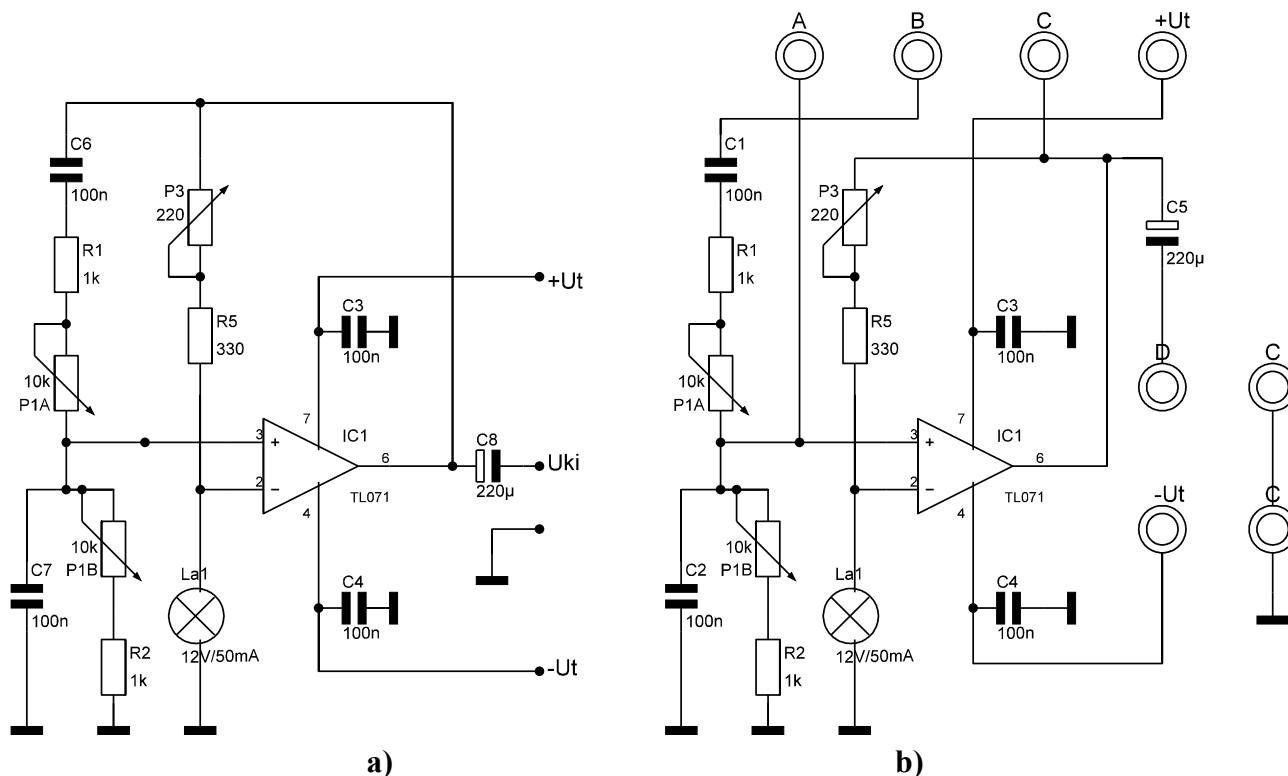
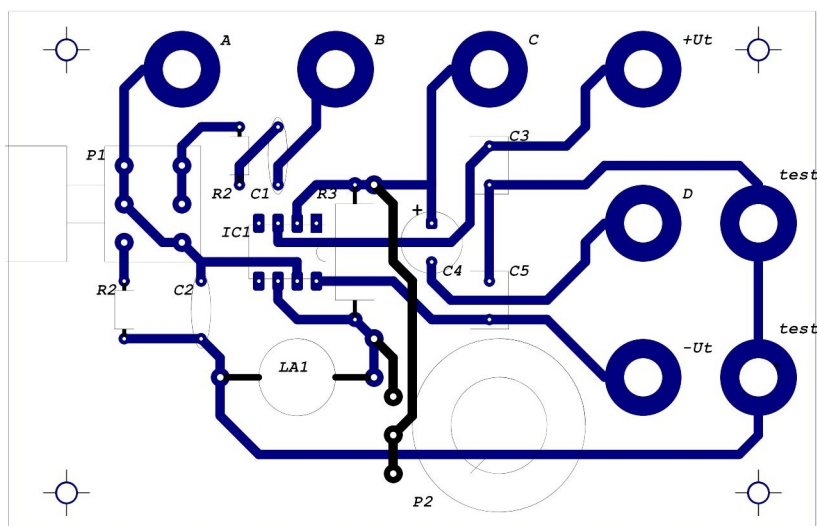


WIEN-HIDAS OSZCILLÁTOR ÉPÍTÉSE

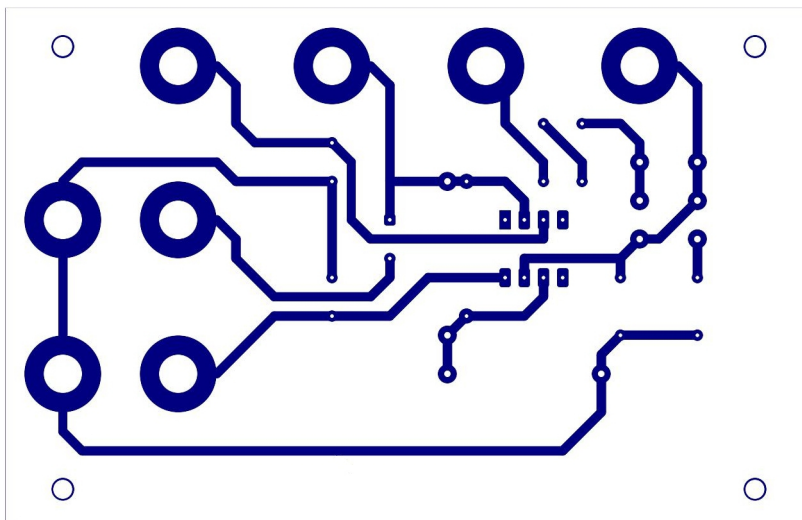
Teljes biztonsággal állítható, hogy minden idők legeredményesebb RC-generátorai Wien-hidas oszcillátoros felépítésűek. Köszönhetik a szíves alkalmazást a Wien-hidas oszcillátor egyszerű kapcsolástechnikájának, széles frekvencia-átfogásának, kellő frekvencia- és amplitúdóstabilitásának.



1. ábra A Wien-hidas oszcillátor kapcsolási rajza (a) és a mérőpontok kialakítása (b)



2. ábra A Wien-hidas oszcillátor beültetési rajza



3. ábra A Wien-hidas oszcillátor nyomtatott áramköri rajza

Alkatrészjegyzék:

- Elektronikai alkatrészek: a kapcsolási rajzon
- Mechanikus szerelvények: 4 db banánhüvely
4 db 3 mm-es csavar, 20 mm-es hosszal
4 db 4 mm-es anya, 4 db 3 mm-es alátét

Feladatok

1. Az adott dokumentációk alapján készítse el a nyomtatott áramköri lemezt! A technológiát a műhely adta lehetőségek határozzák meg.

A legegyszerűbb elkészítési mód: NYÁK-rajzoló filctollal, melynek kellékei:

- edding 400, nyomtatott áramköri lemez rajzoló filctoll;
- TN150, vas-klorid alapú gyorsmarató



2. A beültetési rajz alapján építse meg az áramkört!

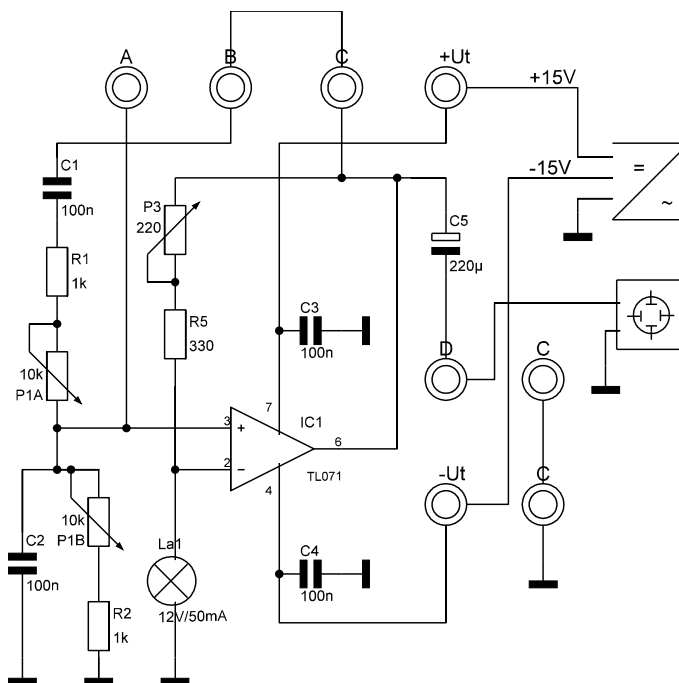
- Ellenőrizze, készítse elő a forrasztáshoz, azután forrassza be a NYÁK-lapba az alkatrészeket!
- Szerelje fel a banánhüvelyeket!
- Ellenőrizze az áramköri bekötéseket!

3. A működés ellenőrzése

A méréshez szükséges eszközök: tápegység és oszcilloszkóp.

Állítsa össze az 4. ábrán látható mérőkört!

- Kapcsolja rá az oszcillátorra a tápfeszültséget!
- Oszilloszkópon ellenőrizze a kimeneti jelalakot!
- Ha nincs kimeneti jel, akkor ellenőrizze ismét az alkatrészek bekötését és a mérőkör összeállítását!



4. ábra Összeállítás az oszcillátor működésének ellenőrzésére

A munka értékelésének szempontjai és a maximális pontértékek

- | | |
|---|---------|
| • az alkatrészek előkészítésének minősége, szakszerűsége: | 10 pont |
| • szakszerű szerelés: | 10 pont |
| • a forrasztások minősége: | 15 pont |
| • a szerszámok, az eszközök és a műszerek használata: | 10 pont |
| • a mérőkör összeállítása: | 10 pont |
| • a műszerek kezelése: | 15 pont |
| • a mért értékek pontossága: | 10 pont |

Összesen: 80 pont