

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Jozef Murgaš – priekopník bezdrôtovej telegrafie

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Študijný program: Učiteľstvo anglického jazyka a literatúry a učiteľstvo histórie

Študijný odbor: 7822 Učiteľstvo akademických predmetov

Školiace pracovisko: Katedra histórie

Vedúci práce: Mgr. Branislav Krasnovský, PhD.

BRATISLAVA 2016
Bc. ZUZANA MRÁZOVÁ

ABSTRAKT

Mrázová, Zuzana: Jozef Murgaš – priekopník bezdrôtovej telegrafie. Diplomová práca, Univerzita Komenského. Pedagogická fakulta, Katedra histórie. Vedúci bakalárskej práce: Mgr. Branislav Krasnovský, PhD. Bratislava : Pedagogická fakulta UK, 2016. 85 s.

Práca zachytáva životnú cestu Jozefa Murgaša, priekopníka bezdrôtovej telegrafie a jeho pôsobenie na Slovensku a v Spojených štátoch. Zameriava sa na jeho život od narodenia v Tajove, cez štúdiá v Banskej Bystrici, Bratislave a Ostrihome. Takisto práca podchytáva aj maliarske štúdiá v Budapešti a Mníchove a vyvrcholenie jeho štúdií v roku 1888, kedy bol vysvätený za katolíckeho kňaza. Zmapované budú aj dôvody jeho emigrácie do zahraničia a jeho životná púť v Spojených štátoch. Neoddeliteľnou súčasťou práce bude aj vedecká činnosť Jozefa Murgaša a priblíženie jeho trinástich patentov, ktoré mu boli udeľované v rokoch 1904 – 1916. Práca bude takisto vyzdvihovať jeho národné cítenie a jeho príchod pri vzniku prvej Československej republiky v roku 1918. Zameriava sa aj na posledné roky života tohto vynálezcu a pamiatky, ktoré po ňom ostali nie len na Slovensku, ale aj v zahraničí. Cieľom práce teda bude získať a podať informácie z každej etapy jeho života. Na to bude slúžiť hlavne literatúra, venujúca sa jeho životu a vedeckej činnosti a takisto novinové články, vychádzajúce na Slovensku.

Kľúčové slová: Tajov, Jozef Murgaš, Honfoglalás, panslavizmus, Wilkes – Barre, Tón – systém, rádiotelegrafia, Slovenská liga, Pittsburská dohoda, Československá republika

ABSTRACT

Mrázová, Zuzana: Jozef Murgaš – pioneer of wireless telegraphy. Diploma thesis, Comenius University. Faculty of Education, Department of History. Diploma thesis supervisor: Mgr. Branislav Krasnovský, PhD. Bratislava : Faculty of Education UK, 2016. 85 p.

Diploma thesis captures the life path of Jozef Murgaš - pioneer of wireless telegraphy, and his activities in Slovakia and the United States. It focuses on his life from the time he was born in Tajov in 1864 to his death in Wilkes-Barre in 1929. Thesis also concentrates on his studies in Banská Bystrica, Bratislava and Ostrihom and partly on art studies in Budapest and Mníchov as well. The culmination of his studies was in 1888, the year of his graduation and ordainment. The life in the United States and reasons for his emigration are explained through the chapters one and two. Scientific life and his thirteen patents (granted between 1904 -1916) are gradually described too. This thesis highlights his relationship toward the first Czechoslovakia and his actions helping to establish the first state of Czechs and Slovaks. The aim of the last chapter is to show how people in Slovakia and the United States commemorated his death and achievements he got through his life. So, this diploma thesis describes all the stages of his life by using literature which is focusing mostly on his personal and scientific life. Newspaper articles published in our country will be partly used as well.

Key words: Tajov, Jozef Murgaš, Honfoglalás, panslavism, Wilkes-Barre, Tone-system, radiotelegraphy, The Slovak league of America, Pittsburgh agreement, Czechoslovakia

Predhovor

Jozef Murgaš patril k všestranným osobnostiam našich dejín, ktorý počas svojho plnohodnotného života dokázal niečo, na čo by sme mali byť právom hrdí.

Z môjho pohľadu sa o tomto slovenskom vynálezcovi nedostatočne vyučuje na školách. Počas môjho štúdia či už na základnej alebo strednej škole sme sa vôbec nevenovali dejinám vedy a techniky, takže meno Jozef Murgaš bolo až do konca môjho štúdia na vysokej škole vcelku neznáme. Väčšinou o ňom ľudia vedia len to, že bol katolíckym kňazom a niektorí, že bol len uznávaným vynálezcom. Práve táto skutočnosť bola hlavným dôvodom, ktorý ma viedol k výberu tejto témy. Jozef Murgaš mal naozaj zaujímavý život, a preto som chcela túto jeho životnú púť skompletizovať v jednom celku a možno obohatiť nie len svoje vedomosti, ale aj vedomosti ďalších, ktorých táto téma zaujme a budú sa jej možno venovať v budúcnosti.

Cieľom tejto práce teda bude preskúmanie všetkých dostupných prameňov, viažúcich sa k danej téme a skompletizovanie informácii o živote Jozefa Murgašova na Slovensku a v Spojených štátoch. Doteraz o ňom vyšlo viacero publikácií, ktoré však považujem skôr za beletriu. Podľa môjho názoru zatiaľ chýba nejaké ucelené vedeckejšie dielo s dôrazom na fakty. Často krát sa v literatúre fakty líšia a prekrúcajú a aj to bol hlavný problém pri písaní tejto práce. Je takisto veľká škoda, že je obrovský problém dostať sa k slovenským denníkom vychádzajúcim v Amerike. V takýchto periodikách vychádzali články Jozefa Murgaša, ale je skoro nemožné sa ako študent k nim dopracovať. Niektoré výtlačky sú jednoducho tak zničené, že ich naše knižnice nezapožičiavajú.

Týmto by som chcela poďakovať svojmu školiteľovi Mgr. Branislavovi Krasnovskému, PhD. za jeho neoceniteľnú pomoc pri písaní mojej práce, a taktiež za rady, ktoré mi poskytol a ktoré mi pomohli v situácií, keď som nevedela ako pokračovať. Takisto by som rada poďakovala Ing. Jánovi Šebovi, ktorý vo svojom voľnom čase vedie Klub Jozefa Murgaša a Jozefa Gregora Tajovského. Ďakujem za poskytnutie materiálov, fotografií a publikácií vďaka ktorým sa mi podarilo túto prácu skompletizovať. V súčasnosti je naozaj vzácne, keď sa Vám venuje človek vo svojom voľnom čase nezištne, a preto si to veľmi vážim.

Obsah

ABSTRAKT	3
ABSTRACT.....	4
Predhovor.....	5
Obsah	6
Úvod.....	8
1 Život a štúdium Jozefa Murgaša (1864 – 1896)	11
1.1 Rodinné korene	11
1.2 Štúdium v Tajove.....	12
1.3 Banskobystrické gymnázium (1876 - 1880).....	13
1.4 Teologický seminár v Bratislave (1880 - 1882)	14
1.5. Teologický seminár v Ostrihome (1882 - 1884).....	15
1.6 Ostrihomská bohoslovecká fakulta (1884 - 1886).....	16
1.6.1 Bohoslovecká fakulta v Banskej Bystrici (1886 - 1888)	17
1.7 Pôsobenie v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896	18
1.7.1 Dubová, Slovenská Ľupča a Chrenovec	18
2 Život v Amerike (1896 - 1918).....	26
2.1 Wilkes – Barre	26
2.2 Vývoj v oblasti rádiotelegrafie do konca 1. svetovej vojny	29
2.3 Začiatky vedeckej dráhy Jozefa Murgaša	36
2.4 Tón – systém.....	37
2.4.1 Patenty Jozefa Murgaša	42
3 Jozef Murgaš a Československo (1918 – 1929)	46
3.1 Podporovateľ 1. ČSR.....	46
3.2 Návrat za rodinou.....	49
3.3 Súdny spor G. Marconi/R. Fessenden – J. Murgaš.....	51
3.4 Návrat do Wilkes-Barre	52
3.4.1 Zberateľ motýľov a nadšený rybár	53
3.5 Posledné roky života	54

4 Aby sme na neho nezabudli	56
4.1 Ako si uctili Jozefa Murgaša v Spojených štátoch	56
4.2 Pamiatky na Slovensku	58
Záver	64
Zoznam bibliografických údajov	67
Obrazová príloha.....	71

Úvod

Jozef Murgaš žil plnohodnotným životom od jeho narodenia v roku 1864 až pokým neodišiel z tohto sveta v roku 1929. Patril k tým šťastným ľuďom, ktorí sú všestranne zameraní a zaujímajú sa o množstvo vecí, ktoré ich obklopujú. Či už to bola jeho záľuba k sebazvedelávaniu, maľovaniu, technických bádaniam, alebo rybolovu/motýľkárstvu, s ničím nebol spokojný, pokiaľ to nebolo dokonalé. Aj túto jeho vlastnosť treba vyzdvihovať. Nebyť nej, nemohol by sa zapísať do povedomia ľudí na Slovensku, ale ani v Spojených štátoch, kde ho doteraz uznávajú možno vo väčšej miere ako my na Slovensku. Aj z tohto dôvodu som si vybrala túto tému. Mnohým mladým ľuďom meno Jozef Murgaš skoro nič nehovorí a ak áno, vedia o ňom len základné fakty a to, že bol katolíckym kňazom alebo nebodaj úspešným vedcom.

Literatúra, ktorá sa venuje životu Jozefa Murgaša má skôr beletristický nádych. Menovite publikácia Juraja Vodú – *Jozef Murgaš, priekopník rádiotelegrafie*, Jozefa Vranku – *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca* či Margity Valehrachovej – *Technik v reverende*. Na Slovensku chýba nejaká vedeckejšie zameraná publikácia, ktorá by čerpala naozaj z vedecky položených faktov a prameňov. Veľa krát som našla v publikáciách nezrovnalosti a každý autor udával niečo celkom iné. No napriek tomu sú tieto publikácie dobrým zdrojom a určite zaujmú svojím obsahom mnoho ľudí. Kvitujem hlavne súbor prác v zborníku *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte*, ktorý vyšiel z príspevkov vedeckej konferencie zo dňa 16. mája 2014 v Banskej Bystrici. Autori príspevkov priniesli možno niečo nové v tejto tematike a vychádzali z naozaj vedecky položených prameňov. Štefan Paličkár, ktorý vydal biografiu o Jozefovi Murgašovi v Spojených štátoch, je možno jediné zahraničné dielo, ktoré je voľne dostupné aj na internete a Slovensku. Bohužiaľ bez znalosti anglického jazyka je zbytočné siahať po tejto publikácii, keďže k slovenskému prekladu je takisto sa problém dostať. Nehovoriac o slovenských periodikách vychádzajúcich v Spojených štátoch. Preto som musela čerpať hlavne z článkov, dostupných na Slovensku.

Cieľom práce teda bude skompletizovanie informácií zo života Jozefa Murgaša, ktoré sú dostupné na Slovensku. Ako som už viac krát spomínala, naozaj nám chýba ucelené dielo, ktoré by spájalo fakty, historické pozadie a technické aspekty jeho života. Sú dostupné buď čisto historické diela, ktoré tú technickejšiu časť jeho života spomínajú len

okrajovo, alebo zas na druhej strane máme technické práce písané odborníkmi, v ktorých však chýba historické prepojenie s udalosťami na Slovensku a v zahraničí.

V prvej kapitole priblížim život Jozefa Murgaša v rokoch 1894 – 1896. Konkrétne prvú etapu v jeho živote od narodenia až po nútený odchod do Spojených štátov. Súčasťou tejto kapitoly bude samozrejme aj obdobie štúdií od normálky v Tajove, cez Banskobystrické gymnázium, teologické semináre v Bratislave a Ostrihome a pôsobenie na Ostrihomskej bohosloveckej fakulte a jeho presun do Banskej Bystrice. Takisto sa tu venujem vysväteniu Jozefa Murgaša za katolíckeho kňaza a jeho život v Dubovej, Slovenskej Ľupči a Chrenovci.

Druhá kapitola mapuje obdobie v živote Jozefa Murgaša v rokoch 1896 – 1918. Zaznamenáva teda jeho pôsobenie v meste Wilkes-Barre a činnosti, ktoré vykonával, aby zlepšil život svojich farníkov v tejto farnosti. Toto obdobie je takisto aj začiatkom jeho vedeckej činnosti a prvých objavov v oblasti bezdrôtovej telegrafie. Súčasťou tejto kapitoly je preto rozobratých aj jeho trinásť patentov, ktoré mu boli udeľované v rokoch 1904-1916.

Tretia kapitola zachytáva ďalšiu etapu v jeho živote, konkrétne roky 1918-1929. Jeho snahy ako veľkého podporovateľa spoločného štátu Slovákov a Čechov. Takisto návrat Jozefa Murgaša do rodnej zeme v roku 1920 a dôvody jeho odchodu späť do Wilkes-Barre, kde dožil posledné roky jeho života.

Záverečná kapitola prináša súhrn pamiatok, ktoré zostali nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Takisto prináša prehľad spomienkových udalostí, zorganizovaných za účelom pripomenutia života a diela tohto významného slovenského vynálezcu a kňaza – Jozefa Murgaša.

Najväčšie problémy ako som už viac krát spomínala, bol nedostatok odbornej literatúry venujúcej sa životu Jozefa Murgaša a takisto nedostupnosť zahraničných materiálov a periodík, ktoré vychádzali v Spojených štátoch. Keďže sa občas niektoré informácie v rôznych publikáciách líšili, uvádzam v práci rôzne alternatívy.

V diplomovej práci som využila viacero metód spracovania danej problematiky. Vďaka induktívnej metóde, som dospela k určitým zovšeobecňujúcim historickým poznatkom, ktoré som následne rozvíjala. Empirický faktografický materiál som zanalyzovala za pomoci deduktívnej metódy, ktorá umožňuje určovať súvislosti, ktoré sa nedajú priamo vyčítať z prameňa. Pochopiteľne sa nedalo zaobiť bez priamej metódy, ktorá sa využíva k tomu, aby sme získali historické fakty bezprostredným štúdiom

prameňov. Vďaka nej sa dá očistiť získaný materiál od nepresností a chýb, aby sa tieto získané poznatky mohli stať presným obrazom historickej skutočnosti. Keďže som pri písaní tejto práce zachytávala životné etapy Jozefa Murgaša od jeho narodenia až pokým neodišiel z tohto sveta, využila som takisto progresívnu metódu, pretože som si všímala udalosti v jeho živote od tých starších dôb po súčasnosť.

1 Život a štúdium Jozefa Murgaša (1864 – 1896)

1.1 Rodinné korene

Jozef Murgaš pochádzal z rodu Murgašovcov, ktorý pôsobil na Slovensku hlavne oblastiach, kde sa ťažila a spracovávala ruda. Tento rod prišiel na územie terajšieho Slovenska z Horného Rakúska, z okolia Salzburgu, oblasti Longau an der Mur, alebo Salzburgushe Lungau. V tejto oblasti žilo aj slovanské etnikum a v jazykovom prejave z tohto okolia dodnes existuje vyše sto výrazov, ktoré majú slovanský pôvod.¹

Do obce Tajov, v ktorej sa 17. februára 1864 Jozef Murgaš narodil, bola od roku 1944 začlenená aj obec Jabříková. Práve táto obec sa často uvádza ako jeho rodisko, no nie je to z katastrálneho hľadiska pravda. Jabříková a Tajov sa rozvíjali ako dve samostatné obce, dlhé roky s približne rovnakým počtom obyvateľov a s prevažne rímskokatolíckym vierovyznaním. Farbenô – odľahlá časť Tajova, kde Murgašovci žili, patrila v tom období k Tajovu a nie k Jabříkovej.²

Sobáš Jozefových rodičov Jána Murgaša a Zuzany Slamovej sa konal 12. októbra 1856 v Tajove. Jánovi, a v tom čase len 16 - ročnej Zuzane, sa narodilo ich prvé dieťa - Jozef až po siedmich rokoch manželstva. Ako poďakovanie za narodenie prvorodeného a vytúženého syna dali Murgašovi rodičia postaviť drevený kríž, ktorý dodnes stojí v záhrade ich rodného domu v Tajove.³

Druhý syn Ján sa narodil o dva roky neskôr. Bratia mali spolu veľmi dobrý vzťah. Jozef Murgaš svojho brata dokonca sobášil s jeho nastávajúcou Zuzanou Dubovskou a stal sa aj krstným otcom ich dcér. Ján sa v čase neprítomnosti svojho brata na Slovensku staral do posledného dychu o ich otca, ktorý zomrel 16. marca 1911 a dožil sa 76 rokov. Jána Murgaša (staršieho) pochovali v Tajove pri jeho manželke Zuzane, ktorá zomrela sedem rokov pred ním.⁴

Predkovia Jozefa Murgaša nepochádzali len z obce Tajov, ale aj z okolitých obcí. Praotcovia boli zväčša rodáci z Tajova a Riečky, pramatky z Podlavíc, Pršian a z farnosti

¹ FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 56.

² Tamže, s. 57.

³ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 8.

⁴ FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 56.

Radvaň. Doteraz najstaršie doloženým praotcom bol Jozef Murgaš, ktorý sa narodil okolo roku 1680, pramatkou bola Marína, ktorej priezvisko nám nie je dodnes známe. Keďže sa obec Tajov stala samostatnou farnosťou až v roku 1778, Tajov a všetky okolité obce boli len fíliami, patriacimi do farnosti Banská Bystrica. Väčšina záznamov v cirkevných matrikách z tohto obdobia pred vznikom samostatnej farnosti je veľmi stručných, neudávajú vek pri úmrtí, sobáší alebo profesiu jednotlivcov a to do značnej miery sťažuje genealogické bádanie rodu Murgašovcov.⁵

1.2 Štúdium v Tajove

Jozef Murgaš nastúpil do cirkevnej ľudovej školy v Tajove ako 5-ročný 1. septembra v roku 1869.⁶ Už v tomto čase vynikal svojou bystrosťou a zvedavosťou. Všimol si svet okolo seba a kládol množstvo zvedavých otázok.⁷ Jeho prvým učiteľom bol Karol Berger⁸ - mladý, začínajúci, slobodný učiteľ, ktorý podporoval nadanost' svojho žiaka. Bol to práve on, kto si všimol jeho talent na kreslenie a podporoval ho, aby sa neustále zlepšoval.⁹

Učil ho základom kreslenia a od 4. triedy ho doučoval aj zo základov hovorenej nemčiny. Nemčina nebola deťom z Tajova úplne neznáma, pretože v tomto baníckom kraji sa v tom čase používali nemecké výrazy a ľudia boli v kontakte s nemeckými baníkmi a majstrami. Karol Berger mu chcel zabezpečiť aj vyššie vzdelávanie, ako bola normálka a snažil sa ho pripraviť na štúdium na gymnáziu. No to však už potreboval súhlas jeho rodičov. Spočiatku s tým nesúhlasili a tvrdili, že je to drahé, zaberie to dlhý čas a vôbec mu to netreba. No nakoniec bol Karol Berger úspešný a privolili jeho nápadu.¹⁰

V roku 1875 sa vybral Jozef Murgaš (vtedy 11,5 - ročný) so svojím učiteľom Karolom Bergerom na prijímacie konanie do Banskobystrického gymnázia. Pri skúškach z jednotlivých predmetov nemal žiadne problémy. Tie začali až vtedy, keď ho skúšali zo

⁵ FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 57.

⁶ Furdikova Eva, uvádza rok 1870 a v tom prípade by mal Jozef Murgaš 6 rokov. Zdroj: Tamže, s. 57-58.

⁷ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 11.

⁸ O ich dobrom vzťahu a veľkej vďake, ktorú Jozef Murgaš k nemu cítil môže svedčiť aj skutočnosť, že pred odchodom do Ameriky namaloval jeho portrét a takisto aj portrét jeho dcéry Márie (ktorá s veľkou pravdepodobnosťou zomrela v tom istom roku ako bol jej portrét namáľovaný). Zdroj: PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 4-6.

⁹ FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 57.

¹⁰ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 13.

základov nemčiny, kedy sa ukázali jeho nedostatky v tomto jazyku. Jednoduchým nemeckým otázkam síce rozumel a vhodne (aj keď s banickou výslovnosťou) na ne aj odpovedal, ale keď mu dali prečítať nemecký text zistili, že veľmi ťažko slabikuje a nemá dobrú výslovnosť. Na prijímacích skúškach teda prepadol, pretože na Banskobystrickom gymnáziu bola znalosť nemčiny podmienkou. Riaditeľ tohto gymnázia mu však odporučil, aby na nemčine ešte zapracoval a vrátil sa o rok skúsiť prijímacie skúšky opäť.¹¹

Jozef Murgaš sa teda po dohovore s rodičmi rozhodol, že si zopakuje 5. triedu normálky a usilovne sa celý rok učil čítať a písať po nemecky. Nakoniec sa mu podarilo skúšku na Banskobystrickom gymnáziu zložiť. V septembri 1876 nastúpil do prvej triedy.¹²

1.3 Banskobystrické gymnázium (1876 - 1880)

Na Banskobystrickom gymnáziu neexistovali maďarské a osobitne nemecké triedy. Vo všetkých triedach bol vyučovacím jazykom maďarčina a povinnými jazykmi boli nemčina a latinčina. Slovenský jazyk bol dobrovoľne-povinný. Kto sa na začiatku roka naň prihlásil, bol povinný ho už celý rok navštevovať. J. Murgaš chodil na slovenský jazyk počas troch ročníkov, vo štvrtom však už nie.¹³

Jozefovi Murgašovi sa na tomto gymnáziu otvorili brány poznania. Nielenže pokračoval vo výučbe jazykov, ale nadchli ho aj poznatky z prírodopisu, zemepisu a fyziky. Postupne mu už nestačili len poznatky, ktoré sa učil v škole, a preto sa venoval poznávaniu/vzdelávaniu aj mimo nej. Pri rozširovaní poznatkov a správnom výbere literatúry mu pomáhali aj profesori z gymnázia, ktorí si veľmi rýchlo uvedomili kvality tohto študenta a boli ním uchvátení. Medzi nich patrili pedagógovia Juraj Slota, Emil Čierny, Jozef Loos či František Mráz.¹⁴

Jozef Murgaš nezanevrel samozrejme ani na kreslenie. Na hodinách kreslenia sa dozvedel o Jozefovi Božetechovi Klemensovi¹⁵, ktorý vyučoval kreslenie na

¹¹VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 13.

¹²Tamže, s. 14.

¹³FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 58.

¹⁴VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 16 – 17.

¹⁵Významná osobnosť slovenského kultúrneho a umeleckého života. Vynikajúci maliar, sochár, staviteľ, priekopník dagerotypie. Venoval sa aj biológii, chémii, prírodovede, archeológii, botanike či geológii. Bol známy svojimi portrétmi významných osobností kultúry, národného a náboženského života (Andrej Sládkovič, Ľudovít Štúr, Gašpar Fejérpatáky-Belopotočský atď.) Okrem portrétov sa venoval aj krajinkárstvu,

Banskobystrickom gymnáziu do roku 1875 (odišiel teda rok pred tým, ako tam Jozef Murgaš nastúpil). Murgašov vtedajší učiteľ kreslenia sa s ním skontaktoval a upozornil ho na prácu a kresliarske nadanie svojho študenta – Jozefa. J. B. Klemens bol na Murgaša zvedavý, a aby sa aj sám presvedčil o jeho talente, pozval ho k sebe domov. Po vzhliadnutí jeho práce mu navrhol, že sa stane jeho poradcom a príležitostným učiteľom. Sám Murgaš sa o ňom vyjadril, že mu dal „*prvé základné cvičenie v kreslení*.“¹⁶ V tomto čase sa Jozef spoznal aj s mladým a nadaným maliarom Dominikom Skuteckým¹⁷, ktorý mal za sebou rozsiahle maliarske štúdiá vo Viedni, Mníchove a Benátkach, a natrvalo sa usadil v Banskej Bystrici. Títo dvaja umelci sa postupne stali priateľmi.¹⁸

V roku 1880 Jozef Murgaš ukončil svoje pôsobenie na Banskobystrickom gymnáziu a v jeho živote nastala prvá, vážna životná kríza, kedy sa musel rozhodnúť, čo bude robiť v živote ďalej.¹⁹

1.4 Teologický seminár v Bratislave (1880 - 1882)

Finančná podpora Murgašových rodičov presiahla sumu, s ktorou počítali a už nestačili pokryť synovo štúdium. J. Murgaš sa preto musel rozhodnúť, či ukončiť štúdium a vzdať sa kreslenia alebo sa vrátiť do rodnej obce a starať sa o ich gazdovstvo. Jeho otec ho chcel pripraviť za svojho zástupcu na gazdovstve, matka si zase želala, aby sa stal kňazom. V tých časoch bol kňaz popri učiteľovi a notárovi jedným z najvzdelanejších osôb na dedine. Jozef však o tom ani nechcel počuť. Nechcel sa stať kňazom, aj keď si ešte stále nebol istý, čomu sa chce v budúcnosti venovať.²⁰

J. Murgaš si však uvedomil, že pokiaľ chce pokračovať v štúdiu, musí vstúpiť na kňazskú dráhu. Vtedy by ho už finančne nemuseli podporovať rodičia a všetky náklady na jeho vzdelávanie by prevzala banskobystrická diecéza.²¹

maľovaniu náboženských oltárnych obrazov a nástenných malieb. Zdroj: KÁLMAN, Július: *Jozef Božetech Klemens*. Bratislava: Pallas, 1987, s. 5-13.

¹⁶ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 14-15.

¹⁷ Dominik Skutecký je považovaný za jedného z našich najvýznamnejších maliarov, ktorý pôsobil na konci 19. storočia a začiatkom 20. storočia. Patril medzi prvých slovenských realistických maliarov. Autor žánrovej maľby, krajinomalieb a portrétov. Na záver svojej tvorby sa zameriaval na prostredie pracujúcich. Medzi jeho najvýznamnejšie diela patria: *Plavovlasá Talianka*, *Krajina pri Zohore*, *Trh v Banskej Bystrici*, *Dáma s holubmi*, *Zámok z karát* či *Podobizeň Františka Jozefa I*. Zdroj: KELETIOVÁ, Magda: *Dominik Skutecký*. Bratislava: Pallas, 1976, s. 5-18.

¹⁸ VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 17 - 18.

¹⁹ Tamže, s. 18.

²⁰ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 17.

²¹ Tamže, s. 17-18.

Za pomoci učiteľa Karola Bergera sa vybral do Banskej Bystrice na biskupský úrad, kde K. Berger poprosil biskupa, aby ho navrhli na prijatie do niektorého seminára. Biskup s tým súhlasil a navrhol ho na prijatie do seminára arcibiskupstva v Ostrihome. Jozef Murgaš zvládol bez problémov aj prijímacie skúšky a dostal sa do prvej tretiny úspešne prijatých žiadateľov. Po zvládnutí skúšok ho ostrihomský arcibiskupský úrad preložil do bratislavského seminára.²²

Budova bratislavského seminára sa nachádzala na Kapitulskej ulici. Jozef Murgaš začal navštevovať 5. triedu gymnázia v bývalom klariskom kláštore. Tam sa však nemohol dostatočne venovať kresleniu. Takisto si nemohol zvyknúť na prísne predpísaný denný rozvrh seminaristu, na iný spôsob vystupovania a najmä myslenia. Musel začať žiť klauzúrnym životom a jeho denný a nočný čas bol presne zadelený rozvrhom prác. Takisto bol ovládaný pravidlami a zvykmi, ktoré musel dodržiavať. Nemohol sa už venovať svojim osobným záľubám. Všetko tam smerovalo len k jednému cieľu – vychovať a vyškoliť ho ako katolíckeho kňaza.²³

Jozef Murgaš na začiatku ťažko znášal všetky tieto nové a prísne pravidlá a predpisy. No uvedomoval si, že pokiaľ sa chce vzdelávať a mať možnosť ďalej pracovať v maliarstve, a pritom študovať prírodné vedy, musí sa tomu životu podrobiť a vytrvať. V 5. triede bol natoľko zaneprázdnený každodennými povinnosťami, že musel odložiť všetky svoje plány prakticky na celý rok. Až v rokoch 1881/1882 keď nastúpil do 6. triedy začal opäť kresliť. V tom čase bol už natoľko zabehnutý do seminárneho života, že si vedel popri povinnostiach nájsť čas aj na jeho záľuby. Po úspešnom skončení 6. triedy bol Jozef Murgaš presunutý cirkevným úradom na štúdium do seminára v Ostrihome.²⁴

1.5. Teologický seminár v Ostrihome (1882 - 1884)

Po krátkych letných prázdninách roku 1882 sa Jozef Murgaš vrátil opäť do Ostrihomu, kde ho čakal ďalší akademický rok. Siedmu triedu absolvoval na Ostrihomskom benediktínskom gymnáziu. Jeho kresliarske schopnosti a talent si hneď všimli aj profesori a hlavne vicerektor seminára Sókry. Nevidel nič zlého ani na fakte, že má veľkú záľubu aj vo „svetskom umení“. Muselo však byť zamerané duchovným smerom a cirkev z toho mala mať osoh. Vicerektor mu povolil dokonca používať ako svoj ateliér

²² VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 21-22.

²³ VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 25.

²⁴ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 22-23.

miestnosť slúžiacu ako fyzikálny kabinet. Pre J. Murgaša to bola veľká vec, pretože mohol nielenže maľovať, ale venovať sa aj štúdiu fyziky a elektriny.²⁵

V 8. triede začal študovať prírodovedné diela týkajúce sa optiky, mechaniky, magnetizmu a elektriny. Popri tomto sa samozrejme venoval aj kresleniu a portrétoval hlavne svojich profesorov. V roku 1884 úspešne zmaturoval. Vďaka jeho šikovnosti, pracovitosti a talentu nemal žiadne problémy dostať sa do prvého ročníka Ostrihomskej bohosloveckej fakulty.²⁶

Po maturite strávil Jozef Murgaš leto v rodnom Tajove. Jeho brat sa v tomto období zaučal za horára v horárni Ortrúty, v blízkej malachovskej doline, vzdialenej približne hodinu chôdze od Tajova. Už v tejto dobe (ako dvadsaťročný) si začal uvedomovať, že jeho rodná dedina, rodičia a brat žijú iným spôsobom života ako on a pozeral sa nich už inými očami ako kedysi. Uvedomoval si, že obyvatelia jeho dediny pracujú od rána do večera bez veľkého úžitku. Jeho rodičia neboli výnimkou. S gazdovstvom im nemal kto pomáhať, keďže jeho brat Ján s rodičmi už nežil a venoval sa horárskej službe na panskej správe lesov. J. Murgaš chcel rodičom pomôcť, ale na druhej strane sa nechcel vzdať svojich záujmov a záľub.²⁷

1.6 Ostrihomská bohoslovecká fakulta (1884 - 1886)

Po prázdninách sa opäť vrátil do Ostrihomu, kde nastúpil do prvého ročníka. Popri štúdiu mu však vôbec nezvyšoval čas na kreslenie, poprípade čítanie niečoho iného ako boli predpísané cirkevné učebnice. Svojim záľubám sa musel venovať potajomky a dostal sa k tomu až v druhom ročníku, pretože predstavení fakulty boli toho názoru, že sa to nepatrí a musí sa venovať telom a dušou len štúdiu duchovných náuk, a nie mrhať čas kreslením a maľovaním. Keď sa aj napriek zákazu naďalej venoval maľovaniu, bol potrestaný. Murgaš sa preto rozhodol poštážovať vicerektorovi Sókrymu a prosil ho, aby sa za neho prihovril na arcibiskupskom úrade. Mal totiž záujem pokračovať v treťom ročníku v Banskej Bystrici. Bol totiž presvedčený, že tam mu nebudú klásť takéto prekážky. Vicerektor Sókory mu v tomto pomohol a tak mohol študovať blízko svojho domova.^{28 29}

²⁵ VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 26-27.

²⁶ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 5.

²⁷ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 24 – 25.

²⁸ VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 27-28.

1.6.1 Bohoslovecká fakulta v Banskej Bystrici (1886 - 1888)

Jozef Murgaš nastúpil do tretieho ročníka banskobystrickej bohosloveckej fakulty v roku 1886. Tam sa venoval nie len bohosloveckému štúdiu, ale konečne mu bolo umožnené aj kreslenie a maľovanie. Predstavení seminára v Banskej Bystrici prejavili pochopenie pre Murgašove záľuby aj vďaka podpore jeho priateľa – maliara Dominika Skuteckého. Ten dokonca upozornil banskobystrického biskupa Imricha Bendeho na jeho umelecké nadanie a biskup mu povolil venovať sa popri štúdiu aj maliarstvu. Jozef začal opäť portrétovať a v tomto čase sa zrodili aj jeho diela: portrét obuvníckeho majstra Smolena, či starého bradatého vrátnika z biskupského úradu. Aj tieto výtvory biskupa utvrdili v tom, že spravil dobré rozhodnutie.³⁰

Z obdobia štúdií v Banskej Bystrici, Bratislave, Ostrihome a opäť v Banskej Bystrici sú známe len Murgašove kópie maliarov zo 17. a 18. storočia. Počas štúdií v Ostrihome kopíroval obraz holandského maliara Aelberta Cuypu a talianskeho maliara Giovaniho P. Paniniho. Kópia Cuypovho diela je dodnes nezvestná a tá čo kopírovala Paniniho *Kázanie sv. Pavla Aténčanom* bola v ponuke maďarskej aukcie. Od originálu sa líšila len rozmermi, ktoré sú väčšie a detailmi, ktoré sú viditeľné v inak zobrazenej oblohe.³¹

Murgaš si v Ostrihome vďaka maľovaniu získal priazeň viacerých profesorov. Jeden z nich, Ján Černoch, sa ho pokúšal presadiť u ostrihomského arcibiskupa Jánosa Simora a požiadal ho, aby mohol Murgaš študovať na umeleckej škole, ale nepochodil. Arcibiskup Simor sa vyjadril, že nepotrebujú maliarov, ale kňazov. Možné je však, že to malo dočinenia s faktom, že v tom čase bol daný arcibiskup už mecenášom Alexandra Liezena-Mayera. Ten pôsobil ako profesor historickej maľby na akadémii v Mníchove.³² Murgaša si pod svoje krídla nakoniec vzal banskobystrický biskup Imrich Bende, ktorého

²⁹ Dokumentácia z tohto obdobia je veľmi slabá, pretože jednotlivé aktá ostrihomského seminára nie sú archívne spracované kvôli neadekvátnym postupom komunistických okupantov pri preberaní budovy. Nemožno ich teda študovať. Zdroj: HALKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 36.

³⁰VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 26 – 27.

³¹HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 123.

³²Tamže, s. 124.

ohúrila jeho kópia maďarského maliara Mihályho Munkácsyho³³: *Kristus pred Pilátom*, ktorá je trikrát menšia ako jej originál. Táto kópia dodnes zdobí Biskupský úrad v Banskej Bystrici.³⁴

V posledných dvoch rokoch štúdia sa Jozef Murgaš venoval opäť bohoslovniu, výtvarnému umeniu a prírodným vedám. Sledoval pokroky vo vede a postupne sa zameriaval na vtedy najmladší odbor fyziky – náuke o elektrine. Popri tom sa zdokonalil a rozšíril svoje vedomosti z oblasti jazykov – francúzštiny, pokročilej nemčiny, vedeckej fyziky a astronómie. Dňa 10. novembra 1888 bol nakoniec Jozef Murgaš vysvätený za rímsko-katolíckeho kňaza v Katedrále sv. Františka Xaverského v Banskej Bystrici a nastúpil ako kaplán do Dubovej, horskej dediny na Horehroní.³⁵

1.7 Pôsobenie v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896

1.7.1 Dubová, Slovenská Ľupča a Chrenovec

Prvým pôsobiskom Jozefa Murgaša bola farnosť sv. Mikuláša v terajšej obci Nemecká. V tej dobe ju tvorili štyri obce. Farská obec Dubová, kde žilo 341 katolíkov, 1 evanjelik a 3 židia. Ďalšou obcou bolo Zámostie s 335 katolíkmi a 3 židmi. V obci Nemecká žilo 21 katolíkov a 2 evanjelici a nakoniec obec Ráztoka s 516 katolíkmi a 4 židmi.³⁶

³³Mihály Munkácsy: pochádzal z mukačevskej židovskej rodiny. Študoval na viedenskej, mníchovskej a düsseldorfskej akadémii. Istý čas žil v Paríži, kde slávil obrovské úspechy a oženil sa s barónskou Cécil de Marches. Otvoril si vlastný ateliér, ktorým prešlo množstvo uhorských maliarov. Kristus pred Pilátom bol prvým obrazom z trilógie, ktorú namaľoval po dohode s parížskym obchodníkom. Nasledoval obraz Golgota a Ecce homo. Kristus pred Pilátom bol obraz veľkých rozmerov (4x6 m) a pri pohľade naň sa zdá, že je človek účastníkom príbehu, ktorý je stvárnený na obraze. Tento obraz putoval po európskych mestách a nakoniec ho kúpil americký miliónár John Wanamaker. V súčasnosti ho vlastní *Art Gallery Hamilton* v americkom Ontáriu, ktorý daný obraz zapožičali Dériho múzeu, ktoré sa nachádza v Debrecíne.

Zdroj: Mihály Munkácsy. [citované dňa 25.marca 2016]. Dostupné na URL:

<<http://www.dartesro.sk/?act=autor&id=843&lang=sk>>

³⁴HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 124-125.

³⁵ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 5.

³⁶BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 43.

V čase príchodu Jozefa Murgaša bol tunajším farárom 70-ročný Ferdinand Bittera de Hideghét. J.Murgaš sa tak stal jeho osobným kaplánom a pomáhal mu s pastoráciami. Svoj prvý krst v Dubovej odslúžil už 6. januára 1889 a do konca mája pokrstil až 13 detí.³⁷

V Dubovej sa umelecky zdokonaľoval. Množstvo jeho malieb a kresieb vznikli práve v tomto období a boli následne darované rôznym kostolom a diecéziam. Biskupovi I. Bendemu daroval krásnu maľbu – kópiu maľby *Kristus pred Pilátom*. Možno práve vďaka tejto maľbe a samozrejme aj jeho maliarske kvality podnietili biskupa I. Bendeho, k tomu, aby ho poslal na maliarsku akadémiu do Budapešti (v roku 1889). Tam študoval krajinomaľbu a maľbu portrétov.³⁸

Počas štúdia v Budapešti pracoval na monumentálnej olejomaľbe: *Svätá Alžbeta*³⁹, ktorá bola kópiou Alexandra Liezena-Mayera a podarilo sa mu to v roku 1889. Murgašovi sa podarilo dodržať farebnú a kompozičnú skladbu originálu a samotná kópia je len o niečo menšia ako originál. Tento obraz si objednal banskobystriický biskup Imrich Bende, pre malý Kostol sv. Alžbety na Dolnej ulici. Tento kostol bol poznačený požiarom a v stredoveku slúžil ako špitál pre baníkov. Preto bol práve výjav s Alžbetou starajúcou sa o chorých veľmi vhodne zvolenou témou. Dnes sa nachádza na Biskupskom úrade v Banskej Bystrici.⁴⁰

Už 25. mája 1889 prišiel farárovi F. Bitterovi list od biskupa Imricha Bendeho, v ktorej mu oznámil, že Jozef Murgaš začne študovať na maliarskej akadémii v bavorskom Mníchove, kde mal ešte viac rozvinúť svoj talent. Odísť mu bolo umožnené až v roku 1890 a v Mníchove študoval do roku 1894, pokiaľ nebol odvolaný.⁴¹

Prvý rok pobytu na tejto akadémii bol pre neho obrovským zážitkom. Konečne mohol študovať pod vedením svetoznámych umelcov tej doby, a pritom ešte aj na

³⁷BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 43.

³⁸ Tamže, s. 44-45.

³⁹Svätá Alžbeta je obraz arpádovskej princeznej a durínskej grófký Alžbety, ktorá prichádza do prázdnej maštale a sníma si hermelínový plášť. Ten ide dať matke s dieťaťom sediacej medzi slamou. Sluha za ňou je skláňajúci sa do košíka, odkiaľ vyberá chlieb, druhý nesie nádobu s nápojom. Za nimi poletujú krkavce a v diaľke sa črtá Wartburský hrad, kde Alžbeta žila. Neprehliadnuteľný je prázdny prevrátený džbán na zemi a od hladu nafúknuté bruško dieťaťa a takisto škvrny od zimy na jeho tele. Ide o tému milosrdenectva spojenú so stredovekou legendou o darovaní plášťa ako gesto a ukážka ľudského súcitu. Zdroj: HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 127-128-

⁴⁰Tamže, s. 123.

⁴⁰Tamže, s. 127.

⁴¹ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 8.

najkvalitnejšej maliarskej škole v strednej Európe. V druhom ročníku sa stal jedným z najlepších poslucháčov pre svoje vynikajúce ovládanie techniky kresby. Profesor Herterich mu dokonca odporučil, aby sa v ďalšom ročníku venoval štúdiu maľby. Znamenalo to pre neho prejsť na celkom iný umelecký odbor. Herterich tvrdil, že štúdium kresby mu už nič nové neprinesie, a preto ho poslúchol.⁴²

Cez prázdniny roku 1893 ostal Jozef Murgaš na príkaz biskupa I. Bendeho v Mníchove a pracoval na maľbe rozmerného obrazu sv. Alžbety pre banskobystrický kláštor. Tento obraz predstavoval vrchol Murgašovej sakrálnej tvorby. Bolo to už len z toho dôvodu, že na rozdiel od originálu zobrazil Alžbetu v dlhom bielom šate, odetú v purpurovom plášti. Za ňou zobrazuje slúžku v modrom plášti, nesúcu jedlo a pitie. Obe prichádzajú do ponurej miestnosti, kde na zemi čupí žena a ošetruje otrhaného, vychudnutého starčeka, ktorý leží na slame. Oproti nim sedí biedne odetý muž s obviazanou nohou, podopiera si hlavu a vyzerá utrápene. Alžbeta, ktorej nechýba svätožiara, k nim prichádza s otvorenou náručou aby im pomohla. Zaujímavé sú aj prechody medzi svetlom a tieňom a farebná škála, v ktorej prevažujú sivé odtiene. Celý obraz budí dojem oparu.⁴³

Po prázdninách nastúpil do štvrtého a posledného ročníka na akadémii a popri tom usilovne pracoval na dokončení sľúbenej maľby pre biskupa I. Bendeho. No krátko pred Veľkou nocou roku 1894 dostal Jozef Murgaš dve správy. Prvá sa týkala preloženia jeho priaznivca – biskupa I. Bendeho do Nitry.⁴⁴ Tou druhou bolo nariadenie, aby sa vrátil do Banskej Bystrice, kde mal pokračovať v maľovaní obrazu sv. Alžbety. J. Murgaš teda musel dočasne prerušiť štúdium v Mníchove.^{45 46}

⁴²VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 28 – 29.

⁴³ HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 131.

⁴⁴ Biskup Bende sa rozlúčil s diecézou v roku 1893 a do jej vedenia bol zvolený kapitulný vikár František Berlica, ktorého tajomníkom bol v tom čase Ján Havran. Zdroj: BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 43.

⁴⁵ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 30-31.

⁴⁶ V Mníchovských archívoch Akadémie sa takisto nenachádzajú žiadne informácie, ktoré by priniesli niečo nové do tejto problematiky. Nachádza sa tam len protokol, ktorý potvrdzuje, že sa tam Jozef zapísal 20. októbra 1890 do tzv. Naturklasse profesora Johanna Caspara Hertericha. Ďalej sa tam nachádzajú len informácie o jeho rodisku a otcovi. Pochvalné uznania sa spomína aj v augustovom vydaní časopisu *Die Kunst unserer Zeit*, kde sa spomína dokonca dvakrát. Patril k oceneným študentom profesora Hertericha a Hoeckera. Zdroje: BORUŇTOVÁ, Dana a kol.: *Mníchovská akadémia a Slovensko*. Bratislava: Stimul, 2010, s. 32.; HAIKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte:*

V tomto čase vystavovali v Budapešti známy obraz „*Honfoglalás*“ (v preklade Zaberanie vlasti) od maliara Mihályho Munkácsyho z roku 1893. Tento obraz mal visieť v budove parlamentu v Budapešti a malo ísť o monumentálne dielo. Obraz zvečňuje moment, kedy vodca Maďarov Arpád, sediaci rozhodne na bielom koni a obklopený svojimi mužmi, prijíma dary obyvateľov dobytej krajiny. Z ich pohľadu je zobrazený Arpád ako vodca, ktorý zabezpečil túto zem pre svojich ľudí a chce žiť v mieri aj s tými, ktorí tento kraj obývali už pred tým.⁴⁷

Vtedajší predstavitelia Budapešti požiadali Murgaša o znalecký posudok tohto obrazu. Týmto sa mu vlastne priznala vysoká odbornosť a schopnosť posudzovať dielo umelca svetového mena. Lenže predostretú a historicky nepodloženú predstavu M. Munkácsyho Jozef Murgaš nemohol schváliť.⁴⁸

Národne uvedomelý Murgaš však jasne videl na tomto obraze ako M. Munkácsy poňal príchod sťahovavých a bojovných maďarských kmeňov na dnešné územie Maďarska. Zámerne urážal jeho praobyvateľov – teda aj Slovákov a boli sme kladení na úroveň menejcenných národov, ktoré sú súčasťou len na podmanenie. Maďari nás mali v Uhorsku len trpieť a to len preto, aby im dali príležitosť slúžiť im ako vládnucemu národu.⁴⁹ Obsahová náplň sa Murgašovi tiež nepozdávala. Poukázal na nedostatky obrazu, ako napríklad na žezlo, odev a výstroj koňa, ktoré neodpovedalo dobe, ktorú malo zobrazovať. Po vyslovení svojho názoru upadol Jozef Murgaš do nemilosti vtedajších mocipánov a začalo sa o ňom hovoriť ako o panslavistovi.⁵⁰

Murgaš sa aj napriek tomu pustil do pokračovania jeho maľby sv. Alžbety. Biskup mu dokonca povolil pracovať vo svojej banskobystrickej rezidencii. Pri dokončovaní obrazu mu pomáhal aj jeho priateľ – maliar Dominik Skutecký. Jozef Murgaš si začal uvedomovať, že je pod drobnohlľadom biskupského tajomníka Jána Havrana, ktorý v túžbe zapáčiť sa vládnucim veľkomadarským názorom podozrieval každého Slováka z panslavizmu.⁵¹ Napriek tomu sa schádzal u ovdovenej pani Klemensovej s čisto slovenskou spoločnosťou, ktorá často krát po večeroch komentovala problémy slovenského života. Navštevoval dokonca aj farára Šujanského v Selciach, ktorého Maďari

zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 38.

⁴⁷ Mihály Munkácsy: *The Hungarian Conquest* (1893). [citované dňa 2.februára 2016]. Dostupné na URL: <http://www.mng.hu/en/exhibitions/hosok_I_en>

⁴⁸ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 12.

⁴⁹ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 33.

⁵⁰ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 12.

⁵¹ VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 40-41.

pre jeho národné zmýšľanie a kultúrnu činnosť vyhlásili za pansláva. J.Murgaš bol hrdý na tieto svoje styky a netajil sa s nimi. Získal si tým však na biskupskom úrade vplyvného nepriateľa.⁵²

Keďže biskup Imrich Bende zastupoval už nitriansku diecézu a nový biskup v tej banskobystrickej ešte nebol, jeho tajomník - Ján Havran mal voľné ruky. Poslal biskupovi I.Bendemu list, kde tak očiernil Jozefa Murgaša, že nebol pozvaný ani na slávnostnú inštaláciu nitrianskeho biskupa. Takisto sa v krátkom čase dozvedel, že sa už na Mníchovskú akadémiu nevráti. Preto začal písomne žiadať biskupa, aby mu vyplatili sľúbený honorár za obraz, ktorý dokončil. Tieto peniaze chcel použiť na pokračovanie štúdií v Mníchove. Na svoj list však nedostal odpoveď. Ani nový banskobystrický biskup Karol Rimely mu nepomohol. Obraz sa mu zdal príliš svetský, a v tom prípade na oltár úplne nevhodný. Takisto mu tvrdili, že si u neho nikto obraz neobjednal, a preto nemá nárok na žiaden honorár.⁵³ Jozef Murgaš bol v beznádejnej situácii a uvedomil si, že svoje štúdium v Mníchove už nedokončí. Musel sa tak venovať kaplánskej činnosti až do jari roku 1896.⁵⁴

Murgaš nastúpil opäť do Dubovej, ale vzťahy, ktoré tu v tom čase vládli boli dosť napäté a konfliktné. Po krátkom čase bol preto presunutý na faru do Slovenskej Lupče, dekrétom z 30. augusta 1893. V tom čase tam bol archidiakon Michal Fodor, 79-ročný farár, v nie veľmi dobrom zdravotnom stave. Už v roku 1894 tu bola zaevidovaná sťažnosť na kaplána J. Murgaša, ktorý bol opäť preložený do Dubovej, kde pôsobil do 25. septembra 1894.⁵⁵ Farár F. Bittera, u ktorého v tom čase v Dubovej Jozef Murgaš pôsobil v roku 1894, sa o ňom vyjadril v liste pre biskupa ako o človeku, ktorý má úplne odlišný spôsob myslenia aj konania, aký bol potrebný zaujať v tej dobe. Biskupa takisto žiadal, aby mu pridelil radšej iného kaplána, ktorý by bol viac vhodnejší a nevymykal sa štandardom.⁵⁶

⁵² VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 35.

⁵³ Obraz sa však do kostola dostal, no nakoniec bol prekrytý maľbou neznámeho autora, ktorá bol odstránená pri rekonštrukcii v roku 1974 Zdroj: HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 131-132.

⁵⁴ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 35-36.

⁵⁵ BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 44-45.

⁵⁶ HALKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 38.

Počas pôsobenia v Dubovej a Slovenskej Ľupči sa mu podarilo namaľovať obraz, ktorý je ešte stále umiestnený v kostole v Lopeji, dnes súčasť Podbrezovej. Tam na neogotickom oltári visí obraz Sv. Juraja⁵⁷, ktorý je pripisovaný práve Jozefovi Murgašovi.⁵⁸

So Slovenskou Ľupčou sa však spája aj ďalší konflikt, ktorému musel Jozef Murgaš čeliť. Podal dokonca trestné oznámenie, a to na obyvateľku tejto obce – Teréziu Kolbenheyerovú. Obvinil ju z osočovania a nactiutŕhania, pretože ho obvinila z pričastého navštevovania jej chránenkyne a netere Anny Spaniolovej, ku ktorej mal podľa nej „podozrivý“ vzťah. Obvinila ho dokonca aj z toho, že si proti nej najal radšej židovského advokáta, lebo žiaden kresťanský sa toho nechcel ujať. Pojednávania bolo vytýčené na 22. januára 1895 ale v tom čase T. Kolbenheyerová už žiadala Murgaša, aby žalobu stiahol. Pojednávania sa nakoniec ani neuskutočnilo.⁵⁹

Biskupský tajomník sa však nevzdával a chcel ešte viac znepříjemniť Murgašov život. Podarilo sa mu docieľiť jeho ďalšie preloženie – tentoraz do Chrenovca. Jozef Murgaš mal toho už priveľa a rozhodol sa, že nastúpi do Chrenovca, ale bude tam len dotedy, kým nevymyslí niečo iné. Chrenovský farár bol dokonca vopred upozornený na panslávske zmýšľanie jeho nového kaplána a bol požiadaný, aby ho priviedol na správnu cestu, pretože je tiež veľmi svetsky zmýšľajúci. V tom čase bol farárom v Chrenovci Štefan Stanga, ktorého pokladali za najhoršieho kňaza v diecéze pre kaplánov. No napriek tomu si porozumeli a vychádzali spolu vcelku dobre.⁶⁰

V Chrenovci však došlo aj k ďalším konfliktom. Prvý z nich sa týkal chrenovského učiteľa – Jakuba Frimmela. J. Murgaš sa o ňom zmieňuje v prípise biskupovi už začiatkom novembra 1894. J. Frimmel mu mal siahnuť (bližšie nezmierneným spôsobom) na ľudskú aj profesionálnu česť. Murgaš biskupa takisto žiadal, aby mu v čom najbližšom čase bolo

⁵⁷Rytierska tradícia, vyjadrená týmto obrazom si každoročne pripomínajú aj obyvatelia obce a farníci na Jarnej slávnosti svätého Juraja. Na týchto oslavách nechýba ani alegorická postava rytiera Juraja a sprievod dedinou v čele s Jurajom na koni a jeho doprovodom v historických kostýmoch. Túto udalosť potom doprevádza aj kultúrny program a jarmok ľudových výrobkov. Občania nevzdávajú hold len Sv. Jurajovi ale pripomínajú si aj Jozefa Murgaša. V obci Lopej stojí aj pamätná tabuľa Jozefa Murgaša s motívom oltárneho obrazu z ich kostola. Zdroj: WEISS, Martin: Murgašove obrazy z Valaskej a Murgašov obraz v Lopeji.. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 161.

⁵⁸Tamže, s. 161.

⁵⁹HAJKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 38.

⁶⁰VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 36.

nariadené disciplinárne vyšetrovanie. Kvôli tomuto učiteľovi nemohol dokonca učiť na škole v Chrenovci náboženstvo.⁶¹

Nakoniec sa J.Murgaš v časopise *Kazateľňa* dočítal, že hľadajú slovenského kňaza, ktorý by pôsobil v novozaloženej osade v USA. Videl v tomto príležitosť, ako sa vymaniť zo svojej komplikovanej situácii a preto napísal trom kňazom do Spojených štátov, ktorých adresy sa dozvedel od vydavateľa tohto časopisu. Išlo o reverendov Furdeka, Kossalku a Jankolu. Reverend Matúš Jankola z Pensylvánie ho hneď spätne aj vyzval, aby čo najskôr prišiel za ním do USA, pretože pre neho zaistili faru vo Wiles-Barre.⁶²

Murgaš sa rozhodol veľmi rýchlo a odpísal reverendovi Jankolovi, že sa bude hlásiť u neho v Scrantone o niekoľko mesiacov. Dúfal, že v USA bude môcť konečne vykonávať svoju prácu duchovného, venovať sa aj maliarstvu a jeho záľube v prírodných vedách. Na odchod do USA však potreboval získať od biskupského úradu uvoľnenie z diecézy. Napísal teda list novému biskupovi K. Rimelymu, v ktorom sa sťažoval na všetky príkoria, ktoré si musel doteraz vytrpieť od tajomníka J. Havrana. V liste ho takisto prosil o prijatie, aby mohol požiadať o prepustenie, pretože už viac nechcel znášať šikanu zo strany jeho neprajníkov. Tak isto mu oznámil, že už má zaistenú faru v USA a zrieka sa aj všetkých nárokov na odmenu za maľby, ktoré pre biskupský úrad vytvoril, ale len v tom prípade, ak bude z diecézy uvoľnený.⁶³

Biskup si uvedomoval, že búrlivú a činorodú povahu Jozefa Murgaša nebude ľahké skrotiť a udržať ho v príslušných medziach. Preto sa rozhodol že bude najlepšie, ak jeho žiadosť o odchod z diecézy príjme. Stalo sa tak 8. marca 1896, kedy bol vydaný dekrét biskupom Karolom Rimelym, ktorým ho zároveň prepustil do Spojených štátov. Murgaš dokonca dostal od biskupa desať zlatých na jeho cestu.⁶⁴

Murgašovi rodičia neboli zo správy, že ich syn chce odísť a žiť na druhej strane sveta veľmi nadšení. No nakoniec mu dali požehnanie a prispeli mu na cestu. Z finančného hľadiska na tom Jozef Murgaš nebol najlepšie a aj vďaka nim sa mu podarilo vyzbierať

⁶¹ HALKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 38

⁶² PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Joseph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s 35.

⁶³ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 37-38.

⁶⁴ BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 44-45.

peniaze na cestu. Aby si doplnil ešte peňažné prostriedky na cestovanie, rozpredal väčšinu svojich obrazov, ktoré mu ešte ostali.⁶⁵ Musel sa vzdať aj svojich drahocenných huslí. Časť financií si vypožičal aj od svojho brata Jána, ktorý si požičal peniaze v práci od kolegov a prispel tak aj on na jeho cestu do Spojených štátov. O pár dni neskôr prišli za ním žandári, a chceli odvieť J. Murgaša zo sebou, ale jeho brat im len oznámil, že idú neskoro a už dávno odišiel do Ameriky.⁶⁶

Lod' do USA vyplávala z prístavu v Rotterdame 16. marca 1896. Keďže si mohol zaplatiť len ten najlacnejší lístok, bol umiestnený v podpalubí, kde sa mu ušlo miesto v spoločnej nocľahárni (spal na úzkej spacej prični).⁶⁷ Cesta loďou do USA bola veľmi namáhavá a dlhá a trvala 18 dní. Murgaš tu však stretol množstvo zaujímavých ľudí a cestu si krátil aj čítaním a štúdiom odbornej elektrotechnickej literatúry.⁶⁸

⁶⁵ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 38.

⁶⁶ *Potomkovia velikanov: Gény po vynálezcovi Murgašovi*. [citované dňa 22. decembra 2016]. Dostupné na URL < <http://zivot.cas.sk/clanok/589/potomkovia-velikanov-geny-po-vynalezcovi-murgasovi> >

⁶⁷ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 39.

⁶⁸ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 9.

2 Život v Amerike (1896 - 1918)

2.1 Wilkes – Barre

Do Spojených štátov pricestoval Jozef Murgaš aj v nádeji, že bude môcť pokračovať v maliarskych štúdiách, ale veľmi rýchlo zistil, že tu bude ťažké sklbiť profesiu maliara a kňaza. Ak by chcel študovať maliarstvo, musel by ísť do Philadelphii, kde existovala najstaršia americká akadémia výtvarných umení. Na tejto akadémii mohol študovať štyri roky kreslenie, maliarstvo, sochárstvo a grafické techniky. Mohli tu dokonca študovať aj ženy. Murgaš však získal miesto vo Wilkes-Barre, ktoré bolo vzdialené až 180 km od tejto akadémie. Jeho plány a nádeje sa mu týmto rozplynuli.⁶⁹

Po príchode do Spojených štátov, 6. apríla 1896, bol dočasne pridelený biskupom O'Harom zo Sranctonskej diecézy, aby pôsobil na farnosti v Pittstone, v Pensylvánii. Táto farnosť bola predmestím mesta Wilkes-Barre. Keďže sa osvedčil ako zodpovedný kňaz, bol o niekoľko mesiacov neskôr presunutý do samotnej farnosti vo Wilkes – Barre, kde mal nahradiť svojho priateľa – reverenda M. Jankolu.⁷⁰

Jozef Murgaš sa najskôr zoznámil s celou slovenskou komunitou, ktorá tu žila. Išlo prevažne o chudobných baníkov, ktorí pracovali v miestnej uhoľnej bani. Väčšina z nich tu žila so svojou rodinou a deťmi rôzneho veku. Reverend M. Jankola J. Murgašovi odporučil, aby sa postaral čím skôr o túto mládež, ktorá vôbec nechodila do školy. Kvôli slabým znalostiam anglického jazyka ich rodičov a ich samých, nemohli navštevovať anglické školy.⁷¹ Zvolal preto svoju obec a navrhol farníkom, aby si spoločnými silami založili jednotriednu slovensko – anglickú školu pre deti. Bolo však potrebné vyzbierať peniaze na nákup školského zariadenia a na nájomné za miestnosť, kde by sa vyučovalo. Potrebné peniaze na uskutočnenie tohto cieľa sa zbierali ťažšie, no nakoniec sa to podarilo. Hoci bol rozpočet na výstavbu školy veľmi skromný, v septembri 1897 sa to podarilo. V tom čase žilo vo farnosti okolo 80 školopovinných detí, ktoré sa začali vzdelávať nie len v základoch náboženstva, ale aj v oblastiach národných, sociálnych, ekonomických a občianskych.⁷²

⁶⁹ HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 136.

⁷⁰ PALÍČKAR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s 11.

⁷¹ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 45.

⁷² Tamže, s. 46.

Jednou z ďalších vecí, do ktorej sa Jozef Murgaš pustil bolo dokončenie kostola vo Wilkes-Barre, ktorú začal v roku 1895 reverend Jankola. Podarilo sa mu to o šesť mesiacov neskôr. Svoju farnosť spravoval zodpovedne a tá začala postupne prosperovať a aj vďaka dostatku financií, ktorými disponoval mohli začať aj s výstavbou fary a to už v roku 1897.⁷³

J. Murgaš nezabudol ani na maľovanie. Pre hlavný oltár kostola vytvoril obraz *Ježiša Krista* na zlatom pozadí, kde je vyobrazený s hustými, zvlnenými vlasmi po pleciah a hľadí priamo na svojich veriacich. Ukazuje im rany na rukách a jedna z rúk je pozdvihnutá k nebu. Je odetý v ružovom a cez plece má prehodený modrú tuniku. Na hrudi má namaľované srdce obopnuté tŕňovou korunou, z ktorého vyrastá kríž (symbol lásky je spojený so symbolmi utrpenia a vykúpenia). Znázornená príroda predstavuje prísľub raja a zlato večnosť.⁷⁴ V kostole vo Wilkes-Barre je ešte jeden obraz, ktorého autorom je Jozef Murgaš. Približuje obraz scény z Nového zákona: dvanásťročný *Kristus v chráme*, tak ako bola poňatá nemeckým maliarom Heinrichom Hofmannom. Pri rekonštrukcii tejto kópie sa ukázalo, že na rube drevenej tabule je nedokončená verzia obrazu (údajne pre zle stvárnenie rúk).⁷⁵

Ďalším dôležitým krokom pre kongregáciu bolo nájsť vhodného organistu do kostola a učiteľa do farskej školy. Stal sa ním Andrej V. Kozák. V tom čase asi jediný mladý človek, slovenský emigrant, ktorý bol dostatočne kvalifikovaný na obe práce. Žiakov učil nie len v slovenskom, ale aj v anglickom jazyku a vo svojej práci pokračoval až do 1. januára 1909. Vtedy prevzali túto jeho povinnosť prvé tri Američanky/sestry, so slovenskými koreňmi. Andrej V. Kozák sa venoval naďalej profesii organistu v kostole, ale len do júla 1915, kedy sa stal lídrom Slovákov v Amerike.⁷⁶

Zaujímavým bol aj vzťah Jozefa Murgaša s jeho farníkmi. V tom čase narástol dlh farnosti na 17 tisíc dolárov, čo bolo v tej dobe závažne vysoká suma pre imigrantské skupiny. Vďaka ochote a obetavosti farníkov sa podarilo J. Murgašovi túto sumu znížiť na 1600 dolárov do septembra roku 1899. Za necelý mesiac potom vyzbieral ešte 800 dolárov, a tým znížil do veľkej miery ich dlh. Naliehavou záležitosťou kongregácie bolo takisto

⁷³ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 12.

⁷⁴ HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16. mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 136.

⁷⁵ Tamže, s. 139.

⁷⁶ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 13.

nájsť aj vhodné miesto na pochovávanie farníkov. Jozefovi Murgašovi sa podarilo skúpiť v blízkosti ich farnosti v Dallase v Pensylvánii.⁷⁷

Vo svojom voľnom čase dokonca založil a sám redigoval slovenský týždenník *Katolík*, ktorý sa stal cirkevným, kultúrnym a národným odrazom všetkých Slovákov zo širokého okolia. Jeden z jeho blízkych priateľov, Jozef Joščák, založil s jeho pomocou slovenský, ilustrovaný, humoristický mesačník s názvom *Šašek*. Murgaš veľmi často do tohto časopisu prispieval so svojimi ostro karikujúcimi kresbami.⁷⁸

V Jozefovi Murgašovi sa naďalej rozvíjalo jeho národné cítenie. Uvedomil si, bezhraničné možnosti prisťahovalcov všetkých národností. Demokracia a sloboda, ktorou bola Amerika preslávená, mu slúžili ako inšpirácia na založenie Slovenskej ligy v Amerike. S pomocou pár krajanov sa mu podarilo sformulovať prvé memorandum tejto organizácie, ktorá bola považovaná za slovenskú „Magna Chartu“.⁷⁹

Počas rokov 1900-1904 sa venoval všeobecnému rozšíreniu *Prvej katolíckej slovenskej jednoty* v Spojených štátoch. Táto organizácia bola založená v roku 1890 reverendom Štefanom Furdekom a J. Murgaš v nej zastával aktívnu úlohu počas celého svojho života. Zaslúžil sa napr. o založenie sirotincov, ktoré sa mali starať o slovenské deti v tejto krajine.⁸⁰

Murgaš sa stal takisto lídrom *Slovenským katolíkov severo-východnej Pensylvánie*. Cirkev a starostlivosť o veriacich sa stalo primárnym cieľom v jeho živote. Plánoval založiť takisto organizáciu s názvom *Združenie slovenských katolíkov*. Tá mala zahŕňať nie len duchovenstvo, ale aj laikov a postupne sa z nej stala najväčšia organizácia toho druhu v Amerike. Ponúkala duchovnú, ale i materiálnu pomoc v Amerike, Európe, ale aj iných častiach sveta.⁸¹ ⁸²Murgaš sa stal prvým prezidentom tejto organizácie, ktorá napr. vydávala *Catechetical Encyclopedia* a *Divine Roses*, čo boli prvé duchovné práce v slovenskom jazyku, ktoré sa mali používať na slovenských školách.⁸³

⁷⁷ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 13.

⁷⁸ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 47.

⁷⁹ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 14.

⁸⁰ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 20.

⁸¹ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 15.

⁸² Po druhej svetovej vojne sa im podarilo zozbierať 150 tisíc dolárov, ktoré mali pomôcť ľuďom na zdevastovanom Slovensku a na obnovu vojnovými zničenými krajinami Európy. Zdroj: Tamže, s. 17.

⁸³ Tamže, s. 15.

Aby to nebolo všetko, zorganizoval aj *Saint Anthony's Treasure Chest*. Bol to fond na úhradu výdavkov študujúcich amerických dievčat slovenských rodín, ktorí prešli pod Katolícke sesterstvo. Takisto sa podieľal na zorganizovaní *Slovenského dňa* v Amerike. Prvý ročník navštívil aj reverend M. J. Hoban zo Scrantonu, ktorí chválil Slovákov a všetko čo dosiahli v tejto krajine. Slováci dostali požehnanie aj od neskoršieho kardinála Gibbonsa.⁸⁴

2.2 Vývoj v oblasti rádiatelegrafie do konca 1. svetovej vojny

Jozef Murgaš si popri vykonávaní svojej kňazskej práce našiel čas aj na experimentovanie v oblasti rádiatelegrafie. Už v roku 1898 si zriadil vlastné laboratórium v suteréne svojej fary, na ktoré použil aj prostriedky z maľovania. Štyri roky pracoval na rozvoji dovtedy nepraktickej a neuspokojivej metóde prenosu bezdrôtovej telegrafie. Až v auguste roku 1902 objavil riešenie. Murgaš bol presvedčený, že vďaka tomuto objavu prekoná dokonca aj G. Marconiho, ktorý v tejto oblasti experimentoval o trochu dlhšie ako on.⁸⁵

Aby sme mohli pochopiť prínos Jozefa Murgaša v oblasti bezdrôtovej telegrafie, je potrebné mať na zreteli aj dovtedajšie poznatky a technické zariadenia, na ktoré vo svojich výskumoch nadväzoval. Treba si takisto uvedomiť, že patenty mu boli udeľované v rozmedzí rokov 1904-1916, teda v začiatkovej ére rozvoja bezdrôtovej telegrafie a jej postupného prerastania do rozhlasovej techniky. Je teda potrebné, aby sme si priblížili práve tieto začiatky a postupné zapájanie J. Murgaša a jeho vynálezov, k vynálezom vedcov svetových mien.⁸⁶

Samuel Morse odštartoval v roku 1837 éru prvých elektrických telegrafov, na ktoré nadväzoval vo svojich experimentoch aj J. Murgaš. V tomto roku prezentoval S. Morse svoj vynález, ktorý postupne vytlačil ostatné systémy elektrických telegrafov. Bol založený na jednoduchosti a patrilo mu k spoľahlivým prístrojom. S. Morse okrem tohto samotného zariadenia vypracoval aj kódový systém, ktorý bol založený na bodkách a čiarkach pri prenose krátkych a dlhých impulzov (dnes je to známe ako Morseova

⁸⁴ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozef Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 15-16.

⁸⁵ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 20.

⁸⁶ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 63.

abeceda). Kódové správy sa potom zapisovali v prijímacom aparáte automaticky na papierovú pásku. Pokiaľ s ním pracoval skúsený telegrafista, dokázal ich dekódovať aj z klepania prístroja. Elektromagnetický telegraf sa tak stal užitočným zariadením, ktorý využíval elektrinu v každodennom živote. Následne sa v druhej polovici 19. storočia rozšíril do celého sveta. Dosah takého zariadenia sa tiež predlžoval, čomu dopomohli nové technológie káblov a takisto transkontinentálnych podmorských vedení. Šíreniu tejto technológie však v tomto čase bránil hlavne fakt, že výstavba telegrafných vedení bola finančne náročná.⁸⁷

Experimentátorom s bezdrôtovou telegrafiou boli v tom čase prístupné aj telefónne slúchadlá, ktoré využíval aj J. Murgaš. Na konci 19. storočia patril telefón k bežne dostupným zariadeniam. Vyvíjal sa paralelne s elektrickým telegrafom. Na jeho vývoji sa podieľalo množstvo fyzikov a technikov, ale za objaviteľov sú vo všeobecnosti považovaní: Johann Philipp z Nemecka a Američania Alexander Graham Bell a Elisha Gray, ktorí pracovali od seba navzájom nezávisle. J. Philipp bol takisto tvorcom termínu telefón. A. G. Bell a E. Gray podali prihlášky svojho patentu v ten istý deň (14. februára 1876). Napriek tomu prvý získal patent práve A. G. Bell. Neskôr bol tento vynález zdokonalený T. A. Edisonom.⁸⁸

Základom, či už prvých telefónov, telegrafných aparátov či bezdrôtových telegrafných prístrojov bol elektromagnet, ktorý bol dostupný od 20. rokov 19. storočia. Ich fyzikálny princíp odhalil Oerstedov pokus z roku 1820, no napriek tomu vynálezcom sa stal v roku 1825 William Sturgeon pôvodom z Anglicka. On navrhol používať masívne železné jadro a zvýšiť tým magnetické účinky cievok.⁸⁹

Stavanie telegrafných alebo telefónnych vedení do nie príliš dostupných a skôr odľahlých miest bolo však komplikované, a často krát aj ekonomicky nevýhodné. Zlom nastal v priebehu priemyselnej revolúcie, kedy sa zdokonalili a rozšírili dopravné prostriedky a zvýšil sa takisto ich akčný rádius. Či už to boli zaoceánske lode, alebo vojenské jednotky, ktoré sa vďaka moderným prostriedkom mohli rýchlejšie presúvať. Začalo sa jednoducho volať po potrebe mobilného spojenia.⁹⁰

⁸⁷ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 64.

⁸⁸ Tamže, s. 65.

⁸⁹ STRÁNSKY, Josef: *Od bezdrátové telegrafie k dnešní radioelektronice*, Praha: Academia, 1983, s. 54-55.

⁹⁰ Tamže, s. 56-57.

Médiom na prenášanie komunikácie na diaľku sa stali elektromagnetické vlny.⁹¹ Zdrojom elektromagnetických vln v pokusoch H. R. Hertza, ktoré boli zrealizované v rokoch 1886, bol iskrový výboj – v špeciálne upravenom iskrišti, kde sa nachádzali guľôčky na súsoviach kovových tyčiach. Vzdialenosť medzi guľôčkami bola nastaviteľná. Na opačných koncoch boli pripevnené na tyčiach veľké kovové gule, ktoré zväčšovali kapacitu zariadenia – Hertzov oscilátor (neskôr Hertzov dipól). Zdrojom vysokého napätia bola zo začiatku tretia elektrina, ale neskôr už využíval Ruhmkorffov induktor.⁹² Na detekciu prítomnosti a účinkov elektromagnetického poľa a takisto šírenia elektromagnetických vln sa používal rezonátor⁹³. Prítomnosť elektromagnetických účinkov v príslušnej vzdialenosti od zdroja sa potom prejavila iskrením v iskrišti, na ktorý už nebol napojený žiaden zdroj vysokého napätia. Týmto sa preukázalo šírenie energie bezdrôtovou cestou.⁹⁴

Pokusy H. R. Hertza sa stal predpokladom na bezdrôtový prenos signálov pomocou iskrových vln. Hertzov dipól napojený na Ruhmkorffov induktor sa stal prvým rezonančným obvodom, ktorý bol schopný vysielat' signály, ktoré boli detekované rezonátorom, čiže drôtovou slučkou s iskrišťom. Nedostatkom tohto vynálezu bol však krátky dosah, čo bránilo jeho aplikovateľnosti v podobe bezdrôtového telegrafu. Tento problém bol však vyriešený vďaka francúzskemu fyzikovi Édouardovi Branlymu, ktorý vynašiel koherer.⁹⁵ ⁹⁶ É. Branlyho koherer sa v praxi osvedčil na detekovanie prítomnosti elektromagnetického vlnenia. Po rozličných zlepšeniach sa potom používal v bezdrôtovej

⁹¹ Ich existenciu predpokladal ako prvý James Clerk Maxwell a to už v roku 1864. Nadväzoval na poznatky H.C.Oersteda, M.Faradaya, A.M.Ampera atď. v tejto oblasti. Postupne vytvoril svoju teóriu elektromagnetického poľa. Táto teória potom mnohých vedcov inšpirovala k teoretickým, ale aj k experimentálnym výskumom. Jeho matematická hypotéza predpokladala existenciu elektromagnetických vln, čo podnietilo aj napr. Heinricha R.Hertza k bližšiemu skúmaniu týchto vln a k neposledne aj potvrdeniu ich existencie. Podarilo sa mu aj vytvoriť prvé zariadenia, ktoré dali podnet k budúcej bezdrôtovej telegrafii. Zdroj: DOMB, Cyril: *James Clerk Maxwell*. [citované dňa 9. apríla 2016]. Dostupné na URL <<http://www.britannica.com/biography/James-Clerk-Maxwell>>

⁹² Toto zariadenie bolo skonštruované Heinrichom Danielom Ruhmkorffom, s nemecko-francúzskym pôvodom, v roku 1855. Neskôr sa stalo bežnou súčasťou zariadení bezdrôtovej telegrafie. Zdroj: MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 66.

⁹³ Vodič ohnutý do tvaru kružnice, na koncoch s guľôčkovým iskrišťom a s nastaviteľnou vzdialenosťou. Zmenou priemeru slučky sa dosahoval rezonančný efekt. Zdroj: Tamže, s. 66-67.

⁹⁴ STRÁNSKY, Josef: *Od bezdrátové telegrafie k dnešní radioelektronice*, Praha: Academia, 1983, s. 60-62.

⁹⁵ Pre bližšie informácie viď. SARKAR, Tapan: *History of wireless*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006, s. 215-227.

⁹⁶ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 68.

telegrafii takmer ďalšie dve storočia až kým sa nerozšírili elektrónkové detektory v 20. storočí.⁹⁷

Vytvorením tohto detektora a tým, že sa podrobnejšie spoznávali vlastnosti elektromagnetického vlnenia a takisto postupným zdokonaľovaním ďalších prvkov sa v 90. rokoch 19. storočia dal priestor pre vyvíjanie systémov bezdrôtovej telegrafie, ktoré sa prakticky dali využiť. Postupne sa v tejto dobe predierali do popredia významní vedci, ktorí v neskoršom období zohrali veľkú úlohu aj pri vývoji v tejto oblasti, ktorej sa venujeme. Išlo hlavne o Rusa Alexandra Stepanoviča Popova, Taliana Guglielma M. Marconiho či Nikolu Teslu, fyzika srbsko-árskeho pôvodu.⁹⁸

A. S. Popov pracoval zo začiatku s Hertzovým rezonátorom, no neskôr už aj s kohererom. Na prijatie signálu používal elektromagnetický zvonček, ktorý mu slúžil nielen na signalizáciu, ale aj na cyklické obnovenie jeho detekčnej schopnosti po tom, čo detekuje elektromagnetické vlny. A. S. Popovi sa podarilo za pomoci platinových kontaktov a vhodných kovových pilín zlepšiť aj citlivosť koherera a takisto zväčšiť prenosovú vzdialenosť. To sa mu podarilo keď k vonkajším kontaktom koherera pripojil dlhšie drôty a pliešky, ktoré vysunul do priestoru napnutím na stožiare, alebo pomocou balónov. V konečnom dôsledku to fungovalo ako antény, vďaka ktorým sa mu v roku 1894 podarilo vysielat' a detekovat' elektromagnetické vlnenie aj na niekoľko desiatok metrov.⁹⁹

¹⁰⁰Pri experimentovaní mimo laboratória dokonca zistil, že zvonček sa rozozvučal aj bez napojenia celého prístroja na batériu. Prišiel na to, že za to môžu blesky počas búrkovej činnosti. Tým pádom jeho zariadenie mohlo detekovat' aj atmosférické výboje dokonca z niekoľko kilometrovej vzdialenosti. A. S. Popov si však svoje zariadenia nedal patentovat'. Mohlo to súvisieť aj s faktom, že pôsobil na vojenskej škole a jeho zariadenie malo mať práve vojenskú aplikáciu, a aj z toho dôvodu bolo všetko utajované.¹⁰¹

⁹⁷ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s.68.

⁹⁸ SARKAR, Tapan: *History of wireless*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006, s. 115-117.

⁹⁹ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s.69.

¹⁰⁰ Demonstrácia prebehla 7.mája 1895 na zasadnutí Ruskej fyzikálno-chemickej spoločnosti. Podaril sa mu až 60-metrový dosah a zároveň sa vyslovil, že jeho metóda môže slúžiť aj na prenos signálov na oveľa väčšie vzdialenosti. Zdroj: PöSS, Ondrej: Jozef Murgaš. In: *Pokroky matematiky, fyziky a astronómie*. Roč. 25, č. 2, s. 61-62.

¹⁰¹ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte:*

G. Marconi podobne ako Popov začínal s poznaním Hertzových pokusov a neskôr si vyrábal vlastné prístroje s originálnymi prvkami a vlastnými moduláciami. Využíval hlavne špeciálny oscilátor s troma iskriskami a vysielal nim krátke vlny. Podarilo sa mu zdokonaľiť aj Branlyho koherer a postupne rozširoval dosah svojich prístrojov. G. Marconi začal experimentovať aj mimo laboratória. Aby dosiahol väčší dosah, pripojil na iskrište oscilátora z jednej strany kovovú platňu pomocou vodiča a druhý pól potom uzemnil. Fungovalo to ako vysielacia anténa. Ňou potom vybavil aj kontakty koherera. Na prelome rokov 1895/1896 vedel bez akýchkoľvek problémov preniesť bezdrôtovo signál na vzdialenosť 2,5 km. O patent požiadal 2. júna 1896 a získal ho až po vyše roku. V priebehu roku 1896 dosiahol vzdialenosť prenosu na 12 km a ďalší rok už 15 km, pri pokusoch nad vodnou hladinou.¹⁰²

V roku 1897 uskutočnil prenos medzi miestami Lavernock Point (Južný Wales) a Brean Down. Takisto v tom istom roku bola postavaná prvá stála vysielacia stanica v The Needles, Alum Bay, Isle of Wight a v ďalšom roku sa otvorila prvá fabrika „bezdrôtového“ telegrafu v Hall Street Chelmsford. Marconi experimentoval aj v USA. V roku 1901 sa pokúsil preniesť signál medzi dvoma bodmi ponad more vo vzdialenosti 3500 km. Využil pri tom 122 m vysokú anténu podporovanú upevneným „šarkanom“. Signál sa prenášal medzi Signal Hill v St. John's v Newfoundlandu a stanicou na Poldhu v Cornwalle. Aj keď sa toto považovalo za obrovský úspech, našli sa aj takí, ktorým vadil slabo počuteľný signál, ktorý sa ozýval skôr sporadicky. Takisto signál bol ťažko rozoznateľný aj vďaka šumu, ktorý produkovali atmosferické statické výboje. Neprerušený test sa mu podaril až 12. decembra 1902. O pár dní neskôr, 17. decembra 1902, sa vysielanie z Marconiho vysielacej stanice Glace Bay v Kanade stalo prvou rádiovou správou, ktorá prekonala Atlantický oceán smerom na východ.^{103 104}

V priebehu prvého desaťročia boli zaregistrované a takisto schválené množstvo patentov, ktoré vylepšovali a modifikovali bezdrôtovú telegrafiu, jej zariadenia a postupy. Do tohto technického „boomu“ sa zapojil svojimi aktivitami a patentami aj J. Murgaš.

zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 70.

¹⁰²Tamže, s. 70-71.

¹⁰³ŠEBO, Ján: *Wireless World – Jozef Murgaš*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 9.

¹⁰⁴G. Marconimu sa podaril aj prvý prenos nad Lamanšským prielivom v roku 1899, takisto prvý transatlantický pokusný prenos v roku 1901 kedy dokázal aj možnosť zachytenia signálov nehladiac na zakrivenie Zeme. Zdroj: MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 70-71.

Vynálezcovia sa postupne sústredili na možnosť využitia slúchadiel v bezdrôtovej telegrafii. Ako prvý naň dostal patent vyššie spomenutý Popov v roku 1900. Aplikácia slúchadiel a prenos správ zvukovým/tónovým signálom sa približoval k technike rádia. Chýbal im v tom čase len poznatok modulácie akustických signálov na nosnú vlnu, čo predpokladalo využívanie kontinuálnych netlmených kmitov namiesto tlmených kmitov iskrových vysieláčov. Koherery sa tak menili na detektory založené na inom princípe a iskrové induktory boli vystriedané výkonnejšími a spoľahlivejšími generátormi elektromagnetického vlnenia. Najviac sa osvedčil magnetický detektor, ktorý využívali aj v Marconiho systémoch viac ako desať rokov. Magnetické detektory zostrojil aj J. Murgaš a boli jeho vlastnej konštrukcie. Dal si ich patentovať v roku 1909.¹⁰⁵

Krokom vpred bol dozaista aj konštrukcia tónových iskriští, ktoré vytvoril nemecký fyzik Max Wien v roku 1906 a neskôr si podobné zostrojil aj G. Marconi, no boli založené na jednoduchšom princípe. Takisto sa využívalo aj rotačné iskrište, ktorých kombináciou sa na spoločnej ose dalo priblížiť k produkcii netlmených kmitov. S nimi pracoval nie len G. Marconi, ale aj R. Fessenden, a dokonca vlastné rotačné iskrište si zostrojil aj J. Murgaš a získal naň patent v roku 1911. V prvom desaťročí 20. storočia sa začali v bezdrôtovej telegrafii používať aj vysieláče, ktoré na generovanie elektrických kmitov využívali zariadenia bez iskrového výboja, a teda bezdrôtová telegrafia prestávala byť len iskrovou telegrafiou. Stalo sa tak vďaka objavu oblúkového generátora, ktorý skonštruoval W. Puulsen v roku 1903. Namiesto iskrišťa bol do oscilačného obvodu zapojený elektrický oblúk napojený na dynamo. Podarilo sa mu tak generovať netlmené kmity.¹⁰⁶

Nemôžeme zabudnúť aj na prínos vynálezcu srbského pôvodu N. Tesly. Ten napr. v roku 1898 skonštruoval malé plavidlo, ktoré bolo ovládané diaľkovo prostredníctvom elektromagnetických signálov. Skonštruoval takisto tzv. Teslovu cievku a ku koncu 19. storočia sa sústreďoval na skúmanie možností bezdrôtového energetického prenosu. Pracoval na projekte svetového bezdrôtového prenosového systému. Začal dokonca stavať v roku 1900 objekt Wardeclyffe, ktorá mala obrovskú vysielaciu vežu s pologuľovou

¹⁰⁵ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 73.

¹⁰⁶ Tamže, s. 76-77.

anténou. Bohužiaľ, tento projekt ho z finančného hľadiska vyčerpal ešte pred dokončením, a teda sa skončil neúspešne.¹⁰⁷

Vedecko-technický pokrok zapríčinil aj to, že sa postupne menili vzhľad krajín. Vo veľkom sa stavali desiatky metrov vysoké stožiare anténnych systémoch, aké stáli aj vo Willkes-Barre a Scrantone. Anténne vodiče sa objavovali na budovách, v prírode či lodiach, ktoré používali bezdrôtovú komunikáciu. Dosah vysielacích zariadení naďalej rástol a dosahoval stovky až tisíce kilometrov. Významným objavom prvého desaťročia 20. storočia bola nepochybne aj možnosť bezdrôtovo prenášať nielen elektromagneticky detekovaný signál, ale aj ľudský hlas. Neskôr to viedlo k vývoju bezdrôtového telefónu a rozhlasu. Ďalším významným objavom bola vákuová elektrónka, ktorá neskôr prispela k objavu a rozšíreniu rádia.¹⁰⁸

Keď v roku 1899 ako prvý použil A. S. Popov slúchadlá na prijímanie telegrafných signálov netrvalo dlho a rozšírilo sa to vo vedeckých kruhoch. Je možné, že používanie slúchadiel inšpirovalo vedcov k experimentovaniu s bezdrôtovým prenosom ľudského hlasu. Prvé pokusy však neboli úspešné aj kvôli používaniu tlmených, prerušovaných kmitov iskrových vysieláčov. R. Fessenden experimentoval takisto v tejto oblasti. Už v roku 1900 zapojil do anténneho obvodu uhlíkový mikrofón a podarilo sa mu preniesť niekoľko slov, no žiaľ nie v dobre kvalite, ale zato vcelku zrozumiteľných. Prišiel dokonca na to, že práve netlmené kmity sa hodia pri modulácii elektromagnetických kmitov akustickými. V roku 1906, presne na Vianoce, úspešne preniesol ľudský hlas a hudobné tóny vďaka elektromagnetickým vlnám medzi vysielateľom a prijímačom bezdrôtového telegrafu. Týmto sa vytvoril tzv. rádiatelefon. Jeho zariadenia sa neskôr stali dôležitým krokom k objaveniu a rozšíreniu rozhlasu.¹⁰⁹

Pri pokusoch s vysielaním modulových vln, melódii, či dokonca ľudského hlasu sa využívali hlavne ako zdroje kmitov Poulsenove oblúkové generátory. Experimentátori však mali značné problémy, pretože uhlíkové zrnká mikrofónov, ktoré zapájali do anténneho obvodu dlho nevydržali a spiekli sa. Hľadali sa preto iné technológie, ktoré by tento nedostatok nahradili. Taliansky fyzik Quirino Majorana vymenil uhlíkový vynález za

¹⁰⁷ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgas – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 77-78.

¹⁰⁸ Tamže, s. 79-80.

¹⁰⁹ SARKAR, Tapan: *History of wireless*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006, s. 124-127.

vodný mikrofón¹¹⁰. Moduláciu zabezpečoval vodný lúč, ktorý bol takisto súčasťou elektrického obvodu. Množstvo vody v tomto lúči bolo regulované pomocou membrány, ktorá zachytávala akustické vibrácie vyvolané ľudskou rečou. Tieto zmeny lúča potom modulovali elektromagnetické kmity anténneho obvodu. Avšak aj tento vynález bol nahradený vákuovými elektrónkami, ktoré vďaka špeciálnym zapojeniam prispeli k zosilneniu signálu v prijímačoch.¹¹¹

Vákuovú diódu, ktorá predstavuje najjednoduchší a zároveň základný typ elektrónky, zostrojil anglický fyzik/inžinier John Ambrose Fleming. Jej princíp síce objavil v roku 1880 T. A. Edison, ale až J. A. Fleming ju reálne v roku 1904 zostrojil. Neskôr bola upravená tak, aby bola využiteľná ako detektor v bezdrôtovom telegrafnom prístroji. Na toto získal patent v roku 1907 G. Marconi, ktorý spolupracoval s J. A. Flemingom.¹¹² Význam mal aj vynález amerického experimentátora Lee de Foresta, ktorý v roku 1906 objavil vákuovú elektrónku s tromi elektródami, čiže tzv. trióda¹¹³. Stala sa zosilňovacím prvkom v obvodoch. Tento Američan sa mnohými pokladá za otca rádia, aj keď súčasne s ním veľmi podobnú elektrónku zostrojili aj ďalší. Pri vzniku rádia stáli viacerí a sú medzi nimi aj priekopníci bezdrôtovej telegrafie. V prvom desaťročí 20. storočia sa už experimentovalo v oblasti rádiotelefónie a nasledujúce desaťročie prinieslo zdokonaľovanie vysielaného zvuku či rozširovanie dosahu jednotlivých zariadení. Postupne začalo prerastať bezdrôtové telefonovanie do podoby rádia. Toto obdobie je charakteristické aj komercializáciou rozhlasu po celom svete.¹¹⁴

2.3 Začiatky vedeckej dráhy Jozefa Murgaša

Ako bolo už vyššie spomenuté, Jozefovi Murgašovi sa podarilo vystavať na fare vo Wilkes-Barre svoje vlastné laboratórium. V tom čase už oboznámený s prácou G. Marconiho, ktorému sa podarilo v roku 1895 prijať a poslať prvý rádiový signál. Následne v roku 1899 vyslal prvý bezdrôtový signál cez kanál La Manche a v roku 1902 uskutočnil

¹¹⁰ Q. Majorana naň získal patent v roku 1908 Zdroj: MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 80.

¹¹¹ Tamže, s. 81.

¹¹² STRÁNSKY, Josef: *Od bezdrátové telegrafie k dnešní radioelektronice*, Praha: Academia, 1983, s. 67-71.

¹¹³ Tamže, s. 71-73.

¹¹⁴ MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 82.

prvé bezdrôtové spojenie cez Atlantický oceán. Murgaš jeho pokroky uznával, ale takisto si uvedomoval aj nedostatky jeho práce.¹¹⁵ Našiel si čas a skĺbil prácu kňaza s jeho sociálnymi povinnosťami voči ľuďom vo Wilkes-Barre a popri tom deň čo deň sa snažil vymyslieť spôsob ako nahradiť nepraktické a neuspokojujúce spôsoby bezdrôtového prenosu tej doby. Podľa Murgaša spôsob, akým G. Marconi prenášal signál nebol práve najideálnejší. G. Marconi len preberal Morseovu abecedu, ktorá sa skladala z bodiek a čiarok. To sa využívalo pri prenose cez telegrafické drôty. Tým pádom bol však na vysielanie čiarky potrebný dlhší čas a mohlo dôjsť aj k splynutiu čiarky s bodkou. Toto všetko podľa neho komplikovalo komunikáciu.¹¹⁶

V auguste roku 1902 sa Jozefovi Murgašovi po štyroch rokoch konečne podarilo nájsť spôsob, ktorým by tieto problémy prekonal. Oveľa jednoduchšie a elegantnejšie a hlavne rýchlejšie sa pre neho zdalo použitie namiesto čiarok a bodiek rôzne kmitočty, na rozlíšenie jednotlivých písmen. Presne takto vznikla myšlienka na Tón-System, ktorý vysielal na dvoch kmitočtoch a urýchlilo to komunikáciu o 5-10-krát.¹¹⁷ Tento patent znamenal veľký zlom vo vývoji rádiokomunikačných prostriedkov.

2.4 Tón – systém

Jozef Murgaš podal svoju prvú patentovú prihlášku 2. októbra 1903 vo Washingtone, ktorú neskôr rozčlenil na dve samostatné prihlášky. Federálny patentový úrad mu prideliť 10.mája 1904 dva patenty. Prvý mal názov *Zariadenie na bezdrôtovú telegrafiu* a druhý *Spôsob prenášania správ bezdrôtovou telegrafiou*.¹¹⁸

Spôsob prenášania správ spočíval v nahradení bodky a čiarky s rozdielnou dĺžkou dvomi rôznymi tónmi. Bodka bola nariadená vyšším tónom a čiarka nižším tónom. Tým sa mu podarilo skrátiť dĺžku jednotlivých znakov. Murgašovi sa navyše podarilo odstrániť rušivé signály, ktoré spôsobovali statické výboje a zabraňovali zrozumiteľnému prenosu informácií. Vytvoril tak ustálený bezdrôtový prenos informácií, ktorý sa dal využiť na

¹¹⁵ AČ, Michal: *Muž, ktorý rozozvučal morzeovku*. [citované 3.marca 2016]. Dostupné na URL < <http://zurnal.pravda.sk/portret/clanok/310086-muz-ktory-rozozvucal-morzeovku/> >

¹¹⁶ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 41-42.

¹¹⁷ AČ, Michal: *Muž, ktorý rozozvučal morzeovku*. [citované 3.marca 2016]. Dostupné na URL < <http://zurnal.pravda.sk/portret/clanok/310086-muz-ktory-rozozvucal-morzeovku/> >

¹¹⁸ PöSS, Ondrej: Jozef Murgaš. In. *Pokroky matematiky, fyziky a astronómie*. Roč. 25, č. 2, s. 63.

bezdrôtovú komunikáciu. G. Marconiho prenosy mali v tom čase časté výpadky prenosu a mal problémy s udrжанím spoľahlivého spojenia.¹¹⁹

Druhým patentom bolo zariadenie na prenos správ pomocou Tón-systému. Pomocou dvoch elektrolytických prerušovačov generoval rozdielnu výšku tónov. Vo vysielajúci sa prerušovaním prúdu v primárnom okruhu transformátora indukovalo vysoké napätie v sekundárnom vinutí, ktoré spôsobovalo preskok iskry v iskrišti. Táto iskra potom vyvolávala v anténovom okruhu tlmené kmity. Prostredníctvom prerušovačov Murgaš vytváral signály s rozdielnou frekvenciou a tým vytvoril vyšší a nižší tón. Kľúčovanie potom robil pákou, ktorú vychyľoval zo strednej polohy na jednu, alebo na druhú stranu. Tento kľúč nevedel generovať konštantnú dĺžku znaku, ktorú určoval až operátor. Rýchlosť kľúčovania bola nízka a týmto spôsobom sa prenieslo 40 znakov za minútu.¹²⁰

Aj keď Jozef Murgaš podal žiadosť na patentový úrad na svoje prvé dva patenty, pokračoval ďalej s ich vylepšovaním. Pracoval deň aj noc, často krát nemal čas sa ani poriadne najesť či vyspať, aby priviedol svoje nápady do dokonalosti. Uvedomoval si, že na svoje experimenty potrebuje aj viac miesta a priestory suterénu jeho fary mu už nestačia. Presunul preto svoje laboratórium do starej budy v blízkosti svojej fary. Počas jeho pokusov prenášal správy z jeho laboratória do poľského katolíckeho kostola, ktorý bol vzdialený približne 3 km. Treba brať do úvahy aj fakt, že Murgaš pracoval na svojich patentoch aj s nedostatkom financií a bez akéhokoľvek asistenta. Všetky prístroje, s ktorými pracoval si musel sám vyrobiť.¹²¹

Murgašove vynálezy začali plniť stránky novín a získal si nevídanú publicitu. Začali sa mu hromadiť ponuky na finančnú podporu z rôznych zdrojov. Murgaš však všetky ponuky odmietal. Nechcel svoje vynálezy predáť spoločnostiam ani ich dať na trh. Veril, že ešte stále nie sú úplne dokončené, aby ich mohli ľudia začať používať. Postupne si však začal uvedomovať, že bez finančných prostriedkov svoje vynálezy nikdy nezdokonalí natoľko, aby s nimi bol maximálne spokojný.¹²²

Prijal preto ponuku, ktorá prišla 2. júla 1904 od plk. Josepha F. Stokesa, ktorý reprezentoval skupinu podnikateľov z Philadelphie a začal s nimi rokovať o dohode.

¹¹⁹ Archív Klubu Jozefa Murgaša a J.G.Tajovského; Klub nemá pramene zaevidované v nijakom systéme, ktorý by mal číselne označenie, alebo by dané pramene boli rozdelené podľa škatúl/fasciklov atď, preto uvádzam len čisto zdroj Klub J.Murgaša a J.G.Tajovského; tento daný prameň mi poskytol predseda Klubu Ing. Ján Šebo, ktorý ho mal spracovaný v dokumente Word v počítači; v ďalších citáciách platí to isté.

¹²⁰ ŠEBO, Ján: Jozef Murgaš – bezdrôtová telegrafia a rádio. In: *Slaboproudý obzor*, roč. 70, č. 1, s. 2.

¹²¹ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s.43.

¹²² Tamže, s. 47.

Okrem Josepha F. Stokesa sa na stretnutiach objavili aj právnik Penrose A. McCain z Washingtonu a John Wills z Philadelphie. Neskôr sa zistilo, že za touto trojicou stoja traja právnici z Washingtonu, ktorí chceli zostať v utajení. Nakoniec bola medzi nimi podpísaná dohoda, podľa ktorej Jozef Murgaš súhlasí s predajom s svojich dvoch patentov (číslo 759, 825 a 759, 826), ktoré boli patentované 10. mája 1904. Ďalej v tejto zmluve stálo, že Jozef Murgaš si sám určí, kde budú postavené stožiare antény, s ktorými bude pracovať počas jeho experimentov a bude mu vyplatené, od vyššie spomenutých osôb, toľko finančných prostriedkov, koľko bude potrebovať. Suma, ktorú Jozef Murgaš požadoval bola \$12,641. Okrem toho mu mali byť zabezpečené dodanie prístrojov a materiálov potrebných na experimenty, ktoré vyčíslil na \$1,500 ročne. Zmluvou si takisto zaručil vyplatenie \$6,000 pokiaľ bude jeho verejná skúška úspešná a takisto 10 000 podielov v akciách v spoločnosti *Universal Aether Telegraph Co.* po tom čo táto spoločnosť vznikne. Požadovaná suma mu mala byť vyplatená najneskoršie 10 dní po úspešnej verejnej skúške.¹²³

Na základe tejto zmluvy vznikla akciová spoločnosť s názvom *Universal Aether Telegraph Co.*, ktorá sídlila vo Philadelphii. Táto spoločnosť za v zmluve zaviazala postaviť anténové stožiare medzi mestami Wilkes-Barre a Scranton, vzdialenom 30 km. S výstavbou sa začalo v lete v roku 1904 a táto spoločnosť plánovala neskôr zaviesť Murgašov systém bezdrôtovej telegrafie na pevnine i na mori a vybudovať tak bezdrôtové spojenie nie len po celej krajine ale aj v zahraničí.¹²⁴

Anténne stožiare vo Wilkes-Barre boli postavené v blízkosti Murgašovho kostola a také isté stožiare boli postavené na najvyššie položenom mieste v 30 km vzdialenom Scrantone. Tieto stožiare pútali veľkú pozornosť. Bolo ich vidno aj z veľkej diaľky a ľudia si v tej dobe nevedeli predstaviť na čo môžu slúžiť. Stali sa tak aj zdrojom tajomnosti a špekulácii ľudí z okolia.¹²⁵ Keďže sa v tej dobe podobné stožiare ešte nevyrábali, návrhy ako majú vyzeráť a z čoho by mali byť vyrobené mal na starosti práve Jozef Murgaš.¹²⁶

Prvé skúšky Murgašových patentov sa konal 27. apríla 1905. Zúčastnili sa toho aj niekoľkí zástupcovia spoločnosti ako napríklad profesor Goodspeed z univerzity v Pensylvánii, kapitán Robinson, zástupca vojenských námorných síl USA, starostovia

¹²³ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 48-49.

¹²⁴ Archív Klubu Jozefa Murgaša a J.G.Tajovského

¹²⁵ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s.49-50.

¹²⁶ Tamže, s. 52.

oboch miest – James Mair zo Scrantonu a Daniel S. Hart z Wilkes-Barre a samozrejme novinári. Prvá správa, ktorá prišla do Scrantonu a zachytil ju rádiotelegrafista Gideon Shadle znela: „Zdar vynálezcovi“ (*Success to the inventor*). Odpoveďou, ktorá prišla do Wilkes-Barre bolo: „*Gloria in excelsis Deo*“ (*Sláva Bohu na výsostiach*).¹²⁷ Pokus bol teda úspešný a Murgašova dlhoročná práca nevyšla nazmar. Po prvý raz v histórii došlo k prenosu správ na veľkú vzdialenosť na pevnine, čo G. Marconi a iní vedci v tom čase považovali za nemožné. G. Marconi síce dokázal v tom čase preniesť signál na vzdialenosť až 3680 km nad hladinou oceánom, ale na rozdiel od Murgaša nedokázal preniesť signál bez rušenia nad pevninou.¹²⁸

V noci 3. septembra 1905 však prišla búrka a spustil sa prudký vietor. Murgašove anténne stožiare vo Wilkes-Barre utrpeli veľké škody. Tie sa museli urýchlene opraviť, aby sa mohla konať oficiálna skúška, ktorá bola naplánovaná na november.¹²⁹

Americký prezident Theodor Roosevelt prejavil tiež veľký záujem navštíviť jeho laboratórium. Stalo sa tak 10. augusta 1905 kedy mu Murgaš predviedol ukážku svojho nového systému prenosu. Prezident mu ihneď prisľúbil vládnu podporu.¹³⁰

Na začiatku novembra ho navštívil aj sám G. Marconi. Zaujímal sa hlavne o jeho Tón-systém a prvky bezdrôtového prenosu. J. Murgaša navštívil aj druhý krát a následne zaviedol niektoré J. Murgašove metódy do svojho vlastného systému – *Sonorous System* (vo voľnom preklade Zvukový systém). Murgaš bol touto návštevou poctený a bez problémov mu vysvetlil detailne všetko čo G. Marconiho na jeho práci zaujímal.¹³¹

Deň pred oficiálnou skúškou bol Jozef Murgaš nervózny a svojmu vedúcemu operátorovi G. Shadlemu dokonca povedal, že jeho budúcnosť bude mať zajtra v rukách práve on. Na druhý deň keď už bolo takmer všetko pripravené na skúšku mu G. Shadle navrhol, aby už nechal všetko na neho a nech si ide oddýchnuť rybačkou, čo Murgaš skutočne urobil.¹³²

Oficiálne skúšky Tón-systému sa konali 23. novembra 1905, kde nechýbali opäť pozorovatelia z aprílovej skúšky. Okrem nich sa toho zúčastnilo vyše 100 ľudí, ktorí boli zároveň aj oficiálnymi hosťami. Medzi nimi boli napríklad E. W. Stevenson, vedúci

¹²⁷ ŠEBO, Ján: Jozef Murgaš – bezdrôtová telegrafia a rádio. In: *Slaboproudý obzor*, roč. 70, č. 1, s. 2.

¹²⁸ Tamže, s. 3.

¹²⁹ *Murgas & Shadle*. [citované dňa 5. januára 2016]. Dostupné na URL: <<http://blogs.thetimes-tribune.com/pages/index.php/2015/05/30/murgas-shadle/>>

¹³⁰ PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 61.

¹³¹ Tamže, s. 62.

¹³² Tamže, s. 63.

časopisu *Electrical World* či riaditelia *Universal Aether Telegraph Company*. Ako sa predpokladalo, skúška dopadla úspešne a ukázalo sa, že J. Murgašov Tón-systém dokonca prekonal nástrahy rušenia vysokonapäťových vedení, prúdov pouličných lúč, zemných prúdov atď.¹³³

Skúška dopadla úspešne a J. Murgaš nielenže uskutočnil prenos signálu na 30 km medzi Wilkes-Barre a mestom Scranton, ale jeho depešu zachytili aj v Brooklyne, ktorý bol vzdialený až 200 km. Z dnešného pohľadu to bol analógový bezdrôtový prenos ustálených značiek s tónovou moduláciou signálu, ktorý Murgaš uskutočnil prostredníctvom elektromagnetických vln cez vysielacie a prijímacie antény na vzdialenosť 30 km vzduchom a nad zemou. Postupne vynašiel a zostrojil zariadenia a metódy, ktoré značnou mierou prispeli k bezdrôtovým prenosom a rádiovému vysielaniu. Scrantonská prijímacia stanica zachytila známe Murgašove slová *Počujete ma? Počujete ma? Počuje ma niekto?* Túto správu zachytil p. Stegner, pomocník z laboratória, ktorý testoval príjem Murgašových vysielaní a oznámil mu cez telefón, že zachytil jeho hlasový signál cez búrk v dobrej a zrozumiteľnej kvalite aj napriek tomu, že v ten deň zúrila búrka.¹³⁴ Ako sme už vyššie spomenuli, išlo o prvé bezdrôtové vysielanie ľudskej reči na celom svete. Nebolo však zatiaľ patentované. Murgaš tu využil princíp svojej tónovej modulácie. Spojil rotačné iskrište s emitujúcou ihlou s pripevneným uhlíkom. Do svojho *Tón systému* namontoval telefónu membránu, na ktorú narážal hlas, takže to pôsobilo ako mikrofón. Následne vytvoril moduláciu ľudskeho hlasu tak, že moduloval nosnú frekvenciu rotačného iskrišťa a tento signál prechádzal do antény vo Wilkes Barre, odkiaľ boli vysielané elektromagnetické vlny do éteru. Vytvoril kvázi netlmené kmity, čo umožnilo prenos ľudskeho hlasu.¹³⁵

Jozef Murgaš ešte popracoval na svojom systéme a zdokonalil ho. V roku 1907 sa potom uskutočnila prvá bezdrôtová hlasová komunikácia. Tentoraz medzi starostom Connellom zo Scrantonu a starostom Kirkendallom z Wilkes-Barre.

C: Zdravím, starosta Kirkendall

K: Zdravím?!

C: Tu je starosta Connell, hovoriaci z bezdrôtovej stanice otca Murgaša. Počujete ma?

K: Počujem Vás tak dobre, ako keby ste boli so mnou v tejto miestnosti.

¹³³ ŠEBO, Ján: Jozef Murgaš – bezdrôtová telegrafia a rádio. In: *Slaboproudý obzor*, roč. 70, č. 1, s. 3.

¹³⁴ Tamže, s. 3-4.

¹³⁵ PöSS, Ondrej: Jozef Murgaš. In: *Pokroky matematiky, fyziky a astronómie*. Roč. 25, č. 2, s. 64.

C: To je úžasné. Ja Vás počujem tiež veľmi jasne. Nemyslíte si, že si otec Murgaš si zaslúži ocenenie za tento vynález?

K: Aj ja si to myslím. Myslíte, že ho bude chcieť predat'? Má na to dosť finančných prostriedkov?

C: Neviem nič o jeho financiách, prečo sa pýtate?

K: Pretože mám pár tisíc dolárov v banke a možno by som ich investoval.

C: Myslím, že keď dnes skončíme s demonštráciou môžete sa s ním o tom sám porozprávať.

K: Ďakujem veľmi pekne starosta. Určite to urobím. Dovidenia a veľa šťastia.

C: Nápodobne, starosta Kirknedall.¹³⁶

Ani nie dva mesiace po tejto skúške sa Scrantom prehnala ničivá búrka, ktorá strhla Murgašove antény na zem a tie ktoré sa nachádzali vo Wilkes-Barre boli tiež značne poškodené tej istej noci. Následne *Universal Aether Telegraph Company* prišla o prezidenta a dvoch významných členov spoločnosti, ktorí zomreli. Navyše vojenské námorníctvo USA neprevzalo Murgašov *Tón-systém* ako sa pred tým predpokladalo.¹³⁷ Neprichádzali ani iné kontrakty. V tom čase išlo predsa len o novinku, ktorá si vyžadovala ešte veľa práce a hlavne financií, ktoré však už Murgašovi dochádzali. Keďže sa nenašiel iný investor, spoločnosť *Universal Aether Telegraph Company* musela svoju činnosť ukončiť.¹³⁸

2.4.1 Patenty Jozefa Murgaša

Patenty Jozefa Murgaša registrované v USA (1904 – 1911) pod reg. číslami :

759 825 „Zariadenie na bezdrôtovú telegrafiu“

¹³⁶ Originál rozhovoru: C. Hello, Mayor Kirkendall! K. Hello?! C. This is Mayor Connell speaking from Father Murgas' wireless station in Scranton. Do you hear me? K. I could not hear you any better if you were here in this room whit me. C. That's splendid . I can also hear you very plainly. Don't you think Father Murgas deserves a lot of credit for this invention? K. I do indeed. Is he going to market it? Has je enough financial backing? C. I know nothing about his finances. Why do you ask? K. I have a few thousand dollars idle in the bank and might be induced to invest in the enterprise. C. After we are trough with this demonstration today, I suggest that you consult with Father Murgas about the matter. K. Thank you, very much Mayor, I will indeed do so. Goodbye and good luck. C. The same to you, Mayor Kirkendall. Zdroj: PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 90.

¹³⁷ ŠEBO, Ján: Jozef Murgaš – bezdrôtová telegrafia a rádio. In: *Slaboproudý obzor*, roč. 70, č. 1, s. 4.

¹³⁸ AČ, Michal: *Muž, ktorý rozozvučal morzeovku*. [citované 3.marca 2016]. Dostupné na URL <http://zurnal.pravda.sk/portret/clanok/310086-muz-ktory-rozozvucal-morzeovku/>

759 826 „Spôsob prenášania správ bezdrôtovou telegrafiou“
 876 383 „Zariadenie na výrobu elektromagnetických vln“
 917 103 „Výroba iskrových frekvencií zo zdroja prúdu bez prerušovačov“
 848 675 „Vlnomer“
 860 051 „Podzemná bezdrôtová telegrafia“
 848 676 „Elektrický transformátor“
 915 993 „Bezdrôtová telegrafia“
 917 104 „Detektor magnetických vln“
 930 780 „Magnetický detektor“
 1196 969 „Spôsob a zariadenie na výrobu el. oscilácií zo striedavého prúdu“
 1 001 975 „Prístroj na výrobu elektrických oscilácií“
 1 034 739 „Navijak na rybársky prút“¹³⁹

Jozef Murgaš sa aj napriek ukončeniu spoločnosti *Universal Aether Telegraph Company* nevzdal a pokračoval naďalej vo svojej práci. Výsledkom bolo ďalších 11 patentov.

Tretím patentom, ktorý podal na patentovom úrade 29. januára 1906, bol patent na zariadenie *vlnomera*. Schválenie patentu prišlo až 2. apríla 1907. Vlnomer bol zariadením na meranie frekvencie, alebo vlnovej dĺžky. Zariadenie sa skladalo z paralelného rezonančného obvodu s pevným kondenzátorom a meniteľnou indukčnosťou. Pomocou nastaviteľného iskrišťa bol na tento obvod viazaný autotransformátor so slúchadlom bez magnetu a cievky. Fungovalo s pomocou nastaviteľnej elektródy a membrány. Zvuk potom vznikol elektrostatickým pôsobením tejto membrány a elektródy.¹⁴⁰

Murgašov ďalší patent bol podaný 17. marca 1906 a schválený takisto 2. apríla 1907. Išlo o tzv. *elektrický transformátor*, ktorý vychádzal z Teslovho transformátora s reguláciou výstupného napätia. Vzduchovou izoláciou sa potom zabezpečilo chladenie a zároveň aj dobrú izoláciu. V tomto čase bežne dostupné izolačné materiály nemali

¹³⁹ ŠEBO, Ján: *Wireless World – Jozef Murgaš*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 21.

¹⁴⁰ ŠEBO, Ján: Vynálezy Jozefa Murgaša v rádiotelegrafii a ich vplyv na rozvoj spoločnosti. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 87-88.

vhodné vlastnosti pre pracovanie s nimi vo vysokom napätí a preto treba vyzdvihnúť aj tento aspekt.¹⁴¹

16. júla 1907 získal Murgaš patent na konštrukciu *antény pre bezdrôtovú telegrafiu* (návrh podal 17. február 1906). Kde ako izoláciu použil vzduch a v jednom prípade dokonca olej. Išlo o kapacitne riešené uzemnenie. Cieľom patentu bolo zlepšenie vlastností antény.¹⁴²

Ďalším schváleným patentom bolo *Zariadenie na výrobu elektromagnetických vĺn*, ktoré bolo patentované 14. januára 1908 (prihláška bola podaná už 4. januára 1905). Išlo o vysielateľ, ktorý bol napájaný z generátora striedavého prúdu a pomocou oblúkového generátora. Paralelne bol k oblúkovému generátoru pripojený aj sériový rezonančný obvod. Zmenou indukčnosti a kapacity pomocou prepínačov sa realizovalo ladenie.¹⁴³

V poradí šiestym patentom bol patent *Bezdrôtová telegrafia*, ktorý bol schválený 23. marca 1909 (prihláška bola podaná 17. mája 1907). Dnes sa toto zariadenie označuje ako transciever pre multitónovú telegrafiu pomocou viacerých kľúčov. Toto zariadenie vyrábalo iskrové frekvencie zo zdroja prúdov bez prerušovačov. Umožňoval takisto príjem pomocou zvončeka a aj slúchadla. K detekcii dochádzalo pomocou kohereru, čo bol detektor elektromagnetických vĺn a slúžil na zachytávanie signálov na dlhé vzdialenosti.¹⁴⁴

6. apríla 1909 mu bol udelený patent na *Detektor elektromagnetických vĺn* (prihláška bola podaná 29. septembra 1908). Išlo o využitie zmeny magnetickej indukcie vplyvom signálu, ktorý bol prijatý anténou. V dnešnej dobe tento vynález nemá žiaden praktický význam.¹⁴⁵

Dňa 10. augusta 1909 mu bol patentovaný *Magnetický detektor* (návrh podal 17. marca 1909). Išlo tam o využitie zmeny indukovaného napätia v cievke umiestnenej v stálom magnetickom poli vplyvom otáčajúceho sa kotúča, na ktorý bol privádzaný signál z anténovej cievky. Rovnako ako predchádzajúci patent nemá v súčasnosti svoje opodstatnenie, ale v minulosti to bol významný prvok prijímačov.¹⁴⁶

¹⁴¹ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 300.

¹⁴² Archív Klubu Jozefa Murgaša a J.G.Tajovského

¹⁴³ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 296.

¹⁴⁴ Archív Klubu Jozefa Murgaša a J.G.Tajovského

¹⁴⁵ ŠEBO, Ján: Vynálezy Jozefa Murgaša v rádiotelegrafii a ich vplyv na rozvoj spoločnosti. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 88.

¹⁴⁶ Archív Klubu Jozefa Murgaša a J.G.Tajovského

Z apríla 1911 pochádza ďalší patent a to *Prístroj na výrobu elektrických oscilácií*, ktorý mu bol udelený 29. augusta 1911. Išlo o rotačné iskrište, na ktorých dochádzalo k postupnému výboju. Tento výboj bol vhodný na generovanie kmitov blízky k netlmeným osciláciám. Takéto elektromagnetické generátory sa používali ako výkonové generátory vysielacov. Výrobu však zvládlo len málo firiem, životnosť nebola veľmi dlhá a výkony nízke.¹⁴⁷

Posledným patentom z oblasti bezdrôtovej telegrafie bol patent z 5. septembra 1916 (prihláška podaná 23. apríla 1909). Nazval ho: *Zariadenie a metóda na výrobu elektrických oscilácií striedavým prúdom*. Tvoril základ bezdrôtového prenosu hlasu. Išlo o riadenie oblúkového výboja prúdom plynu (vzduchu). Tento výboj vznikol na sekundárnom vinutí vysokonapäťového transformátora. Prúd plynu, ktorý bol usmerňovaný na tento oblúk spôsoboval vznik výboja s vysokofrekvenčnými kmitmi. V súčasnosti je to tiež patent bezvýznamný.¹⁴⁸

Murgaš bol takisto uvedený ako spoluautor pri dvoch patentoch na oblúkové lampy, ktoré boli až do vynálezu žiarovky T. A. Edisona jediným elektrickým zdrojom svetla.¹⁴⁹

Posledným patentom, ktorý mu udelený bol patent *Navijaku na rybársky prút*. Stalo sa tak 30. apríla 1912. Jozef Murgaš mal okrem maľovania a vedy veľkú záľubu práve v rybárčení. Už vyššie spomenutá záľuba nebola podľa neho ľahká zábava. Chytať ryby si podľa neho vyžadovalo veľkú obratnosť a zručnosť pri manipulácii s udicou. Murgašov rybársky prút bol vyrobený z bambusu a vždy si vyberal len to najkvalitnejšie vlákno s háčikom. Aby sa rybárom uľahčilo narábanie s prútom skonštruoval cievku aj navijak na udicu so zariadením proti spätnému švihu. Rybári tak mohli zabrzdiť cievku v prípade, keď sa vlákno odvinulo a omotalo okolo držadla udice. Konštrukcia s minimálnymi úpravami slúži rybárom dodnes.¹⁵⁰

¹⁴⁷ ŠEBO, Ján: Vynálezy Jozefa Murgaša v rádiotelegrafii a ich vplyv na rozvoj spoločnosti. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 89.

¹⁴⁸ Tamže, s. 89-90.

¹⁴⁹ Pöss, Ondrej: Jozef Murgaš. In: *Pokroky matematiky, fyziky a astronómie*. Roč. 25, č. 2, s. 64.

¹⁵⁰ J.Murgaš si okrem patentov z oblasti telegrafie patentoval aj navijak. [citované dňa 14. decembra 2016]. Dostupné na URL: <<http://www.teraz.sk/magazin/murgas-rybolov-navijak/52907-clanok.html>>

3 Jozef Murgaš a Československo (1918 – 1929)

3.1 Podporovateľ 1. ČSR

Vráťme sa teraz späť k politickej situácii začiatkom 20. storočia. V období medzi rokmi 1905 a 1918 bolo Slovensko pod dominanciou Rakúsko-Uhorska a bojovalo za národnú existenciu.

Treba spomenúť hlavne udalosť, kedy sa vo Wilkes-Barre konal *Katolícky kongres* (protestná manifestácia), ktorý pomohol zorganizovať práve Jozef Murgaš. Na tento kongres mali byť pozvaní predstavitelia slovenského života a slovenský ľud. Takisto nemali chýbať ani americkí novinári a priateľ slovenského národa, biskup zo Scrantonu, M. J. Hoban. Hlavným organizátorom bol reverend Porubský, ktorý všetkým pozvaným rozposielal aj leták, ktorý popisoval pomery na Slovensku a kritizoval takisto cirkevnú hierarchiu, ako nástroj národného útlaku. Tohto kongresu sa nakoniec zúčastnilo približne 10 tisíc krajanov. Zaujímavosťou je aj fakt, že sa na ňom zúčastnili ľudia nehladiac na ich vieru, či už to boli katolíci, luteráni atď.¹⁵¹ Týmto jasne dali najavo, že sú odhodlaní vybojovať si emancipované postavenie medzi ostatnými národmi strednej Európy. Americkí Slováci si uvedomovali, že zo slovenskou otázkou sa pohne len vtedy, keď sa z nej spraví otázka svetová. Z Ameriky sa mali do celého sveta dostávať informácie o zločinoch, ktoré sa dejú v Uhorsku.¹⁵²

Pár dni pred konaním kongresu priniesli všetky slovenské noviny v Amerike na titulke fotografiu Andreja Hlinku, ktorého maďarskí žandári vedú do väzenia. Pravdepodobne chceli podkopať snahy národovcov v Amerike. Ako vieme, Andrej Hlinka bol jedným z tých, ktorí bojovali za slobodu nášho národa. Udalosť známa ako Černovská tragédia¹⁵³, ktorá sa odohrala 27. októbra 1907, Jozefa Murgaša len utvrdila v tom, že je správne a vysoko dôležité bojovať za slovenský národ. V tom istom roku sa dostal do popredia Slovenskej ligy v Amerike. Táto organizácia bola založená 30. mája 1907 v Clevelande a snažila sa reprezentovať amerických Slovákov a podporovať národno-emancipačné snahy Slovákov v Uhorsku.¹⁵⁴

¹⁵¹ MINÁR, Imrich: *Americkí Slováci a Slovensko (1880 - 1980)*. Bratislava: Bradlo, 1994, s. 85-86.

¹⁵² Tamže, s. 85.

¹⁵³ Pre bližšie informácie viď: *Černovská masakra*. In. Národné noviny, roč. 38, č. 127, s. 1.; alebo MICHNÍKOVÁ, Mária: *Černovská tragédia 1907-2007*. Liptovský Mikuláš: Knižnica Gašpara Fejérpatakyho-Belepotockého, 2007.; alebo HELKO, Julián: *100 rokov Černovskej tragédie*. Ružomberok: Mesto Ružomberok, 2007.

¹⁵⁴ PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 16.

Slovenská liga rástla pomaly a najviac sa prejavila hlavne počas prvej svetovej vojny. Podarilo sa jej vypracovať pod vedením Ivana Daxnera v roku 1914 vlastné Memorandum. Išlo o politický program, ktorým vyjadrovali základné požiadavky slovenského národa¹⁵⁵. Po vypuknutí prvej svetovej vojny sa začalo diskutovať aj o budúcom postavení Slovákov. Začala prevládať myšlienka zjednotenia českého a slovenského národa, pričom sa mala rešpektovať vzájomná národná nezávislosť. Neskôr boli tieto myšlienky obsiahnuté aj v Clevelanskej dohode¹⁵⁶, ktorá bola podpísaná 22. októbra 1915 v Clevelande Slovenskou ligou v Amerike a Českým národným združením.

157

O dva roky neskôr bola delegácia Slovenskej ligy pozvaná na prezidentskú inauguráciu Thomasa Woodrowa Wilsona. Bola to veľká pocta a T. W. Wilson sa vo svojom prejave zaručoval, že bude bojovať za práva malých národov. Tento prejav vliaval novú nádej pre našich krajanov. Začali sa dokonca pripravovať na nábor dobrovoľníkov, ktorí mali byť nasadení počas prvej svetovej vojny. Vláda súhlasila iba s tými mužmi, ktorí nemuseli narukovať do armády Spojených štátov amerických. Do Francúzska odišlo bojovať takmer 5 tisíc vojakov.¹⁵⁸

V tomto čase sa začali organizovať aj zbierky pre slovenských dobrovoľníkov. Ženský spolok *Priadky a Včielky* vyzbierali vecné dary v hodnote 5 tisíc dolárov. Slovenská liga sa zapojila tiež. Na návrh Jozefa Murgaša, v tom čase predsedu vojnovkej Slovenskej národnej rady v Amerike, bola vyhlásená zbierka na pomoc oslobodenia svojich bratov spod jarma maďarského útlaku a na podporu vzniku nového štátu Slovákov a Čechov. Zbierka niesla názov *Milióndolárová zbierka (Million Dollar Drive)*. Odozva u amerických Slovákov bola veľmi pozitívna. Každý, dokonca aj ten, kto daroval len najmenšiu sumu, dostal potvrdenku so sumou, ktorú daroval na pomoc svojim krajanom

¹⁵⁵ Memorandum bolo vytlačené v piatich jazykoch (angličtine, nemčine, maďarčine, francúzštine a ruštine) a rozposlané na ministerstvo zahraničia USA a veľvyslanectvá s umýslom, aby mali diplomati prehľad o tom ako žijú Slováci v Uhorsku. Zdroj: VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s.232-233.

¹⁵⁶ K požiadavkám Clevelandskej dohody patrili: samostatnosť českých zemí a Slovenska, spojenie Českého a Slovenského národa vo federatívnom zväzku štátov s úplnou národnou autonómiou Slovenska, s vlastným snemom, štátnou správou, úplnou kultúrnou slobodou (úplným používaním slovenského jazyka), s vlastnou finančnou správou aj politickou a takisto so štátnym slovenským jazykom; volebné právo – všeobecné, tajné a priame; forma vlády mala byť personálna únia s demokratickým zriadením (podobným Anglicku) Zdroj: TANZONE, Daniel: *Cleveland Agreement celebrates its Centennial*. In.: *Jednota*. Roč. 124, č. 5926, s. 6.

¹⁵⁷ *Slovenská lige v Amerike slávi 100 rokov*. [citované dňa 17.marca 2016]. Dostupné na URL: <<http://svet.sme.sk/c/3316039/slovenska-liga-v-amerike-slavi-100-rokov.html>>

¹⁵⁸ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s.234.

doma. Peniaze sa skutočne podarilo zozbierať a stali sa základom valutového fondu novoutvorenej Česko-slovenskej republiky. Jozef Murgaš tento obnos peňazí vlastnoručne podal do rúk Tomášovi G. Masarykovi, ktorý ich prijal.^{159 160}

S postavou Jozefa Murgaša sa však spája aj neskoršia dohoda, podpísaná v Pittsburgu 31. mája 1918. Táto dohoda nahradila práve tú Clevelandskú a bola opäť podpísaná zástupcami Slovenskej ligy v Amerike a Českého národného združenia, takisto so zástupcami Zväzu českých katolíkov s Tomášom G. Masarykom. Oproti tej predchádzajúcej zmluvy sa nerátalo so spojením Čechov a Slovákov do federatívneho zväzku dvoch rovnoprávných a samostatných národov. Nespomínal sa v nej už ani samostatný slovenský národ. Slovensko malo byť len autonómnou časťou štátu, ktorý mal byť riadený centrálné. Slovensko mohlo mať len svoj snem, administratívne inštitúcie, súdy a slovenský jazyk mal byť používaný v školách, úradoch a v bežnom živote. Jedným z mnohých signatárov bol práve Jozef Murgaš, ktorý od tejto dohody očakával samostatnosť Slovákov a takisto zrovnoprávnenie Československa.¹⁶¹

Vzťah Jozefa Murgaša k Slovenskej lige bol mierne rozporuplný. Síce ju pomáhal uviesť do života ale po pár rokoch patril k jej odporcom. Počas vojny s ňou opäť spolupracoval ale po vzniku Československej republiky sa od nich zase vzdialil. Hlavným dôvodom bolo podľa neho jej autonomistické a často aj protičeské zameranie. V roku 1910 dokonca napadol 32 slovenských katolíckych kňazov a členov Slovenskej ligy. Podľa J. Murgaša to bol spolok luteránov, v ktorom nemal podľa neho čo hľadať. V roku 1912 zase vyhlasoval, že v nej vládnu neverci. Počas vojny zase fungoval ako tajomník Slovenskej ligy a vyhlasoval, že je rád, že sa mu nepodarilo rozbiť túto organizáciu. Po vzniku Československej republiky sa jeho postoj zase zhoršil aj keď na čele stál katolík Ivan Bielek. Nesúhlasil však s osobami, ktoré boli súčasťou Slovenskej ligy a nesúhlasil ani s ich autonomistickým programom.¹⁶²

Po podpísaní Pittsburskej dohody a odovzdaní takmer milióna dolárov (960 – 970 tisíc) všetci dúfali, že konečne začne svitať na lepšie časy. T. G. Masaryk následne

¹⁵⁹ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 234-235.

¹⁶⁰ Jozef Murgaš takisto daroval peniaze do tejto zbierky. V literatúre sa udávajú rôzne čísla, ale väčšina sa zhoduje na sume \$5,000. Zdroj: Tamže, s. 77.

¹⁶¹ MINÁR, Imrich: *Americkí Slováci a Slovensko (1880 - 1980)*. Bratislava: Bradlo, 1994, s. 119-126.

¹⁶² VRÁBEL, Ferdinand: Jozef Murgaš a Československo (milióndolárová zbierka a otázka zamestnania). In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 53.

podpísal 18.októbra 1918 tzv. Washingtonskú deklaráciu a už nestálo nič v ceste pre vznik Československej republiky 28. októbra 1918.¹⁶³

3.2 Návrat za rodinou

Jozef Murgaš pozorne sledoval situáciu v Československu a rozhodol sa pre návrat domov. Stalo sa tak v roku 1920. Vrátil sa po 24 rokoch. Za ten čas mu zomrela matka aj otec. Jeho brat Ján žil v Banskej Bystrici a mal tri dospelé dcéry. Irma, prvorodená dcéra sa narodila v tom čase, keď odchádzal do Ameriky a bola už dávno vydatá. Okrem Irmy bol krstným otcom aj ďalších dcér – Gizely a Jolany.¹⁶⁴

Z New Yorku vyplával loďou do Európy 4. mája 1920. Z Viedne potom elektrickou železnicou cestoval do Bratislavy a odtiaľ do Banskej Bystrice za svojím bratom. Rodičovský dom v Tajove musel jeho brat Ján prenajať a žili tam v tej dobe už cudzí ľudia. Takisto v rodnej obci našiel už len pár priateľov z detstva. Učiteľ K. Berger bol už v tom čase tiež po smrti. Jozef Murgaš navštívil aj známe miesta z jeho banskobystrických štúdií, ale takisto ako v Tajove, ani tu už nežilo veľa jeho známych a priateľov.¹⁶⁵

Praneter Jozefa Murgaša, Blanka Kolibiarová, si z rozprávania svojich starých rodičov spomínala, že návrat jej prastrýka, Jozefa Murgaša, nebol práve najradostnejší. T. G. Masaryk mu pri preberaní peňazí zo zbierky, ktorú sám Murgaš inicioval, povedal aby sa po vzniku Československa vrátil domov a venoval sa vede a učeniu mladých ľudí v školách. Takisto mu navrhol stretnutie hneď ako sa vráti do Československa. V Prahe mal podľa nej dohodnutý termín stretnutia, ale T. G. Masaryk ho neprijal a bolo mu povedané, že prezident sa ospravedľňuje ale je veľmi zaneprázdnený.¹⁶⁶

Podľa nej následne navštevoval ministerstvá s cieľom založiť elektrotechnickú školu a laboratória, v ktorých by učil svojich žiakov, tak ako to chcel T. G. Masaryk. Na Ministerstve školstva mu však nevyhoveli, pretože nemal pedagogické vzdelanie a jeho patenty nestačili, aby mohol učiť.¹⁶⁷ Neskôr sa mal hlásiť aj na biskupskom úrade, ale

¹⁶³VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s.238.

¹⁶⁴ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 78.

¹⁶⁵ Tamže, s. 78-79.

¹⁶⁶ *Potomkovia velikanov: Gény po vynálezcovi Murgašovi*. [citované dňa 22. decembra 2016]. Dostupné na URL < <http://zivot.cas.sk/clanok/589/potomkovia-velikanov-geny-po-vynalezcovi-murgasovi> >

¹⁶⁷ Jozef Murgaš síce nemal pedagogické vzdelanie, ale v Ameriky bol veľmi vážený človek. Ako uznávaného odborníka ho prijali za člena Amerického inštitútu elektrotechnických inžinierov, Americkej spoločnosti pre psychický výskum, Wyominskej historickej a geologickej spoločnosti. Pravdepodobne jeho vedomosti využívali aj na konzultáciách vojenských námorných síl Spojených štátov. Neskôr bol v roku 1925 ho prezident Calvin Coolidge za predsedu prvej Komisie pre rádiokomunikácie Spojených štátov, čo však kvôli

vtedajší tajomník úradu Ján Havran pre neho nemal žiadne miesto. Vrátil sa preto naspäť do Wilkes-Barre.¹⁶⁸

Podobnú verziu som našla aj vo všetkých novinových článkoch, z ktorých som v tejto diplomovej práci vychádzala. Takisto sa s ňou stotožňuje aj Juraj Voda, autor diela: *Jozef Murgaš, priekopník rádiotelegrafie*, či Štefan Paličkár, Jozef Vranka a Ján Šebo. Iný postoj má však Ferdinand Vrábek, autor príspevku: *Jozef Murgaš a Československo (milióndolárová zbierka a otázka zamestnania)*, z ktorého som takisto čerpala.

Spomínaný autor príspevku, čerpajúci z dokumentov Archívu Kancelárie prezidenta v Prahe tvrdí, že Murgašova audiencia u prezidenta sa reálne uskutočnila 18. júna 1920. Spolu s ním mali byť prijatí aj Ing. Fedor Albini, poslanec Ján Janček, Ing. Stav.rady Špaček a Ing. Mjr. Dvořák z Ministerstva zahraničných vecí. Táto skupina mala informovať prezidenta o význame jeho objavov a takisto aj o zámere vybudovať pokusné laboratórium pre bezdrôtovú telegrafiu.¹⁶⁹

V prezidentskej kancelárii sa podľa neho nachádzajú aj doklady o tom, že vtedajšiemu ministrovi obrany Ivanovi Markovičovi bolo navrhnuté, aby bol Murgaš zamestnaný na ministerstve, kde by mal na starosti uplatnenie svojho vynálezu v armáde. Murgaš si v prípade prijatia do tohto zamestnania plánoval kúpiť dom v Prahe. Toto podľa neho vyvracia fakt, že chcel Murgaš učiť na strednej škole na Slovenku. Pozícia na ministerstve obrany však nevyšla a Murgaš sa v auguste 1920 vrátil do Wilkes-Barre.¹⁷⁰

Ferdinand Vrábek sa vyjadril aj k monografii Margity Valehrachovej – *Technik v reverende*, ktorá opisuje Murgašov pokus o uchádzanie sa o miesto na niektorej slovenskej priemyselnej škole a o jeho neúspechu. Autorka tvrdila, že Murgaš chcel ostať na Slovensku a pokračovať vo svojich výskumoch. Jeho audienciu u prezidenta nespomína vôbec. Ferdinand Vrábek však uvádza, že Murgaš mal všetky svoje laboratória a technické zariadenia v USA. M. Valehrachová takisto spomína, že Murgaš bol sklamaný

svojmu zdravotnému stavu musel odmietnuť. Zdroj: VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s. 256.

¹⁶⁸ *Potomkovia velikanov: Gény po vynálezcovi Murgašovi*. [citované dňa 22. decembra 2016]. Dostupné na URL < <http://zivot.cas.sk/clanok/589/potomkovia-velikanov-geny-po-vynalezcovi-murgasovi> >

¹⁶⁹ VRÁBEL, Ferdinand: Jozef Murgaš a Československo (milióndolárová zbierka a otázka zamestnania). In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 52.

¹⁷⁰ Tamže, s. 52.

z byrokratického systému v krajine no ďalej píše, že podnetom na odchod do USA bol súdny spor s G. Marconim.¹⁷¹

3.3 Súdny spor G. Marconi/R. Fessenden – J. Murgaš

Ako už bolo spomenuté v stati 2.3.1 G. Marconi niekoľkokrát navštívil laboratórium Jozefa Murgaša. On sám spomínal, ako sa ho G. Marconi na všetko čo videl dopodrobna pýtal a keďže s tým nemal problém, podelil sa s ním o svoje zistenia. R. Fessenden síce Murgaša nikdy nenavštívil, ale detailne si prehliadal Murgašove patenty na Patentovom úrade vo Washingtone. Obaja, G. Marconi aj R. Fessenden potom tieto princípy využili a vytvorili tzv. Sonorous system/Zvučný systém (G. Marconi) a Tuned system/Ladený systém (R. Fessenden).¹⁷²

New York Herald uverejnil v roku 1909 správu, informujúcu verejnosť, že námorníctvo USA možno prijme Tuned system/Ladený systém, ktorý zdokonalil profesor R. Fessenden. Ten tvrdil, že jeho systém je lepší ako ten základný bezdrôtový systém. No všetky dôležité elementy v tomto systéme, ako bola rýchlosť, eliminácia hluchu atď. nadväzovala na prácu práve J. Murgaša z roku 1903. Patent potom získal v ďalšom roku a oficiálny test prebehol v roku 1905. R. Fessenden ani G. Marconi si však neboli vedomí tzv. *High Spark Frequency* (čo môžeme voľne preložiť ako vysoké frekvencie vytvárané pomocou iskrišťa) v bezdrôtovom prenose až dovtedy kým, J. Murgaš nezdokonalil jeho Tón-systém.¹⁷³

J. Murgaš osobne nebol zainteresovaný v žiadnom spore. Nesvedčil dokonca ani ako svedok počas žiadneho súdneho procesu, ktoré trvali v rokoch 1912-1916. Vyžadovalo sa od neho iba to, aby informoval súd o jeho vynálezoch. Uľahčilo sa tým neskôr určenie prvenstva súperiacich strán. Prvý súd sa konal v roku 1912 vo Philadelphii, kedy zástupcovia záujmov profesora R. Fessendena podali žalobu proti spoločnosti *Telefunken Wireless Telegraph Co.* pre údajne porušenie R.Fessendenových patentov, menovite vyššie spomenutej *High Spark Frequency* v spojitosti s jeho Tuned/Ladeným systémom. Obžalovaní sa proti obvineniam postavili a vyhlásili, že tento jeho patent vôbec nie je nový

¹⁷¹ VRÁBEL, Ferdinand: Jozef Murgaš a Československo (milióndolárová zbierka a otázka zamestnania). In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 52-53.

¹⁷² PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 96.

¹⁷³ Tamže, s. 94-95.

a priamo pripomenuli patenty č.759, 825 a 759, 826, ktoré boli pridelené J. Murgašovi 10. mája 1904. Súd rozhodol v neprospech R. Fessendena v marci 1913.¹⁷⁴

Ďalší súdny proces sa konal v júli roku 1914, kedy opäť profesor R. Fessenden a jeho zástupcovia zažalovali G. Marconiho spoločnosť *Wireless Telegraph Co. of America*. V spore išlo znova o prioritu v oblasti tzv. *High Group Frequencies* (čo môžeme voľne preložiť ako vysoko frekvenčná skupina/zoskupenie) v bezdrôtovom prenose. V tomto súdnom spore svedčilo množstvo odborníkov v tejto oblasti, ale treba spomenúť hlavne svedectvo p. Franka Watermana, ktorý sa jednoznačne postavil za prvenstvo J. Murgaša. Súd opäť rozhodol v neprospech R. Fessendena. V každom prípade, ktorý sa týkal Tón-systému alebo Tuned/Ladeného systému ako ho nazýval sám R. Fessenden, boli vždy patenty J. Murgaša pokladané za základ v ďalšom súdnom rozhodovaní.¹⁷⁵

Dňa 7. januára 1916 Okresný súd v New Yorku vyniesol rozsudok v spore R. Fessenden - G. Marconi. Prvenstvo v bezdrôtovom prenose informácii prostredníctvom tónovej modulácie bolo pripísané práve Jozefovi Murgašovi. O štyri roky neskôr Najvyšší federálny súd USA zrušil základné patenty G. Marconiho v oblasti rádiotelegrafie. Odôvodnili to tým, že tieto jeho patenty sú už obsiahnuté v patentoch, ktoré desať rokov pred ním získal Nikola Tesla a predstihol ho aj Jozef Murgaš.¹⁷⁶

3.4 Návrat do Wilkes-Barre

Po návrate do Pensylvánie Jozef Murgaš opisoval americkým Slovákom svoje zážitky z cesty. V Newyorskom denníku uverejňoval články o živote Slovákov v Československej republike, ktoré vychádzali pod názvom *Z mojich skúseností*. Z článkov vyplynulo že je rád, ako sa tam situácia vyvíja a hlavne s tým, že Slovensko žije vo vlastnom štáte s českým národom. Odsudzoval autonomistické snahy ľudí okolo Andreja Hlinku a A. Hlinku aj samotného. Nepáčili sa mu ani ich snahy o sfaľšovanie Pittsburskej dohody. Murgaš vyhlasoval, že na vlastné oči videl, ako A. Hlinka rozdáva na žilinskej stanici Slováka, kde bola vytlačená upravená verzia Pittsburskej dohody, z ktorej boli vystrihnuté časti, ktoré mu nevyhovovali. Samozrejme mená podpisujúcich tam ostali, čo Murgaša vôbec nepotešilo, keďže bol jedným zo signatárov.¹⁷⁷

¹⁷⁴ PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 95-97.

¹⁷⁵ Tamže, s. 97-112.

¹⁷⁶ ŠEBO, Ján: *v Wireless World – Jozef Murgaš*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 23.

¹⁷⁷ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 81.

Po návrate do Wilkes-Barre sa Jozef Murgaš zmenil. V tom čase už 56-ročný vynálezca a kňaz začal preferovať samotu. Neustále ho navštevovali jeho blízki priatelia, ale keď začali postupne umierať a ich počet sa znižoval, Jozef začal uprednostňovať samotu pred spoločnosťou. Vo svojom voľnom čase sa však aj napriek tomu venoval štúdiu, umeniu, rybolovu a rozširoval aj svoju zbierku motýľov.¹⁷⁸

3.4.1 Zberateľ motýľov a nadšený rybár

Z Jozefa Murgaša sa stal jeden z popredných lepidopteristov v USA. Počas celého svojho života zozbieral vyše 9 tisíc druhov motýľov¹⁷⁹, ktoré starostlivo roztriedil, klasifikoval, katalogizoval a umiestňoval do špeciálnych rámov určených na tieto účely.¹⁸⁰ Väčšinu týchto motýľov, chytil sám Murgaš, ale mnoho z nich si aj zakúpil alebo zaobstaral iným spôsobom. Často krát dával deťom desať centov za každého motýľa, čo mu priniesli a aj týmto spôsobom sa jeho zbierka rozrastala.¹⁸¹ V období keď už sám cítil, že zdravotne na tom nie je najlepšie a strácal silu, snažil sa v deťoch z farnosti vzbudiť záujem o toto jeho hobby. Vysvetľoval im všetko, čo bolo späté práve s touto vedou a nakoniec venoval celú svoju zbierku farskej škole, ktorú mal na starosti.¹⁸²

Už v 40. rokoch (po smrti Jozefa Murgaša) sa však jeho zbierka znehodnotila. Výkladové sklá sa rozbili a zbierka bola z veľkej miery aj rozkradnutá. Postupne keď o ňu klesal záujem ju farská škola venovala Kráľovskej univerzite vo Wilkes-Barre. Tam mala táto zbierka oveľa väčšiu využiteľnosť. Na katedre biológie predsa len študovali mladí ľudia, ktorí skôr ocenili význam tejto zbierky ako deti na farskej škole. Celkovo im bolo venované 6 tisíc kusov, ktoré sa zachovali.¹⁸³

Ako bolo už vyššie spomenuté, Jozef Murgaš patril k nadšeným rybárom a rybolovu sa venoval vždy, keď mal aspoň trochu času na oddych. Vedel všetko o rôznych druhoch rýb a o spôsoboch ich lovu. Oblúbenými miestami na rybačku, kam chodieval bolo jazero Harvey, Silkworth alebo pohorie Pocono. Všetky tieto miesta sa nachádzali

¹⁷⁸ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 82.

¹⁷⁹ Dva z týchto kusov sa nachádza aj v Tajovskom múzeu. Jeden z nich je Edwardov okáň, motýľ žijúci v Indii a patriaci medzi najväčšie na svete. Zdroj: ŠEBO, Ján: *Wireless World – Jozef Murgaš*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 9.

¹⁸⁰ PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 27-28.

¹⁸¹ *Potomkovia veľikánov: Gény po vynálezcovi Murgašovi*. [citované dňa 22. decembra 2016]. Dostupné na URL < <http://zivot.cas.sk/clanok/589/potomkovia-velikanov-geny-po-vynalezcovi-murgasovi> >

¹⁸² PALÍČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 29.

¹⁸³ Tamže, s. 29-30.

v Pensylvánii. O svojich rybárskych príhodách veľmi rád rozprával aj svojim farníkom. Často krát sedel na verande a fajčil pri tom cigary (tabak si vedel sám vypestovať v záhrade). Počas takýchto rozhovorov sa Murgaš zmienil o vlastnostiach rýb splynúť s prostredím, v ktorom žijú. Veril takisto, že ryby sa dorozumievajú vlastnou rečou pomocou zvukov, ktoré vydávajú. Tieto jeho domnienky boli neskôr potvrdené aj Dr. Christopherom Coatesom.¹⁸⁴

To, že sa naozaj vyznal v tejto oblasti svedčí aj fakt jeho posledného patentu – navijaka rybárskeho prúta. Ako profesionálny rybár vedel ako vylepšiť rybársky prút a v tej dobe vlastnil Murgaš najdokonalejšiu rybársku výstroj v celej Pensylvánii.¹⁸⁵

3.5 Posledné roky života

Po návrate do Wilkes-Barre žil Jozef Murgaš už pokojnejším spôsobom života ako dovtedy. Venoval sa hlavne profesii duchovného, no čoraz viac a viac ho trápili problémy so srdcom. Keď sa v roku 1927 v New Yorku stretol s jeho priateľom Jozefom Joščákom, bolo už zjavné, ako sa jeho choroba na ňom prejavila. Podľa J. Joščáka vyzeral už zostarnuto a mal menej síl. Jozef Murgaš mu však v ten deň povedal, že aby mohol zavŕšiť svoje celoživotné dielo, musí ešte postaviť veľkú a modernú školu pre slovenské deti. Vrazil, že potom môže aj zomrieť.¹⁸⁶

V roku 1928 znamenal pre Murgaša nie len rok jeho 64. narodenín, ale zároveň oslavoval aj 40. výročie vysvätenia za kňaza. Jeho farníci sa preto rozhodli, že mu usporiadajú veľkú oslavu, na ktorú budú pozvaní aj všetci jeho priatelia, diplomati a takisto vedenie mesta. Na konci tejto oslavy mu prišiel odovzdať pracovník československého veľvyslanectva vo Washingtone čestnú medailu. Týmto ho ocenili za služby, ktoré preukázal pri vzniku Československa. Podľa Jozefa Vranka bol tento človek vypískaný ľuďmi, ktorí vedeli o tom, ako sa k Murgašovi zachovali a počuli o situácii na Slovensku, aj o *Milióndolárovej zbierke*.^{187 188}

¹⁸⁴ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 31.

¹⁸⁵ Tamže, s. 32.

¹⁸⁶ VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 83.

¹⁸⁷ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s. 262.

¹⁸⁸ Keď Jozef Murgaš prišiel v roku 1920 do novovzniknutého Československa bol veľmi sklamaný, keď mu nikto nevedel povedať čo sa stalo s peniazmi, ktoré sa na jeho podnet začali zbierať. Peniaze sa mali rozplýnuť niekde mimo Slovenska. Peniaze, ktoré mali slúžiť ubiedeným a prenasledovaným Slovákom v Uhorsku pravdepodobne na Slovensko ani neprišli a po tejto zbierke zostal dodnes jeden nevyjasnený

Nasledujúci rok sa v živote Jozefa Murgaša skoro nič nezmenilo. Neustále preferoval samotu a veľa času trávil rybárčením a svojimi hobby. Ešte 10. mája 1929 si užíval posledný oddych na jazere Silkworth a na druhý deň si odslúžil svoju povinnosť v kostole. Po omši povedal svojej domácej, že sa cíti veľmi slabý a ide si preto oddýchnuť. Keď sa však na druhý deň neobjavil do obeda, zdalo sa to členom jeho domácnosti podozrivé. Preto ho išli skontrolovať a zistili, že zomrel. Jeho doktor (Dr. A. L. Lucchi) už len skonštatoval, že Jozef Murgaš dostal infarkt.¹⁸⁹

Na Murgašov príkaz sa konal len jednoduchý pohreb bez akýchkoľvek okázalostí. Napriek tomu sa s ním prišlo 15. mája 1929 rozlúčiť množstvo ľudí, priateľov a obdivovateľov jeho práce. Nechýbali tam skupiny kňazov, popredných činiteľov, amerických Slovákov, vedcov a známych osobností z oblasti rádiotelegrafie, botaniky, umenia a iných oblastí, v ktorých Jozef Murgaš pôsobil, a takisto predstavitelia mesta Wilkes-Barre a Scranton. Keď prechádzali s jeho pozostatkami z fary na cintorín, chvíľu pobudli aj v záhrade pri fare, ktorú mal Jozef veľmi rád a trávil v nej svoj voľný čas. Slovenský katolícky kostol *Sacred Heart* bol zaplnený do posledného miesta a množstvo ľudí čakalo aj vonku. Pochovaný bol na farskom cintoríne v Dallase v štáte Pensylvánia. Nasledujúce dni uverejnili všetky slovenské noviny v Amerike a aj množstvo amerických časopisov na svojich stránkach nekrológy, v ktorých ocenili zásluhy Jozefa Murgaša.¹⁹⁰

otáznik. Zdroj: VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca...* Bratislava: Arimes, 2004, s. 255.

¹⁸⁹ PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 122.

¹⁹⁰ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 264.

4 Aby sme na neho nezabudli

Síce 11. mája 1929 odišiel Jozef Murgaš z tohto sveta, netreba zabúdať na všetko, čo tento húževnatý človek dosiahol vo svojom živote. Aj keď jej značnú časť prežil v Spojených štátoch, zostal napriek tomu národne uvedomelý a hrdý na náš slovenský národ, ktorý pomáhal aj formovať. Takisto nám môže slúžiť ako dobrý príklad toho, že veda môže ísť ruka v ruke s vierou v Boha a náboženstvom. Aj keď nemal ten najľahší a najjednoduchší život, vďaka jeho pribojnosti sa zaradil k takým svetovým menám ako J. C. Maxwell, O. Lodge, H. Hertz, E. Branly, G. Marconi atď.

4.1 Ako si uctili Jozefa Murgaša v Spojených štátoch

Americkí Slováci v Pensylvánii na podnet Slovenskej ligy v Amerike, zorganizovali počas druhej svetovej vojny zbierku na výrobu vojnovéj lode. Tá bola spustená na vodu 12. októbra 1944 v lodenici spoločnosti *Southeastern Shipbuilding Company* v meste Savannah v štáte Georgia a bola pomenovaná práve po reverendovi J. Murgašovi.¹⁹¹

V tom istom roku, pätnásť rokov po smrti J. Murgaša, pensylvánsky guvernér Edward Martin vydal deklaráciu a ňou bol 12. november 1944 vyhlásený za *Deň rev. Jozefa Murgaša*. V tejto deklarácii si ho uctili ako vynálezcu, umelca, vedca a kňaza a ocenili jeho prácu na poli vedeckom a aj náboženskom. Vyzdvihli jeho záujem o demokraciu vo svete a hlavne na Slovensku a takisto jeho zásluhy pre obyvateľov Wilkes-Barre.¹⁹² V ten deň boli usporiadané vo Wilkes-Barre veľké slávnosti s rôznorodým programom. Zišli sa tam Slováci z celých Spojených štátov a ani tlač,

¹⁹¹ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 266.

¹⁹² Originál deklarácie: "Inventor, artist, scientist, sportsman, leader and Statesman. An outstanding American citizen. These titles among many, including that of an outstanding parish priest, given to Rev. Joseph Murgas, whose name and lifework is honored throughout Pennsylvania on November 12. In a life devoted to his church and to the betterment of others, Joseph Murgas gave much to his fellow men. He held many patents in the field of wireless communication and is largely responsible for the development of the transmission of voices by radio. His deep interest in world democracy was most exemplified when, under his successful leadership the Million Dollar Drive, provided funds which helped to establish the new Czecho-Slovak republic in 1918. A leader, and a never moving creative force for the betterment of man, his life was so filled with outstanding examples of accomplishment, of work for his friend, his neighbor, his fellowman in every walk of life as to set his memory deep in their minds. Pennsylvania is proud to honor Joseph Murgas. Zdroj: PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev. Jozef Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L. Anderson publishing, 1950, s. 125-127.

rozhlas či televízia si tento deň nenechali ujsť. Rozhlas priniesol mnoho príhovorov od ľudí, ktorí osobne J. Murgaša poznali, a takto si na neho v tento deň zaspomínali.¹⁹³

Farská obec kostola *Sacred Heart* vo Wilkes-Barre v októbri 1974 darovala sumu 13 tisíc dolárov Kráľovskej univerzite a špeciálne audio-vizuálnemu centru rev. Jozefa Murgaša. O päť rokov neskôr bola vystavaná replika stožiarov, ktoré boli počas búrky zničené a tento model vytvoril Joseph. M. Baloga. Týmto si uctili 50. výročie smrti J. Murgaša a zásluhy na tom mal aj Murgašov amatérsky rádiový klub, sídliači vo Wilkes-Barre.¹⁹⁴

Zásluhou organizácie *Slovak Heritage Society of Northeast Pennsylvania* sa téma Jozefa Murgaša dostala aj do školských lavíc. Spolupráca s Tomom J. Mchughom, ktorý sa stal tvorcom dokumentu o živote a zásluhách J. Murgaša, domohli k tomu, aby sa zvýšilo povedomie o tomto človeku a vyzdvihli sa jeho významné zásluhy aj pre školopovinné deti. Informácie o J. Murgašovi nie len ako kňazovi a vynálezcovi, ale aj ako umelcovi, botanistovi či lepidopteristovi boli začlenené do kurikula v školách v Scrantonskej diecéze, či už išlo o verejné, alebo súkromné školy v tomto celom regióne. Bol teda vytvorený ďalší dokument o živote J. Murgaša, ktorý sa stal od roku 2007 súčasťou vyučovania počas hodín dejín Pensylvánie.¹⁹⁵

80. výročie smrti J. Murgaša si ľudia pripomenuli nielen v Spojených štátoch, ale aj na Slovensku. Celá ceremónia sa konala na cintoríne *Sacred Heart*, v Dallase v štáte Pensylvánia, ktorá sa konala 11. mája 2009. V tento deň sa konala aj omša, ktorú odslúžil rev. Betts a následne sa zaspievala aj pesnička „*Hej, Slováci*“ a „*God Bless America*“. Veniec bol položený aj na symbolickom hrobe J. Murgaša v Tajove 21. mája 2009. Tento spomienkový deň v Spojených štátoch zorganizovala organizácia *Slovak Heritage Society of Northeast Pennsylvania*, ktorá v tomto roku takisto obdržala žiadosť zo Štátnej vedeckej knižnici v Banskej Bystrici. Tá sa podujala na asistenciu v *Projekte rev. Jozefa Murgša*. Išlo v ňom o zozbieranie všetkého dostupného materiálu týkajúceho sa života a pôsobenia nášho rodáka, ktorá mala byť upravená následne do digitálnej formy a distribuovaná nielen v Spojených štátoch, ale aj na Slovensku.¹⁹⁶

¹⁹³ VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 267-270.

¹⁹⁴ *100th Anniversary of the first transmission of sound over land by reverend Jozef Murgaš, wireless communicator*. [citované dňa. 20. marca 2016]. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >

¹⁹⁵ *Reverend Joseph Murgaš, Radio's Forgotten Genius, Education Project*. [citované dňa 21. marca 2016]. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >

¹⁹⁶ *Rev. Jozef Murgaš – Commemorative Ceremony*. [citované dňa 20. marca 2016]. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >

V období od 21. októbra 2014 do 24. októbra 2014 sa v Paríži konala veľká exhibícia s názvom *Jozef Murgas – Pioneer of Wireless Telegraphy*, na ktorej sa slávilo 150. výročie narodenia Jozefa Murgaša.¹⁹⁷ Zorganizovaniu tejto exhibície môžeme poďakovať organizácii UNESCO, ktorá si týmto milým spôsobom uctila nášho rodáka.

V minulom roku si uctili obyvatelia Wilkes-Barre J. Murgaša opäť. Američanka so slovenskými koreňmi – Magdalen Benish, zorganizovala v roku 2014 zbierku a do roka vyzbierala neuveriteľných 100 tisíc dolárov. Tie boli potom použité na vytvorenie pamätnej miestnosti zasvätenej práve J. Murgašovi. Táto miestnosť sa nachádza v budove Kráľovskej univerzity, ktorá tomuto projektu vyhradila miestnosť, ktorá v minulosti slúžila ako hotel. M. Benish pomáhali aj jej spolupracovníci z organizácie *Slovak Heritage Society of Northeast Pennsylvania* a o ich snahe sa vyjadril veľmi pozitívne aj viceprezident pre obchodné záležitosti John Loyack, ktorý vyzdvihol aj jednu z pozitívnych vlastností nášho národa. Povedal, že jej snahy M. Benish pripomenuli fakt, že keď sa povie Slovákov, že niečo nedokáže, je najlepšie mu potom uhnúť z cesty, pretože spraví všetko preto, aby to nakoniec dokázal.¹⁹⁸ V deň otvorenia tejto miestnosti, si ho prišiel uctiť aj Dr. Thomas Check, ktorý pripomenul stručnú históriu života J. Murgaša a priznal sa, že bol jedným z detí, ktoré rev. J. Murgas sám pokrstil.¹⁹⁹ Táto miestnosť teda poslúži aj na to, aby sa na zásluhy nášho rodáka nezabudlo. Hlavne po tom, čo v roku 2009 uzavreli kostol *Sacred Heart*, kde J. Murgas pôsobil ako katolícky kňaz. M. Benish sa podarilo túto miestnosť zaplniť dobovými fotkami J. Murgaša, obrazmi, ktoré sa po ňom zachovali vo Walkes-Barre, časťou jeho kolekcie motýľov a nachádza sa tam aj jeho rúcho, modely patentov či pripomienky jeho zásluh na vedeckom poli.²⁰⁰

4.2 Pamiatky na Slovensku

Na Jozefa Murgaša sa nezabudlo ani na Slovensku.

¹⁹⁷ *Jozef Murgas – Pioneer of Wireless Telegraphy*. [citované dňa 26. marca 2016]. Dostupné na URL:

< <http://en.unesco.org/events/jozef-murgas-pioneer-wireless-telegraphy> >

¹⁹⁸ Originálna anglická verzia: “She reminds me that if you tell a Slovak they can’t do something you better get out of the way because they are going to run you over doing it,” John Loyack Zdroj: *Making room for local inventor and artist jozef Murgas*. [citované dňa 26. marca 2016]. Dostupné na URL: < <http://timesleader.com/news/121836/making-room-for-local-inventor-and-artist-jozef-murgas> >

¹⁹⁹ *Making room for local inventor and artist jozef Murgas*. [citované dňa 26. marca 2016]. Dostupné na URL: < <http://timesleader.com/news/121836/making-room-for-local-inventor-and-artist-jozef-murgas> >

²⁰⁰ *Fr, Jozef Murgas room open to public*. [citované dňa 26. marca 2016]. Dostupné na URL:

< <http://wnep.com/2015/06/08/fr-jozef-murgas-room-open-to-public/> >

Z iniciatívy Osvetovej besedy v Tajove a vďaka jeho zástupcovi, Jozefovi Šebovi sa dal podnet na vytvorenie pamätnej tabule na jeho rodnom dome v Tajove. Tá bola nainštalovaná v časti Tajova – Farbenô až po odsúhlasení od vtedajšieho majiteľa tohto domu, Jozefa Žabku, ktorý ho odkúpil od brata J. Murgaša – Jána. Jozef Šebo mal zo začiatku problém s vyhotovením tejto tabule. Na začiatku mu bolo prisľúbené jej preplatenie miestnym hospodárstvom ONV, no nakoniec si to rozmysleli. Preto sa obrátil na dekana Karola Chovančáka, ktorý mu odporučil sa dohodnúť sa s biskupským úradom a konkrétne s vikárom Dechetom, ktorý nemal proti jeho návrhu žiadne námietky.²⁰¹ Niekoľko dní pred jej slávnostným odhalením však okresný výbor KSS vydal k tejto činnosti zamietavé stanovisko, hlavne z toho dôvodu, že na tabuli bolo uvedené, že J. Murgaš bol kňaz. Práve kvôli tejto časti, bola vyhotovená dočasná sadrová tabuľa, ktorá bola patinovaná na bronz. Približne po roku bola vymenená za tabuľu zo šedej žuly, kde stálo: „*Tu sa narodil Jozef Murgaš priekopník rádiotelegrafie 17.II. 1864 – zomrel 11.V.1929 vo Wilkes-Barre*“. Slávnostné odhalenie tabule na rodnom dome Murgašovcov sa konalo 12. mája 1957. Nechýbal ani sprievodný program, počas ktorého si hostia mohli prezrieť aj maliarske práce J. Murgaša, či vypočuť učiteľský spevokol *Hron* s dirigentom Jánom Švecom, ktorý bol zároveň aj riaditeľom školy v Podlaviciach.²⁰²

Nemôžeme zabudnúť ani na odhalenie pamätnej izby v Tajove. To sa konalo 19. mája 1968 za účasti zástupcov inštitúcií štátnej správy, Matice slovenskej, Zväzu spisovateľov, no nechýbala ani Margita Valehrachová, autorka diel o J. Murgašovi a ďalších slovenských vedcoch: J. M. Petzvalim a A. Stodolovi. Začiatky tvorby zbierky týkajúcej sa J. Murgaša môžeme začleniť do 50. rokov minulého storočia a tvorili sa súbežne so zbierkami o spisovateľovi J. G. Tajovskom.²⁰³ Keďže sa v tejto dobe zvyšoval záujem o týchto tajovských rodákov, začalo sa uvažovať o zriadenie zbierky v budove rodného domu práve J. G. Tajovského, ktorý bol odkúpený od rodiny Tajovskej a následne zrekonštruovaný. Pri rekonštrukcii zohrali svoju úlohu aj JRD Podlavice a pri tvorbe múzejnej expozície sa podieľali hlavne pracovníci Vlastivedného múzea v Banskej

²⁰¹ŠEBO, Jozef. *Smidky môjho chlebaka*. Zvolen: Bratia Sabovci, 2005, s. 111-112.

²⁰²ŠVÁČOVÁ, Soňa: Jozef Murgaš vo výskume regionálnych fondov a pamäťových inštitúcií. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 167-168.

²⁰³Tamže, s. 168-169.

Bystrici (dnešné Stredoslovenské múzeum). Prvé dve miestnosti domu boli venované J. Murgašovi, ostatné prezentovali spisovateľov J. G. Tajovského a Hanu Gregorovú.²⁰⁴

Značne namáhavým sa ukázalo získavanie nových predmetov do jednotlivých zbierok. Po samotnom J. Murgašovi ostalo na Slovensku málo dokumentov a kontakt so zahraničím sa rodil len pomaly. Zlom nastal vďaka aktivite amerického Slováka – Johna Hanaka z Pensylvánie, ktorý bol zároveň tajomníkom *Združenia slovenských katolíkov*, ktoré J. Murgaš založil v roku 1912. Vďaka nemu sa potom zbierka obohatila o množstvo dokumentačného materiálu, textov a fotografií. Na Slovensko sa dostala aj kniha od Štefana Paličkára z roku 1950 a bola následne preložená do slovenčiny. Neter J. Murgaša, Irma Leederová, podarovala skice a kresby, ktoré boli namaľované počas štúdií v Mníchove. Podarovala dokonca aj tzv. pokál, čo bol pivový kameninový pohár, ktorý si J. Murgaš priniesol z Nemecka a sú na ňom vygravírované aj jeho iniciálky. Jeho udice sa však nechcela vzdať, pretože ich chcela ponechať jej vnukom. Ing. Samuel Šuba zase vyhotovil modely patentových vynálezov.²⁰⁵

Z úcty k dielu J. Murgaša sa v roku 1969 za Stredná priemyselná škola spojovej techniky v Banskej Bystrici premenovala na *Strednú priemyselnú školu Jozefa Murgaša* a ďalšia škola, tentoraz v Šali spravila to isté a vznikla *Základná škola Jozefa Murgaša*.²⁰⁶

Jedno z prvých masovejších podujatí týkajúcich sa osoby J. Murgaša sa konalo v roku 1994, kedy sme si pripomínali 130. výročie jeho narodenia. Konkrétne sa táto udalosť konala 17.-18. mája. V Tajove sa konali celoslovenské oslavy s názvom *Jozef Murgaš a Svetový deň telekomunikácií*. K hlavným organizátorom patrili Slovenské telekomunikácie, Matica slovenská a obec Tajov a na tejto akcii spolupracoval aj Ústav pre zahraničných Slovákov. Medzi hosťami nechýbali aj predstavitelia Slovenskej republiky, domáci odborníci a vedci z oblasti telekomunikačnej techniky a súčasťou týchto slávností bola aj vedecká konferencia. Počas týchto dvoch dní bola prístupná aj výstava na tému *Z histórie telegrafu* a odslúžila sa aj omša.²⁰⁷

V tomto istom roku, konkrétne 27. mája 1994, Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky vydalo 28 korunovú príležitostnú známku. Je na nej vyobrazený okrem portrétu J. Murgaša aj časť jeho vynálezu – vysielacieho zariadenia.

²⁰⁴SEDLÁK, Imrich: *Pamätný dom Jozefa Gregora Tajovského*. Bratislava: Výstavníctvo, 1982, s. 6.

²⁰⁵ŠEBO, Jozef: *Smidky môjho chlebaka*. Zvolen: Bratia Sabovci, 2005, s. 121-122.

²⁰⁶ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 28.

²⁰⁷ŠVÁČOVÁ, Soňa: Jozef Murgaš vo výskume regionálnych fondov a pamäťových inštitúcií. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 170-171.

Vyšli v náklade 400 tisíc kusov. K tejto známke bola vydaná aj tzv. obálka prvého dňa, kde sú vyobrazené aj telegrafné veže.²⁰⁸ Podobne si pripomenuli tohto tajovského rodáka aj počas fungovania Slovenského štátu. Už 5. septembra 1939 si tak pripomenuli 10. výročie smrti J. Murgaša. Nachádzal sa na známke v nominálnej hodnote 1,20 slovenskej koruny a na druhej v hodnote 60 halierov. Nechýbal tam samozrejme jeho portrét s vročením narodenia a úmrtia a telegrafné veže z Wilkes-Barre. Tieto známky boli platné do 30. apríla 1945. Do roku 2016 potom už nebola vydaná žiadna iná známka.^{209 210}

Napriek tomu, že J. Murgaš je pochovaný v Pensylvánii, neďaleko Wilkes-Barre, bol mu vybudovaný symbolický hrob aj na Slovensku. Stalo sa tak v roku 1999 pri príležitosti 70. výročia jeho úmrtia. Autorom bol pracovník Literárneho a hudobného múzea Vladimír Červený. Spolupracovali na tom kamenár Kamil Snopko, materiál (kráľický pieskovec) daroval Pavol Rusko a finančne na to prispel aj Divadelný súbor v Tajove, občania tejto obce a sto dolárov daroval aj vyššie spomenutý John Hanak.²¹¹

Uctili sme si aj 140. výročie narodenia J. Murgaša. Konkrétne to bolo 21. februára 2004, kedy sa konala aj malá slávnosť. Po svätej omši a návšteve symbolického hrobu sa v kultúrnom dome uskutočnila slávnostná akadémia.²¹²

Dňa 24. júna 2007 sa konalo slávnostné odhalenie ďalšej pamätnej tabule, ktorá bola vyvesená na vonkajšej stene *Kostola sv. Jána Krstiteľa* a bola venovaná nie len J. Murgašovi, ale aj J. G. Tajovskému a J. Šebovi ich veľkému propagátorovi. Iniciátorom na jej vyhotovenia bol farár Jozef Petrík a sponzormi tohto projektu bol Slovak Telekom,

²⁰⁸ SENČEK, Richard: Jozef Murgaš na známkach a v zbierkach Poštového múzea. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 189-190.

²⁰⁹ RAPOŠOVÁ, Mária: Pamiatky na Jozefa Murgaša v Literárnom múzeu Slovenskej národnej knižnice. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 197.

²¹⁰ V roku 1959 sa však J.Murgaš neobjavil medzi osobnosťami v edícii známok *Vynálezci*, ktoré boli vydané 7. decembra toho na 30. výročie jeho úmrtia. Chýbal medzi menami ako N.Tesla, A.S.Popov, E.Brandly, G.Marconi, H.Hertz či E.Armstrong. Uškodilo mu hlavne jeho pro-slovanská povest' a skutočnosť, že bol katolíckym kňazom. Obe skutočnosti, boli veľmi závažné pre vtedajšie vládnuce garnitúry a preto sa rozhodli, že ho v tejto edícii známok úplne vynechajú. Zdroj: SENČEK, Richard: Jozef Murgaš na známkach a v zbierkach Poštového múzea. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 189.

²¹¹ ŠVÁČOVÁ, Soňa: Jozef Murgaš vo výskume regionálnych fondov a pamäťových inštitúcií. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 171.

²¹² Tamže, s. 171.

Slovenská pošta, rodina Šebová, Klub Jozefa Murgaša a Jozefa Gregora Tajovského, samotný Obecný úrad a Farský úrad v Tajove.²¹³

Nezabudli sme si uctiť ani 80. výročie smrti J. Murgaša. Dňa 21. mája 2009 si v Tajove pripomenuli tento deň aj za pomoci Štátnej vedeckej knižnici v Banskej Bystrici, obce Tajovu, Klubu J. Murgaša a J. G. Tajovského a takisto Fóra pre komunikačné technológie CTF, sídliacej v Bratislave. So svojimi príspevkami vystúpili odborníci u oblasti elektrotechniky, komunikačných technológií, zástupcovia cirkvi a aj umelci. Všetci predstavili J. Murgaša vo všetkých oblastiach, ktorými sa vo svojom živote zaoberal. Prostredníctvom telemostu došlo dokonca k spojeniu s odborníkmi vo Wilkes-Barre, ktorí si pripomenuli zase jeho život v Spojených štátoch.²¹⁴

Dňa 20. januára bola ešte vydaná strieborná zberateľská minca v hodnote 10 eur, pri príležitosti 150. výročia narodenia J. Murgaša. Na líčnej strane je zobrazený anténový stožiar z Wilkes-Barre a pri okraji mince je v opise názov štátu – Slovensko. V strede poľa je letopočet 2014 a naľavo od neho nechýba štátny znak Slovenskej republiky. Na rube mince sa nachádza portrét J. Murgaša s dátumom jeho narodenia a úmrtia.²¹⁵

Medzi ďalšie pamiatky na našom území okrem tých vyššie spomenutých je pomník a busta J. Murgaša v Bratislave na budove GTC Slovak Group na Jarošovej ulici; pamätná tabuľa na budove Slovenskej pošty v Bratislave na Nám. SNP a pamätná tabuľa sa nachádza aj na kostole v Chrenovci. Jeho obrazy si môžeme prezrieť v pamätnej izbe v Tajove a v kostole v Lopeji v Banskej Bystrici, či na biskupskom úrade v Banskej Bystrici a Nitre. V Tajove sa nachádza aj maketa Murgašovej vysielacky vo Wilkes-Barre a takisto aj časť zbierky motýľov z rôznych častí sveta. Modely patentových vynálezov môžeme obdivovať zase v Slovenskom technickom múzeu v Košiciach a kópie jeho patentov zase v Národnom technickom múzeu v Prahe.²¹⁶

Okrem dokumentu, ktorý bol vyššie spomenutý a vyšiel v Spojených štátoch pod názvom *Rev. Jozef Murgaš – Radio's Forgotten Genius* sme v tejto oblasti neboli tiež pozadu. V roku 1989 bola natočená dvojdielna inscenácia o živote a diele Jozefa Murgaša

²¹³ ŠVÁČOVÁ, Soňa: Jozef Murgaš vo výskume regionálnych fondov a pamäťových inštitúcií. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 168.

²¹⁴ Tamže, s. 172-173.

²¹⁵ *Strieborná zberateľská minca v hodnote 10 eur*. [citované dňa 27. marca 2016]. Dostupné na URL: <<http://www.nbs.sk/sk/bankovky-a-mince/eurove-mince/zberatelske/strieborna-zberatelska-minca-v-hodnote-10-eur-jozef-murgas-150>>

²¹⁶ ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012 s. 31.

s názvom *Reverend*, v hlavnej úlohe s Milanom Kňažkom, ktorú zrežíroval Miloš Pietor.²¹⁷ Natočená bola aj 5-dielna rozhlasová hra pod názvom *Z doliny prerástol hory*, z roku 2010.²¹⁸ Sériu náučných videí nakrútil aj študent *Strednej priemyselnej školy Jozefa Murgaša* – Martin Potančok, ktoré sú voľne dostupné na internete. Prezентuje v nich život J. Murgaša, vysvetľuje fungovanie niektorých jeho patentov a nezabudol ani na ukážky rodného domu, či cintorína, kde symbolicky J. Murgas leží v Tajove.

Netreba zabudnúť aj na autorov knižných publikácií, venujúcich sa životu a dielu J. Murgaša. Vo veľkej miere ide o všetkých autorov, z ktorých som čerpala aj v tejto diplomovej práci. Ide hlavne o Juraja Vodu, Margitu Valehrachovú, Jozefa Vranku a Jozefa Šeba.

²¹⁷ *Reverend*. [citované dňa 27. marca 2016]. Dostupné na URL: <<http://www.csfd.cz/film/215151-reverend/prehled/>>

²¹⁸ *Pamiatka*. [citované dňa 27. marca 2016]. Dostupné na URL: <<http://www.jozefmurgas.sk/pamiatka-2/>>

Záver

Jozef Murgaš sa narodil do rodiny Jána a Zuzany Murgašových 17. februára 1864, v čase keď ani nedúfali, že by sa im podarilo počať dieťa. Narodil sa im až po siedmych rokoch manželstva a ako poďakovanie za vytúženého syna mu preto postavili v záhrade ich rodnému domu drevený kríž. So svojím bratom Jánom si zachoval veľmi dobré vzťahy aj napriek tomu, že značnú časť svojho života prežil v zahraničí.

Jozef Murgaš patril k zvedavým a vnímavým deťom. Keď v roku 1869 nastúpil do prvej triedy, bol zo všetkého uchvátený a vypytoval sa na všetko, čo ho zaujímalo. Jeho učiteľovi Karolovi Bergerovi bolo jasné, že je nadaný a pomáhal preto svojmu žiakovi ako len vedel, aby sa jeho vzdelanie neskončilo len vyštudovaním normálky. Aj vďaka nemu sa podarilo dostať Jozefa Murgaša na Banskobystrické gymnázium, ktoré ukončil v roku 1880. Otvorili sa mu dvere poznania a pomohol sa venovať všetkému, čo ho zaujímalo - umeniu či štúdiu vedeckých predmetov. Keďže nepochádzal z bohatej rodiny, prežíval po skončení Banskobystrického gymnázia životnú krízu. Pokiaľ chcel pokračovať ďalej vo vzdelávaní nemal na výber a musel vstúpiť na kňazskú dráhu.

Po zvládnutí teologického seminára v Bratislave v roku 1882 bol presunutý na štúdium do seminára v Ostrihome, kde pôsobil ďalšie dva roky. Popri štúdiu teológie naďalej pokračoval v maľovaní a zdokonaľovaní seba samého. Čas si našiel popri všetkých povinnostiach aj na štúdium prírodných vied. Keďže Jozef Murgaš patril vždy k svedomitým a talentovaným študentom, nemal akékoľvek problémy zmaturovať (v roku 1884) a pokračovať v štúdiu ďalej na Ostrihomskej bohosloveckej fakulte. Počas dvoch rokov štúdia sa svojim záľubám musel venovať len potajomky a častokrát sa kvôli tomu dostal do problémov. Aj z tohto dôvodu prejavil záujem dokončiť štúdiá v Banskej Bystrici, čo mu samozrejme bolo aj povolené. Keď si vzal banskobystrický biskup Imrich Bende Jozefa Murgaša pod svoje krídla zmenilo mu to úplne život. Po vysvätení za kňaza 10. novembra 1888 v Banskej Bystrici sa jeho prvý pôsobiskom stala obec Dubová. Po krátkom čase mu vďaka I. Bendemu bolo umožnené štúdium na maliarskej akadémii v Budapešti a neskôr aj v bavorskom Mníchove. Tam mohol rozvíjať svoj talent pod vedením svetoznámych umelcov tej doby na najkvalitnejšej maliarskej škole v strednej Európe. Ale neskôr sa život Jozefa Murgaša začal komplikovať.

Po presunutí biskupa I. Bendeho do Nitry bol Jozef Murgaš požiadaný o znalecký posudok diela M. Munkácsyho – *Honfoglalás*. Keďže ho Jozef Murgaš nemohol schváliť,

pretože podľa neho urážal aj náš národ, začalo sa o ňom šíriť, že patrí k panslavistom. Upadol tak do nemilosti vtedajších mocipánov. Nielenže bol Jozef Murgaš očierňovaný na každom kroku, neustále ho presúvali z jednej fary do druhej. Nemohol sa takisto vrátiť naspäť do Mníchova a dokončiť svoje štúdium. J. Murgaš už nemohol znášať situáciu v ktorej sa ocitol a rozhodol sa preto odísť do Spojených štátov. Banskobystrická diecéza sa ho rozhodla uvoľniť a dovolili mu odísť. Keď sa podarilo J. Murgašovi nazbierať dostatok finančných prostriedkov na cestu už mu nič nestálo v ceste odísť z rodnej krajiny.

Do Spojených štátov pricestoval 6. apríla 1896 a bol pridelený na farnosť do Wilkes-Barre. Tam mohol konečne slobodne žiť a venovať sa všetkému čo miloval. Vďaka jeho húževnatosti zlepšil podmienky na život všetkým Slovákom, žijúcich v jeho farnosti. Vybudoval školu, kostol a jeho farnosť prosperovala. Svojimi obrazmi skrášľoval kostol a aj vďaka maľovaniu mal dostatok peňazí na zriadenie svojho vlastného laboratória. Venoval aj sa publicistike. Založil týždenník *Katolík* a prispieval aj do iných Slováckmi písaných novín v zahraničí. J. Murgaš bol národne cítiacim človek. Rozširoval *Prvú katolícku slovenskú jednotu*, bol lídrom *Slovenských katolíkov severo-výchovnej Pensylvánie*, zriadil *Združenie slovenských katolíkov* či oslavy *Slovenského dňa* v Amerike.

Popri staraní sa o svoju faru a jej obyvateľov, dňom a nocou pracoval vo svojom laboratóriu, aby sa vyrovnal takým svetovým menám ako H. R. Herz, E. Branly, J. C. Maxwell, A. S. Popov, G. Marconi, N. Tesla atď. Jeho *Tón-systémom* a ďalšími 11 patentmi, ktoré mu boli udeľované v rokoch 1904-1916 sa mu to naozaj podarilo. Stal sa prvým na svete, kto v roku 1905 dokázal modulovať elektromagnetický signál ľudskou rečou a ten vysielat' do éteru. Položil tak základy rozhlasového vysielania. *Tón-systém* a jeho princíp *Bezdrôtového prenosu správ*, J. Murgaš neustále zdokonaľoval a stali sa základom pre analógové rozhlasové vysielanie a bezdrôtovú komunikáciu pevných sietí a neskôr aj analógových mobilných sietí.

Jozef Murgaš bol aj napriek pracovnej vyťažnosti v Spojených štátov stále národne cítiacim človekom. Svojimi aktivitami prispel k vytvoreniu Československej republiky v roku 1918. V tom istom roku odovzdal peniaze z jeho *Milióndolarovej zbierky* do rúk T. G. Masaryka s prísľubom, že sa môže kedykoľvek vrátiť do rodnej zeme. Aj keď sa názory vo veci stretnutia s prezidentom po vzniku ČSR rozchádzajú, faktom je, že J. Murgaš sa predsa len vrátil v roku 1920 naspäť do Wilkes-Barre. Nasledujúcich deväť rokov jeho života už však boli poznačené únavou a problémami so srdcom. Čím ďalej sa viac a viac stránil ľudí a venoval sa skôr svojim záľubám, či už rybárčeniu, maľovaniu

alebo zbieraníu motýľov. Dňa 11. mája však na následky infarktu zomrel. Aj keď sa dožil len 65 rokov, za ten čas stihol vo svojom živote toho veľa dokázať a stal sa Slovákom, na ktorého by sme mali byť hrdí a nikdy na neho nezabudnúť.

Dúfam, že sa vždy nájdú ľudia ako Jozef Šebo, ktorý zasvätili svoj život propagácii tohto tajovského rodáka a aj vďaka nemu a mnohým iným, si môžeme na Slovensku pripomínať život a dielo Jozefa Murgaša. Už len aby túto štafetu v budúcnosti prevzala aj mladšia generácia, ktorá bude pokračovať v snahách týchto ľudí, aby sa nestalo, že o pár rokov pri otázke „*Kto to bol Jozef Murgaš?*“ ľudia neodpovedali, že vôbec netušia kto tento veľikán bol.

Prínosom mojej diplomovej práce je jednoznačne prepojenie historických faktov a technických prvkov v živote Jozefa Murgaša. Keďže takýchto prác nie je veľa, môže táto diplomová práca slúžiť ako odrazový mostík pre ľudí, ktorých táto téma zaujme a možno sa odhodlajú napísať v budúcnosti monografiu o živote Jozefa Murgaša, bez akýchkoľvek prvkov beletrie. Takisto doteraz nevyšla žiadna diplomová práca, ktorá by sa pokúšala skompletizovať životnú púť Jozefa Murgaša a som naozaj rada, že som prvá, ktorá sa o to pokúsila. Veľká škoda je však, že rozsah diplomových prác neumožňuje napísať rozsiahlejšiu prácu, pretože sa určite nájde ešte množstvo neprebádaných oblastí v jeho živote a informácií, ktoré by mohli doplniť túto prácu.

Zoznam bibliografických údajov

Monografie a zborníky:

1. BORUŇTOVÁ, Dana a kol.: *Mníchovská akadémia a Slovensko*. Bratislava: Stimul, 2010, s. 104, ISBN 978-80-8127-011-6.
2. BRENDZA, Gabriel: Pôsobenie Jozefa Murgaša v Banskobystrickej diecéze v rokoch 1888 – 1896. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
3. HALKO, Jozef: Niektoré nové dokumenty a materiály k výskumu života a diela Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
4. HERUCOVÁ, Marta: Umelecké inšpirácie Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
5. FURDÍKOVÁ, Eva: Jozef Murgaš – rodinné korene, detstvo, školské roky. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
6. KÁLMAN, Július: *Jozef Božetech Klemens*. Bratislava: Pallas, 1987, s. 21.
7. KELETIOVÁ, Magda: *Dominik Skutecký*. Bratislava: Pallas, 1976, s. 20.
8. MINÁR, Imrich: *Americkí Slováci a Slovensko (1880 - 1980)*. Bratislava: Bradlo, 1994, s. 217, ISBN 80-7127-040-7.
9. MOROVICS, Miroslav T.: Počiatky vývoja bezdrôtovej telegrafie – éra technickej tvorby Jozefa Murgaša. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
10. PALIČKÁR, Stephen J.: *Rev.Jozeph Murgas – Priest, Scientist – His Musical Wireless Telegraphy and The First Radio*. Sunland: Cecil L.Anderson publishing, 1950, s. 164.
11. RAPOŠOVÁ, Mária: Pamiatky na Jozefa Murgaša v Literárnom múzeu Slovenskej národnej knižnice. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
12. SARKAR, Tapan: *History of wireless*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006, s. 245. ISBN 978-0-471-71814-7
13. SEDLÁK, Imrich: *Pamätný dom Jozefa Gregora Tajovského*. Bratislava: Výstavníctvo, 1982, s. 64.
14. SENČEK, Richard: Jozef Murgaš na známkach a v zbierkach Poštového múzea. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed.): *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom*

- kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
15. STRÁNSKY, Josef: *Od bezdrátové telegrafie k dnešní radioelektronice*, Praha: Academia, 1983, s. 189.
 16. ŠEBO, Ján: Vynálezy Jozefa Murgaša v rádiotelegrafii a ich vplyv na rozvoj spoločnosti. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed).: *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
 17. ŠEBO, Jozef: *Smidky môjho chlebaka*. Zvolen: Bratia Sabovci, 2005, s. 160, ISBN 80-89029-92-2.
 18. ŠVÁČOVÁ, Soňa: Jozef Murgaš vo výskume regionálnych fondov a pamäťových inštitúcií.. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed).: *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
 19. VALEHRACHOVÁ, Margita: *Technik v reverende*. Bratislava: Perfekt, 2008, s. 133, ISBN 978-80-8046-402-8.
 20. VODA, Juraj: *Jozef Murgaš – Priekopník rádiotelegrafie*. Martin: Osveta, 1955, s. 103.
 21. VRANKA, Jozef: *Z doliny prerástol hory – Jozef Murgaš: kňaz, maliar, vedec, vynálezca*. Bratislava: Arimes, 2004, s. 279, ISBN 80-88942-05-5.
 22. VRÁBEL, Ferdinand: *Jozef Murgaš a Československo (milióndolárová zbierka a otázka zamestnania)*. . In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed).: *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.
 23. WEISS, Martin: Murgašove obrazy z Valaskej a Murgašov obraz v Lopeji. In: ŠVÁČOVÁ, Soňa (ed).: *Jozef Murgaš – reflexie života a diela v medzinárodnom kontexte: zborník príspevkov z vedeckej konferencie: 16.mája 2014 v Banskej Bystrici*. Banská Bystrica: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici, 2014, s. s. 201, ISBN 978-80-89388-57-8.

Periodiká:

1. PöSS, Ondrej: Jozef Murgaš. In: *Pokroky matematiky, fyziky a astronómie*, roč. 25, č. 2.
2. ŠEBO, Ján: Jozef Murgaš – bezdrôtová telegrafia a rádio. In: *Slaboproudý obzor*, roč. 70, č. 1.
3. TANZONE, Daniel: Cleveland Agreement celebrates its Centennial. In: *Jednota*. Roč. 124, č. 5926.

Archívne pramene:

Archív Klubu Jozefa Murgaša a Jozefa Gregora Tajovského v Bratislave.

Brožúry:

1. ŠEBO, Ján: *Jozef Murgaš a súčasnosť*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 28.

2. ŠEBO, Ján: *Wireless World – Jozef Murgas*. Bratislava: STU v Bratislave, 2012, s. 24.

Internetové zdroje:

1. AČ, Michal: *Muž, ktorý rozozvučal morzeovku*. Dostupné na URL < <http://zurnal.pravda.sk/portret/clanok/310086-muz-ktory-rozozvucal-morzeovku/> >
2. DOMB, Cyril: *James Clerk Maxwell*. Dostupné na URL < <http://www.britannica.com/biography/James-Clerk-Maxwell> >
3. *100th Anniversary of the first transmission of sound over land by reverend Jozef Murgas, wireless communicator*. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >
4. *Fr, Jozef Murgas room open to public*. Dostupné na URL: < <http://wnep.com/2015/06/08/fr-jozef-murgas-room-open-to-public/> >
5. *J. Murgas si okrem patentov z oblasti telegrafie patentoval aj navijak*. Dostupné na URL: < <http://www.teraz.sk/magazin/murgas-rybolov-navijak/52907-clanok.html> >
6. *Jozef Murgas – Pioneer of Wireless Telegraphy*. Dostupné na URL: < <http://en.unesco.org/events/jozef-murgas-pioneer-wireless-telegraphy> >
7. *Making room for local inventor and artist Jozef Murgas*. Dostupné na URL: < <http://timesleader.com/news/121836/making-room-for-local-inventor-and-artist-jozef-murgas> >
8. *Mihály Munkácsy*. Dostupné na URL: < <http://www.dartesro.sk/?act=autor&id=843&lang=sk> >
9. *Mihály Munkácsy: The Hungarian Conquest (1893)*. Dostupné na URL: < http://www.mng.hu/en/exhibitions/hosok_I_en >
10. *Murgas & Shadle*. Dostupné na URL: < <http://blogs.thetimes-tribune.com/pages/index.php/2015/05/30/murgas-shadle/> >
11. *Pamiatka*. Dostupné na URL: < <http://www.jozefmurgas.sk/pamiatka-2/> >
12. *Potomkovia veľikánov: Gény po vynálezcovi Murgasovi*. Dostupné na URL < <http://zivot.cas.sk/clanok/589/potomkovia-velikanov-geny-po-vynalezcovi-murgasovi> >
13. *Reverend Joseph Murgas, Radio's Forgotten Genius, Education Project*. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >
14. *Rev. Jozef Murgas – Commemorative Ceremony*. Dostupné na URL: < <http://www.shsnepa.org> >
15. *Reverend*. Dostupné na URL: < <http://www.csfd.cz/film/215151-reverend/prehled/> >
16. *Slovenská lige v Amerike slávi 100 rokov*. Dostupné na URL: < <http://svet.sme.sk/c/3316039/slovenska-liga-v-amerike-slavi-100-rokov.html> >
17. *Strieborná zberateľská minca v hodnote 10 eur*. Dostupné na URL: < <http://www.nbs.sk/sk/bankovky-a-mince/eurove-mince/zberatelske/strieborna-zberatelska-minca-v-hodnote-10-eur-jozef-murgas-150> >

Zdroje obrazovej prílohy:

1. **Obr. 1 a 2:** <http://www.patentovat.sk/vynalezcovia/jozef-murgas/>
2. **Obr. 4:**
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Munkacsy_Mihaly_Honfoglalas_\(colored\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Munkacsy_Mihaly_Honfoglalas_(colored).jpg)

3. **Obr. 11 a 12:** <http://www.qsl.net/k3ytl/formore.htm>
4. **Obr. 13:** <http://www.panoramio.com/photo/23718253>
5. **Obr. 14:**
<http://www.shsnepa.org/Folktales%20and%20Legends/Father%20Murgas/2009%20Murgas%20Wreath%20Ceremony.htm>
6. **Obr. 15:** <http://www.postoveznamky.sk/europa-1994-vyznamne-objavy-jozef-murgas-priekopnik-radiotelegrafie>
7. **Obr. 16:** <http://www.postoveznamky.sk/banska-bystrica-v-postovych-sluzbach-a-filatelii-i>
8. **Obr. 17:** <http://www.narodnapokladnica.sk/emisienbs/nbs-minca-jozef-murgas>
9. **Obr. 18:** <http://www.postoveznamky.sk/europa-1994-vyznamne-objavy-jozef-murgas-priekopnik-radiotelegrafie>
10. **Obr. 19 - 21:** <http://www.slovakcatholicfederation.org/cgi-sys/suspendedpage.cgi>
11. **Obr. 22:** <http://www.obectajov.sk/pamatny-dom-tajovskeho/>
12. **Obr. 23:** http://ncpvat.cvtisr.sk/sk/aktuality/odhalenie-pamatnika-jozefa-murgasa.html?page_id=5217
13. **Obr. 24:** <http://www.uszz.sk/sk/rok-2014-v-pripomienkach-vyroci-jozefa-murgasa-a-jozefa-gregora-tajovskeho>
14. **Obr. 25 – 44:** <http://www.ut.fei.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

Obrazová príloha



Obr. 1 a 2: *Portréty Jozefa Murgaša*

Zdroj: <http://www.patentovat.sk/vynalezcovia/jozef-murgas/>



Obr. 3: *Rodný dom J. Murgaša a drevený kríž postavený na počesť jeho narodenia Jozefovými rodičmi Jánom a Zuzanou*

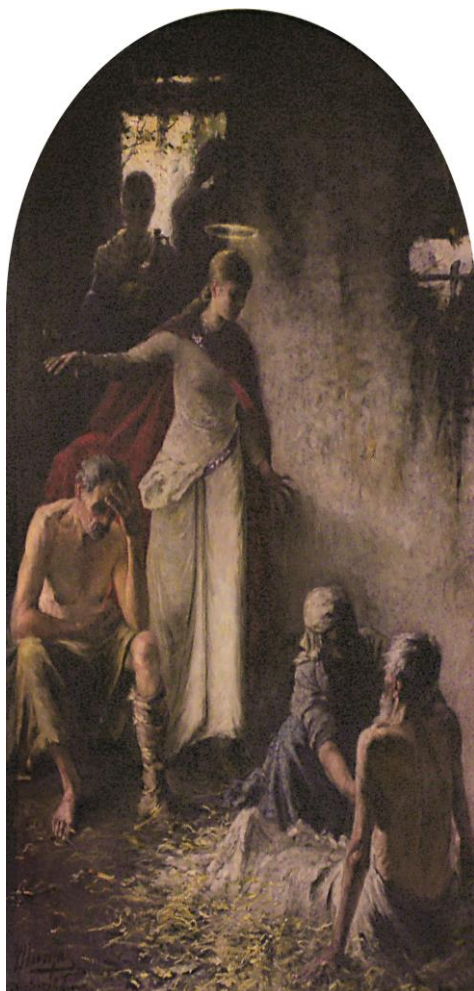
Zdroj: Archív Klubu J.Murgaša
a J.G.Tajovského; fotku poskytol predseda klubu Ing. Ján Šebo



Obr. 4: *Obráz Honfoglalás od autora M.Munkácsyho*

Zdroj:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Munkacsy_Mihaly_Honfoglalas_\(colored\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Munkacsy_Mihaly_Honfoglalas_(colored).jpg)



Obr. 5 a 6: *Obráz sv. Alžbety (autor Jozef Murgaš) a obraz sv. Juraja na oltári v Lopeji*

Zdroj: Archív Klubu J.Murgaša a J.G.Tajovského; fotky poskytol predseda klubu Ing. Ján Šebo



Obr. 7 a 8: *Kostol Sacred Heart vo Wilkes –Barre a snímka Jozefa Murgaša s deťmi z farnosti*

Zdroj: Archív Klubu J.Murgaša a J.G.Tajovského, fotky poskytol predseda klubu Ing. Ján Šebo



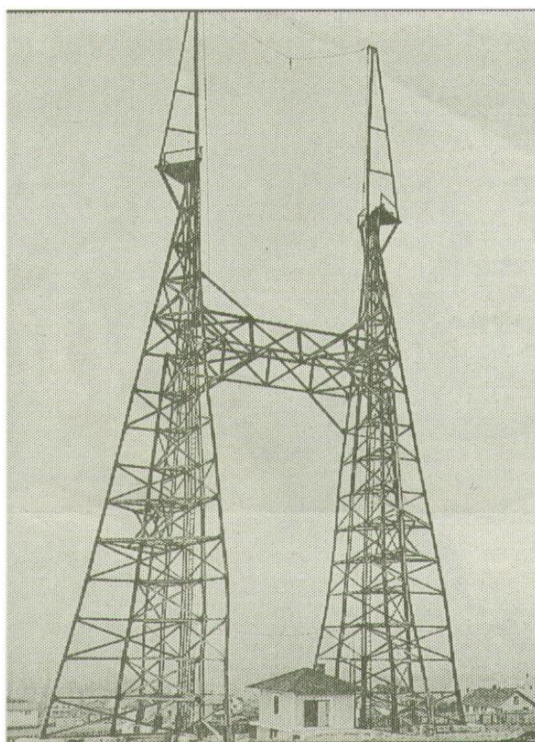
Obr. 9: *Laboratórium vo Wilkes-Barre*

Zdroj: Archív Klubu J.Murgaša a J.G.Tajovského, fotku poskytol predseda klubu Ing. Ján Šebo



Obr. 10: Posielanie depeše z Wilkes-Barre do Scrantonu

Zdroj: Archív klubu J.Murgaša a J.G.Tajovského, fotku poskytol predseda klubu Ing. Ján Šebo



Obr. 11 a 12: Murgašove stožiare vo Wilkes-Barre a ich model, ktorý tam dodnes stojí

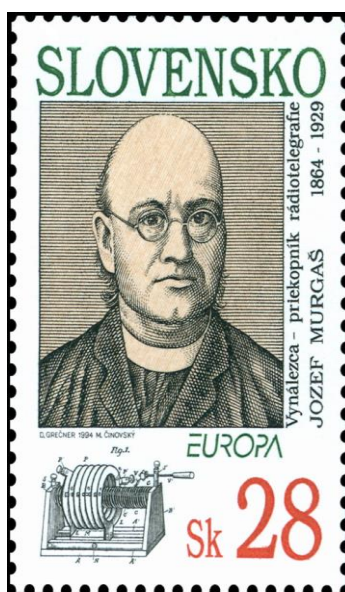
Zdroj: <http://www.qsl.net/k3yt1/formore.htm>



Obr. 13 a 14: Hrob Jozefa Murgaša vo Wilkes-Barre a v Tajove

Zdroj: <http://www.panoramio.com/photo/23718253> (Obr. 13) a

<http://www.shsnepa.org/Folktales%20and%20Legends/Father%20Murgas/2009%20Murgas%20Wreath%20Ceremony.htm> (Obr. 14)

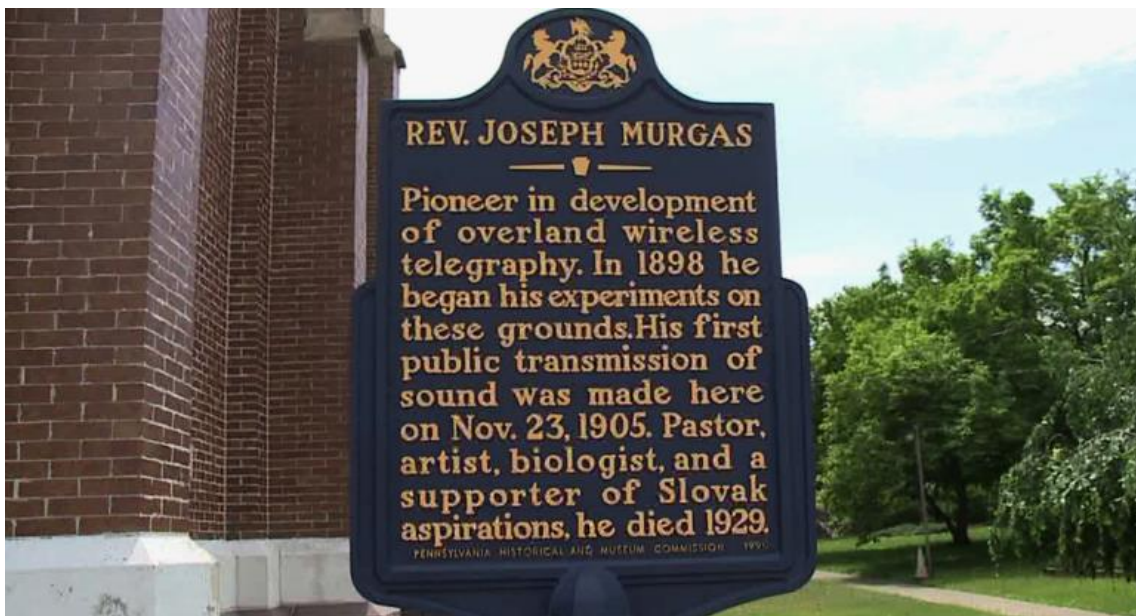


Obr. 15, 16 a 17: Poštovná známka v hodnote 60 halierov z roku 1939; v hodnote 28 korún z roku 1994 a zberateľská strieborná minca z roku 2014 v hodnote 10 eur

Zdroje: <http://www.narodnapokladnica.sk/emisienbs/nbs-minca-jozef-murgas> (Obr. 17)

<http://www.postoveznamky.sk/banska-bystrica-v-postovych-sluzbach-a-filateli-i> (Obr. 16)

<http://www.postoveznamky.sk/europa-1994-vyznamne-objavy-jozef-murgas-priekopnik-radiotelegrafie> (Obr. 15)



Obr. 18: Tabuľa stojaca pred pamätnou izbou J.Murgaša vo Wilkes-Barre

Zdroj: <http://www.postoveznamky.sk/europa-1994-vyznamne-objavy-jozef-murgas-priekopnik-radiotelegrafie>



Obr. 19, 20 a 21: Zábery z pamätnej izby J.Murgaša vo Wilkes-Barre

Zdroj: <http://www.slovakcatholicfederation.org/cgi-sys/suspendedpage.cgi>



Obr. 22: Pamätná izba J.Murgaša v Tajove

Zdroj: <http://www.obectajov.sk/pamatny-dom-tajovskeho/>



Obr. 23 a 24: Pamiatky na J.Murgaša v Bratislave, 1. pred rektorátom STU na Vazovovej ulici a 2. na budove Slovenskej pošty, Nám. SNP

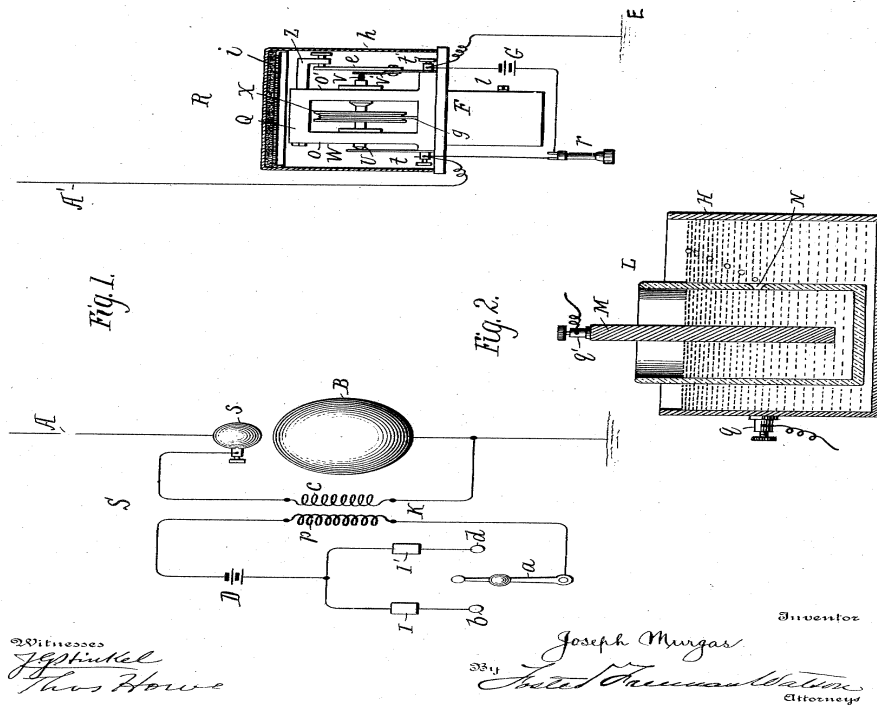
Zdroj: http://ncpvat.cvtisr.sk/sk/aktuality/odhalenie-pamatnika-jozefa-murgasa.html?page_id=5217 (Obr. 23)

<http://www.uszz.sk/sk/rok-2014-v-pripomienkach-vyroci-jozefa-murgasa-a-jozefa-gregora-tajovskeho> (Obr. 24)

J. MURGAS.
WIRELESS TELEGRAPH APPARATUS.
APPLICATION FILED OCT. 2, 1903.

NO MODEL.

2 SHEETS—SHEET 1.

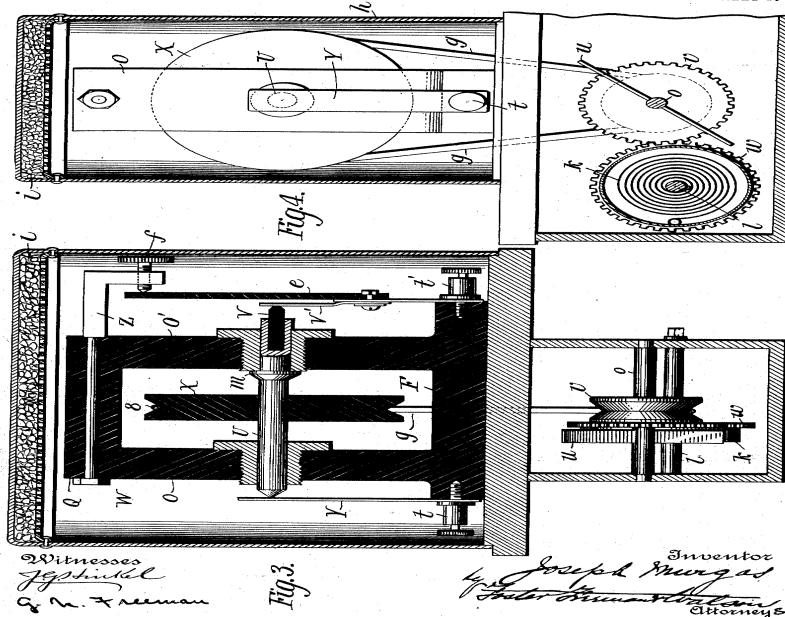


THE MORRIS PETERS CO., PHOTO-LITHO., WASHINGTON, D. C.

J. MURGAS.
METHOD OF COMMUNICATING INTELLIGENCE BY WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED FEB. 24, 1904.

NO MODEL.

2 SHEETS—SHEET 2.



THE MORRIS PETERS CO., PHOTO-LITHO., WASHINGTON, D. C.

Obr. 25 a 26: Patent č. 759, 825 Zariadenie na bezdrôtovú telegrafiu a patent č. 759, 826
Spôsob prenášania správ bezdrôtovou telegrafiou

Zdroj: <http://www.ut.fe.i.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

Fig. 1.

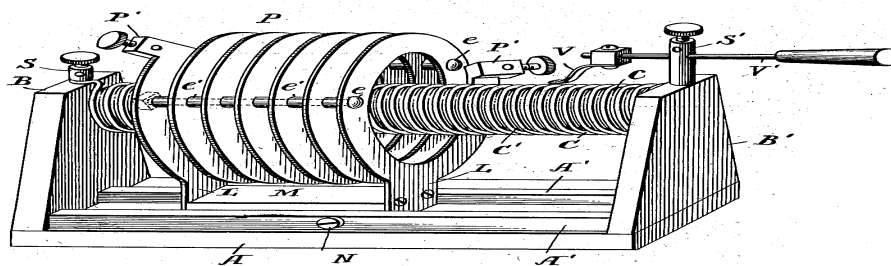


Fig. 2.

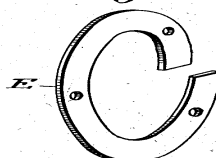


Fig. 3 c



Witnesses

J. G. Sunkel
J. J. Mc Carthy

Inventor
Joseph Murgas
By John Freeman Boston
Attorneys

Attorney

57 Y 12 11 3 13 12

OR

675 676 677 678 679 680

SEARCH ENGINE

DRAFTSMAN.

J. MURGAS.
WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED MAY 17, 1907.

Patented Mar. 23, 1909.

Fig. 1.

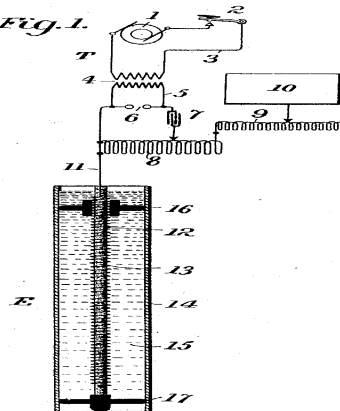
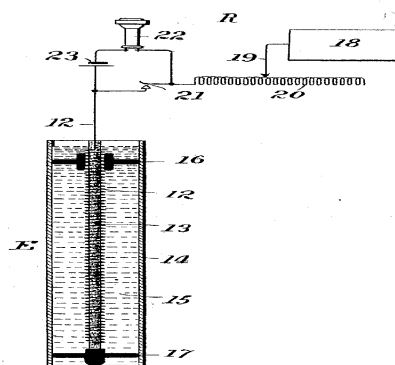


Fig. 2.



Witnesses

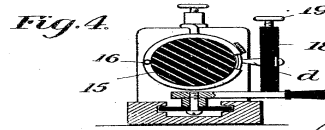
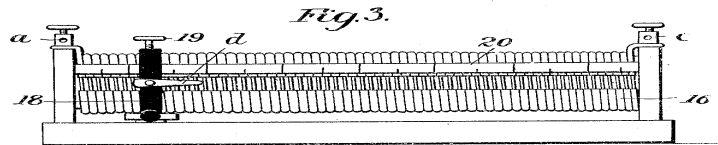
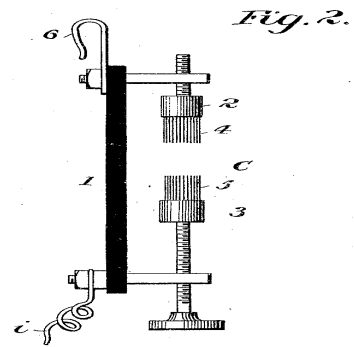
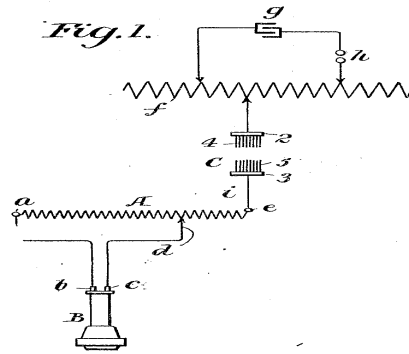
J. J. Mc Carthy

Inventor
Joseph Menzies
By Foster Freeman Watson & Co.
Attorneys

Attorney

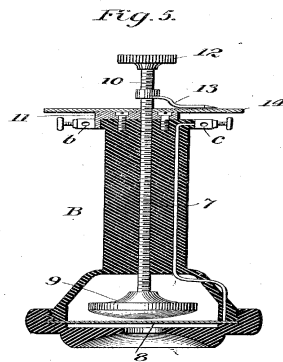
Obr. 27 a 28: *Patent č. 848, 676 Elektrický transformátor a patent č. 915 993 Bezdrôtová telegrafia*

Zdroj: <http://www.ut.fei.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

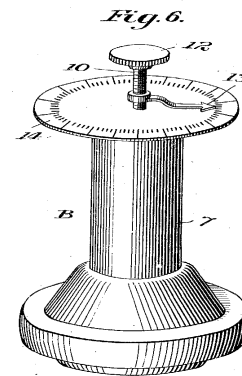


Witnesses
J. G. Schinkel
B. C. Rust

Inventor
Joseph Murgas
By *John Thomas Wilson*
Attorney



Witnesses
J. G. Schinkel
B. C. Rust



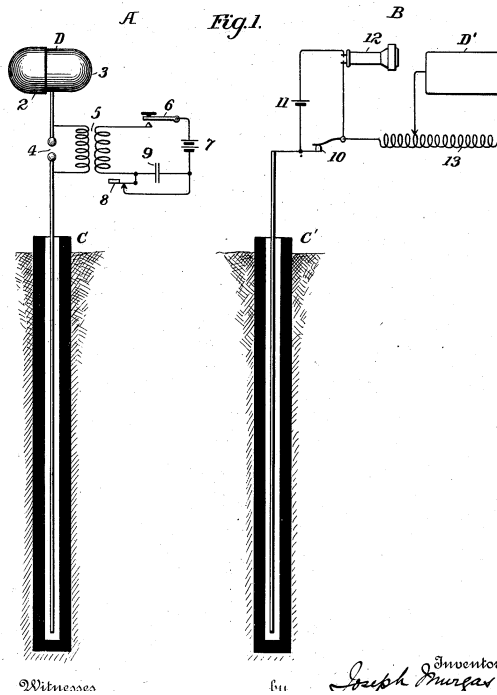
Inventor
Joseph Murgas
By *John Thomas Wilson*
Attorney

Obr. 29 a 30: Patent č. 848, 675 Vlnomer

Zdroj: <http://www.ut.fe.i.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

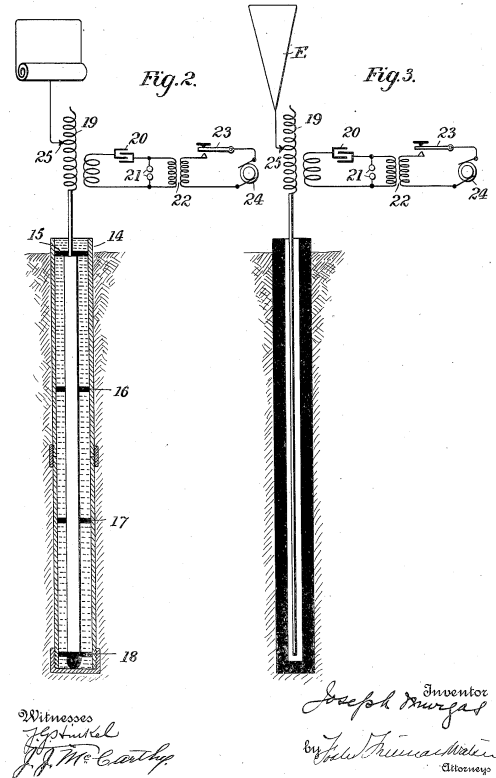
J. MURGAS.
CONSTRUCTING ANTENNE OF WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED FEB. 17, 1906.

3 SHEETS—SHEET 1.



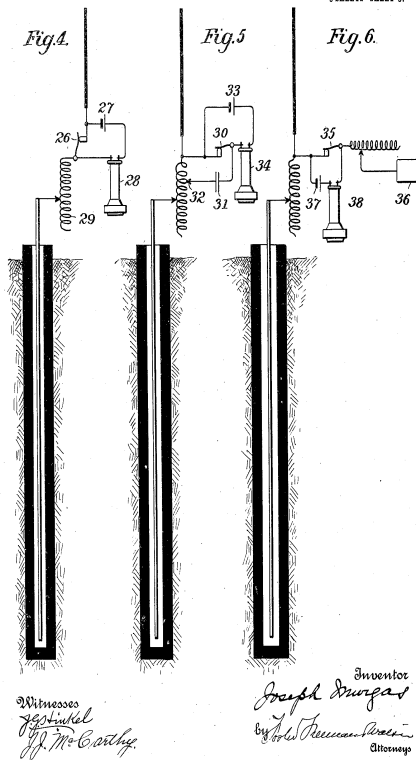
J. MURGAS.
CONSTRUCTING ANTENNE OF WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED FEB. 17, 1906.

3 SHEETS—SHEET 2.



J. MURGAS.
CONSTRUCTING ANTENNE OF WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED FEB. 17, 1906.

3 SHEETS—SHEET 3.

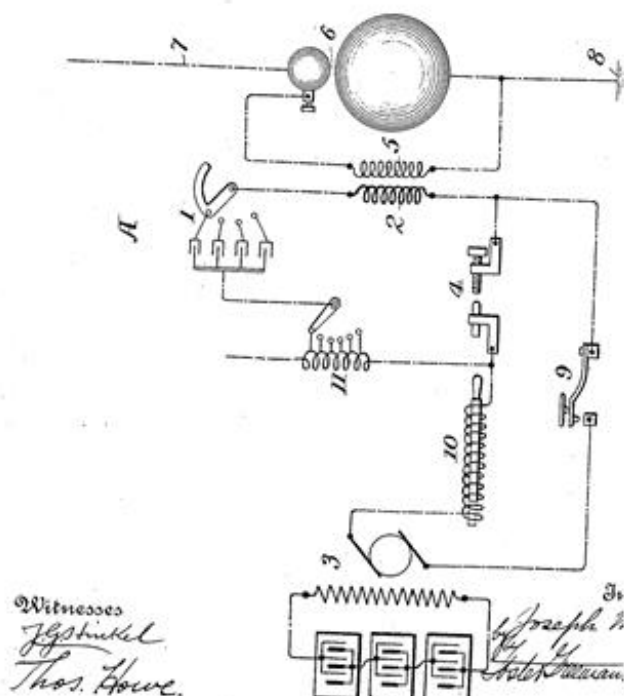


Obr. 31, 32 a 33: Patent č. 860, 051
Podzemná bezdrôtová telegrafia

Zdroj: <http://www.ut.fei.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

PATENTED JAN. 14, 1908.

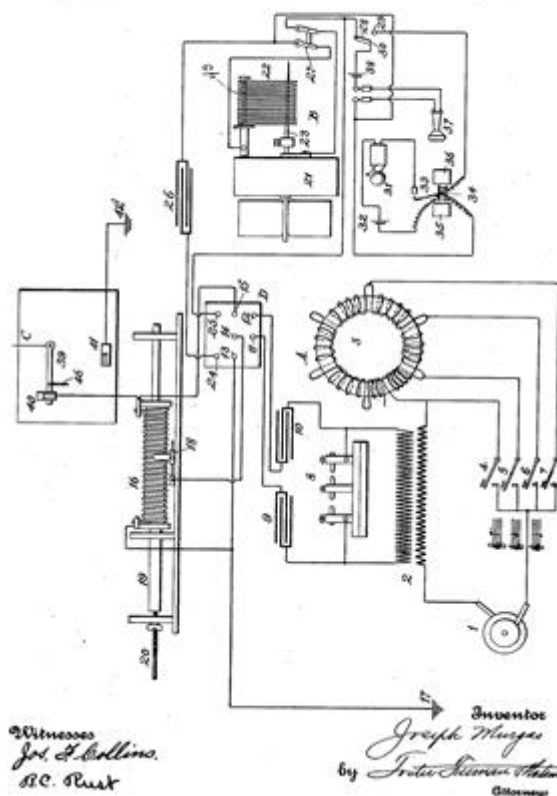
J. MURGAS.
MEANS FOR PRODUCING ELECTROMAGNETIC WAVES.
APPLICATION FILED JAN. 6, 1906. RENEWED NOV. 26, 1907.



917,103.

J. MURGA.
WIRELESS TELEGRAPHY.
APPLICATION FILED OCT. 7, 1908.

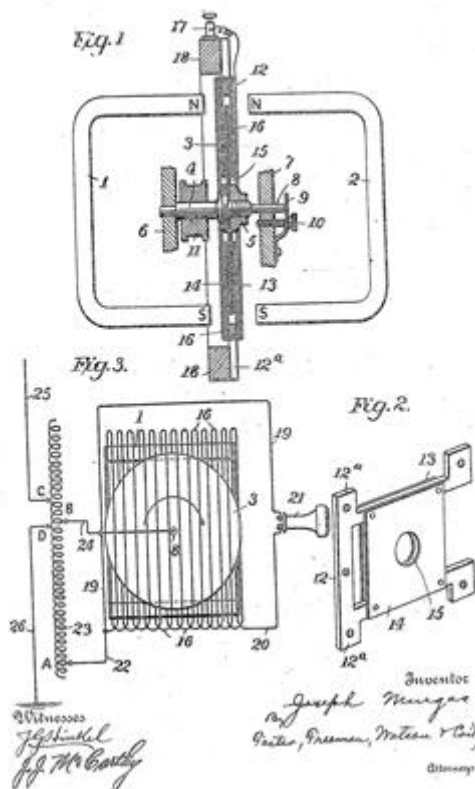
Patented Apr. 6, 1909.



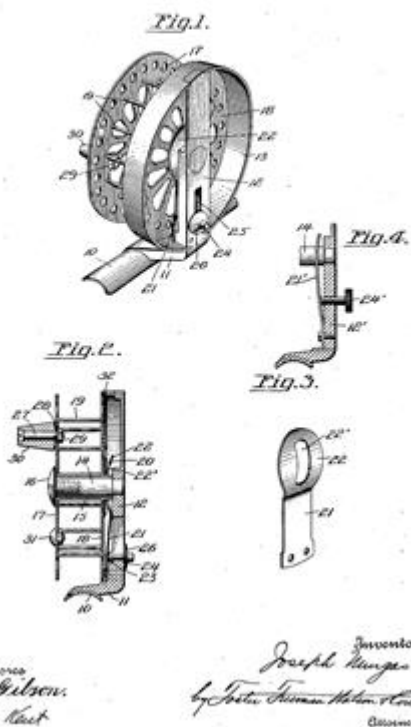
Obr. 34 a 35: Patent č. 876, 383
Zariadenie na výrobu
elektromagnetických vln a patent
č. 917, 103 Výroba iskrových frekvencií
zo zdroja prúdu bez prerušovačov
 Zdroj: <http://www.ut.fei.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>

84

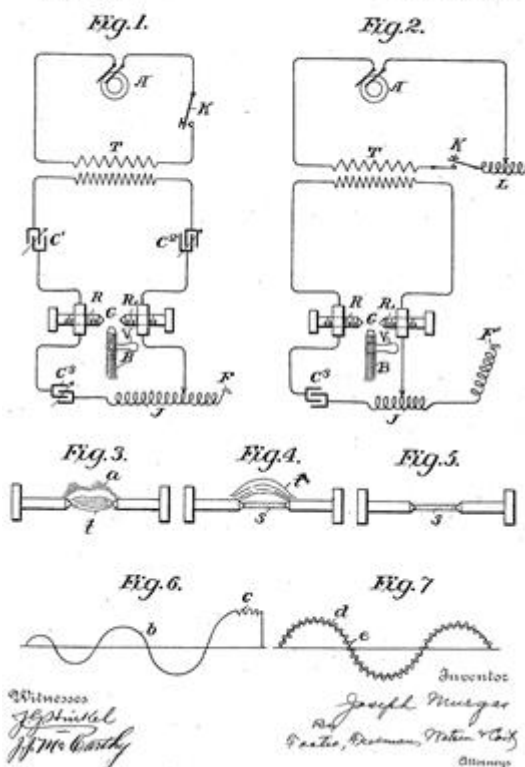
J. MURGAS.
MAGNETIC DETECTOR.
APPLICATION FILED MAR. 17, 1909.
930,780. Patented Aug. 10, 1909.



J. MURGAS.
CASTING REEL.
APPLICATION FILED DEC. 31, 1911.
1,024,739. Patented Apr. 30, 1912.



J. MURGAS.
METHOD OF AND APPARATUS FOR PRODUCING ELECTRIC OSCILLATIONS FROM ALTERNATING CURRENTS.
APPLICATION FILED APR. 23, 1910.
1,196,969. Patented Sept. 5, 1916.



Obr. 42, 43 a 44: Patent č. 930, 780

Magnetický detektor; patent č. 1 034 739

Navijak na rybársky prút; patent č. 1196 969

Spôsob a zariadenie na výrobu el. oscilácií zo striedavého prúdu

Zdroj: <http://www.ut.fei.stuba.sk/cms/en/announcements/150-anniversary-birth-joseph-murgas>