iEK

ООО "ИЭК ХОЛДИНГ"

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

Руководство по эксплуатации CL/LL.001.1 Издание 1

1 СОДЕРЖАНИЕ

1	Содержание	2
2	Назначение	
3	Технические характеристики	3
4	Исполнения, основные параметры и размеры	
5	Безопасные рабочие нагрузки	40
6	Соединение лотков и присоединение их к системе уравнивания потенциалов	
7	Требование безопасности	48
8	Монтаж лотков (не)перфорированных и лестничных	49
9	Монтаж систем проволочных лотков	62
10	Монтаж систем подвесов	70
11	Крепёжные элементы	80
12	Перевозка, хранение, маркировка и упаковка	85
	Утилизация	
14	Гарантийные обязательства	85

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Системы лотков перфорированных (неперфорированных), совместно с аксессуарами различного типа торгового знака ${\rm IEK}^{\circledast}$ (далее системы кабельных лотков), а также системы лотков лестничных, совместно с аксессуарами различного типа торгового знака ${\rm IEK}^{\circledast}$ (далее системы кабельных лестниц), предназначены для прокладки и, при необходимости, разделения или формирования в потоки (группы) кабелей напряжением до $1000~{\rm B}$ 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 ${\rm IEK}^{\$}$, (далее системы проволочных лотков), предназначена для прокладки и, при необходимости, разделения или формирования в потоки (группы) силовых до 1000 B, и информационных кабелей внутри зданий и сооружений.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1 Системы кабельных лотков выпускаются шириной от 50 до 600 мм, высотой от 35 до 100 мм.
- 3.1.1 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.
- 3.1.1.1 Прямые секции систем кабельных лотков перфорированные имеют наименование лоток перфорированный.
- 3.1.1.2 Прямые секции систем кабельных лотков неперфорированные имеют наименование лоток неперфорированный.
- 3.1.2 Компоненты систем кабельных лотков изготавливаются из оцинкованной стали. Толщина цинкового покрытия 8-10 мкм.
- 3.1.3 Климатическое исполнение и категория размещения систем кабельных лотков УХЛ2 по ГОСТ 15150.
- 3.1.4 Диапазон температуры эксплуатации систем кабельных лотков от минус 50 до плюс 40° С.
- 3.1.5 Компоненты систем кабельных лотков по коррозионной стойкости соответствуют классу 2 по ГОСТ Р 52868.
- 3.1.6 Системы кабельных лотков могут размещаться в зданиях и сооружениях, удовлетворяющих категориям огнестойкости Г1-Г3.
- 3.1.7 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.
- 3.1.8 Компоненты систем кабельных лотков металлических торгового знака IEK® производятся в соответствии с ТУ 3449-001-57393508-2014.
- 3.2 Системы проволочных лотков выпускаются шириной от 65 до 500 мм, высотой от 35 до 85 мм.

- 3.2.1 Прямые секции проволочных лотков имеют наименование лоток проволочный.
- 3.2.2 Лотки проволочные имеют цинковое покрытие. Лотки проволочные имеют толщину цинкового слоя 8-10 мкм при гальваническом методе цинкования, и 18-20 мкм при горячем цинковании. К наименованию лотка проволочного с цинковым покрытием, нанесённым методом горячего цинкования, добавляется буквенное обозначение ГЦ.
- 3.2.3 Системы проволочных лотков травмобезопасны для монтажника, а также исключают повреждение кабеля об острые кромки.
- 3.2.4 Конструкция систем проволочных лотков обеспечивает естественную вентиляцию кабельной трассы, что препятствует её перегреву.
- 3.2.5 Климатическое исполнение и категория размещения систем проволочных лотков УХЛЗ по ГОСТ 15150.
- 3.2.6 Диапазон температуры эксплуатации систем проволочных лотков от минус 50 до плюс 40°C.
- 3.2.7 Компоненты систем проволочных лотков по коррозионной стойкости соответствуют классу 2 по ГОСТ Р 52868.
- 3.2.8 Установленный срок службы систем проволочных лотков не менее 15 лет.
- 3.2.9 Системы проволочных лотков торгового знака $IEK^{®}$ производятся в соответствии с ТУ ИМ 707.00.00.000-2005.
- 3.3 Системы кабельных лестниц выпускаются шириной от 200 до 600 мм, высотой от 50 до 100 мм.
- 3.3.1 Прямые секции систем кабельных лестниц имеют наименование лоток лестничный.
- 3.3.2 На боковые стенки лотков лестничных нанесена перфорация размером 7х30 мм, а на перемычки 7х15 мм.
- 3.3.3 Компоненты систем кабельных лестниц изготавливаются из оцинкованной стали. Толщина цинкового покрытия 8-10мкм.
- 3.3.4 Системы кабельных лестниц соответствуют климатическому исполнению и категории размещения УХЛ2 по ГОСТ 15150.
- 3.3.5 Диапазон температуры эксплуатации систем кабельных лестниц от минус 50 до плюс 40°C.
- 3.3.6 Системы кабельных лестниц по коррозионной стойкости соответствуют классу 2 по ГОСТ Р 52868.
- 3.3.7 Системы кабельных лестниц по вентилируемой площади основания соответствуют классу X по ГОСТ Р 52868.
- 3.3.8 Системы кабельных лестниц обладают высокой несущей способностью, позволяющей прокладывать тяжёлые кабельные линии с нагрузкой более 600 кг/м.

- 3.3.9 Системы кабельных лестниц полностью совместимы с системами кабельных лотков. Это позволяет спроектировать кабельную трассу любой степени сложности, используя разные типы лотков.
- 3.3.10 Установленный срок службы систем кабельных лестниц не менее 10 лет. Критерием предельного состояния является наличие очагов коррозии глубиной более 0,2 мм.
- 3.3.11 Системы кабельных лестниц торгового знака IEK $^{\otimes}$ производятся в соответствии с ТУ 3449-008-18461115-2010.
- 3.4 Лотки металлические, проволочные и лестничные изготавливаются длиной 3000 мм.
- 3.5 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.
- 3.6 Системы кабельных лотков, лестниц и проволочных лотков обладают достаточной электропроводностью для обеспечения надежного уравнивания потенциалов и соединения с заземляющим проводником.

4 ИСПОЛНЕНИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

- 4.1 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, разветвителя Т-образного), монтажных элементов (кронштейнов, профилей) и др.
- 4.2 Номенклатура и технические характеристики лотков (не)перфорированных представлены в таблице 1 и на рисунках 1 и 2.

Таблица 1

	Габаритні	ые размеры	Удельная	Кол-во в
Компонент системы лотков	высота Н,	ширина L,	масса,	упаковке, м.
	MM.	MM.	кг∕м.	<i>y</i> , .
Лоток (не)перфорированный	35	50	(0,898)	6
35х50х3000, 0,7 мм	33	30	0,7633	O
Лоток (не)перфорированный	35	100	(1,17)	6
35х100х3000, 0,7 мм	33	100	0,9945	0
Лоток (не)перфорированный	35	150	(1,44)	6
35х150х3000, 0,7 мм	33	130	1,224	0
Лоток (не)перфорированный	35	200	(1,72)	6
35х200х3000, 0,7 мм	33	200	1,462	U
Лоток (не)перфорированный	35	300	(2,58)	6
35х300х3000, 0,8 мм	33	300	2,193	U
Лоток (не)перфорированный	50	50	(1,06)	6
50х50х3000, 0,7 мм	30	30	0,96	0
Лоток (не)перфорированный	50	100	(1,34)	6
50х100х3000, 0,7 мм	30	100	1,19	U
Лоток (не)перфорированный	50	150	(1,61)	6
50х150х3000, 0,7 мм	30	130	1,462	υ

Продолжение таблицы 1	<u> </u>				
Y.C.	Габаритн	ые размеры	Удельная	Кол-во в	
Компонент системы лотков	высота Н, мм.	ширина L, мм.	масса, кг/м.	упаковке, м.	
Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм	50	200	(1,89) 1,74	6	
Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм	50	300	(2,78) 2,56	6	
Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 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 50х600х3000, 1,2 мм	50	600	(6,96) 6,53	6	
Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм	80	80	(1,57) 1,45	6	
Лоток (не)перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм	80	100	(1,67) 1,47	6	
Лоток перфорированный 80x100x2000, 0,7 мм	80	100	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 80х400х3000, 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 80х600х3000, 1,2 мм	80	600	(7,53) 7,02	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 100х400х3000, 1,2 мм	100	400	(6,02) 5,61	6	
Лоток (не)перфорированный 100x500x3000, 1,2 мм	100	500	(6,96) 6,46	6	
Лоток (не)перфорированный 100х600х3000, 1,2 мм	100	600	(7,91) 7,4	6	

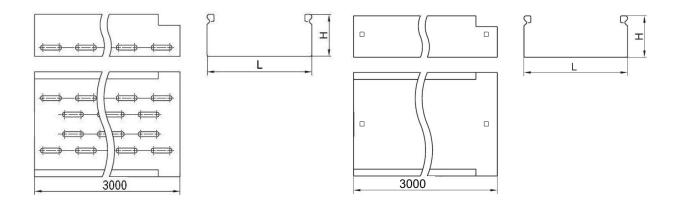


Рисунок 1- Лоток перфорированный

Рисунок 2- Лоток неперфорированный

4.3 Номенклатура и технические характеристики лотков проволочных представлены в таблице 2 и на рисунках 3-5.

Таблица 2

	Габаритные разме-		Удель-	Диаметр	Кол-во в
Компонент системы лотков	ры		ная мас-	проволо-	упаковке,
ROMITOTICITY CHCTCMBI HOTROB	высота	ширина	са, кг/м.	ки, мм	M.
	Н, мм.	L, mm.	ca, Ki/M.	KII, MIM	IVI.
Лоток проволочный 60х60	60	60	0,42	3,5	18
Лоток проволочный 60х60 ГЦ	60	60	0,62	4,0	18
Лоток проволочный 60х100	60	100	0,62	3,5	18
Лоток проволочный 60х100 ГЦ	60	100	0,92	4,0	18
Лоток проволочный 60х200	60	200	0,86	3,5	6
Лоток проволочный 60х200 ГЦ	60	200	1,13	4,0	6
Лоток проволочный 60х300	60	300	1,27	4,0	6
Лоток проволочный 60х300 ГЦ	60	300	1,3	4,0	6
Лоток проволочный 60х400	60	400	1,67	4,0	6
Лоток проволочный 60х400 ГЦ	60	400	1,79	4,0	6
Лоток проволочный 60х500	60	500	1,89	4,0	6
Лоток проволочный 60х500 ГЦ	60	500	2,13	4,0	6
Лоток проволочный 85х300	85	300	2,27	5,0	6
Лоток проволочный 85х300 ГЦ	85	300	2,30	5,0	6
Лоток проволочный 85х400	85	400	2,74	5,0	6
Лоток проволочный 85х400 ГЦ	85	400	2,89	5,0	6
Лоток проволочный 85х500	85	500	3,20	5,0	6
Лоток проволочный 85х500 ГЦ	85	500	3,34	5,0	6
Лоток проволочный 35х100	35	100	0,43	3,5	30
Лоток проволочный 35х100 ГЦ	35	100	0,62	4,0	30
Лоток проволочный 35х200	35	200	0,67	3,5	6
Лоток проволочный 35х200 ГЦ	35	200	0,96	4,0	6
Лоток проволочный 35х300	35	300	1,19	4,0	6
Лоток проволочный 35х300 ГЦ	35	300	1,46	4,0	6

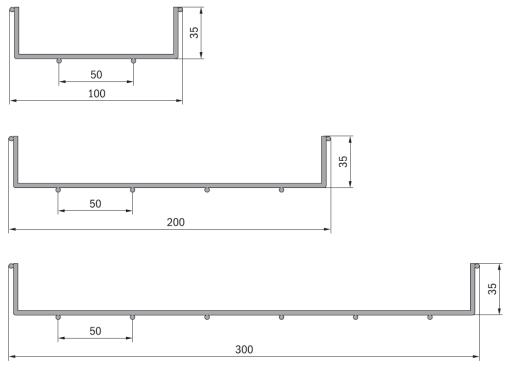


Рисунок 3 – Лоток проволочный высотой 35 мм

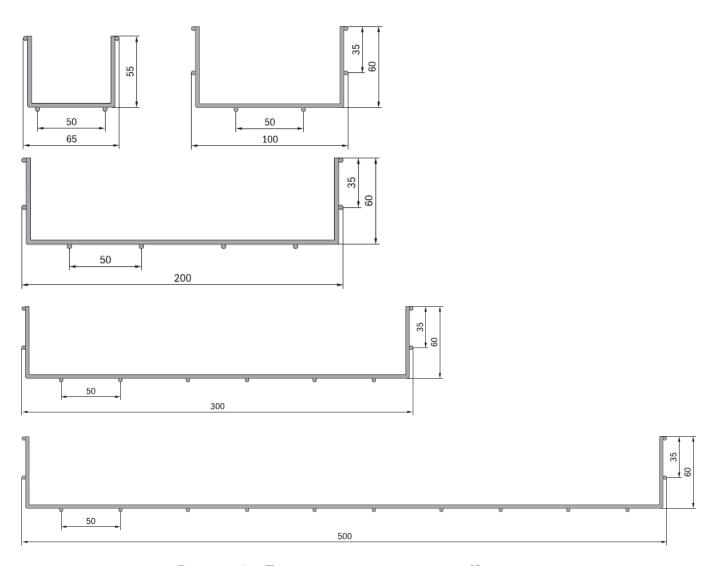


Рисунок 4 – Лоток проволочный высотой 60 мм

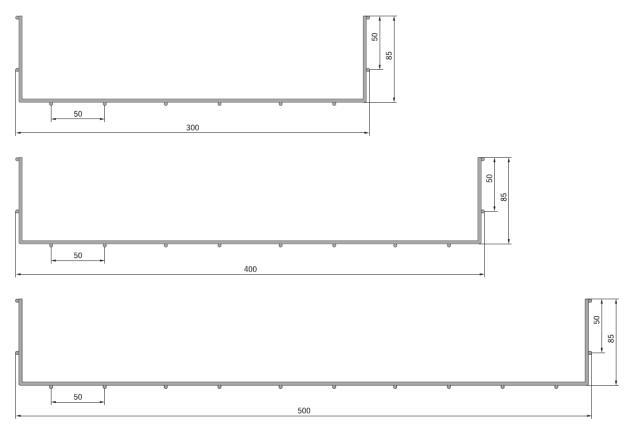


Рисунок 5 – Лоток проволочный высотой 85 мм

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

Таблица 3

	Габаритні	ые размеры	Удельная	Кол-во в
Компонент системы лотков	высота	ширина	масса,	упаковке,
	Н, мм.	L, mm.	кг/м.	M.
Лоток лестничный 50х200х3000, 1,2 мм	50	200	2,37	6
Лоток лестничный 50х300х3000, 1,2 мм	50	300	2,57	6
Лоток лестничный 50х400х3000, 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 1,2 мм

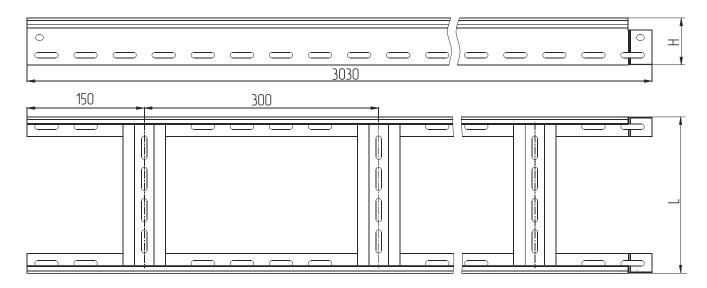


Рисунок 6 – Лоток лестничный

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

Таблица 4

	Габаритны	е размеры	Удельная	Кол-во в
Компонент системы лотков	Ширина L,	Высота Н,	масса, кг/м.	упаковке,
	MM.			М.
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
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
Крышка на лоток осн. 600	600	15	5,01	6

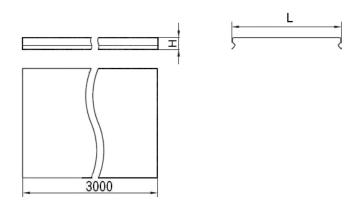


Рисунок 7 - Крышка лотков (не)перфорированных и лестничных

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

Таблица 5

	Габар	итные разм	Удельная	Кол-во в	
Компонент системы лотков	длина L,	ширина	высота	масса,	упаков-
	MM	В, мм.	Н, мм.	кг/м	ке, шт.
Крышка на лоток осн. 60 мм	2000	60	15	0,62	6
(длина 2 метра)	2000	00	13	0,02	U
Крышка на лоток осн. 60	2000	60	15	0,62	40
(длина 2 метра)	2000	00	13	0,02	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. 150 мм	3000	150	15	1,03	6
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	3000	500	15	4,22	6
Крышка на лоток осн. 600	3000	600	15	5,01	6

Примечание толщина металла крышки 0,8 мм

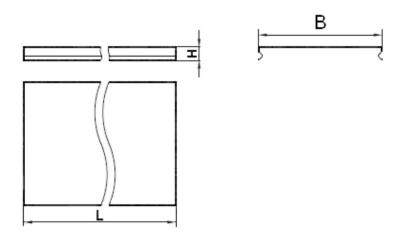


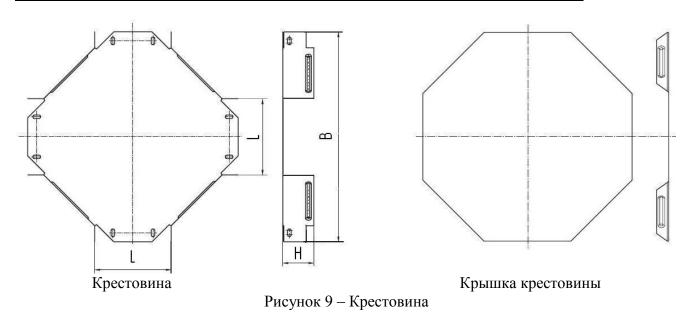
Рисунок 8- Крышка лотков проволочных

- 4.7 Аксессуары: крестовина, Т-разветвитель, повороты в горизонтальных и вертикальных плоскостях на 45° и 90° поставляются комплектно с крышками.
- 4.8 Аксессуар «Крестовина»
- 4.8.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 6 и на рисунке 9.
- 4.8.2 Крестовина и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм.

Таблица 6

Have town a survey as a survey a	Габар	итные ра	змеры	Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, mm	В, мм.	КГ.	упаковке, шт.
Крестовина 35х50	35	50	230	0,51	1
Крестовина 35х100	35	100	358	1,15	1
Крестовина 35х150	35	150	408	1,61	1

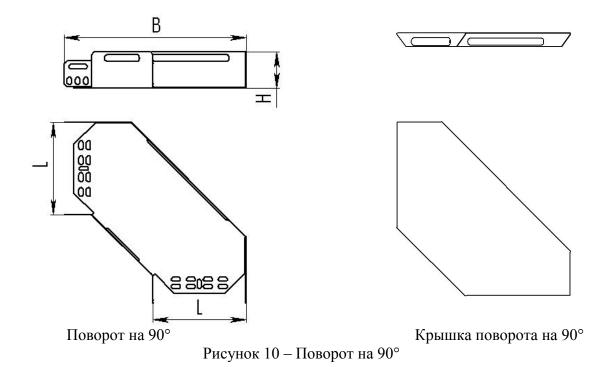
	Габар	итные ра	змеры	Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, мм	В, мм.	кг.	упаковке,
	11, MIM.		D, MM.	KI.	ШТ.
Крестовина 35х200	35	200	458	2,12	1
Крестовина 35х300	35	300	558	3,51	1
Крестовина 50х50	50	50	230	0,55	1
Крестовина 50х100	50	100	358	1,22	1
Крестовина 50х150	50	150	408	1,66	1
Крестовина 50х200	50	200	458	2,17	1
Крестовина 50х300	50	300	558	3,36	1
Крестовина 50х400	50	400	658	4,82	1
Крестовина 50х500	50	500	758	6,52	1
Крестовина 50х600	50	600	858	9,65	1
Крестовина 80х80	80	80	322	1,21	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 80х600	80	600	858	9,86	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 100х600	100	600	858	10,00	1



- 4.9 Аксессуар «Поворот на 90°»
- 4.9.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 7 и на рисунке 10.
- 4.9.2 Поворот на 90° и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной $0.8~\mathrm{mm}$.

Таблица 7

Наименование аксессуара	Габар	оитные раз	Масса, кг.	Кол-во в упаковке,	
	Н, мм.	L, mm	В, мм.		ШТ.
Поворот на 90° 35х50	35	50	200	0,20	1
Поворот на 90° 35х100	35	100	250	0,47	1
Поворот на 90° 35х150	35	150	300	0,73	1
Поворот на 90° 35х200	35	200	350	1,04	1
Поворот на 90° 35х300	35	300	450	1,98	1
Поворот на 90° 50х50	50	50	200	0,24	1
Поворот на 90° 50х100	50	100	250	0,51	1
Поворот на 90° 50х150	50	150	300	0,77	1
Поворот на 90° 50х200	50	200	350	1,09	1
Поворот на 90° 50х300	50	300	450	1,88	1
Поворот на 90° 50х400	50	400	550	2,73	1
Поворот на 90° 50х500	50	500	650	3,90	1
Поворот на 90° 50х600	50	600	750	5,49	1
Поворот на 90° 80х80	80	80	230	0,53	1
Поворот на 90° 80х100	80	100	250	0,55	1
Поворот на 90° 80х150	80	150	300	0,81	1
Поворот на 90° 80х200	80	200	350	1,13	1
Поворот на 90° 80х300	80	300	450	1,92	1
Поворот на 90° 80х400	80	400	550	2,92	1
Поворот на 90° 80х500	80	500	650	4,12	1
Поворот на 90° 80х600	80	600	750	5,76	1
Поворот на 90° 100х100	100	100	250	0,63	1
Поворот на 90° 100х150	100	150	300	0,89	1
Поворот на 90° 100х200	100	200	350	1,22	1
Поворот на 90° 100х300	100	300	450	2,03	1
Поворот на 90° 100х400	100	400	550	3,05	1
Поворот на 90° 100х500	100	500	650	4,27	1
Поворот на 90° 100х600	100	600	750	5,95	1



- 4.10 Аксессуар «Поворот на 45°»
- 4.10.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 8 и на рисунке 11.
- 4.10.2 Поворот на 45° и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной $0.8~\mathrm{mm}$.

Таблица 8

П	Габар	итные раз	вмеры	Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, mm.	В, мм.	КГ.	упаковке, шт.
Поворот на 45° 35х50	35	50	223	0,12	1
Поворот на 45° 35х100	35	100	303	0,24	1
Поворот на 45° 35х150	35	150	341	0,33	1
Поворот на 45° 35х200	35	200	380	0,45	1
Поворот на 45° 35х300	35	300	456	0,71	1
Поворот на 45° 50х50	50	50	223	0,21	1
Поворот на 45° 50х100	50	100	303	0,38	1
Поворот на 45° 50х150	50	150	341	0,54	1
Поворот на 45° 50х200	50	200	380	0,74	1
Поворот на 45° 50х300	50	300	456	1,20	1
Поворот на 45° 50х400	50	400	533	1,77	1
Поворот на 45° 50х500	50	500	610	2,42	1
Поворот на 45° 50х600	50	600	685	3,42	1
Поворот на 45° 80х80	80	80	285	0,47	1
Поворот на 45° 80х100	80	100	303	0,56	1
Поворот на 45° 80х150	80	150	341	0,63	1
Поворот на 45° 80х200	80	200	380	0,83	1
Поворот на 45° 80х300	80	300	456	1,31	1
Поворот на 45° 80х400	80	400	533	1,89	1
Поворот на 45° 80х500	80	500	610	2,56	1
Поворот на 45° 80х600	80	600	685	3,59	1
Поворот на 45° 100х100	100	100	303	0,52	1
Поворот на 45° 100х150	100	150	341	0,69	1
Поворот на 45° 100х200	100	200	380	0,90	1
Поворот на 45° 100х300	100	300	456	1,39	1
Поворот на 45° 100х400	100	400	533	1,98	1
Поворот на 45° 100х500	100	500	610	2,66	1
Поворот на 45° 100x600	100	600	685	3,71	1

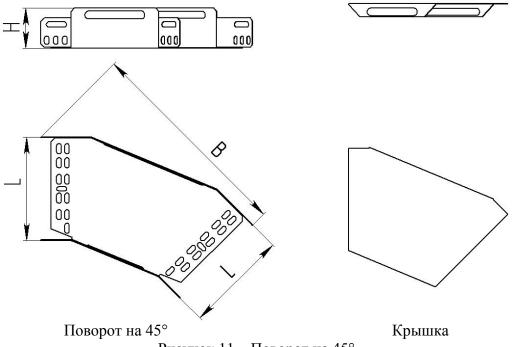


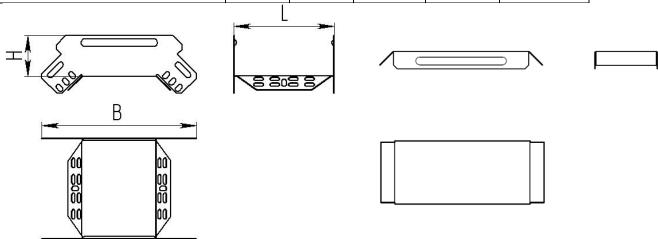
Рисунок 11 – Поворот на 45°

- Аксессуар «Поворот на 90° вертикальный внешний» 4.11
- Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 9 и на рисунке 4.11.1 12.
- Поворот на 90° вертикальный внешний и крышка изготавливаются из листовой оцин-4.11.2 кованной стали толщиной 0,8 мм.

Таблица 9

Have coverage average average	Габар	оитные ра	змеры	Mac-	Кол-во в
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, mm.	В, мм	са, кг.	упаковке, шт.
Поворот на 90° вертикальный внешний 35x50	35	50	198	0,20	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х100	35	100	198	0,31	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х150	35	150	198	0,42	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х200	35	200	198	0,52	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 35х300	35	300	198	0,94	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x50	50	50	220	0,26	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х100	50	100	220	0,38	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х150	50	150	220	0,49	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х200	50	200	220	0,60	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х300	50	300	220	0,83	1

Продолжение таблицы 9					
	Габај	Габаритные размеры			Кол-во в
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, мм.	В, мм	кг.	упаковке, шт.
Поворот на 90° вертикальный внешний 50х400	50	400	220	1,07	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x500	50	500	220	1,29	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 50x600	50	600	220	1,53	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х80	80	80	262	0,48	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80x100	80	100	262	0,52	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х150	80	150	262	0,65	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х200	80	200	262	0,78	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х300	80	300	262	1,04	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х400	80	400	262	1,31	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х500	80	500	262	1,57	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 80х600	80	600	262	1,83	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х100	100	100	290	0,64	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х150	100	150	290	0,78	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х200	100	200	290	0,92	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х300	100	300	290	1,2	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х400	100	400	290	1,48	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100x500	100	500	290	1,76	1
Поворот на 90° вертикальный внешний 100х600	100	600	290	2,05	1



Поворот на 90° вертикальный внешний Крышка Рисунок 12 - Поворот на 90° вертикальный внешний

- 4.12 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внешний»
- 4.12.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 10 и на рисунке 13.
- 4.12.2 Поворот на 45° вертикальный внешний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 10

Have coverage and a coverage	Габар	оитные раз	меры	Magaa yar	Кол-во в упа-
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, mm.	В, мм.	Масса, кг.	ковке, шт.
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° вертикальный внешний 50х150	50	150	220	0,44	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х200	50	200	220	0,55	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х300	50	300	220	0,75	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х400	50	400	220	0,96	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х500	50	500	220	1,17	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 50х600	50	600	220	1,34	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х80	80	80	243	0,403	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х100	80	100	243	0,45	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х150	80	150	243	0,55	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х200	80	200	243	0,66	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х300	80	300	243	0,88	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х400	80	400	243	1,11	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х500	80	500	243	1,32	1

Have saver average and a same	Габај	оитные раз	меры	Massa re	Кол-во в упа-
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, mm.	В, мм.	Масса, кг.	ковке, шт.
Поворот на 45° вертикальный внешний 80х600	80	600	243	1,52	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х100	100	100	258	0,53	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х150	100	150	258	0,64	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х200	100	200	258	0,76	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х300	100	300	258	0,99	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х400	100	400	258	1,23	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х500	100	500	258	1,46	1
Поворот на 45° вертикальный внешний 100х600	100	600	258	1,65	1

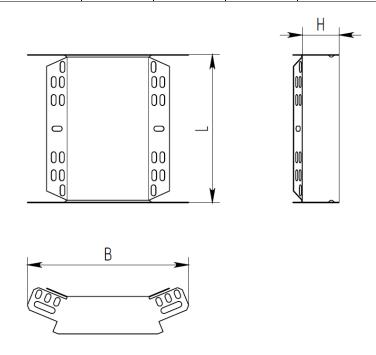


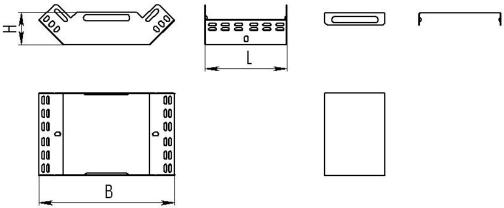
Рисунок 13 - Поворот на 45° вертикальный внешний

- 4.13 Аксессуар «Поворот на 90° вертикальный внутренний»
- 4.13.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 11 и на рисунке 14.
- 4.13.2 Поворот на 90° вертикальный внутренний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0.8 мм.

Таблица 11

Наименование аксессуара	Габаритные размеры			Macca,	Кол-во в упа-
Патменование аксессуара	Н, мм.	L, MM.	В, мм.	КГ.	ковке, шт.
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35x50	35	50	203	0,22	1
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35х100	35	100	203	0,32	1

Продолжение таблицы 11							
Наименование аксессуара	Габар	ритные ра	азмеры	Macca,	Кол-во в упа-		
таименование аксессуара	Н, мм.	L, MM.	В, мм.	кг.	ковке, шт.		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 35х150	35	150	203	0,43	1		
Поворот на 90° вертикальный	35	200	203	0,53	1		
внутренний 35х200 Поворот на 90° вертикальный	35	300	203	0,76	1		
внутренний 35х300 Поворот на 90° вертикальный		300		,	1		
внутренний 50х50	50	50	238	0,36	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50х100	50	100	238	0,38	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50x150	50	150	238	0,50	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50х200	50	200	238	0,62	1		
Поворот на 90° вертикальный	50	300	238	0,85	1		
внутренний 50х300 Поворот на 90° вертикальный	50	400	238	1,088	1		
внутренний 50х400 Поворот на 90° вертикальный							
внутренний 50х500	50	500	238	1,38	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 50х600	50	600	238	1,64	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80х80	80	80	280	0,47	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x100	80	100	280	0,52	1		
Поворот на 90° вертикальный	80	150	280	0,65	1		
внутренний 80х150 Поворот на 90° вертикальный	80	200	280	0,78	1		
внутренний 80х200 Поворот на 90° вертикальный	80	300	280	1,05	1		
внутренний 80х300 Поворот на 90° вертикальный				,			
внутренний 80х400	80	400	280	1,32	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x500	80	500	280	1,58	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 80x600	80	600	280	1,93	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x100	100	100	310	0,62	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100x150	100	150	310	0,77	1		
Поворот на 90° вертикальный	100	200	310	0,91	1		
внутренний 100х200 Поворот на 90° вертикальный	100	300	310	1,19	1		
внутренний 100х300 Поворот на 90° вертикальный				·			
внутренний 100х400 Поворот на 90° вертикальный	100	400	310	1,49	1		
внутренний 100х500	100	500	310	1,77	1		
Поворот на 90° вертикальный внутренний 100х600	100	600	310	2,14	1		



Поворот на 90° вертикальный внутренний Крышка Рисунок 14 - Поворот на 90° вертикальный внутренний

- 4.14 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внутренний»
- 4.14.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 12 и на рисунке 15.
- 4.14.2 Поворот на 45° вертикальный внутренний и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0.8 мм.

Таблица 12

	Габаритные размеры			Macca,	Кол-во в упаков-	
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, мм.	В,	кг.	ке, шт.	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х50	35	50	210	0,20	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х100	35	100	210	0,30	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х150	35	150	210	0,39	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х200	35	200	210	0,50	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 35х300	35	300	210	0,70	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х50 мм	50	50	222	0,24	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х100	50	100	222	0,34	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х150	50	150	222	0,44	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х200	50	200	222	0,55	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х300	50	300	222	0,76	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50х400	50	400	222	0,97	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 50x500 мм	50	500	222	1,18	1	

Продолжение таолицы 12						
11	Габари	Габаритные размеры			Кол-во в упа-	
Наименование аксессуара	Н, мм.	L, мм.	В, мм	КГ.	ковке, шт.	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х80 мм	80	80	245	0,41	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х100 мм	80	100	245	0,44	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х150 мм	80	150	245	0,55	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х200 мм	80	200	245	0,67	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х300 мм	80	300	245	0,89	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х400 мм	80	400	245	1,18	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х500 мм	80	500	245	1,34	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 80х600 мм	80	600	245	1,61	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x100 мм	100	100	260	0,52	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х150 мм	100	150	260	0,63	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х200 мм	100	200	260	0,75	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х300 мм	100	300	260	0,98	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х400 мм	400	260	100	1,22	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100x500 мм	500	260	100	1,45	1	
Поворот на 45° вертикальный внутренний 100х600 мм	600	260	100	1,77	1	

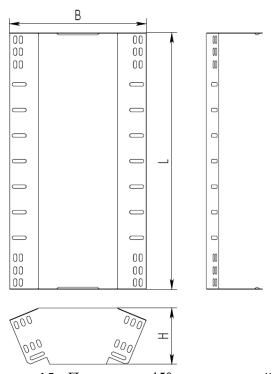


Рисунок 15 - Поворот на 45° вертикальный внутренний

- 4.15 Аксессуар «Поворот на 45° вертикальный внутренний»
- 4.15.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 13 и на рисунке 16.
- 4.15.2 Разветвитель Т-образный и крышка изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 13

Наименование аксессуара	Га	абаритн	ые разме	ры	Macca,	Кол-во в упаков-
Паименование аксессуара	Н, мм.	L, mm.	L 1, мм.	В, мм.	кг.	ке, шт.
Разветвитель Т-образный 35х50	35	50	140	250	0,41	1
Разветвитель Т-образный 35х100	35	100	230	392	0,90	1
Разветвитель Т-образный 35х150	35	150	280	442	1,30	1
Разветвитель Т-образный 35х200	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 50х600	50	600	730	892	8,95	1
Разветвитель Т-образный 80х80	80	80	230	392	1,01	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 80х600	80	600	730	892	9,26	1
Разветвитель Т-образный 100х100	100	100	230	392	1,24	1
Разветвитель Т-образный 100х150	100	150	280	442	1,66	1
Разветвитель T-образный 100x200	100	200	330	492	2,15	1
Разветвитель T-образный 100x300	100	300	430	592	3,30	1
Разветвитель Т-образный 100х400	100	400	530	692	4,71	1
Разветвитель T-образный 100x500	100	500	630	792	6,36	1
Разветвитель Т-образный 100х600	100	600	730	892	9,45	1

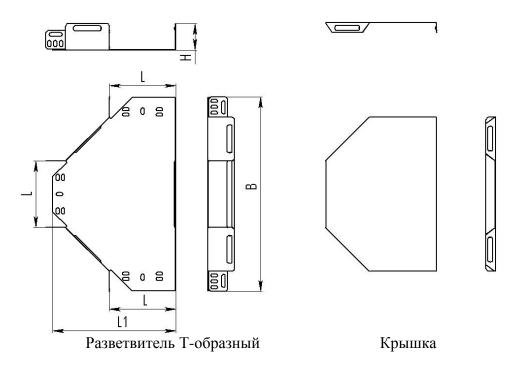


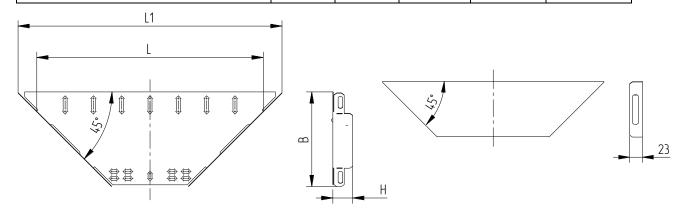
Рисунок 16 - Разветвитель Т-образный

- 4.16 Аксессуар «Ответвитель Т-образный»
- 4.16.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 14 и на рисунке 17.
- 4.16.2 Ответвитель Т-образный изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной $0.8~\mathrm{mm}$.

Таблица 14

	Габаритные размеры				Кол-во в
Наименование аксессуара	В, мм.	L, мм.	L1, мм.	КГ.	упаковке, шт.
Ответвитель Т-образный 35х50	114,2	50	235	0,22	1
Ответвитель Т-образный 35х100	164,2	100	365	0,47	1
Ответвитель Т-образный 35х150	164,2	150	415	0,55	1
Ответвитель Т-образный 35х200	164,2	200	465	0,62	1
Ответвитель Т-образный 35х300	164,2	300	565	0,79	1
Ответвитель Т-образный 50х50	114,2	50	235	0,25	1
Ответвитель Т-образный 50х100	164,2	100	365	0,51	1
Ответвитель Т-образный 50х150	164,2	150	415	0,59	1
Ответвитель Т-образный 50х200	164,2	200	465	0,67	1
Ответвитель Т-образный 50х300	164,2	300	565	0,83	1
Ответвитель Т-образный 50х400	164,2	400	665	0,99	1
Ответвитель Т-образный 50х500	164,2	500	765	1,15	1
Ответвитель Т-образный 50х600	164,2	600	865	1,31	1
Ответвитель Т-образный 80х80	164,2	80	345	0,54	1
Ответвитель Т-образный 80х100	164,2	100	365	0,59	1
Ответвитель Т-образный 80х150	164,2	150	415	0,67	1
Ответвитель Т-образный 80х200	164,2	200	465	0,75	1
Ответвитель Т-образный 80х300	164,2	300	565	0,91	1
Ответвитель Т-образный 80х400	164,2	400	665	1,07	1
Ответвитель Т-образный 80х500	164,2	500	765	1,23	1

	Габар	оитные ра	змеры	Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	В, мм.	L, мм.	L1, мм.	КΓ.	упаковке, шт.
Ответвитель Т-образный 80х600	164,2	600	865	1,40	1
Ответвитель Т-образный 100х100	164,2	100	365	0,62	1
Ответвитель Т-образный 100х150	164,2	150	365	0,73	1
Ответвитель Т-образный 100х200	164,2	200	465	0,81	1
Ответвитель Т-образный 100х300	164,2	300	565	0,97	1
Ответвитель Т-образный 100х400	164,2	400	665	1,13	1
Ответвитель Т-образный 100х500	164,2	500	765	1,29	1
Ответвитель Т-образный 100х600	164,2	600	865	1,45	1



Ответвитель Т-образный

й Крышка ответвителя Т-образного Рисунок 17 - Ответвитель Т-образный

- 4.17 Аксессуар «Заглушка»
- 4.17.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 15 и на рисунке 18.
- 4.17.2 Заглушка изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной $0.8\,$ мм.

Таблица 15

Наименование	Габаритные	е размеры		Кол-во в
аксессуара	т	111	Масса, кг.	упаковке,
икесесуира	L, мм.	Н, мм.		ШТ.
Заглушка Н 35х50	110	36,8	0,018	2
Заглушка Н 50х50	110	51,8	0,023	2
Заглушка Н 35х100	160	36,8	0,031	2
Заглушка Н 50х100	160	51,8	0,041	2
Заглушка Н 80х100	160	81,8	0,075	2
Заглушка Н 100х100	160	101,8	0,094	2
Заглушка Н 35х150	210	36,8	0,044	2
Заглушка Н 50х150	210	51,8	0,058	2
Заглушка Н 80х150	210	81,8	0,102	2
Заглушка Н 100х150	210	101,8	0,128	2
Заглушка Н 35х200	260	36,8	0,057	2
Заглушка Н 50х200	260	51,8	0,076	2
Заглушка Н 80х200	260	81,8	0,129	2

Продолжение таблицы 15

Наименование	Габаритны	е размеры		Кол-во в
аксессуара	L, мм.	Н, мм.	Масса, кг.	упаковке,
J 1	L, MM.	11, MM.		ШТ.
Заглушка Н 100х200	260	101,8	0,161	2
Заглушка Н 35х300	360	36,8	0,083	2
Заглушка Н 50х300	360	51,8	0,111	2
Заглушка Н 80х300	360	81,8	0,183	2
Заглушка Н 100х300	360	101,8	0,228	2
Заглушка Н 50х400	460	51,8	0,146	2
Заглушка Н 80х400	460	81,8	0,237	2
Заглушка Н 100х400	460	101,8	0,294	2
Заглушка Н 50х500	560	51,8	0,182	2
Заглушка Н 80х500	560	81,8	0,291	2
Заглушка Н 100х500	560	101,8	0,361	2

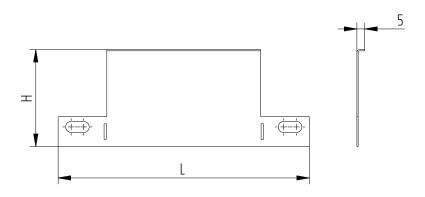


Рисунок 18 – Заглушка

- 4.18 Аксессуар «Защитный ограничитель»
- 4.18.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 16 и на рисунке 19.
- 4.18.2 Защитный ограничитель изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 16

Наименование аксессуара	В, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упа-
			ковке, шт.
Защитный ограничитель 50	42	0,02	10
Защитный ограничитель 80	72	0,04	10
Защитный ограничитель 100	92	0,04	10
Защитный ограничитель 150	142	0,07	10
Защитный ограничитель 200	192	0,09	10
Защитный ограничитель 300	292	0,14	10
Защитный ограничитель 400	392	0,20	10
Защитный ограничитель 500	492	0,25	10

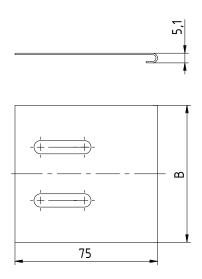


Рисунок 19 – Защитный ограничитель

- 4.19 Аксессуар «Накладка на крышку»
- 4.19.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 17 и на рисунке 20.
- 4.19.2 Накладка на крышку изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 17

Havyyayanayyya ayaaaayyana	Габаритн	ые размеры	Macca,	Кол-во в упа-
Наименование аксессуара	L, mm.	В, мм.	КГ.	ковке, шт.
Накладка на крышку 50	60	54	0,04	10
Накладка на крышку 80	80	84	0,07	10
Накладка на крышку 100	100	104	0,11	10
Накладка на крышку 150	100	154	0,15	10
Накладка на крышку 200	100	204	0,19	10
Накладка на крышку 300	100	304	0,26	10
Накладка на крышку 400	100	404	0,41	10
Накладка на крышку 500	100	504	0,5	10
Накладка на крышку 600	100	604	0,59	10

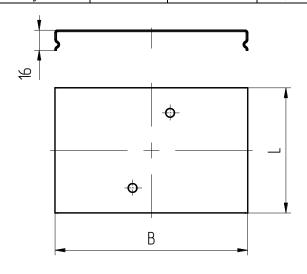


Рисунок 20 – Накладка на крышку

- 4.20 Аксессуар «Накладка донная»
- 4.20.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 18 и на рисунке 21.
- 4.20.2 Накладка донная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 18

Наименование	Габарит	Габаритные размеры		Количество
аксессуара	В, мм.	L, мм.	Масса, кг.	в упаковке,
икососуири	D, MM.	L, MM.		ШТ.
Накладка донная 50	44	60	0,02	10
Накладка донная 80	74	80	0,04	10
Накладка донная 100	94	100	0,06	10
Накладка донная 150	144	100	0,09	10
Накладка донная 200	194	100	0,12	10
Накладка донная 300	294	100	0,18	10
Накладка донная 400	394	100	0,24	10
Накладка донная 500	494	100	0,29	10
Накладка донная 600	594	100	0,36	10

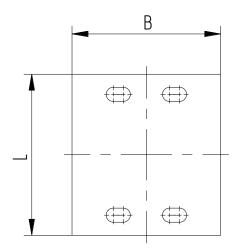


Рисунок 21 – Накладка донная

- 4.21 Аксессуар «Опорный уголок»
- 4.21.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 19 и на рисунке 22.
- 4.21.2 Опорный уголок изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5 мм.

Таблица 19

Наименование аксессуара	Н, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упа- ковке, шт.
Уголок опорный 50	35	0,021	10
Уголок опорный 80	60	0,039	10
Уголок опорный 100	80	0,053	10

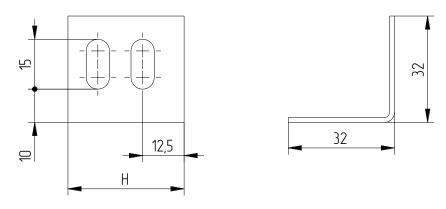


Рисунок 22- Опорный уголок

- 4.22 Аксессуар «Фланец соединительный»
- 4.22.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 20 и на рисунке 23.
- 4.22.2 Накладка на крышку изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной $0.8~\mathrm{mm}$.

Таблица 20

Наименование аксессуара	Н,	H1, мм.	L, мм.	L1, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Фланец соединительный 50x50	70	50	50	85	0,06	2
Фланец соединительный 50х100	70	50	100	145	0,08	2
Фланец соединительный 50х150	70	50	150	195	0,11	2
Фланец соединительный 50х200	70	50	200	245	0,13	2
Фланец соединительный 80х80	100	80	80	125	0,1	2
Фланец соединительный 80х100	100	80	100	145	0,1	2
Фланец соединительный 80х150	100	80	150	195	0,13	2
Фланец соединительный 80х200	100	80	200	245	0,15	2
Фланец соединительный 100х100	120	100	100	145	0,12	2
Фланец соединительный 100х150	120	100	150	195	0,14	2
Фланец соединительный 100х200	120	100	200	245	0,17	2
Фланец соединительный 50х300	70	50	300	345	0,18	2
Фланец соединительный 50х400	70	50	400	445	0,23	2
Фланец соединительный 50х500	70	50	500	545	0,28	2
Фланец соединительный 80х300	100	80	300	345	0,2	2
Фланец соединительный 80х400	100	80	400	445	0,25	2
Фланец соединительный 80х500	100	80	500	545	0,3	2
Фланец соединительный 100х300	120	100	300	345	0,22	2
Фланец соединительный 100х400	120	100	400	445	0,27	2
Фланец соединительный 100х500	120	100	500	545	0,31	2

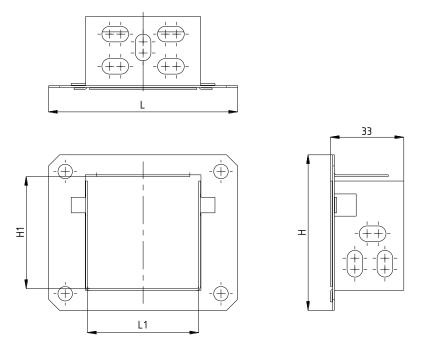


Рисунок 23 – Фланец соединительный

- 4.23 Аксессуар «Пластина соединительная»
- 4.23.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 21 и на рисунке 24.
- 4.23.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 21

Наименование аксессуара	Габаритные раз- меры		Macca,	Кол-во в упаков-
	Н, мм.	L, mm.	КГ.	ке, шт.
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

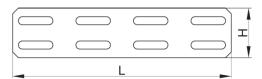


Рисунок 24 - Пластина соединительная

- 4.24 Аксессуар «Пластина шарнирного соединения»
- 4.24.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 22 и на рисунке 25.
- 4.24.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,0мм.

Таблица 22

	Габаритные		Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	размеры		кг.	упаковке,
	Н, мм.	L, MM.	KI.	ШТ.
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

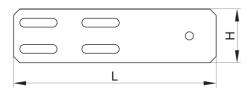


Рисунок 25 - Пластина шарнирного соединения

- 4.25 Аксессуар «Разделительная перегородка»
- 4.25.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 23 и на рисунке 26.
- 4.25.2 Пластина соединительная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм.

Таблица 23

Наименование аксессуара	Н, мм.	Масса, кг.	Кол-во в упа-ковке, шт.
D 1.05	20	0.65	,
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

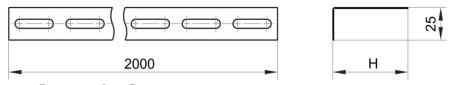


Рисунок 26 - Разделительная перегородка

- 4.26 Аксессуар «Переходник» по высоте»
- 4.26.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 24 и на рисунке 27.
- 4.26.2 Переходник изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 24

Наименование аксессуара	Изменение ширины трассы ΔL, мм.	Высота В, мм.	Мас- са, кг.	Кол-во в упа- ковке, 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

Наименование аксессуа- ра	Изменение ширины трассы ΔL, мм.	Высота В, мм.	Мас-	Кол-во в упа- ковке, шт.
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
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

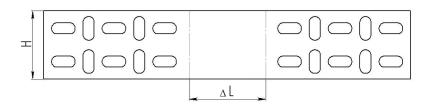


Рисунок 27 - Переходник

4.27 Аксессуар «Соединитель безвинтовой СF». Технические характеристики представлены в таблице 25 и рисунке 28.

Таблица 25

Наименование аксессуара	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Соединитель безвинтовой СF	0,30	50

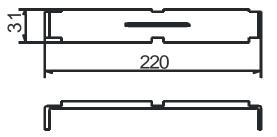


Рисунок 28 - Соединитель безвинтовой СF

4.28 Аксессуар «Соединитель перфорированный СР». Технические характеристики представлены в таблице 26 и на рисунке 29.

Таблица 26

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

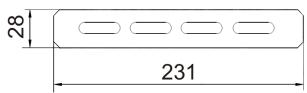


Рисунок 29 - Соединитель перфорированный СР

4.29 Аксессуар «Площадка фиксаторная CR». Технические характеристики представлены в таблице 27 и рисунке 30.

Таблица 27

2 W 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					
Наименование аксессуара	Macca,	Кол-во в упаковке,			
таименование акесесуара	КГ.	ШТ.			
Площадка фиксаторная CR	0,04	200			

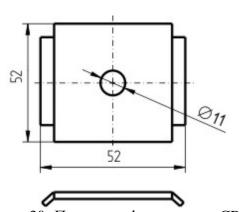
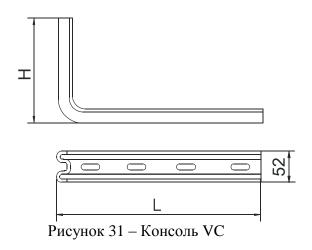


Рисунок 30- Площадка фиксаторная СК

- 4.30 Система подвеса для кабельных лотков и лестниц, проволочных лотков выбирается в соответствии с возможностями монтажа на конкретном объекте (потолок, стена) и необходимой несущей способностью.
- 4.31 Элемент системы подвеса «Консоль VC». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 28 и на рисунке 31.

Таблица 28

Наименование аксессуа-	Габаритн	ные размеры	Macca,	Кол-во в упаков-
pa	длина L, мм высота H, мм.		КГ.	ке, 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



4.32 Элемент системы подвеса «Держатель горизонтальный VH». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 29 и на рисунке 32.

Таблица 29

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

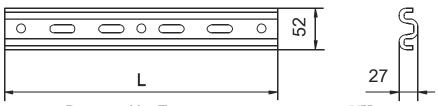


Рисунок 32 - Держатель горизонтальный VH

- 4.33 Элемент системы подвеса «Профиль перфорированный»
- 4.33.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 30 и рисунке 33.
- 4.33.2 Профиль перфорированный изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,0мм.

Таблица 30

Наименование аксессуара	Длина L,	Масса, кг.	Кол-во в упаковке,
таименование аксессуара	мм		ШТ.
Профиль перфорированный	2500	4,525	4
Профиль перфорированный 2,5 м	2500	4,525	2

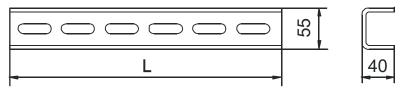


Рисунок 33 - Профиль перфорированный

- 4.34 Элемент системы подвеса «Кронштейн настенный»
- 4.34.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 31 и на рисунке 34.
- 4.34.2 Кронштейн настенный изготавливается из листовой оцинкованной стали.

Таблица 31

Цаугуулганда амадаауулга	ание аксессуара Габаритные разме- Толщина металла.			Macca,	Кол-во в
Наименование аксессуара	L, мм	H, мм.	металла, мм.	КГ.	упаковке, шт.
Кронштейн настенный осн.100	120	71,5	1,5	0,155	8
Кронштейн настенный осн.100 мм	120	71,5	1,5	0,155	4
Кронштейн настенный осн.150	170	71,5	1,5	0,205	8
Кронштейн настенный осн.150 мм	170	71,5	1,5	0,205	4
Кронштейн настенный осн.200	220	112	1,5	0,336	8
Кронштейн настенный осн.200 мм	220	112	1,5	0,336	4
Кронштейн настенный осн.300	320	112	2	0,614	8
Кронштейн настенный осн.300 мм	320	112	2	0,614	4
Кронштейн настенный осн.400	420	112	2	0,788	8
Кронштейн настенный осн.400 мм	420	112	2	0,788	4
Кронштейн настенный осн.500	520	112	2	1,044	8
Кронштейн настенный осн.500 мм	520	112	2	1,044	4
Кронштейн настенный осн.600 мм	620	112	2	1,134	8

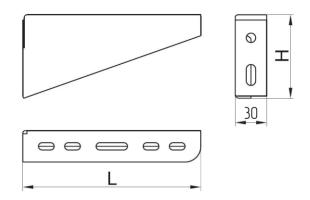


Рисунок 34 - Кронштейн настенный

- 4.35 Элемент системы подвеса «Кронштейн замковый»
- 4.35.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 30 и рисунке 35.
- 4.35.2 Кронштейн настенный изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5мм.

Таблица 32

Наименование аксессуара	Габаритные раз- меры		Macca,	Кол-во в упаков-
	L, mm	Н, мм.	КГ.	ке, шт.
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
Кронштейн замковый осн.600 мм	620	85	1,160	8

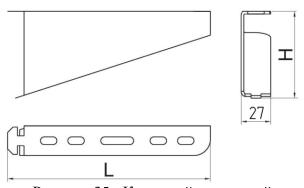
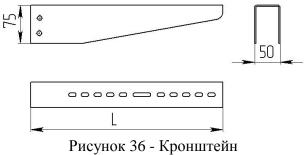


Рисунок 35 - Кронштейн замковый

- 4.36 Элемент системы подвеса «Кронштейн»
- 4.36.1 Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 33 и на рисунке 36.
- 4.36.2 Кронштейн изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5мм.

Таблица 33

Наименование аксессуа-	Длина L,	Масса ил	Кол-во в упаковке,
pa	MM	Масса, кг.	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
Кронштейн 600 мм	680	1,95	8



1

4.37 Элемент системы подвеса «Кронштейн потолочный SSH». Технические характеристики представлены в таблице 34 и рисунке 37.

Таблица 34

Наименование аксессуара	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Кронштейн потолочный SSH	0,80	2

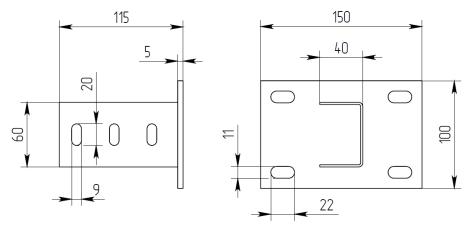


Рисунок 37 - Кронштейн потолочный SSH

4.38 Элемент системы подвеса «Консоль потолочная VR». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 35 и рисунке 38.

Таблица 35

Tuomingu 55					
Наименование аксессуара	Габаритные разме- ры		Масса, кг	Несущая способ-	Кол-во в упаковке,
танменование аксессуира	L, мм	L1, мм	iviacea, Ki	ность, кг	ШТ.
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

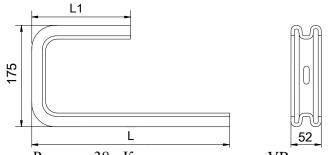


Рисунок 38 - Консоль потолочная VR

4.39 Элемент системы подвеса «Подвес С-образный». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 36 и рисунке 39.

Таблица 36

Наименование аксессуара	Длина L,	Macca,	Кол-во в упаковке,
таименование аксессуара	MM.	КГ.	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

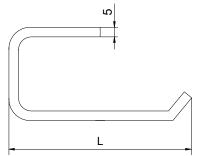


Рисунок 39 - Подвес С-образный

4.40 Элемент системы подвеса «Держатель потолочный DR». Технические характеристики представлены в таблице 37 и рисунке 40.

Таблица 37

Наименование аксессуара	Macca,	Кол-во в упаковке,
танменование аксесе уара	КГ.	ШТ.
Держатель потолочный DR	0,03	120

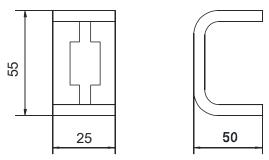


Рисунок 40 - Держатель потолочный DR

4.41 Элемент системы подвеса «Кронштейн потолочный BSD». Технические характеристики представлены в таблице 38 и рисунке 41.

Таблица 38

Наименование аксессуара	Масса, кг.	Кол-во в упаковке, шт.
Кронштейн потолочный BSD	0,94	2

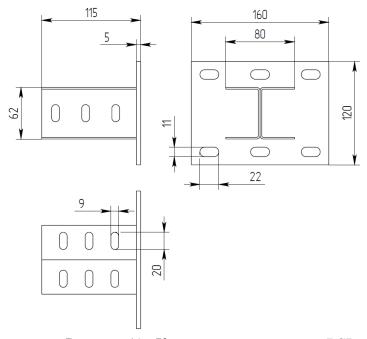


Рисунок 41 - Кронштейн потолочный BSD

4.42 Элемент системы подвеса «Держатель горизонтальный V V». Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 39 и рисунке 42.

Таблица 39

Наименование аксессуара	Длина L,	Масса, кг.	Кол-во в упаковке,
ттаименование аксессуара	MM.	iviacca, Ki.	шт.
Держатель горизонтальный V V200	250	0,24	20
Держатель горизонтальный V V300	350	0,44	20
Держатель горизонтальный V V400	450	0,56	20
Держатель горизонтальный V V500	550	0,68	20

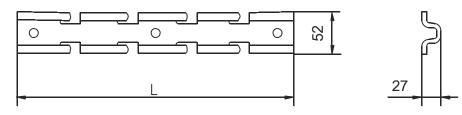


Рисунок 42 - Держатель горизонтальный V V

- 4.43 Элемент системы подвеса «Монтажная плата»
- 4.43.1 Технические характеристики представлены в таблице 40 и на рисунке 43.
- 4.43.2 Монтажная плата изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 40

1 0001111111111111111111111111111111111		
Наименование аксессуара	Macca,	Кол-во в упаковке,
Панменование аксессуара	КГ.	ШТ.
Монтажная плата	0,168	50

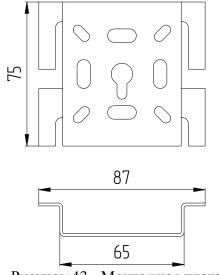


Рисунок 43 - Монтажная плата

- 4.44 Элемент системы подвеса «Скоба потолочная»
- 4.44.1 Технические характеристики представлены в таблице 41 и на рисунке 44.
- 4.44.2 Скоба потолочная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 2,5мм.

Таблица 41

Наименование аксессуара	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
Скоба потолочная	0,357	8

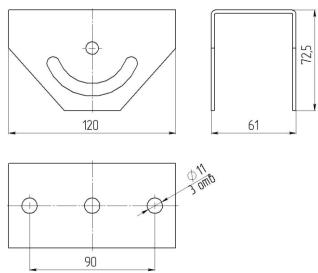


Рисунок 44 - Скоба потолочная

- 4.45 Элемент системы подвеса «Стойка напольная»
- 4.45.1 Технические характеристики представлены в таблице 42 и рисунке 45.
- 4.45.2 Скоба напольная изготавливается из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм.

Таблица 42

Наименование аксессуара	Macca,	Кол-во в упаковке,
	КГ.	ШТ.
Стойка напольная 100	0,17	10

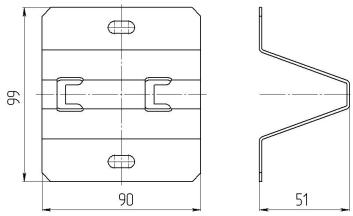


Рисунок 45 - Стойка напольная

4.46 Элемент системы подвеса «Втулка в профиль перфорированный». Технические характеристики представлены в таблице 43 и на рисунке 46.

Таблица 43

Наименование аксессуара	Macca,	Кол-во в упаковке,
танменование аксессуара	КΓ	ШТ.
Втулка в профиль перфорированный h50	0,037	10

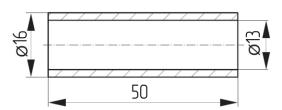


Рисунок 46 - Втулка в профиль перфорированный

5 БЕЗОПАСТНЫЕ РАБОЧИЕ НАГРУЗКИ

- 5.1 Лотки перфорированные и неперфорированные, рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 47-50.
- 5.2 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) лотков неперфорированных принимаются равными БРН лотков перфорированных того же размера.

График несущей способности

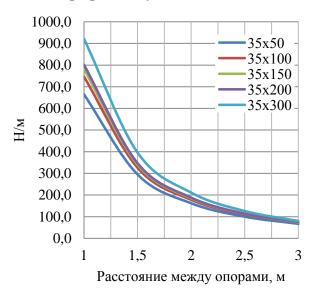


Рисунок 47 - Лотки высотой 35 мм

График несущей способности

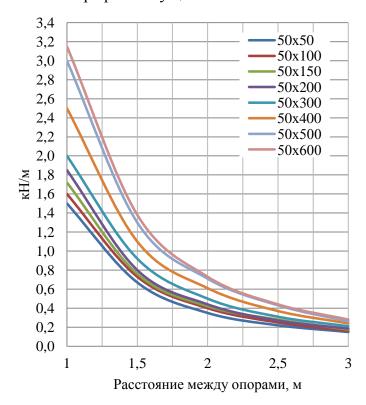
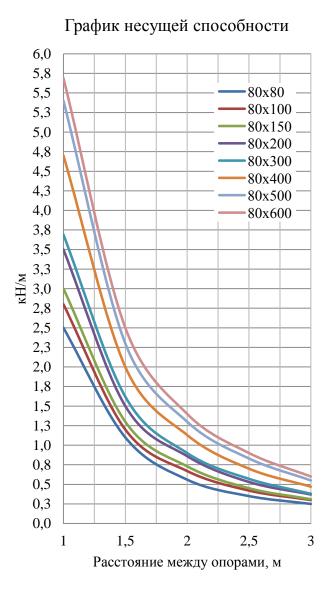
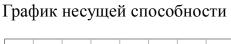


Рисунок 48 - Лотки высотой 50 мм





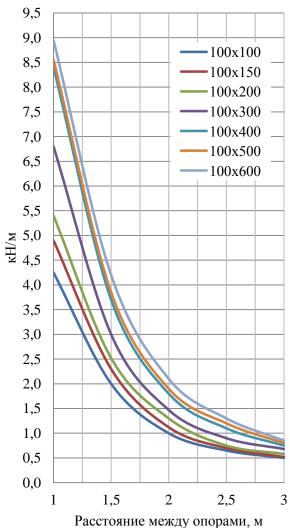


Рисунок 49 - Лотки высотой 80 мм

Рисунок 50 - Лотки высотой 100 мм

5.3 Лотки проволочные рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 51-53.

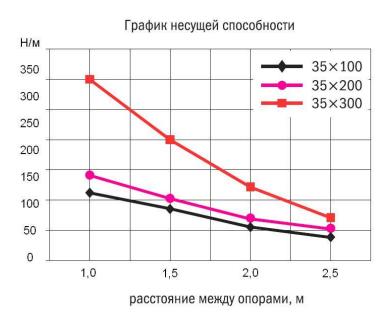


Рисунок 51 - Лотки высотой 35 мм

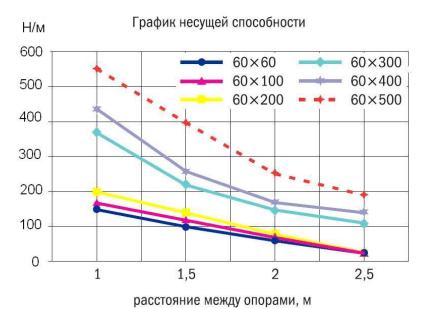
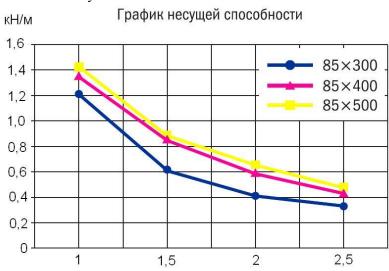


Рисунок 52 - Лотки высотой 60 мм



расстояние между опорами, м Рисунок 53 - Лотки высотой 85 мм

5.4 Лотки лестничные рассчитаны на установку с расстоянием между опорами и приложенной нагрузкой, в соответствии с диаграммами, приведёнными на рисунках 54-56.

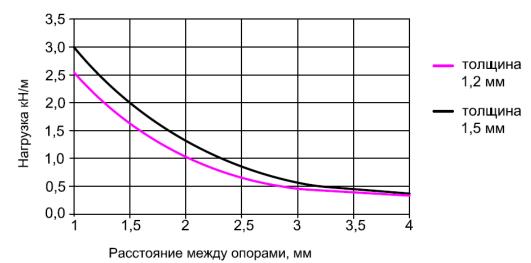


Рисунок 54 - Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 50 мм

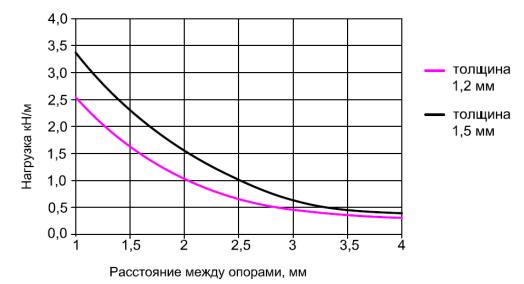


Рисунок 55 - Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 80 мм

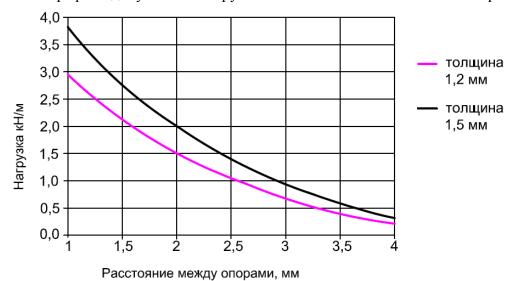


Рисунок 56 - Графики допустимых нагрузок лестничных лотков с высотой борта 100 мм

5.5 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) крестовин представлены в таблице 44.

Таблица 44

таолица ++			
Наименование компо-	БРН,	Наименование компо-	БРН,
нента	Н	нента	Н
Крестовина 35х50 мм	155	Крестовина 100х200	233
Крестовина 50х50	160	Крестовина 35х300 мм	179
Крестовина 80х80	185	Крестовина 50х300	268
Крестовина 35х100 мм	171	Крестовина 80х300	268
Крестовина 50х100	207	Крестовина 100х300	268
Крестовина 80х100	207	Крестовина 50х400	264
Крестовина 100х100	207	Крестовина 80х400	264
Крестовина 35х150 мм	177	Крестовина 100х400	264
Крестовина 50х150	168	Крестовина 50х500	222
Крестовина 80х150	168	Крестовина 80х500	222
Крестовина 100х150	168	Крестовина 100х500	222
Крестовина 35х200 мм	179	Крестовина 50х600	253
Крестовина 50х200	233	Крестовина 80х600	253
Крестовина 80х200	233	Крестовина 100х600	253

5.6 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 90° представлены в таблице 45.

Таблица 45

тиолици нэ	БРН,	Наименование компонента	БРН,
Наименование компонента	Н		Н
Поворот на 90° 35х50	164	Поворот на 90° 100х200	241
Поворот на 90° 50х50	178	Поворот на 90° 35х300	260
Поворот на 90° 80х80	187	Поворот на 90° 50х300	261
Поворот на 90° 35х100	170	Поворот на 90° 80х300	280
Поворот на 90° 50х100	210	Поворот на 90° 100х300	280
Поворот на 90° 80х100	210	Поворот на 90° 50х400	310
Поворот на 90° 100х100	210	Поворот на 90° 80х400	320
Поворот на 90° 35х150	222	Поворот на 90° 100х400	356
Поворот на 90° 50х150	222	Поворот на 90° 50х500	218
Поворот на 90° 80х150	222	Поворот на 90° 80х500	227
Поворот на 90° 100х150	222	Поворот на 90° 100х500	227
Поворот на 90° 35х200	240	Поворот на 90° 50х600	285
Поворот на 90° 50х200	241	Поворот на 90° 80x600	290
Поворот на 90° 80х200	241	Поворот на 90° 100x600	290

5.7 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 90° вертикальных внешних представлены в таблице 46.

Таблица 46

гаолица 40			
Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 35х50	182	внешний 100x200	410
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 50х50	195	внешний 35х300	211
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 80х80	222	внешний 50х300	582
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 35х100	250	внешний 80х300	582
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 50х100	322	внешний 100х300	582
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 80х100	322	внешний 50х400	778
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 100х100	322	внешний 80х400	809
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 35х150	208	внешний 100х400	809
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 50x150	324	внешний 50x500	954
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 80х150	324	внешний 80х500	954
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 100х150	324	внешний 100х500	954
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 35х200	211	внешний 50х600	1012
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 50x200	410	внешний 80х600	1012
Поворот на 90° вертикальный		Поворот на 90° вертикальный	
внешний 80x200	410	внешний 100х600	1012

5.8 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Разветвителей Т-образных представлены в таблице 47.

Таблица 47

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Разветвитель T-образный 35x50	164	Разветвитель Т-образный 100x200	298
Разветвитель Т-образный 50х50	178	Разветвитель Т-образный 35х300	190
Разветвитель Т-образный 80х80	192	Разветвитель Т-образный 50х300	198
Разветвитель Т-образный 35х100	212	Разветвитель Т-образный 80x300	200
Разветвитель Т-образный 50x100	260	Разветвитель Т-образный 100х300	205
Разветвитель Т-образный 80x100	311	Разветвитель Т-образный 50х400	204
Разветвитель Т-образный 100x100	320	Разветвитель Т-образный 80х400	214
Разветвитель Т-образный 35х150	187	Разветвитель Т-образный 100х400	218
Разветвитель Т-образный 50х150	245	Разветвитель Т-образный 50x500	248
Разветвитель Т-образный 80x150	271	Разветвитель Т-образный 80x500	250
Разветвитель Т-образный 100x150	280	Разветвитель Т-образный 100x500	253
Разветвитель Т-образный 35х200	190	Разветвитель Т-образный 50x600	275
Разветвитель Т-образный 50x200	259	Разветвитель Т-образный 80x600	282
Разветвитель Т-образный 80x200	289	Разветвитель Т-образный 100х600	282

5.9 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 45° представлены в таблице 48.

Таблица 48

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н
Поворот на 45° 35х50	160	Поворот на 45° 100х200	397
Поворот на 45° 50х50	177	Поворот на 45° 35х300	286
Поворот на 45° 80х80	211	Поворот на 45° 50х300	286
Поворот на 45° 35х100	222	Поворот на 45° 80х300	332
Поворот на 45° 50х100	222	Поворот на 45° 100х300	350
Поворот на 45° 80х100	222	Поворот на 45° 50х400	240
Поворот на 45° 100х100	222	Поворот на 45° 80х400	245
Поворот на 45° 35х150	230	Поворот на 45° 100х400	315
Поворот на 45° 50х150	230	Поворот на 45° 50х500	243
Поворот на 45° 80х150	230	Поворот на 45° 80х500	243
Поворот на 45° 100х150	230	Поворот на 45° 100х500	253
Поворот на 45° 35х200	344	Поворот на 45° 50х600	270
Поворот на 45° 50х200	344	Поворот на 45° 80х600	289
Поворот на 45° 80х200	397	Поворот на 45° 100х600	289

5.10 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) Поворотов на 45° вертикальных внешних представлены в таблице 49.

Таблица 49

Наименование компонента	БРН, Н	Наименование компонента	БРН, Н	
Попопол уз. 45° поплучату уу у	П	Пополож из 45° положимами из х	П	
Поворот на 45° вертикальный внешний 35x50	182	Поворот на 45° вертикальный внешний 100х200	416	
			416	
Поворот на 45° вертикальный	105	Поворот на 45° вертикальный	596	
внешний 50х50	195	внешний 35х300		
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 80х80	213	внешний 50х300	596	
Поворот на 45° вертикальный	245	Поворот на 45° вертикальный		
внешний 35x100	243	внешний 80х300	596	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 50x100	245	внешний 100х300	596	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 80x100	245	внешний 50х400	796	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 100х100	245	внешний 80х400	796	
Поворот на 45° вертикальный	201	Поворот на 45° вертикальный		
внешний 35х150	301	внешний 100х400	796	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 50х150	334	внешний 50х500	971	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 80х150	326	внешний 80х500	971	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 100x150	326	внешний 100х500	971	
Поворот на 45° вертикальный	245	Поворот на 45° вертикальный		
внешний 35х200	346	внешний 50х500	1015	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 50х200	416	внешний 80х500	1015	
Поворот на 45° вертикальный		Поворот на 45° вертикальный		
внешний 80х200	416	внешний 100х500	1015	

5.11 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) поворотов на 90° вертикальных внутренних и поворотов на 45° вертикальных внутренних принимаются равными БРН поворотов на 90° вертикальных внешних и поворотов на 45° вертикальных внешних того же размера соответственно.

5.12 Безопасные рабочие нагрузки (БРН) опорных конструкций представлены в таблице 50.Таблица 50

Наименование компонента	БРН,	Наименование компонента	БРН,
Паименование компонента	Н	Transienobanne Romnonenta	Н
Кронштейн настенный осн.100	1278	Кронштейн 500	1180
Кронштейн настенный осн.150	1213	Кронштейн 600	920
Кронштейн настенный осн.200	983	Кронштейн замковый осн.100	1376
Кронштейн настенный осн.300	983	3 Кронштейн замковый осн.150	
Кронштейн настенный осн.400	885	Кронштейн замковый осн.200	983
Кронштейн настенный осн.500	786	Кронштейн замковый осн.300	983
Кронштейн настенный осн.600	620	Кронштейн замковый осн.400	

Продолжение таблицы 50

тределяютие тислиды се			
Наименование компонента	БРН,	Наименование компонента	БРН,
	Н	паименование компонента	Н
Кронштейн 100	1820	Кронштейн замковый осн.500	786
Кронштейн 150	1753	Кронштейн замковый осн.600	620
Кронштейн 200	1753	Скоба потолочная	3440
Кронштейн 300	1720	Профиль перфорированный	
Кронштейн 400	1474		

6 СОЕДИНЕНИЕ ЛОТКОВ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИХ К СИСТЕМЕ УРАВНИВА-НИЯ 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 M6x10, который обеспечивает надёжное соединение, стабилизируемое по 2-му классу по ГОСТ 10434. КС M6x10 состоит из винта M6x10 с широкой шляпкой и квадратным подголовником, и гайки с фланцем M6.

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 57). Эта перемычка должна быть выполнена 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 51.

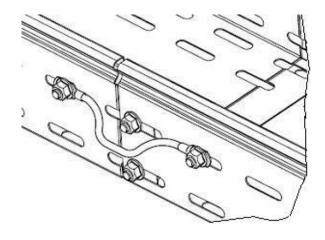


Рисунок 57

Таблина 51

Тип лотка Тип лотка (не)перфорированный 35x50x3000, 0,7 мм Тип лотка (не)перфорированный 35x10x3000, 0,7 мм Тип лотка (не)перфорированный 50x50x3000, 0,7 мм Тип лотка (не)перфорированный 50x10x3000, 0,7 мм Тип лотка (не)перфорированный 50x10x3000, 0,7 мм Тип лотка (не)перфорированный 50x10x3000, 0,7 мм Тип лотка Тип лот	Таблица 51	
Поток (не)перфорированный 35х50х3000, 0,7 мм 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		Эквивалентное сечение
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 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 80x80x3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80x100x3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80x300x3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80x400x3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80x500x3000, 0,8 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100x10x3000, 0,8 мм 17	Тип лотка	l ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '
Лоток (не)перфорированный 35х100х3000, 0,7 мм 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		проводника, мм²
Лоток (не)перфорированный 35х150х3000, 0,7 мм 11 Лоток (не)перфорированный 35х200х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 55х300х3000, 0,8 мм 20 Лоток (не)перфорированный 50х50х3000, 0,7 мм 8 Лоток (не)перфорированный 50х100х3000, 0,7 мм 10 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х10ох3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20ох3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20ох3000, 1,2 мм 46	Лоток (не)перфорированный 35х50х3000, 0,7 мм	7
Лоток (не)перфорированный 35х200х3000, 0,7 мм 20 Лоток (не)перфорированный 35х300х3000, 0,8 мм 20 Лоток (не)перфорированный 50х50х3000, 0,7 мм 8 Лоток (не)перфорированный 50х100х3000, 0,7 мм 10 Лоток (не)перфорированный 50х150х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х300х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х10ох3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х300х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х300х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46	Лоток (не)перфорированный 35х100х3000, 0,7 мм	9
Лоток (не)перфорированный 35х300х3000, 0,8 мм 8	Лоток (не)перфорированный 35х150х3000, 0,7 мм	11
Лоток (не)перфорированный 50х50х3000, 0,7 мм 10 Лоток (не)перфорированный 50х10х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х150х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х20х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х20х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х40х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х50х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х60х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х10х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х10х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х20х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х30х3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80х40х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х50х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х60х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х10х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х10х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х40х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х40х3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 35х200х3000, 0,7 мм	13
Лоток (не)перфорированный 50х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х150х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х40ох3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х40ох3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х50ох3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х60ох3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х10ох3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х20ох3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х20ох3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х30ох3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х40ох3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х40ох3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х40ох3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х40ох3000, 1,2 мм 35	Лоток (не)перфорированный 35х300х3000, 0,8 мм	20
Лоток (не)перфорированный 50х150х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36	Лоток (не)перфорированный 50х50х3000, 0,7 мм	8
Лоток (не)перфорированный 50х150х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 36	Лоток (не)перфорированный 50х100х3000, 0,7 мм	10
Лоток (не)перфорированный 50х200х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х300х3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 34 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х3000, 1,2 мм 34 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х3000, 1,2 мм 35 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х3000, 1,2 мм 36 <td></td> <td>12</td>		12
Лоток (не)перфорированный 50х300х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 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 100х10ох3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х40х3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х40х3000, 1,2 мм 36 <t< td=""><td></td><td>14</td></t<>		14
Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм 33 Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х300х3000, 1,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 64 Лоток (не)перфорированный 100х10ох3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20ох3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х30ох3000, 1,2 мм 36 Лоток (не)перфорированный 100х40ох3000, 1,2 мм 36		21
Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х500х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 64 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х150х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 50х400х3000, 1 мм	33
Лоток (не)перфорированный 50х600х3000, 1,2 мм 59 Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм 12 Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80х300х3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 64 Лоток (не)перфорированный 100х10х3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100х20х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х40х300х, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 50х500х3000, 1,2 мм	46
Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм 13 Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 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 80х600х3000, 1,2 мм 64 Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100х300х3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм 54		59
Лоток (не)перфорированный 80x150x3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80x200x3000, 0,8 мм 19 Лоток (не)перфорированный 80x300x3000, 0,8 мм 24 Лоток (не)перфорированный 80x400x3000, 1 мм 36 Лоток (не)перфорированный 80x500x3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80x600x3000, 1,2 мм 64 Лоток (не)перфорированный 100x100x3000, 0,7 мм 14 Лоток (не)перфорированный 100x150x3000, 0,8 мм 17 Лоток (не)перфорированный 100x200x3000, 0,8 мм 21 Лоток (не)перфорированный 100x300x3000, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100x400x3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100x500x3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 80х80х3000, 0,7 мм	12
Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм 15 Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 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 80х600х3000, 1,2 мм 64 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, 1,2 мм 33 Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 80х100х3000, 0,7 мм	13
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 80х600х3000, 1,2 мм 64 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	Лоток (не)перфорированный 80х150х3000, 0,7 мм	15
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 80х600х3000, 1,2 мм 64 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	Лоток (не)перфорированный 80х200х3000, 0,8 мм	19
Лоток (не)перфорированный 80х500х3000, 1,2 мм 51 Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 64 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		24
Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм 64 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	Лоток (не)перфорированный 80х400х3000, 1 мм	36
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	Лоток (не)перфорированный 80х500х3000, 1,2 мм	51
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	Лоток (не)перфорированный 80х600х3000, 1,2 мм	64
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	Лоток (не)перфорированный 100х100х3000, 0,7 мм	14
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		17
Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 100х200х3000, 0,8 мм	21
Лоток (не)перфорированный 100х400х3000, 1,2 мм 46 Лоток (не)перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм 54	Лоток (не)перфорированный 100х300х3000, 1 мм	33
Лоток (не)перфорированный 100х500х3000, 1,2 мм 54		46
() 1111	7 11 1 1	
Лоток (не)перфорированный 100х600х3000, 1,2 мм 6/	Лоток (не)перфорированный 100х600х3000, 1,2 мм	67

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 7.1 Перед началом монтажа и эксплуатацией кабельных лотков, лестниц, проволочных лотков, аксессуаров и элементов систем подвесов необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.
- 7.2 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».
- 7.3 Места соединения сегментов лотков должны обеспечивать надёжную, непрерывную электрическую цепь по ГОСТ 10434.
- 7.4 Соединение элементов лотков и их крепление к опорам должно выполняться в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

8 МОНТАЖ ЛОТКОВ (НЕ)ПЕРФОРИРОВАННЫХ И ЛЕСТНИЧНЫХ

- 8.1 Телескопическое соединение кабельных лотков и лестниц
- 8.1.1 Произвести телескопическое соединение (поз.1), как показано на рисунке 58.
- 8.1.2 Скрепить лотки через перфорационные отверстия на боковых стенках комплектом соединительным КС М6х10 (поз.2).

Примечание Комплект соединительный КС Мбх10 состоит из винта Мбх10 с широкой шляпкой и квадратным подголовником, и гайки с фланцем Мб (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 M6x10;
- высота лотка 100 мм 5 комплектов КС М6х10.

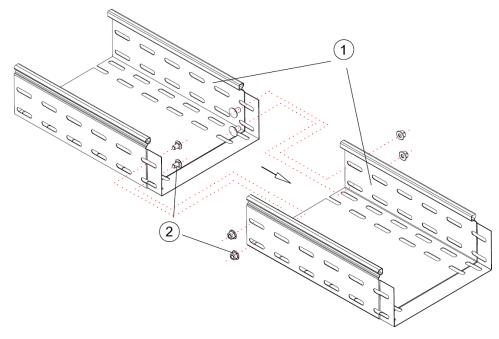


Рисунок 58

- 8.2 Соединение кабельных лотков и (или) лестниц без элемента телескопического соединения
- 8.2.1 Соединение изображено на рисунке 59.
- 8.2.2 Свести торцы соединяемых лотков (поз.1) вплотную.
- 8.2.3 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.

- высота лотка 35 мм − 8 комплектов КС M6x10;
- высота лотка 50 мм 8 комплектов КС M6x10;
- высота лотка 80 мм − 16 комплектов КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 16 комплектов КС M6x10.

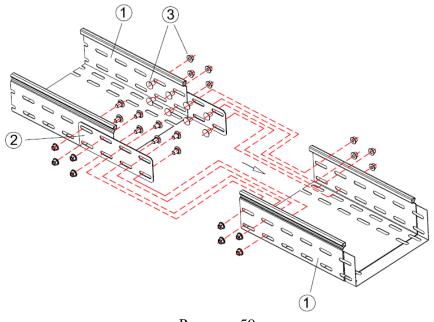


Рисунок 59

- 8.3 В случае необходимости, для защиты проложенного кабеля, на кабельный лоток, лестницу и аксессуар устанавливается крышка без использования инструмента и дополнительных монтажных аксессуаров.
- 8.4 Монтаж крышки на кабельный лоток
- 8.4.1 Наложить сверху крышку (поз.1 Рис.60) на лоток (поз.2 Рис.60).
- 8.4.2 Защёлкнуть крышку на лотке по всей длине лотка.

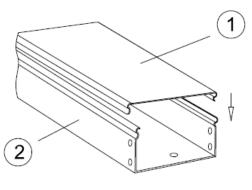
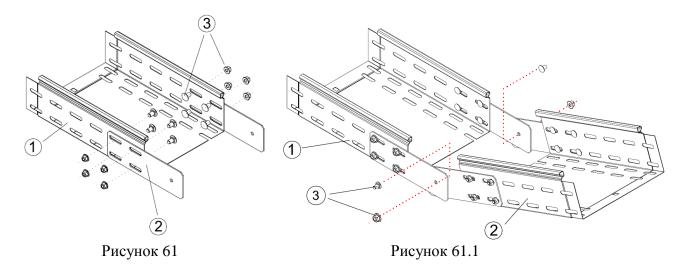


Рисунок 60

- 8.5 Соединение кабельных лотков и (или) лестниц под произвольным углом в вертикальной плоскости
- 8.5.1 Приложить с двух внешних сторон к боковым стенкам одного из соединяемых лотков (поз.1 Рис. 61) по две пластины шарнирного соединения (поз.2 Рис. 61) и закрепить их комплектом соединительным (поз.3 Рис. 61).
- 8.5.2 Проделать действия, описанные в пункте 7.5.1, со вторым лотком перфорированным.
- 8.5.3 Совместить крепёжные отверстия в пластинах шарнирного соединения лотков перфорированных (поз.1 и поз.2 Рис. 61.1) и скрепить пластины комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 61.1) с каждой стороны, предварительно выставив требуемый угол.

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 M6x10.

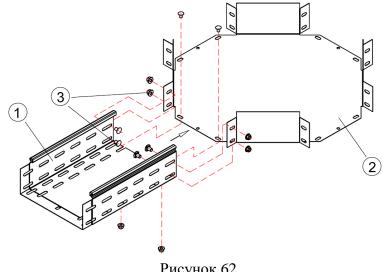


- 8.6 Крестообразное разветвление кабельной трассы
- Развести крепежные лепестки крестовины (поз.2 Рис.62) на ширину присоединяемого 8.6.1 кабельного лотка или лестницы (поз.1). Вставить кабельный лоток или лестницу в крестовину.
- 8.6.2 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями на крепёжных лепестках крестовины и скрепить лоток и крестовину комплектом соединительным КС (поз.3 Рис.62).

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 KC M6x10;
- 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 M6x10.
- 8.6.3 Для присоединения кабельных лотков или лестниц к остальным ответвлениям аксессуаров выполнить действия, описанные в пунктах 7.6.1 и 7.6.2 (Рис.62.1).



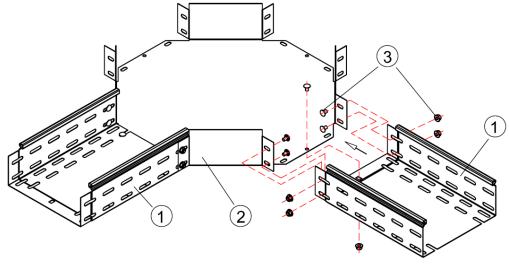
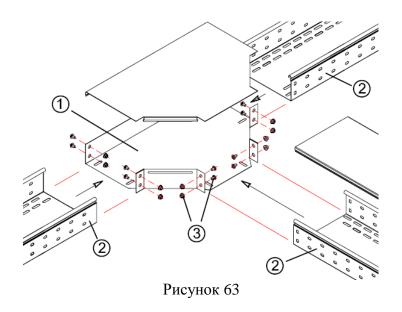


Рисунок 62.1

- 8.7 Т-образное разветвление кабельной трассы
- 8.7.1 Развести крепежные лепестки разветвителя Т-образного (поз.1 Рис.63) на ширину присоединяемого кабельного лотка или лестницы (поз.2). Вставить кабельный лоток или лестницу в одно из ответвлений разветвителя Т-образного.
- 8.7.2 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. 63).

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

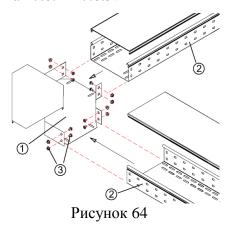
- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм − 2 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 4 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 4 комплектов соединительных КС M6x10.
- 8.7.3 Для присоединения кабельных лотков или лестниц к остальным ответвлениям разветвителя Т-образного выполнить действия, описанные в пунктах 7.7.1 и 7.7.2.



- 8.8 Поворот кабельной трассы в горизонтальной плоскости
- 8.8.1 Поворот кабельной трассы в горизонтальной плоскости может быть осуществлён при помощи аксессуаров «Поворот на 90°» и «Поворот на 45°».
- 8.8.2 Развести крепежные лепестки поворота (поз.1 Рис.64) на ширину присоединяемого кабельного лотка или лестницы (поз.2). Вставить кабельный лоток или лестницу внутрь поворота.
- 8.8.3 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. 64).

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 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм 5 комплектов соединительных КС M6x10:
- высота лотка 100 мм 5 комплектов соединительных КС M6x10.
- 8.8.4 Для присоединения кабельных лотков или лестниц с другой стороны поворота выполнить действия, описанные в пунктах 7.8.2 и 7.8.3.



- 8.9 Поворот кабельной трассы в вертикальной плоскости.
- 8.9.1 Поворот кабельной трассы в вертикальной плоскости может быть осуществлён при помощи аксессуаров «Поворот на 90° вертикальный внешний», «Поворот на 45° вертикальный внешний», «Поворот на 45° вертикальный внутренний» и «Поворот на 45° вертикальный внутренний».
- 8.9.2 Вставить кабельный лоток или лестницу (поз.2 рис.65 и 66) внутрь поворота (поз.1).
- 8.9.3 Совместить отверстия в боковых стенках кабельного лотка или лестницы с отверстиями поворота и скрепить лоток и поворот комплектом соединительным КС (поз.3 Рис. 65 и 66)

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 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 5 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 5 комплектов соединительных КС M6x10.

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

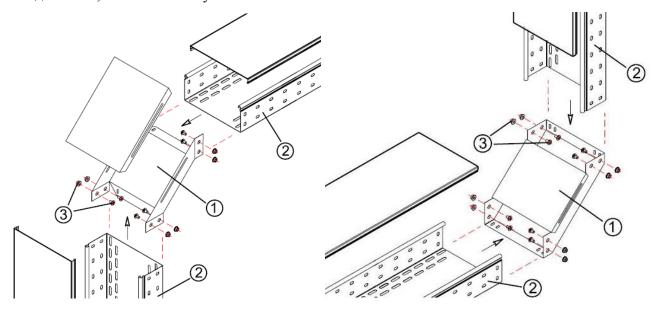
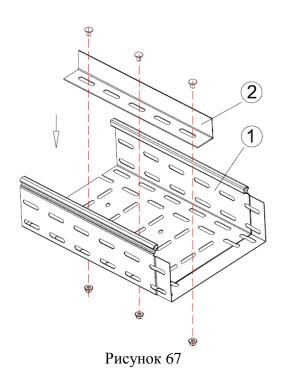


Рисунок 65 - Поворот вертикальный внешний

Рисунок 66 – Поворот вертикальный внутренний

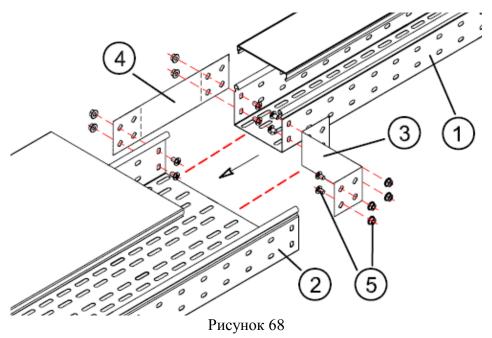
- 8.10 Разделение кабельного лотка и лестницы перегородкой
- 8.10.1 Установить перегородку (поз.2) в кабельный лоток или лестницу (поз.1), как показано на рисунке 67, выставив требуемое расстояние от внутреннего борта лотка.
- 8.10.2 Закрепить перегородку комплектом соединительным КС (поз.3) с шагом 1 м (рекомендуемый шаг).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.



- 8.11 Изменение ширины трассы
- 8.11.1 Аксессуар «Переходник» поставляется в разогнутом состоянии. Данный аксессуар позволяет обеспечить лево-, правосторонний (рисунок 68) или симметричный (рисунок 69) переход.
- 8.11.2 Лево-, правосторонний переход
- 8.11.2.1 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).
- 8.11.2.2 Приложить с внешней стороны к совпадающим боковым стенкам соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц (поз.1) и (поз.2) переходник (поз.4).
- 8.11.2.3 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).
- 8.11.2.4 Согнуть переходник вдоль узкой перфорации (поз.3) на ширину перехода.
- 8.11.2.5 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).

- высота лотка 35 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм − 4 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 8 комплектов соединительных КС M6x10;
- высота лотка 100 мм 8 комплектов соединительных КС M6x10.



- 8.11.3 Симметричный переход
- 8.11.3.1 Свести торцы соединяемых кабельных лотков и (или) лестниц.
- 8.11.3.2 Согнуть два переходника (поз.3) вдоль узкой перфорации на ширину половины перехода.
- 8.11.3.3 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).

- высота лотка 35 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм − 4 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 8 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 8 комплектов соединительных КС M6x10.

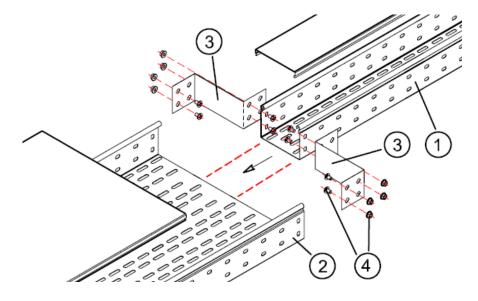


Рисунок 69

- 8.12 Отвод кабельной трассы в сторону
- 8.12.1 В боковой грани лотка (поз.1 Рис. 70) сделать вырез, шириной, равной большему проёму под размер ответвителя Т-образного (поз.2 Рис. 70).
- 8.12.2 Развести крепежные лепестки Т-образного ответвителя до положения, в котором они будут параллельны боковой грани лотка.
- 8.12.3 Совместить крепежные лепестки Т-образного ответвителя и наружную грань лотка, закрепить соединительным комплектом КС М6х10 (поз. 3 Рис.70) с двух сторон.
- 8.12.4 Нижнюю поверхность Т-образного ответвителя закрепить к лотку в двух местах при помощи комплекта соединительного КС М6х10.

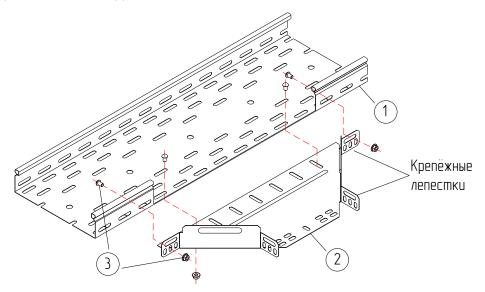


Рисунок 70

- 8.12.5 Развести крепежные лепестки Т-образного ответвителя (поз.2 Рис. 71) с противоположной стороны на ширину присоединяемого лотка (поз.1 Рис. 71).
- 8.12.6 Вставить лоток между крепежными лепестками и закрепить комплектом соединительным КС М6х10 (поз.3 Рис. 71) с двух сторон.

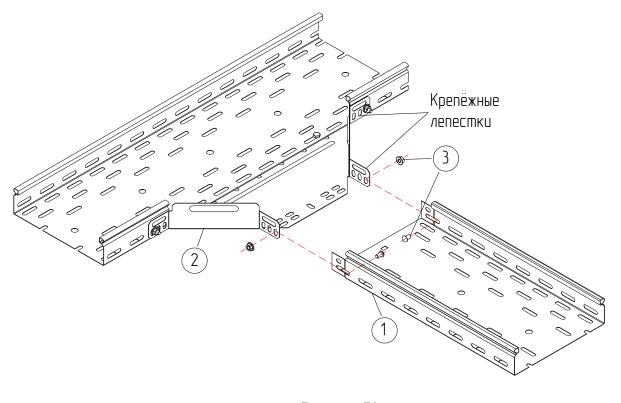


Рисунок 71

- 8.12.7 Установить крышку (поз. 2 Рис. 72) на ответвитель Т-образный (поз. 1 Рис. 72).
- 8.12.8 При необходимости сделать вырез в боковой части крышки лотка, шириной, равной ширине выреза под ответвитель Т-образный.

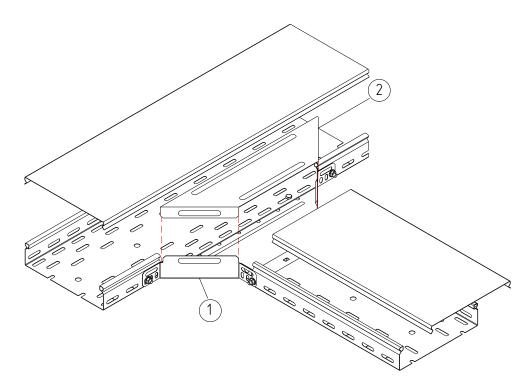
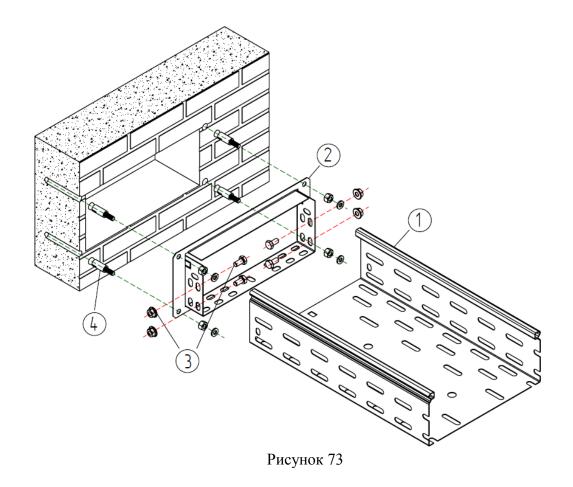


Рисунок 72

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- высота лотка 35 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм 4 комплекта соединительного КС M6x10;
- высота лотка 80 мм − 8 комплектов соединительных КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 8 комплектов соединительных КС M6x10.
- 8.13 Ввод кабельной трассы в стену или оборудование с использованием фланца соединительного
- 8.13.1 В размеченных на стене местах подготовить четыре отверстия.
- 8.13.2 Закрепить фланец соединительный (поз. 2 Рис. 73) на стене. Крепление произвести либо при помощи четырех болтов анкерных (поз.4 Рис. 73), либо при помощи четырех комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской.
- 8.13.3 Лоток (поз. 1 Рис. 73) разместить внутри фланца соединительного.
- 8.13.4 Отверстия на фланце совместить с перфорационными отверстиями лотка.
- 8.13.5 Закрепить соединительным комплектом КС М6х10 (поз. 3 Рис. 73).



ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.

- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10:
- высота лотка 50 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 4 комплекта соединительного КС M6x10.

- 8.14 Ввод кабельной трассы в стену или оборудование с использованием опорного уголка
- 8.14.1 В размеченных на стене местах подготовить четыре отверстия.
- 8.14.2 Закрепить опорный уголок (поз. 2 Рис. 74) на стене, таким образом, чтобы нижнее крепежное отверстие располагалось на расстоянии 12,5 мм от нижней поверхности опорного уголка. Крепление произвести либо при помощи двух болтов анкерных (поз.4 Рис. 74), либо при помощи двух комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской.
- 8.14.3 Повторить действия, описанные в п. 1.2 для второго уголка, расположив его зеркально.
- 8.14.4 Лоток (поз. 1 Рис. 74) расположить между двумя опорными уголками.
- 8.14.5 Отверстия на опорном уголке совместить с перфорационными отверстиями лотка. Закрепить соединительным комплектом КС М6х10 (поз. 3 Рис.74).

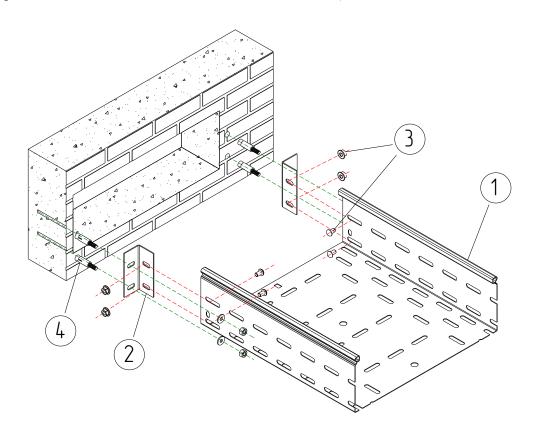


Рисунок 74

- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 4 комплекта соединительного КС M6x10.

- 8.15 Установка заглушки в торец лотка в местах окончания кабельной трассы
- 8.15.1 Согнуть по перфорации крепежные лепестки заглушки (поз.2 Рис. 75).
- 8.15.2 Совместить крепежные отверстия на заглушке с перфорационными отверстиями на боковой грани лотка (поз.1 Рис. 75).
- 8.15.3 Закрепить заглушку на лотке в двух местах, используя соединительный комплект КС М6х10 (поз.3 Рис. 75).

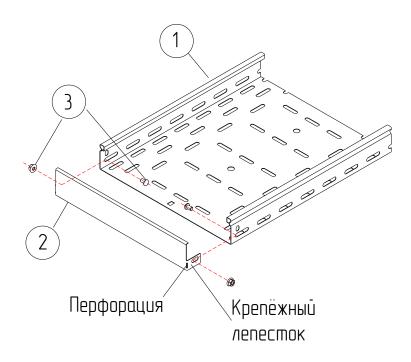


Рисунок 75

- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 4 ко комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 4 комплекта соединительного КС M6x10.
- 8.16 Защита кабеля от повреждения острыми кромками лотка
- 8.16.1 Совместить защитный ограничитель (поз. 2 Рис. 76) и лоток (поз. 1 Рис. 76) таким образом, чтобы закругленная сторона защитного ограничителя закрывала острую кромку лотка.
- 8.16.2 Закрепить ограничитель на лотке комплектом соединительным КС М6х10 (поз.3 Рис. 76).

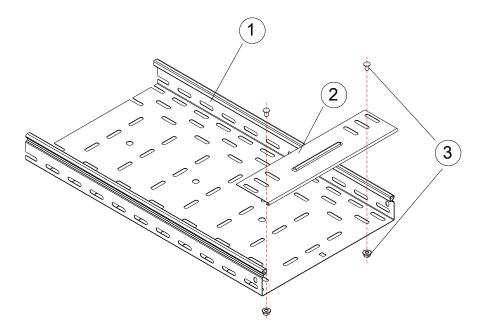


Рисунок 76

- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм 2 комплекта соединительного КС M6x10;
- высота лотка 80 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 2 комплекта соединительного КС M6x10.
- 8.17 Соединение неровно отрезанных крышек лотков
- 8.17.1 Совместить накладку (поз. 2 Рис. 77) с местом соединения крышек (поз. 1 Рис. 77) двух лотков.
- 8.17.2 Закрепить накладку на крышках комплектом соединительным КС М6х10 через заранее подготовленные отверстия в крышках (поз. 3 Рис. 77).

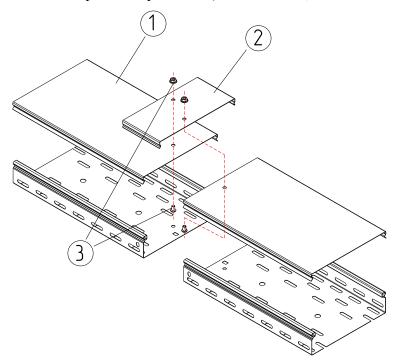


Рисунок 77

Количество комплектов соединительных выбирается в зависимости от высоты лотка:

- высота лотка 35 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 50 мм 2 комплекта соединительного КС M6x10;
- высота лотка 80 мм − 2 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 2 комплекта соединительного КС M6x10.
- 8.18 Соединение неровно отрезанных лотков
- 8.18.1 Совместить кромки двух лотков (поз. 1 Рис. 78).
- 8.18.2 Наложить на место соединения накладку донную (поз. 2 Рис. 78), поместив её внутрь лотков.
- 8.18.3 Закрепить комплектом соединительным КС М6х10 (поз. 3 Рис. 78) накладку донную на поверхности обоих лотков.

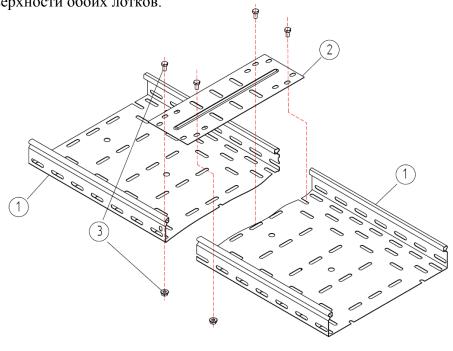


Рисунок 78

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 соединительного КС М6х10;
- высота лотка 80 мм − 4 комплекта соединительного КС М6х10;
- высота лотка 100 мм 4 комплекта соединительного КС M6x10.

9 МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОВОЛОЧНЫХ ЛОТКОВ

- 9.1 Соединение проволочных лотков аксессуаром «Соединитель безвинтовой СF»
- 9.1.1 Свести торцы соединяемых проволочных лотков (поз.1 и 2), как показано на рисунке 79.
- 9.1.2 Поворачивая соединитель безвинтовой CF (поз.3) на угол 45-60° 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 CF.

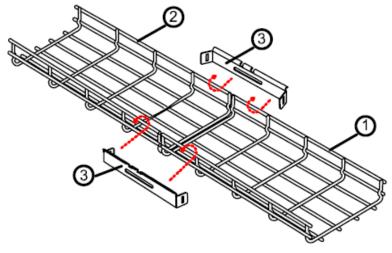


Рисунок 79

- 9.1.3 Вставить жало отвёртки в паз крепёжного лепестка соединителя безвинтового СF и по очереди загнуть крепёжные лепестки внутрь проволочного лотка (Рис.79.1).
- 9.1.4 Повторив пункты 8.1.2 и 8.1.3, закрепить второй соединитель безвинтовой СF.

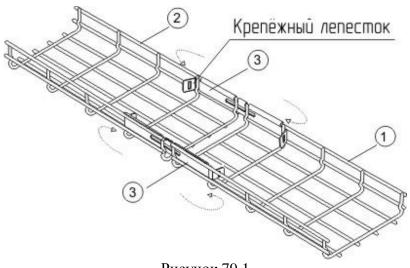
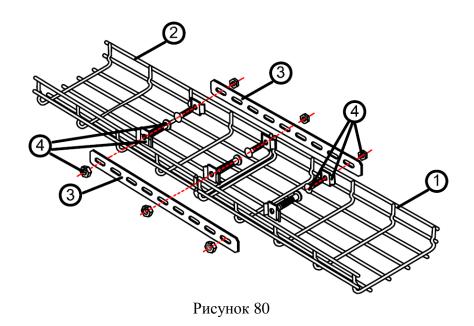


Рисунок 79.1

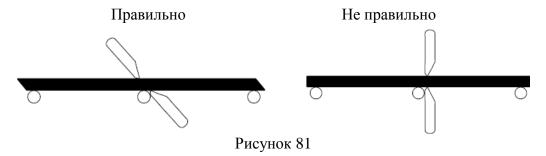
- 9.2 Соединение проволочных лотков аксессуаром «Соединитель перфорированный СР»
- 9.2.1 Свести торцы соединяемых проволочных лотков (поз.1 и 2), как показано на рисунке 80.
- 9.2.2 Приложить с внешней стороны к боковым стенкам смежных лотков по пластине соединительной (поз.2).
- 9.2.3 Закрепить лотки и пластины комплектом соединительным MS20 (поз.4).

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

Количество комплектов соединителей MS20 на один соединитель перфорированный ${\rm CP-3mt}$.



- 9.3 Разветвления и повороты кабельных трасс проволочных лотков
- 9.3.1 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 $\mathrm{IEK}^{\$}$.
- 9.3.2 Во избежание образования острых краёв, при выкусывании секций проволочного лотка, рекомендуем осуществлять перекусывание проволоки, как показано на рисунке 81.



- 9.4 Переход трассы по высоте
- 9.4.1 Удалить кусачками по одной секции в двух местах на каждой боковой стенке проволочного лотка, в метах, где предполагается изгиб трассы (Рис.82).

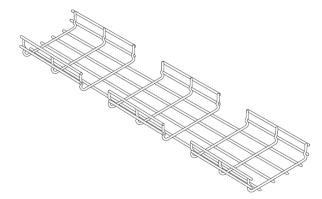


Рисунок 82

9.4.2 Согнуть в двух местах основание проволочного лотка в двух местах на нужный угол (Рис.82.1).

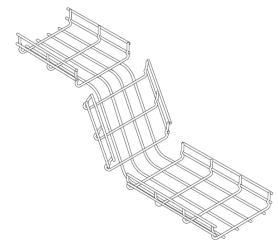
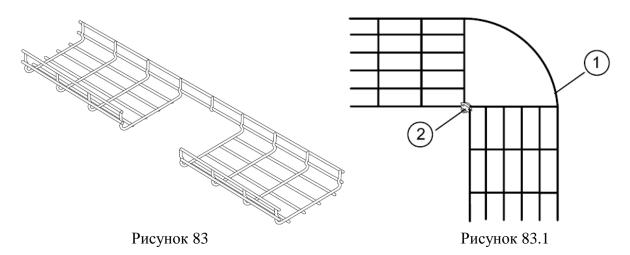


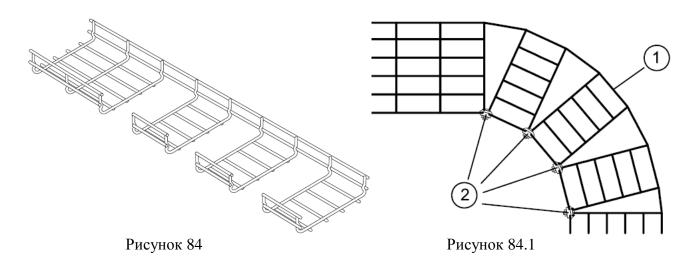
Рисунок 82.1

- 9.5 Поворот с малым радиусом
- 9.5.1 В месте, где предполагается поворот трасы, удалить кусачками несколько секций проволоки на основании и на той боковой стенке, в сторону которой предполагается поворот (Рис.83). Количество пролетов, на которых необходимо удалить проволоку, зависит от требуемого угла поворота трассы и ширины лотка.
- 9.5.2 Согнуть лоток (поз.1, Рис. 83.1) на требуемый угол и закрепить стыкуемые боковые стенки комплектом соединительным MSD (поз.2 Рис.83.1).



- 9.6 Поворот с большим радиусом
- 9.6.1 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.84). Количество шагов зависит от угла поворота трассы.
- 9.6.2 Согнуть лоток (поз.1 Рис.84.1) на требуемый угол и закрепить все стыкуемые боковые стенки комплектом соединительным MSD (поз.2 Рис.84.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.



- 9.7 Поворот под прямым углом без радиуса
- 9.7.1 Удалить на боковой стенке проволочного лотка (поз.1 рис.85) секции длиной, равной ширине присоединяемого проволочного лотка. На присоединяемом проволочном лотке (поз.2 Рис.85) также удалить часть секций длиной, равной ширине первого лотка.

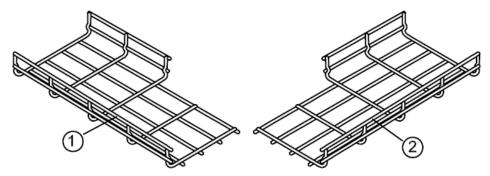


Рисунок 85

9.7.2 Наложить проволочные лотки друг на друга с образованием угла 90° между ними и закрепить лотки комплектом соединительным MSD (поз.3 Рис.85.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

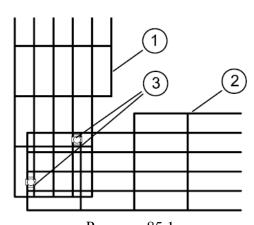


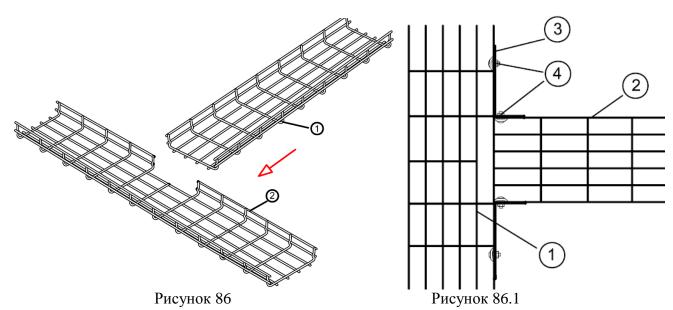
Рисунок 85.1

- 9.8 Т-образное ответвление
- 9.8.1 Т-образное ответвление посредством соединителя перфорированного СР
- 9.8.1.1 Удалить в месте ответвления на боковой стенке проволочного лотка (поз.2 Рис. 86) часть секций длиной, равной ширине присоединяемого лотка (поз.1 Рис. 86).
- 9.8.1.2 Согнуть соединитель перфорированный СР (поз.3 Рис.86) под углом 90°.

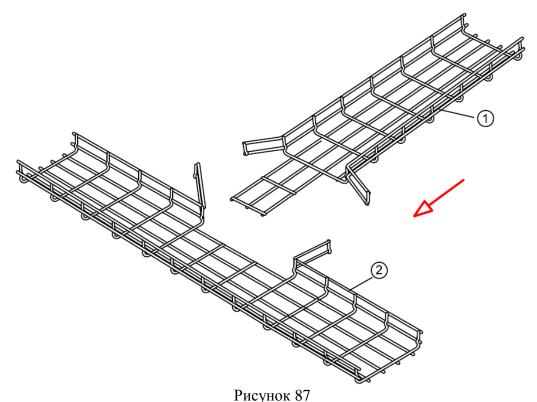
9.8.1.3 Скрепить лотки через соединитель перфорированный СР комплектом соединительным MS (поз.4 Рис. 86.1).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Для соединения применяется четыре комплекта соединительных MS M6x20.

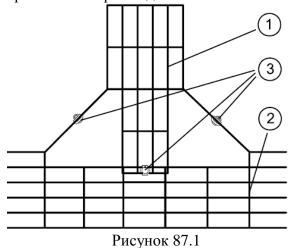


- 9.8.2 Т-образное ответвление без применения аксессуаров.
- 9.8.2.1 Удалить на боковой стенке проволочного лотка (поз.2 Рис.87) секцию в месте предполагаемого разветвления. Отогнуть по одной секции с каждой стороны от выкуса.
- 9.8.2.2 Удалить по одной секции с каждой боковой стенке проволочного лотка (поз.1 Рис.87) и удалить два сгиба поперечных проволок с каждой стороны. Отогнуть секции на боковых стенках (поз.1).

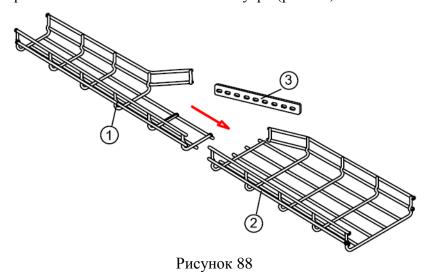


9.8.2.3 Присоединить лоток (поз.1) к лотку (поз.2) и закрепить лотки на боковых стенках и на дне, соединительным комплектом MS (поз.3), как показано на рисунке 87.1.

Для монтажа соединения применяется три соединительных комплекта MS M6x20.



- 9.9 Изменение ширины кабельной трассы
- 9.9.1 Удалить на сгибе проволочного лотка (поз.1) две перемычки, с одной боковой стороны и один крайний боковой пролет. Отогнуть пролет на боковой стенке лотка наружу (рис. 88).
- 9.9.2 Удалить зеркально на сгибе проволочного лотка (поз.2) перемычку, с одной боковой стороны. Загнуть пролет на боковой стенке лотка внутрь (рис. 88).



9.9.2.1 Закрепить лотки, на боковой стенке через соединитель перфорированный комплектом соединительным MS (поз.3, Рис.88.1), а дно лотков - комплектом соединительным MDS (поз.4, Рис.88.1)

ВНИМАНИЕ! Винты М6х20 вставлять изнутри лотка.

Для монтажа соединения применяется два комплекта соединительных MS M6x20 и один соединительный комплект MDS M6x20.

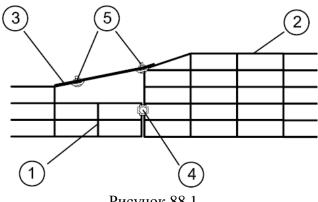


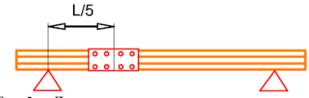
Рисунок 88.1

9.10 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.

Оптимальным является соединение лотков на расстоянии 1/5 длины проволочного лотка от ближайшего места крепления (Рис.89).

Рекомендовано

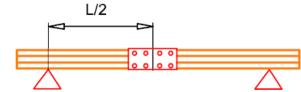


Где, L – Длина лотка

Рисунок 89

Соединение лотков может быть посередине между двумя креплениями. При этом прочность системы уменьшается (Рис.90).

Возможно



Где, L – Длина лотка

Рисунок 90

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Осуществлять соединение лотков в том же месте, где расположено крепление проволочного лотка (Рис.91). Запрещено



Рисунок 91

9.10.2 Часто применяемый и надёжный способ крепления систем проволочных лотков - крепление к опорам через 2 метра (Рис.92).

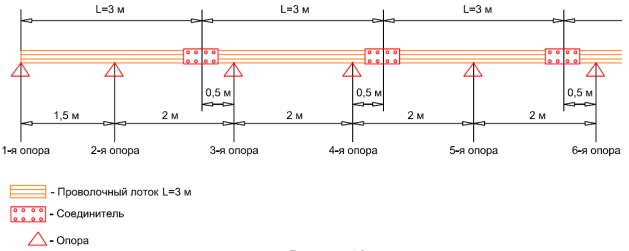


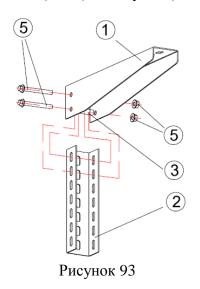
Рисунок 92

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.

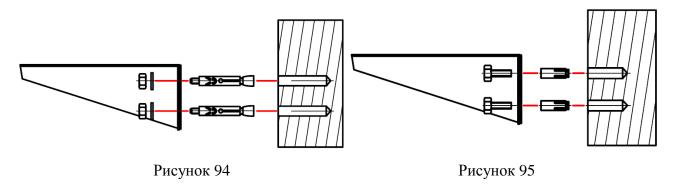
- 9.10.3 При изменениях уровня или направления, точка опоры должна располагаться на расстоянии 1/5 длины проволочного лотка.
- 9.10.4 При больших радиусах поворотов и изгибов рекомендуем применять дополнительные крепления в середине изгиба. В начале и в конце изгиба на 90°, также рекомендуем использовать дополнительные опоры или крепления.

10 МОНТАЖ СИСТЕМ ПОДВЕСОВ

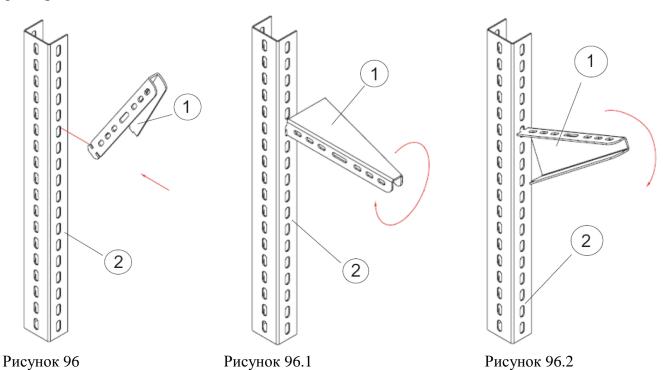
- 10.1 Монтаж кронштейна на профиле перфорированном
- 10.1.1 Вставить кронштейн (поз.1 Рис.93) внутрь профиля перфорированного (поз.2).
- 10.1.2 Совместить отверстия на широкой стороне кронштейна с отверстиями на боковой стенке профиля перфорированного и закрепить двумя болтами со стопорным буртом М8х65 (поз.5) и двумя гайками с фланцем М8 (поз.4). Для придания соединению дополнительной жесткости вставить внутрь кронштейна (поз.1) две втулки (поз.3).



- 10.2 Монтаж кронштейна настенного
- 10.2.1 В размеченных на стене местах подготовить два отверстия.
- 10.2.2 Закрепить кронштейн настенный на стене. Крепление произвести либо при помощи двух болтов анкерных (рис. 94), либо при помощи двух комплектов (рис. 95), каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на кронштейн.



- 10.3 Монтаж кронштейна замкового на профиль перфорированный
- 10.3.1 Повернуть кронштейн замковый (поз.1, рис.96) на 90° так, чтобы замок был параллелен пазам перфорированного профиля (поз.2, рис.96).
- 10.3.2 Вставить замок в паз перфорированного профиля (рис.96.1).
- 10.3.3 Повернуть кронштейн замковый на 90° по часовой стрелке так, чтобы замок был перпендикулярно пазу перфорированного профиля (рис. 96.1).
- 10.3.4 Опустить кронштейн, чтобы замок его надёжно зафиксировал в перфорированном профиле (рис. 96.2).



- 10.4 Монтаж лотков (не)перфорированных и лестничных на кронштейнах
- 10.4.1 Уложить лоток на кронштейн.
- 10.4.2 Совместить отверстия в кронштейне с отверстиями в основании лотка и закрепить при помощи комплектов соединительных КС (поз.3 Рис.97). Количество комплектов соединительных КС для крепления выбирается исходя из ширины кабельного лотка или лестницы.

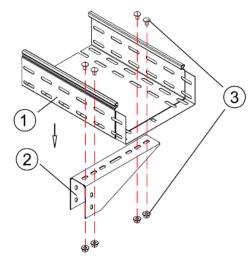


Рисунок 97

- 10.5 Система подвеса профиля перфорированного к потолку
- 10.5.1 Для крепления скобы потолочной на потолке подготовить два или три отверстия, в зависимости от предполагаемой нагрузки на профиль перфорированный.
- 10.5.2 Скобу потолочную (поз.1, рис.98) закрепить на потолке двумя (тремя) болтами анкерными (поз.2 Рис.98) 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.
- 10.5.3 Профиль перфорированный (поз.2, рис.98.1) вставить в скобу потолочную (поз.1, рис.98.1) и закрепить при помощи двух болтов М8х65 со стопорным буртом (поз.4, рис.98.1) и двух гаек М8 с фланцем (поз.5, рис.98.1). Для придания соединению дополнительной жесткости вставить внутрь профиля перфорированного втулки в профиль перфорированный h50 (поз.3, рис.98.1).



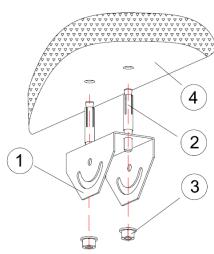


Рисунок 98

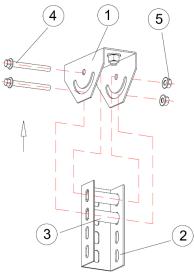
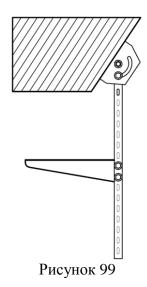
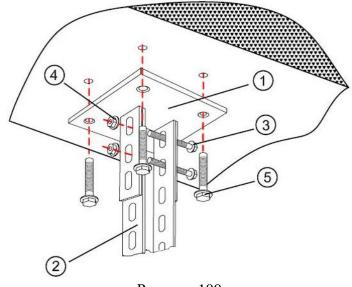


Рисунок 98.1

10.5.4 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 99).



- 10.6 Монтаж при помощи кронштейна потолочного SSH
- 10.6.1 На плоскости монтажа подготовить четыре отверстия для крепления кронштейна потолочного SSH.
- 10.6.2 Закрепить кронштейн потолочный SSH. Крепление произвести либо при помощи четырёх болтов анкерных (рис. 100), 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.
- 10.6.3 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).



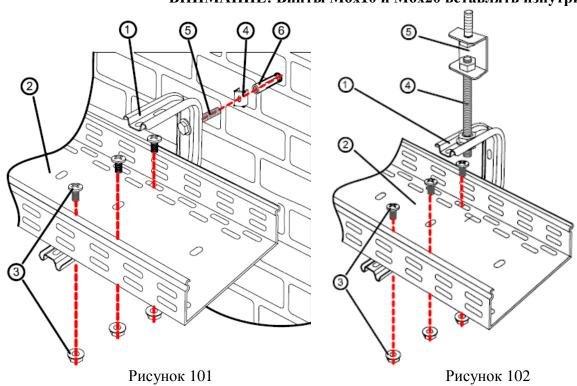
- Рисунок 100
- 10.7 Монтаж при помощи консоли потолочной VR
- 10.7.1 Монтаж к стене (рис.101).

- 10.7.1.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие для крепления консоли потолочной VR.
- 10.7.1.2 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).
- 10.7.1.3 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 Мбх10 (поз.3). Проволочные лотки крепятся к кронштейну при помощи комплектов соединительных МS.

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

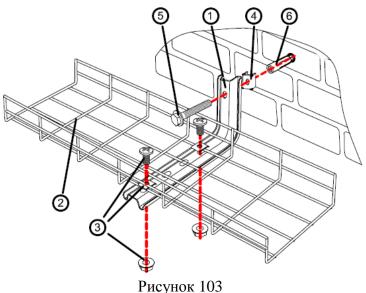
- 10.7.2 Монтаж к потолку (рис.102)
- 10.7.2.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить держатель потолочный DR (поз.5) на потолке болтом анкерным. Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.
- 10.7.2.2 Шпильку М8 (поз.4) 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.
- 10.7.2.3 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.



- 10.8 Монтаж при помощи консоли VC
- 10.8.1 В предполагаемом месте крепления на стене подготовить отверстие (рис. 103).
- 10.8.2 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).
- 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.



- 10.9 Монтаж держателя горизонтального VH
- 10.9.1 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.
- 10.9.2 Каждый держатель потолочный DR закрепить на потолке болтом анкерным. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.
- На каждом держателе потолочном DR закрепить шпильку М8 (поз.3 Рис.104) гайкой со 10.9.3 стопорным буртом М8.
- Держатель горизонтальный VH (поз.2) закрепить на каждой шпильке M8 двумя гайками со стопорным буртом М8 (поз.4).
- 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.

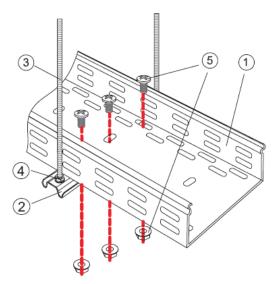
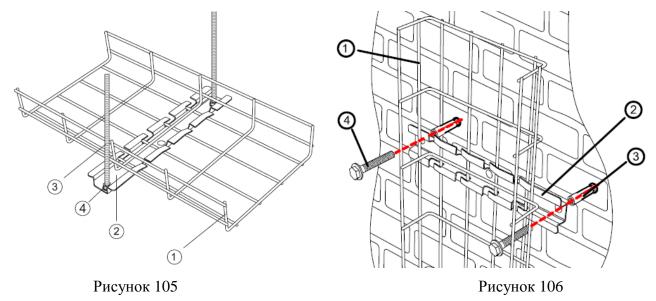


Рисунок 104

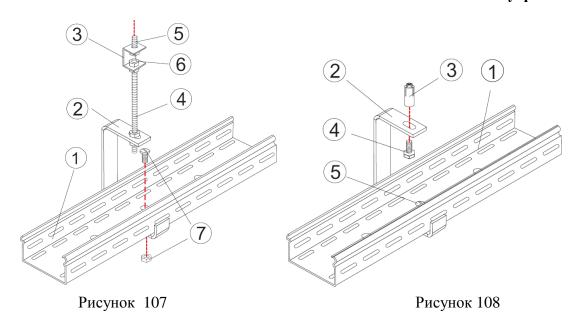
- 10.10 Монтаж проволочного лотка на держателе горизонтальном VV
- 10.10.1 Подвес держателя горизонтального VV к потолку.
- 10.10.1.1 В предполагаемом месте крепления на потолке подготовить отверстия. Количество отверстий выбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель горизонтальный VV. Разметку произвести непосредственно по держателю горизонтальному VV.
- 10.10.1.2 Каждый держатель потолочный DR закрепить на потолке болтом анкерным. Типоразмер подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.
- 10.10.1.3 На каждом держателе потолочном DR закрепить шпильку M8 (поз.3 Рис.105) гайкой со стопорным буртом M8.
- 10.10.1.4 Держатель горизонтальный VV (поз.2) закрепить на каждой шпильке М8 двумя гайками со стопорным буртом М8 (поз.4).
- 10.10.1.5 Уложить прямую секцию проволочного лотка (поз.1) в пазы держателя горизонтального VV.



- 10.10.2 Монтаж держателя горизонтального на стене.
- 10.10.2.1 В предполагаемом месте крепления на стене подготовить два отверстия. Разметку произвести непосредственно по держателю горизонтальному VV.

- 10.10.2.2 Держатель горизонтальный VV (поз.2 Рис.106) 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.
- 10.10.2.3 Установить прямую секцию проволочного лотка (поз.1) в пазы держателя горизонтального VV.
- 10.11 Монтаж подвеса С-образного
- 10.11.1 На шпильке (Рис. 107)
- 10.11.1.1 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.
- 10.11.1.2 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.
- 10.11.1.3 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 МS (для проволочного лотка).

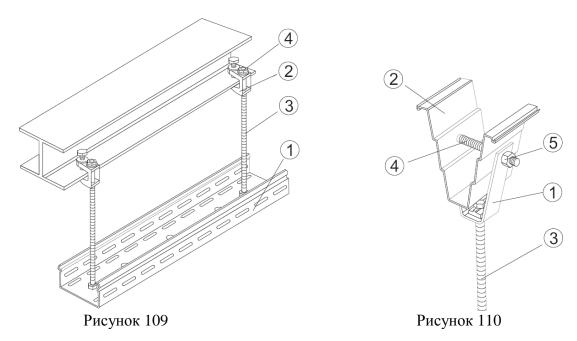
ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.



- 10.11.2 К потолку (Рис 108).
- 10.11.2.1 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.
- 10.11.2.2 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 МS (для проволочного лотка).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 и М6х20 вставлять изнутри лотка.

- 10.12 Монтаж при помощи струбцины
- 10.12.1 На металлическую балку (тавр, двутавр, швеллер) установить необходимое количество струбцин (поз.2 Рис.109) 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.
- 10.12.2 Лоток перфорированный (поз.1) или лоток лестничный закрепить на каждой шпильке (поз.3) двумя гайками со стопорным буртом М8.



- 10.13 Монтаж подвеса V-образного
- 10.13.1 На месте предполагаемого крепления подвеса V-образного в ребре профиля стального листового гнутого (поз.2) просверлить сквозное отверстие (Рис.110).
- 10.13.2 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).
- 10.13.3 В гайку подвеса V-образного ввинтить шпильку (поз.3).
- 10.14 Монтаж проволочного лотка при помощи площадки фиксаторной СК
- 10.14.1 В предполагаемом месте крепления подготовить отверстие и закрепить держатель потолочный DR (поз.3 Рис.111) на потолке болтом анкерным (поз.6). Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.
- 10.14.2 Вставить шпильку (поз.4) в отверстие держателя потолочного DR и закрепить двумя гайками со стопорным буртом (поз.5).
- 10.14.3 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.

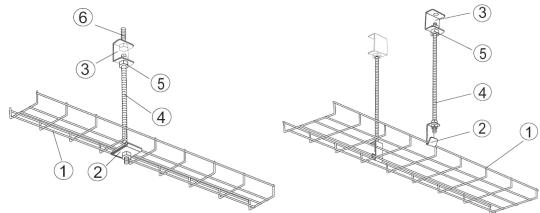
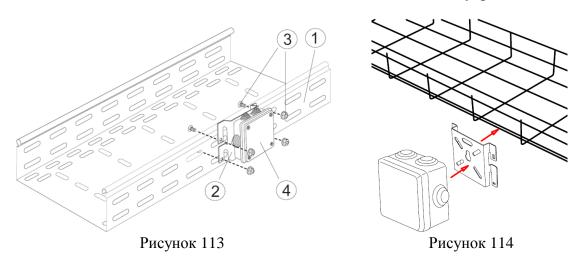


Рисунок 111 Рисунок 112

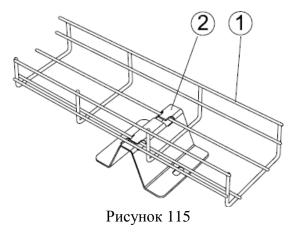
- 10.15 Монтаж проволочного лотка при помощи держателя потолочного DSL
- 10.15.1 В предполагаемом месте крепления на потолке подготовить на расстоянии ширины проволочного лотка (поз.1 Рис.112) два отверстия и закрепить два держателя потолочный DR (поз.3) болтом анкерным. Типоразмер болта анкерного подбирается исходя из предполагаемой нагрузки на держатель потолочный DR.
- 10.15.2 Вставить шпильку (поз.4) в отверстие держателя потолочного DR и закрепить двумя гайками со стопорным буртом.
- 10.15.3 На нижнем конце каждой шпильки закрепить держатель потолочный DSL (поз.2) двумя гайками со стопорным буртом.
- 10.15.4 Подвесить проволочный лоток на держателях DSL, зацепив изнутри за боковые проволоки лотка.
- 10.16 Установка монтажной платы
- 10.16.1 На монтажной плате (поз.2 Рис. 113) закрепить при помощи винтов и гаек коробку распаячную (поз.4).
- 10.16.2 На лотке перфорированном (поз.1) или лестничном закрепить монтажную плату четырьмя комплектами соединительными КС М6х10 (поз.3).

ВНИМАНИЕ! Винты М6х10 вставлять изнутри лотка.



10.16.3 На проволочном лотке при помощи открытых пазов монтажной платы закрепить за боковые проволоки (Рис. 114). Дополнительные крепления не требуются.

- 10.17 Монтаж проволочного лотка на полу
- 10.17.1 В предполагаемом месте крепления подготовить два отверстия и закрепить стойку напольную (поз.2 Рис.115) на полу при помощи двух комплектов, каждый из которых состоит из анкера стального (латунного), болта и шайбы плоской. Возможно крепление двумя болтами анкерными.
- 10.17.2 Проволочный лоток (поз.1) установить в пазы стойки напольной (поз.2) и зафиксировать проволочный лоток, загнув лепестки пазов.



11 КРЕПЁЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

11.1 Соединительный комплект MDS



- 11.1.1 Соединительный комплект MDS применяется для соединения проволочных лотков встык, а также для, Т-разветвлений и др. без использования аксессуаров.
- 11.1.2 Компоненты соединительного комплекта MDS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MDS указаны в таблице 52.

Таблица 52

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

11.2 Соединительный комплект MS

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



11.2.2 Компоненты соединительного комплекта MS изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики соединительного комплекта MS указаны в таблице 53.

Таблина 53

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

- 11.3 Комплект соединительный КС М6х10
- 11.3.1 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.
- 11.3.2 Компоненты комплекта соединительного КС М6х10 изготовлены из стали и имеют антикоррозийное цинковое покрытие. Технические характеристики указаны в таблице 54.

Таблица 54

Комплект соединительный	КС	Кол-во в упаковке	
M6x10		200шт.	
Состав комплекта		Кол-во, шт.	
Винт М6х10		1	
Гайка с фланцем М6		1	

- 11.4 Крепёжные элементы
- 11.4.1 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 55. Номенклатура и технические характеристики шайб указаны в таблице 56.

Таблица 55

Наименование	Дли- на, мм	Размер резьбы	Кол-во в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг
Винт М6х10	10	M6	200	1,6
Болт шестигранный М6х20	20	M6	200	1,31
Болт шестигранный М8х20	20	M8	100	1,38
Болт шестигранный М8х30	30	M8	60	1,08
Болт шестигранный М8х40	40	M8	50	1,09
Болт шестигранный М8х50	50	M8	50	1,24

Продолжение таблицы 55

Продолжение таолицы 33	Дли	D	Кол-во в	Macca
Наименование	на,	Размер	упаковке,	упаковки,
	MM	резьбы	ШТ.	КГ
Болт шестигранный М8х60	60	M8	40	1,15
Болт шестигранный М8х70	80	M8	30	1,00
Болт шестигранный M10x20	20	M10	50	1,21
Болт шестигранный М10х30	30	M10	30	0,94
Болт шестигранный M10x40	40	M10	30	1,09
Болт шестигранный M10x50	50	M10	30	1,24
Болт шестигранный M12x20	20	M12	30	1,08
Болт шестигранный M12x30	30	M12	20	0,90
Болт шестигранный M12x40	40	M12	20	1,05
Болт шестигранный M12x50	50	M12	20	1,19
Болт со стопорным буртом М8х65	65	M8	200	6,3
Гайка со стопорным буртом М6	-	M6	400	1,4
Гайка со стопорным буртом М8	-	M8	200	1,9
Гайка со стопорным буртом М10	-	M10	100	1,31
Гайка со стопорным буртом М12	-	M12	50	1,02
Гайка соединительная М6	-	M6	100	0,95
Гайка соединительная М8	-	M8	50	1,05
Гайка соединительная М10	-	M10	30	1,35
Гайка соединительная М12	-	M12	20	1,25
Гайка шестигранная М6	-	M6	500	1,4
Гайка шестигранная М8	-	M8	200	1,19
Гайка шестигранная М10	-	M10	100	1,31
Гайка шестигранная М12	-	M12	50	1,02
Шпилька M6x1000	1000	M6	50	8,65
Шпилька М8 1м	1000	M8	50	15,0
Шпилька M10x1000	1000	M10	20	9,55
Шпилька M12x1000	1000	M12	10	7,25
Шпилька М6х2000	2000	M6	100	17,15
Шпилька M8 2м	2000	M8	25	14,7
Шпилька M10x2000	2000	M10	40	18,95
Шпилька M12x2000	2000	M12	20	14,35

Таблица 56

Наименование	Диаметр отверстия	Кол-во в упаковке шт.	Масса упаковки, кг
Шайба плоская М6	M6	400	1,15
Шайба плоская М8	M8	150	1,035
Шайба плоская М10	M10	100	1,35
Шайба плоская М12	M12	50	1,15
Шайба плоская усиленная М6	M6	400	1,15
Шайба плоская усиленная М8	M8	150	1,035
Шайба плоская усиленная М10	M10	100	1,35
Шайба плоская усиленная М12	M12	50	1,15

11.4.2 Болт анкерный.

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

11.4.2.2 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.

11.4.2.3 Составные части болта анкерного изготовлены из стали и имеют покрытие антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики болта анкерного представлены в таблице 57.

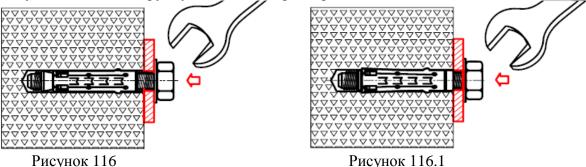
Таблица 57

	Длина, Размер	Кол-во в	Macca	
Наименование	MM	резьбы	упаковке,	упаковки,
	IVIIVI	резвові	ШТ.	КГ
Болт анкерный с гайкой М8х40	40	M8	150	2,59
Болт анкерный с гайкой М8х65	65	M8	100	2,55
Болт анкерный с гайкой М8х85	85	M8	80	2,50
Болт анкерный с гайкой М10х40	40	M10	100	2,97
Болт анкерный с гайкой M10x50	50	M10	80	2,72
Болт анкерный с гайкой М10х75	75	M10	50	2,40
Болт анкерный с гайкой М10х95	95	M10	50	2,85
Болт анкерный с гайкой М12х60	60	M12	50	3,07
Болт анкерный с гайкой М12х100	100	M12	30	2,79

11.4.2.4 Монтаж болта анкерного (рис. 116 и 116.1):

- 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.



11.4.3 Анкер стальной, анкер латунный.

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

11.4.3.2 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.

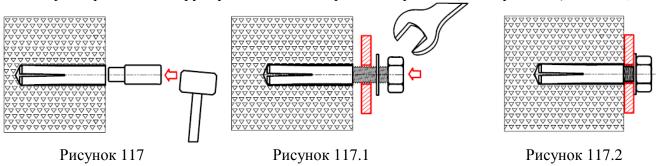
11.4.3.3 Анкер стальной имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики анкеров стального и латунного представлены в таблице 58.

Таблица 58

Наименование	Длина, мм	Размер резьбы	Количество в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг
Анкер стальной М6	25	M6	100	0,83
Анкер стальной М8	30	M8	100	1,37
Анкер стальной М10	40	M10	50	1,29
Анкер стальной М12	50	M12	50	1,46
Анкер латунный М6	25	M6	100	0,62
Анкер латунный М8	31	M8	100	0,96
Анкер латунный М10	34	M10	50	0,85
Анкер латунный М12	41	M10	50	1,35

11.4.3.4 Монтаж анкеров стального и латунного (рис. 117, 117.1 и 117.2):

- 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.117);
- вкрутить болт в анкер стальной или латунный, предварительно продев его через крепежное отверстие монтируемой детали (рис.117.1);
- зафиксировать монтируемую деталь на опорной поверхности, затянув болт (Рис 117.2)



11.5 Струбцина

- 11.5.1 Струбцина предназначена для крепления элементов систем подвесов на металлических балках (тавр, двутавр, швеллер).
- 11.5.2 Струбцина изготовлена из стали и имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 59.

Таблина 59

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

11.6 Подвес V-образный

- 11.6.1 Подвес V-образный предназначен для крепления на профиле стальном листовом гнутом.
- 11.6.2 Подвес V-образный изготовлен из стали и имеет антикоррозийное цинковое покрытие. Номенклатура и технические характеристики представлены в таблице 60.

Таблица 60

Наименование	Размер резьбы	Количество в упаковке, шт.	Масса упаковки, кг.
Подвес V-образный М8	M8	100	11
Подвес V-образный М10	M10	100	16

12 ПЕРЕВОЗКА, ХРАНЕНИЕ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

- 12.1 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.
- 12.2 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.
- 12.3 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.
- 12.4 Условия хранения упакованных компонентов систем кабельных лотков в части воздействия климатических факторов внешней среды 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

13 УТИЛИЗАЦИЯ

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

14 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 14.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и ГОСТ 52868.
- 14.2 Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев с даты продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 14.3 Адреса организаций для обращения потребителей:

Российская Федерация ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142143, Московская область, Подольский район, с.п. Стрелковское, 2-й км Обводной дороги, владение 1

Тел./факс: +7 (495) 542-22-27

info@iek.ru www.iek.ru

МОНГОЛИЯ

«ИЭК Монголия» КОО

Улан-Батор, 20-й участок Баянголского района, Западная зона промышленного района 16100.

Московская улица, 9 Тел: +976 7015-28-28 Факс: +976 7016-28-28

info@iek.mn www.iek.mn

Республика Молдова П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.

МD 2044, г. Кишинев, ул. Мария Драган, 21 Тел.: +373 (22) 479-065 +373 (22) 479-066

+373 (22) 479-000 Факс: +373 (22) 479-067

info@iek.md: infomd@md.iek.ru

www.iek.md

Страны Азии

Республика Казахстан ТОО «ТД ИЭК.КАЗ»

050047, г. Алматы, Алатауский район, мкр. «Айгерим-1», ул. Ленина, 14 Тел. +7 (727) 297-69-22 +7 (727) 222-00-97 infokz@iek.ru www.iek.ru

УКРАИНА ООО «ТД ИЭК.УКР»

08132, г. Вишневое, ул. Киевская, 6В Тел.: +38 (044) 536-99-00 info@iek.com.ua www.iek.ua

Страны Евросоюза Латвийская республика ООО «ИЭК Балтия»

LV-1004, г. Рига, ул. Биекенсалас, 6 Тел.: +371 (2) 934-60-30 iek-baltija@inbox.lv www.iek.ru