



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 склонности покрытия Зинга к коррозии при испытании покрытия на "соленый туман" для В. V. V. A Зингаметалл

Исх.: W/отчет/ ATC59aen

ATC/59A/031286/Z.M.

1. Область применения:

Образцы стали с покрытием горячим оцинковыванием или с покрытием Зинга-Кальтцинк HS 300 AGESO будут подвергнуты в течение 1000 часов действию "соленого тумана" в соответствии с ASTM B-117.

2. Подготовка образцов

Образцы с покрытием горячим оцинковыванием использовались в том виде, в котором были получены и не подвергались обработке, за исключением обезжиривания.

Все образцы, предназначенные для покрытия, были подвергнуты пескоструйной обработке до SIS степень Sa 2½.

Следовательно, были созданы четыре типа поверхности:

Тип А: Пескоструйная обработка Sa 2½ без последующей обработки.

Тип В: Пескоструйная обработка Sa 2½ с последующим полным увлажнением поверхности под проточной водой.

Тип С: Пескоструйная обработка Sa 2½ с последующим 100% ржавлением поверхности, выполняемым выдержкой поверхности под непрерывным проточным тонким слоем дистиллированной воды с последующей сушкой на воздухе. Частицы рыхлой ржавчины осторожно удалялись при помощи мягкой щетки.

Тип D: То же самое, что тип С, но после удаления частиц рыхлой ржавчины поверхность подвергается полному увлажнению под проточной водой.

Эти поверхности покрывались Зинга-Кальтцинк HS 300 AGESO.

Таким образом были получены следующие образцы:

- | | |
|---|--------|
| 1. Сталь с покрытием горячим оцинковыванием | 60 µm |
| 2. Пескоструйная обработка - ржавление - увлажнение - Зинга | 150 µm |

3. Пескоструйная обработка - ржавление - сушка - Зинга	100 μm
4. Пескоструйная обработка - увлажнение - Зинга	150 μm
5. Пескоструйная обработка - сушка - Зинга	100 μm

Увлажненные образцы были подвергнуты покрытию немедленно после увлажнения. Покрытые образцы были выдержаны для отверждения в течение 7 дней и помещены в испытательную кабину на 1000 часов при условиях, определенных ASTM B-117.

3. Результаты:

Результаты выдержки образцов в течение 1000 часов, представленные на рисунках 1-5, можно свести к следующему:

1. Сталь с покрытием горячим оцинковыванием:

Образование окисной пленки на цинке через 108 часов.

Небольшие пятна красной ржавчины видны через 177 часов.

Эта ситуация не изменялась до истечения 1000 часов выдержки.

2. Пескоструйная обработка - ржавление - увлажнение - Зинга:

Небольшие пятна окисной пленки видны через 108 часов, как на поверхности, так и на царапинах. Первое небольшие пятна красной ржавчины в царапинах видны через

247 часов.

Через 888 часов на неповрежденной поверхности образца появляются пятна ржавчины.

Через 950 часов на верхней правой части образца образовалась вспучина.

3. Пескоструйная обработка - ржавление - сушка - Зинга:

Через 108 часов выдержки несколько белых пятен появилось как на царапинах, так и на неповрежденной поверхности.

Через 247 часов кроме вышеуказанных пятен появилась очень небольшая окисная пленка на неповрежденной поверхности.

Эта ситуация не изменялась до истечения 1000 часов выдержки.

4. Пескоструйная обработка - увлажнение - Зинга :

Окисная пленка наблюдалась как в царапинах, так и на неповрежденной поверхности.

Эта ситуация сохранялась в течение всего периода выдержки.

5. Пескоструйная обработка - сушка - Зинга:

Ситуация такая же, как для образца 4, только окисная пленка видна на царапинах и поверхности в течение всего периода выдержки.

Цвайнаарде, 8 сентября 1987 г.

Подпись

Док.Дж.Дефранк