

### Изготовление асимметричного полосового профиля переменной толщины с локальным изгибом.

Исаевич Л.А., Пушкевич В.И., Король В.А., Иваницкий Д.М.  
Белорусский национальный технический университет

Одной из актуальных проблем нашей страны является импортозамещение. Рассмотрим в качестве примера данной проблемы, импортозамещение изделий из металла, а именно чеку тормозной колодки подвижного состава железной дороги. В настоящее время потребность данного изделия для Республики Беларусь составляет около 100 000 штук в год. С 2008 года на Минском вагоноремонтном заводе производится чека тормозной колодки в количестве 40 000 изделий в год, а остальная часть закупается в странах СНГ (в России и Украине). На Минском вагоноремонтном заводе чеку тормозной колодки изготавливают ковкой на пневматическом молоте. Данный процесс экономически невыгоден как с точки зрения трудоемкости, так и качества изготавливаемых изделий.

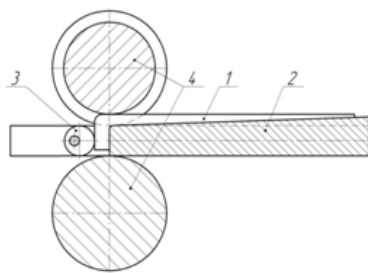


Рисунок 1 – Предлагаемая схема прокатки

Предлагаемая технология (рисунок 1) заключается в том, что нагретую заготовку 1 размещают на калибрующей оправке 2 и зажимают кулачком 3. Калибрующая оправка затягивается приводными валками 4 в зазор между ними, причем верхний валок изгибает и

укладывает заготовку 1 на калибрующую оправку 2 и прокатывает переменный профиль. Затем отжимают кулачек 3 и снимают прокатанную заготовку переменного по длине профиля с торцевым ее локальным изгибом. Снижения уширения получаемого изделия можно достичь натяжением заготовки в момент прокатки, что в свою очередь обеспечивается рассогласованием скоростей движения валка и калибрующей оправки, осуществляется за счет того, что валок контактирует с оправкой ребрами, а бочка валка меньшего диаметра катится по заготовке.

Таким образом, изготавливаемое изделие получается более высокого качества, снижаются энергозатраты и повышается производительность.