



Рис. 1. СЭМ-изображения поверхности (*а, в*) и поперечного скло (*б, г*) покрытий TiAlCuN и TiAlCuCN, нанесенных с использованием мишени 3 в режиме 1 (образец 3N1 на подложке из Si (*а, б*) и образец 3CN1 на подложке из SiO₂ (*в, г*) соответственно)

Fig. 1. Scanning electron microscopy (SEM) images of the surface (*a, c*) and cleavage (*b, d*) of TiAlCuN and TiAlCuCN coatings deposited using target 3 in mode 1 (sample 3N1 on Si substrate (*a, b*) and sample 3CN1 on SiO₂ substrate (*c, d*) respectively)