

The background of the slide is a close-up photograph of a metal surface that has undergone significant corrosion. The surface is covered in a thick, uneven layer of rust, with colors ranging from dark brown and black to bright orange and red. There are several cracks and pits visible in the metal, indicating structural damage. A large, semi-transparent white rectangular box is centered on the slide, containing the main title in bold black text. Below this box, there is a horizontal bar with a yellow-to-orange gradient.

КОРОЗІЯ МЕТАЛІВ ЗАХИСТ ВІД КОРОЗІЇ

Що таке “ корозія ”?



- Корозія (від лат *corrosio* – роз’їдати) це руйнування металів і сплавів під впливом хімічної чи електрохімічної взаємодії з оточуючим середовищем.
- А чи знаєте ви, що швидкість корозії на пряму залежить від активності металів. Чим метал активніший, тим швидше він кородує.



•КОРОЗІЯ

- Залежно від середовища
 - Газова
 - Атмосферна
 - Ґрунтова тощо
- По характеру руйнування
 - Рівномірна
 - Нерівномірна
- По процесам
 - Хімічна
 - Електрохімічна

В чому небезпека корозії?



- Може призвести до екологічних катастроф: потрапляння природного газу, нафти, небезпечних хімічних продуктів у навколишнє середовище.
- Недопустима в авіаційному, нафтовому, атомному, хімічному машинобудуванні тощо.
- Негативно впливає на здоров'я людини.



Чим викликається кор



- Кисень і атмосферна волога.
- Кислотні оксиди, що містяться в атмосфері: оксиди Карбону, Сульфуру, Нітрогену.
- Морська вода.
- Ґрунтова волога.



Корозія

- Хімічна корозія

Характеризується хімічними процесами, які відбуваються між металом і агресивними речовинами оточуючого середовища.

- Електрохімічна корозія

Руйнування металу супроводжується виникненням електричного струму у водному середовищі електроліта.

Що сприяє електрохімічній корозії

- Положення металів у ряду активності: чим далі один від одного вони розміщені, тим швидше відбувається корозія.
- Чистота металу (домішки прискорюють корозію).
- Нерівності поверхні, мікротріщини.
- Висока температура і вологість.
- Дія мікроорганізмів, грибів, лишайників.
- Грунтові води, морська вода, розчини електролітів.

Rostik



Шляхи захисту від корозії



- **Захисні покриття: лакування, фарбування, емолювання.**
- **Покриття виробу іншими металами, стійкішими до корозії: позолота, хромування, цинкування тощо.**
- **Створення нових антикорозійних сплавів.**
- **Протекторний захист.**
- **Використання інгібіторів корозії.**