

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЗВУКА В ВОСХОДЯЩИХ МНОГОФАЗНЫХ ПОТОКАХ

На базі розробленої багатошвидкісної роздільної моделі вперше отримана залежність для визначення швидкості звуку в трифазній суміші, що узагальнює усе раніше відомі визначення в рамках «гомогенних» моделей. З використанням цієї залежності встановлені закономірності поширення хвиль тиску в гетерогенних сумішах при різних структурах плинину.

На базе разработанной многоскоростной раздельной модели впервые получена зависимость для определения скорости звука в трехфазной смеси, обобщающая все ранее известные выражения в рамках «гомогенных» моделей. С использованием этой зависимости установлены закономерности распространения волн давления в гетерогенных смесях при различных структурах течения.

On the basis of the developed multihigh-speed separated model of dependence for determination of speed of a sound in the three-phase mix, generalizing all earlier known expressions within "homogeneous" models for the first time is received. With the use of this dependence consistent patterns of distribution of waves of pressure in heterogeneous mixes are determined at various structures of a current.

Список литературы

1. Кириченко, Е.А. Научное обоснование параметров трубных систем для гидроподъема полезных ископаемых [Текст]: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.05.06 / Е.А. Кириченко. – Днепропетровск, 2001. – 36 с.
2. Гоман О.Г. Разработка многофункциональной динамической модели многофазной среды применительно к эрлифтному гидроподъему [Текст] / О.Г. Гоман, Е.А. Кириченко, В.Е. Кириченко, А.В. Романюков // Науковий вісник НГУ.– Дніпропетровськ, 2008. – № 8. – С. 89-93.
3. Гоман О.Г. Определение скорости распространения волн давления в элементах глубоководного эрлифтного гидроподъема гидроподъему [Текст] / О.Г. Гоман, Е.А. Кириченко, В.Е. Кириченко, А.В. Романюков // Науковий вісник НГУ. – Дніпропетровськ, 2008. – № 9. – С. 77-81.
4. Лурье А.М. Распространение волн давления во взвесенесущем потоке жидкости в трубопроводе [Текст] / А.М. Лурье // Сб. научных трудов «Вопросы технологических параметров линейной части гидротранспортных систем». – М.: НПО «Гидротрубопровод», 1989. – С. 122-128.