

Типоразмеры кабельных лотков: сечения и заполнение

Серийный ряд кабельных лотков включает ширины от 50 до 600 мм при высоте борта 35–100 мм. Максимальная площадь сечения составляет 60 000 мм², что позволяет разм

СОДЕРЖАНИЕ

1. Таблицы и характеристики

2. Состав и устройство

3. Как подобрать типоразмер

4. Сравнение исполнений

5. Из практики

6. Изготовление и поставка

7. Частые вопросы

1. Таблицы и характеристики

Серийный ряд кабельных лотков включает ширины от 50 до 600 мм при высоте борта 35–100 мм. Максимальная площадь сечения составляет 60 000 мм², что позволяет разместить до 307 кабелей диаметром 10 мм.

ДОКУМЕНТ	ЧТО НОРМИРУЕТ
ГОСТ Р 52868-2007	лотки и лестничные системы: типы, размеры, механические характеристики
IEC 61537	международный стандарт на кабеленесущие системы — база для ГОСТ Р 52868
СП 76.13330.2016	электротехнические устройства: правила прокладки кабельных трасс
ПУЭ, глава 2.1	заполнение лотка, однослойная раскладка силовых кабелей, теплоотвод
ГОСТ 9.303 / ISO 1461	покрытия: цинкование по Сендзимиру и горячее цинкование HDZ

Механику лотка задаёт ГОСТ Р 52868 (гармонизирован с IEC 61537), правила прокладки — СП 76.13330 и ПУЭ, антикоррозийное покрытие — ГОСТ 9.303 и ISO 1461.

ПОКРЫТИЕ	ГДЕ ПРИМЕНЯЮТ	ЦЕНА К БАЗОВОЙ
Сендзими́р	сухие отапливаемые помещения, офисы, щитовые	базовая
HDZ, горячее цинкование	улица, неотапливаемые цеха, влажные среды	примерно вдвое
RAL, порошковая окраска	интерьеры и там, где нужен цвет	выше базовой
INOX, нержавеющая сталь	пищевые и химические производства	кратно выше

Соотношение снято по прайсу ЭКФ 21.07.2026 на одинаковых типоразмерах. Для сибирской улицы выбор идёт между HDZ и нержавейкой — Сендзими́р там не живёт.

Покрyтия лотков

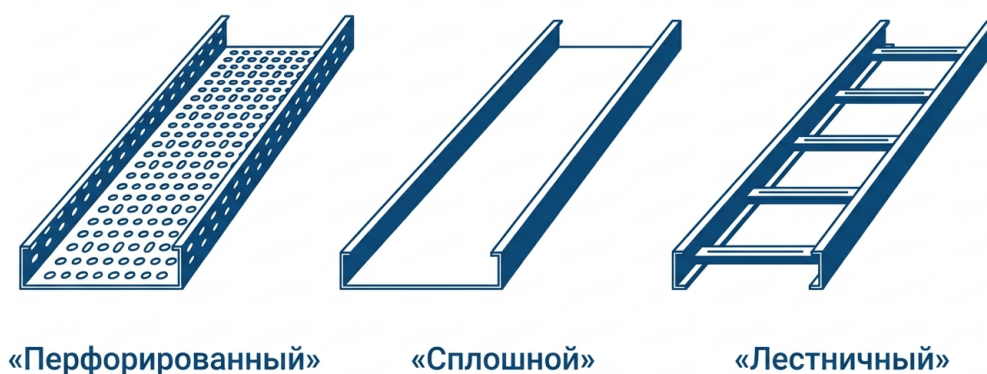


Цинк, горячий цинк, порошковая окраска и нержавейка

2. Состав и устройство

Изделие состоит из двух боковых стенок и дна. Перфорированные модели имеют отверстия в дне для теплоотвода и крепления стяжек. Сплошные лотки закрыты крышкой для защиты от пыли. Лестничные системы состоят из продольных несущих профилей и поперечных перекладин.

«Виды лотков»



Перфорированный, сплошной и лестничные кабельные лотки



Подберём под задачу за 1 час

Наведите камеру — бот «Металлообработка Сибири». Пришлите параметры объекта, подберём исполнение и рассчитаем.

3. Как подобрать типоразмер

Номинальную ширину выбирают по сумме диаметров кабелей в один слой с добавлением 30% запаса. Высота борта определяется типом линии: 35–50 мм для слаботочных сетей, 80–100 мм для силовых трасс с тяжелыми кабелями.

СЕЧЕНИЕ Ш×Н, ММ	ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ, ММ ²	ПОД КАБЕЛЬ ПРИ 40%, ММ ²	КАБЕЛЕЙ Ø10 ММ, ШТ
50×50	2 500	1 000	12
100×50	5 000	2 000	25
100×80	8 000	3 200	41
150×50	7 500	3 000	38
150×80	12 000	4 800	61
200×80	16 000	6 400	82
200×100	20 000	8 000	102
300×80	24 000	9 600	123
300×100	30 000	12 000	153
400×100	40 000	16 000	205
500×100	50 000	20 000	256
600×100	60 000	24 000	307

Полная площадь — произведение ширины на высоту борта. По ПУЭ заполнение силовых кабельных трасс не превышает 40% сечения: остальное — теплоотвод и запас на раскладку в один слой. Число кабелей дано для внешнего диаметра 10 мм (площадь по габариту $\approx 78 \text{ мм}^2$); для других диаметров считают по фактической сумме площадей.

4. Сравнение исполнений

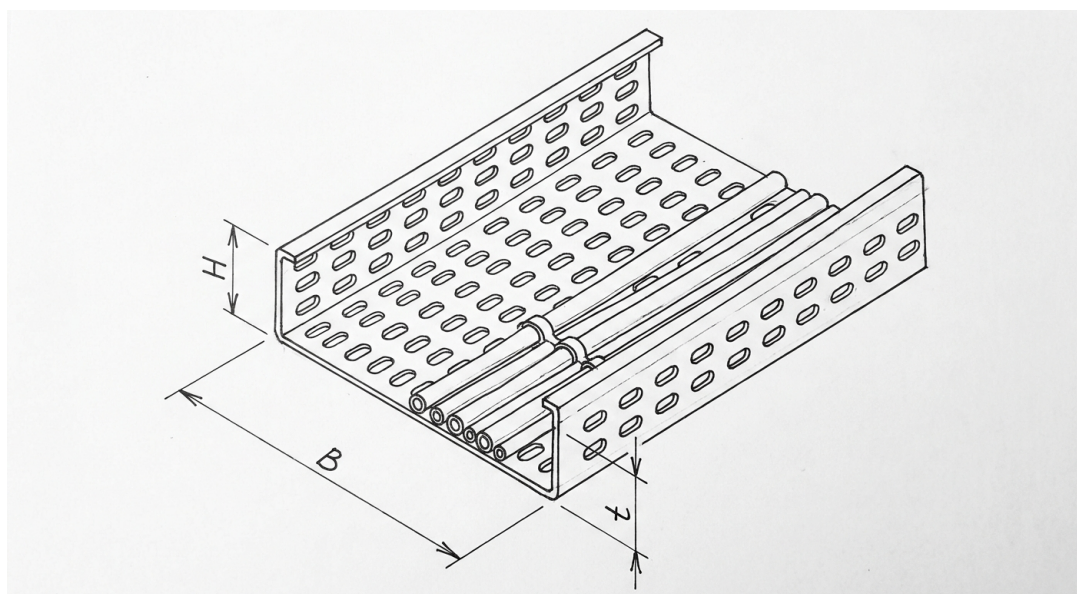
Для сухих отапливаемых помещений, таких как офисы, оптимально применение лотков с покрытием Сендзимир по базовой цене, тогда как для улицы или неотапливаемых цехов требуется вдороженное горячее цинкование (HDZ). Выбор ширины лотка зависит от расчетной нагрузки: например, для размещения 25 кабелей диаметром 10 мм достаточно сечения 100×50 мм, а для 123 кабелей потребуется лоток 300×80 мм. Высота борта 80–100 мм необходима для силовых трасс, где заполнение не должно превышать 40% площади сечения для обеспечения теплоотвода. Конкретное исполнение подтверждают по чертежу или габаритам объекта.

5. Из практики

Проект распределительного пункта в условиях неотапливаемого склада потребовал выбора лотка с антикоррозийным покрытием. Для защиты от влаги применено горячее цинкование (HDZ), а сечение 200×100 мм обеспечило заполнение 8 000 мм² под силовые кабели.

6. Изготовление и поставка

Производство и поставка осуществляются для объектов в Сибирском федеральном округе. Изделия изготавливаются из стального листа толщиной 0,45–1,5 мм. Длина стандартного хлыста составляет 2000 или 3000 мм.



Перфорированный лоток: B — ширина, H — высота борта, t — толщина стенки

7. Частые вопросы

Какие размеры кабельных лотков являются стандартными?

Стандартный ряд ширин включает значения 50, 100, 150, 200, 300, 400, 500 и 600 мм. Высота борта варьируется в диапазоне от 35 до 100 мм. Толщина стального листа составляет от 0,45 до 1,5 мм.

Как рассчитать допустимое заполнение лотка?

По нормам ПУЭ силовые кабели занимают не более 40% площади сечения лотка. Оставшееся пространство необходимо для теплоотвода и раскладки кабелей в один слой. Например, для лотка 100×50 мм полезная площадь составляет 2 000 мм².

Сколько кабелей диаметром 10 мм помещается в лоток 300×100?

В лоток сечением 300×100 мм помещается 153 кабеля диаметром 10 мм. Полная площадь сечения изделия равна 30 000 мм². Допустимая площадь заполнения по нормам составляет 12 000 мм².

Какое покрытие выбрать для улицы в Сибири?

Для улицы и неотапливаемых цехов применяется горячее цинкование (HDZ). Это покрытие стоит примерно вдвое дороже базового сендзимирного. Сендзимир не рекомендуется для сибирской улицы из-за климатических условий.

Чем перфорированный лоток отличается от сплошного?

Перфорированный лоток имеет отверстия в дне, что облегчает конструкцию и улучшает теплоотвод. Сплошной лоток закрыт крышкой, защищая кабель от пыли и капель. Перфорацию используют для открытой прокладки, сплошные — для защиты от внешних воздействий.

Какие документы регламентируют размеры лотков?

Основные требования к типам и размерам содержатся в ГОСТ Р 52868-2007. Правила прокладки и заполнения трасс установлены в ПУЭ, глава 2.1. Механические характеристики гармонизированы с международным стандартом IEC 61537.

На сайте: подробности и расчёт — metallobrabotka-sibiri.ru/metalloobrabotka/kabelnye-lotki/

Документ носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 435 ГК РФ). Данные — по открытым каталогам заводов-изготовителей, 07.2026.