

## Оценка влияния диаметра трубопровода на скольжение фаз при вертикальном пневмотранспорте измельченного торфа

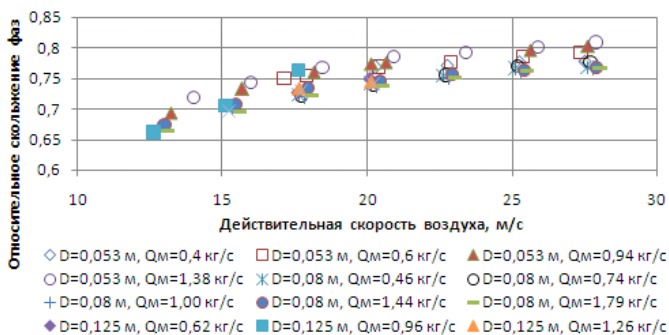
Петренко С.М.

Белорусский национальный технический университет

Выполнен анализ зависимости коэффициента относительного скольжения  $\varepsilon = \varrho_m / \varrho$ , где  $\varrho$  и  $\varrho_m$  – действительные скорости воздуха и торфяных частиц, от диаметра вертикального пневмотранспортного трубопровода.

Действительные скорости  $\varrho$  и  $\varrho_m$  определены численно по методике, изложенной в [1], из экспериментальных зависимостей перепада давления на определенной длине пневмотранспортного трубопровода от расходной скорости воздуха.

Из полученных данных следует, что при вертикальном пневмотранспорте одного и того же образца измельченного торфа в трубопроводах различного диаметра при разной массовой производительности  $Q_m$  влияние диаметра трубопровода на относительное скольжение фаз незначительно – все точки удовлетворительно укладываются на кривую зависимости  $\varepsilon = f(\varrho)$ . Характер зависимости для одного из образцов – на рисунке.



### Литература:

1. Петренко, С.М. Математическая модель пневмотранспорта измельченного торфа / С. М. Петренко // Процессы и средства добычи и переработки полезных ископаемых: сб. науч. тр. Междунар. научно-техн. конф., Минск, 17-20 апреля 2012 г. – Минск, 2012. – С. 243–247.