

Подводим итоги

Слово в науке - за молодыми учеными

Недавно состоялась XVI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области



Игорь Козлов, гр. МВ-6.1нм (ФТКМ), II место по направлению «Металлургия, новые конструкционные материалы и технологии» за доклад «Расчет длительности кристаллизации локальных оплавленных участков в сваренном взрывом титано-алюминиевом композите» (соавтор – О. Поляков, гр. КМ-63З, научные руководители – О.С. Киселев, Л.М. Гуревич).

При сварке взрывом на завышенных режимах композитов на границе соединений образуются оплавленные участки. В этих оплавах находятся интерметаллиды – химические соединения двух металлов, в данном случае титана и алюминия. В дальнейшем при нагреве данного композита образуется интерметаллидная прослойка. За счет этой прослойки происходит падение теплопроводности, электропроводности самого композита. Такой композит может применяться в теплозащитных экранах и является жаропрочным, сохраняя свои свойства при высоких температурах. В своей работе И. Козлов представил результаты, обосновывающие изменение фазового состава оплавленного металла в титано-алюминиевом композите после сварки взрывом.