



ООО "ИЭК ХОЛДИНГ"

СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ ЛОТКОВ.
СИСТЕМЫ ПРОВОЛОЧНЫХ ЛОТКОВ.
СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ ЛЕСТНИЦ.

Руководство по эксплуатации
CL/LL.001.1

Оглавление

НАЗНАЧЕНИЕ	2
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2

НАЗНАЧЕНИЕ

Системы лотков перфорированных (неперфорированных), совместно с аксессуарами различного типа торгового знака IEK® (далее системы кабельных лотков), а также системы лотков лестничных, совместно с аксессуарами различного типа торгового знака IEK® (далее системы кабельных лестниц), предназначены для прокладки и, при необходимости, разделения или формирования в потоки (группы) кабелей напряжением до 1000 В и коммуникационных сетей внутри общественных, производственных зданий, сооружений и объектов розничной торговли, а также вне помещений под навесом.

Системы лотков проволочных, совместно с аксессуарами различного типа торгового знака IEK®, (далее системы проволочных лотков), предназначена для прокладки и, при необходимости, разделения или формирования в потоки (группы) силовых до 1000 В, и информационных кабелей внутри зданий и сооружений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Системы кабельных лотков выпускаются шириной от 50 до 500 мм, высотой от 35 до 110 мм.

1.1.1 Прямые секции системы кабельных лотков выпускаются перфорированные и неперфорированные. На перфорированных лотках перфорация нанесена равномерно по всей площади основания и боковых стенок. Размер пазов 7х30 мм.

1.1.1.1 Прямые секции систем кабельных лотков перфорированные имеют наименование – лоток перфорированный.

1.1.1.2 Прямые секции систем кабельных лотков неперфорированные имеют наименование – лоток неперфорированный.

1.1.2 Компоненты систем кабельных лотков изготавливаются из оцинкованной стали. Толщина цинкового покрытия 8–10мкм.

1.1.3 Климатическое исполнение и категория размещения систем кабельных лотков УХЛ2 по ГОСТ 15150.

1.1.4 Диапазон температуры эксплуатации систем кабельных лотков от минус 50 до плюс 40°С.

1.1.5 Компоненты систем кабельных лотков по коррозионной стойкости соответствуют классу 1 по ГОСТ Р 52868.

1.1.6 Системы кабельных лотков соответствуют требованиям пожарной безопасности, которые устанавливаются по ГОСТ 30247.0 (разд. 9, 10) и могут размещаться в зданиях и сооружениях, удовлетворяющих категориям огнестойкости Г1–Г3.

1.1.7 Установленный срок службы систем кабельных лотков до замены – не менее 20 лет. Критерием предельного состояния является наличие очагов коррозии на всей поверхности изделия, при глубине очагов коррозии более 0,2 мм.

1.1.8 Компоненты систем кабельных лотков металлических торгового знака IEK® производятся в соответствии с Техническими требованиями ТУ 3449-001-57393508-2008.

1.2 Системы проволочных лотков выпускаются шириной от 65 до 500 мм, высотой от 35 до 85 мм.

1.2.1 Прямые секции проволочных лотков имеют наименование – лоток проволочный.

1.2.2 Лотки проволочные имеют цинковое покрытие. Лотки проволочные имеют толщину цинкового слоя 8-10мкм – при гальваническом методе цинкования, и 18-20мкм – при горячем цинковании. К наименованию лотка проволочного с цинковым покрытием, нанесённым методом горячего цинкования, добавляется буквенное обозначение ГЦ.

1.2.3 Системы проволочных лотков травмобезопасны для монтажника, а также исключают повреждение кабеля об острые кромки.

1.2.4 Конструкция систем проволочных лотков обеспечивает естественную вентиляцию кабельной трассы, что препятствует её перегреву.

1.2.5 Климатическое исполнение и категория размещения систем проволочных лотков УХЛ3 по ГОСТ 15150.

1.2.6 Диапазон температуры эксплуатации систем проволочных лотков от минус 50 до плюс 40°С.

1.2.7 Компоненты систем проволочных лотков по коррозионной стойкости соответствуют классу 1 по ГОСТ Р 52868.

1.2.8 Установленный срок службы систем проволочных лотков – не менее 15 лет.

1.2.9 Системы проволочных лотков торгового знака IEK® производятся в соответствии с Техническими требованиями ТУ ИМ 707.00.00.000-2005.

1.3 Системы кабельных лестниц выпускаются шириной от 200 до 600 мм, высотой от 50 мм до 100 мм.

1.3.1 Прямые секции систем кабельных лестниц имеют наименование – лоток лестничный.

1.3.2 На боковые стенки лотков лестничных нанесена перфорация размером 7x30 мм, а на перемычки – 7x15 мм

1.3.3 Компоненты систем кабельных лестниц изготавливаются из оцинкованной стали. Толщина цинкового покрытия 8-10мкм

- 1.3.4 Системы кабельных лестниц соответствуют климатическому исполнению и категории размещения УХЛ2 по ГОСТ 15150.
- 1.3.5 Диапазон температуры эксплуатации систем кабельных лестниц от минус 50 до плюс 40°C.
- 1.3.6 Системы кабельных лестниц по коррозионной стойкости соответствуют классу 2 по ГОСТ Р 52868.
- 1.3.7 Системы кабельных лестниц по вентилируемой площади основания соответствуют классу Х по ГОСТ Р 52868.
- 1.3.8 Системы кабельных лестниц обладают высокой несущей способностью, позволяющей прокладывать тяжёлые кабельные линии с нагрузкой более 600 кг/м.
- 1.3.9 Системы кабельных лестниц полностью совместимы с системами кабельных лотков. Это позволяет спроектировать кабельную трассу любой степени сложности, используя разные типы лотков.
- 1.3.10 Установленный срок службы систем кабельных лестниц – не менее 10 лет. Критерием предельного состояния является наличие очагов коррозии, при глубине очагов коррозии более 0,2 мм.
- 1.3.11 Системы кабельных лестниц торгового знака IEK® производятся в соответствии с Техническими требованиями ТУ 3449-008-18461115-2010.
- 1.4 Лотки металлические, проволочные и лестничные изготавливаются длиной 3000 мм.
- 1.5 Конструкция аксессуаров, применяемых с лотками, обеспечивает требуемый радиус изгиба кабелей, проводов максимального сечения при их прокладке в лотках, и позволяет организовать кабельную трассу любой сложности.
- 1.6 Системы кабельных лотков, лестниц и проволочных лотков обладают достаточной электропроводностью для обеспечения надежного выравнивания потенциалов и соединения с заземляющим проводником.

ИСПОЛНЕНИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

- 1.7 Системы кабельных лотков состоят из прямых секций (лоток перфорированный; лоток неперфорированный), аксессуаров, предназначенных для прокладки кабеля в любых направлениях (повороты в горизонтальных и вертикальных плоскостях на 45° и 90°, крестовины, развет-

вителя Т-образного), монтажных элементов (кронштейнов, профилей) и др.

1.8 Номенклатура и технические характеристики лотков (не)перфорированных представлены в таблице 1 и на рисунках 1 и 2.

Таблица 1

Компонент системы лотков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Кол-во в упаковке, м.
	высота Н, мм.	ширина L, мм.		
Лоток (не)перфорированный 35x50x3000, 0,7 мм	35	50	(0,898) 0,7633	6
Лоток (не)перфорированный 35x100x3000, 0,7 мм	35	100	(1,17) 0,9945	6
Лоток (не)перфорированный 35x150x3000, 0,7 мм	35	150	(1,44) 1,224	6
Лоток (не)перфорированный 35x200x3000, 0,7 мм	35	200	(1,72) 1,462	6
Лоток (не)перфорированный 35x300x3000, 0,8 мм	35	300	(2,58) 2,193	6
Лоток (не)перфорированный 50x50x3000, 0,7 мм	50	50	(1,06) 0,96	6
Лоток (не)перфорированный 50x100x3000, 0,7 мм	50	100	(1,34) 1,19	6
Лоток (не)перфорированный 50x150x3000, 0,7 мм	50	150	(1,61) 1,462	6

Продолжение таблицы 1

Компонент системы лот- ков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Кол-во в упа- ковке, м.
	высота Н, мм.	ширина L, мм.		
Лоток (не) перфорированный 50x200x3000, 0,7 мм	50	200	(1,89) 1,74	6
Лоток (не) перфорированный 50x300x3000, 0,8 мм	50	300	(2,78) 2,56	6
Лоток (не) перфорированный 50x400x3000, 1 мм	50	400	(4,25) 3,97	6
Лоток (не) перфорированный 50x500x3000, 1,2 мм	50	500	(6,02) 5,59	6
Лоток (не) перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм	80	100	(1,67) 1,47	6
Лоток (не) перфорированный 80x150x3000, 0,7 мм	80	150	(1,94) 1,75	6
Лоток (не) перфорированный 80x200x3000, 0,8 мм	80	200	(2,53) 2,31	6
Лоток (не) перфорированный 80x300x3000, 0,8 мм	80	300	(3,16) 2,89	6
Лоток (не) перфорированный 80x400x3000, 1 мм	80	400	(4,72) 4,38	6
Лоток (не) перфорированный 80x500x3000, 1,2 мм	80	500	(6,59) 6,08	6
Лоток (не) перфорированный 100x100x3000, 0,7 мм	100	100	(1,89) 1,70	6
Лоток (не) перфорированный 100x150x3000, 0,8 мм	100	150	(2,47) 2,24	6
Лоток (не) перфорированный 100x200x3000, 0,8 мм	100	200	(2,78) 2,56	6
Лоток (не) перфорированный 100x300x3000, 1 мм	100	300	(4,25) 3,91	6
Лоток (не) перфорированный 100x400x3000, 1,2 мм	100	400	(6,02) 5,61	6
Лоток (не) перфорированный 100x500x3000, 1,2 мм	100	500	(6,96) 6,46	6

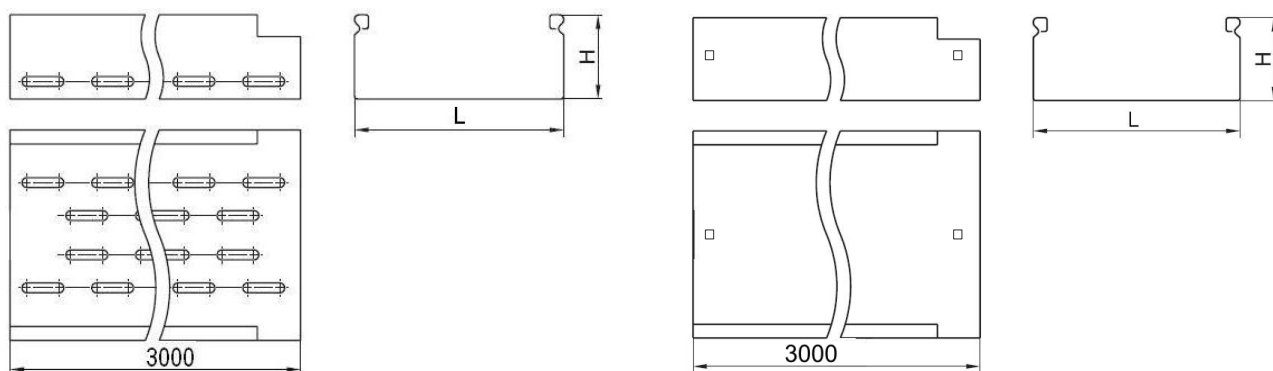


Рисунок 1- Лоток перфорированный

Рису-

нок 2- Лоток неперфорированный

1.9 Номенклатура и технические характеристики лотков проволоочных представлены в таблице 2 и на рисунках 3-5.

Таблица 2

Компонент системы лотков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Диаметр проволоки, мм	Кол-во в упаковке, м.
	высота Н, мм.	ширина L, мм.			
Лоток проволоочный 60x60	60	60	0,42	3,5	18
Лоток проволоочный 60x60 ГЦ	60	60	0,62	4,0	18
Лоток проволоочный 60x100	60	100	0,62	3,5	18
Лоток проволоочный 60x100 ГЦ	60	100	0,92	4,0	18
Лоток проволоочный 60x200	60	200	0,86	3,5	6
Лоток проволоочный 60x200 ГЦ	60	200	1,13	4,0	6
Лоток проволоочный 60x300	60	300	1,27	4,0	6
Лоток проволоочный 60x300 ГЦ	60	300	1,3	4,0	6
Лоток проволоочный 60x400	60	400	1,67	4,0	6
Лоток проволоочный 60x400 ГЦ	60	400	1,79	4,0	6
Лоток проволоочный 60x500	60	500	1,89	4,0	6
Лоток проволоочный 60x500 ГЦ	60	500	2,13	4,0	6
Лоток проволоочный 85x300	85	300	2,27	5,0	6
Лоток проволоочный 85x300 ГЦ	85	300	2,30	5,0	6
Лоток проволоочный 85x400	85	400	2,74	5,0	6
Лоток проволоочный 85x400 ГЦ	85	400	2,89	5,0	6
Лоток проволоочный 85x500	85	500	3,20	5,0	6

Лоток 85x500 ГЦ	проволочный	85	500	3,34	5,0	6
Лоток 35x100	проволочный	35	100	0,43	3,5	30
Лоток 35x100 ГЦ	проволочный	35	100	0,62	4,0	30
Лоток 35x200	проволочный	35	200	0,67	3,5	6
Лоток 35x200 ГЦ	проволочный	35	200	0,96	4,0	6
Лоток 35x300	проволочный	35	300	1,19	4,0	6
Лоток 35x300 ГЦ	проволочный	35	300	1,46	4,0	6

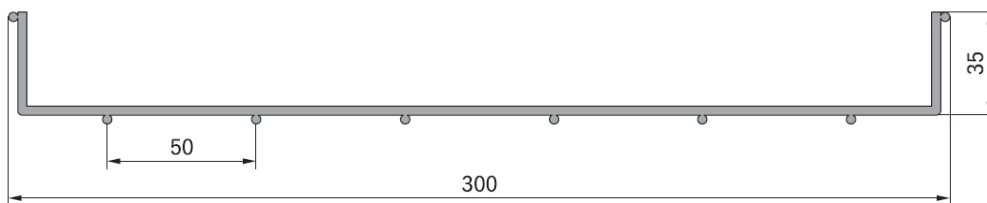
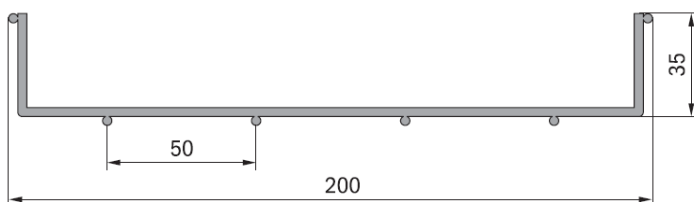
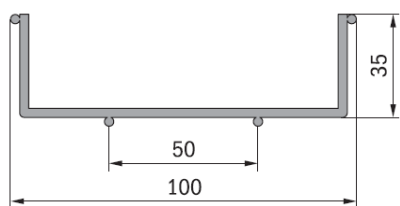
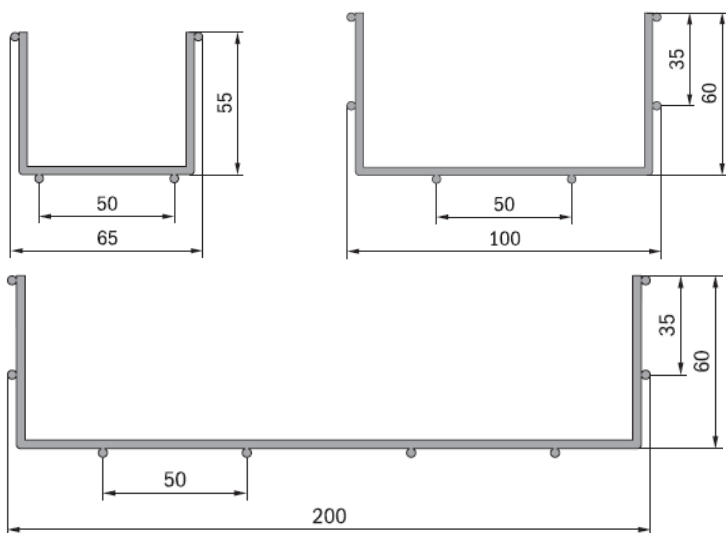


Рисунок 3 – Лоток проволочный высотой 35 мм



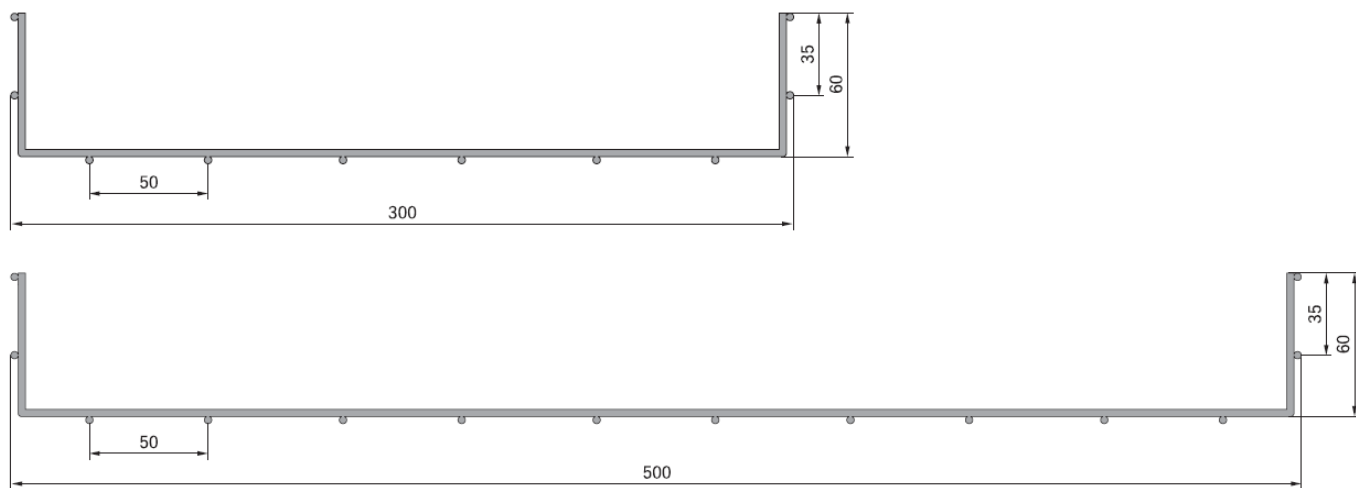


Рисунок 4 – Лоток проволочный высотой 60 мм

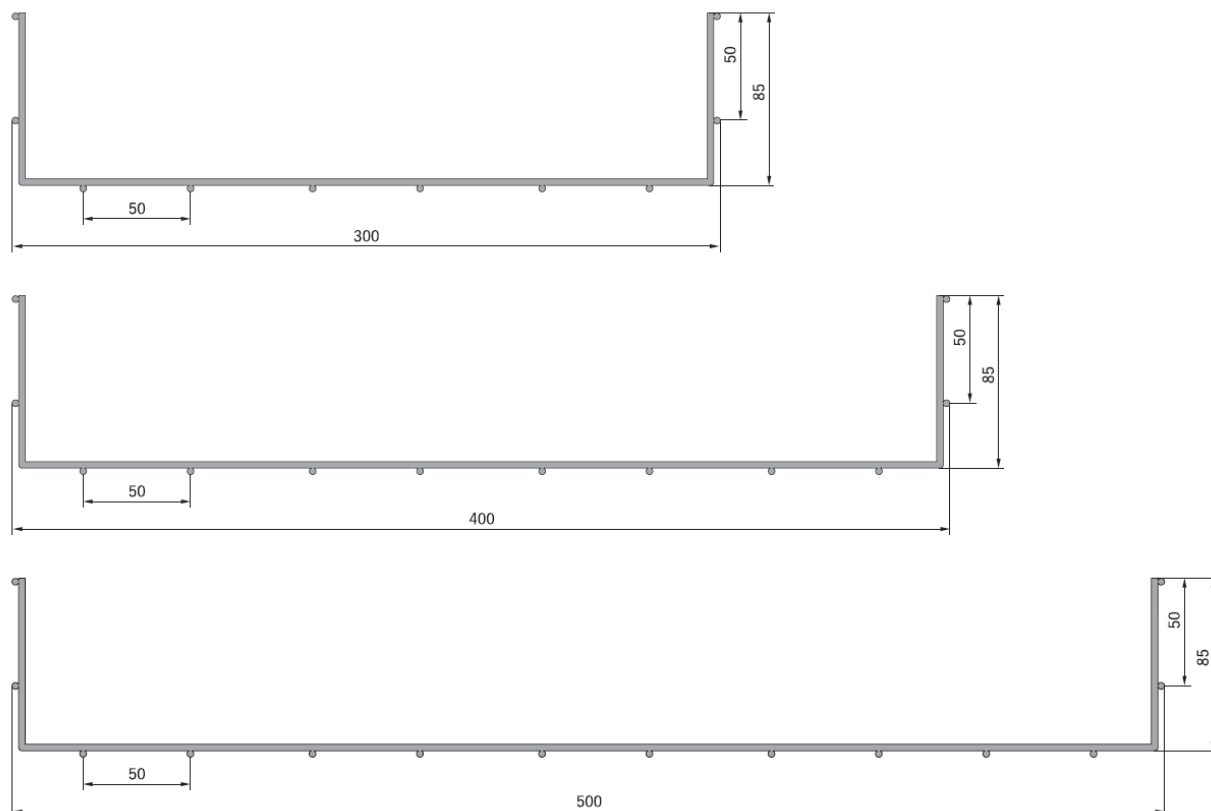


Рисунок 5 – Лоток проволочный высотой 85 мм

1.10 Номенклатура и технические характеристики лотков лестничных представлены в таблице 3 и рисунке 6.

Таблица 3

Компонент системы лотков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Кол-во в упаковке, м.
	высота Н, мм.	ширина L, мм.		
Лоток лестничный 50x200x3000, 1,2 мм	50	200	2,37	6
Лоток лестничный 50x300x3000, 1,2 мм	50	300	2,57	6
Лоток лестничный 50x400x3000, 1,2 мм	50	400	2,77	6

Лоток лестничный 50х500х3000, 1,2 мм	50	500	2,97	6
Лоток лестничный 50х600х3000, 1,2 мм	50	600	3,20	6
Лоток лестничный 80х200х3000, 1,2 мм	80	200	2,77	6
Лоток лестничный 80х300х3000, 1,2 мм	80	300	2,97	6
Лоток лестничный 80х400х3000, 1,2 мм	80	400	3,17	6
Лоток лестничный 80х500х3000, 1,2 мм	80	500	3,37	6
Лоток лестничный 80х600х3000, 1,2 мм	80	600	3,60	6
Лоток лестничный 100х200х3000, 1,2 мм	100	200	4,17	6
Лоток лестничный 100х300х3000, 1,2 мм	100	300	4,37	6
Лоток лестничный 100х400х3000, 1,2 мм	100	400	4,57	6
Лоток лестничный 100х500х3000, 1,2 мм	100	500	4,77	6
Лоток лестничный 100х600х3000, 1,2 мм	100	600	5,00	6

Примечание Толщина лонжерона лотков лестничных 1.2мм

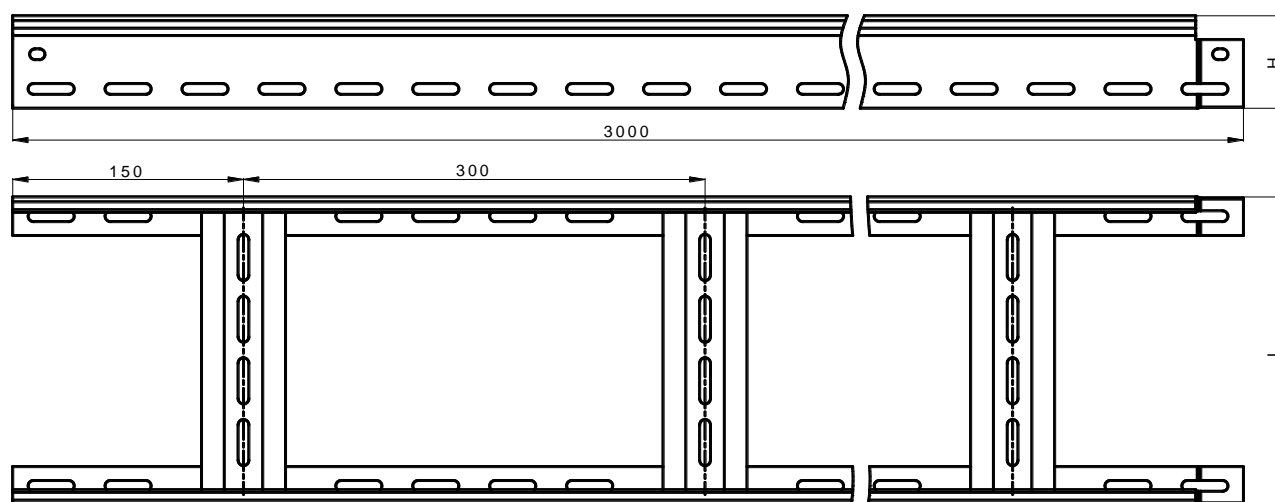


Рисунок 6 – Лоток лестничный.

1.11 Номенклатура и технические характеристики крышки систем кабельных лотков и лестниц представлены в таблице 4 и на рисунке 7.

Таблица 4

Компонент системы лотков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Кол-во в упаков- ке, м.
	Ширина L, мм.	Высота H, мм.		
Крышка на лоток осн. 50	50	15	0,58	60
Крышка на лоток осн. 50 мм	50	15	0,58	6
Крышка на лоток осн. 100	100	15	0,76	36

Крышка на лоток осн. 100 мм	100	15	0,76	6
Крышка на лоток осн. 150	150	15	1,03	24
Крышка на лоток осн. 150 мм	150	15	1,03	6

Продолжение таблицы 4

Компонент системы лотков	Габаритные размеры		Удельная масса, кг/м.	Кол-во в упаков- ке, м.
	Ширина L, мм.	Высота Н, мм.		
Крышка на лоток осн. 200	200	15	1,5	18
Крышка на лоток осн. 200 мм	200	15	1,5	6
Крышка на лоток осн. 300	300	15	2,12	12
Крышка на лоток осн. 300 мм	300	15	2,12	6
Крышка на лоток осн. 400	400	15	3,44	6
Крышка на лоток осн. 500	500	15	4,22	6

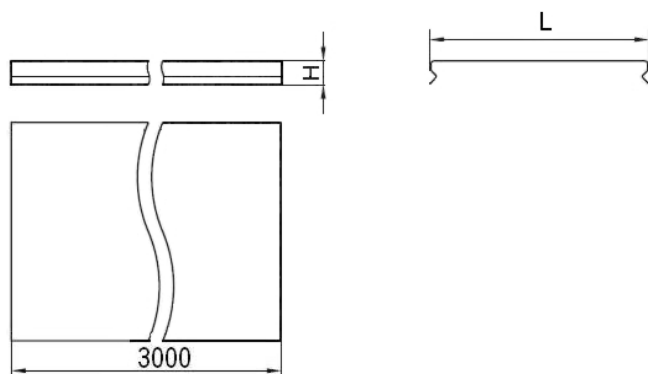


Рисунок 7 – Крышка лотков (не)перфорированных и лестничных

1.12 Номенклатура и технические характеристики крышки лотков проволочных представлены в таблице 5 и на рисунке 8.

Таблица 5

Компонент системы лотков	Габаритные размеры			Удельная масса, кг/м	Кол-во в упа- ковке, шт.
	длина L, мм	ширина В, мм.	высота Н, мм.		
Крышка на лоток осн. 60 мм. (длина 2 метра)	2000	60	15	0,62	6
Крышка на лоток осн. 60 (длина 2 метра)	2000	60	15	0,62	40
Крышка на лоток осн. 100	3000	100	15	0,76	36
Крышка на лоток осн. 100 мм	3000	100	15	0,76	6
Крышка на лоток осн. 150	3000	150	15	1,03	24
Крышка на лоток осн.	3000	150	15	1,03	6

150 мм					
Крышка на лоток осн. 200	3000	200	15	1,5	18
Крышка на лоток осн. 200 мм	3000	200	15	1,5	6
Крышка на лоток осн. 300	3000	300	15	2,12	12
Крышка на лоток осн. 300 мм	3000	300	15	2,12	6
Крышка на лоток осн. 400	3000	400	15	3,44	6
Крышка на лоток осн. 500 мм	3000	500	15	4,22	6

Примечание толщина металла крышки 0,8мм

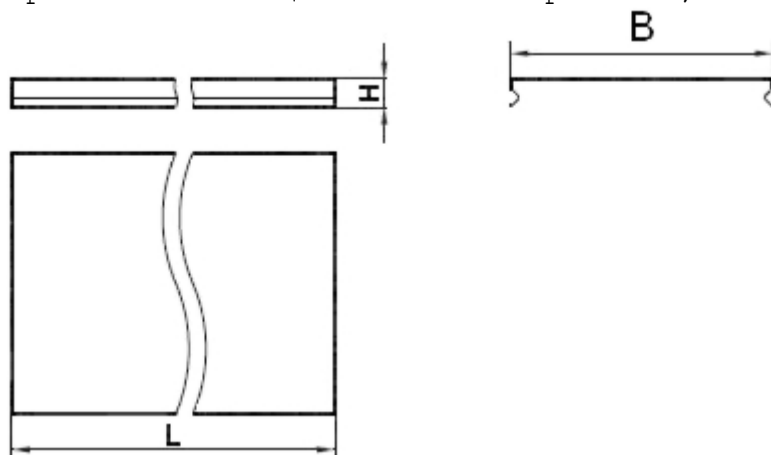


Рисунок 8- Крышка лотков проволочных.

1.13 Аксессуары: крестовина, Т-разветвитель, повороты в горизонтальных и вертикальных плоскостях на 45° и 90° поставляются комплектно с крышками.

1.14 Аксессуар «Крестовина».

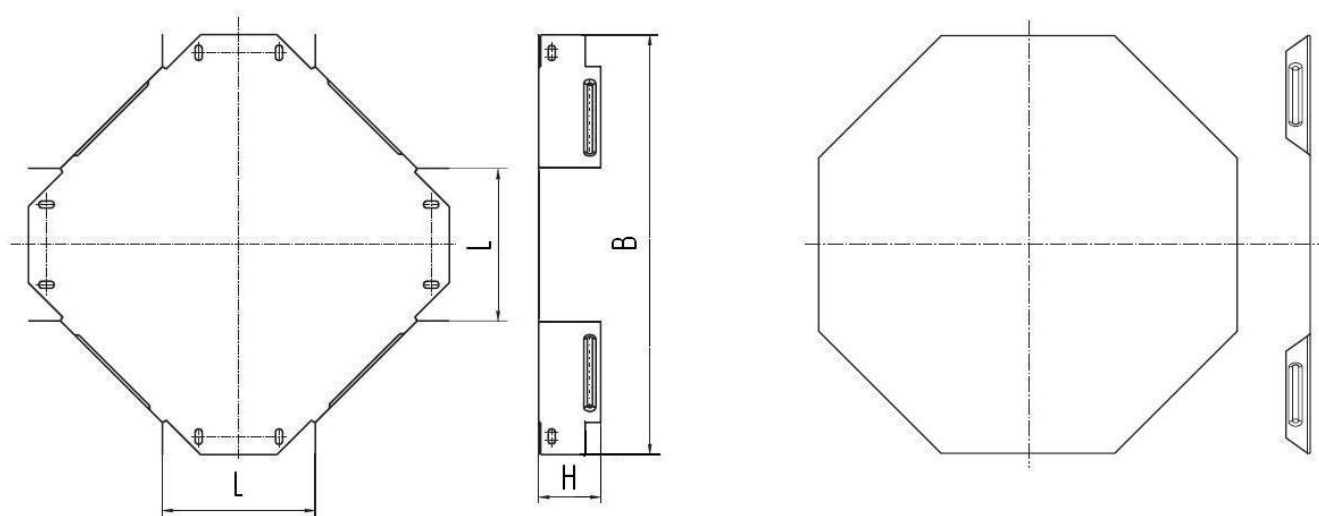
1.14.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 6 и на рисунке 9

1.14.2 Крестовина и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 6

Наименование ак- сессуара	Габаритные размеры			Мас- са, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	L, мм	B, мм.		
Крестовина 35x50	35	50	230	0,51	1
Крестовина 35x100	35	100	358	1,15	1
Крестовина 35x150	35	150	408	1,61	1
Крестовина 35x200	35	200	458	2,12	1
Крестовина 35x300	35	300	558	3,51	1
Крестовина 50x50	50	50	230	0,55	1
Крестовина 50x100	50	100	358	1,22	1
Крестовина 50x150	50	150	408	1,66	1
Крестовина 50x200	50	200	458	2,17	1
Крестовина 50x300	50	300	558	3,36	1

Крестовина 50х400	50	400	658	4,82	1
Крестовина 50х500	50	500	758	6,52	1
Крестовина 80х100	80	100	358	1,39	1
Крестовина 80х150	80	150	408	1,83	1
Крестовина 80х200	80	200	458	2,34	1
Крестовина 80х300	80	300	558	3,54	1
Крестовина 80х400	80	400	658	5,00	1
Крестовина 80х500	80	500	758	6,69	1
Крестовина 100х100	100	100	358	1,50	1
Крестовина 100х150	100	150	408	1,93	1
Крестовина 100х200	100	200	458	2,45	1
Крестовина 100х300	100	300	558	3,64	1
Крестовина 100х400	100	400	658	5,10	1
Крестовина 100х500	100	500	758	6,80	1



Крестовина
Крышка крестовины
Рисунок 9 – Крестовина

1.15 Аксессуар «Поворот на 90°»

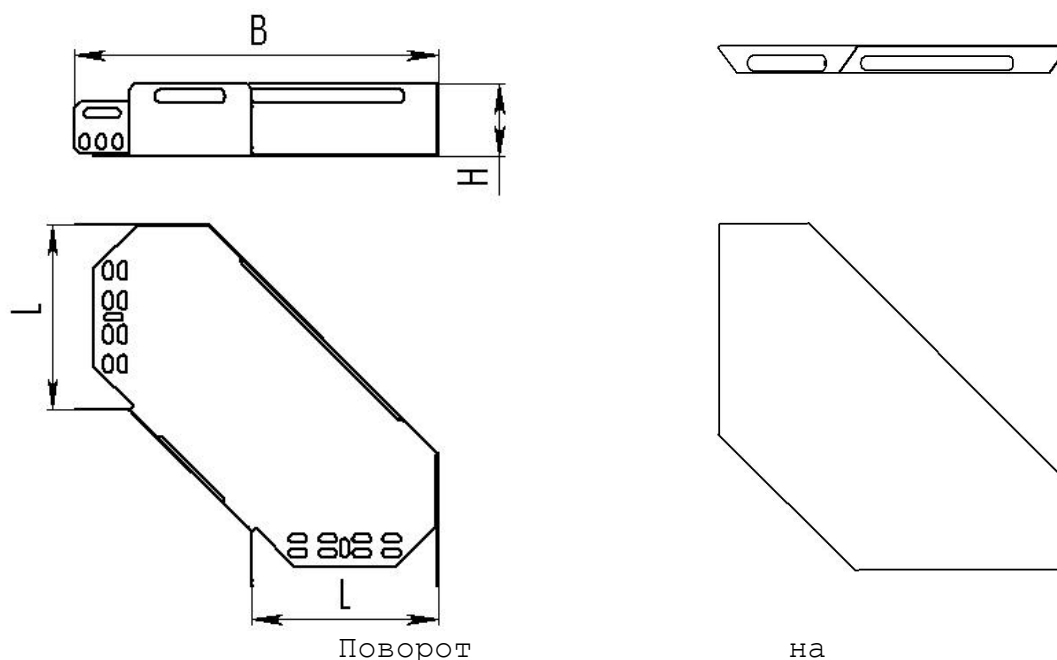
1.15.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 7 и на рисунке 10.

1.15.2 Поворот на 90° и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 7

Наименование ак- сессуара	Габаритные размеры			Мас- са, кг.	Кол-во в упаков- ке, шт.
	Н, мм.	L, мм	B, мм.		
Поворот на 90° 35х50	35	50	150	0,20	1
Поворот на 90° 35х100	35	100	230	0,47	1
Поворот на 90° 35х150	35	150	280	0,73	1
Поворот на 90° 35х200	35	200	330	1,04	1
Поворот на 90° 35х300	35	300	430	1,98	1

Поворот на 90° 50x50	50	50	150	0,24	1
Поворот на 90° 50x100	50	100	230	0,46	1
Поворот на 90° 50x150	50	150	280	0,70	1
Поворот на 90° 50x200	50	200	330	1,00	1
Поворот на 90° 50x300	50	300	430	1,76	1
Поворот на 90° 50x400	50	400	530	2,73	1
Поворот на 90° 50x500	50	500	630	3,90	1
Поворот на 90° 80x100	80	100	230	0,55	1
Поворот на 90° 80x150	80	150	280	0,81	1
Поворот на 90° 80x200	80	200	330	1,13	1
Поворот на 90° 80x300	80	300	430	1,92	1
Поворот на 90° 80x400	80	400	530	2,92	1
Поворот на 90° 80x500	80	500	630	4,12	1
Поворот на 90° 100x100	100	100	230	0,63	1
Поворот на 90° 100x150	100	150	280	0,89	1
Поворот на 90° 100x200	100	200	330	1,22	1
Поворот на 90° 100x300	100	300	430	2,03	1
Поворот на 90° 100x400	100	400	530	3,05	1
Поворот на 90° 100x500	100	500	630	4,27	1



Крышка поворота на 90°

Рисунок 10 – Поворот на 90°

1.16 Аксессуар «Поворот на 45°.

1.16.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 8 и на рисунке 11.

1.16.2 Поворот на 45° и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 8

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	В, мм.		
Поворот на 45° 35x50	35	50	223	0,12	1
Поворот на 45° 35x100	35	100	303	0,24	1
Поворот на 45° 35x150	35	150	341	0,33	1
Поворот на 45° 35x200	35	200	380	0,45	1
Поворот на 45° 35x300	35	300	456	0,71	1
Поворот на 45° 50x50	50	50	223	0,21	1
Поворот на 45° 50x100	50	100	303	0,38	1
Поворот на 45° 50x150	50	150	341	0,54	1
Поворот на 45° 50x200	50	200	380	0,74	1
Поворот на 45° 50x300	50	300	456	1,20	1
Поворот на 45° 50x400	50	400	533	1,77	1
Поворот на 45° 50x500	50	500	610	2,42	1
Поворот на 45° 80x100	80	100	303	0,56	1

80x100							
Поворот	на	45°	80	150	341	0,63	1
80x150							
Поворот	на	45°	80	200	380	0,83	1
80x200							
Поворот	на	45°	80	300	456	1,31	1
80x300							
Поворот	на	45°	80	400	533	1,89	1
80x400							
Поворот	на	45°	80	500	610	2,56	1
80x500							
Поворот	на	45°	100	100	303	0,52	1
100x100							
Поворот	на	45°	100	150	341	0,69	1
100x150							
Поворот	на	45°	100	200	380	0,90	1
100x200							
Поворот	на	45°	100	300	456	1,39	1
100x300							
Поворот	на	45°	100	400	533	1,98	1
100x400							
Поворот	на	45°	100	500	610	2,66	1
100x500							

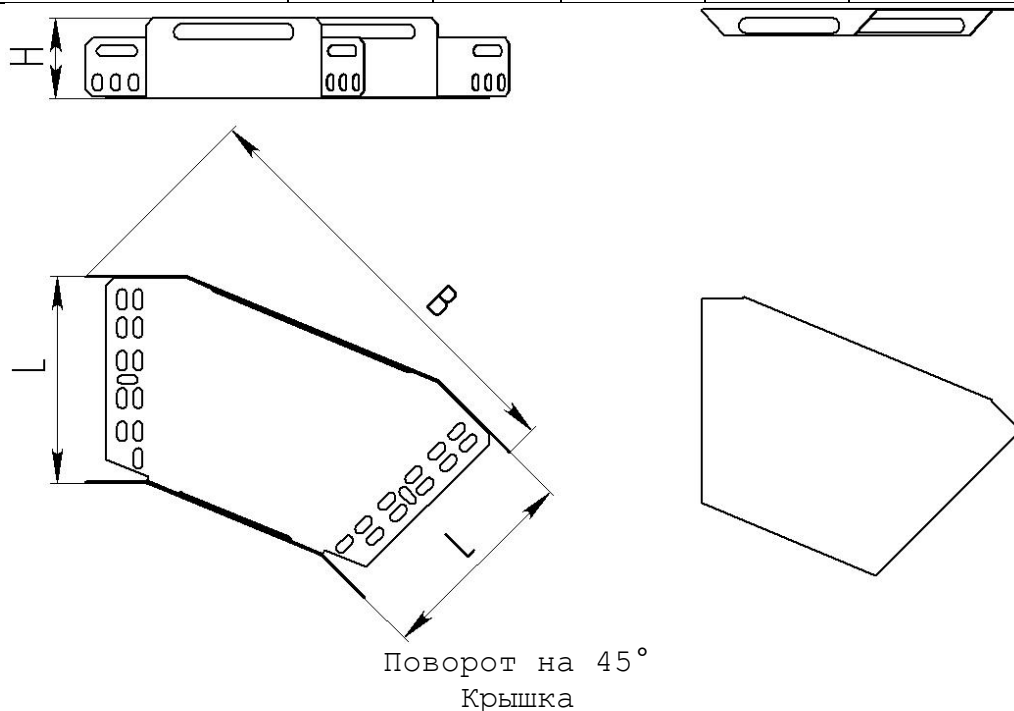


Рисунок 11 – Поворот на 45°

1.17 Аксессуар «Поворот на 90° вертикальный внешний»

1.17.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 9 и на рисунке 12.

1.17.2 Поворот на 90° вертикальный внешний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 9

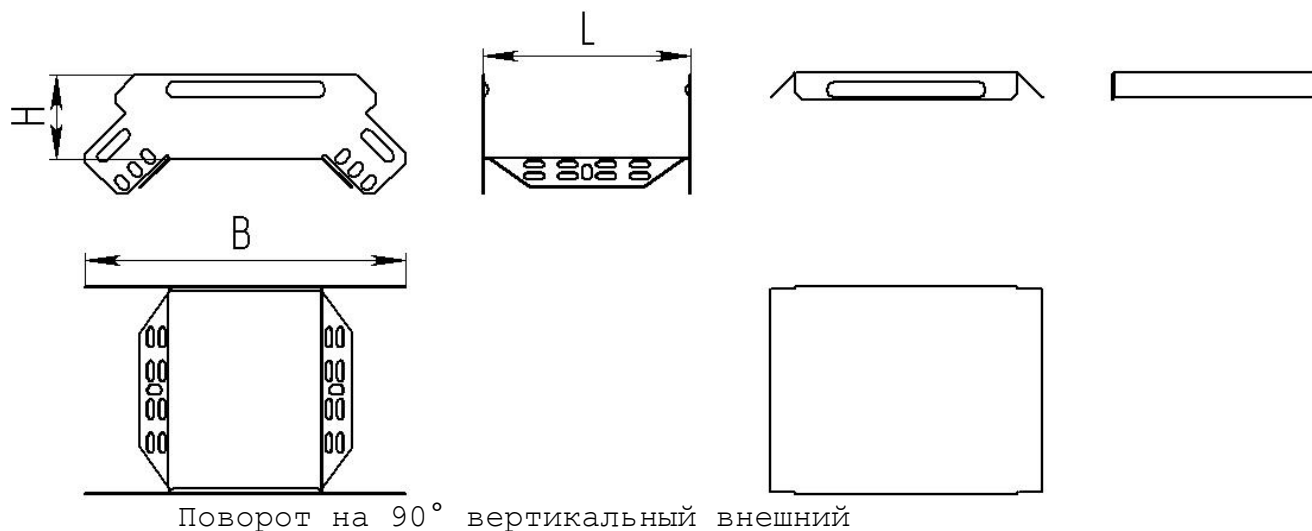
Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	H, мм.	L, мм.	B, мм		

Поворот на 90° вертикальный внешний 35x50 мм	35	50	203	0,20	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35x100 мм	35	100	203	0,31	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35x150 мм	35	150	203	0,42	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35x200 мм	35	200	203	0,52	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35x300 мм	35	300	203	0,94	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x50	50	50	284	0,26	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x100	50	100	284	0,38	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x150	50	150	284	0,49	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x200	50	200	284	0,60	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x300	50	300	284	0,83	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x400	50	400	284	1,07	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x500	50	500	284	1,29	1

Продолжение таблицы 9

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	В, мм		
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x100	80	100	274	0,52	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x150	80	150	274	0,65	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x200	80	200	274	0,78	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x300	80	300	274	1,04	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x400	80	400	274	1,31	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x500	80	500	274	1,57	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100x100	100	100	309	0,64	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100x150	100	150	309	0,78	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100x200	100	200	309	0,92	1
Поворот на 90° вертикальный	100	300	309	1,2	1

кальный 100х300	внешний					
Поворот на 90° кальный 100х400	верти- внешний	100	400	309	1,48	1
Поворот на 90° кальный 100х500	верти- внешний	100	500	309	1,76	1



Крышка

Рисунок 12 – Поворот на 90° вертикальный внешний

1.18 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внешний»

1.18.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 10 и на рисунке 13.

1.18.2 Поворот на 45° вертикальный внешний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 10

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	В, мм.		
Поворот на 45° вертикальный внешний 35х50	35	50	179	0,12	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 35х100	35	100	209	0,17	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 35х150	35	150	209	0,22	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 35х200	35	200	209	0,27	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 35х300	35	300	209	0,38	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х50	50	50	190	0,23	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х100	50	100	220	0,34	1
Поворот на 45° верти-	50	150	220	0,44	1

кальный внешний 50x150					
Поворот на 45° верти- кальный внешний 50x200	50	200	220	0,55	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 50x300	50	300	220	0,75	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 50x400	50	400	220	0,96	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 50x500	50	500	220	1,17	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x100	80	100	243	0,45	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x150	80	150	243	0,55	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x200	80	200	243	0,66	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x300	80	300	243	0,88	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x400	80	400	243	1,11	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 80x500	80	500	243	1,32	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x100	100	100	258	0,53	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x150	100	150	258	0,64	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x200	100	200	258	0,76	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x300	100	300	258	0,99	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x400	100	400	258	1,23	1
Поворот на 45° верти- кальный внешний 100x500	100	500	258	1,46	1

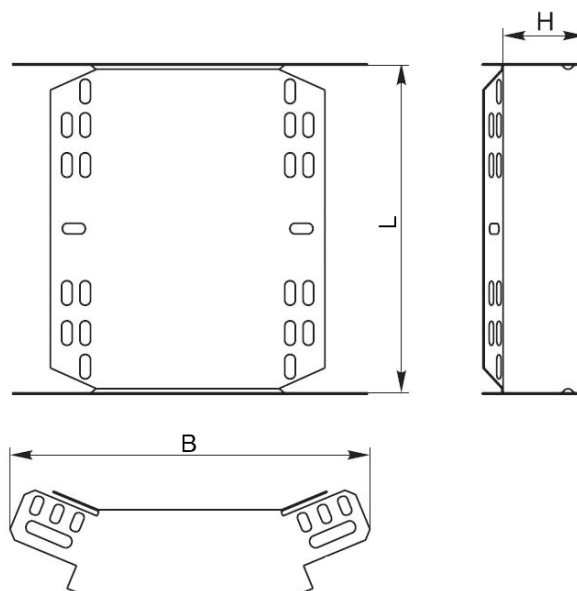


Рисунок 13 - Поворот на 45° вертикальный внешний.

1.19 Аксессуар «Поворот на 90° вертикальный внутренний»

1.19.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 11 и на рисунке 14.

1.19.2 Поворот на 90° вертикальный внутренний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

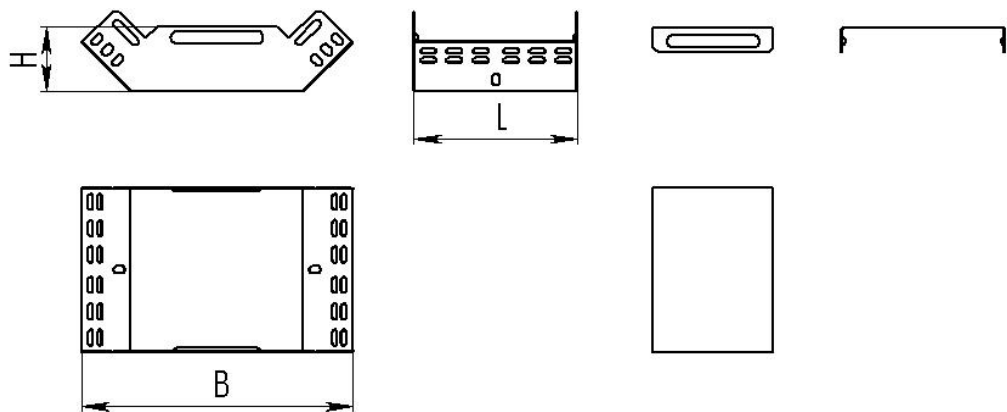
Таблица 11

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	H, мм.	L, мм.	B, мм.		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x50	35	50	203	0,22	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x100	35	100	203	0,32	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x150	35	150	203	0,43	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x200	35	200	203	0,53	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x300	35	300	203	0,87	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x50	50	50	238	0,36	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x100	50	100	238	0,67	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x150	50	150	238	0,93	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x200	50	200	238	1,24	1

50x200					
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x300	50	300	238	1,92	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x400	50	400	238	2,73	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x500	50	500	238	3,66	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x100	80	100	274	0,81	1

Продолжение таблицы 11

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	В, мм.		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x150	80	150	274	1,09	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x200	80	200	274	1,4	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x300	80	300	274	2,12	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x400	80	400	274	2,96	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x500	80	500	274	3,92	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x100	100	100	310	0,92	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x150	100	150	310	1,2	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x200	100	200	310	1,53	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x300	100	300	310	2,16	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x400	100	400	310	3,13	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x500	100	500	310	4,11	1



Поворот на 90° вертикальный внутренний

Крышка

Рисунок 14 - Поворот на 90° вертикальный внутренний

1.20 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внутренний»

1.20.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 12 и на рисунке 15.

1.20.2 Поворот на 45° вертикальный внутренний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 12

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	H, мм.	L, мм.	B, мм.		
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35x50	35	50	210	0,13	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35x100	35	100	210	0,20	1

Продолжение таблицы 12

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	В, мм		
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х150	35	150	210	0,26	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х200	35	200	210	0,33	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х300	35	300	210	0,46	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х100	50	100	222	0,63	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х150	50	150	222	0,88	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х200	50	200	222	1,17	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х300	50	300	222	1,82	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х400	50	400	222	2,61	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х50 мм	50	50	222	0,33	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х100 мм	80	100	245	0,73	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х150 мм	80	150	245	0,99	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х200 мм	80	200	245	1,28	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х300 мм	80	300	245	1,95	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х400 мм	80	400	245	2,75	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х500 мм	80	500	245	3,67	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х100 мм	100	100	260	0,81	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х150 мм	100	150	260	1,07	1

Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x200 мм	100	200	260	1,37	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x300 мм	100	300	260	2,05	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x400 мм	400	260	100	2,86	1
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x500 мм	500	260	100	3,79	1

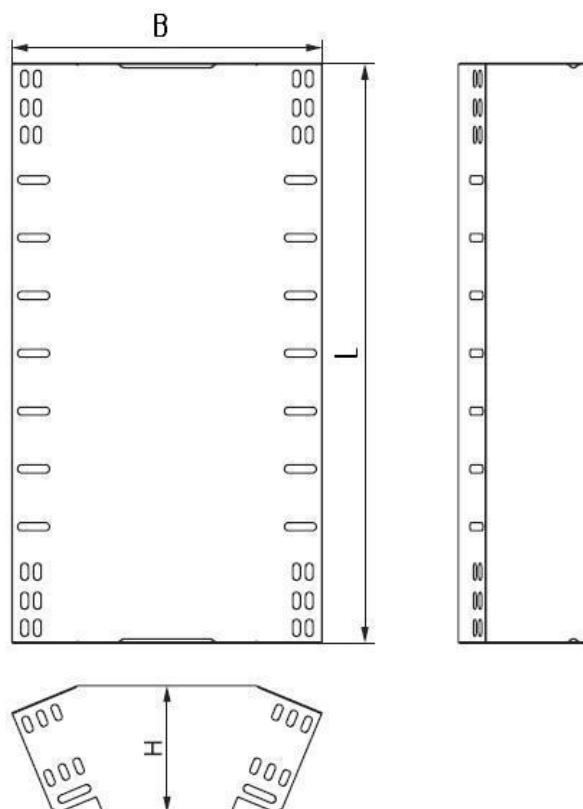


Рисунок 15 - Поворот на 45° вертикальный внутренний.

1.21 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внутренний»

1.21.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 13 и на рисунке 16.

1.21.2 Разветвитель Т-образный и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

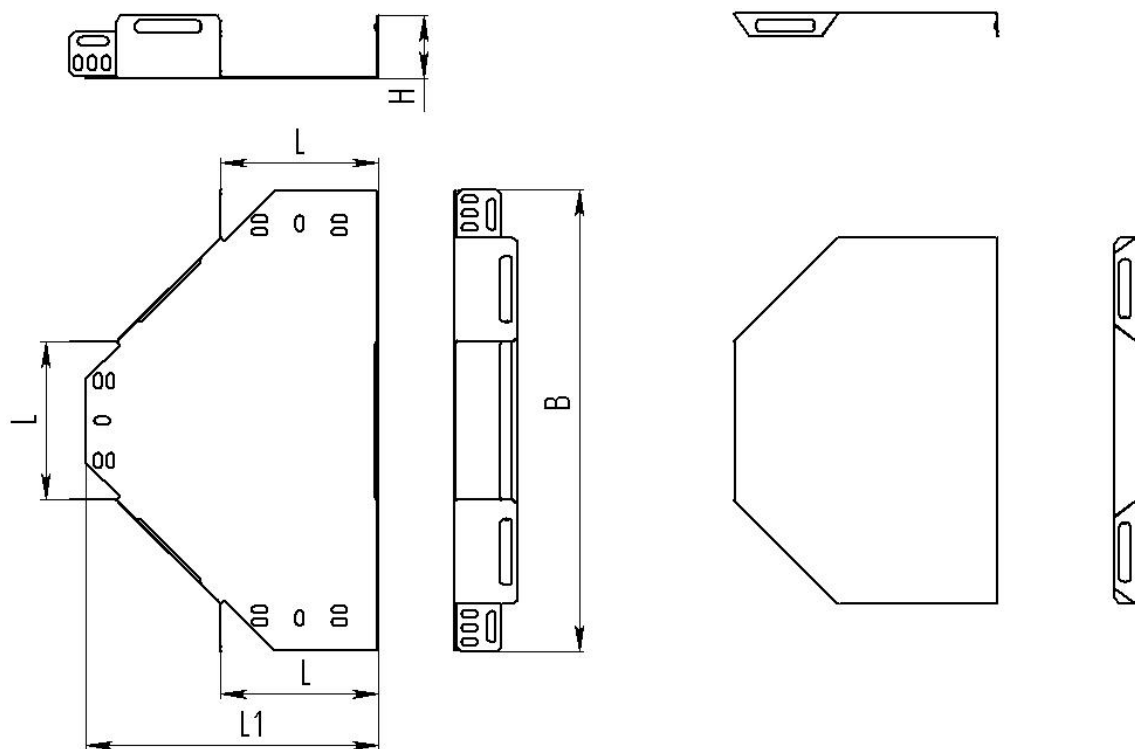
Таблица 13

Наименование аксессуара	Габаритные размеры				Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	Л 1, мм.	В, мм.		
Разветвитель Т-образный 35x50	35	50	140	250	0,41	1
Разветвитель Т-образный 35x100	35	100	230	392	0,90	1
Разветвитель Т-образный 35x150	35	150	280	442	1,30	1
Разветвитель Т-образный 35x200	35	200	330	492	1,75	1

Разветвитель Т-образный 35х300	35	300	430	592	3,02	1
Разветвитель Т-образный 50х50	50	50	140	250	0,44	1
Разветвитель Т-образный 50х100	50	100	230	392	0,59	1
Разветвитель Т-образный 50х150	50	150	280	442	1,38	1
Разветвитель Т-образный 50х200	50	200	330	492	1,86	1
Разветвитель Т-образный 50х300	50	300	430	592	2,97	1
Разветвитель Т-образный 50х400	50	400	530	692	4,36	1
Разветвитель Т-образный 50х500	50	500	630	792	5,98	1
Разветвитель Т-образный 80х100	80	100	230	392	1,13	1
Разветвитель Т-образный 80х150	80	150	280	442	1,54	1
Разветвитель Т-образный 80х200	80	200	330	492	2,03	1
Разветвитель Т-образный 80х300	80	300	430	592	3,16	1
Разветвитель Т-образный 80х400	80	400	530	692	4,56	1
Разветвитель Т-образный 80х500	80	500	630	792	6,20	1
Разветвитель Т-образный 100х100	100	100	230	392	1,24	1
Разветвитель Т-образный 100х150	100	150	280	442	1,66	1
Разветвитель Т-образный 100х200	100	200	330	492	2,15	1

Продолжение таблицы 13

Наименование аксессуара	Габаритные размеры				Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	Л, мм.	Л 1, мм.	В, мм.		
Разветвитель Т-образный 100х300	100	300	430	592	3,30	1
Разветвитель Т-образный 100х400	100	400	530	692	4,71	1
Разветвитель Т-образный 100х500	100	500	630	792	6,36	1



Разветвитель Т-образный

Крышка

Рисунок 16 - Разветвитель Т-образный

1.22 Аксессуар «Пластина соединительная»

1.22.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 14 и на рисунке 17.

1.22.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 14

Наименование аксессуара	Габаритные размеры		Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	L, мм.		
Пластина соединительная h 35	18	190	0,07	2
Пластина соединительная h 50	33	185	0,10	2
Пластина соединительная h 80	52	185	0,18	2
Пластина соединительная h 100	62	185	0,23	2

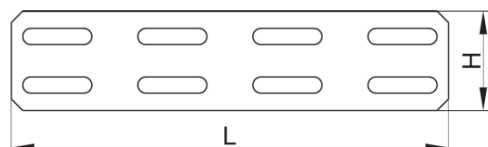


Рисунок 17 - Пластина соединительная

1.23 Аксессуар «Пластина шарнирного соединения»

1.23.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 15 и на рисунке 18.

1.23.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,0мм.

Таблица 15

Наименование аксессуара	Габаритные размеры		Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	Н, мм.	L, мм.		
Пластина шарнирного соединения h 35	18	138	0,07	2
Пластина шарнирного соединения h 50	33	163	0,14	2
Пластина шарнирного соединения h 80	52	188	0,28	2
Пластина шарнирного соединения h 100	62	203	0,37	2

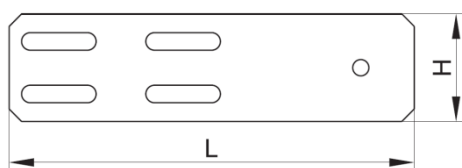


Рисунок 18 - Пластина шарнирного соединения

1.24 Аксессуар «Разделительная перегородка»

1.24.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 16 и на рисунке 19.

1.24.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 16

Наименование аксессуара	Н, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Разделительная перегородка h 35	30	0,65	2
Разделительная перегородка h 50	45	0,83	2
Разделительная перегородка h 80	75	1,21	2
Разделительная перегородка h 100	95	1,47	2

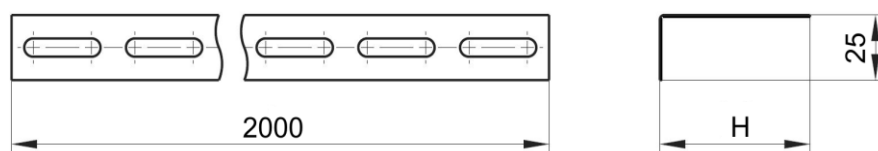


Рисунок 19 - Разделительная перегородка

1.25 Аксессуар «Переходник» по высоте

1.25.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 17и на рисунке 20.

1.25.2 Переходник изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 17

Наименование ак- сессуара	Изменение ширины трас- сы ΔL , мм.	Высо- та В, мм.	Мас- са, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Переходник Н35х50	50	20	0,05	2
Переходник Н35х100	100	20	0,06	2
Переходник Н35х150	150	20	0,07	2
Переходник Н35х200	200	20	0,08	2
Переходник Н35х300	300	20	0,11	2
Переходник Н35х400	400	20	0,13	2
Переходник Н50х50	50	33	0,07	2
Переходник Н50х100	100	33	0,09	2
Переходник Н50х150	150	33	0,11	2
Переходник Н50х200	200	33	0,13	2
Переходник Н50х300	300	33	0,17	2
Переходник Н50х400	400	33	0,21	2
Переходник Н80х50	50	52	0,13	2

Продолжение таблицы 17

Наименование ак- сессуара	Изменение ширины трас- сы ΔL , мм.	Высо- та В, мм.	Мас- са, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Переходник Н80х100	100	52	0,16	2
Переходник Н80х150	150	52	0,19	2
Переходник Н80х200	200	52	0,22	2
Переходник Н80х300	300	52	0,28	2
Переходник Н80х400	400	52	0,34	2
Переходник Н100х50	50	62	0,15	2
Переходник Н100х100	100	62	0,19	2
Переходник Н100х150	150	62	0,23	2
Переходник Н100х200	200	62	0,26	2
Переходник Н100х300	300	62	0,33	2
Переходник Н100х400	400	62	0,41	2

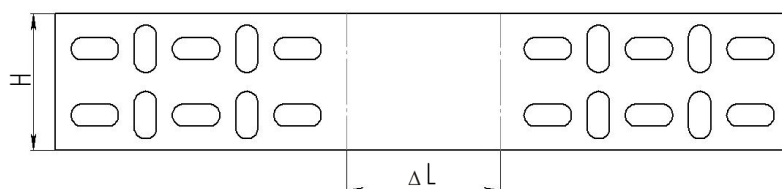


Рисунок 20 – Переходник

1.26 Аксессуар «Соединитель безвинтовой СГ». Технические характеристики представлены в таблице 18 и рисунке 21.

Таблица 18

Наименование аксес- суара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Соединитель безвин- товой СГ	0,30	50

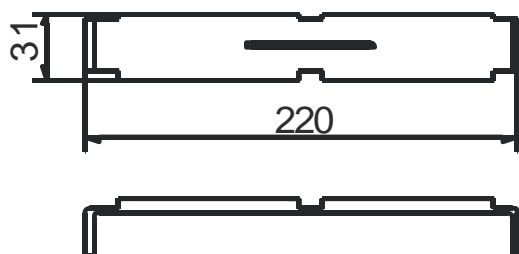


Рисунок 21 - Соединитель безвинтовой СР

1.27 Аксессуар «Соединитель перфорированный СР». Технические характеристики представлены в таблице 19 и на рисунке 22.

Таблица 19

Наименование аксессуара	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Соединитель перфорированный СР	0,10	20

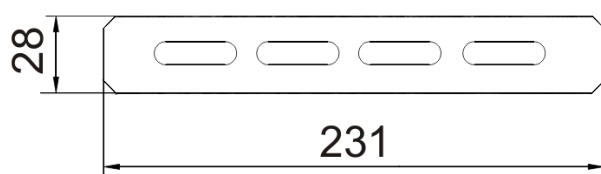


Рисунок 22 - Соединитель перфорированный СР

1.28 Аксессуар «Площадка фиксаторная СР». Технические характеристики представлены в таблице 20 и рисунке 23.

Таблица 20

Наименование аксессуара	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Площадка фиксаторная СР	0,04	200

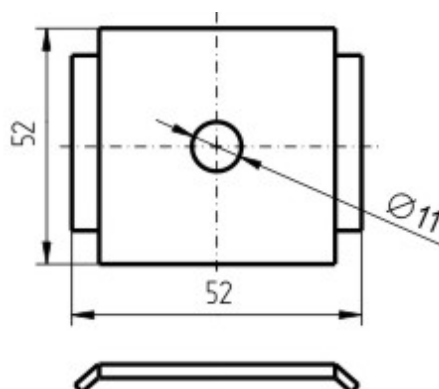


Рисунок 23 - Площадка фиксаторная СР

1.29 Система подвеса для кабельных лотков и лестниц, проволочных лотков выбирается в соответствии с возможностями монтажа на конкретном объекте (потолок, стена) и необходимой несущей способностью.

1.30 Элемент системы подвеса «Консоль ВС». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 21 и на рисунке 24.

Таблица 21

Наименование ак-	Габаритные размеры	Мас-	Кол-во в
------------------	--------------------	------	----------

сессуара	длина L, мм	высота H, мм.	са, кг.	упаковке, шт.
Консоль VC100	153	101	0,26	10
Консоль VC200	253	101	0,38	10
Консоль VC300	353	154	0,55	10
Консоль VC400	453	154	0,75	10

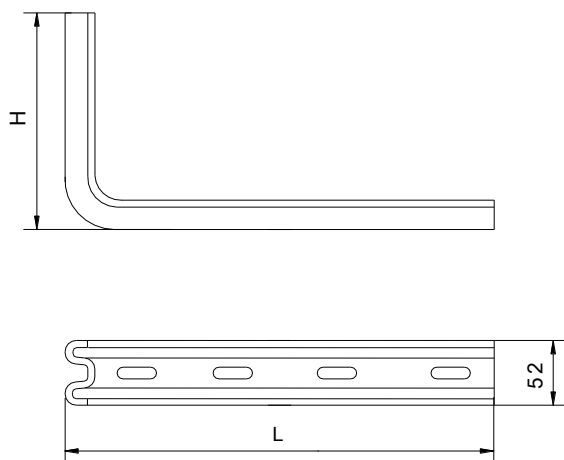


Рисунок 24 – Консоль VC

1.31 Элемент системы подвеса «Держатель горизонтальный VH». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 22 и на рисунке 25.

Таблица 22

Наименование аксессуара	Длина L, мм	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Держатель горизонтальный VH200	250	0,26	20
Держатель горизонтальный VH300	350	0,41	20
Держатель горизонтальный VH400	450	0,53	20
Держатель горизонтальный VH500	550	0,65	20

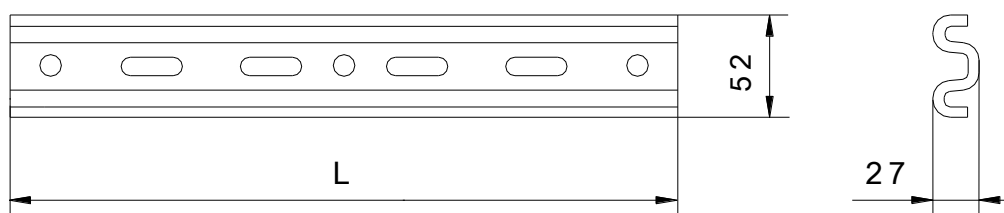


Рисунок 25 – Держатель горизонтальный VH

1.32 Элемент системы подвеса «Профиль перфорированный».

1.32.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 23 и рисунке 26.

1.32.2 Профиль перфорированный изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,0 мм.

Таблица 23

Наименование аксессуара	Длина L, мм	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
-------------------------	----------------	---------------	---------------------------

Профиль перфорированный	2500	4,525	4
Профиль перфорированный 2,5 м	2500	4,525	2

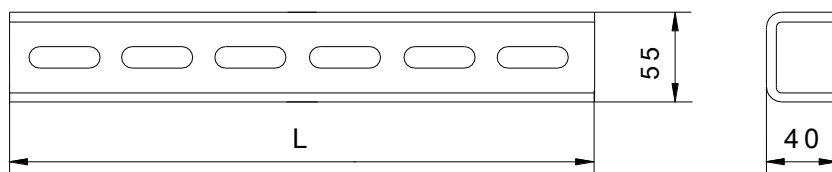


Рисунок 26 – Профиль перфорированный

1.33 Элемент системы подвеса «Кронштейн настенный».

1.33.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 24 и на рисунке 27.

1.33.2 Кронштейн настенный изготавливается из листовой оцинкованной стали.

Таблица 24

Наименование ак- сессуара	Габаритные размеры		Толщина металла, мм.	Мас- са, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	L, мм	H, мм.			
Кронштейн настен- ный осн.100	120	71,5	1,5	0,201	8
Кронштейн настен- ный осн.100 мм	120	71,5	1,5	0,201	4
Кронштейн настен- ный осн.150	170	71,5	1,5	0,357	8
Кронштейн настен- ный осн.150 мм	170	71,5	1,5	0,357	4
Кронштейн настен- ный осн.200	220	112	1,5	0,619	8
Кронштейн настен- ный осн.200 мм	220	112	1,5	0,619	4
Кронштейн настен- ный осн.300	320	112	2	0,854	8

Продолжение таблицы 24

Наименование аксесуара	Габаритные размеры		Толщина металла, мм.	Мас- са, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	L, мм	H, мм.			
Кронштейн настенный осн.300 мм	320	112	2	0,854	4
Кронштейн настенный осн.400	420	112	2	1,209	8
Кронштейн настенный осн.400 мм	420	112	2	1,209	4
Кронштейн настенный осн.500	520	112	2	1,567	8
Кронштейн настенный осн.500 мм	520	112	2	1,567	4

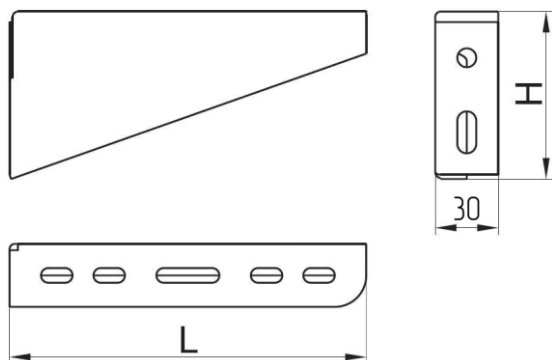


Рисунок 27 - Кронштейн настенный

1.34 Элемент системы подвеса «Кронштейн замковый».

1.34.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 25 и рисунке 28.

1.34.2 Кронштейн настенный изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5мм.

Таблица 25

Наименование аксессуара	Габаритные размеры		Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
	L, мм	H, мм.		
Кронштейн замковый осн.100	120	60	0,232	8
Кронштейн замковый осн.100 мм	120	60	0,232	4
Кронштейн замковый осн.150	170	60	0,321	8
Кронштейн замковый осн.150 мм	170	60	0,321	4
Кронштейн замковый осн.200	220	60	0,412	8
Кронштейн замковый осн.200 мм	220	60	0,412	4
Кронштейн замковый осн.300	320	85	0,672	8
Кронштейн замковый осн.300 мм	320	85	0,672	4
Кронштейн замковый осн.400	420	85	0,879	8
Кронштейн замковый осн.400 мм	420	85	0,879	4
Кронштейн замковый осн.500	520	85	1,086	8
Кронштейн замковый осн.500 мм	520	85	1,086	4

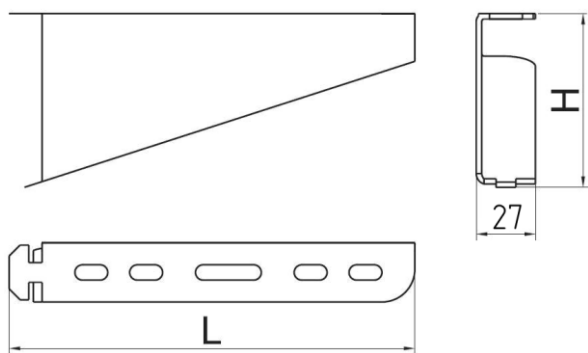


Рисунок 28 – Кронштейн замковый

1.35 Элемент системы подвеса «Кронштейн».

1.35.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 26 и на рисунке 29.

1.35.2 Кронштейн изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5 мм.

Таблица 26

Наименование ак- сессуара	Длина L, мм	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Кронштейн 300	380	1,14	8
Кронштейн 300 мм	380	1,14	4
Кронштейн 400	480	1,42	8
Кронштейн 400 мм	480	1,42	4
Кронштейн 500	580	1,69	8
Кронштейн 500 мм	580	1,69	4

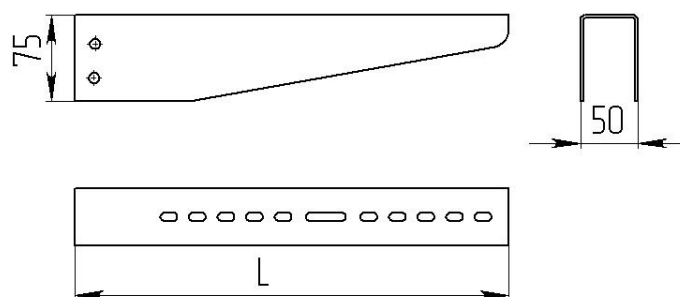


Рисунок 29 – Кронштейн

1.36 Элемент системы подвеса «Кронштейн потолочный SSH». Технические характеристики представлены в таблице 27 и рисунке 30.

Таблица 27

Наименование аксес- суара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Кронштейн потолоч- ный SSH	0,87	2

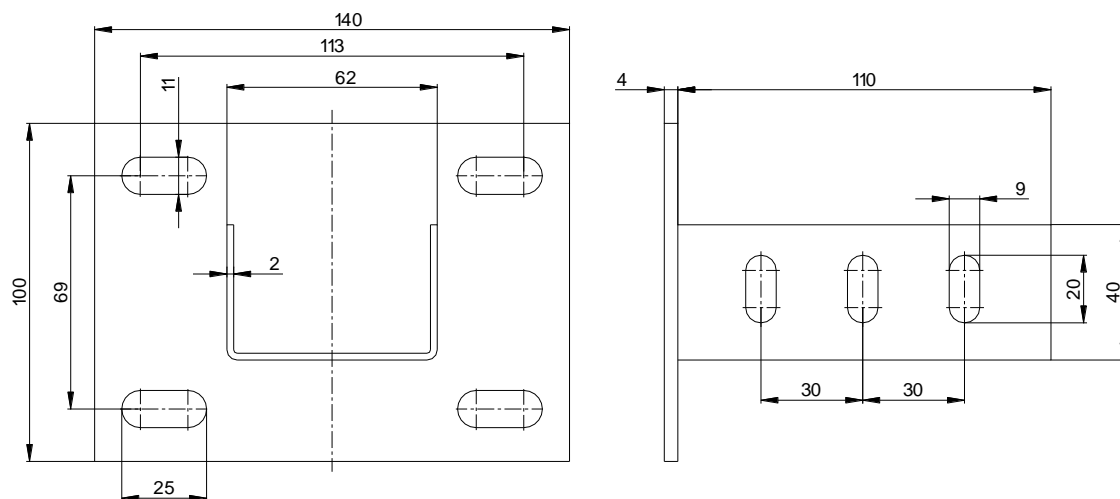


Рисунок 30 – Кронштейн потолочный SSH

1.37 Элемент системы подвеса «Консоль потолочная VR». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 28 и рисунке 31.

Таблица 28

Наименование ак- сессуара	Габаритные размеры		Мас- са, кг	Несущая способ- ность, кг	Кол-во в упа- ковке, шт.
	L, мм	L1, мм			
Консоль потолочная VR100	159	106	0,45	95	4
Консоль потолочная VR200	259	151	0,62	70	4
Консоль потолочная VR300	359	151	0,76	50	4

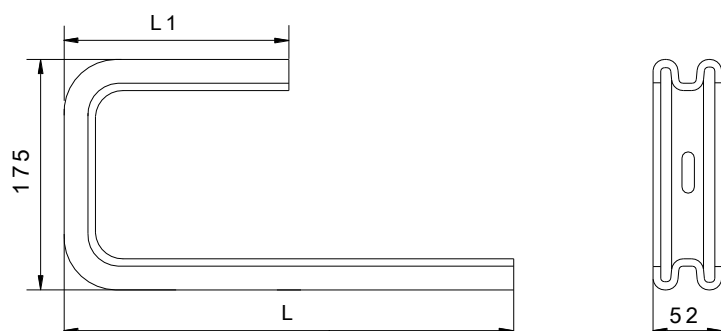


Рисунок 31 – Консоль потолочная VR

1.38 Элемент системы подвеса «Подвес С-образный». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 29 и рисунке 32.

Таблица 29

Наименование ак- сессуара	Длина L, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Подвес С-образный 100	125	0,44	70
Подвес С-образный 150	225	0,53	50
Подвес С-образный 200	325	0,62	30
Подвес С-образный 300	425	0,78	10

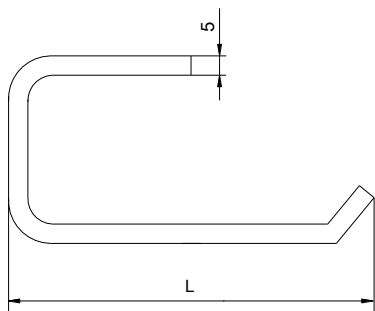


Рисунок 32 - Подвес С-образный

1.39 Элемент системы подвеса «Держатель потолочный DR». Технические характеристики представлены в таблице 30 и рисунке 33.

Таблица 30

Наименование ак- сессуара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Держатель потолоч- ный DR	0,03	120

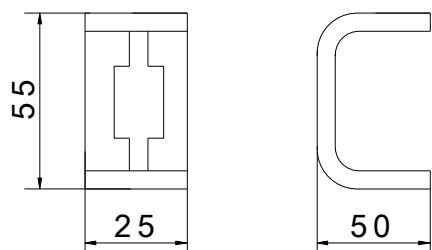


Рисунок 33 - Держатель потолочный DR

1.40 Элемент системы подвеса «Держатель потолочный DSL». Технические характеристики представлены в таблице 31 и рисунке 34.

Таблица 31

Наименование ак- сессуара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Держатель потолоч- ный DSL	0,03	50

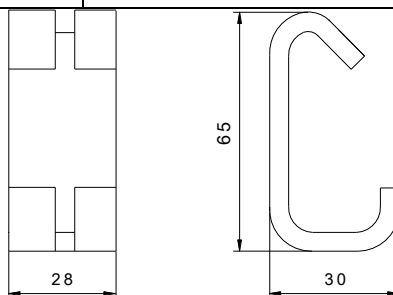


Рисунок 34 - Держатель потолочный DSL

1.41 Элемент системы подвеса «Держатель горизонтальный V V». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 32 и рисунке 35.

Таблица 32

Наименование аксессуара	Длина L, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Держатель горизонтальный V V200	250	0,24	20
Держатель горизонтальный	350	0,44	20

V V300				
Держатель горизонтальный V V400	450	0,56	20	
Держатель горизонтальный V V500	550	0,68	20	

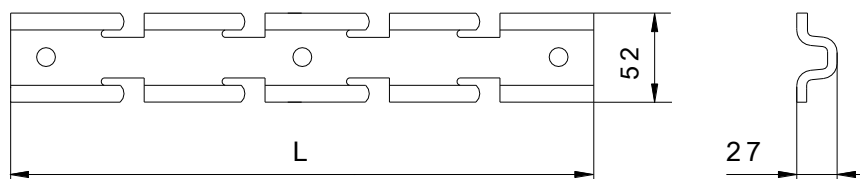


Рисунок 35 - Держатель горизонтальный V V.

1.42 Элемент системы подвеса «Монтажная плата».

1.42.1 Технические характеристики представлены в таблице 33 и на рисунке 36.

1.42.2 Монтажная плата изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 33

Наименование ак- сессуара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Монтажная плата	0,168	50

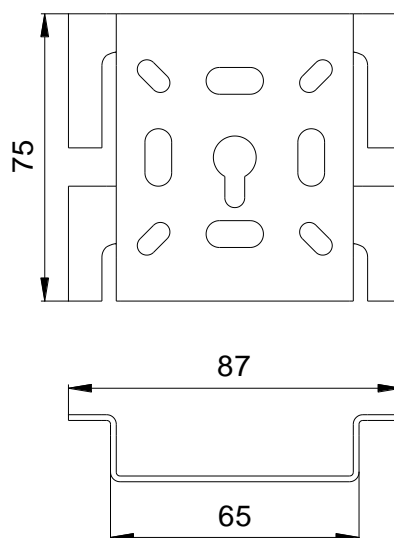


Рисунок 36 - Монтажная плата

1.43 Элемент системы подвеса «Скоба потолочная».

1.43.1 Технические характеристики представлены в таблице 34 и на рисунке 37.

1.43.2 Скоба потолочная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5мм.

Таблица 34

Наименование ак- сессуара	Масса, кг	Кол-во в упа- ковке, шт.
Скоба потолочная	0,357	8

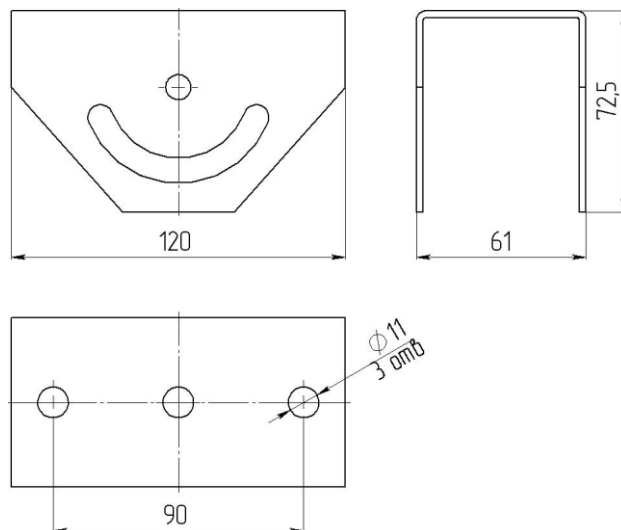


Рисунок 37 – Скоба потолочная

1.44 Элемент системы подвеса «Стойка напольная».

1.44.1 Технические характеристики представлены в таблице 35 и рисунке 38.

1.44.2 Скоба напольная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 35

Наименование ак- сессуара	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Стойка напольная 100	0,17	10

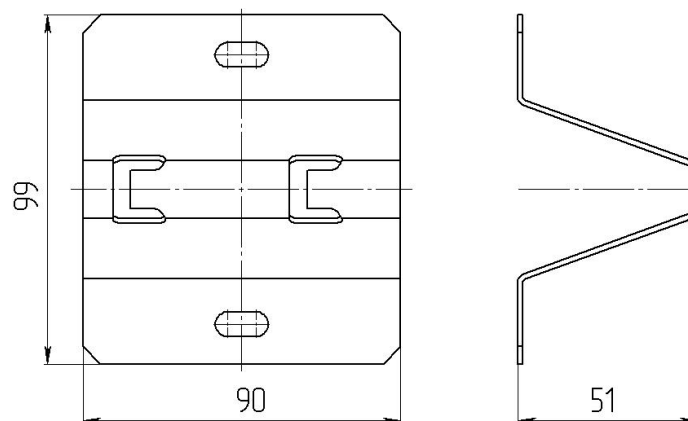


Рисунок 38 – Стойка напольная

1.45 Элемент системы подвеса «Втулка в профиль перфорированный». Технические характеристики представлены в таблице 36 и на рисунке 39.

Таблица 36

Наименование аксессуара	Масса, кг	Кол-во в упа- ковке, шт.
Втулка в профиль перфори- рованный h50	0,037	10

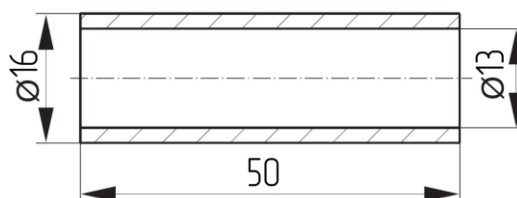


Рисунок 39 - Втулка в профиль перфорированный

БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ НАГРУЗКИ

1.46 Лотки перфорированные и неперфорированные, рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 40-43.

1.47 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) лотков неперфорированных принимаются равными БРН лотков перфорированных того же размера.

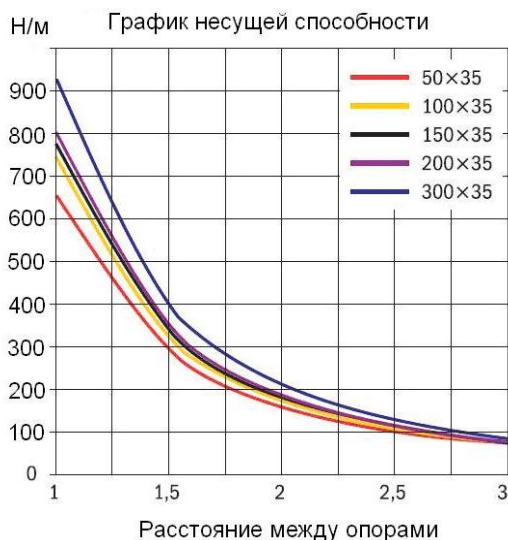


Рисунок 40 - Лотки высотой 35 мм

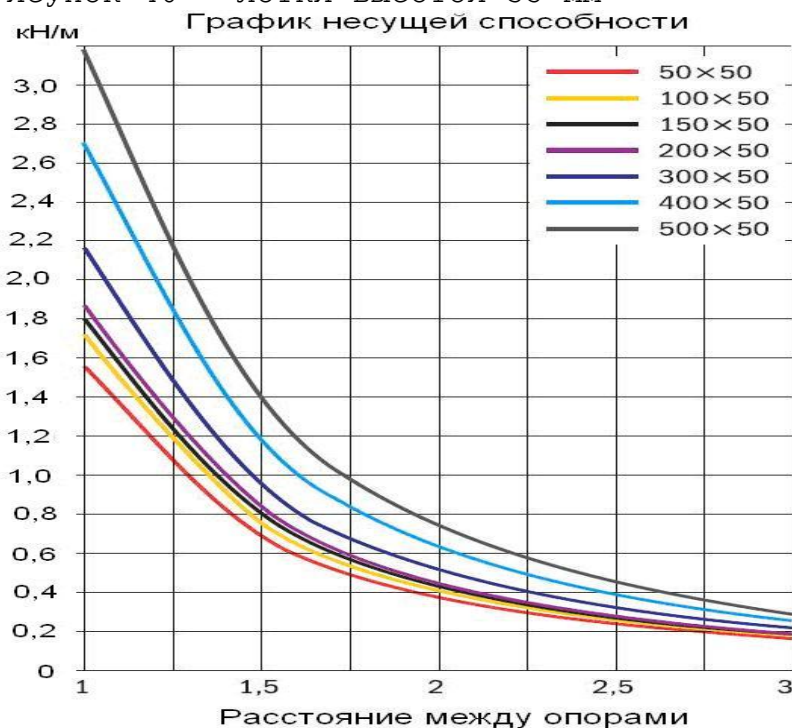


Рисунок 41 - Лотки высотой 50 мм

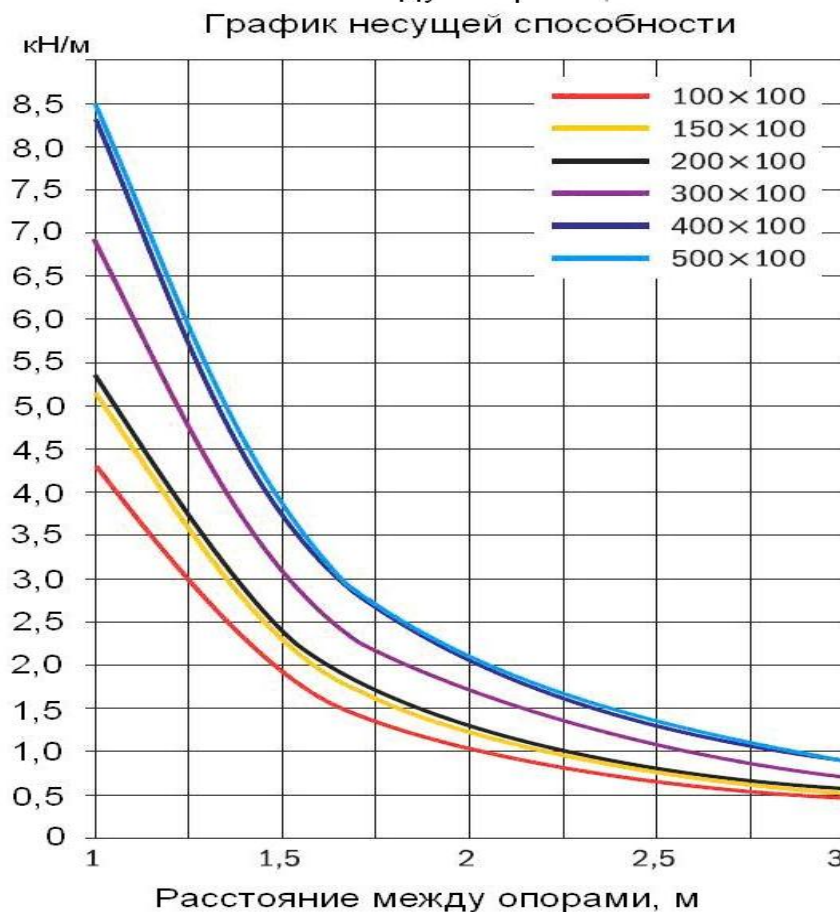
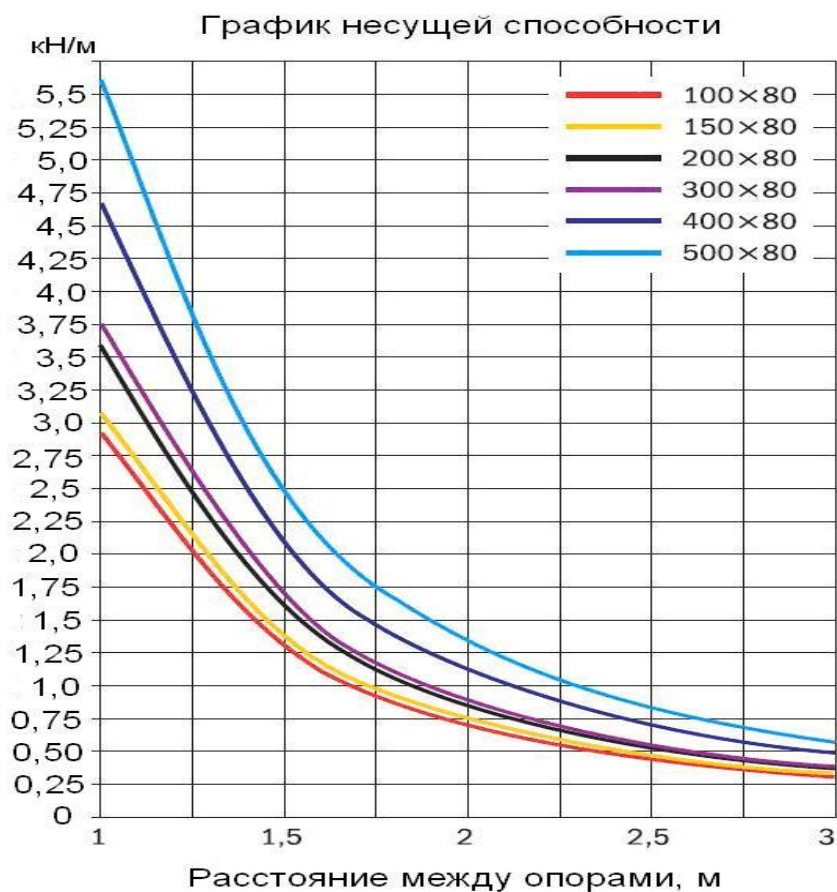


Рисунок 42 – Лотки высотой 80 мм
Рисунок 43 – Лотки высотой 100 мм

1.48 Лотки проволочные рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 44-46.

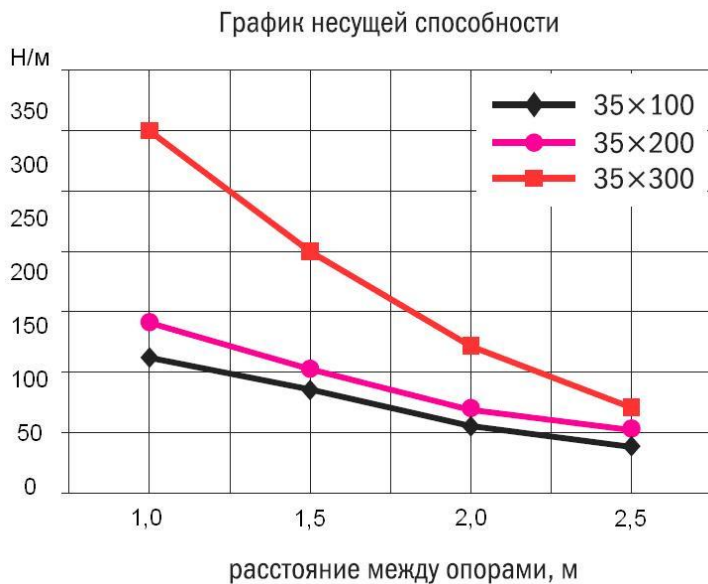


Рисунок 44 – Лотки высотой 35 мм

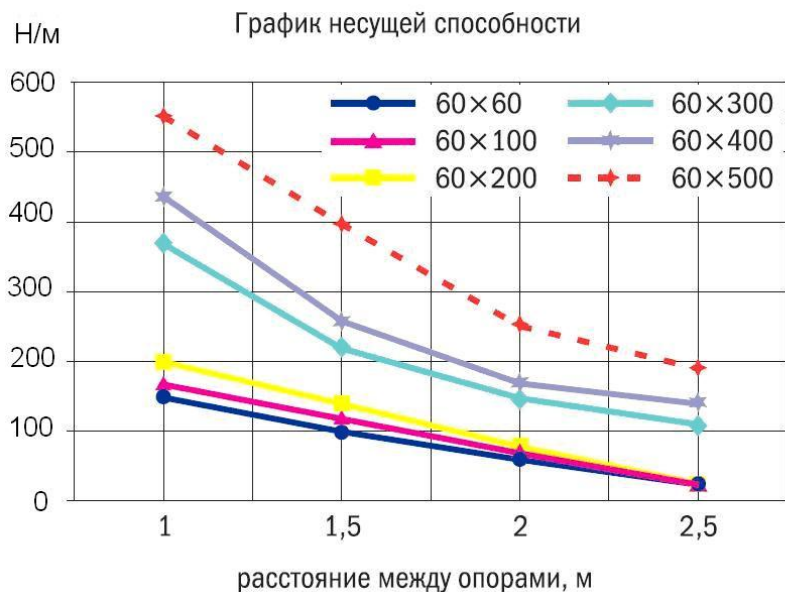


Рисунок 45 – Лотки высотой 60 мм

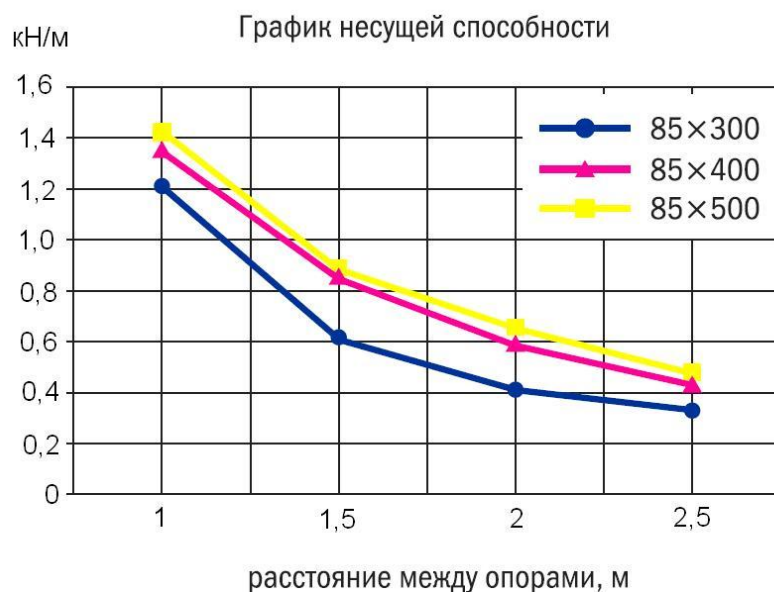


Рисунок 46 – Лотки высотой 85 мм.

1.49 Лотки лестничные рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 47–49.

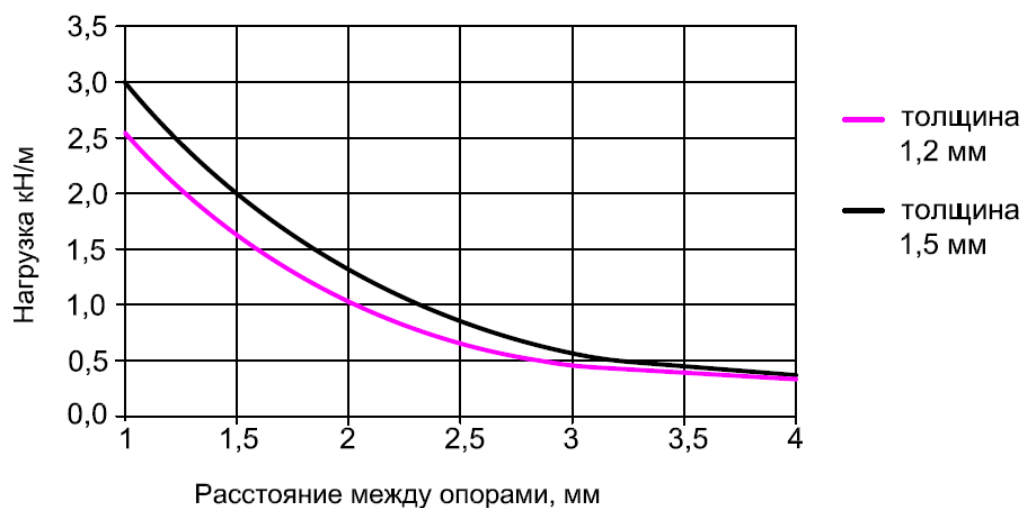


Рисунок 47 – Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 70 мм

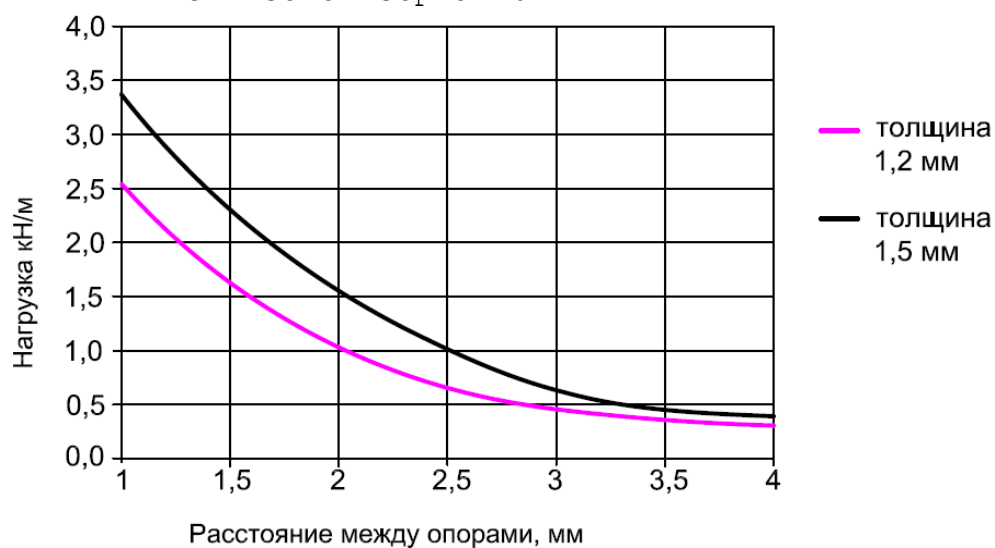


Рисунок 48 – Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 70 мм

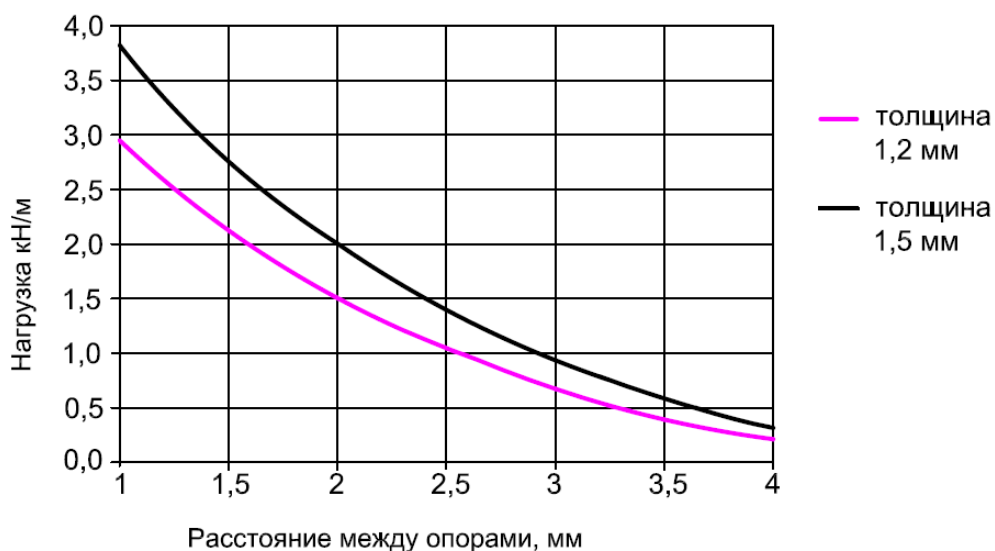


Рисунок 49 – Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 100 мм.

1.50 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) крестовин представлены в таблице 37.

Таблица 37

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Крестовина 35х50 мм	155	Крестовина 80х200	233
Крестовина 50х50	303	Крестовина 100х200	233
Крестовина 35х100 мм	171	Крестовина 35х300 мм	179
Крестовина 50х100	207	Крестовина 50х300	268
Крестовина 80х100	207	Крестовина 80х300	268
Крестовина 100х100	207	Крестовина 100х300	268
Крестовина 35х150 мм	177	Крестовина 50х400	264
Крестовина 50х150	168	Крестовина 80х400	264
Крестовина 80х150	168	Крестовина 100х400	264
Крестовина 100х150	168	Крестовина 50х500	222
Крестовина 35х200 мм	179	Крестовина 80х500	222
Крестовина 50х200	233	Крестовина 100х500	222

1.51 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 90° представлены в таблице 38.

Таблица 38

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 90° 35х50	164	Поворот на 90° 80х200	390
Поворот на 90° 50х50	805	Поворот на 90° 100х200	430
Поворот на 90° 35х100	181	Поворот на 90° 35х300	190
Поворот на 90° 50х100	399	Поворот на 90° 50х300	261
Поворот на 90° 80х100	411	Поворот на 90° 80х300	280
Поворот на 90° 100х100	472	Поворот на 90° 100х300	280
Поворот на 90° 35х150	187	Поворот на 90° 50х400	310
Поворот на 90° 50х150	342	Поворот на 90° 80х400	320
Поворот на 90° 80х150	363	Поворот на 90° 100х400	356
Поворот на 90° 100х150	397	Поворот на 90° 50х500	218
Поворот на 90° 35х200	190	Поворот на 90° 80х500	227
Поворот на 90° 50х200	357	Поворот на 90° 100х500	259

1.52 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 90° вертикальных внешних представлены в таблице 39.

Таблица 39

Наименование компонента	БРН,	Наименование компонента	БРН,
-------------------------	------	-------------------------	------

	Н		Н
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х50	182	Поворот на 90° вертикальный внешний 80х200	410
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х50	600	Поворот на 90° вертикальный внешний 100х200	410
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х100	201	Поворот на 90° вертикальный внешний 35х300	211
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х100	322	Поворот на 90° вертикальный внешний 50х300	582
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х100	322	Поворот на 90° вертикальный внешний 80х300	582
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х100	322	Поворот на 90° вертикальный внешний 100х300	582
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х150	208	Поворот на 90° вертикальный внешний 50х400	778
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х150	324	Поворот на 90° вертикальный внешний 80х400	809
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х150	324	Поворот на 90° вертикальный внешний 100х400	809
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х150	324	Поворот на 90° вертикальный внешний 50х500	954
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х200	211	Поворот на 90° вертикальный внешний 80х500	954
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х200	410	Поворот на 90° вертикальный внешний 100х500	954

1.53 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Разветвителей Т-образных представлены в таблице 40.

Таблица 40

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Разветвитель Т-образный 35х50	164	Разветвитель Т-образный 80х200	289
Разветвитель Т-образный 50х50	313	Разветвитель Т-образный 100х200	298
Разветвитель Т-образный 35х100	181	Разветвитель Т-образный 35х300	190
Разветвитель Т-образный 50х100	260	Разветвитель Т-образный 50х300	198

Продолжение таблицы 40

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Разветвитель Т-образный 80х100	311	Разветвитель Т-образный 80х300	200
Разветвитель Т-образный 100х100	320	Разветвитель Т-образный 100х300	205
Разветвитель Т-образный 35х150	187	Разветвитель Т-образный 50х400	204
Разветвитель Т-образный 50х150	245	Разветвитель Т-образный 80х400	214
Разветвитель Т-образный 80х150	271	Разветвитель Т-образный 100х400	218
Разветвитель Т-образный 100х150	280	Разветвитель Т-образный 50х500	248
Разветвитель Т-образный	190	Разветвитель Т-образный	250

35x200		80x500	
Разветвитель Т-образный 50x200	259	Разветвитель Т-образный 100x500	253

1.54 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 45° представлены в таблице 41.

Таблица 41

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 45° 35x50		Поворот на 45° 80x200	397
Поворот на 45° 50x50	855	Поворот на 45° 100x200	397
Поворот на 45° 35x100		Поворот на 45° 35x300	
Поворот на 45° 50x100	396	Поворот на 45° 50x300	286
Поворот на 45° 80x100	550	Поворот на 45° 80x300	332
Поворот на 45° 100x100	550	Поворот на 45° 100x300	350
Поворот на 45° 35x150		Поворот на 45° 50x400	
Поворот на 45° 50x150	381	Поворот на 45° 80x400	245
Поворот на 45° 80x150	479	Поворот на 45° 100x400	315
Поворот на 45° 100x150	479	Поворот на 45° 50x500	175
Поворот на 45° 35x200		Поворот на 45° 80x500	198
Поворот на 45° 50x200	344	Поворот на 45° 100x500	253

1.55 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 45° вертикальных внешних представлены в таблице 42.

Таблица 42

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 45° вертикальный внешний 35x50		Поворот на 45° вертикальный внешний 80x200	416
Поворот на 45° вертикальный внешний 50x50	492	Поворот на 45° вертикальный внешний 100x200	416
Поворот на 45° вертикальный внешний 35x100		Поворот на 45° вертикальный внешний 35x300	
Поворот на 45° вертикальный внешний 50x100	331	Поворот на 45° вертикальный внешний 50x300	596
Поворот на 45° вертикальный внешний 80x100	331	Поворот на 45° вертикальный внешний 80x300	596
Поворот на 45° вертикальный внешний 100x100	331	Поворот на 45° вертикальный внешний 100x300	596
Поворот на 45° вертикальный внешний 35x150		Поворот на 45° вертикальный внешний 50x400	796
Поворот на 45° вертикальный внешний 50x150	334	Поворот на 45° вертикальный внешний 80x400	796
Поворот на 45° вертикальный внешний 80x150	326	Поворот на 45° вертикальный внешний 100x400	796
Поворот на 45° вертикальный внешний 100x150	326	Поворот на 45° вертикальный внешний 50x500	971

Продолжение таблицы 42

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 45° вертикальный внешний 35x200		Поворот на 45° вертикальный внешний 80x500	971
Поворот на 45° вертикальный внешний 50x200	416	Поворот на 45° вертикальный внешний 100x500	971

1.56 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) поворотов на 90° вертикальных внутренних и поворотов на 45° вертикальных внутренних принимают-ся равными БРН поворотов на 90° вертикальных внешних и поворотов на 45° вертикальных внешних того же размера соответственно.

1.57 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) опорных конструкций представлены в таблице 43.

Таблица 43

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Кронштейн настенный осн.100	1278	Кронштейн замковый осн.100	1376
Кронштейн настенный осн.150	983	Кронштейн замковый осн.150	1180
Кронштейн настенный осн.200	1180	Кронштейн замковый осн.200	983
Кронштейн настенный осн.300	1278	Кронштейн замковый осн.300	983
Кронштейн настенный осн.400	1180	Кронштейн замковый осн.400	885
Кронштейн настенный осн.500	983	Кронштейн замковый осн.500	786
Кронштейн 300	1769	Скоба потолочная	3440
Кронштейн 400	1474	Профиль перфорированный	1690
Кронштейн 500	1180		

СОЕДИНЕНИЕ ЛОТКОВ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИХ К СИСТЕМЕ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ

Отношение начального сопротивления, контактного соединения элементов лотков к соединению целого участка лотков не более 2, что удовлетворяет требованиям ГОСТ 10434 «Соединения контактные электрические».

Лотки и аксессуары соединяются между собой при помощи унифицированного комплекта соединительного КС М6х10, который обеспечивает надёжное соединение, стабилизируемое по 2-му классу по ГОСТ 10434. КС М6х10 состоит из винта М6х10 с широкой шляпкой и квадратным подголовником, и гайки с фланцем М6.

Присоединение лотка к системе уравнивания потенциалов (главной заземляющей шине ВРУ) осуществляется проводником, закреплённым с помощью стандартных метизов или сваркой. Сечение проводника определяется исходя из токов короткого замыкания фазных проводников на лоток по методике, изложенной в п.1.7.126 ПУЭ, так как в случае замыкания фазного проводника на лоток ток замыкания будет протекать не по защитному проводнику, а по лотку. В основу методики положено обеспечение термической стойкости проводников, по которым протекают токи замыканий.

Для усиления термической стойкости соединителей по току короткого замыкания рекомендуется дополнительно соединить сегменты лотков специальной перемычкой (рисунок 50). Эта перемычка должна быть вы-

полнена гибким проводом (многожильным), отпрессованным на концах, и присоединённым к разным сегментам лотка с помощью стандартных метизов. Сечение данной перемычки рассчитывается так же, как и для проводника, присоединяющего лоток к системе уравнивания потенциалов. Эквивалентное сечение защитного медного проводника приведено в таблице 44.

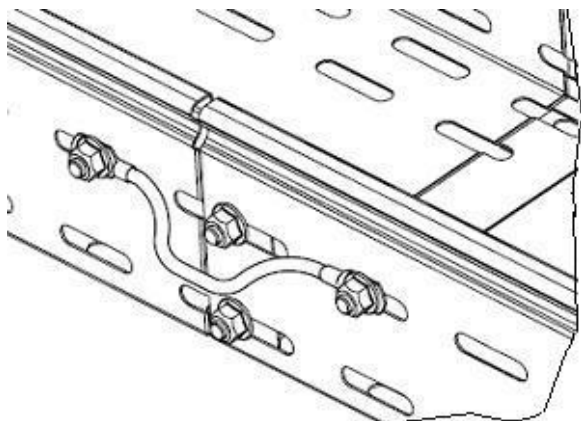


Рисунок 50

Таблица 44

Тип лотка	Эквивалентное сечение защитного медного проводника, мм ²
Лоток (не) перфорированный 35x50x3000, 0,7 мм	7
Лоток (не) перфорированный 35x100x3000, 0,7 мм	9
Лоток (не) перфорированный 35x150x3000, 0,7 мм	11
Лоток (не) перфорированный 35x200x3000, 0,7 мм	13
Лоток (не) перфорированный 35x300x3000, 0,8 мм	20
Лоток (не) перфорированный 50x50x3000, 0,7 мм	8
Лоток (не) перфорированный 50x100x3000, 0,7 мм	10
Лоток (не) перфорированный 50x150x3000, 0,7 мм	12
Лоток (не) перфорированный 50x200x3000, 0,7 мм	14
Лоток (не) перфорированный 50x300x3000, 0,8 мм	21
Лоток (не) перфорированный 50x400x3000, 1 мм	33
Лоток (не) перфорированный 50x500x3000, 1,2 мм	46
Лоток (не) перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм	13
Лоток (не) перфорированный 80x150x3000, 0,7 мм	15
Лоток (не) перфорированный 80x200x3000, 0,8 мм	19

Лоток (не) перфорированный 80х300х3000, 0,8 мм	24
Лоток (не) перфорированный 80х400х3000, 1 мм	36
Лоток (не) перфорированный 80х500х3000, 1,2 мм	51
Лоток (не) перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм	14
Лоток (не) перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм	17
Лоток (не) перфорированный 100х200х3000, 0,8 мм	21
Лоток (не) перфорированный 100х300х3000, 1 мм	33
Лоток (не) перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм	46
Лоток (не) перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм	54

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.58 Перед началом монтажа и эксплуатацией кабельных лотков, лестниц, проволочных лотков, аксессуаров и элементов систем подвесов необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

1.59 Обслуживание и монтаж системы кабельных лотков должен осуществляться квалифицированным персоналом, в соответствии с действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

1.60 Места соединения сегментов лотков должны обеспечивать надёжную, непрерывную электрическую цепь по ГОСТ 10434.

1.61 Соединение элементов лотков и их крепление к опорам должно выполняться в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

МОНТАЖ ЛОТКОВ (не)перфорированных и лестничных

1.62 Телескопическое соединение кабельных лотков и лестниц.

1.62.1 Произвести телескопическое соединение (поз.1), как показано на рисунке 51.

1.62.2 Скрепить лотки через перфорационные отверстия на боковых стенках комплектом соединительным КС М6х10 (поз.2).

Примечание Комплект соединительный КС М6х10 состоит из винта М6х10 с широкой шляпкой и квадратным под-

головником, и гайки с фланцем М6 (комплект поставляется отдельно).

ВНИМАНИЕ! Винт М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| - высота лотка 35 мм | - 3 комплекта КС М6х10; |
| - высота лотка 50 мм | - 5 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 80 мм | - 5 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 100 мм | - 5 комплектов КС М6х10. |

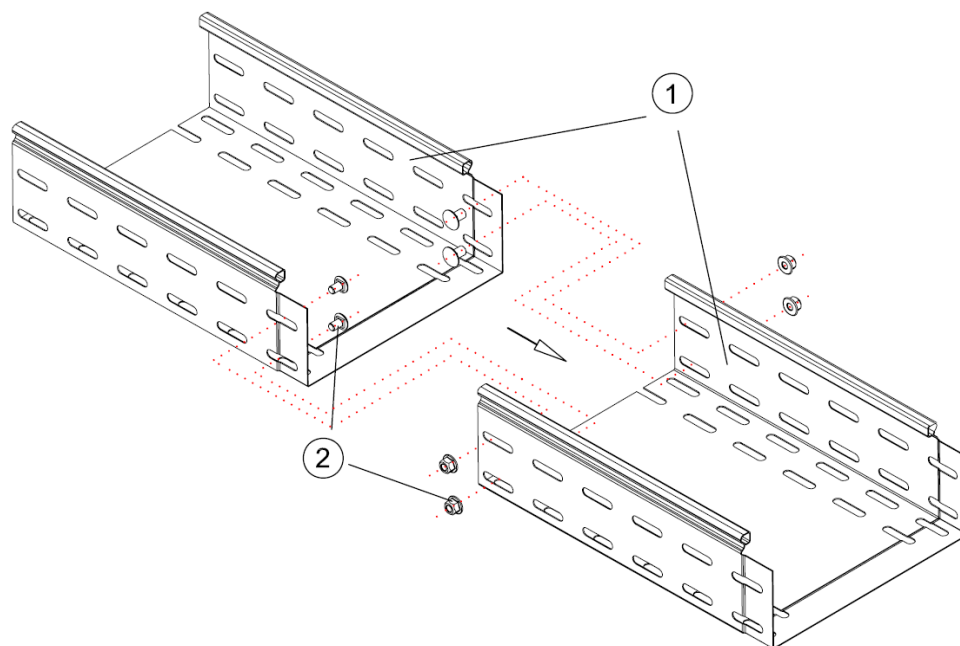


Рисунок 51

1.63 Соединение кабельных лотков и (или) лестниц без элемента телескопического соединения.

1.63.1 Соединение изображено на рисунке 52.

1.63.2 Свести торцы соединяемых лотков (поз.1) вплотную.

1.63.3 Приложить с внешней стороны к боковым стенкам смежных лотков или лестниц по пластине соединительной (поз.2) и закрепить лотки и пластины комплектом соединительным КС (поз.3) через перфорационные отверстия в боковых стенках лотков.

ВНИМАНИЕ! Винт М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| - высота лотка 35 мм | - 8 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 50 мм | - 8 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 80 мм | - 16 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 100 мм | - 16 комплектов КС М6х10. |

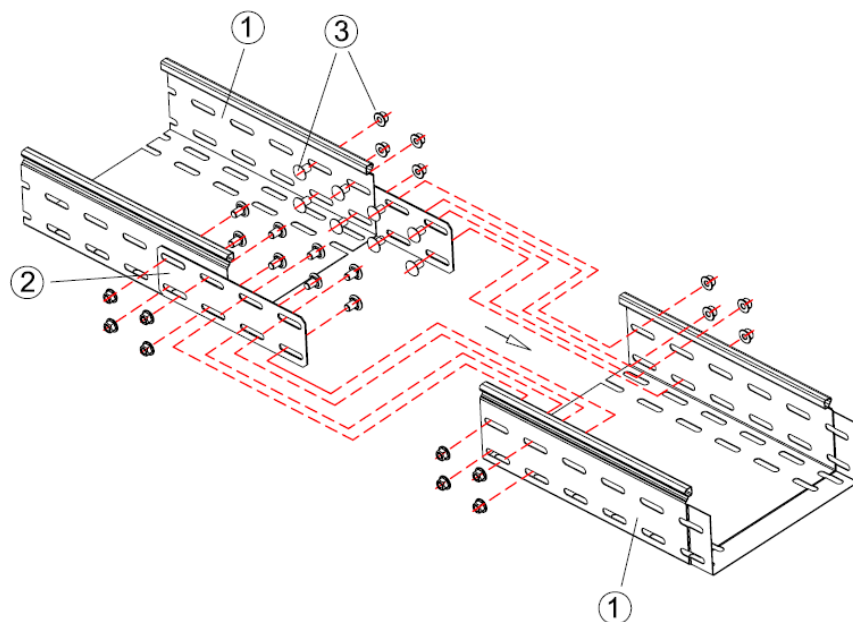


Рисунок 52

1.64 В случае необходимости, для защиты проложенного кабеля, на кабельный лоток, лестницу и аксессуар устанавливается крышка без использования инструмента и дополнительных монтажных аксессуаров.

1.65 Монтаж крышки на кабельный лоток показан на рисунке 53.

1.65.1 Наложить сверху крышку (поз.1) на лоток (поз.2).

1.65.2 Защёлкнуть крышку на лотке по всей длине лотка.

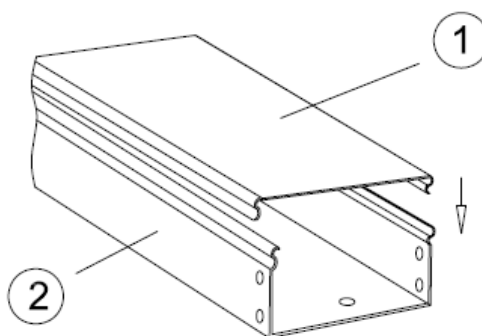


Рисунок 53

1.66 Соединение кабельных лотков и (или) лестниц под произвольным углом в вертикальной плоскости.

1.66.1 Приложить с двух внешних сторон к боковым стенкам одного из соединяемых лотков (поз.1 Рис. 54) по две пластины шарнирного соединения (поз.2 Рис. 54) и закрепить их комплектом соединительным (поз.3 Рис. 54).

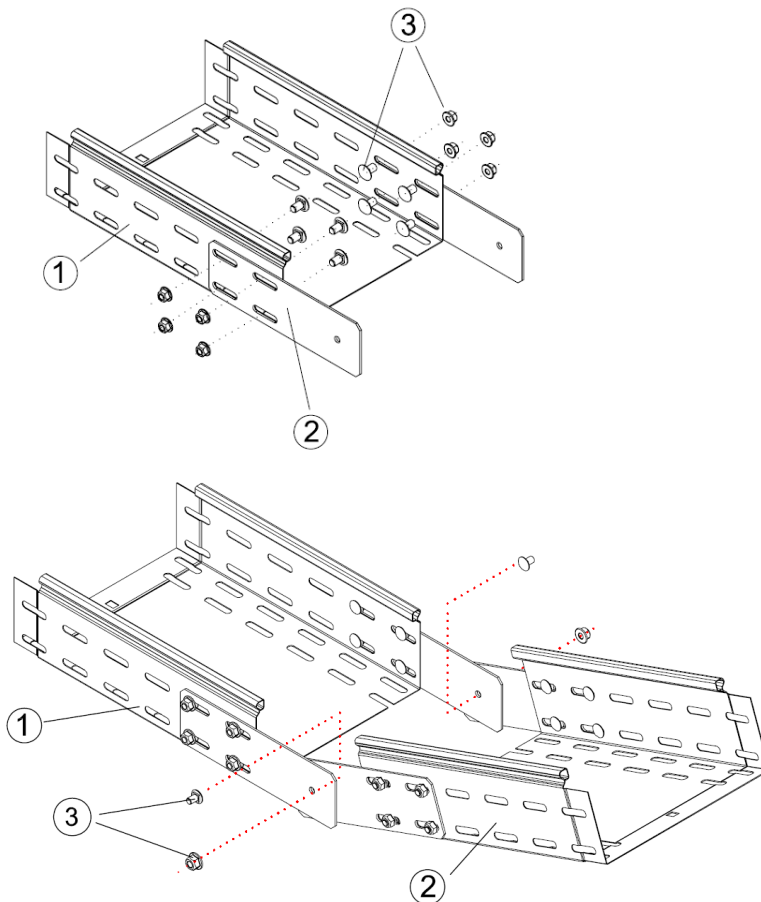
1.66.2 Прodelать действия, описанные в пункте 7.5.1, со вторым лотком перфорированным.

1.66.3 Совместить крепёжные отверстия в пластинах шарнирного соединения лотков перфорированных (поз.1 и поз.2 Рис. 54.1) и скрепить пластины комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 54.1) с каждой стороны, предварительно выставив требуемый угол.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| - высота лотка 35 мм | - 10 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 50 мм | - 10 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 80 мм | - 18 комплектов КС М6х10; |
| - высота лотка 100 мм | - 18 комплектов КС М6х10. |



Рисунок

54

Рисунок 54.1

1.67 Крестообразное разветвление кабельной трассы.

1.67.1 Развести крепежные лепестки крестовины (поз.2 Рис.55) на ширину присоединяемого кабельного лотка или лестницы (поз.1). Вставить кабельный лоток или лестницу в крестовину.

1.67.2 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями на крепежных лепестках крестовины и скрепить лоток и крестовину комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 55).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных для одного ответвления выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|---|
| - высота лотка 35 мм | - 3 комплекта соединительного КС М6х10; |
| - высота лотка 50 мм | - 5 комплектов соединительных КС М6х10; |
| - высота лотка 80 мм | - 5 комплектов соединительных КС М6х10; |
| - высота лотка 100 мм | - 5 комплектов соединительных КС М6х10. |

1.67.3 Для присоединения кабельных лотков или лестниц к остальным ответвлениям аксессуаров выполнить действия, описанные в пунктах 7.6.1 и 7.6.2 (Рис.55.1).

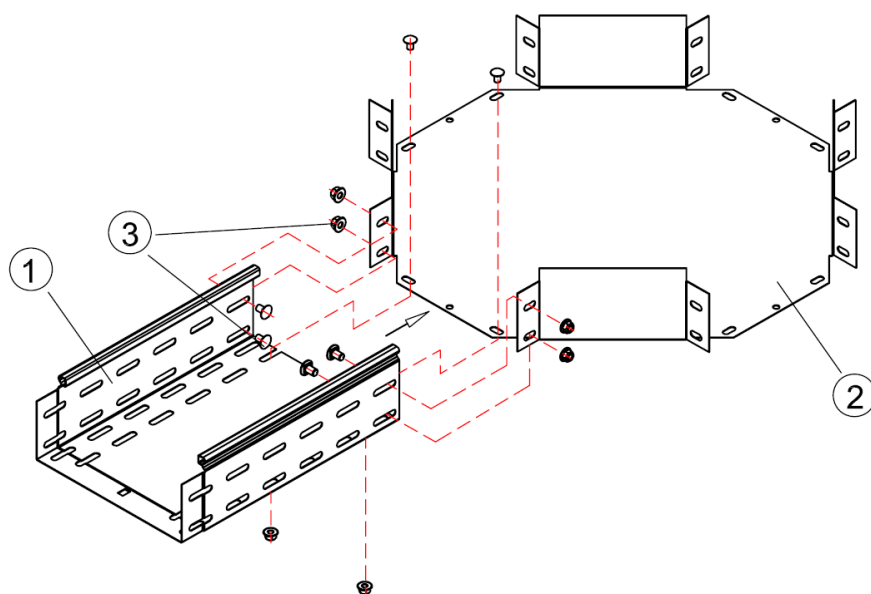


Рисунок 55

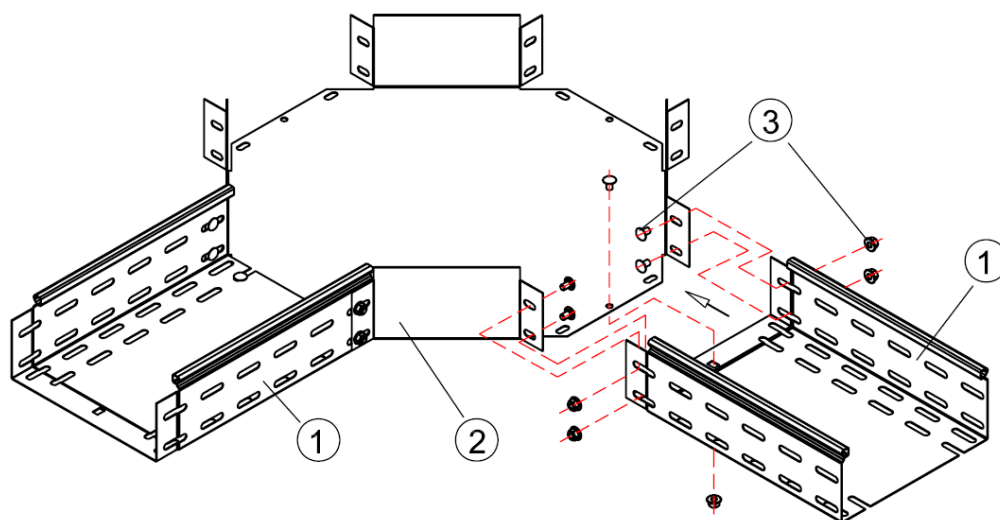


Рисунок 55.1

1.68 Т-образное разветвление кабельной трассы.

1.68.1 Развести крепежные лепестки разветвителя Т-образного (поз.1 Рис.56) на ширину присоединяемого кабельного лотка или лестницы (поз.2). Вставить кабельный лоток или лестницу в одно из ответвлений разветвителя Т-образного.

1.68.2 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями на крепёжных лепестках разветвителя Т-образного и скрепить лоток и разветвитель Т-образный комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 56)

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных для одного ответвления выбирается в зависимости от высоты лотка:

- высота лотка 35 мм - 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм - 2 комплекта соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм - 4 комплекта соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм - 4 комплекта соединительных КС М6х10.

1.68.3 Для присоединения кабельных лотков или лестниц к остальным ответвлениям разветвителя Т-образного выполнить действия, описанные в пунктах 7.7.1 и 7.7.2.

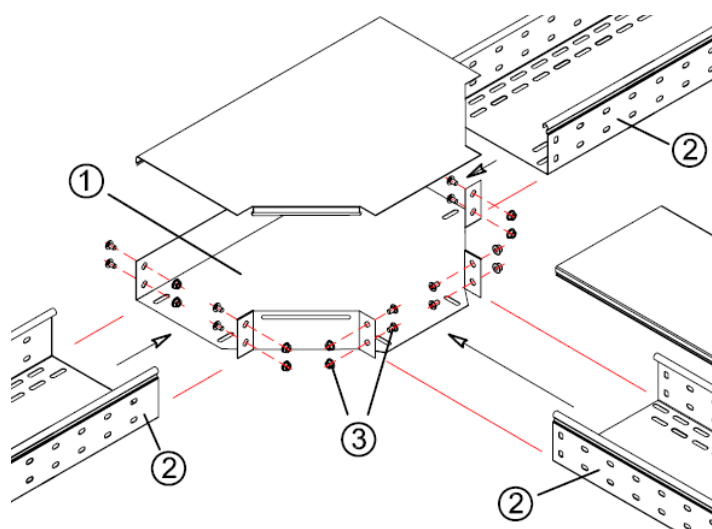


Рисунок 56

1.69 Поворот кабельной трассы в горизонтальной плоскости.

1.69.1 Поворот кабельной трассы в горизонтальной плоскости может быть осуществлён при помощи аксессуаров «Поворот на 90°» и «Поворот на 45°».

1.69.2 Развести крепежные лепестки поворота (поз.1 Рис.57) на ширину присоединяемого кабельного лотка или лестницы (поз.2). Вставить кабельный лоток или лестницу внутрь поворота.

1.69.3 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями на крепёжных лепестках поворота и скрепить лоток и поворот комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 57)

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных для одного ответвления выбирается в зависимости от высоты лотка:

- высота лотка 35 мм - 3 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм - 3 комплекта соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм - 5 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм - 5 комплектов соединительных КС М6х10.

1.69.4 Для присоединения кабельных лотков или лестниц с другой стороны поворота выполнить действия, описанные в пунктах 7.8.2 и 7.8.3.

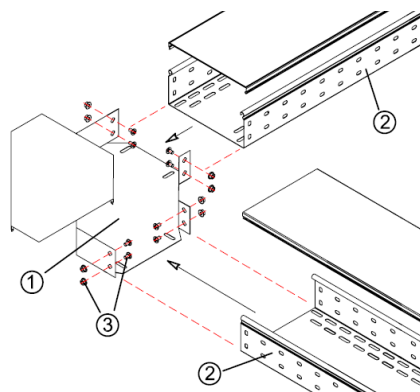


Рисунок 57

1.70 Поворот кабельной трассы в вертикальной плоскости.

1.70.1 Поворот кабельной трассы в вертикальной плоскости может быть осуществлён при помощи аксессуаров «Поворот на 90° вертикальный внешний», «Поворот на 45° вертикальный внешний», «Поворот на 90° вертикальный внутренний» и «Поворот на 45° вертикальный внутренний».

1.70.2 Вставить кабельный лоток или лестницу (поз.2 рис.58 и 59) внутрь поворота (поз.1).

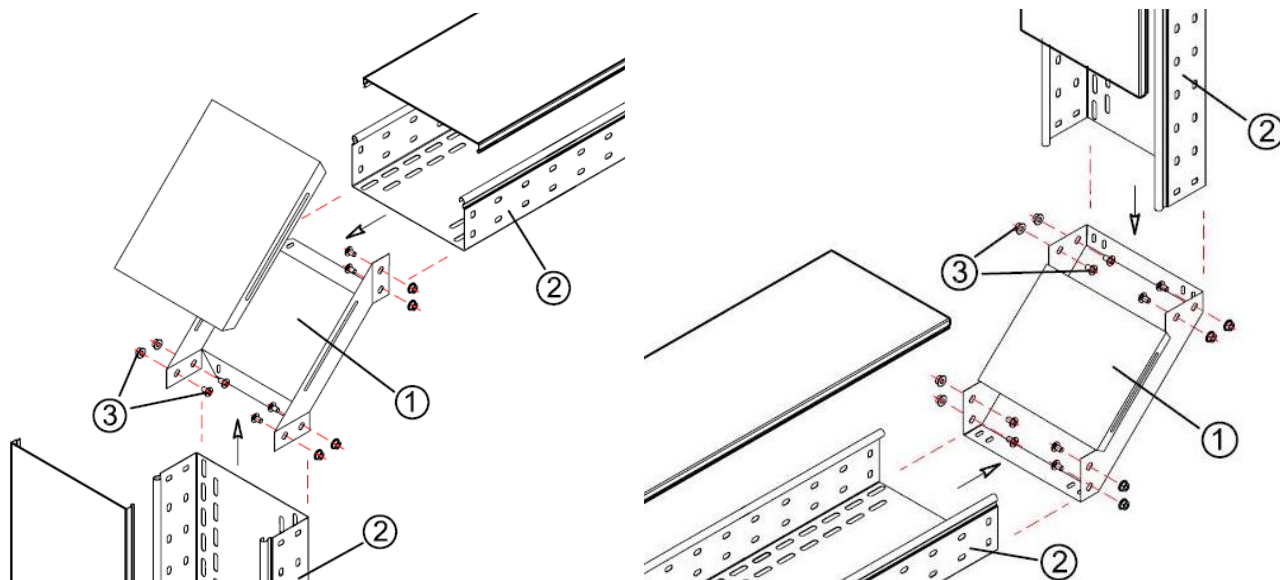
1.70.3 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями поворота и скрепить лоток и поворот комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 58 и 59)

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных для одного ответвления выбирается в зависимости от высоты лотка:

- высота лотка 35 мм - 3 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм - 3 комплекта соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм - 5 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм - 5 комплектов соединительных КС М6х10.

1.70.4 Для присоединения кабельных лотков или лестниц с другой стороны поворота выполнить действия, описанные в пунктах 7.9.2 и 7.9.3.



1.71 Разделение кабельного лотка и лестницы перегородкой.

1.71.1 Установить перегородку (поз.2) в кабельный лоток или лестницу (поз.1), как показано на рисунке 60, выставив требуемое расстояние от внутреннего борта лотка.

1.71.2 Закрепить перегородку комплектом соединительным КС (поз.3) с шагом 1 м (рекомендуемый шаг).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

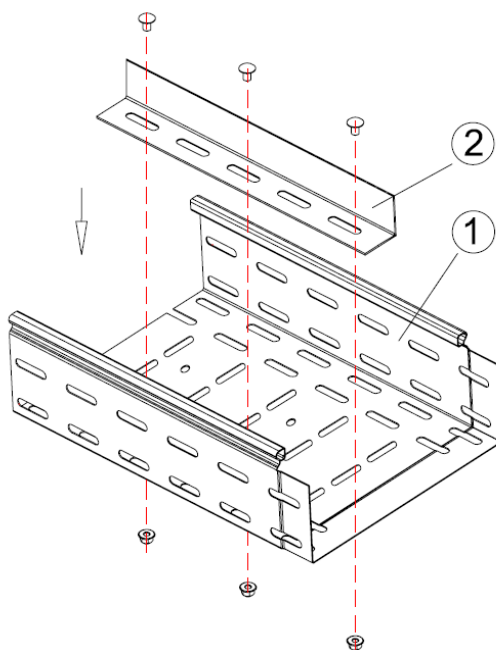


Рисунок 60

1.72 Изменение ширины трассы.

1.72.1 Аксессуар «Переходник» поставляется в разогнутом состоянии. Данный аксессуар позволяет обеспечить лево-, правосторонний (рисунок 61) или симметричный (рисунок 62) переход.

1.72.2 Лево-, правосторонний переход

1.72.2.1 Свести торцы соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц, сместив кабельный лоток или лестницу меньшей ширины (поз.1) вправо для правостороннего перехода (влево – для левостороннего перехода).

1.72.2.2 Приложить с внешней стороны к совпадающим боковым стенкам соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц (поз.1) и (поз.2) переходник (поз.4).

1.72.2.3 Совместить крепёжные отверстия переходника (поз.4) и соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц (поз.1 и 2) и скрепить их комплектом соединительным КС (поз.5).

1.72.2.4 Согнуть переходник вдоль узкой перфорации (поз.3) на ширину перехода.

1.72.2.5 Совместить крепёжные отверстия на переходнике (поз.3) и соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц (поз.1 и 2) и скрепить их комплектом соединительным КС (поз.5).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|---|
| – высота лотка 35 мм | – 4 комплекта соединительного КС М6х10; |
| – высота лотка 50 мм | – 4 комплекта соединительных КС М6х10; |
| – высота лотка 80 мм | – 8 комплектов соединительных КС М6х10; |
| – высота лотка 100 мм | – 8 комплектов соединительных КС М6х10. |

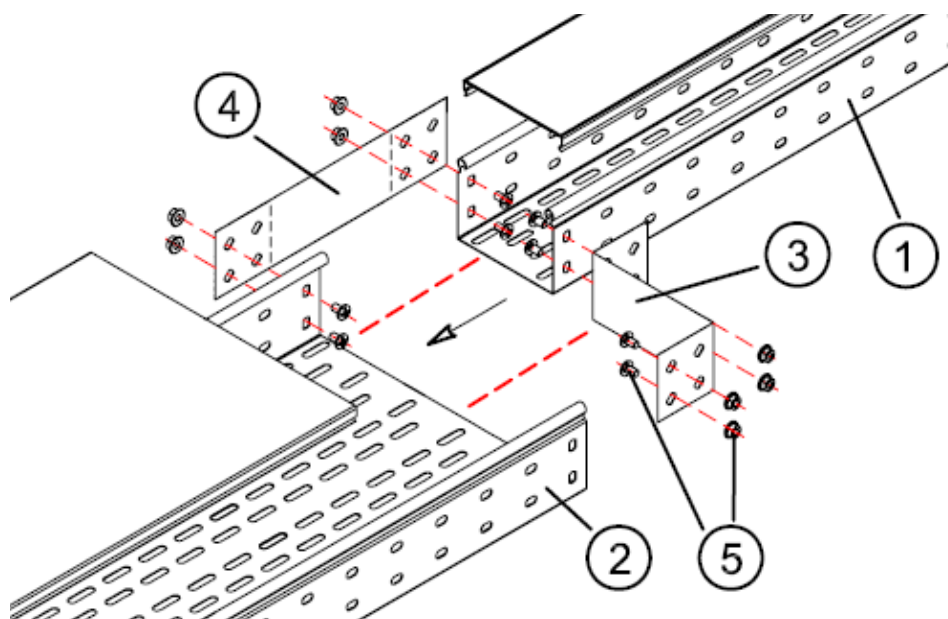


Рисунок 61

1.72.3 Симметричный переход

1.72.3.1 Свести торцы соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц.

1.72.3.2 Согнуть два переходника (поз.3) вдоль узкой перфорации на ширину половины перехода.

1.72.3.3 Совместить крепёжные отверстия переходников (поз.3) и соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц (поз.1 и 2) и скрепить их комплектом соединительным КС (поз.5).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- | | |
|-----------------------|---|
| – высота лотка 35 мм | – 4 комплекта соединительного КС М6х10; |
| – высота лотка 50 мм | – 4 комплекта соединительных КС М6х10; |
| – высота лотка 80 мм | – 8 комплектов соединительных КС М6х10; |
| – высота лотка 100 мм | – 8 комплектов соединительных КС М6х10. |

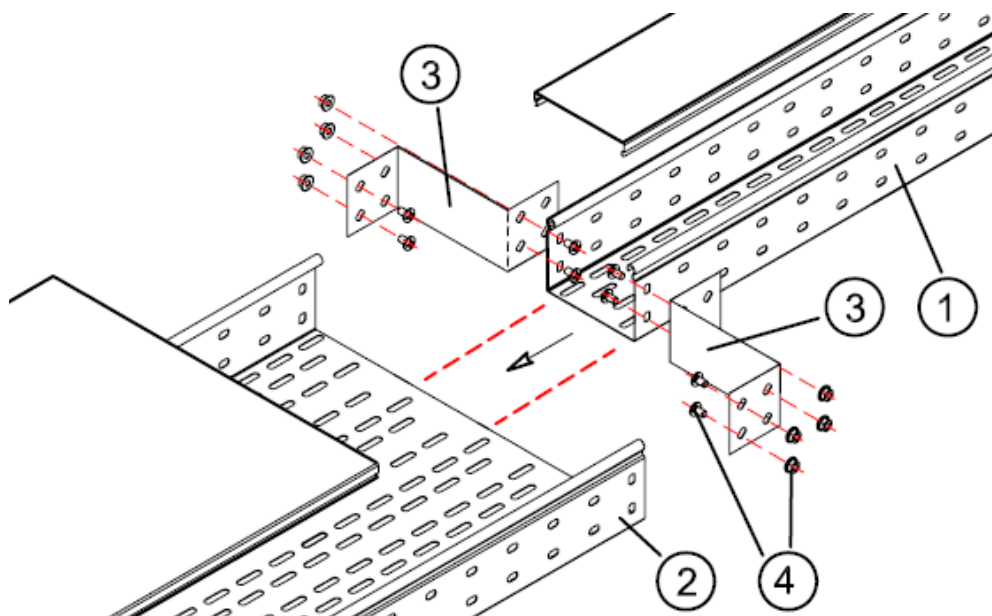


Рисунок 62

2 МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОВОЛОЧНЫХ ЛОТКОВ

2.1 Соединение проволочных лотков аксессуаром «Соединитель безвинтовой СГ».

2.1.1 Свести торцы соединяемых проволочных лотков (поз.1 и 2), как показано на рисунке 63.

2.1.2 Поворачивая соединитель безвинтовой СГ (поз.3) на угол $45-60^\circ$ вдоль продольной оси, завести его во внутрь лотков и зацепить изнутри сверху за боковые стенки соединяемых проволочных лотков. Стыковые проволоки проволочных лотков должны попасть в пазы в середине соединителя безвинтового СГ.

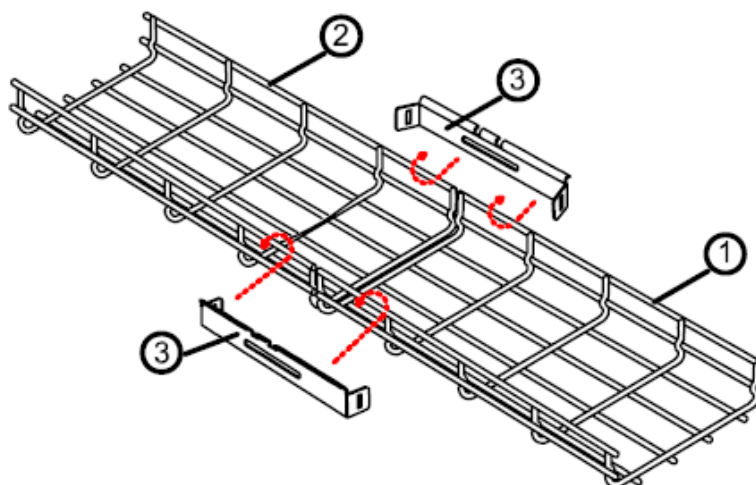


Рисунок 63

2.1.3 Вставить жало отвёртки в паз крепёжного лепестка соединителя безвинтового СР и по очереди загнуть крепёжные лепестки внутрь проволочного лотка (Рис.63.1).

2.1.4 Повторив пункты 8.1.2 и 8.1.3, закрепить второй соединитель безвинтовой СР.

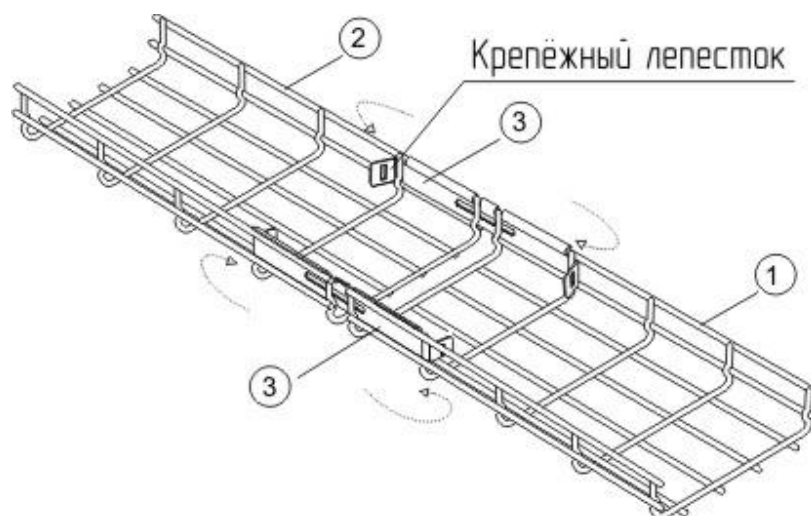


Рисунок 63.1

2.2 Соединение проволочных лотков аксессуаром «Соединитель перфорированный СР».

2.2.1 Свести торцы соединяемых проволочных лотков (поз.1 и 2), как показано на рисунке 64.

2.2.2 Приложить с внешней стороны к боковым стенкам смежных лотков по пластине соединительной (поз.2).

2.2.3 Закрепить лотки и пластины комплектом соединительным MS20 (поз.4).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Количество соединителей перфорированным СР выбирается в зависимости от высоты проволочного лотка: от 2 до 4шт.

Количество комплектов соединителей MS20 на один соединитель перфорированный СР - 3шт.

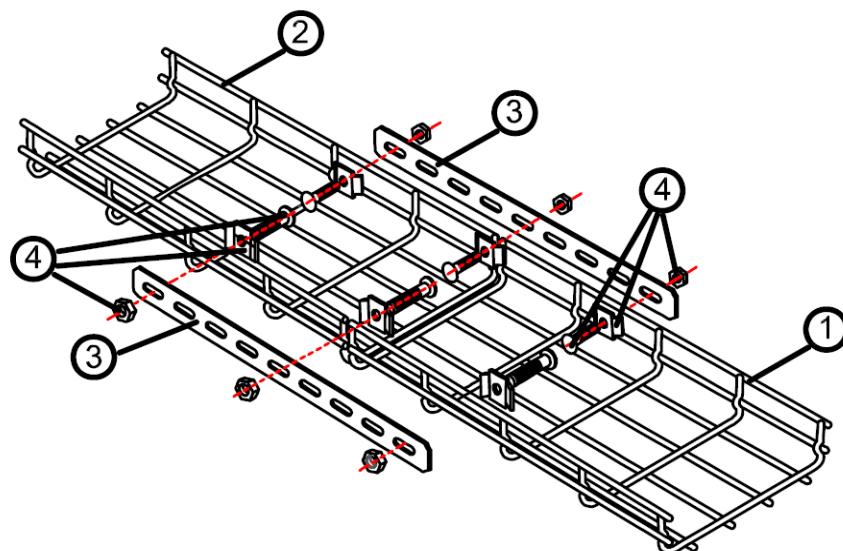


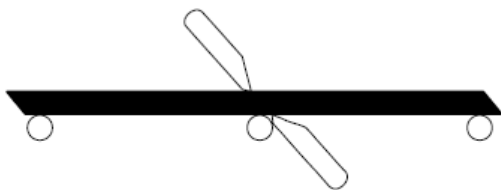
Рисунок 64

2.3 Разветвления и повороты кабельных трасс проволочных лотков.

2.3.1 Разветвления и повороты кабельных трасс проволочных лотков осуществляются изгибом лотка на требуемый угол и стыковкой в требуемом положении. Для получения изгиба лотка требуется произвести выкусывание необходимого количества секций проволочного лотка инструментом «Кусачки для проволочных лотков КПЛ-14» торгового знака IEK®.

2.3.2 Во избежание образования острых краёв, при выкусывании секций проволочного лотка, рекомендуем осуществлять перекусывание проволоки, как показано на рисунке 65.

Правильно



Не правильно

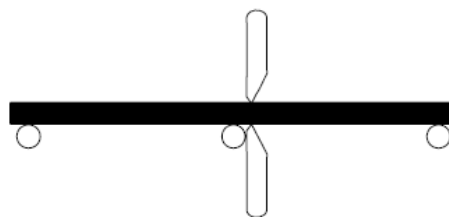


Рисунок 65

2.4 Переход трассы по высоте.

2.4.1 Удалить кусачками по одной секции в двух местах на каждой боковой стенке проволочного лотка, в местах, где предполагается изгиб трассы (Рис.66).

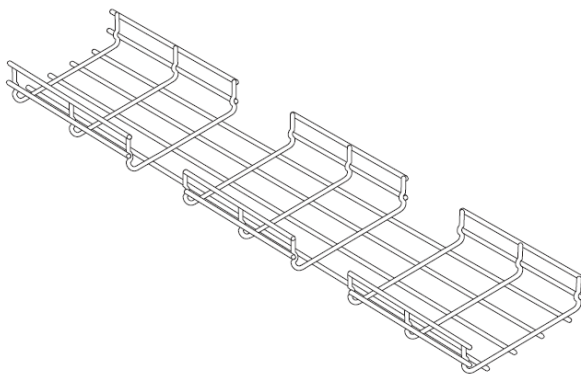
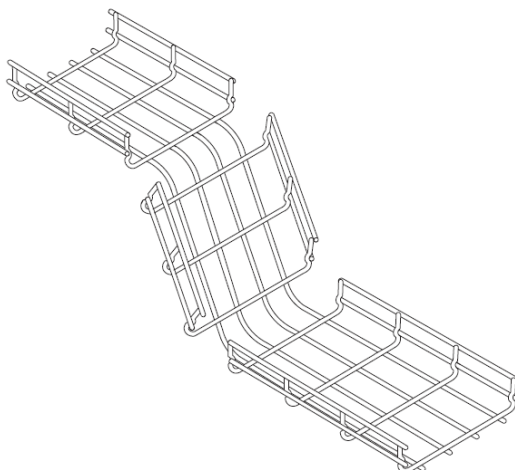


Рисунок 66

2.4.2 Согнуть в двух местах основание проволочного лотка в двух местах на нужный угол (Рис.66.1).



2.5 Поворот с малым радиусом.

2.5.1 В месте, где предполагается поворот трасы, удалить кусачками несколько секций проволоки на основании и на той боковой стенке, в сторону которой предполагается поворот (Рис.67). Количество пролетов, на которых необходимо удалить проволоку, зависит от требуемого угла поворота трассы и ширины лотка.

2.5.2 Согнуть лоток (поз.1, Рис. 67.1) на требуемый угол и закрепить стыкуемые боковые стенки комплектом соединительным MSD (поз.2 Рис.67.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

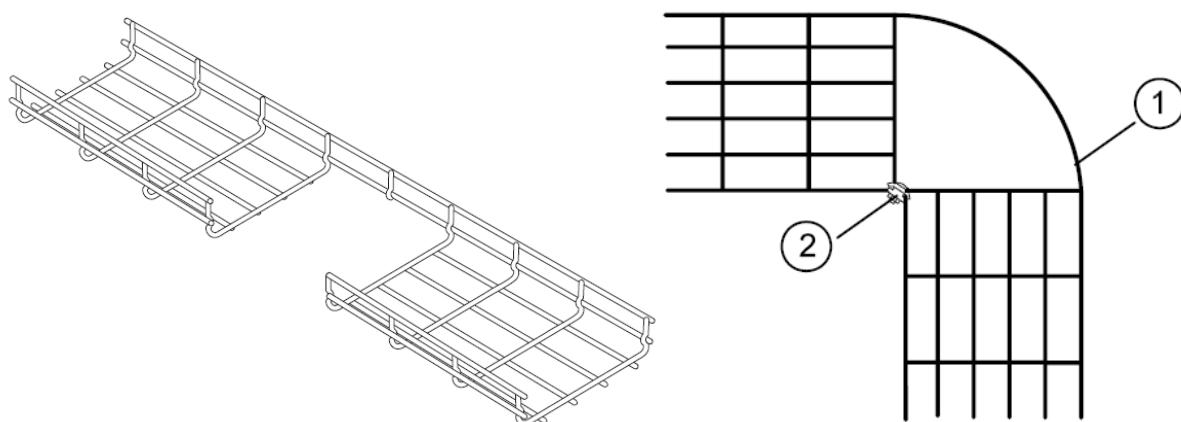


Рисунок 67

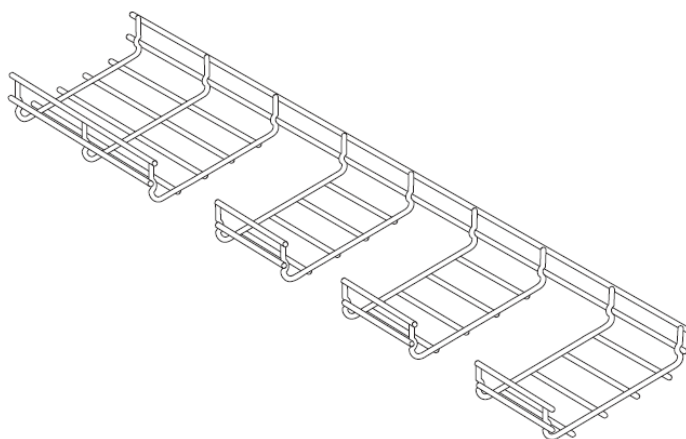
Рисунок 67.1

2.6 Поворот с большим радиусом.

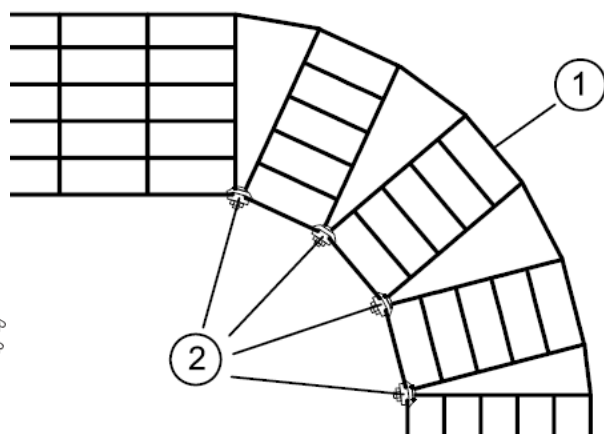
2.6.1 В месте, где предполагается поворот трасы, удалить кусачками одну секцию проволоки на основании и на той боковой стенке, в сторону которой предполагается поворот. Повторить эти действия с равным шагом (Рис.68). Количество шагов зависит от угла поворота трассы.

2.6.2 Согнуть лоток (поз.1 Рис.68.1) на требуемый угол и закрепить все стыкуемые боковые стенки комплектом соединительным MSD (поз.2 Рис.68.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.



Рисунок



68

Рисунок 68.1

2.7 Поворот под прямым углом без радиуса

2.7.1 Удалить на боковой стенке проволочного лотка (поз.1 рис.69) секции длиной, равной ширине присоединяемого проволочного лотка. На присоединяемом проволочном лотке (поз.2 Рис.69) также удалить часть секций длиной, равной ширине первого лотка.

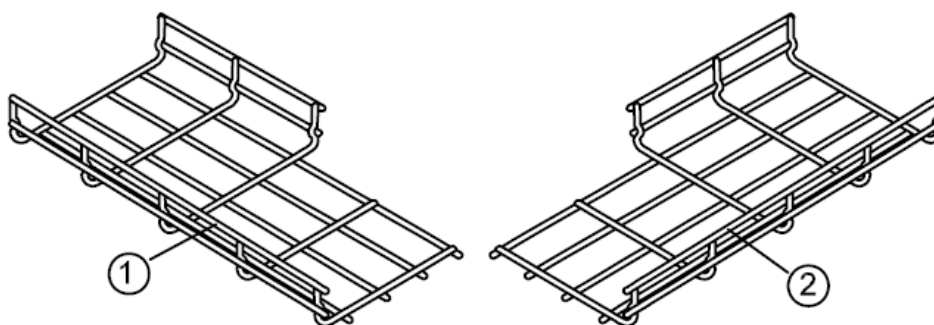


Рисунок 69

2.7.2 Наложить проволочные лотки друг на друга с образованием угла 90° между ними и закрепить лотки комплектом соединительным MSD (поз.3 Рис.69.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

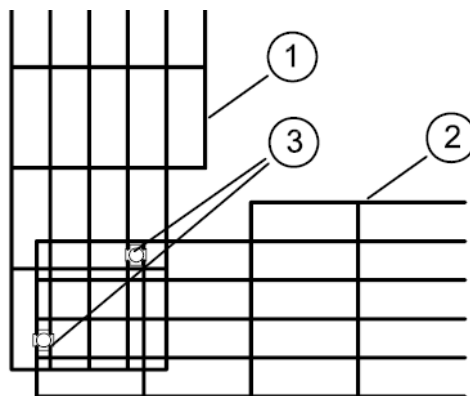


Рисунок 69.1

2.8 Т-образное ответвление.

2.8.1 Т-образное ответвление посредством соединителя перфорированного СР

2.8.1.1 Удалить в месте ответвления на боковой стенке проволочного лотка (поз.2 Рис. 70) часть секций длиной, равной ширине присоединяемого лотка (поз.1 Рис. 70).

2.8.1.2 Согнуть соединитель перфорированный СР (поз.3 Рис.70) под углом 90°.

2.8.1.3 Скрепить лотки через соединитель перфорированный СР комплектом соединительным MS (поз.4 Рис. 70.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Для соединения применяется четыре комплекта соединительных MS М6х20.

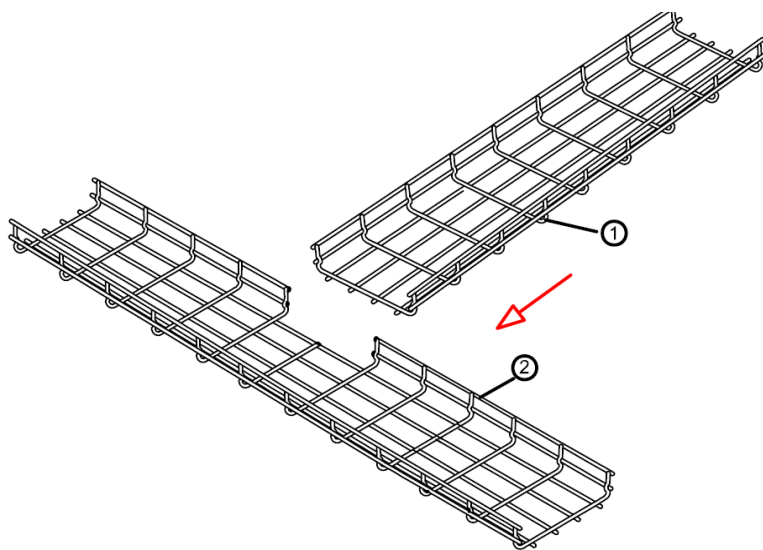
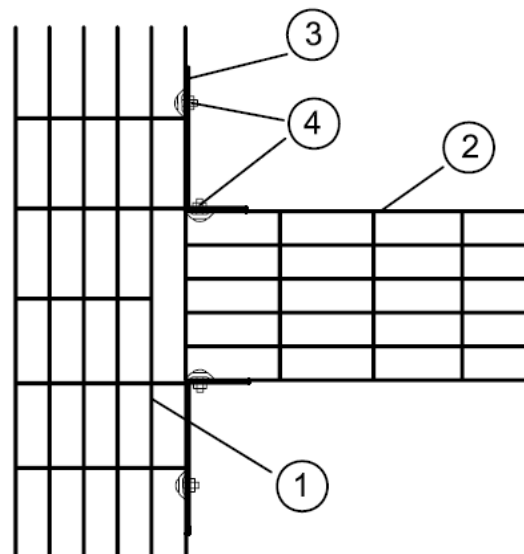


Рисунок 70



Рисунок

70.1

2.8.2 Т-образное ответвление без применения аксессуаров.

2.8.2.1 Удалить на боковой стенке проволочного лотка (поз.2 Рис.71) секцию в месте предполагаемого разветвления. Отогнуть по одной секции с каждой стороны от выкуса.

2.8.2.2 Удалить по одной секции с каждой боковой стенке проволочного лотка (поз.1 Рис.71) и удалить два сгиба поперечных проволок с каждой стороны. Отогнуть секции на боковых стенках (поз.1).

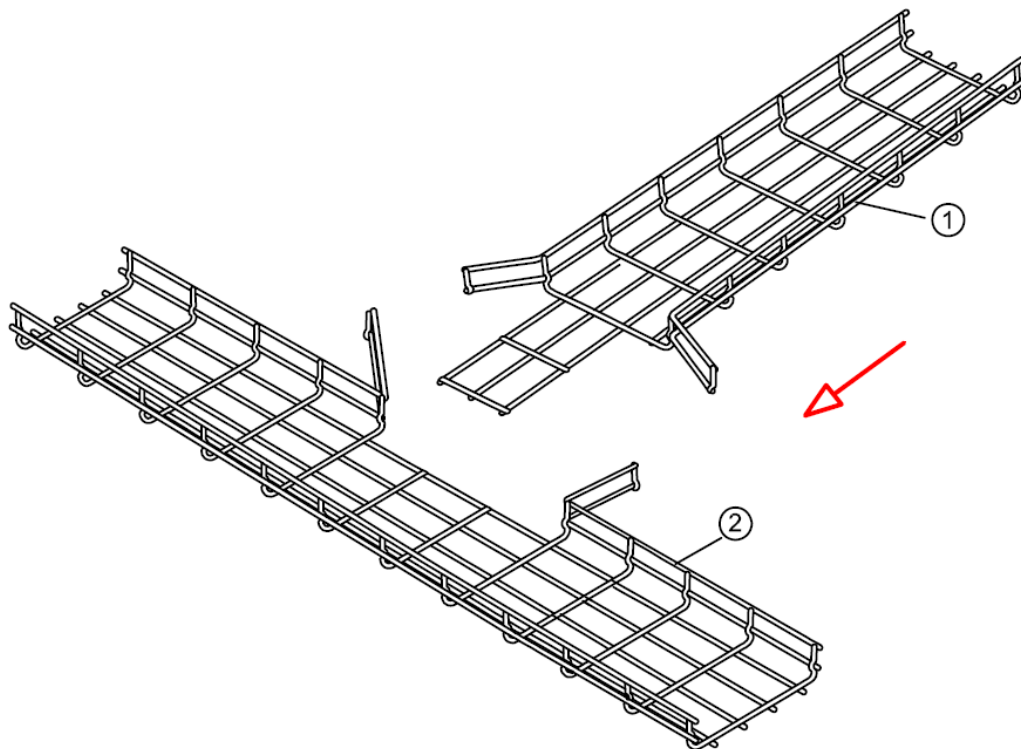


Рисунок 71

2.8.2.3 Присоединить лоток (поз.1) к лотку (поз.2) и закрепить лотки на боковых стенках и на дне, соединительным комплектом MS (поз.3), как показано на рисунке 71.1.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Для монтажа соединения применяется три соединительных комплекта MS М6х20.

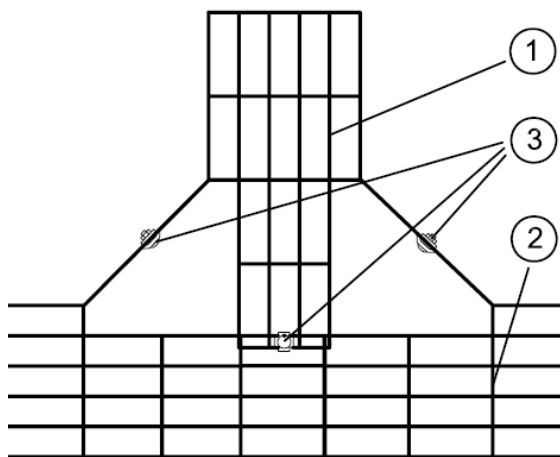


Рисунок 71.1

2.9 Изменение ширины кабельной трассы.

2.9.1 Удалить на стиге проволочного лотка (поз.1) две перемычки, с одной боковой стороны и один крайний боковой пролет. Отогнуть пролет на боковой стенке лотка наружу (рис. 72).

2.9.2 Удалить зеркально на стиге проволочного лотка (поз.2) перемычку, с одной боковой стороны. Загнуть пролет на боковой стенке лотка внутрь (рис. 72).

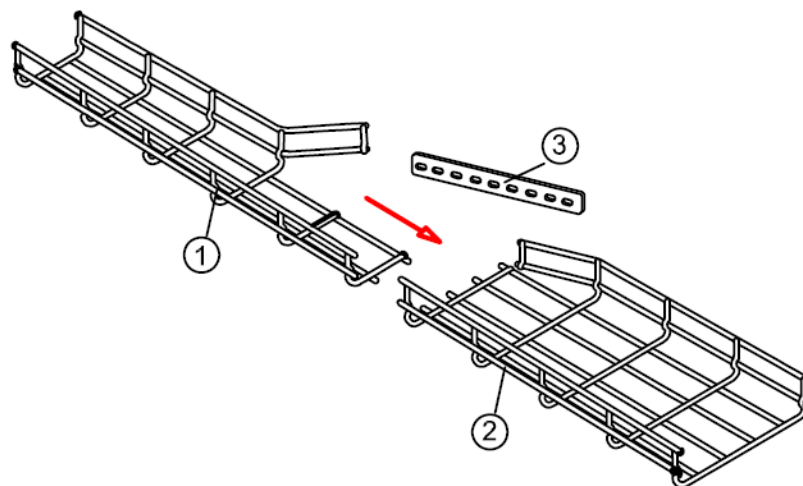


Рисунок 72

2.9.2.1 Закрепить лотки, на боковой стенке через соединитель перфорированный комплектом соединительным MS (поз.3, Рис.73.1), а дно лотков – комплектом соединительным MDS (поз.4, Рис.72.1)

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Для монтажа соединения применяется два комплекта соединительных MS М6х20 и один соединительный комплект MDS М6х20.

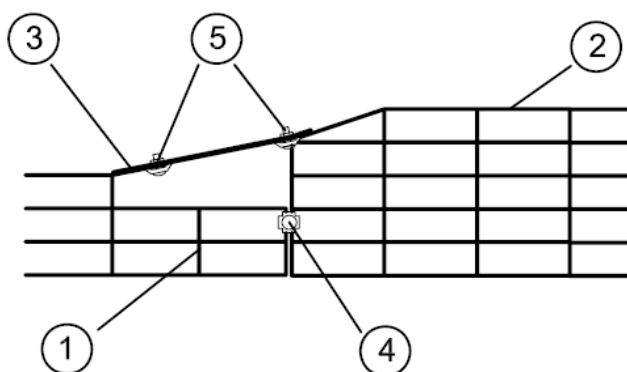


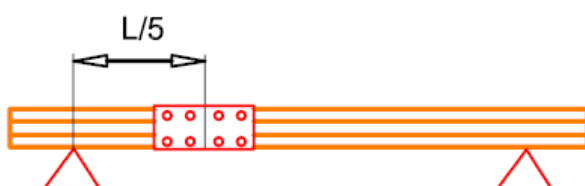
Рисунок 72.1

2.10 Правила монтажа системы проволочных лотков.

Для надежной установки системы проволочных лотков и оптимальному распределению нагрузки на систему необходимо следовать ряду правил по расположению точек крепления лотков между собой и применению соединителей.

2.10.1 Оптимальным является соединение лотков на расстоянии $1/5$ длины проволочного лотка от ближайшего места крепления (Рис.73).

Рекомендовано

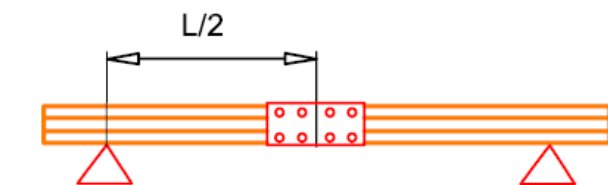


Где, L – Длина лотка

Рисунок 73

Соединение лотков может быть посередине между двумя креплениями. При этом прочность системы уменьшается (Рис.74).

Возможно



Где, L - Длина лотка

Рисунок 74

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Осуществлять соединение лотков в том же месте, где расположено крепление проволочного лотка (Рис.75).

Запрещено



Рисунок 75

2.10.2 Часто применяемый и надёжный способ крепления систем проволочных лотков - крепление к опорам через 2 метра (Рис.76).

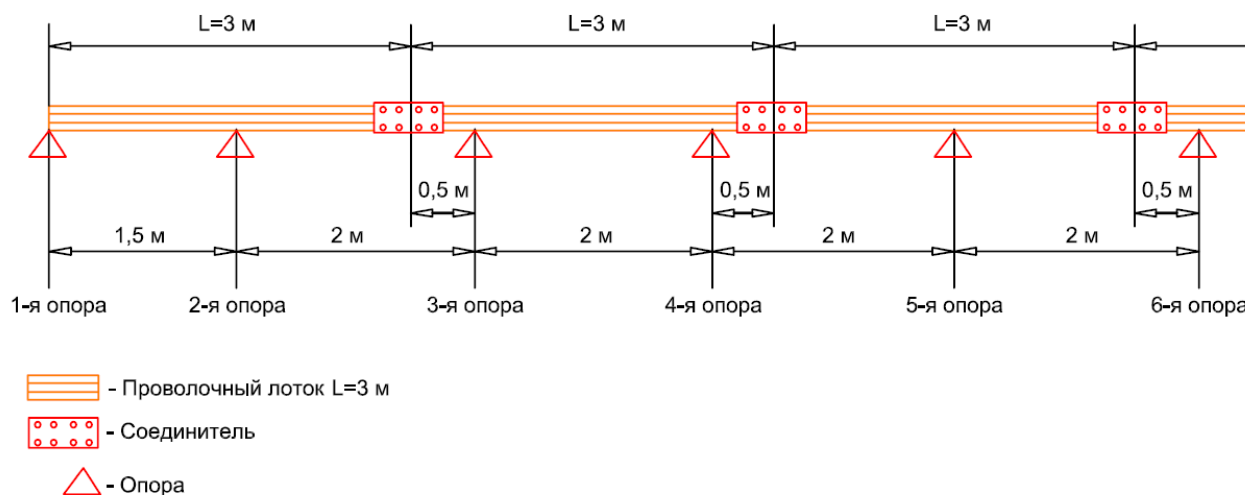


Рисунок 76

Для этого первый пролёт крепят к опоре на расстоянии 1,5 метра, а уже дальнейшие крепления лотков к опорам производят через 2 метра. При такой схеме места соединения лотков будут располагаться на расстоянии 0,5 метра от точки опоры.

2.10.3 При изменениях уровня или направления, точка опоры должна располагаться на расстоянии $1/5$ длины проволочного лотка.

2.10.4 При больших радиусах поворотов и изгибов рекомендуем применять дополнительные крепления в середине изгиба. В начале и в конце изгиба на 90° , также рекомендуем использовать дополнительные опоры или крепления.

3 МОНТАЖ СИСТЕМ ПОДВЕСОВ.

3.1 Монтаж кронштейна на профиле перфорированном.

3.1.1 Вставить кронштейн (поз.1 Рис.77) внутрь профиля перфорированного (поз.2) .

3.1.2 Совместить отверстия на широкой стороне кронштейна с отверстиями на боковой стенке профиля перфорированного и закрепить двумя болтами со стопорным буртом М8х65 (поз.5) и двумя гайками с фланцем М8 (поз.4) . Для придания соединению дополнительной жесткости вставить внутрь кронштейна (поз.1) две втулки (поз.3) .

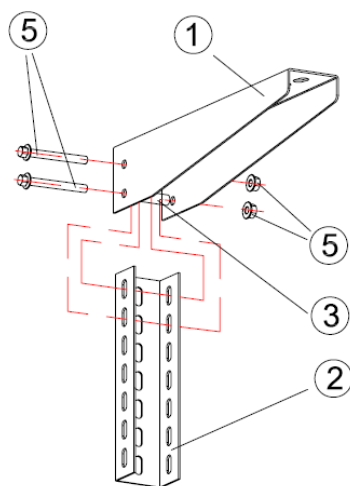


Рисунок 77

3.2 Монтаж кронштейна настенного.

3.2.1 В размеченных на стене местах подготовить два отверстия.

3.2.2 Закрепить кронштейн настенный на стене. Крепление произвести либо при помощи двух болтов анкерных (рис. 78), либо при помощи двух комплектов (рис. 79), каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на кронштейн.

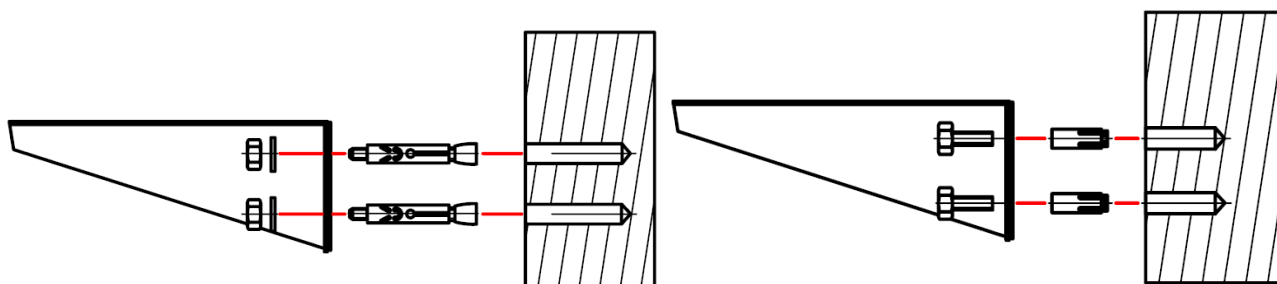


Рисунок 78

Рисунок 79

3.3 Монтаж кронштейна замкового на профиль перфорированный.

3.3.1 Повернуть кронштейн замковый (поз.1, рис.80) на 90° так, чтобы замок был параллелен пазам перфорированного профиля (поз.2, рис.80) .

3.3.2 Вставить замок в паз перфорированного профиля (рис.80.1)

3.3.3 Повернуть кронштейн замковый на 90° по часовой стрелке так, чтобы замок был перпендикулярно пазу перфорированного профиля (рис. 80.1).

3.3.4 Опустить кронштейн, чтобы замок его надёжно зафиксировал в перфорированном профиле (рис. 80.2).

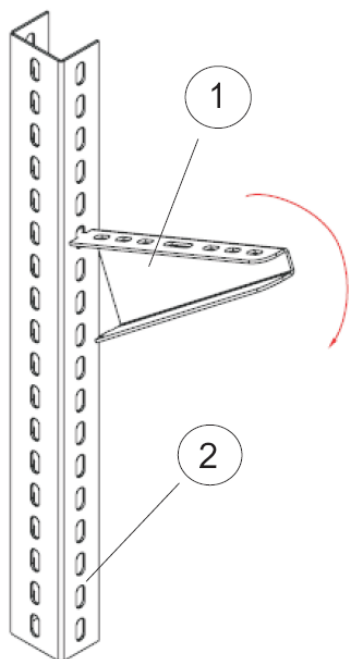
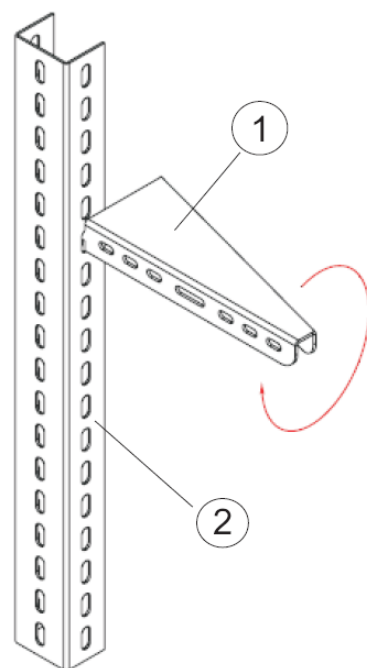
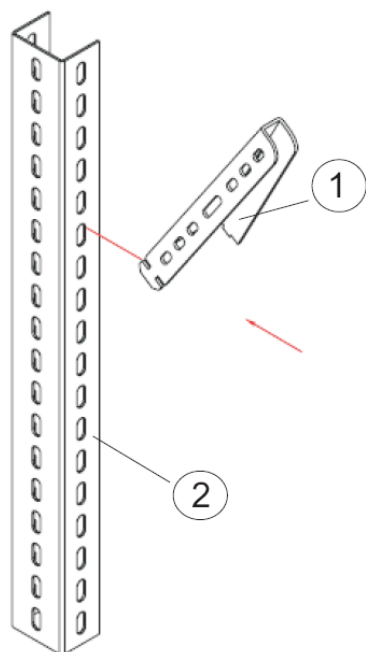


Рисунок 80

Рисунок 80.1

Рисунок 80.2

3.4 Монтаж лотков (не)перфорированных и лестничных на кронштейнах.

3.4.1 Уложить лоток на кронштейн.

3.4.2 Совместить отверстия в кронштейне с отверстиями в основании лотка и закрепить при помощи комплектов соединительных КС (поз.3 Рис.81). Количество комплектов соединительных КС для крепления выбирается исходя из ширины кабельного лотка или лестницы.

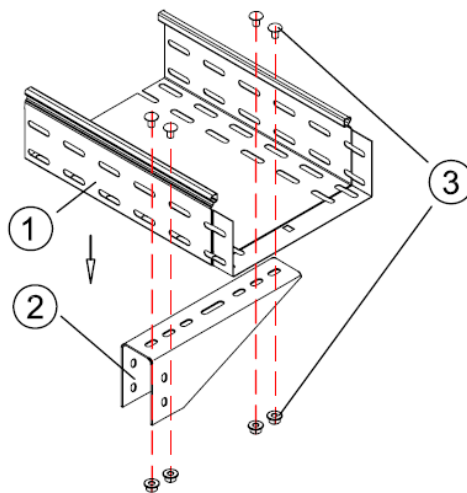


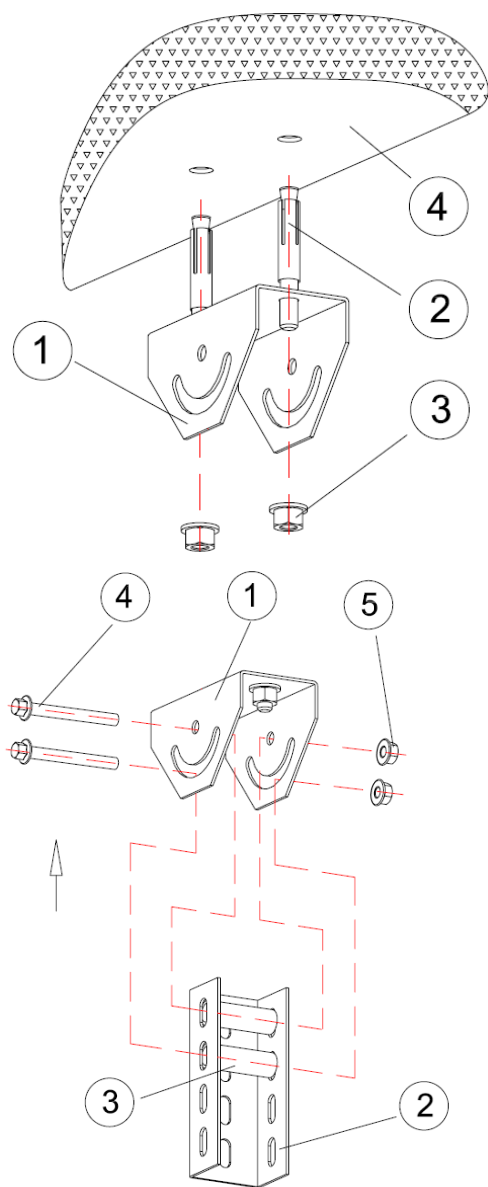
Рисунок 81

3.5 Система подвеса профиля перфорированного к потолку.

3.5.1 Для крепления скобы потолочной на потолке подготовить два или три отверстия, в зависимости от предполагаемой нагрузки на профиль перфорированный.

3.5.2 Скобу потолочную (поз.1, рис.82) закрепить на потолке двумя (тремя) болтами анкерными (поз.2 Рис.82) или при помощи двух (трёх) комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Типоразмер болтов анкерных или крепёжных комплектов подбирается исходя из предполагаемой нагрузки.

3.5.3 Профиль перфорированный (поз.2, рис.82.1) вставить в скобу потолочную (поз.1, рис.82.1) и закрепить при помощи двух болтов М8х65 со стопорным буртом (поз.4, рис.84.1) и двух гаек М8 с фланцем (поз.5, рис.82.1). Для придания соединению дополнительной жесткости вставить внутрь профиля перфорированного втулки в профиль перфорированный h50 (поз.3, рис.82.1).



Рисунок

82

Рисунок 82.1

3.5.4 Данная система подвеса позволяет производить монтаж систем кабельных лотков и лестниц к потолкам нестандартного профиля (своды, арки, наклонные потолки и др.) с отклонением от горизонтали до 80° (рисунок 83).

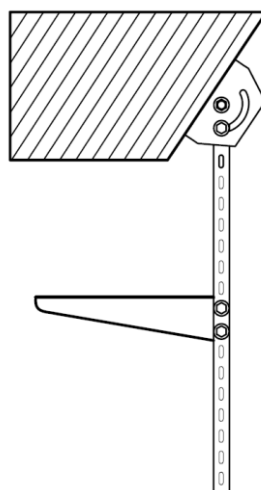


Рисунок 83

3.6 Монтаж при помощи кронштейна потолочного SSH.

3.6.1 На плоскости монтажа подготовить четыре отверстия для крепления кронштейна потолочного SSH.

3.6.2 Закрепить кронштейн потолочный SSH. Крепление произвести либо при помощи четырёх болтов анкерных (рис. 84), либо при помощи четырёх комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на кронштейн потолочный SSH.

3.6.3 Вставить профиль перфорированный (поз.2) в кронштейн потолочный SSH (поз.1) и, совместив пазы в кронштейне и профиле, закрепить профиль перфорированный двумя болтами М8х65 со стопорным буртом (поз.3) и двух гаек М8 с фланцем (поз.4).

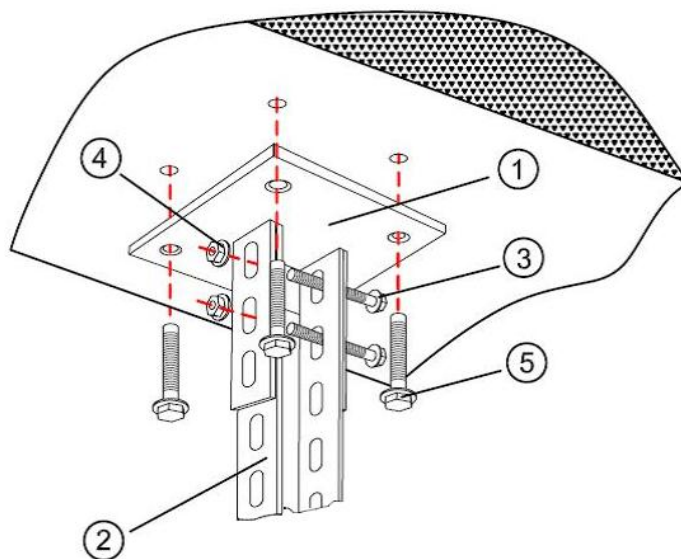


Рисунок 84

3.7 Монтаж при помощи консоли потолочной VR.

3.7.1 Монтаж к стене (рис.85).

3.7.1.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие для крепления консоли потолочной VR.

3.7.1.2 Консоль потолочную VR (поз.1) закрепить на стене комплектом, состоящим из анкера стального (латунного) М8 (поз.6), болта М8х50 (поз.5) и шайбы плоской. Возможен вариант крепления болтом анкерным. Для удобства крепления кронштейна к стене в комплект поставки входит П-образная скоба (поз.4).

3.7.1.3 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка шириной не более 300мм (поз.2) на консоль потолочную VR (поз.1) и закрепить при помощи комплектов соединительных КС М6х10 (поз.3). Проволочные лотки крепятся к кронштейну при помощи комплектов соединительных MS.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

3.7.2 Монтаж к потолку (рис.86)

3.7.2.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить держатель потолочный DR (поз.5) на потолке болтом анкерным. Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.

3.7.2.2 Шпильку М8 (поз.4) закрепить на держателе потолочном DR гайкой со стопорным буртом М8, а консоль потолочную VR (поз.1) закрепить на шпильке М8 двумя гайками со стопорным буртом М8.

3.7.2.3 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка шириной не более 300мм (поз.2) на консоль потолочную VR и закрепить при помощи комплектов соединительных КС М6х10 (поз.3). Проволочные лотки крепятся к кронштейну при помощи соединительных комплектов MS.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

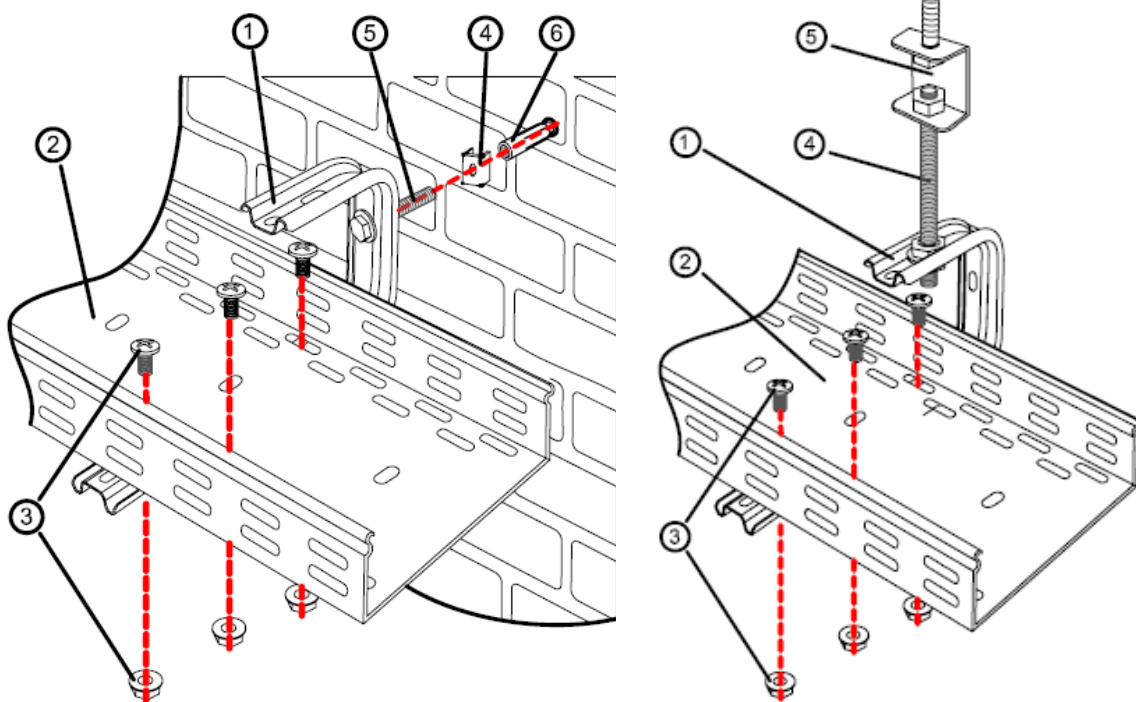


Рисунок 85

Рисунок 86

3.8 Монтаж при помощи консоли VC.

3.8.1 В предполагаемом месте крепления на стене подготовить отверстие (рис. 87).

3.8.2 Консоль VC (поз.1) закрепить на стене комплектом, состоящим из анкера стального (латунного) М8 (поз.6), болта М8х50 (поз.5) и шайбы плоской. Возможен вариант крепления болтом анкерным. Для удобства

крепления кронштейна к стене в комплект поставки входит П-образная скоба (поз.4).

3.8.3 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка шириной не более 400мм (поз.2) на консоль VC и закрепить при помощи комплектов соединительных КС М6х10 (поз.3). Проволочные лотки крепятся к кронштейну при помощи комплектов соединительных MS.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

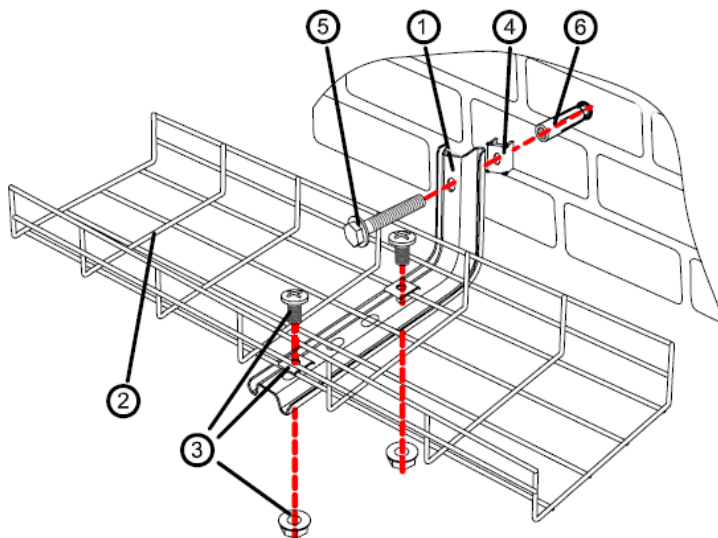


Рисунок 87

3.9 Монтаж держателя горизонтального VH.

3.9.1 В предполагаемом месте крепления на потолке подготовить отверстия. Количество отверстий выбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель горизонтальный VH. Разметку произвести непосредственно по держателю горизонтальному VH.

3.9.2 Каждый держатель потолочный DR закрепить на потолке болтом анкерным. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.

3.9.3 На каждом держателе потолочном DR закрепить шпильку М8 (поз.3 Рис.88) гайкой со стопорным буртом М8.

3.9.4 Держатель горизонтальный VH (поз.2) закрепить на каждой шпильке М8 двумя гайками со стопорным буртом М8 (поз.4).

3.9.5 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка шириной не более 500мм (поз.1) на держатель горизонтальный VH и закрепить при помощи комплектов соединительных КС М6х10 (поз.5). Проволочные лотки крепятся к кронштейну при помощи комплектов соединительных MS.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

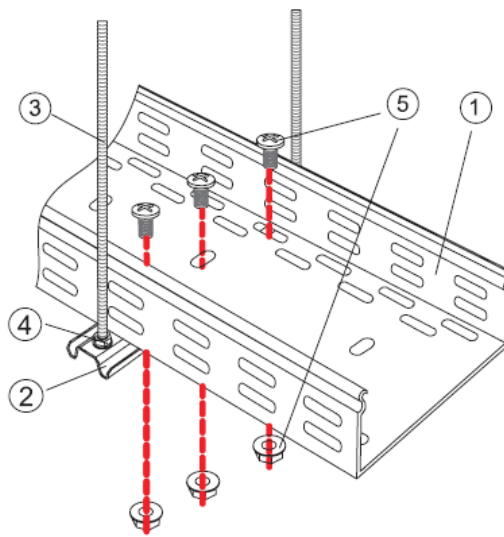


Рисунок 88

3.10 Монтаж проволочного лотка на держателе горизонтальном VV.

3.10.1 Подвес держателя горизонтального VV к потолку.

3.10.1.1 В предполагаемом месте крепления на потолке подготовить отверстия. Количество отверстий выбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель горизонтальный VV. Разметку произвести непосредственно по держателю горизонтальному VV.

3.10.1.2 Каждый держатель потолочный DR закрепить на потолке болтом анкерным. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.

3.10.1.3 На каждом держателе потолочном DR закрепить шпильку М8 (поз.3 Рис.89) гайкой со стопорным буртом М8.

3.10.1.4 Держатель горизонтальный VV (поз.2) закрепить на каждой шпильке М8 двумя гайками со стопорным буртом М8 (поз.4).

3.10.1.5 Уложить прямую секцию проволочного лотка (поз.1) в пазы держателя горизонтального VV.

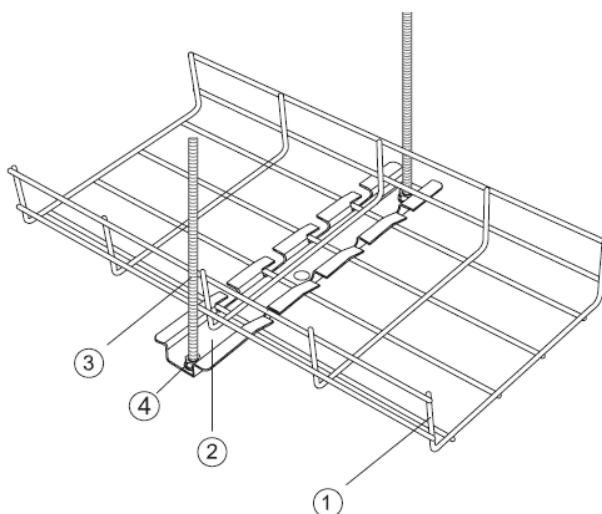


Рисунок 89

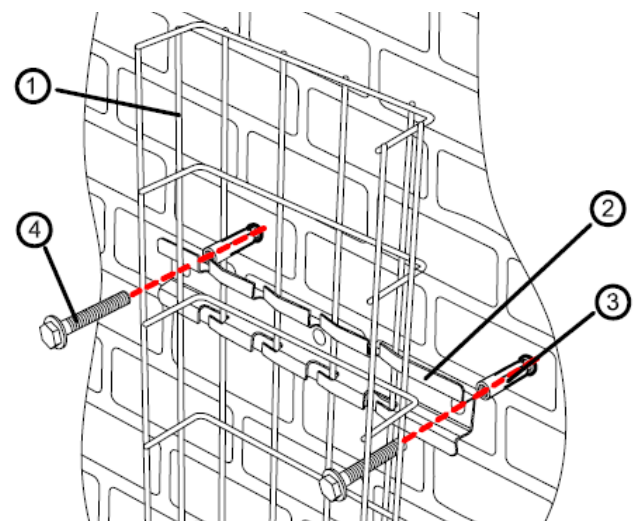


Рисунок 90

3.10.2 Монтаж держателя горизонтального на стене.

3.10.2.1 В предполагаемом месте крепления на стене подготовить два отверстия. Разметку произвести непосредственно по держателю горизонтальному VV.

3.10.2.2 Держатель горизонтальный VV (поз.2 Рис.90) закрепить на стене при помощи двух комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного) М8 (поз.3), болта М8х30 (поз.4) и шайбы плоской.

3.10.2.3 Установить прямую секцию проволочного лотка (поз.1) в пазы держателя горизонтального VV.

3.11 Монтаж подвеса С-образного.

3.11.1 На шпильке (Рис. 91)

3.11.1.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить держатель потолочный DR (поз.3) на потолке болтом анкерным (поз.5). Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на подвес С-образный.

3.11.1.2 Шпильку М8 (поз.4) закрепить на держателе потолочном DR гайкой со стопорным буртом М8 (поз.6), а подвес С-образный (поз.2) закрепить на шпильке М8 двумя гайками со стопорным буртом М8.

3.11.1.3 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка на подвес С-образный и закрепить при помощи комплекта соединительного КС М6х10 (поз.7) или комплекта соединительного MS (для проволочного лотка).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

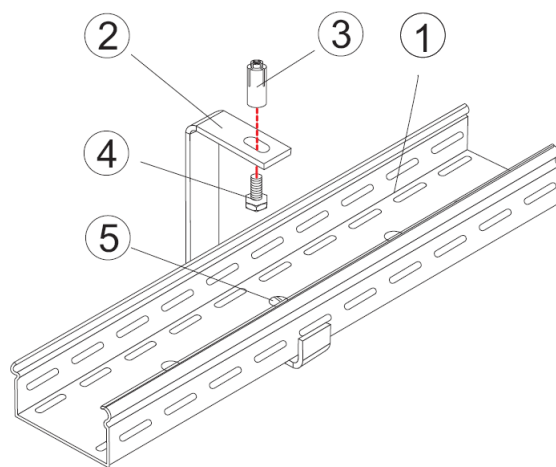
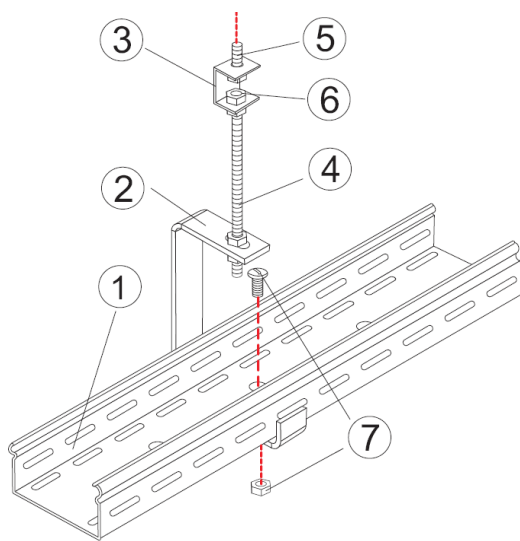


Рисунок 91

Рисунок 92

3.11.2 К потолку (Рис 92).

3.11.2.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить подвес С-образный (поз.1) на потолке болтом анкерным (поз.3). Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на подвес С-образный.

3.11.2.2 Уложить прямую секцию кабельного лотка, лестницы или проволочного лотка на подвес С-образный и закрепить при помощи комплекта соединительного КС М6х10 (поз.7) или комплекта соединительного MS (для проволочного лотка).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

3.12 Монтаж при помощи струбцины.

3.12.1 На металлическую балку (тавр, двутавр, швеллер) установить необходимое количество струбцин (поз.2 Рис.93) с установленной в каждую струбцину шпилькой (поз.3) закреплённой гайкой со стопорным буртом М8 (поз.4). Количество и шаг установки струбцин определяется исходя из нагрузки на прямую секцию кабельного лотка или лестницы.

3.12.2 Лоток перфорированный (поз.1) или лоток лестничный закрепить на каждой шпильке (поз.3) двумя гайками со стопорным буртом М8.

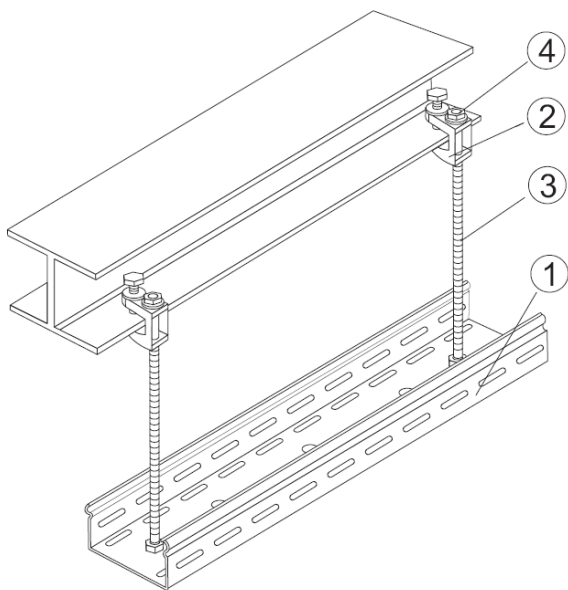


Рисунок 93

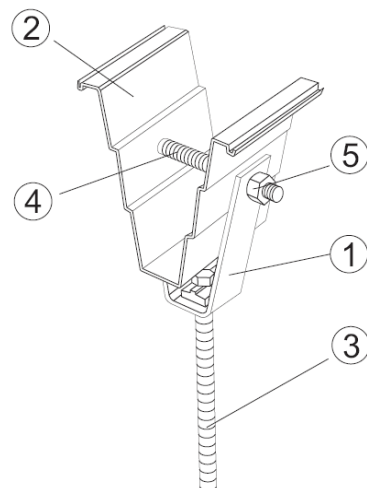


Рисунок 94

3.13 Монтаж подвеса V-образного.

3.13.1 На месте предполагаемого крепления подвеса V-образного в ребре профиля стального листового гнутого (поз.2) просверлить сквозное отверстие (Рис.94).

3.13.2 Совместив крепёжные отверстия в подвесе V-образном (поз.1) и в ребре профиля стального листового гнутого, закрепить подвес V-

образный при помощи болта со стопорным буртом М8х65 (поз.4) и гаки со стопорным буртом М8 (поз.5) .

3.13.3 В гайку подвеса V-образного ввинтить шпильку (поз.3) .

3.14 Монтаж проволочного лотка при помощи площадки фиксаторной CR.

3.14.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить держатель потолочный DR (поз.3 Рис.95) на потолке болтом анкерным (поз.6) . Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.

3.14.2 Вставить шпильку (поз.4) в отверстие держателя потолочного DR и закрепить двумя гайками со стопорным буртом (поз.5) .

3.14.3 На нижнем конце шпильки между двух площадок фиксаторных CR (поз.2) закрепить проволочный лоток гайками со стопорным буртом. Шпилька должна проходить по центру ширины лотка.

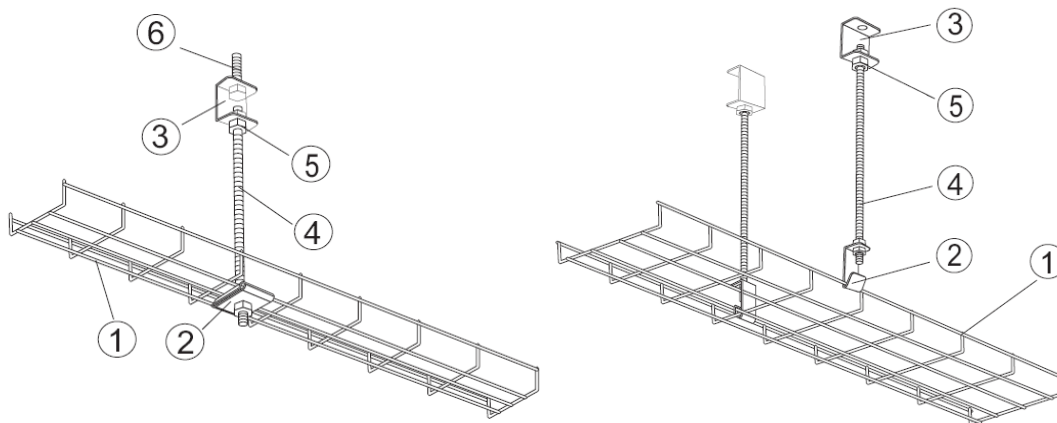


Рисунок 95

Рисунок 96

3.15 Монтаж проволочного лотка при помощи держателя потолочного DSL.

3.15.1 В предполагаемом месте крепления на потолке подготовить на расстоянии ширины проволочного лотка (поз.1 Рис.95) два отверстия и закрепить два держателя потолочный DR (поз.3) болтом анкерным. Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.

3.15.2 Вставить шпильку (поз.4) в отверстие держателя потолочного DR и закрепить двумя гайками со стопорным буртом.

3.15.3 На нижнем конце каждой шпильки закрепить держатель потолочный DSL (поз.2) двумя гайками со стопорным буртом.

3.15.4 Подвесить проволочный лоток на держателях DSL, зацепив изнутри за боковые проволоки лотка.

3.16 Установка монтажной платы.

3.16.1 На монтажной плате (поз.2 Рис. 97) закрепить при помощи винтов и гаек коробку распаячную (поз.4).

3.16.2 На лотке перфорированном (поз.1) или лестничном закрепить монтажную плату четырьмя комплектами соединительными КС М6х10 (поз.3).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

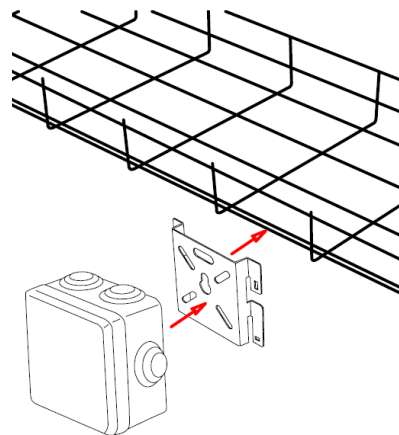
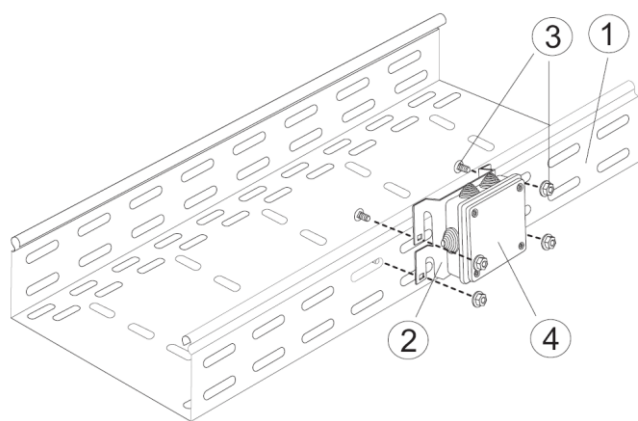


Рисунок 97

Рисунок 98

3.16.3 На проволочном лотке при помощи открытых пазов монтажной платы закрепить за боковые проволоки. Дополнительные крепления не требуются.

3.17 Монтаж проволочного лотка на полу.

3.17.1 В предполагаемом месте крепления подготовить два отверстия и закрепить стойку напольную (поз.2 Рис.99) на полу при помощи двух комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Возможно крепление двумя болтами анкерными.

3.17.2 Проволочный лоток (поз.1) установить в пазы стойки напольной (поз.2) и зафиксировать проволочный лоток, загнув лепестки пазов.

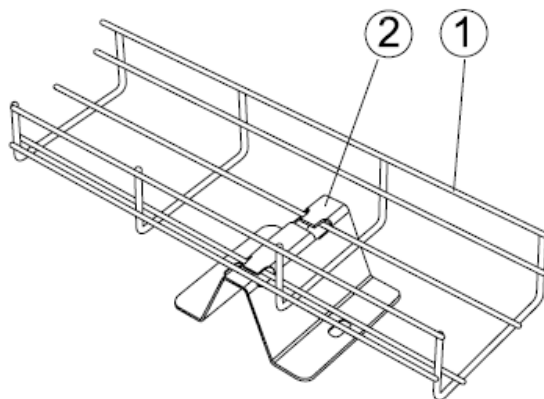
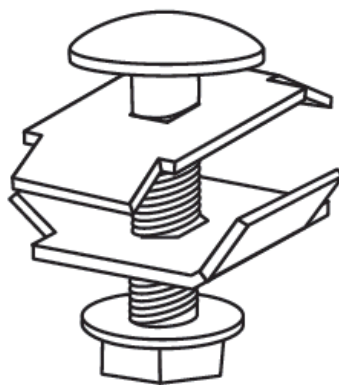


Рисунок 99

4 КРЕПЁЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

4.1 Соединительный комплект MDS.



4.1.1 Соединительный комплект MDS применяется для соединения проволочных лотков встык, а также для, Т-разветвлений и др. без использования аксессуаров.

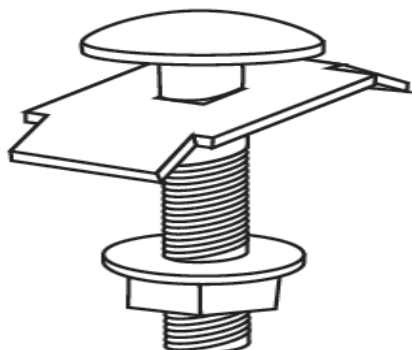
4.1.2 Компоненты соединительного комплекта MDS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MDS указаны в таблице 45.

Таблица 45

Соединительный комплект MDS	Кол-во в упаковке 50шт.
Состав комплекта	Кол-во, шт.
Винт М6х20	1
Шайба фасонная	2
Гайка М6	1

4.2 Соединительный комплект MS.

4.2.1 Применяется для соединения проволочных лотков, получения поворотов при помощи соединительной пластины и крепления проволочных лотков к элементам систем подвесов.



4.2.2 Компоненты соединительного комплекта MS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MS указаны в таблице 46.

Таблица 46

Соединительный комплект MS	Кол-во в упаковке 50шт.
Состав комплекта	Кол-во, шт.
Винт М6х20	1
Шайба фасонная	1
Гайка с фланцем М6	1

4.3 Комплект соединитель-

ный КС М6х10.

4.3.1 Применяется для скрепления лотков (не)перфорированных и лестничных между собой, для скрепления лотков (не)перфорированных и лестничных с аксессуарами и закрепления лотков (не)перфорированных и лестничных на элементах систем подвесов.

4.3.2 Компоненты комплекта соединительного КС М6х10 изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики указаны в таблице 47.

Таблица 47

Комплект соединительный КС М6х10	Кол-во в упаковке 200шт.
Состав комплекта	Кол-во, шт.
Винт М6х10	1
Гайка с фланцем М6	1

4.4 Крепёжные элементы.

4.4.1 Болты, винты, гайки, шайбы, шпильки.

Болты, винты, гайки, шайбы и шпильки изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие всей поверхности. Номенклатура и технические характеристики болтов, винта, гаек и шпилек указаны в таблице 48. Номенклатура и технические характеристики шайб указаны в таблице 49.

Таблица 48

Наименование	Длина, мм	Размер резьбы	Кол-во в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг
Винт М6х10	10	М6	200	1,6
Болт шестигранный М6х20	20	М6	200	1,31
Болт шестигранный М8х20	20	М8	100	1,38
Болт шестигранный М8х30	30	М8	60	1,08
Болт шестигранный М8х40	40	М8	50	1,09
Болт шестигранный М8х50	50	М8	50	1,24

Продолжение таблицы 48

Наименование	Дли- на, мм	Раз- мер резь- бы	Кол-во в упаковке, шт.	Масса упаков- ки, кг
Болт шестигранный М8х60	60	М8	40	1,15
Болт шестигранный М8х70	80	М8	30	1,00
Болт шестигранный М10х20	20	М10	50	1,21
Болт шестигранный М10х30	30	М10	30	0,94
Болт шестигранный М10х40	40	М10	30	1,09
Болт шестигранный М10х50	50	М10	30	1,24
Болт шестигранный М12х20	20	М12	30	1,08
Болт шестигранный М12х30	30	М12	20	0,90
Болт шестигранный М12х40	40	М12	20	1,05
Болт шестигранный М12х50	50	М12	20	1,19
Болт со стопорным буртом М8х65	65	М8	200	6,3
Гайка со стопорным буртом М6	–	М6	400	1,4
Гайка со стопорным буртом М8	–	М8	200	1,9
Гайка со стопорным буртом М10	–	М10	100	1,31
Гайка со стопорным буртом М12	–	М12	50	1,02
Гайка соединительная М6	–	М6	100	0,95
Гайка соединительная М8	–	М8	50	1,05
Гайка соединительная М10	–	М10	30	1,35
Гайка соединительная М12	–	М12	20	1,25
Гайка шестигранная М6	–	М6	500	1,4
Гайка шестигранная М8	–	М8	200	1,19
Гайка шестигранная М10	–	М10	100	1,31
Гайка шестигранная М12	–	М12	50	1,02
Шпилька М6х1000	1000	М6	50	8,65
Шпилька М8 1м	1000	М8	50	15,0
Шпилька М10х1000	1000	М10	20	9,55
Шпилька М12х1000	1000	М12	10	7,25
Шпилька М6х2000	2000	М6	100	17,15
Шпилька М8 2м	2000	М8	25	14,7
Шпилька М10х2000	2000	М10	40	18,95
Шпилька М12х2000	2000	М12	20	14,35

Таблица 49

Наименование	Диаметр отвер- стия	Кол-во в упаковке шт.	Масса упаков- ки, кг
Шайба плоская М6	М6	400	1,15
Шайба плоская М8	М8	150	1,035
Шайба плоская М10	М10	100	1,35
Шайба плоская М12	М12	50	1,15
Шайба плоская усиленная М6	М6	400	1,15
Шайба плоская усиленная М8	М8	150	1,035
Шайба плоская усиленная М10	М10	100	1,35

M10			
Шайба плоская усиленная M12	M12	50	1,15

4.4.2 Болт анкерный

4.4.2.1 Болт анкерный предназначен для крепления элементов систем подвесов к несущим строительным элементам зданий и сооружений из бетона.

4.4.2.2 Принцип работы.

При завинчивании гайки происходит перемещение конической головки болта внутри цанговой части дюбель-втулки и разжимает её, надёжно удерживая конструкцию в несущем строительном элементе здания или сооружения.

4.4.2.3 Составные части болта анкерного изготовлены из стали и имеют покрытие антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики болта анкерного представлены в таблице 50.

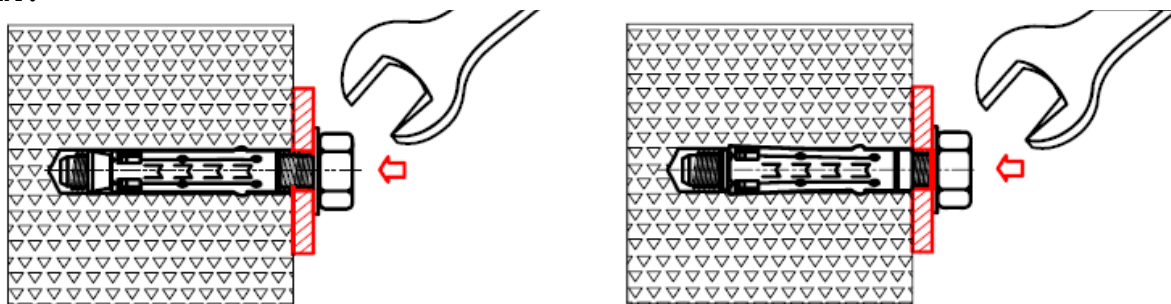
Таблица 50

Наименование	Дли- на, мм	Размер резьбы	Кол-во в упаковке, шт.	Масса упаков- ки, кг
Болт анкерный с гайкой M8x40	40	M8	150	2,59
Болт анкерный с гайкой M8x65	65	M8	100	2,55
Болт анкерный с гайкой M8x85	85	M8	80	2,50
Болт анкерный с гайкой M10x40	40	M10	100	2,97
Болт анкерный с гайкой M10x50	50	M10	80	2,72
Болт анкерный с гайкой M10x75	75	M10	50	2,40
Болт анкерный с гайкой M10x95	95	M10	50	2,85
Болт анкерный с гайкой M12x60	60	M12	50	3,07
Болт анкерный с гайкой M12x100	100	M12	30	2,79

4.4.2.4 Монтаж болта анкерного (рис. 100 и 100.1):

- просверлить отверстие в несущем строительном элементе в соответствии с диаметром болта анкерного;
- очистить отверстие;
- установить анкер в отверстие и забить на требуемую глубину лёгкими ударами молотка. Для предотвращения повреждения резьбы удары молотком наносите через деревянную прокладку;

– установить монтируемую деталь и зафиксировать её с помощью гайки.



Рисунок

100

Рисунок 100.1

4.4.3 Анкер стальной, анкер латунный.

4.4.3.1 Анкеры стальной и латунный предназначены для крепления элементов систем подвесов к несущим строительным элементам зданий и сооружений из бетона, кирпича.

4.4.3.2 Принцип работы.

При закручивании болта в анкер стальной или латунный происходит расширение его цанговой части. Это приводит к фиксации анкера стального или латунного в отверстии.

4.4.3.3 Анкер стальной имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики анкеров стального и латунного представлены в таблице 51.

Таблица 51

Наименование	Длина, мм	Размер резьбы	Количество в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг
Анкер стальной М6	25	М6	100	0,83
Анкер стальной М8	30	М8	100	1,37
Анкер стальной М10	40	М10	50	1,29
Анкер стальной М12	50	М12	50	1,46
Анкер латунный М6	25	М6	100	0,62
Анкер латунный М8	31	М8	100	0,96
Анкер латунный М10	34	М10	50	0,85
Анкер латунный М12	41	М10	50	1,35

4.4.3.4 Монтаж анкеров стального и латунного (рис. 101, 101.1 и 101.2):

- просверлить отверстие в несущем строительном элементе в соответствии с диаметром анкера стального или латунного;
- очистить отверстие;
- забить анкер стальной или латунный в отверстие лёгкими ударами молотка посредством специального инструмента (рис.101);
- вкрутить болт в анкер стальной или латунный, предварительно продев его через крепежное отверстие монтируемой детали (рис.101.1);
- зафиксировать монтируемую деталь на опорной поверхности, затянув болт (Рис 101.2)

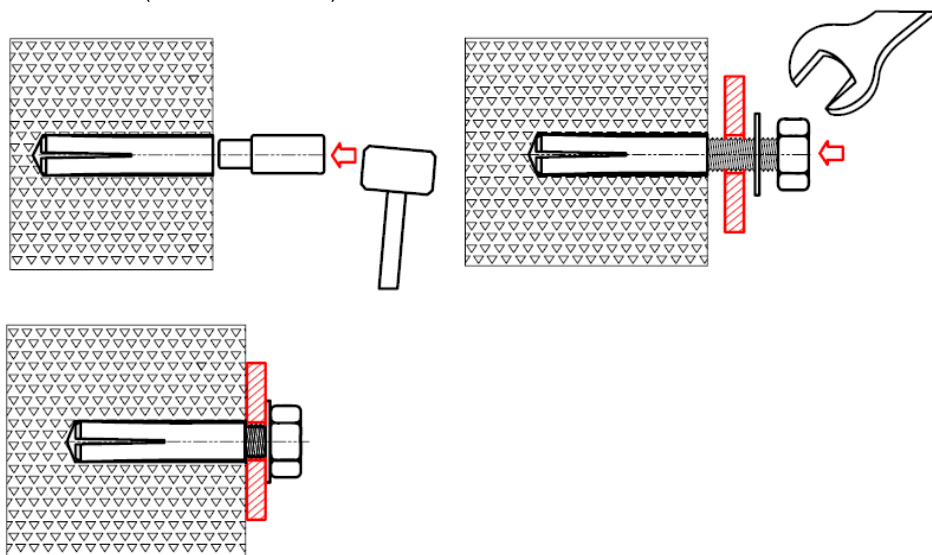


Рисунок 101

Рисунок

101.1

Рисунок 101.2

4.5 Струбцина

4.5.1 Струбцина предназначена для крепления элементов систем подвесов на металлических балках (тавр, двутавр, швеллер).

4.5.2 Струбцина изготовлена из стали и имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 52.

Таблица 52

Наименование	Диаметр отверстия под шпильку, мм	Количество в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг.
Струбцина М8	9	100	11
Струбцина М10	11	100	16

4.6 Подвес V-образный

4.6.1 Подвес V-образный предназначен для крепления на профиле стальном листовом гнутом.

4.6.2 Подвес V-образный изготовлен из стали и имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 53.

Таблица 53

Наименование	Размер резьбы	Количество в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг.
Подвес образный М8 V-	М8	100	11
Подвес образный М10 V-	М10	100	16

ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

4.7 Компоненты систем кабельных лотков имеют маркировку, выполненную в соответствии с ГОСТ 18620 (товарный знак, тип изделия, дату изготовления) и транспортную маркировку, выполненную в соответствии с ГОСТ 14192.

4.8 Транспортирование компонентов систем кабельных лотков должно производиться в упаковке завода-изготовителя крытым железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта.

4.9 Условия транспортирования упакованных компонентов систем кабельных лотков в части воздействия климатических факторов внешней среды аналогичны условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов при транспортировании – группе Ж по ГОСТ 23216.

4.10 Условия хранения упакованных компонентов систем кабельных лотков в части воздействия климатических факторов внешней среды – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока годности и при выходе из строя изделий, их утилизируют как металлический лом в установленном порядке.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.11 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и ГОСТ 52868.

4.12 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

4.13 Адреса организаций для обращения потребителей:

Российская Федерация
142143, Московская область, Подольский р-н, с. п. Стрелковское, 2
км. Обводной дороги, владение 1
тел. (495) 542-22-27
www.iiek.ru

Украина
ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ ИЭК.УКР»
08132, г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
www.iiek.ua.

Республика Молдова
ICS «IEK Moldova» SRL
МД-2023, г. Кишинев, ул. Мария Дрэган, 21.
Тел.: +373 22 47-90-65; +373 22 47-90-66; Тел./факс: +373 22 47-90-67
e-mail: info@iek.md, infomd@md.iiek.ru, www.iiek.md

Республика Казахстан
ТОО «ТД ИЭК.КАЗ»
050047, г. Алматы, Алатауский район, мкр. «Айгерим-1», ул. Ленина, 14
Тел. +7 (727) 297-69-22

Латвийская республика
ООО «ИЭК БАЛТИА»
Рига, ул. Дунтес 28-89, LV-1005
+371 22 333 779

Произведено: ООО «ИЭК МЕТАЛЛ-ПЛАСТ», Тульская обл., г. Ясногорск,
ул. Добрынина, д.1Б
ООО «Производственная компания Лидер», г. Москва, Алту-
фьевское ш., д.93, пом.1, ком.16

