

Композиционные материалы с управляемой структурой

Калиниченко В.А.

Белорусский национальный технический университет

Были проведены исследования композиционного материала полученного синтезом с использованием индукционного нагрева. Наибольшее внимание при оценке свойств композиционных материалов является зона раздела «чугун - медный сплав»; как результат этот участок и был выбран для исследований. Был проведен анализ распределения элементов по сечению шлифа (рис. 1), и выявлено расположение основных элементов по сечению шлифа (рис. 2).

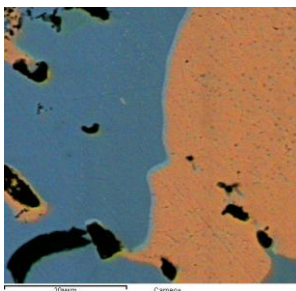
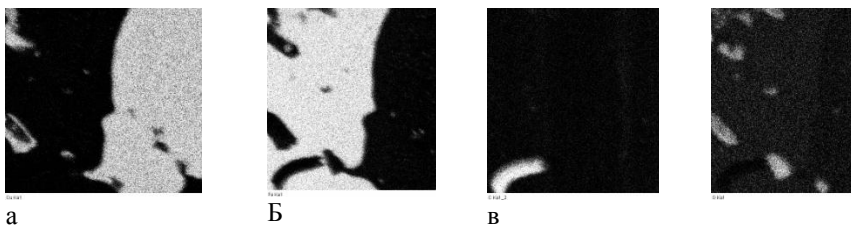


Рис. 1 Плоскость шлифа композиционного материала, полученного с помощью индукционного нагрева



а - медь, б - железо, в - углерод, г - кислород.

Рис.2 Распределение элементов по плоскости шлифа, представленного на рис.1

Как видно из сравнения полученных данных, потенциал материала полученного с помощью индукционного нагрева имеют больший потенциал и возможность развития данной технологии. Однако следует отметить некоторое насыщение кислородом в отличие от стандартной технологии.