

а 2005 0357

Изобретение относится к получению электродов и может быть использовано в электрохимии, в промышленном электролизе растворов щелочей, в гальванотехнике, в способах очистки сточных вод.

Сущность изобретения заключается в том, что электрод содержит металлическую подложку из титана и его сплавов и нанесенного на неё активного слоя, в виде пористого сплава кобальт-никель-бор с включением в его состав молибдена и/или вольфрама и/или рения.

Способ получения электрода состоит в нанесении на металлическую подложку из титана и его сплавов, предварительно обработанную гидридами, активного слоя, в виде пористого сплава кобальт-никель-бор из растворов, содержащих сульфаты никеля и кобальта, сегнетову соль, соли Mo^{7+} и/или W^{7+} и/или Re^{7+} , нитрата таллия(I) и диметиламиноборана, при следующем соотношении компонентов, г/л:

сульфат никеля	5...10
сульфат кобальта	10...20
сегнетова соль	30...40
соли Mo^{7+} и/или W^{7+} и/или Re^{7+}	15...20
диметиламиноборан	1...3
нитрат таллия(I)	0,001...0,002,

осаждение осуществляют при температуре 50...70°C и pH 6,5...10,0, при соотношении площади электрода к объему раствора 1:(2...3), с последующим выщелачиванием бора из образующегося покрытия путем анодной обработки при плотности тока 1...2 А/дм² в течение 10...15 минут, в растворе NaOH с pH 10...12, в присутствии окислителя, причем в качестве окислителя используют перекись водорода и перманганат калия при следующем соотношении компонентов, г/л:

едкий натр	50...100
перекись водорода, 33%-ная, мл	30...50
перманганат калия	5...10.

П. формулы: 3