



ТЕМА ПРОЕКТА:

Ремонт стальных трубопроводов путем замены дефектных участков  
полиэтиленовыми трубами.

АВТОРЫ:

СТУДЕНТЫ 3-НТФ-3

САФИУЛЛОВ А.Р.

ГРИШАЕВ А.М.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: ГАШЕНКО А.А.



ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический  
университет»

## Актуальность

Данная тема актуальна тем, что в агрессивных средах металл не очень надежен и срок его эксплуатации не превышает 40 лет, в то время как у полиэтиленовых труб он может достигать 100 лет.



## Цель

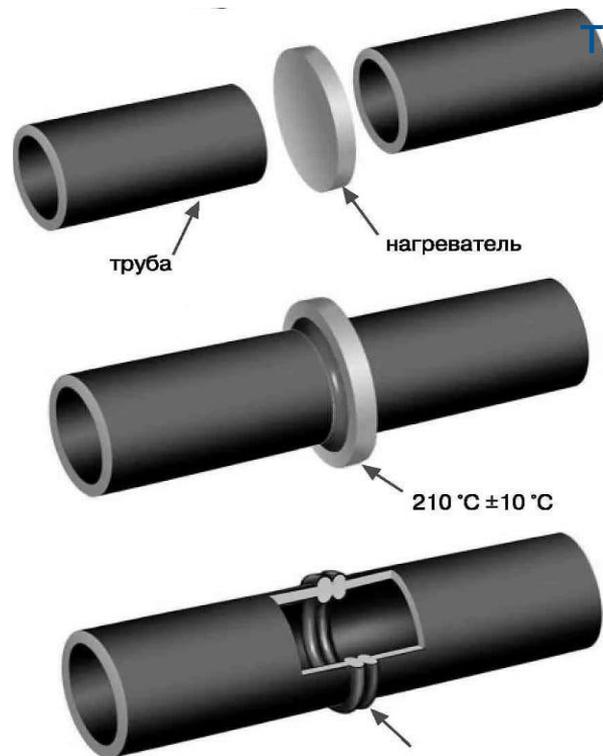
Целью данного проекта является создание экспериментального макета для соединения металлических и полиэтиленовых труб. Изучение свойств материала в разных климатических условиях, при разных давлениях и разных температурах и выбора оптимального решения для соединительного устройства.

Разобраться что лучше – трубопровод из металла или пластика, можно сравнив эти два материала.

Отличия:

1. Масса — трубы из пластика весят меньше, чем детали из металла. Благодаря этому, монтировать их проще, они не требуют дополнительных креплений на вертикальных поверхностях.
2. Универсальность — при выборе металлических труб нужно учитывать больше факторов, чем при использовании пластиковых деталей.
3. Цена — трубки, изготовленные из полимеров, стоят дешевле металлических.
4. Трубки из металла выигрывают у пластиковых по показателю прочности, долговечности, устойчивости к механическим воздействиям.

## Сварка полиэтиленовых труб



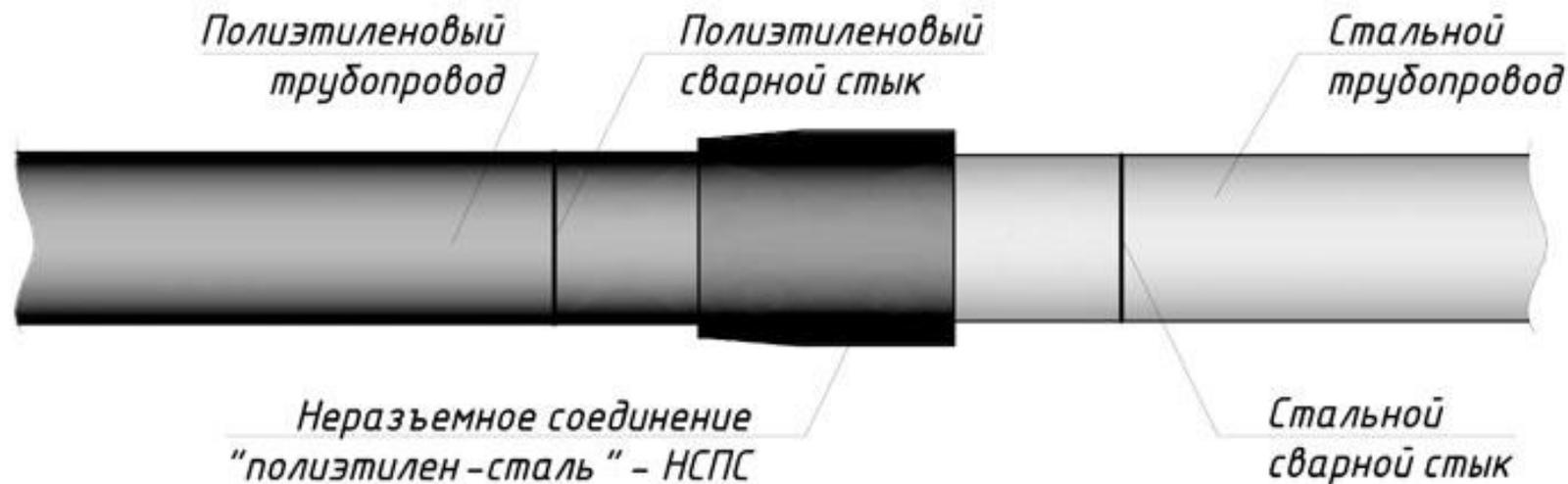


## Сварка металлических

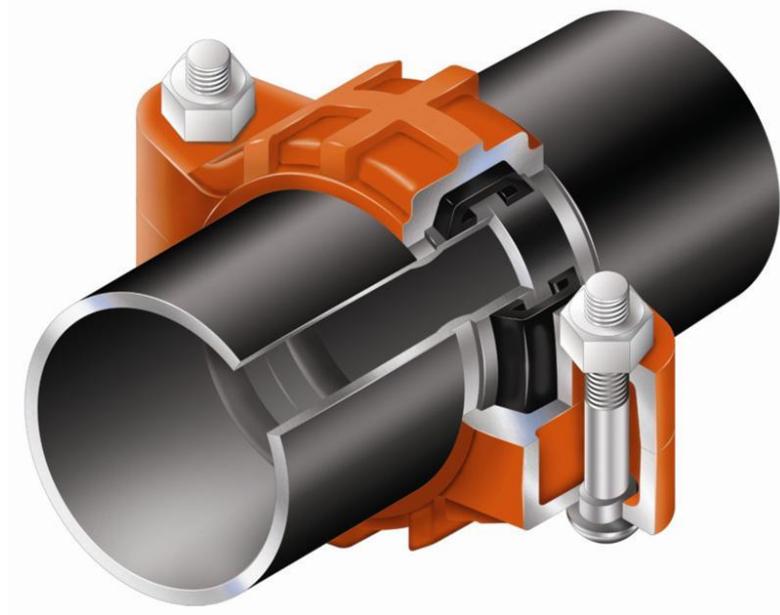


## Неразъемное соединение “полиэтилен-сталь”

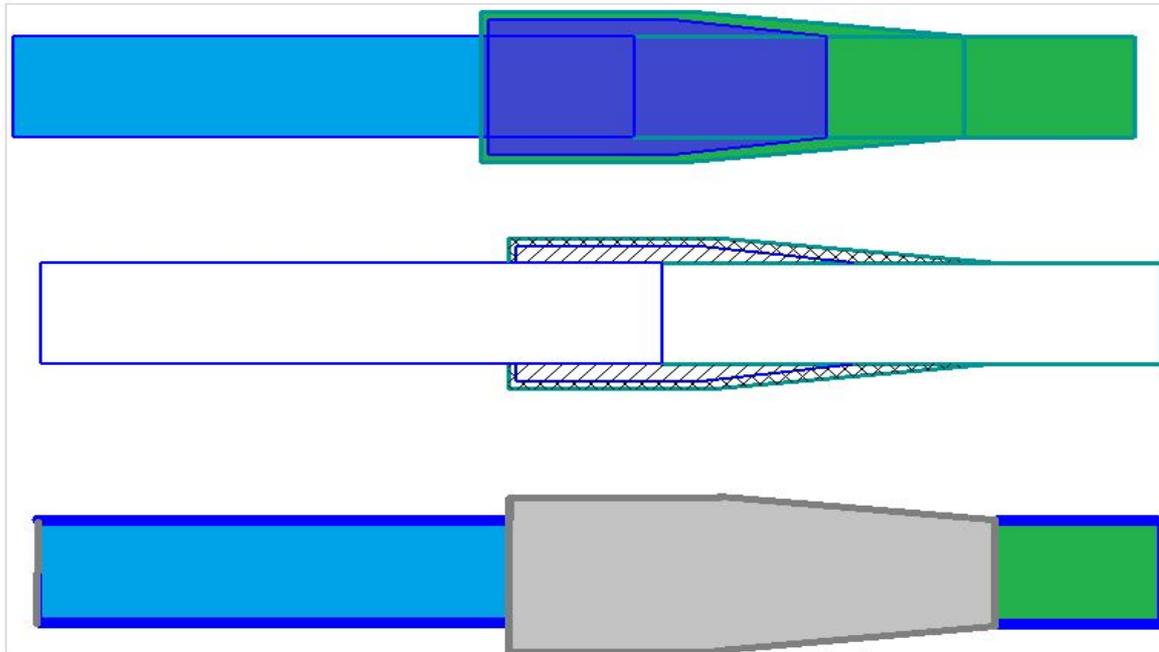




## Муфтовое соединение



## Наше аналоговое соединение, не подразумевает сварки и плавления



СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!