

16-е Уральское соревнование молодых исследователей «Евразийские ворота
России — Шаг в будущее»

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИИ И СОЗДАНИЕ АНТИКОРРОЗИЙНОГО
СОСТАВА**

ВЫПОЛНИЛ

Тарасов Илья Дмитриевич
МОУ СОШ №14 г. Сатка
9 класс

НАУЧНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ

Пупов Иван Викторович,
учитель химии
МОУ СОШ №14, г. Сатка
Бустубаева Зульфия Талгатовна,
учитель физики
МОУ СОШ №14, г. Сатка

Челябинск
2021

Цель работы: создание антикоррозийного состава на основе данных, полученных в результате сравнительных опытов с различными защитными средствами.

Задачи:

- Изучить теоретический материал по теме исследования (причины, классификацию, и т.д.).
- Изучить опытным путём имеющиеся методы защиты от коррозии.
- На основе результатов экспериментов, создать свой антикоррозийный состав

Методы: анализ, синтез, эксперимент

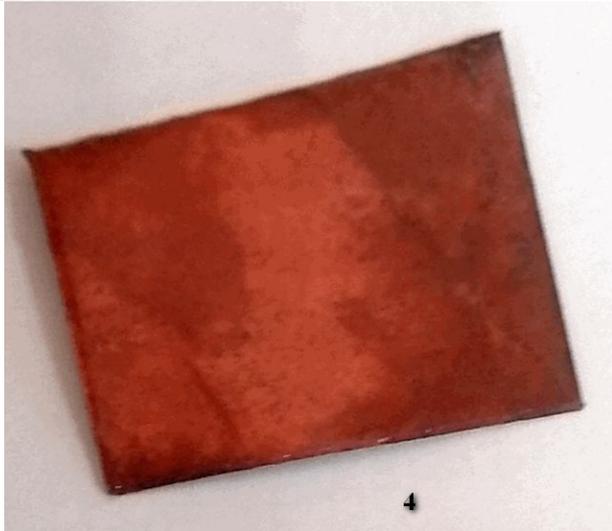
Теоретические основы исследования

- Коррозия металлов – разрушение металлов вследствие физико-химического воздействия внешней среды, при котором металл переходит в окисленное (ионное) состояние и теряет присущие ему свойства.

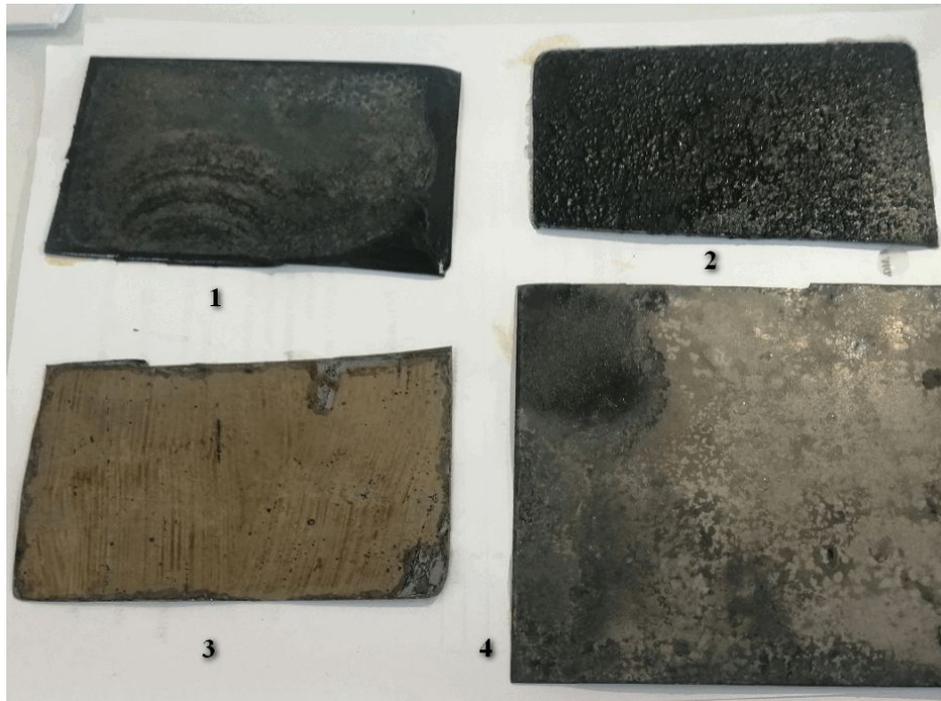
Антикоррозийные средства:

- «Цинкарь»
- «Битумная мастика»
- «Мовиль»
- Гальваническое медное покрытие
- Горячее цинкование

Фото пластин до и после обработки антикоррозийными средствами



После кислотной среды (H_2SO_4)



После нейтральной среды (H_2O)



После щелочной среды (NaOH)



Вывод:

- 1 этап экспериментов: лучшее всего зарекомендовало антикоррозионное средство «Мовиль»;
- на основе данных, полученных в результате сравнительных опытов, мы разрабатываем антикоррозионное средство, которое зарекомендовало бы себя хорошо в нейтральной, щелочной и кислотной средах;

Спасибо за внимание!!!