

Покрытия кабельных лотков: ГОСТ, HDZ, RAL, INOX

Согласно ГОСТ Р 52868-2007, лотки 600×100 мм имеют площадь сечения 60 000 мм², что позволяет разместить до 307 кабелей диаметром 10 мм при заполнении не более 4

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

Согласно ГОСТ Р 52868-2007, лотки 600×100 мм имеют площадь сечения 60 000 мм², что позволяет разместить до 307 кабелей диаметром 10 мм при заполнении не более 40%.

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
Сендзимир	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 — Сендзимир там не живёт.

Покрытия лотков

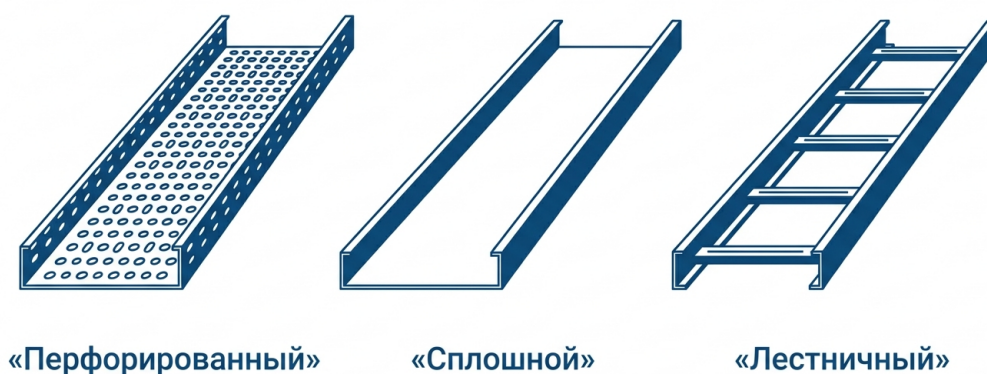


Цинк, горячий цинк, порошковая окраска и нержавейка

2. Состав и устройство

Изделие состоит из стального листа, профилированного методом холодной штамповки. Основа — цинковое покрытие (Сендзимир или HDZ), определяющее коррозионную стойкость. Геометрия (ширина и высота борта) формирует несущую способность и объем для кабельных линий.

«Виды лотков»



Перфорированный, сплошной и лестничный кабельные лотки



Подберём под задачу за 1 час

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

3. Как подобрать типоразмер

Типоразмер подбирают по площади сечения и допустимому количеству кабелей. Для кабеля диаметром 10 мм лоток 100×50 мм вмещает 25 штук, а 300×100 мм — 153 штуки. Заполнение ограничено 40% от полной площади для обеспечения теплоотвода.

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 ≈ 78 мм²); для других диаметров считают по фактической сумме площадей.

4. Сравнение исполнений

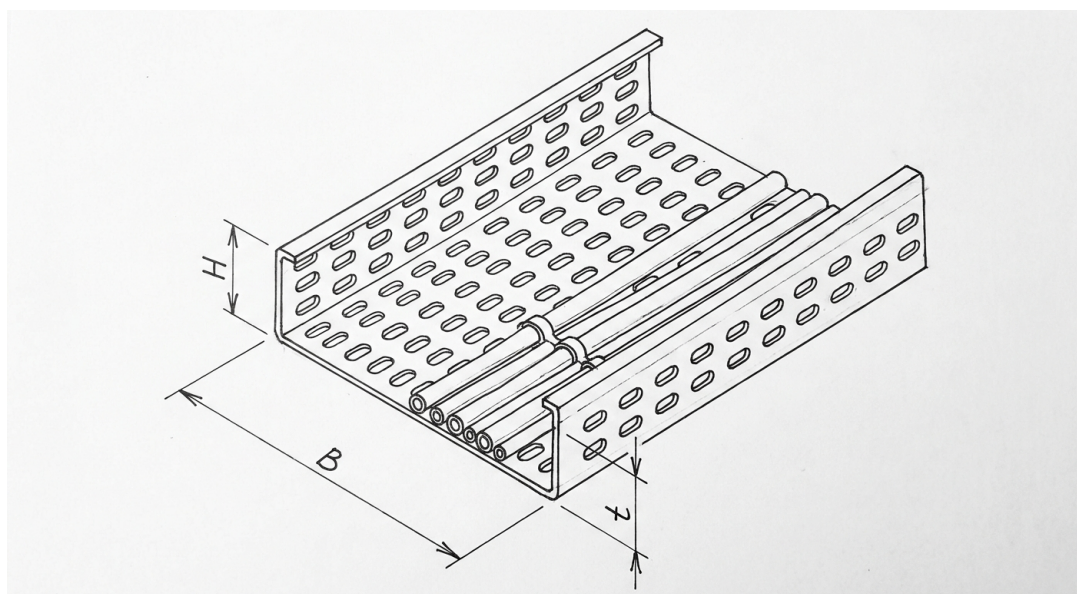
Для сухих отапливаемых помещений применяют лотки со покрытием Сендзимир по базовой цене, тогда как для улицы, неотапливаемых цехов и влажных сред требуется горячее цинкование (HDZ), цена на которое примерно вдвое выше. В интерьерах или при необходимости цветовой маркировки используют порошковую окраску RAL, а для пищевых и химических производств — лотки из нержавеющей стали INOX, стоимость которыхкратно выше. Выбор конкретного исполнения, например, лотка 300×100 мм, вмещающего 153 кабеля диаметром 10 мм, подтверждают по чертежу или габаритам объекта.

5. Из практики

Объект в Новосибирске: прокладка силовых линий во влажном неотапливаемом цеху. Подобрали лотки с горячим цинкованием (HDZ) вместо Сендзимира, так как последний не обеспечивает стойкость в сибирских уличных условиях. Для трассы с 120 кабелями диаметром 10 мм выбран профиль 300×80 мм (вместимость 123 шт).

6. Изготовление и поставка

Производство и доставка осуществляются по Сибирскому федеральному округу. Сроки изготовления зависят от наличия типоразмеров на складе и необходимости нанесения специфических покрытий, таких как порошковая окраска RAL или горячее цинкование.



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

7. Частые вопросы

Какие нормативные документы регулируют производство лотков?

Основные требования к типам, размерам и механическим характеристикам установлены в ГОСТ Р 52868-2007. Стандарт гармонизирован с международным IEC 61537. Правила прокладки кабелей регламентируются СП 76.13330.2016 и ПУЭ.

Какое покрытие выбрать для улицы в Сибири?

Для улицы и неотапливаемых цехов подходит горячее цинкование (HDZ). Сендзимир в таких условиях не применяется из-за низкой коррозионной стойкости. Стоимость HDZ примерно вдвое выше базовой цены.

Почему заполнение лотка ограничено 40%?

Оставшиеся 60% площади необходимы для теплоотвода и свободного размещения кабелей в один слой. При заполнении свыше 40% возрастает риск перегрева изоляции и затрудняется монтаж.

Сколько кабелей диаметром 10 мм поместится в лоток 200×100?

В лоток сечения 200×100 мм (площадь 20 000 мм²) помещается 102 кабеля диаметром 10 мм. Это соответствует предельному заполнению в 40% от площади сечения, то есть 8 000 мм².

Когда применяется нержавеющая сталь INOX?

Нержавеющая сталь используется на пищевых и химических производствах с агрессивной средой. Стоимость INOX кратно выше базовой, поэтому выбор оправдан только при наличии специфических требований к гигиене или коррозионной стойкости.

Чем отличается порошковая окраска RAL от цинкования?

RAL — это порошковая окраска, применяемая в интерьерах для придания цвета и дополнительной защиты. Цена выше базовой. Цинкование (Сендзимир) является базовым защитным покрытием для сухих помещений.

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.