

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОРБЦИОННУЮ ЕМКОСТЬ УГЛЕРОДНОЙ ТКАНИ НА ОСНОВЕ ВИСКОЗЫ

Ельчанинова В.А., Леонова Т.В., Самойлов В.М., Находнова А.В., Чеблакова Е.Г.

АО «НИИГрафит», 111524, Москва, ул. Электродная, д.2  
e-mail: vika110896@inbox.ru

Большое значение для медицины имеют материалы на основе углерода. Являясь биологически инертными, они не вызывают аллергических реакций и могут быть применены для изготовления протезов, имплантатов, повязок. Углеродные ткани (УТ) с высокими показателями сорбционной ёмкости могут быть применимы для изготовления хирургических повязок для лечения ран. Повысить сорбционную емкость УТ можно путем их модификации. Одним из эффективных способов модификации УТ является электрохимическая обработка (ЭХО), однако сорбционные свойства модифицированного материала существенным образом определяются условиями ЭХО.

В связи с этим, целью настоящего исследования являлось определение оптимального режима ЭХО для достижения максимального значения сорбционной емкости УТ. В данной работе использовалась УТ на основе вискозы марки ТГН-2М. Измерение скорости сорбции проводилось по методике МИ 00200851-356-2014 (АО «НИИГрафит»). Результаты исследования представлены на рисунке 1.

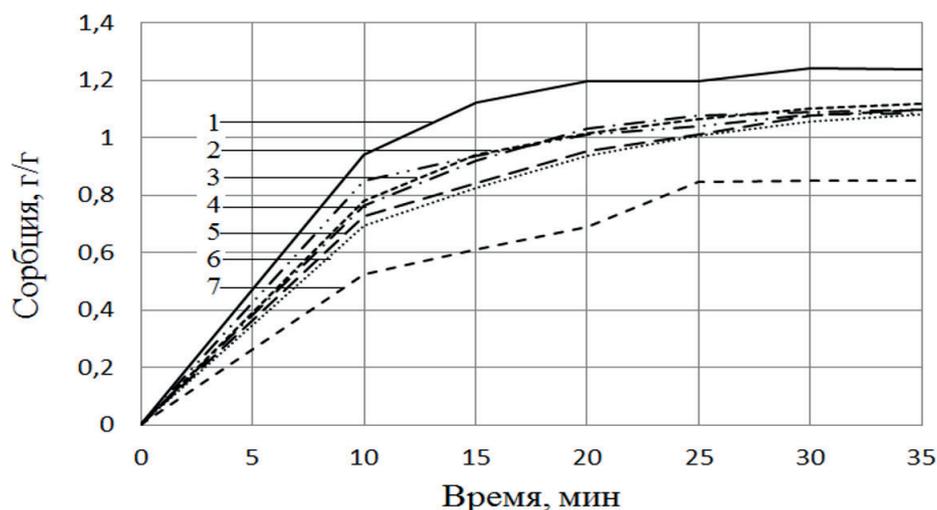


Рисунок 1. Динамика сорбции водного раствора хлоргексидина модифицированной УТ.  
Режимы ЭХО: 2 и 5 - в воде без электролита в течение 20 и 30 мин соответственно,  
3, 1, 4, 6, 7 - в воде с электролитом в течение 10, 15, 20, 25 и 30 мин соответственно.

Из представленных зависимостей видно, что оптимальным режимом ЭХО УТ является ЭХО в воде с электролитом в течение 15 минут.