

Інститутом проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України в співдружності з АТ «Мотор-Січ» було обґрунтовано й розроблено експериментально-розрахунковий комплекс для прогнозування стійкості до дозвукового флатера лопаткових вінців компресорів АГТД і здійснено його практичну реалізацію.

Розробка, створена в Інституті проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України, дає змогу в єдиному розрахунково-експериментальному комплексі достовірно визначити аеродинамічні навантаження (сили й моменти), які діють у потоці на робочі лопатки, та на основі їх використання здійснити прогнозування стійкості до дозвукового флатера лопаткових вінців компресорів АГТД у широкому діапазоні зміни їх механічних параметрів і характеристик потоку. При цьому слід зазначити, що створений комплекс повністю автоматизовано з використанням сучасної вимірювальної та обчислювальної техніки.

Розроблений експериментально-розрахунковий комплекс також може бути пристосовано для прогнозування динамічної стійкості трубних пучків пароконденсаторів і теплообмінників атомних електростанцій *(Зіньковський А., Цимбалюк В. Експериментально-розрахунковий комплекс з прогнозування стійкості до дозвукового флатера лопаткових вінців // Наука та інновації. – 2012. – № 5 – С. 47).*