

А. С. П р о н и к о в

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ “НАДЕЖНОСТЬ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ”

Рассмотрены проблемы, которые решаются в области параметрической надежности, и результаты десятилетней деятельности лаборатории “Надежность машин и оборудования” НИИ КМ и ТП МГТУ им. Н.Э. Баумана. Изложены основные результаты по следующим направлениям работы лаборатории: развитие теоретических основ параметрической надежности машин, расчеты деталей и машин на износ, испытание на надежность и диагностика. Многие разработки по надежности внедрены в учебный процесс.

Results and prospects of “Reliability of machines and equipment” laboratory activity / Pronikov A.S. Vestnik MGTU. Machinostroenie. 1998. No. 3. P. 11–17.

Problems in the parametric reliability along with results of ten-year activity of the “Reliability of Machines and Equipment” laboratory of the Scientific Research Institute “Costructive Materials and Technological Processes” of the Bauman Moscow State Technical University, are discussed. Main results obtained in the following activity fields: developing theoretical bases of the machine parametric reliability, wear calculation for pieces and machines, reliability testing and diagnostics, are described. Many investigations are introduced in the educational process. Refs.13.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н а у ч н ы е школы МГТУ (МВТУ) им. Н.Э.Баумана. История развития / Под ред. И.Б. Федорова и К.С. Колесникова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1995. – 424 с.
2. П р о н и к о в Л. С. Параметрическая надежность машин и технологического оборудования. Проблемы, перспективы, тенденции // Проблемы машиностроения и надежности машин. – 1990. – № 2. – С. 50–59.
3. П р о н и к о в А. С. Концепция прогнозирования параметрической надежности машин // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1991. – № 3. – С. 37–45.
4. П р о н и к о в А. С. Метод оценки случайных функций по установленным признакам (для инженерных расчетов) // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1994. – № 2. – С. 17–22.
5. П р о н и к о в А. С. Структура автоматизированных расчетов параметрической надежности машин // Проблемы машиностроения и надежности машин. – 1995. – № 3. – С. 32–39.
6. П р о н и к о в А. С. Универсальная структура алгоритма прогнозирования параметрической надежности машин // СТИН. – 1997. – № 52.

7. Утенков В. М. Прогнозирование потери точности металлорежущих станков с направляющими скольжения // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1996. – № 1. – С. 111–116.
8. Проников А. С. Макротрибология и ее задачи // II Международная научно-техническая конференция “Износостойкость машин”. Тезисы докладов. – Брянск, 1996. – С. 6–7.
9. Проников А. С. Трансформация системы сил при изнашивании машины // V Международная техническая конференция по динамике технологических систем. Тезисы докладов. – Т. 2. – Ростов-на-Дону, 1997. – С. 120.
10. Проников А. С. Контактная задача при взаимодействии деформируемых тел // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1996. – № 3. – С. 42–52.
11. Проников А. С. Прогнозирование параметрической надежности машин при их износе // II Международный симпозиум по трибофатике. Тезисы докладов. – М.: Российская академия наук, 1996. – С. 6.
12. Проников А. С., Исаченко В. А., Аполлонов Ю. С., Дмитриев Б. М. Испытания станков программным методом в испытательно-диагностическом центре // Станки и инструмент. – 1996. – № 9. – С. 8–12.
13. Проектирование металлорежущих станков и станочных систем. Справочник-учебник в 3 т. / Под ред. А.С. Проникова. – Т. 1.: М.: Изд.-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. Проектирование станков. – 1994. – 444 с. – Т. 2.: М.: Изд.-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. Расчет и конструирование узлов и элементов станков. – 1995. – Кн. I. – 370 с. – Кн. II. – 320 с.

Статья поступила в редакцию 11.03.1998

Александр Сергеевич Проников родился в 1921 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1944 г. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Металлорежущие станки” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный деятель науки и техники РФ. Автор более 100 научных работ в области надежности машин и расчета металлорежущих станков.

A.S. Pronikov (b. 1921) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1944. D. Sc. (Eng.), professor of the “Metal-Cutting Machine Tools” Department of the Bauman Moscow State Technical University. USSR State Prize winner, Honoured Worker of Science and Technology of the Russian Federation. Author of more than 100 publications in the field of machine reliability and design of cutting machine tools and equipment.