

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Технологические особенности газопламенной пайки алюминия и его сплавов в условиях нагрева водородно-кислородным пламенем

Руководитель:

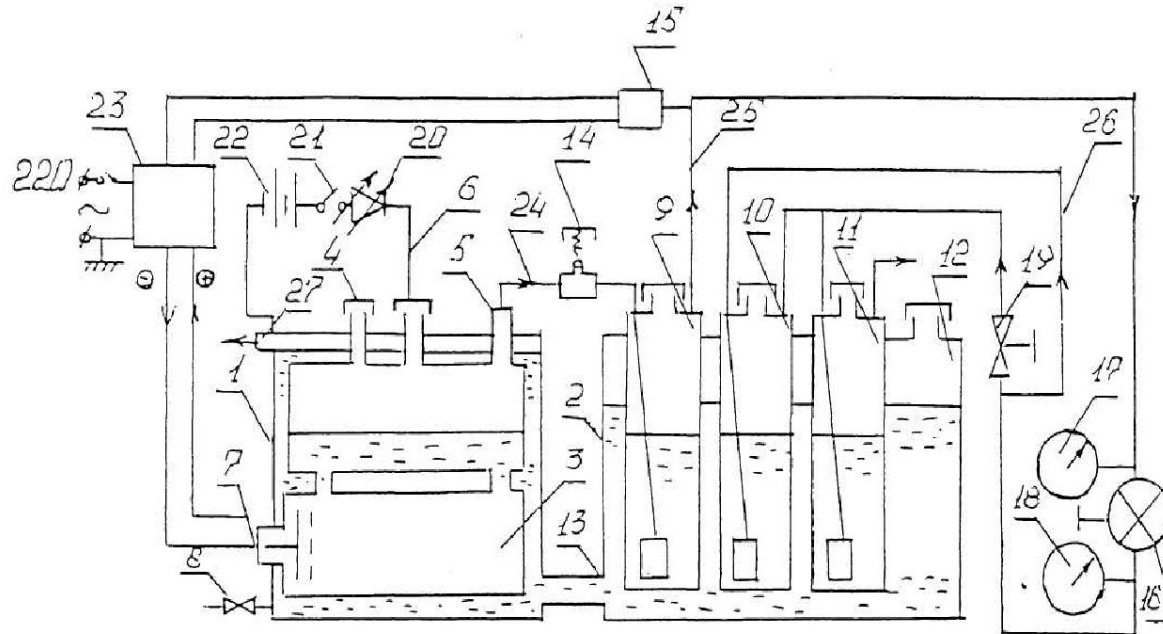
к.т.н., доц. Латыпова Гюльнара Рашитовна

Студент:

Секирчин Егор Михайлович

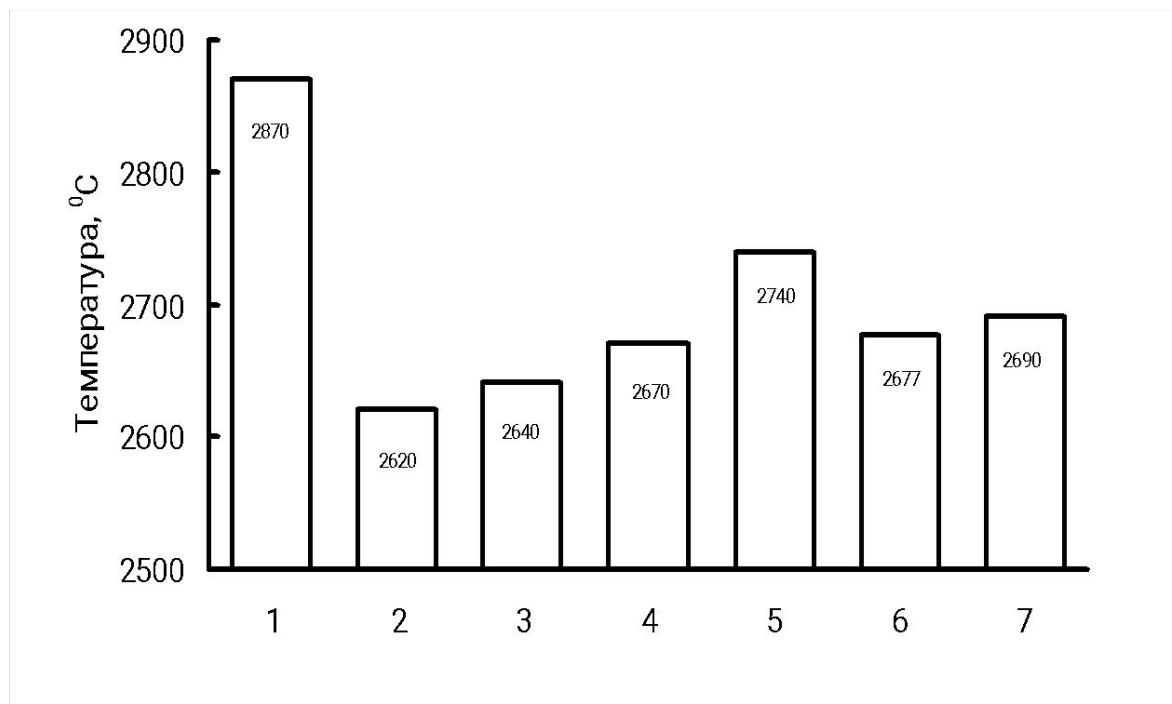
Москва, 2020 год

Схема газогенератора ВКГ-1000



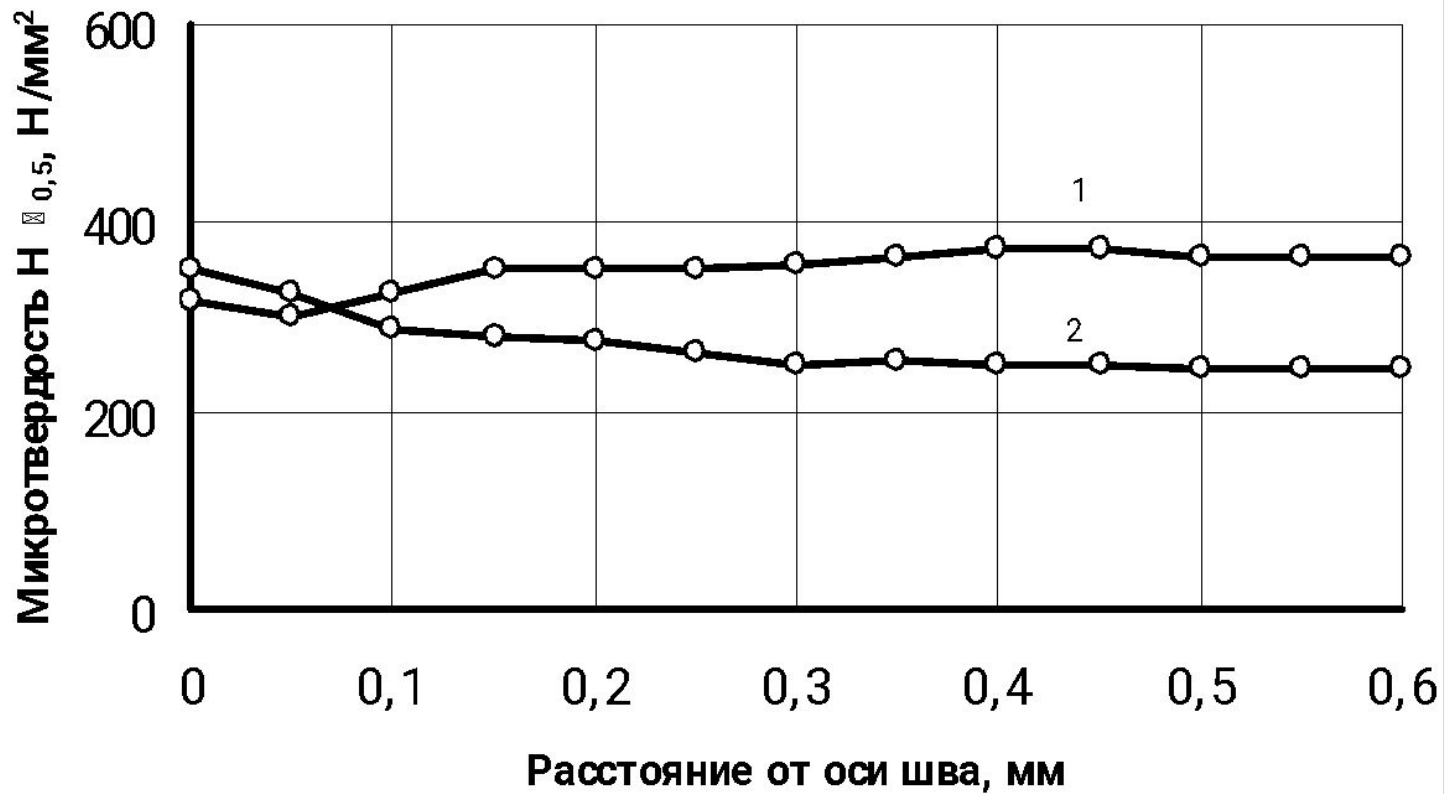
- 1 – Блок электролизера, 2 – блок сепараторов, 3 – электроды, 4 – горловина для заливки дистиллированной воды, 5 – штуцер для выхода газовой смеси, 6 – датчик контроля уровня электролита, 7 – токоподводы, 8 – штуцер слива охлаждающей жидкости, 9 – сепаратор очистки газа, 10 – бачок для углеводородной жидкости, 11 – гидравлический затвор, 12 – горловина для заливки охлаждающей жидкости, 13 – трубопровод, 14 – предохранительный клапан, 15 – датчик давления, 16 – редуктор, 17 – манометр высокого давления, 18 – манометр низкого давления, 19 – вентиль регулирования состава газовой смеси, 20 – светодиод, 21 – выключатель, 22 – автономный источник питания светодиода, 23 – выпрямитель, 24, 25, 26 – соединительные шланги, 27 – паротвод.

ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ДОБАВОК НА ТЕМПЕРАТУРУ ВОДОРОДНО - КИСЛОРОДНОГО ПЛАМЕНИ



1 – БЕЗ ДОБАВКИ; 2 – ГЕКСАН; 3 – ТОЛУОЛ;
4 – ИЗОПРИЛОВЫЙ СПИРТ; 5 – МЕТАНОЛ;
6 – БЕНЗИН; 7 – АЦЕТОН

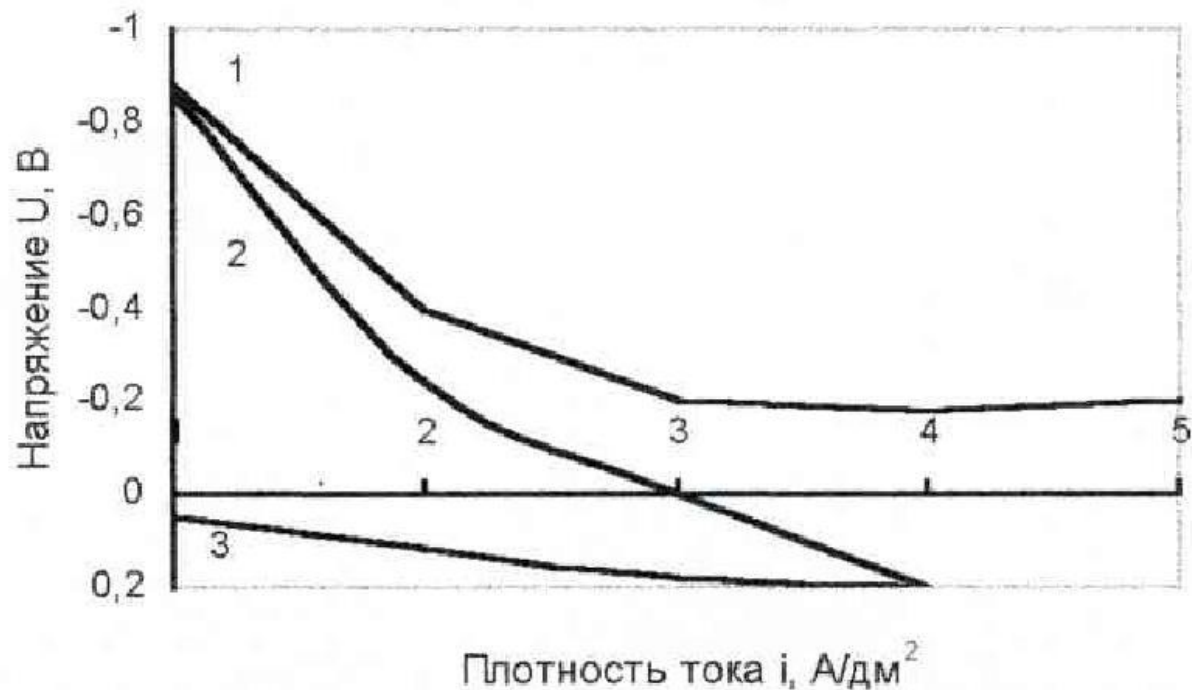
ХАРАКТЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОТВЕРДОСТИ



1 - ВРЕМЯ ПАЙКИ 10 С;

2 - ВРЕМЯ ПАЙКИ 30 С

АНОДНЫЕ И ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ КРИВЫЕ РАСТВОРЕНИЯ ОСНОВНОГО МЕТАЛЛА, ПРИПОЯ И ПАЯНОГО СОЕДИНЕНИЯ

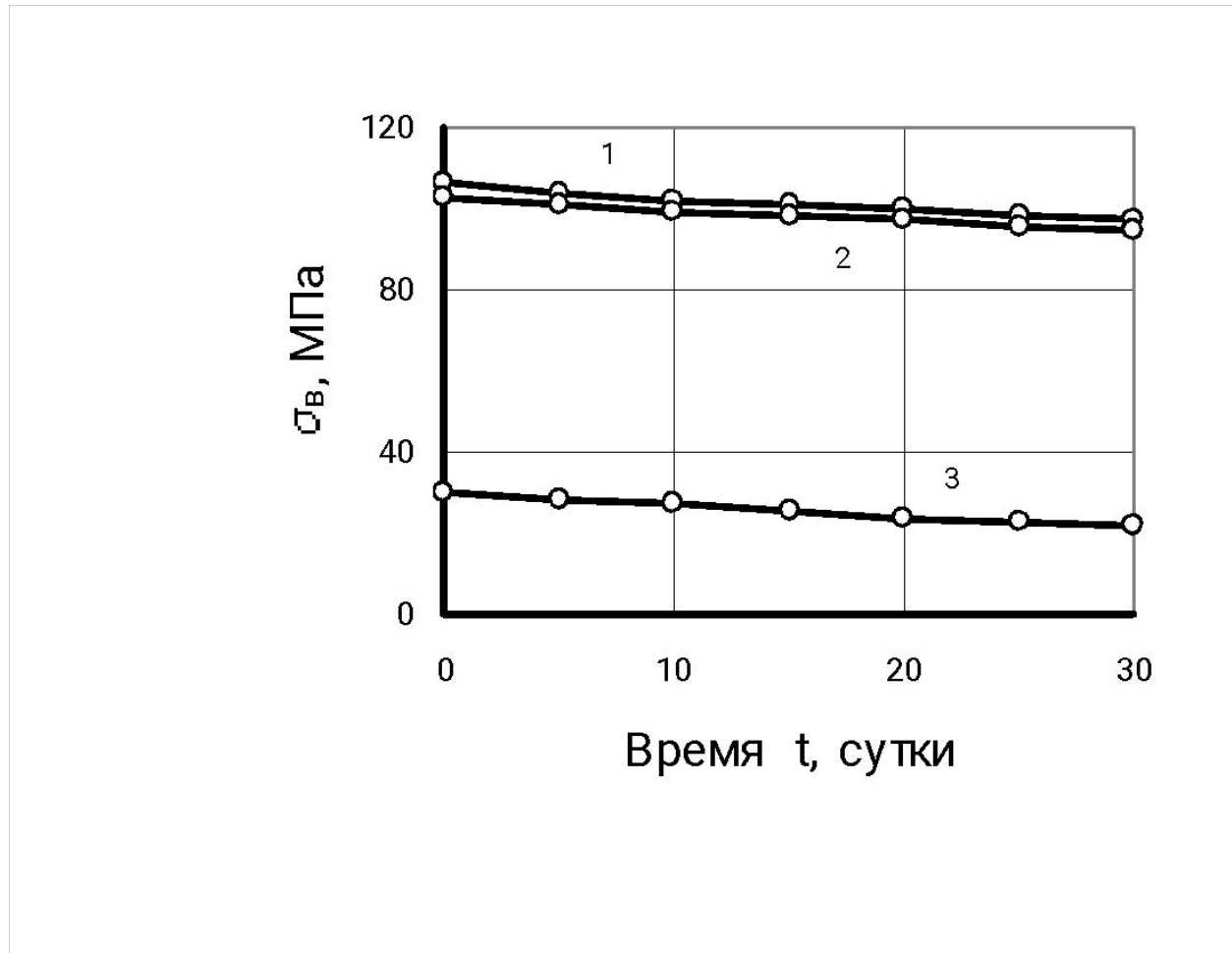


1 – ПАЯНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ;

2 – ПРИПОЙ;

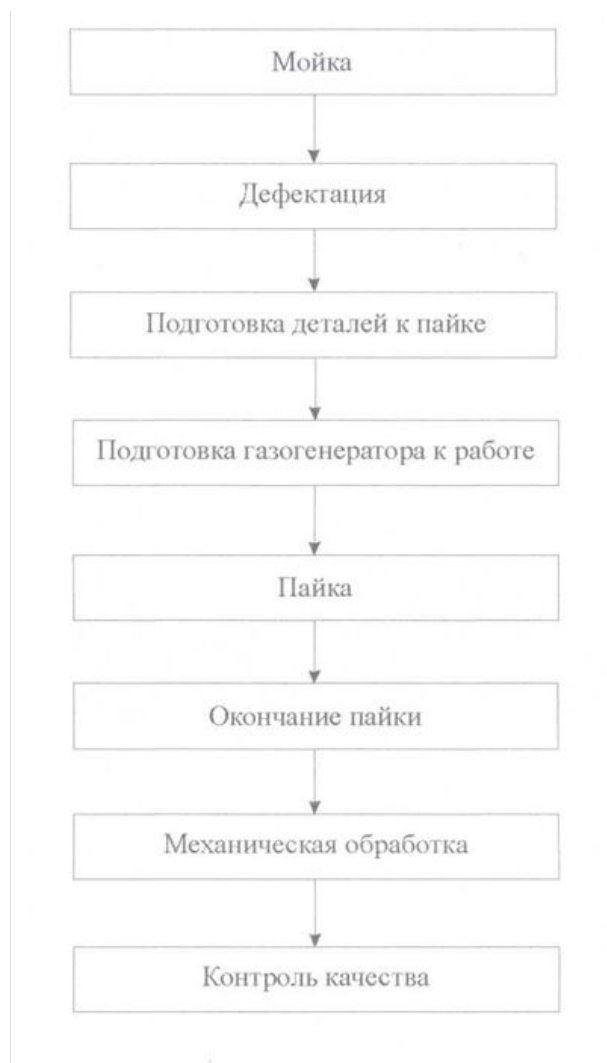
3 – ОСНОВНОЙ МЕТАЛЛ

ЗАВИСИМОСТЬ σ_B ПАЯНЫХ СОЕДИНЕНИИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КОРРОЗИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ



- 1 - ПРИПОЙ 58,5% Sn-40% Zn-1,5% Ga (АЦЕТИЛЕН-КИСЛОРОД);
2 - ПРИПОЙ 58,5% Sn-40% Zn-1,5% Ga (ВОДОРОД-КИСЛОРОД);
3 - 60% Sn-40% Zn (С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ)

Технология газопламенной низкотемпературной бесфлюсовой пайки деталей двигателей автомобильной техники, изготовленных из алюминия и его сплавов



Спасибо за внимание !