

Изобретение относится к способам электрофизической обработки материалов, в частности к технологиям упрочнения металлических поверхностей импульсными электрическими разрядами малой длительности.

Способ упрочнения металлических поверхностей электрическими разрядами заключается в осуществлении импульсных электрических разрядов между электродом-инструментом, выполненном в форме вращающегося диска из электротехнического графита, и обрабатываемой поверхностью детали, подключенных к разрядной цепи генератора импульсов тока. Импульсы тока в промежутке между электродом-инструментом и деталью сформированы последовательностью парных импульсов, первый из которых – прямой полярности с длительностью 150...200 μs , а второй – обратной полярности с длительностью в 10 раз меньше при том же количестве энергии, выделенной между электродом-инструментом и деталью.

Результат изобретения состоит в повышении твердости металлических поверхностей, в уменьшении шероховатости обработанной поверхности и в сохранении геометрии обрабатываемой поверхности.

П. формулы: 1