

Способ формирования износостойчивого покрытия на поверхности изделия из конструкционной стали включает очистку поверхности изделия и ионно-плазменное азотирование в среде реактивного газа - азота. Перед ионно-плазменным азотированием проводят ионно-плазменное покрытие поверхности изделия моно- или мультikomпозиционным слоем чистых нитридообразующих металлов, при этом на изделие подают напряжение переменного или постоянного тока отрицательным полюсом величиной 50...150 В при давлении реактивного газа $4 \cdot 10^{-2}$ - $8 \cdot 10^{-2}$ Па со скоростью осаждения 1...3 мкм/ч. В течение 30...90 мин. при температуре 120...200°C, после чего температуру повышают со скоростью 3...10°C /мин. до 550°C и проводят ионно-плазменное азотирование, при этом на изделие подают напряжение переменного тока частотой 50...10000 Гц или постоянного тока отрицательным полюсом величиной 300...600 В при давлении реактивного газа 1...10 Па.