SULEIMANOV B.A.

THE SLIPPAGE EFFECT BY THE FILTRATION OF GASSY NON-NEWTONIAN FLUID

Abstract

The isothermic flow of the gassy non-newtonian fluid in a capillary, in homogeneous and inhomogeneous porous media in a subcritic domain is considered. The stationary solution for the flow of power (Oswald- Weyl's) fluid in the presence of slippage in a capillary and porous medium is found. It is show that at the filtration of gassy non-newtonian fluids in a subcritic domain it is possible the essential modification of rheological characteristics. The results of calculations are confirmed by the experiments on filtration of gassy pseudoplastic polymer solutions. It is noted that the suggested scheme of the solution may be applied for the analysis of the flow of non-newtonian fluids in the presence of the slippage effect.

Süleymanov B.Ə.   **QAZLI QEYRİ-NYUTON MAYENİN SÜZÜLMƏSİ ZAMANI SÜRÜŞMƏ EFFEKTİ**

İşdə qeyri-Nyuton mayenin izotermik süzülməsi zamanı sürüşmə effekti tədqiq edilir. Qeyri-Nyuton mayenin axının modeli kimi məlum olan üst dərəcəli qanunu işlədilmişdir. Nəticədə sürüşmə effektini nəzərə almaqla, üst dərəcəli qanuna tabe olan qeyri-Nyuton mayenin süzülməsinin stasionar həlləri tapılıb.