

# Kompakt szélessávú vizsgálógenerátor

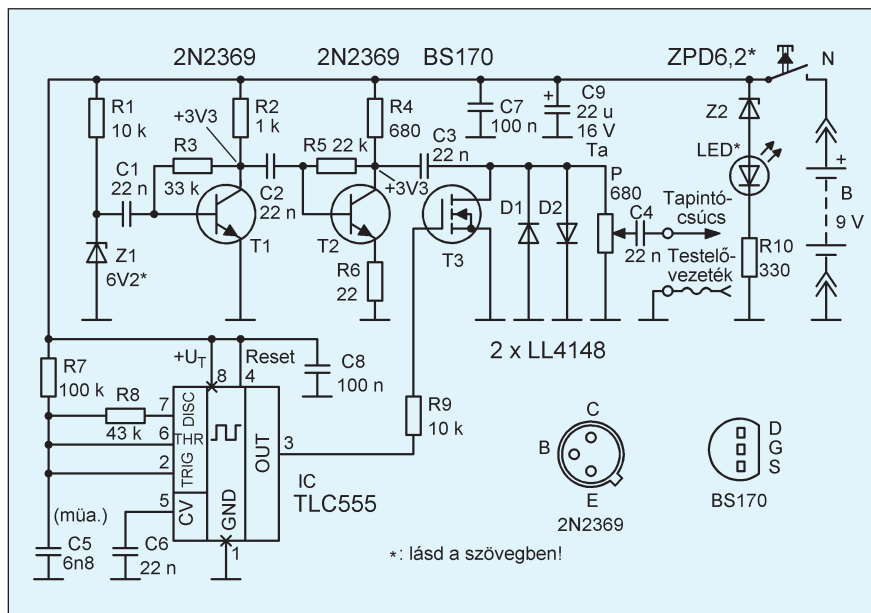
Pálinkás Tibor gépészmérnök, tpalinkas@radiovilag.hu

Az Évkönyvünk nemrég napvilágot látott *2021-es kötetében* megjelent egy „kütyügyűjtemény” *Nagymáté Csabától, Egyszerű vizsgáló, tesztelő berendezések* címmel. Ennek első témája az az 1 kHz-cel szaggatott jelű zajgenerátor, amelynek idő közben elkészítettem módosított kapcsolástechnikáját, kompaktabb kivitelű változatát.

A hagyományos rádió-vevőkészülékek hibakeresésekor nagyon hasznosnak bizonyuló, kézhezálló kis tesztér – a hivatkozott cikkben szintén bemutatott, a 22 – 26. ábrával illusztrált „2 mV-os próbálámpa” – társaságában a túlóldali **foto**n látható.

A vizsgálógenerátorom működése a kapcsolási rajz (1. ábra) alapján a következő. A Z1 Z-diódán alapuló zajgenerátor mindaddig folyamatosan üzemel, amíg a készülék oldalán hozzáférhető N nyomógombot nyomva tartjuk. A zener feszültségének szintjét az eredetiéhez hasonló kétfokozatú szélessávú erősítő hozza kb. 1 V-os szintűre. Az erősítőben az eredetileg javasolt tranzisztorokat a nagyobb határfrekvenciájú 2N2369-cel váltottam ki. A zajfeszültség amplitúdóját itt is antiparalel diódapár (D1, D2) határolja.

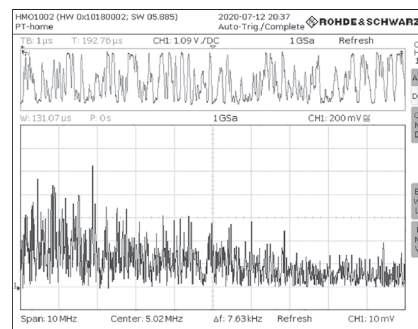
A kimenőjel szaggatása ezúttal a T3 MOSFET-tel történik, amit a CMOS 555-ös (IC) közel 50%-os kitöltési tényezőjű, nagyjából 1 kHz-es négyszögjele kapcsolgat. A kimenőjel így teljesen korrekt (2. ábra: felül a kapcsolójel, alul a kimenőjel). A zaj kiagyított részletét, ill. a spektrumot a 3. ábra mutatja.



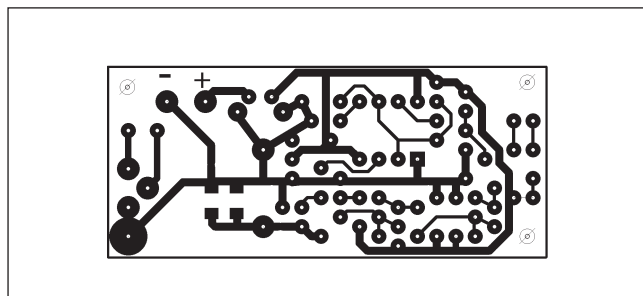
1. ábra



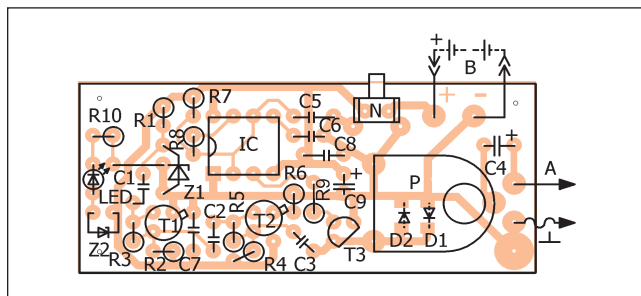
2. ábra



3. ábra



4. ábra



5. ábra