

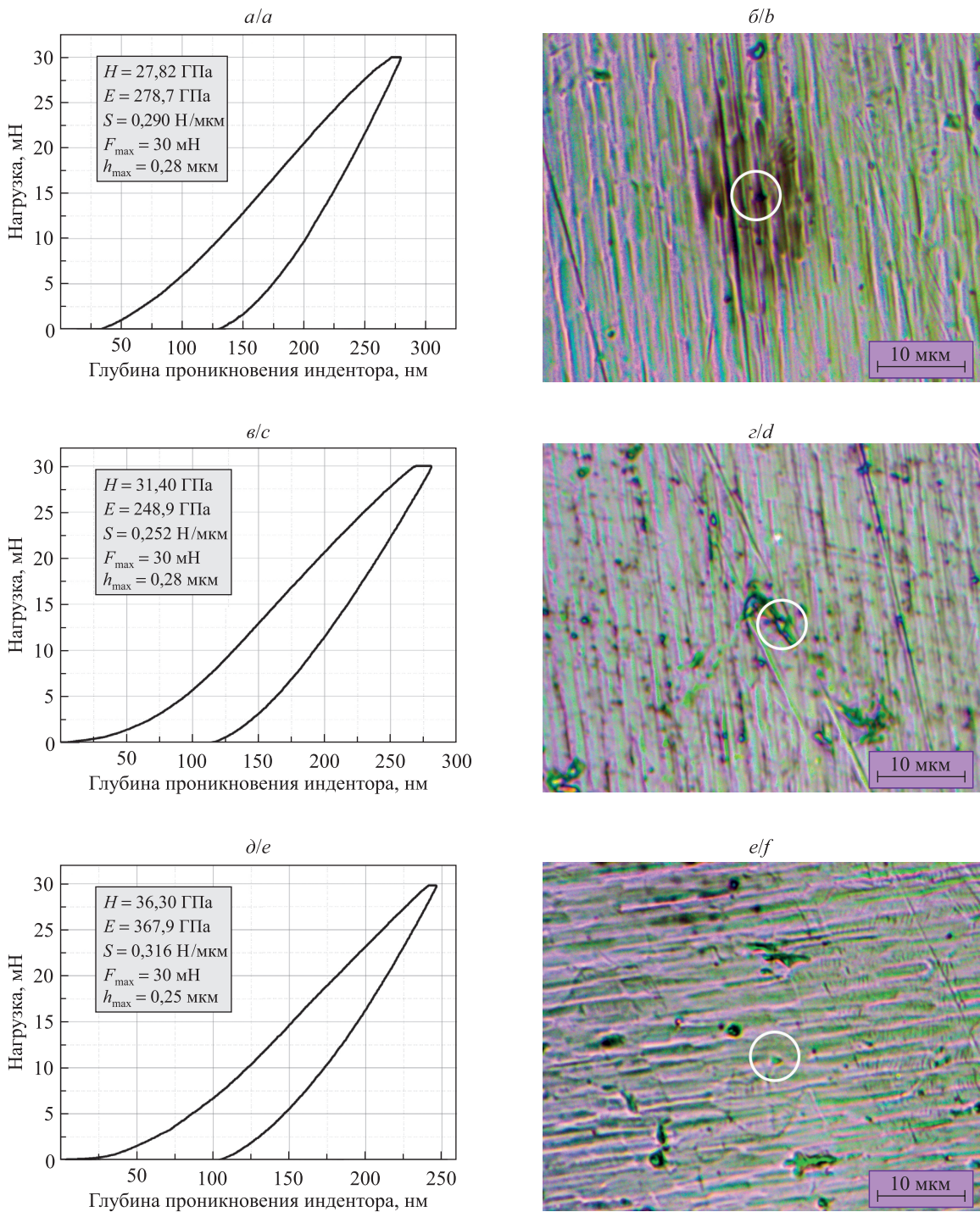


Рис. 3. Кривые нагрузки-разгрузки (*а, в, д*) и микрофотографии отпечатков индентора (*б, г, е*) для покрытий TiAlN в исходном состоянии (*а, б*) и после облучения ионами Ar⁺ флюенсом $2,5 \cdot 10^{16}$ ионов/см² (*в, г*), $5,0 \cdot 10^{16}$ ионов/см² (*д, е*) (начало). Окружностями выделены отпечатки индентора; H – нанотвердость; E – модуль Юнга; S – жесткость; $F_{\max}$ – максимальная нагрузка; $h_{\max}$ – максимальная глубина проникновения индентора

Fig. 3. Load-unload curves (*a, c, e*) and microphotographs of indenter prints (*b, d, f*) from TiAlN coatings in the initial state (*a, b*) and after irradiation with Ar⁺ ions with a fluence $2.5 \cdot 10^{16}$ ions/cm² (*c, d*), $5.0 \cdot 10^{16}$ ions/cm² (*e, f*) (beginning). Indenter prints are highlighted with white circles; H – nanohardness; E – Young's modulus; S – stiffness; $F_{\max}$ – the maximum load on the indenter; $h_{\max}$ – the maximal indenter penetration depth

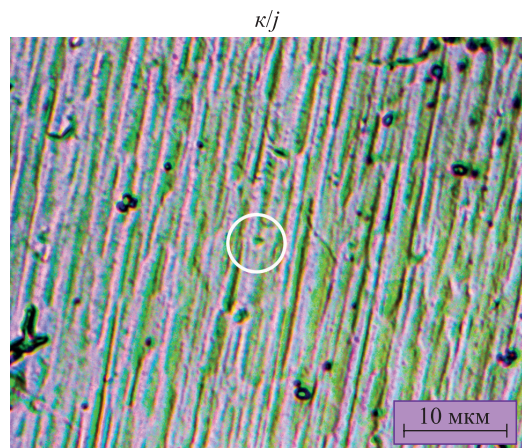
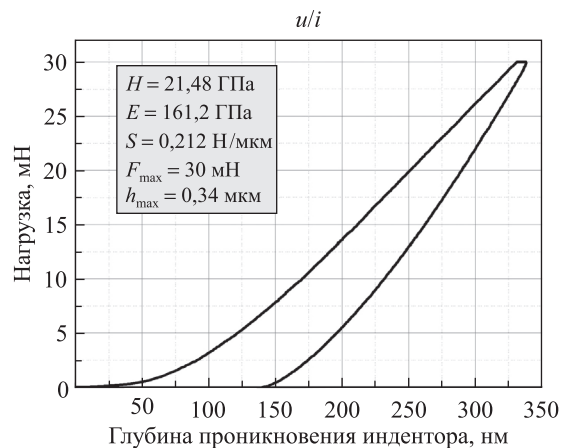
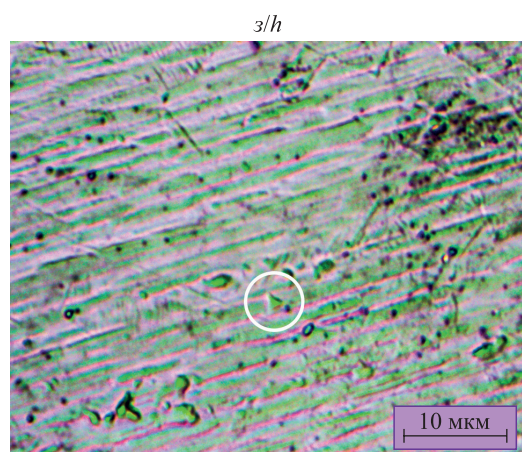
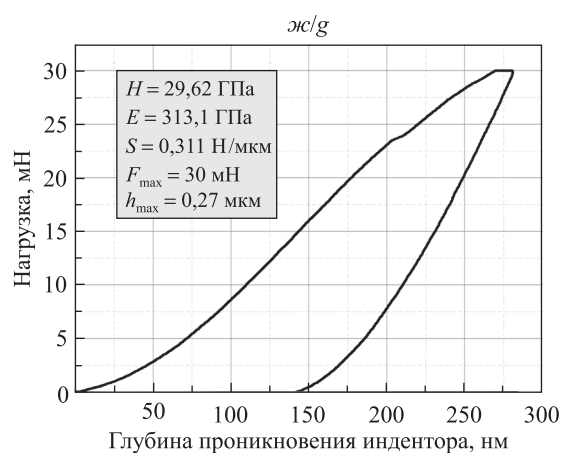


Рис. 3. Кривые нагрузки-разгрузки ($ж, у$)

и микрофотографии отпечатков индентора ($з, к$) для покрытий TiAlN после облучения ионами Ag^+ флюенсом $1,0 \cdot 10^{17}$ ионов/ $см^2$ ($ж, з$), $2,0 \cdot 10^{17}$ ионов/ $см^2$ ($у, к$) (окончание).

Окружностями выделены отпечатки индентора; H – нанотвердость; E – модуль Юнга; S – жесткость; $F_{\max}$ – максимальная нагрузка; $h_{\max}$ – максимальная глубина проникновения индентора

Fig. 3. Load-unload curves (g, i) and microphotographs of indenter prints (h, j) from TiAlN coatings after irradiation with Ar^+ ions with a fluence $1.0 \cdot 10^{17}$ ions/ cm^2 (g, h), $2.0 \cdot 10^{17}$ ions/ cm^2 (i, j) (ending). Indenter prints are highlighted with white circles; H – nanohardness; E – Young's modulus; S – stiffness; $F_{\max}$ – the maximum load on the indenter; $h_{\max}$ – the maximal indenter penetration depth