

7 Měření na LC oscilátoru

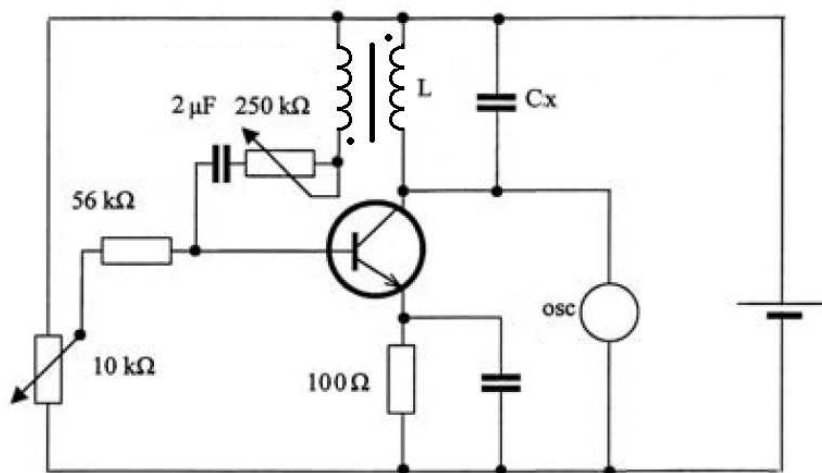
Změřte kapacity daných kondenzátoru pomocí LC oscilátoru s kladnou zpětnou vazbou (obr. 1).

Potenciometrem $250\text{ k}\Omega$ se nastavuje velikost zpětné vazby, potenciometrem $10\text{ k}\Omega$ se nastavuje stejnosměrný pracovní bod tranzistoru tak, aby kmity byly sinusové. Nekmitá-li oscilátor, přepólujte jedu z cívek. Výstupní signál oscilátoru snímejte osciloskopem.

Nejprve RLC měřicím přístrojem změřte indukčnost cívky L .

Poté zapojte do obvodu předložené kondenzátory. Na základě známé indukčnosti L a naměřené frekvence oscilátoru určete jejich kapacity.

Kapacity neznámých kondenzátorů ověřte RLC měřicím přístrojem a zhodnoťte přesnost tohoto měření.



obr. 1