

## Особливості упаковки металопрокату на підприємствах Метінвеста

Ми вже звикли, що товари, які купуємо в супермаркетах або бутиках, мають упаковку: зручну, яскраву, герметичну або з іншими характеристиками, які важливі для збереження продукту або зручності транспортування. Металопрокат у цьому сенсі не виняток - його теж упаковують. І роблять це не тільки на металобазях або сервісних металоцентрах, які відвідують вимогливі клієнти. Отже де і як здійснюють упаковку металопродукції?



У роздрібну мережу, а також до оптових споживачів металопрокат з підприємств Групи Метінвест надходить вже в упаковці. Металопродукція виробляється лише в декількох містах України, а продається практично в кожному обласному чи районному центрі. Ще більше українського металопрокату експортується за межі нашої країни. Тому його потрібно доставити до складу трейдера або кінцевого споживача цілим і неушкодженим.

Але на шляху металопродукції зустрічаються чинники, які можуть завдати шкоди. Багато що залежить від виду транспорту (автомобільний, залізничний або морський), кількості операцій з перевантаження і використовуваного обладнання, а також умов зберігання. Тому продукцію, особливо з високою доданою вартістю, упаковують безпосередньо на заводі одразу після виготовлення.

### Від чого треба захищати сталевий металопрокат

Під час транспортування або вантажно-розвантажувальних операцій удари і поштовхи можуть пошкодити продукцію; під час перевезення залізничним або автомобільним транспортом можлива вібрація, яка теж негативно позначиться на якості. У трюмі торгового судна під час транспортування може відбуватися зміна кліматичних зон, змінюється зовнішня температура, що веде до утворення конденсату, що викликає корозію. Навіть під час перевезення на невеликі відстані металопрокат може страждати від вогкості та дощів. Аналогічний ефект може виникати впродовж тривалого зберігання на відкритих складських майданчиках.

Якщо для

[сталевих слябів](#)

або квадратної заготовки це незначні загрози, то товарний вигляд і властивості, наприклад, холоднокатаного прокату або прокату з захисними покриттями можуть сильно постраждати внаслідок неправильного транспортування або складування.



### **Від чого залежить упаковка металопрокату і як її обирають**

Упаковка виробів з металу в Україні регулюється стандартом ДСТУ 3058-95 (ГОСТ 7566). Зазвичай, на його основі металургійні компанії, зокрема і Група Метінвест, розробляють внутрішні документи, якими затверджуються стандартні схеми упаковки металопрокату. Адже компанія продає продукцію не тільки на українському ринку, але і по всьому світу.

Матеріали, які використовуються для упаковки металопрокату, повинні відповідати кільком важливим критеріям: необхідні захисні властивості, міцність, легкість, мінімальна ціна та екологічність.

Упаковка не повинна значно впливати на загальну вартість і вагу товарної продукції, але при цьому повинна надійно охороняти сталеві рулони та листи від пошкоджень. Залежно від виду транспорту і відстані, на яке переміщується металопрокат, розрізняють стандартні і посилені види упаковок.

В якості пакувальних матеріалів використовують сталеві листи, катанку, дрід і стрічку, дерев'яні піддони, спеціальний ударостійкий пластик, захисний папір і плівку. На вимогу клієнтів для деяких видів сталевих продукцій використовують інші матеріали, наприклад, інгібований папір, який захищає від корозії металеві труби, холоднокатані рулони та листи, прокат з покриттям.



### **Як упаковують різні види металопрокату**

На підприємствах Метінвесту упаковують практично весь асортимент товарного металопрокату. Єдиний виняток - це сляби, товстий лист і квадратна заготовка, що відправляються з України на експорт. Хоча навіть квадрат зв'язують сталеві катанкою по 2-3 штуки для прискорення процесу завантаження-вивантаження.

Довгомірний, фасонний, калібрований прокат, гнуті профілі, зазвичай, зв'язують у пачки або мотки. Поперечний переріз таких пачок повинний бути схожим на коло, прямокутник або шестикутник. Продукцію мірної довжини вирівнюють по одному з торців пачки. Сортовий прокат завдовжки до 6 метрів має бути обв'язаний мінімум в двох місцях.

Має свої особливості також упаковка листового металу. Тонкий листовий прокат щільно укладають в

пачки і обв'язують в поздовжньому та поперечному напрямках з певним кроком, який може бути або стандартним для виробника, або обмовляється зі споживачем під час приймання замовлення. До багатьох видів тонкого листа знизу обов'язково прикріплюються дерев'яні бруси або піддони, щоб виключити деформацію листів в процесі транспортування.

Пачки холоднокатаних та оцинкованих листів упаковують в сталеві короби, які виготовляються з більш дешевого металопрокату, для забезпечення механічного захисту товарної продукції. Також дозволяється, щоб у поставці тонколистового металопрокату верхній та нижній листи пачки фактично були частиною пакування. Але в такому випадку вони виключаються з об'єму замовлення.

Слід зазначити, що

гарячекатаний сталевий прокат

захищають лише від механічних пошкоджень - його стягують стрічками. А ось холоднокатані та оцинковані рулони потрібно захищати ще й від корозії. Тому на додаток до стрічок їх упаковують в інгібований папір, плівку та металевий або пластиковий каркас. Для цього зазвичай використовують пакети, що складаються із зовнішнього та внутрішнього циліндрів, які дорівнюють зовнішньому і внутрішньому діаметру рулону. З торців рулони закривають кришками у формі кільця, якими повністю перекривають прокат.

Упаковані рулони встановлюють на дерев'яні піддони або полозки та міцно фіксують пакувальною стрічкою. Це дозволяє уникнути зсувів і пошкоджень під час перевезення в кузові автомобіля або на залізничній платформі.

## **Еволюція пакування металопрокату**

За останні роки істотних змін в технології пакування металопрокату не відбулося. Але постійно відбуваються зміни дизайну елементів, видів пакувальних матеріалів і способів їх компонування.

У всьому світі процес упаковки металопрокату поступово механізується і автоматизується. Для цього розроблені спеціальні технології та обладнання, в яких використовуються роботизовані системи з безліччю датчиків і контролерів. Подібна лінія встановлена на Fergiera Valsider - італійському підприємстві Групи Метінвест. А на українських підприємствах механізували процес обв'язки гарячекатаних рулонів.

Упаковка металопрокату в першу чергу повинна бути надійною, міцною та інформативною. Але іноді вона буває такою ж яскравою, як коробки для взуття з бутика, і є частиною фірмового стилю компанії-виробника.