

*Нікітін М.І., Україна, Харків*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РУХУ ВУГІЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ В ГІДРОЦИКЛОНІ**

У доповіді розглядається побудова математичної моделі руху вугільної суспензії в гідроциклоні з тороїдальним ротором розділення. Характер руху суспензії поділяється на етапи. Для кожного етапу наводяться системи диференціальних рівнянь, вирішення яких дозволить отримати рекомендації по знаходженню оптимальних конструктивно-технологічних параметрів, а також режимів роботи апарату.

*Никитин Н.И., Украина, Харьков*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДВИЖЕНИЯ УГОЛЬНОЙ СУСПЕНЗИИ В ГИДРОЦИКЛОНЕ**

В докладе рассматривается построение математической модели движения угольной суспензии в гидроциклоне с тороидальным ротором разделения. Характер движения суспензии разбивается на этапы. Для каждого этапа приводятся системы дифференциальных уравнений, решения которых позволят оптимизировать конструктивно-технологические параметры и режимы работы исследуемого аппарата.

*Nikitin N.I., Ukraine, Kharkov*

## **SIMULATION OF COAL SUSPENSION PROCESS OF MOTION IN THE HYDROCYCLONE**

The report examines the construction of the mathematical model of coal suspension process of motion in the hydrocyclone with the toroidal separation rotor. The character of the suspension motion is divided into stages. Each stage is supported with systems of differential equations the solutions of which will allow offer recommendations to find optimal design process-dependent parameters and modes of operation of the test device.