

Р. А. БОНДАРЕВ

Научный руководитель М. А. КИРКОР, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»

Могилев, Беларусь

В настоящее время все большее внимание уделяется налаживанию безотходных производств не только в пищевой, но и в химической и других отраслях промышленности. В частности, при производстве продукции бытовой химии порядка 30 % материалов не удовлетворяют стандартам, предъявляемым к крупности частиц порошков. Поэтому для снижения расхода исходных материалов используют их вторичную переработку, заключающуюся в измельчении некондиционных порошков.

На кафедре прикладной механики УО «МГУП» были проведены эксперименты по измельчению отходов производства синтетических материалов. На рис. 1 представлен гранулометрический состав полученного порошка в виде интегральной кривой полных проходов  $D(\delta)$ .

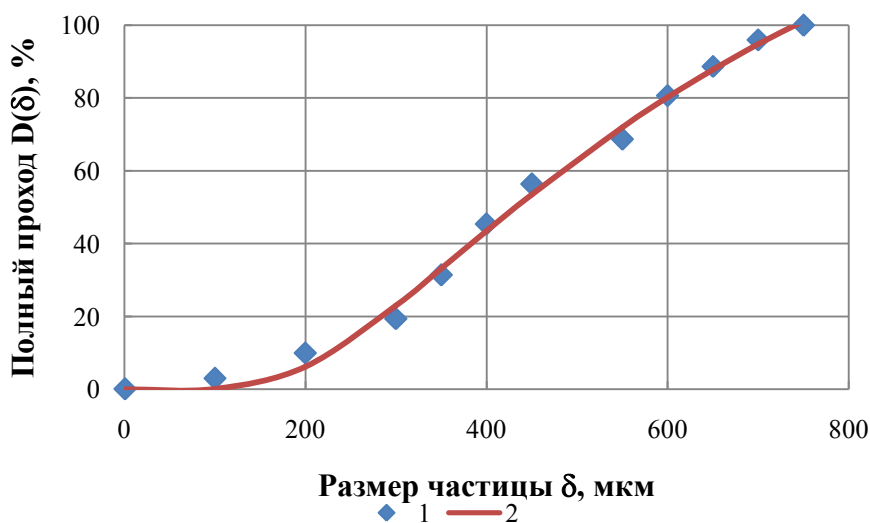


Рис. 1. Интегральная кривая полных проходов: 1 – эксперимент; 2 – расчет по выражению (2)

Математическую обработку полученных экспериментальных данных проводили при помощи формулы Гриффитса, которая имеет вид:

$$D(\delta) = B \cdot \exp(-l/\delta) \delta^{-c}, \quad (1)$$

где  $B$ ,  $l$  и  $c$  – эмпирические величины.

В результате математической обработки были получены значения величин  $B$ ,  $l$  и  $c$ , и выражение (1) приняло вид:

$$D(\delta) = 1200,3 \cdot \exp(-835,1/\delta) \delta^{-0,21}. \quad (2)$$