ЗАВИСИМОСТЬ РАБОТЫ КАРДИОЭЛЕКТРОДА ОТ СВОЙСТВ ПОКРЫТИЙ, ОСАЖДАЕМЫХ ПЛАЗМЕННЫМИ МЕТОДАМИ [[1]](#footnote-1)\*)

Обрезков О.И., Нагель М.Ю., Мартыненко Ю.В., Рукина Ю.И.

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия, mifst04nmy@mail.ru

Представлена методика измерений свойств покрытий кардиоэлектродов, осаждаемых плазменными методами. Методика измерений позволяет определять эффективность передачи заряда, импеданс, время деполяризации, а также нелинейные зависимости этих характеристик от подаваемого потенциала и длительности импульса. Покрытия, наносимые плазменными методами, имеют многослойную структуру и развитую поверхность (большую эффективную площадь Seff). Описанная методика позволяет также определить параметр Seff/S. Исследования, проведенные с помощью растровой электронной микроскопии поверхности электродов, сопоставляются с измеренными значениями Seff .

В результате для катода, покрытого Pt, получена зависимость описанных электрических характеристик от длительности импульса стимуляции, а также, по результатам измерений отклика системы кардиоэлектрод-электролит на импульсы стимуляции получено значение эффективной площади катода. Для исследуемого образца эффективная площадь поверхности оказалась в 3 раза больше видимой. Этот результат совпал с результатами измерений эффективной площади с помощью растровой электронной и атомно-силовой микроскопии.

1. \*) [DOI – тезисы на английском](http://www.fpl.gpi.ru/Zvenigorod/L/Pt/en/HU-Nagel%27_e.docx) [↑](#footnote-ref-1)