

Дата испытаний: 04.02.2019

Участники:

представитель ООО "Полимитам" Полторака С.П.

Место проведения:

учебный центр ООО "БАСФ Восток", Москва

Отчет об испытаниях

Цель испытаний:

Подтвердить свойства добавки по удалению ржавчины с металла "Smart Clean-S" от компании производителя "Новохим"

Условия проведения испытаний и описание образцов

Для проведения испытаний были отобраны два стальных образца. Первый образец имел сильно корродированную поверхность с глубиной проникновения 1-1,5мм на 100% поверхности. Второй образец имел только очаговую коррозию. Температура добавки, воды, образцов и окружающей среды соответствовала приблизительно +20°C. Средство наносилось с помощью малярной кисти. Промывка осуществлялась проточной водой и кистью в случае второго образца и водой из емкости и кистью (из-за размеров образца) в первом случае.

Описание процесса испытаний:

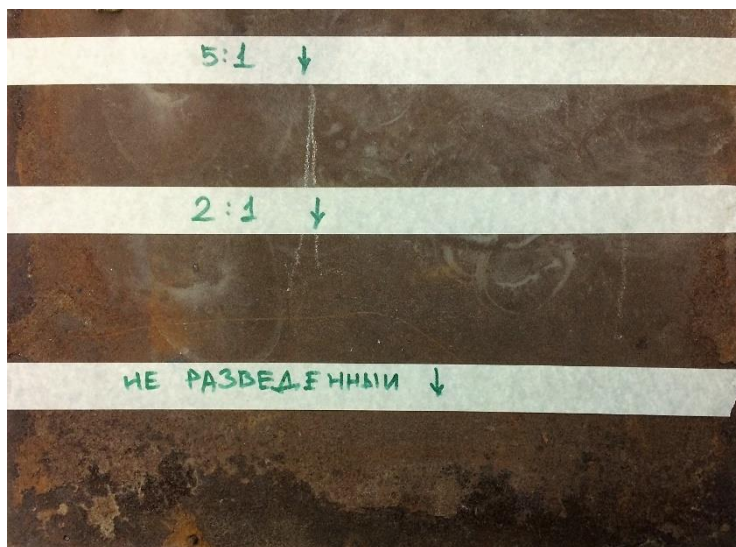


Рисунок 1

1. Поверхность образцов была разделена малярной лентой на сектора. (рис1)
На ленту была нанесена информация о пропорции разведения добавки с водой и времени начала испытаний.
5: 1 (5 частей воды и 1 часть добавки)
2: 1 (2 части воды и 1 часть добавки)
Не разбавленный (добавка нанесена в естественной концентрации)

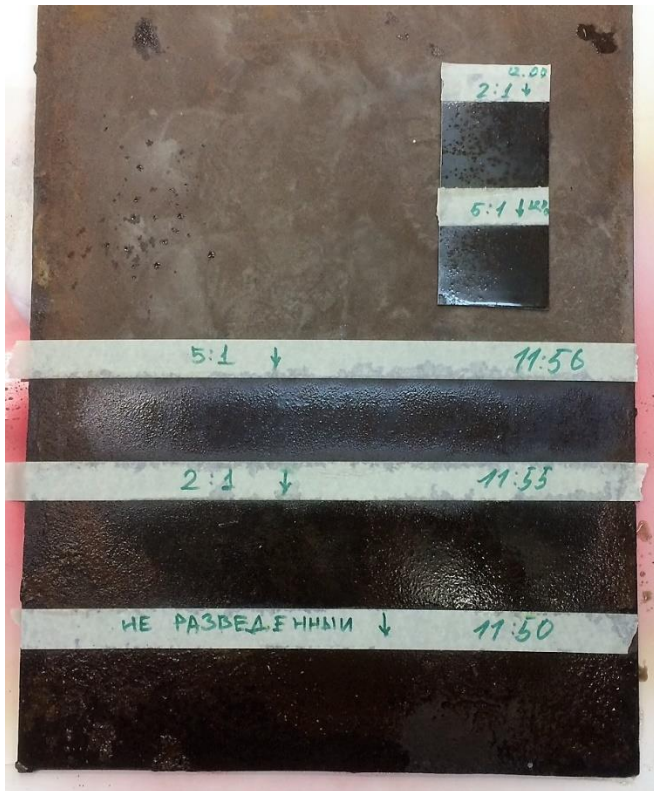


Рисунок 2

2. На поверхность образцов были нанесены составы различной концентрации (рис2)



Рисунок 3

3. По истечении 25 минут, поверхности с составом 5:1 высохли и образовали светло-серый налет. По истечении 1 часа 15 минут высохла и поверхность с составом 2:1 и образовала устойчивую прозрачную пленку (рис 3)



Рисунок 4

4. На рисунке 4 вид второго образца через 2, 5 часа (перед промывкой)

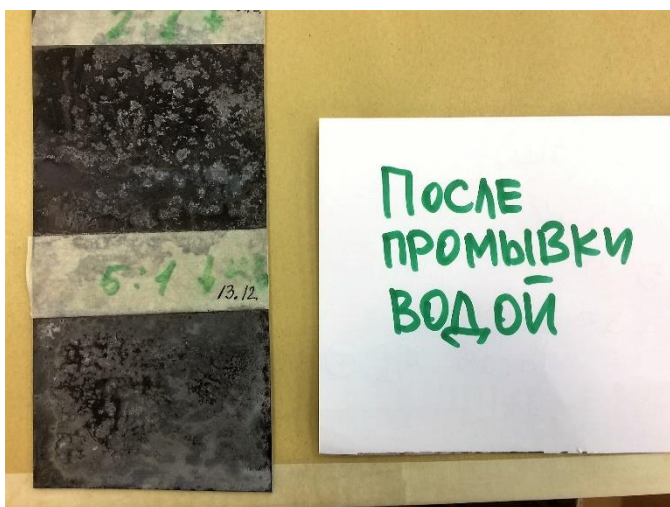


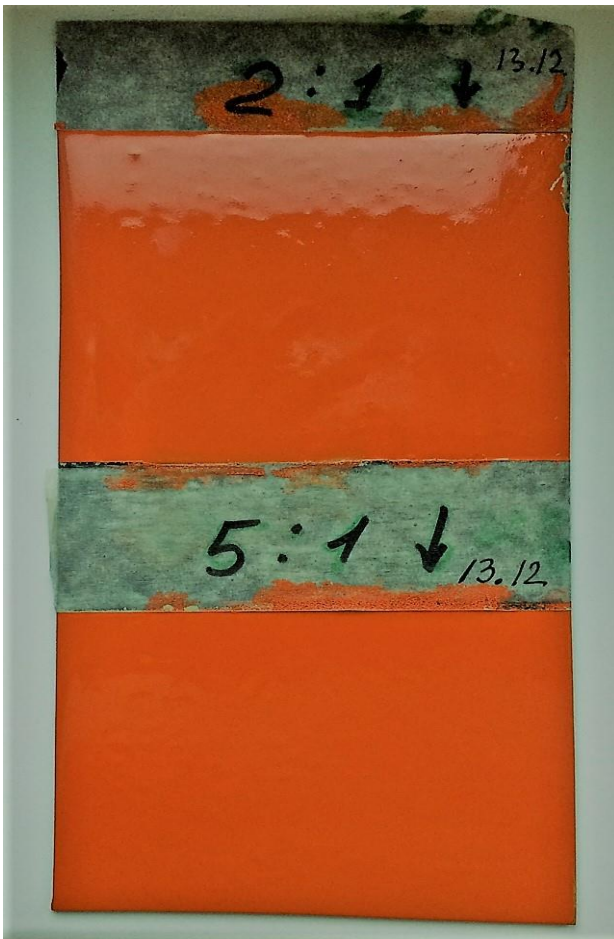
Рисунок 5

5. Состояние второго образца после промывки водой



6. Вид первого образца после промывки водой (рис 6)

Рисунок 6



7. После промывки, на второй образец (рис 7) была нанесена лакокрасочная система: грунт 284-13 + эмаль AD 68. После нанесения, образец был помещен в сушку на 30 минут при +60°C.

Рисунок 7

Итоги:

По итогам испытания можно сделать некоторые, очевидные на нынешний момент выводы.

1. Средство, нанесенное на горизонтальную поверхность в пропорция 5:1 высыхает до состояния светло-серого налета за 25-30 минут. Температура поверхности, средства и окружающей среды приблизительно +20°C
2. Средство, нанесенное на горизонтальную поверхность в пропорция 2:1 высыхает до состояния устойчивой пленки за 1 ч -1ч 15минут. Температура поверхности, средства и окружающей среды приблизительно +20°C
3. Средство, нанесенное в естественной концентрации, едва успеваает высыхать за 3 часа при температуре +20°C. При понижении температуры, время испарения замедлиться.
4. Пропорции средства 5:1 и 2:1 достаточно эффективны для легкого и среднего уровня коррозии. Для случаев с глубокой коррозией необходимо повторить процедуру с нанесением средства в естественной концентрации.
5. Средство в любой концентрации имеет неприятный уксусный запах, попадая на рану вызывает жжение. При последующем использовании средства заказчиками, необходимо проинформировать заказчиков о применении средств защиты (очки, маска, перчатки, наличие приточно-вытяжной вентиляции).
6. Испытания на адгезию, методом крестообразного надреза будут проведены через 15 дней, 19 февраля.

ТЕСТЫ на адгезию

7. 26.02.2019 были произведены замеры толщины лакокрасочного покрытия Рис.8. Усредненная толщина покрытия составила: **участок 2:1** - 182,1 мкм, **участок 5:1** - 186,6 мкм



Рисунок 8

8. После замера толщин были сделаны тесты на адгезию методом крестообразного надреза согласно ISO 2409 (расстояние между лезвиями 3 мм) Рис 9.



Рисунок 9

9. Участок с пропорцией разведения 2:1 соответствует уровню адгезии 1 согласно ISO 2409
Рис 10. и Рис 11.

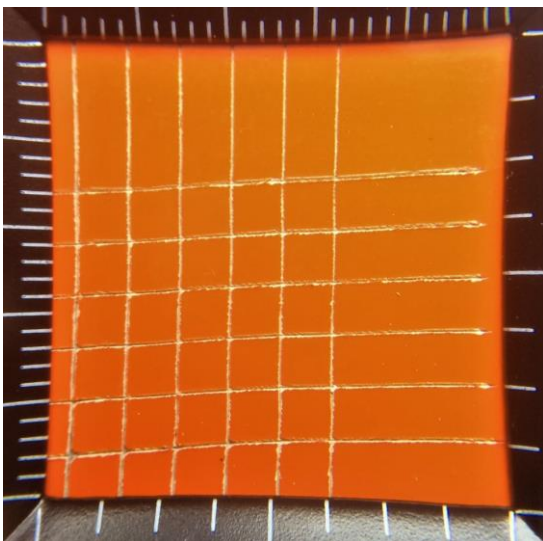


Рисунок 10

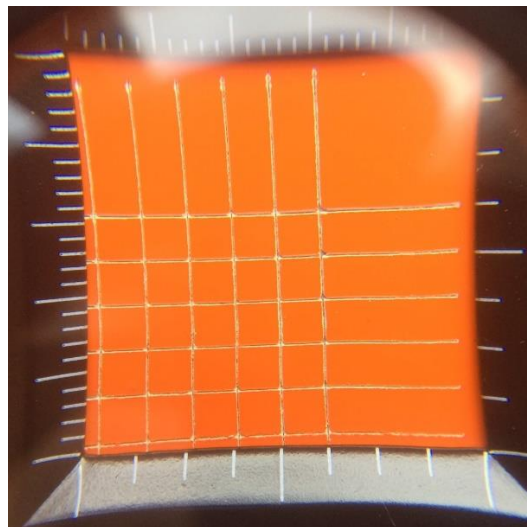


Рисунок 11

10. Участок с пропорцией разведения 5:1 соответствует уровню адгезии 1 согласно ISO 2409
Рис 12. и Рис 13.

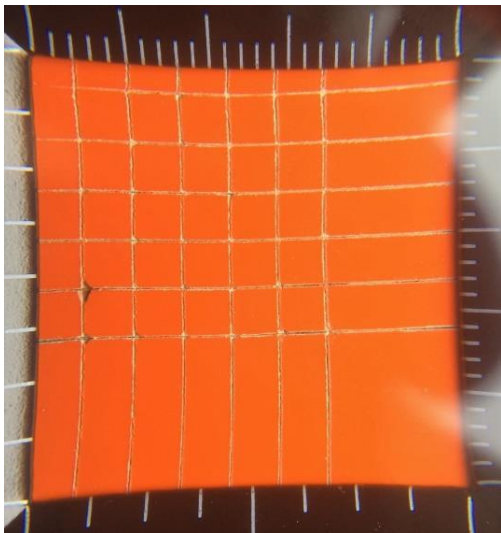


Рисунок 12

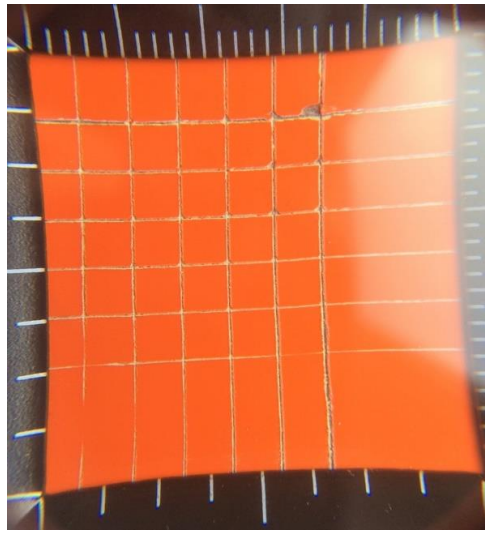


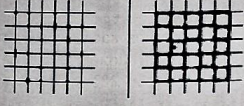


Рисунок 13

11. Описание стандартов адгезии Рис 14.

5. СТАНДАРТЫ ISO/JIS И ASTM

Адгезия покрытия определяется путем сравнения решетки надрезов с классификацией в стандартах ISO/JIS или ASTM, приведенной ниже. Мы рекомендуем приобрести последнюю версию данных стандартов.

Поверхность	Описание	ISO	ASTM
	Края надрезов полностью гладкие, и ни один из квадратов решетки не отклеен.	0	5B
	Отделение небольших чешуек покрытия на точках пересечения надрезов. Отставание покрытия на участке поперечных надрезов не превышает 5%.	1	4B
	Покрытие отслоилось по краям и/или на точках пересечения надрезов. Отставание покрытия на участке поперечных надрезов значительно превышает 5%, но незначительно превышает 15%.	2	3B

УЛЬТРА НДТ +7 499 600 1410, info@ultra-ndt.ru

ООО "УЛЬТРА НДТ"
Тел.: (499) 600 14 10
www.ultra-ndt.ru, info@ultra-ndt.ru

14

Рисунок 14