

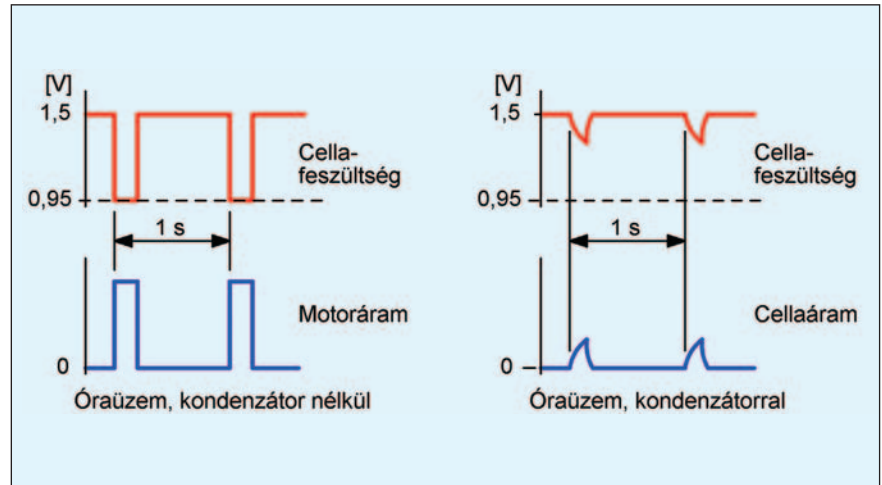
# Falióraelem élettartamának meghosszabbítása

Lukács Árpád okl. villamosmérnök, N6DMV (USA)

Pálinkás Tibor gépészmérnöknek a Rádiótechnika 2010/7-8. számában közölt cikke a faliorámra emlékeztetett, hogy régebben magam is kísérleteztem az órák üzembiztonságának növelésével. A kísérletezéseknek lett egy másik újítása is, amit alább közlök.

Az egyik léptetőmotoros faliorám a hálózobában volt, egy nagy tükör fölött. Egyáltalán nem volt hajlandó szinkronizálni az itteni, 60 kHz-en sugárzott órajelre. Ezért néhány évvel ezelőtt én is elkezdtem kísérletezni. Készítettem egy hasonló rezonáns tekercset (fotó), amit az óra mögé erősítettem. Így már néha felfogta a jelet, de nem volt üzembiztos. Kiderült, hogy a nagy tükör, ami az üvegen kívül egy alumínium (a fényvisszaverő) rétegből is áll, hatásosan elnyelte a hullámokat. Az óra és ezzel a ferritantenna is kb. 45 fokra állt az adóállomás irányától, ami szintén nem a legjobb a vétel szempontjából. Komoly mérőműszerek nem álltak rendelkezésemre, így hát csak az öreg (de jó) Boonton 260-A típusú Q-mérő tette meg a szolgálatot, mely 233-as Q-értéket mutatott 60 kHz-en. A faliorát át kellett helyeznem a tükörtől messzebbre – ugyanabban a síkban – és most jól működik.

Szintén léptetőmotoros órák kezdett kihagyni az öreg tápcella miatt. Az elemmel párhuzamosan kötöttem egy 2200 mikrofarados kondenzátort (fotó), és az óra – az öreg teleppel(!) – még több, mint egy évig dolgozott. Az elektrolit kondenzátorok belső szigetelése sem tökéletes, kisütő áramok keletkeznek. E hatásnak csökkentésére legalább 20 V-os kondenzátorokat használok.



(Manapság már viszonylag olcsón beszerezhetőek a farados nagyságrendű, ún. highcap kondenzátorok is kiválóan használhatók e célra. – A szerk.)

A kondenzátoros megoldásnál a motoráramot nagyrészt a kondenzátor szolgáltatja, mert a rendszer belső ellenállása lecsökkent a pulzus idejére vonatkoztatva (ábra). Nálam az összes teleppel működő motoros óráknak van már kondenzátora. Minél nagyobb a kondenzátor értéke, annál kedvezőbb a cellaáram-motoráram viszonya a pulzus tartama alatt. A nagy rövidzárlati áram elkerülésére a kezdeti állapotnál, amikor a kisütött kondenzátort a telepre kötjük, én előbb feltöltöm a kondenzátort egy tápegységről. Ezzel a telep élettartama még egy kissé megnövekszik.

## Ünnepi nyitva tartás!

A HAM-bazár december 4-én, 11-én és 18-án szombaton 10 - 14 óra között nyitva tart!