



Гентский университет

FACULTEIT TOEGEPASTE WETENSCHAPPEN
VECHANISCHE CONSTRUCTIE EN PRODUCTIE
CEL CORROSIE

Проф. док.инж.Дж.Дефранк

Дата 25 августа 1999 г.

**Отчет о результатах испытаний стальных пластин,
обработанных покрытием Зинга на "солёный туман"
в соответствии с ASTM B 117,
выполненных для В.В.В.А Зингаметалл**

Перевод

Исх.: W/отчет/ LS/181010998EN
LS/181/010998/Z.M.W

1. Проблема:

По запросу М.Виллемота фирма, Зингаметалл, Еке, лабораторией сопротивления материалов, отделение коррозии, были проведены в течение 3000 часов испытания на "солёный туман" на нескольких стальных пластинах, обработанных Зинга.

2. Образцы

4 стальных пластины (серые), обработанные Зинга.

3. Процедура

• Описание

Пластины были подвергнуты испытанию на "солёный туман" в течение 500, 1000, 2000 и 3000 часов. На пластинах были нанесены насечки на одной стороне, после чего они были помещены в кабину под углом 60° относительно горизонтальной поверхности. Испытание было выполнено в соответствии требованиям ASTM B 117 при следующих условиях:

- раствор: 5% NaCl \pm 1%
- расход аэрозоли (на поверхность 80 см²): 24 - 48 мл/24 часа
- показатель pH между 6,5 и 7,2
- температура 35°C

Были получены следующие результаты испытаний:

- Испытания:

- * 500 часов

На рисунках 1 и 2 представлена пластина после 500 часов выдержки. На рис.1 показан общий вид пластины, подвергнутой испытанию. Следов ржавчины не обнаружено. На рис. 2 представлена поверхность с насечками. Следов ржавчины не обнаружено.

- * 1000 часов

На рисунках 3 и 4 представлена пластина через 1000 часов выдержки. На рисунке 3 представлен общий вид пластины, подвергнутой испытанию. Вновь не обнаружено следов ржавчины.

На рисунке 4 показана насечка. При визуальном осмотре не обнаружено даже следов ржавчины.

- * 2000 часов

После 1700 часов в некоторых местах около насечки отошли чешуйки Зинга.

На рисунках 5 - 7 представлена пластина через 2000 часов выдержки.

На рисунке 5 представлен общий вид пластины. В верхнем левом углу видна ржавчина в виде пятна коррозии коричневого цвета (на рисунке 5 показано стрелкой).

На рисунке 6 показана насечка. Видны белые круглые пятна и небольшие прорвавшиеся вспучины.

На рисунке 7 показан общий вид небольшого пятна коррозии.

- * 3000 часов

На рисунках 8 - 10 представлена пластина через 3000 часов выдержки.

На рисунке 8 представлен общий вид пластины. Стрелкой на рисунке показаны небольшие вспучины на краю пластины.

На рисунке 9 показана поверхность вокруг насечки. Вновь видны небольшие прорвавшиеся вспучины.

И наконец, на рисунке 10 показана вышеупомянутая вспучина на краю пластины.

- Обозрение

1 - хорошо; 2 - вспучины

Примечание. Вспучины хорошо видны при смачивании пластины. Когда пластина высыхает они становятся менее заметны.

4. Выводы

4.1. После испытания пластины на "солёный туман" в течение 500 часов в соответствии с ASTM B 117 на панели с насечками следов ржавчины не обнаружено.

4.2. После испытания пластины на "солёный туман" в течение 1000 часов в соответствии с ASTM B 117 на панели с насечками следов ржавчины не обнаружено.

- 4.3. После испытания пластины на "солёный туман" в течение 2000 часов в соответствии с ASTM B 117 на панели обнаружены вспучины около насечки. Небольшие белые круглые пятна на покрытии - результат прорыва вспучин. Через 2000 часов можно заметить пятна коррозии коричневого цвета за пределами области насечки.
- 4.4. После испытания пластины на "солёный туман" в течение 3000 часов в соответствии с ASTM B 117 вспучины появляются, как на краю пластины, так и около насечек. Вновь видны на покрытии небольшие белые круглые пятна, образовавшиеся в результате прорыва вспучин. Продукты коррозии коричневого цвета не обнаружены.

Гент, 25 августа 1999 г.

Подпись

Проф. Док. Дж.Дефранк