



Проволочные металлические лотки "F5 Combitech"

Система проволочных лотков	440
Прямые элементы	443
Монтажные аксессуары	447
Крепеж для проволочного лотка	454
Схемы монтажа	455
Инструмент	456
Примеры монтажа	457
Таблица комплектации	462

Система металлических проволочных лотков "F5 Combitech"

Сфера применения

Система металлических проволочных лотков для организации кабельной инфраструктуры преимущественно внутри зданий и сооружений. Большой ассортимент типоразмеров позволяет удовлетворять любые пожелания заказчиков, специальные исполнения расширяют возможности использования системы проволочных лотков в агрессивных средах.

По сравнению с другими типами лотков, существенно облегчен процесс монтажа кабельной трассы, особенно при большом количестве поворотов и разветвлений, что делает данный тип лотков предпочтительным при монтаже кабельных трасс сложной геометрии.



Коммерческая недвижимость

Прокладка кабельных трасс в основном осуществляется в гальванически оцинкованных проволочных лотках, по желанию заказчика в ряде случаев используется окрашенный проволочный лоток.



Промышленные объекты

Для прокладки как силовых, так и информационных кабелей в зависимости от категории размещения, используются гальванически оцинкованные или горячеоцинкованные проволочные лотки.



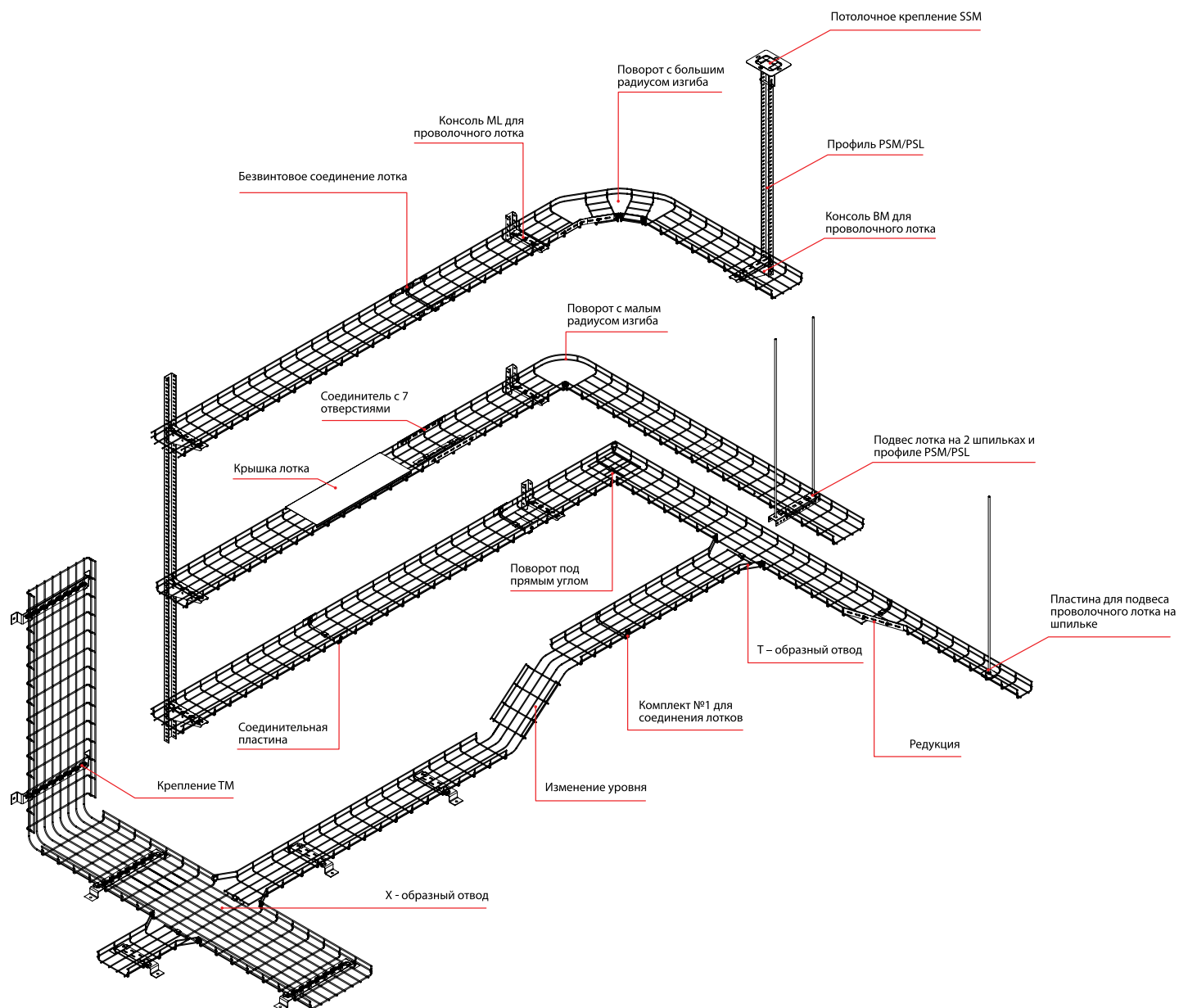
Агропромышленный комплекс

В большинстве случаев требуется применение кабельных трасс на основе нержавеющей проволочных лотков.

Преимущества:

- проволочный лоток ДКС производится по уникальной запатентованной технологии. В конструкции используется торцевая сварка верхней продольной проволоки (так называемое Т-образное соединение). Данный тип конструкции безопасен для монтажника и исключает повреждение кабеля об острые края проволоки;
- конструктивная особенность выполнения стенок лотка обеспечивает его высокие прочностные характеристики. Использование для производства лотка проволоки толщиной 4 и 5 мм позволяет добиться высокой нагрузочной способности;
- использование в помещениях проволочного лотка обеспечивает быстрое и удобное разветвление системы, а также подсоединение электроприборов (электроламп и светильников) к кабелю;
- при использовании проволочного лотка "F5 Combitech" обеспечивается естественная вентиляция кабельной трассы, что препятствует ее перегреву. Обеспечивается легкий доступ к кабелям и возможность препятствовать накоплению пыли и грязи;
- система проволочных лотков "F5 Combitech" не требует большого количества аксессуаров. Монтаж системы проводится непосредственно на объекте. Любые разветвления и повороты производятся вручную при помощи лишь двух видов инструментов: кусачек и гаечного ключа. Это позволяет экономить до 60% времени монтажа и снижает экономические затраты;
- система "F5 Combitech" включает в себя широкий ряд типоразмеров проволочных лотков с высотой стенок 30, 50, 80, 100 мм и шириной основания от 50 до 600 мм;
- компания ДКС поставяет широкий ассортимент универсальных крепежей, позволяющих организовать кабельную систему любой сложности. Возможно формирование многоуровневых систем при сохранении легкой доступности к кабельным трассам;
- сохранены основные принципы кабеленесущей продукции компании ДКС: преемственность и совместимость. Конструктивное исполнение позволяет совместить систему "F5 Combitech" с системой "S5 Combitech" (на базе перфорированных/неперфорированных стальных лотков) или с системами "Oktopus" (на основе пластиковых гофрированных труб) и "Express" (на основе жестких гладких пластиковых труб);
- возможно использование крышки от системы листовых лотков (необходимо использовать держатели для крышки);
- возможно использование перегородки от системы листовых лотков. Крепление перегородки к проволочному лотку осуществляется специализированными крепежными комплектами;
- высочайшее качество оцинковки обусловлено четырехступенчатой технологией очистки поверхности: химическое обезжиривание, электрохимическое травление, обезжиривание электрохимическое, травление химическое, а также передовыми конструктивными и технологическими методами обеспечения чистоты электролита;
- в условиях открытого огня (пожара) проволочный лоток, смонтированный согласно техническому регламенту ДКС для монтажа огнестойких кабеленесущих конструкций, сохраняет несущую способность (R) в течение 90 минут, что подтверждается добровольными сертификационными испытаниями.

Состав системы



Характеристики

Технические характеристики проволочного лотка и аксессуаров

Характеристики	Значения
Технические условия	ТУ 3449-001-73438690-2006
Материалы и типы покрытия	Исполнение 1 - Сталь SAE 1006 (аналог Ст2, Ст3) с последующим после изготовления элементов системы цинковым покрытием, нанесённым методом гальванического цинкования по ГОСТ 9.301 или сталь оцинкованная горячим конвейерным способом по методу Сендзимира, марка стали 08пс группа ХП класс 2 по ГОСТ 14918
	Исполнение 2 - Сталь SAE 1006 (аналог Ст2, Ст3) или сталь черная марки 08пс ГОСТ 16523 с последующим после изготовления проволочных лотков цинковым покрытием, нанесённым методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307
	Исполнение 3 - Сталь марки AISI 304 (08Х18Н10) без дополнительного покрытия, с обработкой электрополировкой или без неё
	Исполнение 5 - Сталь SAE 1006 (аналог Ст2, Ст3) с последующим после изготовления цинковым покрытием, нанесённым методом гальванического цинкования по ГОСТ 9.301 или сталь оцинкованная горячим конвейерным способом по методу Сендзимира, марка стали 08пс группа ХП класс 2 по ГОСТ 14918 с последующей после изготовления окраской в цвета палитры RAL полимерно-порошковой эпоксидной краской П-ЭП-45 марок А и Б, по ГОСТ 9.410
Климатическое исполнение и категория размещения проволочных лотков и аксессуаров по ГОСТ 15150	Исполнение 1 - У2, ХЛ2, УХЛ2, ОМ2
	Исполнение 2 - У1, ХЛ1, УХЛ1, УХЛ5, ОМ1
	Исполнение 3 - У1, ХЛ1, УХЛ1, УХЛ5, ОМ1
	Исполнение 5 - У2, ХЛ2, УХЛ2, ОМ2
Классификация по стойкости к воздействию коррозии по ГОСТ Р 52868	Исполнение 1 - 1
	Исполнение 2 - 6
	Исполнение 3 - 9А
	Исполнение 5 - 1
Ударная прочность	не менее 20Дж по ДСТУ 4754

Таблица климатического использования металлических проволочных лотков

Материал	Типичные условия и класс степени воздействия		Гарантированный срок службы
	Наружная установка	Внутренняя установка	
Сталь, оцинкованная по методу Сендзимира Гальванически оцинкованная сталь Порошковая окраска поверх гальванического цинкования	C1 -	C1 Отапливаемые помещения с чистой атмосферой	20 лет
	C2 Атмосфера с низким уровнем загрязнения, в основном сельские районы	C2 Неотапливаемые помещения, возможна конденсация	15 лет
Горячее цинкование после изготовления	C3 Городские или умеренно загрязненные промышленные атмосферы. Прибрежные территории с низким уровнем солености	C3 Производственные помещения с высокой влажностью и умеренным загрязнением воздуха	20 лет
	C4 Промышленные атмосферы и прибрежные территории с умеренной соленостью	C4 Промышленные производства с высоким уровнем загрязнения, помещения с высокими влажностью и соленостью	15 лет
Нержавеющая сталь AISI 304	C5 Промышленные зоны с высокой влажностью и агрессивной атмосферой, прибрежные или морские территории с высокой соленостью	C5 Здания или площади с почти постоянной конденсацией и с очень высоким загрязнением	10-20 лет

Структура формирования кодов

Гальванически оцинкованная сталь или сталь, оцинкованная по методу Сендзимира (Стандартное исполнение)
При заказе стандартных исполнений "Гальванически оцинкованная сталь" для проволочных лотков, или "Сталь, оцинкованная по методу Сендзимира" для аксессуаров, используется код изделия без добавления дополнительных букв и обозначений.
Пример кода проволочного лотка в исполнении "Гальванически оцинкованная сталь" с высотой 80 мм и шириной 400 мм: FC8040.
Пример кода соединителя с семью отверстиями в исполнении "Сталь, оцинкованная по методу Сендзимира": FC34247.

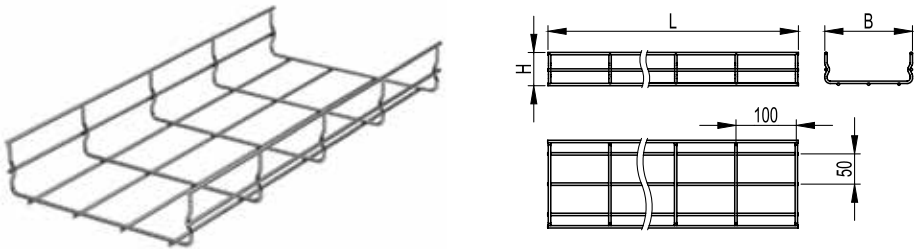
Горячее цинкование погружением (HDZ)
При заказе специального исполнения "Горячее цинкование погружением" к стандартному коду изделия добавляются буквы "HDZ".
Пример кода проволочного лотка, оцинкованного методом погружения с высотой 80 мм и шириной 400 мм: FC8040HDZ.

Нержавеющая сталь (INOX)
При заказе специального исполнения "Нержавеющая сталь" к стандартному коду изделия добавляются буквы "INOX". При этом проволочные лотки и аксессуары изготавливаются из нержавеющей стали марки AISI 304.
Пример кода проволочного лотка с высотой 80 мм и шириной 400 мм в исполнении "Нержавеющая сталь": FC8040INOX.

Порошковая окраска лотков (RAL)
Проволочные лотки и аксессуары могут быть окрашены в любой цвет из палитры RAL. Порошковая окраска производится на лотках стандартного исполнения "Гальванически оцинкованная сталь" и аксессуарах стандартного исполнения "Сталь, оцинкованная по методу Сендзимира". При заказе специального исполнения "Порошковая окраска" к стандартному коду изделия добавляются буквы RAL и цифровой код цвета по таблице RAL.
Пример кода проволочного лотка в исполнении "Порошковая окраска" с высотой 80 мм и шириной 400 мм: FC8040RAL7035.
Пример кода соединителя с семью отверстиями в исполнении "Порошковая окраска": FC34247RAL7035.

Прямые элементы

Проволочный лоток высотой 30 мм



Назначение:
прокладка прямых участков кабельной трассы;
изготовление поворотов и разветвлений для кабельной трассы.

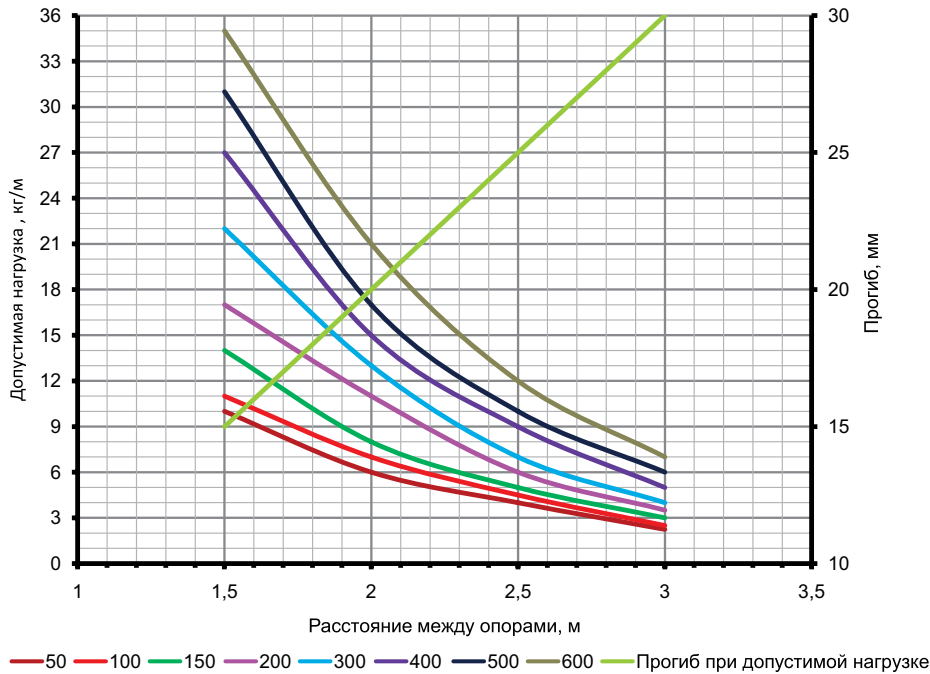
Условия монтажа:
необходимо использовать дополнительные опоры с обеих сторон от каждого системного аксессуара, для аксессуара "Поворот с большим радиусом изгиба" также необходима дополнительная опора по центру.

Характеристики:

- диаметр проволоки 4 мм для основания лотка 50, 100, 150, 200 и 300 мм;
- диаметр проволоки 5 мм для основания лотка 400, 500 и 600 мм.

Высота Н, мм	Длина L, мм	Основание В, мм	Вес исполнение 1, кг/м	Диаметр проволоки, мм	Код, исполнение 1	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
30	3000	50	0,38	4	FC3005	FC3005HDZ	FC3005INOX
		100	0,53	4	FC3010	FC3010HDZ	FC3010INOX
		150	0,68	4	FC3015	FC3015HDZ	FC3015INOX
		200	0,82	4	FC3020	FC3020HDZ	FC3020INOX
		300	0,92	4	FC3030	FC3030HDZ	FC3030INOX
		400	2,20	5	FC3040	FC3040HDZ	FC3040INOX
		500	2,66	5	FC3050	FC3050HDZ	FC3050INOX
		600	3,12	5	FC3060	FC3060HDZ	FC3060INOX

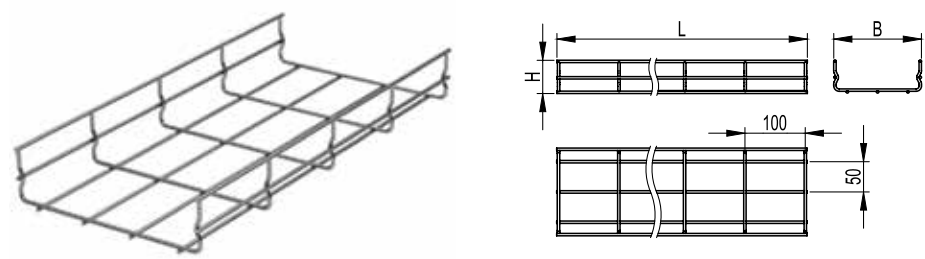
Графики нагрузок



Условия испытаний лотков на безопасную рабочую нагрузку:

- графики допустимой нагрузки относятся к прямым элементам гальванизированного проволочного лотка;
- испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3;
- расстояние от места стыка прямых секций в конечном пролёте до опоры расположено на расстоянии 1/4-1/5 от длины пролёта, схемы испытаний согласно ТУ 3449-001-73438690-2006;
- продольный прогиб не более 1/100 от длины пролёта;
- поперечный прогиб не более 1/20 от ширины лотка;
- коэффициент запаса не менее 1,7 от заявленной нагрузки.

Проволочный лоток высотой 50 мм



Назначение:
прокладка прямых участков кабельной трассы;
изготовление поворотов и разветвлений для кабельной трассы.

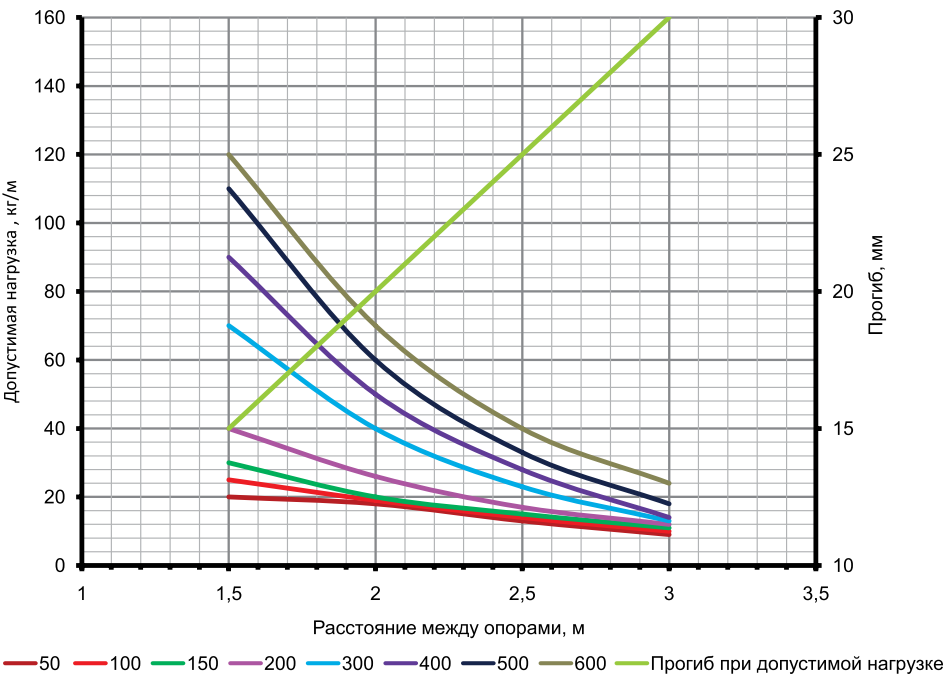
Условия монтажа:
необходимо использовать дополнительные опоры с обеих сторон от каждого системного аксессуара, для аксессуара "Поворот с большим радиусом изгиба" также необходима дополнительная опора по центру.

Характеристики:

- диаметр проволоки 4 мм для основания лотка 50, 100, 150 и 200 мм;
- диаметр проволоки 5 мм для основания лотка 300, 400, 500 и 600 мм.

Высота Н, мм	Длина L, мм	Основание В, мм	Вес исполнение 1, кг/м	Диаметр проволоки, мм	Код, исполнение 1	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
50	3000	50	0,62	4	FC5005	FC5005HDZ	FC5005INOX
		100	0,77	4	FC5010	FC5010HDZ	FC5010INOX
		150	0,91	4	FC5015	FC5015HDZ	FC5015INOX
		200	1,06	4	FC5020	FC5020HDZ	FC5020INOX
		300	2,11	5	FC5030	FC5030HDZ	FC5030INOX
		400	2,57	5	FC5040	FC5040HDZ	FC5040INOX
		500	3,03	5	FC5050	FC5050HDZ	FC5050INOX
		600	3,49	5	FC5060	FC5060HDZ	FC5060INOX

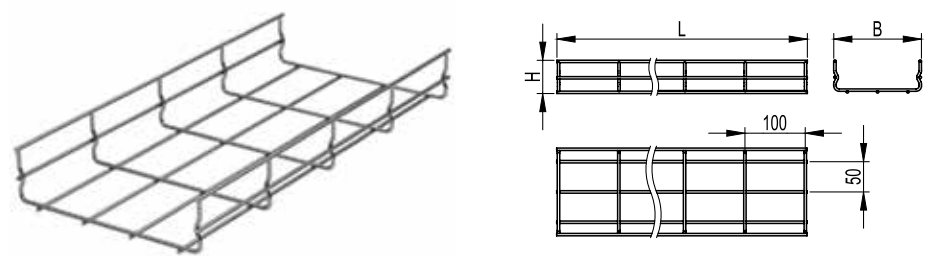
Графики нагрузок



Условия испытаний лотков на безопасную рабочую нагрузку:

- графики допустимой нагрузки относятся к прямым элементам гальванизированного проволочного лотка;
- испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3;
- расстояние от места стыка прямых секций в концевом пролёте до опоры расположено на расстоянии 1/4-1/5 от длины пролёта, схемы испытаний согласно ТУ 3449-001-73438690-2006;
- продольный прогиб не более 1/100 от длины пролёта;
- поперечный прогиб не более 1/20 от ширины лотка;
- коэффициент запаса не менее 1,7 от заявленной нагрузки.

Проволочный лоток высотой 80 мм



Назначение:
прокладка прямых участков кабельной трассы;
изготовление поворотов и разветвлений для кабельной трассы.

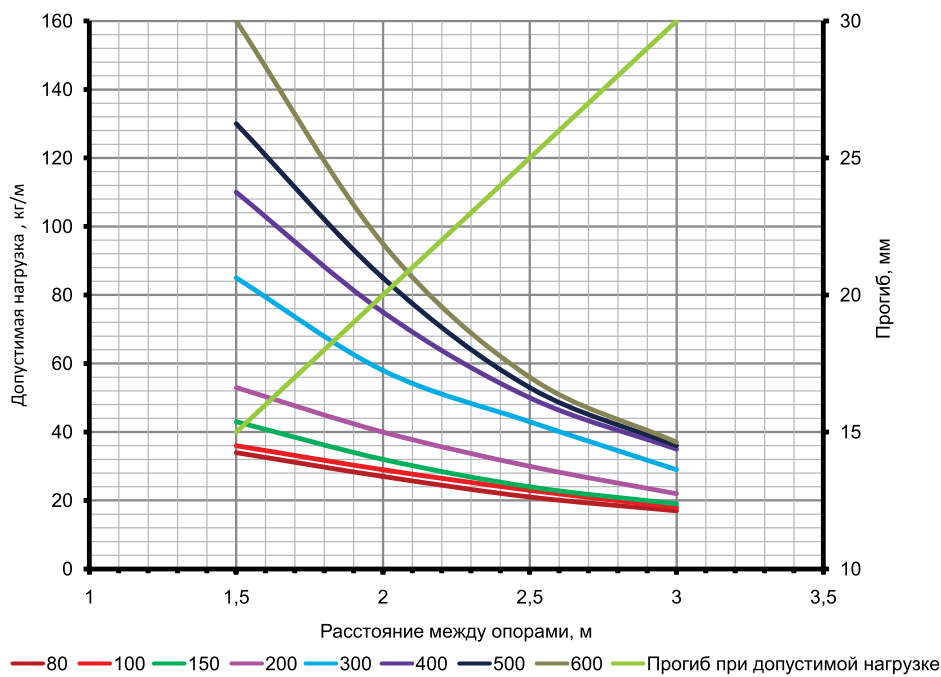
Условия монтажа:
необходимо использовать дополнительные опоры с обеих сторон от каждого системного аксессуара, для аксессуара "Поворот с большим радиусом изгиба" также необходима дополнительная опора по центру.

Характеристики:

- диаметр проволоки 4 мм для основания лотка 50, 100, 150 и 200 мм;
- диаметр проволоки 5 мм для основания лотка 300, 400, 500 и 600 мм.

Высота Н, мм	Длина L, мм	Основание В, мм	Вес исполнение 1, кг/м	Диаметр проволоки, мм	Код, исполнение 1	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
80	3000	80	0,81	4	FC8008	FC8008HDZ	FC8008INOX
		100	0,83	4	FC8010	FC8010HDZ	FC8010INOX
		150	0,97	4	FC8015	FC8015HDZ	FC8015INOX
		200	1,12	4	FC8020	FC8020HDZ	FC8020INOX
		300	2,20	5	FC8030	FC8080HDZ	FC8080INOX
		400	2,66	5	FC8040	FC8040HDZ	FC8040INOX
		500	3,12	5	FC8050	FC8050HDZ	FC8050INOX
		600	3,58	5	FC8060	FC8060HDZ	FC8060INOX

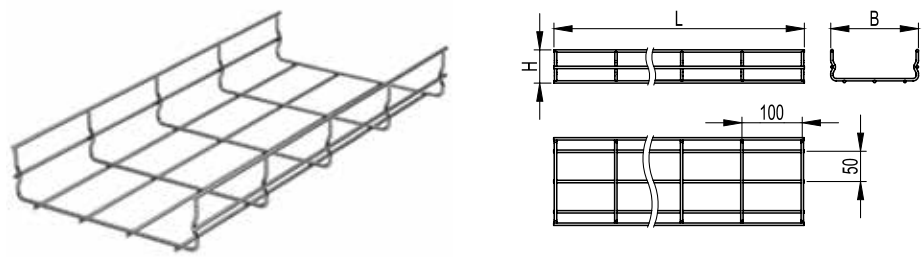
Графики нагрузок



Условия испытаний лотков на безопасную рабочую нагрузку:

- графики допустимой нагрузки относятся к прямым элементам гальванизированного проволочного лотка;
- испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3;
- расстояние от места стыка прямых секций в концевом пролёте до опоры расположено на расстоянии 1/4-1/5 от длины пролёта, схемы испытаний согласно ТУ 3449-001-73438690-2006;
- продольный прогиб не более 1/100 от длины пролёта;
- поперечный прогиб не более 1/20 от ширины лотка;
- коэффициент запаса не менее 1,7 от заявленной нагрузки.

Проволочный лоток высотой 100 мм



Назначение:
прокладка прямых участков кабельной трассы;
изготовление поворотов и разветвлений для кабельной трассы.

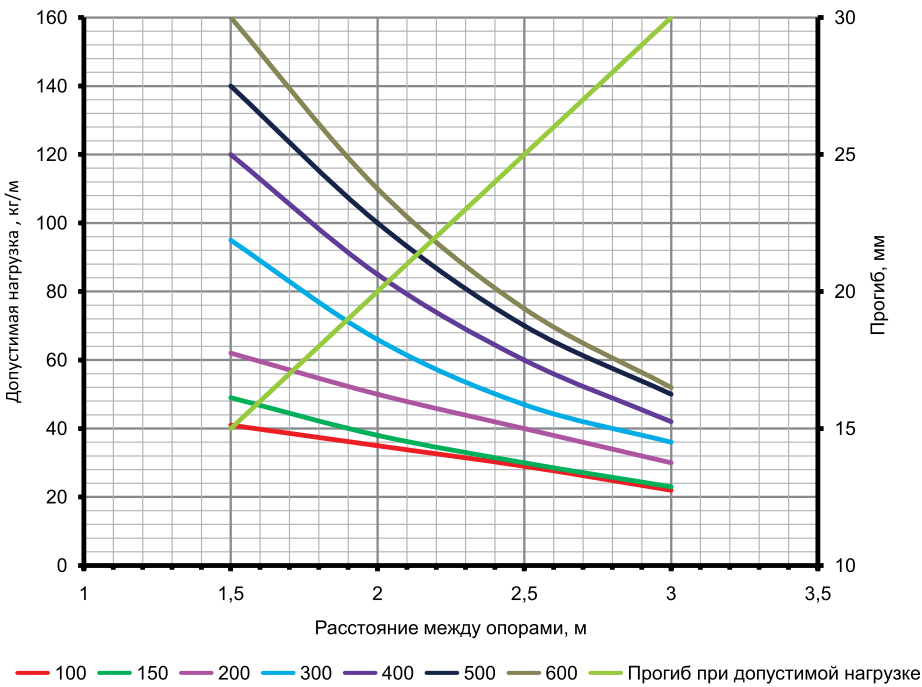
Условия монтажа:
необходимо использовать дополнительные опоры с обеих сторон от каждого системного аксессуара, для аксессуара "Поворот с большим радиусом изгиба" также необходима дополнительная опора по центру.

Характеристики:

- диаметр проволоки 4 мм для основания лотка 50, 100, 150 и 200 мм;
- диаметр проволоки 5 мм для основания лотка 300, 400, 500 и 600 мм.

Высота Н, мм	Длина L, мм	Основание В, мм	Вес исполнение 1, кг/м	Диаметр проволоки, мм	Код, исполнение 1	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
100	3000	100	1,06	4	FC1010	FC1010HDZ	FC1010INOX
		150	1,21	4	FC1015	FC1015HDZ	FC1015INOX
		200	1,35	4	FC1020	FC1020HDZ	FC1020INOX
		300	2,57	5	FC1030	FC1010HDZ	FC1010INOX
		400	3,03	5	FC1040	FC1040HDZ	FC1040INOX
		500	3,49	5	FC1050	FC1050HDZ	FC1050INOX
		600	3,95	5	FC1060	FC1060HDZ	FC1060INOX

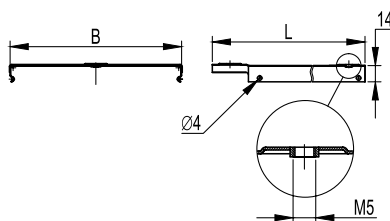
Графики нагрузок



Условия испытаний лотков на безопасную рабочую нагрузку:

- для исполнений 1 и 2;
- графики допустимой нагрузки относятся к прямым элементам гальванизированного проволочного лотка;
- испытания по ГОСТ Р 52868 п. 10.3.3;
- расстояние от места стыка прямых секций в конечном пролёте до опоры расположено на расстоянии 1/4-1/5 от длины пролета, схемы испытаний согласно ТУ 3449-001-73438690-2006;
- продольный прогиб не более 1/100 от длины пролёта;
- поперечный прогиб не более 1/20 от ширины лотка;
- коэффициент запаса не менее 1,7 от заявленной нагрузки.

Крышка лотка



Назначение:

защита кабеля от воздействий окружающей среды.

Отличительные особенности:

- монтируется защелкиванием на держатели для крышки, предварительно установленные на верхнюю продольную проволоку лотка;
- при соединении крышек между собой используется винт M5x8 (код CM030508) для создания контура заземления по крышке.

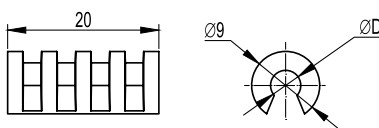
Характеристики:

- для исполнения 1 толщина стали 0,6 мм, для исполнений 2 и 3 толщина стали 0,8 мм.

Длина L, мм	Ширина B, мм	Вес исполнение 1, кг/м	Код, исполнение 1	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
3000	50	0,4	35520	35520HDZ	-
	80	0,54	35521	35521HDZ	-
	100	0,63	35522	35522HDZ	35522INOX
	150	0,87	35523	35523HDZ	-
	200	1,11	35524	35524HDZ	35524INOX
	300	1,58	35525	35525HDZ	35525INOX
	400	2,05	35526	35526HDZ	35526INOX
	500	2,52	35527	35527HDZ	35527INOX
2000	600	2,98	35528	35528HDZ	-
	50	0,4	35510	35510HDZ	-
	80	0,54	35511	35511HDZ	-
	100	0,63	35512	35512HDZ	-
	150	0,87	35513	35513HDZ	-
	200	1,11	35514	35514HDZ	-
	300	1,58	35515	35515HDZ	-
	400	2,05	35516	35516HDZ	-
	500	2,52	35517	35517HDZ	-

Монтажные аксессуары

Держатель для крышки



Назначение:

крепление крышки на проволоочный лоток. Необходимо два держателя на погонный метр крышки.

Отличительные особенности:

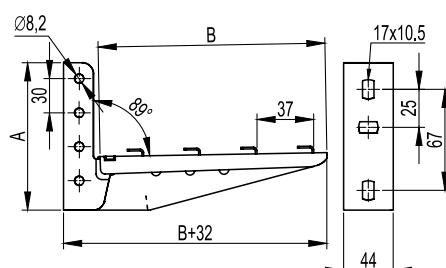
- два типоразмера в зависимости от диаметра проволоки лотка.

Характеристики:

- материал - полипропилен.

Диаметр проволоки лотка D, мм	Цвет	Вес, кг	Код
4	Красный	0,001	FC37004
5	Серый	0,001	FC37005

Консоль ML для проволочного лотка



Назначение:

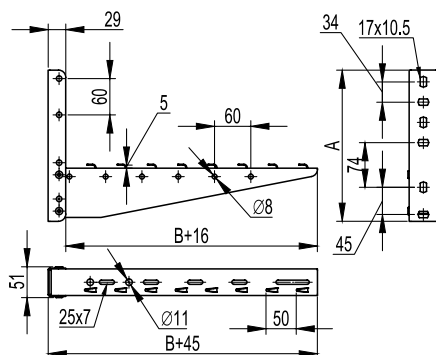
безвинтовое крепление проволочного лотка.

Отличительные особенности:

- крепится к стене;
- возможен монтаж в профиль PSM, PSL болтами M8x60 и гайками M8.

Толщина, мм	Ширина В, мм	Макс. нагр., кг	Высота А, мм	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
1,5	100	145	125	0,455	FC34105	-
	150	136	130	0,475	FC34106	-
	200	120	130	0,500	FC34107	-
	300	96	140	0,770	FC34108	-
2	100	179	125	0,495	FC34101	FC34101INOX
	150	170	130	0,533	FC34102	FC34102INOX
	200	150	130	0,590	FC34103	FC34103INOX
	300	120	140	0,870	FC34104	FC34104INOX

Консоль ML для проволочного лотка, сборная



Назначение:

безвинтовое крепление проволочного лотка.

Отличительные особенности:

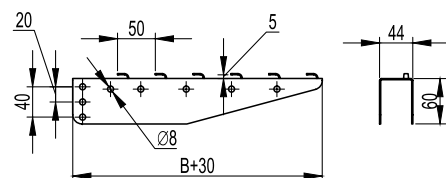
- крепится к стене;
- устанавливается в профиль PSM, PSL не может.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Ширина В, мм	Макс. нагр., кг	Высота А, мм	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
400	190	250	1,158	FC33833
500	170	250	1,375	FC33834
600	150	250	1,45	FC33835

Консоль BM для проволочного лотка



Назначение:

безвинтовое крепление проволочного лотка.

Отличительные особенности:

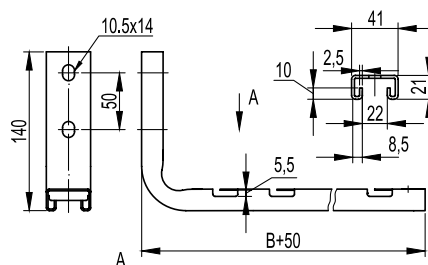
- монтируется в профиль PSM, PSL болтами M8x60 и гайками M8.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Ширина В, мм	Макс. нагрузка, кг	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
100	300	0,190	FC34179
150	290	0,280	FC34180
200	250	0,300	FC34182
300	190	0,490	FC34183
400	190	0,740	FC34184
500	170	0,950	FC34185
600	150	1,200	FC34186

Лёгкая консоль для проволочного лотка FBC-30



Назначение:

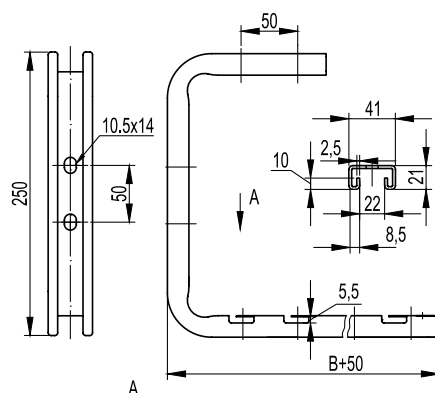
безвинтовой монтаж трассы на основе проволочного лотка.

Характеристики:

- крепится к стене;
- толщина стали 2,5 мм.

Макс. ширина лотка В, мм	Высота, мм	Макс. нагрузка, кг	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
100	140	100	0,400	FBC3010
150	140	90	0,535	FBC3015
200	140	80	0,670	FBC3020

Лёгкая консоль потолочная для проволочного лотка FBA-30



Назначение:

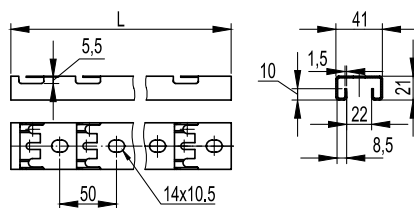
безвинтовой монтаж трассы на основе проволочного лотка.

Характеристики:

- крепится к стене, потолку;
- толщина стали 2,5 мм.

Макс. ширина лотка В, мм	Высота, мм	Макс. нагрузка, кг	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
100	250	100	0,800	FBA3010
150	250	90	0,940	FBA3015
200	250	80	1,080	FBA3020

С-образный профиль для проволочного лотка FPL-21



Назначение:

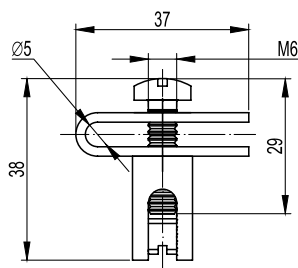
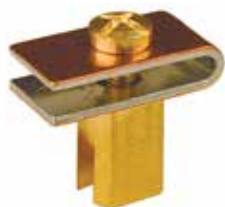
подвес проволочного лотка на шпильках.

Характеристики:

- С-образный профиль;
- толщина стали 1,5 мм.

Макс. ширина лотка, мм	Длина L, мм	Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
300	380	0,305	FPL2103
400	480	0,400	FPL2104
500	580	0,495	FPL2105
600	680	0,585	FPL2106

Усиленная клемма заземления для проволочного лотка

**Назначение:**

заземление силовых трасс в лотках с высотой борта 50, 80 и 100 мм.

Отличительные особенности:

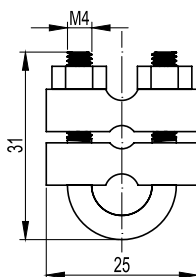
- не используется с проволочными лотками высотой борта 30 мм.

Характеристики:

- заземление проволочных лотков производится каждые 20 метров;
- возможная площадь сечения применяемого заземляющего провода от 0,8 мм² до 78,5 мм² (диаметр провода от 1 до 10 мм).

Вес, кг	Код
0,040	FC37303

Клемма заземления для проволочного лотка

**Назначение:**

заземление силовых трасс всех типоразмеров лотков.

Отличительные особенности:

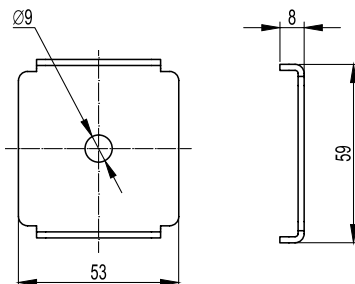
- универсальность.

Характеристики:

- заземление проволочных лотков производится каждые 20 метров;
- возможная площадь сечения применяемого заземляющего провода от 7,0 мм² до 78,5 мм² (диаметр провода от 3 до 10 мм).

Вес, кг	Код
0,030	FC37302

Пластина для подвеса проволочного лотка на шпильке

**Назначение:**

подвес проволочного лотка к потолку на одной шпильке.

Отличительные особенности:

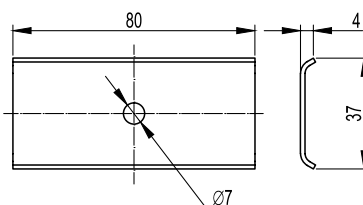
- для каждой точки подвеса по центру лотка монтируется одна шпилька;
- на один подвес необходимы две пластины и две гайки с насечкой, препятствующей откручиванию.

Характеристики:

- подвес проволочного лотка шириной до 300 мм включительно;
- подвес на шпильке M8;
- при использовании шайб возможен подвес на шпильке M6.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
0,030	FC37311	FC37311INOX

Соединительная пластина с отверстием по центру

**Назначение:**

соединение между собой проволочных лотков с высотой борта 50, 80 или 100 мм.

Отличительные особенности:

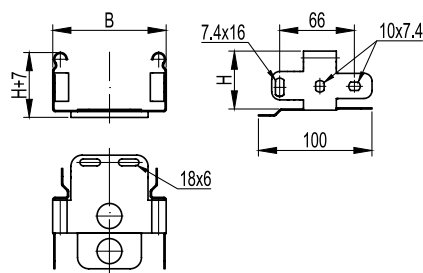
- не используется с проволочными лотками высотой борта 30 мм.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
0,031	FC37306

Переходник с проволочного лотка на листовой



Назначение:

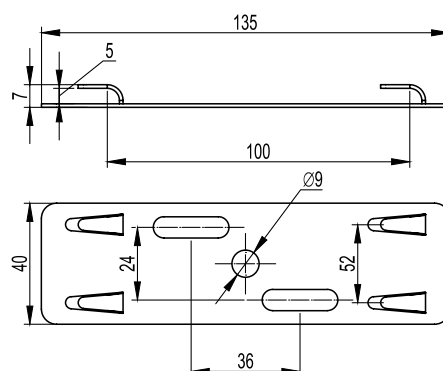
позволяет осуществить переход с кабельной трассы на основе листовых лотков на проволочный лоток.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,0 мм.

Высота Н, мм	Основание В, мм	Код, исполнение 1
50	50	FC15005
	100	FC15010
	150	FC15015
	200	FC15020
	300	FC15030
	400	FC15040
	500	FC15050
	600	FC15060
80	80	FC18008
	100	FC18010
	150	FC18015
	200	FC18020
	300	FC18030
	400	FC18040
	500	FC18050
	600	FC18060
100	100	FC11010
	150	FC11015
	200	FC11020
	300	FC11030
	400	FC11040
	500	FC11050
	600	FC11060

Держатель для проволочного лотка с основанием 50 мм



Назначение:

крепление проволочных лотков FC3005 и FC5005 к консоли или профилю, также применяется в качестве базы для крепления на шпильке.

Отличительные особенности:

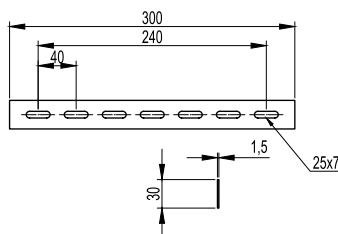
- для каждой точки подвеса по центру лотка монтируется одна шпилька.

Характеристики:

- подвес проволочного лотка шириной до 300 мм включительно;
- максимальная допустимая нагрузка на держатель 18 кг;
- сталь толщиной 1,0 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
0,060	FC37305	FC37305INOX

Соединитель с семью отверстиями



Назначение:

изготовление ряда системных аксессуаров (поворот с большим радиусом, редукция), также соединение проволочных лотков между собой.

Отличительные особенности:

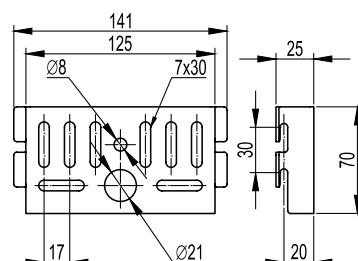
- возможность использовать для соединения проволочных лотков с листовыми лотками.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
0,100	FC34247	FC34247INOX

Монтажная плата



Назначение:

монтаж ответвительных коробок.

Отличительные особенности:

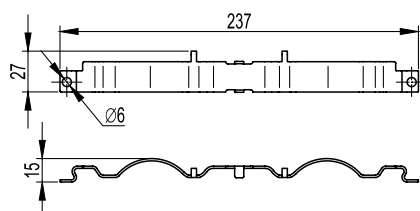
- также может использоваться для крепления к стене лотков шириной до 150 мм.

Характеристики:

- сталь толщиной 2,0 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1
0,150	FC37310

Безвинтовое крепление для проволочного лотка



Назначение:

соединение прямых элементов проволочных лотков.

Отличительные особенности:

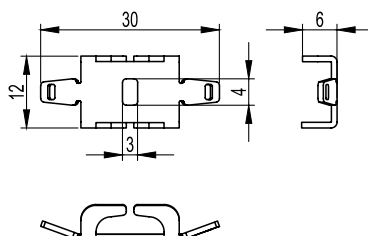
- для монтажа не требует никаких дополнительных инструментов.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
0,070	FC37304	FC37304INOX

Безвинтовой зажим для проволочного лотка



Назначение:

соединение оснований проволочных лотков.

Отличительные особенности:

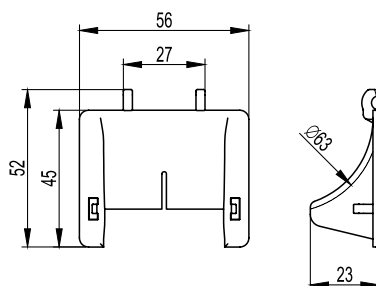
- для монтажа требуются плоскогубцы.

Характеристики:

- сталь толщиной 1,5 мм.

Вес исполнение 1, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
0,007	FC37307	FC37307INOX

Ограничитель радиуса изгиба кабеля



Назначение:

необходим при использовании критичных к малому радиусу изгиба кабелей.

Отличительные особенности:

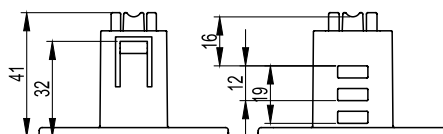
- для монтажа не требует никаких дополнительных инструментов.

Характеристики:

- материал – АБС-пластик.

Вес, кг	Код
0,004	FC37009

Комплект креплений для напольной установки



Назначение:

напольный монтаж проволочного лотка.

Отличительные особенности:

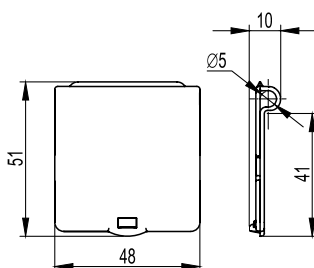
- в комплект входят два элемента – крепление и телескопический удлинитель.

Характеристики:

- возможные варианты высоты 40 мм, 47 мм, 55 мм или 63 мм;
- материал – АБС-пластик.

Вес, кг	Код
0,011	FC37230

Маркировочная таблица



Назначение:

маркировка кабельных систем на основе проволочных лотков.

Отличительные особенности:

- этикетка с необходимой информацией помещается внутрь таблички.

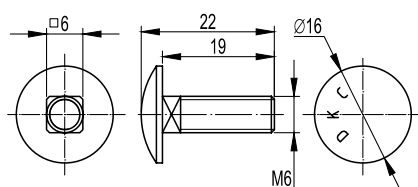
Характеристики:

- материал – полистирол.

Вес, кг	Код
0,006	FC37008

Крепеж для проволочного лотка

Винт для монтажа проволочного лотка



Назначение:

соединение отрезков проволочного лотка между собой, изготовление системных аксессуаров. Крепление проволочного лотка к монтажным аксессуарам.

Отличительные особенности:

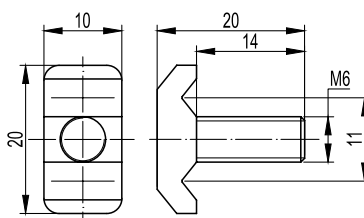
- применяется в составе крепежных комплектов №1 и №4.

Характеристики:

- класс прочности 4,8 для исполнения 1.

Обозначение	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
M6x20	50	0,35	CM050620	CM050620INOX

Винт со специальной головкой для проволочного лотка



Назначение:

соединение отрезков проволочного лотка между собой, изготовление системных аксессуаров. Крепление проволочного лотка к монтажным аксессуарам.

Отличительные особенности:

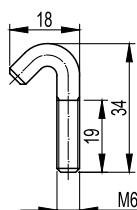
- применяется в составе крепежных комплектов №3 и №5.

Характеристики:

- класс прочности 4,8 для исполнения 1.

Обозначение	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1
M6x14	50	0,41	CM060614

Крюк болт для механического соединения проволочного лотка



Назначение:

крепление проволочного лотка к монтажным аксессуарам.

Отличительные особенности:

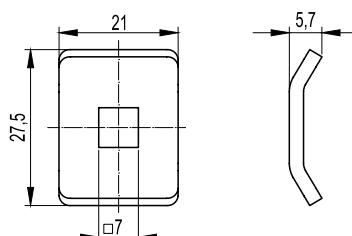
- применяется в составе крепежного комплекта №2.

Характеристики:

- класс прочности 4,8 для исполнения 1.

Обозначение	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1
M6x20	50	0,32	CM070620

Шайба для соединения проволочного лотка



Назначение:

соединение проволочного лотка между собой, изготовление системных аксессуаров проволочного лотка, крепление проволочного лотка к монтажным аксессуарам.

Отличительные особенности:

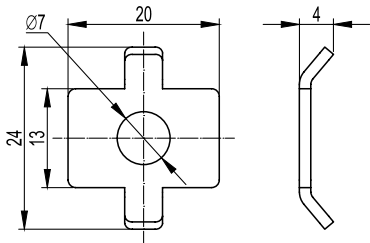
- применяется в составе крепежных комплектов №1 и №4.

Характеристики:

- для использования с винтом M6x20.

Размер отверстия, мм	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
7x7	50	0,50	CM170600	CM170600INOX

Шайба четырехлепестковая для соединения проволочного лотка



Назначение:
соединение проволочного лотка между собой, изготовление системных аксессуаров проволочного лотка.

Отличительные особенности:

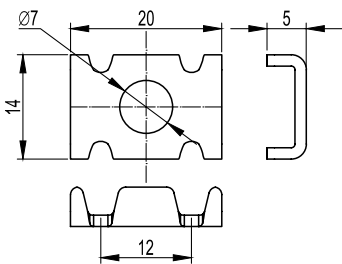
- применяется в составе крепежного комплекта №1.

Характеристики:

- для использования с винтом М6х20.

Диаметр отверстия, мм	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
7	50	0,30	CM180600	CM180600INOX

Шайба со специальной головкой для соединения проволочного лотка



Назначение:
соединение проволочного лотка между собой, изготовление системных аксессуаров проволочного лотка, крепление проволочного лотка к монтажным аксессуарам.

Отличительные особенности:

- применяется в составе крепежного комплекта №3.

Характеристики:

- для использования с винтом М6х14.

Диаметр отверстия, мм	Шт./упак.	Вес упаковки, кг	Код, исполнение 1
7	50	0,10	CM190600

Схемы монтажа

Комплект №1 (CM000511)



Применяется для соединения проволочных лотков встык, а также при изготовлении системных аксессуаров (повороты, Т-отводы, редукции и так далее). Возможна поставка исполнения из нержавеющей стали.

Наименование	Штук/упак.	Код, исполнение 1		Код, исполнение 3
Винт М6х20	50	CM050620	Комплект в сборе CM000511	CM050620INOX
Шайба		CM170600		CM170600INOX
Шайба четырехлепестковая		CM180600		CM180600INOX
Гайка М6		CM100600		CM100600INOX

Комплект №2 (CM000711)



Применяется для крепления проволочных лотков к монтажным аксессуарам (консолям и профилю). При использовании специализированных консолей для безвинтового крепления проволочного лотка не требуется.

Наименование	Код, исполнение 1
Крюк М6х20	CM070620
Гайка М6	CM100600

Комплект №3 (СМ000611)



Применяется для соединения проволочных лотков встык, а также при изготовлении системных аксессуаров (повороты, Т-отводы, редукции и так далее).

Наименование	Шт./упак.	Код, исполнение 1	
Винт М6х14	50	СМ060614	Комплект в сборе СМ000611
Шайба со специальной головкой		СМ190600	
Гайка М6		СМ100600	

Комплект №4 (СМ000811)



Применяется для соединения проволочных лотков и изготовления системных аксессуаров с помощью соединительной пластины FC3730 или соединителя FC3424. Возможно применение для крепления проволочных лотков к монтажным аксессуарам (консолям и профилю). Возможна поставка исполнения из нержавеющей стали.

Наименование	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
Винт М6х20	СМ050620	СМ050620INOX
Шайба	СМ170600	СМ170600INOX
Гайка М6	СМ100600	СМ100600INOX

Комплект №5 (СМ000911)



Применяется для соединения проволочных лотков и изготовления системных аксессуаров с помощью соединительной пластины FC37306 или соединителя FC34247. Возможно применение для крепления проволочных лотков к монтажным аксессуарам (консолям и профилю).

Наименование	Код, исполнение 1
Винт М6х14	СМ060614
Гайка М6	СМ100600

Инструмент

Кусачки для проволочных лотков



Назначение:

изготовление системных аксессуаров (повороты, ответвителей и так далее) при монтаже кабельной линии на основе проволочных лотков.

Отличительные особенности:

- индивидуальная упаковка.

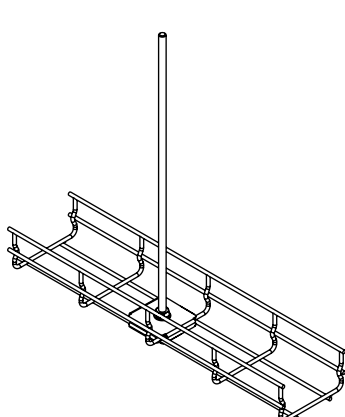
Характеристики:

- для проволоки до 6 мм включительно.

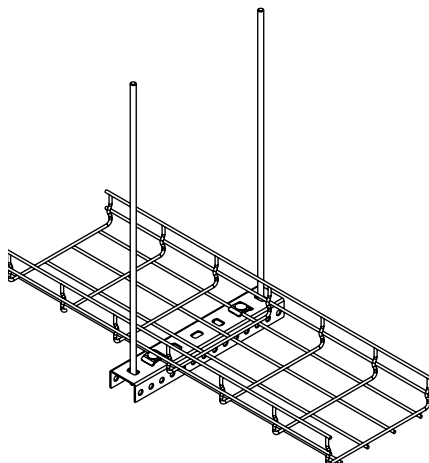
Вес упаковки, кг	Код
1,5	FC37040

Примеры монтажа

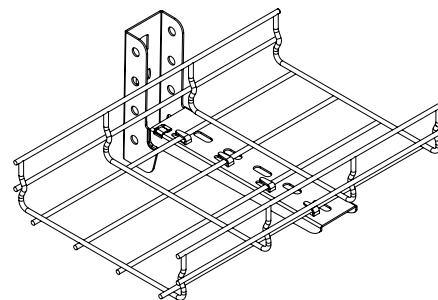
Крепление проволочных лотков к стене и потолку



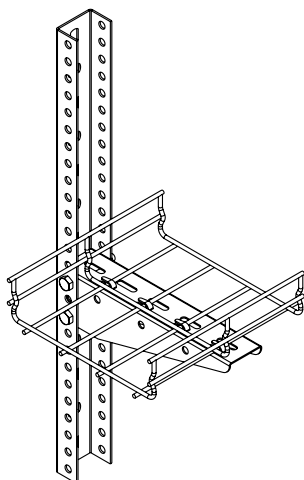
Монтаж лотка при помощи пластины для подвеса проволочного лотка на одной шпильке



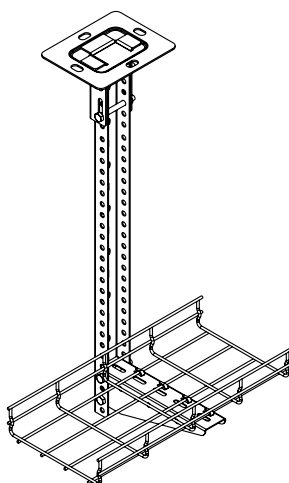
Подвес проволочного лотка на двух шпильках и профиле PSM / PSL



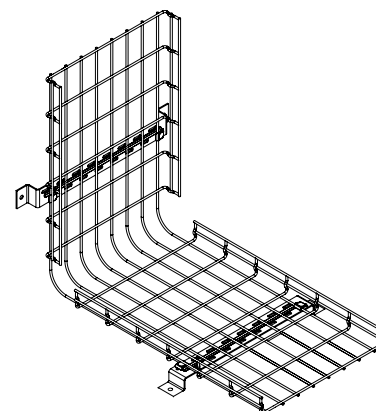
Крепление к стене при помощи консоли ML



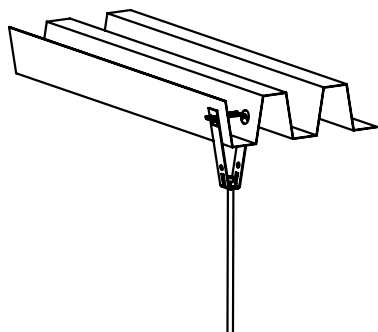
Крепление к стене при помощи консоли BM и профиля PSM / PSL



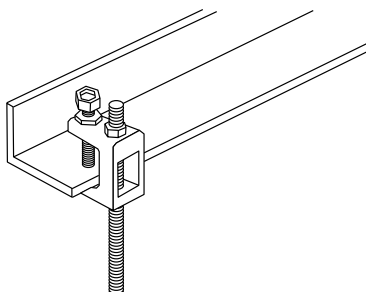
Подвес проволочного лотка к потолку при помощи потолочного крепления SSM, консоли BM и профиля PSM / PSL



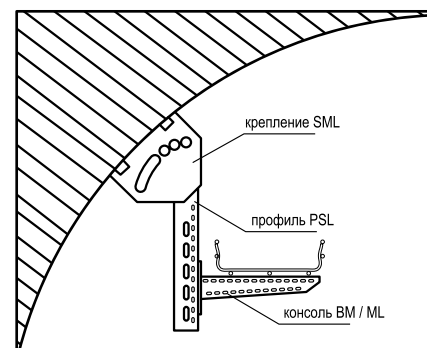
Монтаж лотка при помощи крепления TM к стене или полу



Подвес на шпильке к потолку из профнастила при помощи специализированного крепления



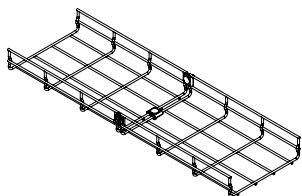
Крепление шпильки при помощи трубины к швеллеру или балке



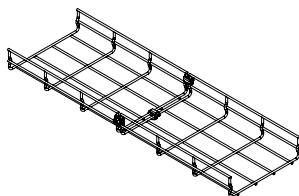
Универсальный способ крепления к потолкам нестандартного профиля

Виды соединения лотков

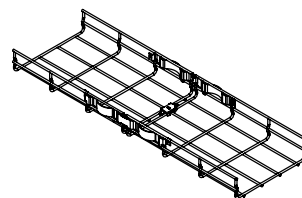
Винтовые и безвинтовые



Соединение лотков при помощи крепежного комплекта №1

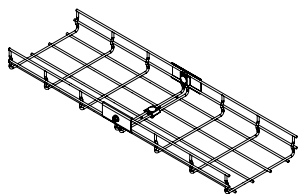


Соединение лотков при помощи крепежного комплекта №3

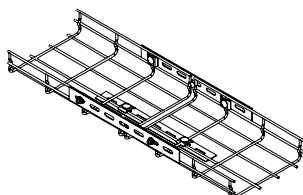


Безвинтовое соединение проволочных лотков

Соединительные пластины



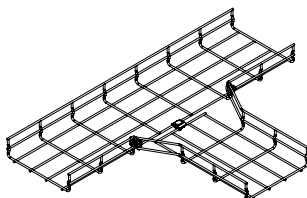
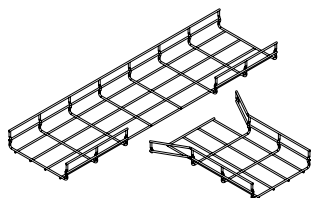
Соединение лотков с помощью пластин с отверстиями



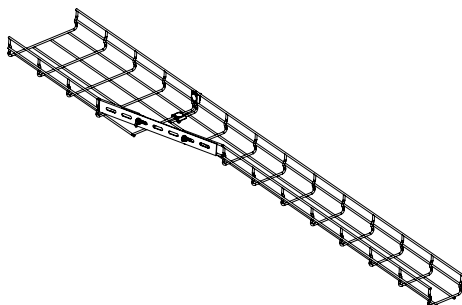
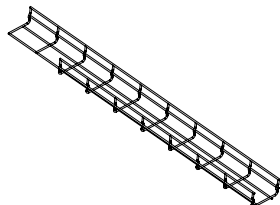
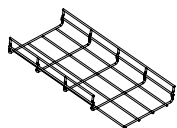
Соединение лотков при помощи соединителя с 7 отверстиями

Примеры изготовления системных аксессуаров

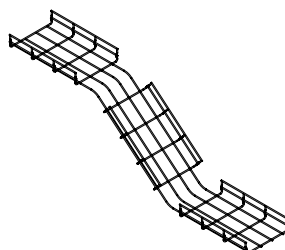
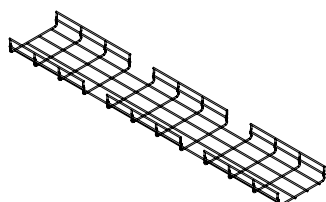
Т-образный отвод



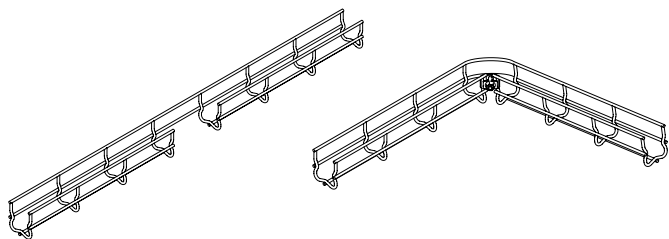
Редукция



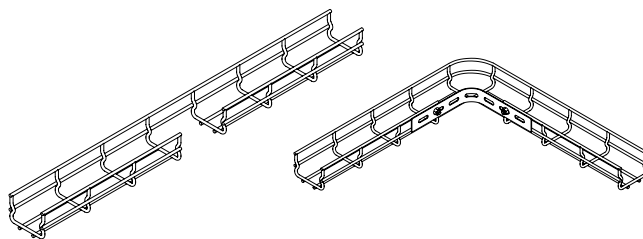
Изменение уровня



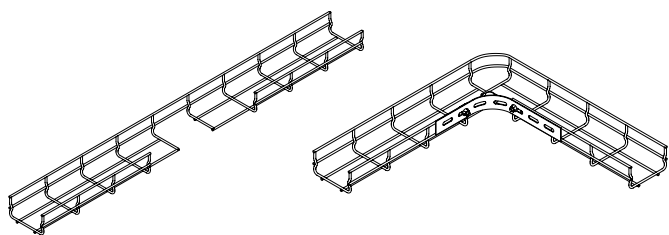
Поворот с малым радиусом изгиба



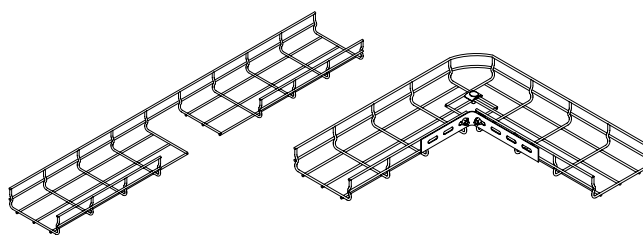
Основание 50 мм



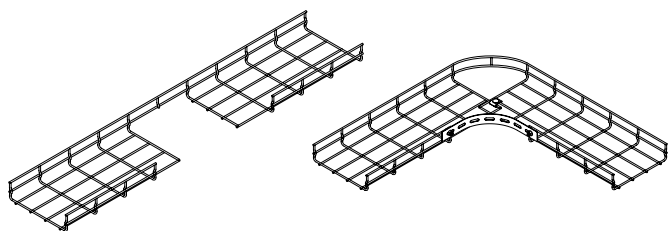
Основание 80 мм



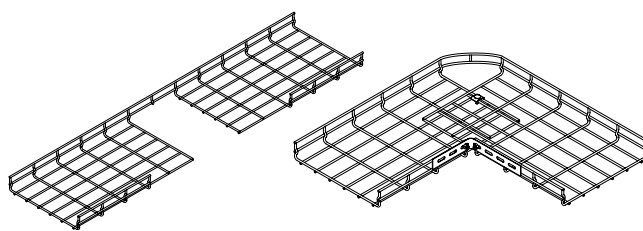
Основание 100 мм



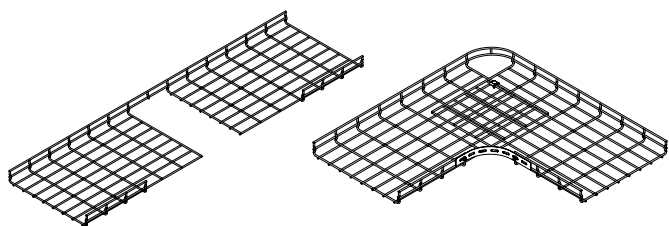
Основание 150 мм



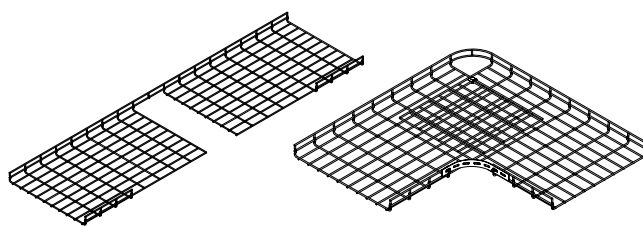
Основание 200 мм



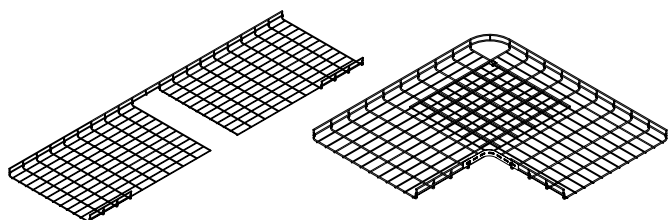
Основание 300 мм



Основание 400 мм

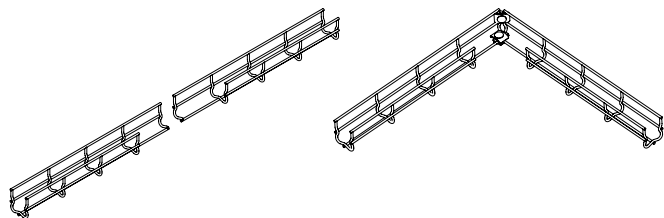


Основание 500 мм

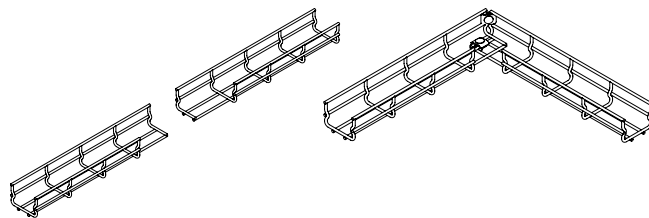


Основание 600 мм

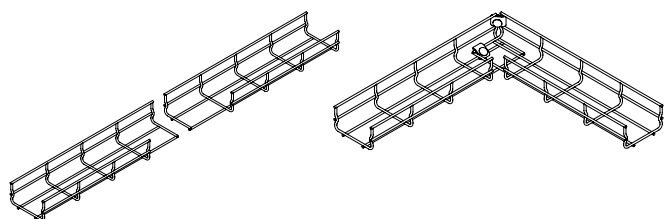
Изгиб под прямым углом



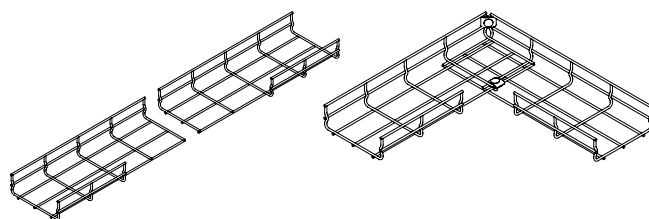
Основание 50 мм



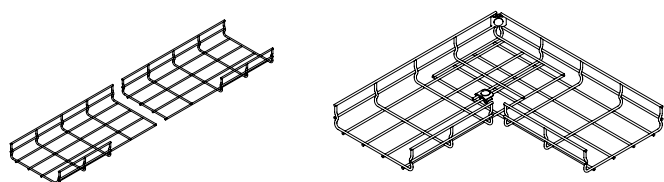
Основание 80 мм



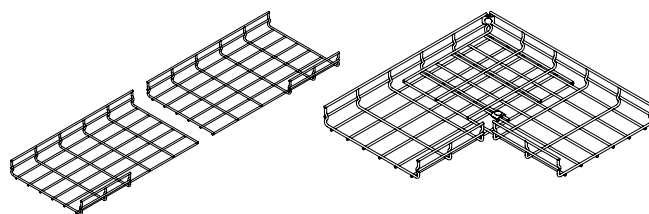
Основание 100 мм



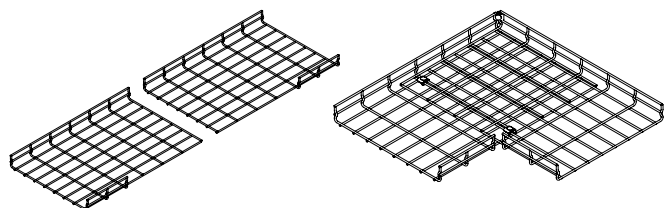
Основание 150 мм



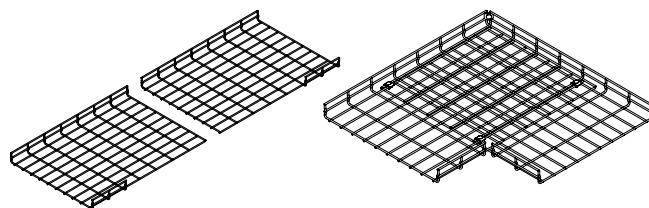
Основание 200 мм



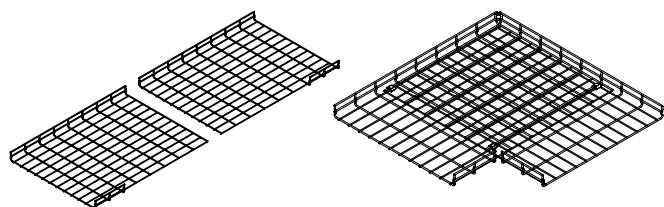
Основание 300 мм



Основание 400 мм

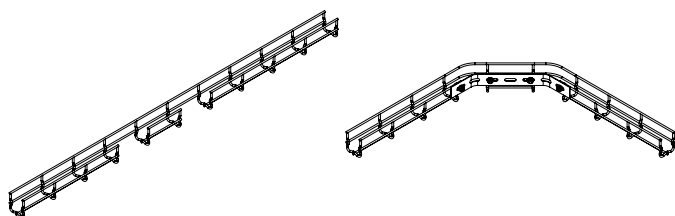


Основание 500 мм

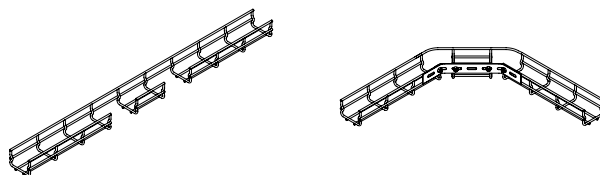


Основание 600 мм

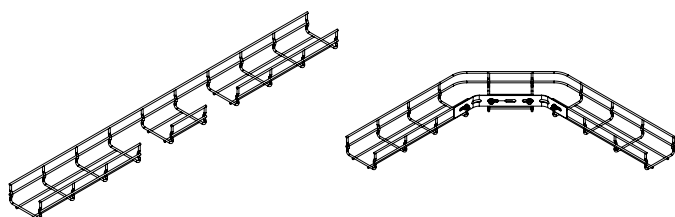
Поворот с большим радиусом изгиба



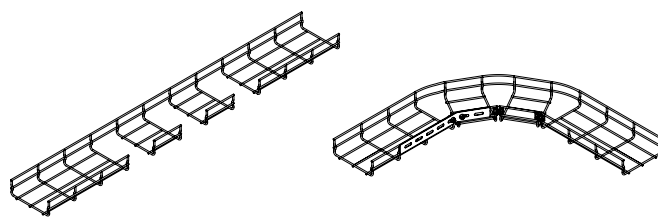
Основание 50 мм



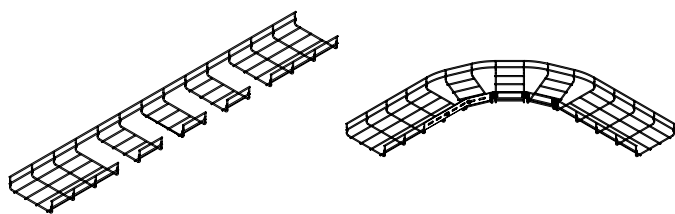
Основание 80 мм



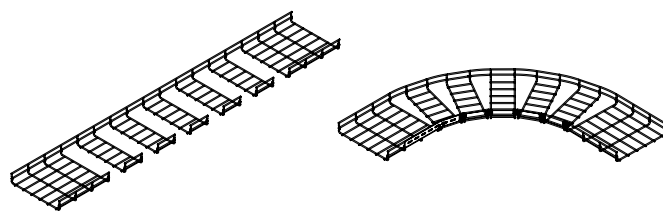
Основание 100 мм



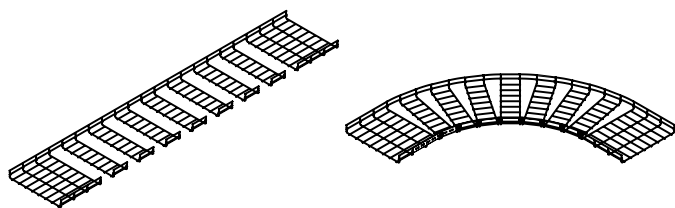
Основание 150 мм



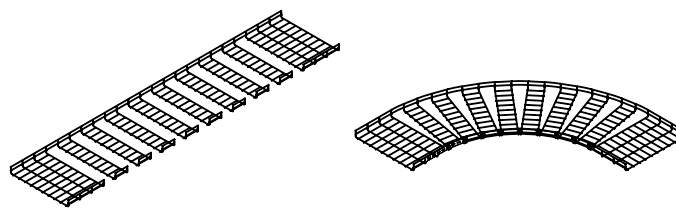
Основание 200 мм



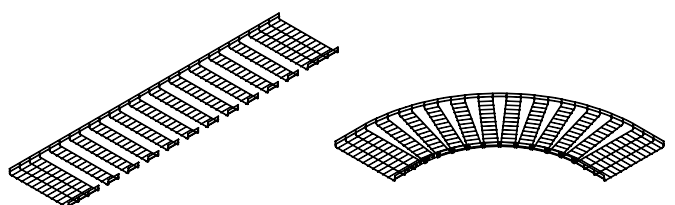
Основание 300 мм



Основание 400 мм



Основание 500 мм



Основание 600 мм

Таблица комплектации

Для соединения проволочных лотков

Типоразмер проволочного лотка, мм	Винтовое соединение лотков	Безвинтовое крепление		Соединительная пластина с отверстием по центру			Соединитель с 7 отверстиями	
	Комплект №1 или №3	FC37304	FC37307	FC37306	Комплект №4 или №5	Комплект №1 или №3	FC34247	Комплект №4 или №5
100x100	3	2	1	2	2	1	3	6
100x150	3	2	1	2	2	1	3	6
100x200	3	2	1	2	2	1	3	6
100x300	4	2	2	2	2	2	3	6
100x400	5	2	2	2	2	3	4	8
100x500	5	2	2	2	2	3	4	8
100x600	5	2	2	2	2	3	4	8
30x50	2	2	0	-	-	-	2	4
30x100	3	2	0	-	-	-	2	4
30x150	3	2	1	-	-	-	3	6
30x200	3	2	1	-	-	-	3	6
30x300	4	2	1	-	-	-	3	6
30x400	4	2	2	-	-	-	3	6
30x500	4	2	2	-	-	-	3	6
30x600	5	2	2	-	-	-	3	6
50x50	2	2	0	2	2	0	2	4
50x100	3	2	0	2	2	0	2	4
50x150	3	2	1	2	2	1	3	6
50x200	3	2	1	2	2	1	3	6
50x300	4	2	1	2	2	1	3	6
50x400	4	2	2	2	2	2	3	6
50x500	4	2	2	2	2	2	4	8
50x600	5	2	2	2	2	3	4	8
80x80	3	2	0	2	2	0	3	6
80x100	3	2	1	2	2	1	3	6
80x150	3	2	1	2	2	1	3	6
80x200	3	2	1	2	2	1	3	6
80x300	4	2	2	2	2	2	3	6
80x400	4	2	2	2	2	2	3	6
80x500	5	2	2	2	2	3	4	8
80x600	5	2	2	2	2	3	4	8

Для аксессуаров проволочных лотков

Типоразмер проволочного лотка, мм	Т-образный отвод*	Редукция **			Малый радиус изгиба		Изгиб под прямым углом	Большой радиус изгиба		
		Комплект №1 или №3	FC34247	Комплект №4 или №5	Комплект №1 или №3	FC34247		Комплект №1 или №3	Комплект №1 или №3	FC34247
100x100	3		1	2	2	1	3	2	1	3
100x150	3		1	2	2	1	3	2	1	4
100x200	3		1	2	2	1	3	2	1	5
100x300	4		1	2	3	1	3	2	1	7
100x400	4		1	2	4	1	3	2	1	9
100x500	4		1	2	4	1	3	2	1	11
100x600	4		1	2	4	1	3	2	1	13
30x50	3		1	2	1	0	1	2	1	2
30x100	3		1	2	2	1	3	2	1	3
30x150	3		1	2	2	1	3	2	1	4
30x200	3		1	2	2	1	3	2	1	5
30x300	4		1	2	3	1	3	2	1	7
30x400	4		1	2	3	1	3	2	1	9
30x500	4		1	2	3	1	3	2	1	11
30x600	4		1	2	4	1	3	2	1	13
50x50	3		1	2	1	0	1	2	1	2
50x100	3		1	2	2	1	3	2	1	3
50x150	3		1	2	2	1	3	2	1	4
50x200	3		1	2	2	1	3	2	1	5
50x300	4		1	2	3	1	3	2	1	7
50x400	4		1	2	3	1	3	2	1	9
50x500	4		1	2	3	1	3	2	1	11
50x600	4		1	2	4	1	3	2	1	13
80x80	3		1	2	2	1	2	2	1	3
80x100	3		1	2	2	1	3	2	1	3
80x150	3		1	2	2	1	3	2	1	4
80x200	3		1	2	2	1	3	2	1	5
80x300	4		1	2	3	1	3	2	1	7
80x400	4		1	2	3	1	3	2	1	9
80x500	4		1	2	4	1	3	2	1	11
80x600	4		1	2	4	1	3	2	1	13

* Для Т-отвода необходимо выбрать в таблице примыкающий лоток

** Для редукции необходимо выбрать в таблице лоток меньшего размера



НОРМА ОГНЕСТОЙКОСТИ P90 (E90)

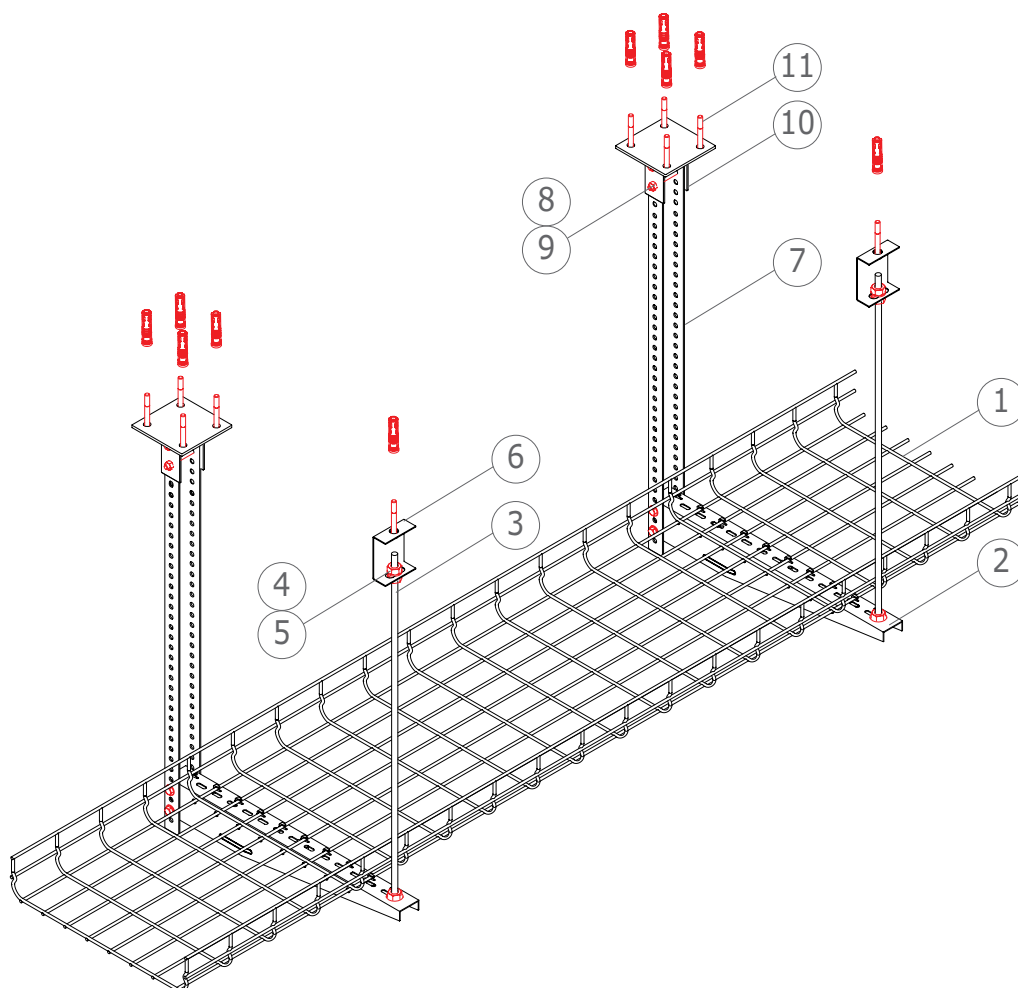


Рис.1. Пример конструкции для прокладки кабеля в металлическом лотке типа потолок.

Возможность крепления стержня шпильки к потолку:

- с помощью кронштейна PL и болта с разрезным анкером CM401040
- непосредственно к потолку на разрезных анкерах CM401040, без применения кронштейна PL

№	Название изделия	Код	Кол. шт. в 1-й подвеске
1	Лоток проволочный 300x50x3000	FC5030	
2	Консоль ВМ для проволочного лотка, В=400	FC34184	1
3	Шпилька резьбовая М10	CM201001	1
4	Гайка шестигранная М10	CM111000	4
5	Шайба кузовная М10	CM121000	4
6	Скоба ВМЛ-10	ВМЛ1007	1
7	Профиль ВРЛ-29	ВРЛ2910	1
8	Болт оцинкованный, с частичной резьбой М8х65	CM020865	4
9	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М8	CM100800	4
10	Крепление к потолку BSF-21	BSF2101	1
11	Стандартный анкер с болтом М10	CM431060	4

Требования к монтажу системы P30, P90:

- Максимальная расстановка подпор 1,2 м
- Максимальная нагрузка на лотках 20 кг/м
- На конструкциях P30, P90 нельзя крепить другие элементы не связанные с системой
- Над трассами P30, P90 нельзя монтировать другие трассы.
- В трассах P30, P90 нельзя укладывать кабель не отвечающий вышеуказанным классам огнестойкости.
- Расстояние кабеля от стенки лотка min=30 мм
- Максимальная сумма ширины лотков на одной консоли не должна превышать 400 мм
- Максимальная длина шпильки 2 м
- Максимальное количество уровней трасс на 1 шпильке не должно превышать 3 шт.
- При двух уровнях трасс необходимо использовать шпильку минимум М10.
- При трех уровнях трасс необходимо использовать шпильку минимум М12
- Крепить к бетону минимум В20
- При укладке кабеля в лоток необходимо соблюдать максимальный допустимый радиус изгиба кабеля

Подробная информация о стандарте P90 (E90) - 310 ст.