

**Р.А. Кусин¹, В.М. Капцевич², А.Р. Кусин³, И.Н. Черняк¹, Д.И. Жегздринь¹,
О.В. Хренов⁴**

¹ГНУ «Институт порошковой металлургии», Беларусь

²УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», Беларусь

³РУП «Теплообменные аппараты – порошковая металлургия», Беларусь

⁴УО «Белорусский национальный технический университет», Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СОПЛА ЛАВАЛЯ В ФОРСУНКАХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАСПЫЛЕННЫХ ПОРОШКОВ

Известно, что одной из основных проблем при получении методом распыления сферических порошков, используемых для нанесения защитных покрытий, является низкий выход мелкодисперсных фракций (в частности, с размером частиц менее 100 мкм). Исследования, проведенные в ГНУ ИПМ на лабораторной установке с загрузкой до 6 кг при использовании щелевых форсунок показали, что выход порошков с размером частиц менее 100 мкм составляет не более 7%. Для решения данной проблемы в ГНУ ИПМ была опробована новая конструкция форсунки, рабочая часть которой была спроектирована по подобию конфигурации сопла Лавалья. Конструкция узла распыления позволяет регулировать углом атаки и площадью проходного сечения. Исследования показали, что разработанные форсунки обеспечивают выход порошков с размером частиц менее 100 мкм до 75 %.

USE OF THE PROFILE OF THE LAVAL NOZZLE IN SPRAY JETS FOR OBTAINING ATOMIZED POWDERS

Abstract: The design of a unit of dispersion allows to regulate an angle of attack and the area of a flow area. Probes have shown, that designed spray jets ensure an output of powders with particle size less than 100 microns up to 75 %.

И.А. Левицкий, Л.Ф. Папко