



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 фирмы В.В.В.А Зингаметалл о результатах исследования влияния покрытия Зинга на сварные швы

Исх.: W/отчет/ ATC11en  
ATC/11/280188/Z.M.

### 1. Проблема:

Нас попросили определить влияние толщины покрытия Зинга на сварные пластины, после того, как последние были покрыты Зинга.

### 2. Исследование:

#### 2.1 Подготовка образца

Три набора из двух пластин, каждая размером 50 x 50 мм был подвергнут пескоструйной обработке (SA 3), затем покрыт слоем Зинга, толщина которого соответственно 15, 40  $\mu\text{m}$  и 60  $\mu\text{m}$ . После выдержки в течение 7 дней (период полимеризации) две пластины с одинаковой толщиной покрытия сваривались вместе вручную.

#### 2.2. Исследование

Пластины разрезались вдоль на две части и пополам. На сварном шве были выполнены три различных поперечных разреза (пластины с покрытием 15, 40  $\mu\text{m}$  и 60  $\mu\text{m}$ ). Поперечные срезы были отполированы, протравлены ниталом (раствор азотной кислоты в метиловом или этиловом спирте) и исследованы под микроскопом.

#### 2.3. Результат

Ни на одном из трех образцов не были замечены изъяны, ни в сварных швах, ни на самой стальной поверхности

### 3. Вывод:

Сварные швы имеют тенденцию к пористости. Объясняется это окислением грунтовочного связующего вещества. Грунтовки с низкой концентрацией связующего вещества создают меньше проблем, чем грунтовки с высокой концентрацией связующего вещества. Процесс сварки также является важным элементом. Ручная сварка обычно создает меньше проблем. Автоматическая и полуавтоматическая сварка создает пористость при толстом слое грунтовки. Поэтому слой грунтовки никогда не должен быть более 15  $\mu\text{m}$ .

Цвайнаарде, 28 января 1988 г.

Подпись

Док. Дж.Дефранк

Управляющий