

GURBANOV R.S., ABDINOV E.T.

ON UNIFICATION OF RHEOLOGICAL AND HYDRAULIC  
CALCULATIONS

**Abstract**

*The article is devoted to an engineering method of rheological stationary fluids flow calculation in pipes and channels. By means of a complex variable method the universal formulas for velocities and flow rates distribution have been received. Characteristic linear size for single-bonded areas selection methods have been offered. The quasi Newtonian approach method has been suggested for the first time.*

*The «real» rheological equation of condition construction has been pointed out and nonlinear viscosity plastic fluids differential equations have been worked out. The resistance laws generalized for the rheological stationary fluids have been received.*

## REOLOJİ-HİDRAVLİKİ HESABATLARIN UNİFİKASIYASI

Məqalə, reoloji stasionar mayelərin boru və kanallarda hərəkətinin mühəndis hesabına həsr olunur. Kompleks dəyişənlər metodu ilə özlü mayelərin hərəkəti zamanı sürətlərin paylanması və həcmi sərf üçün universal düsturlar alınmışdır. İxtiyari birrabitəli oblastlar üçün xarakterik xətti ölçünün təyin olunması metodları verilmişdir. İlk dəfə olaraq «kvazi-nyuton» yanaşma üsulu təklif olunur. «Həqiqi» reoloji hal tənliyinin alınma üsulu göstərilir və qeyri-xətti özlü-plastik sistemlər üçün diferensial tənliklər çıxarılır. Reoloji stasionar mayələr üçün ümumiləşmiş müqavimət qanunu təklif olunur.