

**Темы контрольно-семестровых заданий**

1. Виды коррозии и коррозионных разрушений и их характеристика.
2. Термодинамика электрохимической коррозии. Диаграммы Пурбе.
3. Способы выражения и методы измерения скорости коррозии.
4. Газовая коррозия. Термодинамика газовой коррозии. Способы защиты от газовой коррозии.
5. Атмосферная коррозия. Способы защиты от газовой коррозии.
6. Стадии электродного процесса. Перенапряжения. Поляризационные кривые.
7. Расчет скорости коррозии по поляризационным кривым в двух, трех и много-электродных системах.
8. Катодное восстановление окислителей (водорода и кислорода).
9. Анодное окисление металлов. Пассивное состояние металлов. Анодная поляризационная кривая при пассивации металла.
10. Катодная защита металлов.
11. Протекторная защита металлов.
12. Защита металлов ингибиторами.
13. Ингибиторы и пассиваторы
14. Защита металлов от коррозии металлическими покрытиями.
15. Защита металлов от коррозии неметаллическими покрытиями
16. Коррозионные характеристики железа и сталей.
17. Коррозионные характеристики меди и медных сплавов.
18. Коррозионные характеристики алюминия и его сплавов.
19. Коррозионные характеристики никеля и никелевых сплавов.
20. Коррозионные характеристики титана, циркония, тантала.
21. Методы коррозионных испытаний
22. Экологические аспекты коррозии и защиты металлов.
23. Защита от коррозии теплоэнергетического оборудования.
24. Химическое оборудование в коррозионном исполнении.
25. Консервация химического оборудования.
26. Коррозия под действием хладагентов.