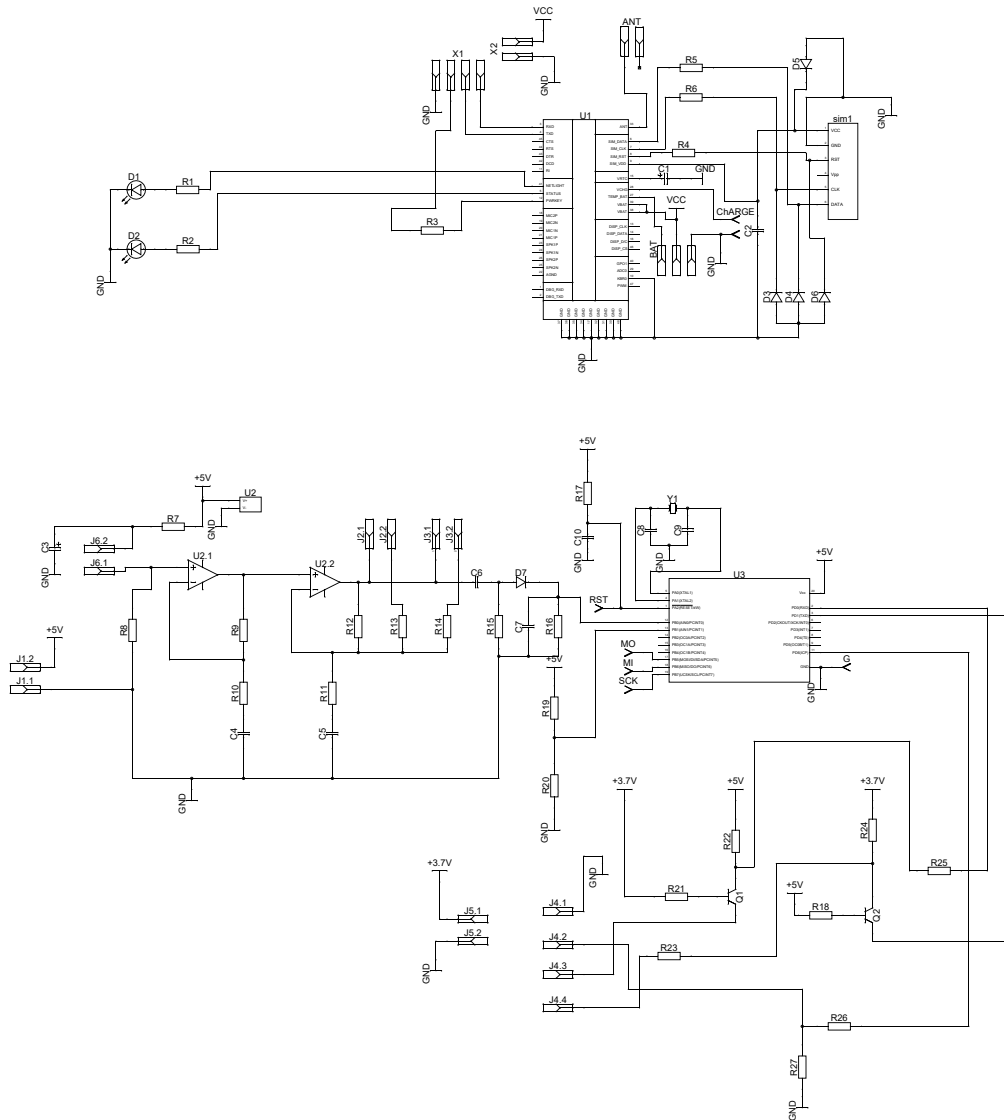


# **ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЕКСТРЕНОВОГО ВИКЛИКУ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

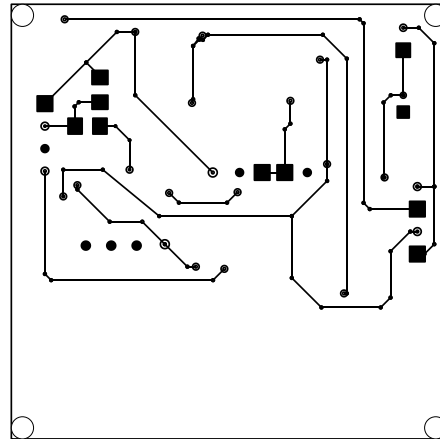
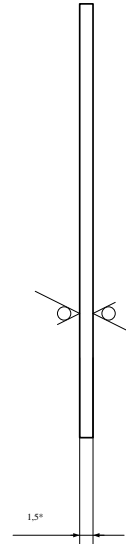
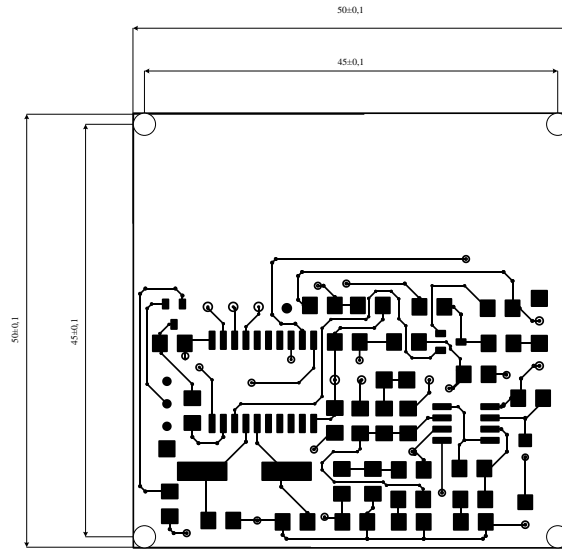
Керівник к.т.н., доц., Коваль Л.Г.  
Виконав ст. гр. МА-15м Бурдюг О.М.



						08-35.MKP.825.01.000.E1				
Стр.	Апр.	№ докум.	Підпис	Дата	Дослідження та розробка пристрою дистанційного екстреного виклику медичної допомоги			Лист	Мова	Місцев.
Розробив		Бурило			Структурна схема			Архив	Автори	
Перевірив	Коваль									
Рецензент	Шеремета									
Т. номер	Коваль									
Н. номер	Коваль									
Зам.	Гришко									



					08-35.MKP.825.01.000.E3		
Sw.	Acc.	№ докум.	Гідрос.	Інст.	Дослідження та розробка пристрою дистанційного екстреного виклику місцевих допомог		
Розробив	Вурлак				Схема електрична принципова		
Реценз.	Шаремиста				Априв.	Априв.	
Т. інженр.	Коваль				зр. МА-15М		
Н. інженр.	Коваль						
Зам.	Зиско						



Таблиця 1 - Параметри отворів та контактних площадок

Умовне позначення отвору	Діаметр отвору	Діаметр контактних площадок	Наявність металізації	Кількість
●	0,8	1,2	є	34
■	1,2	1,5	є	55
○	3,5	-	немає	4
—	1,35	1,5	є	26

Таблиця 2 - Параметри друкованих провідників

Параметри друкованого рисунку	Розмір, мм	
	в широких місцях	у вузьких місцях
Ширина провідника	0,45	0,25
Відстань між провідниками	0,45	0,25

1 \* Розміри для довідок.

2 Плату висотелити комбінованим негативним методом.

3 Допускається довільна форма контактних площадок, втпн=0,15мм.

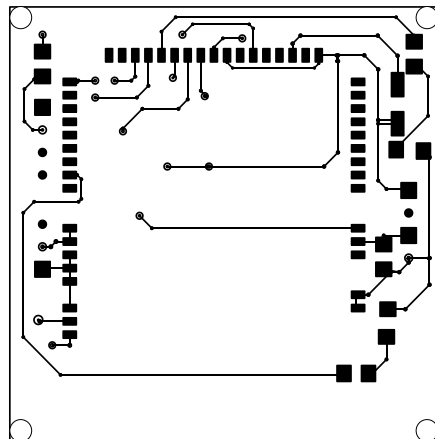
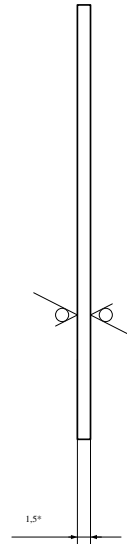
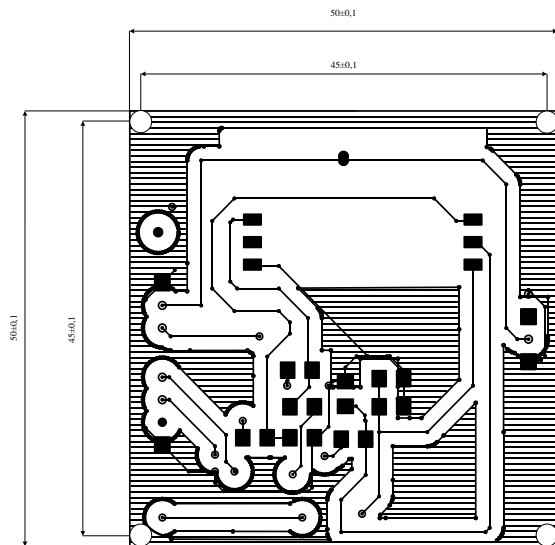
4 Міжосьова відстань між двома отворами становить 0,25 мм.

5 Параметри друкованого рисунку виконати відповідно до таблиць 1, 2.

6 На платі виконати маркування елементів відповідно до креслення.

7 Заводський номер і дату висотелити виконати фарбою БМ шрифтом 2Ппр2 по ГОСТу 27-415-86.

08-35.МКР.825.01.001						Лист	Маса	Місцт.
№	Дат.	№ докум.	Літоч.	Лист.	Дат.	Дослідження та розробка пристрою дистанційного екстреного виклику медичної допомоги		
Розробив	Бурачок					Технологія		
Перевірив	Коваль					Автори	Автори	
Рисуючий	Шаремська							
Т. констр.	Коваль							
Н. констр.	Коваль							
Заче.	Засіва					.р. МА-15м		



Таблиця 1 - Параметри отворів та контактних площадок

Умовне позначення отвору	Діаметр отвору	Діаметр контактних площадок	Наявність металізації	Кількість
●	0.8	1.2	є	20
■	1.2	1.5	є	43
○	3.5	-	немає	4
—	1.35	1.5	є	48

Таблиця 2 - Параметри друкованих провідників

Параметри друкованого рисунку	Розмір, мм	
	в широких місцях	у вузьких місцях
Ширина провідника	0,45	0,25
Відстань між провідниками	0,45	0,25

1 \* Розміри для довідок.

2 Плату висотвляти комбінованим неситивним методом.

3 Допускається довільна форма контактних площадок, втіп=0,15мм.

4 Мікросьова відстань між двома отворами становить 0,25 мм.

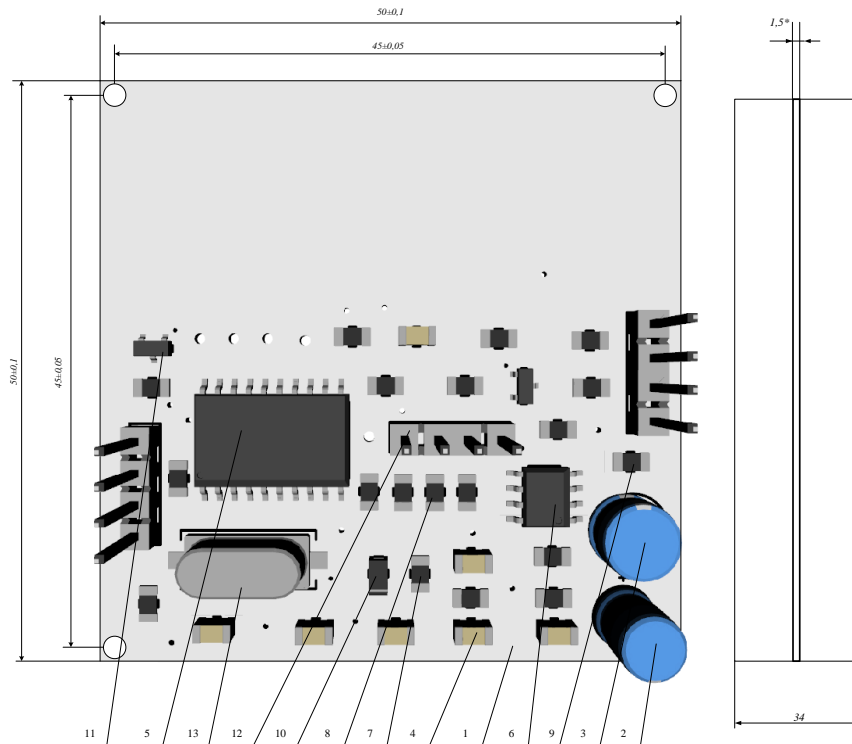
5 Параметри друкованого рисунку виконати відповідно до таблиць 1, 2.

6 На платі виконати маркування елементів відповідно до креслення.

7 Заводський номер і дату висотвєлення виконати фарбою ЕМ шрифтом 2Пр2 по ГОСТу 27.415-86.

08-35.МКР.825.01.002						Лит			Мас			Місц		
Зм.	Арх.	Мв	Фенер	Підпис	Дата	Дослідження та розробка пристрою дистанційного екстреного виклику медичної допомоги						Технологія		
Розробив:	Бурачок					Коваль						Август		
Перевірив:						Коваль						Август		
Рисувач:	Шаремета					Коваль						Август		
Т. конструктор:						Коваль						Август		
Н. конструктор:						Коваль						Август		
Т. черт.	Зисков					Коваль						Август		

р. МА-15м



1. \*Розміри для довідок.
2. Установку радіоелементів здійснити за ОСТ4.010.030-86:
- 3.транзистори VT1-VT4 по варіанту 2а;
- 5.конденсатори С1-С3 по варіанту 2а;
- 6.резистори R2-R7,R9,R11-R18,R21-R28,R30-32 по варіанту 2а;
- 7.мікросхеми DA1- по варіанту 8а;
- 8.мікросхеми DD1- по варіанту 2в;
9. Паяти: припой ПОС-61 ГОСТ 21931-76.
10. Покриття УР-231 IV.
11. Таврувати знак ВТК.

08-35.МКР.825.01.001						Лит.	Маса	Масум
Сам. Дир.	№ Векст.	Літоч.	Дат.	Дослідження та розробка пристрою дистанційного стрелкового вивантаження				
Розробник	Виконав.			місцяної допомоги				
Перевірив	Корект.			Складальне креслення плати				
Резерв.	Штук.			Друк.	Абрис.			
П. керм.	Корект.			ср. М4-15м				
Н. керм.	Корект.							
Зам.	Корект.							



# Моделювання операційного підсилювача

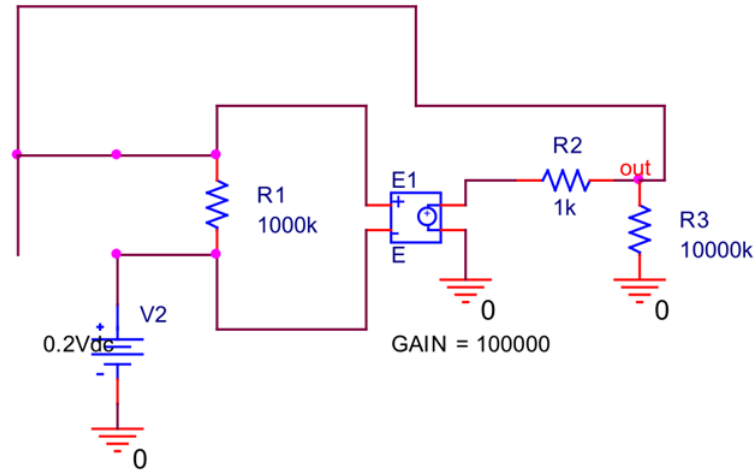
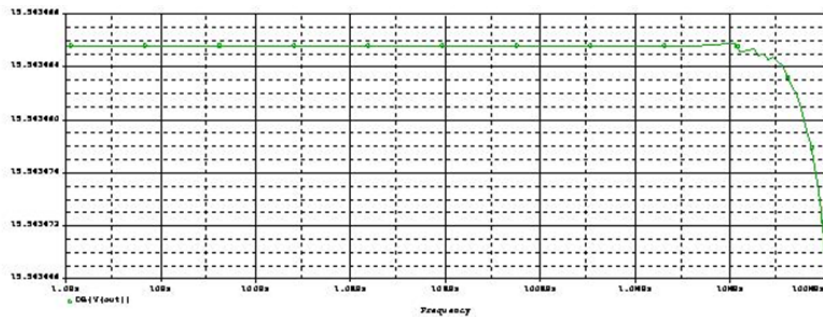
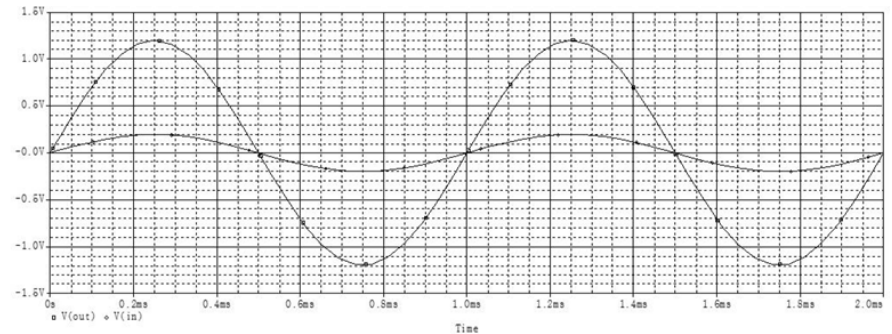


Схема для моделювання ОП по постійному струму



Графік АЧХ



Моделювання перехідних процесів



**Дякую за увагу**