

На рукомынике моём
Позеленела медь,
Но так играет луч на нём,
Что весело глядеть.

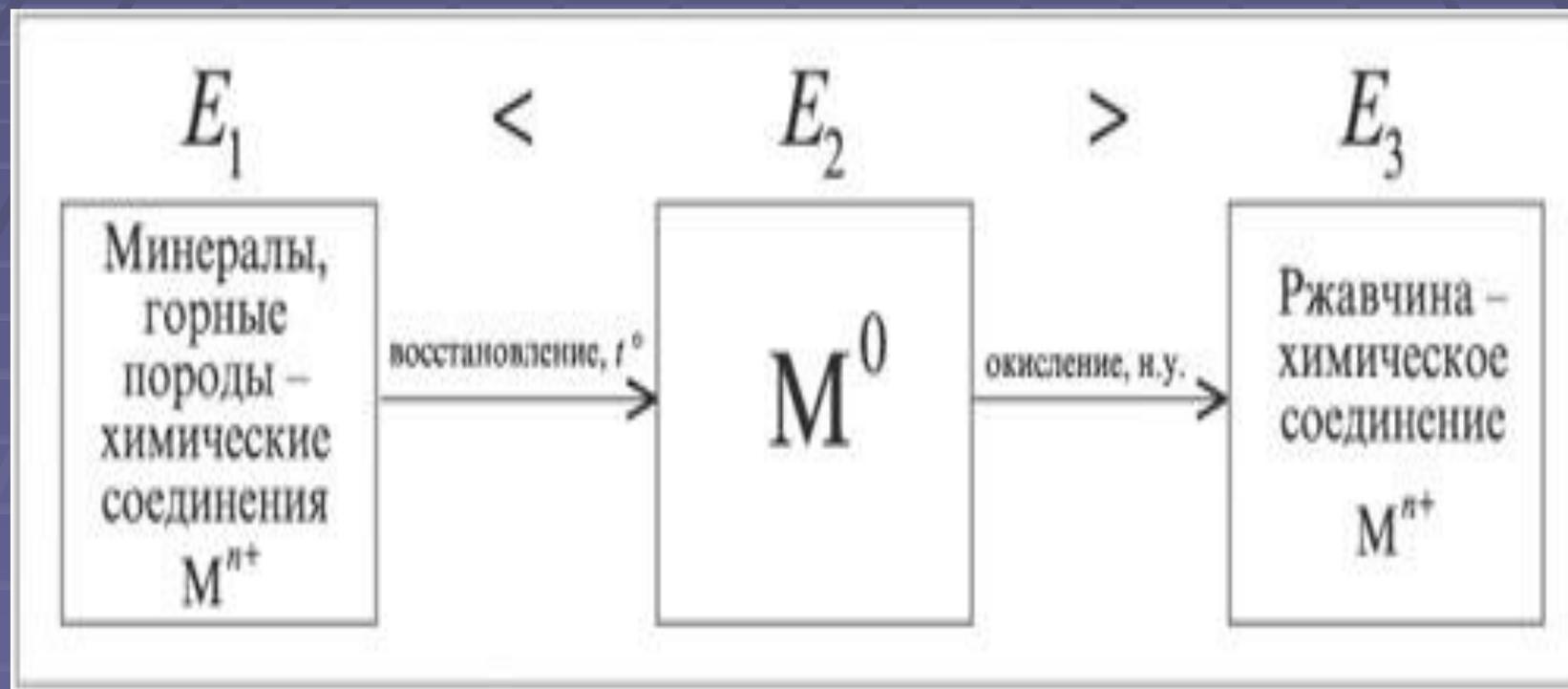


**От латинского “Corrosion” –
разъедать, разрушать.**

**Коррозия – это процесс перехода
металла в то природное,
естественное состояние, в котором
мы встречаем его в земной коре»**



Схема изменения энергии при получении металлов и при коррозии



Процессы катодного восстановления

Среда	При отсутствии кислорода в электролите	В присутствии кислорода в электролите
Кислотная (pH<7)	$2H^{+} + 2e^{-} = H_{2}$	$O_{2} + 4H^{+} + 4e^{-} = 2H_{2}O$
Щелочная или нейтральная (pH>7)	$2H_{2}O + 2e^{-} = H_{2} + 2OH^{-}$	$2H_{2}O + O_{2} + 4e^{-} = 4OH^{-}$

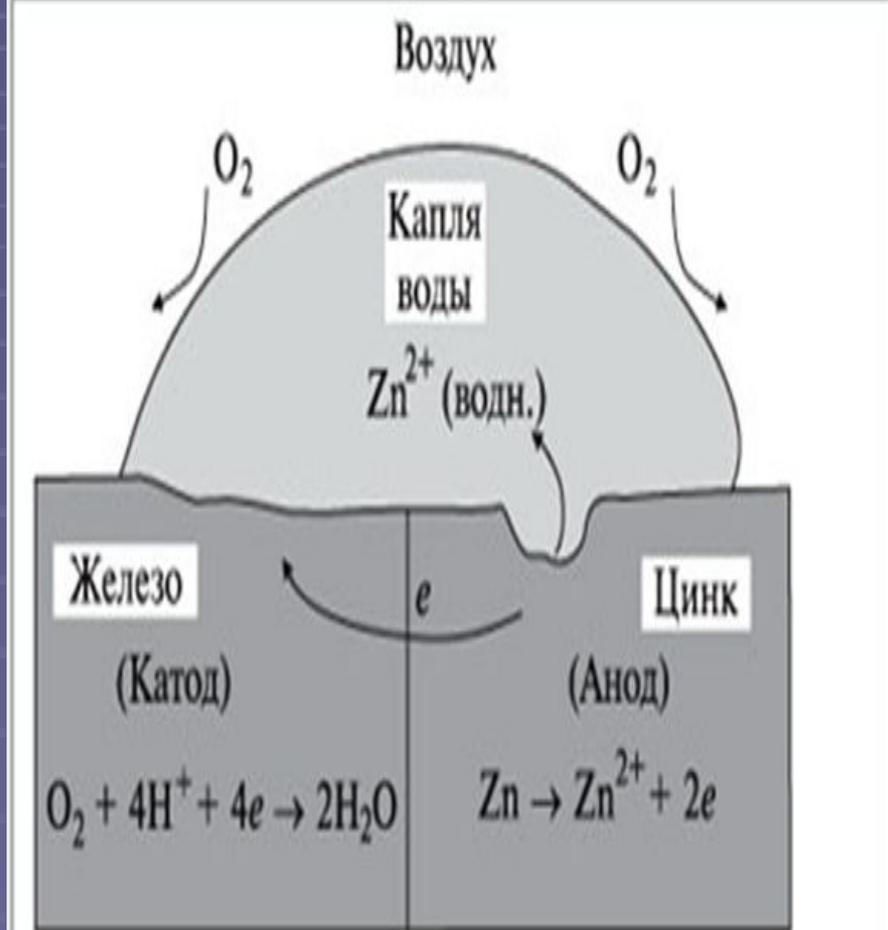
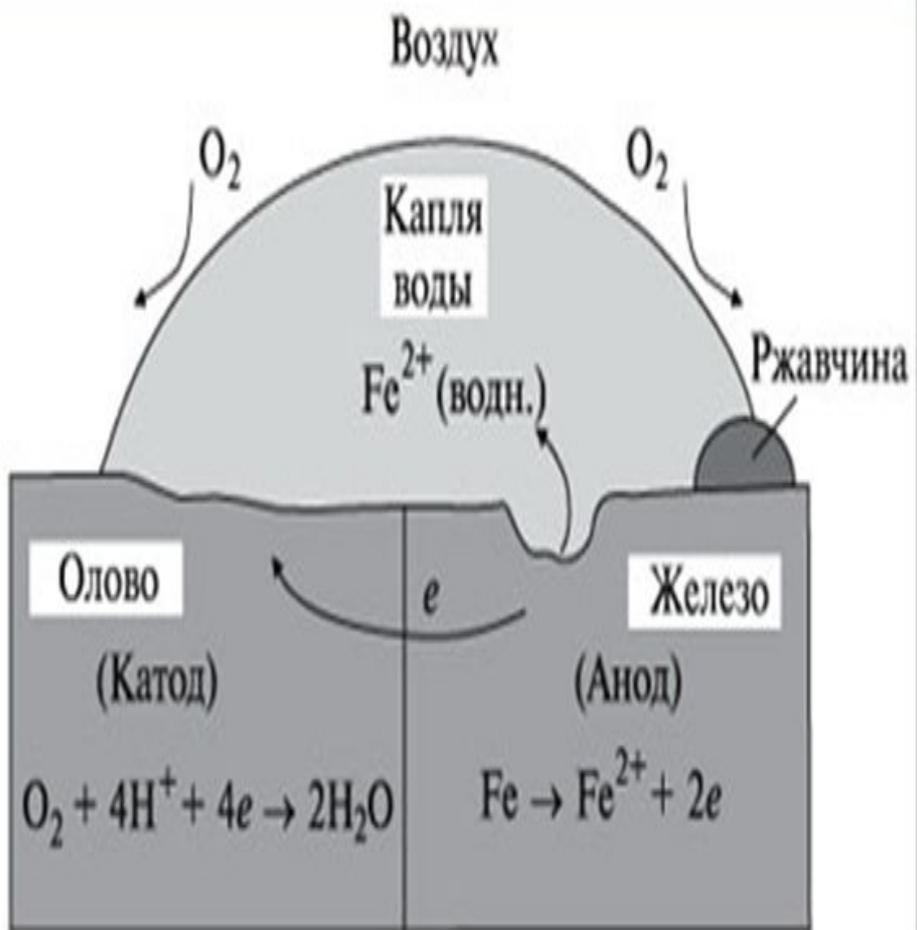
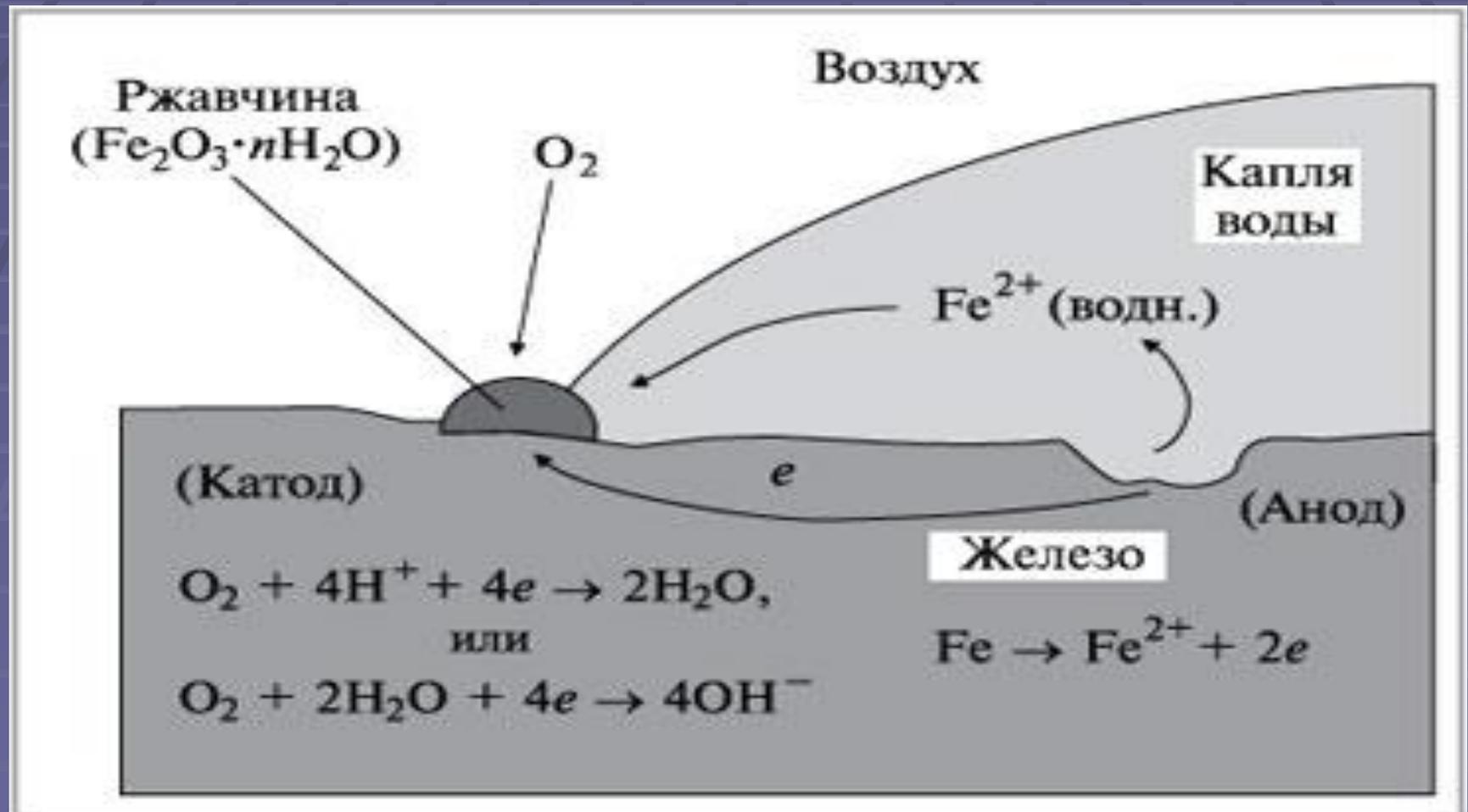
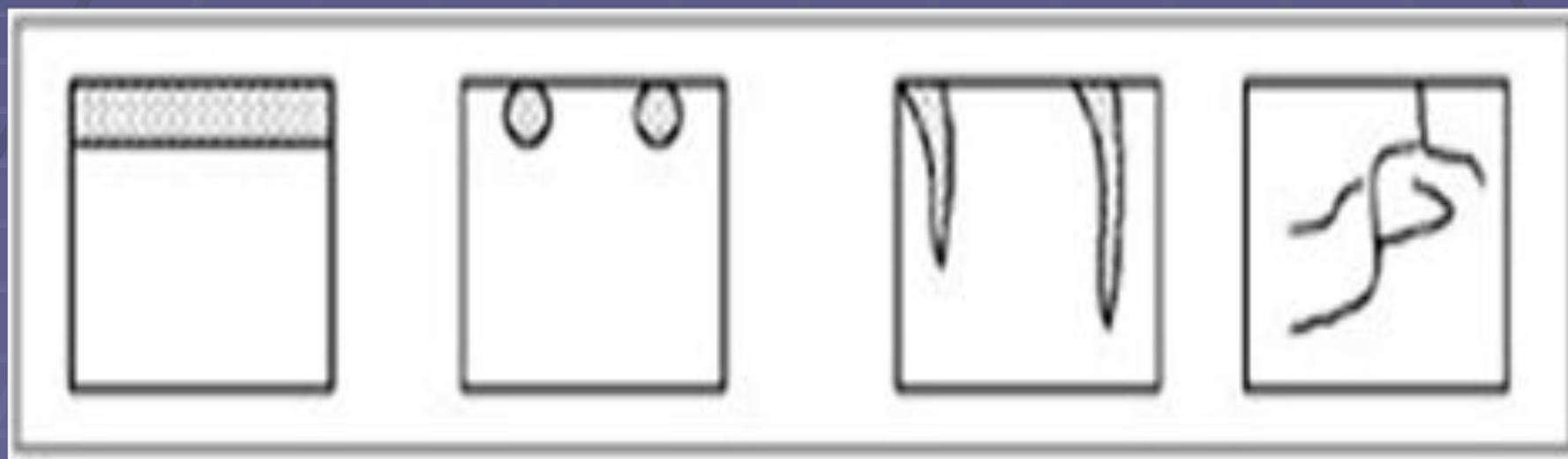


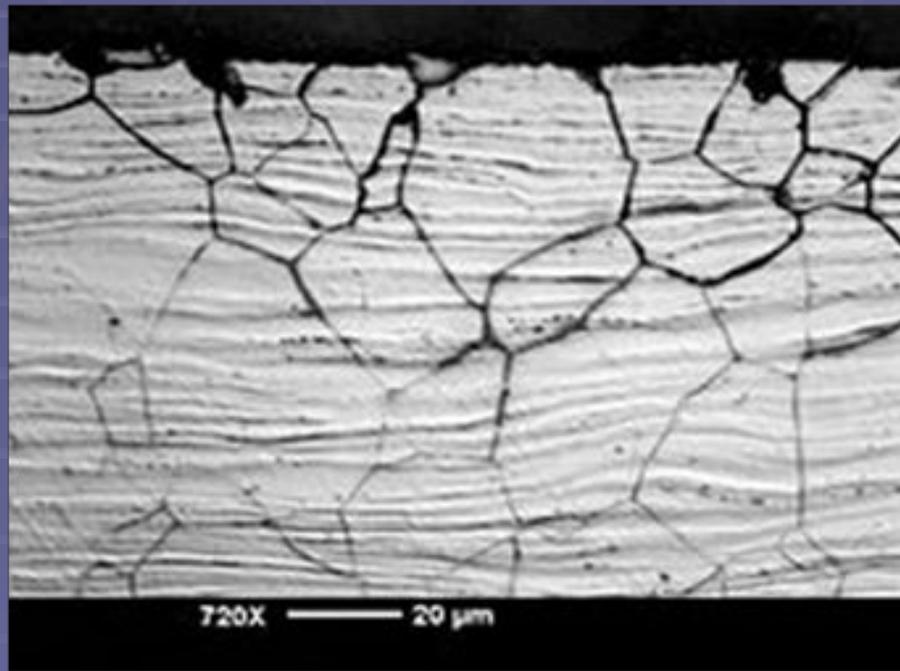
Схема электрохимической коррозии железа без контакта с другими металлами:



По площади и по характеру поражения: сплошная, точечная, язвенная, межкристаллитная.



**Межкристаллитная коррозия:
(для хромистых и хромоникелевых
сталей, никелевые и алюминиевые
сплавы)**



Кутубская колонна в Дели. Метеоритное железо





Сульфовосстанавливающие
анаэробные бактерии из рода
Desulfovibrio.



Физкультминутка





Что такое коррозия?



Каковы причины коррозии?



Какие виды коррозии бывают?



От каких факторов зависит скорость коррозии?



Перечислите основные способы защиты металлов от коррозии?



Где можно использовать процессы коррозии?

