

УДК 621.2.02.2

А. М. Д а л ь с к и й

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Сложные технологические системы при определенных условиях способны переходить в новое состояние, которое характеризуется самоорганизацией всех или части элементов этих систем. Такое состояние, определяемое закономерностями синергетики, особенно важно, поскольку технологическая система уже не реагирует на передачу свойств изготавливаемого изделия от предшествующих операций к последующим, что составляет основу технологической наследственности. Использование синергетических эффектов в технологической науке позволяет существенно повысить качество изделий машиностроения.

**Synergetic Effects in Technology of Mechanical Engineering /
A.M. Dalsky // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2001. No. 2. P. 41–52.**

Under certain conditions the elaborate technological systems are able to go to a new state that is characterized by the self-organization of either all or part of elements of these systems. Such a state, determined by laws of synergetics, is particularly important because the technological system is already irresponsive to the transfer of properties of an article, being manufactured, from previous operations to next ones, which is the basis of technological inheritance. The application of synergetic effects in science of technology allows to improve the quality of mechanical engineering articles. Figs.8. Refs.7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В а с и л ь е в А. С. Сборочные погрешности прецизионных изделий в условиях технологического наследования // Вестник МГТУ. – 1994. – № 4.
2. Д а л ь с к и й А. М. Аналитическое и графическое описание механизма технологического наследования // Вестник МГТУ. – 1996. – № 3.
3. Д а л ь с к и й А. М. Формирование качества изделий в технологических средах, изменяющихся во времени // Вестник МГТУ. – 1997. – № 4.
4. Д а л ь с к и й А. М., В а с и л ь е в А. С., К о н д а к о в А. И. Технологическое наследование и направленное формирование эксплуатационных свойств изделий машиностроения. Изв. вузов. Сер. Машиностроение. – 1996. – № 10–12.

5. Князева С. Н., Курдиомов С. П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. – М.: Наука, 1994.
6. Семенов Б. И. Что такое синергетика // Технология металлов. – 2000. – № 8.
7. Хакен Г. Синергетика. – М.: Мир, 1986.

Статья поступила в редакцию 21.02.2001

Антон Михайлович Дальский родился в 1922 г., окончил в 1949 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Технология машиностроения” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Заслуженный деятель науки и техники. Автор более 120 научных работ в области технологии прецизионного машиностроения.

A.M. Dalsky (b. 1922) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1949. D.Sc. (Eng.), professor of “Technology of Mechanical Engineering” department of the Bauman Moscow State Technical University. Honoured Worker of Science and Technology. Author of over 120 publications in the field of technology of precise mechanical engineering.