

Дипломний проект

На тему:

**«РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ
СТАБІЛІЗАТОРА ЖИВЕННЯ
ЕХОЛОТА»**

Розробив студент гр. ЕЗ-16сп

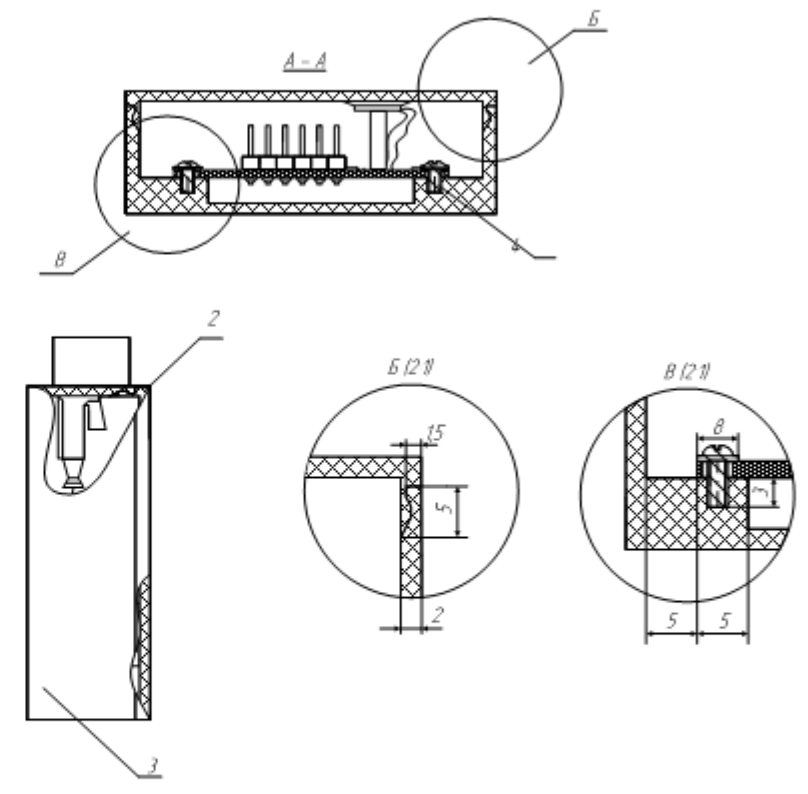
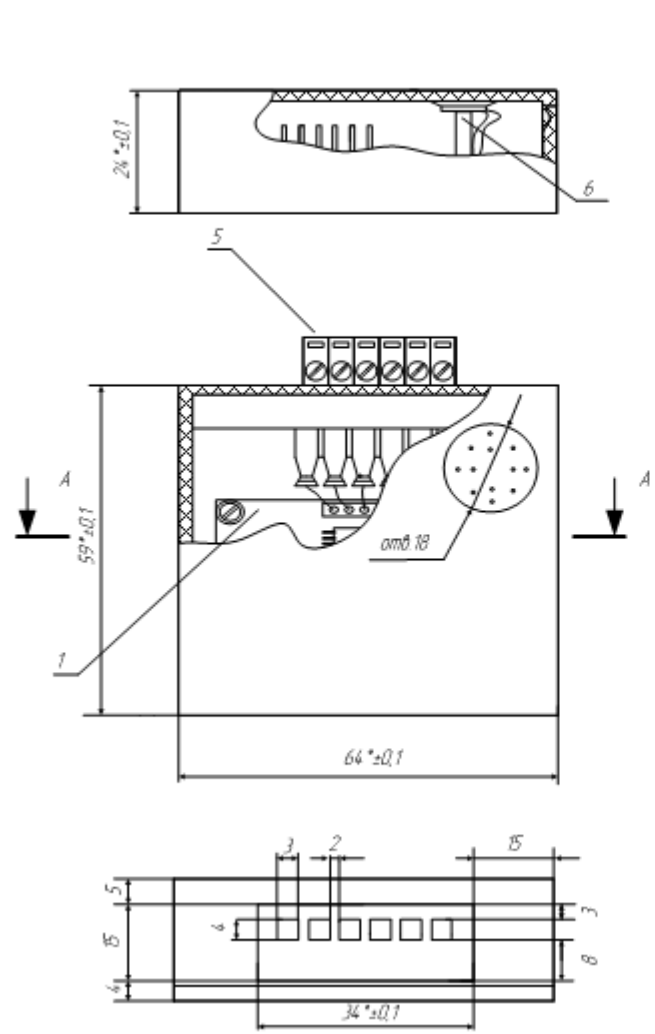
ДЗЮБЕНКО Б.С.

Керівник к.т.н., доц.

Фурса С.Є.

Схема електрична принципова

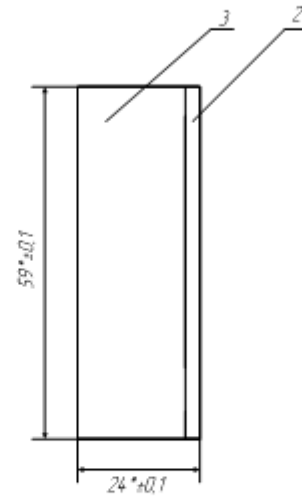
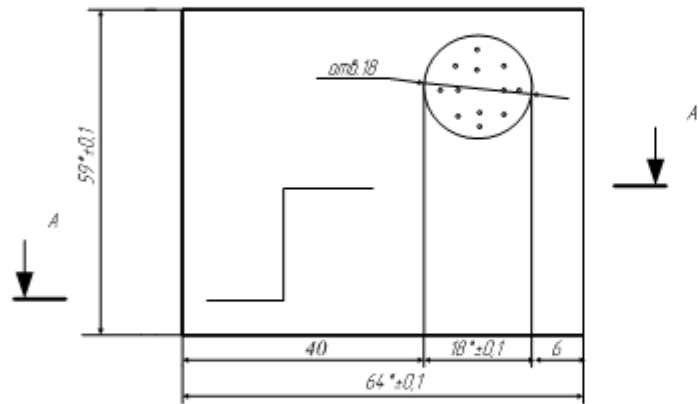
Складальне креслення приладу



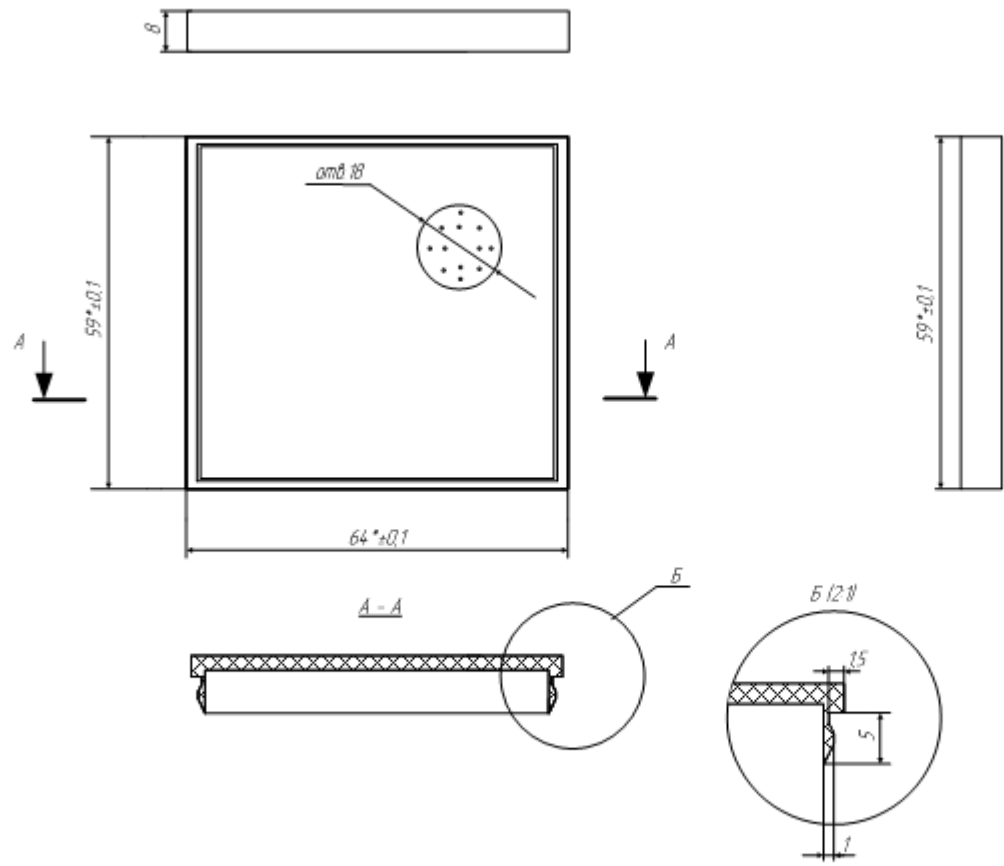
1* Розмір для довідки

Складавальне креслення корпусу

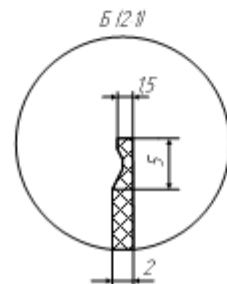
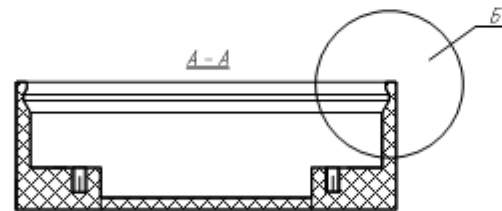
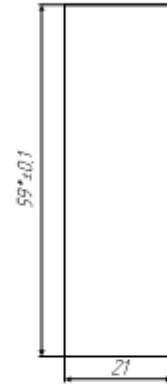
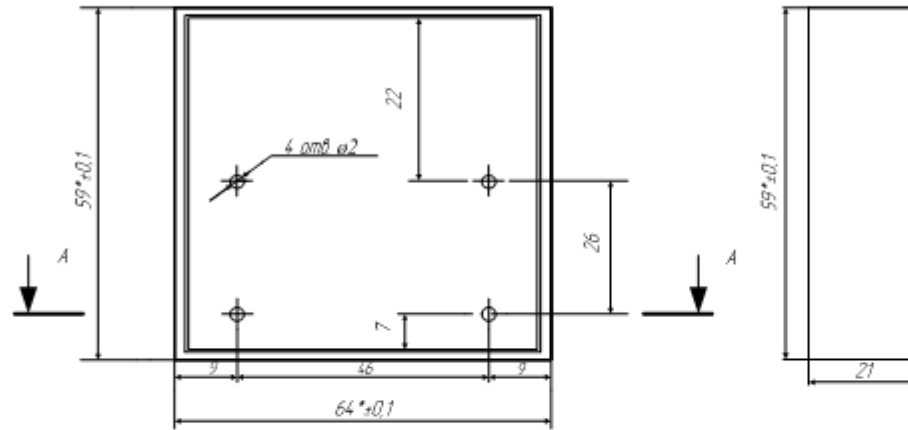
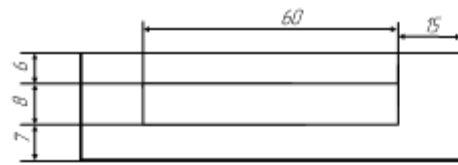
A-A



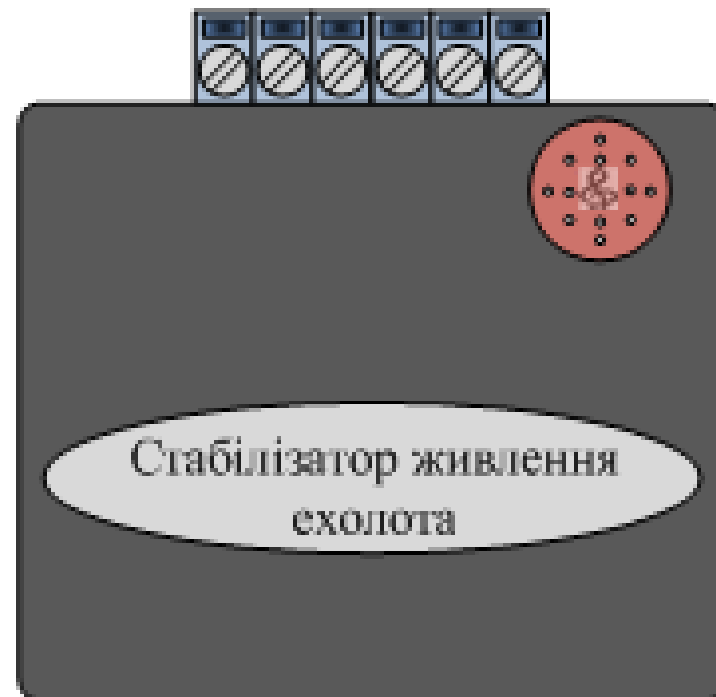
Деталювання Верхня кришка



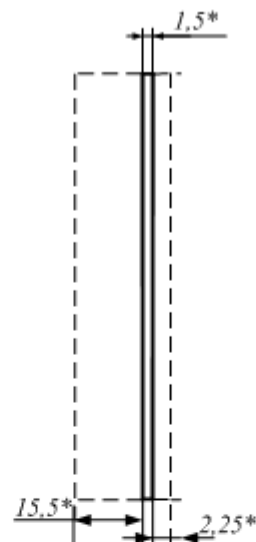
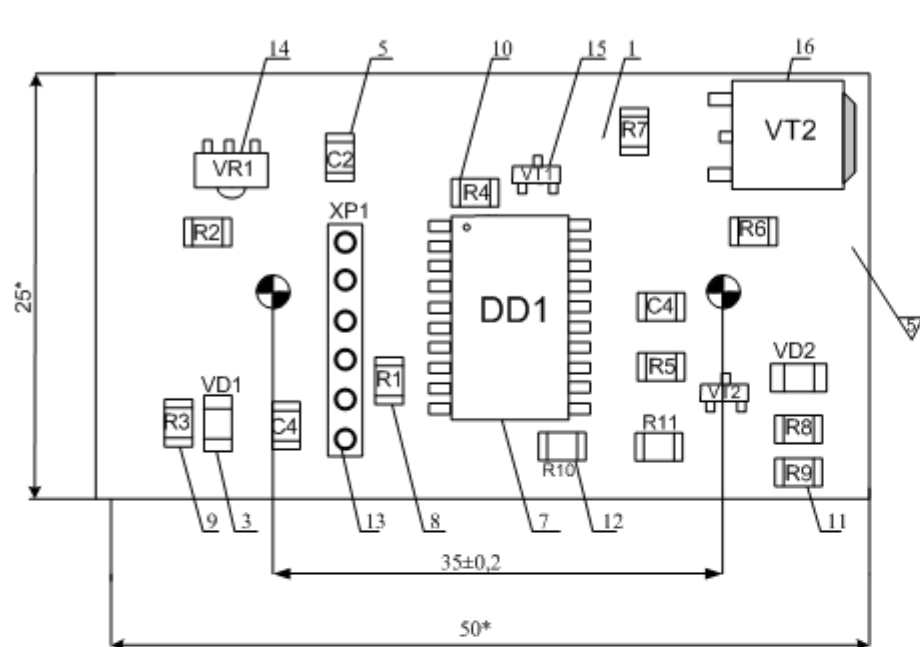
Деталювання Нижня кришка



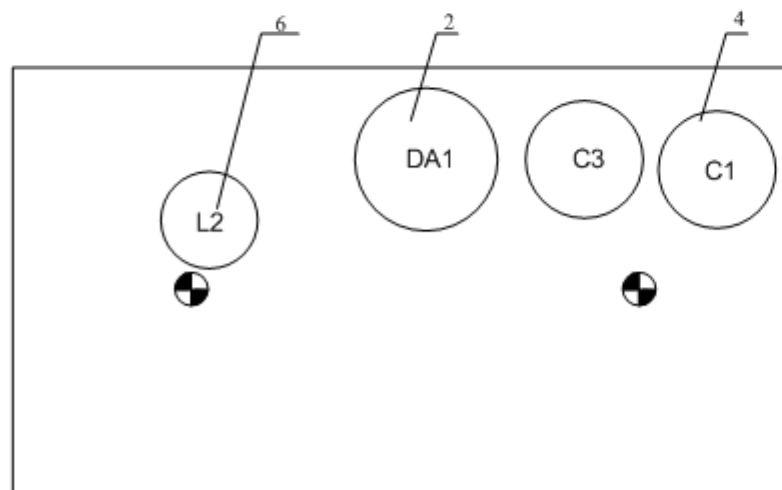
Зовнішній вигляд корпусу



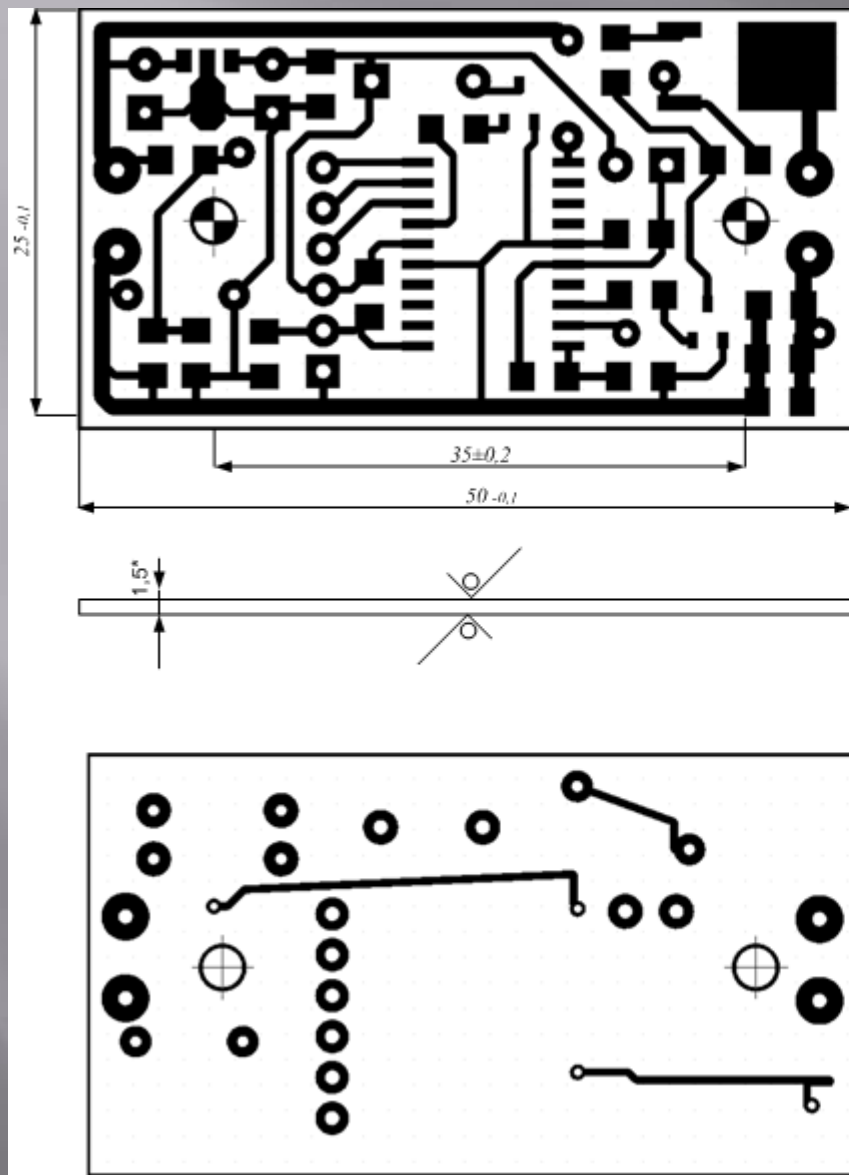
Складальне креслення



1. *Розміри для довідок.
2. Установку радіоелементів здійснити за ГОСТ4.010.030-82:
 конденсатори C1-C3 по варіанту VIa;
 конденсатори C2-C4 по варіанту IIa;
 резистори R1-R11 по варіанту VIa;
 транзистори VT1,VT3 по варіанту VIв;
 діоди VD1-VD2 по варіанту VIa;
 мікросхема DD1 по варіанту IVв;
 котушка індуктивності L1 по варіанту IIa;
 динамік DA1 по варіанту IIa;
 інше - за кресленням.
3. Паяти: припой ПОС-61 ГОСТ 21931-76.
4. Покриття УР-231 IV.
5. Таврувати знак ОТК.



Топологія Друкованої плати



1. *Розміри для довідок
2. Плату виготовляють комбінованим методом
3. Плати повинні відповідати ГОСТ 23.751-86
4. Крок координатної сітки 0,625 мм
5. Параметри елементів друкованого монтажу відповідно до таблиці 1,2
6. Форма контактних площадок довільна, мінімальний розмір становить 0,7 мм
7. Відстань між довільними двома отворами $\pm 0,08$ мм
8. Маркування радіоелементів виконати фарбою ТНПФ-51, чорною, відповідно до креслення
9. Дата виготовлення та заводський номер маркувати фарбою БМ, білою, шрифтом ЗІР-П згідно ГОСТ 26020-82

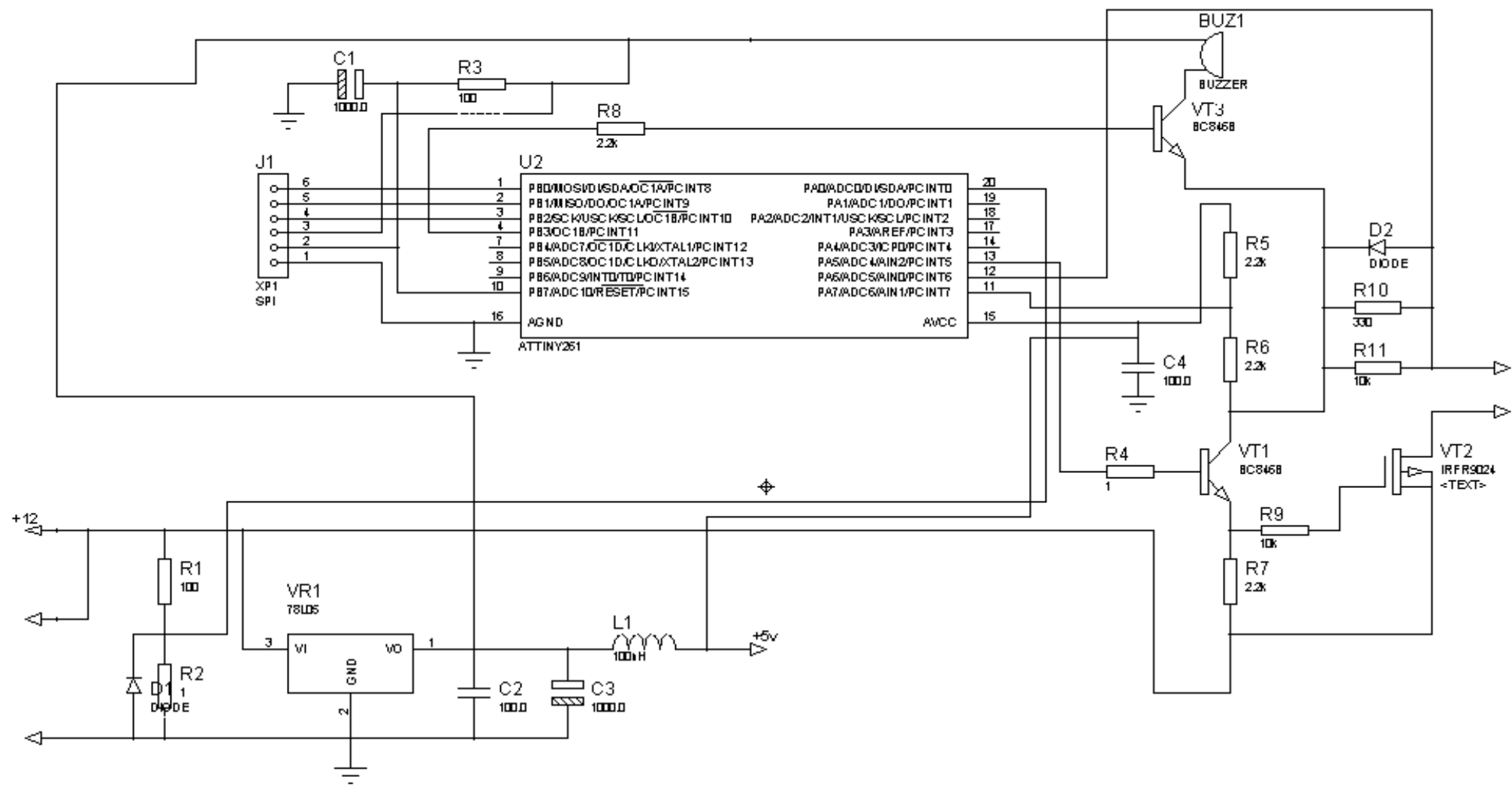
Таблиця 1

Умове позначення отворів	Діаметр отвора	Наявність металізації	Кількість отворів
○	0,5	Так	4
■	0,7	-	9
▬	1,2	-	22
■	2,25	-	34
○	0,8	-	22
⊕	2,5	-	2

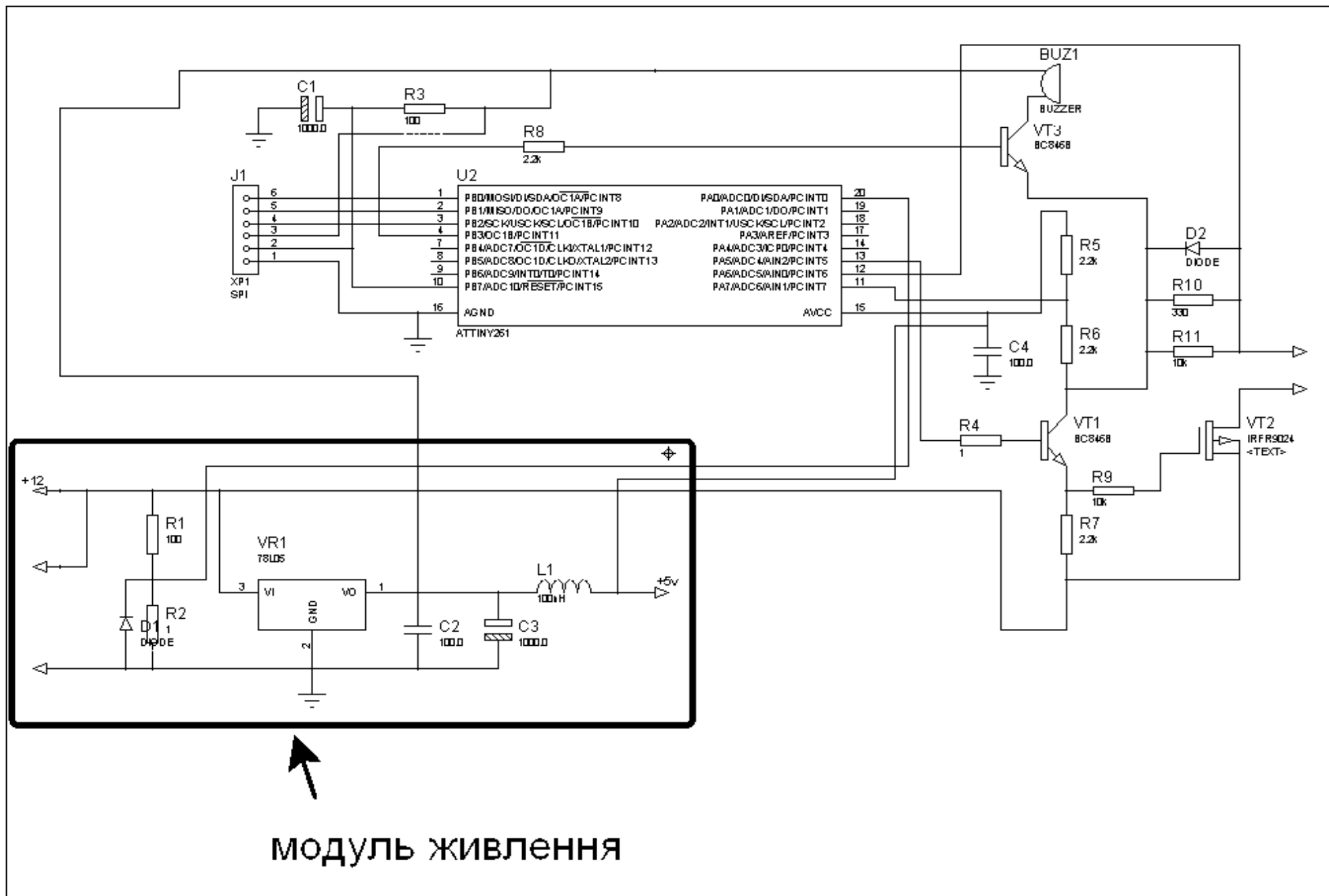
Таблиця 2

Параметри друкованого рисунку	Розміри, мм	
	в широких місцях	у вузьких місцях
Ширина провідника	0,5	0,5
Відстань між провідниками	0,95	0,5

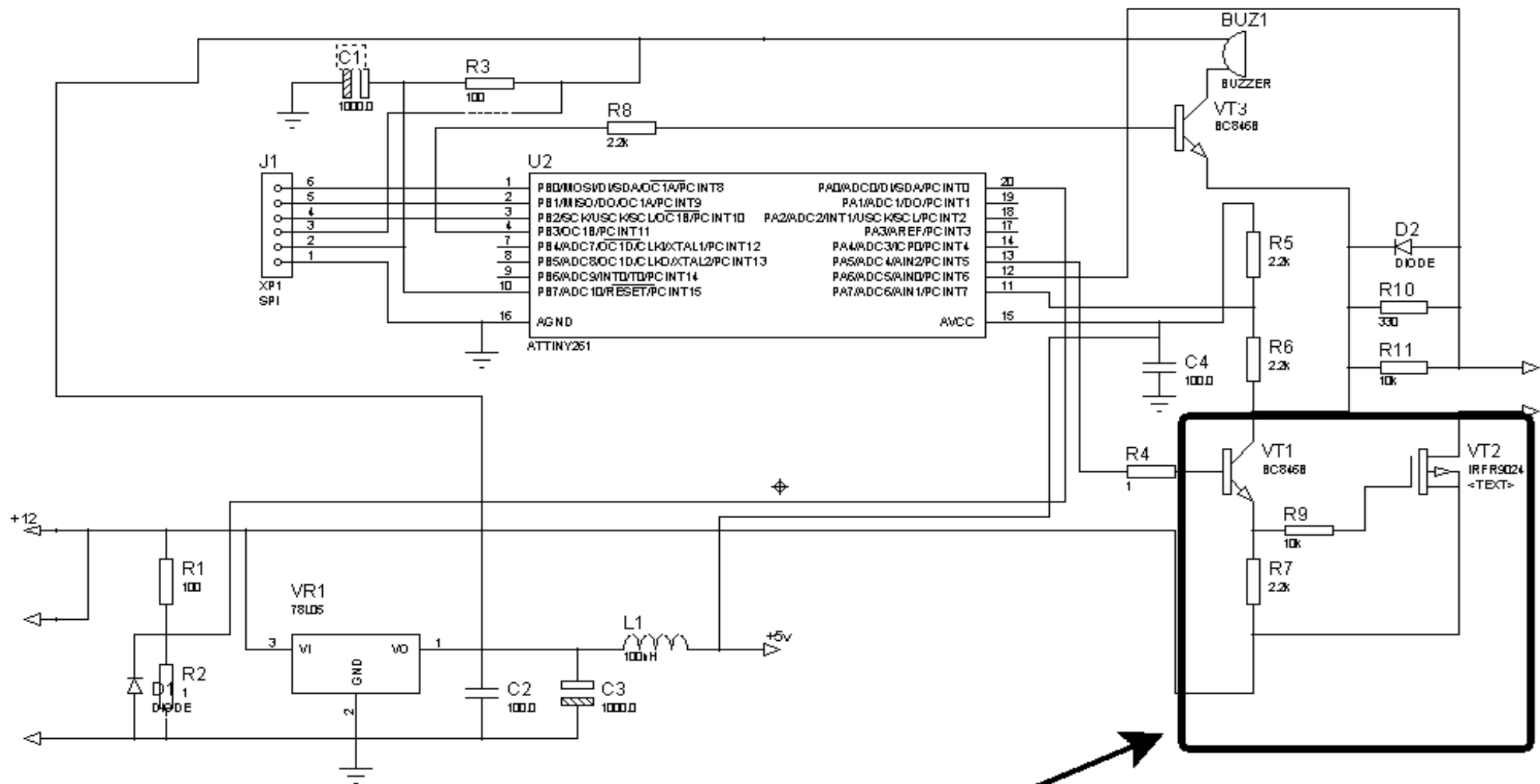
Результати моделювання



Загальна схема стабілізатора живлення

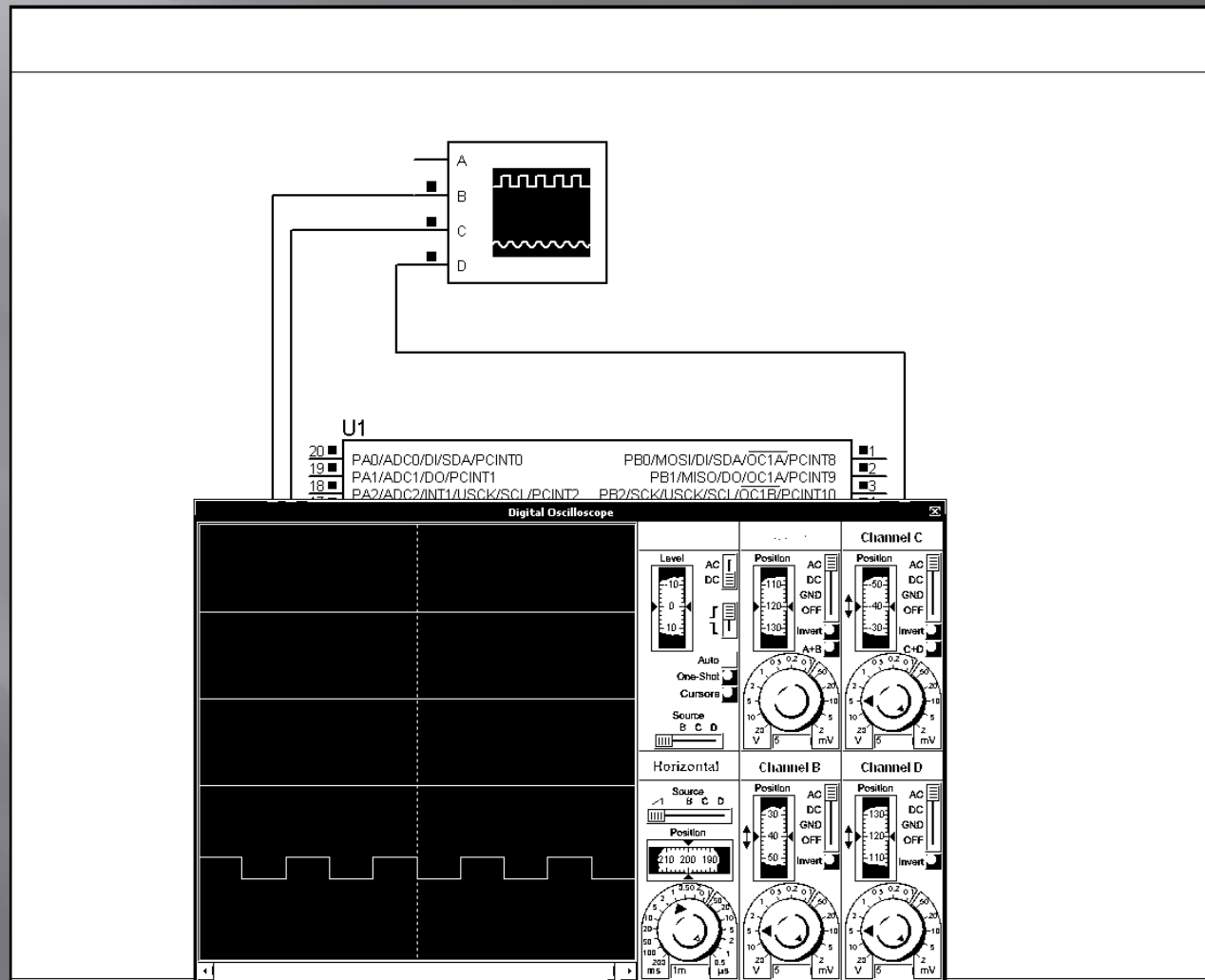


МОДУЛЬ ЖИВЛЕННЯ



МОДУЛЬ СИЛОВОЇ КОМУТАЦІЇ

Сигнал на 4 виході мікроконтролера



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!