**ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАЗЦА ИОНАМИ ПЛАЗМЫ ТЛЕЩЕГО РАЗРЯДА И НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЯ В ОДНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ**

В.Н. АРУСТАМОВ, Х.Б. АШУРОВ, И.Х. ХУДАЙКУЛОВ, Б.Р. КАХРАМОНОВ.

*Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз,**Ташкент, Узбекистан. arustamov@iplt.uz*

Проведена отработка процесса очистки ионами плазмы тлеющего разряда и нанесения покрытия вакуумно-дуговым методом в одном технологическом цикле. Получены образцы из стали 3 и латуни, с нанесенным покрытием титана. Ток вакуумного дугового разряда ток -80А-100А, напряжение на разрядном промежутке 20 -24В, давление остаточной среды в камере составляло 10-1-10-3Па. Время осаждения покрытий варьировалось пределах 10-15 мин. В таблице 1 представлены параметры тлеющего разряда в процессе реализации процесса очистки ионами плазмы тлеющего разряда поверхности образцов из стали 3 и латуни.

Таблица 1-Параметры процесса очистки ионами плазмы тлеющего разряда

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Железо** | | | **Латунь** | | |
| **Ток, (мА)** | **Напряжения**  **(В)** | **t,(мин)** | **Ток, (мА)** | **Напряжения, (В)** | **t, (мин)** |
| 3 | 300 | 60 | 3 | 300 | 3 |
| 10 | 800 | 15 | 10 | 800 | 10 |
| 15 | 1200 | 120 | 15 | 1200 | 15 |
| 15 | 1300 | 120 | 15 | 1300 | 15 |

Определено, что эффективность очистки поверхности изделия определяется интенсивностью ионной бомбардировки из плазмы тлеющего разряда и зависит от напряжения на электроразрядном промежутке. Покрытие титана, нанесённое на поверхность образцов, предварительно прошедшего очистку ионами плазмы тлеющего разряда сплошно, не имеет отслоений и следы рельефности поверхности отсутствуют.