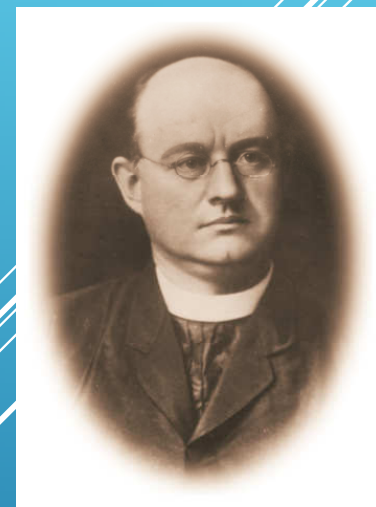


Klub Jozefa Murgaša a Jozefa Gregora Tajovského

VÝZNAM DIELA A VYNÁLEZOV JOZEFA MURGAŠA PRE DNEŠNÚ GENERÁCIU



Ing. Ján Šebo, predseda Klubu Jozefa Murgaša a J. Gregora Tajovského

► Pamätná izba Jozefa Murgaša v Tajove 1999 - 2006

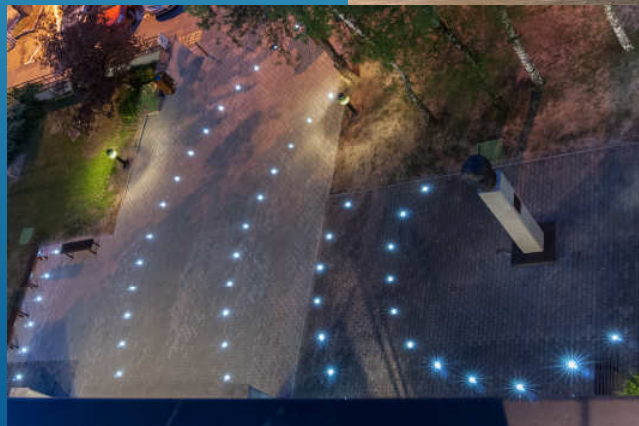


► Park Jozefa Murgaša v Tajove



110. výročie 1. bezdrôtového prenosu hlasu, november 2015

► Nádvorie Jozefa Murgaša v Bratislave- STU, Vazovova



► Murgašov Tón systém - verejná skúška v roku 1905, USA



JOZEF MURGAŠ.

Miestujeme v »Pátniku« s radostou podobizeň i krátky životopisný nástin muža, kňaza, ktorý česť priniesol menu slovenskému a katolíckemu na celom vzdelanom svete. Je to Jozef Murgaš, slovenský katolícky kňaz vo Wilkes-Barre v Amerike, slávny vynálezca telegrafu bez drótu.

Vynález jeho obsahuje dve veci: Spôsob telegrafovania bez drótu, ktorý je dosiaľ najdokonalejší, a aparát na chytanie elektrických vln čez povetrie z neohraničenej diaľky.

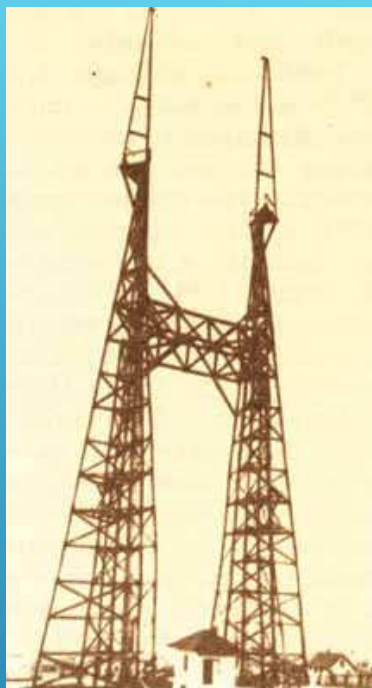
Spôsob telegrafovania pozostáva v tom, že na posielajúcej stanici elektrická sila mení sa v hudobné tóny, a síce primerane vo dva hlasy. Jeden tón značí v Morse abecede, ktorá sa pri obyčajnom telegrafovaní s drôtom užíva, bodku, a druhý tón značí čiarku. A ponevác ucho ľudské je viac prispôbené rozoznávať tóny, nežli rozoznávať a merať jako dlho jeden alebo druhý tón trvá, nasledovne spôsob tento je o mnoho praktickejší a rychlejší, nežli všetky iné.

Čo týče sa aparátu na chytanie elektrických vln z diaľky dochádzajúcich, — pozostáva takýto prístroj z krútiacej sa obyčajnej, dobre vypolitrovanej ihly; ktorá sa asi raz skrúti za hodinu alebo za dve okolo svojej osy. Na tejto ihle ležia s malým tlakom malé kúsky uhla alebo grafitu. Na mieste,

kde uhol dotkne sa ihly, utvorí sa tak rečený imperfekt kontakt (nedokonalý dotyk), ktorý práve následkom slabého priliehania na ihlu značný odpor kladie elektrickému článku a telefonu s ním spojenému. Jakknáhle však elektrická vlna čez povetrie doletí, odpor tento značne sa zmenší, z domácej batterie viac prúdu prejde čez ten imperfekt kontakt a telefon, v ktorom potom hlasne ozve sa tón, ktorý z posielajúcej stanice čez povetrie príletel. — Citlivosť takéhoto imperfekt kontaktu je veľmi veľká. —

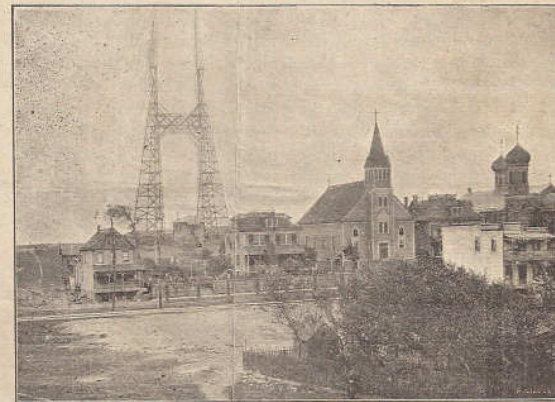
Verejná skúška znalecká, prevedená s vynálezom Murgašovým, vydarila sa skvele. I utvorila sa vo Philadelphii, Pa. účasť spoločnosť s kapitálom 50 millionov korún, ktorá vynález tento patentovaný povolaná je uviesť do života. Spoločnosť táto vyplatila už Murgašovi ako odmenu 30.000 korún v hotovosti a 500.000 korún v účastinách, ktoré on väčším dielom na dobročinné ciele obetoval. —

Náš Jozef Murgaš narodil sa 17. februára 1864 v Tajove pri B. Bystrici. Rodičia jeho, z ktorých otec ešte žije, (matka 1904. r. zomrela), boli chudobní roľníci. Počiatkové školy skončil v Tajove; gymnasiálne štyri triedy v B. Bystrici, piatu a šiestu ako klerik Emmerikanista v Prešporoku, a siedmu a ôsmu, jako i dva ročníky bohoslovía v Ostri-



home. Už tu pracoval i v obore elektrotechnikom. R. 1887 prešiel zo seminára ostrihonského do b. bystrického, kde za rok odbavil tretí a štvrtý ročník theologie a bol dňa 10. novembra 1888 za kňaza vysvätený. Za kaplána poslal ho biskup Bende do Dubovej. Čez vákácie skopíroval a biskupovi venoval obraz, predstavujúci Krista pred Pilátom od Munkácsyho. Nato biskup po-

zlepšit si svoj stav maľovaním obrazov pre kostoly a takto zarobovaný dôchodok vkladal do experimentovania v elektrike. Ale draho kúpené veci, potrebné k experimentovaniu, pri sťahovaní sa so stanice na stanici, kazily sa mu, a konečne nahliadnuc, že keby mal i stále miesto, v štúdiách svojich pokračovať by nemohol; odošiel 14. marca 1896 do Ameriky, kde dostal faru vo Wilkes-Barre.

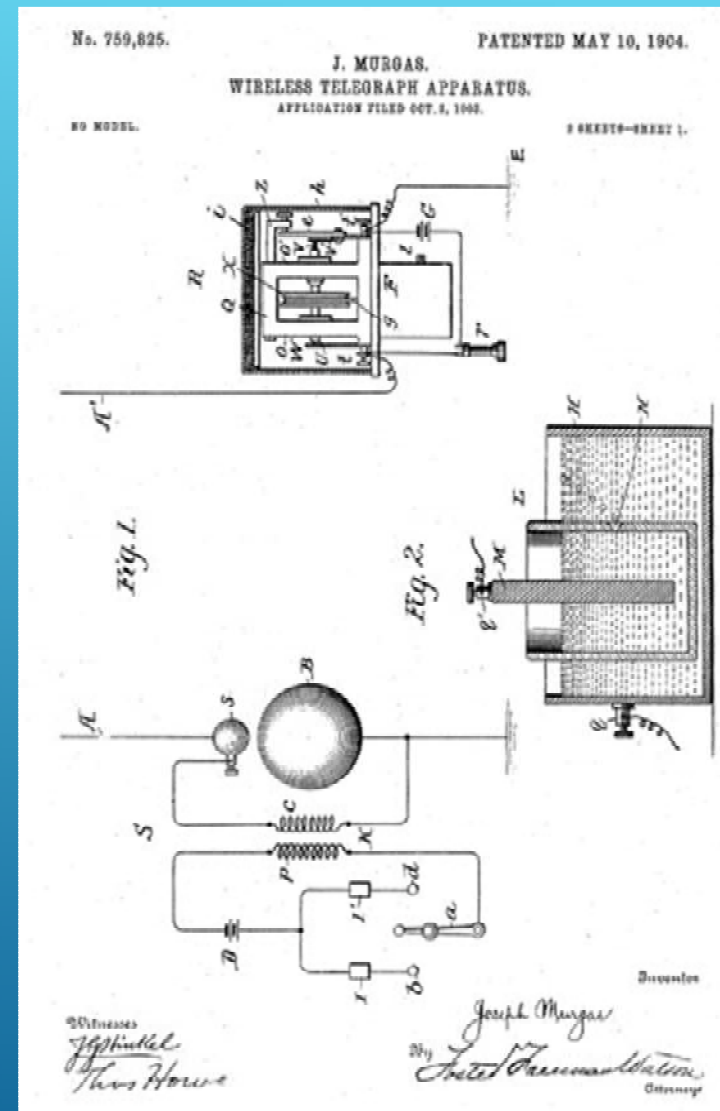
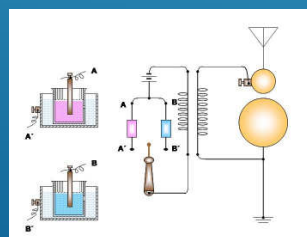
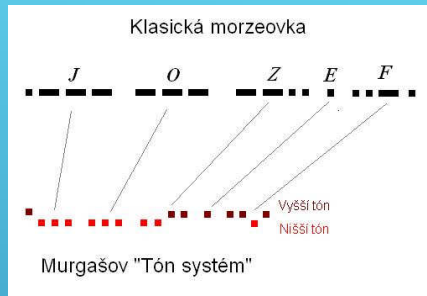
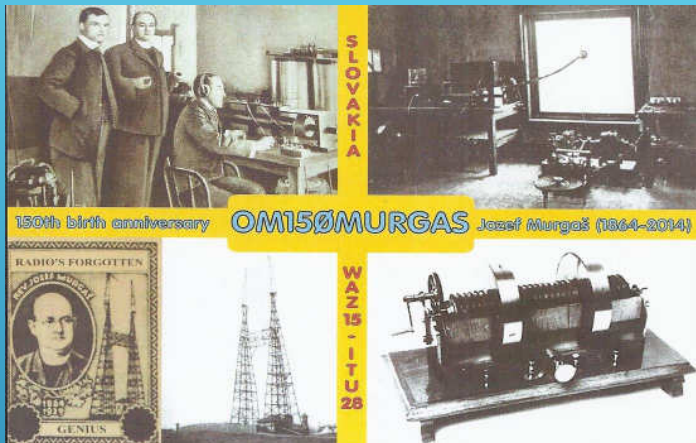


Murgašovo laboratorium, r. kat. fara a kostol vo Wilkes-Barre.

slal ho r. 1889 do krajinskej školy na kreslenie v Budapešti. Štyri triedy školy tejto odbavil za rok, i poslaný bol r. 1890 do Mnichova na umeleckú akademiú, kde obdržal dvoje vyznamenanie za kresbu a maľovanie. Medzitým biskup Bende prešiel za biskupa do Nitry, Murgaša prestal podporovať, a nový biskup Rimely poslal ho za kaplána do Slov. Eupče, odtiaľ do Dubovej a potom do Chrenovca. Murgaš usiloval sa

Prídne dňa 2. apríla 1896 na nové miesto svojho účinkovania, sriadil už započatú farnosť; vystavil kostol, faru, školu pre 200 detí, kúpil cintorín, vyplatil 40.000 korún kostolného dlhu a sossbieral dosiaľ do 70.000 korún na nový kostol, ktorý v gotickom slohu má sa stavať už tohto roku nákladom asi pol milióna korún. Keď sa zakladala farnosť, bolo tam asi 70 rodín, dnes je tam do 300 slovenských rodín. Dôchod-

▶ Murgašov Tón systém – laboratórium vo Wilkes Barre, 1905, USA



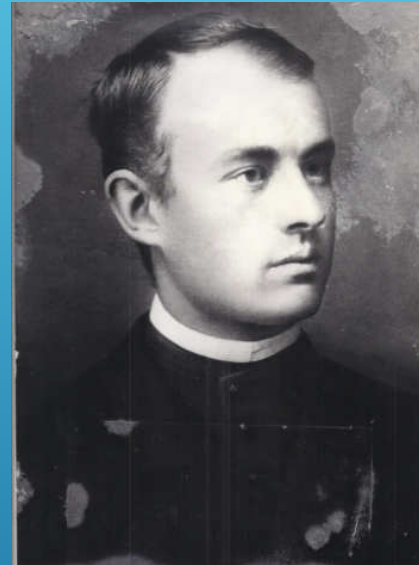
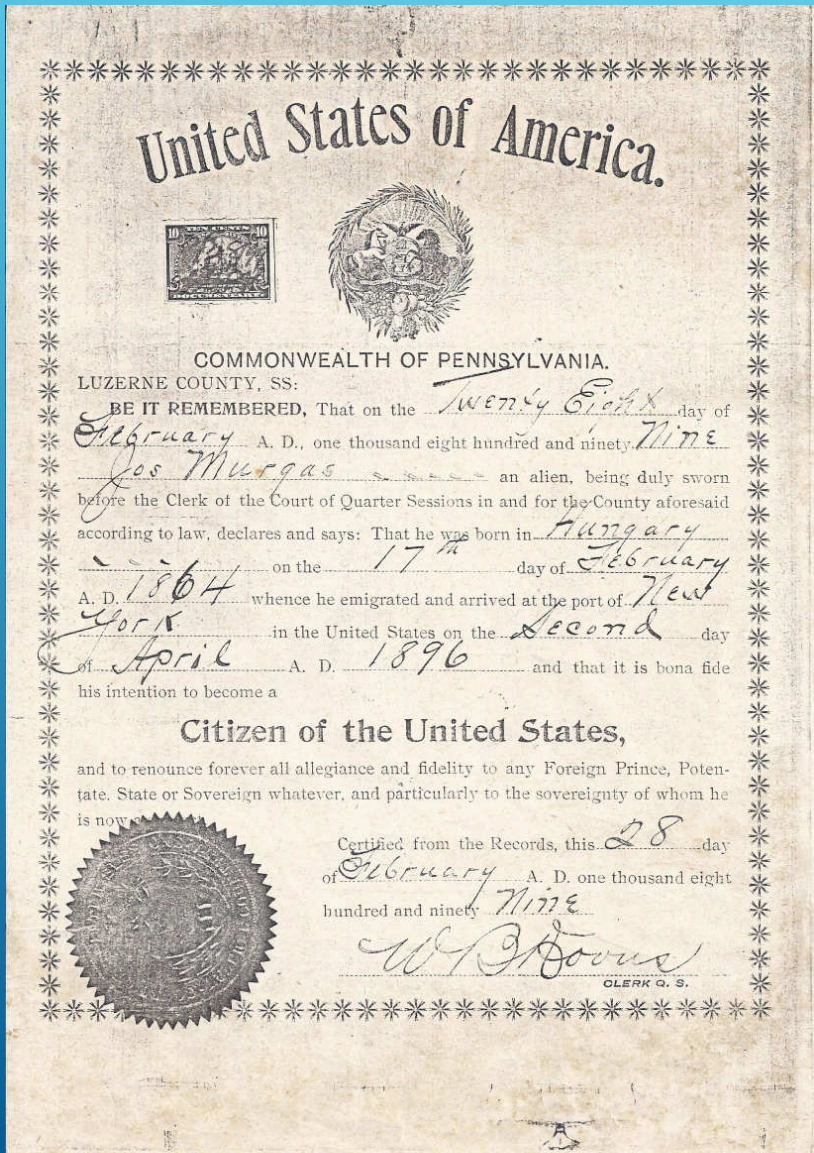
► Vývoj bezdrôtových a mobilných sietí

- Éra prvotnej bezdrôtovej komunikácie r. 1896 Tesla — bezdrôtový prenos energie v USA
- Marconi – bezdrôtové telegramy z lodí v r. 1900 z USA
- Murgaš - bezdrôtový prenos správ nad zemou v r. 1905 - Tón systém, modulovaný prenos reči v USA
- Predcelulárna éra r. 1921, Detroit /USA/ $f = 2\text{MHz}$, akoby pager, neskôr aj hlas pre policajne zložky
- Celulárna éra Bell System Lab. r. 1946 , najskôr 3 – 6 kanálov vo frekv. pásme 150 MHz; 1 zväz. = 7 buniek po 12 kanálov
- 1G r. 1980 - FDMA, NMT, AMPS, analogový systém na prenos reči
- 2G r. 1990 - TDMA/FDM, GSM, IS54, časový multiplex pre 8 slotov, reč + data
- 3G r. 2000 - CDMA/HSPA, reč + data + video
- 4G r. 2010 - OFDM, LTE, reč + multimédia + rýchle data 1 Gbit/s, 10ms
- 5G r. 2020 - NX, reč + multimédia + rýchle data 10Gbit/s, komunikácia M2M (IoT, Tai, WSN), 1 ms

► Výstava Wireless World – Jozef Murgaš - OC AVION , november 2014



► Murgaš : Slovák, Američan - signatár Pittsburskej dohody v r.1918



Ďakujem vám za pozornosť

Ján Š e b o

Klub Jozefa Murgaša a J. Gregora Tajovského

Tomášikova 10/G, 821 03 Bratislava

jansebo@ctf.sk

www.jozefmurgas.sk