

Изобретение относится к области черной металлургии, а именно – к способу внепечной обработки стали. Способ внепечной обработки стали включает корректировку химсостава расплава стали введением твердых легирующих примесей в ковш. Устанавливают на ковш водоохлаждаемую футерованную крышку, в которой размещены плазмотроны косвенного действия с возможностью их фиксированного продольного перемещения. Часть плазмотронов предназначена для верхней продувки металла, а последние - для нижней. Верхнюю продувку осуществляют на границе поверхности раздела шлак-металл, а нижнюю - в режиме реверса от 0,5 до 0,9 высоты расплава стали в ковше. Процессом руководят путем регулирования мощности нагрева указанного расплава, затратой плазмообразующего газа, введением присадок, а также контролем состава и температуры расплава стали. Изобретение обеспечивает однородность химического состава и температуры стали в обрабатываемом объеме, снижение количества неметаллических включений в расплаве стали и продолжительности всего процесса.