

Автор: Барановский Алексей

Ласнамяэская гимназия

Презентация на тему:

# Химическая коррозия

# Основные понятия

- Химическая коррозия — это вид коррозии с разрушением и разрушения металла, связанный с взаимодействием металла и химического коррозионной среды, при котором одновременно окисляется металл и происходит восстановление коррозионной среды.
- Химическая коррозия не связана с образованием при которой в среде металла превращаются в ионы. Чем активнее металл, тем он больше подвержен коррозии.
- Движущей силой (первопричиной) химической коррозии является термодинамическая неустойчивость металлов. Они могут самопроизвольно переходить в более устойчивое состояние в результате процесса:
- Например:  $4Fe^0 + 3O_2 = 2Fe^{+3}_2O_3$   
Металл + Окислительный компонент среды = Продукт реакции

# Значение коррозии

- Вызывает серьезные экологические последствия: утечка нефти, газа, других химических продуктов.
- Недопустима во многих отраслях промышленности: авиационной, химического, нефтяного и атомного машиностроения.
- Отрицательно влияет на жизнь и здоровье людей.

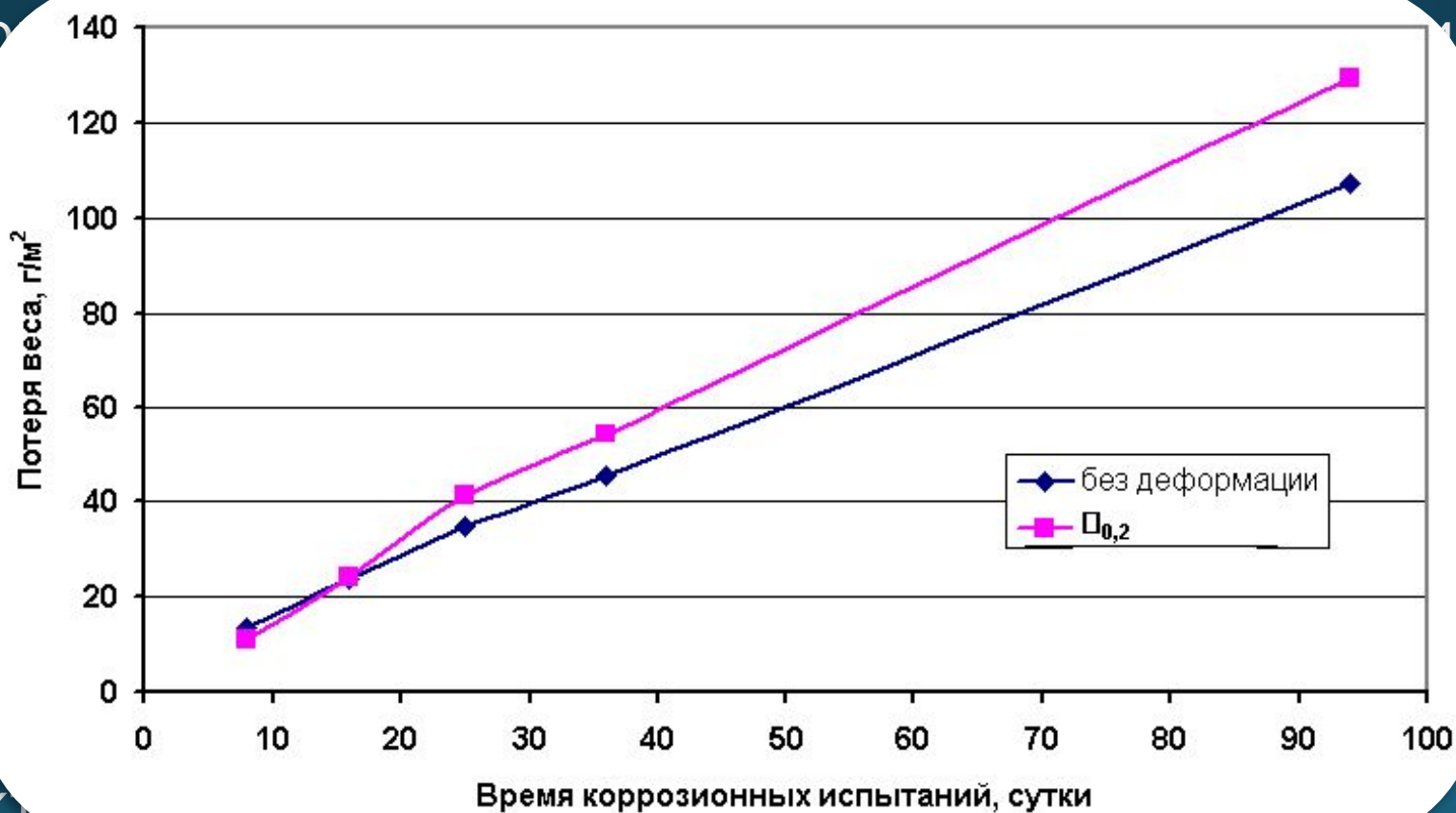






# Влияние внешних и внутренних факторов на скорость протекания химической коррозии.

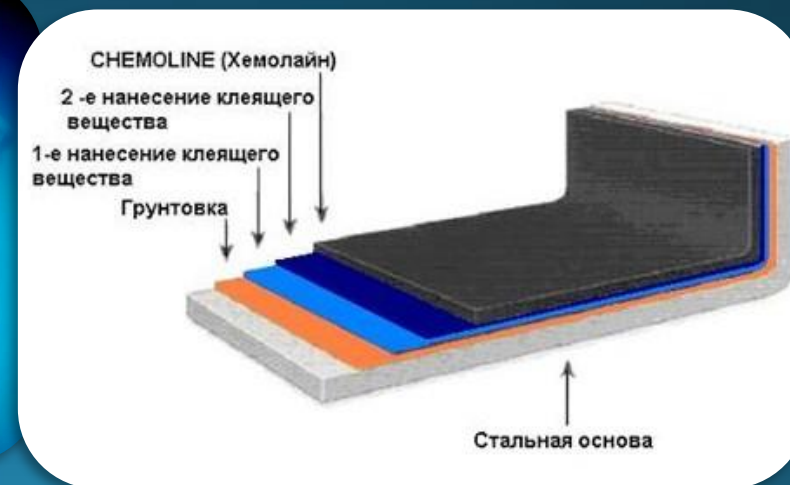
- На скорость коррозии оказывает влияние температура. Чем выше температура, тем быстрее протекает процесс.
- Скорость коррозии зависит от свойств среды, в которой находится металл.
- Большая влажность воздуха и колебания температуры ускоряют процесс.
- На скорость коррозии также влияет образование окисной пленки, которая может защищать металл от дальнейшего разрушения.



...е оказывает  
...т намного  
...металлы по  
... среды. Но  
...рактически  
...а  
...ТЬ С

# Защита от коррозии

- Необходимы защитные покрытия (маля, краска, эпоксид) и от коррозии диктуется тем обстоятельством, что потери от коррозии, приносимые другим металлом (позолота, серебрение, хромирование, цинкование)
- является одной из важнейших проблем, имеющей большое значение для народного хозяйства. Коррозия является физико-химическим процессом взаимодействия металла со средой
- Проблема химии в чистом виде.
- Протекторная защита



# Источники информации

- <http://www.korobov.ru/articles/6227/>
- <http://www.stroim-s-umom.ru/zh/rzhavchina-nash-obshhij-vrag/>
- <http://auto60.ru/ArticleDetail.aspx?id=47>
- <http://www.everest-expo.ru/page31.html>
- <http://volpcar.ru/stati/zashchita-kuzova-ot-korrozii.html>
- <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/19752>
- <http://gooigr.net/fotografii/khimija/Korrozija-metallov/019-Korrozija-metallov.html>
- <http://lozhki-vilki.ru/posuda-iz-nerzhavejushhej-stali/kak-vybrat-posudu-iz-nerzhavejushhej-stali>

Спасибо за внимание!