

П. Д. Крутько, А. А. Малахов,  
В. Г. Чернышов

## **ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАДИЦИОННЫХ И АДАПТИВНЫХ КОНТУРОВ ДЕМПФИРОВАНИЯ**

*Проведен сравнительный анализ динамических и статических характеристик для адаптивного алгоритма демпфирования короткопериодических колебаний самолета в продольном движении и демпфера тангажа традиционной структуры. Проанализированы динамика движения руля высоты, распределение нагрузки на исполнительный привод и действие возмущающих факторов.*

**Dynamic features of traditional and adaptive damping contours /  
P.D. Krutko, A.A. Malakhov, V.G. Chernyshev**

Comparative analysis of the dynamic and static features for an adaptive damping algorithm of the airplane short-period oscillations in longitudinal motion, and a pitch damper of traditional structure, is carried out. Dynamics of the elevator motion, load distribution on the executive drive and action of the disturbing factors, are analysed. Figs.4. Tabs.4. Refs.4.

---

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Крутько П. Д., Малахов А. А., Чернышев В. Г. Адаптивные алгоритмы демпфирования короткопериодических колебаний самолета. Продольное движение // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1992. – № 3. – С. 76–88.
2. Крутько П. Д., Малахов А. А., Чернышов В. Г. Адаптивные алгоритмы демпфирования короткопериодических колебаний самолета. Боковое движение // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1993. – № 2. – С. 15–33.
3. Крутько П. Д., Малахов А. А., Чернышов В. Г. Динамика адаптивных контуров демпфирования вращательных движений самолета // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1993. – № 2. – С. 65–73.
4. Михалев И. А., Окоёмов Б. Н., Чикулаев М. С. Системы автоматического управления самолетом. – М.: Машиностроение, 1987. – 240 с.

Статья поступила в редакцию 23.02.1993

Петр Дмитриевич Крутько родился в 1931 г., окончил в 1955 г. ВВИА им. Н.Э. Жуковского. Д-р техн. наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет 7 монографий и более 100 научных работ в области автоматического управления.

P.D. Krutko (b. 1931) graduated from Military Aviation Engineering Academy n.a. N.E. Zhukovsky. D. Sc. (Eng.), professor of Bauman Moscow State Technical University. Author of 7 monographs and more than 100 publications in the field of automated control.

Андрей Анатольевич Малахов родился в 1950 г., окончил в 1974 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, нач. сектора НИИ информатики и систем управления МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет более 50 научных работ в области автоматического управления и навигации.

A.A. Malakhov (b. 1950) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1974. Ph. D. (Eng.), subsection head of Informatics and Control Systems Research Institute of Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 50 publications in the field of automated control and navigation.

Валентин Георгиевич Чернышов родился в 1946 г., окончил в 1979 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, нач. отдела НИИ информатики и систем управления МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет более 50 научных работ в области автоматического управления и навигации.

V.G. Chernyshov (b. 1946) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1979. Ph. D. (Eng.), subsection head of Informatics and Control Systems Research Institute of Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 50 publications in the field of automated control and navigation.