

**Dzhorogova, E. V.; Novozhilov, V. V.**

**Calculation of steady two-dimensional turbulent flow in a curved channel.** (English. Russian original) [Zbl 0558.76052](#)

Sov. Phys., Dokl. 28, 439-441 (1983); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 270, 819-823 (1983).

In einem Kreisringkanal wird die stationäre zwei-dimensionale turbulente Strömung berechnet. Dabei wird die generalisierte von Kármán-Theorie für den geraden Kanal in der erweiterten Form von Novozhilov für den gekrümmten Kanal angewandt. Es werden Geschwindigkeitsprofile für verschiedene Radienverhältnisse  $k = r_a/r_i$  ( $r_a$  Außenradius,  $r_i$  Innenradius) angegeben. Sie stimmen mit experimentellen Ergebnissen eines anderen Autors gut überein. Allerdings gibt es bei verschiedenen Autoren große Unterschiede in den Ergebnissen.

Reviewer: [H.F.Bauer](#)

**MSC:**

[76F99](#) Turbulence

**Keywords:**

[circular channel](#); [Novozhilov's generalisation of Kármán's theory](#); [velocity profiles](#); [comparison to experimental results](#); [steady two-dimensional turbulent flow](#)