

## ТЕМА 5. КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ

### 5.2 Виды коррозии металлов по механизму протекания

Существует несколько причины возникновения коррозии металла, химия этих процессов на сегодняшний день достаточно изучена, что помогает эффективно бороться с разрушением материалов.

Химическая коррозия металлов – происходит между металлом и средой, протекает окислительно-восстановительная реакция. Данный вид коррозии характерен для такой среды, в которой не может протекать электрический ток. Химическая коррозия по условию протекания может быть:

- При газовой коррозии ржавчина возникает в результате воздействия на металл газовой среды чаще всего при высоких температурах. Особенностью этого вида является то, что воздействие газовой среды на некоторые металлы приводит к их полному разрушению, но на некоторых металлах (цирконий, алюминий, хром) протекающая реакция оставляет лишь защитную пленку.

- Жидкостная поверхностная коррозия возникает при воздействии жидких агрессивных сред, также без возможности протекания электрического тока.

Электрохимическая коррозия – эта реакция имеет место быть только в средах, где возможно протекание электрического тока. Электрохимическая коррозия имеет возможность протекать в самых разных средах, но все они делятся на два типа по условию протекания:

- Коррозия с участием электролитов в растворах – протекает в среде кислот, соли, воде, оснований.

- Коррозия в атмосферных условиях – является самой часто встречающейся коррозией.