

1. Прокатний стан для лінії безперервного виробництва сталевий смуги, який містить:
верхній та нижній валки (3, 4);
обойми підшипників (2); та
гідравлічні циліндри зсуву валка (1), причому обидва кінці кожного із зазначених валків (3, 4) з'єднані з обоймами підшипників (2), відповідно, і кожен з валків (3, 4) на одному кінці з'єднаний з відповідним одним гідравлічним циліндром зсуву валка (1);
при цьому середня частина поверхні зазначених валків (3, 4) заглиблена усередину, один кінець валків (3, 4) має форму зрізаного конуса, яка постійно зменшується в напрямку кінця, тоді як інший кінець валка (3, 4) є циліндричним; та
при цьому зазначений верхній валок (3) і зазначений нижній валок (4) мають однаковий профіль валка і розташовані однаковими кінцями у зустрічному напрямку;
при цьому прокатний стан також включає монітор спрацьованості (12), призначений для безперервного обчислення спрацьованості (Δr) валків (3, 4) на основі сили прокатки (F), швидкості обертання валків (3, 4) або кількості обертів валків (3, 4), а також включає контролер (7), призначений для виведення сигналу на гідравлічні циліндри зсуву валка (1), підключені до верхнього валка (3) та нижнього валка (4), залежно від спрацьованості (Δr) валків (3, 4), для зміщення обох валків (3, 4) на однакову відстань у протилежних горизонтальних напрямках.
2. Прокатний стан за п. 1, в якому профіль середньої частини згаданої поверхні кожного валка (3, 4), яка заглиблена усередину, є косинусною кривою або кривою поліноміального профілю.
3. Прокатний стан за п. 2, у якому згадана крива поліноміального профілю є параболічною кривою.
4. Прокатний стан за п. 1, у якому нахил зазначеного кінця валків (3, 4), який має форму зрізаного конуса, дорівнює відношенню радіального поширення зрізаного конуса (R) до довжини зрізаного конуса (L), де нахил відповідає відношенню спрацьованості (Δr) до значення зсуву валка (s).
5. Прокатний стан за п. 4, у якому нахил зазначеного кінця валків (3, 4), який має форму зрізаного конуса, не перевищує 0,01.
6. Прокатний стан за будь-яким з пп. 1-5, у якому обойми підшипників (2) верхнього валка (3), переважно обойми підшипників (2) верхнього валка (3) і нижнього валка (4), з'єднані з регульовальними гідравлічними циліндрами валків (5, 5a) для регулювання положення валка (3, 4) у вертикальному напрямку.
7. Спосіб прокатки, за яким використовують прокатний стан за одним з пп. 1-6, причому спосіб включає компенсацію спрацьованості (Δr) верхнього валка (3) і нижнього валка (4), при цьому верхній валок (3) зміщують у першому горизонтальному напрямку на відстань, яка відповідає величині (s) зсуву валка, за допомогою гідравлічного циліндра (1), з'єданого з верхнім валком (3), а нижній валок (4) зміщують у другому горизонтальному напрямку на таку саму відстань за допомогою гідравлічного циліндра зсуву (1), з'єданого з нижнім валком (4), причому перший горизонтальний напрямок є зустрічним другому горизонтальному напрямку.
8. Спосіб за п. 7, за яким при прокатці відстань, на яку зміщують верхній валок (3) і нижній валок (4), регулюють постійно або періодично.
9. Спосіб за п. 7 або 8, за яким верхній валок (3) опускають у вертикальному напрямку за допомогою гідравлічних циліндрів (5) регулювання валків.

10. Спосіб за п. 9, за яким вертикальне положення нижнього валка (4) підтримують постійним, а верхній валок (3) опускають на відстань, яка відповідає сумарній спрацьованості (Δr) у радіальному напрямку як верхнього валка (3), так і нижнього валка (4).
11. Спосіб за п. 9, за яким верхній валок (3) опускають на відстань, яка відповідає спрацьованості (Δr) верхнього валка (3) у радіальному напрямку, а нижній валок (4) піднімають на відстань, яка відповідає спрацьованості (Δr) нижнього валка (4) у радіальному напрямку.
12. Спосіб за п. 11, за яким відстань, на яку опускають верхній валок (3), відповідає відстані, на яку піднімають нижній валок (4).
13. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, 11 або 12, за яким верхній валок (3) зміщують в першому горизонтальному напрямку на відстань, яка відповідає значенню (s) зсуву валка, за допомогою гідравлічного циліндра (1) зсуву валка, який з'єднаний з верхнім валком (3), та верхній валок (3) опускають за допомогою гідравлічних циліндрів (5) регулювання валка у вертикальному напрямку, причому нижній валок (4) зміщують у другому горизонтальному напрямку на однакову відстань за допомогою гідравлічного циліндра (1) зсуву валка, який з'єднаний з нижнім валком (4), та нижній валок (4) піднімають у вертикальному напрямку за допомогою гідравлічних циліндрів (5а) регулювання валка, тоді як верхній валок (3) опускають, відповідно, на відстань, на яку піднімають нижній валок (4).
14. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, 11, 12 або 13, за яким максимальна відстань переміщення верхнього валка (3) і нижнього валка (4) становить від 300 до 600 мм.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 7-14, за яким величину зсуву валка (s) верхнього валка (3) і нижнього валка (4) визначають як $s = \Delta r * L / R$, де L є довжиною зрізаного конуса на кінці валків (3, 4), R - радіальне поширення на кінці у формі зрізаного конуса валків (3, 4), а Δr - спрацьованість валків (3, 4).