

ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Цинкование методом Sendzimir EN 10.346

Символ: SZ

Большинство кабельных лотков, аксессуаров и элементов, подвешиваемых с помощью резьбовых шпилек выполнены из стали, оцинкованной по технологии Sendzimir. Эта сталь называется также сталью непрерывного гальванического цинкования.

Горячекатанная листовая сталь в виде ленты проходит после подготовки через длинную ванну с жидким цинком. В результате на стали образуется слой цинка, гарантирующий повышенную коррозионную стойкость. В зависимости от типа изделия количество цинкового слоя с двух сторон листа варьируется от 140 до 275 г/м². Это соответствует толщине 10-20 мкм с погрешностью +/- 4 мкм.

Благодаря специальному процессу цинкования Sendzimir, стальное гравирование очень легко выполняется, даже после оцинковки. Во время производства кабельных лотков изделия со стальной гравировкой штампуются, режутся и изгибаются. Образующиеся при этих операциях края металла испытывают эффект катодной защиты при толщине металла до 1,5 мм несмотря на то, что слой цинка на них более не наносится. Коррозии под защитной пленкой не происходит.

Используемые в стандартных внутренних конструкциях изделия, оцинкованные по технологии Sendzimir, предлагают более, чем адекватную защиту от коррозии (в крытых стоянках, при различном использовании в помещениях и т.д.).

Горячее цинкование EN ISO 1461

Символ: HD

Многие изделия, такие как кабельные лотки лестничного типа, стойки для подвеса и консоли, оцинковываются методом горячего цинкования (погружения). Для подобной обработки поверхности используются и другие определения, например, цинкование методом обжига, термическая оцинковка и т. д.

Готовые изделия после предварительной обработки помещаются в расплав цинка при температуре +/- 450°C. В ходе горячего цинкования на поверхности стали формируется покрытие на основе сплава цинк/железо и верхнего слоя из чистого цинка.

Толщина цинкового слоя зависит от толщины листа стали. Ниже приведены нормативы в соответствии с EN ISO 1461:

Толщина материала	минимальная локальная толщина слоя (μм)	минимальная средняя толщина слоя (μм)
≥ 6 мм	70	85
≥ от 3 мм до < 6 мм	55	70
≥ от 1,5 мм до < 3 мм	45	55
< 1,5 мм	35	45

Небольшие детали подвергаются цинкованию с последующим помещением в центрифугу. С учетом этого стандарт EN ISO 1461 определяет специфические нормативы, которые приведены ниже:

Толщина материала	минимальная локальная толщина слоя (μм)	минимальная средняя толщина слоя (μм)
≥ 3 мм	45	55
< 3 мм	35	45

Увеличенная толщина цинкового слоя обеспечивает большую коррозионную стойкость по сравнению со сталью непрерывного гальванического цинкования. Сталь, оцинкованная методом горячего цинкования, более подходит для конструкций, устанавливаемых вне помещений.

Требования для продукции, оцинкованной методом горячего цинкования, соотносятся со следующими факторами:

- толщина слоя покрытия, образующегося в ходе цинкования, или его масса на единицу площади;
- внешний вид поверхности покрытия

Толщина покрытия является решающим фактором, определяющим срок службы до износа в четко определенных рабочих условиях. Чем толще покрытие, тем больше ожидаемый срок службы. При самом большом воздействии атмосферных условий, между этими двумя факторами существует близкая к линейной зависимость.

Второе требование имеет отношение к внешнему виду покрытия. В этом отношении, в соответствующем стандарте (EN ISO 1461) обусловлено следующее:

- Изделия, на которых присутствуют участки более темного или более светлого серого цвета, поверхность которых шероховата или имеет белые пятна, соответствуют стандарту EN ISO 1461, при условии, что толщина слоя покрытия выше установленного минимального значения.
- Разрешается присутствие комков и цинковой изгари в тех местах, где они не влияют на предполагаемое использование

объекта, оцинкованного методом горячего цинкования, или на его коррозионную стойкость.