

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

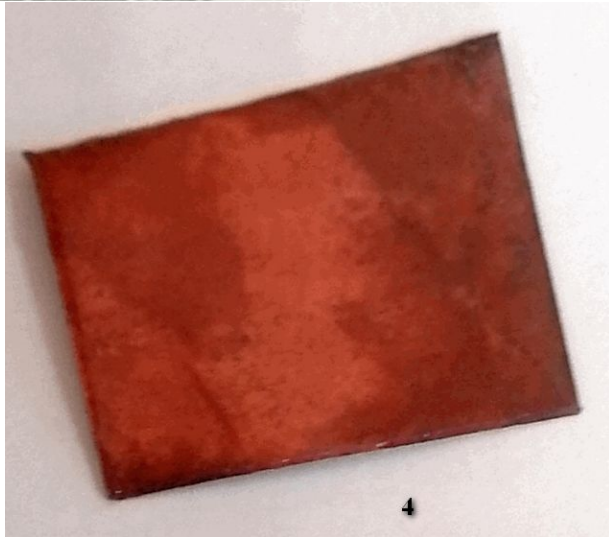
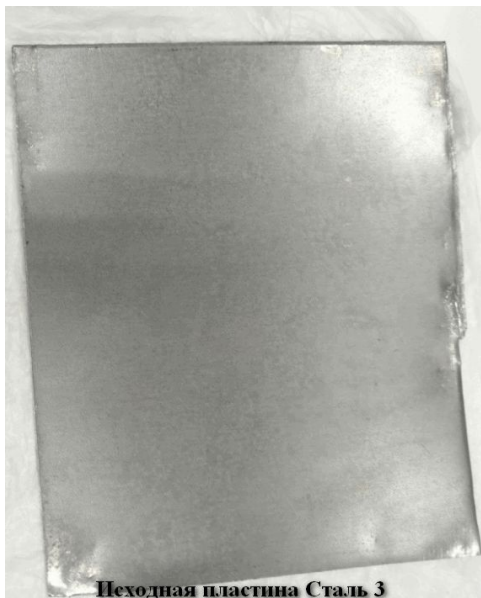
# Теоретические основы исследования

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

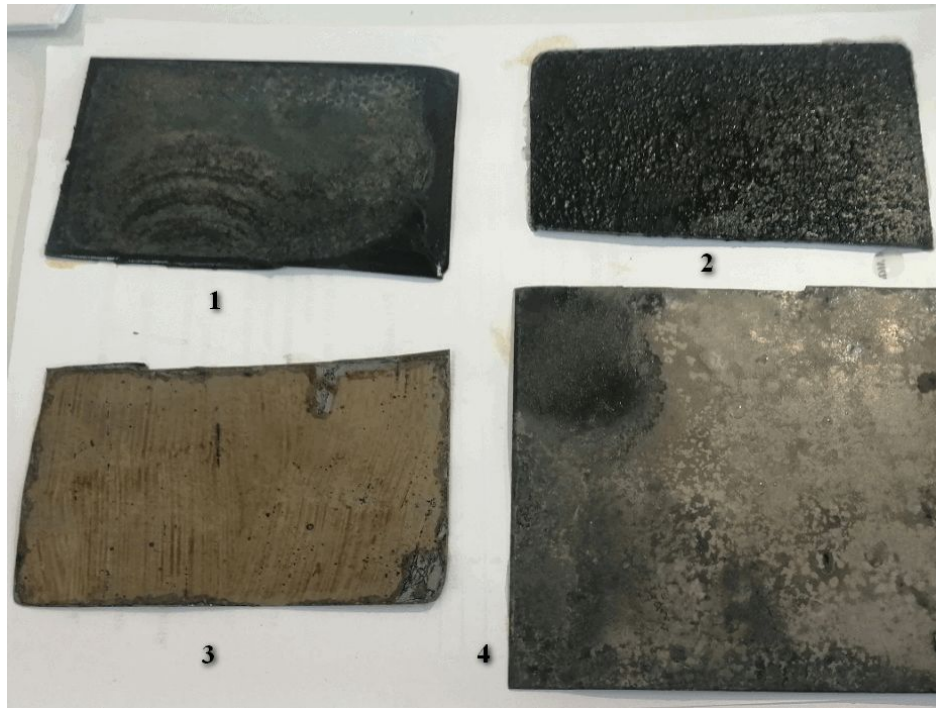
# Антикоррозийные средства:

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

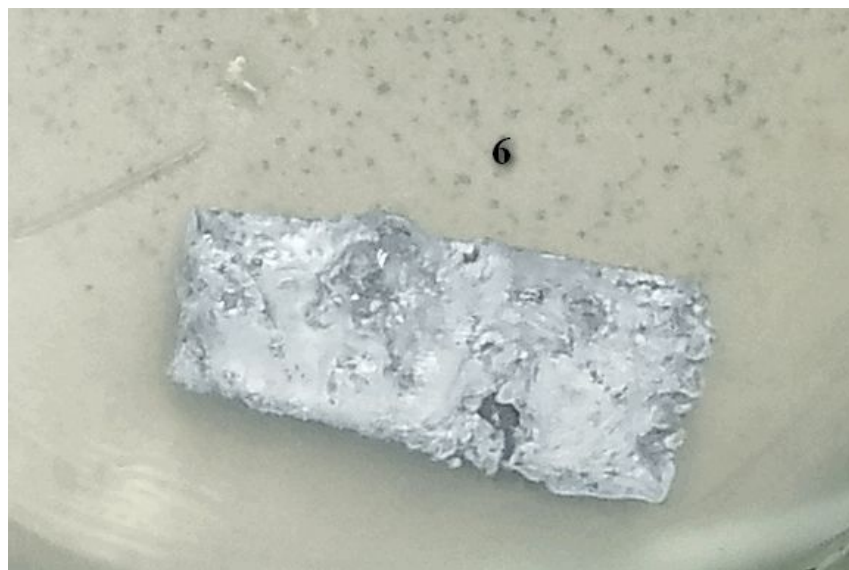
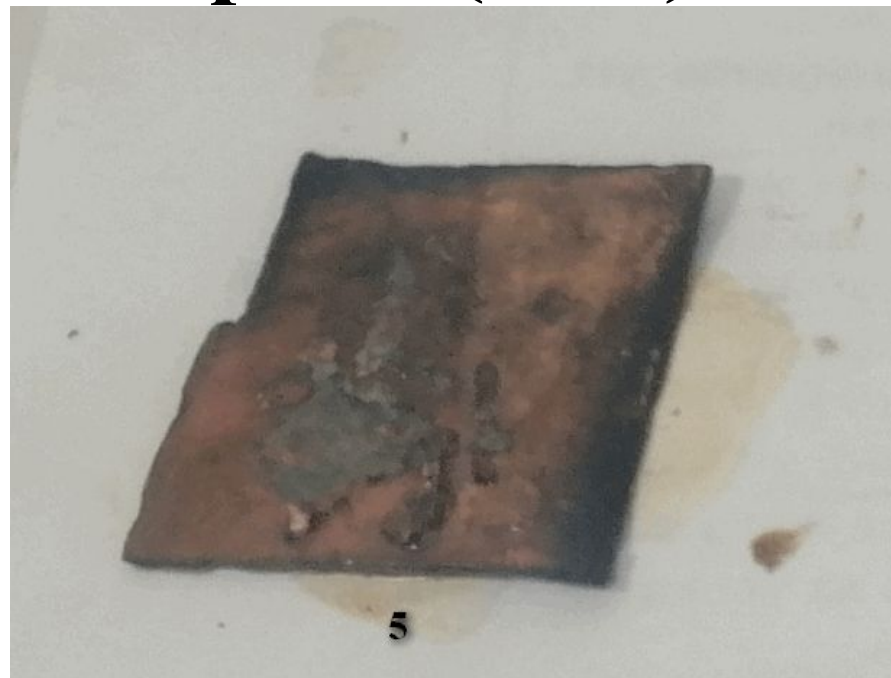
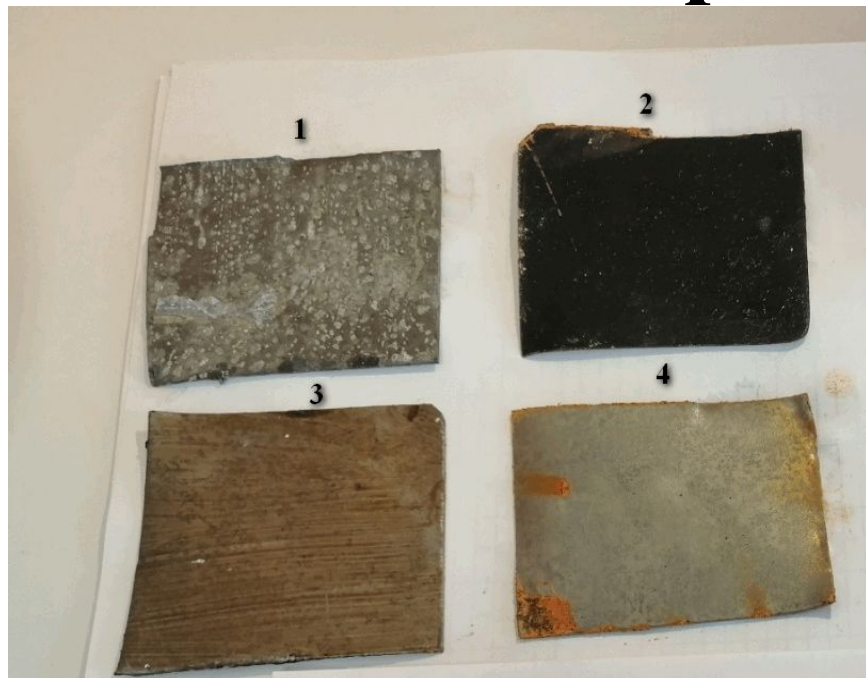
# Фото пластин до и после обработки антикоррозийными средствами



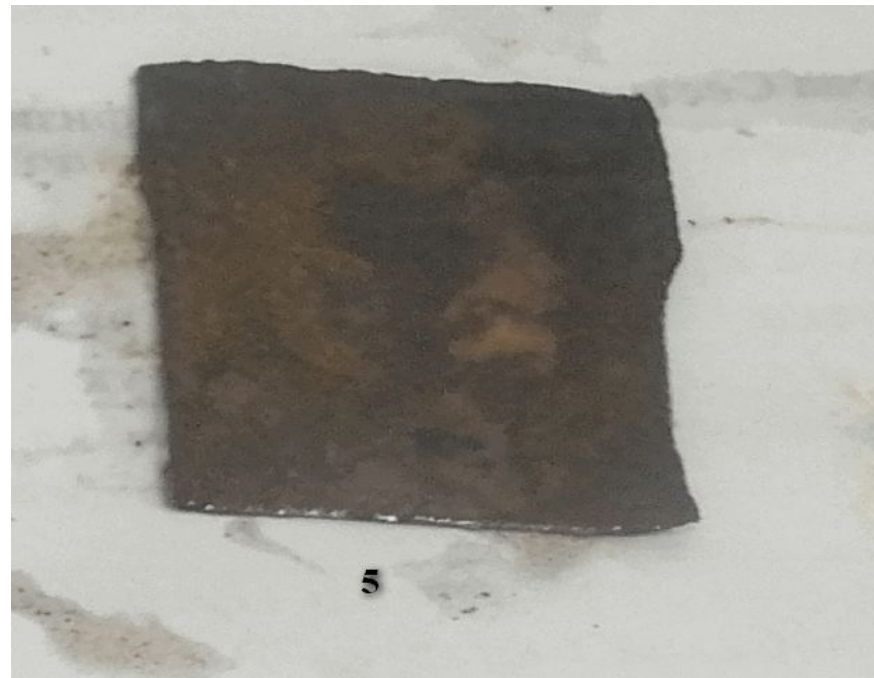
# После кислотной среды ( $H_2SO_4$ )



# 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!!!**