

Проект по теме: «Ультразвуковая ванна»



Работу выполнили ученики 10 П
Петрухин Алексей и Осипов Роман

Что такое УЗ ванна?

Ультразвуковая ванна - устройство предназначенное для очистки загрязненной поверхности. Принцип работы, основан на кавитации.

Кавитация-физический процесс образования пузырьков в жидких средах, с последующим их схлопыванием и высвобождением большого количества энергии.

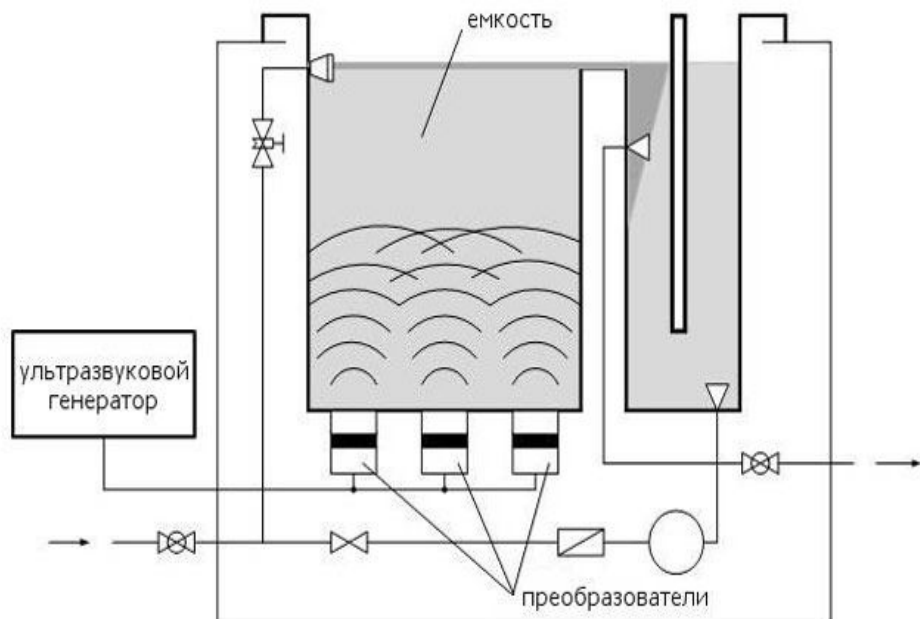


Цель работы:

Понять принцип работы УЗ ванны и собрать опытный образец

Задачи проекта:

Собрать схему и проверить ее работоспособность



Сферы применения ультразвуковых ванн:

1. Ювелирное дело:

Налет на золоте и серебре удаляется в течение.

2. Оптика:

Составляющие оптических приборов в промышленном масштабе также поддаются процессу коррозии.

3. Электроника:

Платы портативной и другой техники очень хрупкие, потому обработка механическим путем им только навредит.

4. Химия:

Ускорение протекания некоторых химических реакций за счет воздействия ультразвуковой обработкой.

5. В домашних условиях при помощи ванны можно очищать нагревательные элементы стиральных машин.

6. В медицине ее использование позволяет тщательно стерилизовать хирургические и лабораторные инструменты.

Преимущества очистки в ультразвуковой ванне:

1. Экономия личного времени;
2. Вы не вредите своему здоровью;
3. Очистка труднодоступных мест;
4. Отсутствие механических повреждений после обработки;

Первая попытка собрать плату

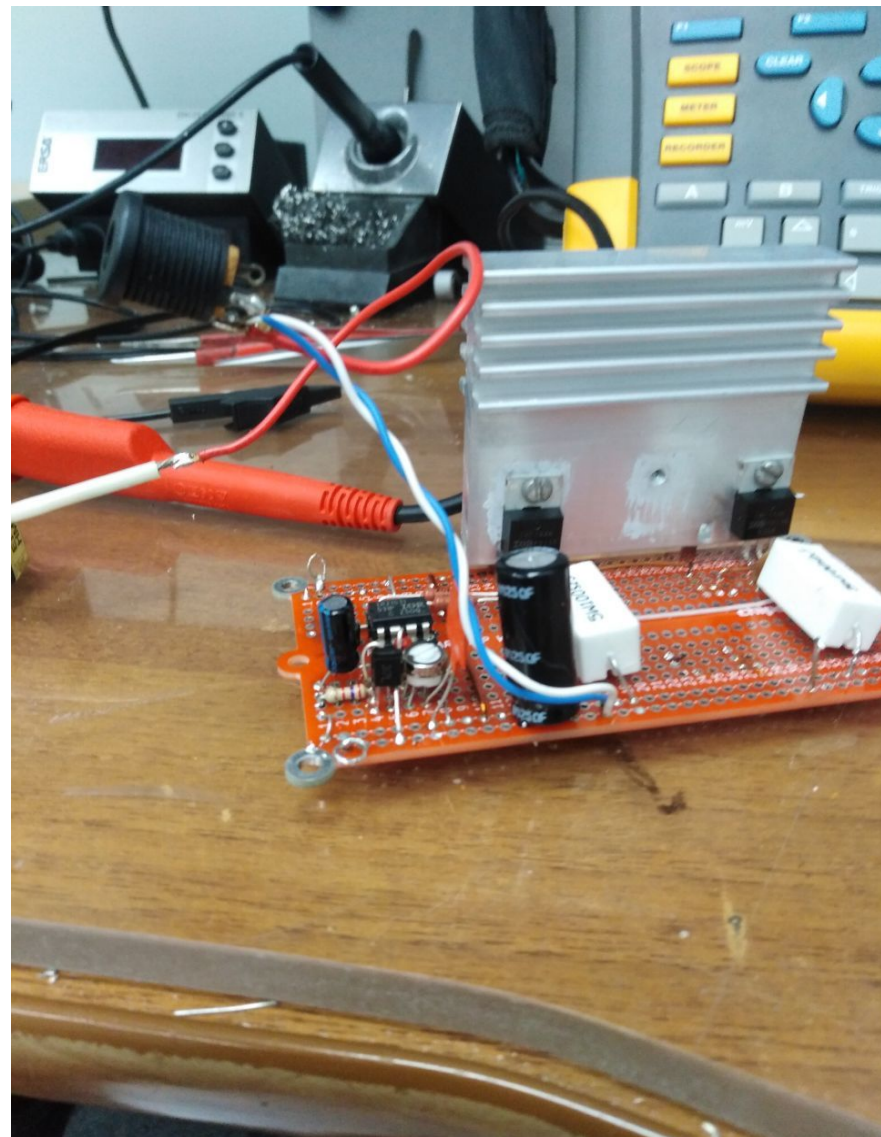
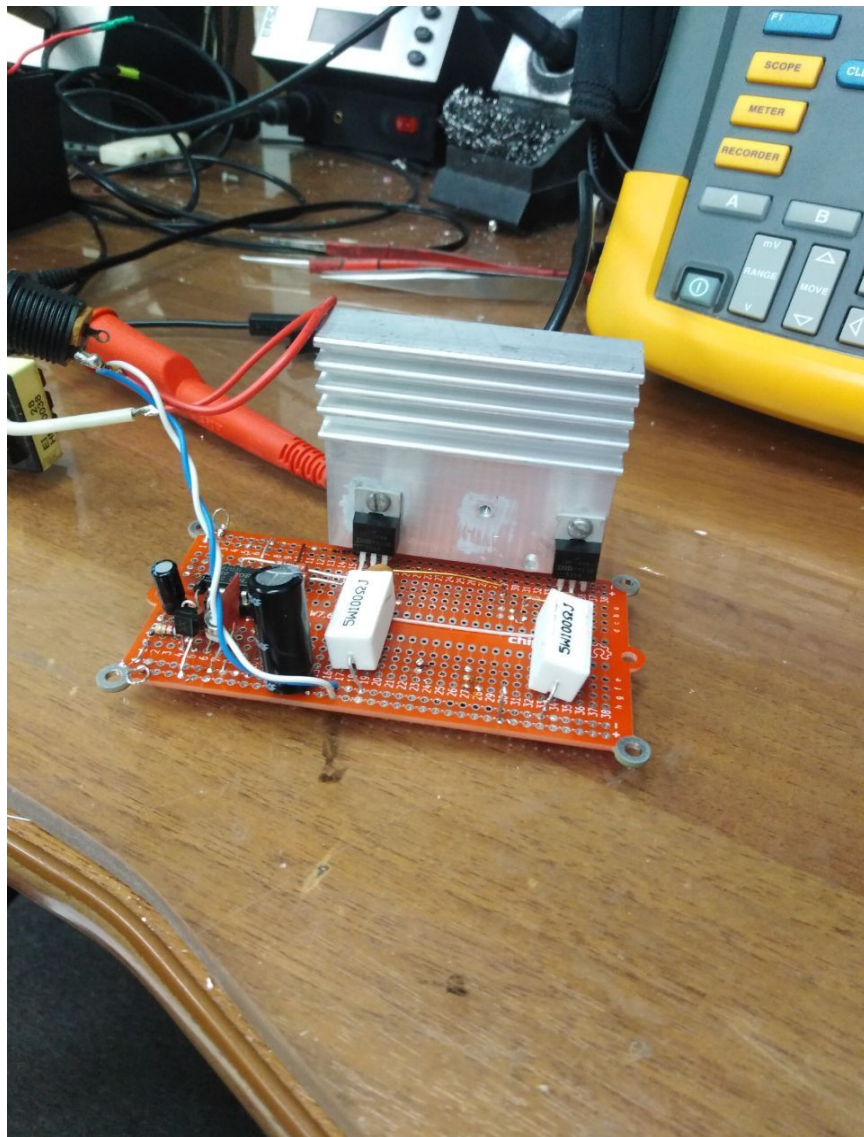
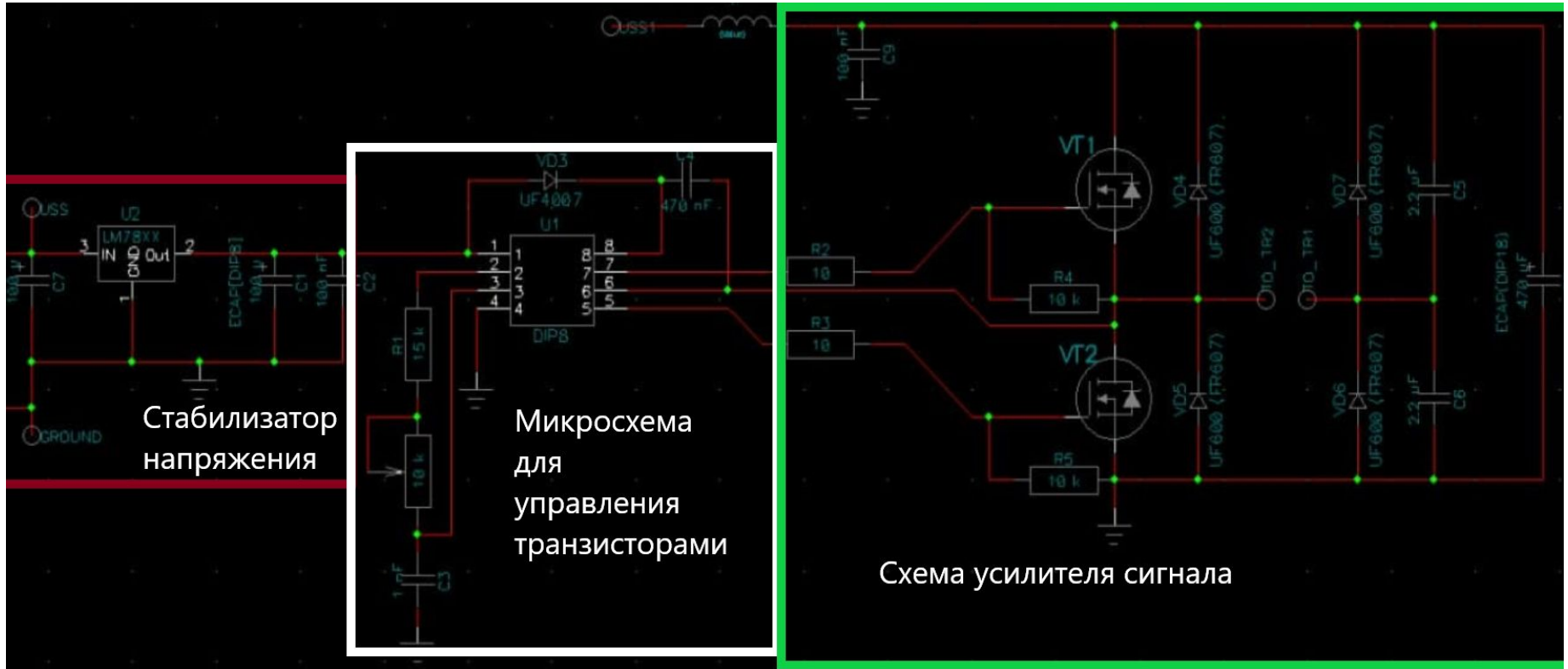


Схема ванны

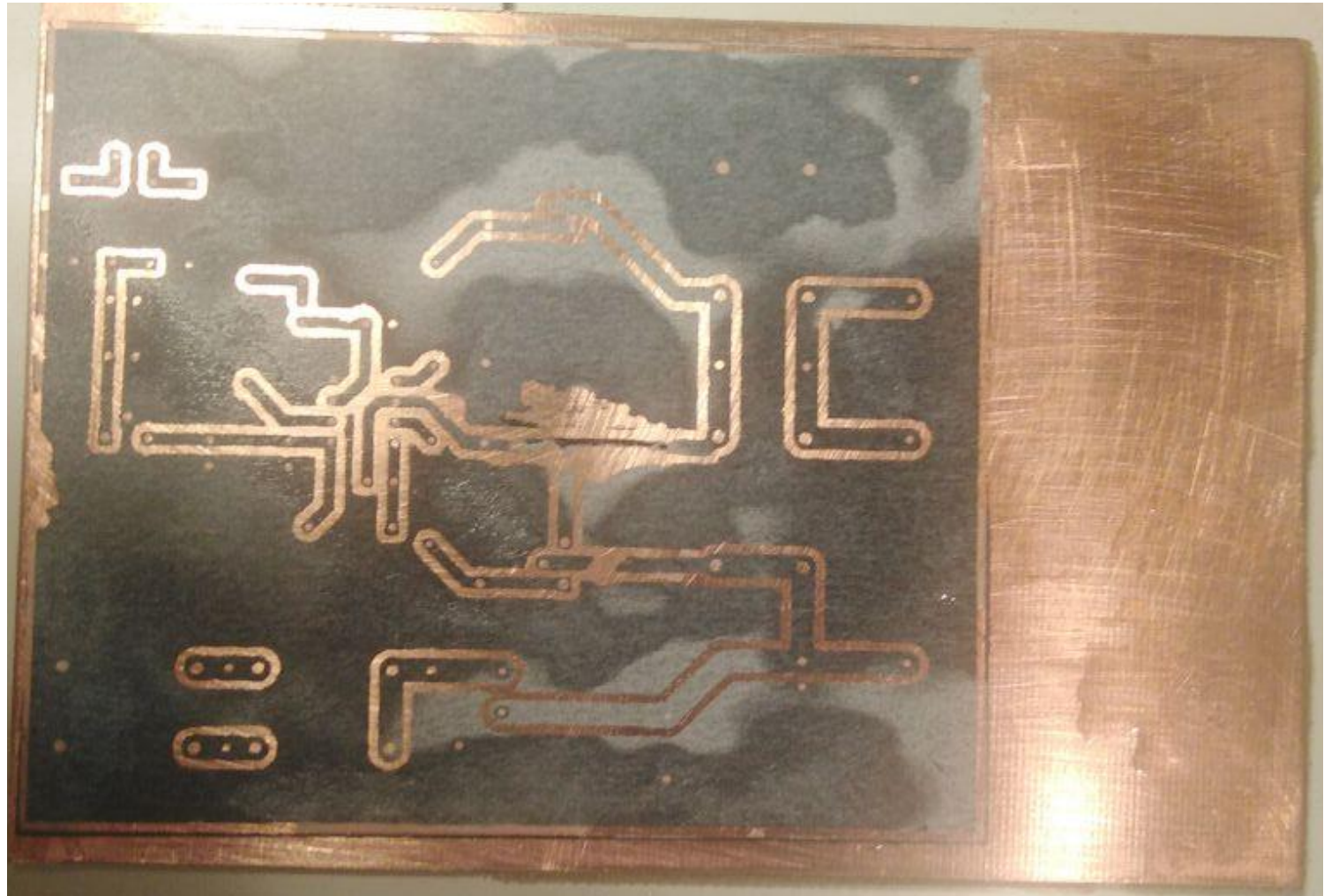


Стабилизатор напряжения

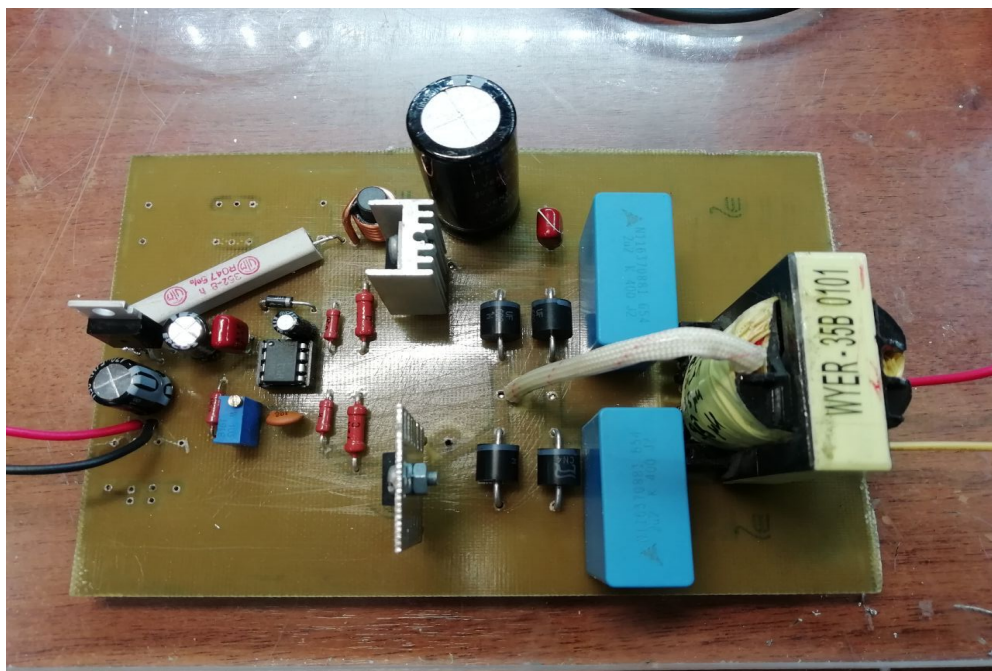
Микросхема для управления транзисторами

Схема усилителя сигнала

Травление металла



Готовая плата



Готовый опытный образец

