

А. В. Киричек, И. Б. Кульков,
Л. А. Черная

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДИ КОНТАКТА ЗАГОТОВКИ И ИНСТРУМЕНТА В ПРОЦЕССЕ НАКАТЫВАНИЯ РЕЗЬБЫ

Предложен алгоритм расчета контурной площади пространственного пятна контакта деформирующего витка резьбонакатного инструмента и формируемой винтовой поверхности. Показано, что при всех известных способах профилирования инструмента площадь контакта изменяется по нелинейной зависимости.

Tool-blank contact area variation in thread-rolling process / A.V. Kirichek, I.B. Kulkov, L.A. Chernaya // Vestnik MGTU. Machinostroenie. 2000. No. 1. P. 117–123.

The algorithm is proposed to analyse the contour area of the spatial contact patch of the thread-rolling tool deforming thread and the formed helical surface. It is shown that the contact area varies non-linearly for all known tool shapes. Fig.4. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Я к у х и н В. Г. Оптимальная технология изготовления резьб. – М.: Машиностроение, 1985. – 184 с.
2. Киричек А. В., Игнатов С. Н. Классификация способов формообразования винтовых поверхностей // Ресурсосберегающие технологии машиностроения: Межвуз. сб. научн. трудов. МГААТМ. – М., 1996. – С. 175–180.
3. Нарезание резьб, червяков, шлицев и зубьев / В.В. Лапин, В.В. Самсонов и др. – Л.: Машиностроение, 1986. – 228 с.
4. Грудов А. А., Комаров П. Н., Ржевский В. Ф. Резьбонакатные ролики повышенной производительности // Станки и инструмент. – 1974. – № 4. – С. 22–24.

Статья поступила в редакцию 30.11.1998

Андрей Викторович Киричек родился в 1964 г., окончил Владимирский государственный университет. Канд. техн. наук, доцент Владимирского государственного университета. Имеет более 50 научных публикаций в области технологии машиностроения.

A.V. Kirichek (b. 1964) graduated from the Vladimir State University. Ph. D. (Eng.), ass. professor of the Vladimir State University. Author of 50 publications in the field of manufacturing technology.

Иван Борисович Кульков родился в 1974 г., окончил Владимирский государственный университет. Аспирант Муромского института Владимирского государственного университета.

I.V. Kulkov (b. 1974) graduated from the Vladimir State University. Post-graduate of Murom Institute of the Vladimir State University.

Людмила Александровна Черная родилась в 1945 г., окончила Хабаровский политехнический институт в 1969 г. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Теория механизмов и машин” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 60 научных публикаций в области теории механизмов и машин.

L.A. Chernaya (b. 1945) graduated from the Khabarovsk Polytechnic Institute in 1969. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Theory of Mechanisms and Machines” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of about 60 publications in the field of theory of mechanisms and machines.