

Philips 2514 – egy különleges régi készülék

dr. Simoncsics László okl. villamosmérnök, simoncsics.laszlo@t-online.hu

A Philips gyár történetéhez kapcsolódó, Patai Imre által alapított Vatea gyár [1] és a Philips államosítása után létrejött Magyar Adócsőgyár [2] történetét már olvashattuk a Rádiótechnika Évkönyveiben. A magyar Philips rádiógyártásának története még feldolgozatlan maradt. Terveink szerint a 2019-es Rádiótechnika Évkönyve képes monográfiát hoz majd a Philips hazai rádiógyártásáról és az importált vevőkészülékekről. (– A szerk.)

A készülék története

Erről a készülékről már jelent meg egy ismertetés a gyűjtők lapjában [3], de nem történt említés az RT ÉK nosztalgia sorozatában. Az 1928 – 30-as időszak viszont olyan jelentős volt az elektroncsövek és a vevőkészülékek fejlesztésében, hogy érdemes ezt a készüléket bemutatni, mert magán hordozza a kor minden jellegzetességét.

1928 volt az indirekt, váltóáramú fűtésű csövek elterjedésének és a hálózati táplálású készülékek megjelenésének éve. A nagy sikert biztosította, hogy a rádióhallgatók belefáradtak a fűtőakkumulátorok és anódtelpek kezelésébe, ahol volt világítási hálózat, igyekeztek áttérni a hálózati készülékekre. A fejlesztésben élen járt a német Telefunken, a holland Philips, de 1929-től a hazai Telefongyár a Stabilodynt, a Standard a 4B hálózati adapterrel ellátott telepes készüléket gyártotta. A következő lépés a készülékek hangszórával történő egybeépítése volt: az Ericsson már 1929 nyarán beépített hangszórást, a Telefongyár a Glóriát, és nem sokkal később az Orion a 7021-es típust hozta piacra. A talpon maradás érdekében a cégek jelentős reklámkampányba kezdtek. Külön kiadványokban igyekeztek felkelteni az amatőrök érdeklődését (Orion Rádióiskola, Philips Csoda sorozat).

A Philips 2514-es készüléke még külön hangszórós volt. Készült telepes (2502) és egyenáramú (2524) változatban. A készülék korabeli ára (hangszóró és csövek nélkül) 520 pengő volt.

Ezt a készüléket még az anyavállalatnál gyártották, erre utal egy



1. ábra

kétnyelvű (francia – angol) kiadvány [4], de egy magyar nyelvű prospektus is ismerteti a Philips készülékeket (csak típuszámmal), hangszórókat, elektroncsöveket stb. [5]. Az 1. ábrán látható reklámot egy Belgráder Jenő kiadványból vettük [6], ezért gondolom, hogy a Modern-vevő elnevezést csak nálunk ragasztották rá. Sajnos, a Philips történetével kapcsolatos legfontosabb forrásunk [7] nem említi készüléktípus nevet. Minden adatot összevetve: a készülék születését 1928-ra, a hazai kereskedelemben történő megjelenését 1929-re tehetjük.

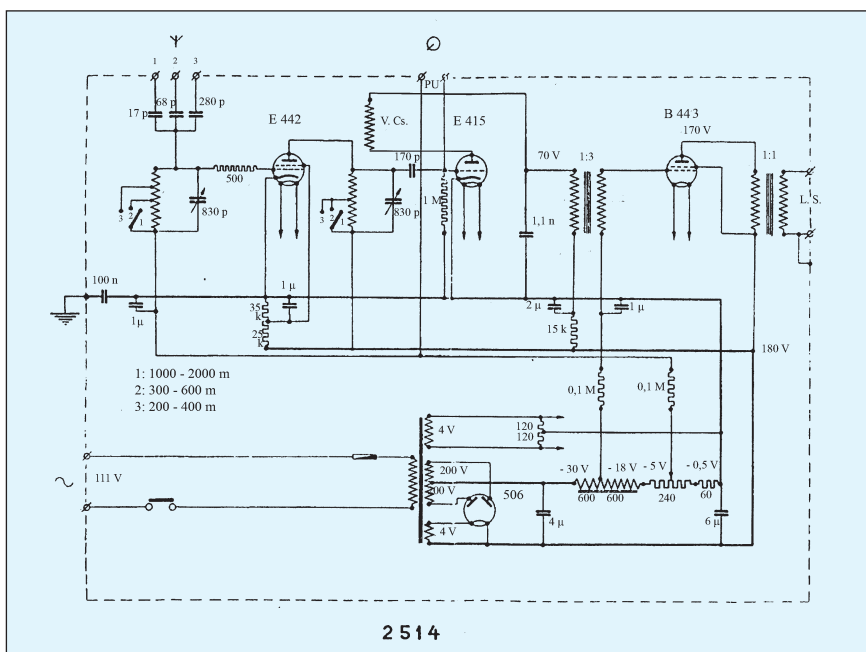
Különleges elrendezés

A készülék burkolatát eltávolítva ért az első meglepetés. Az elrendezés annyira szokatlan, hogy segítség nélkül nem tudtam volna a vevő felépítését és működését kitalálni, pedig már elég sok készüléket restauráltam. Szerencsémre egyik RMK-beli tagtársunk, *Selyem Tóth Sanyi* teljes dokumentációval látott el (köszönet érte), így megkezdhettem a munkát. Megmagyarázom, hogy miből adódott a

szokatlanság. A telepes készülékek korában, 1928 előtt – az amatőrök és a kis cégek gyártmányai körében még jó sokáig – a „szivarosdoboz” elrendezés dominált. Ezenél a szigetelt alaplemeze történő elhelyezés és az előlapra szerelt kezelőszervek jól áttekinthetővé tették az elrendezést, és a kapcsolási rajzot is ki lehetett következtetni (lapunkban is számtalan ilyen „kijáratolt” kapcsolás jelent meg). A báriumkatódos váltóáramú csövek használatával ezt a készülék-elrendezést felváltotta a fémpanelre történő szerelés. Ismertebb példája ennek a Philips Junior 2 + 1-es vevő, amelynél a jól áttekinthető, tágas szerelésű készülék mellett a fadóbozban a lengőnyelves hangszóró is helyet kapott [8]. Egy viszonylag rövid átmeneti időszak után ez az elrendezés általánossá vált. Az ismertett Philips készülék az átmeneti időszak terméke.

Csőfogalatok

A közvetlen fűtésű triódáknál az ún. „európai” négycsapos foglalatokat alkalmazták (Tungstam jelzése 41), kétrácsos (tértöltésrácsos) csöveknél a katódhoz közelebbi, pozitív feszültségre kapcsolt rácsot hozták ki a csőfejen elhelyezett oldalcsavarra (S 41). A közvetett fűtésű csövek megjelenése után – rövid ideig – a katódot kötötték az oldalcsavarra, majd áttértek az ötcsapos (51) foglalatok alkalmazására, mert az árnyékolórács kivezetéséhez szükség volt az oldalcsavarra. Ebben a készülékben, mivel korai báriumkatódos csövekről van szó, csak négycsapos foglalatokat találtam, de az oldalcsavarhoz menő vezetékek megvoltak.



2. ábra

Az előző tulajdonos, mivel valószínűleg nem tudott eredeti csövekhez hozzájutni, az ötödik csap helyét kifúrta és alulról forrasztotta a csaphoz a vezetékét. Ez a megoldás számomra elfogadhatatlan volt, nagy nehézségek árán sikerült eredeti csöveket szereznem.

Kapcsolási rajz (2. ábra)

A tápegység felépítése a szokásos. Az 506 típusszámú kétoldalas egyenirányító csövet és a jellegzetes Philips nagy légréses fojtót alkalmazták. A vevőcsövek fűtőközpének földelése két ellenállás segítségével történik. A későbbi

megoldásoktól eltérően a fojtó az anódfeszültség negatív ágában van elhelyezve, a végcső előfeszültséget a fojtó leágazásáról kap. Ugyancsak itt található az első cső előfeszültségét beállító – hangerő szabályzására szolgáló – potencióméter. A kapcsolási rajzon feltüntetjük a főbb pontokon mérhető egyenfeszültség-értékeket.

A nagyfrekvenciás erősítő az indirekt fűtésű, E 442 típusú tetroda, korabeli szóhasználattal „árnyékolt rácús” cső, megkülönböztetésül a tértöltésrácsos csövektől. A vezérlőrács az előfeszültséget a rezgőköri tekercsen keresztül kapja, az antenna választható konden-

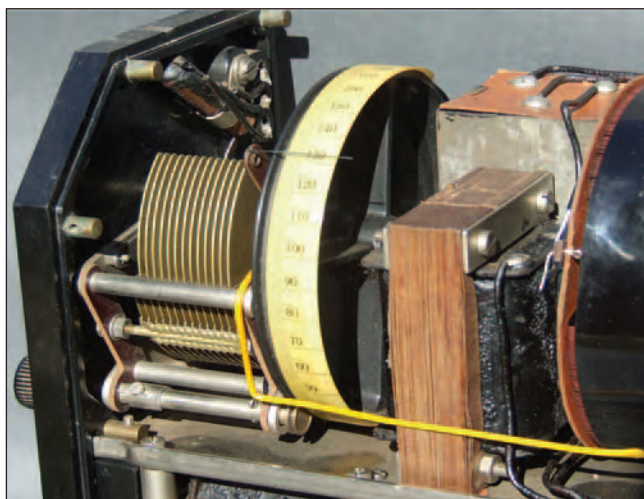
zátorok által közvetlenül kapcsolódik a rezgőkörre. A segédrács egy osztón történő beállítással fix feszültséget kap.

A második cső E 415 típusú, indirekt fűtésű trióda. Az induktív visszacsatolású audion demodulátor rezgőköre az első cső anódkörében van. Gramofon erősítőként történő felhasználás esetén az előfeszültséget a mágneses pick up tekercsén keresztül kapja. A visszacsatoló tekercssel sorba van kötve az illesztő trafó primer tekercse.

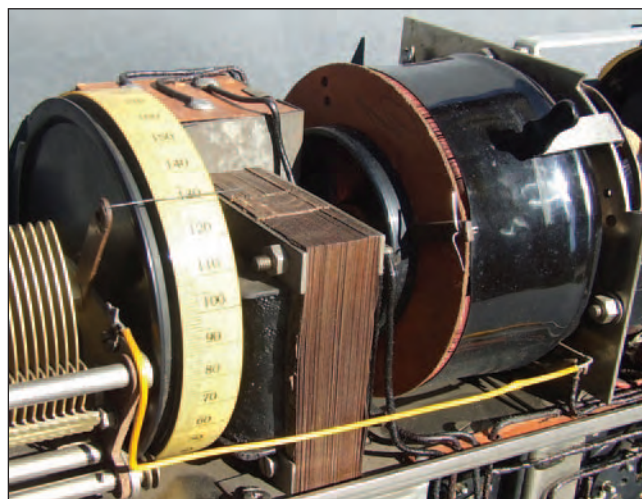
A B 443 végerősítő pentóda direkt fűtésű, az oldalcsavarra a segédrács van kivezelve, az előfeszültséget a trafó szekunder tekercsén keresztül kapja. A Philips a végcső védelme érdekében már ennél a készüléknél beépített egy 1:1-es áttételű kimenőtrafót, más különben a hangszóró kihúzása esetén a segédrács fölzihattott. (Más gyárak többnyire végerősítő triódákat alkalmaztak, vagy ellenálláson keresztül biztosították a segédrács feszültséget).

Elrendezés

A készülék árnyékoló lemezekkel négyfelé van felosztva: vízszintes tartólemezzel egy alsó és felső részre, majd mindkét rész egy-egy függőleges lemezzel középtájon elválasztva. Az a szokatlan, hogy a lemezek, amelyeket a későbbi panelnek foghatnánk fel, nem nulla potenciálon vannak, hanem csak egy 0,1 uF-os kondenzátoron keresztül kapcsolódnak a táp-



3. ábra



4. ábra