

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

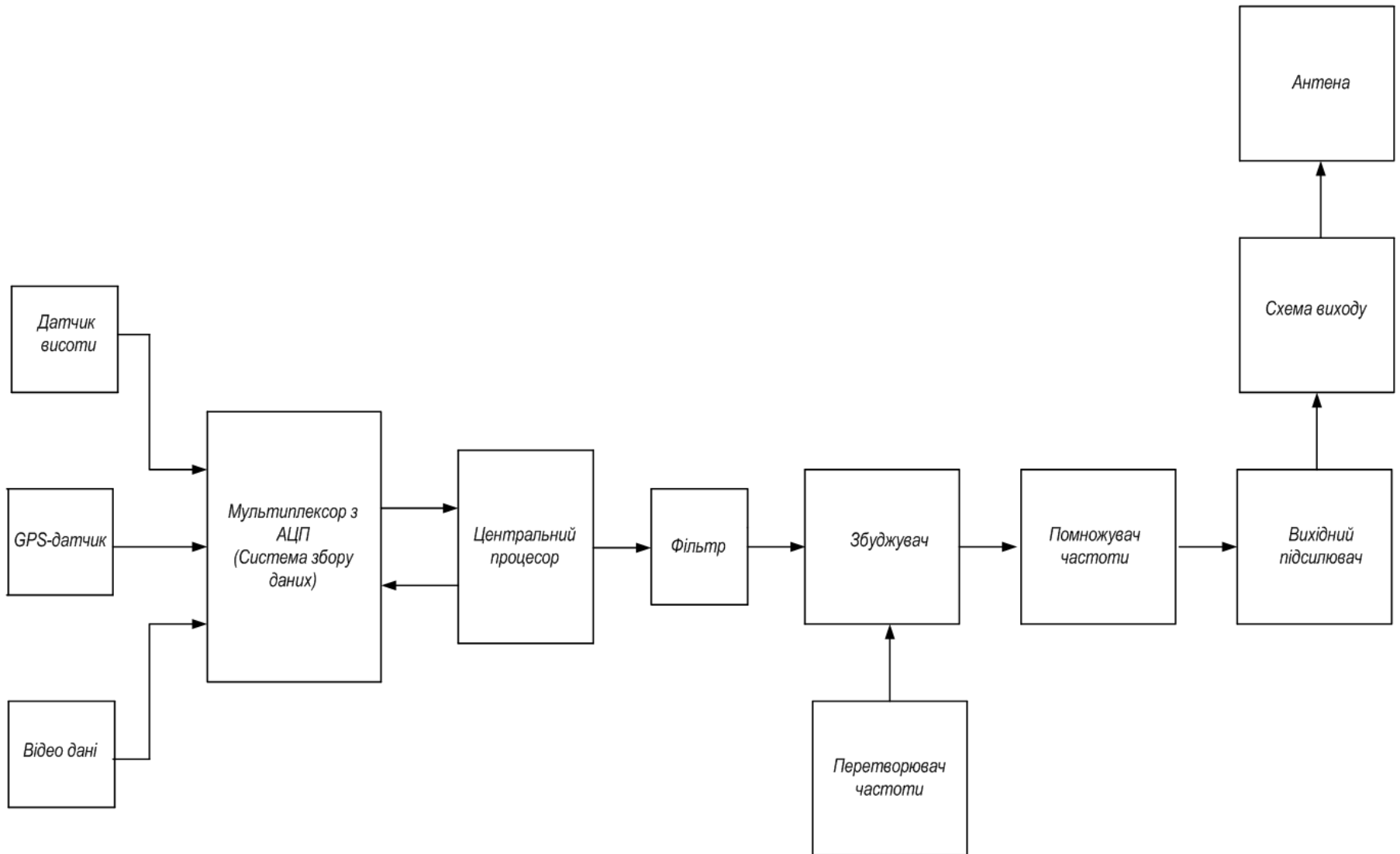
08-34.ДП.011.00.000 ПЗ

дипломний проект
за спеціальністю 7.05090102 – Апаратура радіозв'язку,
радіомовлення і телебачення

Керівник – к.т.н. Кичак В.В.
Розробив студент гр. РЗ-14сп з/в
Левицький О.Л.

Вінниця ВНТУ 2015

Блок-схема



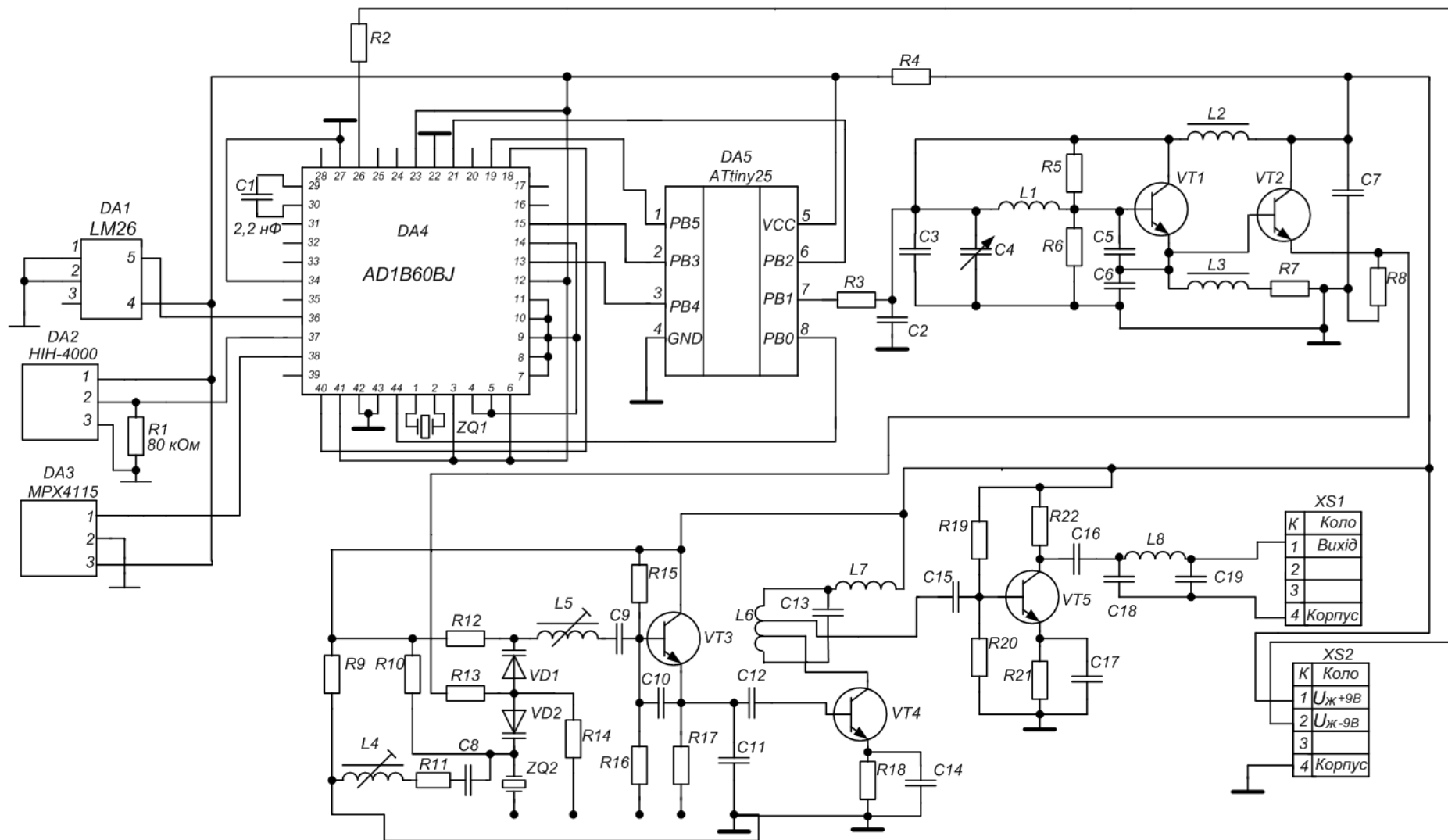


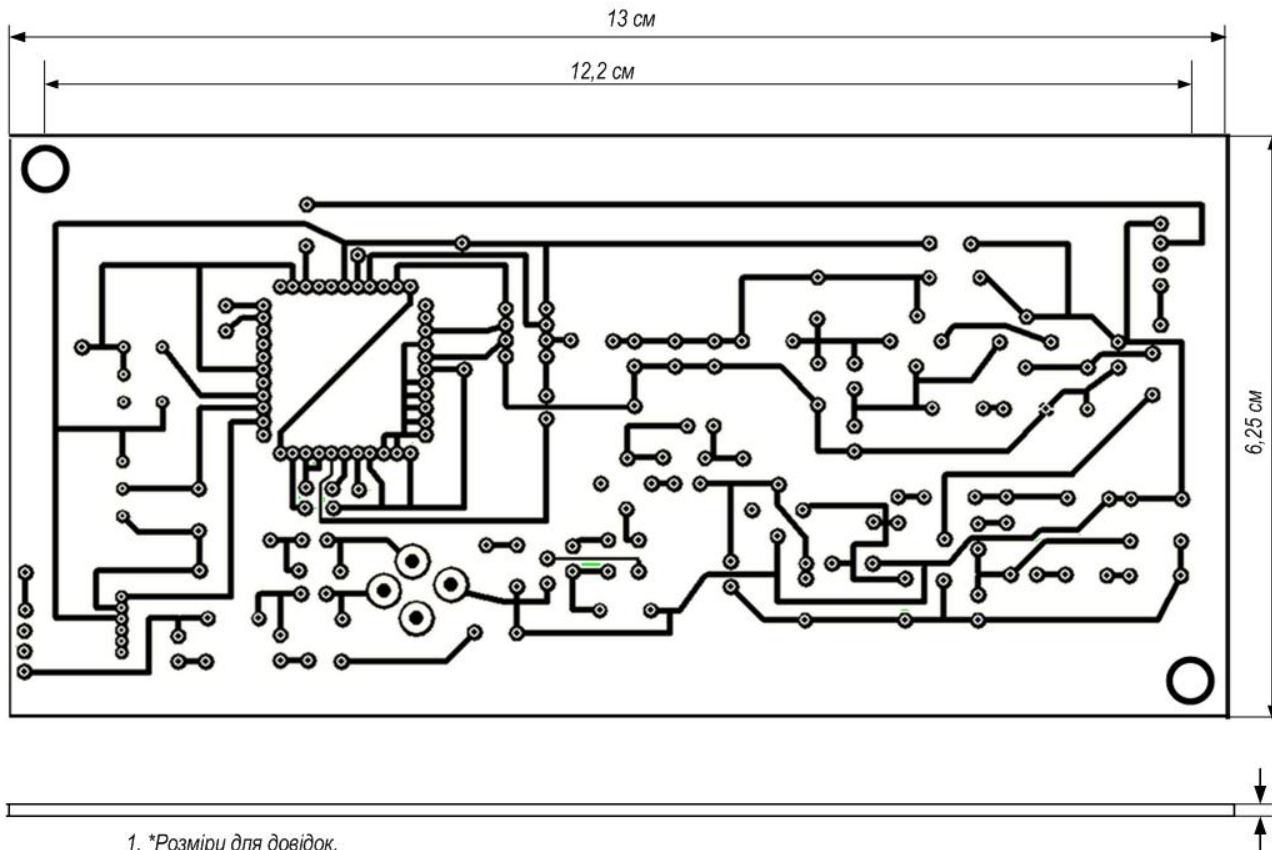
Схема електрична принципова

Таблиця 1

Умовне позначення отвору	Діаметр отвору, мм	Діаметр контактної площадки, мм	Кількість отворів	Наявність металізації
○	1,0	1,4	202	метал
⊙	2,7	5	4	метал

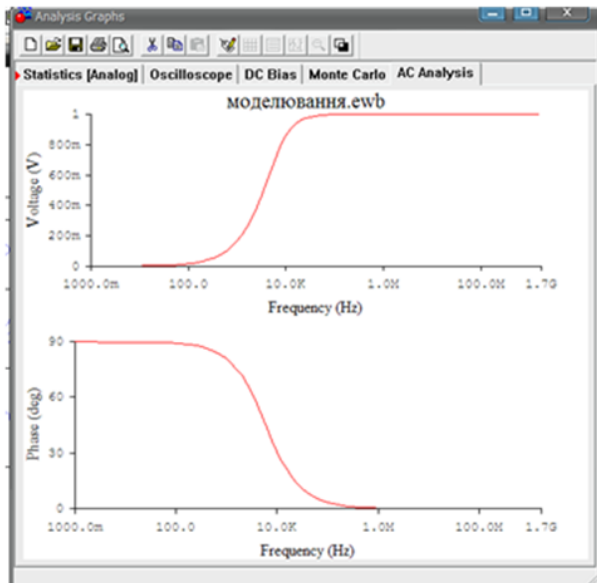
Таблиця 2

Параметри рисунку друкованої плати	Розміри в широких місцях, мм	Розміри в вузьких місцях, мм
Ширину сигнальних провідників	0,45	0,25
Відстань між двома отворами чи двома контактними площадками	0,25	0,25

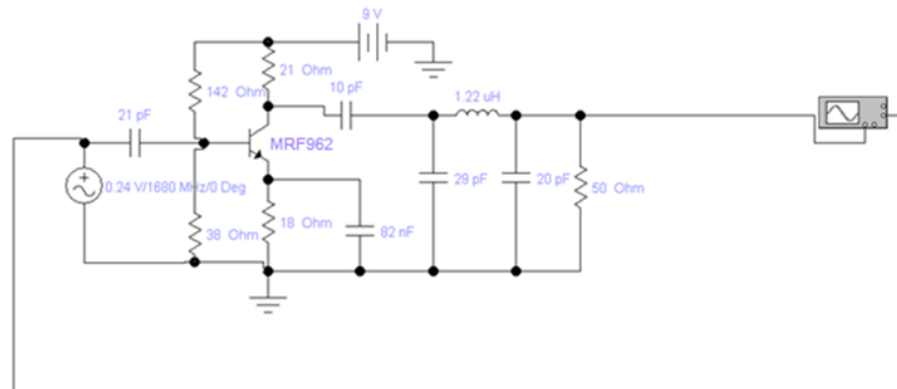


1. *Розміри для довідок.
2. Плату виготовити комбінованим методом.
3. Плата повинна відповідати ГОСТ 23751-86.
4. Крок координатної сітки 2,5 мм.
5. Допускається форма контактних площадок довільна, $B_{\text{min}}=0,1\text{ мм}$.
6. Міжосьова відстань між довільними отворами становить $+0,1\text{ мм}$.
7. Параметри друкованого рисунку виконати згідно з таблицями 1, 2.
8. На плату зі сторони пайки нанести захисну маску.
9. На платі виконати маркування елементів згідно з кресленням.
10. Заводський номер і дату виготовлення виконати фарбою БМ білою, шрифтом ЗПр-3.

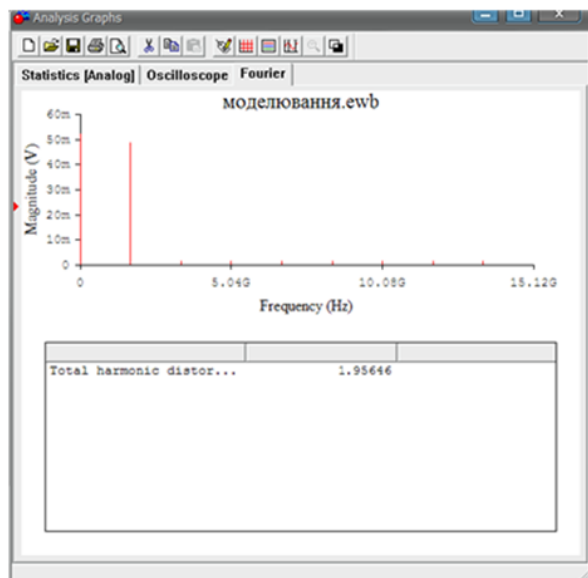
Плата друкована



АЧХ і ФЧХ досліджуваного вихідного підсилювача



Досліджуваний вихідний підсилювач і схема виходу системи передачі даних безпілотного літального апарата



Гармонічні спотворення

Моделювання

Приймання та обробка даних з безпілотного літального апарата

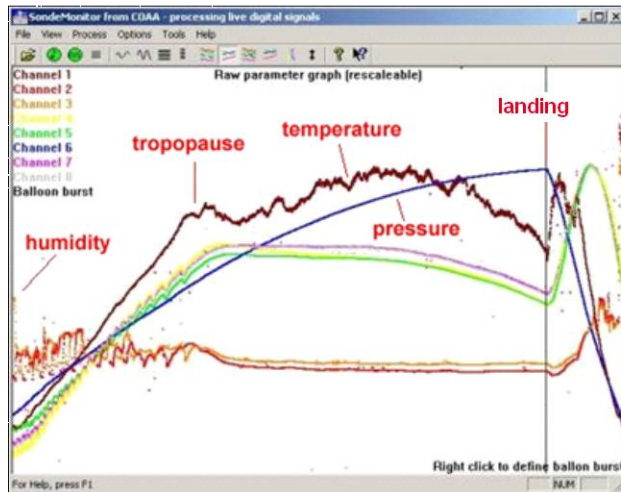


Рисунок Ж.1 - Обробка цифрового сигналу з безпілотного літального апарата

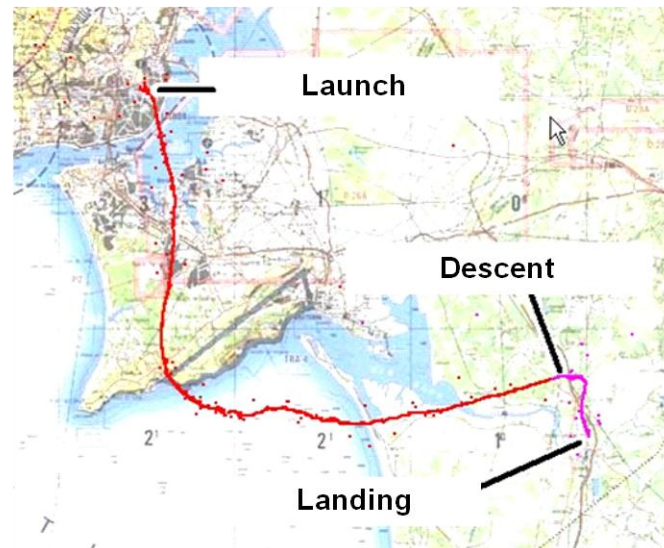


Рисунок Ж.2 - Траєкторія спостереження за безпілотним літальним апаратом від точки запуску (launch) до місця зниження (descent) і подальшого приземлення (landing)



Рисунок Ж.3 – “Шукач” безпілотного літального апарата