

РЕФЕРАТ

В дипломній роботі було досліджено вплив обробки розплаву сплаву АМг5К2Мц (система Al–Mg–Si) зануреним плазмовим факелом на вміст неметалевих включень. Було також проведено порівняльні дослідження впливу плазмової обробки на вміст неметалевих включень в сплаві АМг5К2Мц у протиставленні інших методів рафінування алюмінієвих сплавів, зокрема продувкою оргоном через занурену фурму.

При порівнянні ефективності рафінування алюмінієвого сплаву зануреним плазмовим факелом із флюсовою обробкою металу, продуванням розплаву крізь фурму аргоном було встановлено, що ступінь вилучення неметалевих включень при плазмовій обробці металу практично не відрізняється від звичайного продування розплаву інертним газом.

SUMMARY

In the thesis was to study the influence of processing molten alloy АМг5К2Мц (system Al-Mg-Si) embedded plasma torch for the content of non-metallic inclusions. Were also carried out a comparative study of the effect of plasma treatment on the content of non-metallic inclusions in the alloy АМг5К2Мц in opposition to other methods of refining aluminum alloys, including blowing orgone through submerged lance.

Comparing the efficiency of refining aluminum alloy submerged plasma torch with flux finish metal melt blowing argon through the lance was found that the degree of extraction of non-metallic inclusions in metal plasma treatment does not differ from conventional melt blowing argon gas.

Ключові слова: алюмінієві сплави, плазмова обробка, продування інертним газом, неметалеві включення, рафінування, механічні властивості, карбіди, оксиди.