

Josef Maršík

První pokusy s rozhlasovým vysíláním

Před vznikem Československé republiky

První pokusy s radiotelegrafií a radiotelefonii se u nás uskutečnily již **před první světovou válkou**. Jsou spojeny zejména s vysokoškolskými pracovišti a jmény prof. dr. K. Domalípa a ing. L. Šimka (Česká vysoká škola technická v Praze).

Radiotelegrafie byla **poprvé veřejně předvedena** na území našeho státu v roce 1908 v rámci Obchodní a průmyslové výstavy v Praze.¹

„Jiskrová stanice instalovaná firmou Telefunken pracovala s obdobnou stanicí, která byla umístěna na návrší u Karlo-

vých Varů. Předvádění těšilo se velkému zájmu Pražanů, a to tím spíše, že provoz vyznačoval se jako při každé jiskrové stanici zajímavými akustickými efekty a dovedl rozblikati elektrické žárovky na výstavišti v rytmu vysílaných Morseových telegrafních značek. Dorozumění obou stanic bylo však velmi obtížné, neboť pražská stanice umístěná přímo na výstavišti, tj. v údolí Vltavy, ač z Karlových Varů přijímala velmi dobře, sama byla v Karlových Varech slyšitelná velmi špatně.“²

V důsledku přísných zákazů experimentovat v době první světové války s radiofonii existovala při vzniku republiky na našem území jen jedna zastaralá vojenská vysílačka s malým dosahem v Moravské Ostravě a jedna



Vojenská osádka vysílací stanice na Petříně v roce 1920 (vlevo J. Velík)

přijímací stanice na letišti v Chebu. Mladý československý stát byl proto v době svého vzniku téměř bez spojení se zahraničím, neboť skoro veškerá telegrafní i telefonní vedení byla přerušena.³

Jedním z hlavních úkolů po válce bylo proto urychleně vybudovat komunikační síť, jež by zajistila rychlé a spolehlivé spojení republiky se všemi zahraničními zastupitelskými úřady a vzájemnou výměnu informací se zahraničím. Ukázalo se, že zastaralé a válkou narušené telefonní a telegrafní spojení musí být nahrazeno takovým komunikačním prostředkem, který by nebyl vázán jen na telefonní, resp. kabelové síť. Řešení tohoto úkolu bylo nalezeno v bezdrátové telegrafii (radio-telegrafii) a postupně také v bezdrátovém přenosu řeči (radiotelefonii).

První poválečné radiofonické pokusy byly zahájeny ve spolupráci radiotechnické laboratoře profesora České techniky dr. Augustina Žáčka a vojenských techniků Stálé vojenské radiostanice I/1, umístěné v **Praze na Petříně**.⁴ Stanici sestavila skupina nadšenců pod vedením ing. Šimka v první polovině listopadu 1918 z nejrůznějších zařízení a součástek, které se podařilo sehnat. Vysílač měl výkon jen asi 2,5 kW. Podle tehdejší legislativy podléhaly všechny radiostanice vojenské správě, proto petřínskou vysílačku obsluhovala stálá vojenská posádka.

Jeden z prvních vojenských radiotechniků petřínské stanice **Jan Velík** vzpomíná: „Ještě týž měsíc tato radiotelegrafní stanice navázala spojení s Anglií a následující měsíc s Francií, radiogramy byly přijímány také z řady amerických radiotelegrafních stanic“.⁵

Stanice sloužila především k vysílání a příjmu depeší ministerstva zahraničí. Také některé zastupitelské úřady cizích států, akreditované v Praze, začaly postupně toto vysílací a přijímací pracoviště využívat. Ve volných chvílích přijímali telegrafisté také zprávy z ciziny pro tisk.

Na jaře roku 1919 byla radiostanice přestěhována ze sklepa rozhledny do objektu vozatajského praporu za Hladovou zdí a vybavena novou anténou pro příjem a vysílání zpráv.

První radiotelefonické vysílání

Toto zařízení umožnilo, aby se v roce 1919 uskutečnilo na petřínské stanici **první radiotelefonické vysílání**.

J. Velík vzpomíná, jak se prof. Žáček (pobývající u petřínské vysílačky na vojenském cvičení) a vojenští technici rozhodli, „že podniknou pokus s vysíláním radiofonie pomocí malé elektronkové vysílačky, jaká se užívala ve francouzské armádě. Připojili k ní uhlíkový mikrofon a vysílali improvizovaný pořad, ve kterém (...) účinkovali recitacemi, zpěvem a hrou na housle. Jejich výkony poslouchal ve fyzikálním kabinetu UK Na Karlově prof. Dr. A. Žáček – prý velmi dobře. Paměťhodné je, že to byl v **ČSR první pokus s vysíláním řeči a hudby bez drátu a že se plně zdařil**“.⁶

Poměrně stále ještě málo výkonná francouzská vysílačka byla nahrazena elektronkovou firmy Telefunken o výkonu 10 kW, jež byla uvedena do provozu v červenci 1920 a ihned navázala velmi kvalitní spojení s Paříží, Moskvou a Římem.

Byl to vysílač ve své době značně moderní – v mezinárodním provozu existovala jen jedna elektronková stanice tohoto typu (v Nauen), avšak jen ve zkušebním provozu. Do té doby se používaly jen stanice jiskrové. Již první pokusná vysílání této stanice na vlně 4100 m ukázala, že jde o vysílač mimofádně technicky dokonalý – při relativně malém výkonu bylo v prosinci vysílání přijímáno až ve Spojených státech amerických na vzdálenost 6000 km (dosud bylo potřeba ke spojení s USA výkonu alespoň 50 kW, a to se stanicí jiného typu).

Byla to tedy československá stanice, která na kontinentě jako jedna z prvních prokázala, že další směr rozvoje bezdrátové telegrafie a radiotelefonie musí jít cestou elektronkových vysílačů, jejichž účinnost je ve srovnání s jinými typy bezkonkurenční. Proto se také od této doby začaly používat u nás i v cizině téměř výlučně vysílače elektronkové.

S touto stanicí byl také uskutečněn **druhý pokus s vysíláním slova a hudby** – hodinový pořad k oslavě druhého výročí samostatné Československé republiky 28. října 1920.

Jan Velík uvádí: „Měli jsme vhodný elektronkový vysílač, konstruovaný německou firmou speciálně pro vysílání radiofonie. Klavír se vypůjčil u fy. Brož ve Spálené ulici a studio bylo upraveno v jedné místnosti dřevěného baráku, ve kterém byly manipulační místnosti. Oba jmenovaní důstojníci (ing. Kuník a velitel stanice ing. Voborník – pozn. aut.) sestavili program opravdu hodnotný, z klasických děl domácích i cizích skladatelů, uspořádaný už tenkrát podobně, jak je dnes v rozhlasu obvyklé. K účinkování získali pěvkyni Boženu Petanovou a tenoristu Máchu. Úlohu hlasatele převzal ing. Voborník a ing. Kuník, dobrý hudebník i zpěvák, spoluúčinkoval. Citlivost uhlíkových mikrofonů zvýšil kolega Šíp zhotovením kornoutových nástavců a ve 20 hodin začalo vysílání koncertu, k jehož poslechu byly vyzvány stanice vojenské i civilní, pokud měly přijímací zařízení (např. vysoké školy, ústavy a min. pošt). Docházely příznivé posudky ze stále větší vzdálenosti od Prahy a až v Užhorodě byla slyšitelnost ještě dobrá.“⁷

Kromě těchto pokusů s radiotelefonii pokračovala dále běžná radiotelegrafická korespondence stanice PRG (Praha). Postupně se také rozšiřovalo spojení s vojenskými stanicemi v Brně, Bratislavě, Košicích a Užhorodě.

V roce 1920 rovněž rozhodla ministerská rada, že nevojenská radiotelegrafie bude převedena z působnosti vojenské správy do kompetence ministerstva pošt a telegrafů.⁸ V listopadu 1920 byl zřízen Úřad pro správu pošt, telegrafů a telefonů (pozdější ministerstvo).⁹

První hromadný poslech

Elektronkový vysílač firmy Telefunken, umístěný na Petříně, byl podle rozhodnutí ministerstva národní obrany využit v roce 1922 k vysílání radiofonie po dobu konání zemědělské výstavy v Praze ve Stromovce. Dva-krát denně se vysílaly koncerty vojenské hudby nebo hudby z gramofonových desek.

Francouzský krystalový přijímač s elektronkovým zesilovačem a deseti páry sluchátek byl umístěn ve stánku ne-daleko průmyslového paláce. Telegrafista petřínského vysílače Jindřich Šíp vytvořil z většího speciálního sluchátka poměrně výkonný reproduktor, který umožňoval společný poslech většímu počtu přítomných návštěvníků výstavy.

Tato veřejná produkce byla též u nás **prvním hromadným poslechem rozhlasu a třetím úspěšným pokusem** o radiofonní vysílání. Celá akce měla mezi

návštěvníky obrovský ohlas a byla nejen atrakcí výstavy, ale zároveň velmi úspěšnou propagací nového vynálezu.

Do radiofonie vstupuje ministerstvo pošt a telegrafů

Pod dojmem rychlého rozvoje radiofonie (zejména v zahraničí) přistoupilo vedle vojenské správy k pokusnému využití radiotelegrafie a radiotelefonie také naše ministerstvo pošt a telegrafů. První vysílačku zřídilo v budově poštovního úřadu v Moravské ulici na Královských Vinohradech v Praze (250 W, uvedena do provozu 12. ledna 1922) a druhou v Komárově u Brna (1 kW, zkušební vysílání zahájila 18. ledna 1922). Další elektronková 1 kW stanice poštovní správy byla postavena **ve Kbelích u Prahy** (zahájila provoz v listopadu 1922).

Vedle radiotelegrafního přenosu zpráv se až do konce roku 1922 s těmito stanicemi provádělo také pokusné radiotelefonní vysílání. Například stanice brněnské poštovní správy odvysílala ve dnech 11. a 12. února pokusně několik lidových písní, které byly zachyceny radioamatéry v Itálii (Řím) a v Dánsku (Ligby).

V září roku 1922 také vysílalo ministerstvo pošt a telegrafů dva své úředníky, **ing. Josefa Strnada a dr. Otto Kučeru**¹⁰, na studijní cestu do západoevropských zemí (Anglie, Francie, Německo a Holandsko), aby se seznámili s rozvojem radiofonie a jejím využitím jak pro státní potřeby, tak také pro potřeby veřejnosti. Jejich poznatky z této služební cesty sehrály důležitou roli při dalších úvahách a jednáních o způsobu zahájení pravidelného rozhlasového vysílání u nás.

Že šlo skutečně o poznatky elementární, dokládá ve vzpomínkovém článku k desátému výročí rozhlasu dr. Otto Kučera: „Vzpomínám, jak jsme se tehdy s inž. Strnadem srdečně zasmáli, když ve studiu tohoto holandsko-anglického rozhlasu speaker oznámil, že následující číslo zazpívá slavná zpěvačka X, a my se ohlíželi stále, z které strany zpěvačka vkročí do studia. K našemu údivu speaker postavil s lišáckým úsměvem před mikrofon gramofon a spustil jen desku se zpěvem slavné zpěvačky.“¹¹

V téže době se **ing. Eduard Svoboda** rozhodl uskutečnit studijní cestu do Spojených států amerických „za účelem studování technického a programového provozu tamních vysílacích společností. Od června

do srpna působil ve stanici společnosti *American Telegraph & Telephon Corp. ve Walker Lispenard Bldg. v New Yorku*⁴², kde měl možnost seznámit se s rychle se rozvíjejícím rozhlasovým médiem v USA. Nelze se proto divit, že tyto poznatky ho inspirovaly k myšlence zahájit pravidelné rozhlasové vysílání také u nás a využít je ke komerčním účelům.

Pod dojmem rozvoje radiofonie v zahraničí a pod tlakem radioamatérů a žadatelů o povolení rozhlasového vysílání přistoupilo na jaře 1923 ministerstvo pošt a telegrafů k vytvoření určitého legislativního základu pro rozhlasové činnosti. První obecnou právní normou byl **zákon o telegrafech ze dne 23. března 1923**, který stanovil, že provozování radiofonie je výsostným právem státu (státním monopolem). Soukromé společnosti mohly podle tohoto zákona obdržet koncesi k vysílání, jejíž udělení podléhalo přísné kontrole. Žadatelům ji vydávalo ministerstvo průmyslu, obchodu a živností ve spolupráci s ministerstvem pošt a telegrafů⁴³ na základě důkladného prošetření stavu a složení společnosti a prověření, zda je společnost pro obdržení koncese způsobilá.

Společnost musela souhlasit s tím, že veškerá její vysílací činnost může být kdykoliv prověřena ministerstvem pošt a telegrafů a její vlastní nebo propůjčená stanice bude obsluhována výhradně odborně vyškolenými pracovníky poštovní správy nebo osobami se zvláštním povolením, které ovšem vystavovalo zase jen ministerstvo pošt a telegrafů.

Přestože konkrétní ustanovení o výrobě, prodeji a přechovávání radiotelegrafických a radiotelefonických zařízení včetně předpisů pro jejich dovoz z ciziny byla přijata až zákonem v listopadu 1923⁴⁴, šlo o první krok k vytvoření nezbytného právního rámce pro činnost rozhlasu a rozhlasové společnosti.

Pro členy vlády, diplomaty, zástupce ministerstev a tisku uspořádalo ministerstvo pošt a telegrafů ve své budově na Smíchově dne 29. března 1923 **první pokusný radiofonický koncert**. Rozhlasový přijímač zapůjčila Radioslavia a „výklad obstaral ministerský rada ministerstva pošt a telegrafů ing. Josef Strnad“⁴⁵

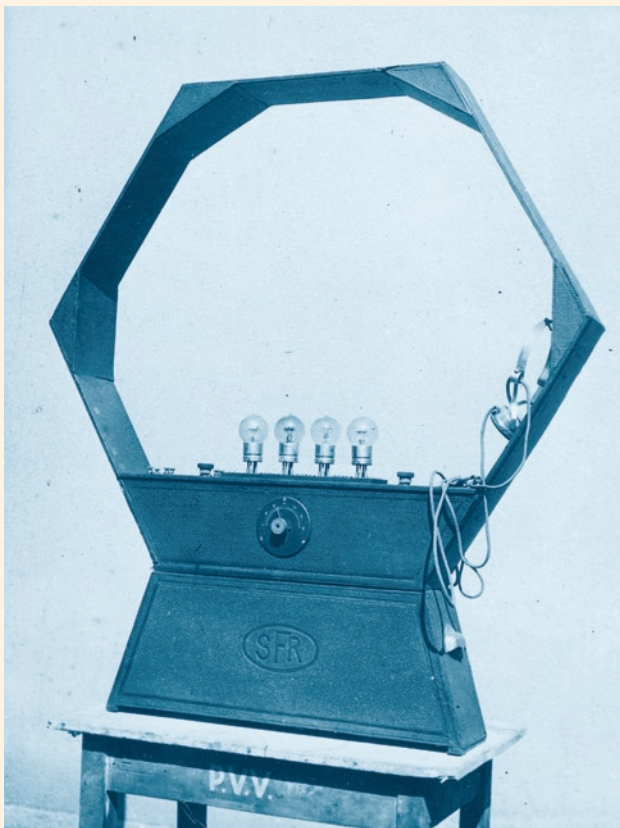
Byly odvysílány ukázky instrumentální hudby a zpěvu. Prvními účinkujícími před mikrofonom ve „studiu“ ve **Kbelích** byli ochotníci z řad zaměstnanců pošty.¹⁶

Druhý radiofonický koncert dne 15. května 1923 byl veřejný a doplňoval odborné přednášky o radiotelefonii¹⁷, které připravili ministerští radové ing. Josef Strnad a JUDr. Otto Kučera.¹⁸ Poslech tohoto koncertu, vysílaného opět ze stanice ve Kbelích, se uskutečnil před publikem Osvětového svazu v jeho přednáškové místnosti ve škole ve Vladislavově ulici a v **kině Sanssouci**. Poslech v kině nebyl nijak dokonalý – přes stálé praskání, šum a chrčení bylo obtížné rozeznat, kdy se mluví a kdy se hraje.¹⁹ Pro vysílání bylo získáno několik členů Národního divadla a také pozdější první stálý rozhlasový hlasatel **Adolf Dobrovolný**, který recitoval Vrchlického romanci Švanda dudák.

Komerční zájmy měla i podnikatelská skupina sdružená kolem továrny na výrobu rozhlasových přijímačů **Radioslavia**.

Na jaře roku 1923 byly tedy u nás vytvořeny základní podmínky k zahájení pravidelného rozhlasového vysílání. Existovala zde již skupina zkušených techniků, vysílací stanice, několik zasvěcených úředníků na nejvyšších místech státní správy, podnikatelé se zájmem o rozvoj výroby rozhlasové techniky i soukromé osoby se zájmem o podnikání v oblasti rozhlasového vysílání a zkušenostmi ze zahraničí. Přesto zahájení pravidelného vysílání vyžadovalo velkou dávku odvahy a odhodlání. K dispozici byla jen jedna vhodná stanice (ale s nedostatečně vybaveným studiem), která byla určena původně pro radiotelegrafní, a nikoliv radiotelefonní provoz, chyběla legislativa, jen pozvolna se rozjížděla výroba rozhlasové techniky a rozhlasových přijímačů, nebyla ještě vytvořena obchodní síť pro jejich prodej, většina lidí si nedokázala pod pojmem radiofonní vysílání nic představit a nezřídka byly první rozhlasové produkce přijímány s nedůvěrou a obavami.

V provozu byly následující radiotelegrafické vysílače poštovní správy: Praha-Vinohrady (v provozu od ledna 1922), Brno-Komárov (od ledna 1922), Kbely I (od listopadu 1922), Kbely II (od února 1923), Kbely III (od dubna 1923), Poděbrady (provizorně od března 1923), Karlovy Vary (od dubna 1923).²⁰



První čtyřlampové rádio

Poznámky

- 1 Jirounek, Jaroslav: Počátky bezdrátové techniky v Československu. In: Patzaková, A. J.: Prvních deset let československého rozhlasu. Radiojournal, Praha 1935, s. 753.
- 2 Tamtéž, s. 753.
- 3 Podrobněji tamtéž, s. 756.
- 4 Ježek, Vladimír: Cesta k národním povstaleckým vysílačům. In: Kapitoly z dějin Čs. rozhlasu. Studijní oddělení Čs. rozhlasu, Praha 1967, s. 138.
- 5 Velík, Jan: Co přecházelo vzniku Československého rozhlasu I. Dějiny vědy a techniky 6. Historie studiové rozhlasové a televizní techniky. Národní technické muzeum, Praha 1999, s. 5 a dále.
- 6 Tamtéž, s. 7.
- 7 Tamtéž, s. 9.
- 8 Jirounek, Jaroslav: c. d., s. 758.
- 9 Hraše, Jiří: Ještě jednou o průkopnících rozhlasu v Tuchlovcích. Nepublikovaný rukopis, 2002.
- 10 Ježek, Vladimír: c. d., s. 139.
- 11 Kučera, Otto: Ještě k 10. výročí Čs. rozhlasu. Přehled rozhlasu, roč. 2. In: Běhal, Rostislav: Vývoj české rozhlasové reportáže I. (1923–1938). Čs. rozhlas, Praha 1962, s. 21.
- 12 Velík, Jan: c. d., s. 10.
- 13 Ježek, Vladimír: c. d., s. 147.
- 14 Patzaková, A. J.: c. d., s. 17–18.
- 15 Tamtéž, s. 18.
- 16 Srovnej Běhal, Rostislav: c. d., s. 21.
- 17 Konaly se v přednáškové místnosti Osvětového svazu ve Vladislavově ulici.
- 18 Patzaková, A. J.: c. d., s. 18.
- 19 Ročenka posluchače rozhlasu. Vydavatel neuveden, 1934, s. 42.
- 20 Jirounek, Jaroslav: c. d., s. 760–761.