

УДК 621.787
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ МАГНИТНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ
УПРОЧНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ЦИЛИНДРОВ

Д. М. СВИРЕПА, А. М. ДОВГАЛЕВ, А. С. СЕМЕНОВА,
О. Н. ЮХНОВЕЦ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Для реализации способа магнитно-динамического упрочнения спроектирован и изготовлен ряд магнитно-динамических раскатников.

На рис. 1 представлен многосекционный, легко переналаживаемый раскатник, обеспечивающий магнитно-динамическое раскатывание внутренних поверхностей цилиндров с высокой производительностью.

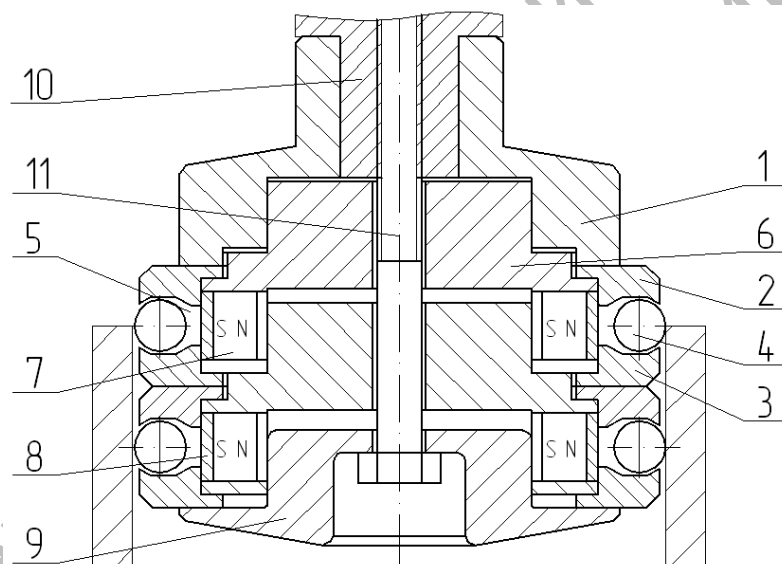


Рис. 1. Многосекционный магнитно-динамический раскатник

Главными элементами инструмента являются: корпус 1; диски 2, 3; деформирующие шары 4; кольцевая камера 5; секции, содержащие магнитную систему в виде обоймы 6 с цилиндрическими постоянными магнитами 7 и магнитопроводными вставками 8. Для закрепления инструмента на шпинделе станка предусмотрен стакан 9, оправка 10 и винт 11.

Количество секций инструмента принимают равным отношению длины обрабатываемого цилиндра к расстоянию между смежными рядами деформирующих шаров. Это позволяет многократно уменьшить длину рабочего хода, и тем самым, повысить производительность упрочняющей обработки.