

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 66.011, 544.032. Поступила в редакцию 23 апреля 2013 г.

Особенности микронного диапазона размеров порошковых частиц

© **Игнатьев* Игорь Эдуардович** и **Сипатов[†] Иван Сергеевич**

Институт металлургии УрО РАН. Ул. Амундсена, 101. г. Екатеринбург. Россия.

Тел.: (343) 232-90-42. E-mail: ivan.sipatov@gmail.com

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *агломерация порошков, конгломерация порошков, математическое моделирование, виброобработка.*

Аннотация

Представлены зависимости сопротивления деформации порошковой частицы, плотности порошковой прессовки, конгломерации частиц сухого порошка, спекания частиц порошка и их способности к измельчению под воздействием вибрации в среде расплава от размера самих частиц. На основе полученных зависимостей показывается, что граница свойств макро- и нано-объектов проходит в узком размерном диапазоне 1-15 мкм, и при измельчении объекта его размер в мате-матических моделях следует учитывать, начиная именно с этого диапазона.