

Изобретение относится к области переработки золотосодержащих полиметаллических материалов с целью выделения золота, в частности к способу изъятия золота из сплавов его с другими в основном неблагородными металлами. В соответствии с изобретением обрабатываемый материал, предварительно расплавленный и отлитый в форму, используют как анод и проводят электрохимическое растворение и дальнейшее осаждение на катоде металлов-примесей с выделением золота в виде анодного шлама. При этом обеспечивают содержимое золота в аноде в пределах 5-50 % по массе, и процесс электролиза проводят в водном растворе кислоты и/или соли с анионом NO_3^- или SO_4^{2-} при суммарной концентрации аниона 100 - 250 г-ион/л, анодной плотности тока 1200 - 2500 А/м^2 и напряжении на ванне 5-12 В. Изобретение обеспечивает упрощение технологии и дает возможность достичь высоких показателей степени изъятия и чистоты получаемого золота.