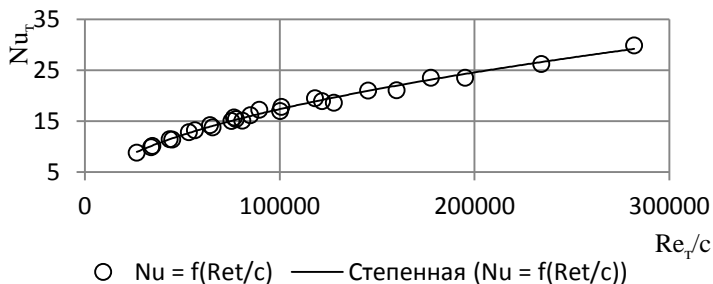


Влияние истинной концентрации на теплообмен при вертикальном пневмотранспорте фрезерного торфа

Петренко С.М.

Белорусский национальный технический университет

Истинная объемная концентрация торфяных частиц в аэросмеси определена по методике [1] обработкой экспериментальных зависимостей перепада давления на участке вертикального пневмотранспортного трубопровода от приведенной скорости воздуха при различных массовых производительностях Q_m . Обработаны режимы вертикального пневмотранспорта верхового фрезерного торфа с массовыми расходными концентрациями до 40 кг/кг, что соответствует значениям истинной объемной концентрации $c \leq 0,0076.. 0,049$. Значения критерия Нуссельта как функции критерия Рейнольдса для торфяной частицы определены по методике Таганцевой Ф.Т. Получена аппроксимирующая зависимость $Nu_T = f(Re_T, c)$, которая для указанного диапазона истинной объемной концентрации имеет вид $Nu_T = 0,0538(Re_T/c)^{0,5016}$. Характер зависимости представлен на рисунке.



Литература

Петренко, С.М. Методика определения действительных режимных параметров пневмотранспорта фрезерного торфа/ С.М. Петренко // Проблемы технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых: Сб. науч. тр. Междунар. научно-техн. конф., Минск, 20-23 февраля 2009 г. / Ч.1. –Минск, 2009. – С. 106–109.