



Гентский университет
Лаборатория электронной микроскопии

Директор: Проф. А.Винкер
Тел.(091) 64 32 35

Сент-Питернойштрат 41
В - 9000 Гент
Секретариат тел. (091) 64 32 36
Телекс b-IBSBIL 11 344
Телефакс 32-91-23 73 26

Отчет о результатах исследования гальванического взаимодействия покрытия Зинга со сталью, покрытой горячим оцинковыванием

Исх.: W/отчет/ АТС63еп

АТС/63/111085/Z.M.

1. Запрос:

По запросу М.Виллемота, фирма Зингаметалл, Еке, в лаборатории технической химии были выполнены исследования гальванического взаимодействия покрытия Зинга и стали с покрытием горячим оцинковыванием. Более точно полярность покрытия Зинга, взаимодействующего в паре со стальной пластиной, покрытой горячим оцинковыванием, не контролировалась. Эта проблема возникает, если на оцинкованную поверхность (горячим оцинковыванием) наносится покрытие Зинга, и покрытие это повреждается.

2. Эксперимент

Два электрода ($2,5 \text{ см}^2$), один выполнен из стали с покрытием горячим оцинковыванием, один выполнен из стали с покрытием Зинга ($50 \mu \text{ м}$), были коротко замкнуты через амперметр с нулевым сопротивлением в растворе, содержащем 3,5% NaCl при температуре 30°C . Во время выполнения измерения ток постоянно регистрировался. Полярность тока определяет, какой электрод будет анодом, а какой катодом.

3. Результаты:

Стальная пластина с покрытием Зинга являлась анодом гальванической пары (и таким образом выполняла защиту пластины с покрытием горячим оцинковыванием) в течение 164 часов с первоначальной плотностью тока $20 \mu\text{A}$. Плотность тока снизилась после ± 20 часов до $13 \mu\text{A}$ и в течение 141 часа продолжала медленно снижаться до нуля. После 164 часов полярность изменилась, и стальная пластина, покрытая горячим оцинковыванием, стала анодом.

Цвайнаарде, 21 октября 1986 г.
Подпись
Док. Дж.Дефранк