

Рисунок 6 - Циклическая поляризационная кривая ТlAc на стеклоглеродном электроде при разных скоростях вращений (1-без вращений, 2-500 об/мин, 3-1000 об/мин),  $v=20$  мВ/с,  $c=10^{-4}$  моль/л

Исходя из предыдущих исследований, дальнейшие эксперименты были проведены с концентрацией солей таллия  $10^{-3}$  моль/л с использованием фоновых электролитов на стеклоглеродном электроде. Использование фоновых электролитов (солей натрия) приводит к повышению электропроводности систем, в результате чего сопротивление раствора уменьшается, что способствует фиксированию более корректных значений потенциалов разряда и ионизации. На вольтамперограммах, снятых на стеклоглеродном электроде нитратных, сульфатных и ацетатных электролитов таллия чётко видны пики анодного окисления таллия (-0,7В). Катодные пики наблюдаются при потенциалах (-0,85,-0,9В). Анализ полученных результатов указывает на то, что при более низких значениях потенциала продолжается восстановление таллия, конкурирующее с разрядом водорода по аналогии с исследованиями, проведенными без фона. Поэтому для более детального изучения электрохимического поведения таллия, вероятно, необходимо использование электродов с более высоким перенапряжением выделения водорода, в частности, свинцового электрода или таллий-модифицированного материала.

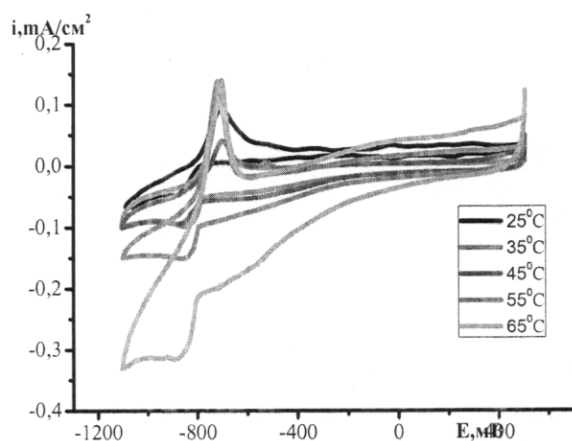


Рисунок 7- Циклические поляризационные кривые на стеклоглеродном электроде при разных температурах, 0,001 М  $Tl_2SO_4$ ,  $V=20$  мВ/с

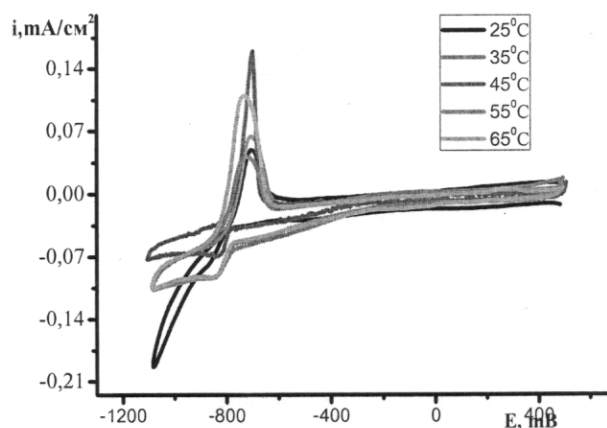


Рисунок 8 - Циклические поляризационные кривые на стеклоглеродном электроде при разных температурах, 0,001 М  $TlNO_3$ ,  $V=20$  мВ/с