

Розробка зварювального апарату алюмінія в режимі TIG

Студент групи РТ-14 СП
Войтов Віталій Миколайович

Вступ

- Алюміній – самий розповсюджений метал на нашій планеті. Загалом його кількість в земній корі складає більше 8% по масі. Не дивлячись на таке широке розповсюдження в природі, алюміній до кінця 19 століття належав до рідких металів. Вперше він був отриманий Фрідріхом Валером (1800 – 1882) в 1827р. По ширині використання алюміній і його сплави на сьогодні займає друге місце після сталей і в недалекій перспективі (не більше 10 років) має вийти на перше.

Особливості зварювання алюмінія

- Технологія зварювання алюмінію і його сплавів досить різноманітна, види зварювання перераховані вище і мають ряд особливостей. До числа основних особливостей зварювання алюмінію і його сплавів будь-яким з перерахованих методів належать: необхідність видалення окисної плівки з поверхні зварювальних виробів, ретельна підготовка під зварювання, попередній підігрів та ін.

Схема структурна

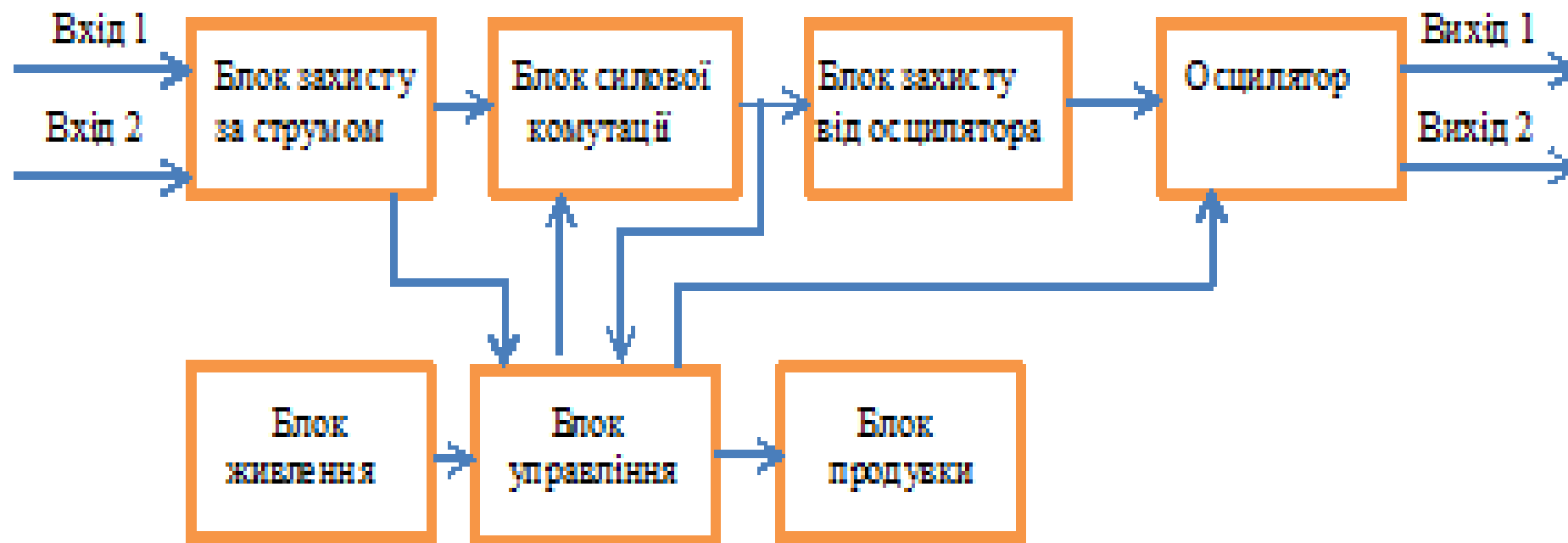
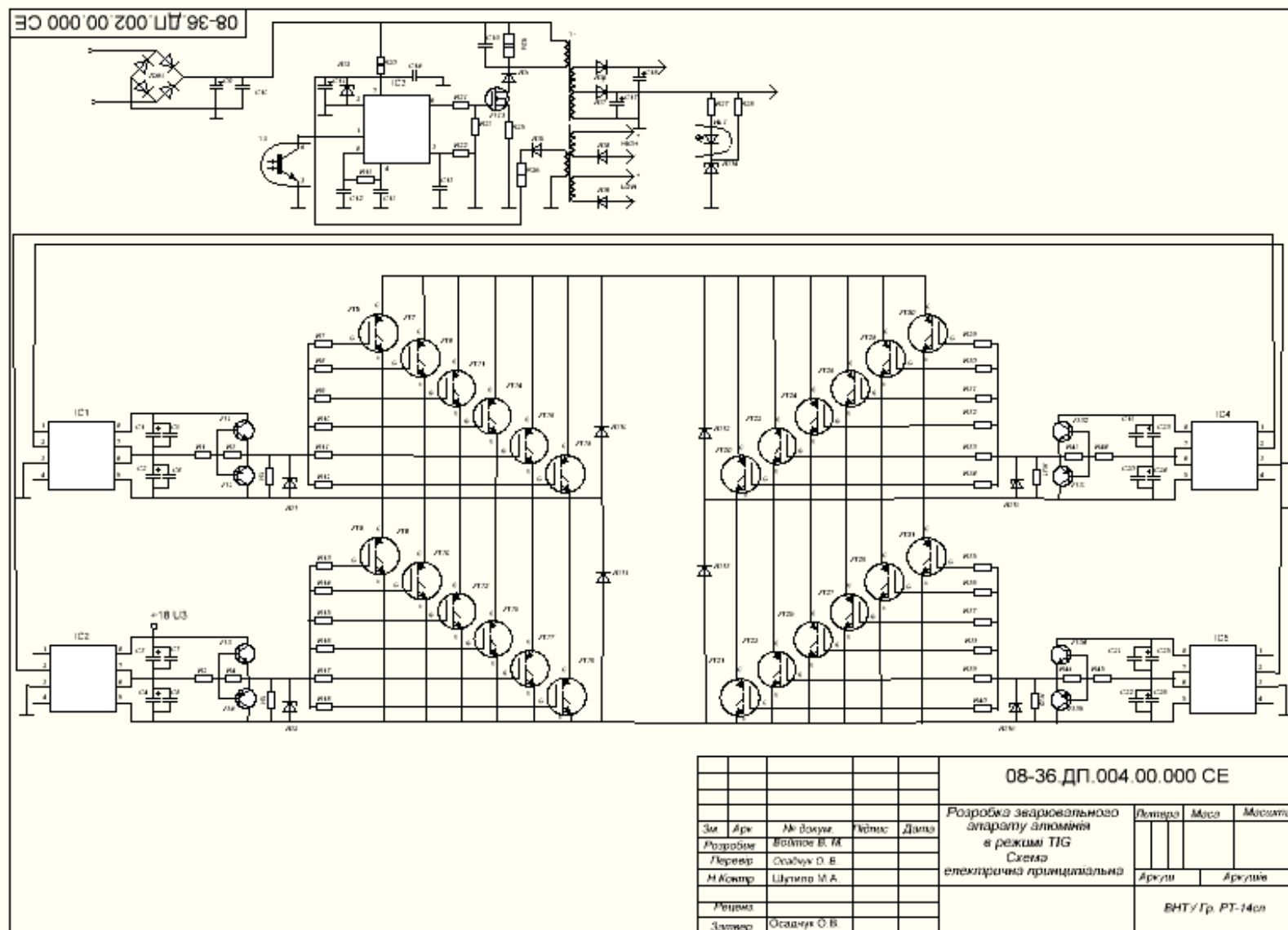


Схема електрична



Друкована плата

08-36 ДП.004.00.000 ПД
OSCILAR_IR2153 ETACON-B

Позначення отворів	Діаметр отворів, мм	Наявність металізації в отворі	Діаметр контактних площадок	Кількість отворів
•	0.8	НЕ МОЄ	1.8	91
⊙	1	НЕ МОЄ	3	18
▪	0.8	НЕ МОЄ	1.8	1
■	1	НЕ МОЄ	3	2

- 1.* Розмір для довідок.
2. Плату виготовити позитивним методом.
3. Крок координатної сітки 1,25 мм.
4. Конфігурацію провідників витримати по координатній сітці.
5. Провідники умовно позначені суцільними лініями виконати шириною 1*0,1 мм, в вузьких місцях 0,5 мм.
6. Відстань між провідниками не менше 0,5мм, в вузьких місцях - 0,4мм.
7. Плата повинна відповідати ГОСТ23752-79.

Зм	Арх	№ докум	Розроб	Дата
Розробив	Волод В. М			
Перевір	Олександр О. В			
М.Контр	Шутова М. А			
Реценз				
Затвер	Олександр О. В			

08-36 ДП.004.00.000 ПД

Розробка зварювального апарату алюмінія в режим TIG

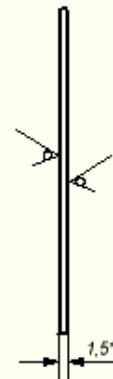
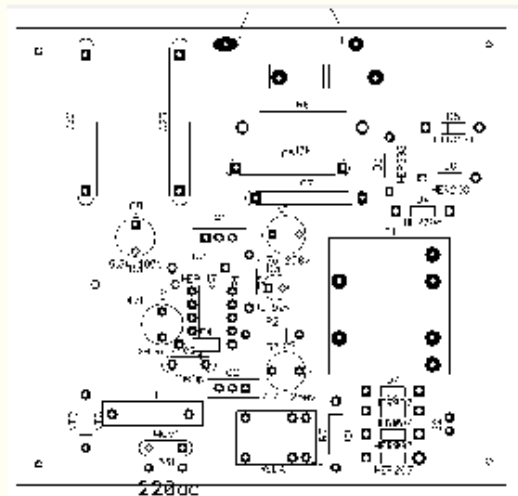
Схема електрична принципова

Деталь	Місце	Місяць/рік
Арх.літ	Арх.літ	

ВНТУ Гр. РТ-14сн

Складальне креслення

08-36 ДП.002.00.000 СК

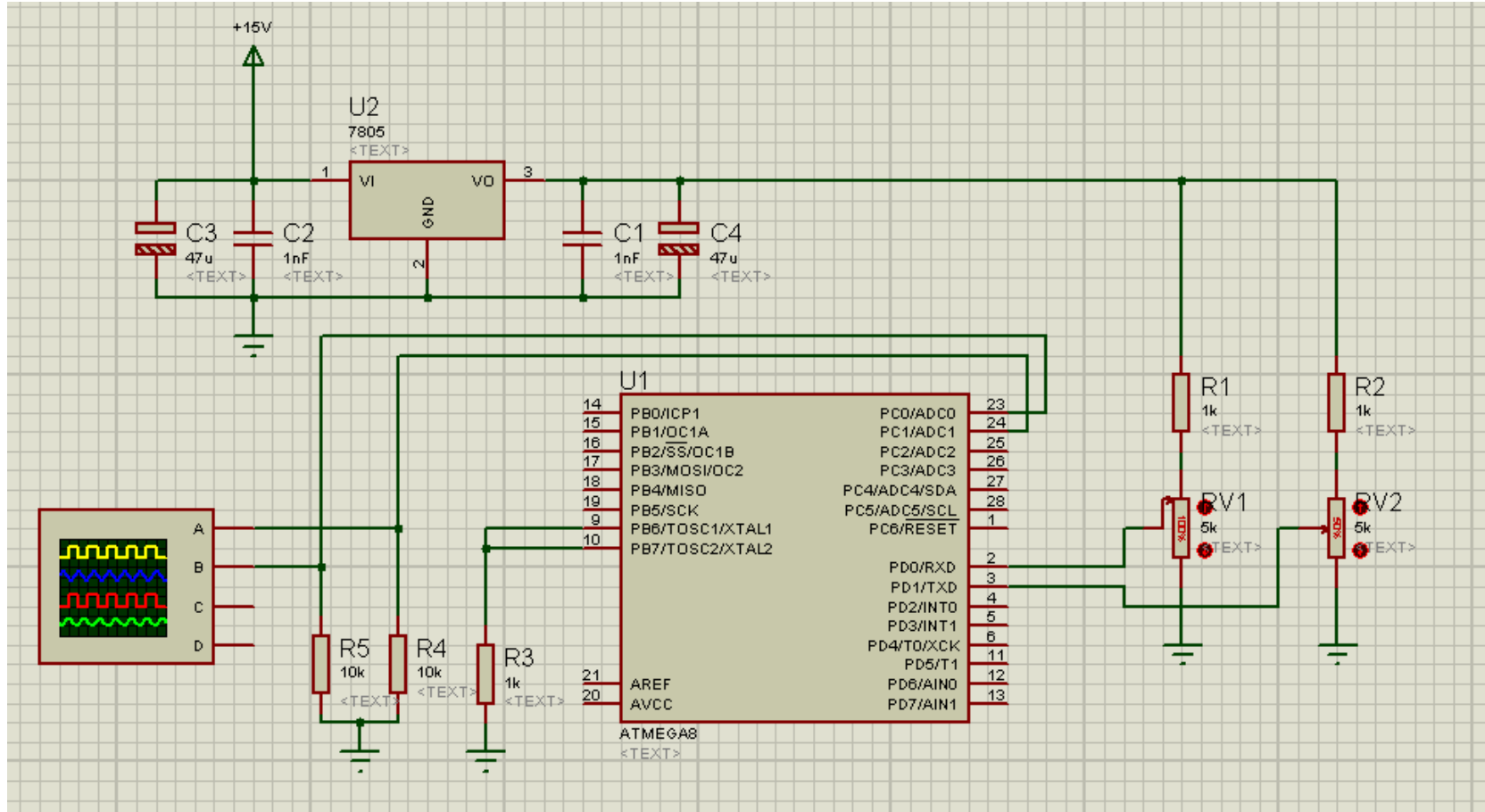


Позначення отворів	Діаметр отворів, мм	Наявність металізації в отворах	Діаметр контактних площадок	Кількість отворів
○	0.8	не має	1.8	91
●	1	не має	3	18
■	0.8	не має	1.8	1
■	1	не має	3	2

- * Розмір для довідок.
- Плату виготовити позитивним методом.
- Крок координатної сітки 1,25 мм.
- Конфігурацію провідників витримати по координатній сітці.
- Провідники умовно позначені суцільними лініями виконати шириною 1±0,1 мм, в вузьких місцях 0,5 мм.
- Відстань між провідниками не менше 0,8мм, в вузьких місцях - 0,4мм.
- Плата повинна відповідати ГОСТ23752-79.

08-36.ДП.004.00.000 СК						Листів	Маса	Масштаб
Зм.	Арх.	№ докум.	Річчя	Дата	Розробка зварювального апарату алюмінія в режим ТIG Схема електрична принципова			
Розробив	Войтов В. М.					Арх.ли		Арх.ли
Лектор	Осадчук О. В.							
Н.Контр.	Шутило М. А.							
Резано								
Затвер.	Осадчук О. В.						ВНТУ Гр. РТ-14сн	

Моделювання



Зовнішній вигляд



Дякую за увагу