

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ
ХИМИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ОТ
КОРРОЗИИ

❖ Антискоррозионная защита – как предохранить металл от коррозии?

- ⦿ Антискоррозионная защита требуется любым инструментальным и конструкционным изделиям, изготовленным из металла, так как в той или иной мере все они испытывают на себе негативное коррозионное влияние среды, окружающей нас.



❖ Анतिकоррозионная защита – зачем она нужна и ее классификация

- ◎ Специалисты доказали, что каждый год примерно 10 процентов от всего добытого металла на Земле тратится на покрытие потерь от коррозии, ведущей к распылению металла, а также к выходу из строя и порче металлических изделий.
- ◎ Стальные и чугунные конструкции на первых этапах воздействия коррозии снижают свою герметичность, прочность, электро- и теплопроводность, пластичность, отражательный потенциал и ряд других важных характеристик. Впоследствии конструкции становятся и вовсе непригодными для эксплуатации.

- ◎ Полностью избежать коррозии, когда речь идет о стальных сплавах и металлах, невозможно. А вот задержать и снизить негативные последствия ржавления вполне реально. Для этих целей нынче существует множество антикоррозионных средств и технологий.



❖ Защита от коррозии посредством специальных покрытий

Чтобы защитное покрытие справлялось с задачами, которые возлагаются на него, оно должно обладать целым рядом особых качеств:

- ⦿ быть износостойким и максимально твердым;
- ⦿ характеризоваться высоким показателем прочности сцепления с поверхностью обрабатываемого изделия
- ⦿ иметь такую величину теплового расширения, которая бы незначительно отличалась от расширения защищаемой конструкции;
- ⦿ быть максимально недоступным для вредных факторов окружающей среды.

❖ Борьба с коррозией при помощи органических неметаллических покрытий

- Самым распространенным и сравнительно несложным вариантом защиты металлов от ржавления, известным уже очень давно, признается использование лакокрасочных составов.

- К составляющим современных лакокрасочных составов относят такие элементы:
 - краски: суспензии пигментов с минеральной структурой;
 - эмали: лаковые растворы с комплексом подобранных пигментов в измельченном виде;
 - пигменты и краски;
 - искусственные и природные соединения, называемые пленкообразователями
 - лаки: растворы (коллоидные) смол и масел в растворителях органического происхождения
 - этилацетат, толуол, бензин, спирт, ксилол, ацетон и другие



❖ Способы защиты от коррозии с применением неорганических покрытий:

Пассивирование. В этом случае изделия подвергаются обработке в растворах нитратов либо хроматов.

Анодирование. Способ защиты металла от коррозии, разработанный специально для сплавов на основе

Эмалирование. Защита металла от коррозии при помощи композиции, состоящей из сплавленного полевого шпата, цинка, мела, песка, титана, глины, фтористых солей, оксидов хрома, поташа, буры и некоторых других компонентов.

Ну все вроде

Выполнил:
Калинин Д.Ю.