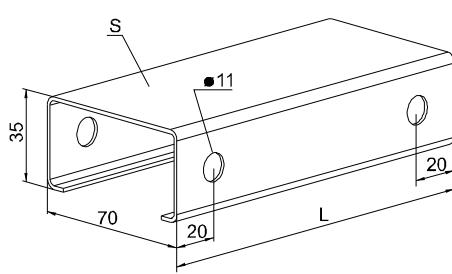
профиль С-образный 35 x 35 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510193
		B	1164	KI 510194
	2,0	A	990	KI 510195
		B	1164	KI 510196

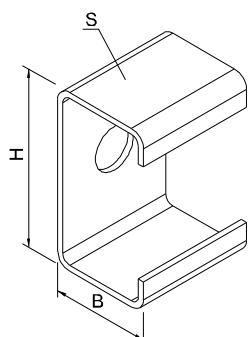
## Раскос A, B

профиль С-образный 35 x 70 мм



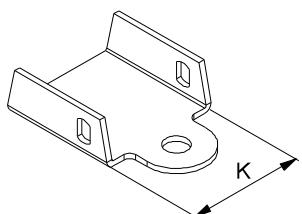
База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510197
		B	1164	KI 510198
	2,0	A	990	KI 510199
		B	1164	KI 510200

## Вставка

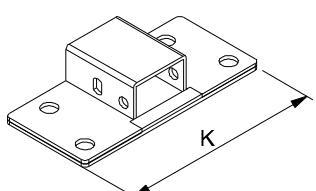
профиль С-образный 25 x 45 мм  
профиль С-образный 35 x 35 мм

S, мм	B, мм	H, мм	Артикул
1,5	25	45	KI 510114
1,5	35	35	KI 510214
2,0	35	35	KI 510215

## Опора

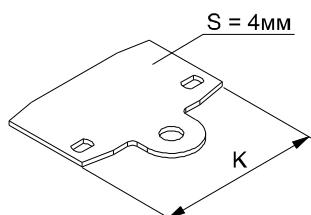


Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	89	KI 510100
100 x 75	109	KI 510101

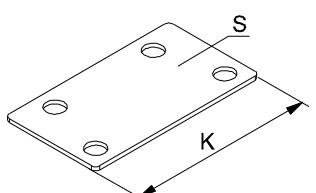


Стойка	K, мм	Артикул
100 x 75U	190	KI 510394
120 x 75	230	KI 510395
140 x 75		

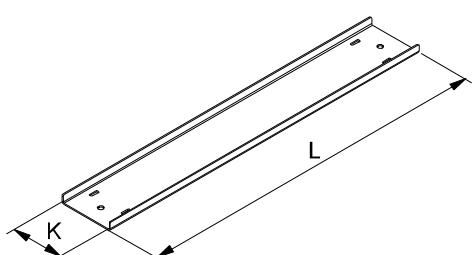
## Выравнивающая пластина под опору



Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	144	KI 510102
100 x 75	164	KI 510396



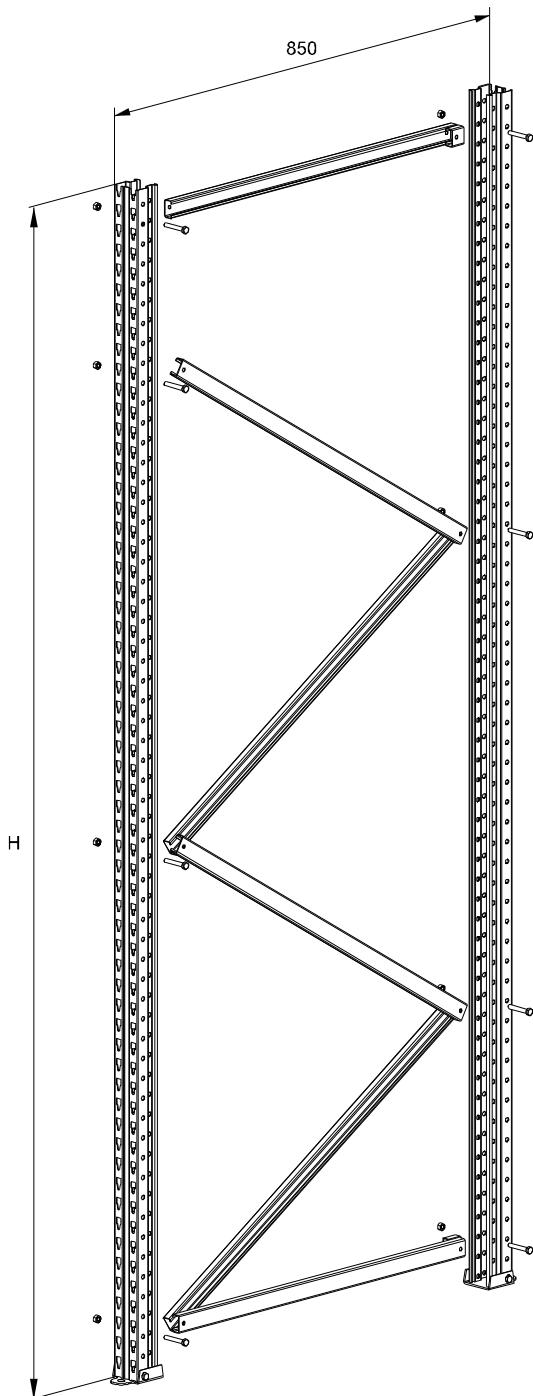
S, мм	Стойка	K, мм	Артикул
3	100 x 75U	190	KI 510397
	120 x 75	230	KI 510398
	140 x 75		
4	100 x 75U	190	KI 510399
	120 x 75	230	KI 510400
	140 x 75		

Башмак для распределения нагрузки  
для уменьшения удельной нагрузки на слабый пол

База, мм	Стойка	K, мм	L, мм	Артикул	
850	80 x 75	160	950	KI 510401	
	100 x 75	180		KI 510402	
	100 x 75U	210	900	KI 510403	
	120 x 75	250		KI 510404	
	140 x 75			KI 510419	
1050	80 x 75	160	1150	KI 510420	
	100 x 75	180		KI 510421	
	100 x 75U	210	1100	KI 510422	
	120 x 75	250		KI 510423	
	140 x 75			KI 510424	

## Рама 850

поставляется разборной

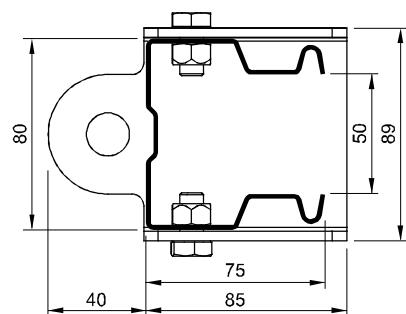


## стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510500
2500	KI 510501
3000	KI 510502
3500	KI 510503
4000	KI 510504
4500	KI 510505
5000	KI 510506
5500	KI 510507
6000	KI 510508
6500	KI 510509
7000	KI 510510
7500	KI 510511
8000	KI 510512

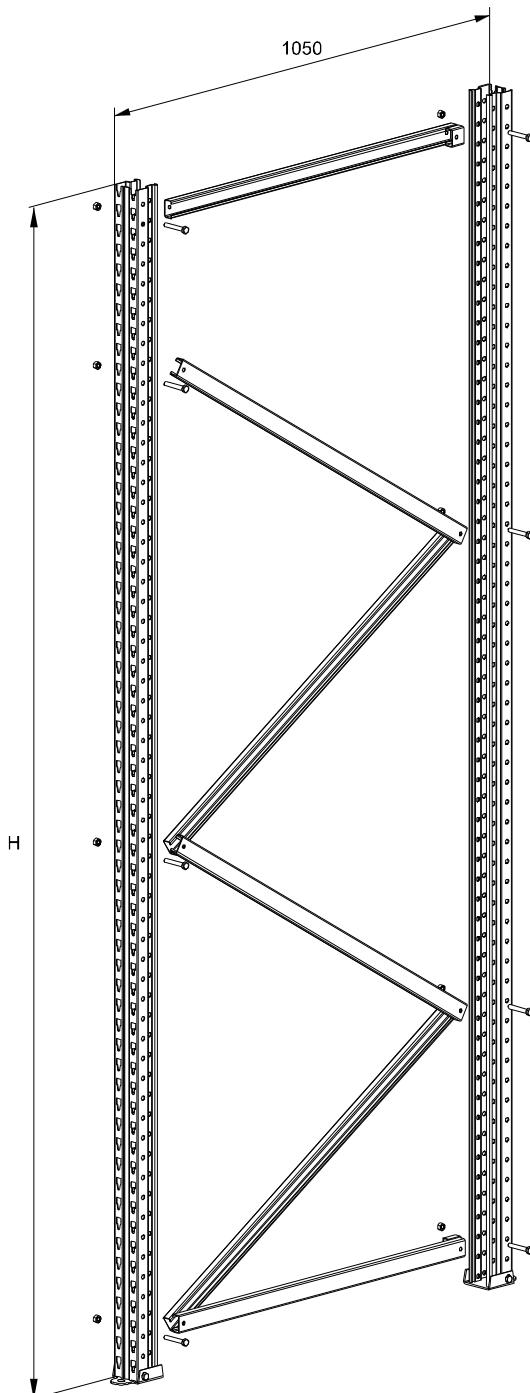
## стойка 80 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510201
2500	KI 510202
3000	KI 510203
3500	KI 510204
4000	KI 510205
4500	KI 510206
5000	KI 510207
5500	KI 510208
6000	KI 510209
6500	KI 510210
7000	KI 510211
7500	KI 510212
8000	KI 510213



## Рама 1050

поставляется разборной

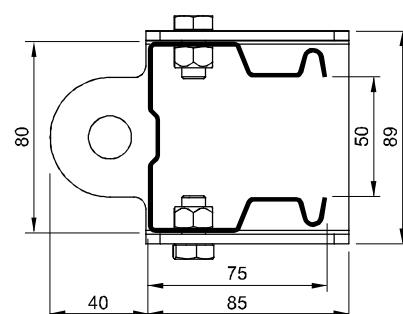


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510513
2500	KI 510514
3000	KI 510515
3500	KI 510516
4000	KI 510517
4500	KI 510518
5000	KI 510519
5500	KI 510520
6000	KI 510521
6500	KI 510522
7000	KI 510523
7500	KI 510524
8000	KI 510525

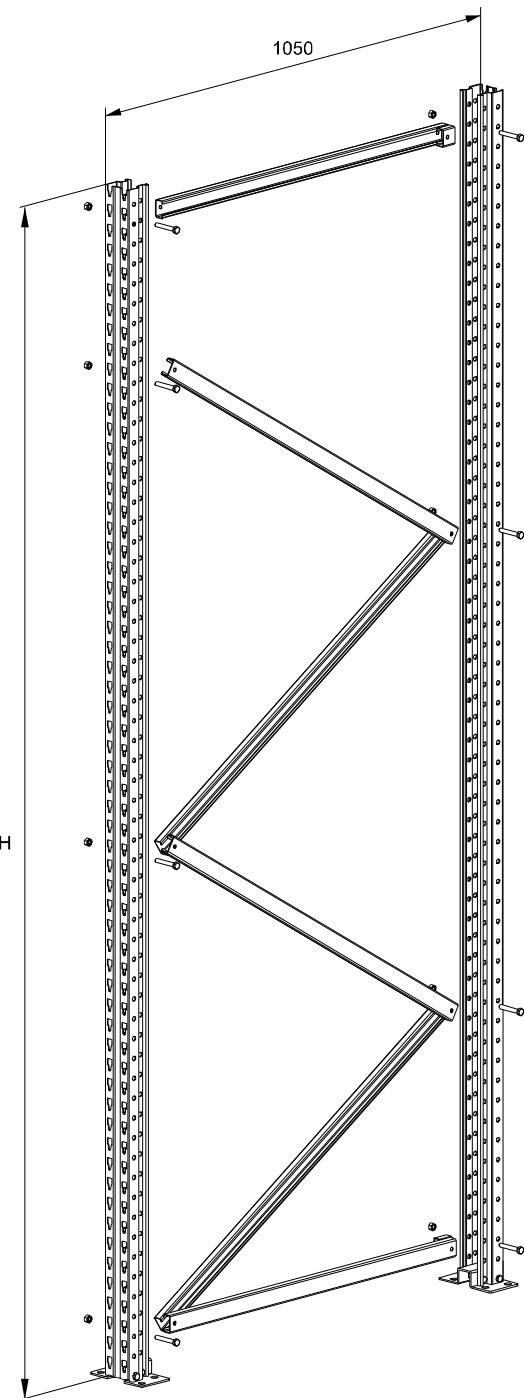
стойка 80 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510285
2500	KI 510286
3000	KI 510287
3500	KI 510288
4000	KI 510289
4500	KI 510290
5000	KI 510291
5500	KI 510292
6000	KI 510293
6500	KI 510294
7000	KI 510295
7500	KI 510296
8000	KI 510297



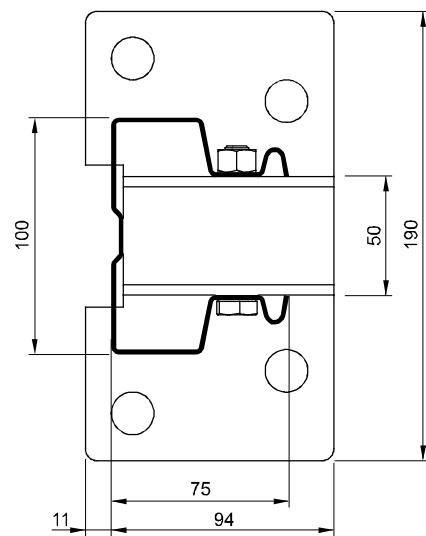
## Рама 1050

поставляется разборной



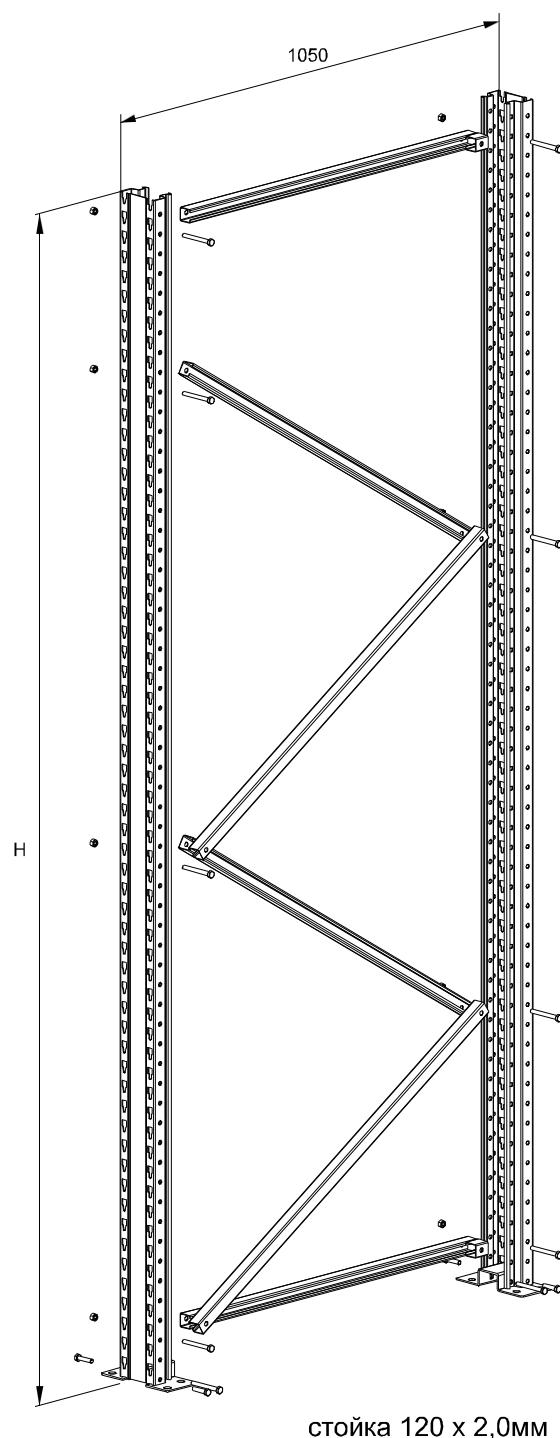
стойка 100 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510327
2500	KI 510328
3000	KI 510329
3500	KI 510330
4000	KI 510331
4500	KI 510332
5000	KI 510333
5500	KI 510334
6000	KI 510335
6500	KI 510336
7000	KI 510337
7500	KI 510338
8000	KI 510339
8500	KI 510340
9000	KI 510341
9500	KI 510342
10000	KI 510343



## Рама 1050

поставляется разборной

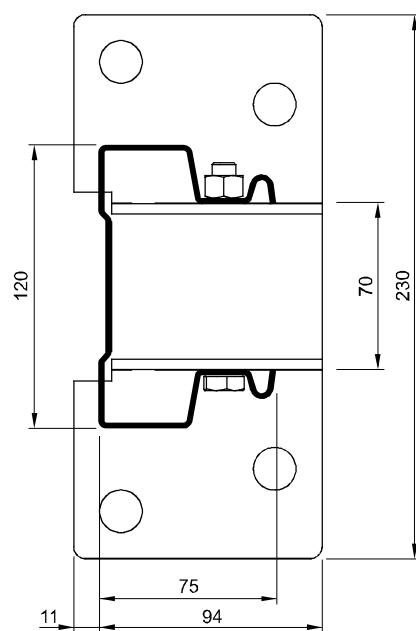


с раскосами 35x35мм (вариант А)

Н, мм	Артикул	Н, мм	Артикул
6000	KI 510526	9500	KI 510533
6500	KI 510527	10000	KI 510534
7000	KI 510528	10500	KI 510535
7500	KI 510529	11000	KI 510536
8000	KI 510530	11500	KI 510537
8500	KI 510531	12000	KI 510538
9000	KI 510532		

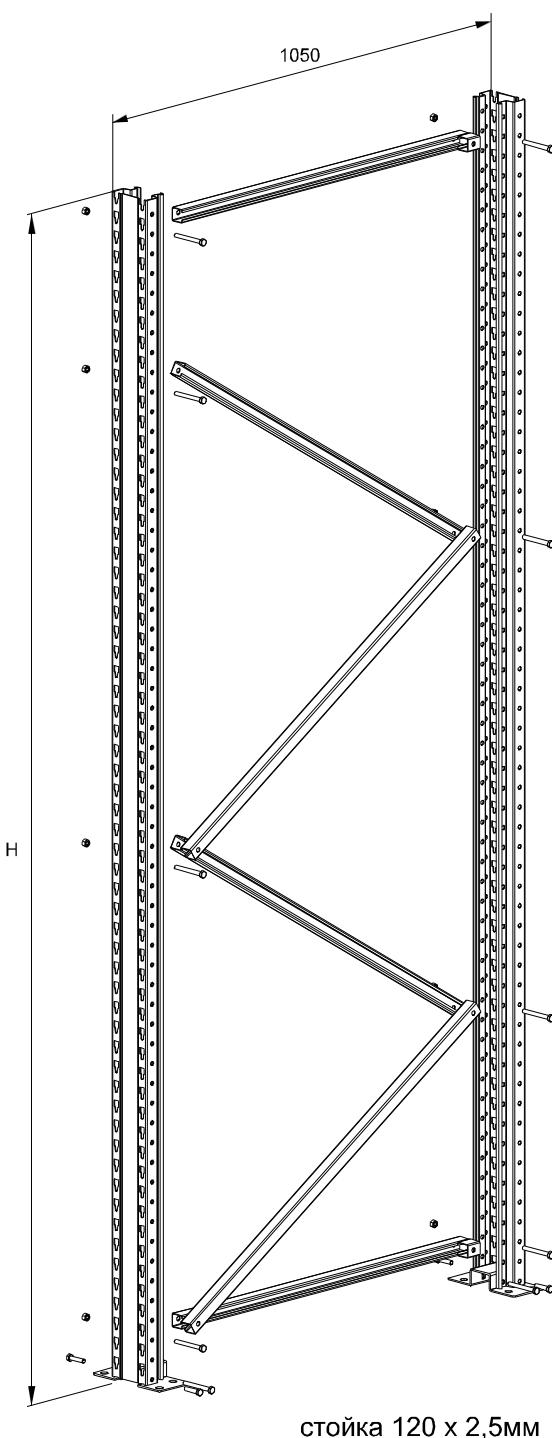
с раскосами 35x35мм (вариант В)

Н, мм	Артикул	Н, мм	Артикул
10000	KI 510539	11500	KI 510542
10500	KI 510540	12000	KI 510543
11000	KI 510541		



## Рама 1050

поставляется разборной



## с раскосами 35x70мм

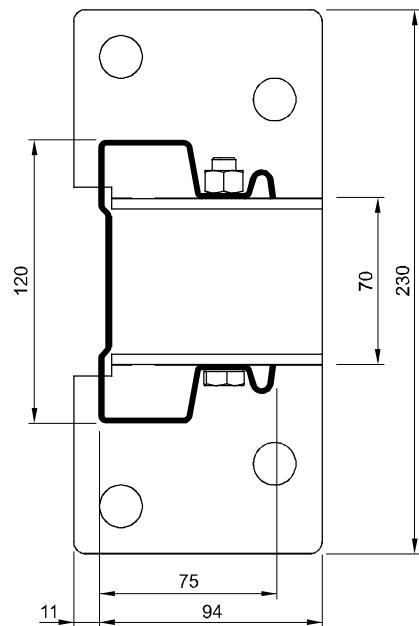
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510544	9500	KI 510551
6500	KI 510545	10000	KI 510552
7000	KI 510546	10500	KI 510553
7500	KI 510547	11000	KI 510554
8000	KI 510548	11500	KI 510555
8500	KI 510549	12000	KI 510556
9000	KI 510550		

## с раскосами 35x35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510557	9500	KI 510564
6500	KI 510558	10000	KI 510565
7000	KI 510559	10500	KI 510566
7500	KI 510560	11000	KI 510567
8000	KI 510561	11500	KI 510568
8500	KI 510562	12000	KI 510569
9000	KI 510563		

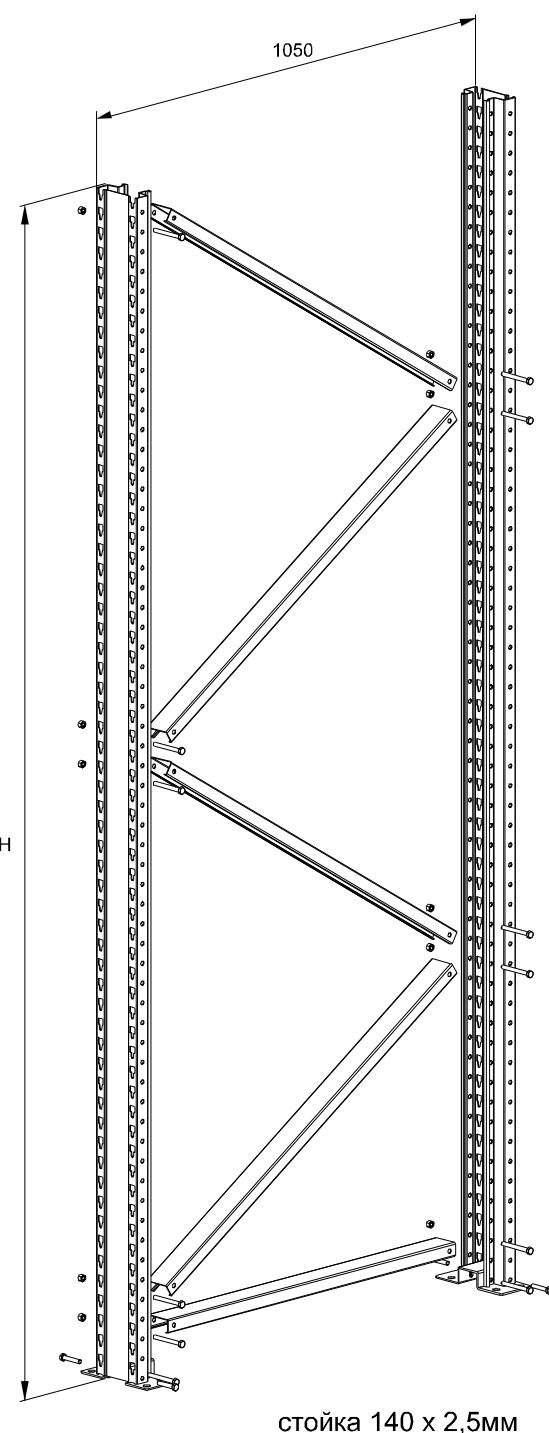
## с раскосами 35x35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510570	11500	KI 510573
10500	KI 510571	12000	KI 510574
11000	KI 510572		



## Рама 1050

поставляется разборной



## с раскосами 35x70мм

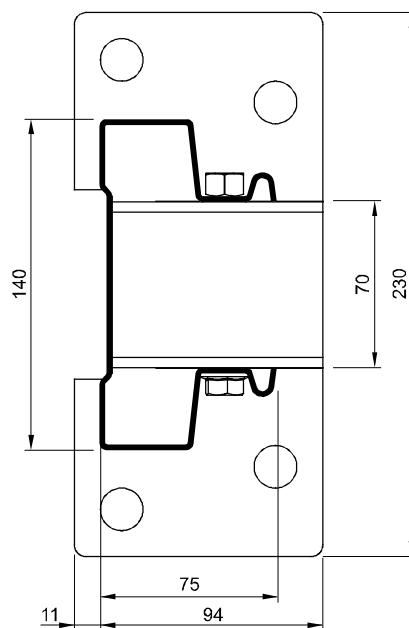
Н, мм	Артикул	Н, мм	Артикул
6000	KI 510575	9500	KI 510582
6500	KI 510576	10000	KI 510583
7000	KI 510577	10500	KI 510584
7500	KI 510578	11000	KI 510585
8000	KI 510579	11500	KI 510586
8500	KI 510580	12000	KI 510587
9000	KI 510581		

## с раскосами 35x35мм (вариант А)

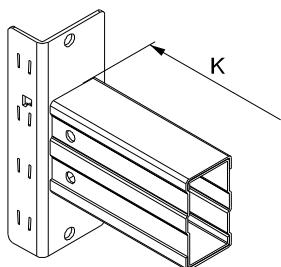
Н, мм	Артикул	Н, мм	Артикул
6000	KI 510588	9500	KI 510595
6500	KI 510589	10000	KI 510596
7000	KI 510590	10500	KI 510597
7500	KI 510591	11000	KI 510598
8000	KI 510592	11500	KI 510599
8500	KI 510593	12000	KI 510600
9000	KI 510594		

## с раскосами 35x35мм (вариант В)

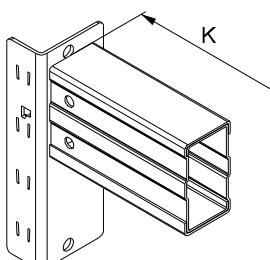
Н, мм	Артикул	Н, мм	Артикул
10000	KI 510601	11500	KI 510604
10500	KI 510602	12000	KI 510605
11000	KI 510603		



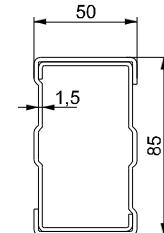
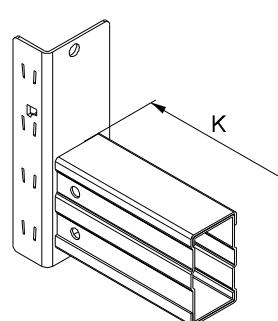
Балка СС 85 x 1,5 С



Балка СС 85 x 1,5 В



Балка СС 85 x 1,5 Н

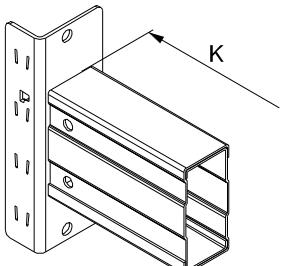


K, мм	Артикул
1350	KI 520001
1850	KI 520002
2300	KI 520003
2700	KI 520306
3000	KI 520005
3300	KI 520006
3600	KI 520007

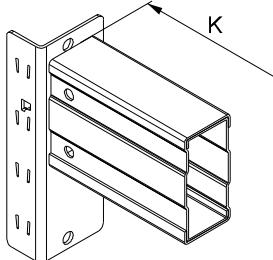
K, мм	Артикул
1350	KI 520008
1850	KI 520009
2300	KI 520010
2700	KI 520307
3000	KI 520012
3300	KI 520013
3600	KI 520014

K, мм	Артикул
1350	KI 520015
1850	KI 520016
2300	KI 520017
2700	KI 520308
3000	KI 520019
3300	KI 520020
3600	KI 520021

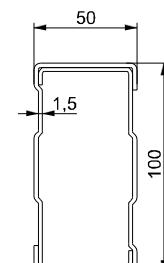
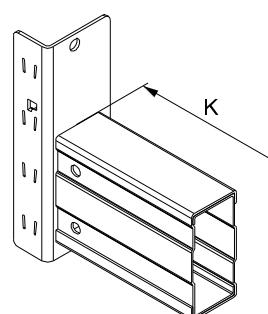
Балка СС 100 x 1,5 С



Балка СС 100 x 1,5 В



Балка СС 100 x 1,5 Н

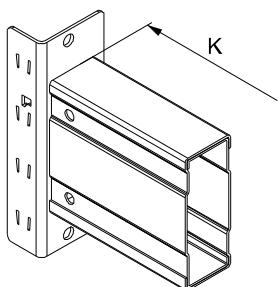


K, мм	Артикул
1850	KI 520044
2300	KI 520045
2700	KI 520309
3000	KI 520047
3300	KI 520048
3600	KI 520049

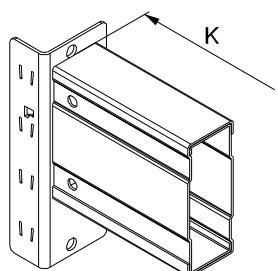
K, мм	Артикул
1850	KI 520051
2300	KI 520052
2700	KI 520310
3000	KI 520054
3300	KI 520055
3600	KI 520056

K, мм	Артикул
1850	KI 520058
2300	KI 520059
2700	KI 520311
3000	KI 520061
3300	KI 520062
3600	KI 520063

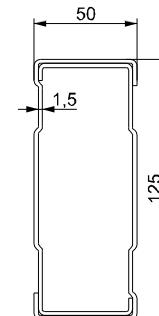
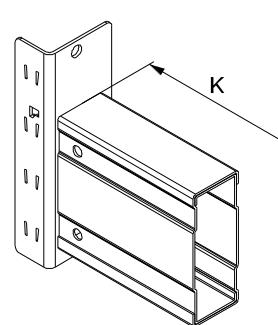
Балка СС 125 x 1,5 С



Балка СС 125 x 1,5 В



Балка СС 125 x 1,5 Н

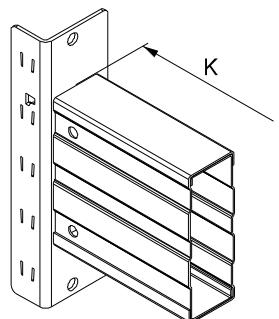


K, мм	Артикул
1850	KI 520086
2300	KI 520087
2700	KI 520312
3000	KI 520089
3300	KI 520090
3600	KI 520091

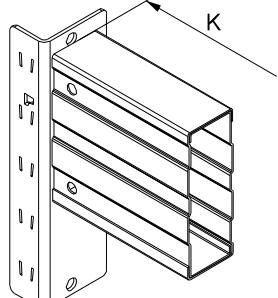
K, мм	Артикул
1850	KI 520093
2300	KI 520094
2700	KI 520313
3000	KI 520096
3300	KI 520097
3600	KI 520098

K, мм	Артикул
1850	KI 520100
2300	KI 520101
2700	KI 520314
3000	KI 520103
3300	KI 520104
3600	KI 520105

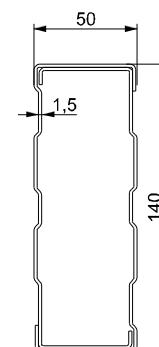
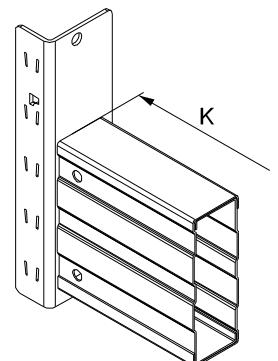
Балка СС 140 x 1,5 С



Балка СС 140 x 1,5 В



Балка СС 140 x 1,5 Н

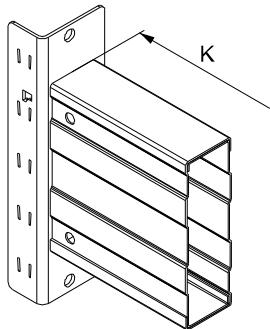


K, мм	Артикул
1850	KI 520316
2300	KI 520317
2700	KI 520318
3000	KI 520319
3300	KI 520320
3600	KI 520321

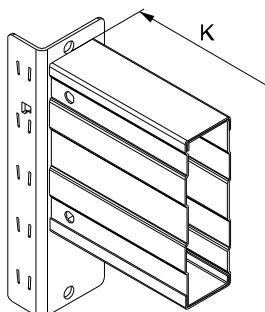
K, мм	Артикул
1850	KI 520323
2300	KI 520324
2700	KI 520325
3000	KI 520326
3300	KI 520327
3600	KI 520328

K, мм	Артикул
1850	KI 520330
2300	KI 520331
2700	KI 520332
3000	KI 520333
3300	KI 520334
3600	KI 520335

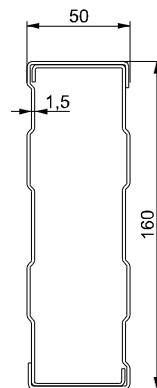
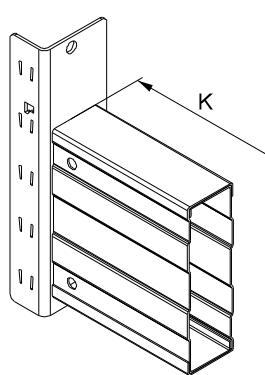
Балка СС 160 x 1,5 С



Балка СС 160 x 1,5 В



Балка СС 160 x 1,5 Н

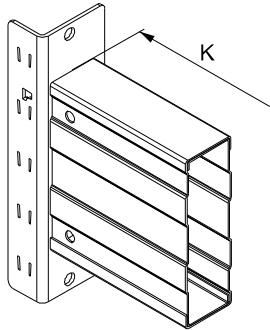


K, мм	Артикул
1850	KI 520337
2300	KI 520338
2700	KI 520339
3000	KI 520340
3300	KI 520341
3600	KI 520342

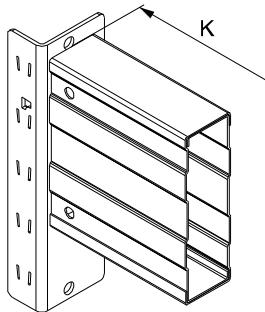
K, мм	Артикул
1850	KI 520344
2300	KI 520345
2700	KI 520346
3000	KI 520347
3300	KI 520348
3600	KI 520349

K, мм	Артикул
1850	KI 520351
2300	KI 520352
2700	KI 520353
3000	KI 520354
3300	KI 520355
3600	KI 520356

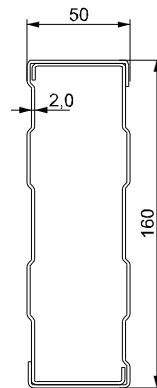
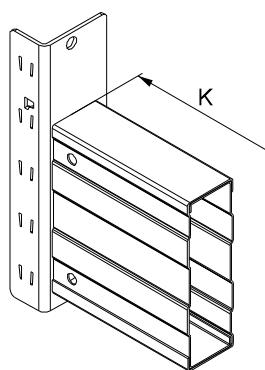
Балка СС 160 x 2,0 С



Балка СС 160 x 2,0 В



Балка СС 160 x 2,0 Н

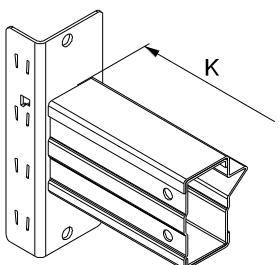


K, мм	Артикул
1850	KI 520358
2300	KI 520359
2700	KI 520360
3000	KI 520361
3300	KI 520362
3600	KI 520363

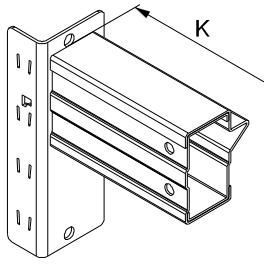
K, мм	Артикул
1850	KI 520365
2300	KI 520366
2700	KI 520367
3000	KI 520368
3300	KI 520369
3600	KI 520370

K, мм	Артикул
1850	KI 520372
2300	KI 520373
2700	KI 520374
3000	KI 520375
3300	KI 520376
3600	KI 520377

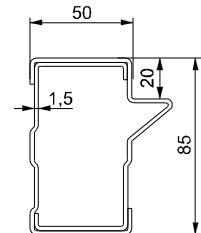
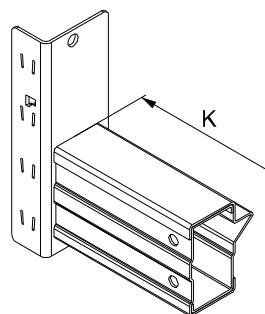
Балка CN 85 x 1,5 C 20



Балка CN 85 x 1,5 B 20



Балка CN 85 x 1,5 H 20

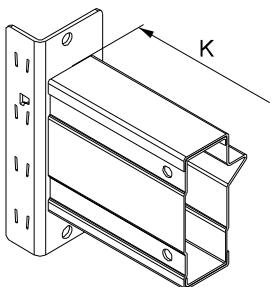


K, мм	Артикул
1350	KI 520127
1850	KI 520128
2300	KI 520129
2700	KI 520378
3000	KI 520131
3300	KI 520132
3600	KI 520133

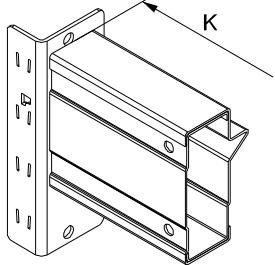
K, мм	Артикул
1350	KI 520134
1850	KI 520135
2300	KI 520136
2700	KI 520379
3000	KI 520138
3300	KI 520139
3600	KI 520140

K, мм	Артикул
1350	KI 520141
1850	KI 520142
2300	KI 520143
2700	KI 520380
3000	KI 520145
3300	KI 520146
3600	KI 520147

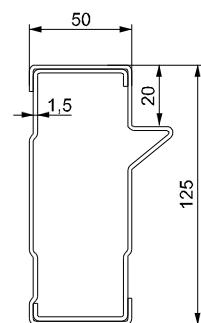
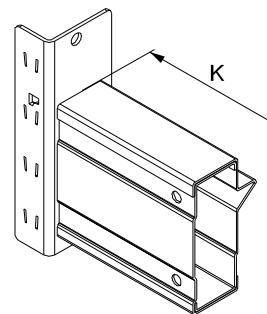
Балка CN 125 x 1,5 C 20



Балка CN 125 x 1,5 B 20



Балка CN 125 x 1,5 H 20

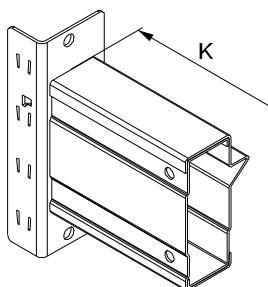


K, мм	Артикул
1850	KI 520170
2300	KI 520171
2700	KI 520381
3000	KI 520173
3300	KI 520174
3600	KI 520175

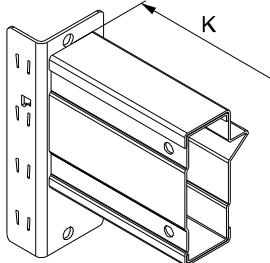
K, мм	Артикул
1850	KI 520177
2300	KI 520178
2700	KI 520382
3000	KI 520180
3300	KI 520181
3600	KI 520182

K, мм	Артикул
1850	KI 520184
2300	KI 520185
2700	KI 520383
3000	KI 520187
3300	KI 520188
3600	KI 520189

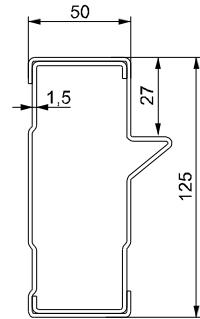
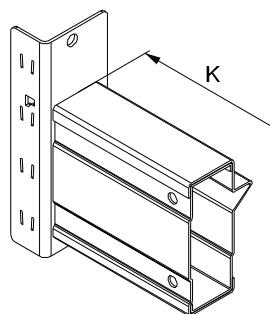
Балка CN 125 x 1,5 С 27



Балка CN 125 x 1,5 В 27



Балка CN 125 x 1,5 Н 27

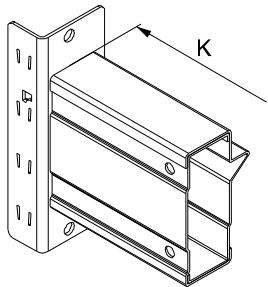


K, мм	Артикул
1850	KI 520191
2300	KI 520192
2700	KI 520384
3000	KI 520194
3300	KI 520195
3600	KI 520196

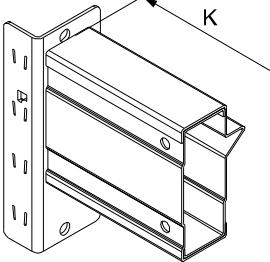
K, мм	Артикул
1850	KI 520198
2300	KI 520199
2700	KI 520385
3000	KI 520201
3300	KI 520202
3600	KI 520203

K, мм	Артикул
1850	KI 520205
2300	KI 520206
2700	KI 520386
3000	KI 520208
3300	KI 520209
3600	KI 520210

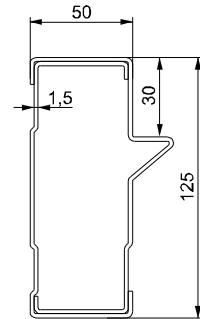
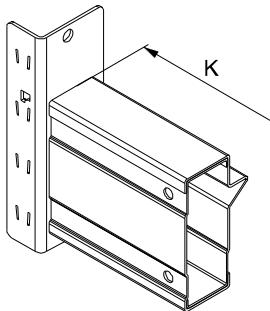
Балка CN 125 x 1,5 С 30



Балка CN 125 x 1,5 В 30



Балка CN 125 x 1,5 Н 30

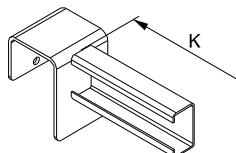


K, мм	Артикул
1850	KI 520212
2300	KI 520213
2700	KI 520387
3000	KI 520215
3300	KI 520216
3600	KI 520217

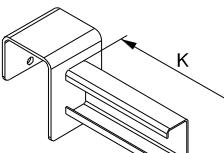
K, мм	Артикул
1850	KI 520219
2300	KI 520220
2700	KI 520388
3000	KI 520222
3300	KI 520223
3600	KI 520224

K, мм	Артикул
1850	KI 520226
2300	KI 520227
2700	KI 520389
3000	KI 520229
3300	KI 520230
3600	KI 520231

**Ригель облегченный**  
грузоподъемность: K850=260кг, K1050=220кг

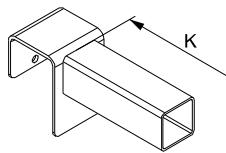


В - верхняя

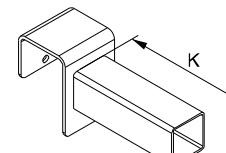
Н - нижняя  
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530090
		Н	KI 530092
1050	937	В	KI 530091
		Н	KI 530093

**Ригель усиленный**  
грузоподъемность: K850=600кг, K1050=500кг

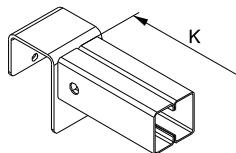


В - верхняя

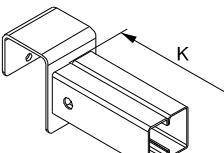
Н - нижняя  
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530086
		Н	KI 530088
1050	937	В	KI 530087
		Н	KI 530089

**Ригель облегченный широкий**  
грузоподъемность: K850=520кг, K1050=440кг

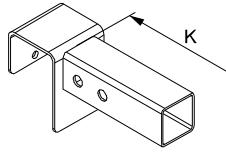


В - верхняя

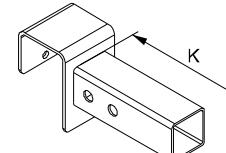
Н - нижняя  
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530148
		Н	KI 530149
1050	937	В	KI 530150
		Н	KI 530151

**Ригель усиленный**  
грузоподъемность: K850=600кг, K1050=500кг

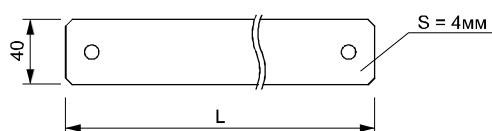


В - верхняя

Н - нижняя  
под ДСП 22мм

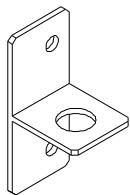
База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530152
		Н	KI 530153
1050	937	В	KI 530154
		Н	KI 530155

Раскос гс



Длина балки, мм	База, мм	L, мм	Артикул	База, мм	L, мм	Артикул
1350	850	1496	KI 540068	1050	1597	KI 540075
1850		1954	KI 540069		2032	KI 540076
2300		2380	KI 540070		2446	KI 540077
2700		2767	KI 540071		2823	KI 540078
3000		3060	KI 540072		3110	KI 540079
3300		3352	KI 540073		3400	KI 540080
3600		3647	KI 540074		3690	KI 540081

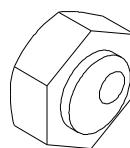
Ушко балки



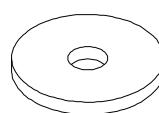
Пластина



Эксцентрик



Шайба балки



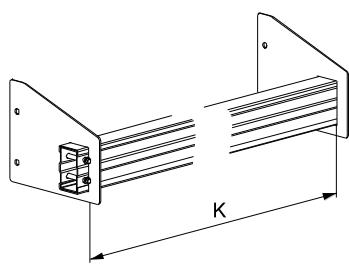
Балка, мм	Артикул
85	KI 540089
100	KI 540090
125	KI 540091
140	KI 540092
160	KI 540093

Балка, мм	Артикул
85	KI 540094
100	KI 540095
125	KI 540096
140	KI 540097
160	KI 540098

Артикул
KI 540099

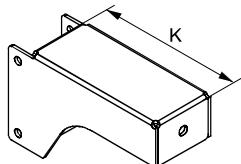
Артикул
KI 540120

Ограничитель паллеты



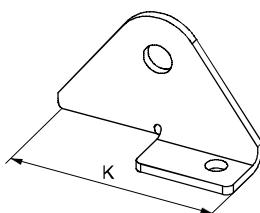
Длина балки, мм	Балка	Артикул	Балка	Артикул
1350	СС	KI 540003	С	KI 540082
1850		KI 540004		KI 540083
2300		KI 540005		KI 540084
2700		KI 540006		KI 540085
3000		KI 540007		KI 540086
3300		KI 540008		KI 540087
3600		KI 540009		KI 540088

Консоль вс



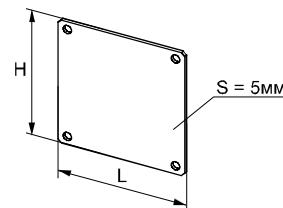
K, мм	Артикул
200	KI 540121

Ушко напольное



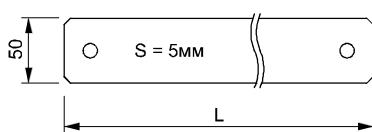
K, мм	Артикул
140	KI 540122

Косынка



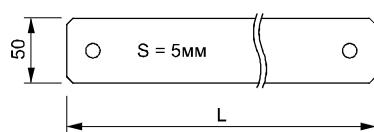
H, мм	L, мм	Артикул
200	200	KI 540123

Раскос вс верхний

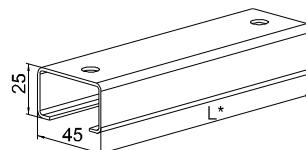


L, мм	Артикул
3700	KI 540124
5600	KI 540125

Раскос вс нижний



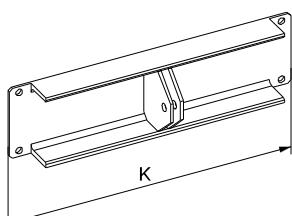
L, мм	Артикул
2300	KI 540126

Траверса вс  
профиль С-образный 25 x 45 мм

Артикул
KI 540130

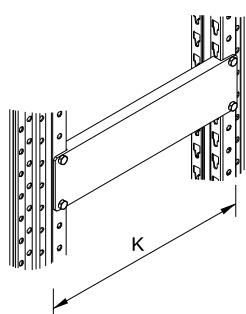
L\*- рассчитывается индивидуально

Перемычка вс  
между линиями стеллажей



K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 540052	550	KI 540060
200	KI 540053	600	KI 540061
250	KI 540054	650	KI 540062
300	KI 540055	700	KI 540063
350	KI 540056	750	KI 540064
400	KI 540057	800	KI 540065
450	KI 540058	850	KI 540066
500	KI 540059		

Перемычка  
между линиями стеллажей



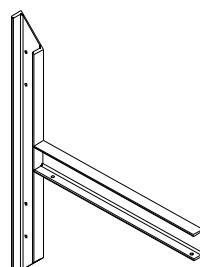
K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 540036	550	KI 540044
200	KI 540037	600	KI 540045
250	KI 540038	650	KI 540046
300	KI 540039	700	KI 540047
350	KI 540040	750	KI 540048
400	KI 540041	800	KI 540049
450	KI 540042	850	KI 540050
500	KI 540043		

Планка



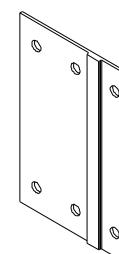
Артикул
KI 540127

Рама торцевой полки



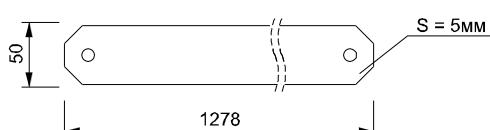
	Артикул
Левая	KI 540128
Правая	KI 540129

Щека



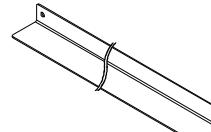
Стойка	Артикул
100	KI 540131
120	KI 540132
140	KI 540133

Раскос торцевой полки



Артикул
KI 540051

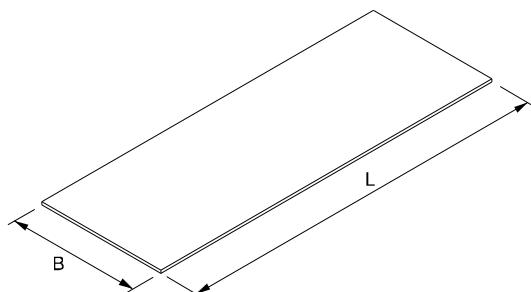
Уголок фронтальный



Артикул
KI 540067

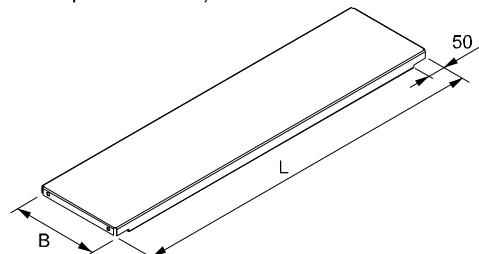
## Полка ДСП

ДСП толщиной 22мм



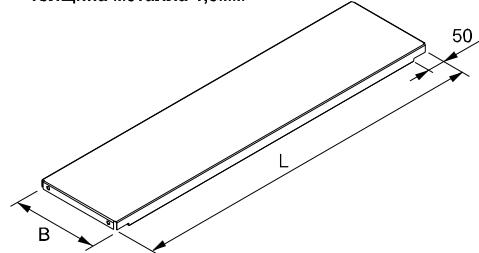
## Полка SP 50x1,0

толщина металла 1,0мм



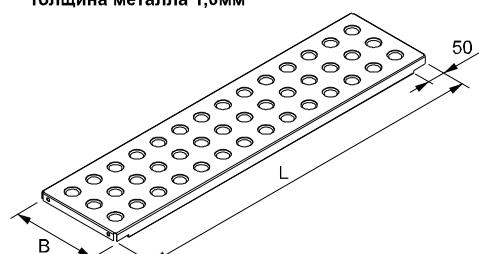
## Полка SP 50x1,5

толщина металла 1,5мм



## Полка SP 50x1,0 пожарозащитная

толщина металла 1,0мм



База, мм	Длина балки, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	1850	730	1840	KI 530080
	2300		2290	KI 530081
	2700		2690	KI 530082
1050	1850	930	1840	KI 530083
	2300		2290	KI 530084
	2700		2690	KI 530085

другие размеры на заказ

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530116
	226		KI 530117
1050	187	1044	KI 530118
	226		KI 530119

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530120
	226		KI 530121
1050	187	944	KI 530122
	226		KI 530123

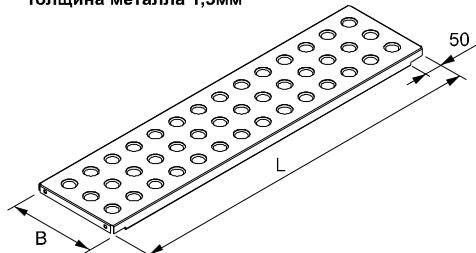
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530124
	226		KI 530125
1050	187	1044	KI 530126
	226		KI 530127

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530128
	226		KI 530129
1050	187	944	KI 530130
	226		KI 530131

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530132
	226		KI 530133
1050	187	1044	KI 530134
	226		KI 530135

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530136
	226		KI 530137
1050	187	944	KI 530138
	226		KI 530139

Полка SP 50x1,5 пожарозащитная  
толщина металла 1,5мм



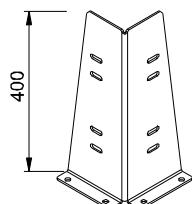
балка СС

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530140
	226		KI 530141
1050	187	1044	KI 530142
	226		KI 530143

балка СН

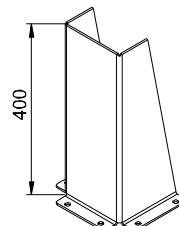
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530144
	226		KI 530145
1050	187	944	KI 530146
	226		KI 530147

Отбойник угловой



Артикул
KI 540032

Отбойник фронтальный



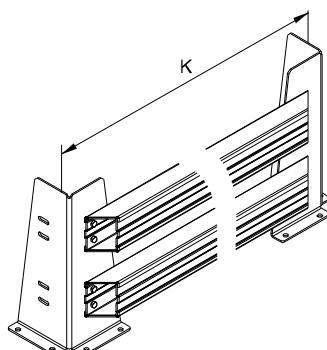
Стойка	Артикул
80, 100	KI 540035
120, 140	KI 540230

Фиксатор



Артикул
KI 510113

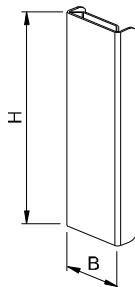
Отбойник боковой



База, мм	Пере-мычка	K, мм	Артикул	Пере-мычка	K, мм	Артикул
850	без	1044	KI 540136	500	2400	KI 540144
	150	2050	KI 540137	550	2450	KI 540145
	200	2100	KI 540138	600	2500	KI 540146
	250	2150	KI 540139	650	2550	KI 540147
	300	2200	KI 540140	700	2600	KI 540148
	350	2250	KI 540141	750	2650	KI 540149
	400	2300	KI 540142	800	2700	KI 540150
	450	2350	KI 540143	850	2750	KI 540151

База, мм	Пере-мычка	K, мм	Артикул	Пере-мычка	K, мм	Артикул
1050	без	1244	KI 540152	500	2800	KI 540160
	150	2450	KI 540145	550	2850	KI 540161
	200	2500	KI 540146	600	2900	KI 540162
	250	2550	KI 540147	650	2950	KI 540163
	300	2600	KI 540148	700	3000	KI 540164
	350	2650	KI 540149	750	3050	KI 540165
	400	2700	KI 540150	800	3100	KI 540166
	450	2750	KI 540151	850	3150	KI 540167

## Бампер



Стойка	B, мм	H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
80	120	500	KI 540141	700	KI 540142
100	140		KI 540234		KI 540237
120	160		KI 540235		KI 540238
140	180		KI 540236		KI 540239