

Переход течений вязкой несжимаемой жидкости в плоском диффузоре от симметричного к несимметричному и к нестационарному режимам

А.И. Федюшкин

*ФГБУН Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН,
Россия, Москва, 119526, проспект Вернадского 101, корпус 1.
fai@ipmnet.ru*

Аннотация

В данной работе на основе численного решения уравнений Навье-Стокса для вязкой несжимаемой жидкости изучены ламинарные режимы течения в плоском диффузоре с малым углом раствора.

В зависимости от числа Рейнольдса, продемонстрировано существование стационарных (симметричных и несимметричных) и нестационарных режимов течения.

Показана смена режимов течения в диффузоре от симметричного стационарного к несимметричному стационарному и затем к нестационарному несимметричному. Указаны значения диапазонов чисел Рейнольдса существования данных режимов [1].

1. Федюшкин А.И., Течение вязкой несжимаемой жидкости в плоском диффузоре: переход от симметричного к несимметричному и от стационарного к нестационарным режимам течения. - Препринт № 1075, М.: ИПМех РАН, 2014, 42с.