

ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА

Огляд продукції та послуг — розкрій сталевих рулонів

TS Steel s.r.o. — Кошиці, Словаччина

Підготовлено на підставі технічних параметрів технологічних ліній комплексу та актуальної пропозиції компанії (джерело: tssteel2.asp.sk; технічні параметри ліній — згідно з експертним висновком № 4/2018)

1. Огляд виробничої програми

Компанія TS Steel s.r.o. заснована 30. 3. 1998. З 2014 року вона належить нинішньому власнику; відтоді розвивається її сучасний виробничий і комерційний профіль, орієнтований на виробництво та продаж сталевих стрічок, листів і точних заготовок. Виробництво зосереджене у двох цехах із трьома лініями для розкрою сталевих рулонів (гарячекатаних, холоднокатаних і оцинкованих) на стрічки, листи та вузькі стрічки: поздовжня лінія (PDL) італійської компанії FONMEC Torino, поперечна лінія (PRDL) і мала поздовжня лінія (MPDL).

Компанія обробляє рулони масою до 20 т і постачає продукцію клієнтам у Словаччині, Чехії, Польщі та інших державах ЄС. До обладнання також належить потужний круглошліфувальний верстат; компанія пропонує цю нову послугу і зовнішнім замовникам.

Компанія запровадила та застосовує систему управління якістю відповідно до стандарту STN EN ISO 9001:2009 / ISO 9001:2008 у сфері виробництва стрічок, листів і точних заготовок шляхом розкрою металургійної продукції.

Компанія співпрацює з постачальниками сталевих рулонів U.S. Steel Košice, Dunafer, ArcelorMittal і Marcegaglia, що гарантує якісну продукцію за вигідними цінами, а за потреби — прямий продаж їхньої металургійної продукції. Разом із транспортними компаніями TS Steel s.r.o. також забезпечує доставку продукції клієнтам.

2. Вхідний матеріал

Позначення	Матеріал	Примітка
HR	гарячекатана сталь	hot-rolled
CR	холоднокатана сталь	cold-rolled
HDG	сталь гарячого цинкування	hot-dip galvanized

3. Перелік послуг

Компанія пропонує такі послуги, включно з розкромом матеріалу, наданого замовником, за вартістю робіт (VCP):

- Поздовжній розкрій рулонів і смуг на стрічки з обрізанням крайок
- Розкрій рулонів і смуг із матеріалу замовника за вартістю робіт (VCP)
- Обрізання рулонів — обробка природних крайок до точного розміру в установленому допуску (VCP)
- Перемотування рулонів і смуг на менший діаметр (VCP)
- Поперечний розкрій рулонів на листи — також із матеріалу замовника за вартістю робіт (VCP)
- Поперечний розкрій рулонів на точні заготовки — поєднанням ліній PDL + PRDL

- Пакування продукції відповідно до вимог замовника
- Круглошліфувальні роботи — шліфування комплектів дискових ножів і валків довжиною до 1000 мм із максимальним зовнішнім діаметром 250 мм
- Організація доставки клієнту

4. Асортимент продукції — докладно

4.1 Стрічка (поздовжній розкрій рулонів)

Для поздовжнього розкрою використовується лінія PDL італійської компанії FONMEC Torino. Вона дає змогу розкрювати гарячекатані, холоднокатані й оцинковані сталеві рулони товщиною 0,5–4,0 мм і вхідною шириною до 1260 мм на стрічки шириною від 20 мм. На виході стрічки знову змотуються в рулони.

Параметр	Вхідний матеріал	Вихідний матеріал
Ширина	макс. 1260 мм	мін. 20 мм
Товщина	0,5 – 4,0 мм	0,5 – 4,0 мм
Внутрішній діаметр рулону	500 – 850 мм	500 – 600 мм
Зовнішній діаметр рулону	макс. 1600 мм	макс. 1600 мм
Маса рулону	макс. 20 t	макс. 12 t
Маса пакета	–	макс. 3 t



Поздовжній розкрій рулонів і смуг на стрічки з обрізанням крайок



Обрізання рулонів до потрібного розміру

Крім поздовжнього розкрою, компанія пропонує обрізання та перемотування рулонів, розкрій ширших смуг на вузчі, поділ великих рулонів на менші, а також різні види пакування відповідно до вимог замовника.

4.2 Вузька стрічка

Вузькі стрічки виготовляються на малій поздовжній лінії (MPDL), призначеній для розкрою вузьких і тонких рулонів (ширина до 300 мм, товщина 0,4–2 мм) на стрічки шириною від 12 мм. Найбільшу частку виробництва становлять стрічки з матеріалу SVa fullhard товщиною 0,5 і 0,8 мм та шириною 12–32 мм.

Параметр	Вхідний матеріал	Вихідний матеріал
Ширина	макс. 300 мм	мін. 12 мм
Товщина	0,4 – 2,0 мм	0,4 – 2,0 мм
Внутрішній діаметр рулону	500 – 600 мм	300 – 400 мм
Зовнішній діаметр рулону	макс. 1300 мм	макс. 700 мм
Маса рулону	макс. 900 кг	–
Маса пакета	–	макс. 350 кг



Розкрій сталеві смуги на вузькі стрічки



Готові вузькі стрічки до відвантаження

4.3 Листи та точні заготовки

Поперечна лінія (PRDL) дає змогу розкрюювати гарячекатані, холоднокатані й оцинковані сталеві рулони на листи товщиною 0,5–4,0 мм при ширині до 1500 мм, а матеріал товщиною до 5 мм — при ширині до 1000 мм. У поєднанні з поздовжньою лінією (PDL + PRDL) можна виготовляти точні заготовки за завданням замовника шириною 200–1260 мм і довжиною 700–8000 мм.

Параметр	Вхідний матеріал	Вихідний матеріал
Товщина	0,5 – 5,0 мм	0,5 – 5,0 мм
Ширина	макс. 1500 мм (при товщині 5 мм — макс. 1000 мм)	200 – 1500 мм
Довжина	–	700 – 8000 мм
Внутрішній діаметр рулону	500 – 850 мм	–
Зовнішній діаметр рулону	макс. 1400 мм	–
Маса рулону	макс. 8 t	–
Маса пакета листів	–	макс. 8 t



Поперечний розкрій на точні заготовки



Поперечний розкрій рулонів на листи



Готові сталеві листи та заготовки



Рулони сталевих стрічок після обробки

5. Переміщення, пакування та відвантаження

- Обв'язування рулонів/пакетів — механічні й пневматичні стрепінг-машини (16–25 мм)
- Зважування — калібровані ваги 15 т і 5 т
- Переміщення — один мостовий кран вантажопідйомністю 17 т, С-гак вантажопідйомністю 17 т і три навантажувачі: DAEWOO LPG 1,5 т (1997), дизельний DELI Euro 6 вантажопідйомністю 8,5 т (придбаний новим приблизно 2023 року; вік близько 3 років; ціна придбання 68 000 €) та електричний навантажувач вантажопідйомністю 3,5 т (придбаний новим приблизно 2025 року; вік близько 1 року; ціна придбання 27 000 €)
- Завантаження — відкидна завантажувальна платформа; відвантаження на піддонах або без пакування за домовленістю
- Організація доставки клієнту у співпраці з транспортними компаніями

Фотодокументація послуг і відвантаження



Кругле шліфування дискових ножів і валків



Перемотування рулонів і смуг



Пакування продукції



Зберігання та відвантаження готової продукції

6. Примітка щодо технічних стандартів і допусків

Зазначені діапазони товщини, ширини, довжини та маси ґрунтуються на актуальній пропозиції компанії й технічному описі обладнання в експертному висновку № 4/2018. Конкретні виробничі допуски, марки сталі (наприклад, відповідно до EN 10025, EN 10130, EN 10346) та інші показники якості рекомендуємо перед підготовкою обов'язкового технічного паспорта продукції перевірити безпосередньо з оператором обладнання та/або шляхом актуальної технічної перевірки устаткування.