

ТЕМА 5. КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ

Коррозия металла – это ржавчина, в первую очередь, которая образовалась на поверхности, чем больше ржавчины, тем глубже она проникает и разрушает материал элемента.

Любую коррозию возможно охарактеризовать тремя признаками:

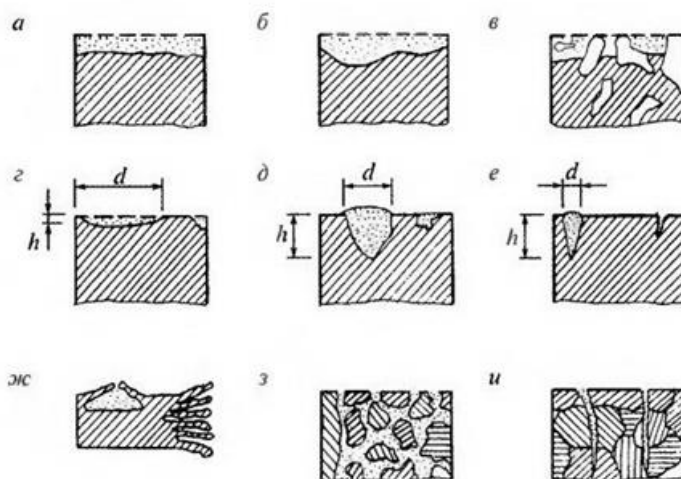
- Во-первых, это восстановительно-окислительный процесс.
- Во-вторых, этот процесс является самопроизвольным, то есть возникает в любых условиях.
- В-третьих, процесс коррозии чаще всего возникает и распространяется на поверхности элемента, и иногда проникает вглубь.

Коррозия металла - это процесс, который проходит в химических или электрохимических средах, он приводит к повреждению верхних слоев материала.

5.1 Виды коррозии по характеру разрушения

На материале может протекать коррозия двух видов:

- Сплошная – распространена на всей поверхности изделия. Такой вид также делится на несколько подвидов:
- Равномерная – ржавчина появляется в одинаковом количестве на всех участках изделия.
- Неравномерная – ржавчина появляется с разной скоростью на разных участках.
- Избирательная – разрушению подвергается определенный компонент металлического сплава.
- Местная – коррозия образуется на отдельных небольших по размеру участках на поверхности детали. Выражается в единичных углублениях, раковинах и корродирующих точках.



Виды коррозионного разрушения металла:

a — равномерное; *б* — неравномерное; *в* — структурно-избирательное; — пятнами; *д* — язвами; *е* — точками; *ж* — подповерхностное; *з* — межкристаллическое; *и* — внутрикристаллическое