СОДЕРЖАНИЕ

О компании **2**
Обоснование выбора КНС
Проектные требования по защите кабеля 3
Заполняемость лотка 4
Допустимые нагрузки на КНС 6
Условия окружающей среды при эксплуатации кабельной трассы 7

1. ЛОТОК ЛЕСТНИЧНЫЙ **11**
1.1 Прямые секции лестничных лотков 12
1.2 Фасонные секции лестничных лотков 14
1.3 Крышки лестничных лотков 22

2 ЛОТОК ЛИСТОВОЙ **24**
2.1 Прямые секции глухих листовых лотков 26
2.2 Прямые секции перфорированных лотков 30
2.3 Фасонные секции листовых лотков 34
2.4 Крышки листовых лотков 43

3. ЛОТОК ПРОВОЛОЧНЫЙ **45**

4. ТЯЖЕЛЫЕ ЛОТКИ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПРОЛЕТОВ **46**
4.1 Лотки листовые для тяжелых нагрузок 47
4.2 Фасонные секции листовых лотков для тяжелых нагрузок 48
4.3 Лотки лестничные для тяжелых нагрузок 51
4.4 Фасонные секции лестничных лотков для тяжелых нагрузок 52

5. КОРОБА КАБЕЛЬНЫЕ **55**
5.1 Короба кабельные КП 55
5.2 Короба кабельные блочные серии ККБ 60

6. ПРОФИЛИ МОНТАЖНЫЕ **65**

7. ОПОРНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ **73**
7.1 Консоли вертикальные 73
7.2 Стойки вертикальные 82
7.3 Консоли горизонтальные 88
7.4 Планки подвесные 94

8. АКСЕССУАРЫ КРЕПЛЕНИЯ **97**

9. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ (ГЭМ) **106**
9.1 Стойка 107
9.2 Полка 108
9.3 Скоба 109
9.4 Огнестойкая перегородка 110

10. ФУРНИТУРА. МЕТИЗЫ И КРЕПЕЖ **111**
10.1 Соединители 111
10.2 Заглушки 119
10.3 Разделители 120
10.4 Аксессуары монтажные 121
10.5 Фурнитура крепления 122
10.6 Метизы и крепеж 127

Сертификаты соответствия **128**
Таблица расшифровки номенклатуры **138**

О КОМПАНИИ

СЕВЕРНАЯ **АВРОРА**

ООО «Северная Аврора» - это современная российская компания - производитель кабеленесущих систем (КНС). Наша цель - содействие модернизации энергетической отрасли России путем внедрения современных российских разработок. Компания работает на рынке более 8 лет. На предприятии реализован полный цикл производства КНС, начиная от высококачественной правки рулонной стали, ее резки на штрипсы и карточки, и, заканчивая выполнением высокотехнологичных процессов изготовления кабеленесущих систем любой сложности (гибка, сварка, пуклевка и штамповка) с поэтапным контролем качества.

ВИДЫ ПРОДУКЦИИ
Кабельные лотки глухие и перфорированные (замковый и незамковый)
Лестничные лотки (замковые и незамковые)
Лотки для тяжелых пролетов (листовые и лестничные)
Крышки лотков
Проволочные лотки
Короба кабельные блочные (Серии ККБ)
Продукция ГЭМ
Фасонные изделия
Перфопрофили (швеллер, уголок, z-профиль, полоса)
Опорные поверхности и соединительные элементы
Фурнитура, метизы, крепеж.

Вся продукция изготавливается из оцинкованной и холоднокатаной стали от ведущих металлургических заводов России.
Возможны различные виды покрытий: порошковая окраска, грунтовка, горячее цинкование.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

• **Наша продукция применяется на объектах всех отраслей промышленности**
Кабеленесущие системы, выпускаемые нашей компанией, предназначены для комплексного решения вопросов электромонтажа на объектах любой сложности и применяются в энергетической, нефтегазовой, химической, пищевой, топливно-энергетической отраслях, на других промышленных объектах.

• **Широкий ассортимент продукции способен легко замещать зарубежные аналоги**

• **Конструкторским отделом накоплен большой опыт**, позволяющий предлагать актуальную продукцию, а также оказывать консультации по вопросам выпуска индивидуальных изделий из металла под заказ.

• **Современные технологии и оборудование**, внедренные на производстве, обеспечивают **оперативные сроки выполнения заказов** (от 1 дня).

• **Нас ценят** за гибкость производства, стабильное качество представляемой продукции, простоту монтажа, соблюдение сроков выполнения заказов, готовность решать вопросы на объектах заказчика.

• **Мы предоставляем** необходимую упаковку, маркировку и осуществляем отгрузку любого количества продукции с доставкой по России.

Наше производство, склады и офис удобно расположены рядом с выездом на кольцевую автомобильную дорогу.
Производство и склад работают ежедневно с 8:00 до 20:00 без выходных.

Более подробно с информацией о нас и нашей продукции Вы можете ознакомиться на сайте
www.north-aurora.ru

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КНС

Кабельные лотки, как элементы кабеленесущей системы (КНС), являются несущей конструкцией и предназначены для прокладки информационных и силовых кабелей при выполнении закрытых электропроводок и открытой прокладке кабельных линий.
В номенклатуру кабеленесущих систем (КНС) также входят элементы, обеспечивающие создание магистрали с необходимыми креплениями, поворотами и разветвлениями в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

При выборе системы кабельных лотков следует учитывать следующие требования и рекомендации:

I. Проектные требования по защите кабеля.

II. Ограничения по заполняемости лотка.

III. Допустимые нагрузки на кабеленесущие системы.

IV. Условия окружающей среды при эксплуатации кабельной трассы.

I. ПРОЕКТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ КАБЕЛЯ

При выборе оборудования и определении места его установки очень важно обеспечить соответствие степени защиты условиям, в которых это оборудование будет эксплуатироваться. Проектные требования по защите кабеля подразумевают выбор по степени защиты от проникновения твёрдых предметов и воды.

Конструкция кабельной трассы должна одновременно удовлетворять двум требованиям защиты:

- обеспечивать электробезопасность обслуживающего персонала;
- защищать электронные компоненты от воздействия окружающей среды.

По уровню защиты, системы металлических лотков производства компании «Северная Аврора» имеют следующую классификацию:

1. IP 00 – прямые элементы и аксессуары без крышек;
2. IP 20, IP 21 – прямые элементы с перфорированным основанием и аксессуары, с крышкой;
3. IP 40, IP 41 - прямые элементы с неперфорированным основанием и аксессуары, с крышкой;
4. IP 44 - прямые элементы с неперфорированным основанием, и аксессуары с крышкой и дополнительными уплотнениями, установленными на каждом соединении и торцевыми заглушками.

Первая цифра из 2-х значного кода IP показывает класс защиты от проникновения твердых предметов, вторая - от проникновения жидкостей. Значение каждой из цифр представлено в таблицах №1 и №2.

Таблица 1. Значение первой порядковой цифры двузначного кода IP.

Первая цифра	Характеристики защиты	Описание
0	Без защиты	Открытая конструкция, нет защиты от пыли, нет защиты персонала от прикосновения к токоведущим частям.
1	Защита от крупных предметов	Защита от проникновения в конструкцию предметов диаметром более 50 мм. Частичная защита от случайного касания токоведущих частей человеком (защита от касания ладонью).
2	Защита от предметов среднего размера	Защита от проникновения в конструкцию предметов диаметром более 12 мм. Защита от прикосновения пальцами к токоведущим частям.
3	Защита от мелких предметов	Защита от проникновения в конструкцию предметов диаметром более 2,5 мм. Защита от случайного касания токоведущих частей пальцами или инструментом.
4	Защита от песка	Защита от проникновения в конструкцию предметов диаметром более 1 мм. Защита от прикосновения к токоведущим частям пальцами или инструментом.
5	Защита от накопления пыли	Защита от попадания пыли в незначительном количестве, не препятствующем нормальной работе оборудования. Полная защита от прикосновения к токоведущим частям оборудования.
6	Полная защита от пыли	Никакая пыль не может проникать внутрь конструкции.

Таблица 2. Значение второй порядковой цифры двузначного кода IP.

Вторая цифра	Характеристики защиты	Описание
0	Без защиты	Нет защиты от брызг воды.
1	Защита от капель, падающих вертикально	Капли воды, падающие вертикально, не вызвают опасных последствий для оборудования.
2	Защита от капель, падающих под углом	Капли воды, падающие на оборудование под углом до 15°, не вызывают опасных последствий для оборудования.
3	Защита от брызг воды	Изделие защищено от брызг воды, попадающих в конструкцию под углом до 60°.
4	Защита от брызг воды с любых направлений	Изделие защищено от брызг воды, направленых на изделие с любого направления.
5	Защита от струй воды	Струи воды, например, из шланга, не причиняют вреда размещённому в корпусе оборудованию.
6	Защита от залива водой	Залив оборудования водой, например, на палубе корабля, не приводит к повреждению оборудования.
7	Защита от погружения	Корпус может быть полностью погружен в воду, что не приводит к повреждению размещённого в корпусе оборудования.
8	Защита от погружения в воду под давлением	Конструкция выдерживает, без последствий, погружение в воду на определенную глубину (защита от воды под давлением, причем величина давления указывается специально).

II. ЗАПОЛНЯЕМОСТЬ ЛОТКА

Выбор габаритных размеров лотка производится исходя из следующих требований и рекомендаций:

1. Высота кабельного лотка должна быть не меньше максимального диаметра самого большого кабеля или пучка проводов в прокладке.
2. Ширина кабельного лотка должна позволять, при необходимости, прокладывать несколько рядов кабеля. При этом, возможно разделение лотка на каналы для разделения силовых и слаботочных кабелей.
3. Необходимо учитывать температурные условия для кабеля, а имеено: требования к вентиляции кабелей и их защиту от перегрева. т.к. силовые кабели подвержены самонагреванию, вследствие чего уменьшается их проводимость и увеличиваются экономические потери. Рекомендуется выбирать лотки большей ширины и меньшей высоты, преимущественно с перфорацией.

Заполняемость лотков определяется исходя из требований «Правил устройства электроустановок» (п.2.1.61 изд. 7-е) «В коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 40%».
Расчет заполняемости кабельного лотка производится исходя из суммы сечения прокладываемых кабелей. В силу того, что при прокладке кабелей их невозможно расположить вплотную друг к другу, площадь, занимаемую одним кабелем, можно определить по формуле:

$S = D^2$, где

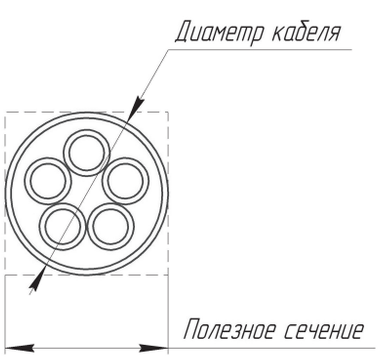
- S – площадь кабеля,
- D - наружный диаметр кабеля, включая изоляцию и наружную оболочку.

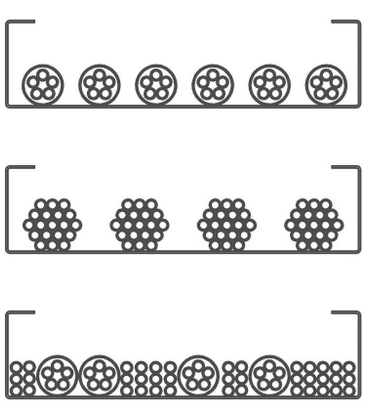
Площадь поперечного сечения, занимаемая кабелями, рассчитывается по формуле:

$Sк = \sum Di^2 * Ni$, где

- Di – наружный диаметр кабеля,
- Ni - количество кабелей этого диаметра.

Полученную величину поперечного сечения Sк рекомендуется увеличить на 25% для возможности дальнейшего расширения кабельной трассы, без необходимости прокладки дополнительных лотков Sкр = Sк*1,25.





В таблице №3 приведены геометрические размеры некоторых кабелей. За более точными и полными данными обратитесь к производителю кабельной продукции.

Таблица 3. Соответствие размеров, диаметра и веса кабеля. Данные, приведенные в таблице, имеют справочный характер.

Силовой кабель			Изолированный силовой кабель			Слаботочный кабель		
Тип	Диаметр, мм	Вес, кг/пм	Тип	Диаметр, мм	Вес, кг/пм	Тип	Диаметр, мм	Вес, кг/пм
1x4	6,5	0,080	1x10	10,5	0,18	кат. 5	8,0	0,060
1x6	7,0	0,105	1x16	11,5	0,24	кат. 6	8,0	0,060
1x10	8,0	0,155	1x25	12,5	0,35	Коаксиал	6,8	0,060
1x16	9,5	0,230	1x35	13,5	0,46	2x2x0,6	5,0	0,030
1x25	12,5	0,330	1x50	15,5	0,60	4x2x0,6	5,5	0,035
3x1,5	8,5	0,135	1x70	16,5	0,80	6x2x0,6	6,5	0,050
3x2,5	9,5	0,190	1x95	18,5	1,10	10x2x0,6	7,5	0,065
3x4	11,0	0,265	1x120	20,5	1,35	20x2x0,6	9,0	0,110
4x1,5	9,0	0,160	1x150	22,5	1,65	40x2x0,6	11,0	0,200
4x,2,5	10,5	0,230	1x185	25,0	2,00	60x2x0,6	13,0	0,275
4x4	12,5	0,330	1x240	28,0	2,60	100x2x0,6	17,0	0,445
4x6	13,5	0,460	1x300	30,0	3,20	200x2x0,6	23,0	0,870
4x10	16,5	0,690	3x1,5	11,5	0,19	2x2x0,8	6,0	0,040
4x16	19,0	1,090	3x2,5	12,5	0,24	4x2x0,8	7,0	0,055
4x25	23,5	1,640	3x10	17,5	0,58	6x2x0,8	8,5	0,080
4x35	26,0	2,090	3x16	19,5	0,81	10x2x0,8	9,5	0,150
5x1,5	9,5	0,190	3x50	26,0	1,80	20x2x0,8	13,0	0,250
5x2,5	11,0	0,270	3x70	30,0	2,40	40x2x0,8	16,5	0,380
5x4	13,5	0,410	3x120	36,0	4,00	60x2x0,8	20,0	0,540
5x6	14,5	0,540	4x1,5	12,5	0,22	100x2x0,8	25,5	0,875
5x10	18,0	0,850	4x,2,5	13,5	0,29	200x2x0,8	32,0	1,790
5x16	21,5	1,350	4x6	16,5	0,40			
5x25	26,0	1,990	4x10	18,5	0,66			
7x1,5	10,5	0,235	4x16	21,5	1,05			
7x2,5	13,0	0,350	4x25	25,5	1,60			
			4x35	28,0	1,75			
			4x50	30,0	2,30			
			4x70	34,0	3,10			
			4x95	39,0	4,20			
			4x120	42,0	5,20			
			4x150	47,0	6,40			
			4x185	52,0	8,05			
			4x240	58,0	11,00			
			5x1,5	13,5	0,27			
			5x2,5	14,5	0,35			
			5x6	18,5	0,61			
			5x10	20,5	0,88			
			5x16	22,5	1,25			
			5x25	27,5	1,95			
			5x35	34,0	2,40			
			5x50	40,0	3,50			

Определить подходящие размеры лотков, исходя из значения расчетной величины сечения кабелей Sкр, можно с помощью таблицы, приведенной ниже.

Таблица №4. Полезная площадь кабельных лотков Sп при 40% -ном заполнении.

Высота лотка, мм	35	50	60	65	80	100	150	200
Ширина лотка, мм	Расчетная величина сечения кабелей Sкр, мм2							
50	700	1000	-	-	-	-	-	-
100	1400	2000	2400	2600	3200	4000	-	-
150	2100	3000	3600	3900	4800	6000	9000	120
200	2800	4000	4800	5200	6400	8000	12000	16000
300	4200	6000	7200	7800	9600	12000	18000	24000
400	-	8000	9600	10400	12800	16000	24000	32000
500	-	10000	12000	13000	16000	20000	30000	40000
600	-	12000	14400	15600	19200	24000	36000	48000

III. ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ

Допустимые нагрузки на элементы кабеленесущей трассы определяются исходя из расчета несущей способности. На прочность кабеленесущей системы влияют такие характеристики, как:

- толщина металла изделия;
- высота борта кабельного лотка;
- расстояние между опорами кабельной трассы.

Для определения необходимой несущей способности лотков рассчитывается суммарная нагрузка от кабелей, приходящихся на один погонный метр кабельной системы. Расчет производится по следующей формуле:

$$Pk = \sum(Mi*Ni), \text{ где}$$

- Mi – вес погонного метра кабеля кг/п.м,
- Ni – количество кабелей данного типа.

В таблице №3 приведены весовые характеристики некоторых кабелей. За более точными и полными данными обратитесь к производителю кабельной продукции.

При наружной прокладке кабельной трассы, следует учитывать и климатические условия, а именно, возможную снеговую нагрузку. Формула для определения нагрузки на кабельную систему имеет вид:

$$P=Pk+Pc*(A/1000), \text{ где}$$

- Pc - снеговая нагрузка для данного климатического района, кг/м^2,
- A – ширина лотка, мм.

Критерием прочности КНС является безопасная рабочая нагрузка (БРН) выраженная в кг. Значение БРН определяется в ходе испытаний. Суммарная нагрузка на кабельную трассу не должна превышать значение БРН.

БРН на элементы кабеленесущих систем производства компании «Северная Аврора», получены при испытаниях в соответствии с ГОСТ Р 52868-2007, и с соблюдением следующих условий:

1. Лотки прикреплены к опорам с помощью болтов и гаек.
2. Монтаж горизонтальный.
3. Опоры считаются жесткими.
4. Нагрузка равномерно распределена (как продольно, так и поперечно).
5. Отсутствие соединений на конечных пролетах.
6. Максимальный продольный прогиб – не более 1/100 расстояния между опорами.
7. Максимальный поперечный прогиб – не более 1/20 ширины лотка.
8. Коэффициент запаса 1,7 от декларируемой нагрузки.

Окончательный выбор размеров лотка следует производить исходя из следующих требований и рекомендаций:

1. Для лотков шириной более 300 мм, рекомендуется применять материал толщиной не менее 1,0 мм.
2. Если предусматривается дальнейшая антикоррозионная обработка изделий методом горячего цинкования, минимальную толщину лотков следует принимать:
   - от 1,0 мм при ширине лотка 50...200 мм,
   - от 1,2 мм при ширине лотка 200...300 мм,
   - от 1,5 мм при ширине лотка более 300 мм.
3. Рекомендуемое расстояние между опорами - 2 м. Уменьшение расстояния между опорами приводит к увеличению времени монтажа. Увеличение расстояния между опорами может потребовать применения лотков изготовленных из более толстого материала или с более высоким бортом, для сохранения несущей способности.
4. Длину лотков следует выбирать из ряда 2 / 2,5 / 3 м., исходя из условий монтажа и конфигурации кабельной трассы. Рекомендуемая длина кабельных лотков – 3 м.

IV. УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАБЕЛЬНОЙ ТРАССЫ.

Вариант исполнения кабельных лотков зависит от условий эксплуатации кабельной трассы и от дополнительных эстетических требований к внешнему виду трассы. Условия эксплуатации трассы определяются климатическими условиями региона, расположением трассы внутри или вне помещений, наличием агрессивной атмосферы и контактом с жидкостями.
Исполнения изделий определяются согласно ГОСТ 15150-69 «Исполнения для различных климатических районов». ГОСТ 15150-69 устанавливает следующие разделения климатических исполнений и категорий изделий:

Таблица №5. Типы климатов и макроклиматов.

Климатические исполнения изделий	Обозначения*		
	буквенные		цифровые
	русские	латинские	
Изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах			
Для макроклиматического района с умеренным климатом**	У	(N)	0
Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом**	УХЛ****	(NF)	1
Для макроклиматического района с влажным тропическим климатом***	ТВ	(TH)	2
Для макроклиматического района с сухим тропическим климатом***	ТС	(TA)	3
Для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом***	Т	(T)	4
Для всех макроклиматических районов на суше, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение)	О	(U)	5
Изделия, предназначенные для эксплуатации в макроклиматических районах с морским климатом			
Для макроклиматического района с умеренно-холодным морским климатом	М	(M)	6
Для макроклиматического района с тропическим морским климатом, в том числе для судов каботажного плавания или иных, предназначенных для плавания только в этом районе	ТМ	(MT)	7
Для макроклиматических районов, как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания	ОМ	(MU)	8
Изделия, предназначенные для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение)	В	(W)	9

* В скобках приведены обозначения, ранее принятые в технической документации некоторых стран СЭВ.
** Изделия в исполнениях У и УХЛ могут эксплуатироваться в теплом влажном, жарком сухом и очень жарком сухом климатических районах по ГОСТ 16350, в которых средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха выше 40°С и (или) сочетание температуры, равной или выше 20°С, и относительной влажности, равной или выше 80%, наблюдается более 12 ч в сутки за непрерывный период более двух месяцев в году.
Конкретные типы или группы экспортируемых или других изделий для макроклиматического подрайона с теплым умеренным климатом допускается изготовлять в климатическом исполнении ТУ, если технико-экономически обоснованы конструктивные отличия изделий этого исполнения от изделий климатического исполнения У.
*** Указанные исполнения могут быть обозначены термином «тропическое исполнение».
**** Если основным назначением изделий является эксплуатация в районе с холодным климатом и экономически нецелесообразно их использование вне пределов этого района, вместо обозначения УХЛ рекомендуется обозначение ХЛ (F).

Изделия в вышеперечисленных исполнениях, в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде на высотах до 4300 м (в том числе под землей и под водой), изготавливают по категориям размещения изделий (далее - категориям изделий), указанным в таблице №6.

Таблица №6. Категории размещения изделий.

Укрупненные категории		Дополнительные категории	
Характеристика	Обозначение	Характеристика	Обозначение (по десятичной системе)
Для эксплуатации на открытом воздухе (воздействие совокупности климатических факторов, характерных для данного макроклиматического района).	1	Для хранения в процессе эксплуатации в помещениях категории 4 и работы как в условиях категории 4, так и (кратковременно) в других условиях, в том числе, на открытом воздухе.	1.1
Для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).	2	Для эксплуатации в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий категорий 1; 1.1; 2, конструкция которых исключает возможность конденсации влаги на встроенных элементах (например, внутри радиоэлектронной аппаратуры).	2.1
Для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например, в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях (отсутствие воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения; существенное уменьшение ветра; существенное уменьшение или отсутствие воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).	3	Для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях (объемах).	3.1
Для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).	4	Для эксплуатации в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом	4.1
		Для эксплуатации в лабораторных, капитальных жилых и других помещениях подобного типа.	4.2
Для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и невентилируемых подземных помещениях, в том числе шахтах, подвалах, в почве, в таких судовых, корабельных и других помещениях, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке, в частности, в некоторых трюмах, в некоторых цехах текстильных, гидрометаллургических производств и т.п.).	5	Для эксплуатации в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий категорий 5, конструкция которых исключает возможность конденсации влаги на встроенных элементах (например, внутри радиоэлектронной аппаратуры).	5.1

Обозначение видов климатического исполнения изделий должно включать либо сочетание исполнения и категории, обеспечивающих наиболее жесткие условия эксплуатации, либо, если это сочетание невозможно установить, несколько исполнений и категорий, для которых изделия предназначены (комбинированное обозначение).

В качестве защиты изделий от воздействия окружающей среды, в компании «Северная Аврора» применяются следующие исполнения:

1. ИСПОЛНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ХОЛОДНОКАТАНОЙ СТАЛИ, ОЦИНКОВАННОЙ ПО МЕТОДУ СЕНДЗИМИРА (ОЦ).

Листовая сталь в виде ленты, после предварительной подготовки, проходит через ванну с жидким цинком. В результате чего, на поверхности стали с двух сторон образуется слой цинка. В зависимости от типа изделия, количество цинка с двух сторон листа, варьируется от 140 до 275 г/м2, что соответствует толщине 10 - 20 мкм.

Цинковое покрытие обеспечивает не только барьерную, но и электрохимическую защиту от коррозии. Электрохимическая защита является «жертвенной», так как цинк «жертвует» собой для того, чтобы защитить сталь, на которую он нанесен.

Процесс будет продолжаться до последнего атома цинка. Таким образом, чем толще цинковое покрытие, тем большую долговечность будет иметь изделие.

Электрохимическая защита будет проявляться и на локальных участках, где покрытия уже нет. Поэтому, несмотря на то, что в процессе изготовления продукции (рубка, перфорация, сверление и т.д.) происходит нарушение целостности цинкового покрытия, электрохимическая природа защиты оцинкованием обеспечивает коррозионную стойкость при толщинах металла до 2,0 мм.

Срок службы покрытия или долговечность – это продолжительность его разрушения до обнажения основы. Коррозионное разрушение определяют, как потерю массы покрытия на единицу площади, скорость коррозии – г/м2 в сутки или мкм/год.

Таблица №7. Потеря цинкового покрытия в зависимости от воздействий окружающей среды (согл. ГОСТ Р 52868 прил. К).

Класс степени воздействия	Потеря толщины цинка, мкм/год	Окружающая среда	
		Снаружи	Внутри
С1 незначительная	до 0,1		Обогреваемые здания с нейтральной атмосферой (офисы, магазины, школы, гостиницы).
С2 слабая	от 0,1 до 0,7	Атмосфера с незначительным загрязнением. В основном сельские районы.	Неотапливаемые здания, где выступает конденсат (склады, спортзалы).
С3 умеренная	от 0,7 до 2,1	Атмосфера города и промышленных зон. Умеренное загрязнение двуокисью серы.	Производственные помещения с высокой влажностью и слабым загрязнением воздуха: производство продуктов питания, прачечные, пивоварни, молокозаводы.
С4 сильная	от 2,1 до 4,2	Промышленные районы и побережье с умеренной концентрацией солей.	Сооружения химической промышленности, бассейны, дома над водой.
С5-I очень сильная (промышленная)	от 4,2 до 8,4	Промышленные районы с высокой влажностью и агрессивной атмосферой.	Здания или зоны с почти постоянной конденсацией и сильным загрязнением.
С5-М очень сильная (море)	от 4,2 до 8,4	Прибрежные зоны с высокой концентрацией солей.	Здания или зоны с почти постоянной конденсацией и сильным загрязнением.

Изделия из оцинкованной стали соответствуют климатическому исполнению УХЛ 2,5; У3; УТ 2,5.

2. ГОРЯЧЕЕ ЦИНКОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ ПОГРУЖЕНИЯ (ГЦ).

Данный вид покрытия наносится методом погружения изделия в расплав цинка при температуре 450 °С. В ходе горячего цинкования (ГЦ), на поверхности стали формируются покрытие на основе цинк/железо и верхний слой из чистого цинка.

Метод погружения позволяет получить увеличенную толщину цинкового слоя - от 45 мкм (зависит от толщины стали изделия), по сравнению с методом гальванического непрерывного цинкования. Не рекомендуется использовать данный метод для цинкования тонкостенных изделий с толщиной стали 0,7...1,0 мм, так как, возможны нарушения геометрических параметров.

Горячее цинкование – дорогостоящее покрытие, но оно позволяет увеличить срок службы изделий до 25 лет.

Горячеоцинованные изделия соответствуют климатическим исполнениям УХЛ1,5 УТ 1,5, М.

3. ГРУНТОВАНИЕ. ЛАКОКРАСОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ (Гр).

Суть грунтования состоит в нанесении грунтового покрытия в один или несколько слоев на предварительно очищенную поверхность изделия из металла. Грунтование позволяет создать только «барьерную» защиту изделий, поэтому конструкции, обработанные этим методом, применимы в основном для внутренних работ, где не требуется высокий уровень защиты. Также, грунтование изделий является необходимым этапом перед нанесением лакокрасочных покрытий для увеличения адгезии металла. Грунтование можно производить как на холоднокатаный, так и на оцинкованный металл. При этом следует учитывать, что, зачастую, в процессе транспортировки и монтажа изделий, нарушается целостность грунтованного покрытия. В связи с этим, рекомендуем наносить грунтованный слой на оцинкованный металл.

Грунтованные изделия, как правило, соответствуют климатическому исполнению У3, УХЛ3.

После монтажа кабельной трассы обязательно требуется нанесение лакокрасочного покрытия. ЛКП обеспечивает «барьерную» защиту изделий от коррозии и выполняет требования по эстетике. Долговечность современных атмосферостойких ЛКП (в умеренном климате) составляет примерно 7-10 лет. Недостатком использования ЛКП является существенное увеличение сроков монтажа трассы, так как нанесение краски производится после монтажа всех конструкций.

4. ПОРОШКОВОЕ ПОКРЫТИЕ (RAL).

Порошковое покрытие (ПП) образуется путем нанесения эпоксидных и полиэфирных красок на металл.
ПП наносится на готовые изделия и, также как ЛКП, является «барьерной» защитой стали и выполняет те же функции, но при этом имеет большие преимущества:

- экономичность - конечная стоимость кабельной трассы будет ниже, чем при ЛКП;
- долговечность покрытия составляет 15-20 лет, и, с течением времени, цвета краски не тускнеют;
- ПП имеет более высокую прочность, что позволяет наносить его в процессе производства без опасения повреждений при дальнейшей транспортировке и монтаже.

Изделия, покрытые порошковой краской, как правило, соответствуют климатическому исполнению УТ1,5; УХЛ2,5, У3.

5. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (НЖ, НЖ316).
В случаях, когда к кабельным трассам предъявляются повышенные требования по условиям эксплуатации (агрессивная среда, обработка моющими и дезактивирующими растворами, и пр.), а также на предприятиях пищевой и химической промышленности, в качестве металла исполнения используется нержавеющая сталь марок AISI 304, AISI 321, AISI 316.

6. ИСПОЛНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ХОЛОДНОКАТАНОЙ СТАЛИ БЕЗ ПОКРЫТИЯ (ХК).

Основным назначением применения холоднокатаной стали (ХК) является производство элементов кабеленесущих систем с последующим нанесением защитных покрытий.

В связи с тем, что холоднокатаная сталь наиболее подвержена коррозии и не обладает достаточной долговечностью, ее использование без покрытия не рекомендуется.

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ, ВЫПУСКАЕМАЯ КОМПАНИЕЙ «СЕВЕРНАЯ АВРОРА», ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ И ХОЛОДНОКАТАНОЙ СТАЛИ ОТ ВЕДУЩИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ РОССИИ. ВОЗМОЖНЫ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ПОКРЫТИЙ: ПОРОШКОВАЯ ОКРАСКА, ГОРЯЧЕЕ ЦИНКОВАНИЕ, А ТАКЖЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ:

Исполнение	Матриал изделия	Покрытие	Класс стойкости по ГОСТ Р 52868
ХК (без покрытия)	низкоуглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 16523	Без покрытия	0
ОЦ (оцинкованное)	низкоуглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 14918	Предварительное цинкование до степени 275 г/м2	3
ОЦ270 (оцинкованное)	низкоуглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 14918	Предварительное цинкование до степени 350 г/м3	4
ГЦ	низкоуглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 16523	Цинкование методом погружения, толщина покрытия 40/80	5-7
ГЦ80	низкоуглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 16523	Цинкование методом погружения , толщина покрытия 80-120 мкм	8
НЖ	нержавеющая сталь ГОСТ 5582, аналог AISI304	Без покрытия	0
НЖ316	нержавеющая сталь ГОСТ 5582, аналог AISI316	Без покрытия	9В
RAL0000	низкоуглеродистая сталь ГОСТ 14918	Предвариательное цинкование до степени 275 г/м2 с последующим окрашиванием полимерно-порошковой эпоксидной краской П-ЭП-45	3
ХК-RAL0000	низкоглеродистая холоднокатаная сталь ГОСТ 16523	окрашивание полимерно-порошковой эпоксидной краской П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL	0

1. «ЛОТОК ЛЕСТНИЧНЫЙ»

Лестничные лотки, в отличие от листовых, характеризуются более высокой нагрузочной способностью и предполагают укладку в них кабеля большего диаметра. Открытая конструкция лестничных лотков не позволяет кабелям перегреваться. Рекомендуются для применения, как вне, так и внутри помещений, в особенно там, где перепады температур и показателей влажности достаточно велики. Лотки не собирают в себе пыль и мелкодисперсные вещества, не образуют конденсат и накопление влаги, тем самым, минимизируют риск возникновения очагов коррозии. Это позволяет сделать вывод о большей долговечности изделий.
Лоток представляет собой лестничную конструкцию, состоящую из двух боковых С-образных профилей и перемычек между ними.
Уникальная технология соединения профилей методом «пуклевания», также называемая «клинчингом», освоенная в компании «Северная Аврора», позволяет сохранить целостность цинкового покрытия, минимизировать зазор между бортом и перемычкой лотка, и имеет больше преимуществ, в сравнении с традиционным методом сварки, «выжигающим» цинковый слой с поверхности металла, и вызывающим преждевременную коррозию.

ВИДЫ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ:

1. НЛ лотки лестничные
2. НПЛ лотки перфорированные лестничные
3. НЛЗ лотки лестничные замковые
4. НПЛЗ лотки перфорированные лестничные замковые
5. КЛ крышка лотка лестничного
6. КЛЗ крышка лотка лестничного замкового

Формирование кабельной трассы производится посредством применения прямых секций лестничных лотков в сочетании с фасонными секциями, позволяющими придавать нужную конфигурацию. Для изменения направления и ответвления трассы имеется широкий выбор фасонных секций, таких как крестообразные и Т-образные секции, отводы, вертикальные и горизонтальные углы, соединительные планки, переходники. Соединение прямых и фасонных секций между собой производится за счет различных соединителей. Возможно разделение кабелей внутри лотка, посредством установки специальных перегородок разделителей.

РАЗМЕРЫ ЛОТКОВ НЛ/НПЛ И НЛЗ/НПЛЗ и НЛ6

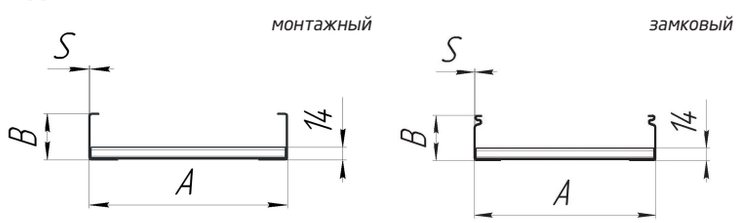
СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ:		**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:**
Ширина основания лотка	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 (мм)	150 / 250 / 350 / 450 / 550 / 650 (мм)
Высота борта	50 / 65 / 80 / 100 (мм)	60 / 75 / 110 / 150 (мм)
Толщина стали борта	1,2/ 1,5 (мм)	2,0 (мм)
Толщина стали перемычки	1,2(мм)	2,0 (мм)
Длина лотка	до 3000 (мм)	6000(мм) - исполнение НЛ6

Возможно изготовление лотков нестандартных размеров

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ТОЛЩИНЫ:

Ширина основания, мм	Высота борта, мм	Толщина, м.
100-400	До 100	1,2
400-600	До 100	1,5

ВИДЫ ПРОФИЛЯ:



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ФАСОННЫХ СЕКЦИЙ:
Фасонные изделия выполняются в двух-, трёх-, четырёхсекционном варианте, что обеспечивает необходимый радиус изгиба кабелей при укладке. Радиус изгиба 140, 200, 300, 600, 900 мм и др.

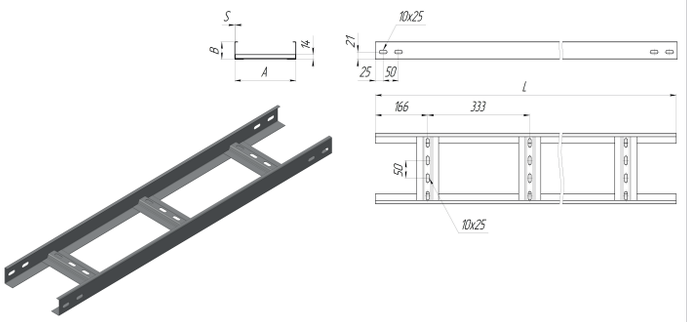
МАТЕРИАЛЫ:
Лотки и фасонные секции изготавливаются из оцинкованного листового проката (ГОСТ 14918-80) и холоднокатаного листового проката (ГОСТ 19904-90). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм.;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

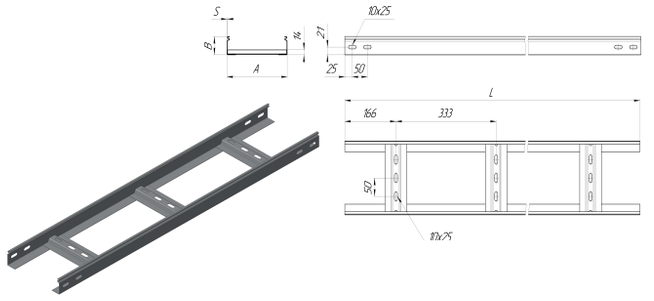
ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

1.1. ПРЯМЫЕ СЕКЦИИ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ



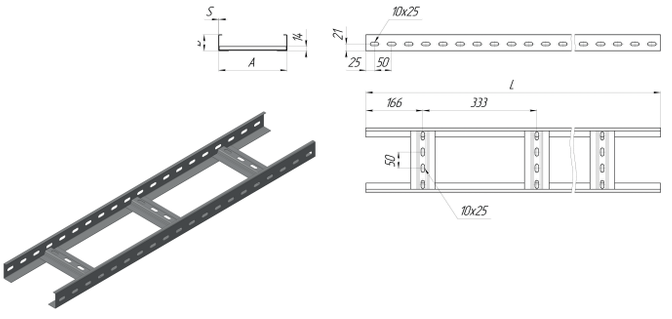
Лестничный лоток

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛ 200*50-1,2-3000-ОЦ
Лоток лестничный:
ширина 200 мм.
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.;
длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.



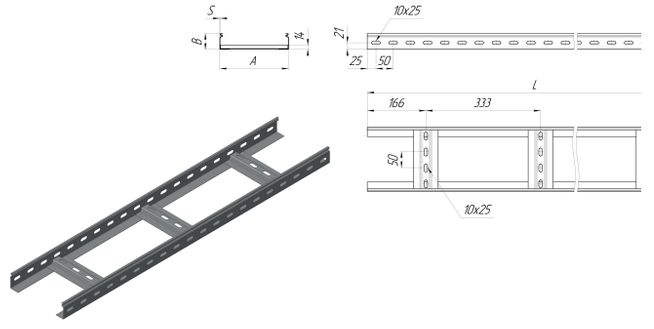
Лестничный замковый лоток

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛЗ 200*50-1,2-3000-ОЦ
Лоток лестничный замковый:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.;
длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.



Лестничный перфорированный лоток

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НПЛ 200*50-1,2-3000-ОЦ
Лоток перфорированный лестничный:
ширина 200 мм.
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.;
длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.



Лестничный перфорированный лоток замковый

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НПЛЗ 200*50-1,2-3000-ОЦ
Лоток лестничный перфорированный замковый:
ширина 200 мм,
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.;
длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

НЛ И НЛЗ (длина 3000 мм)									
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Полезная площадь сечения, мм2	Полезная нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.*			Артикул	
					1,5м	2,0м	2,5м	НЛ	НЛЗ
200	50	1,2	2,04	6630	130,0	85,0	55,0	НЛ 200*50-1,2-3000	НЛЗ 200*50-1,2-3000
	65	1,2	2,32	9600	140,0	105,0	60,0	НЛ 200*65-1,2-3000	НЛЗ 200*65-1,2-3000
	80	1,2	2,6	12560	150,0	115,0	65,0	НЛ 200*80-1,2-3000	НЛЗ 200*80-1,2-3000
	100	1,2	2,98	16510	165,0	130,0	80,0	НЛ 200*100-1,2-3000	НЛЗ 200*100-1,2-3000
	50	1,5	2,4	6490	155,0	120,0	80,0	НЛ 200*50-1,5-3000	НЛЗ 200*50-1,5-3000
	65	1,5	2,76	9450	165,0	130,0	85,0	НЛ 200*65-1,5-3000	НЛЗ 200*65-1,5-3000
	80	1,5	3,11	12400	175,0	140,0	95,0	НЛ 200*80-1,5-3000	НЛЗ 200*80-1,5-3000
	100	1,5	3,58	16340	190,0	155,0	105,0	НЛ 200*100-1,5-3000	НЛЗ 200*100-1,5-3000
300	50	1,2	2,26	9990	130,0	85,0	55,0	НЛ 300*50-1,2-3000	НЛЗ 300*50-1,2-3000
	65	1,2	2,54	14460	140,0	105,0	60,0	НЛ 300*65-1,2-3000	НЛЗ 300*65-1,2-3000
	80	1,2	2,83	18920	150,0	115,0	65,0	НЛ 300*80-1,2-3000	НЛЗ 300*80-1,2-3000
	100	1,2	3,2	24870	165,0	130,0	80,0	НЛ 300*100-1,2-3000	НЛЗ 300*100-1,2-3000
	50	1,5	2,63	9790	155,0	120,0	80,0	НЛ 300*50-1,5-3000	НЛЗ 300*50-1,5-3000
	65	1,5	2,98	14250	165,0	130,0	85,0	НЛ 300*65-1,5-3000	НЛЗ 300*65-1,5-3000
	80	1,5	3,34	18700	175,0	140,0	95,0	НЛ 300*80-1,5-3000	НЛЗ 300*80-1,5-3000
	100	1,5	3,81	24640	190,0	155,0	105,0	НЛ 300*100-1,5-3000	НЛЗ 300*100-1,5-3000
400	50	1,2	2,49	13350	130,0	85,0	55,0	НЛ 400*50-1,2-3000	НЛЗ 400*50-1,2-3000
	65	1,2	2,77	19320	140,0	105,0	60,0	НЛ 400*65-1,2-3000	НЛЗ 400*65-1,2-3000
	80	1,2	3,05	25280	150,0	115,0	65,0	НЛ 400*80-1,2-3000	НЛЗ 400*80-1,2-3000
	100	1,2	3,43	33230	165,0	130,0	80,0	НЛ 400*100-1,2-3000	НЛЗ 400*100-1,2-3000
	50	1,5	2,85	13090	155,0	120,0	80,0	НЛ 400*50-1,5-3000	НЛЗ 400*50-1,5-3000
	65	1,5	3,21	19050	165,0	130,0	85,0	НЛ 400*65-1,5-3000	НЛЗ 400*65-1,5-3000
	80	1,5	3,56	25000	175,0	140,0	95,0	НЛ 400*80-1,5-3000	НЛЗ 400*80-1,5-3000
	100	1,5	4,03	32940	190,0	155,0	105,0	НЛ 400*100-1,5-3000	НЛЗ 400*100-1,5-3000
500	50	1,2	3,01	16710	130,0	85,0	55,0	НЛ 500*50-1,2-3000	НЛЗ 500*50-1,2-3000
	65	1,2	3,20	24180	140,0	105,0	60,0	НЛ 500*65-1,2-3000	НЛЗ 500*65-1,2-3000
	50	1,5	3,09	16710	150,0	120,0	80,0	НЛ 500*50-1,5-3000	НЛЗ 500*50-1,5-3000
	65	1,5	3,44	24180	165,0	130,0	85,0	НЛ 500*65-1,5-3000	НЛЗ 500*65-1,5-3000
	80	1,5	3,80	31640	175,0	140,0	95,0	НЛ 500*80-1,5-3000	НЛЗ 500*80-1,5-3000
	100	1,5	4,27	41590	190,0	155,0	105,0	НЛ 500*100-1,5-300	НЛЗ 500*100-1,5-3000
600	50	1,5	3,3	19690	150,0	120,0	80,0	НЛ 600*50-1,5-3000	НЛЗ 600*50-1,5-3000
	65	1,5	3,66	28650	165,0	130,0	85,0	НЛ 600*65-1,5-3000	НЛЗ 600*65-1,5-3000
	80	1,5	4,01	37600	175,0	140,0	95,0	НЛ 600*80-1,5-3000	НЛЗ 600*80-1,5-3000
	100	1,5	4,48	49540	190,0	155,0	105,0	НЛ 600*100-1,5-3000	НЛЗ 600*100-1,5-3000

* для лотков в замковом исполнении допускается увеличение полезной нагрузки на 10%

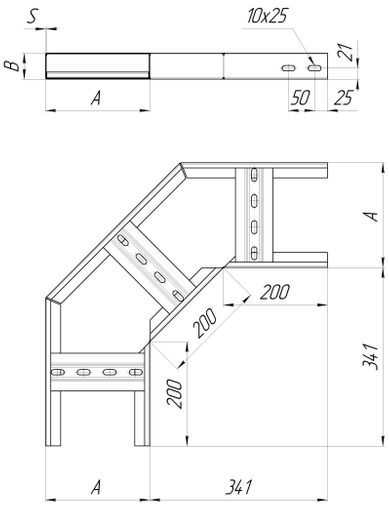
Испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3.
Длина концевого пролёта 0,4-0,6 от длины основного пролёта.
Расстояние от места стыка секций в концевом пролёте до опоры 0,2-0,25 от длины пролёта.
Продольный прогиб не более 1/100 от длины основного пролёта.
Поперечный прогиб не более 1/20 от длины основного пролёта.
Коэффициент запаса прочности не менее 1,7 от заявленной безопасной рабочей нагрузки.
Для обеспечения указанной безопасной рабочей нагрузки для лотков шириной более 400 мм и высотой более 100 мм для соединения применять соединитель СЛБ.

1.2. ФАСОННЫЕ СЕКЦИИ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ

Фасонные секции лестничных лотков предназначены для изменения направления в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также для организации ответвления и пересечения кабельных трасс. Соединение фасонных секций с прямыми секциями лотков производится при помощи наружных соединителей, что исключает повреждение изоляции кабелей при их укладке. Конструкция фасонных изделий исключает наличие стыков и острых кромок на их внутренних поверхностях. Сборка деталей секций фасонных изделий осуществляется методом пуклевания, что обеспечивает сохранение цинкового покрытия. Фасонные изделия применяются для всех видов лестничных лотков.

УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ (НЛУ, НЛЗУ)



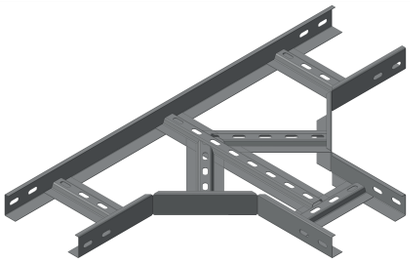


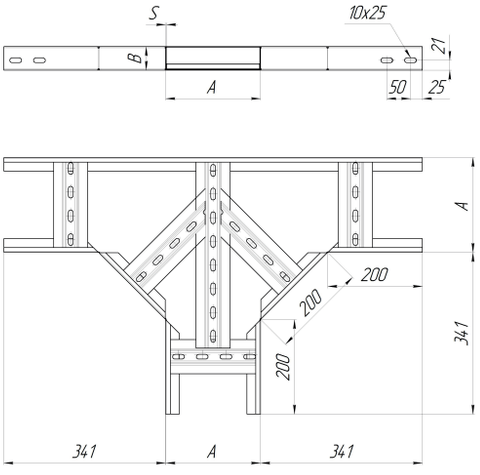
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛУ 200*50-1,2-90-0Ц
Угловая секция лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.;
с поворотом на 90°.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°

НАЗНАЧЕНИЕ:
Угловая секция лестничного лотка применяется для организации поворота лотка в горизонтальной плоскости .

Т-СЕКЦИЯ (НЛТ, НЛЗТ)



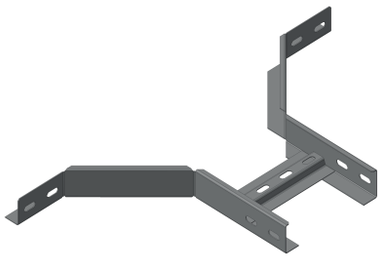


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛТ 200*50-1,2-0Ц
Т-секция лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.
Оцинкованная сталь.

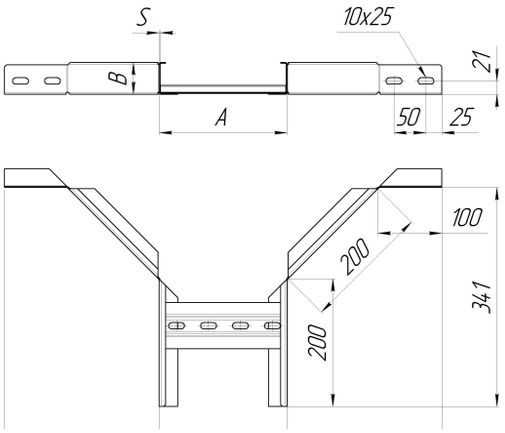
НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция лестничного лотка применяется для организации т-образного отвода лотка в горизонтальной плоскости .

Угловые секции (горизонтальные) Т-секции лестничных лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес угла, кг/шт.	Вес Т-секции, кг/шт.	Артикул			
					Угол НЛУ	Угол НЛЗУ	Т-секция НЛТ	Т-секция НЛЗТ
200	50	1,2	1,62	2,59	НЛУ 200*50-1,2-90	НЛЗУ 200*50-1,2-90	НЛТ 200*50-1,2	НЛЗТ 200*50-1,2
		1,5	1,9	3,04	НЛУ 200*50-1,5-90	НЛЗУ 200*50-1,5-90	НЛТ 200*50-1,5	НЛЗТ 200*50-1,5
	65	1,2	1,83	2,93	НЛУ 200*65-1,2-90	НЛЗУ 200*65-1,2-90	НЛТ 200*65-1,2	НЛЗТ 200*65-1,2
		1,5	2,17	3,47	НЛУ 200*65-1,5-90	НЛЗУ 200*65-1,5-90	НЛТ 200*65-1,5	НЛЗТ 200*65-1,5
	80	1,2	2,05	3,28	НЛУ 200*80-1,2-90	НЛЗУ 200*80-1,2-90	НЛТ 200*80-1,2	НЛЗТ 200*80-1,2
		1,5	2,44	3,9	НЛУ 200*80-1,5-90	НЛЗУ 200*80-1,5-90	НЛТ 200*80-1,5	НЛЗТ 200*80-1,5
	100	1,2	2,34	3,74	НЛУ 200*100-1,2-90	НЛЗУ 200*100-1,2-90	НЛТ 200*100-1,2	НЛЗТ 200*100-1,2
		1,5	2,8	4,48	НЛУ 200*100-1,5-90	НЛЗУ 200*100-1,5-90	НЛТ 200*100-1,5	НЛЗТ 200*100-1,5
300	50	1,2	1,98	3,17	НЛУ 300*50-1,2-90	НЛЗУ 300*50-1,2-90	НЛТ 300*50-1,2	НЛЗТ 300*50-1,2
		1,5	2,29	3,66	НЛУ 300*50-1,5-90	НЛЗУ 300*50-1,5-90	НЛТ 300*50-1,5	НЛЗТ 300*50-1,5
	65	1,2	2,22	3,55	НЛУ 300*65-1,2-90	НЛЗУ 300*65-1,2-90	НЛТ 300*65-1,2	НЛЗТ 300*65-1,2
		1,5	2,59	4,14	НЛУ 300*65-1,5-90	НЛЗУ 300*65-1,5-90	НЛТ 300*65-1,5	НЛЗТ 300*65-1,5
	80	1,2	2,46	3,94	НЛУ 300*80-1,2-90	НЛЗУ 300*80-1,2-90	НЛТ 300*80-1,2	НЛЗТ 300*80-1,2
		1,5	2,89	4,62	НЛУ 300*80-1,5-90	НЛЗУ 300*80-1,5-90	НЛТ 300*80-1,5	НЛЗТ 300*80-1,5
	100	1,2	2,77	4,43	НЛУ 300*100-1,2-90	НЛЗУ 300*100-1,2-90	НЛТ 300*100-1,2	НЛЗТ 300*100-1,2
		1,5	3,28	5,25	НЛУ 300*100-1,5-90	НЛЗУ 300*100-1,5-90	НЛТ 300*100-1,5	НЛЗТ 300*100-1,5
400	50	1,2	2,34	3,74	НЛУ 400*50-1,2-90	НЛЗУ 400*50-1,2-90	НЛТ 400*50-1,2	НЛЗТ 400*50-1,2
		1,5	2,68	4,29	НЛУ 400*50-1,5-90	НЛЗУ 400*50-1,5-90	НЛТ 400*50-1,5	НЛЗТ 400*50-1,5
	65	1,2	2,6	4,16	НЛУ 400*65-1,2-90	НЛЗУ 400*65-1,2-90	НЛТ 400*65-1,2	НЛЗТ 400*65-1,2
		1,5	3,01	4,82	НЛУ 400*65-1,5-90	НЛЗУ 400*65-1,5-90	НЛТ 400*65-1,5	НЛЗТ 400*65-1,5
	80	1,2	2,86	4,58	НЛУ 400*80-1,2-90	НЛЗУ 400*80-1,2-90	НЛТ 400*80-1,2	НЛЗТ 400*80-1,2
		1,5	3,33	5,33	НЛУ 400*80-1,5-90	НЛЗУ 400*80-1,5-90	НЛТ 400*80-1,5	НЛЗТ 400*80-1,5
	100	1,2	3,21	5,14	НЛУ 400*100-1,2-90	НЛЗУ 400*100-1,2-90	НЛТ 400*100-1,2	НЛЗТ 400*100-1,2
		1,5	3,77	6,03	НЛУ 400*100-1,5-90	НЛЗУ 400*100-1,5-90	НЛТ 400*100-1,5	НЛЗТ 400*100-1,5
500	50	1,5	3,07	4,91	НЛУ 500*50-1,5-90	НЛЗУ 500*50-1,5-90	НЛТ 500*50-1,5	НЛЗТ 500*50-1,5
	65	1,5	3,43	5,49	НЛУ 500*65-1,5-90	НЛЗУ 500*65-1,5-90	НЛТ 500*65-1,5	НЛЗТ 500*65-1,5
	80	1,5	3,78	6,05	НЛУ 500*80-1,5-90	НЛЗУ 500*80-1,5-90	НЛТ 500*80-1,5	НЛЗТ 500*80-1,5
	100	1,5	4,26	6,82	НЛУ 500*100-1,5-90	НЛЗУ 500*100-1,5-90	НЛТ 500*100-1,5	НЛЗТ 500*100-1,5
600	50	1,5	3,46	5,54	НЛУ 600*50-1,5-90	НЛЗУ 600*50-1,5-90	НЛТ 600*50-1,5	НЛЗТ 600*50-1,5
	65	1,5	3,85	6,16	НЛУ 600*65-1,5-90	НЛЗУ 600*65-1,5-90	НЛТ 600*65-1,5	НЛЗТ 600*65-1,5
	80	1,5	4,23	6,77	НЛУ 600*80-1,5-90	НЛЗУ 600*80-1,5-90	НЛТ 600*80-1,5	НЛЗТ 600*80-1,5
	100	1,5	4,75	7,6	НЛУ 600*100-1,5-90	НЛЗУ 600*100-1,5-90	НЛТ 600*100-1,5	НЛЗТ 600*100-1,5

ОТВОД НЛО (НЛО, НЛЗО)

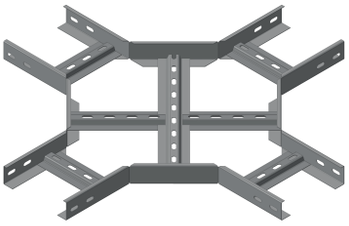


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛО 200*50-1,2-0Ц
Отвод лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.
Оцинкованная сталь.

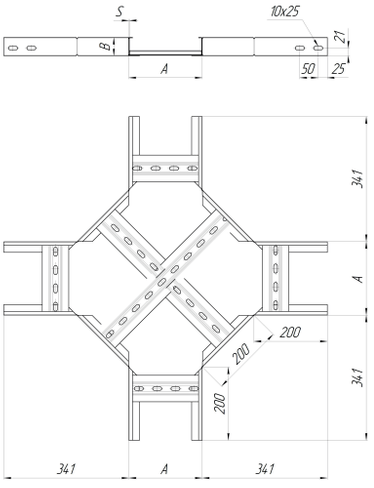


НАЗНАЧЕНИЕ:
Отвод лестничного лотка применяется для организации т-образного отвода лотка в горизонтальной плоскости.

Х-СЕКЦИЯ (НЛХ, НЛЗХ)

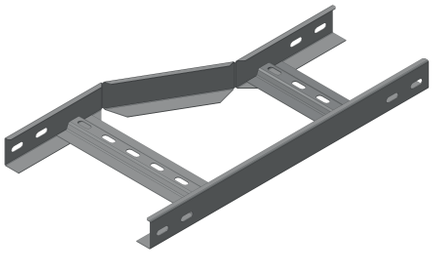


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛХ 200*50-1,2-0Ц
Х-секция лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина металла борта 1,2 мм.
Оцинкованная сталь.



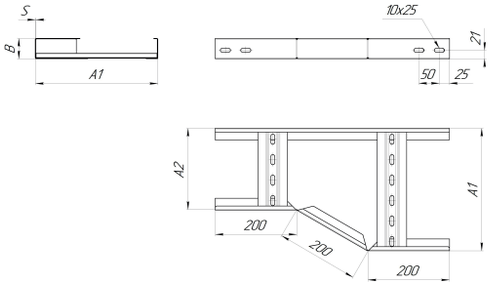
НАЗНАЧЕНИЕ:
Х-секция лестничного лотка применяется для организации х-образного разветвления лотка в горизонтальной плоскости.

ПЕРЕХОДНАЯ СЕКЦИЯ (НЛР, НЛЗР)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛРп 200/100*50-1,2-0Ц
Переход с лестничного лотка 200*50 на лоток 100*50 мм вправо:
толщина металла борта 1,2 мм.
Оцинкованная сталь.

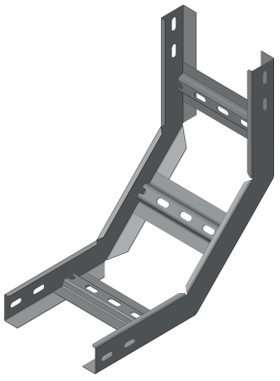
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов по основанию «вправо», «влево» и «по центру».

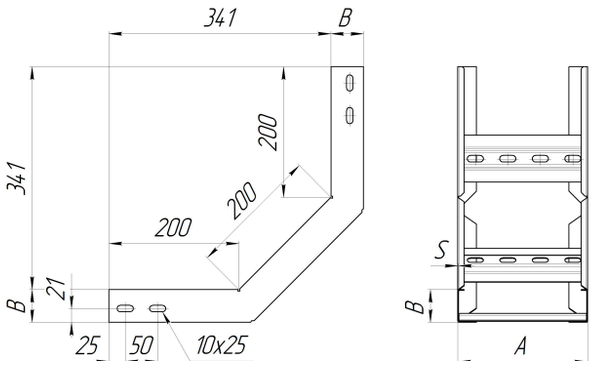


НАЗНАЧЕНИЕ:
Переходная секция лестничного лотка применяется для организации перехода с лотка одной ширины на лоток или фасонное изделие другой ширины.

Секции Отвод и Х-секции лестничных лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес отвода, кг/шт.	Вес Х-секции, кг/шт.	Артикул			
					Отвод НЛО	Отвод НЛЗО	Х-секция НЛХ	Х-секция НЛЗХ
200	50	1,2	1,22	4,05	НЛО 200*50-1,2	НЛЗО 200*50-1,2	НЛХ 200*50-1,2	НЛЗХ 200*50-1,2
		1,5	1,43	4,75	НЛО 200*50-1,5	НЛЗО 200*50-1,5	НЛХ 200*50-1,5	НЛЗХ 200*50-1,5
	65	1,2	1,37	4,58	НЛО 200*65-1,2	НЛЗО 200*65-1,2	НЛХ 200*65-1,2	НЛЗХ 200*65-1,2
		1,5	1,63	5,43	НЛО 200*65-1,5	НЛЗО 200*65-1,5	НЛХ 200*65-1,5	НЛЗХ 200*65-1,5
	80	1,2	1,54	5,13	НЛО 200*80-1,2	НЛЗО 200*80-1,2	НЛХ 200*80-1,2	НЛЗХ 200*80-1,2
		1,5	1,83	6,1	НЛО 200*80-1,5	НЛЗО 200*80-1,5	НЛХ 200*80-1,5	НЛЗХ 200*80-1,5
	100	1,2	1,76	5,85	НЛО 200*100-1,2	НЛЗО 200*100-1,2	НЛХ 200*100-1,2	НЛЗХ 200*100-1,2
		1,5	2,1	7	НЛО 200*100-1,5	НЛЗО 200*100-1,5	НЛХ 200*100-1,5	НЛЗХ 200*100-1,5
300	50	1,2	1,49	4,95	НЛО 300*50-1,2	НЛЗО 300*50-1,2	НЛХ 300*50-1,2	НЛЗХ 300*50-1,2
		1,5	1,72	5,73	НЛО 300*50-1,5	НЛЗО 300*50-1,5	НЛХ 300*50-1,5	НЛЗХ 300*50-1,5
	65	1,2	1,67	5,55	НЛО 300*65-1,2	НЛЗО 300*65-1,2	НЛХ 300*65-1,2	НЛЗХ 300*65-1,2
		1,5	1,94	6,48	НЛО 300*65-1,5	НЛЗО 300*65-1,5	НЛХ 300*65-1,5	НЛЗХ 300*65-1,5
	80	1,2	1,85	6,15	НЛО 300*80-1,2	НЛЗО 300*80-1,2	НЛХ 300*80-1,2	НЛЗХ 300*80-1,2
		1,5	2,17	7,23	НЛО 300*80-1,5	НЛЗО 300*80-1,5	НЛХ 300*80-1,5	НЛЗХ 300*80-1,5
	100	1,2	2,08	6,93	НЛО 300*100-1,2	НЛЗО 300*100-1,2	НЛХ 300*100-1,2	НЛЗХ 300*100-1,2
		1,5	2,46	8,2	НЛО 300*100-1,5	НЛЗО 300*100-1,5	НЛХ 300*100-1,5	НЛЗХ 300*100-1,5
400	50	1,2	1,76	5,85	НЛО 400*50-1,2	НЛЗО 400*50-1,2	НЛХ 400*50-1,2	НЛЗХ 400*50-1,2
		1,5	2,01	6,7	НЛО 400*50-1,5	НЛЗО 400*50-1,5	НЛХ 400*50-1,5	НЛЗХ 400*50-1,5
	65	1,2	1,95	6,5	НЛО 400*65-1,2	НЛЗО 400*65-1,2	НЛХ 400*65-1,2	НЛЗХ 400*65-1,2
		1,5	2,26	7,53	НЛО 400*65-1,5	НЛЗО 400*65-1,5	НЛХ 400*65-1,5	НЛЗХ 400*65-1,5
	80	1,2	2,15	7,15	НЛО 400*80-1,2	НЛЗО 400*80-1,2	НЛХ 400*80-1,2	НЛЗХ 400*80-1,2
		1,5	2,5	8,33	НЛО 400*80-1,5	НЛЗО 400*80-1,5	НЛХ 400*80-1,5	НЛЗХ 400*80-1,5
	100	1,2	2,41	8,03	НЛО 400*100-1,2	НЛЗО 400*100-1,2	НЛХ 400*100-1,2	НЛЗХ 400*100-1,2
		1,5	2,83	9,43	НЛО 400*100-1,5	НЛЗО 400*100-1,5	НЛХ 400*100-1,5	НЛЗХ 400*100-1,5
500	50	1,5	2,3	7,68	НЛО 500*50-1,5	НЛЗО 500*50-1,5	НЛХ 500*50-1,5	НЛЗХ 500*50-1,5
	65	1,5	2,57	8,58	НЛО 500*65-1,5	НЛЗО 500*65-1,5	НЛХ 500*65-1,5	НЛЗХ 500*65-1,5
	80	1,5	2,84	9,45	НЛО 500*80-1,5	НЛЗО 500*80-1,5	НЛХ 500*80-1,5	НЛЗХ 500*80-1,5
	100	1,5	3,2	10,65	НЛО 500*100-1,5	НЛЗО 500*100-1,5	НЛХ 500*100-1,5	НЛЗХ 500*100-1,5
600	50	1,5	2,6	8,65	НЛО 600*50-1,5	НЛЗО 600*50-1,5	НЛХ 600*50-1,5	НЛЗХ 600*50-1,5
	65	1,5	2,89	9,63	НЛО 600*65-1,5	НЛЗО 600*65-1,5	НЛХ 600*65-1,5	НЛЗХ 600*65-1,5
	80	1,5	3,17	10,58	НЛО 600*80-1,5	НЛЗО 600*80-1,5	НЛХ 600*80-1,5	НЛЗХ 600*80-1,5
	100	1,5	3,56	11,88	НЛО 600*100-1,5	НЛЗО 600*100-1,5	НЛХ 600*100-1,5	НЛЗХ 600*100-1,5

СЕКЦИЯ ПОДЪЕМ (НЛП, НЛЗП)





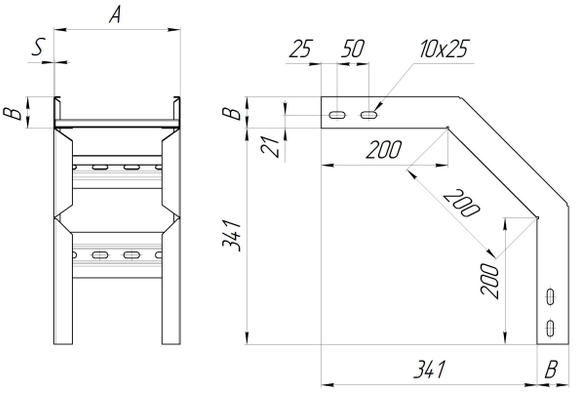
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛП 200*50-1,2-90-ОЦ
Подъем лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.;
на угол 90°.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Подъем лестничного лотка применяется для организации подъёма лотка на 90° вверх.

СЕКЦИЯ СПУСК (НЛС, НЛЗС)





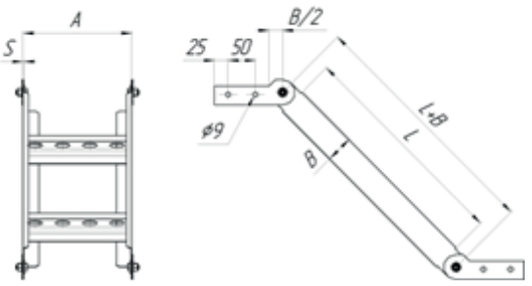
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛС 200*50-1,2-90-ОЦ
Спуск лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.;
на угол 90°.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Спуск лестничного лотка применяется для организации спуска лотка на 90° вниз.

СЕКЦИЯ ШАРНИРНАЯ (НЛШ, НЛЗШ)

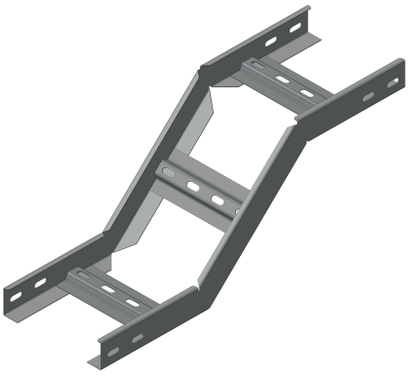


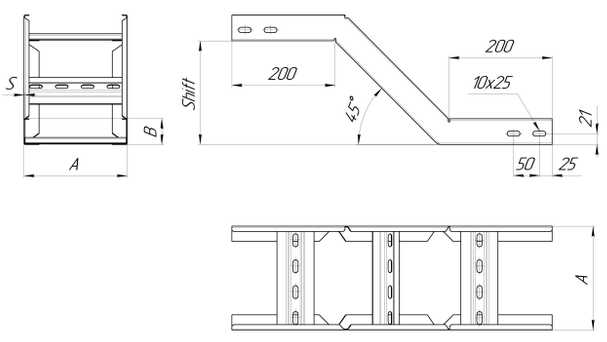


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛШ 200*50-1,2-ОЦ
Шарнирная секция лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция шарнирная используется для изменения направления кабельных трасс в вертикальной плоскости на произвольный угол.

СЕКЦИЯ ПЕРЕХОД ПО УРОВНЮ(НЛРв)



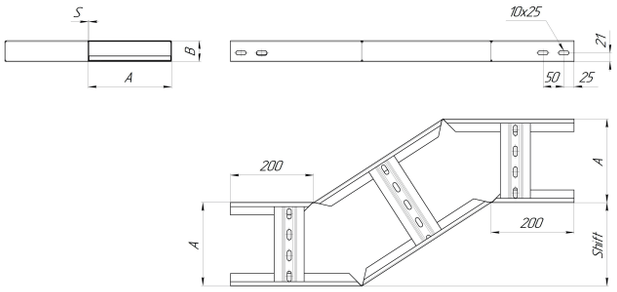


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛРв 200*50-1,2-200-ОЦ
Переход лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.;
на 200 мм. вверх.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция переход по уровню используется для перехода кабельных трасс на другой уровень с заданным смещением.

СЕКЦИЯ ПЕРЕХОД ВЛЕВО(НЛРгл)



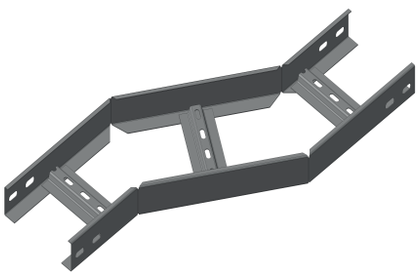


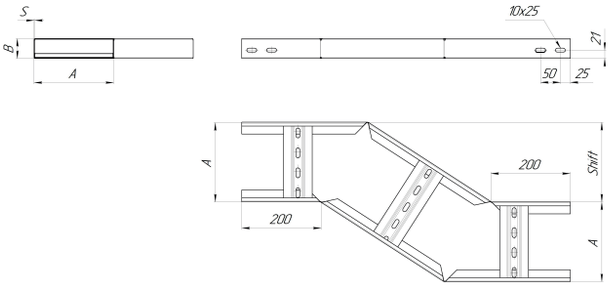
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛРгл 200*50-1,2-200-ОЦ
Переход влево лестничного лотка:
ширина 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.;
переход на 200 мм.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с переходом любой длины.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция переход влево используется для изменения направления кабельных трасс с заданным смещением.

СЕКЦИЯ ПЕРЕХОД ВПРАВО(НЛРгп)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛРгп 200*50-1,2-200-ОЦ
Переход вправо лестничного лотка:
шириной 200 мм.;
высота борта 50 мм.;
толщина материала борта 1,2 мм.;
переход на 200 мм.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с переходом любой длины.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция переход вправо используется для изменения направления кабельных трасс с заданным смещением.

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАРНИРОНОЙ СЕКЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕХОДА ПО УРОВНЮ



ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАРНИРНОЙ СЕКЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДЪЕМА



Секции Подъем и Спуск лестничных лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес подъёма, кг/шт.	Вес спуска, кг/шт.	Артикул			
					Подъем НЛП	Подъем НЛЗП	Спуск НЛС	Спуск НЛЗС
200	50	1,2	1,3	1,46	НЛП 200*50-1,2-90-0Ц	НЛЗП 200*50-1,2-90-0Ц	НЛС 200*50-1,2-90-0Ц	НЛЗС 200*50-1,2-90-0Ц
		1,5	1,52	1,71	НЛП 200*50-1,5-90-0Ц	НЛЗП 200*50-1,5-90-0Ц	НЛС 200*50-1,5-90-0Ц	НЛЗС 200*50-1,5-90-0Ц
	65	1,2	1,46	1,65	НЛП 200*65-1,2-90-0Ц	НЛЗП 200*65-1,2-90-0Ц	НЛС 200*65-1,2-90-0Ц	НЛЗС 200*65-1,2-90-0Ц
		1,5	1,74	1,95	НЛП 200*65-1,5-90-0Ц	НЛЗП 200*65-1,5-90-0Ц	НЛС 200*65-1,5-90-0Ц	НЛЗС 200*65-1,5-90-0Ц
	80	1,2	1,64	1,85	НЛП 200*80-1,2-90-0Ц	НЛЗП 200*80-1,2-90-0Ц	НЛС 200*80-1,2-90-0Ц	НЛЗС 200*80-1,2-90-0Ц
		1,5	1,95	2,2	НЛП 200*80-1,5-90-0Ц	НЛЗП 200*80-1,5-90-0Ц	НЛС 200*80-1,5-90-0Ц	НЛЗС 200*80-1,5-90-0Ц
	100	1,2	1,87	2,11	НЛП 200*100-1,2-90-0Ц	НЛЗП 200*100-1,2-90-0Ц	НЛС 200*100-1,2-90-0Ц	НЛЗС 200*100-1,2-90-0Ц
		1,5	2,24	2,52	НЛП 200*100-1,5-90-0Ц	НЛЗП 200*100-1,5-90-0Ц	НЛС 200*100-1,5-90-0Ц	НЛЗС 200*100-1,5-90-0Ц
300	50	1,2	1,58	1,78	НЛП 300*50-1,2-90-0Ц	НЛЗП 300*50-1,2-90-0Ц	НЛС 300*50-1,2-90-0Ц	НЛЗС 300*50-1,2-90-0Ц
		1,5	1,83	2,06	НЛП 300*50-1,5-90-0Ц	НЛЗП 300*50-1,5-90-0Ц	НЛС 300*50-1,5-90-0Ц	НЛЗС 300*50-1,5-90-0Ц
	65	1,2	1,78	2	НЛП 300*65-1,2-90-0Ц	НЛЗП 300*65-1,2-90-0Ц	НЛС 300*65-1,2-90-0Ц	НЛЗС 300*65-1,2-90-0Ц
		1,5	2,07	2,33	НЛП 300*65-1,5-90-0Ц	НЛЗП 300*65-1,5-90-0Ц	НЛС 300*65-1,5-90-0Ц	НЛЗС 300*65-1,5-90-0Ц
	80	1,2	1,97	2,21	НЛП 300*80-1,2-90-0Ц	НЛЗП 300*80-1,2-90-0Ц	НЛС 300*80-1,2-90-0Ц	НЛЗС 300*80-1,2-90-0Ц
		1,5	2,31	2,6	НЛП 300*80-1,5-90-0Ц	НЛЗП 300*80-1,5-90-0Ц	НЛС 300*80-1,5-90-0Ц	НЛЗС 300*80-1,5-90-0Ц
	100	1,2	2,22	2,49	НЛП 300*100-1,2-90-0Ц	НЛЗП 300*100-1,2-90-0Ц	НЛС 300*100-1,2-90-0Ц	НЛЗС 300*100-1,2-90-0Ц
		1,5	2,62	2,95	НЛП 300*100-1,5-90-0Ц	НЛЗП 300*100-1,5-90-0Ц	НЛС 300*100-1,5-90-0Ц	НЛЗС 300*100-1,5-90-0Ц
400	50	1,2	1,87	2,11	НЛП 400*50-1,2-90-0Ц	НЛЗП 400*50-1,2-90-0Ц	НЛС 400*50-1,2-90-0Ц	НЛЗС 400*50-1,2-90-0Ц
		1,5	2,14	2,41	НЛП 400*50-1,5-90-0Ц	НЛУ 400*50-1,5-90-0Ц	НЛС 400*50-1,5-90-0Ц	НЛЗС 400*50-1,5-90-0Ц
	65	1,2	2,08	2,34	НЛП 400*65-1,2-90-0Ц	НЛЗП 400*65-1,2-90-0Ц	НЛС 400*65-1,2-90-0Ц	НЛЗС 400*65-1,2-90-0Ц
		1,5	2,41	2,71	НЛП 400*65-1,5-90-0Ц	НЛЗП 400*65-1,5-90-0Ц	НЛС 400*65-1,5-90-0Ц	НЛЗС 400*65-1,5-90-0Ц
	80	1,2	2,29	2,57	НЛП 400*80-1,2-90-0Ц	НЛЗП 400*80-1,2-90-0Ц	НЛС 400*80-1,2-90-0Ц	НЛЗС 400*80-1,2-90-0Ц
		1,5	2,66	3	НЛП 400*80-1,5-90-0Ц	НЛЗП 400*80-1,5-90-0Ц	НЛС 400*80-1,5-90-0Ц	НЛЗС 400*80-1,5-90-0Ц
	100	1,2	2,57	2,89	НЛП 400*100-1,2-90-0Ц	НЛЗП 400*100-1,2-90-0Ц	НЛС 400*100-1,2-90-0Ц	НЛЗС 400*100-1,2-90-0Ц
		1,5	3,02	3,39	НЛП 400*100-1,5-90-0Ц	НЛЗП 400*100-1,5-90-0Ц	НЛС 400*100-1,5-90-0Ц	НЛЗС 400*100-1,5-90-0Ц
500	50	1,5	2,46	2,76	НЛП 500*50-1,5-90-0Ц	НЛЗП 500*50-1,5-90-0Ц	НЛС 500*50-1,5-90-0Ц	НЛЗС 500*50-1,5-90-0Ц
	65	1,5	2,74	3,09	НЛП 500*65-1,5-90-0Ц	НЛЗП 500*65-1,5-90-0Ц	НЛС 500*65-1,5-90-0Ц	НЛЗС 500*65-1,5-90-0Ц
	80	1,5	3,02	3,4	НЛП 500*80-1,5-90-0Ц	НЛЗП 500*80-1,5-90-0Ц	НЛС 500*80-1,5-90-0Ц	НЛЗС 500*80-1,5-90-0Ц
	100	1,5	3,41	3,83	НЛП 500*100-1,5-90-0Ц	НЛЗП 500*100-1,5-90-0Ц	НЛС 500*100-1,5-90-0Ц	НЛЗС 500*100-1,5-90-0Ц
600	50	1,5	2,77	3,11	НЛП 600*50-1,5-90-0Ц	НЛЗП 600*50-1,5-90-0Ц	НЛС 600*50-1,5-90-0Ц	НЛЗС 600*50-1,5-90-0Ц
	65	1,5	3,08	3,47	НЛП 600*65-1,5-90-0Ц	НЛЗП 600*65-1,5-90-0Ц	НЛС 600*65-1,5-90-0Ц	НЛЗС 600*65-1,5-90-0Ц
	80	1,5	3,38	3,81	НЛП 600*80-1,5-90-0Ц	НЛЗП 600*80-1,5-90-0Ц	НЛС 600*80-1,5-90-0Ц	НЛЗС 600*80-1,5-90-0Ц
	100	1,5	3,8	4,28	НЛП 600*100-1,5-90-0Ц	НЛЗП 600*100-1,5-90-0Ц	НЛС 600*100-1,5-90-0Ц	НЛЗС 600*100-1,5-90-0Ц

1.3. КРЫШКИ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ

Крышки лотков предназначены для защиты кабелей от воздействия факторов внешней среды. Крышки типа КН не имеют замкового крепления и держатся на лотках за счёт собственного веса и за счёт пружинящих свойств бортов лотка.

Крышки типа КНЗ применяются для листовых (НЗ, НПМЗ) и лестничных (НЛЗ) лотков с замковым бортом. Наличие замка обеспечивает надёжное соединение крышки с лотком без использования дополнительных элементов. В условиях значительных ветровых нагрузок рекомендуется дополнительное крепление крышки ПКР, при ее установке вне помещений или в вертикальном направлении .

Крышки не входят в комплект поставки лотков и заказываются отдельно.

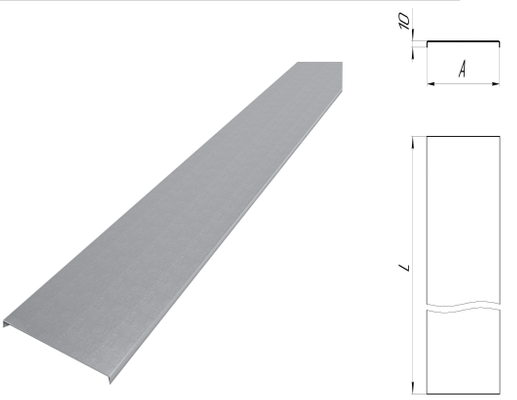
РАЗМЕРЫ
Ширина крышки (A) выбирается в зависимости от ширины основания закрываемых лотков и может варьироваться в пределах от 100 до 600 мм. Высота отбортовки крышки составляет 10 мм, толщина материала (S) изменяется от 0,7 мм до 2,0 мм, а длина крышки (L) может достигать 3000 мм.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ТОЛЩИНЫ
Учитывая, что крышки не являются несущими элементами и не испытывают нагрузок, рекомендуем использовать для их изготовления сталь толщиной 0,7 и 0,8 мм. Это приводит к снижению веса кабельной трассы и уменьшению нагрузок на опорные элементы, а также существенно снижает стоимость всей трассы.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ КРЫШЕК ЛОТКОВ КЛ и КЛЗ:

Ширина крышки лотка	100 / 150 / 200 / 300 / 400/ 500/ 600 (мм)
Толщина стали КНЗ	0,7/ 0,8/ 1,0/ 1,2
Толщина стали КН	0,7/ 0,8/ 1,0/ 1,2/ 1,5/ 2,0
Длина крышки лотка	3000 мм.

КН



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН 200-0,7-3000-0Ц
Крышка лотковая:
ширина основания 200 мм.;
толщина материала 0,7 мм.;
длина 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

КНЗ



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КНЗ 200-0,7-3000-0Ц
Крышка лотковая замковая:
ширина основания 200 мм.;
толщина материала 0,7 мм.;
длина 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

Крышки лотков КН, КНЗ (3000 мм)					
Ширина, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Артикул	
		КН	КНЗ	КН	КНЗ
100	0,7	0,66	0,74	КН 100-0,7-3000	КНЗ 100-0,7-3000
	0,8	0,75	0,84	КН 100-0,8-3000	КНЗ 100-0,8-3000
	1,0	0,94	1,05	КН 100-1,0-3000	КНЗ 100-1,0-3000
	1,2	1,13	--	КН 100-1,2-3000	--
	1,5	1,41	--	КН 100-1,5-3000	--
	2,0	1,88	--	КН 100-2,0-3000	--
150	0,7	0,93	1,01	КН 150-0,7-3000	КНЗ 150-0,7-3000
	0,8	1,07	1,16	КН 150-0,8-3000	КНЗ 150-0,8-3000
	1,0	1,33	1,44	КН 150-1,0-3000	КНЗ 150-1,0-3000
	1,2	1,59	--	КН 150-1,2-3000	--
	1,5	1,99	--	КН 150-1,5-3000	--
	2,0	2,65	--	КН 150-2,0-3000	--
200	0,7	1,21	1,29	КН 200-0,7-3000	КНЗ 200-0,7-3000
	0,8	1,38	1,47	КН 200-0,8-3000	КНЗ 200-0,8-3000
	1,0	1,76	1,84	КН 200-1,0-3000	КНЗ 200-1,0-3000
	1,2	2,07	--	КН 200-1,2-3000	--
	1,5	2,59	--	КН 200-1,5-3000	----
	2,0	3,45	--	КН 200-2,0-3000	
300	0,7	1,76	1,84	КН 300-0,7-3000	КНЗ 300-0,7-3000
	0,8	2,01	2,10	КН 300-0,8-3000	КНЗ 300-0,8-3000
	1,0	2,51	2,62	КН 300-1,0-3000	КНЗ 300-1,0-3000
	1,2	3,01	--	КН 300-1,2-3000	--
	1,5	3,76	--	КН 300-1,5-3000	--
	2,0	5,01	--	КН 300-2,0-3000	--
400	0,7	2,31	2.38	КН 400-0,7-3000	КНЗ 400-0,7-3000
	0,8	2,64	2,73	КН 400-0,8-3000	КНЗ 400-0,8-3000
	1,0	3,30	3,41	КН 400-1,0-3000	КНЗ 400-1,0-3000
	1,2	3,96	--	КН 400-1,2-3000	--
	1,5	4,95	--	КН 400-1,5-3000	--
	2,0	6,60	--	КН 400-2,0-3000	--
500	0,7	2,85	2,93	КН 400-0,7-3000	КНЗ 500-0,7-3000
	0,8	3,26	3,35	КН 400-0,8-3000	КНЗ 500-0,8-3000
	1,0	4,08	4,19	КН 500-1,0-3000	КНЗ 500-1,0-3000
	1,2	4,90	--	КН 500-1,2-3000	--
	1,5	6,12	--	КН 500-1,5-3000	--
	2,0	8.16	--	КН 500-2,0-3000	--
600	0,7	3,41	3,48	КН 500-0,7-3000	КНЗ 600-0,7-3000
	0,8	3,90	3,98	КН 500-0,8-3000	КНЗ 600-0,8-3000
	1,0	4,87	4,98	КН 600-1,0-3000	КНЗ 600-1,0-3000
	1,2	5,84	--	КН 600-1,2-3000	--
	1,5	7,30	--	КН 600-1,5-3000	--
	2,0	9,73	--	КН 600-2,0-3000	--

2. «ЛОТОК ЛИСТОВОЙ»

Прямые секции металлических кабельных лотков, или кабельных коробов, если говорить про лотки с крышками, предназначены для укладки проводов и кабелей в прямолинейные кабельные трассы. Открытый способ прокладки кабельных трасс с помощью металлических лотков позволяет, в дальнейшем, легко обслуживать электрическую и слаботочную систему и развивать ее. Дополнительно кабельные лотки могут комплектоваться крышками (КЛ).

В зависимости от назначения и внешних условий эксплуатации кабельной трассы, листовые лотки классифицируются по следующим характеристикам:

1. Наличие перфорации лотка.
2. Наличие замкового соединения с крышкой.
4. Виды соединения.
3. Размеры лотка.

ВИДЫ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ:

1. ЛМ	лоток монтажный
2. ЛМЗ	лоток замковый
3. Л	лоток монтажный, соединение внахлест
4. ЛЗ	лоток замковый, соединение внахлест
5. ЛПМ	лоток перфорированный монтажный
6. ЛПМЗ	лоток перфорированный замковый
7. ЛП	лоток монтажный перфорированный, соединение внахлест
8. ЛПЗ	лоток замковый перфорированный, соединение внахлест
9. МЛЗ	минилоток замковый

Изделия из серии листовых лотков могут применяться как для инсталляции на улице, так и внутри производственных, торговых, офисных и жилых зданий. Прямые секции лотков предназначены для укладки кабеля в прямолинейные трассы, а различные комбинации прямых и фасонных секций позволяют проложить кабельную трассу любой конфигурации. Соединение прямых и фасонных секций между собой производится посредством различных соединителей. Возможно разделение кабелей внутри лотка посредством установки специальных перегородок: глухих и/или перфорированных разделителей.

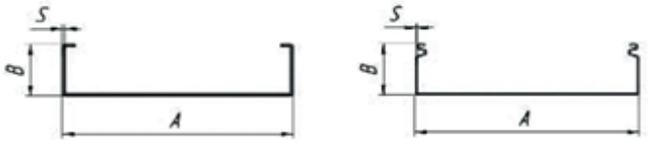
В лотках типа ЛПМ и ЛПМЗ наличие перфорации по дну и бортам обеспечивает вентиляцию внутреннего объёма, что исключает конденсацию влаги при перепадах температур. «Глухой» лоток имеет перфорацию только под соединительные элементы.

В лотках ЛЗ, ЛПЗ , ЛМЗ и ЛПМЗ крепление крышки осуществляется за счет специального замкового соединения, что обеспечивает более надежное крепление крышки.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЛОТКОВ ЛМ, ЛПМ, ЛМЗ, ЛПМЗ:		**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:**
Ширина основания лотка	**50/ 100/ 150/ 200/ 300/400/ 500/ 600 мм.**	**250/ 350/ 450/ 550 мм.**
Высота борта	**50/65/ 80/ 100/ 150/ 200 мм.**	**60/ 75/ 110 мм.**
Толщина стали	**0,7/ 0,8/ 1,0/ 1,2/ 1,5 мм.**	**2,0 мм. для ЛМ и ЛПМ**
Длина лотка	**3000 мм.**	

ВИДЫ ПРОФИЛЯ:

монтажный *замковый*



ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм.;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

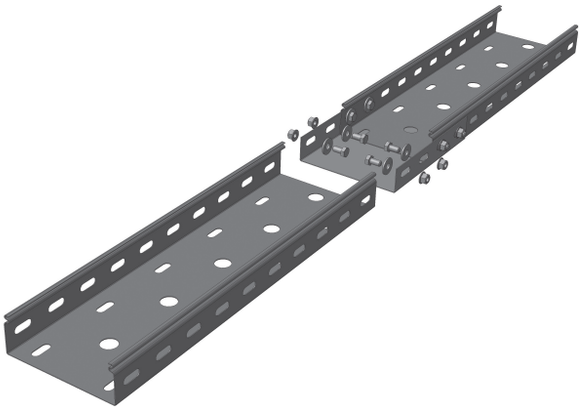
ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ ПРИ ПОМОЩИ СЛБ

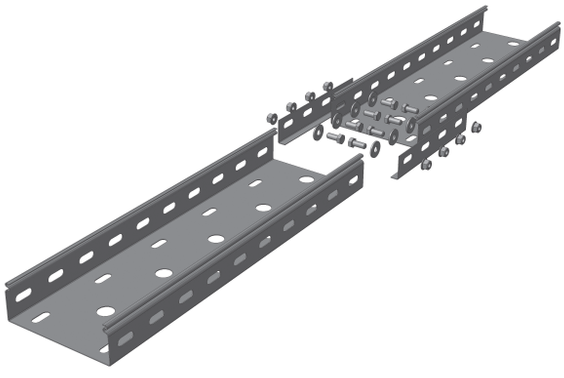


ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ ПРИ ПОМОЩИ СУТ



ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ ВНАХЛЁСТ:





СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЛОТКОВ Л, ЛП, ЛЗ, ЛПЗ:

Ширина основания лотка	50 / 150 / 200 / 300 / 400 (мм)	
Высота борта	50 / 65 / 80 / 100	
Толщина стали	0,7 / 0,8	
Длина лотка	3000 мм.	Максимальный размер 400*50

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 2,5.

Лотки с соединением внахлест «папа-мама» позволяют проводить монтаж трассы с экономией сроков до 60% по сравнению с монтажом лотков обычной серии, для их монтажа требуется меньшее число крепежных элементов (болтов и гаек).

Возможно изготовление лотков нестандартных размеров.

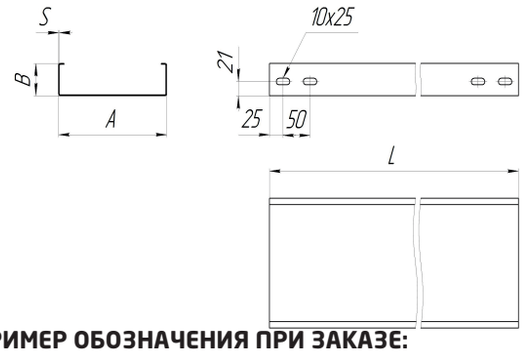
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ФАСОННЫХ СЕКЦИЙ:
Фасонные изделия выполняются в двух-, трёх-, четырёхсекционном варианте, что обеспечивает необходимый радиус изгиба кабелей при укладке. Радиус изгиба 140, 200, 300, 600, 900 мм и др.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:
- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм.;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия

2.1. ПРЯМЫЕ СЕКЦИИ ГЛУХИХ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ

ЛОТОК ЛМ

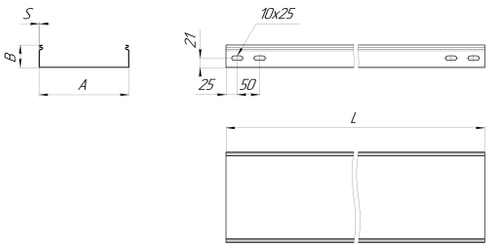




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток монтажный глухой: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина материала 0,7 мм., длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

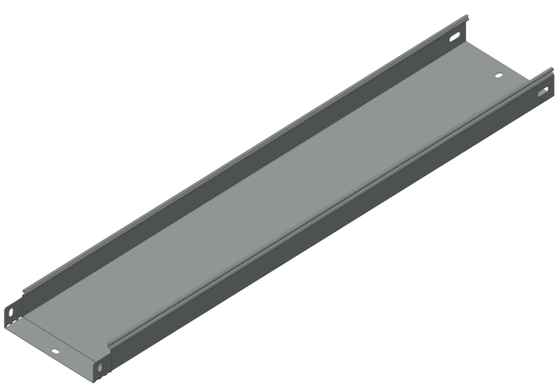
ЛОТОК ЛМЗ

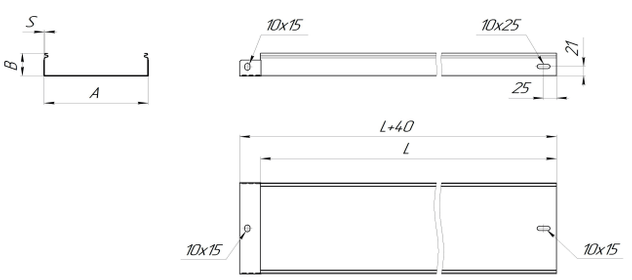




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток замковый глухой: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина материала 0,7 мм., длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

ЛОТОК ЛЗ





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛЗ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток замковый глухой, соединение внахлест:
ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина материала 0,7 мм., длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

Лотки ЛМ, ЛМЗ, Л, ЛЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛМ и Л	ЛМЗ и ЛЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛМ	ЛМЗ	Л	ЛЗ
50	50	0,55	0,71	0,73	2390	55	34	16	ЛМ 50*50-0,55-3000	ЛМЗ 50*50-0,55-3000	Л 50*50-0,55-3000	ЛЗ 50*50-0,55-3000
		0,7	0,9	0,93	2360	70	43	20	ЛМ 50*50-0,7-3000	ЛМЗ 50*50-0,7-3000	Л 50*50-0,7-3000	ЛЗ 50*50-0,7-3000
		0,8	1,03	1,07	2340	80	49	22	ЛМ 50*50-0,8-3000	ЛМЗ 50*50-0,8-3000	Л 50*50-0,8-3000	ЛЗ 50*50-0,8-3000
		1,0	1,29	1,33	2300	104	65	25	ЛМ 50*50-1,0-3000	ЛМЗ 50*50-1,0-3000	--	--
		1,2	1,51	1,6	2270	114	82	48	ЛМ 50*50-1,2-3000	ЛМЗ 50*50-1,2-3000	--	--
		1,5	1,86	1,98	2210	131	102	60	ЛМ 50*50-1,5-3000	ЛМЗ 50*50-1,5-3000	--	--
100		0,55	0,92	0,95	4840	55	34	16	ЛМ 100*50-0,55-3000	ЛМЗ 100*50-0,55-3000	Л 100*50-0,55-3000	ЛЗ 100*50-0,55-3000
		0,7	1,18	1,21	4790	70	43	20	ЛМ 100*50-0,7-3000	ЛМЗ 100*50-0,7-3000	Л 100*50-0,7-3000	ЛЗ 100*50-0,7-3000
		0,8	1,34	1,38	4760	80	49	22	ЛМ 100*50-0,8-3000	ЛМЗ 100*50-0,8-3000	Л 100*50-0,8-3000	ЛЗ 100*50-0,8-3000
		1,0	1,68	1,73	4700	104	65	25	ЛМ 100*50-1-3000	ЛМЗ 100*50-1-3000	--	--
		1,2	1,98	2,07	4650	114	82	48	ЛМ 100*50-1,2-3000	ЛМЗ 100*50-1,2-3000	--	--
		1,5	2,45	2,57	4560	131	102	60	ЛМ 100*50-1,5-3000	ЛМЗ 100*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,34	1,37	6270	78	47	27	ЛМ 100*65-0,7-3000	ЛМЗ 100*65-0,7-3000	Л 100*65-0,7-3000	ЛЗ 100*65-0,7-3000
		0,8	1,53	1,57	6210	86	60	36	ЛМ 100*65-0,8-3000	ЛМЗ 100*65-0,8-3000	Л 100*65-0,8-3000	ЛЗ 100*65-0,8-3000
		1,0	1,91	1,96	6160	98	76	52	ЛМ 100*65-1,0-3000	ЛМЗ 100*65-1,0-3000	--	--
		1,2	2,29	2,35	6080	114	92	64	ЛМ 100*65-1,2-3000	ЛМЗ 100*65-1,2-3000	--	--
		1,5	2,86	2,93	5920	133	108	82	ЛМ 100*65-1,5-3000	ЛМЗ 100*65-1,5-3000	--	--
	80	0,7	1,51	1,54	7750	82	50	33	ЛМ 100*80-0,7-3000	ЛМЗ 100*80-0,7-3000	Л 100*80-0,7-3000	ЛЗ 100*80-0,7-3000
		0,8	1,72	1,76	7690	94	62	40	ЛМ 100*80-0,8-3000	ЛМЗ 100*80-0,8-3000	Л 100*80-0,8-3000	ЛЗ 100*80-0,8-3000
		1,0	2,15	2,20	7610	110	73	52	ЛМ 100*80-1,0-3000	ЛМЗ 100*80-1,0-3000	--	--
		1,2	2,58	2,64	7560	128	94	64	ЛМ 100*80-1,2-3000	ЛМЗ 100*80-1,2-3000	--	--
		1,5	3,16	3,27	7470	148	118	80	ЛМ 100*80-1,5-3000	ЛМЗ 100*80-1,5-3000	--	--
	100	0,7	1,73	1,76	9720	87	54	40	ЛМ 100*100-0,7-3000	ЛМЗ 100*100-0,7-3000	Л 100*100-0,7-3000	ЛЗ 100*100-0,7-3000
		0,8	1,97	2,01	9680	99	62	46	ЛМ 100*100-0,8-3000	ЛМЗ 100*100-0,8-3000	Л 100*100-0,8-3000	ЛЗ 100*100-0,8-3000
		1,0	2,46	2,51	9590	120	83	50	ЛМ 100*100-1,0-3000	ЛМЗ 100*100-1,0-3000	--	--
		1,2	2,92	3,01	9530	140	105	80	ЛМ 100*100-1,2-3000	ЛМЗ 100*100-1,2-3000	--	--
		1,5	3,63	3,74	9410	161	131	100	ЛМ 100*100-1,5-3000	ЛМЗ 100*100-1,5-3000	--	--
150	50	0,7	1,45	1,48	7220	70	43	20	ЛМ 150*50-0,7-3000	ЛМЗ 150*50-0,7-3000	Л 150*50-0,7-3000	ЛЗ 150*50-0,7-3000
		0,8	1,66	1,96	7175	80	49	22	ЛМ 150*50-0,8-3000	ЛМЗ 150*50-0,8-3000	Л 150*50-0,8-3000	ЛЗ 150*50-0,8-3000
		1,0	2,08	2,45	7110	104	65	25	ЛМ 150*50-1,0-3000	ЛМЗ 150*50-1,0-3000	--	--
		1,2	2,50	2,94	7080	114	82	48	ЛМ 150*50-1,2-3000	ЛМЗ 150*50-1,2-3000	--	--
		1,5	3,13	3,67	6940	131	102	60	ЛМ 150*50-1,5-3000	ЛМЗ 150*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,62	1,65	9450	78	47	27	ЛМ 150*65-0,7-3000	ЛМЗ 150*65-0,7-3000	Л 150*65-0,7-3000	ЛЗ 150*65-0,7-3000
		0,8	1,85	1,88	9370	86	60	36	ЛМ 150*65-0,8-3000	ЛМЗ 150*65-0,8-3000	Л 150*65-0,8-3000	ЛЗ 150*65-0,8-3000
		1,0	2,31	2,35	9280	98	76	52	ЛМ 150*65-1,0-3000	ЛМЗ 150*65-1,0-3000	--	--
		1,2	2,77	2,82	9205	114	92	64	ЛМ 150*65-1,2-3000	ЛМЗ 150*65-1,2-3000	--	--
		1,5	3,46	3,23	9120	133	108	82	ЛМ 150*65-1,5-3000	ЛМЗ 150*65-1,5-3000	--	--
	80	0,7	1,78	1,81	11680	82	50	33	ЛМ 150*80-0,7-3000	ЛМЗ 150*80-0,7-3000	Л 150*80-0,7-3000	ЛЗ 150*80-0,7-3000
		0,8	2.03	2.06	11560	94	62	40	ЛМ 150*80-0,8-3000	ЛМЗ 150*80-0,8-3000	Л 150*80-0,8-3000	ЛЗ 150*80-0,8-3000
		1,0	2.53	2.58	11490	110	73	52	ЛМ 150*80-1,0-3000	ЛМЗ 150*80-1,0-3000	--	--
		1,2	3.03	3.09	11405	128	94	64	ЛМ 150*80-1,2-3000	ЛМЗ 150*80-1,2-3000	--	--
		1,5	3,74	3,86	11320	148	118	80	ЛМ 150*80-1,5-3000	ЛМЗ 150*80-1,5-3000	--	--
150	100	0,7	2.00	2,03	14650	87	54	40	ЛМ 150*100-0,7-3000	ЛМЗ 150*100-0,7-3000	Л 150*100-0,7-3000	ЛЗ 150*100-0,7-3000
		0,8	2,29	2,32	14600	99	62	46	ЛМ 150*100-0,8-3000	ЛМЗ 150*100-0,8-3000	Л 150*100-0,8-3000	ЛЗ 150*100-0,8-3000

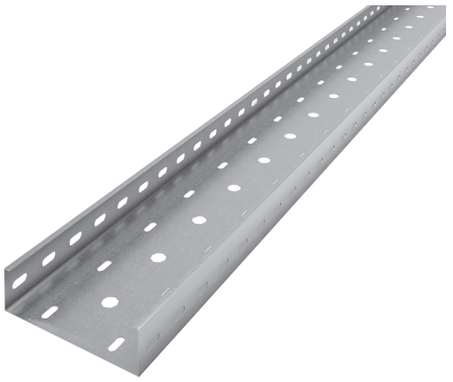
Лотки ЛМ, ЛМЗ, Л, ЛЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛМ и Л	ЛМЗ и ЛЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛМ	ЛМЗ	Л	ЛЗ
150	100	1,0	2,86	2,9	14500	120	83	50	ЛМ 150*100-1,0-3000	ЛМЗ 150*100-1,0-3000	--	--
		1,2	3,39	3,49	14410	140	105	80	ЛМ 150*100-1,2-3000	ЛМЗ 150*100-1,2-3000	--	--
		1,5	4,22	4,33	14260	161	131	100	ЛМ 150*100-1,5-3000	ЛМЗ 150*100-1,5-3000	--	--
200	50	0,7	1,73	1,76	9650	70	43	20	ЛМ 200*50-0,7-3000	ЛМЗ 200*50-0,7-3000	Л 200*50-0,7-3000	ЛЗ 200*50-0,7-3000
		0,8	1,97	2,01	9600	80	490	22	ЛМ 200*50-0,8-3000	ЛМЗ 200*50-0,8-3000	Л 200*50-0,8-3000	ЛЗ 200*50-0,8-3000
		1,0	2.46	2.51	9530	104	65	25	ЛМ 200*50-1,0-3000	ЛМЗ 200*50-1,0-3000	--	--
		1,2	2,92	3,01	9410	114	82	48	ЛМ 200*50-1,2-3000	ЛМЗ 200*50-1,2-3000	--	--
		1,5	3,63	3,74	9260	131	102	60	ЛМ 200*50-1,5-3000	ЛМЗ 200*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,89	1,92	12630	78	47	27	ЛМ 200*65-0,7-3000	ЛМЗ 200*65-0,7-3000	Л 200*65-0,7-3000	ЛЗ 200*65-0,7-3000
		0,8	2.16	2.19	12580	89	53	30	ЛМ 200*65-0,8-3000	ЛМ З 200*65-0,8-3000	Л 200*65-0,8-3000	ЛЗ 200*65-0,8-3000
		1,0	2.70	2.73	12420	98	76	52	ЛМ 200*65-1,0-3000	ЛМЗ 200*65-1,0-3000	--	--
		1,2	3.24	3.28	12350	114	92	64	ЛМ 200*65-1,2-3000	ЛМЗ 200*65-1,2-3000	--	--
		1,5	4.05	4.10	12210	133	108	80	ЛМ 200*65-1,5-3000	ЛМЗ 200*65-1,5-3000	--	--
	80	0,7	2,06	2,09	15610	82	50	33	ЛМ 200*80-0,7-3000	ЛМЗ 200*80-0,7-3000	Л 200*80-0,7-3000	ЛЗ 200*80-0,7-3000
		0,8	2.35	2.39	15560	94	62	40	ЛМ 200*80-0,8-3000	ЛМЗ 200*80-0,8-3000	Л 200*80-0,8-3000	ЛЗ 200*80-0,8-3000
		1,0	2.94	2.99	15440	110	73	52	ЛМ 200*80-1,0-3000	ЛМЗ 200*80-1,0-3000	--	--
		1,2	3,49	3,58	15330	128	94	64	ЛМ 200*80-1,2-3000	ЛМЗ 200*80-1,2-3000	--	--
		1,5	4.36	4.48	15220	148	118	80	ЛМ 200*80-1,5-3000	ЛМЗ 200*80-1,5-3000	--	--
	100	0,7	2,27	2,31	19580	87	54	40	ЛМ 200*100-0,7-3000	ЛМЗ 200*100-0,7-3000	Л 200*100-0,7-3000	ЛЗ 200*100-0,7-3000
		0,8	2,6	2,64	19520	99	62	46	ЛМ 200*100-0,8-3000	ЛМЗ 200*100-0,8-3000	Л 200*100-0,8-3000	ЛЗ 200*100-0,8-3000
		1,0	3,25	3,30	19400	120	83	50	ЛМ 200*100-1,0-3000	ЛМЗ 200*100-1,0-3000	--	--
		1,2	3.90	3.96	19250	140	105	80	ЛМ 200*100-1,2-3000	ЛМЗ 200*100-1,2-3000	--	--
		1,5	4.95	4.95	19160	161	131	100	ЛМ 200*100-1,5-3000	ЛМЗ 200*100-1,5-3000	--	--
300	50	0,8	2,6	2,64	14440	80	49	22	ЛМ 300*50-0,8-3000	ЛМЗ 300*50-0,8-3000	Л 300*50-0,8-3000	ЛЗ 300*50-0,8-3000
		1,0	3.25	3.30	14280	92	65	32	ЛМ 300*50-1,0-3000	ЛМЗ 300*50-1,0-3000	--	--
		1,2	3.90	3.96	14160	114	82	48	ЛМ 300*50-1,2-3000	ЛМ 3300*50-1,2-3000	--	--
		1,5	4.88	4.95	14030	131	102	60	ЛМ 300*50-1,5-3000	ЛМЗ 300*50-1,5-3000	--	--
	65	0,8	2,79	2,83	18920	89	53	30	ЛМ 300*65-0,8-3000	ЛМЗ 300*65-0,8-3000	Л 300*65-0,8-3000	ЛЗ 300*65-0,8-3000
		1,0	3.49	3.54	18760	107	66	33	ЛМ 300*65-1,0-3000	ЛМЗ 300*65-1,0-3000	--	--
		1,2	4.18	4.25	18600	125	88	52	ЛМ 300*65-1,2-3000	ЛМЗ 300*65-1,2-3000	--	--
		1,5	5.22	5.31	18480	141	102	60	ЛМ 300*65-1,5-3000	ЛМЗ 300*65-1,5-3000	--	--
	80	0,8	2,98	3,01	23390	94	57	36	ЛМ 300*80-0,8-3000	ЛМЗ 300*80-0,8-3000	Л 300*80-0,8-3000	ЛЗ 300*80-0,8-3000
		1,0	3.70	3.83	23140	110	76	52	ЛМ 300*80-1,0-3000	ЛМЗ 300*80-1,0-3000	--	--
		1,2	4.44	4.60	22980	128	94	64	ЛМ 300*80-1,2-3000	ЛМЗ 300*80-1,2-3000	--	--
		1,5	5,51	5,63	22870	148	118	80	ЛМ 300*80-1,5-3000	ЛМЗ 300*80-1,5-3000	--	--
	100	0,8	3,23	3,27	29360	99	62	46	ЛМ 300*100-0,8-3000	ЛМЗ 300*100-0,8-3000	Л 300*100-0,8-3000	ЛЗ 300*100-0,8-3000
		1,0	4,03	4,08	29200	120	83	50	ЛМ 300*100-1,0-3000	ЛМЗ 300*100-1,0-3000	--	--
		1,2	4,8	4,9	29050	140	105	80	ЛМ 300*100-1,2-3000	ЛМЗ 300*100-1,2-3000	--	--
		1,5	5,98	6,1	28810	161	131	100	ЛМ 300*100-1,5-3000	ЛМЗ 300*100-1,5-3000	--	--
	150	1,0	4,82	4,87	44100	127	92	73	ЛМ 300*150-1,0-3000	ЛМЗ 300*150-1,0-3000	--	--
		1,2	5,75	5,84	43930	145	112	87	ЛМ 300*150-1,2-3000	ЛМЗ 300*150-1,2-3000	--	--
		1,5	7.18	7.30	43780	166	134	104	ЛМ 300*150-1,5-3000	ЛМЗ 300*150-1,5-3000	--	--
	200	1,0	5,6	5,65	59000	140	100	79	ЛМ 300*200-1-3000	ЛМЗ 300*200-1-3000	--	--

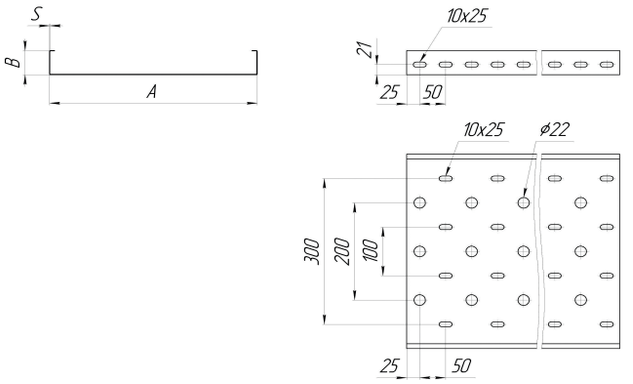
Лотки ЛМ, ЛМЗ, Л, ЛЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛМ и Л	ЛМЗ и ЛЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛМ	ЛМЗ	Л	ЛЗ
300	200	1,2	6,69	6,78	58810	163	117	97	ЛМ 300*200-1,2-3000	ЛМЗ 300*200-1,2-3000	--	--
		1,5	8,34	8,45	58510	181	138	115	ЛМ 300*200-1,5-3000	ЛМЗ 300*200-1,5-3000	--	--
400	50	1,0	4,03	4,08	19100	104	65	25	ЛМ 400*50-1,0-3000	ЛМЗ 400*50-1,0-3000	--	--
		1,2	4,8	4,9	18930	114	82	48	ЛМ 400*50-1,2-3000	ЛМЗ 400*50-1,2-3000	--	--
		1,5	5,98	6,1	18660	131	102	60	ЛМ 400*50-1,5-3000	ЛМЗ 400*50-1,5-3000	--	--
	65	1,0	4,27	4,32	25070	107	66	33	ЛМ 400*65-1,0-3000	ЛМЗ 400*65-1,0-3000	--	--
		1,2	5.12	5.18	24820	125	88	52	ЛМ 400*65-1,2-3000	ЛМЗ 400*65-1,2-3000	--	--
		1,5	6.40	6.48	24560	141	102	60	ЛМ 400*65-1,5-3000	ЛМЗ 400*65-1,5-3000	--	--
	80	1,2	5.35	5.45	30810	128	94	64	ЛМ 400*80-1,2-3000	ЛМЗ 400*80-1,2-3000	--	--
		1,5	6,69	6,81	30570	148	118	80	ЛМ 400*80-1,5-3000	ЛМЗ 400*80-1,5-3000	--	--
	100	1,2	5,75	5,84	38810	140	105	80	ЛМ 400*100-1,2-3000	ЛМЗ 400*100-1,2-3000	--	--
		1,5	7,16	7,28	38510	161	131	100	ЛМ 400*100-1,5-3000	ЛМЗ 400*100-1,5-3000	--	--
	150	1,2	6,69	6,78	58690	145	112	87	ЛМ 400*150-1,2-3000	ЛМЗ 400*150-1,2-3000	--	--
		1,5	8.36	8.47	58250	163	132	110	ЛМ 400*150-1,5-3000	ЛМЗ 400*150-1,5-3000	--	--
	200	1,2	7,63	7,72	78570	163	117	97	ЛМ 400*200-1,2-3000	ЛМЗ 400*200-1,2-3000	--	--
		1,5	9.54	9.65	78240	181	138	115	ЛМ 400*200-1,5-3000	ЛМЗ 400*200-1,5-3000	--	--
500	50	1,2	5,75	5,84	23690	114	82	48	ЛМ 500*50-1,2-3000	ЛМЗ 500*50-1,2-3000	--	--
		1,5	7,16	7,28	23360	131	102	60	ЛМ 500*50-1,5-3000	ЛМЗ 500*50-1,5-3000	--	--
	65	1,2	6,03	6,12	31150	125	88	52	ЛМ 500*65-1,2-3000	ЛМЗ 500*65-1,2-3000	--	--
		1,5	7.54	7.65	30850	141	102	60	ЛМ 500*65-1,5-3000	ЛМЗ 500*65-1,5-3000	--	--
	80	1,2	6,31	6,41	38610	128	94	64	ЛМ 500*80-1,2-3000	ЛМЗ 500*80-1,2-3000	--	--
		1,5	7.89	8.01	38340	148	118	80	ЛМ 500*80-1,5-3000	ЛМЗ 500*80-1,5-3000	--	--
	100	1,2	6,69	6,78	48570	140	105	80	ЛМ 500*100-1,2-3000	ЛМЗ 500*100-1,2-3000	--	--
		1,5	8,34	8,45	48210	161	131	100	ЛМ 500*100-1,5-3000	ЛМЗ 500*100-1,5-3000	--	--
	150	1,2	7,63	7,72	73450	145	112	87	ЛМ 500*150-1,2-3000	ЛМЗ 500*150-1,2-3000	--	--
		1,5	9.54	9.65	73145	163	132	110	ЛМ 500*150-1,5-3000	ЛМЗ 500*150-1,5-3000	--	--
	200	1,2	8,57	8,67	98330	163	117	97	ЛМ 500*200-1,2-3000	ЛМЗ 500*200-1,2-3000	--	--
		1,5	10.71	10.84	98060	181	138	115	ЛМ 500*200-1,5-3000	ЛМЗ 500*200-1,5-3000	--	--
600	50	1,2	6,69	6,78	28450	114	82	48	ЛМ 600*50-1,2-3000	ЛМЗ 600*50-1,2-3000	--	--
		1,5	8,34	8,45	28060	131	102	60	ЛМ 600*50-1,5-3000	ЛМЗ 600*50-1,5-3000	--	--
	65	1,2	6,97	7,07	37410	125	88	52	ЛМ 600*65-1,2-3000	ЛМЗ 600*65-1,2-3000	--	--
		1,5	8.71	8.84	37140	141	102	60	ЛМ 600*65-1,5-3000	ЛМЗ 600*65-152-3000	--	--
	80	1,2	7,25	7,35	46370	128	94	64	ЛМ 600*80-1,2-3000	ЛМЗ 600*80-1,2-3000	--	--
		1,5	9.06	9.18	46020	148	118	80	ЛМ 600*80-1,5-3000	ЛМЗ 600*80-1,5-3000	--	--
	100	1,2	7,63	7,72	58330	140	105	80	ЛМ 600*100-1,2-3000	ЛМЗ 600*100-1,2-3000	--	--
		1,5	9,51	9,63	57910	161	131	100	ЛМ 600*100-1,5-3000	ЛМЗ 600*100-1,5-3000	--	--
	150	1,2	8,57	8,67	88210	145	112	87	ЛМ 600*150-1,2-3000	ЛМЗ 600*150-1,2-3000	--	--
		1,5	10.71	10.84	87890	163	132	110	ЛМ 600*150-1,5-3000	ЛМЗ 600*150-1,5-3000	--	--
	200	1,2	9,51	9,61	118090	163	117	97	ЛМ 600*200-1,2-3000	ЛМЗ 600*200-1,2-3000	--	--
		1,5	11,87	11,99	117610	181	138	115	ЛМ 600*200-1,5-3000	ЛМЗ 600*200-1,5-3000	--	--

Испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3.
Длина концевого пролёта 0,4-0,6 от длины основного пролёта.
Расстояние от места стыка секций в концевом пролёте до опоры 0,2-0,25 от длины пролёта.
Продольный прогиб не более 1/100 от длины основного пролёта.
Поперечный прогиб не более 1/20 от длины основного пролёта.
Коэффициент запаса прочности не менее 1,7 от заявленной безопасной рабочей нагрузки.
Для обеспечения указанной безопасной рабочей нагрузки для лотков шириной более 400 мм и высотой более 100 мм для соединения применять соединитель СЛБ.

2.2. ПРЯМЫЕ СЕКЦИИ ПЕРФОРИРОВАННЫХ ЛОТКОВ

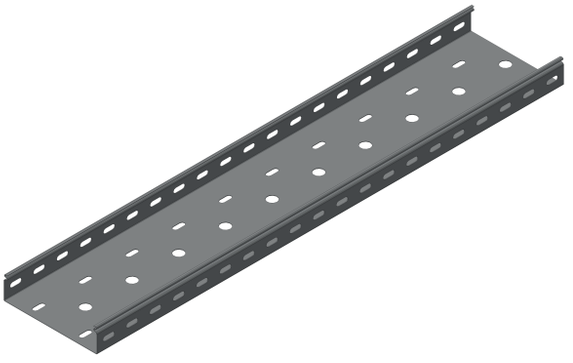
ЛОТОК ЛПМ

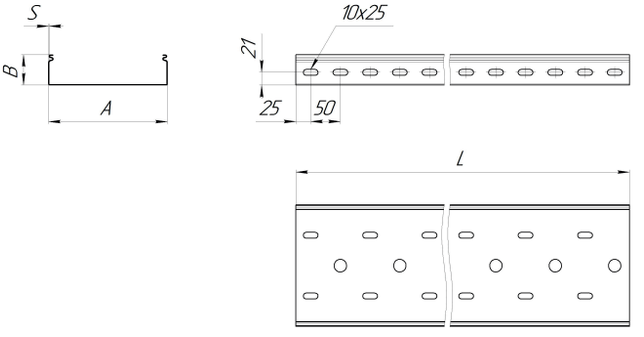




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛПМ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток монтажный перфорированный: ширина 200 мм, высота борта 50 мм, толщина материала 0,7 мм.,длина лотка 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

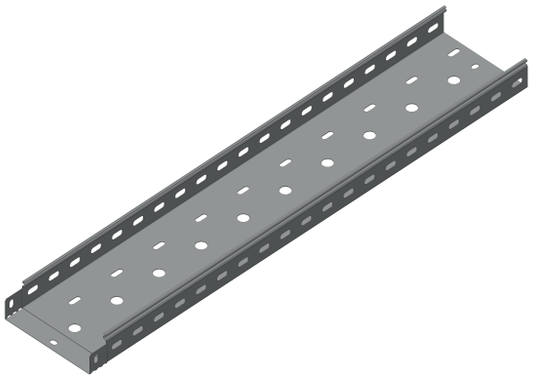
ЛОТОК ЛПМЗ

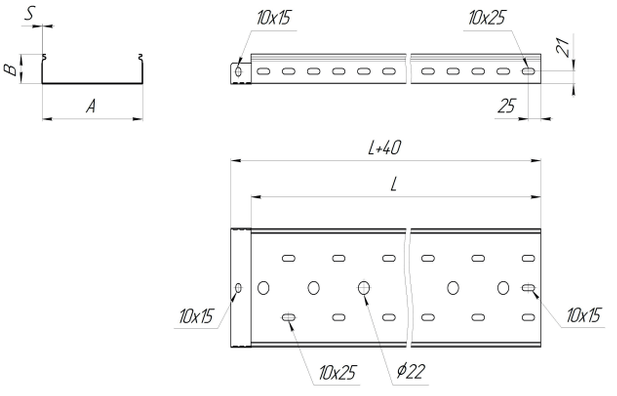




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛПМЗ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток замковый перфорированный: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина материала 0,7 мм., длинуа 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

ЛОТОК ЛПЗ





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛПЗ 200*50-0,7-3000-ОЦ
Лоток замковый перфорированный (соединение внахлест): ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина материала 0,7 мм., длина 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

Лотки ЛПМ, ЛПМЗ, ЛП, ЛПЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛПМ и ЛП	ЛПМЗ и ЛПЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛПМ	ЛПМЗ	ЛП	ЛПЗ
50	50	0,55	0,67	0,7	2390	55	34	16	ЛПМ 50*50-0,55-3000	ЛПМЗ 50*50-0,55-3000	ЛП 50*50-0,55-3000	ЛПЗ 50*50-0,55-3000
		0,7	0,86	0,89	2360	70	43	20	ЛПМ 50*50-0,7-3000	ЛПМЗ 50*50-0,7-3000	ЛП 50*50-0,7-3000	ЛПЗ 50*50-0,7-3000
		0,8	0,98	1,01	2340	80	49	22	ЛПМ 50*50-0,8-3000	ЛПМЗ 50*50-0,8-3000	ЛП 50*50-0,8-3000	ЛПЗ 50*50-0,8-3000
		1,0	1,22	1,27	2300	104	65	25	ЛПМ 50*50-1,0-3000	ЛПМЗ 50*50-1,0-3000	--	--
		1,2	1,43	1,52	2270	114	82	48	ЛПМ 50*50-1,2-3000	ЛПМЗ 50*50-1,2-3000	--	--
		1,5	1,77	1,88	2210	131	102	60	ЛПМ 50*50-1,5-3000	ЛПМЗ 50*50-1,5-3000	--	--
100		0,55	0,88	0,9	4840	55	34	16	ЛПМ 100*50-0,55-3000	ЛПМЗ 100*50-0,55-3000	ЛП 100*50-0,55-3000	ЛПЗ 100*50-0,55-3000
		0,7	1,12	1,15	4790	70	43	20	ЛПМ 100*50-0,7-3000	ЛПМЗ 100*50-0,7-3000	ЛП 100*50-0,7-3000	ЛПЗ 100*50-0,7-3000
		0,8	1,28	1,31	4760	80	49	22	ЛПМ 100*50-0,8-3000	ЛПМЗ 100*50-0,8-3000	ЛП 100*50-0,8-3000	ЛПЗ 100*50-0,8-3000
		1,0	1,6	1,64	4700	104	65	25	ЛПМ 100*50-1,0-3000	ЛПМЗ 100*50-1,0-3000	--	--
		1,2	1,88	1,97	4650	114	82	48	ЛПМ 100*50-1,2-3000	ЛПМЗ 100*50-1,2-3000	--	--
		1,5	2,33	2,44	4560	131	102	60	ЛПМ 100*50-1,5-3000	ЛПМЗ 100*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,27	1,31	6270	78	47	27	ЛПМ 100*65-0,7-3000	ЛПМЗ 100*65-0,7-3000	ЛП 100*65-0,7-3000	ЛПЗ 100*65-0,7-3000
		0,8	1.45	1.50	6150	89	53	20	ЛПМ 100*65-0,8-3000	ЛПМЗ 100*65-0,8-3000	ЛП 100*65-0,8-3000	ЛПЗ 100*65-0,8-3000
		1,0	1.81	1.87	6090	107	66	33	ЛПМ 100*65-1,0-3000	ЛПМЗ 100*65-1,0-3000	--	--
		1,2	2.17	2.24	6010	125	88	52	ЛПМ 100*65-1,2-3000	ЛПМЗ 100*65-1,2-3000	--	--
		1,5	2.71	2.80	5970	137	102	71	ЛПМ 100*65-1,5-3000	ЛПМЗ 100*65-1,5-3000	--	--
	80	0,7	1,43	1,46	7750	82	50	33	ЛПМ 100*80-0,7-3000	ЛПМЗ 100*80-0,7-3000	ЛП 100*80-0,7-3000	ЛПЗ 100*80-0,7-3000
		0,8	1.63	1.67	7690	94	57	36	ЛПМ 100*80-0,9-3000	ЛПМЗ 100*80-0,8-3000	ЛП 100*80-0,8-3000	ЛПЗ 100*80-0,8-3000
		1,0	2.04	2.08	7610	110	71	40	ЛПМ 100*80-1,0-3000	ЛПМЗ 100*80-1,0-3000	--	--
		1,2	2.45	2.50	7550	128	94	64	ЛПМ 100*80-1,2-3000	ЛПМЗ 100*80-1,2-3000	--	--
		1,5	3.00	3,11	7470	148	118	80	ЛПМ 100*80-1,5-3000	ЛПМЗ 100*80-1,5-3000	--	--
	100	0,7	1,64	1,67	9720	87	54	40	ЛПМ 100*100-0,7-3000	ЛПМЗ 100*100-0,7-3000	ЛП 100*100-0,7-3000	ЛПЗ 100*100-0,7-3000
		0,8	1,87	1,91	9680	99	62	46	ЛПМ 100*100-0,8-3000	ЛПМЗ 100*100-0,8-3000	ЛП 100*100-0,8-3000	ЛПЗ 100*100-0,8-3000
		1,0	2.34	2.39	9610	120	83	50	ЛПМ 100*100-1,0-3000	ЛПМЗ 100*100-1,0-3000	--	--
		1,2	2,77	2,86	9530	140	105	80	ЛПМ 100*100-1,2-3000	ЛПМЗ 100*100-1,2-3000	--	--
		1,5	3,45	3,56	9410	161	131	100	ЛПМ 100*100-1,5-3000	ЛПМЗ 100*100-1,5-3000	--	--
150	50	0,7	1,38	1,41	7220	70	43	20	ЛПМ 150*50-0,7-3000	ЛПМЗ 150*50-0,7-3000	ЛП 150*50-0,7-3000	ЛПЗ 150*50-0,7-3000
		0,8	1.58	1.64	7170	80	49	22	ЛПМ 150*50-0,8-3000	ЛПМЗ 150*50-0,8-3000	ЛП 150*50-0,8-3000	ЛПЗ 150*50-0,8-3000
		1,0	1.98	2.05	7110	104	65	25	ЛПМ 150*50-1,0-3000	ЛПМЗ 150*50-1,0-3000	--	--
		1,2	2.38	2.46	7050	114	82	48	ЛПМ 150*50-1,2-3000	ЛПМЗ 150*50-1,2-3000	--	--
		1,5	2.97	3.08	6980	131	102	60	ЛПМ 150*50-1,5-3000	ЛПМЗ 150*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,53	1,57	9450	78	47	27	ЛПМ 150*65-0,7-3000	ЛПМЗ 150*65-0,7-3000	ЛП 150*65-0,7-3000	ЛПЗ 150*65-0,7-3000
		0,8	1.75	1.79	9310	89	53	30	ЛПМ 150*65-0,8-3000	ЛПМЗ 150*65-0,8-3000	ЛП 150*65-0,8-3000	ЛПЗ 150*65-0,8-3000
		1,0	2.19	2.23	9230	107	66	33	ЛПМ 150*65-1,0-3000	ЛПМЗ 150*65-1,0-3000	--	--
		1,2	2,62	2,68	9190	125	88	52	ЛПМ 150*65-1,2-3000	ЛПМЗ 150*65-1,2-3000	--	--
		1,5	3,28	3,35	9100	137	102	71	ЛПМ 150*65-1,5-3000	ЛПМЗ 150*65-1,5-3000	--	--
	80	0,7	1,69	1,72	11680	82	50	33	ЛПМ 150*80-0,7-3000	ЛПМЗ 150*80-0,7-3000	ЛП 150*80-0,7-3000	ЛПЗ 150*80-0,7-3000
		0,8	1,93	1,96	11610	94	57	36	ЛПМ 150*80-0,8-3000	ЛПМЗ 150*80-0,8-3000	ЛП 150*80-0,8-3000	ЛПЗ 150*80-0,8-3000
		1,0	2,41	2,45	11550	110	71	40	ЛПМ 150*80-1,0-3000	ЛПМЗ 150*80-1,0-3000	--	--
		1,2	2,89	2,94	11470	128	94	64	ЛПМ 150*80-1,2-3000	ЛПМЗ 150*80-1,2-3000	--	--
		1,5	3,56	3,67	11320	148	118	80	ЛПМ 150*80-1,5-3000	ЛПМЗ 150*80-1,5-3000	--	--
	100	0,7	1,9	1,93	14650	87	54	40	ЛПМ 150*100-0,7-3000	ЛПМЗ 150*100-0,7-3000	ЛП 150*100-0,7-3000	ЛПЗ 150*100-0,7-3000

Лотки ЛПМ, ЛПМЗ, ЛП, ЛПЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛПМ и ЛП	ЛПМЗ и ЛПЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛПМ	ЛПМЗ	ЛП	ЛПЗ
150	100	0,8	2,17	2,21	14600	99	62	46	ЛПМ 150*100-0,8-3000	ЛПМЗ 150*100-0,8-3000	ЛП 150*100-0,8-3000	ЛПЗ 150*100-0,8-3000
		1,0	2,71	2,76	14500	120	83	50	ЛПМ 150*100-1.0-3000	ЛПМЗ 150*100-1.0-3000	--	--
		1,2	3,22	3,31	14410	140	105	80	ЛПМ 150*100-1,2-3000	ЛПМЗ 150*100-1,2-3000	--	--
		1,5	4,00	4,12	14260	161	131	100	ЛПМ 150*100-1,5-3000	ЛПМЗ 150*100-1,5-3000	--	--
200	50	0,7	1,64	1,67	9650	70	43	20	ЛПМ 200*50-0,7-3000	ЛПМЗ 200*50-0,7-3000	ЛП 200*50-0,7-3000	ЛПЗ 200*50-0,7-3000
		0,8	1,87	1,91	9600	80	490	22	ЛПМ 200*50-0,8-3000	ЛПМЗ 200*50-0,8-3000	ЛП 200*50-0,8-3000	ЛПЗ 200*50-0,8-3000
		1,0	2,34	2,39	9560	104	65	25	ЛПМ 200*50-1.0-3000	ЛПМЗ 200*50-1.0-3000	--	--
		1,2	2,77	2,86	9410	114	82	48	ЛПМ 200*50-1,2-3000	ЛПМЗ 200*50-1,2-3000	--	--
		1,5	3,45	3,56	9260	131	102	60	ЛПМ 200*50-1,5-3000	ЛПМЗ 200*50-1,5-3000	--	--
	65	0,7	1,80	1,83	12630	78	47	27	ЛПМ 200*65-0,7-3000	ЛПМЗ 200*65-0,7-3000	ЛП 200*65-0,7-3000	ЛПЗ 200*65-0,7-3000
		0,8	2,06	2,09	12580	89	53	30	ЛПМ 200*65-0,8-3000	ЛПМЗ 200*65-0,8-3000	ЛП 200*65-0,8-3000	ЛПЗ 200*65-0,8-3000
		1,0	2,58	2,61	12510	107	66	33	ЛПМ 200*65-1.0-3000	ЛПМЗ 200*65-1.0-3000	--	--
		1,2	3,09	3,13	12450	125	88	52	ЛПМ 200*65-1.2-3000	ЛПМЗ 200*65-1.2-3000	--	--
		1,5	3,86	3,91	12390	137	102	71	ЛПМ 200*65-1.5-3000	ЛПМЗ 200*65-1.5-3000	--	--
	80	0,7	1,95	1,98	15610	82	50	33	ЛПМ 200*80-0,7-3000	ЛПМЗ 200*80-0,7-3000	ЛП 200*80-0,7-3000	ЛПЗ 200*80-0,7-3000
		0,8	2,22	2,26	15540	94	57	36	ЛПМ 200*80-0,8-3000	ЛПМЗ 200*80-0,8-3000	ЛП 200*80-0,8-3000	ЛПЗ 200*80-0,8-3000
		1,0	2,78	2,83	15420	110	71	40	ЛПМ 200*80-1.0-3000	ЛПМЗ 200*80-1.0-3000	--	--
		1,2	3,31	3,40	15330	128	94	64	ЛПМ 200*80-1,2-3000	ЛПМЗ 200*80-1,2-3000	--	--
		1,5	4,13	4,25	15260	148	118	80	ЛПМ 200*80-1.5-3000	ЛПМЗ 200*80-1.5-3000	--	--
	100	0,7	2,16	2,19	19580	87	54	40	ЛПМ 200*100-0,7-3000	ЛПМЗ 200*100-0,7-3000	ЛП 200*100-0,7-3000	ЛПЗ 200*100-0,7-3000
		0,8	2,47	2,51	19520	99	62	46	ЛПМ 200*100-0,8-3000	ЛПМЗ 200*100-0,8-3000	ЛП 200*100-0,8-3000	ЛПЗ 200*100-0,8-3000
		1,0	3,09	3,13	19400	120	83	50	ЛПМ 200*100-1.0-3000	ЛПМЗ 200*100-1.0-3000	--	--
		1,2	3,70	3,76	19320	140	105	80	ЛПМ 200*100-1.2-3000	ЛПМЗ 200*100-12-3000	--	--
		1,5	4,63	4,70	19230	161	131	100	ЛПМ 200*100-1.5-3000	ЛПМЗ 200*100-1.5-3000	--	--
300	50	0,8	2,47	2,51	14440	80	49	22	ЛПМ 300*50-0,8-3000	ЛПМЗ 300*50-0,8-3000	ЛП 300*50-0,8-3000	ЛПЗ 300*50-0,8-3000
		1,0	3,08	3,14	14370	104	65	25	ЛПМ 300*50-1.0-3000	ЛПМЗ 300*50-1.0-3000	--	--
		1,2	3,70	3,77	14290	114	82	48	ЛПМ 300*50-1.2-3000	ЛПМЗ 300*50-1,.2-3000	--	--
		1,5	4,62	4,71	14180	131	102	60	ЛПМ 300*50-1.5-3000	ЛПМЗ 300*50-1.5-3000	--	--
	65	0,8	2,65	2,68	18920	89	53	30	ЛПМ 300*65-0,8-3000	ЛПМЗ 300*65-0,8-3000	ЛП 300*65-0,8-3000	ЛПЗ 300*65-0,8-3000
		1,0	3,31	3,35	18850	107	66	33	ЛПМ 300*65-1.0-3000	ЛПМЗ 300*65-1.0-3000	--	--
		1,2	3,97	4,02	18730	125	88	52	ЛПМ 300*65-1.2-3000	ЛПМЗ 300*65-1.2-3000	--	--
		1,5	4,96	5,03	18650	137	102	71	ЛПМ 300*65-1.5-3000	ЛПМЗ 300*65-1.5-3000	--	--
	80	0,8	2,83	2,86	23390	94	57	36	ЛПМ 300*80-0,8-3000	ЛПМЗ 300*80-0,8-3000	ЛП 300*80-0,8-3000	ЛПЗ 300*80-0,8-3000
		1,0	3,53	3,57	23180	110	71	40	ЛПМ 300*80-1.0-3000	ЛПМЗ 300*80-1.0-3000	--	--
		1,2	4,24	4,28	22990	128	94	64	ЛПМ 300*80-1.2-3000	ЛПМЗ 300*80-1,2-3000	--	--
		1,5	5,24	5,35	22870	148	118	80	ЛПМ 300*80-1,5-3000	ЛПМЗ 300*80-1,5-3000	--	--
	100	0,8	3,07	3,1	29360	99	62	46	ЛПМ 300*100-0,8-3000	ЛПМЗ 300*100-0,8-3000	ЛП 300*100-0,8-3000	ЛПЗ 300*100-0,8-3000
		1,0	3,83	3,88	29200	120	83	50	ЛПМ 300*100-1.0-3000	ЛПМЗ 300*100-1,0-3000	--	--
		1,2	4,56	4,65	29050	140	105	80	ЛПМ 300*100-1,2-3000	ЛПМЗ 300*100-1,2-3000	--	--
		1,5	5,68	5,79	28810	161	131	100	ЛПМ 300*100-1,5-3000	ЛПМЗ 300*100-1,5-3000	--	--
	150	0,8	3,86	3,90	44320	103	71	59	ЛПМ 300*150-0.8-3000	ЛПМЗ 300*150-0.8-3000	ЛП 300*150-0,8-3000	ЛПЗ 300*150-0,8-3000
		1,0	4,82	4,87	44100	127	92	73	ЛПМ 300*150-1,0-3000	ЛПМЗ 300*150-1,0-3000	--	--
		1,2	5,75	5,84	43930	145	112	87	ЛПМ 300*150-1,2-3000	ЛПМЗ 300*150-1,2-3000	--	--
		1,5	7,19	7,30	43760	163	130	101	ЛПМ 300*150-1,5-3000	ЛПМЗ 300*150-1,5-3000	--	--

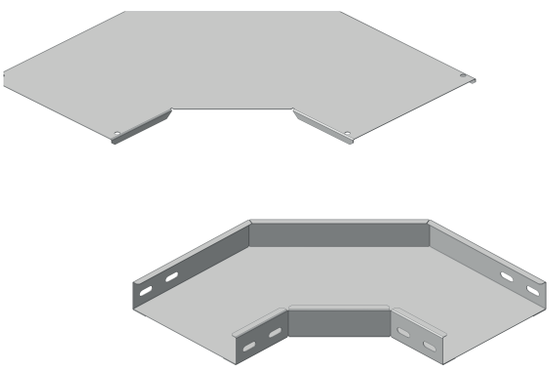
Лотки ЛПМ, ЛПМЗ, ЛП, ЛПЗ (длина 3000 мм)												
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Полезная площадь сечения, мм2	Безопасная рабочая нагрузка в зависимости от шага установки опор, кг/п.м.			Артикул			
			ЛПМ и ЛП	ЛПМЗ и ЛПЗ		1,5м	2,0м	3,0м	ЛПМ	ЛПМЗ	ЛП	ЛПЗ
300	200	0,8	4,48	4,52	59220	127	86	54	ЛПМ 300*200-0,8-3000	ЛПМ 300*200-0,8-3000	ЛП 300*200-0,8-3000	ЛПЗ 300*200-0,8-3000
		1,0	5,60	5,65	59000	140	100	79	ЛПМ 300*200-1,0-3000	ЛПМ 300*200-1,0-3000	--	--
		1,2	6,69	6,78	58810	163	117	97	ЛПМ 300*200-1,2-3000	ЛПМ 300*200-1,2-3000	--	--
		1,5	8,34	8,45	58510	193	145	119	ЛПМ 300*200-1,5-3000	ЛПМ 300*200-1,5-3000	--	--
400	50	1,0	3,83	3,88	19100	104	65	25	ЛПМ 400*50-1.0-3000	ЛПМЗ 400*50-1,0-3000	--	--
		1,2	4,56	4,65	18930	114	82	48	ЛПМ 400*50-1,2-3000	ЛПМЗ 400*50-1,2-3000	--	--
		1,5	5,68	5,79	18660	131	102	60	ЛПМ 400*50-1,5-3000	ЛПМЗ 400*50-1,5-3000	--	--
	65	1,0	4,06	4,10	25070	107	66	33	ЛПМ 400*65-1.0-3000	ЛПМЗ 400*65-1,0-3000	--	--
		1,2	4,84	4,92	24860	125	88	52	ЛПМ 400*65-1.2-3000	ЛПМЗ 400*65-1,2-3000	--	--
		1,5	6,05	6,15	24620	137	102	71	ЛПМ 400*65-1.5-3000	ЛПМЗ 400*65-1,53000	--	--
	80	1,0	4,28	4,33	31040	110	71	40	ЛПМ 400*80-1,0-3000	ЛПМЗ 400*80-1,0-3000	--	--
		1,2	5,14	5,20	30780	128	94	64	ЛПМ 400*80-1,2-3000	ЛПМЗ 400*80-1,2-3000	--	--
		1,5	6,35	6,47	30570	148	118	80	ЛПМ 400*80-1,5-3000	ЛПМЗ 400*80-1,5-3000	--	--
	100	1,0	4,58	4,62	39000	120	83	50	ЛПМ 400*100-1,0-3000	ЛПМЗ 400*100-1,0-3000	--	--
		1,2	5,46	5,55	38810	140	105	80	ЛПМ 400*100-1,2-3000	ЛПМЗ 400*100-1,2-3000	--	--
		1,5	6,8	6,91	38510	161	131	100	ЛПМ 400*100-1,5-3000	ЛПМЗ 400*100-1,5-3000	--	--
	150	1,0	5,29	5,37	58820	127	92	73	ЛПМ 400*150-1,0-3000	ЛПМЗ 400*150-1,0-3000	--	--
		1,2	6,35	6,44	58690	145	112	87	ЛПМ 400*150-1,2-3000	ЛПМЗ 400*150-1,2-3000	--	--
		1,5	7,93	5,82	58430	163	130	101	ЛПМ 400*150-1,5-3000	ЛПМЗ 400*150-1,5-3000	--	--
	200	1,0	6,04	6,11	78760	140	100	79	ЛПМ 400*200-1,0-3000	ЛПМЗ 400*200-1,0-3000	--	--
		1,2	7,25	7,34	78570	163	117	97	ЛПМ 400*200-1,2-3000	ЛПМЗ 400*200-1,2-3000	--	--
		1,5	9,06	9,18	78380	193	145	119	ЛПМ 400*200-1,5-3000	ЛПМЗ 400*200-1,5-3000	--	--
500	50	1,0	4,58	4,62	23900	104	65	25	ЛПМ 500*50-1,0-3000	ЛПМЗ 500*50-1,0-3000	--	--
		1,2	5,46	5,55	23690	114	82	48	ЛПМ 500*50-1,2-3000	ЛПМЗ 500*50-1,2-3000	--	--
		1,5	6,8	6,91	23360	131	102	60	ЛПМ 500*50-1,5-3000	ЛПМЗ 500*50-1,5-3000	--	--
	65	1,0	4,78	4,85	31280	107	66	33	ЛПМ 500*65-1,0-3000	ЛПМЗ 500*65-1,0-3000	--	--
		1,2	5,73	5,82	31150	125	88	52	ЛПМ 500*65-1,2-3000	ЛПМЗ 500*65-1,2-3000	--	--
		1,5	7,16	7,28	30990	137	102	71	ЛПМ 500*65-1,5-3000	ЛПМЗ 500*65-1,5-3000	--	--
	80	1,0	5,00	5,08	38780	110	71	40	ЛПМ 500*80-1,0-3000	ЛПМЗ 500*80-1,0-3000	--	--
		1,2	6,00	6,09	38610	128	94	64	ЛПМ 500*80-1,2-3000	ЛПМЗ 500*80-1,2-3000	--	--
		1,5	7,50	7,61	38520	148	118	80	ЛПМ 500*80-1,5-3000	ЛПМЗ 500*80-1,5-3000	--	--
	100	1,0	5,29	5,37	48840	120	83	50	ЛПМ 500*100-1,0-3000	ЛПМЗ 500*80-1,0-3000	--	--
		1,2	6,35	6,44	48570	140	105	80	ЛПМ 500*100-1,2-3000	ЛПМЗ 500*100-1,2-3000	--	--
		1,5	7,92	8,03	48210	161	131	100	ЛПМ 500*100-1,5-3000	ЛПМЗ 500*100-1,5-3000	--	--
	150	1,0	6,04	6,11	73760	127	92	73	ЛПМ 500*150-1,0-3000	ЛПМЗ 500*150-1,0-3000	--	--
		1,2	7,25	7,34	73450	145	112	87	ЛПМ 500*150-1,2-3000	ЛПМЗ 500*150-1,2-3000	--	--
		1,5	9,06	9,18	73120	163	130	101	ЛПМ 500*150-1,5-3000	ЛПМЗ 500*150-1,5-3000	--	--
	200	1,0	6,78	6,86	98710	140	100	79	ЛПМ 500*200-1,0-3000	ЛПМЗ 500*200-1,0-3000	--	--
		1,2	8,14	8,23	98330	163	117	97	ЛПМ 500*200-1,2-3000	ЛПМЗ 500*200-1,2-3000	--	--
		1,5	10,18	10,29	94010	193	145	119	ЛПМ 500*200-1,5-3000	ЛПМЗ 500*200-1,5-3000	--	--

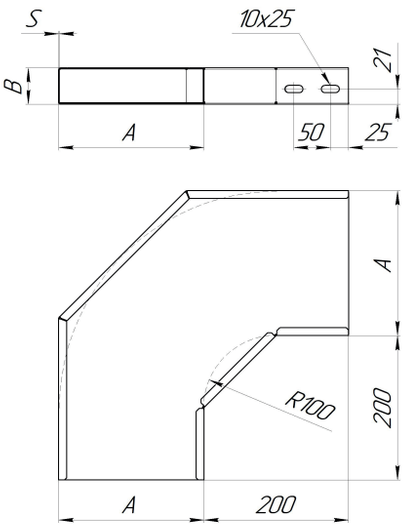
Испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3.
Длина концевого пролёта 0,4-0,6 от длины основного пролёта.
Расстояние от места стыка секций в концевом пролёте до опоры 0,2-0,25 от длины пролёта.
Продольный прогиб не более 1/100 от длины основного пролёта.
Поперечный прогиб не более 1/20 от длины основного пролёта.
Коэффициент запаса прочности не менее 1,7 от заявленной безопасной рабочей нагрузки.
Для обеспечения указанной безопасной рабочей нагрузки для лотков шириной более 400 мм и высотой более 100 мм для соединения применять соединитель СЛБ.

2.4 ФАСОННЫЕ СЕКЦИИ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ

Фасонные секции монтажных лотков предназначены для изменения направления кабельных трасс в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также для организации ответвления и пересечения кабельных трасс. Соединение фасонных секций с прямыми секциями лотков производится при помощи наружных соединителей, что исключает повреждение изоляции кабелей об острые кромки при их укладке. Конструкция фасонных изделий исключает наличие стыков и острых кромок на их внутренних поверхностях. Фасонные секции применяются для всех видов лотков.

УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ (ЛМУ, ЛМЗУ)





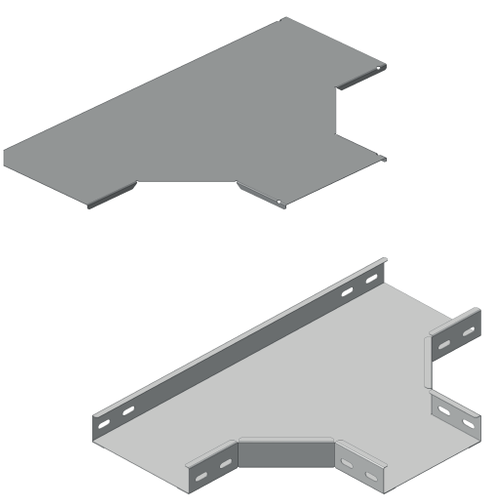
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМУ 200*50-0,7-90-0Ц
Угловая секция монтажного лотка:
шириnА 200 мм., высота борта 50 мм., толщиной металла борта 0,7 мм., с поворотом на 90°.
Оцинкованная сталь.

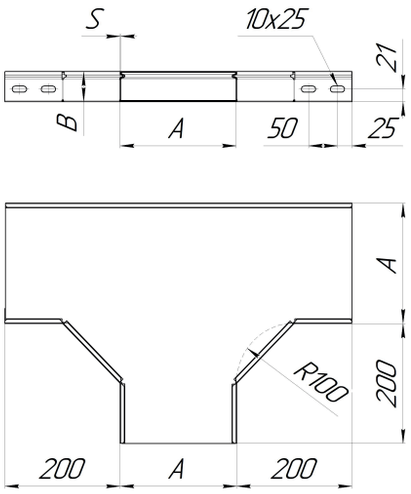
КЛУ 200-0,7-90-0Ц
Крышка угловой секции монтажного лотка:
ширина 200 мм., толщина металла 0,7 мм., с поворотом на 90°.
Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Угловая секция монтажного лотка применяется для организации поворота лотка в горизонтальной плоскости .

Т-СЕКЦИЯ (ЛМТ, ЛМЗТ)



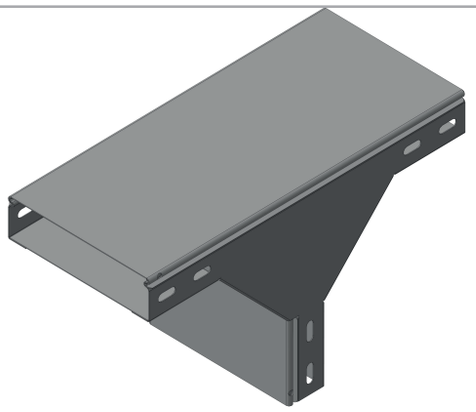


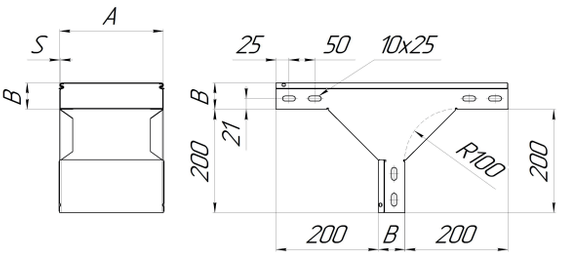
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМТ 200*50-0,7-0Ц
Т-секция монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм.
Оцинкованная сталь.

КЛТ 200-0,7-0Ц
Крышка Т-секции монтажного лотка: ширина 200 мм., толщина металла 0,7 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция лестничного лотка применяется для организации поворота лотка в горизонтальной плоскости .

Т-СЕКЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВНИЗ(ЛМЗТв)

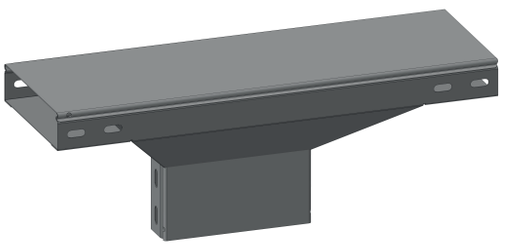


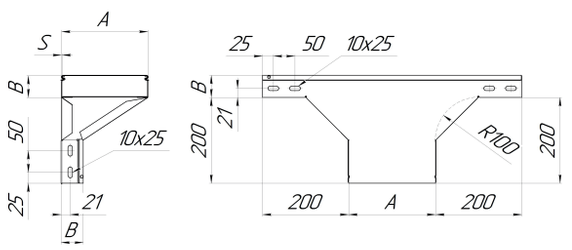


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗТв 200*50-0,7-ОЦ
Т-секция вертикальная вниз листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция вертикальная вниз применяется для организации отвода на 90° вниз листового замкового лотка.

Т-СЕКЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВНИЗ С ПОВОРОТОМ(ЛМЗТвп)

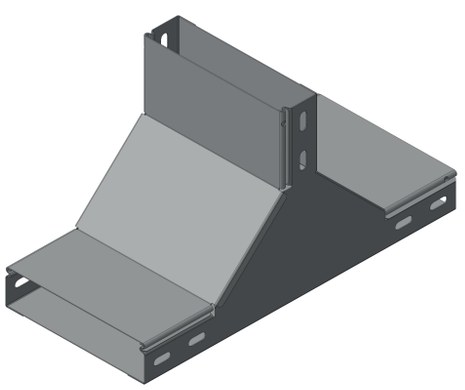


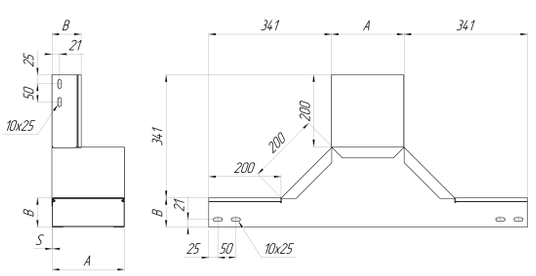


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗТвп 200*50-0,7-ОЦ
Т-секция вертикальная вниз с поворотом листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция вертикальная вниз с поворотом применяется для организации отвода на 90° вниз листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

Т-СЕКЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВВЕРХ(ЛМЗТвв)

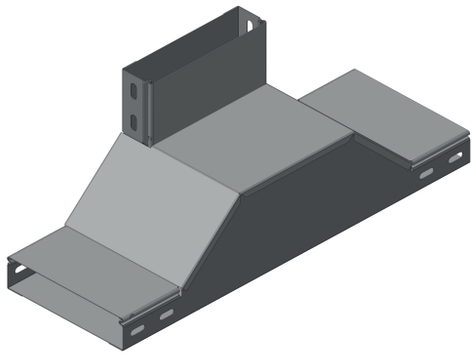


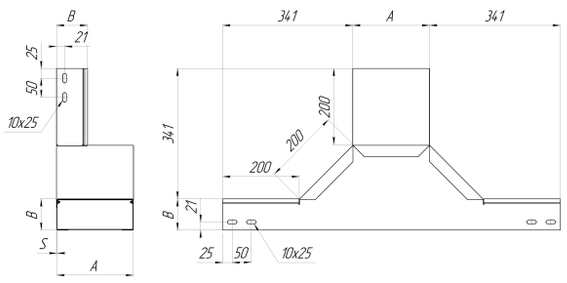


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗТвв 200*50-0,7-ОЦ
Т-секция вертикальная вверх листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция вертикальная вверх применяется для организации отвода на 90° вверх листового замкового лотка.

Т-СЕКЦИЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВВЕРХ С ПОВОРОТОМ(ЛМ3Тввп)

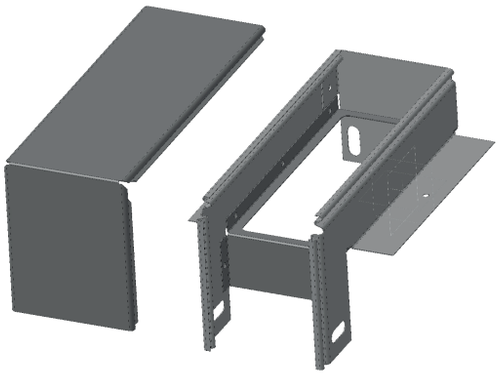




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМ3Тввп 200*50-0,7-0Ц
Т-секция вертикальная вверх с поворотом листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция вертикальная вверх с поворотом применяется для организации отвода на 90° вверх листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

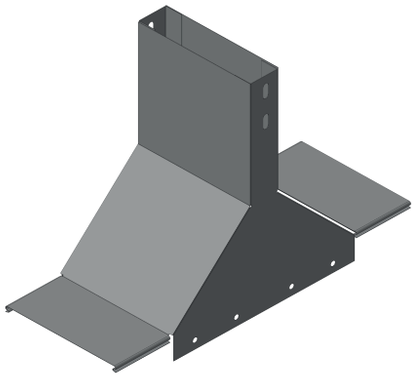
КРЫШКА-ОТВОД ВНИЗ С ПОВОРОТОМ(КЛ3Овп)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КЛ3Овп 200*50-0,7-0Ц
Крышка-отвод вниз с поворотом листового замкового лотка : ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крышка-отвод вниз с поворотом применяется для организации отводва вниз с разворотом плоскости лотка.

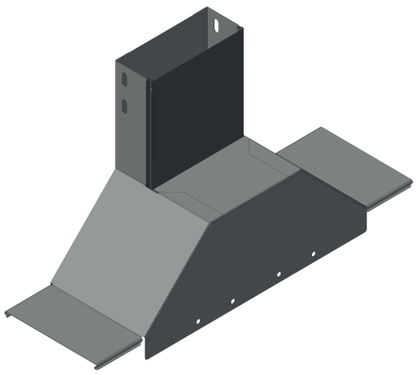
КРЫШКА-ОТВОД ВВЕРХ(КЛ3Овв)

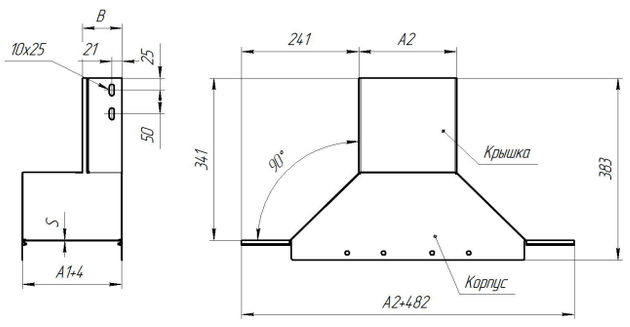


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КЛ3Овв 200*50-0,7-0Ц
Крышка-отвод вверх листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крышка-отвод вверх применяется для организации отвода на 90° вверх листового замкового лотка.

КРЫШКА-ОТВОД ВВЕРХ С ПОВОРОТОМ(КЛ3Оввп)



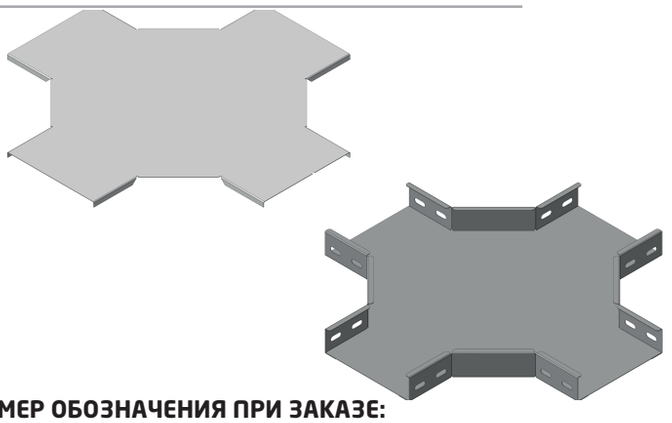


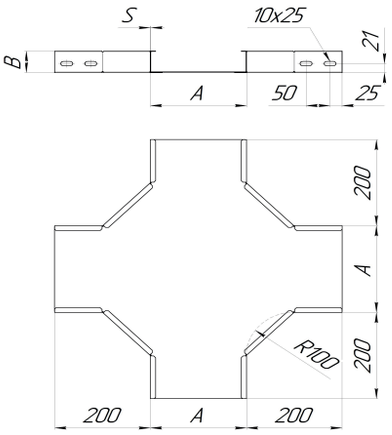
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КЛ3Оввп 200*50-0,7-0Ц
Крышка-отвод вверх с поворотом листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крышка-отвод вверх с поворотом применяется для организации отвода на 90° вверх листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

Угловые секции, Т-секции листовых лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес угла, кг/шт.	Вес Т-секции, кг/шт.	Артикул			
					Угол ЛМУ	Угол ЛМЗУ	Т-секция ЛМТ	Т-секция ЛМЗТ
50	50	0,7	0,8	1,26	ЛМУ 50*50-0,7-90	ЛМЗУ 50*50-0,7-90	ЛМТ 50*50-0,7	ЛМЗТ 50*50-0,7
100	50	0,7	1,03	1,68	ЛМУ 100*50-0,7-90	ЛМЗУ 100*50-0,7-90	ЛМТ 100*50-0,7	ЛМЗТ 100*50-0,7
	65	0,7	1,14	1,85	ЛМУ 100*65-0,7-90	ЛМЗУ 100*65-0,7-90	ЛМТ 100*65-0,7	ЛМЗТ 100*65-0,7
	80	0,7	1,25	2,01	ЛМУ 100*80-0,7-90	ЛМЗУ 100*80-0,7-90	ЛМТ 100*80-0,7	ЛМЗТ 100*80-0,7
	100	0,7	1,4	2,23	ЛМУ 100*100-0,7-90	ЛМЗУ 100*100-0,7-90	ЛМТ 100*100-0,7	ЛМЗТ 100*100-0,7
150	50	0,7	1,29	2,06	ЛМУ 150*50-0,7-90	ЛМЗУ 150*50-0,7-90	ЛМТ 150*50-0,7	ЛМЗТ 150*50-0,7
	65	0,7	1,41	2,22	ЛМУ 150*65-0,7-90	ЛМЗУ 150*65-0,7-90	ЛМТ 150*65-0,7	ЛМЗТ 150*65-0,7
	80	0,7	1,53	2,39	ЛМУ 150*80-0,7-90	ЛМЗУ 150*80-0,7-90	ЛМТ 150*80-0,7	ЛМЗТ 150*80-0,7
	100	0,7	1,68	2,61	ЛМУ 150*100-0,7-90	ЛМЗУ 150*100-0,7-90	ЛМТ 150*100-0,7	ЛМЗТ 150*100-0,7
200	50	0,7	1,57	2,46	ЛМУ 200*50-0,7-90	ЛМЗУ 200*50-0,7-90	ЛМТ 200*50-0,7	ЛМЗТ 200*50-0,7
	65	0,7	1,7	2,63	ЛМУ 200*65-0,7-90	ЛМЗУ 200*65-0,7-90	ЛМТ 200*65-0,7	ЛМЗТ 200*65-0,7
	80	0,7	1,82	2,8	ЛМУ 200*80-0,7-90	ЛМЗУ 200*80-0,7-90	ЛМТ 200*80-0,7	ЛМЗТ 200*80-0,7
	100	0,7	1,99	3,03	ЛМУ 200*100-0,7-90	ЛМЗУ 200*100-0,7-90	ЛМТ 200*100-0,7	ЛМЗТ 200*100-0,7
300	50	0,8	2,53	3,82	ЛМУ 300*50-0,8 -90	ЛМЗУ 300*50-0,8 -90	ЛМТ 300*50-0,8	ЛМЗТ 300*50-0,8
	65	0,8	2,69	4,02	ЛМУ 300*65-0,8-90	ЛМЗУ 300*65-0,8-90	ЛМТ 300*65-0,8	ЛМЗТ 300*65-0,8
	80	0,8	2,85	4,23	ЛМУ 300*80-0,8-90	ЛМЗУ 300*80-0,8-90	ЛМТ 300*80-0,8	ЛМЗТ 300*80-0,8
	100	0,8	3,05	4,50	ЛМУ 300*100-0,8-90	ЛМЗУ 300*100-0,8-90	ЛМТ 300*100-0,8	ЛМЗТ 300*100-0,8
	150	1,0	4,49	6,49	ЛМУ 300*150-1,0-90	ЛМЗУ 300*150-1,0-90	ЛМТ 300*150-1,0	ЛМЗТ 300*150-1,0
	200	1,0	5,14	7,33	ЛМУ 300*200-1,0-90	ЛМЗУ 300*200-1,0-90	ЛМТ 300*200-1,0	ЛМЗТ 300*200-1,0
400	50	1,0	4,20	6,19	ЛМУ 400*50-1,0-90	ЛМЗУ 400*50-1,0-90	ЛМТ 400*50-1,0	ЛМЗТ 400*50-1,0
	65	1,0	4,41	6,46	ЛМУ 400*65-1,0-90	ЛМЗУ 400*65-1,0-90	ЛМТ 400*65-1,0	ЛМЗТ 400*65-1,0
	80	1,0	4,63	6,73	ЛМУ 400*80-1,0-90	ЛМЗУ 400*80-1,0-90	ЛМТ 400*80-1,0	ЛМЗТ 400*80-1,0
	100	1,0	4,93	7,09	ЛМУ 400*100-1,0-90	ЛМЗУ 400*100-1,0-90	ЛМТ 400*100-1,0	ЛМЗТ 400*100-1,0
	150	1,2	6,79	9,57	ЛМУ 400*150-1,2-90	ЛМЗУ 400*150-1,2-90	ЛМТ 400*150-1,2	ЛМЗТ 400*150-1,2
	200	1,2	7,66	10,65	ЛМУ 400*200-1,2-90	ЛМЗУ 400*200-1,2-90	ЛМТ 400*200-1,2	ЛМЗТ 400*200-1,2
500	50	1,2	6,43	9,33	ЛМУ 500*50-1,2-90	ЛМЗУ 500*50-1,2-90	ЛМТ 500*50-1,2	ЛМЗТ 500*50-1,2
	65	1,2	6,72	9,65	ЛМУ 500*65-1,2-90	ЛМЗУ 500*65-1,2-90	ЛМТ 500*65-1,2	ЛМЗТ 500*65-1,2
	80	1,2	7,01	9,99	ЛМУ 500*80-1,2-90	ЛМЗУ 500*80-1,2-90	ЛМТ 500*80-1,2	ЛМЗТ 500*80-1,2
	100	1,2	7,39	10,44	ЛМУ 500*100-1,2-90	ЛМЗУ 500*100-1,2-90	ЛМТ 500*100-1,2	ЛМЗТ 500*100-1,2
	150	1,2	8,33	11,55	ЛМУ 500*150-1,2-90	ЛМЗУ 500*150-1,2-90	ЛМТ 500*150-1,2	ЛМЗТ 500*150-1,2
	200	1,2	9,29	12,67	ЛМУ 500*200-1,2-90	ЛМЗУ 500*200-1,2-90	ЛМТ 500*200-1,2	ЛМЗТ 500*200-1,2
600	50	1,2	7,99	11,40	ЛМУ 500*50-1,2-90	ЛМЗУ 500*50-1,2-90	ЛМТ 500*50-1,2	ЛМЗТ 500*50-1,2
	65	1,2	8,30	11,74	ЛМУ 600*65-1,2-90	ЛМЗУ 600*65-1,2-90	ЛМТ 600*65-1,2	ЛМЗТ 600*65-1,2
	80	1,2	8,61	12,10	ЛМУ 600*80-1,2-90	ЛМЗУ 600*80-1,2-90	ЛМТ 600*80-1,2	ЛМЗТ 600*80-1,2
	100	1,2	9,02	12,57	ЛМУ 600*100-1,2-90	ЛМЗУ 600*100-1,2-90	ЛМТ 600*100-1,2	ЛМЗТ 600*100-1,2
	150	1,2	10,05	13,73	ЛМУ 600*150-1,2-90	ЛМЗУ 600*150-1,2-90	ЛМТ 600*150-1,2	ЛМЗТ 600*150-1,2
	200	1,2	11,07	14,90	ЛМУ 600*200-1,2-90	ЛМЗУ 600*200-1,2-90	ЛМТ 600*200-1,2	ЛМЗТ 600*200-1,2

Х-СЕКЦИЯ (ЛМХ, ЛМЗХ)



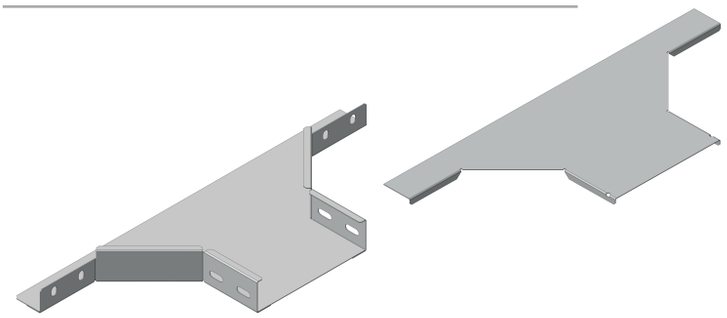


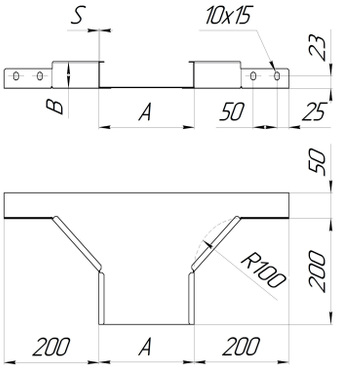
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМХ 200*50-0,7-ОЦ
Х-секция монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

КЛХ 200-0,7-ОЦ
Крышка Х-секции монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Х-секция монтажного лотка применяется для организации х-образного разветвления лотка в горизонтальной плоскости .

СЕКЦИЯ ОТВОД (ЛМО, ЛМЗО)



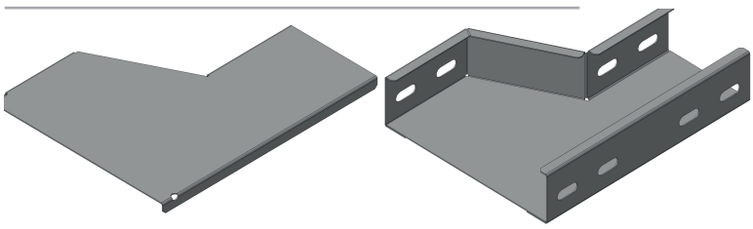


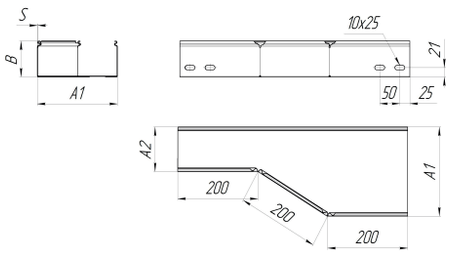
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМО 200*50-0,7-ОЦ
Секция отвод лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

КЛО 200-0,7-ОЦ
Крышка секции отвод монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Отвод лотка применяется для организации т-образного отвода лотка в горизонтальной плоскости .

ПЕРЕХОДНАЯ СЕКЦИЯ (ЛМР, ЛМЗ,Р ЛМРл, ЛМРц, ЛМРп, ЛМЗРл, ЛМЗРц, ЛМЗРп)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМРп 200/100*50-0,7-ОЦ
Переход с лотка 200*50 мм на лоток 100*50 мм в правом исполнении. Толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

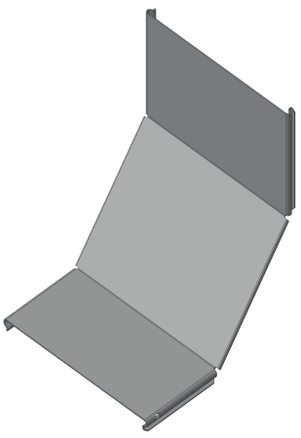
КЛРп 200/100-0,7-ОЦ
Крышка перехода с лотка шириной 200 мм на лоток шириной 100 мм вправо, Толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

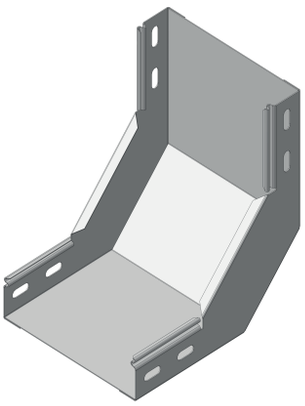
НАЗНАЧЕНИЕ:
Переходная секция лестничного лотка применяется для организации перехода с лотка одной ширины на лоток или фасонное изделие другой ширины.

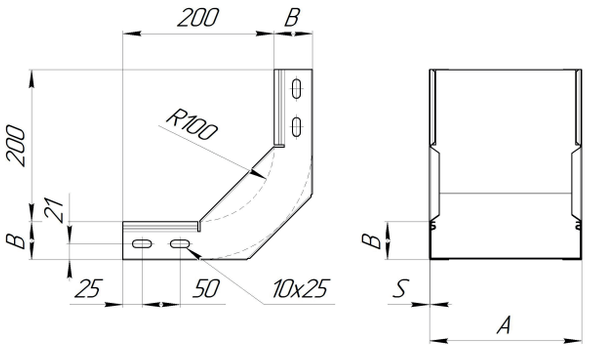
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов по основанию «вправо», «влево», и «по центру». Также, возможно изготовление переходов по высоте и комбинированных переходов по основанию и высоте.

X-секции, секции Отвод листовых лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес X-секции, кг/шт.	Вес отвода, кг/шт.	Артикул			
					X-секция ЛМХ	X-секция ЛМЗХ	Отвод ЛМО	Отвод ЛМЗО
50	50	0,7	1,67	0,79	ЛМХ 50*50-0,7	ЛМЗХ 50*50-0,7	ЛМО 50*50-0,7	ЛМЗО 50*50-0,7
100	50	0,7	2,18	0,55	ЛМХ 100*50-0,7	ЛМЗХ 100*50-0,7	ЛМО 100*50-0,7	ЛМЗО 100*50-0,7
	65	0,7	2,37	0,61	ЛМХ 100*65-0,7	ЛМЗХ 100*65-0,7	ЛМО 100*65-0,7	ЛМЗО 100*65-0,7
	80	0,7	2,57	0,66	ЛМХ 100*80-0,7	ЛМЗХ 100*80-0,7	ЛМО 100*80-0,7	ЛМЗО 100*80-0,7
	100	0,7	2,83	0,74	ЛМХ 100*100-0,7	ЛМЗХ 100*100-0,7	ЛМО 100*100-0,7	ЛМЗО 100*100-0,7
150	50	0,7	2,62	0,68	ЛМХ 150*50-0,7	ЛМЗХ 150*50-0,7	ЛМО 150*50-0,7	ЛМЗО 150*50-0,7
	65	0,7	2,82	0,73	ЛМХ 150*65-0,7	ЛМЗХ 150*65-0,7	ЛМО 150*65-0,7	ЛМЗО 150*65-0,7
	80	0,7	3,01	0,79	ЛМХ 150*80-0,7	ЛМЗХ 150*80-0,7	ЛМО 150*80-0,7	ЛМЗО 150*80-0,7
	100	0,7	3,28	0,86	ЛМХ 150*100-0,7	ЛМЗХ 150*100-0,7	ЛМО 150*100-0,7	ЛМЗО 150*100-0,7
200	50	0,7	3,09	0,81	ЛМХ 200*50-0,7	ЛМЗХ 200*50-0,7	ЛМО 200*50-0,7	ЛМЗО 200*50-0,7
	65	0,7	3,28	0,87	ЛМХ 200*65-0,7	ЛМЗХ 200*65-0,7	ЛМО 200*65-0,7	ЛМЗО 200*65-0,7
	80	0,7	3,48	0,92	ЛМХ 200*80-0,7	ЛМЗХ 200*80-0,7	ЛМО 200*80-0,7	ЛМЗО 200*80-0,7
	100	0,7	3,74	1	ЛМХ 200*100-0,7	ЛМЗХ 200*100-0,7	ЛМО 200*100-0,7	ЛМЗО 200*100-0,7
300	50	0,8	4,70	1,26	ЛМХ 300*50-0,8	ЛМЗХ 300*50-0,8	ЛМО 300*50-0,8	ЛМЗО 300*50-0,8
	65	0,8	4,93	1,33	ЛМХ 300*65-0,8	ЛМЗХ 300*65-0,8	ЛМО 300*65-0,8	ЛМЗО 300*65-0,8
	80	0,8	5,14	1,40	ЛМХ 300*80-0,8	ЛМЗХ 300*80-0,8	ЛМО 300*80-0,8	ЛМЗО 300*80-0,8
	100	0,8	5,45	1,49	ЛМХ 300*100-0,8	ЛМЗХ 300*100-0,8	ЛМО 300*100-0,8	ЛМЗО 300*100-0,8
	150	1,0	7,74	2,14	ЛМХ 300*150-1,0	ЛМЗХ 300*150-1,0	ЛМО 300*150-1,0	ЛМЗО 300*150-1,0
	200	1,0	8,69	2,42	ЛМХ 300*200-1,0	ЛМЗХ 300*200-1,0	ЛМО 300*200-1,0	ЛМЗО 300*200-1,0
400	50	1,0	7,49	2,04	ЛМХ 400*50-1,0	ЛМЗХ 400*50-1,0	ЛМО 400*50-1,0	ЛМЗО 400*50-1,0
	65	1,0	7,77	2,13	ЛМХ 400*65-1,0	ЛМЗХ 400*65-1,0	ЛМО 400*65-1,0	ЛМЗО 400*65-1,0
	80	1,0	8,04	2,22	ЛМХ 400*80-1,0	ЛМЗХ 400*80-1,0	ЛМО 400*80-1,0	ЛМЗО 400*80-1,0
	100	1,0	8,43	2,34	ЛМХ 400*100-1,0	ЛМЗХ 400*100-1,0	ЛМО 400*100-1,0	ЛМЗО 400*100-1,0
	150	1,2	11,23	3,16	ЛМХ 400*150-1,2	ЛМЗХ 400*150-1,2	ЛМО 400*150-1,2	ЛМЗО 400*150-1,2
	200	1,2	12,36	3,51	ЛМХ 400*200-1,2	ЛМЗХ 400*200-1,2	ЛМО 400*200-1,2	ЛМЗО 400*200-1,2
500	50	1,2	11,11	3,08	ЛМХ 500*50-1,2	ЛМЗХ 500*50-1,2	ЛМО 500*50-1,2	ЛМЗО 500*50-1,2
	65	1,2	11,45	3,18	ЛМХ 500*65-1,2	ЛМЗХ 500*65-1,2	ЛМО 500*65-1,2	ЛМЗО 500*65-1,2
	80	1,2	11,78	3,30	ЛМХ 500*80-1,2	ЛМЗХ 500*80-1,2	ЛМО 500*80-1,2	ЛМЗО 500*80-1,2
	100	1,2	12,24	3,45	ЛМХ 500*100-1,2	ЛМЗХ 500*100-1,2	ЛМО 500*100-1,2	ЛМЗО 500*100-1,2
	150	1,2	13,35	3,81	ЛМХ 500*150-1,2	ЛМЗХ 500*150-1,2	ЛМО 500*150-1,2	ЛМЗО 500*150-1,2
	200	1,2	14,49	4,18	ЛМХ 500*200-1,2	ЛМЗХ 500*200-1,2	ЛМО 500*200-1,2	ЛМЗО 500*200-1,2
600	50	1,2	13,42	3,76	ЛМХ 500*50-1,2	ЛМЗХ 500*50-1,2	ЛМО 500*50-1,2	ЛМЗО 500*50-1,2
	65	1,2	13,77	3,88	ЛМХ 600*65-1,2	ЛМЗХ 600*65-1,2	ЛМО 600*65-1,2	ЛМЗО 600*65-1,2
	80	1,2	14,09	3,99	ЛМХ 600*80-1,2	ЛМЗХ 600*80-1,2	ЛМО 600*80-1,2	ЛМЗО 600*80-1,2
	100	1,2	14,55	4,15	ЛМХ 600*100-1,2	ЛМЗХ 600*100-1,2	ЛМО 600*100-1,2	ЛМЗО 600*100-1,2
	150	1,2	15,67	4,53	ЛМХ 600*150-1,2	ЛМЗХ 600*150-1,2	ЛМО 600*150-1,2	ЛМЗО 600*150-1,2
	200	1,2	16,80	4,92	ЛМХ 600*200-1,2	ЛМЗХ 600*200-1,2	ЛМО 600*200-1,2	ЛМЗО 600*200-1,2

СЕКЦИЯ ПОДЪЕМ (ЛМП, ЛМЗП)







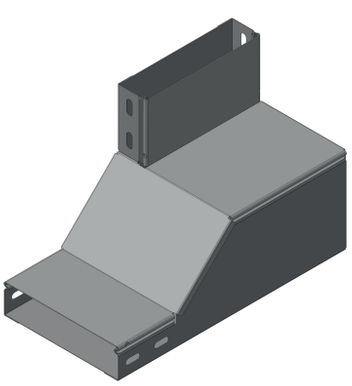
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМП 200*50-0,7-90-ОЦ
Подъем монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм. на угол 90°, толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

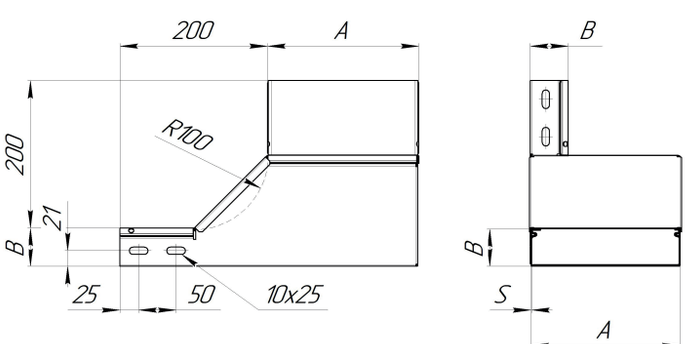
КЛП 200-0,7-90-ОЦ
Крышка подъема монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм. на угол 90°, толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций с углом от 90° до 150°.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Подъем монтажного лотка применяется для организации подъёма лотка на 90° вверх.

СЕКЦИЯ ПОДЪЁМ С ПОВОРОТОМ ПЛОСКОСТИ ЛОТКА ВЛЕВО НА 90°(ЛМЗПпл, ЛМЗПл)



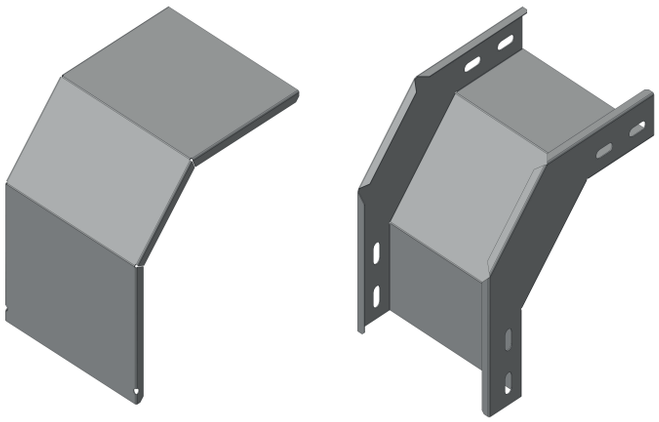


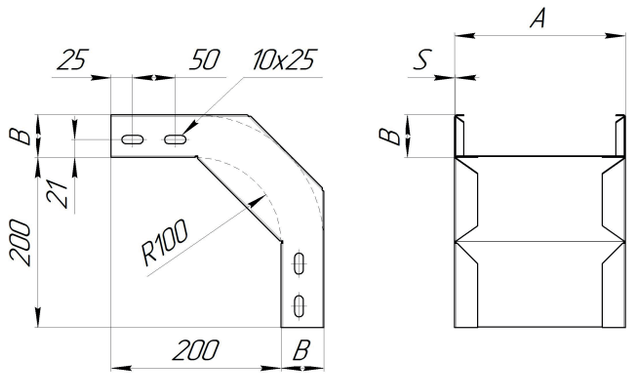
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗПпл 200*50-0,7-ОЦ
Секция подъём с поворотом плоскости лотка влево на 90° листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм. на угол 90°, толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой. Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление подъемов секций с углом на 90° как вправо, так и влево.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция подъём с поворотом плоскости лотка влево на 90° применяется для организации подъёма на 90° листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

СЕКЦИЯ СПУСК (ЛМС, ЛМЗС)





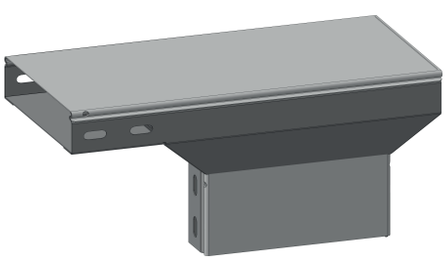
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМС 200*50-0,7-90-ОЦ
Спуск монтажного лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм на угол 90°, толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

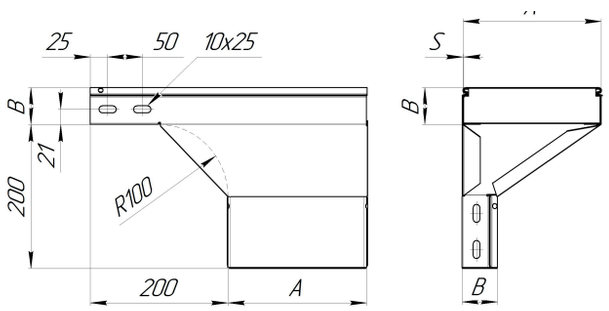
КЛС 200*50-0,7-90-ОЦ
Крышка спуска монтажного лотка: ширина 200 мм., на угол 90°, толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций с углом от 90° до 150°.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Спуск монтажного лотка применяется для организации спуска лотка на 90° вниз.

СЕКЦИЯ СПУСК С ПОВОРОТОМ ПЛОСКОСТИ ЛОТКА ВЛЕВО НА 90°(ЛМЗСпл, ЛМЗСпп)



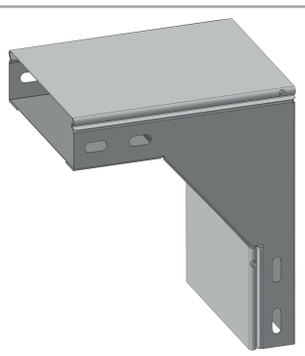


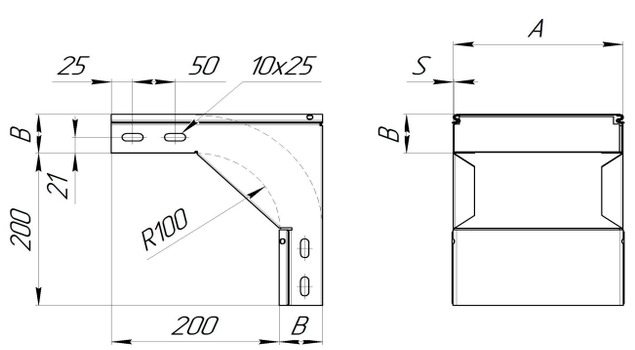
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗСпл 200*50-0,7-ОЦ
Секция спуск с поворотом плоскости лотка влево на 90° листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Поставляется с крышкой. Оцинкованная сталь.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление подъемов секций с углом на 90° как вправо, так и влево.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция спуск с поворотом плоскости лотка влево на 90° применяется для организации спуска на 90° листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

СЕКЦИЯ СПУСК С РАЗВОРОТОМ ПЛОСКОСТИ ЛОТКА НА 180°(ЛМЗСп180)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛМЗСп180 200*50-0,7-ОЦ
Секция спуск с разворотом плоскости лотка на 180° листового замкового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла 0,7 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Секция спуск с разворотом плоскости лотка на 180° применяется для организации спуска на 90° листового замкового лотка с разворотом плоскости лотка.

Секции Подъем, секции Спуск листовых лотков								
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес подъёма, кг/шт.	Вес спуска, кг/шт	Артикул			
					Подъем ЛМП	Подъем ЛМЗП	Спуск ЛМС	Спуск ЛМЗС
50	50	0,7	0,85	0,79	ЛМП 50*50-0,7-90	ЛМЗП 50*50-0,7-90	ЛМС 50*50-0,7-90	ЛМЗС 50*50-0,7-90
100	50	0,7	0,95	0,9	ЛМП 100*50-0,7-90	ЛМЗП 100*50-0,7-90	ЛМС 100*50-0,7-90	ЛМЗС 100*50-0,7-90
	65	0,7	1,09	1,02	ЛМП 100*65-0,7-90	ЛМЗП 100*65-0,7-90	ЛМС 100*65-0,7-90	ЛМЗС 100*65-0,7-90
	80	0,7	1,22	1,14	ЛМП 100*80-0,7-90	ЛМЗП 100*80-0,7-90	ЛМС 100*80-0,7-90	ЛМЗС 100*80-0,7-90
	100	0,7	1,42	1,31	ЛМП 100*100-0,7-90	ЛМЗП 100*100-0,7-90	ЛМС 100*100-0,7-90	ЛМЗС 100*100-0,7-90
150	50	0,7	1,14	1,07	ЛМП 150*50-0,7-90	ЛМЗП 150*50-0,7-90	ЛМС 150*50-0,7-90	ЛМЗС 150*50-0,7-90
	65	0,7	1,28	1,19	ЛМП 150*65-0,7-90	ЛМЗП 150*65-0,7-90	ЛМС 150*65-0,7-90	ЛМЗС 150*65-0,7-90
	80	0,7	1,42	1,31	ЛМП 150*80-0,7-90	ЛМЗП 150*80-0,7-90	ЛМС 150*80-0,7-90	ЛМЗС 150*80-0,7-90
	100	0,7	1,63	1,48	ЛМП 150*100-0,7-90	ЛМЗП 150*100-0,7-90	ЛМС 150*100-0,7-90	ЛМЗС 150*100-0,7-90
200	50	0,7	1,32	1,23	ЛМП 200*50-0,7-90	ЛМЗП 200*50-0,7-90	ЛМС 200*50-0,7-90	ЛМЗС 200*50-0,7-90
	65	0,7	1,47	1,35	ЛМП 200*65-0,7-90	ЛМЗП 200*65-0,7-90	ЛМС 200*65-0,7-90	ЛМЗС 200*65-0,7-90
	80	0,7	1,62	1,47	ЛМП 200*80-0,7-90	ЛМЗП 200*80-0,7-90	ЛМС 200*80-0,7-90	ЛМЗС 200*80-0,7-90
	100	0,7	1,83	1,64	ЛМП 200*100-0,7-90	ЛМЗП 200*100-0,7-90	ЛМС 200*100-0,7-90	ЛМЗС 200*100-0,7-90
300	50	0,8	1,93	1,78	ЛМП 300*50-0,8 -90	ЛМЗП 300*50-0,8 -90	ЛМС 300*50-0,8 -90	ЛМЗС 300*50-0,8 -90
	65	0,8	2,13	1,92	ЛМП 300*65-0,8-90	ЛМЗП 300*65-0,8-90	ЛМС 300*65-0,8-90	ЛМЗС 300*65-0,8-90
	80	0,8	2,31	2,06	ЛМП 300*80-0,8-90	ЛМЗП 300*80-0,8-90	ЛМС 300*80-0,8-90	ЛМЗС 300*80-0,8-90
	100	0,8	2,57	2,25	ЛМП 300*100-0,8-90	ЛМЗП 300*100-0,8-90	ЛМС 300*100-0,8-90	ЛМЗС 300*100-0,8-90
	150	1,0	4,09	3,46	ЛМП 300*150-1,0-90	ЛМЗП 300*150-1,0-90	ЛМС 300*150-1,0-90	ЛМЗС 300*150-1,0-90
	200	1,0	5,00	4,17	ЛМП 300*200-1,0-90	ЛМЗП 300*200-1,0-90	ЛМС 300*200-1,0-90	ЛМЗС 300*200-1,0-90
400	50	1,0	2,96	2,70	ЛМП 400*50-1,0-90	ЛМЗП 400*50-1,0-90	ЛМС 400*50-1,0-90	ЛМЗС 400*50-1,0-90
	65	1,0	3,20	2,87	ЛМП 400*65-1,0-90	ЛМЗП 400*65-1,0-90	ЛМС 400*65-1,0-90	ЛМЗС 400*65-1,0-90
	80	1,0	3,46	3,04	ЛМП 400*80-1,0-90	ЛМЗП 400*80-1,0-90	ЛМС 400*80-1,0-90	ЛМЗС 400*80-1,0-90
	100	1,0	3,81	3,29	ЛМП 400*100-1,0-90	ЛМЗП 400*100-1,0-90	ЛМС 400*100-1,0-90	ЛМЗС 400*100-1,0-90
	150	1,2	5,69	4,71	ЛМП 400*150-1,2-90	ЛМЗП 400*150-1,2-90	ЛМС 400*150-1,2-90	ЛМЗС 400*150-1,2-90
	200	1,2	6,87	5,57	ЛМП 400*200-1,2-90	ЛМЗП 400*200-1,2-90	ЛМС 400*200-1,2-90	ЛМЗС 400*200-1,2-90
500	50	1,2	4,18	3,81	ЛМП 500*50-1,2-90	ЛМЗП 500*50-1,2-90	ЛМС 500*50-1,2-90	ЛМЗС 500*50-1,2-90
	65	1,2	4,51	4,01	ЛМП 500*65-1,2-90	ЛМЗП 500*65-1,2-90	ЛМС 500*65-1,2-90	ЛМЗС 500*65-1,2-90
	80	1,2	4,83	4,22	ЛМП 500*80-1,2-90	ЛМЗП 500*80-1,2-90	ЛМС 500*80-1,2-90	ЛМЗС 500*80-1,2-90
	100	1,2	5,30	4,51	ЛМП 500*100-1,2-90	ЛМЗП 500*100-1,2-90	ЛМС 500*100-1,2-90	ЛМЗС 500*100-1,2-90
	150	1,2	6,48	5,28	ЛМП 500*150-1,2-90	ЛМЗП 500*150-1,2-90	ЛМС 500*150-1,2-90	ЛМЗС 500*150-1,2-90
	200	1,2	7,75	6,14	ЛМП 500*200-1,2-90	ЛМЗП 500*200-1,2-90	ЛМС 500*200-1,2-90	ЛМЗС 500*200-1,2-90
600	50	1,2	4,82	4,37	ЛМП 500*50-1,2-90	ЛМЗП 500*50-1,2-90	ЛМС 500*50-1,2-90	ЛМЗС 500*50-1,2-90
	65	1,2	5,18	4,58	ЛМП 600*65-1,2-90	ЛМЗП 600*65-1,2-90	ЛМС 600*65-1,2-90	ЛМЗС 600*65-1,2-90
	80	1,2	5,52	4,78	ЛМП 600*80-1,2-90	ЛМЗП 600*80-1,2-90	ЛМС 600*80-1,2-90	ЛМЗС 600*80-1,2-90
	100	1,2	6,02	5,07	ЛМП 600*100-1,2-90	ЛМЗП 600*100-1,2-90	ЛМС 600*100-1,2-90	ЛМЗС 600*100-1,2-90
	150	1,2	7,27	5,85	ЛМП 600*150-1,2-90	ЛМЗП 600*150-1,2-90	ЛМС 600*150-1,2-90	ЛМЗС 600*150-1,2-90
	200	1,2	8,62	6,70	ЛМП 600*200-1,2-90	ЛМЗП 600*200-1,2-90	ЛМС 600*200-1,2-90	ЛМЗС 600*200-1,2-90

2.4. КРЫШКИ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ

Крышки лотков (КЛ и КЛЗ) предназначены для защиты кабелей от воздействия факторов внешней среды.
Крышки типа КЛ не имеют замкового крепления и применяются для листовых (ЛМ, ЛПМ) и лестничных лотков (НЛ) без замкового крепления. Крышки такой конструкции держатся на лотках за счёт собственного веса и за счёт пружинящих свойств бортов лотка.
Крышки типа КЛЗ применяются для листовых (ЛМЗ, ЛПМЗ) лотков с замковым бортом. Наличие замка обеспечивает надёжное соединение крышки с лотком без использования дополнительных элементов. В условиях значительных ветровых нагрузок рекомендуется дополнительное крепление крышки ПКР, при ее установке вне помещений или в вертикальном направлении .

Крышки не входят в комплект поставки лотков и заказываются отдельно.

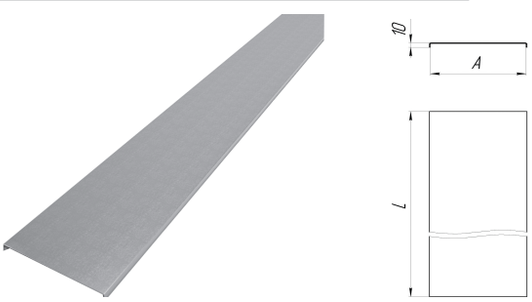
РАЗМЕРЫ
Ширина крышки (A) выбирается в зависимости от ширины основания закрываемых лотков и может варьироваться в пределах от 40 до 600 мм. Высота отбортовки крышки составляет 10 мм, толщина материала (S) изменяется от 0,7 мм до 2,0 мм, а длина крышки (L) может достигать 3000 мм.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ТОЛЩИНЫ
Учитывая, что крышки не являются несущими элементами и не испытывают нагрузок, рекомендуем использовать для их изготовления сталь толщиной 0,7 и 0,8 мм. Это приводит к снижению веса кабельной трассы и уменьшению нагрузок на опорные элементы, а также существенно снижает стоимость всей трассы.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ КРЫШЕК ЛОТКОВ КЛ и КЛЗ:

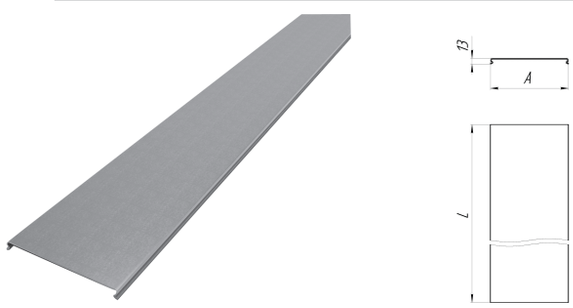
Ширина основания крышки лотка	50/ 150/ 200/ 300/ 400/ 500/ 600 (мм)
Толщина стали КЛЗ	0,7/ 0,8/ 1,0/ 1,2/ 1,5/ 2,0
Толщина стали КЛ	0,7/ 0,8/ 1,0/ 1,2
Длина крышки лотка	3000 мм.

КЛ



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КЛ 200-0,7-3000-ОЦ
Крышка лотковая:
ширина основания 200 мм.;
толщина материала 0,7 мм.;
длина 3000 мм.
Оцинкованная сталь.

КЛЗ



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КЛЗ 200-0,7-3000-ОЦ
Крышка на замковый лоток:
ширина основания 200 мм.;
толщина металла 0,7 мм.;
длина 3000 мм.;
Оцинкованная сталь.

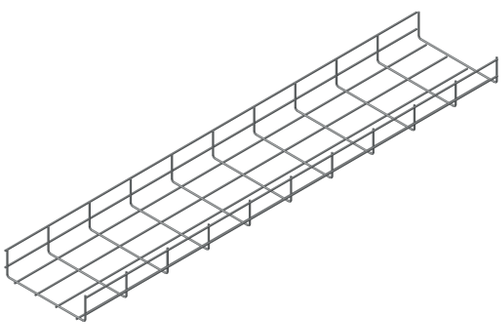
Крышки лотков КЛ, КЛЗ (3000 мм)					
Ширина, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.		Артикул	
		КЛ	КЛЗ	КЛ	КЛЗ
50	0,55	0,30	0,36	КЛ 50-0,55-3000	КЛЗ 50-0,55-3000
	0,7	0,38	0,46	КЛ 50-0,7-3000	КЛЗ 50-0,7-3000
	0,8	0,44	0,53	КЛ 50-0,8-3000	КЛЗ 50-0,8-3000
	1,0	0,55	0,66	КЛ 50-1,0-3000	КЛЗ 50-1,0-3000
	1,2	0,66	--	КЛ 50-1,2-3000	--
	1,5	0,82	--	КЛ 50-1,5-3000	--
100	0,55	0,52	0,58	КЛ 100-0,55-3000	КЛЗ 100-0,55-3000
	0,7	0,66	0,74	КЛ 100-0,7-3000	КЛЗ 100-0,7-3000
	0,8	0,75	0,84	КЛ 100-0,8-3000	КЛЗ 100-0,8-3000
	1,0	0,94	1,05	КЛ 100-1,0-3000	КЛЗ 100-1,0-3000
	1,2	1,13	--	КЛ 100-1,2-3000	--
	1,5	1,41	--	КЛ 100-1,5-3000	--
150	0,7	0,93	1,01	КЛ 150-0,7-3000	КЛЗ 150-0,7-3000
	0,8	1,07	1,16	КЛ 150-0,8-3000	КЛЗ 150-0,8-3000
	1,0	1,33	1,44	КЛ 150-1,0-3000	КЛЗ 150-1,0-3000
	1.2	1,59	1,73	КЛ 150-1,2-3000	КЛЗ 150-1,2-3000
	1.5	1,98	2,16	КЛ 150-1,5-3000	КЛЗ 150-1,5-3000
200	0,7	1,21	1,29	КЛ 200-0,7-3000	КЛЗ 200-0,7-3000
	0,8	1,38	1,47	КЛ 200-0,8-3000	КЛЗ 200-0,8-3000
	1,0	1,76	1,84	КЛ 200-1,0-3000	КЛЗ 200-1,0-3000
	1,2	2,07	--	КЛ 200-1,2-3000	--
	1,5	2,59	--	КЛ 200-1,5-3000	--
300	0,7	1,76	1,84	КЛ 300-0,7-3000	КЛЗ 300-0,7-3000
	0,8	2,01	2,10	КЛ 300-0,8-3000	КЛЗ 300-0,8-3000
	1,0	2,51	2,62	КЛ 300-1,0-3000	КЛЗ 300-1,0-3000
	1,2	3,01	--	КЛ 300-1,2-3000	--
	1.5	3,76	--	КЛ 300-1,5-3000	--
400	1,0	3,30	3,41	КЛ 400-1,0-3000	КЛЗ 400-1,0-3000
	1,2	3,96	--	КЛ 400-1,2-3000	--
	1.5	4,95	--	КЛ 400-1,5-3000	--
500	1,0	4,08	4,19	КЛ 500-1,0-3000	КЛЗ 500-1,0-3000
	1,2	4,90	--	КЛ 500-1,2-3000	--
	1,5	6,12	--	КЛ 500-1,5-3000	--
600	1,0	4,87	4,98	КЛ 600-1,0-3000	КЛЗ 600-1,0-3000
	1,2	5,84	--	КЛ 600-1,2-3000	--
	1,5	7,30	--	КЛ 600-1,5-3000	--

3. «ЛОТОК ПРОВОЛОЧНЫЙ»

Проволочные лотки позволяют осуществлять монтаж трассы любой конфигурации без дополнительных поворотных, ответвительных секций и усиленных крепежных конструкций. Применение проволочных лотков существенно экономит общее время монтажа и снижает вес кабельной трассы.

В ПРЕДЛАГАЕМОМ АССОРТИМЕНТЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ ПРОВОЛОЧНЫХ ЛОТКОВ:

1. Проволочный лоток ПЛ, диаметр проволоки 4 мм.
2. Проволочный лоток усиленный ПЛУ, диаметр проволоки 5 мм.



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЛ-300.35
Проволочный лоток:
ширина 300 мм.,
высота борта 35 мм.

Проволочные лотки (длина 3000 мм)			
Тип	Борт, мм	Ширина, мм	Наименование
ПЛ	35	100	ПЛ-100.35
		150	ПЛ-150.35
		200	ПЛ-200.35
		300	ПЛ-300.35
		400	ПЛ-400.35
		500	ПЛ-500.35
	60	60	ПЛ-60.60
		100	ПЛ-100.60
		150	ПЛ-150.60
		200	ПЛ-200.60
		300	ПЛ-300.60
		400	ПЛ-400.60
		500	ПЛ-500.60
		600	ПЛ-600.60
	85	100	ПЛ-100.85
		150	ПЛ-150.85
		200	ПЛ-200.85
		300	ПЛ-300.85
		400	ПЛ-400.85
		500	ПЛ-500.85
		600	ПЛ-600.85
	105	100	ПЛ-100.105
		150	ПЛ-150.105
		200	ПЛ-200.105
		300	ПЛ-300.105
		400	ПЛ-400.105
		500	ПЛ-500.105
		600	ПЛ-600.105
ПЛУ	60	400	ПЛУ-400.60
		500	ПЛУ-500.60
		600	ПЛУ-600.60
	85	300	ПЛУ-300.85
		400	ПЛУ-400.85
		500	ПЛУ-500.85
		600	ПЛУ-600.85
	105	300	ПЛУ-300.105
		400	ПЛУ-400.105
		500	ПЛУ-500.105
		600	ПЛУ-600.105

4. «ТЯЖЁЛЫЕ ЛОТКИ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПРОЛЁТОВ»

Тяжелые лотки применяются для прокладки кабельных трасс на 6-и метровых пролетах и рекомендуются к применению на различных объектах с высокими кабельными нагрузками. Система кабельных лотков объединяет листовые, лестничные лотки и весь комплект аксессуаров. Прокладка кабельных трасс с помощью тяжелых лотков может осуществляться как внутри помещений, так и на улице.

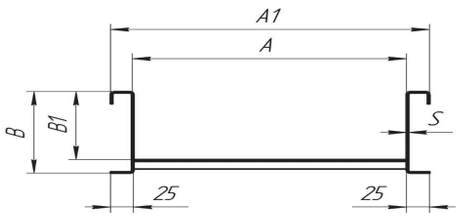
ВИДЫ ТЯЖЁЛЫХ ЛОТКОВ:

1. ЛТ лотки листовые для тяжёлых нагрузок.
2. НТ лотки лестничные для тяжёлых нагрузок.

Формирование кабельной трассы производится посредством применения прямых секций лестничных лотков в сочетании с фасонными секциями, позволяющими придавать нужную конфигурацию. Для изменения направления и ответвления трассы имеется широкий выбор фасонных секций. Соединение прямых и фасонных секций между собой производится с помощью различных соединителей. Возможно разделение кабелей внутри лотка за счет установки специальных перегородок РТ и РТП (глухие и перфорированные разделители).

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ:		**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:**
Ширина лотков	**200/ 400/ 600/ 800/ 1000 мм.**	**300/ 500/ 700/ 900мм.**
Высота борта	**80/100/150 мм.**	**120/ 200 мм.**
Толщина стали борта	**1,5/ 2,0 мм.**	
Прямые секции:		
Длина лотков	**2, 3, 4, 6 м.**	

ВИДЫ ПРОФИЛЯ:



Для всех секций предусмотрены крышки. Крепление крышек осуществляется при помощи болтовых соединений.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ФАСОННЫХ СЕКЦИЙ:
Фасонные изделия выполняются в двух-, трёх-, четырёхсекционном варианте, что обеспечивает необходимый радиус изгиба кабелей при укладке.

Минимальный радиус изгиба кабеля: 300, 450, 600, 900 мм

МАТЕРИАЛЫ:
Лотки и фасонные секции изготавливаются из оцинкованного листового проката (ГОСТ 14918-80) и холоднокатаного листового проката (ГОСТ 19904-90). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

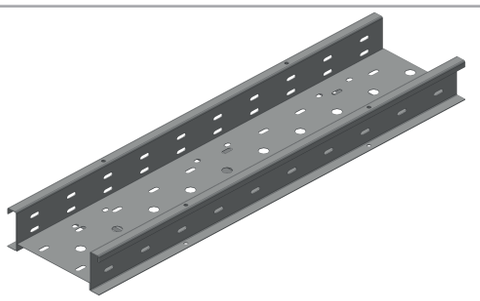
ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

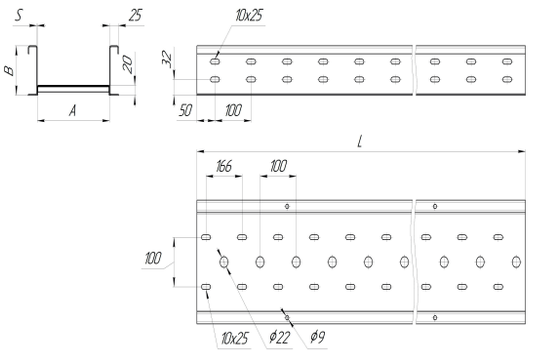
- ОЦ (УХЛ2,5) - Предварительно оцинкованная холоднокатаная сталь, толщина цинкового покрытия 10...20 мкм (140-275 г/м2);
- ГЦ (УХЛ1,5) - Горячее цинкование методом погружения, толщина цинкового покрытия 50...80 мкм.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

4.1. ЛОТКИ ЛИСТОВЫЕ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ НАГРУЗОК

ЛОТОК ЛТ





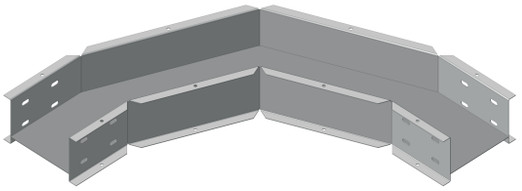
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТ 200*150-1,5-6000-ГЦ
Лоток для тяжёлых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 150 мм., длина 6 метров, толщина металла 1,5 мм.
Горячее цинкование.

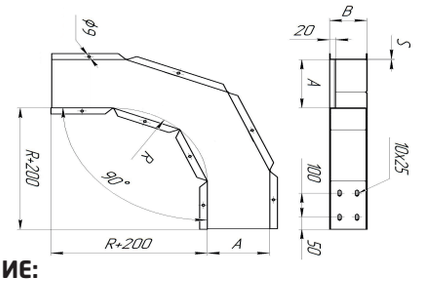
Листовые лотки для больших пролетов(Длина 6000 мм)							
Размеры, мм			Вес, кг/пм	Полезная площадь поперечного сечения, см2	Допустимая нагрузка, кг/мп, при шаге опор:		Серия листовых лотков
Полезная ширина (A)	Габаритная высота (B)	Толщина боковины (S)			3 м	6 м	Наименование
200	80	1,5	6,26	120	110	20	ЛТ 200*80-1,5-6000
		2	7,36	120	180	28	ЛТ 200*80-2,0-6000
	100	1,5	6,71	160	150	31	ЛТ 200*100-1,5-6000
		2	7,95	160	210	42	ЛТ 200*100-2,0-6000
	150	1,5	8,33	260	340	80	ЛТ 200*150-1,5-6000
		2	10,03	260	420	100	ЛТ 200*150-2,0-6000
400	80	1,5	8,62	240	110	20	ЛТ 400*80-1,5-6000
		2	9,72	240	180	28	ЛТ 400*80-2,0-6000
	100	1,5	9,07	320	150	31	ЛТ 400*100-1,5-6000
		2	10,31	320	210	42	ЛТ 400*100-2,0-6000
	150	1,5	10,21	520	340	80	ЛТ 400*150-1,5-6000
		2	11,91	520	420	100	ЛТ 400*150-2,0-6000
600	80	1,5	10,95	360	110	20	ЛТ 600*80-1,5-6000
		2	12,05	360	180	28	ЛТ 600*80-2,0-6000
	100	1,5	11,4	480	150	31	ЛТ 600*100-1,5-6000
		2	12,64	480	210	42	ЛТ 600*100-2,0-6000
	150	1,5	12,09	780	340	80	ЛТ 600*150-1,5-6000
		2	13,79	780	420	100	ЛТ 600*150-2,0-6000
	200	1,5	14,77	1080	510	140	ЛТ 600*200-1,5-6000
		2	16,23	1080	640	170	ЛТ 600*200-2,0-6000
800	100	2	13,12	640	210	42	ЛТ 800*100-2,0-6000
	150	2	15,68	1040	420	100	ЛТ 800*150-2,0-6000
	200	2	18,23	1440	640	170	ЛТ 800*200-2,0-6000
900	150	2	15,77	1170	420	100	ЛТ 900*150-2,0-6000
	200	2	19,17	1620	640	170	ЛТ 900*200-2,0-6000
1000	150	2	16,62	1300	420	100	ЛТ 1000*150-2,0-6000
	200	2	20,11	1440	640	170	ЛТ 1000*200-2,0-6000

4.2 ФАСОННЫЕ СЕКЦИИ ЛИСТОВЫХ ЛОТКОВ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ НАГРУЗОК

Фасонные секции лотков для тяжелых нагрузок предназначены для изменения направления кабельных трасс в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также для организации ответвления и пересечения кабельных трасс. Соединение фасонных секций с прямыми секциями лотков производится при помощи наружных соединителей, что исключает повреждение изоляции кабелей об острые кромки при их укладке. Конструкция фасонных изделий исключает наличие стыков и острых кромок на их внутренних поверхностях. Фасонные изделия могут комплектоваться крышками.

УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ (ЛТУ)





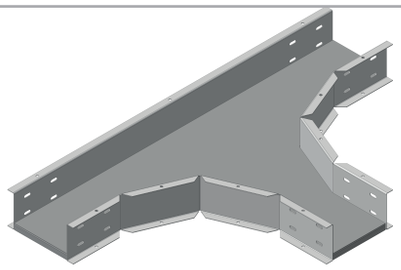
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТУ 200*100-1,5-90-ГЦ
Угловая секция листового лотка для тяжелых нагрузок с поворотом на 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла 1,5 мм. Горячее цинкование.

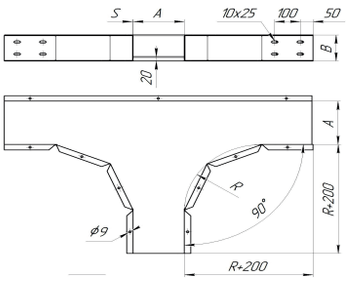
КТУ 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка угловой секции лотка для тяжелых нагрузок с поворотом на 90°: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Угловая секция листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации поворота листового лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°.

Т-СЕКЦИЯ (ЛТТ)



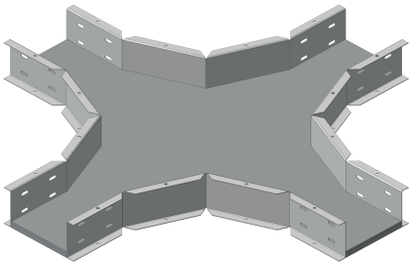


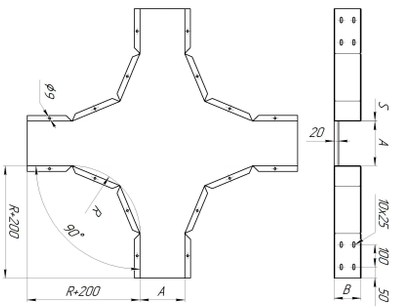
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТТ 200*100-1,5-ГЦ
Т-секция листового лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

КТТ 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка Т-секции лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации отвода листового лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

Х-СЕКЦИЯ (ЛТХ)



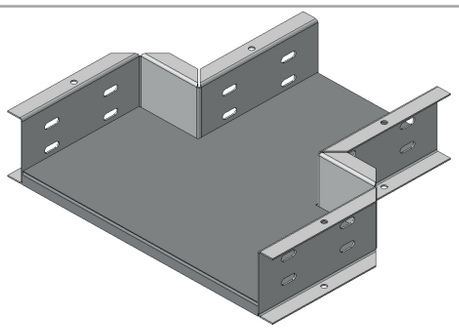


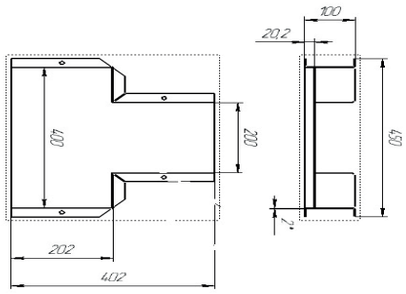
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТХ 200*100-1,5-ГЦ
Х-секция листового лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла 1,5 мм. Горячее цинкование.

КТХ 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка Х-секции лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Х-секция листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации отвода листового лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

ПЕРЕХОД ЦЕНТРАЛЬНЫЙ (ЛТРц, ЛТРп, ЛТРл)





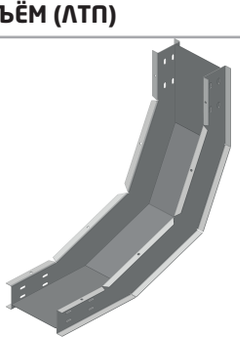
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТР 300/200*100-1,5-ГЦ
Переход центральный листового лотка для тяжелых нагрузок с лотка 300*100 мм на лоток 200*100 мм в центральномом исполнении, толщина металла 1,5 мм. Горячее цинкование.

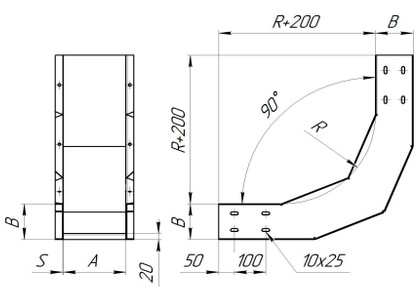
КТР 200/100*100-1,0-90-0Ц
Крышка перехода центрального лотка для тяжелых нагрузок шириной 200/100 мм, толщина металла 1,0 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Переход центральный листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации перехода на лоток другой ширины .

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов по основанию «вправо»(ЛТРп), «влево» (ЛТРл), и «по центру» (ЛТРц). Также, возможно изготовление переходов по высоте и комбинированных переходов по основанию и высоте.

СЕКЦИЯ ПОДЪЁМ (ЛТП)





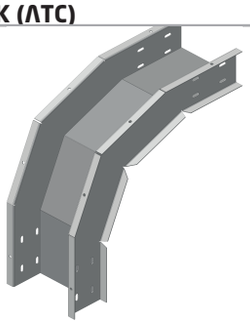
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТП 200*100-1,5-90-ГЦ
Подъём листового лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

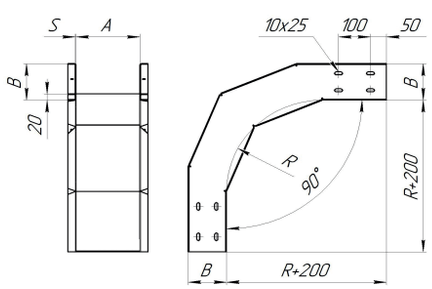
КТП 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка подъёма лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,0 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Подъём листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации подъёма лотка вверх.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций с углом от 90° до 150°.

СЕКЦИЯ СПУСК (ЛТС)





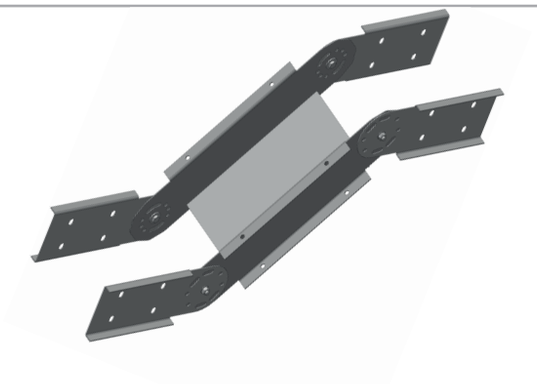
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТС 200*100-1,5-90-ГЦ
Спуск листового лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм, толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

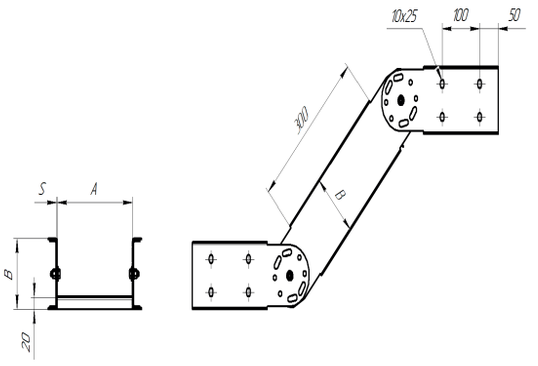
КТС 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка спуска лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., толщина металла 1,0 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Спуск листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации спуска лотка вниз.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций с углом от 90° до 150°.

СЕКЦИЯ ШАРНИРНАЯ (ЛТШк)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЛТШк 200*50-1,2-ГЦ
Шарнирная секция листового лотка: ширина 200 мм., высота борта 50 мм., толщина металла борта 1,2 мм. В комплекте с прижимными пластинами. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Шарнирная секция листового лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации подъёма/спуска лотка на любой угол с изменением уровня или плоскости.

4.3. ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ НАГРУЗОК

ЛОТОК НТ



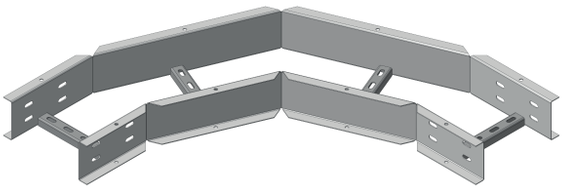
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТ 200*150-1,5-6000-ГЦ
Лоток лестничный для тяжёлых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 150 мм., длина 6 метров, толщина металла 1,5 мм. Горячее цинкование.

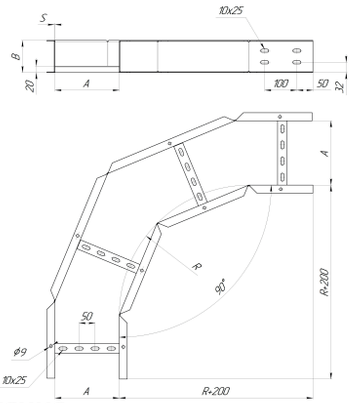
Лестничные лотки для больших пролетов(Длина 6000 мм)							
Размеры, мм			Вес, кг/пм	Полезная площадь поперечного сечения, см2	Допустимая нагрузка, кг/мп, при шаге опор:		Серия лестничные лотков
Полезная ширина (A)	Габаритная высота (B)	Толщина бокови-ны (S)			3 м	6 м	Наименование
200	80	1,5	4,24	120	110	18	НТ 200*80-1,5-6000
		2	5,3	120	170	22	НТ 200*80-2,0-6000
	100	1,5	4,74	160	140	28	НТ 200*100-1,5-6000
		2	5,98	160	210	38	НТ 200*100-2,0-6000
	150	1,5	6,03	260	330	75	НТ 200*150-1,5-6000
		2	7,65	260	400	90	НТ 200*150-2,0-6000
	200	1,5	7,31	360	465	125	НТ 200*200-1,5-6000
		2	9,33	360	600	150	НТ 200*200-2,0-6000
400	80	1,5	5,12	240	110	18	НТ 400*80-1,5-6000
		2	6,18	240	170	22	НТ 400*80-2,0-6000
	100	1,5	5,62	320	140	28	НТ 400*100-1,5-6000
		2	6,86	320	210	38	НТ 400*100-2,0-6000
	150	1,5	6,91	520	330	75	НТ 400*150-1,5-6000
		2	8,53	520	400	90	НТ 400*150-2,0-6000
	200	1,5	8,19	720	465	125	НТ 400*200-1,5-6000
		2	10,21	720	600	150	НТ 400*200-2,0-6000
600	80	1,5	6,00	360	110	18	НТ 600*80-1,5-6000
		2	7,06	360	170	22	НТ 600*80-2,0-6000
	100	1,5	6,5	480	140	28	НТ 600*100-1,5-6000
		2	7,74	480	210	38	НТ 600*100-2,0-6000
	150	1,5	7,79	780	330	75	НТ 600*150-1,5-6000
		2	9,41	780	400	90	НТ 600*150-2,0-6000
	200	1,5	9,07	1080	465	125	НТ 600*200-1,5-6000
		2	11,09	1080	600	150	НТ 600*200-2,0-6000
800	100	2	8,62	640	210	38	НТ 800*100-2,0-6000
	150	2	10,29	1040	400	90	НТ 800*150-2,0-6000
	200	2	11,97	1440	600	150	НТ 800*200-2,0-6000
900	150	2	10,69	1170	400	90	НТ 900*150-2,0-6000
	200	2	12,37	1620	600	150	НТ 900*200-2,0-6000
1000	150	2	11,17	1300	400	90	НТ 1000*150-2,0-6000
	200	2	12,85	1440	600	150	НТ 1000*200-2,0-6000

4.4 ФАСОННЫЕ СЕКЦИИ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ НАГРУЗОК

Фасонные секции лотков для тяжелых нагрузок предназначены для изменения направления кабельных трасс в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также для организации ответвления и пересечения кабельных трасс. Соединение фасонных секций с прямыми секциями лотков производится при помощи наружных соединителей, что исключает повреждение изоляции кабелей об острые кромки при их укладке. Конструкция фасонных изделий исключает наличие стыков и острых кромок на их внутренних поверхностях. Фасонные изделия могут комплектоваться крышками.

УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ (НТУ)





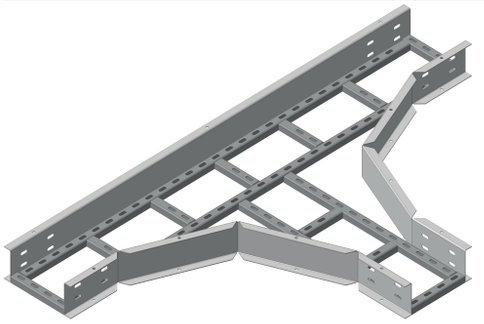
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТУ 200*100-1,5-90-ГЦ
Угловая секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок с поворотом на 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

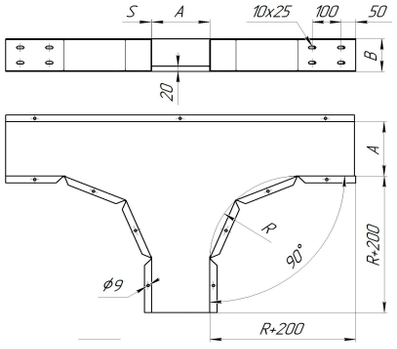
КТУ 200-1,0-90-ГЦ
Крышка угловой секции лотка для тяжелых нагрузок с поворотом на 90°: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Угловая секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации поворота лестничного лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение секций с углом от 90° до 150°.

Т-СЕКЦИЯ (НТТ)



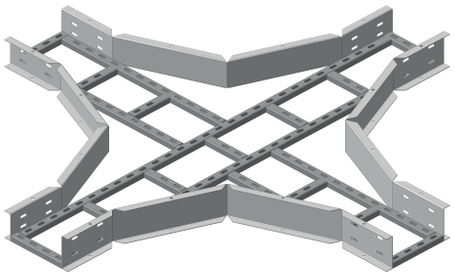


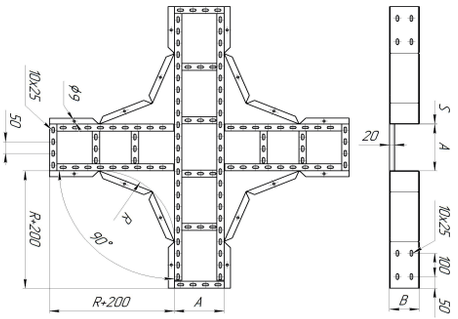
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТТ 200*100-1,5-ГЦ
Т-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

КТТ 200-1,0-90-ГЦ
Крышка Т-секции лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Т-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации отвода лестничного лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

Х-СЕКЦИЯ (НТХ)



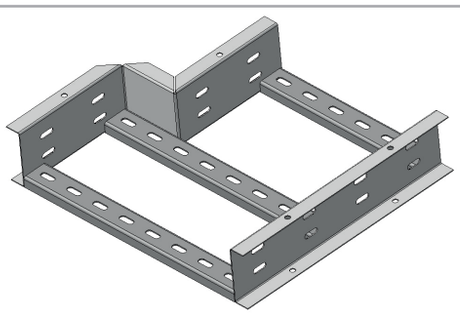


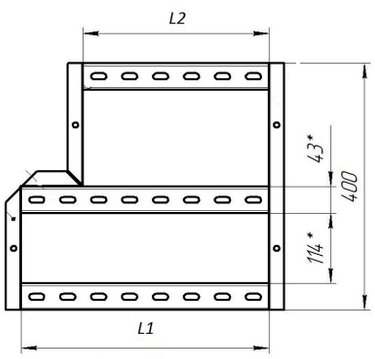
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТХ 200*100-1,5-ГЦ
Х-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

КТХ 200-1,0-90-ГЦ
Крышка Х-секции лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Х-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации отвода лестничного лотка для тяжелых нагрузок в горизонтальной плоскости .

ПЕРЕХОД ПРАВЫЙ(НТРп)





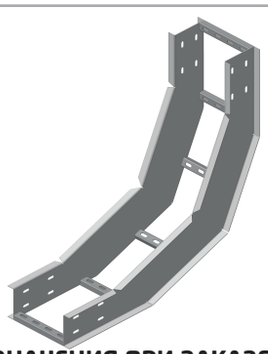
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТРп 300/200*100-1,5-ГЦ
Правый переход лестничного лотка для тяжелых нагрузок с лотка 300*100 мм. на лоток 200*100 мм.: толщина металла 1 .5 мм. Горячее цинкование.

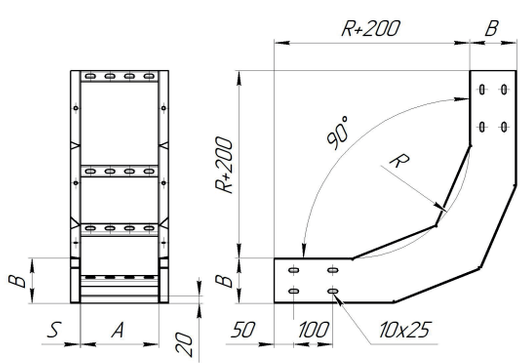
КТРп 200/100-1,0-90-ГЦ
Крышка правого перехода лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200/100 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Переход правый лестничного лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации перехода на лоток другой ширины .

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов по основанию «вправо»(НТРп), «влево» (НТРл), и «по центру» (НТР). Также, возможно изготовление переходов по высоте и комбинированных переходов по основанию и высоте.

СЕКЦИЯ ПОДЪЕМ (НТРп)





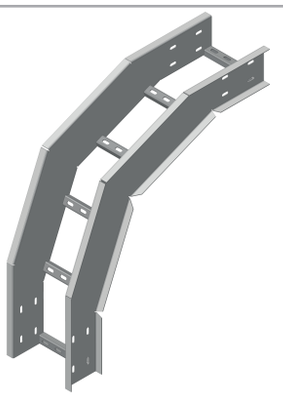
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТП 200*100-1,5-90-ГЦ
Подъём лестничого лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,5 мм. Горячее цинкование.

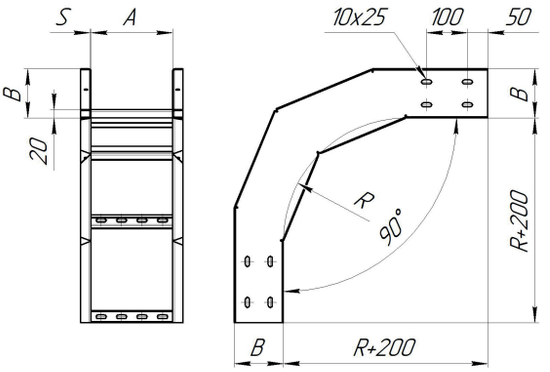
КТП 200-1,0-90-ГЦ
Крышка подъёма лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла борта 1,0 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Подъём лестничого лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации подъёма лотка вверх.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций на угол от 90° до 150°.

СЕКЦИЯ СПУСК (НТС)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТС 200*100-1,5-90-ГЦ
Спуск лестничого лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина металла 1,5 мм. Горячее цинкование.

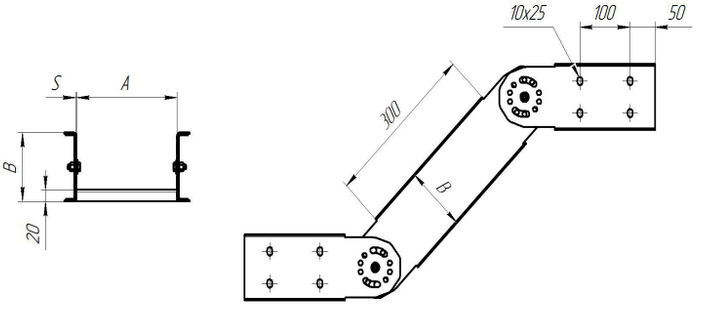
КТС 200*100-1,0-90-ГЦ
Крышка спуска лотка для тяжелых нагрузок на угол 90°: ширина 200 мм., толщина металла 1 мм. Горячее цинкование.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Спуск лестничого лотка для тяжелых нагрузок применяется для организации спуска лотка вниз.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно изготовление переходов секций на угол от 90° до 150°.

СЕКЦИЯ ШАРНИРНАЯ (НТШк)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НТШк 200*100-1,2-0Ц
Шарнирная секция лестничого лотка для тяжелых нагрузок: ширина 200 мм., высота борта 100 мм., толщина материала борта 1,2 мм. Горячее цинкование.
Поставляется в комплекте с шарнирными пластинами.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Шарнирная секция лестничого лотка для тяжелых нагрузок применяется при необходимости подъёма/спуска лотка на любой угол с изменением уровня.

5. «КОРОБА КАБЕЛЬНЫЕ»

В отличие от лотков, которые могут эксплуатироваться без крышек, короба являются комплектными изделиями, содержащими: лоток, крышку и соединительные элементы.

Определения лотка и короба четко сформулированы в ГОСТах.

Согласно п. 3.3 ГОСТ Р 52868-2007 (МЭК 61537:2006) «Системы кабельных лотков и системы кабельных лестниц для прокладки кабелей»:

Прямая секция кабельного лотка (cable tray length) – это компонент системы, используемый в качестве опоры для кабелей, состоящий из основания с бортами, выполненными заодно, или из основания, соединённого с бортами.

Согласно п. 3.1.1 ГОСТ Р МЭК 61084-1-2007 «Системы кабельных коробов и специальных кабельных коробов для электрических установок».

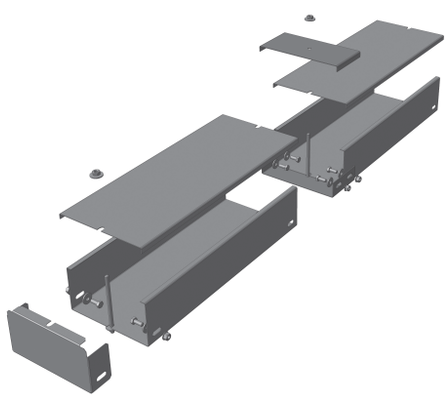
Система кабельных коробов (cable trunking system)- это система замкнутых оболочек, состоящих из корпуса со съёмной или открывающейся крышкой, предназначенная для прокладки внутри неё изолированных проводов, кабелей и шнуров и/или для размещения другого электрооборудования.

Компания «Северная Аврора» предлагает 2 серии кабельных коробов:

1. Короба кабельные типа «КП».
2. Короба кабельные блочные типа «ККБ».

5.1. КОРОБА КАБЕЛЬНЫЕ ТИПА «КП»

Короба кабельные КП предназначены для прокладки в них и защиты от механических повреждений контрольных и силовых кабелей на открытом воздухе, а также внутри зданий и сооружений.



Комплект короба КП состоит из следующих элементов:

- Корпус короба.
- Крышка короба.
- Соединитель
- Прижим крышки
- Метизы: шпилька, болт, гайка, шайба.

Прижим кабеля (заказывается отдельно)

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КП-0,05/0,1-2-ОЦ (1,2)
Короб прямой: ширина 100 мм., высота борта 50 мм., длина 2000 мм. толщина металла 1,2 мм. Оцинкованная сталь.
Все изделия серии КП представлены в таблице (см. файл «Таблица соответствия ГЭМ»).

Возможно изготовление коробов нестандартных размеров длиной до 3000 мм.

СТАНДАРТНЫЕ ТИПЫ И РАЗМЕРЫ КОРОБОВ ТИПА КП

КП Короб прямой						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	2000	КП-0,05/0,1-2 (У1, У5)		У-1105, У-1106	КП-0,05/0,1-2-ОЦ
100	100	2000	КП-0,1/0,1-2 (У1, У5)	СП100 (УХЛЗ, УЗ)		КП-0,1/0,1-2-ОЦ
150	100	2000			У-1079, У-1080	КП-0,1/0,15-2-ОЦ
200	100	2000	КП 0,1/0,2-2 (У1, У5)		У-1098, У-1090	КП-0,1/0,2-2-ОЦ
150	150	2000		СП 150 (УХЛЗ, УЗ)		КП-0,15/0,15-2-ОЦ
300	150	2000	КП-0,15/0,3-2 (У1, У5)			КП-0,15/0,3-2-ОЦ
400	150	2000	КП-0,15/0,4-2 (У1, У5)			КП-0,15/0,4-2-ОЦ
200	200	2000		СП 200 (УХЛЗ, УЗ)		КП-0,2/0,2-2-ОЦ

КУГ Короб угловой для горизонтального поворота 90град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУГ-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1109	КУГ-0,05/0,1-ОЦ
100	100	-	КУГ-0,1/0,1 (У1, У5)	СУ 100 (УХЛ3, У3)		КУГ-0,1/0,1-ОЦ
150	100	-			У-1083	КУГ-0,1/0,15-ОЦ
200	100	-	КУГ-0,1/0,2 (У1, У5)		У-1093	КУГ-0,1/0,2-ОЦ
150	150	-		СУ 150 (УХЛ3, У3)		КУГ-0,15/0,15-ОЦ
300	150	-	КУГ-0,15/0,3 (У1, У5)			КУГ-0,15/0,3-ОЦ
400	150	-	КУГ-0,15/0,4 (У1, У5)			КУГ-0,15/0,4-ОЦ
200	200	-		СУ 200 (УХЛ3, У3)		КУГ-0,2/0,2-ОЦ

Короб угловой для горизонтального поворота 45град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУГ-0,05/0,1-45 (У1, У5)			КУГ-0,05/0,1-45-ОЦ
100	100	-	КУГ-0,1/0,1-45 (У1, У5)			КУГ-0,1/0,1-45-ОЦ
150	100	-				КУГ-0,1/0,15-45-ОЦ
200	100	-	КУГ-0,1/0,2-45 (У1, У5)			КУГ-0,1/0,2-45-ОЦ
150	150	-				КУГ-0,15/0,15-45-ОЦ
300	150	-	КУГ-0,15/0,3-45 (У1, У5)			КУГ-0,15/0,3-45-ОЦ
400	150	-	КУГ-0,15/0,4-45 (У1, У5)			КУГ-0,15/0,4-45-ОЦ
200	200	-				КУГ-0,2/0,2-45-ОЦ

КТ Короб угловой на три направления под углом 90град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КТ-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1110	КТ-0,05/0,1-ОЦ
100	100	-	КТ-0,1/0,1 (У1, У5)	СТ 100 (УХЛ3, У3)		КТ-0,1/0,1 -ОЦ
150	100	-			У-1084	КТ-0,1/0,15-ОЦ
200	100	-	КТ-0,1/0,2 (У1, У5)		У-1094, У 1089	КТ-0,1/0,2-ОЦ
150	150	-		СТ 150 (УХЛ3, У3)		КТ-0,15/0,15-ОЦ
300	150	-	КТ-0,15/0,3 (У1, У5)			КТ-0,15/0,3-ОЦ
400	150	-	КТ-0,15/0,4 (У1, У5)			КТ-0,15/0,4-ОЦ
200	200	-		СТ 200 (УХЛ3, У3)		КТ-0,2/0,2-ОЦ

КУН Короб угловой для поворота горизонтальной трассы вниз под углом 90град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУН-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1108	КУН-0,05/0,1-ОЦ
100	100	-	КУН-0,1/0,1 (У1, У5)			КУН-0,1/0,1-ОЦ
150	100	-			У-1082	КУН-0,1/0,15-ОЦ
200	100	-	КУН-0,1/0,2 (У1, У5)		У-1092	КУН-0,1/0,2-ОЦ
150	150	-				КУН-0,15/0,15-ОЦ
300	150	-	КУН-0,15/0,3 (У1, У5)			КУН-0,15/0,3-ОЦ
400	150	-	КУН-0,15/0,4 (У1, У5)			КУН-0,15/0,4-ОЦ
200	200	-				КУН-0,2/0,2-ОЦ

Короб угловой для поворота горизонтальной трассы вниз под углом 45град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУН-0,05/0,1-45 (У1, У5)			КУН-0,05/0,1-45-0Ц
100	100	-	КУН-0,1/0,1-45 (У1, У5)			КУН-0,1/0,1 45-0Ц
150	100	-				КУН-0,1/0,15-45-0Ц
200	100	-	КУН-0,1/0,2-45 (У1, У5)			КУН-0,1/0,2-45-0Ц
150	150	-				КУН-0,15/0,15-45-0Ц
300	150	-	КУН-0,15/0,3-45 (У1, У5)			КУН-0,15/0,3-45-0Ц
400	150	-	КУН-0,15/0,4-45 (У1, У5)			КУН-0,15/0,4-45-0Ц
200	200	-				КУН-0,2/0,2-45-0Ц

КУВ Короб угловой для поворота горизонтальной трассы вверх под углом 90град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУВ-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1107	КУВ-0,05/0,1-0Ц
100	100	-	КУВ-0,1/0,1 (У1, У5)			КУВ-0,1/0,1-0Ц
150	100	-			У-1081	КУВ-0,1/0,15-0Ц
200	100	-	КУВ-0,1/0,2 (У1, У5)		У-1091	КУВ-0,1/0,2-0Ц
150	150	-				КУН-0,15/0,15-0Ц
300	150	-	КУВ-0,15/0,3 (У1, У5)			КУВ-0,15/0,3-0Ц
400	150	-	КУВ-0,15/0,4 (У1, У5)			КУВ-0,15/0,4-0Ц
200	200	-				КУН-0,2/0,2-0Ц

Короб угловой для поворота горизонтальной трассы вверх под углом 45град						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУВ-0,05/0,1-45 (У1, У5)			КУВ-0,05/0,1-45-0Ц
100	100	-	КУВ-0,1/0,1-45 (У1, У5)			КУВ-0,1/0,1-45-0Ц
150	100	-			У-1081	КУВ-0,1/0,15-45-0Ц
200	100	-	КУВ-0,1/0,2-45 (У1, У5)			КУВ-0,1/0,2-45-0Ц
150	150	-				КУН-0,15/0,15-45-0Ц
300	150	-	КУВ-0,15/0,3-45 (У1, У5)			КУВ-0,15/0,3-45-0Ц
400	150	-	КУВ-0,15/0,4-45(У1, У5)			КУВ-0,15/0,4-45-0Ц
200	200	-				КУН-0,2/0,2-0Ц

Короб крестообразный						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	50	-	КУВ-0,05/0,1-45 (У1, У5)		У 1111	КХ-0,05/0,1-0Ц
100	100	-	КУВ-0,1/0,1-45 (У1, У5)			КХ-0,1/0,1-0Ц
150	100	-			У 1085	КХ-0,1/0,15-0Ц
200	100	-	КУВ-0,1/0,2-45 (У1, У5)		У 1095	КХ-0,1/0,2-0Ц
150	150	-				КХ-0,15/0,15-0Ц
300	150	-	КУВ-0,15/0,3-45 (У1, У5)			КХ-0,15/0,3-0Ц
400	150	-	КУВ-0,15/0,4-45(У1, У5)			КХ-0,15/0,4-0Ц
200	200	-				КХ-0,2/0,2-0Ц

СП Секция переходная						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
100	100	-	СП-0,2/0,1 (У1, У5)			СП-0,2/0,1-ОЦ
200	100	-	СП-0,3/0,2 (У1, У5)			СП-0,3/0,2-ОЦ
300	150	-	СП-0,4/0,3 (У1, У5)			СП-0,4/0,-ОЦ

СПр Секция присоединительная						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
93	48	-	СПр-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1112	СПр-0,05/0,1-ОЦ
93	93	-	СПр-0,1/0,1 (У1, У5)			СПр-0,1/0,1-ОЦ
193	98	-	СПр-0,1/0,2 (У1, У5)			СПр-0,1/0,2-ОЦ
150	100	-			У-1086	СПр-0,1/0,15-ОЦ
200	100	-			У-1096	СПр-0,1/0,2-ОЦ
293	148	-	СПр-0,15/0,3 (У1, У5)			СПр-0,15/0,3-ОЦ
393	148	-	СПр-0,15/0,4 (У1, У5)			СПр-0,15/0,4-ОЦ

ЗТ Заглушка торцевая						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
93	48	-	ЗТ-0,05/0,1 (У1, У5)		У-1113	ЗТ-0,05/0,1-ОЦ
93	93	-	ЗТ-0,1/0,1 (У1, У5)			ЗТ-0,1/0,1-ОЦ
193	98	-	ЗТ-0,1/0,2 (У1, У5)			ЗТ-0,1/0,2-ОЦ
150	100	-			У-1087	ЗТ-0,1/0,15-ОЦ
200	100	-			У-1097	ЗТ-0,1/0,2-ОЦ
293	148	-	ЗТ-0,15/0,3 (У1, У5)			ЗТ-0,15/0,3-ОЦ
393	148	-	ЗТ-0,15/0,4 (У1, У5)			ЗТ-0,15/0,4-ОЦ
		-				ЗТ-0,2/0,2-ОЦ

Зажим						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
96	46	-			У-1114	У-1114
146	96	-			У-1115	У-1115
196	96	-			У-1116	У-1116

Скоба						
Ширина	Высота	Длина	Аналоги			Наименование (Северная Аврора)
			ТУ 34-43-10-167-80	ТУ 36.1109-77	ТУ 36-2158-81	
51	20	-			У-1078	У-1078
101	20	-			У-1059	У-1059

5.2. КОРОБА КАБЕЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ ТИПА «ККБ»

Короба кабельные блочные изготавливаются на основании ТУ 34-43-10063-80.

Короба кабельные блочные используются при прокладке силовых кабелей и при совместной прокладке силовых и контрольных кабелей по площадкам обслуживания, фермам, колоннам и стенам под перекрытиями внутри зданий и сооружений, а также на открытом воздухе на специальных и технологических эстакадах и прочих опорных конструкциях.
По конструктивному исполнению различают короба ККБ следующих типов:

Обозначение исполнения	**Наименование исполнения**
П	Прямой.
УВ	Угловой с поворотом 45° вверх.
УН	Угловой с поворотом 45° вниз.
УГВ	Угловой, горизонтальный с внутренним углом поворота 45°.
УГН	Угловой, горизонтальный с наружным углом поворота 45°.
ПО	Одноканальный, прямой, плоский.
УВП	Одноканальный, угловой, плоский с поворотом 45° вверх.
УНП	Одноканальный, угловой, плоский с поворотом 45° вниз.
УГП	Одноканальный, угловой, горизонтальный, плоский с поворотом 45°.
ЗПО	Трёхканальный, прямой, плоский.
ЗУВП	Трёхканальный, угловой, плоский с поворотом 45° вверх.
ЗУВН (ЗУНП)	Трёхканальный, угловой, плоский с поворотом 45° вниз.
ЗУГП	Трёхканальный, угловой, горизонтальный, плоский с поворотом 45°.

В короба типа П, УВ, УН, УГВ и УГН устанавливаются кабельные стойки и полки по ТУ 34-1496-85. Конструкция кабельных стоек позволяет устанавливать кабельные полки на различной высоте для оптимизации использования внутреннего пространства коробов.
Прокладка кабеля производится по кабельным полкам и дну коробов. Также, допускается на кабельные полки устанавливать металлические лотки (в том числе, со сплошным дном, неперфорированные).
Трёхканальные плоские короба оснащаются несъёмными перегородками, разделяющими внутреннее пространство короба на три равных по площади канала. Перегородки имеют продольную перфорацию, для возможности дополнительного крепления кабеля.

В комплект поставки коробов типа ККБ-П, ККБ-УВ, ККБ-УН, ККБ-УГВ и ККБ-УГН входят:
- корпус короба с закреплёнными на нём стойками;
- кабельные полки;
- крышка.

В комплект поставки коробов типа ККБ-ПО, ККБ-УВП, ККБ-УНП и ККБ-УГП входят:
- корпус короба;
- крышка.

В комплект поставки коробов типа ККБ-ЗПО, ККБ-ЗУВП, ККБ-ЗУНП и ККБ-ЗУГП входят:
- корпус короба с двумя установленными перегородками;
- крышка.

Короба предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом - У и умеренным и холодным климатом – УХЛ, категория размещения коробов 1,5 ГОСТ 15150-69.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:
- ОЦ (УХЛ2,5) - Предварительно оцинкованная холоднокатаная сталь, толщина цинкового покрытия 10...20 мкм (140-275 г/м2);
- ГЦ (УХЛ1,5) - Горячее цинкование методом погружения, толщина цинкового покрытия 50...80 мкм.

При выполнении коробов в загрунтованном исполнении, в последующем, после их установки, должна быть произведена окраска поверхности. В этом случае теплоустойчивость, холодоустойчивость и срок службы коробов не нормируют.
Короба обеспечивают степень защиты IP23 ГОСТ 14254-80 и имеют устойчивость к воздействию механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий эксплуатации М2 ГОСТ 17516-72.
Требования безопасности по ГОСТ 20803-81.
Установленный срок службы коробов до замены - 20 лет.
Критерием предельного состояния короба является наличие не менее двух сквозных очагов коррозии.

КОРОБ КАБЕЛЬНЫЙ БЛОЧНЫЙ ПРЯМОЙ ТИПА ККБ-П





Тип короба	Размеры, мм*			Кол-во стоек, шт**	Кол-во полок на стойке, шт	Тип полки **	Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм				вне здания при l=6м***	внутри здания при l=6***	внутри здания при l= 3м***	
ККБ-П-0,65-0,4-1	650	400	1000	1	3	К1161	650	800	1000	80
ККБ-П-0,65/0,4-2	650	400	2000	2	3	К1161	1300	1600	2000	130
ККБ-П-0,65/0,6-1	650	600	1000	1	3	К1163	960	1200	1300	90
ККБ-П-0,65/0,6-2	650	600	2000	2	3	К1163	1920	2400	2600	150
ККБ-П-0,95/0,6-1	950	600	1000	1	5	К1163	1440	1600	2200	110
ККБ-П-0,95/0,6-2	950	600	2000	2	5	К1163	2880	3200	4400	180

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** Стойки и полки по ТУ 34-1496-85
*** l – расстояние между опорами

КОРОБ УГЛОВОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИПА ККБ-УН/УВ



Тип короба	Размеры, мм*			Кол-во стоек, шт**	Кол-во полок на стойке, шт	Тип полки **	Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм				вне здания при l=6м***	внутри здания при l=6***	внутри здания при l= 3м***	
ККБ-УН-0,65/0,4	650	400	970	1	3	К1161	650	800	1000	50
ККБ-УН-0,65/0,6	650	600	970	1	3	К1163	960	1200	1300	60
ККБ-УН-0,95/0,6	950	600	1200	1	5	К1163	1440	1600	2200	80
ККБ-УВ-0,65/0,4	65	400	970	1	3	К1161	650	800	1000	50
ККБ-УВ-0,65/0,6	650	600	970	1	3	К1163	960	1200	1300	60
ККБ-УВ-0,95/0,6	950	600	1200	1	5	К1163	1440	1600	2200	85

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** Стойки и полки по ТУ 34-1496-85
*** l – расстояние между опорами

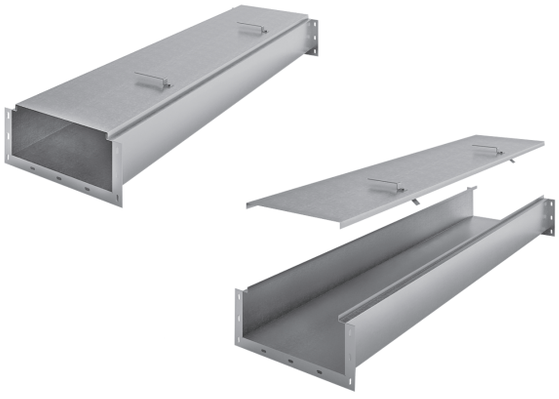
КОРОБ УГЛОВОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТИПА ККБ-УГВ/УГН

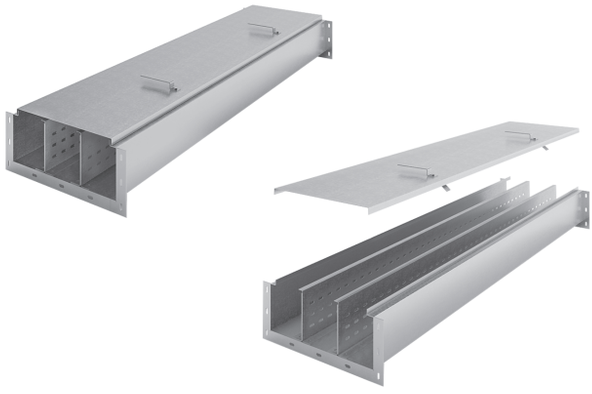


Тип короба	Размеры, мм*			Кол-во стоек, шт**	Кол-во полок на стойке, шт	Тип полки **	Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм				вне здания при l=6м***	внутри здания при l=6***	внутри здания при l= 3м***	
ККБ-УГВ-0,65/0,4	650	400	700	1	3	К1161	650	800	1000	50
ККБ-УГВ-0,65/0,6	650	600	900	1	3	К1163	960	1200	1300	60
ККБ-УГВ-0,95/0,6	950	600	900	1	5	К1163	1440	1600	2200	80
ККБ-УГН-0,65/0,4	650	400	700	1	3	К1161	650	800	1000	50
ККБ-УГН-0,65/0,6	650	600	900	1	3	К1163	960	1200	1300	65
ККБ-УГН-0,95/0,6	950	600	900	1	5	К1163	1440	1600	2200	80

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** Стойки и полки по ТУ 34-1496-85
*** l – расстояние между опорами

КОРОБ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ, ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ ПЛОСКИЙ ТИПА ККБ-ПО; ККБ-ЗПО

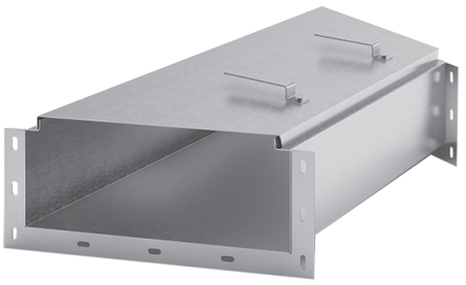


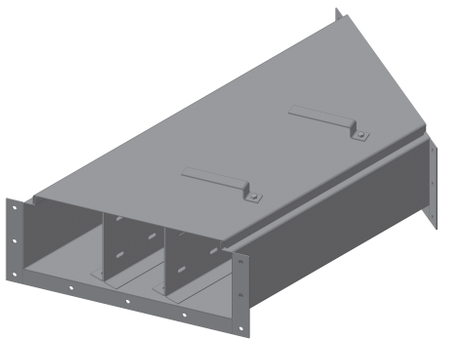


Тип короба	Размеры, мм*			Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм	вне здания при l=6м**	внутри здания при l=6**	внутри здания при l= 3м**	
ККБ-ПО-0,2/0,5-2	200	500	2000	90	120	200	50
ККБ-ПО-0,2/0,5-3	200	500	3000	135	180	300	70
ККБ-ЗПО-0,2/0,5-2	200	500	2000	90	120	200	65
ККБ-ЗПО-0,2/0,5-3	200	500	3000	135	180	300	88

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** l – расстояние между опорами

КОРОБ УГЛОВОЙ ПЛОСКИЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ, ТРЁХКАНАЛЬНЫЙ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОВОРОТА ТИПА ККБ-УГП; ККБ-ЗУГП

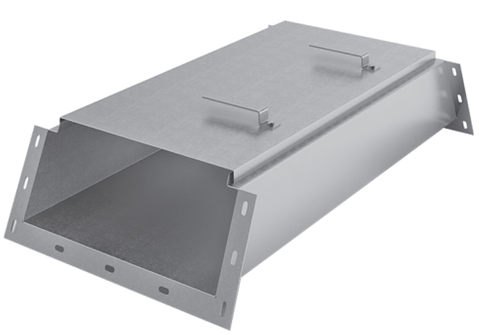


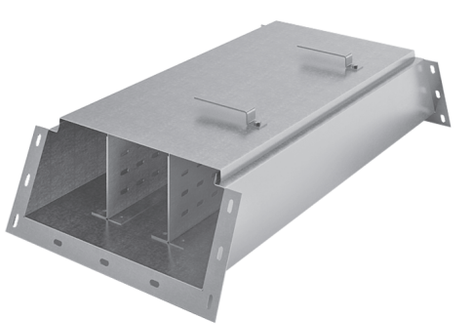


Тип короба	Размеры, мм*			Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм	вне здания при l=6м**	внутри здания при l=6**	внутри здания при l= 3м**	
ККБ-УГП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	20
ККБ-ЗУГП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	30

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** l – расстояние между опорами

КОРОБ УГЛОВОЙ ПЛОСКИЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ, ТРЁХКАНАЛЬНЫЙ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОВОРОТА ВВЕРХ ТИПА ККБ-УВП; ККБ-ЗУВП

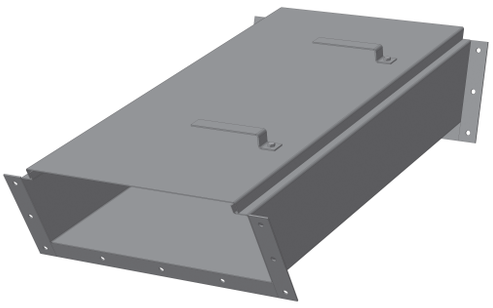


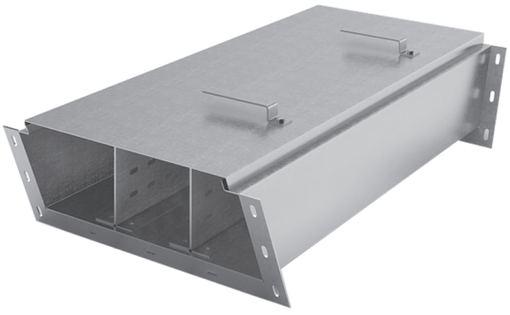


Тип короба	Размеры, мм*			Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм	вне здания при l=6м**	внутри здания при l=6**	внутри здания при l= 3м**	
ККБ-УВП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	25
ККБ-ЗУВП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	30

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** l – расстояние между опорами

КОРОБ УГЛОВОЙ ПЛОСКИЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ, ТРЁХКАНАЛЬНЫЙ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОВОРОТА ВНИЗ ТИПА ККБ-УНП; ККБ-ЗУНП





Тип короба	Размеры, мм*			Допустимая нагрузка, Н			Масса, не более, кг
	H, мм	B, мм	L, мм	вне здания при l=6м**	внутри здания при l=6**	внутри здания при l= 3м**	
ККБ-УНП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	25
ККБ-ЗУНП-0,2/0,5	200	500	1000	45	60	100	30

* Возможно исполнение коробов с другими размерами
** l - расстояние между опорами

6. «ПРОФИЛИ МОНТАЖНЫЕ»

Профили предназначены для изготовления различных конструкций при проведении электромонтажных работ. Применяются на опорных элементах кабельных трасс для крепления проводов, кабелей, труб и аппаратов на конструкциях и строительных элементах зданий. Некоторые виды изделий, такие как перфошвеллер, также могут использоваться в качестве лотка для укладки кабеля. Соединение профилей осуществляется при помощи соединителей, которые предоставляются дополнительно.

Возможно производство профилей перфорированных и неперфорированных, а также гибка профилей по чертежам и эскизам заказчика. Перфорация производится по одной или по всем полкам профиля.
Из стандартной продукции предлагаются следующие размеры и типы профилей:

Параметр		Тип профиля			
		Полоса	Уголок	Швеллер	Z-профиль
Маркировка	Неперфорированный	ПГ	УГ	Шв	Зг
	Перфорированный	ПП	ПУ	ПШв	Пз
Ширина основания, мм		От 30	-	от 32	от 32
Полки, мм		-	от 32	От 23	от 32
Толщина стали, мм		1,0 - 3,0			
Длина, мм		Стандартно - до 3 000 мм			

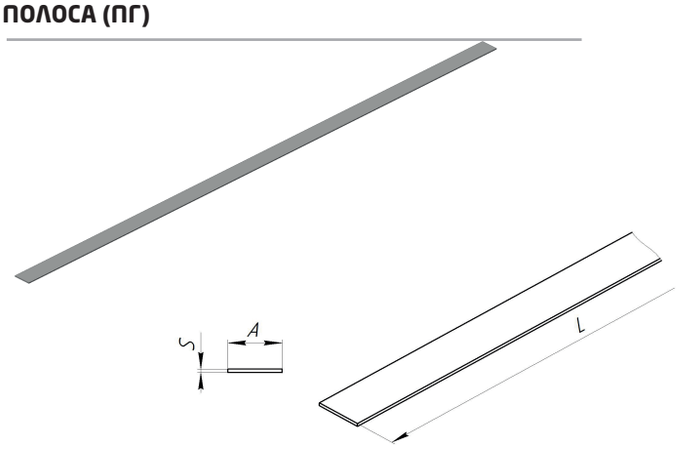
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Поперечное сечение профилей может исполняться в виде полосы (ПГ, ПП), уголка (УГ, ПУ), швеллера (Шв, ПШв) и Z-профиля (ЗГ, ПЗ). Перфорация может выполняться по любым полкам. Возможно изготовление неперфорированных профилей.

МАТЕРИАЛЫ
Профили изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс ГОСТ 14918-80 (ОЦ) и холоднокатаного листового проката по ГОСТ 19904-90 (ХК). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:
- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм.;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5.

ПОЛОСА (ПГ)

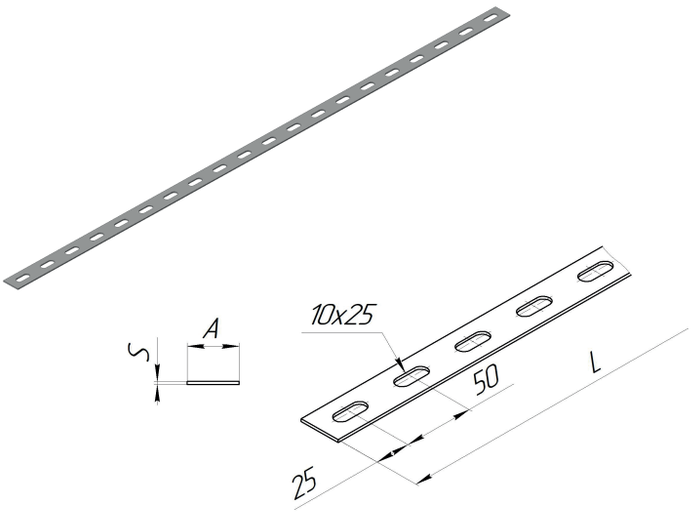


Полоса ПГ			
Ширина, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
30	1,5	0,35	ПГ 30-1,5-2500
	2,0	0,47	ПГ 30-2,0-2500
	3,0	0,71	ПГ 30-3,0-2500
40	1,5	0,47	ПГ 40-1,5-2500
	2,0	0,63	ПГ 40-2,0-2500
	3,0	0,94	ПГ 40-3,0-2500
50	1,5	0,59	ПГ 50-1,5-2500
	2,0	0,79	ПГ 50-2,0-2500
	3,0	1,18	ПГ 50-3,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина полосы (A) – от 30 мм., толщина металла (S) – от 1,0 до 3,0 мм., длина полосы (L) – до 3000 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПГ 30-1,5-2500-ОЦ
Полоса: ширина 30 мм., толщина материала 1,5 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

ПЕРФОПОЛОСА (ПП)

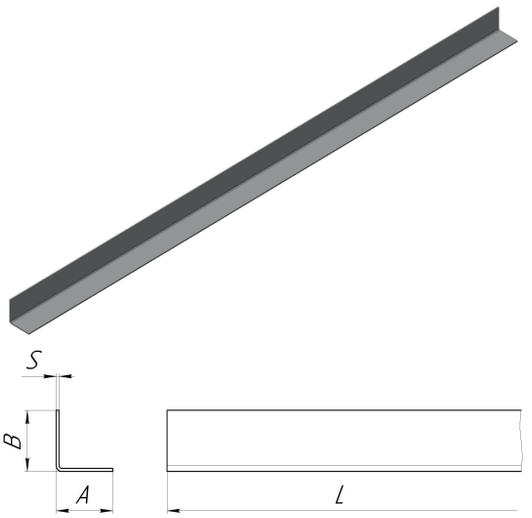


Полоса (перфорированная) ПП			
Ширина, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
30	1,5	0,30	ПП 30-1,5-2500
	2,0	0,40	ПП 30-2,0-2500
	3,0	0,60	ПП 30-3,0-2500
40	1,5	0,42	ПП 40-1,5-2500
	2,0	0,56	ПП 40-2,0-2500
	3,0	0,83	ПП 40-3,0-2500
50	1,5	0,53	ПП 50-1,5-2500
	2,0	0,71	ПП 50-2,0-2500
	3,0	1,07	ПП 50-3,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина полосы (A) – от 30 мм., толщина металла (S) – от 1,0 до 3,0 мм., длина полосы (L) – до 3000 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП 30-1,5-2500-0Ц
Перфополоса: ширина 30 мм., толщина материала 1,5 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

УГОЛОК (УГ)

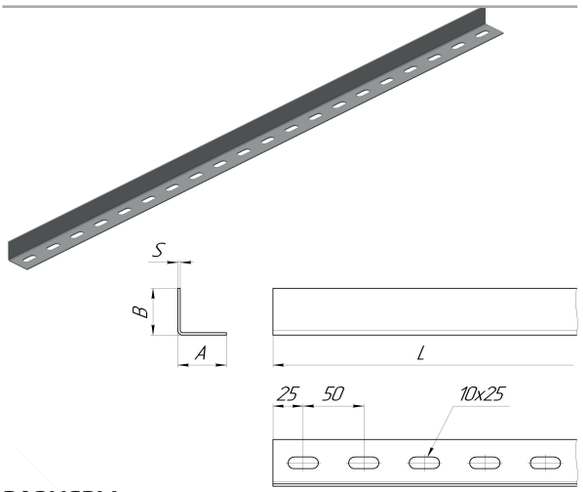


Уголок				
Полка1, мм	Полка2, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,67	УГ 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	0,88	УГ 32*32-2,0-2500
40	40	3,0	0,91	УГ 40*40-1,5-2500
40	40	1,5	1,19	УГ 40*40-2,0-2500
50	50	2,0	1,14	УГ 50*50-1,5-2500
50	50	3,0	1,51	УГ 50*50-2,0-2500
60	40	1,5	1,14	УГ 60*40-1,5-2500
60	40	2,0	1,51	УГ 60*40-2,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина полок уголка - от 32 мм., толщина металла (S) - от 1,0 до 3,0 мм., длина (L) - до 3000 мм.
Ширина полок уголка может быть одинаковой или разной.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
УГ 32*32-1,5-2500-0Ц
Уголок: ширина и высота 32 мм.,толщина материала 1,5 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

ПЕРФОУГОЛОК (ПУ)

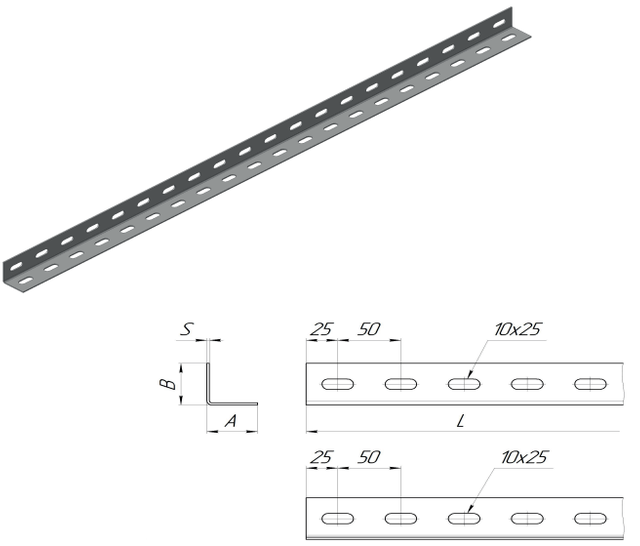


Перфоуголок (перфорация по одной полке)				
Полка1, мм	Полка2, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,62	ПУ1 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	0,81	ПУ1 32*32-2,0-2500
35	35	1,5	0,74	ПУ1 35*35-1,5-2500
35	35	2,0	0,98	ПУ1 35*35-2,0-2500
40	40	1,5	0,85	ПУ1 40*40-1,5-2500
40	40	2,0	1,12	ПУ1 40*40-2,0-2500
50	50	1,5	1,09	ПУ1 50*50-1,5-2500
50	50	2,0	1,44	ПУ1 50*50-2,0-2500
60	40	1,5	1,09	ПУ1 60*40-1,5-2500
60	40	2,0	1,44	ПУ1 60*40-2,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина полок перфоуголка - от 32 мм., толщина металла (S) - т 1,0 до 3,0 мм., длина (L) - до 3000 мм.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Ширина полок перфоуголка может быть одинаковой или разной. Перфорация выполняется по одной полке (ПУ1) или по двум полкам (ПУ2).

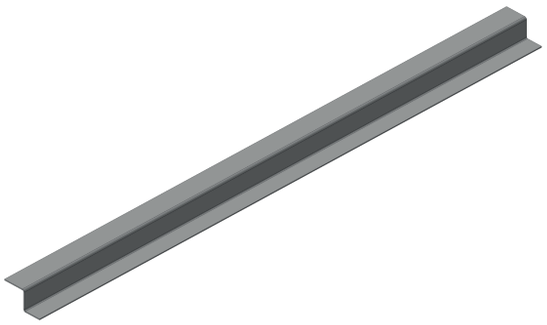
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПУ1 32*32-1,5-2500-0Ц
Уголок, перфорированный по одной полке: ширина и высота 32 мм., толщина материала профиля 1,5 мм., длина 2500мм. Оцинкованная сталь.



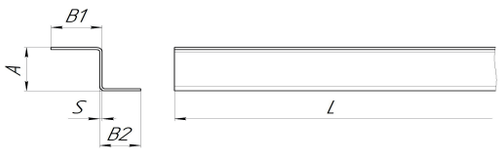
Перфоуголок (перфорация по двум полкам)				
Полка1, мм	Полка2, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,56	ПУ2 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	0,74	ПУ2 32*32-2,0-2500
35	35	1,5	0,67	ПУ2 35*35-1,5-2500
35	35	2,0	0,90	ПУ2 35*35-2,0-2500
40	40	1,5	0,80	ПУ2 40*40-1,5-2500
40	40	2,0	1,05	ПУ2 40*40-2,0-2500
50	50	1,5	1,03	ПУ2 50*50-1,5-2500
50	50	2,0	1,36	ПУ2 50*50-2,0-2500
60	40	1,5	1,03	ПУ2 60*40-1,5-2500
60	40	2,0	1,36	ПУ2 60*40-2,0-2500

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПУ2 32*32-1,5-2500-0Ц
Уголок, перфорированный по двум полкам: ширина и высота 32 мм., толщина материала профиля 1,5 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

Z-ПРОФИЛЬ ГЛУХОЙ (ЗГ)



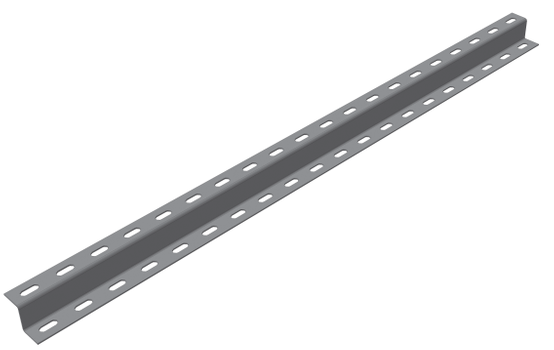
Z-профиль (глухой)					
Стенка, мм	Полка1, мм	Полка2, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
40	32	32	1,5	1,15	ЗГ 40*32-1,5-2500
40	32	32	2,0	1,51	ЗГ 40*32-2,0-2500
40	60	40	1,5	1,58	ЗГ 40*60*40-1,5-2500
40	60	40	2,0	2,07	ЗГ 40*60*20-2,0-2500
60	40	40	1,5	1,58	ЗГ 60*40-1,5-2500
60	40	40	2,0	2,07	ЗГ 60*40-2,0-2500
60	40	40	3,0	3,01	ЗГ 40*40-3,0-2500



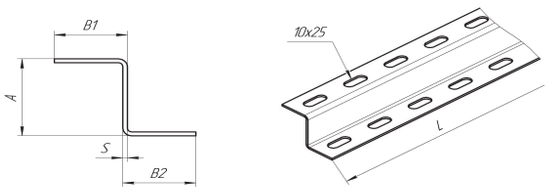
РАЗМЕРЫ:
Ширина полок (B) может варьироваться в пределах от 15 до 60 мм., высота профиля (A) - от 20 до 100 мм., толщина металла (S) - от 1,0 до 3,0 мм., длина (L) - до 3000 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЗГ 60*40-2,0-2500-0Ц
Z-профиль: ширина полок 40 мм., высота 60 мм., толщина материала профиля 2,0 мм, длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

Z -ПРОФИЛЬ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ (ПЗ)



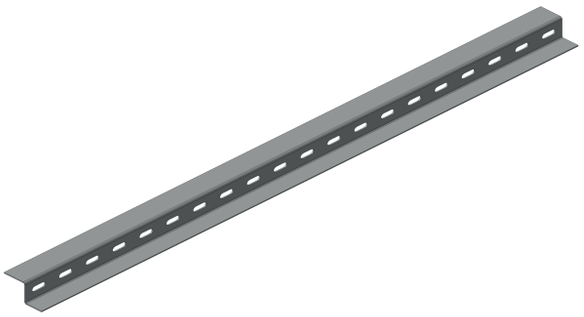
Z-профиль (перфорированный по двум полкам)					
Стенка, мм	Полка1, мм	Полка2, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
40	32	32	1,5	1,05	ПЗ2 40*32-1,5-2500
40	32	32	2,0	1,36	ПЗ2 40*32-2,0-2500
40	60	40	1,5	1,47	ПЗ2 40*60*40-1,5-2500
40	60	40	2,0	1,93	ПЗ2 40*60*40-2,0-2500
60	40	40	1,5	1,47	ПЗ2 60*40-1,5-2500
60	40	40	2,0	1,93	ПЗ2 60*40-2,0-2500
60	40	40	3,0	2,8	ПЗ2 60*40-3,0-2500

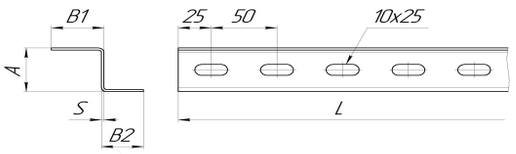


РАЗМЕРЫ:
Ширина полок (B) может варьироваться в пределах от 15 до 60 мм., высота профиля (A) - от 20 до 100 мм., толщина металла (S) - от 1,0 до 3,0 мм., длина (L) - до 3000 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЗ2 60*40-2,0-2500-0Ц
Z-профиль, перфорированный по двум полкам: ширина полок 40 мм., высота 60 мм., толщина материала профиля 2,0 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

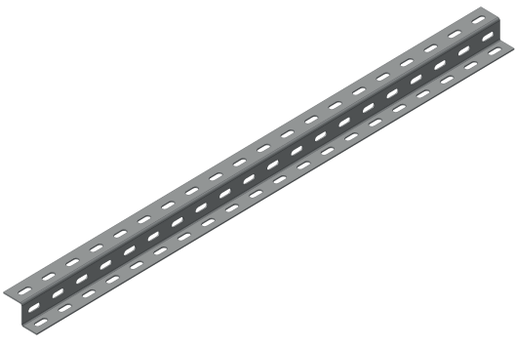
Z -ПРОФИЛЬ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ (П31)

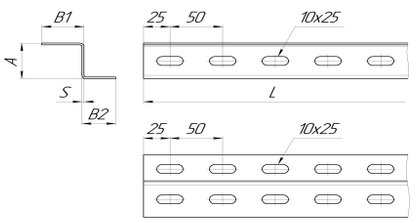




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
П31 60*40-2,0-2500-0Ц
Z-профиль перфорированный по стенке: высота 60 мм., ширина полок 40 мм., толщина материала профиля 2,0 мм. Оцинкованная сталь.

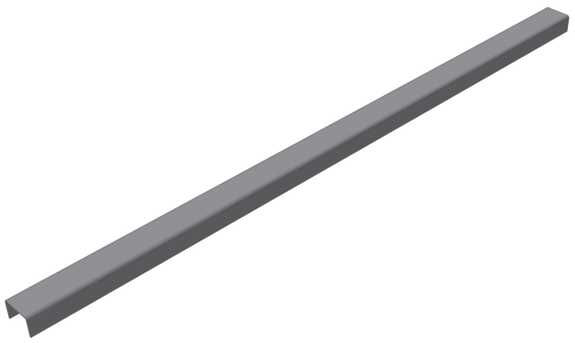
Z -ПРОФИЛЬ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ (П33)

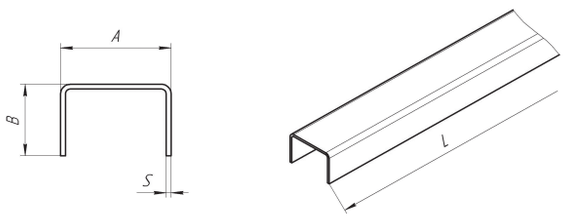




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
П33 40*60*40-2,0-2500-0Ц
Z-профиль перфорированный по трем сторона: ширина полок 40 мм. и 60 мм., высота 40 мм., толщина материала профиля 2,0 мм. Оцинкованная сталь.

ШВЕЛЛЕР (ШВ)



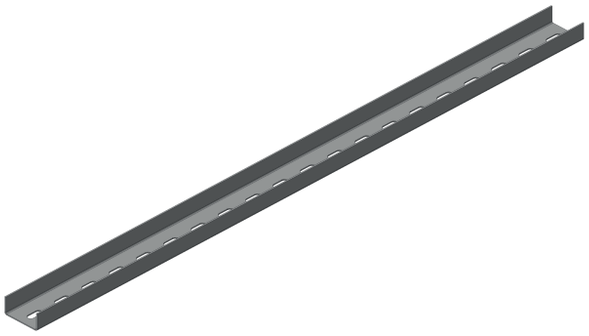


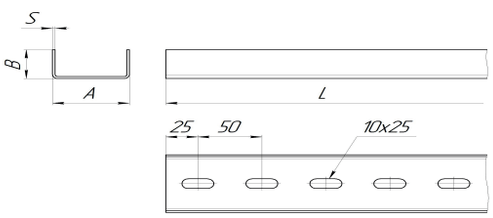
Швеллер				
Стенка, мм	Полка, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,99	Шв 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	1,29	Шв 32*32-2,0-2500
35	35	1,5	1,17	Шв 35*35-1,5-2500
35	35	2,0	1,54	Шв 35*35-2,0-2500
35	23	1,5	0,88	Шв 35*23-1,5-2500
35	23	2,0	1,15	Шв 35*23-2,0-2500
45	30	1,5	1,17	Шв 45*30-1,5-2500
45	30	2,0	1,52	Шв 45*30-2,0-2500
60	32	1,5	1,39	Шв 60*32-1,5-2500
60	32	2,0	1,82	Шв 60*32-2,0-2500
80	40	1,5	1,81	Шв 80*40-1,5-2500
80	40	2,0	2,39	Шв 80*40-2,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина швеллера (A) - от 32 мм., высота борта (B) - от 23 мм., толщина металла (S) - от 1,0 до 3,0 мм., длина (L) - до 3000 мм. Высота борта не может быть больше ширины основания (B<A).

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
Шв 60*32-2,0-2500-0Ц
Швеллер: ширина борта 60 мм., высота 32 мм., толщина материала профиля 2,0 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

ПЕРФОШВЕЛЛЕР ПШв1





Перфошвеллер (перфорация по основанию)				
Стенка, мм	Полка, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,94	ПШв1 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	1,22	ПШв1 32*32-2,0-2500
35	23	1,5	0,83	ПШв1 35*23-1,5-2500
35	23	2,0	1,07	ПШв1 35*23-2,0-2500
45	30	1,5	1,11	ПШв1 45*30-1,5-2500
45	30	2,0	1,45	ПШв1 45*30-2,0-2500
60	32	1,5	1,34	ПШв1 60*32-1,5-2500
60	32	2,0	1,75	ПШв1 60*32-2,0-2500
80	40	1,5	1,76	ПШв1 80*40-1,5-2500
80	40	2,0	2,31	ПШв1 80*40-2,0-2500

РАЗМЕРЫ:
Ширина перфошвеллера (А) - от 32 мм, высота борта (В) - от 23 мм, толщина металла (S) - от 1,0 до 3,0 мм, длина (L) - до 3000 мм. Высота борта не может быть больше ширины основания (В<А).

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Перфорация выполняется по основанию (ПШв1), по основанию и бортам (ПШв2, ПШв3).

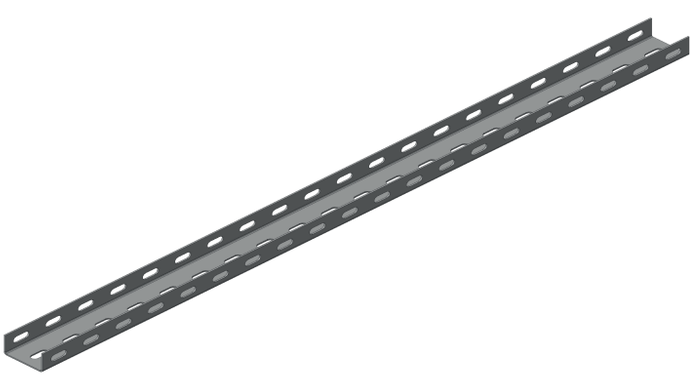
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПШв1 60*32-2,0-2500-ОЦ
Швеллер, перфорированный по основанию: ширина 60 мм., высота 32 мм., толщина материала профиля 2,0 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

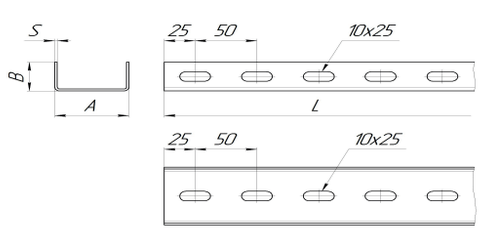
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПШв1 на шпильку М8

Вариант использования ПШв в качестве светового короба.



ПЕРФОШВЕЛЛЕР ПШв3

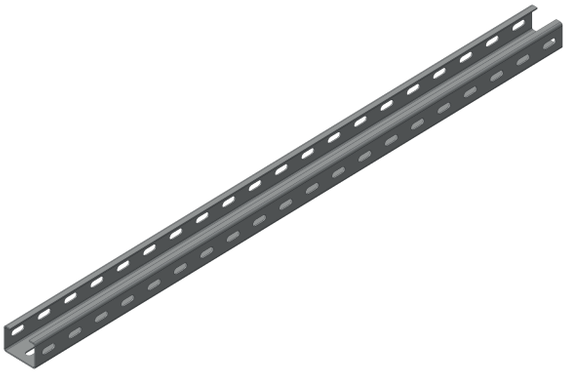


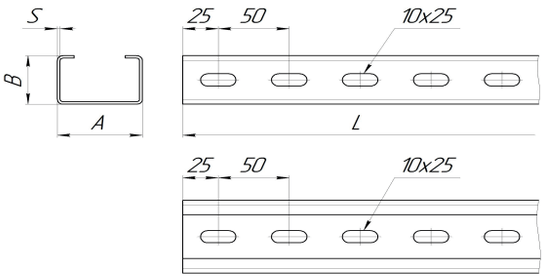


Перфошвеллер (перфорация по трём сторонам)				
Стенка, мм	Полка, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.	Артикул
32	32	1,5	0,90	ПШв3 32*32-1,5-2500
32	32	2,0	1,17	ПШв3 32*32-2,0-2500
45	30	1,5	1,00	ПШв3 45*30-1,5-2500
45	30	2,0	1,31	ПШв3 45*30-2,0-2500
60	32	1,5	1,23	ПШв3 60*32-1,5-2500
60	32	2,0	1,61	ПШв3 60*32-2,0-2500
80	40	1,5	1,65	ПШв3 80*40-1,5-2500
80	40	2,0	2,17	ПШв3 80*40-2,0-2500
80	40	1,5	1,76	ПШв1 80*40-1,5-2500
80	40	2,0	2,31	ПШв1 80*40-2,0-2500

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПШв3 60*32-2,0-2500-ОЦ
Швеллер, перфорированный по основанию и бортам: ширина 60 мм., высота 32 мм., толщина материала профиля 2,0 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

С-ПРОФИЛЬ ПЕРФОРИРОВАННЫЙ ПО ТРЁМ СТОРОНАМ (ПС3)





ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Возможно исполнение без перфорации (С-профиль), перфорация выполняется по основанию (ПС1), по основанию и бортам (ПС2, ПС3).

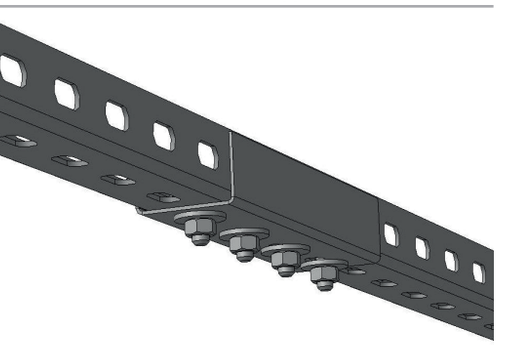
РАЗМЕРЫ:
С-ПРОФИЛЬ: толщина - 0,65-1,5 мм. размер - 40*30 мм. - отгиб 9 мм
толщина - 0,65-1,5 мм. размер - от 45*35 мм. - отгиб 10 мм
толщина - 2,0-3,0 мм. размер - от 60*40 мм. - отгиб 12-16 мм
С-ПРОФИЛЬ
ПЕРФ.: толщина - 1,0-1,5 мм. размер - от 45*35 мм. - отгиб 10 мм
толщина - 2,0-3,0 мм. размер - от 60*40 мм. - отгиб 12-16 мм

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПС1 60*40-2,0-2500-ОЦ
Швеллер, перфорированный по основанию: ширина 60 мм., высота 32 мм., толщина материала профиля 2,0 мм., длина 2500 мм. Оцинкованная сталь.

СОЕДИНИТЕЛИ ПЕРФОШВЕЛЛЕРА



ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПШв3 соединителем СШв



Соединитель перфошвеллера (СШв) используется для соединения перфошвеллеров при формировании из них кабельной трассы, а также при монтаже различных конструкций. Соединитель представляет из себя швеллерообразный профиль, который охватывает соединяемые перфошвеллеры снаружи и крепится к ним при помощи метизов.

МАТЕРИАЛЫ:
Соединители изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс ГОСТ 14918-80 (ОЦ). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

РАЗМЕРЫ:
Ширина соединителя (А) выбирается в зависимости от ширины соединяемого перфошвеллера, толщина металла (S) - 1,5 мм., длина соединителя (L) - 200 мм.

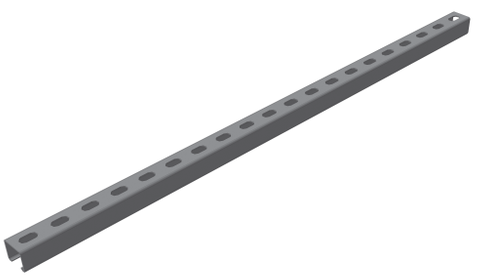
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СШв 45х33
Соединитель перфошвеллера 45х33.

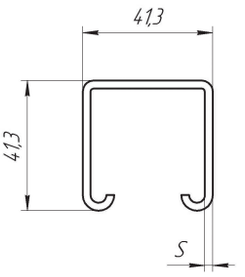
МОНТАЖНЫЕ STRUT-ПРОФИЛИ СЕРИИ ПS

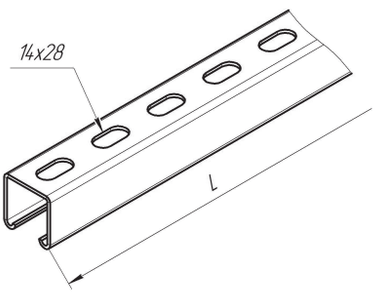
Монтажные Strut-профили используются как основные и вспомогательные конструкции для монтажа и крепления кабельных трасс и эстакад. Профиль обладает высокой несущей способностью за счет своей С-образной формы и толщины стали. Конструкция Strut-профилей позволяет располагать на них различные виды опорных конструкций с помощью канальных гаек, что увеличивает скорость сборки конструкций до 40%.

Предлагаемые профили имеют 2 типоразмера и три вида толщины стали.

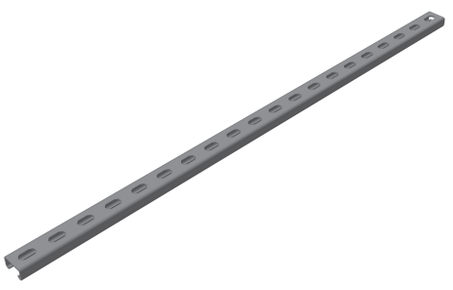
ПРОФИЛЬ ПS41*41

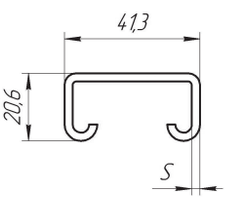


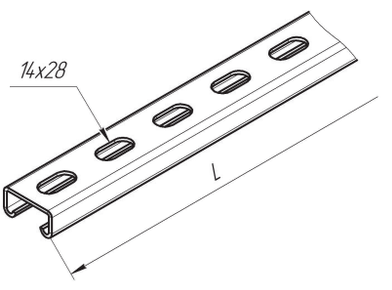




ПРОФИЛЬ ПS41*21







Типы и размеры Strut-профилей серии ПS (длина 3 000 мм):			
Ширина, мм	Высота, мм	Толщина стали, мм	Наименование
41	21	1,5	ПS 41*21-1,5-3000-ОЦ
		2,0	ПS 41*21-2,0-3000-ОЦ
		2,5	ПS 41*21-2,5-3000-ОЦ
	41	1,5	ПS 41*41-1,5-3000-ОЦ
		2,0	ПS 41*41-2,0-3000-ОЦ
		2.5	ПS 41*41-2,5-3000-ОЦ

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм.;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5.

7. «ОПОРНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ»

Опорные поверхности включают в себя широкий спектр изделий: консоли вертикальные и горизонтальные, подвесные планки, полки, стойки, перфопрофили и другие аксессуары крепления. Эти изделия служат для установки лотков, коробов, перфопрофилей и иных конструкций при прокладке кабельных трасс. Все эти элементы, в комплексе, образуют опорную систему, позволяющую быстро и надежно закрепить трассу на различных поверхностях (стены, потолки, полы, несущие балки, профлисты и т.п.).
Для того, чтобы создать опоры для лотков или кабелей используются горизонтальные консоли, полки и подвесные планки. Установка горизонтальных консолей может осуществляться как на стену, так и на вертикальные консоли. Установка полок производится на специальные стойки, позволяющие производить монтаж полок в несколько ярусов. Подвесные планки преимущественно крепят к потолку, посредством резьбовых шпилек и потолочных подвесов.

7.1. КОНСОЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

Консоли вертикальные предназначены для потолочного или напольного монтажа кабельных трасс.

МАТЕРИАЛЫ:
Консоли изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс (ГОСТ 14918-80) и холоднокатаного листового проката (ГОСТ 19904-90). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

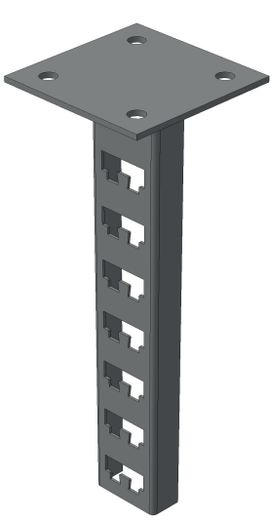
ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

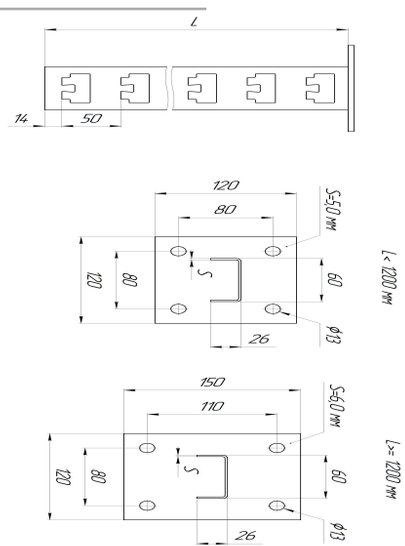
- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм, покрытие опорной пластины (пятки)и сварных швов – Лак КО-85 ГОСТ 11066, цвет серый, класс покрытия VI по ГОСТ 9.032, балл адгезии 2 по ГОСТ 15140;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: УЗ; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

РАЗМЕРЫ:
Для консолей вертикальных применяются унифицированные пятки и перфошвеллеры, а также стоечный профиль. Высота консолей (L) - от 400 до 2000 мм., шаг - 50 мм. Опорные элементы воспринимают нагрузку кабельной трассы и являются самыми нагруженными элементами кабельной системы. Поэтому, для их изготовления применяется материал толщиной 2,0 - 2,5 мм. - для профилей, и 5,0 - 6,0 мм. - для пяток.

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ1





Консоли КВ1			
Размер, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	140	1,14	КВ1 400-ОЦ
500	120	1,28	КВ1 500-ОЦ
600	100	1,42	КВ1 600-ОЦ
800	90	1,70	КВ1 800-ОЦ
1000	80	1,98	КВ1 1000-ОЦ
1200	70	2,26	КВ1 1200-ОЦ
1500	60	2,96	КВ1 1500-ОЦ
1800	55	3,38	КВ1 1800-ОЦ
2000	50	3,66	КВ1 2000-ОЦ
2200	45	3,94	КВ1 2200-ОЦ
2500	40	4,41	КВ1 2500-ОЦ
3000	35	5,12	КВ1 3000-ОЦ

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм*

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ1 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ1: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ1 используется стоечный профиль. Консоль предназначена для установки полок К1160..3 по ТУ 36-1496-85.

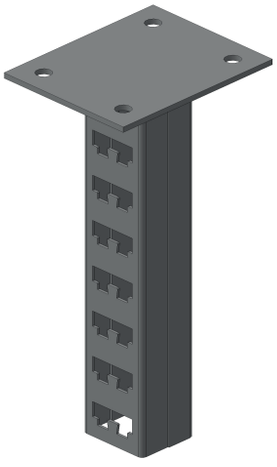
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К1161 НА КВ1

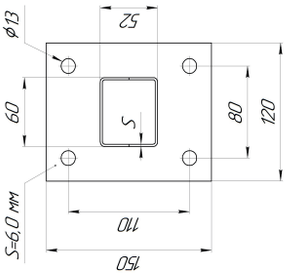


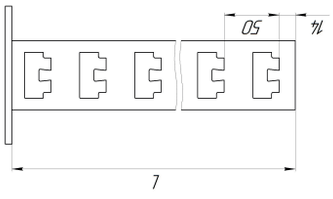
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КВ1 НА К1161 И НЛ



КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ2







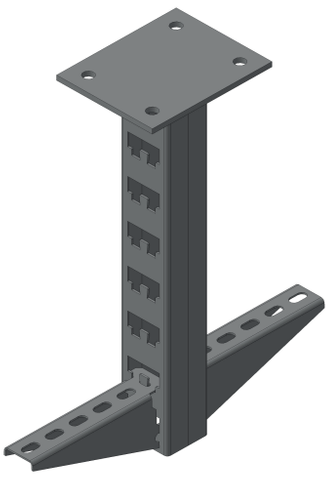
Консоли КВ2			
Размер, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	300	2,03	КВ2 400
500	260	2,31	КВ2 500
600	220	2,59	КВ2 600
800	190	3,15	КВ2 800
1000	160	3,71	КВ2 1000
1200	130	4,27	КВ2 1200
1500	110	5,11	КВ2 1500
1800	100	5,95	КВ2 1800
2000	90	6,51	КВ2 2000
2200	80	7,07	КВ2 2200
2500	70	7,91	КВ2 2500
3000	50	9,31	КВ2 3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

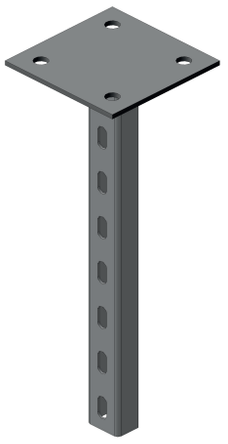
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ2 400-0Ц
Консоль вертикальная КВ2: высот 400 мм. Оцинкованная сталь.

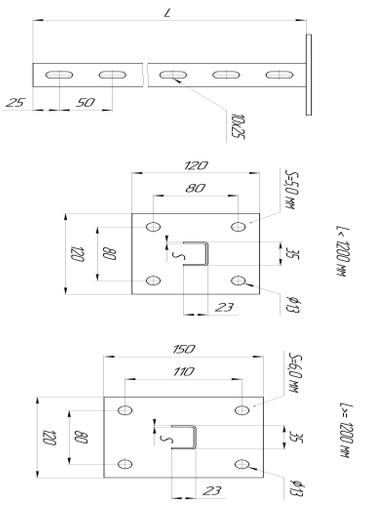
НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ2 используется сдвоенный стоечный профиль. Консоль предназначена для двухсторонней установки полок К1160..3 по ТУ 36-1496-85.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К1161 НА КВ2



КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВЗ





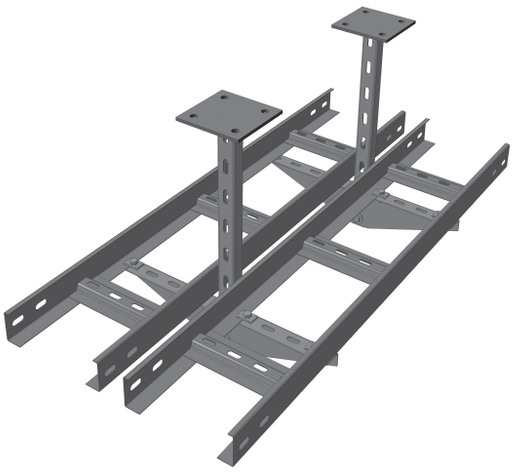
Консоли КВЗ			
Размер, мм	Нагруз-ка, кг*	Вес, кг/ шт.	Артикул
400	100	1,00	КВЗ 400
500	90	1,11	КВЗ 500
600	80	1,21	КВЗ 600
800	70	1,43	КВЗ 800
1000	65	1,64	КВЗ 1000
1200	60	1,85	КВЗ 1200
1500	55	2,18	КВЗ 1500
1800	50	2,50	КВЗ 1800
2000	45	2,71	КВЗ 2000
2200	40	2,92	КВЗ 2200

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм*

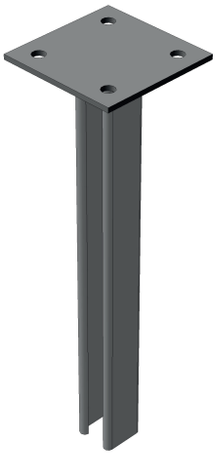
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВЗ 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВЗ: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

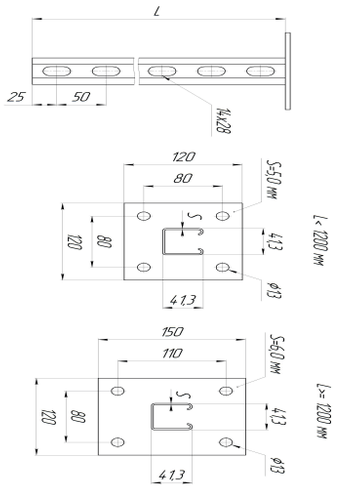
НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВЗ используется перфошвеллер ПШв1 35х23-2,0. Предназначена для установки горизонтальных консолей КГ1, КГ4 или планок ПЛ1.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КВЗ-ПЛ1-НЛ



КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ6





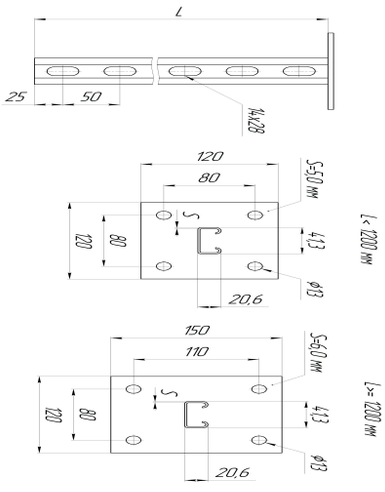
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ6 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ6: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В конструкции консолей КВ6 используется одиночный Strut-профиль ПС 41*41.

Предназначена для установки горизонтальных консолей КГ2, КГ8 и КГ9.

Консоли КВ6			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/ шт.	Артикул
400	2,0	1,34	КВ6 400
400	2,5	1,54	КВ6 2,5-400
500	2,0	1,53	КВ6 500
500	2,5	1,79	КВ6 2,5-500
600	2,0	1,73	КВ6 600
600	2,5	2,04	КВ6 2,5-600
800	2,0	2,13	КВ6 800
800	2,5	2,54	КВ6 2,5-800
1000	2,0	2,52	КВ6 1000
1000	2,5	3,04	КВ6 2,5-1000
1200	2,0	2,92	КВ6 1200
1200	2,5	3,54	КВ6 2,5-1200
1500	2,0	3,79	КВ6 1500
1500	2,5	4,29	КВ6 2,5-1500
1800	2,0	4,38	КВ6 1800
1800	2,5	5,04	КВ6 2,5-1800
2000	2,0	4,78	КВ6 2000
2000	2,5	5,54	КВ6 2,5-2000
2200	2,0	5,17	КВ6 2200
2200	2,5	6,04	КВ6 2,5-2200
2500	2,0	5,54	КВ6 2500
2500	2,5	6,79	КВ6 2,5-2500
3000	2,0	6,54	КВ6 3000
3000	2,5	8,04	КВ6 2,5-3000

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ6м



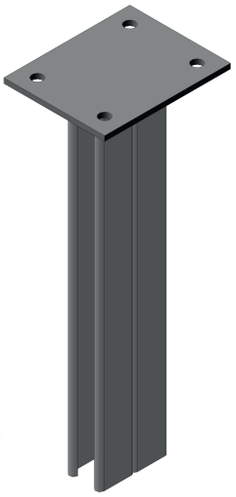
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ6м 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ6м: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

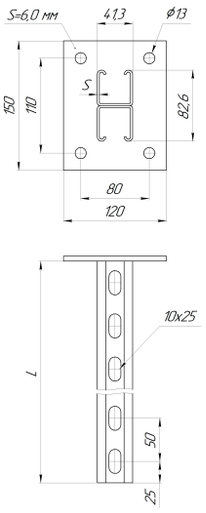
НАЗНАЧЕНИЕ
В конструкции консолей КВ6м используется одиночный Strut-профиль ПС 21*41.

Предназначена для установки горизонтальных консолей КГ2, КГ8.

Консоли КВ6м			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/ шт.	Артикул
400	2,0	1,07	КВ6м 400
400	2,5	1,19	КВ6м 2,5-400
500	2,0	1,21	КВ6м 500
500	2,5	1,35	КВ6м 2,5-500
600	2,0	1,34	КВ6м 600
600	2,5	1,51	КВ6м 2,5-600
800	2,0	1,60	КВ6м 800
800	2,5	1,83	КВ6м 2,5-800
1000	2,0	1,87	КВ6м 1000
1000	2,5	2,15	КВ6м 2,5-1000
1200	2,0	2,13	КВ6м 1200
1200	2,5	2,47	КВ6м 2,5-1200
1500	2,0	2,80	КВ6м 1500
1500	2,5	3,23	КВ6м 2,5-1500
1800	2,0	3,20	КВ6м 1800
1800	2,5	3,71	КВ6м 2,5-1800

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ7





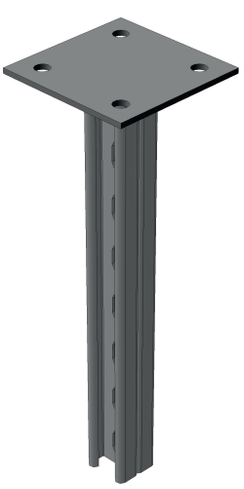
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ7 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ7: высот 400 мм. Оцинкованная сталь.

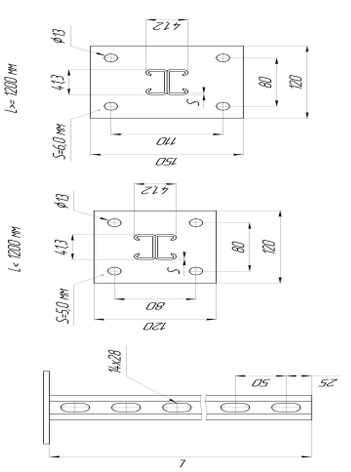
НАЗНАЧЕНИЕ:
В конструкции консолей КВ7 используется сдвоенный Strut-профиль ПS 41*41.

Предназначена для двусторонней установки горизонтальных консолей КГ2, КГ8 и КГ9.

Консоли КВ7			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/ шт.	Артикул
400	2	2,4	КВ7 400
400	2,5	2,79	КВ7 2,5-400
500	2	2,79	КВ7 500
500	2,5	3,28	КВ7 2,5-500
600	2	3,19	КВ7 600
600	2,5	3,77	КВ7 2,5-600
800	2	3,97	КВ7 800
800	2,5	4,74	КВ7 2,5-800
1000	2	4,76	КВ7 1000
1000	2,5	5,72	КВ7 2,5-1000
1200	2	5,54	КВ7 1200
1200	2,5	6,69	КВ7 2,5-1200
1500	2	6,73	КВ7 1500
1500	2,5	8,15	КВ7 2,5-1500
1800	2	7,91	КВ7 1800
1800	2,5	9,62	КВ7 2,5-1800
2000	2	8,7	КВ7 2000
2000	2,5	10,59	КВ7 2,5-2000
2200	2	9,49	КВ7 2200
2200	2,5	11,57	КВ7 2,5-2200
2500	2	10,59	КВ7 2500
2500	2,5	13,03	КВ7 2,5-2500
3000	2	12,54	КВ7 3000
3000	2,5	15,47	КВ7 2,5-3000

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ7м





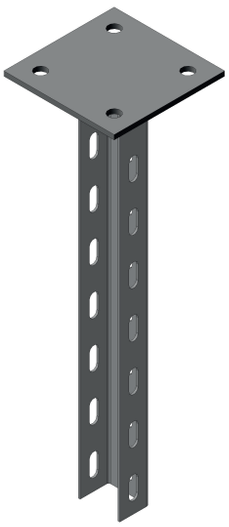
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ7м 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ7м: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

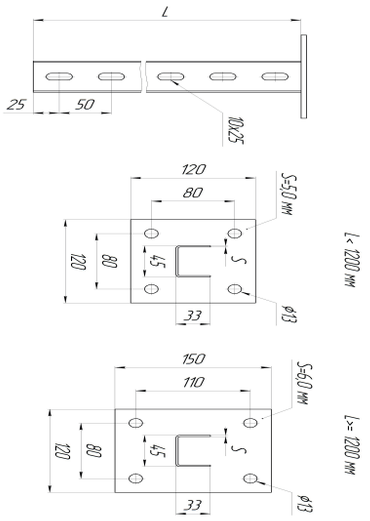
НАЗНАЧЕНИЕ:
В конструкции консолей КВ6м используется сдвоенный Strut-профиль ПS 21*41.

Предназначена для двусторонней установки горизонтальных консолей КГ2, КГ8.

Консоли КВ7м			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/ шт.	Артикул
400	2	1,6	КВ7м 400
400	2,5	1,83	КВ7м 2,5-400
500	2	1,87	КВ7м 500
500	2,5	2,15	КВ7м 2,5-500
600	2	2,13	КВ7м 600
600	2,5	2,47	КВ7м 2,5-600
800	2	2,66	КВ7м 800
800	2,5	3,11	КВ7м 2,5-800
1000	2	3,19	КВ7м 1000
1000	2,5	3,76	КВ7м 2,5-1000
1200	2	3,72	КВ7м 1200
1200	2,5	4,40	КВ7м 2,5-1200
1500	2	4,79	КВ7м 1500
1500	2,5	5,64	КВ7м 2,5-1500
1800	2	5,58	КВ7м 1800
1800	2,5	6,60	КВ7м 2,5-1800

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ8





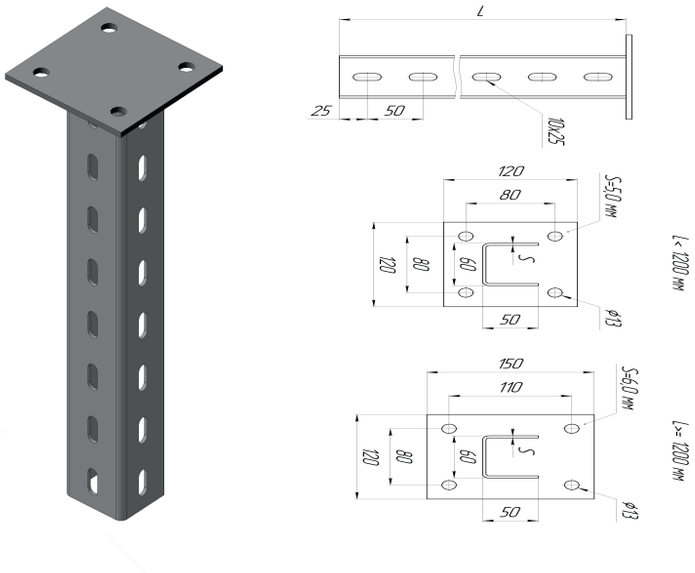
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ8 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ8: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ8 используется перфошвеллер ПШв3 45х33. Предназначена для установки консолей горизонтальных КГ6. Допускается установка КГ1, КГ4 или планок ПЛ1.

Консоли КВ8				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	160	1,1	КВ8 400
400	2,5	189	1,21	КВ8 2,5-400
400	3,0	227	1,45	КВ8 3,0-400
500	2	140	1,24	КВ8 500
500	2,5	165	1,38	КВ8 2,5-500
500	3,0	198	1,66	КВ8 3,0-500
600	2	120	1,37	КВ8 600
600	2,5	142	1,55	КВ8 2,5-600
600	3,0	170	1,86	КВ8 3,0-600
800	2	110	1,63	КВ8 800
800	2,5	130	1,88	КВ8 2,5-800
800	3,0	156	2,26	КВ8 3,0-800
1000	2	100	1,89	КВ8 1000
1000	2,5	118	2,21	КВ8 2,5-1000
1000	3,0	142	2,65	КВ8 3,0-1000
1200	2	90	2,15	КВ8 1200
1200	2,5	106	2,55	КВ8 2,5-1200
1200	3,0	127	3,06	КВ8 3,0-1200
1500	2	80	2,83	КВ8 1500
1500	2,5	94	3,23	КВ8 2,5-1500
1500	3,0	113	3,88	КВ8 3,0-1500
1800	2	75	3,22	КВ8 1800
1800	2,5	89	3,83	КВ8 2,5-1800
1800	3,0	106	4,60	КВ8 3,0-1800
2000	2	70	3,48	КВ8 2000
2000	2,5	83	4,16	КВ8 2,5-2000
2000	3,0	99	4,99	КВ8 3,0-2000
2200	2	65	3,74	КВ8 2200
2200	2,5	77	4,5	КВ8 2,5-2200
2200	3,0	92	5,40	КВ8 3,0-2200
2500	2	60	4,43	КВ8 2500
2500	2,5	71	4,78	КВ8 2,5-2500
2500	3,0	85	5,74	КВ8 3,0-2500
3000	2	50	4,81	КВ8 3000
3000	2,5	59	5,83	КВ8 2,5-3000
3000	3,0	71	7,00	КВ8 3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм*

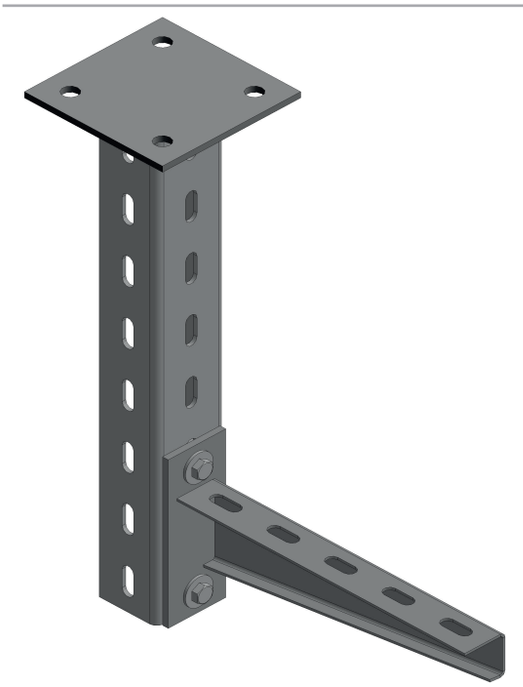
КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ8 60*50



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ8 60*50-400-0Ц
Консоль вертикальная КВ8: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ8 60*50 используется перфошвеллер ПШв3 60х50. Предназначена для установки консолей горизонтальных КГ2.

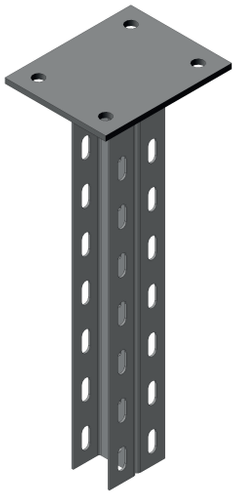
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КГ2 НА КВ8 60*50

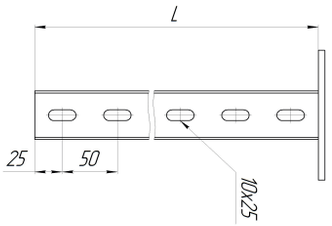


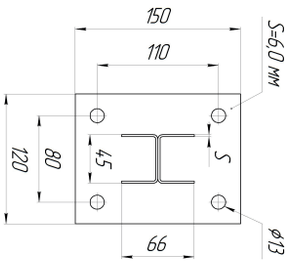
Консоли КВ8 60*50				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	208	1,52	КВ8 60*50-400
400	2,5	246	1,75	КВ8 60*50-2,5-400
400	3,0	295	1,96	КВ8 60*50-3,0-400
500	2	182	1,76	КВ8 60*50-500
500	2,5	215	2,04	КВ8 60*50-2,5-500
500	3,0	257	2,31	КВ8 60*50-3,0-500
600	2	156	2,00	КВ8 60*50-600
600	2,5	185	2,34	КВ8 60*50-2,5-600
600	3,0	221	2,66	КВ8 60*50-3,0-600
800	2	143	2,48	КВ8 60*50-800
800	2,5	169	2,93	КВ8 60*50-2,5-800
800	3,0	203	3,36	КВ8 60*50-3,0-800
1000	2	130	2,96	КВ8 60*50-1000
1000	2,5	153	3,51	КВ8 60*50-2,5-1000
1000	3,0	185	4,06	КВ8 60*50-3,0-1000
1200	2	117	3,71	КВ8 60*50-1200
1200	2,5	138	4,38	КВ8 60*50-2,5-1200
1200	3,0	165	5,03	КВ8 60*50-3,0-1200
1500	2	104	4,43	КВ8 60*50-1500
1500	2,5	122	5,27	КВ8 60*50-2,5-1500
1500	3,0	147	6,08	КВ8 60*50-3,0-1500
1800	2	98	5,15	КВ8 60*50-1800
1800	2,5	116	6,15	КВ8 60*50-2,5-1800
1800	3,0	138	7,12	КВ8 60*50-3,0-1800
2000	2	91	5,62	КВ8 60*50-2000
2000	2,5	108	6,74	КВ8 60*50-2,5-2000
2000	3,0	129	7,82	КВ8 60*50-3,0-2000
2200	2	85	6,10	КВ8 60*50-2200
2200	2,5	100	7,33	КВ8 60*50-2,5-2200
2200	3,0	120	8,52	КВ8 60*50-3,0-2200
2500	2	78	6,82	КВ8 60*50-2500
2500	2,5	92	8,21	КВ8 60*50-2,5-2500
2500	3,0	111	9,56	КВ8 60*50-3,0-2500
3000	2	65	8,01	КВ8 60*50-3000
3000	2,5	77	9,68	КВ8 60*50-2,5-3000
3000	3,0	92	11,31	КВ8 60*50-3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм*

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ9



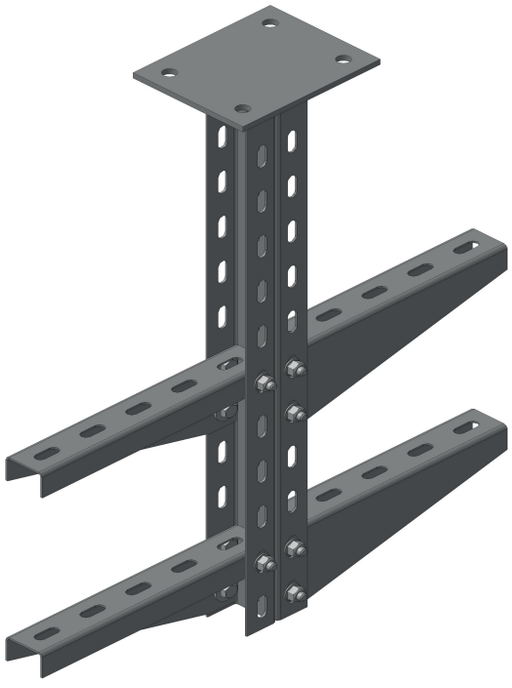




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ9 400-ОЦ
Консоль вертикальная КВ9: высота 400 мм.
Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ9 используется сдвоенный перфошвеллер ПШв3 45*33-2,0, что позволяет устанавливать горизонтальные консоли КГ6 и КГ2т с двух сторон.

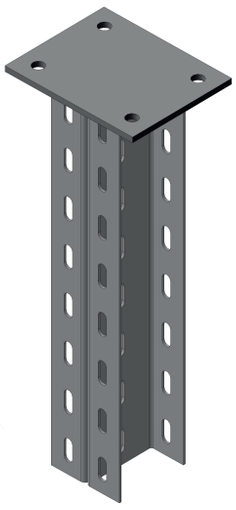
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КГ6 НА КВ9

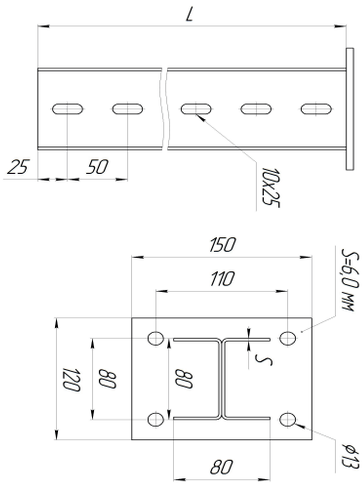


Консоли КВ9				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	310	2,15	КВ9 400
400	2,5	372	2,43	КВ9 2,5-400
400	3	439	2,71	КВ9 3,0-400
500	2	290	2,47	КВ9 500
500	2,5	348	2,83	КВ9 2,5-500
500	3	411	3,19	КВ9 3,0-500
600	2	270	2,79	КВ9 600
600	2,5	324	3,23	КВ9 2,5-600
600	3	382	3,65	КВ9 3,0-600
800	2	240	3,43	КВ9 800
800	2,5	288	4,03	КВ9 2,5-800
800	3	340	4,59	КВ9 3,0-800
1000	2	220	4,09	КВ9 1000
1000	2,5	264	4,81	КВ9 2,5-1000
1000	3	312	5,51	КВ9 3,0-1000
1200	2	200	4,73	КВ9 1200
1200	2,5	240	5,61	КВ9 2,5-1200
1200	3	283	6,45	КВ9 3,0-1200
1500	2	190	5,71	КВ9 1500
1500	2,5	228	6,79	КВ9 2,5-1500
1500	3	269	7,85	КВ9 3,0-1500
1800	2	170	6,67	КВ9 1800
1800	2,5	204	7,99	КВ9 2,5-1800
1800	3	241	9,25	КВ9 3,0-1800
2000	2	150	7,31	КВ9 2000
2000	2,5	180	8,77	КВ9 2,5-2000
2000	3	212	10,17	КВ9 3,0-2000
2200	2	130	7,97	КВ9 2200
2200	2,5	156	9,57	КВ9 2,5-2200
2200	3	184	11,11	КВ9 3,0-2200
2500	2	100	8,93	КВ9 2500
2500	2,5	120	10,77	КВ9 2,5-2500
2500	3	142	12,51	КВ9 3,0-2500
3000	2	100	10,55	КВ9 3000
3000	2,5	120	12,75	КВ9 2,5-3000
3000	3	142	14,83	КВ9 3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

КОНСОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНАЯ КВ9 80*40





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КВ9 80*40-400-0Ц
Консоль вертикальная КВ9 80*40: высота 400 мм.
Оцинкованная сталь.

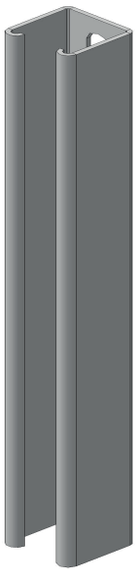
НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КВ9 80*40 используется сдвоенный перфошвеллер ПШв3 80*40-2,0, что позволяет устанавливать горизонтальные консоли КГ2т с двух сторон.

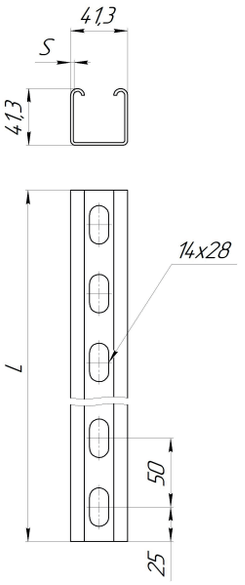
Консоли КВ9 80*40				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	496	2,75	КВ9 80*40-400
400	2,5	595	3,21	КВ9 80*40-2,5-400
400	3	702	3,63	КВ9 80*40-3,0-400
500	2	464	3,23	КВ9 80*40-500
500	2,5	557	3,79	КВ9 80*40-2,5-500
500	3	658	4,33	КВ9 80*40-3,0-500
600	2	432	3,71	КВ9 80*40-600
600	2,5	518	4,39	КВ9 80*40-2,5-600
600	3	611	5,03	КВ9 80*40-3,0-600
800	2	384	4,67	КВ9 80*40-800
800	2,5	461	5,57	КВ9 80*40-2,5-800
800	3	544	6,43	КВ9 80*40-3,0-800
1000	2	352	5,63	КВ9 80*40-1000
1000	2,5	422	6,73	КВ9 80*40-2,5-1000
1000	3	499	7,83	КВ9 80*40-3,0-1000
1200	2	320	6,57	КВ9 80*40-1200
1200	2,5	384	7,91	КВ9 80*40-2,5-1200
1200	3	453	9,21	КВ9 80*40-3,0-1200
1500	2	304	8,01	КВ9 80*40-1500
1500	2,5	365	9,69	КВ9 80*40-2,5-1500
1500	3	430	11,31	КВ9 80*40-3,0-1500
1800	2	272	9,45	КВ9 80*40-1800
1800	2,5	326	11,45	КВ9 80*40-2,5-1800
1800	3	386	13,39	КВ9 80*40-3,0-1800
2000	2	240	10,39	КВ9 80*40-2000
2000	2,5	288	12,63	КВ9 80*40-2,5-2000
2000	3	339	14,79	КВ9 80*40-3,0-2000
2200	2	208	11,35	КВ9 80*40-2200
2200	2,5	250	13,81	КВ9 80*40-2,5-2200
2200	3	294	16,19	КВ9 80*40-3,0-2200
2500	2	160	12,79	КВ9 80*40-2500
2500	2,5	192	15,57	КВ9 80*40-2,5-2500
2500	3	227	18,27	КВ9 80*40-3,0-2500
3000	2	160	15,17	КВ9 80*40-3000
3000	2,5	192	18,51	КВ9 80*40-2,5-3000
3000	3	227	21,77	КВ9 80*40-3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

7.2. СТОЙКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН6



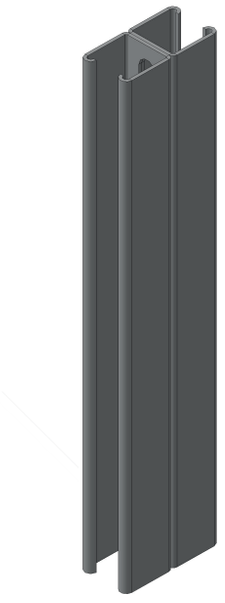


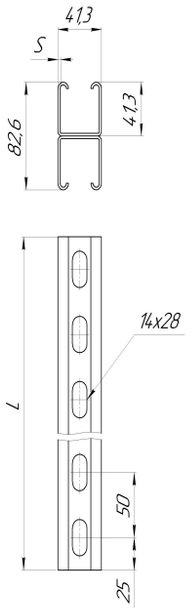
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН6 400-ОЦ
Стойка вертикальная КН6: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки КН6 крепятся к вертикальным поверхностям (стенам) при помощи анкеров, либо к металлоконструкциям при помощи сварки, или к горизонтальным поверхностям при помощи опор вертикальных ОВ6. Предназначены для установки консолей горизонтальных КГ2, КГ8 и КГ9.

Стойка КН6			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	0,79	КН6 400
400	2,5	1,04	КН6 2,5-400
500	2	0,99	КН6 500
500	2,5	1,3	КН6 2,5-500
600	2	1,18	КН6 600
600	2,5	1,56	КН6 2,5-600
800	2	1,58	КН6 800
800	2,5	2,08	КН6 2,5-800
1000	2	1,97	КН6 1000
1000	2,5	2,6	КН6 2,5-1000
1200	2	2,36	КН6 1200
1200	2,5	3,12	КН6 2,5-1200
1500	2	2,96	КН6 1500
1500	2,5	3,9	КН6 2,5-1500
1800	2	3,55	КН6 1800
1800	2,5	4,68	КН6 2,5-1800
2000	2	3,94	КН6 2000
2000	2,5	5,2	КН6 2,5-2000
2200	2	4,33	КН6 2200
2200	2,5	5,72	КН6 2,5-2200
2500	2	4,93	КН6 2500
2500	2,5	6,5	КН6 2,5-2500
3000	2	5,91	КН6 3000
3000	2,5	7,8	КН6 2,5-3000

СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН7



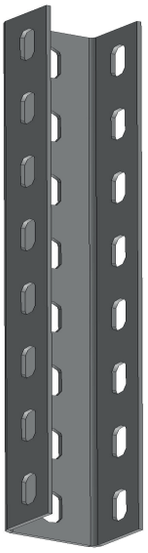


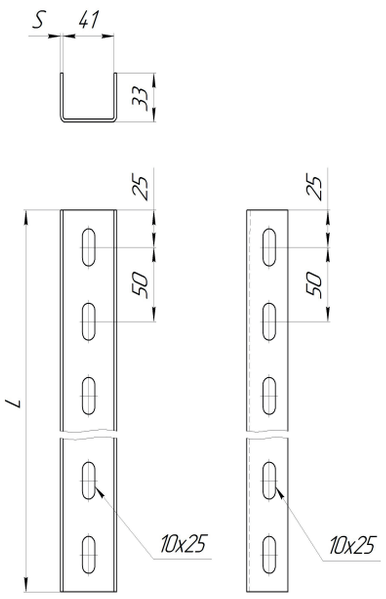
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН7 400-ОЦ
Стойка вертикальная КН7: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки КН7 крепятся к горизонтальным поверхностям при помощи опор вертикальных ОВ7, либо к металлоконструкциям при помощи сварки. Предназначены для двусторонней установки консолей горизонтальных КГ2, КГ8 и КГ9.

Стойка КН7			
Размер, мм	Толщина, мм	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	1,58	КН7 400
400	2,5	2,08	КН7 2,5-400
500	2	1,98	КН7 500
500	2,5	2,6	КН7 2,5-500
600	2	2,36	КН7 600
600	2,5	3,12	КН7 2,5-600
800	2	3,16	КН7 800
800	2,5	4,16	КН7 2,5-800
1000	2	3,94	КН7 1000
1000	2,5	5,2	КН7 2,5-1000
1200	2	4,72	КН7 1200
1200	2,5	6,24	КН7 2,5-1200
1500	2	5,92	КН7 1500
1500	2,5	7,8	КН7 2,5-1500
1800	2	7,1	КН7 1800
1800	2,5	9,36	КН7 2,5-1800
2000	2	7,88	КН7 2000
2000	2,5	10,4	КН7 2,5-2000
2200	2	8,66	КН7 2200
2200	2,5	11,44	КН7 2,5-2200
2500	2	9,86	КН7 2500
2500	2,5	13	КН7 2,5-2500
3000	2	11,82	КН7 3000
3000	2,5	15,6	КН7 2,5-3000

СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН8





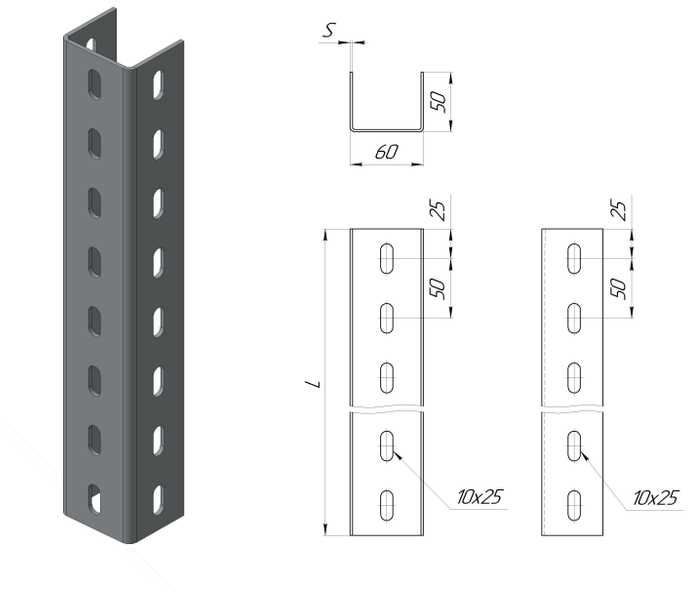
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН8 400-0Ц
Стойка вертикальная КН8: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки КН8 крепятся к горизонтальным поверхностям (потолкам) при помощи ОВ8; металлическим (балкам, опорам) при помощи СТК8; вертикальным поверхностям (стенам) при помощи анкеров, либо к металлоконструкциям при помощи СК8. Предназначены для установки консолей горизонтальных КГ6. Допускается установка КГ1, КГ4 или планок ПЛ1.

Консоли КН8				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	160	0,65	КН8 400
400	2,5	189	0,79	КН8 2,5-400
400	3	227	0,96	КН8 3,0-400
500	2	140	0,81	КН8 500
500	2,5	165	0,99	КН8 2,5-500
500	3	198	1,2	КН8 3,0-500
600	2	120	0,97	КН8 600
600	2,5	142	1,19	КН8 2,5-600
600	3	170	1,44	КН8 3,0-600
800	2	110	1,29	КН8 800
800	2,5	130	1,59	КН8 2,5-800
800	3	156	1,92	КН8 3,0-800
1000	2	100	1,62	КН8 1000
1000	2,5	118	1,98	КН8 2,5-1000
1000	3	142	2,4	КН8 3,0-1000
1200	2	90	1,94	КН8 1200
1200	2,5	106	2,38	КН8 2,5-1200
1200	3	127	2,88	КН8 3,0-1200
1500	2	80	2,43	КН8 1500
1500	2,5	94	2,97	КН8 2,5-1500
1500	3	113	3,6	КН8 3,0-1500
1800	2	75	2,91	КН8 1800
1800	2,5	89	3,57	КН8 2,5-1800
1800	3	106	4,32	КН8 3,0-1800
2000	2	70	3,23	КН8 2000
2000	2,5	83	3,96	КН8 2,5-2000
2000	3	99	4,8	КН8 3,0-2000
2200	2	65	3,56	КН8 2200
2200	2,5	77	4,36	КН8 2,5-2200
2200	3	92	5,28	КН8 3,0-2200
2500	2	60	4,04	КН8 2500
2500	2,5	71	4,96	КН8 2,5-2500
2500	3	85	6,01	КН8 3,0-2500
3000	2	50	4,85	КН8 3000
3000	2,5	59	5,95	КН8 2,5-3000
3000	3	71	7,21	КН8 3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН8 60*50



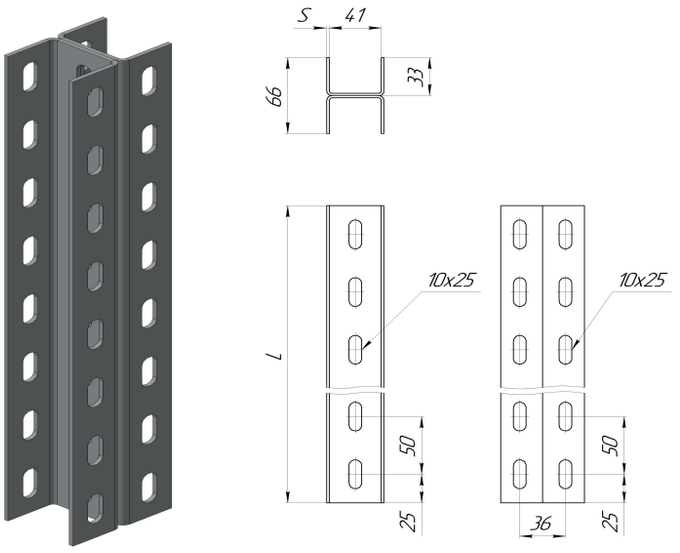
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН8 60*50-400-0Ц
Стойка вертикальная КН8: высота 400 мм. Оцинкованная сталб.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки КН8 60*50 крепятся к горизонтальным поверхностям (потолкам) при помощи ОВ8 60*50; металлическим (балкам, опорам) при помощи СТК8 60*50; вертикальным поверхностям (стенам) при помощи анкеров, либо к металлоконструкциям при помощи СК8 60*50. Предназначены для установки консолей горизонтальных КГ2.

Консоли КН8 60*50				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	224	0,95	КН8 60*50-400
400	2,5	265	1,18	КН8 60*50-2,5-400
400	3	318	1,42	КН8 60*50-3,0-400
500	2	196	1,19	КН8 60*50-500
500	2,5	231	1,47	КН8 60*50-2,5-500
500	3	277	1,78	КН8 60*50-3,0-500
600	2	168	1,43	КН8 60*50-600
600	2,5	199	1,77	КН8 60*50-2,5-600
600	3	238	2,13	КН8 60*50-3,0-600
800	2	154	1,91	КН8 60*50-800
800	2,5	182	2,36	КН8 60*50-2,5-800
800	3	218	2,84	КН8 60*50-3,0-800
1000	2	140	2,39	КН8 60*50-1000
1000	2,5	165	2,94	КН8 60*50-2,5-1000
1000	3	199	3,56	КН8 60*50-3,0-1000
1200	2	126	2,86	КН8 60*50-1200
1200	2,5	148	3,53	КН8 60*50-2,5-1200
1200	3	178	4,27	КН8 60*50-3,0-1200
1500	2	112	3,58	КН8 60*50-1500
1500	2,5	132	4,42	КН8 60*50-2,5-1500
1500	3	158	5,33	КН8 60*50-3,0-1500
1800	2	105	4,3	КН8 60*50-1800
1800	2,5	125	5,3	КН8 60*50-2,5-1800
1800	3	148	6,4	КН8 60*50-3,0-1800
2000	2	98	4,77	КН8 60*50-2000
2000	2,5	116	5,89	КН8 60*50-2,5-2000
2000	3	139	7,11	КН8 60*50-3,0-2000
2200	2	91	5,25	КН8 60*50-2200
2200	2,5	108	6,48	КН8 60*50-2,5-2200
2200	3	129	7,82	КН8 60*50-3,0-2200
2500	2	84	5,97	КН8 60*50-2500
2500	2,5	99	7,36	КН8 60*50-2,5-2500
2500	3	119	8,89	КН8 60*50-3,0-2500
3000	2	70	7,16	КН8 60*50-3000
3000	2,5	83	8,83	КН8 60*50-2,5-3000
3000	3	99	10,67	КН8 60*50-3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм.*
При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8

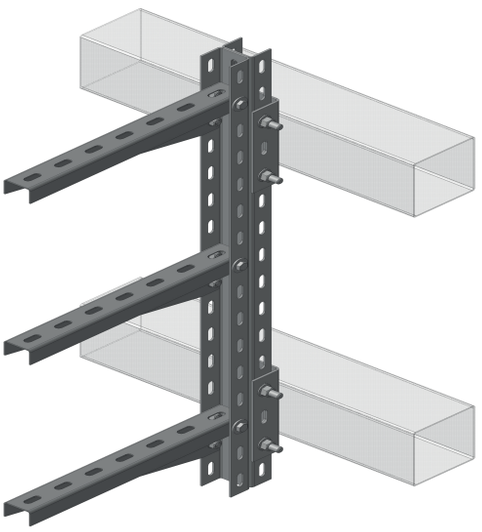
СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН9



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН9 400-0Ц
Стойка вертикальная КН9: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КН9 используется сдвоенный перфошвеллер ПШв3 45*33, что позволяет устанавливать горизонтальные консоли КГ6 и КГ2т с двух сторон. Стойки КН9 крепятся к горизонтальным поверхностям (потолкам) при помощи ОВ9; вертикальным поверхностям (стенам) при помощи анкеров, либо к металлоконструкциям при помощи СК8 или УК4.

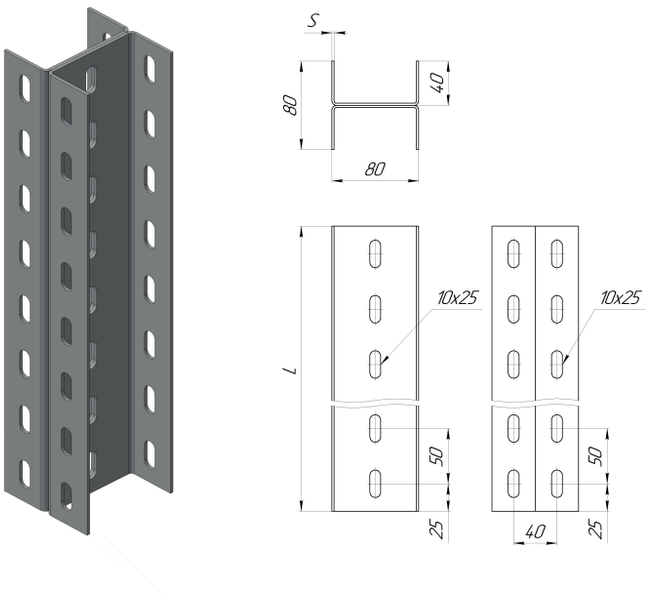
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КН9-КГ6 НА СК8



Консоли КН9				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	310	1,3	КН9 400
400	2,5	372	1,58	КН9 2,5-400
400	3	439	1,92	КН9 3,0-400
500	2	290	1,62	КН9 500
500	2,5	348	1,98	КН9 2,5-500
500	3	411	2,4	КН9 3,0-500
600	2	270	1,94	КН9 600
600	2,5	324	2,38	КН9 2,5-600
600	3	382	2,88	КН9 3,0-600
800	2	240	2,58	КН9 800
800	2,5	288	3,18	КН9 2,5-800
800	3	340	3,84	КН9 3,0-800
1000	2	220	3,24	КН9 1000
1000	2,5	264	3,96	КН9 2,5-1000
1000	3	312	4,8	КН9 3,0-1000
1200	2	200	3,88	КН9 1200
1200	2,5	240	4,76	КН9 2,5-1200
1200	3	283	5,76	КН9 3,0-1200
1500	2	190	4,86	КН9 1500
1500	2,5	228	5,94	КН9 2,5-1500
1500	3	269	7,2	КН9 3,0-1500
1800	2	170	5,82	КН9 1800
1800	2,5	204	7,14	КН9 2,5-1800
1800	3	241	8,64	КН9 3,0-1800
2000	2	150	6,46	КН9 2000
2000	2,5	180	7,92	КН9 2,5-2000
2000	3	212	9,6	КН9 3,0-2000
2200	2	130	7,12	КН9 2200
2200	2,5	156	8,72	КН9 2,5-2200
2200	3	184	10,56	КН9 3,0-2200
2500	2	100	8,08	КН9 2500
2500	2,5	120	9,92	КН9 2,5-2500
2500	3	142	12,02	КН9 3,0-2500
3000	2	100	9,7	КН9 3000
3000	2,5	120	11,9	КН9 2,5-3000
3000	3	142	14,42	КН9 3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

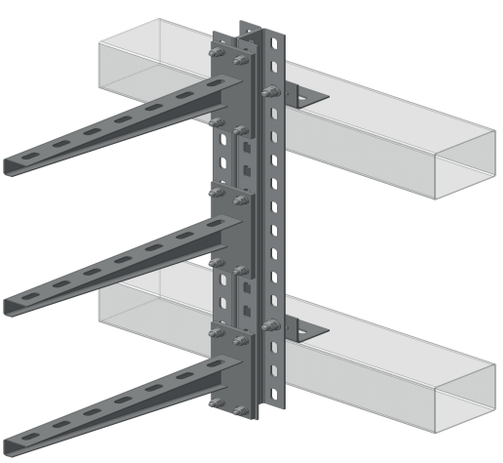
СТОЙКА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КН9 80*40



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КН9 80*40-400-ОЦ
Стойка вертикальная КН9 80*40: высота 400 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В основе конструкции вертикальной консоли КН9 80*40 используется сдвоенный перфошвеллер ПШв3 80*40, что позволяет устанавливать горизонтальные консоли КГ2т с двух сторон.
Стойки КН9 80*40 крепятся к горизонтальным поверхностям (потолкам) при помощи ОВ9 80*40; вертикальным поверхностям (стенам) при помощи анкеров, либо к металлоконструкциям при помощи СК8 или УК4.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КН9 80*40-КГ2т НА УК4



Консоли КН9 80*40				
Размер, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
400	2	496	1,9	КН9 80*40-400
400	2,5	595	2,36	КН9 80*40-2,5-400
400	3	702	2,84	КН9 80*40-3,0-400
500	2	464	2,38	КН9 80*40-500
500	2,5	557	2,94	КН9 80*40-2,5-500
500	3	658	3,56	КН9 80*40-3,0-500
600	2	432	2,86	КН9 80*40-600
600	2,5	518	3,54	КН9 80*40-2,5-600
600	3	611	4,26	КН9 80*40-3,0-600
800	2	384	3,82	КН9 80*40-800
800	2,5	461	4,72	КН9 80*40-2,5-800
800	3	544	5,68	КН9 80*40-3,0-800
1000	2	352	4,78	КН9 80*40-1000
1000	2,5	422	5,88	КН9 80*40-2,5-1000
1000	3	499	7,12	КН9 80*40-3,0-1000
1200	2	320	5,72	КН9 80*40-1200
1200	2,5	384	7,06	КН9 80*40-2,5-1200
1200	3	453	8,54	КН9 80*40-3,0-1200
1500	2	304	7,16	КН9 80*40-1500
1500	2,5	365	8,84	КН9 80*40-2,5-1500
1500	3	430	10,66	КН9 80*40-3,0-1500
1800	2	272	8,6	КН9 80*40-1800
1800	2,5	326	10,6	КН9 80*40-2,5-1800
1800	3	386	12,8	КН9 80*40-3,0-1800
2000	2	240	9,54	КН9 80*40-2000
2000	2,5	288	11,78	КН9 80*40-2,5-2000
2000	3	339	14,22	КН9 80*40-3,0-2000
2200	2	208	10,5	КН9 80*40-2200
2200	2,5	250	12,96	КН9 80*40-2,5-2200
2200	3	294	15,64	КН9 80*40-3,0-2200
2500	2	160	11,94	КН9 80*40-2500
2500	2,5	192	14,72	КН9 80*40-2,5-2500
2500	3	227	17,78	КН9 80*40-3,0-2500
3000	2	160	14,32	КН9 80*40-3000
3000	2,5	192	17,66	КН9 80*40-2,5-3000
3000	3	227	21,34	КН9 80*40-3,0-3000

** равномерно распределённая нагрузка на консоль длиной 450 мм. При двусторонней установке консолей применяется коэффициент 1,8*

7.3. КОНСОЛИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

Консоли горизонтальные предназначены для укладки на них лотковых секций при монтаже кабельных трасс. Консоли крепятся к вертикальным поверхностям, стенам, несущим конструкциям или вертикальным консолям.

МАТЕРИАЛЫ:
Консоли изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс (ГОСТ 14918-80) и холоднокатаного листового проката (ГОСТ 19904-90). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» - предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм, покрытие опорной пластины (пятки)и сварных швов - Лак КО-85 ГОСТ 11066, цвет серый, класс покрытия VI по ГОСТ 9.032, балл адгезии 2 по ГОСТ 15140;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «ГЦ» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» - предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие - полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

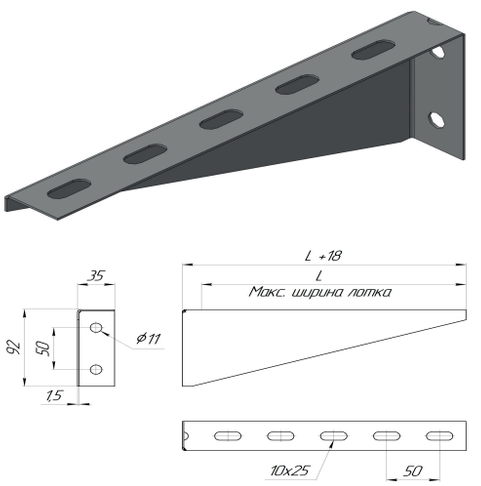
ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

РАЗМЕРЫ:

Длина консолей (L) - от 100 до 1050 мм., шаг - 50 мм.
Толщина материала - 1,5/ 2,0/ 2,5/ 3,0 мм.
Толщина пятки - 5,0/ 6,0/ 8,0/ 12,0 мм.

Длину консоли рекомендуется выбирать больше ширины лотка на 50 мм. - для лотков серии НЛ и ЛМ; для лотков серии НТ и ЛТ - больше на 150 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЛЁГКАЯ КГ1



Консоль КГ1			
Размер, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/ шт.	Артикул
100	180	0,14	КГ1 100
150	140	0,19	КГ1 150
200	110	0,24	КГ1 200
250	90	0,29	КГ1 250

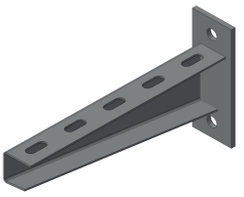
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ1 250-ОЦ
Консоль горизонтальная легкая КГ1: длина 250 мм. (для лотка шириной 200 мм.). Оцинкованная сталь.

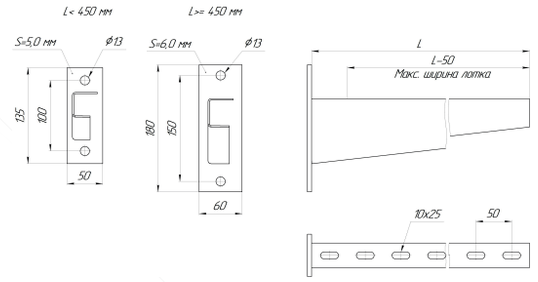
НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль горизонтальная лёгкая КГ1 устанавливается на консоли вертикальные КВ3 и КВ8 с помощью 2-х комплектов метизов М8 или на стену с помощью анкерных болтов. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 200 мм.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЛПМ3 НА КГ1



КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ2



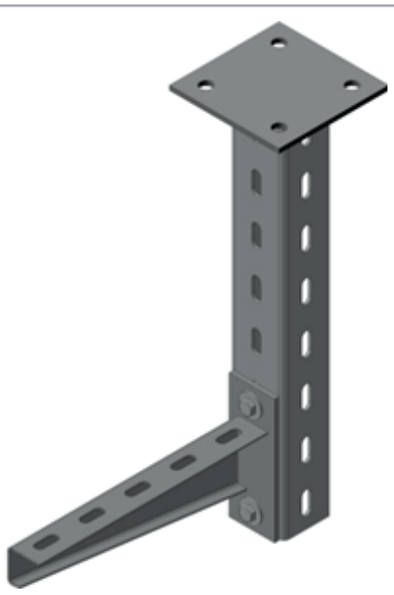


Консоль КГ2				
Длина, мм	Толщина материала, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/шт.	Артикул
100	2,0	350	0,41	КГ2 100
150	2,0	350	0,49	КГ2 150
200	2,0	350	0,57	КГ2 200
250	2,0	350	0,64	КГ2 250
250	2,5	400	0,75	КГ2 2,5-250
300	2,0	340	0,73	КГ2 300
300	2,5	380	0,84	КГ2 2,5-300
350	2,0	310	0,81	КГ2 350
350	2,5	350	0,94	КГ2 2,5-350
450	2,0	270	1,35	КГ2 450
450	2,5	310	1,55	КГ2 2,5-450
450	3,0	370	1,76	КГ2 3,0-450
550	2,0	230	1,53	КГ2 550
550	2,5	270	1,79	КГ2 2,5-550
550	3,0	330	2,04	КГ2 3,0-550
650	2,0	190	1,72	КГ2 650
650	2,5	230	2,02	КГ2 2,5-650
650	3,0	280	2,32	КГ2 3,0-650

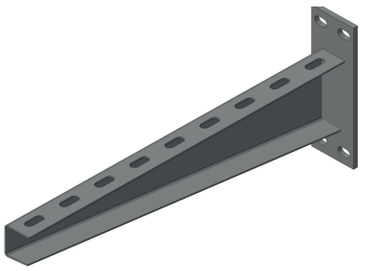
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ2 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ2: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

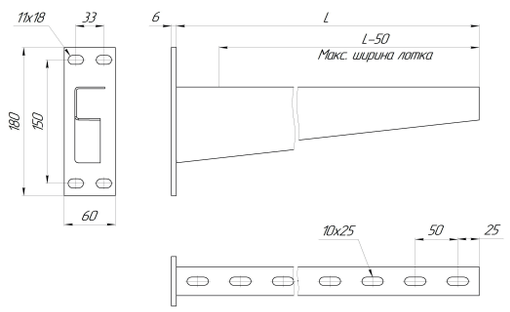
НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль горизонтальная КГ2 устанавливается на несущие стены сооружений с помощью анкерных болтов, на вертикальные стойки и консоли. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 600 мм.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КГ2:



КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ2т



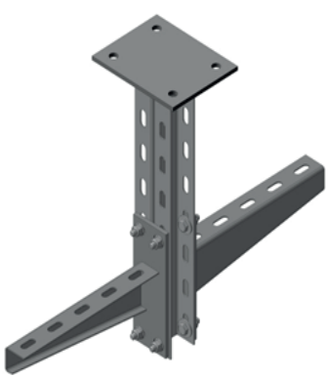


Консоль КГ2т				
Длина, мм	Толщина материала, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/шт.	Артикул
150	2,0	350	0,49	КГ2т 150
200	2,0	350	0,75	КГ2т 200
250	2,0	350	0,64	КГ2т 250
300	2,0	340	0,73	КГ2т 300
350	2,0	310	0,81	КГ2т 350
400	2,0	290	1,13	КГ2т 400
450	2,0	270	1,35	КГ2т 450
500	2,5	320	1,68	КГ2т 2,5-500
550	2,5	270	1,79	КГ2т 2,5-550
600	3,0	305	2,18	КГ2т 2,5-600
650	3,0	280	2,32	КГ2т 3,0-650

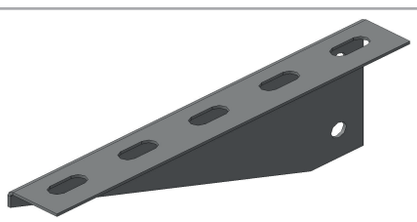
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ2т 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ2т: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

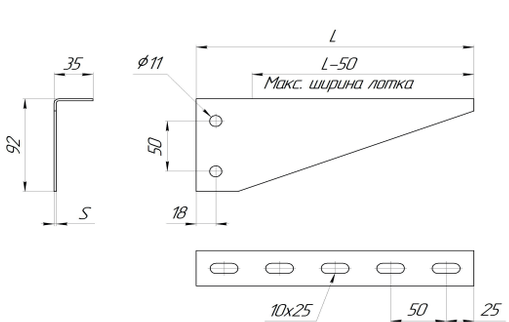
НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль предназначена для монтажа на консолях и стойках вертикальных КВ9 и КН9 с помощью 4-х комплектов метизов М8. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 600 мм.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КГ2т:



КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ4



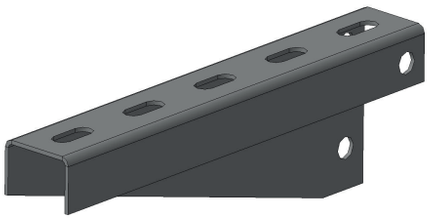


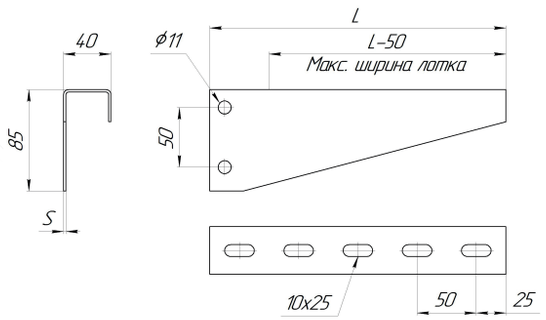
Консоль КГ4			
Длина, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/шт.	Артикул
100	260	0,13	КГ4 100
150	230	0,20	КГ4 150
200	210	0,26	КГ4 200
250	190	0,33	КГ4 250
300	170	0,40	КГ4 300
350	150	0,49	КГ4 350

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ4 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ4: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль горизонтальная боковая КГ4 устанавливается на консоли вертикальные КВ3 с помощью 2-х комплектов метизов М8. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 300 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ6



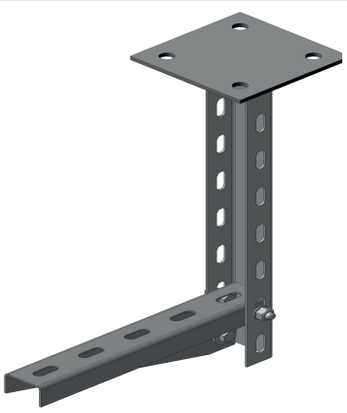


Консоль КГ6				
Длина, мм	Толщина материала, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/шт.	Артикул
100	2,0	310	0,17	КГ6 100
150	2,0	310	0,27	КГ6 150
200	2,0	310	0,36	КГ6 200
250	2,0	300	0,44	КГ6 250
300	2,0	290	0,53	КГ6 300
350	2,0	270	0,63	КГ6 350
350	2,5	290	0,78	КГ6 2,5-350
450	2,0	240	0,8	КГ6 450
450	2,5	260	1,0	КГ6 2,5-450
550	2,0	190	0,97	КГ6 550
550	2,5	210	1,22	КГ6 2,5-550
650	2,0	120	1,15	КГ6 650
650	2,5	140	1,44	КГ6 2,5-650

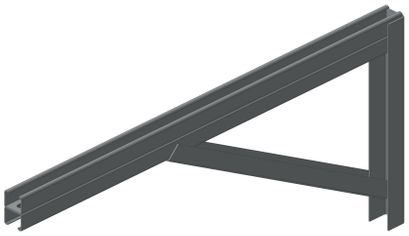
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ6 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ6: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

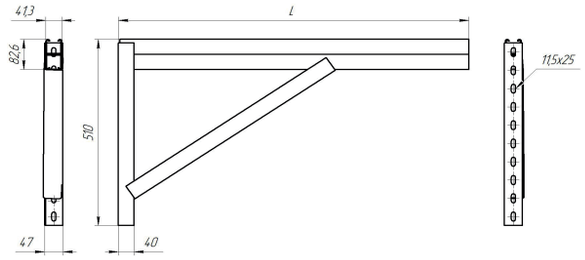
НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль для горизонтальной прокладки кабельной трассы, устанавливается в консоли вертикальные КВ8, КВ9 или стойки вертикальные КН8 и КН9 с помощью 3-х комплектов метизов М8. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 600 мм.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КГ6:



КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ7 ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК

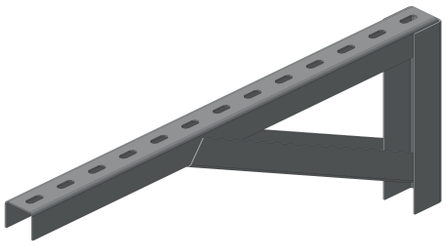


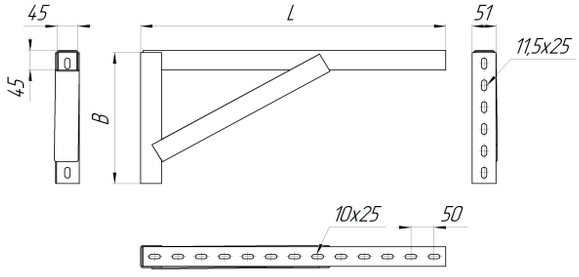


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ7 600-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ7 для больших нагрузок: длина 600 мм. (для лотка шириной 550 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль предназначена для горизонтальной прокладки кабельных трасс при больших нагрузках, устанавливается на вертикальных поверхностях (стенах). Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной от 400 до 1000 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ71 ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК

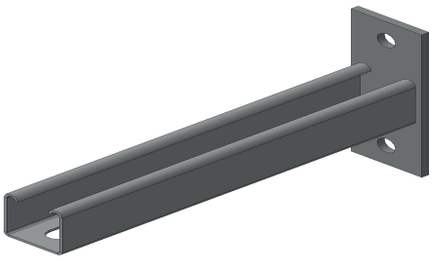


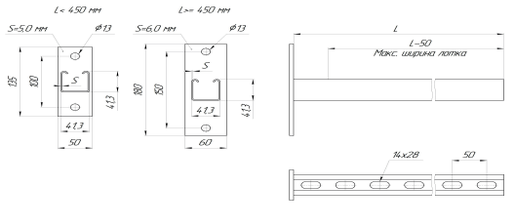


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ71 600-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ71 для больших нагрузок: длина 600 мм. (для лотка шириной 550 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Консоль предназначена для горизонтальной прокладки кабельных трасс при больших нагрузках, устанавливается на вертикальных поверхностях (стенах). Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной от 400 до 1000 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ8





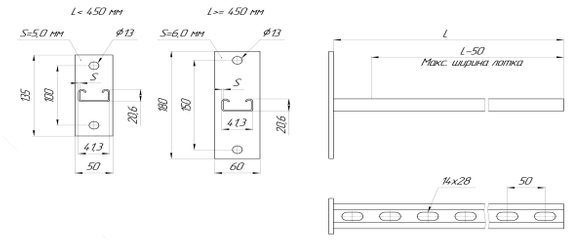
Консоль КГ8				
Длина, мм	Толщина консоли, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/ шт.	Артикул
150	2,0	350	0,55	КГ8 150
200	2,0	350	0,65	КГ8 200
250	2,0	320	0,75	КГ8 250
300	2,0	274	0,85	КГ8 300
350	2,0	220	0,95	КГ8 350
450	2,0	176	1,39	КГ8 450
550	2,0	140	1,58	КГ8 550
650	2,0	106	1,78	КГ8 650

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ8 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ8: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ
В конструкции консолей КГ8 используется одиночный Strut-профиль 41*41. Консоль предназначена для монтажа на консолях и стойках вертикальных КВ8 и КН8. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 600 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ8м



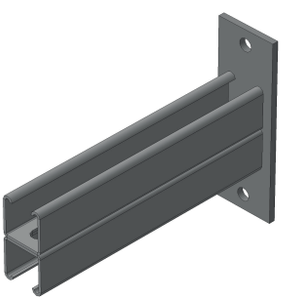


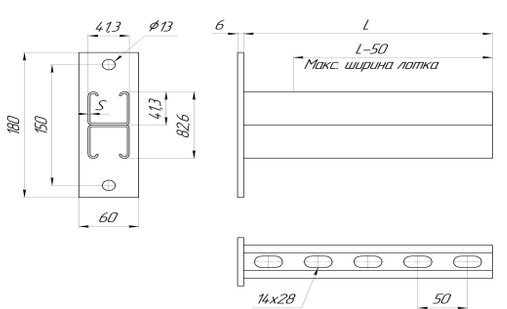
Консоль КГ8м			
Размер, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/ шт.	Артикул
150	300	0,47	КГ8м 150
200	267	0,54	КГ8м 200
250	221	0,6	КГ8м 250
300	183	0,67	КГ8м 300
350	155	0,74	КГ8м 350
450	117	1,11	КГ8м 450

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ8м 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ8м: длина 450 мм .(для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В конструкции консолей КГ8м используется одиночный Strut-профиль 21*41. Консоль предназначена для монтажа на консолях и стойках вертикальных КВ8 и КН8. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 400 мм.

КОНСОЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КГ9





Консоль КГ9			
Размер, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/ шт.	Артикул
150	543	1,09	КГ9 150
200	509	1,29	КГ9 200
250	469	1,48	КГ9 250
300	435	1,68	КГ9 300
350	405	1,88	КГ9 350
450	354	2,27	КГ9 450
550	312	2,67	КГ9 550
650	263	3,06	КГ9 650

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КГ9 450-ОЦ
Консоль горизонтальная КГ9: длина 450 мм. (для лотка шириной 400 мм.). Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
В конструкции консолей КГ9 используется сдвоенный Strut-профиль 41*41. Консоль предназначена для монтажа на консолях и стойках вертикальных КВ8 и КН8 с помощью 2-х комплектов метизов М10. Рекомендуемой областью применения этой консоли являются кабельные трассы шириной до 600 мм.

7.4. ПЛАНКИ ПОДВЕСНЫЕ

Планки подвесные являются дальнейшим развитием горизонтальных консолей и предназначены для укладки на них лотковых секций при монтаже кабельных трасс. Планки крепятся к вертикальным консолям или подвешиваются на потолках при помощи шпилек.

МАТЕРИАЛЫ:
Планки изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс (ГОСТ 14918-80) и холоднокатаного листового проката (ГОСТ 19904-90). Изготовление из других марок сталей рассматривается индивидуально.

РАЗМЕРЫ

Длина планок (L) - от 200 до 700 мм,. шаг - 50 мм.

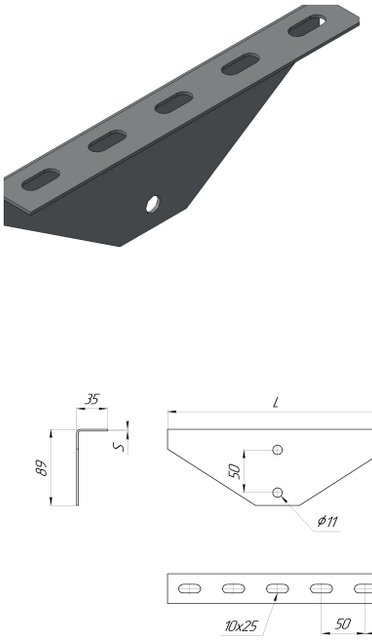
Толщина материала - 2,0 мм.

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм, покрытие опорной пластины (пятки)и сварных швов – Лак КО-85 ГОСТ 11066, цвет серый, класс покрытия VI по ГОСТ 9.032, балл адгезии 2 по ГОСТ 15140;
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «Гр» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904, покрытие– Грунт ГФ-021 ГОСТ25129;
- «ГЦ» – низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» – предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие – полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблицей RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

ПЛАНКА ПОДВЕСНАЯ ПЛ1



ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПЛ1 НА КВ3

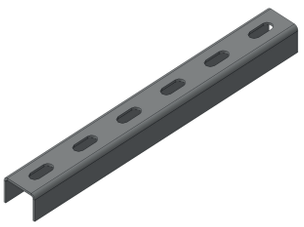


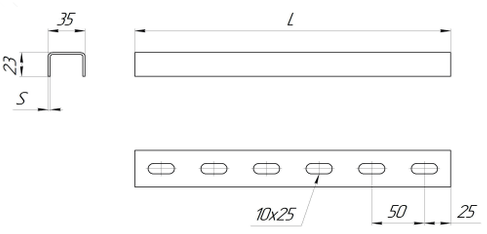
Планка ПЛ1			
Размер, мм	Нагрузка, кг	Вес, кг/шт.	Артикул
150	560	0,22	ПЛ1 150
250	500	0,35	ПЛ1 250
300	460	0,41	ПЛ1 300
350	430	0,48	ПЛ1 350
400	390	0,55	ПЛ1 400
450	350	0,61	ПЛ1 450
500	290	0,68	ПЛ1 500
600	220	0,81	ПЛ1 600

НАЗНАЧЕНИЕ:
Планка подвесная ПЛ1 устанавливается на консоли вертикальные КВ3, КВ8 и КН8 с помощью 2-х комплектов метизов. Конструкция планки позволяет монтировать лотки с двух сторон относительно вертикальной консоли. Рекомендуемой областью применения этой планки являются трассы шириной до 300 мм.
Длину планки рекомендуется принимать больше двух ширин лотков на 50 мм.

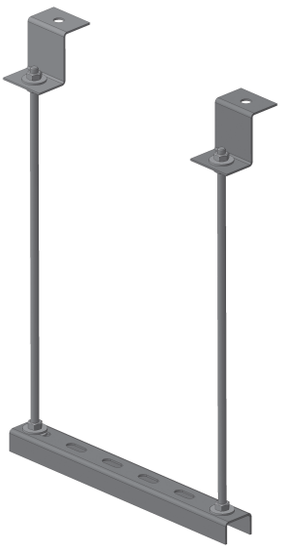
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЛ1 450-ОЦ
Планка подвесная ПЛ1 для двух лотков шириной по 200 мм. Оцинкованная сталь.

ПЛАНКА ПОДВЕСНАЯ НА ДВЕ ШПИЛЬКИ ПЛ2





ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПЛ2 НА ПП2



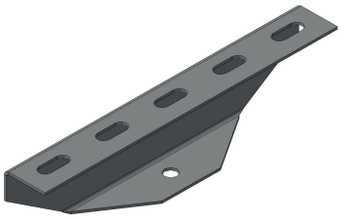
Планка ПЛ2			
Размер, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
150	400	0,16	ПЛ2 150
200	400	0,21	ПЛ2 250
250	400	0,27	ПЛ2 300
300	400	0,32	ПЛ2 350
350	370	0,37	ПЛ2 400
400	340	0,43	ПЛ2 450
500	290	0,54	ПЛ2 500
600	250	0,64	ПЛ2 600
700	220	0,75	ПЛ2 700

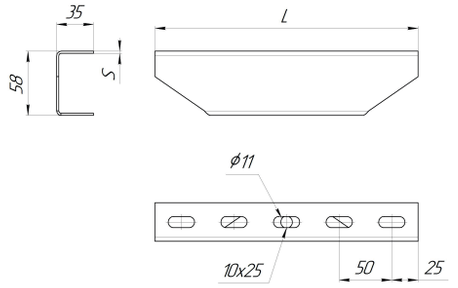
** при условии применения шпилек М10*

НАЗНАЧЕНИЕ:
Планка подвесная ПЛ2 подвешивается к потолку или потолочным конструкциям на двух шпильках, что обеспечивает достаточную устойчивость кабельной трассы. Крепление шпилек к потолку осуществляется с помощью потолочных подвесов ПП1, ПП2, ПП3 и ПП5. Рекомендуемой областью применения этой планки являются кабельные трассы шириной до 600 мм. Длину планки рекомендуется принимать больше ширины лотка на 100 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЛ2 500-ОЦ
Планка подвесная на две шпильки ПЛ2 для лотка шириной 400 мм. Оцинкованная сталь.

ПЛАНКА ПОДВЕСНАЯ НА ОДНУ ШПИЛЬКУ ПЛ3





ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ НА ПП5



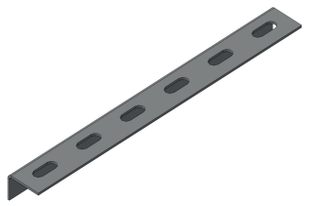
Планка ПЛ3			
Размер, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
150	200	0,22	ПЛ3 150
200	200	0,29	ПЛ3 200
250	200	0,35	ПЛ3 250
300	200	0,42	ПЛ3 300
350	200	0,48	ПЛ3 350
400	200	0,55	ПЛ3 400
450	200	0,61	ПЛ3 450

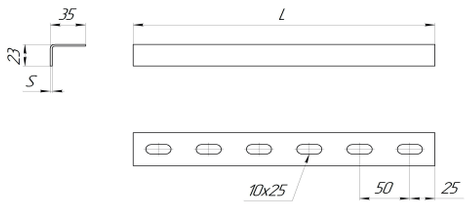
** при условии применения шпилек М10*

НАЗНАЧЕНИЕ:
Планка подвесная ПЛ3 подвешивается к потолку или потолочным конструкциям на одной шпильке. Крепление шпильки к потолку осуществляется с помощью потолочных подвесов ПП1, ПП2, ПП3 и ПП5. Рекомендуемой областью применения этой планки являются кабельные трассы из лотков лестничного типа шириной до 400 мм. При укладке кабеля необходимо обеспечивать симметричность нагрузки относительно шпильки. Длину планки рекомендуется принимать больше ширины лотка на 50 мм.

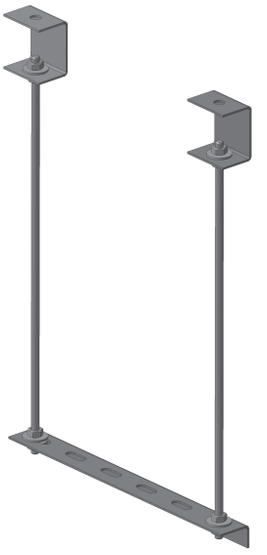
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЛ3 450-ОЦ
Планка подвесная на одну шпильку ПЛ2 для лотка шириной 400 мм. Оцинкованная сталь.

ПЛАНКА ПОДВЕСНАЯ НА ДВЕ ШПИЛЬКИ ПЛ4





ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ НА ППЗ



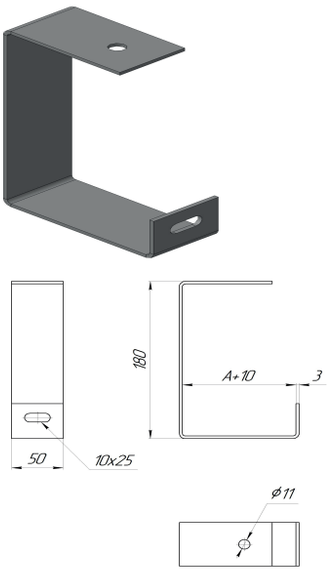
Планка ПЛ4			
Размер, мм	Нагрузка, кг*	Вес, кг/шт.	Артикул
150	400	0,12	ПЛ4 400
200	400	0,16	ПЛ4 200
250	390	0,20	ПЛ4 250
300	370	0,24	ПЛ4 300
350	340	0,28	ПЛ4 350
400	290	0,32	ПЛ4 400
500	200	0,41	ПЛ4 400

** при условии применения шпилек М10*

НАЗНАЧЕНИЕ:
Планка подвесная ПЛ4 подвешивается к потолку или потолочным конструкциям, что обеспечивает достаточную устойчивость кабельной трассы. Крепление шпилек к потолку осуществляется с помощью потолочных подвесов ПП2 и ППЗ. Рекомендуемой областью применения этой планки являются кабельные трассы шириной до 400 мм. Длину планки рекомендуется принимать больше ширины лотка на 100 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПЛ4 500-ОЦ
Планка подвесная на две шпильки ПЛ4 для лотка шириной 400 мм. Оцинкованная сталь.

СКОБА ПОДВЕСНАЯ СПН

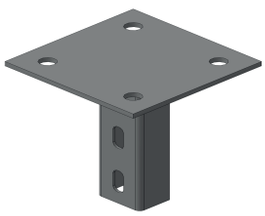


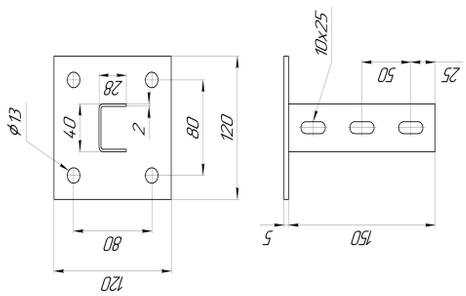
НАЗНАЧЕНИЕ:
Скоба подвесная СПН подвешивается к потолку или потолочным конструкциям, что обеспечивает достаточную устойчивость кабельной трассы. Рекомендуемой областью применения этой планки являются кабельные трассы шириной до 150 мм.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СПН 150*180-3,0-ОЦ
Скоба подвесная СПН для лотка шириной 150 мм. Оцинкованная сталь.

8. «АКСЕССУАРЫ КРЕПЛЕНИЯ»

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ8

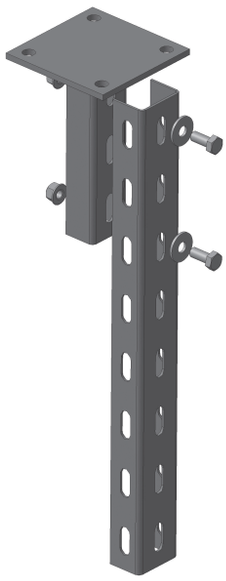




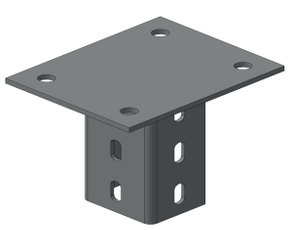
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ8 ОЦ
Опора вертикальная ОВ8. Оцинкованная сталь.

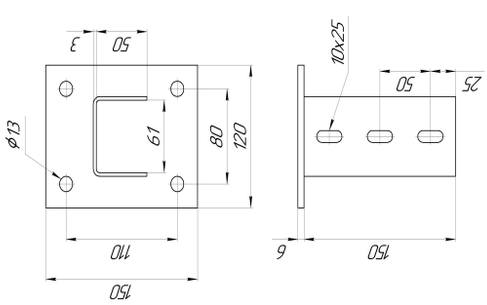
НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ8 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН8.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ КН8 на ОВ8



ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ8 60*50

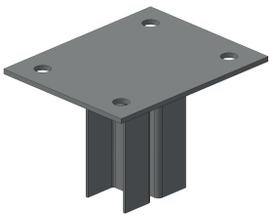


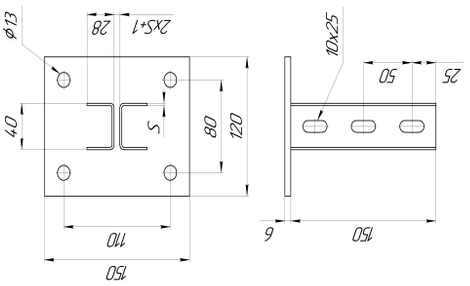


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ8 60*50 ОЦ
Опора вертикальная ОВ8. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ8 60*50 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН8 60*50.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ9

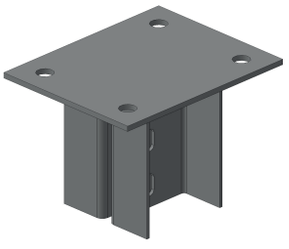


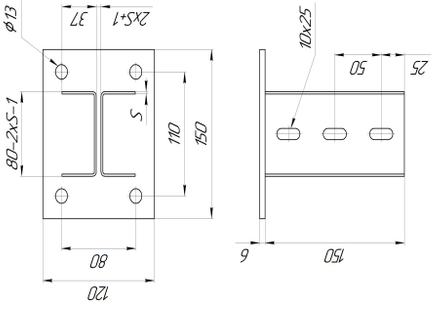


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ9 ОЦ
Опора вертикальная ОВ9. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ9 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН9.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ9 80*40



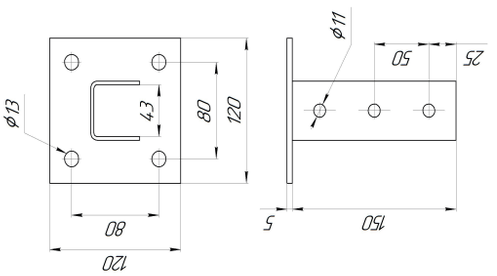


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ9 80*40 ОЦ
Опора вертикальная ОВ9 80*40. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ9 80*40 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН9 80*40.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ6



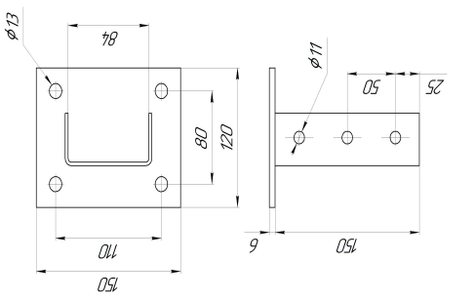


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ6 ОЦ
Опора вертикальная ОВ6. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ6 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН6.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ7



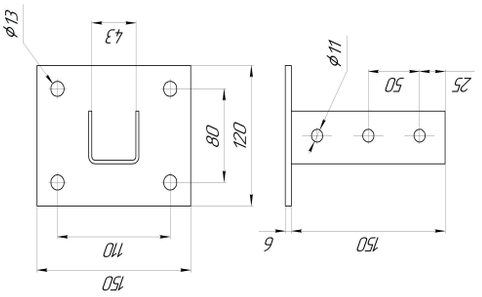


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ9 80*40 ОЦ
Опора вертикальная ОВ7. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ7 устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН7.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОВ7м





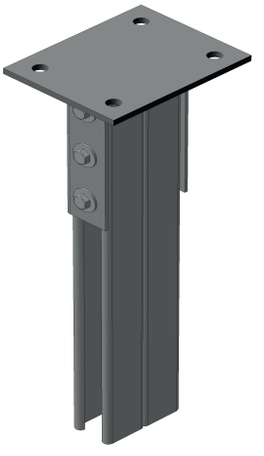
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ОВ7м ОЦ
Опора вертикальная ОВ7м. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная ОВ7м устанавливается на потолочных поверхностях с помощью анкерных болтов и служит для монтажа стоек КН7м.

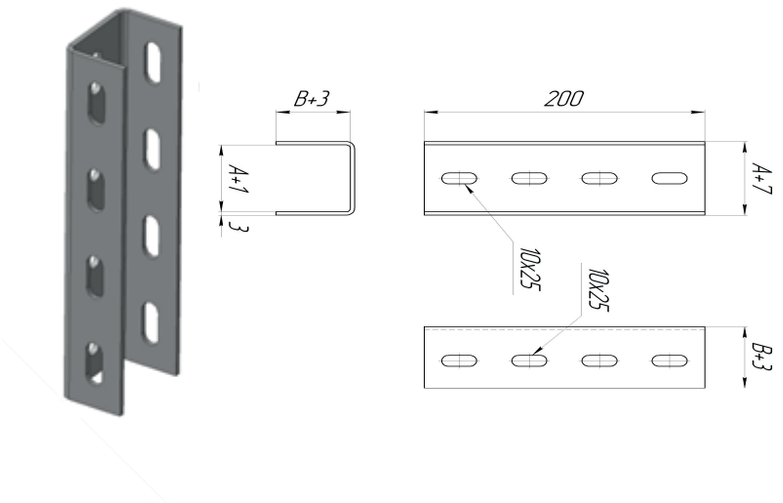
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ОВ6:



ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ОВ7:



ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРИВАРНАЯ СТК8



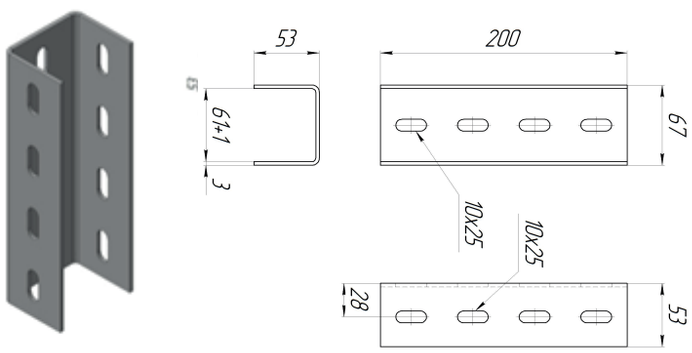
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТК8



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СТК8 ХК
Опора вертикальная приварная для монтажа стоек КН8. Холоднокатанная.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная приварная предназначена для монтажа стоек КН8 к потолочным поверхностям. Крепление опоры осуществляется приваркой к металлическим конструкциям (фермам, эстакадам).

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРИВАРНАЯ СТК8 60*50



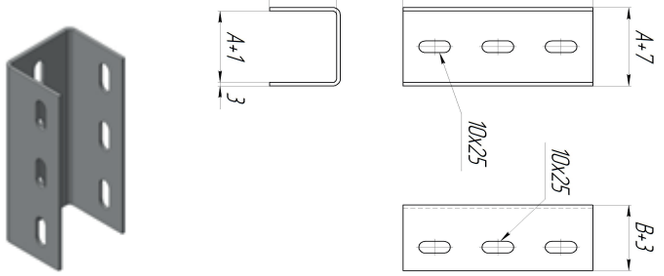
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТК8 60*50



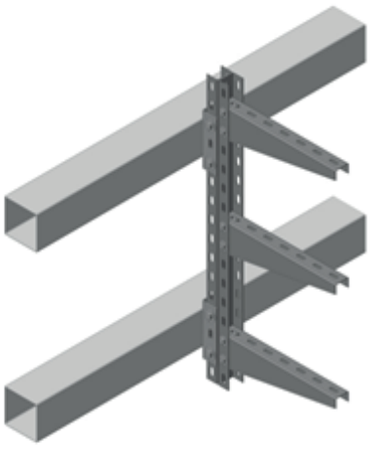
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СТК8 60*50 ХК
Опора вертикальная приварная для монтажа стоек КН8 60*50. Холоднокатанная.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная приварная предназначена для монтажа стоек КН8 60*50 к потолочным поверхностям. Крепление опоры осуществляется приваркой к металлическим конструкциям (фермам, эстакадам).

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРИВАРНАЯ СК8



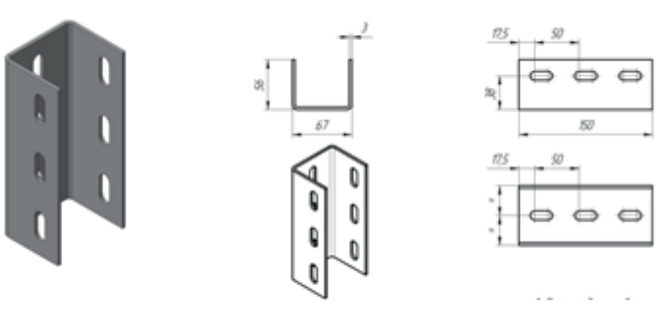
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СК8



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СК8 ХК
Опора вертикальная приварная для монтажа стоек КН8. Холоднокатанная.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная приварная предназначена для монтажа стоек КН8 к опорным поверхностям. Крепление опоры осуществляется приваркой к металлическим конструкциям.

ОПОРА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРИВАРНАЯ СК8 60*50



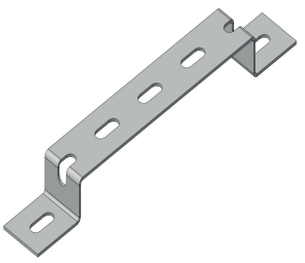
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СК8 60*50

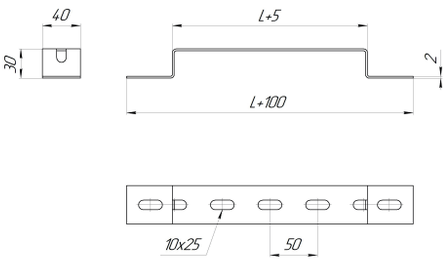


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СК8 60*50 ХК
Опора вертикальная приварная для монтажа стоек КН8 60*50. Холоднокатанная.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опора вертикальная приварная предназначена для монтажа стоек КН8 60*50 к опорным поверхностям. Крепление опоры осуществляется приваркой к металлическим конструкциям .

СКОБА ТМ





ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ТМ НА НЛ

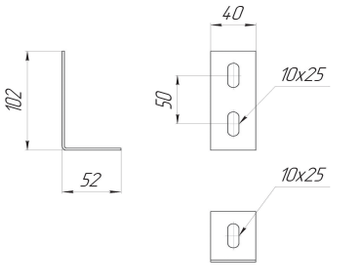


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ТМ 100-ОЦ
Скоба ТМ длиной 100 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Скоба ТМ используется для установки лотков на горизонтальных и вертикальных поверхностях, а также, может использоваться в качестве подвесной планки на две шпильки.

ОПОРНЫЙ УГОЛОК ПУГ1

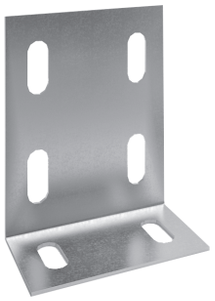


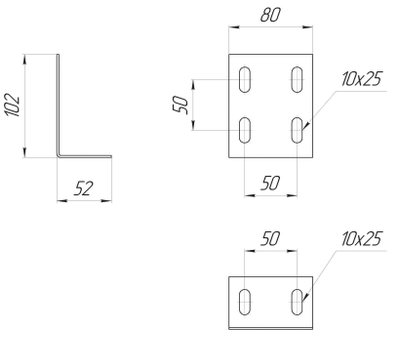


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПУГ1 100-2,0-ОЦ
Опорный уголок шириной 100 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Опорный уголок предназначен для крепления листовых лотков к вертикальным и горизонтальным поверхностям.

ОПОРНЫЙ УГОЛОК ПУГ2





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПУГ2 100-2,0-ОЦ
Опорный уголок шириной 100 мм. Оцинкованная сталь.

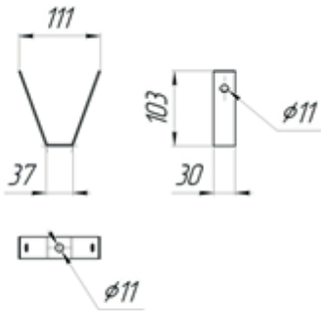
НАЗНАЧЕНИЕ:
Опорный уголок предназначен для крепления лестничных лотков к вертикальным и горизонтальным поверхностям.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ



ПОДВЕС ПОТОЛОЧНЫЙ ПП1



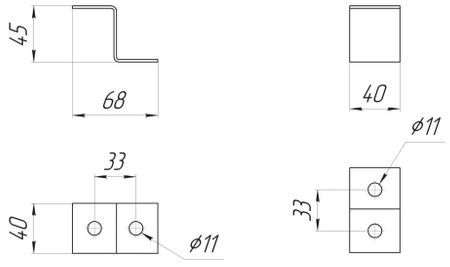


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП1 ОЦ
Подвес потолочный ПП1. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Конструкция подвеса позволяет осуществлять монтаж к потолочным перекрытиям из профилированного листа (профнастила).

ПОДВЕС ПОТОЛОЧНЫЙ ПП2



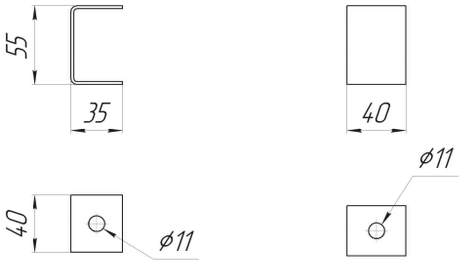


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП2 ОЦ
Подвес потолочный ПП2. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Открытая конструкция подвеса обеспечивает удобный способ монтажа, но при этом снижается его несущая способность.

ПОДВЕС ПОТОЛОЧНЫЙ ПП3

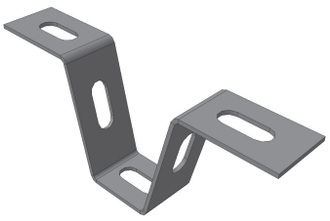


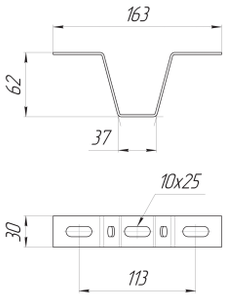


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП3 ОЦ
Подвес потолочный ПП3. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Закрытая конструкция подвеса обеспечивает более высокую несущую способность.

ПОДВЕС ПОТОЛОЧНЫЙ ПП5





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП5 ОЦ
Подвес потолочный ПП 5. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Конструкция подвеса позволяет осуществлять монтаж к потолочным перекрытиям.

9. «ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ (ГЭМ)»

При проведении монтажных работ до сих пор пользуются большой популярностью кабельные сборные конструкции, описанные в Справочнике Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР «Электромонтажные устройства и изделия».

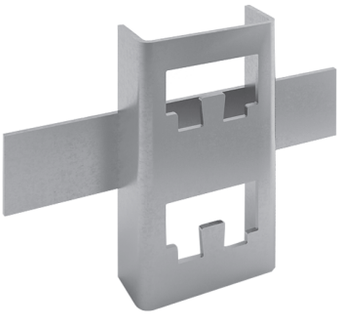
МАТЕРИАЛЫ:
Консоли изготавливаются из оцинкованной кистовой стали 08пс ГОСТ 14918-80 и холоднокатаного листового проката по ГОСТ 19904-90. Изготовление из других марок сталей рассматривается индивидуально.

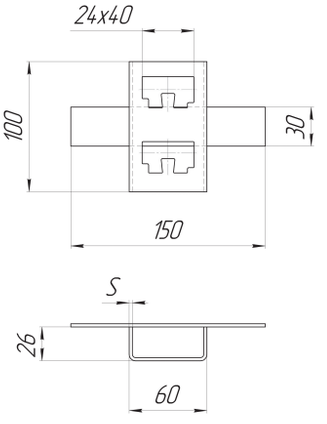
ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЙ:

- «ОЦ» - предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, толщина цинкового слоя 15-20 мкм, покрытие опорной пластины (пятки)и сварных швов - Лак КО-85 ГОСТ 11066, цвет серый, класс покрытия VI по ГОСТ 9.032, балл адгезии 2 по ГОСТ 15140;\
- «ХК» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 без покрытия;
- «Гр» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904, покрытие- Грунт ГФ-021 ГОСТ25129;
- «ГЦ» - низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 19904 оцинкованная методом погружения в расплав цинка по ГОСТ 9.307, толщина цинкового слоя 50-120 мкм;
- «RAL» - предварительно оцинкованная, методом Сендзмира, низкоуглеродистая холоднокатаная сталь 08пс ГОСТ 14918, покрытие - полимерно-порошковая эпоксидная краска П-ЭП-45 ГОСТ 9.410, цвет в соответствии с таблице RAL.

ВИДЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПОЛНЕНИЙ: У3; УХЛ 1,5; УХЛ 2,5; УТ 1,5; УТ 2,5

ОСНОВАНИЕ ОДИНОЧНОЙ ПОЛКИ



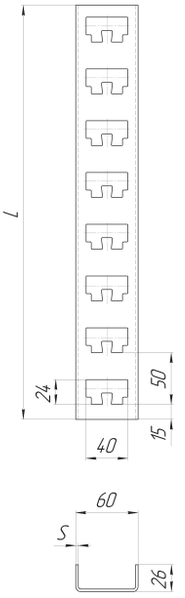


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
К1158 ОЦ
Основание одиночной полки. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Основание одиночной полки К1158 предназначено для установки одной кабельной полки при прокладке одноуровневой трассы. Крепится приваркой к металлическим конструкциям или закладным деталям железобетонных конструкций, а также пристрелкой к железобетонным конструкциям.

9.1 СТОЙКА





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
К1150 ОЦ
Стойка длиной 400 мм. Оцинкованная сталь.

РАЗМЕРЫ:
Длина стоек (L) - от 400 до 2200 мм.
Толщина металла по ТУ - 2,0 (мм).

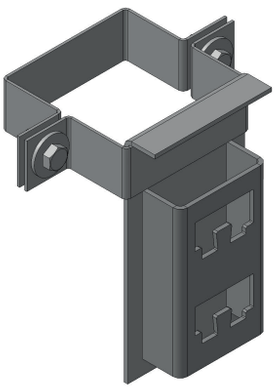
НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки К1150-К1155 предназначены для установки полок К1160-К1163 и крепятся к строительным конструкциям сваркой или пристрелкой с применением скоб К1157.

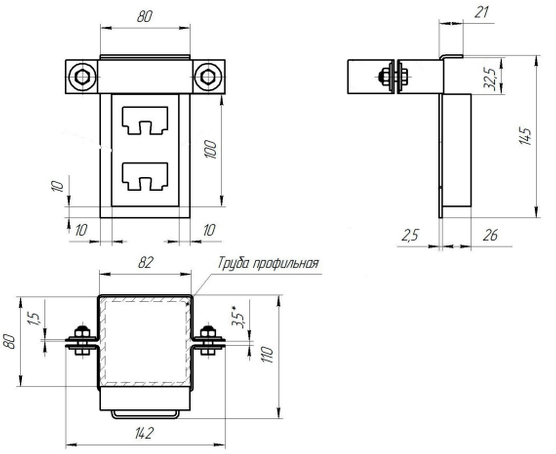
Планка К1150-К1155				
Число отверстий для установки полок	Длина стойки, мм	Масса, кг		Тип
		Исп. У3	Исп. УТ1,5	
8	400	0,69	0,71	К1150
12	600	1,04	1,07	К1151
16	800	1,38	1,43	К1152
24	1200	2,07	2,15	К1153
36	1800	3,10	3,22	К1154
44	2200	3,70	3,89	К1155

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ



СТОЙКА КМЧ



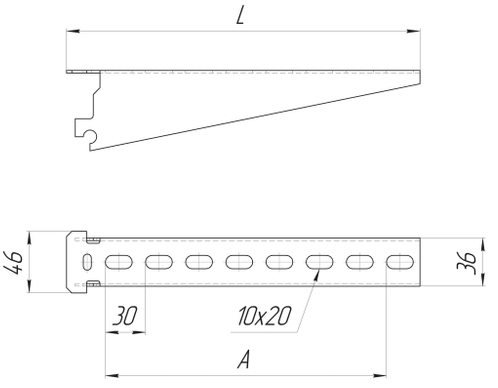


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
КМЧ 80*80 ОЦ
Стойка из стали с цинковым покрытием.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Стойки КМЧ предназначены для крепления кабельных стоек к трубе профильной с помощью 2-х полухомутов и 2-х комплектов метизов М8.

9.2 ПОЛКА



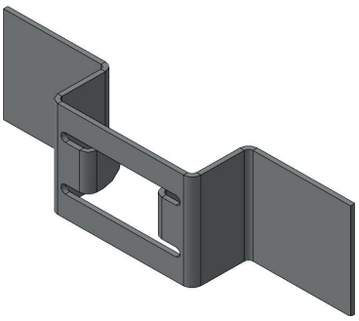


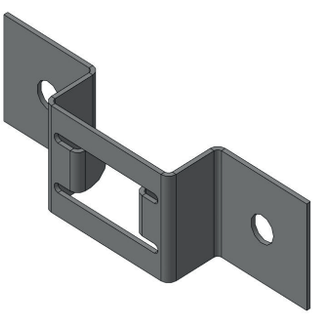
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
К1162 ОЦ
Полка на 11 отверстий из оцинкованной стали.

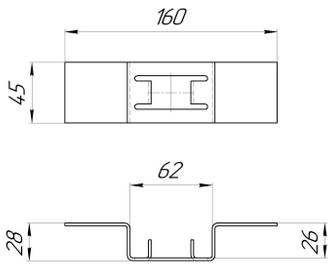
НАЗНАЧЕНИЕ:
Полки К1160-К1163 предназначены для прокладки на них проводов, кабелей, лотков и коробов. Для крепления полки к стойке, хвостовик полки вставляется в отверстие стойки и поворачивается ключом К1156 на 90°. При этом обеспечивается электрическое соединение полки со стойкой.

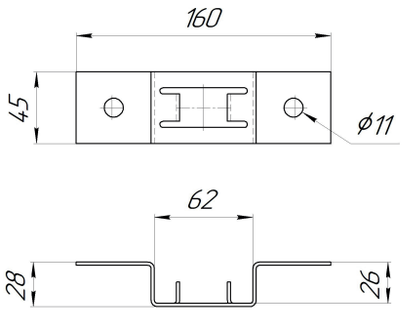
Полка К1160-К1163						
Число отверсти	Нагрузка рабочая (вес кабеля, лотка, короба), Н	Размеры, мм		Масса, кг		Тип
		L	A	Исп. У3	Исп. УТ1,5	
5	175	173	120	0,19	0,2	К1160
8	275	264	200	0,31	0,32	К1161
11	400	354	300	0,47	0,49	К1162
14	500	444	390	0,65	0,68	К1163
17	600	534	500	0,81	0,84	К1163(500)

9.3 СКОБА





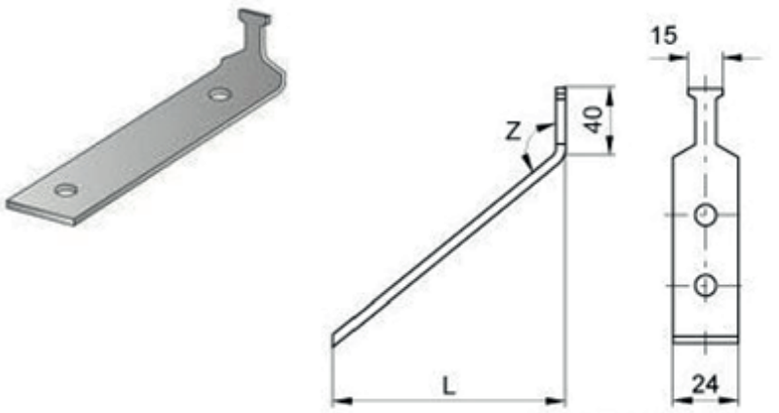




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
К1157 ОЦ
Скоба из стали с цинковым покрытием.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Скобы К1157 предназначены для крепления кабельных стоек приваркой к металлическим конструкциям или закладным деталям железобетонных конструкций, а также пристрелкой к железобетонным конструкциям.

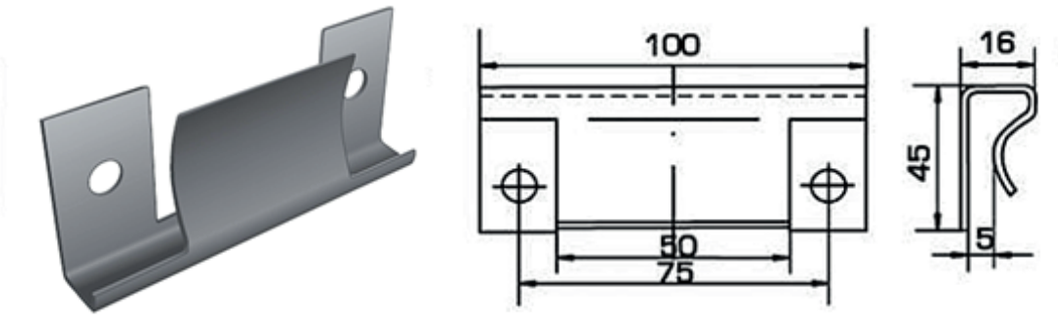
9.4 ПОДВЕСКИ ДЛЯ ОГНЕСТОЙКИХ ПЕРЕГОРОДОК



Наименование	Для полок	Толщина металла, мм	Размеры		Масса, кг
			Z, град	L, мм	
Подвески К1164 УЗ	К1160УЗ	2	115	150	0,07
Подвески К1164ц УТ1,5	К1160цУТ1,5	2	115	150	0,07
Подвески К1165 УЗ	К1161УЗ	2	106	240	0,11
Подвески К1165ц УТ1,5	К1161цУТ1,5	2	106	240	0,12
Подвески К1166 УЗ	К1162УЗ	2	102	330	0,15
Подвески К1166ц УТ1,5	К1162цУТ1,5	2	102	330	0,16
Подвески К1167 УЗ	К1163УЗ	2	100	420	0,18
Подвески К1167ц УТ1,5	К1163цУТ1,5	2	100	420	0,19

Подвески К1164, К1165, К1166, К1167 - подвески используются для установки огнестойких перегородок между горизонтальными рядами кабелей.
Один конец подвески закрепляется на полке, другой - на кабельной стойке.

СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРОДОК К168



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
К168 ОЦ
Соединитель из стали с цинковым покрытием.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Соединители перегородок К168 служат для соединения между собой огнестойких перегородок толщиной до 10 мм.

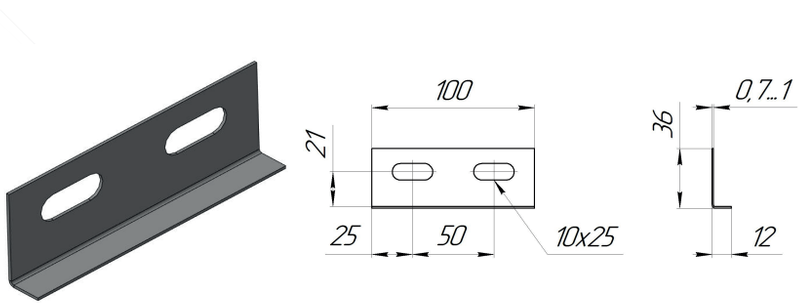
10. «ФУРНИТУРА. МЕТИЗЫ. КРЕПЛЕНИЯ»

10.1. СОЕДИНИТЕЛИ

Соединение лотков и фасонных изделий в общую кабельную трассу производится при помощи соединителей. В большинстве своём, соединители выполняют функцию позиционирования и не являются силовыми элементами. Соединители универсальны и подходят ко всем видам лотков.

МАТЕРИАЛЫ:
Соединители изготавливаются из оцинкованной листовой стали 08пс (ГОСТ 14918-80). Изготовление из других материалов рассматривается индивидуально.

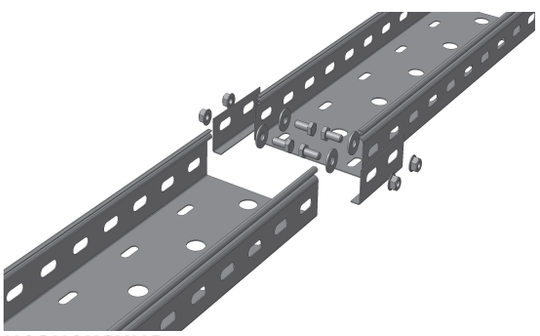
СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЗИЦИОННЫЙ (СУП)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СУП ОЦ
Соединитель универсальный позиционный. Оцинкованная сталь.

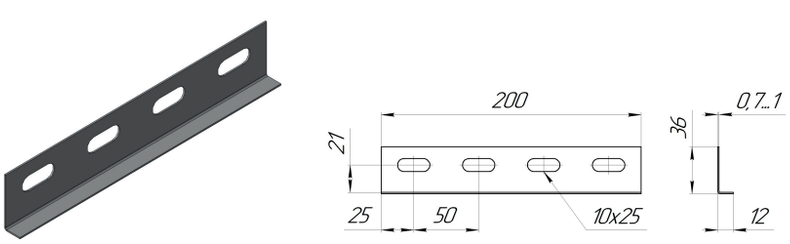
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - от 0,7 до 1,0 мм.

ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ СОЕДИНИТЕЛЕМ СУП



НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий относительно друг друга.
Используется для всех видов лотков и фасонных изделий.

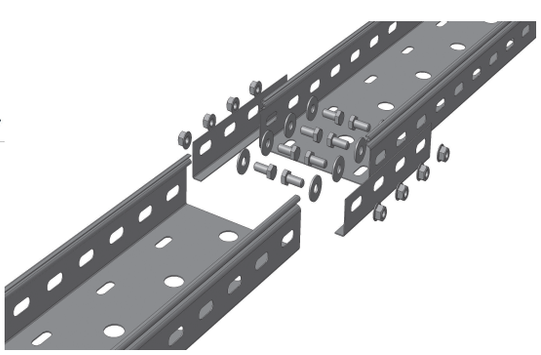
СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (СУТ)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СУТ ОЦ
Соединитель универсальный. Оцинкованная сталь.

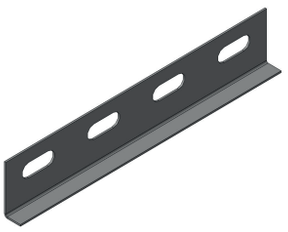
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - от 0,7 до 1,0 мм.

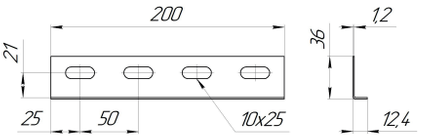
ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ С ПОМОЩЬЮ СУТ



НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий относительно друг друга. Рекомендуется для лотков шириной до 400 мм.

СОЕДИНИТЕЛЬ (СУТ 1,2)





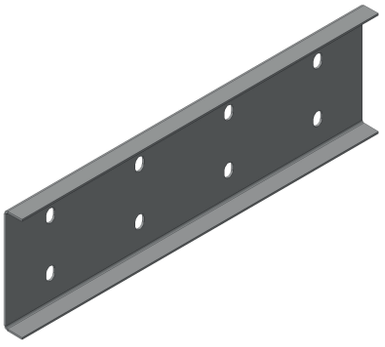
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СУТ1,2 ОЦ
Соединитель универсальный тяжелый: толщина металла 1,2 мм. Оцинкованная сталь.

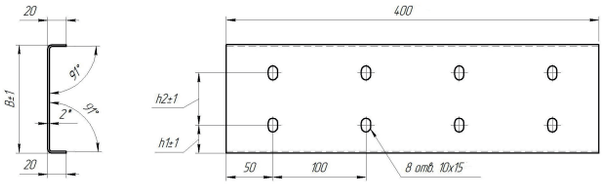
ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ СОЕДИНИТЕЛЕМ СУТ 1,2



РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,2 мм.
НАЗНАЧЕНИЕ:
Рекомендуется для крепления лестничных лотков.

СОЕДИНИТЕЛЬ ЛОТКОВ ТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ(СЛТК)



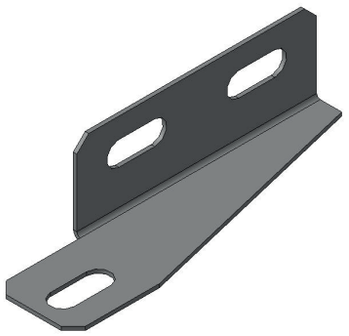


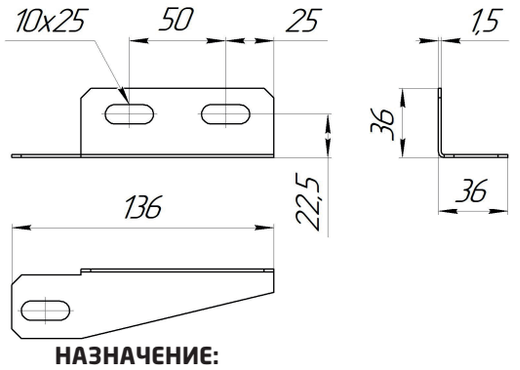
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СЛТК ОЦ
Соединитель лотков тяжелой серии. Оцинкованная сталь.

РАЗМЕРЫ:
Размеры изделия согласно таблице размеров.
НАЗНАЧЕНИЕ:
Рекомендуется для крепления лотков тяжелой серии.

Обозначение	B, мм	h1	h2	Масса, кг
СЛТК 100	96	30	36	0,79
СЛТК 120	116	30	56	0,92
СЛТК 150	146	30	86	1,11

СОЕДИНИТЕЛЬ ПОВОРОТНЫЙ (СПП)



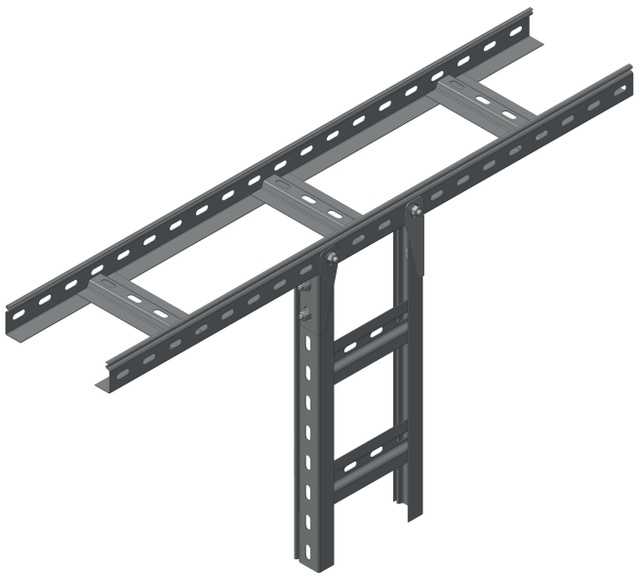


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СПП ОЦ
Соединитель поворотный. Оцинкованная сталь.

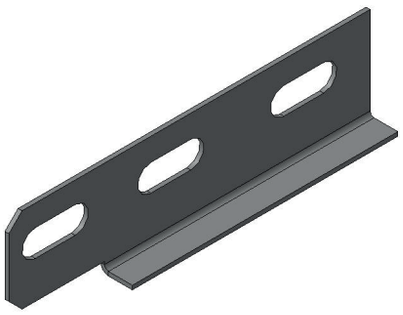
НАЗНАЧЕНИЕ:
Рекомендуется для крепления поворотов лестничных лотков.

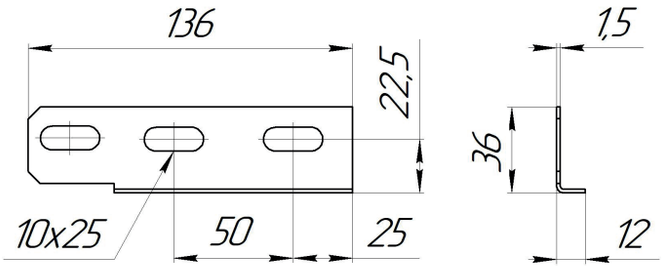
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,0 мм.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЛОТКА ПРИ ПОМОЩИ СПП



СОЕДИНИТЕЛЬ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ (ССП)



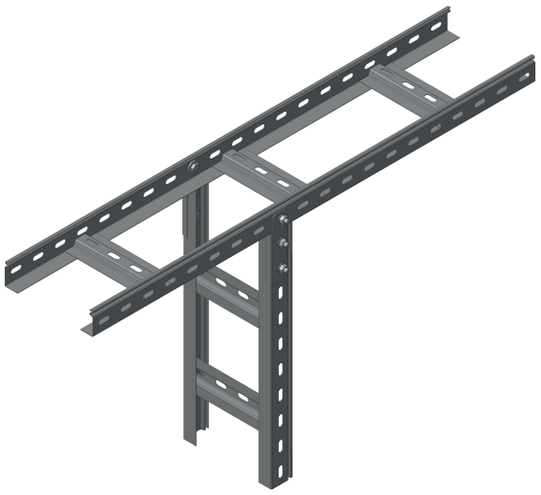


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ССП ОЦ
Соединитель вертикальный. Оцинкованная сталь.

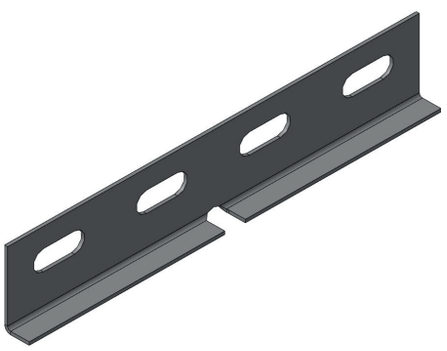
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,0 мм.

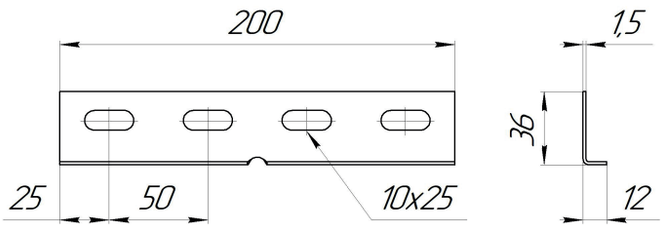
НАЗНАЧЕНИЕ:
Рекомендуется для крепления вертикальных отводов лестничных лотков.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЛОТКА ПРИ ПОМОЩИ ССП



СОЕДИНИТЕЛЬ РЕГУЛИРУЕМЫЙ (СРТ)



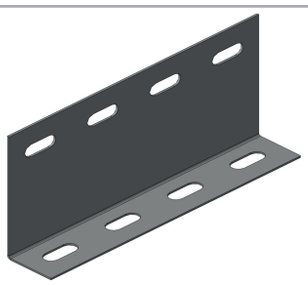


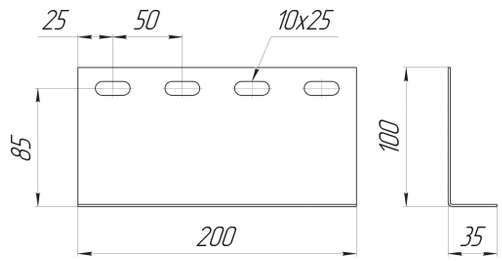
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СРТ ОЦ
Соединитель регулируемый. Оцинкованная сталь.

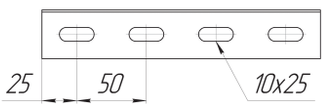
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,5 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий с изменением угла направления относительно друг друга.
Используется для всех видов лотков и фасонных изделий.

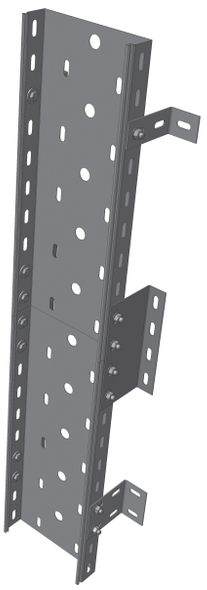
СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОПОРНЫЙ (СО)







ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СО К ЛОТКУ ЛПМЗ



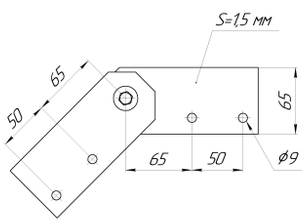
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СО 100-ОЦ
Соединитель универсальный тяжелый.

РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,5 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий относительно друг друга. Рекомендуется для лотков большой ширины – от 400 мм.

СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ШАРНИРНЫЙ (СШ)





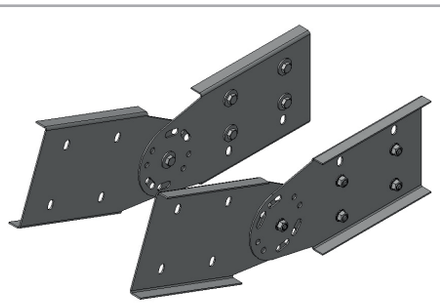
Размеры, мм	Вес, кг/шт.	Артикул
50	0,38	СШ 50
65	0,48	СШ 65
80	0,58	СШ 80
100	0,74	СШ 100

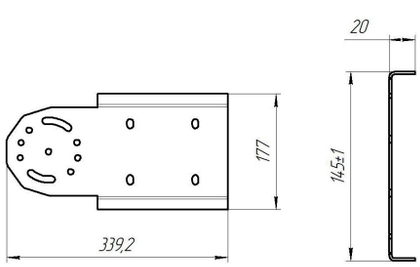
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СШ 80 ОЦ
Соединитель шарнирный для лотков высотой 80мм.

РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) -от 1,0 до 1,2 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий относительно друг друга. Используется для изменения направления кабельных трасс в вертикальной плоскости на произвольный угол.

СОЕДИНИТЕЛЬ ШАРНИРНЫЙ ЛОТКОВ ТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ (СЛТШ)

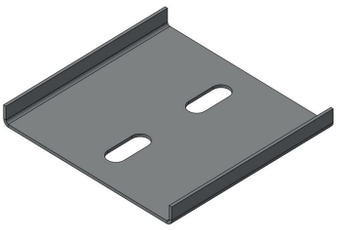


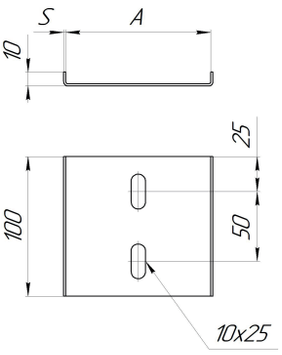


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СЛТШ 100 ОЦ
Соединитель шарнирный для лотков тяжелой серии высотой 100мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Позиционирование лотков и фасонных изделий тяжелой серии относительно друг друга. Используется для изменения направления кабельных трасс в вертикальной плоскости на произвольный угол.

СОЕДИНИТЕЛЬ ЛОТКА ПО ДНУ (СЛД)

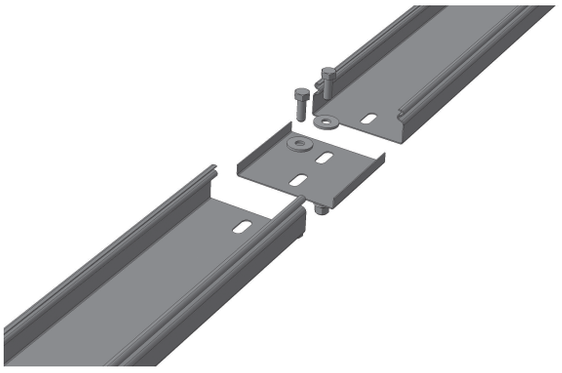




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СЛД 60-1,0-ОЦ
Соединитель лотка по дну шириной 60 мм. Оцинкованная сталь.

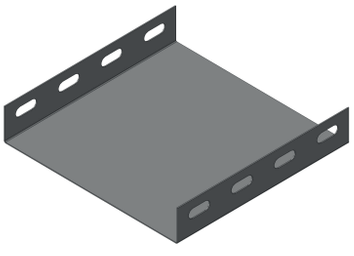
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,0 мм.

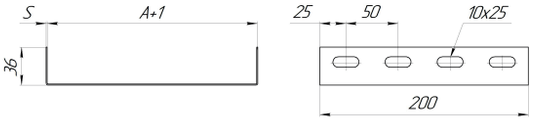
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СЛД К ЛОТКУ ЛМЗ



НАЗНАЧЕНИЕ:
Используется для соединения относительно друг друга лотков и фасонных изделий с высотой борта менее 50 мм. . Крепится к основанию лотка.

СОЕДИНИТЕЛЬ ЛОТКА БОКОВОЙ (СЛБ)

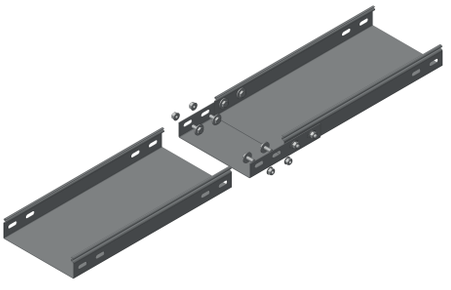




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СЛБ 400-1,0-ОЦ
Соединитель лотка боковой: ширина 400 мм. Оцинкованная сталь.

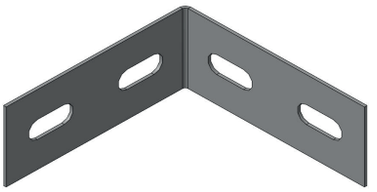
РАЗМЕРЫ:
Длина (L) - 200 мм., ширина, соответственно, ширине лотка, толщина материала (S) - от 1,0 до 2,0 мм.

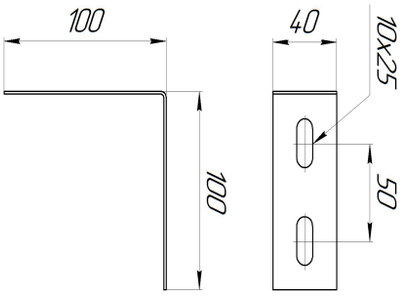
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СЛБ К ЛОТКУ ЛПМЗ



НАЗНАЧЕНИЕ:
Используется для соединения лотков и фасонных изделий относительно друг друга. Рекомендуется для лотков с шириной более 300 мм. и толщиной стали более 1,0 мм.

СОЕДИНИТЕЛЬ УГЛОВОЙ (СУ)



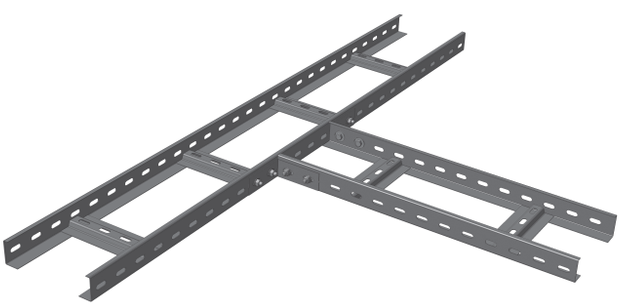


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СУ ОЦ
Соединитель угловой. Оцинкованная сталь.

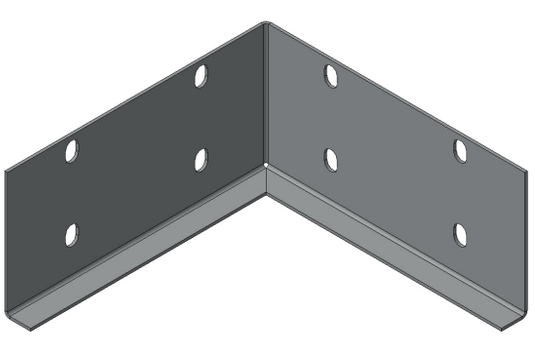
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала соединителя (S) - 1,5 мм.

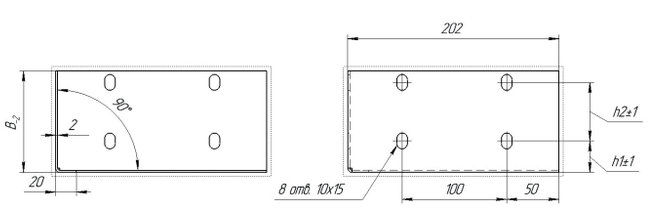
НАЗНАЧЕНИЕ:
Используется для соединения лотков и фасонных изделий под углом 90°.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ С ПОМОЩЬЮ СУ



СОЕДИНИТЕЛЬ УГЛОВОЙ ЛОТКОВ ТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ(СЛТУ)





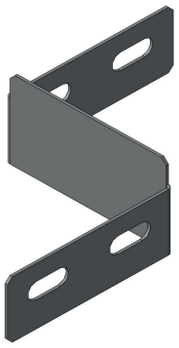
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СЛТУ ОЦ
Соединитель угловой лотков тяжелой серии. Оцинкованная сталь.

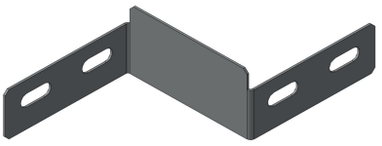
РАЗМЕРЫ:
Размеры изделия, согласно таблице размеров.

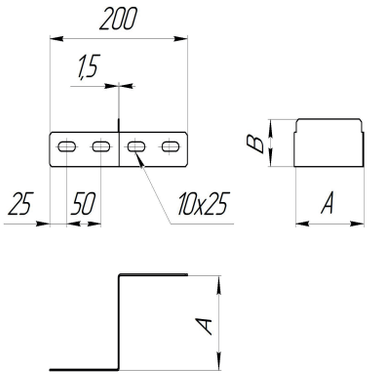
НАЗНАЧЕНИЕ:
Рекомендуется для организации отвода на 90° лотков тяжелой серии, без использования Т-секции.

Обозначение	B, мм	h1	h2	Масса, кг
СЛТУ 100	77	30	36	0,58
СЛТУ 120	97	30	56	0,71
СЛТУ 150	127	30	86	0,9

СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕХОД (СПР)







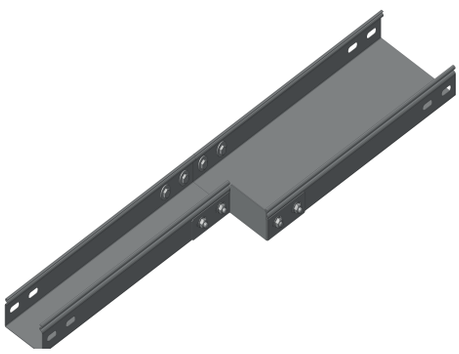
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СПРл 100*50-ОЦ
Соединитель переход левый: ширина 100 мм., высота 50 мм. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Используется для соединения лотков и фасонных изделий относительно друг друга и организации перехода при изменении ширины кабельной трассы.

РАЗМЕРЫ:
Толщина материала (S) - от 1,0 до 1,5 мм.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:
Правый СПРп и левый СПРл

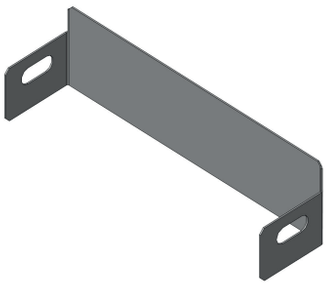
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СПРп К ЛОТКУ ЛМЗ

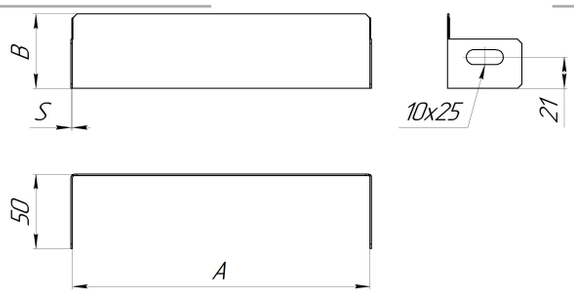


Соединители					
Артикул	Высота, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Толщина, мм	Вес, кг/шт.
СУП	40	-	100	1,0	0,04
СУТ	40	-	200	1,0	0,08
СУТ 1,2	40	-	200	1,2	0,09
СШ	40	-	2*200	1,5	0,15
СО-100	100	-	200	1,0	0,2
СО-150	150	-	200	1,0	0,28
СО-200	200	-	200	1,0	0,36
СЛД	-	40	100	1,0	0,05
СЛД	-	50	100	1,0	0,05
СЛД	-	60	100	1,0	0,06
СЛБ-100	40	100	100	1,0	0,15
СЛБ-150	40	150	100	1,0	0,19
СЛБ-200	40	200	100	1,0	0,23
СЛБ-300	40	300	200	1,0	0,61
СЛБ-400	40	400	200	1,0	0,77
СЛБ-500	40	500	200	1,0	0,93
СЛБ-600	40	600	200	1,0	1,08

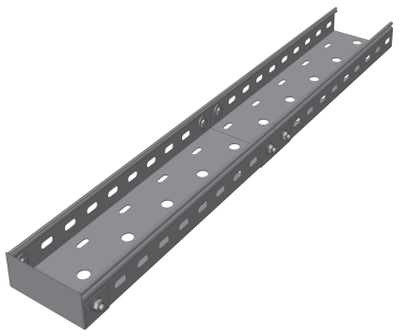
10.2. ЗАГЛУШКИ

ЗАГЛУШКА ТОРЦЕВАЯ (ЗТ)





ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЗТ К ЛОТКУ ЛПМЗ



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЗТ 100*50 ОЦ
Заглушка торцевая: ширина 100 мм., высота 50 мм. Оцинкованная сталь.

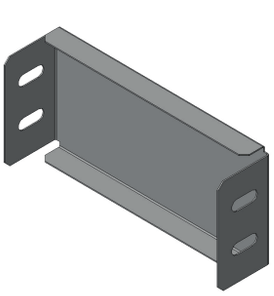
РАЗМЕРЫ:
Размер заглушки определяется размером лотка, торец которого предполагается закрыть.
Толщина материала (S) от 0,7 до 1,5 мм.

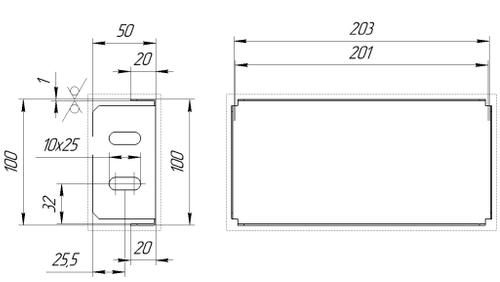
НАЗНАЧЕНИЕ:
Применяется для закрытия торцов лотка.

Заглушки ЗТ				
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/шт.	Артикул
50	50	1,0	0,06	ЗТ 50х50
100	50	1,0	0,08	ЗТ 50х100
	65	1,0	0,1	ЗТ 65х100
	80	1,0	0,13	ЗТ 80х100
	100	1,0	0,16	ЗТ 100х100
150	50	1,0	0,1	ЗТ 50х150
	65	1,0	0,13	ЗТ 65х150
	80	1,0	0,16	ЗТ 80х150
	100	1,0	0,2	ЗТ 100х150
200	50	1,0	0,12	ЗТ 50х200
	65	1,0	0,15	ЗТ 65х200
	80	1,0	0,19	ЗТ 80х200
	100	1,0	0,24	ЗТ 100х200
300	50	1,0	0,16	ЗТ 50х300
	65	1,0	0,2	ЗТ 65х300
	80	1,0	0,25	ЗТ 80х300
	100	1,0	0,31	ЗТ 100х300
	150	1,0	0,47	ЗТ 150х300
	200	1,0	0,63	ЗТ 200х300

Заглушки ЗТ				
Ширина, мм	Борт, мм	Толщина, мм	Вес, кг/шт.	Артикул
400	50	1,0	0,2	ЗТ 50х400
	65	1,0	0,26	ЗТ 65х400
	80	1,0	0,31	ЗТ 80х400
	100	1,0	0,39	ЗТ 100х400
	150	1,0	0,59	ЗТ 150х400
	200	1,0	0,79	ЗТ 200х400
500	50	1,0	0,24	ЗТ 50х500
	65	1,0	0,31	ЗТ 65х500
	80	1,0	0,38	ЗТ 80х500
	100	1,0	0,47	ЗТ 100х500
	150	1,0	0,71	ЗТ 150х500
	200	1,0	0,94	ЗТ 200х500
600	50	1,0	0,27	ЗТ 50х600
	65	1,0	0,36	ЗТ 65х600
	80	1,0	0,44	ЗТ 80х600
	100	1,0	0,55	ЗТ 100х600
	150	1,0	0,82	ЗТ 150х600
	200	1,0	1,1	ЗТ 200х600

ЗАГЛУШКА ТОРЦЕВАЯ ЛОТКОВ ТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ (ЗТТ)



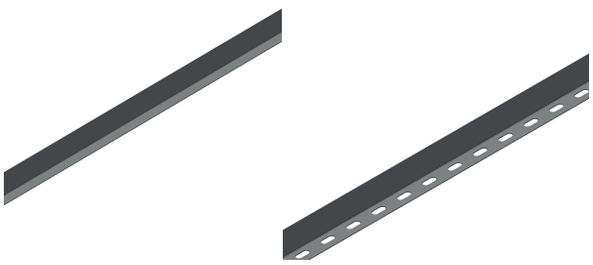


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ЗТТ 200*100 ОЦ
Заглушка торцевая лотка тяжелой серии: ширина 200 мм., высота 100 мм. Оцинкованная сталь.

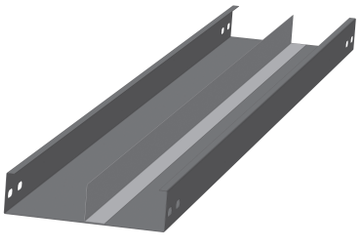
НАЗНАЧЕНИЕ:
Применяется для закрытия торцов лотка тяжелой серии.

10.3. РАЗДЕЛИТЕЛИ

РАЗДЕЛИТЕЛЬ ЛОТКА (РЛ, РЛП ,РНП)



ПРИМЕР МОНТАЖА РЛ



ПРИМЕР МОНТАЖА РНП



При монтаже кабельных трасс в широких лотках, часто возникает необходимость упорядочивания укладки кабелей. Для этих целей используются разделители, позволяющие делить внутренний объём лотка на необходимое количество каналов. Установка разделителей возможна как при монтаже кабельных систем, так и при прроизводстве лотков.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- Разделитель неперфорированный (РЛ) – устанавливается в монтажных лотках без перфорации методом пуклевания при изготовлении лотков.
- Разделитель перфорированный (РЛП) - устанавливаются в монтажных лотках любого типа при помощи метизов непосредственно при монтаже кабеленесущей системы.

РАЗМЕРЫ:
Высота разделителя (B) и его длина (L) определяются размерами лотков, в которые он устанавливается. В общем случае высота разделителя меньше высоты лотка на 5 мм., а длина разделителя меньше длины лотка на 30 мм. Толщина металла (S) - от 0,7 до 1,0 мм.

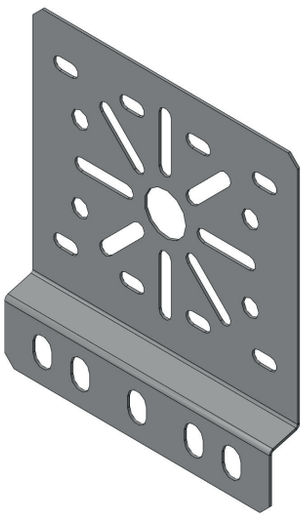
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ТОЛЩИНЫ:
Поскольку основной функцией разделителей является организация внутреннего объёма, рекомендуем использовать для их изготовления сталь толщиной 0,7 мм. Это приводит к снижению веса кабельной трассы и нагрузок на её опорные элементы, а также снижает стоимость изготовления разделителей.

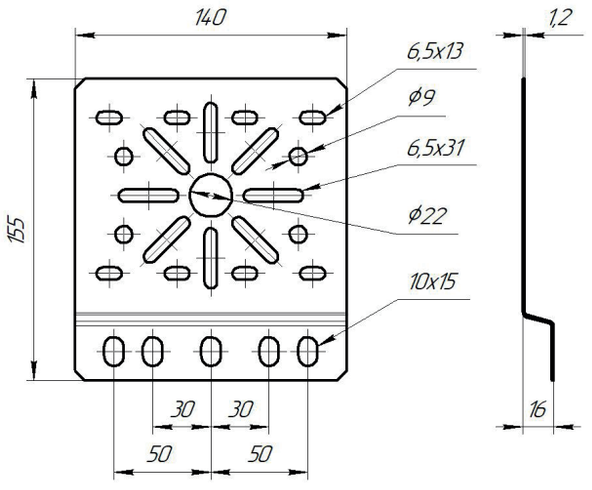
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ
РЛ 100-0,8-3000-ОЦ
Разделитель лотка для установки в лоток с высотой борта 100 мм.: толщина материала профиля 0,8 мм., длина 3000 мм. Оцинкованная сталь.

Разделители								
Длина, мм	Высота борта, мм	Толщина, мм	Вес, кг/п.м.			Артикул		
			РНП	РЛ	РЛП	РНП	РЛ	РЛП
2500	50	0,7	0,28	0,38	0,36	РНП 50-0,7-2500	РЛ 50-0,7-2500	РЛП 50-0,7-2500
2500	65	0,7	0,36	0,47	0,44	РНП 65-0,7-2500	РЛ 65-0,7-2500	РЛП 65-0,7-2500
2500	80	0,7	0,45	0,55	0,52	РНП 80-0,7-2500	РЛ 80-0,7-2500	РЛП 80-0,7-2500
2500	100	0,7	0,55	0,66	0,63	РНП 100-0,7-2500	РЛ 100-0,7-2500	РЛП 100-0,7-2500
2500	110	0,7	0,61	0,71	0,69	РНП 100-0,7-2500	РЛ 100-0,7-2500	РЛП 100-0,7-2500
2500	150	0,7	0,83	0,93	0,91	РНП 150-0,7-2500	РЛ 150-0,7-2500	РЛП 150-0,7-2500
2500	200	0,7	1,1	1,21	1,18	РНП 200-0,7-2500	РЛ 200-0,7-2500	РЛП 200-0,7-2500
3000	50	0,7	0,28	0,38	0,36	РНП 50-0,7-3000	РЛ 50-0,7-3000	РЛП 50-0,7-3000
3000	65	0,7	0,36	0,47	0,44	РНП 65-0,7-3000	РЛ 65-0,7-3000	РЛП 65-0,7-3000
3000	80	0,7	0,45	0,55	0,52	РНП 80-0,7-3000	РЛ 80-0,7-3000	РЛП 80-0,7-3000
3000	100	0,7	0,55	0,66	0,63	РНП 100-0,7-3000	РЛ 100-0,7-3000	РЛП 100-0,7-3000
3000	110	0,7	0,61	0,71	0,69	РНП 110-0,7-3000	РЛ 110-0,7-3000	РЛП 110-0,7-3000
3000	150	0,7	0,83	0,93	0,91	РНП 150-0,7-3000	РЛ 150-0,7-3000	РЛП 150-0,7-3000
3000	200	0,7	1,1	1,21	1,18	РНП 200-0,7-3000	РЛ 200-0,7-3000	РЛП 200-0,7-3000

10.4. АКСЕССУАРЫ МОНТАЖНЫЕ

ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ (МП)





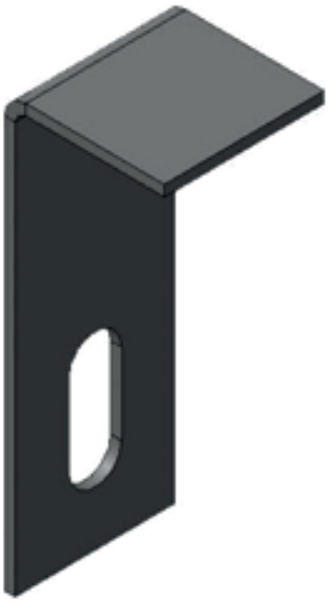
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
МП ОЦ
Пластина монтажная. Оцинкованная сталь.

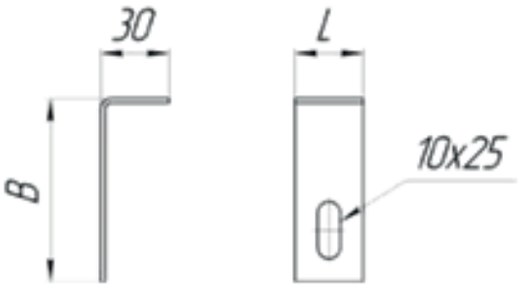
РАЗМЕРЫ:
Толщина материала (S) - 1,0 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Применяется для крепления деталей к боковой стенке кабельного лотка.

10.5. ФУРНИТУРА КРЕПЛЕНИЯ

ПРИЖИМ КРЫШКИ (ПКР)

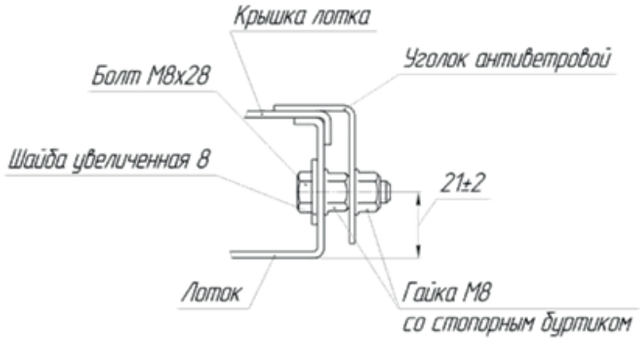


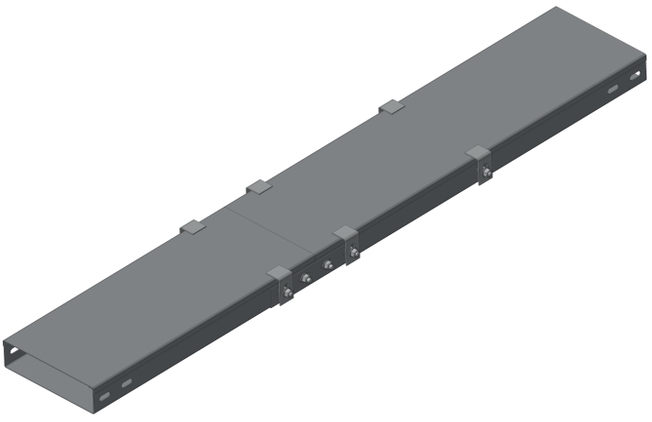


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПКР 80-ГЦ
Прижим крышки для лотков: высота 80 мм. Горячеоцинкованная сталь. Поставляется в комплекте с метизами.

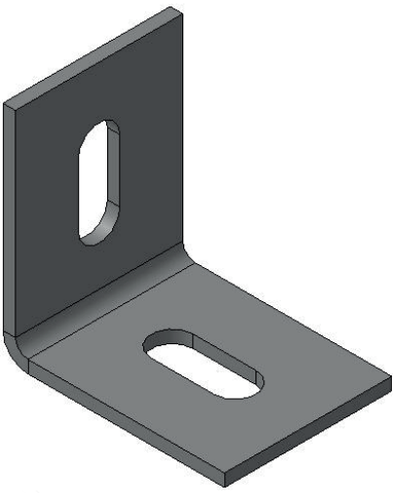
НАЗНАЧЕНИЕ:
Дополнительное крепление крышки для лотков серий НЛ и ЛМ, при ее установке вне помещений или в вертикальном направлении. Также рекомендуется для крышек лотков серий НЛЗ и ЛМЗ при установке вне помещений, в условиях высокой ветровой нагрузки. При длине лотков свыше 2000 мм. необходимо устанавливать не менее 6-ти прижимов на крышку.

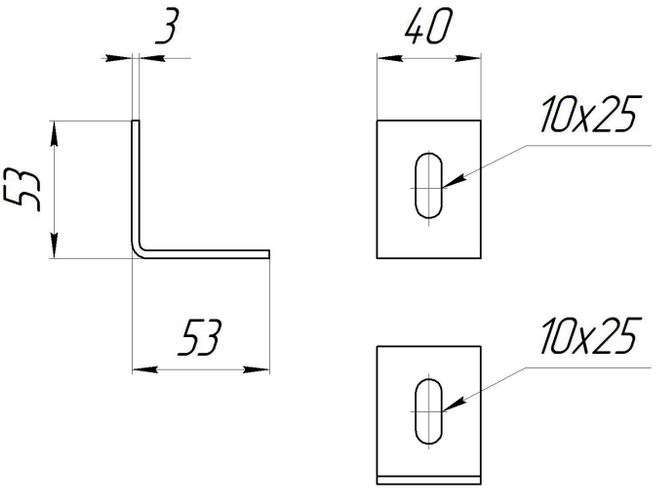
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ





КРЕПЁЖНЫЙ УГОЛОК (УК1)

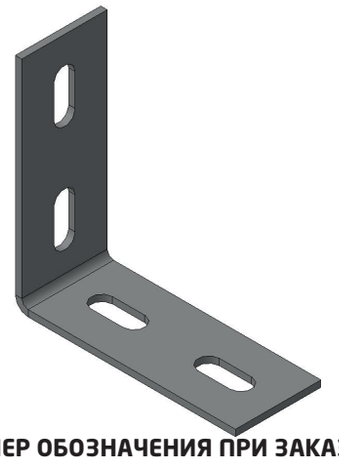


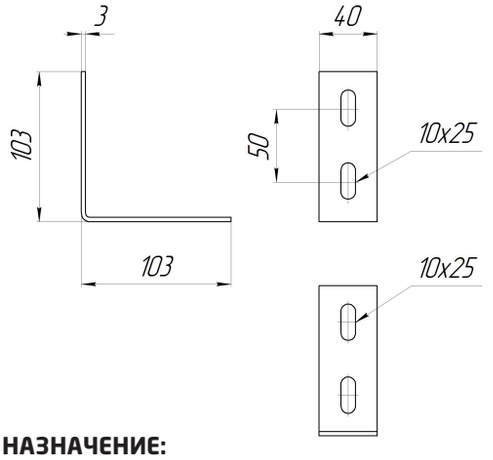


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
УК1 3,0-ГЦ
Уголок крепёжный. Горячеоцинкованная сталь.
РАЗМЕРЫ: Толщина материала (S) - 3,0 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крепёжный уголок предназначен для крепления консолей, стоек и т.п. к вертикальным и горизонтальным поверхностям.

КРЕПЁЖНЫЙ УГОЛОК (УК3)



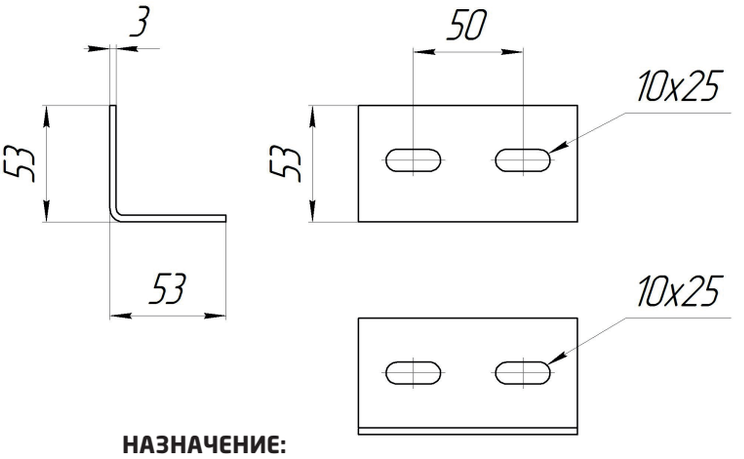


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
УК3 3,0-ГЦ
Уголок крепёжный. Горячеоцинкованная сталь.
РАЗМЕРЫ: Толщина материала (S) - 3,0 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крепёжный уголок предназначен для крепления консолей, стоек и т.п. к вертикальным и горизонтальным поверхностям.

КРЕПЁЖНЫЙ УГОЛОК (УК4)

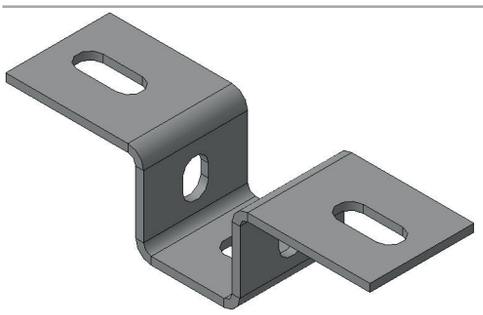


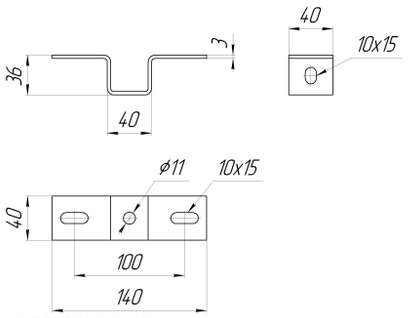


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
УК4 3,0-ГЦ
Уголок крепёжный. Горячеоцинкованная сталь.
РАЗМЕРЫ: Толщина материала (S) - 3,0 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Крепёжный уголок предназначен для крепления консолей, стоек и т.п. к вертикальным и горизонтальным поверхностям.

СКОБА КРЕПЁЖНАЯ (УСК1)

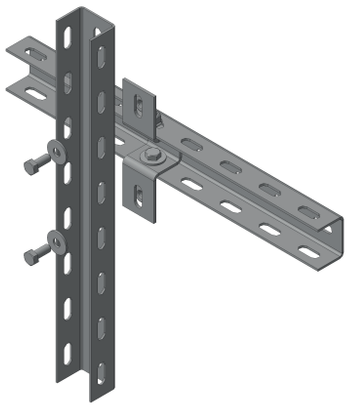


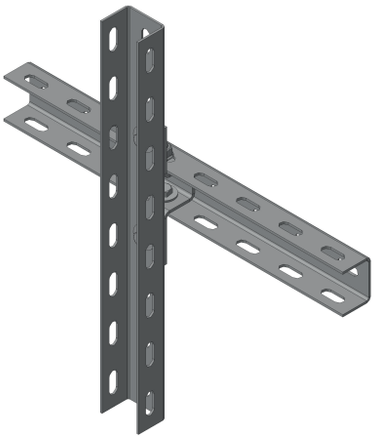


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
УСК1-ГЦ
Скоба крепёжная. Горячеоцинкованная сталь.
РАЗМЕРЫ: Толщина материала (S) - 3,0 мм.

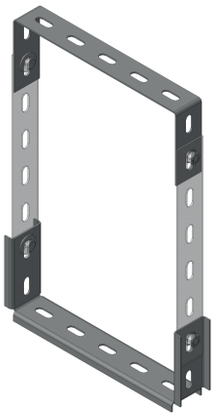
НАЗНАЧЕНИЕ:
Скоба крепёжная предназначена для крепления консолей вертикальных КН8; перфошвеллера ПШв между собой под углом 90 градусов.

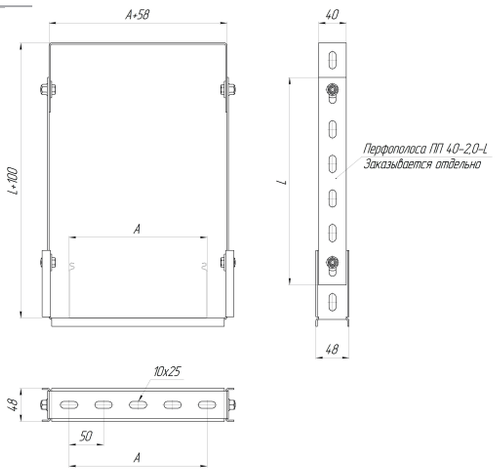
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ





ПЛАНКА ПОДВЕСНАЯ(ПП4)

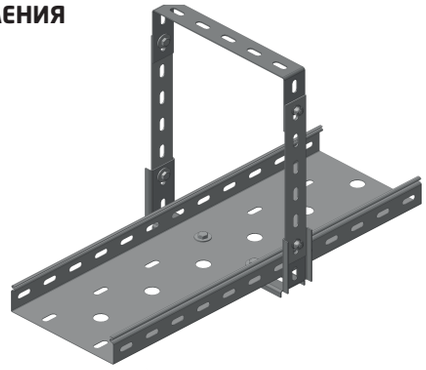




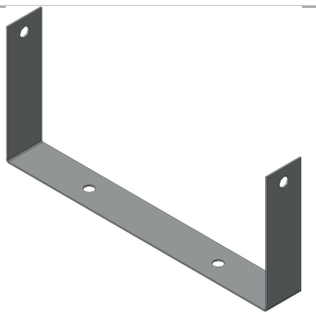
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ПП4-ГЦ
Планка подвесная. Горячеоцинкованная сталь.
РАЗМЕРЫ: Толщина материала (S) - 3,0 мм.

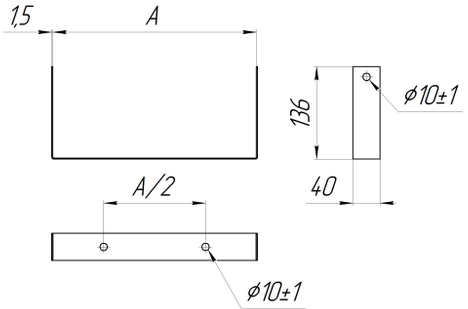
НАЗНАЧЕНИЕ:
Планка подвесная предназначена для крепления лотков при помощи штанги резьбовой (шпильки) или консолей горизонтальных КГ8, КГ9.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ



ПОДВЕС ОГНЕСТОЙКОЙ ПЕРЕГОРОДКИ (ППО)

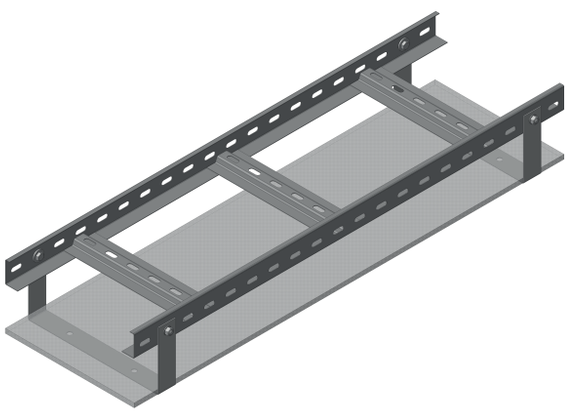




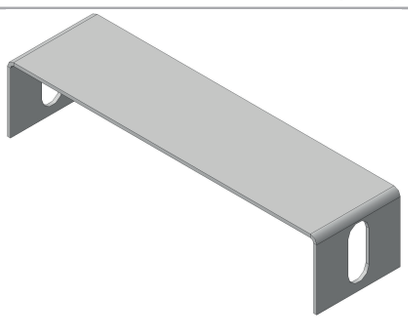
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
ППО-ОЦ
Подвес огнестойкой перегородки. Оцинкованная сталь.

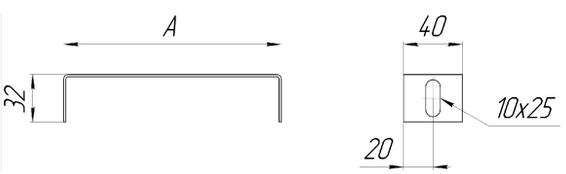
НАЗНАЧЕНИЕ:
Подвес огнестойкой перегородки применяется для установки огнестойких перегородок между горизонтальными рядами кабелей.

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ:



СКОБА ДЛЯ ПРИЖИМА КАБЕЛЯ (СПК)

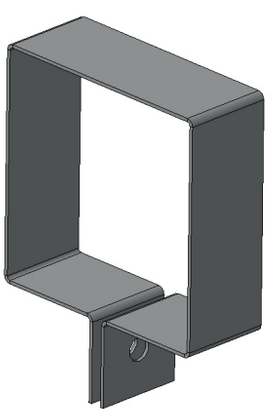




ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
СПК-ОЦ
Скоба для прижима кабеля. Оцинкованная сталь.

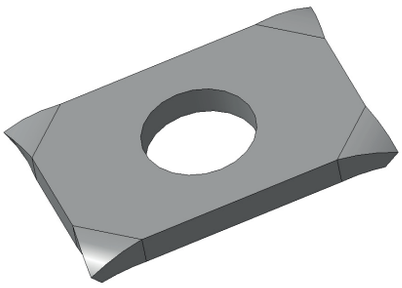
НАЗНАЧЕНИЕ:
Скоба для прижима кабеля предназначена для закрепления электрического кабеля в лотке.

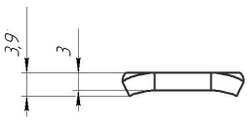
ХОМУТ

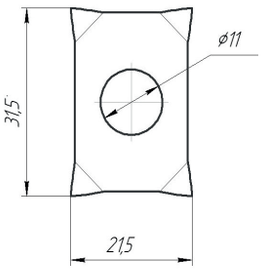


НАЗНАЧЕНИЕ:
Хомут предназначен для дополнительного крепления крышки для лотков серий НЛ и ЛМ, при ее установке вне помещений или в вертикальном направлении. Также рекомендуется для крышек лотков серий НЛЗ и ЛМЗ при установке вне помещений, в условиях высокой ветровой нагрузки. Крепится с помощью комплекта метизов М8.

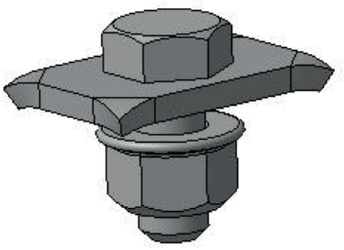
ПРИЖИМ (НЛ-ПР)







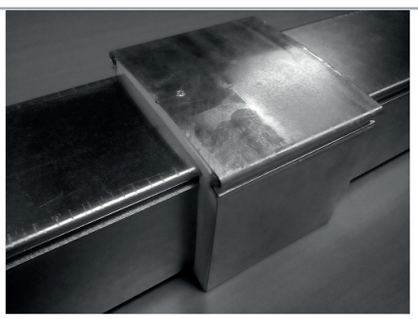
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

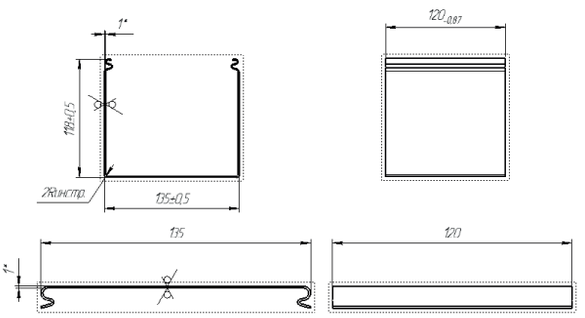


ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
НЛ-ПР
Прижим для лотка универсальный.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Прижим для лотка предназначен для закрепления лотка и фасонных изделий к консолям и планкам.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЕ СТЫКОВ ДО УРОВНЯ IP44 (С44)





ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:
С44-ОЦ
Комплект для уплотнения стыков по IP44. Оцинкованная сталь.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Система защиты предназначена для увеличения степени защиты кабельной трассы от доступа к опасным частям, попадания внешних твёрдых предметов и/или воды до уровня IP44 по ГОСТ 14254.

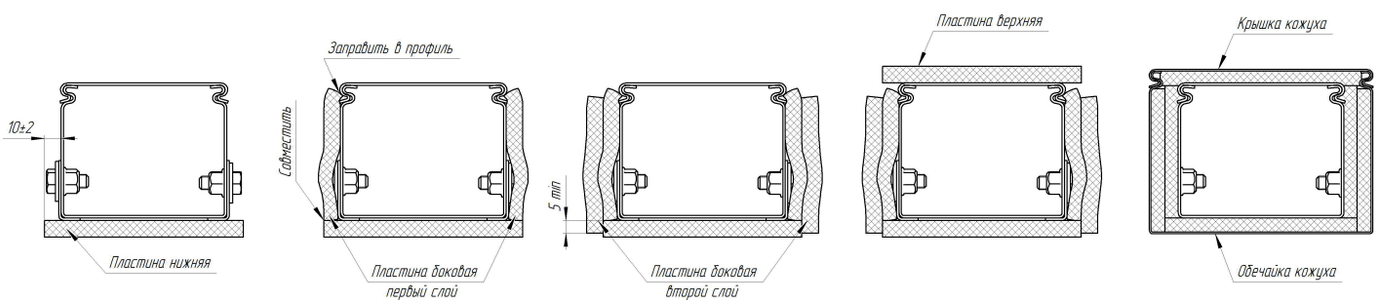
РАЗМЕРЫ НИЖНИХ И ВЕРХНИХ ПЛАСТИН:

Ширина кабельного лотка, мм	Длина пластины, мм	Допуск, мм
50	70	±2,0 мм
100	120	
150	170	
200	220	
300	320	±3,0 мм
400	420	
500	520	±4,0 мм
600	620	

РАЗМЕРЫ БОКОВЫХ ПЛАСТИН:

Высота борта кабельного лотка, мм	Длина пластины, мм	Допуск, мм
50	50	±2,0 мм
60	60	
65	65	
75	75	
80	80	
100	100	
110	110	
150	150	
200	200	

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:



10.6. МЕТИЗЫ И КРЕПЁЖ

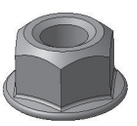
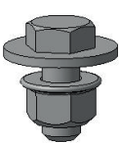
Крепление элементов кабеленесущих систем производится при помощи крепёжных изделий (метизов). Исходя из конструктивных особенностей нашей продукции, мы рекомендуем диаметр резьбы равный 8 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Для сборки кабельной трассы мы предлагаем уже готовые комплекты, состоящие из болта (винта), двух шайб и гайки. Винты с цилиндрической скруглённой головкой рекомендуется применять при соединении лотков с небольшим внутренним сечением для увеличения полезного внутреннего пространства лотка.

Также, возможна поставка метизов по отдельности. Основные виды метизов с указанием нормативной документации указаны в таблице.

Для крепления лотков и фасонных секций лестничного типа к опорным поверхностям, используются прижимы НЛ-ПР, состоящие из болта, прижимной планки, шайбы и гайки.

Для подвески кабельной трассы к потолочным поверхностям применяют резьбовые шпильки. При необходимости увеличить длину подвеса, штанги соединяют при помощи резьбовой муфты.

	Болт с шестигранной головкой M8x16; M8x20; M8x25; M10x25;	ГОСТ 7798-70	DIN 933
	Гайка со стопорным буртиком	ГОСТ 8918-69	DIN 6923
	Шайба увеличенная кузовная	ГОСТ 6958-78	DIN9021A
	Штанга резьбовая (шпилька) М8, 1м, 2м		DIN 975
	Муфта резьбовая соединительная		DIN 6334
	Анкер латунный забивной		DIN 1479
	Комплект метизов КБ8ст		

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АБ69.Н01791

Срок действия с 03.09.2019 по 02.09.2022

№ 0518257

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11АБ69, Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "ЛенСерт", Фактический адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, Пискарёвский проспект, 2, корпус 3, литер А, офис 852, 854, Телефон: 8124253329, Факс: 8124253329

ПРОДУКЦИЯ

Короба кабельные металлические блочные, типа ККБ торговой марки «Северная Аврора».

Серийный выпуск по ТУ 3449-002-65996737-2014

код ОК
27.33.13.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 3449-002-65996737-2014

код ТН ВЭД
7326 90 9807

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 02170-РПП/ЦМ/2019 от 29.08.2019 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЦСМК» (Аттестат аккредитации № РОСС.RU.31801.RU.ИЦ012 от 12.03.2019 г.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1157847101719 * САНКТ-ПЕТЕРБУРГ * ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЛенСерт" RA.RU.11АБ69

М.П.

Руководитель органа _____ подпись Г.А. Вагер инициалы, фамилия

Эксперт _____ подпись Д.С. Заболотный инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АБ69.Н01792

Срок действия с 03.09.2019 по 02.09.2022

№ 0518258

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11АБ69, Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "ЛенСерт", Фактический адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, Пискарёвский проспект, 2, корпус 3, литер А, офис 852, 854, Телефон: 8124253329, Факс: 8124253329

ПРОДУКЦИЯ

Изделия для прокладки кабелей: лотки лестничные, лотки монтажные, лотки замковые, короба, фасонные изделия и аксессуары к ним торговой марки «Северная Аврора».

код ОК 27.33.13.190

Серийный выпуск по ТУ 3449-001-65996737-10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 3449-001-65996737-10 ГОСТ Р 52868-2007

код ТН ВЭД 7326 90 980 7

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 02171-РПП/ЦМ/2019 от 29.08.2019 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЦСМК» (Аттестат аккредитации № РОСС.RU.31801.RU.ИЦ012 от 12.03.2019 г.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЛенСерт" М.П. RA.RU.11АБ69

Руководитель органа _____ (подпись) Г.А. Вагер (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Д.С. Заболотный (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АБ69.Н01793

Срок действия с 03.09.2019 по 02.09.2022

№ 0518259

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

RA.RU.11АБ69, Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "ЛенСерт", Фактический адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, Пискарёвский проспект, 2, корпус 3, литер А, офис 852, 854, Телефон: 8124253329, Факс: 8124253329

ПРОДУКЦИЯ

Консоли горизонтальные и вертикальные, стойки, полки, опорные поверхности, перфорированные и глухие профили и аксессуары к ним торговой марки «Северная Аврора».

код ОК
27.33.13.190

Серийный выпуск по ТУ 3449-001-65996737-10

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 3449-001-65996737-10 ГОСТ Р 52868-2007

код ТН ВЭД
7326 90 980 7

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Северная Аврора», Место нахождения: 195043, Россия, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, 120, ОГРН: 1107847186116, номер телефона: 8 (812) 313-11-42

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 02172-РПП/ЦМ/2019 от 29.08.2019 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЦСМК» (Аттестат аккредитации № РОСС.RU.31801.RU.ИЦ012 от 12.03.2019 г.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ЛенСерт" М.П. RA.RU.11АБ69

Руководитель органа _____ (подпись) **Г.А. Вагер** (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) **Д.С. Заболотный** (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

НАКС

НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО КОНТРОЛЯ СВАРКИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№АЦСТ-56-01765

о готовности организации-заявителя к использованию аттестованной технологии сварки в соответствии с требованиями РД 03-615-03

Организация: ООО "ТД "Северная Аврора"

(195043, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 120.)

Вид аттестации: Первичная
Способы сварки: МП
Группы и технические устройства:
СК
1. Металлические строительные конструкции.

Приложение: Область распространения на 2 листах

Основание: Заключение № АЦСТ-56-01870 от 16.01.2018 г.
Место сварки КСС: Северо-Западный федеральный округ, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 120, сборочно-сварочный участок производственной базы ООО "ТД "Северная Аврора".
Наименование и юридический адрес АЦСТ-56: ООО "Северо-Западный аттестационный научно-технический центр "Энергомонтаж", 196642, город Санкт-Петербург, поселок сельского типа Петро-Славянка, Территория Южная ТЭЦ, Цех СЗЭМ, литер АФ.

Дата выдачи 18.01.2018 г.
Свидетельство действительно до 18.01.2022 г.

Президент НАКС **Н.П. Алёшин**

НАКС

Система менеджмента ISO 9001:2008
TÜVRheinland СЕРТИФИЦИРОВАНО
www.tuv.com ID 9108636305

IIW

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НА34.Н04395

Срок действия с 22.05.2018 по 21.05.2021

№ 0103516

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НА34

Орган по сертификации продукции ООО "Вега" Адрес: 248033, РОССИЯ, Калужская область, Калуга, Первый академический проезд, дом 5, корпус 1Д. Телефон 8-909-356-1455, адрес электронной почты: vega.infor@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Короба кабельные металлические блочные типа ККБ ,изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ 3449-002-65996737-2014. Серийный выпуск.

код ОК 27.33.13.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64)

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Торговый дом «Северная Аврора». ОГРН: 1107847186116, ИНН: 7806434447, КПП: 780601001. Адрес: 195043, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, ш.Рябовское, д.120, телефон/факс: +7(812) 313-11-42, адрес электронной почты: zakaz@north-aurora.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Торговый дом «Северная Аврора». ОГРН: 1107847186116, ИНН: 7806434447, КПП: 780601001. Адрес: 195043, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, ш.Рябовское, д.120, телефон/факс: +7(812) 313-11-42, адрес электронной почты: zakaz@north-aurora.ru

НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 29-16-04/2018, № 30-16-04/2018 от 16.04.2018 г. Испытательной лаборатории «Стандартконтроль» Общества с ограниченной ответственностью «Стандарт-Групп», регистрационный номер аттестата аккредитации СДС-СМ.RU.3791.ИЛ02 от 10.08.2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) А.Н. Золотов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2017, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НА34.Н04394

Срок действия с 22.05.2018 по 21.05.2021

№ 0103515

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11НА34

Орган по сертификации продукции ООО "Вега" Адрес: 248033, РОССИЯ, Калужская область, Калуга, Первый академический проезд, дом 5, корпус 1Д. Телефон 8-909-356-1455, адрес электронной почты: vega.infor@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Элементы кабеленесущих систем ,изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ 3449-001-65996737-10. Серийный выпуск.

код ОК 27.33.13.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64)

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Торговый дом «Северная Аврора». ОГРН: 1107847186116, ИНН: 7806434447, КПП: 780601001. Адрес: 195043, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, ш.Рябовское, д.120, телефон/факс: +7(812) 313-11-42, адрес электронной почты: zakaz@north-aurora.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Торговый дом «Северная Аврора». ОГРН: 1107847186116, ИНН: 7806434447, КПП: 780601001. Адрес: 195043, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, ш.Рябовское, д.120, телефон/факс: +7(812) 313-11-42, адрес электронной почты: zakaz@north-aurora.ru

НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 31-16-04/2018, №32-16-04/2018, 33-16-04/2018 от 16.04.2018 г. Испытательной лаборатории «Стандартконтроль» Общества с ограниченной ответственностью «Стандарт-Групп», регистрационный номер аттестата аккредитации СДС-СМ.RU.3791.ИЛ02 от 10.08.2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) А.Н. Золотов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2017, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ССБК.RU.ПБ25.Н00081 № ПС 004368

Срок действия с 06.02.2019г. по 05.02.2022г.

Код ОК 034-2014 (ОКПД2) 27.33.13.190

Код ТН ВЭД 7326 90 980 7

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя)
Общество с ограниченной ответственностью «ТД «Северная Аврора» Место нахождения: 195043, Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 120, ОГРН: 1107847186116, телефон: 8 (812) 313-11-42

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции)
Общество с ограниченной ответственностью «ТД «Северная Аврора» Место нахождения: 195043, Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 120, ОГРН: 1107847186116, телефон: 8 (812) 313-11-42

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС «ФЕНИКС» Общества с ограниченной ответственностью «ФЕНИКС», 144010, Московская область, г. Электросталь, ул. Ялагина, д. 3, помещение 31. Телефон: 8(915)115-37-68. E-mail: feniks-sertifikat@mail.ru ОГРН 1185053020624. Свидетельство № ССБК RU.ПБ25 до 24.08.2021г.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)
Изделия металлические для электропроводок т.м. "Северная Аврора" выпускаемые по ТУ 3449-001-65996737-10. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)
ГОСТ 30244-94 "Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть", раздел 6. Метод 1. Материал относится к негорючим материалам (НГ).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол испытаний № 01/19-17С от 31.01.2019 г. ООО «ФЕНИКС» ИЛ «ФЕНИКС», № ССБК RU. 21ПБ23 до 24.08.2021 г. Акт о результатах анализа состояния производства № 00081-АО от 23.11.2018 г от 19.12.2018г. ОС «ФЕНИКС» ООО «ФЕНИКС», № ССБК RU.ПБ25 до 24.08.2021г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 3449-001-65996737-10

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия — **А.В. Колчин**

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия — **А.В. Беляков**

Система добровольной сертификации «Безопасность и Качество» Орган по сертификации «ФЕНИКС» Для сертификатов № ССБК RU. ПБ25

6.8.3

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer

ООО "ТД"Северная Аврора "(ИНН : 7806434447)
"Severnaya Aurora " (TIN : 7806434447)

Адрес
Address

Россия, 195043, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д.120
120, Ryabovskoye sh., St. Petersburg, 195043, Russia

Изделие*
Product*

Элементы кабеленесущих систем - корабельные лотки серии НС.
Elements for cable systems - marine cable support systems HC series

Код номенклатуры
Code of nomenclature ***11130200***

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутое(ые) изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства.
This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping.

Элементы кабеленесущих систем - корабельные лотки серии НС соответствуют применимым требованиям Части XI "Электрическое оборудование" Правил классификации и постройки морских судов 2018 и части IV раздел 10 Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов 2017.

Elements for cable systems - marine cable support systems HC series are meet applicable requirements Part XI "Rules for the classification and construction of sea-going ships" (2018) , Section 10 Part IV of the "Rules for technical supervision during construction of ships and manufacture of materials and products for ships" (2017)

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до
This Type Approval Certificate is valid until ***04.05.2023***

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.
This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Shipboard Materials and Products.

Дата выдачи
Date of issue ***04.05.2018***

№ ***18.12930.120***

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.

(подпись
signature)

Кутеев М.Н / M.Kuteev
(фамилия, инициалы
name)

*Дополнительную информацию смотри на обороте.
Additional information see overleaf.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ЛИЦЕНЗИЯ

Регистрационный номер **СЕ-11-101-4622** от **14 февраля 2019 г.**

Лицензия выдана **Обществу с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «Северная Аврора» (ООО «ТД «Северная Аврора»)**

Местонахождение лицензиата **город Санкт-Петербург, шоссе Рябовское, 120**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) **1107847186116**

Идентификационный номер налогоплательщика **7806434447**

Лицензия дает право **на конструирование оборудования для ядерных установок**

Объекты, на которых или в отношении которых осуществляется деятельность:
атомные станции

Основание для выдачи лицензии **Заявление соискателя лицензии от 21.11.2018 № 153; Решение заместителя руководителя Северо-Европейского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.02.2019 №4858/В**

Срок действия лицензии **до 14 февраля 2024 г.**

Лицензия действует при соблюдении прилагаемых условий действия лицензии, являющихся ее неотъемлемой частью

Руководитель органа лицензирования **С.Г. Перевощиков**

Серия А В № 370442

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ЛИЦЕНЗИЯ

Регистрационный номер **СЕ-12-101-4621** от **14 февраля 2019 г.**

Лицензия выдана **Обществу с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «Северная Аврора» (ООО «ТД «Северная Аврора»)**

Местонахождение лицензиата **город Санкт-Петербург, шоссе Рябовское, 120**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) **1107847186116**

Идентификационный номер налогоплательщика **7806434447**

Лицензия дает право **на изготовление оборудования для ядерных установок**

Объекты, на которых или в отношении которых осуществляется деятельность:
атомные станции

Основание для выдачи лицензии **Заявление соискателя лицензии от 21.11.2018 № 154; Решение заместителя руководителя Северо-Европейского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.02.2019 №4857/В**

Срок действия лицензии **до 14 февраля 2024 г.**

Лицензия действует при соблюдении прилагаемых условий действия лицензии, являющихся ее неотъемлемой частью

Руководитель органа лицензирования **С.Г. Перевощиков**

Серия А В № 370441

Таблица расшифровки номенклатуры

Обозначение	Полное наименование	№ Стр.
	Общие определения	
КНС	Кабеленесущие системы	3
БРН	Безопасная рабочая нагрузка	6
	Стали и покрытия	
ОЦ	Оцинкованная сталь (горячее цинкование по методу Сендзимира)	8
ХК	Холоднокатаная сталь (без покрытия)	10
ГР	Грунтование	9
ГЦ	Горячее цинкование методом погружения	9
RAL	Порошковая окраска	10
НЖ	Нержавеющая сталь	10
	Кабельные лотки	
ЛЗ	Лоток замковый глухой (соединение внахлест)	26
ЛМ	Лоток монтажный	25
ЛМЗ	Лоток монтажный замковый	25
ЛТ	Лоток для тяжелых нагрузок	50
ЛПМ	Лоток перфорированный монтажный	29
ЛПМЗ	Лоток перфорированный монтажный замковый	29
ЛПЗ	Лоток перфорированный монтажный замковый (соединение внахлест)	30
НЛ	Лестничный лоток	12
НЛЗ	Лестничный лоток замковый	12
НПЛ	Лестничный лоток с перфорированным бортом	13
НПЛЗ	Лестничный лоток замковый с перфорированным бортом	13
НТ	Лоток лестничный для тяжелых нагрузок	56
ПЛ	Проволочный лоток	48
ПЛУ	Проволочный лоток усиленный	48
	Фасонные секции	
КЛЗОвп	Крышка-отвод вниз с поворотом	38
КЛЗОвв	Крышка-отвод вверх	38
КЛЗОввп	Крышка-отвод вверх с поворотом	39
ЛМЗУ	Угловая замковая секция монтажного лотка	36
ЛМЗП	Секция замковая Подъем монтажного лотка	43
ЛМЗПпл	Секция подъём с поворотом плоскости лотка влево на 90°	43
ЛМЗПпп	Секция подъём с поворотом плоскости лотка вправо на 90°	44

ЛМЗО	Секция замковая Отвод монтажного лотка	41
ЛМЗР	Секция замковая Переход монтажного лотка	41
ЛМЗС	Секция замковая Спуск монтажного лотка	44
ЛМЗСпл	Секция спуск с поворотом плоскости лотка влево на 90°	45
ЛМЗСпп	Секция спуск с поворотом плоскости лотка вправо на 90°	45
ЛМЗСп180	Секция спуск с разворотом плоскости лотка на 180°	45
ЛМЗТ	Т-секция замковая монтажного лотка	36
ЛМЗТв	Т-секция вертикальная вниз	37
ЛМЗТвп	Т-секция вертикальная вниз с поворотом	37
ЛМЗТвв	Т-секция вертикальная вверх	37
ЛМЗТввп	Т-секция вертикальная вверх с поворотом	38
ЛМЗХ	Х-секция замковая монтажного лотка	41
ЛМУ	Угловая секция монтажного лотка	36
ЛМО	Секция отвод монтажного лотка	41
ЛМР	Секция Переход монтажного лотка	41
ЛМП	Секция Подъем монтажного лотка	43
ЛМС	Секция Спуск монтажного лотка	44
ЛМТ	Т-секция монтажного лотка	36
ЛМХ	Х-секция монтажного лотка	41
ЛМШ	Шарнирная секция монтажного лотка	47
ЛТП	Подъём листового лотка для тяжелых нагрузок	54
ЛТР	Переход листового лотка для тяжелых нагрузок	54
ЛТС	Спуск листового лотка для тяжелых нагрузок	55
ЛТТ	Т-секция листового лотка для тяжелых нагрузок	53
ЛТУ	Угловая секция листового лотка для тяжелых нагрузок	52
ЛТХ	Х-секция листового лотка для тяжелых нагрузок	53
ЛТШ	Переход листового лотка для тяжелых нагрузок	55
НЛЗП	Секция замковая Подъем лестничного лотка	19
НЛЗР	Секция замковая Переход лестничного лотка	17
НЛЗС	Секция замковая Спуск лестничного лотка	19
НЛЗТ	Т-секция замковая лестничного лотка	15
НЛЗУ	Угловая замковая секция лестничного лотка	15
НЛЗХ	Х-секция замковая лестничного лотка	17
НЛЗШ	Шарнирная секция замковая лестничного лотка	19
НЛО	Секция отвод лестничного лотка	17
НЛП	Секция Подъем лестничного лотка	19

НЛР	Секция Переход лестничного лотка	17
НЛС	Секция Спуск лестничного лотка	19
НЛТ	Т-секция лестничного лотка	15
НЛУ	Угловая секция лестничного лотка	15
НЛХ	Х-секция лестничного лотка	17
НЛШ	Шарнирная секция лестничного лотка	19
НТП	Подъём лестничного лотка для тяжелых нагрузок	60
НТР	Переход лестничного для тяжелых нагрузок	60
НТС	Спуск лестничного лотка для тяжелых нагрузок	61
НТТ	Т-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок	59
НТУ	Угловая секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок	58
НТХ	Х-секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок	59
НТШ	Шарнирная секция лестничного лотка для тяжелых нагрузок	61
	Крышки	
КЛ	Крышка лотка	34
КЛЗ	Крышка лотка замковая	34
КЛУ	Крышка угловой секции	36
КЛО	Крышка секции Отвод	41
КЛЗУ	Крышка замковая угловой секции	36
КЛТ	Крышка Т-секции	36
КЛЗО	Крышка замковая секции Отвод	41
КЛЗТ	Крышка замковая Т-секции	36
КЛП	Крышка секции Подъем	43
КЛЗП	Крышка замковая секции Подъем	43
КЛХ	Крышка Х-секции	41
КЛЗХ	Крышка замковая Х-секции	41
КЛС	Крышка секции Спуск	44
КЛЗС	Крышка замковая секции Спуск	44
КЛР	Крышка секции Переход	41
КЛЗР	Крышка замковая секции Переход	41
КТП	Крышка секции Подъём лотка для тяжелых нагрузок	54
КТР	Крышка секции Переход лотка для тяжелых нагрузок	54
КТС	Крышка секции Спуск лотка для тяжелых нагрузок	55
КТТ	Крышка секции Т-секция лотка для тяжелых нагрузок	53
КТУ	Крышка секции Угловая секция лотка для тяжелых нагрузок	52
КТХ	Крышка секции Х-секция лотка для тяжелых нагрузок	53

	Профили монтажные	
ПГ	Полоса (неперфорированная)	73
ПП	Перфополоса	74
УГ	Уголок (неперфорированный)	74
ПУ	Перфоуголок	75
Шв	Швеллер (неперфорированный)	77
ПШв	Перфошвеллер	78
ЗГ	Z-профиль (неперфорированный)	76
ПЗ	Z-профиль перфорированный	76
ПС	С-профиль перфорированный	79
ПS	Монтажные Strut-профили	80
	Опорные поверхности	
КВ	Консоль вертикальная	81
КГ	Консоль горизонтальная	101
КН	Стойка вертикальная	94
ПП	Подвес потолочный	120
ПЛ	Планка подвесная	110
СПН	Скоба подвесная	112
ТМ	Скоба	119
ОВ	Опора вертикальная	113
ПУГ	Опорный уголок	119
К1150-55	Стойка	123
КМЧ	Стойка	124
К1160-64	Полка	124
К1157	Скоба	125
К1158	Основание одиночной полки	122
	Фурнитура	
ЗТ	Заглушка торцевая	135
МП	Пластина монтажная	137
НЛ-ПР	Прижим лестничного лотка	142
ПКР	Прижим крышки для лотков	138
ПП4	Планка подвесная	140
ППО	Подвес огнестойкой перегородки	141
РЛ	Разделитель лотка	136
РЛП	Разделитель лотка перфорированный	136

С44	Комплект для уплотнения стыков по IP44	142
СУП	Соединитель универсальный позиционный	127
СУТ	Соединитель универсальный	127
СУТ1,2	Соединитель универсальный тяжелый	128
СО	Соединитель опорный	131
СПП	Соединитель поворотный	129
СПК	Скоба для прижима кабеля	141
ССП	Соединитель вертикальный	130
СЛД	Соединитель лотка по дну	132
СЛБ	Соединитель лотка боковой	132
СЛТУ	Соединитель угловой лотков тяжелой серии	133
СНТ	Соединитель лотков тяжелой серии	128
СУ	Соединитель угловой	133
СШ	Соединитель шарнирный	131
СШТ	Соединитель шарнирный лотков тяжелой серии	131
СПР	Соединитель переходной	134
СШв	Соединитель перфошвеллера	79
УК1	Уголок крепёжный	139
УК3	Уголок крепёжный	139
УК4	Уголок крепёжный	139
УСК1	Скоба крепёжная	140
ХОМУТ	Хомут для дополнительного крепления крышки	141
	Короба кабельные	
ККБ-П	Короб кабельный блочный прямой	68
ККБ-ПО	Короб кабельный блочный плоский одноканальный	69
ККБ-ЗПО	Короб кабельный блочный плоский трехканальный	69
ККБ-УГВ	Короб угловой горизонтальный внутренний	69
ККБ-УГН	Короб угловой горизонтальный наружный	69
ККБ-УВ	Короб угловой поворот вверхм	68
ККБ-УН	Короб угловой поворот вниз	68
ККБ-УГП	Короб угловой плоский горизонтальный	70
ККБ-УНП	Короб угловой плоский вниз	71
ККБ-УВП	Короб угловой плоский вверх	70
ККБ-ЗУГП	Короб трехканальный угловой плоский горизонтальный	70
ККБ-ЗУНП	Короб трехканальный угловой плоский вниз	71
ККБ-ЗУВП	Короб трехканальный угловой плоский вверх	70

КП	Короб прямой	63
КУГ	Короб угловой горизонтальный	64
КУВ	Короб угловой вертикальный вверх	64
КУН	Короб угловой горизонтальный вниз	65
КТ	Короб тройниковый	64
КХ	Короб крестообразный	65
СП	Короб переходной	66
СПр	Короб присоединительный	66

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

ЛМ	200*	50-	0,7-	3000-	ОЦ
Номенклатурное обозначение	Ширина изделия	Высота борта	Толщина металла	Длина изделия	Исполнение

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ