

Винахід належить до галузі чорної металургії, а саме – до способу позапічної обробки сталі. Спосіб позапічної обробки сталі включає коригування хімічного складу розплаву сталі введенням твердих легуючих домішок у ківш. Установлюють на ківш водоохолоджувану футеровану кришку, в якій розміщені плазмотрони непрямої дії з можливістю їх фіксованого повздовжнього переміщення. Частина плазмотронів призначена для верхньої продувки металу, а останні - для нижньої. Верхню продувку здійснюють на межі поверхні поділу шлак-метал, а нижню - в режимі реверса від 0,5 до 0,9 висоти розплаву сталі в ковші. Процесом керують шляхом регулювання потужності нагрівання вказаного розплаву, витратою плазмоутворюючого газу, введенням присадок, а також контролем складу й температури розплаву сталі. Винахід забезпечує однорідність хімічного складу і температури сталі в оброблюваному обсязі, зниження кількості неметалевих включень в розплаві сталі та тривалості всього процесу.