



Название работы

Влияние условий внешней среды на коррозионные процессы

Описание работы

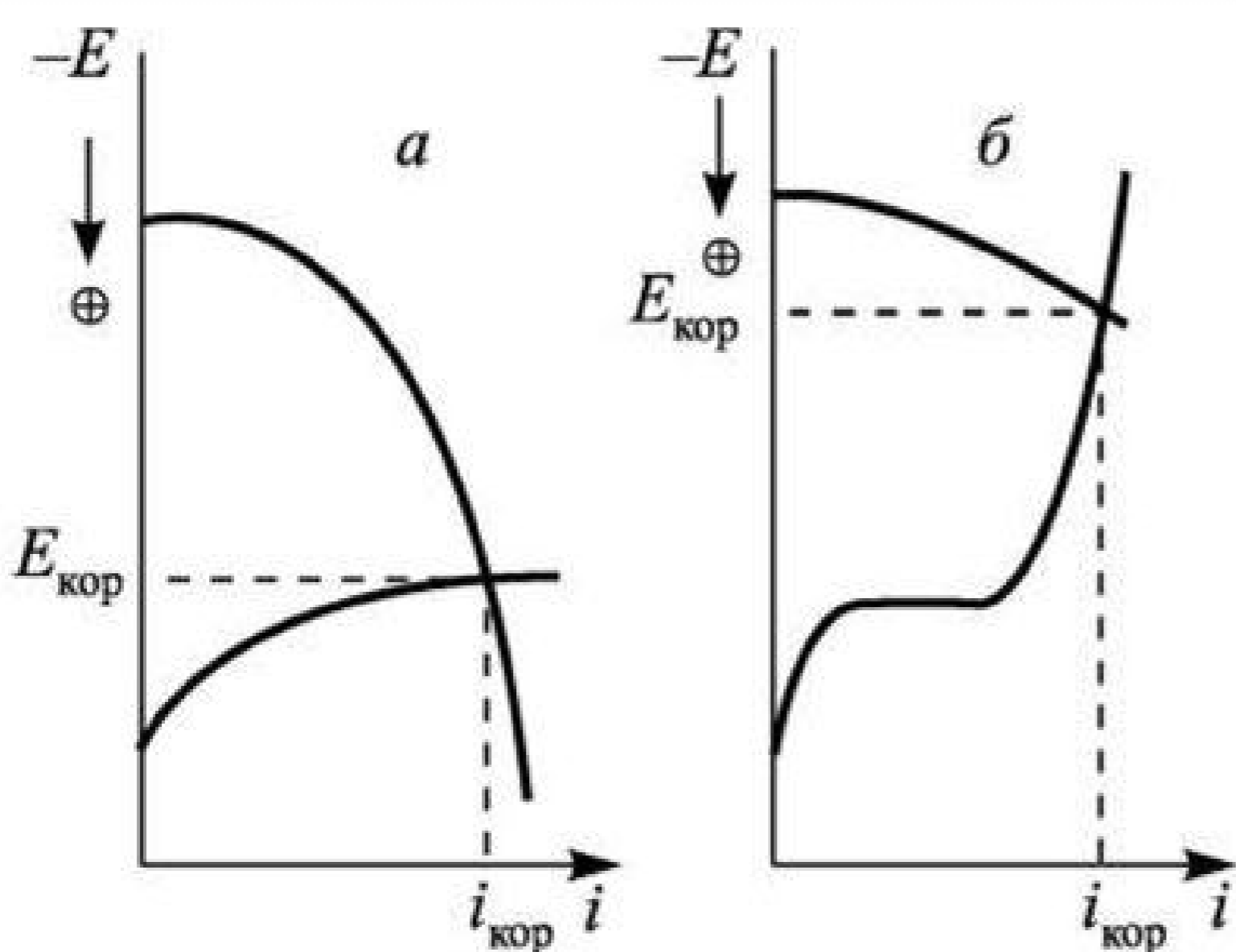
Коррозия - это разрушение металлов вследствие физико-химического воздействия внешней среды, при котором металл переходит в окисленное (ионное) состояние и теряет присущие ему свойства.

Содержание работы



Зависимость скорости атмосферной коррозии от толщины пленки влаги: I – сухая атмосферная коррозия; II – влажная атмосферная коррозия; III – мокрая атмосферная коррозия; IV – коррозия в электролите

$3\text{Fe} + 2\text{O}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4$ Практически наиболее важным видом химической коррозии является взаимодействие металла при высоких температурах с кислородом и другими газообразными активными средами (H_2S , SO_2 , галогены, водяные пары, CO_2). Подобные процессы химической коррозии металлов при повышенных температурах носят также название газовой коррозии.



Коррозионные диаграмма: а – при влажной коррозии ($\Delta E_a > \Delta E_k$) наблюдается анодное торможение, связанное с повышением электродного потенциала, б – при мокрой коррозии ($\Delta E_k > \Delta E_a$) наблюдается катодное торможение, связанное с понижением электродного потенциала (пологие кривые указывают на малую затрудненность процесса поляризации)