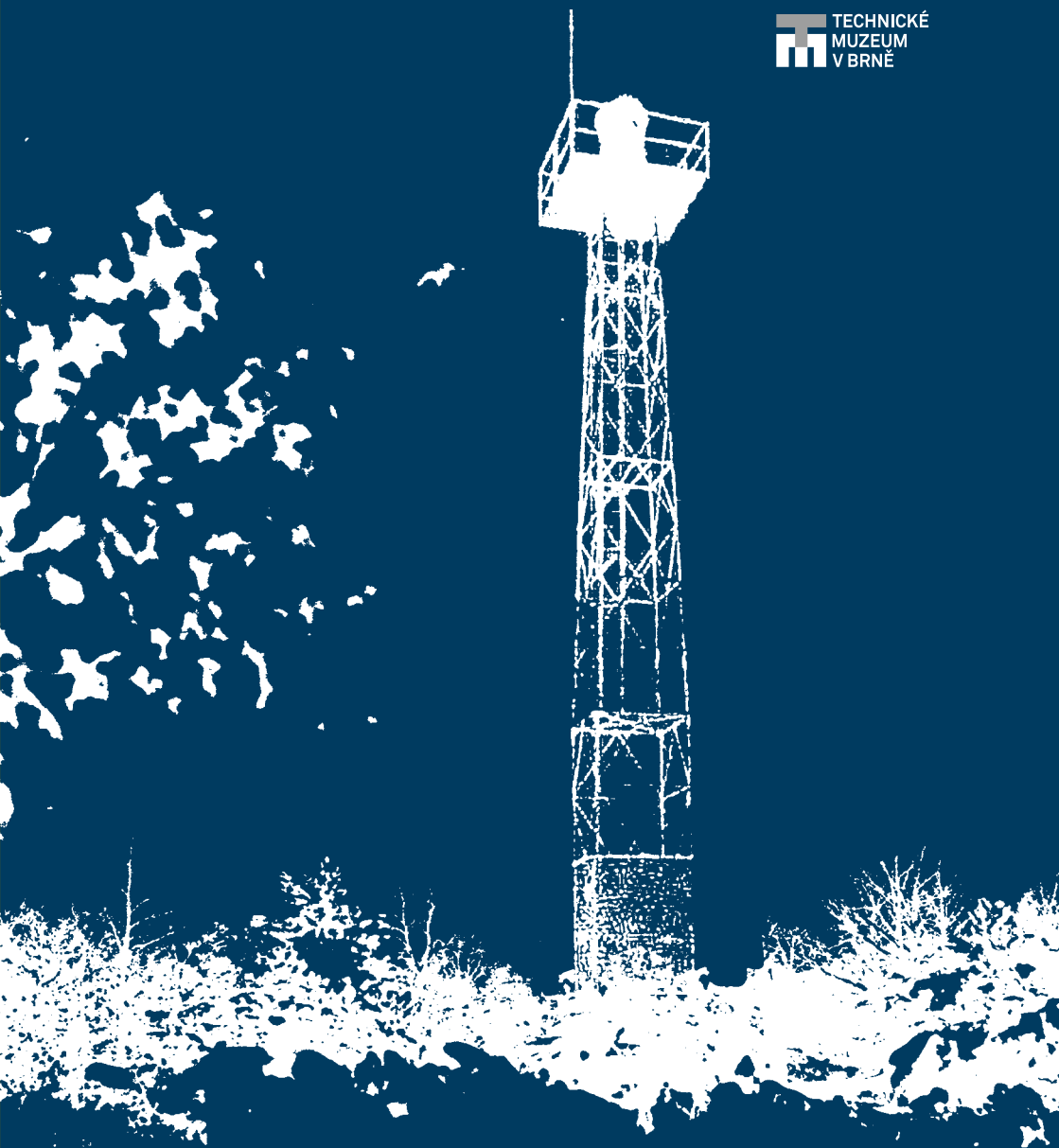


TOMÁŠ PŘIBYL

LETECKÉ TRAŽOVÉ MAJÁKY

 TECHNICKÉ
MUZEUM
V BRNĚ



Tomáš Příbyl

LETECKÉ TRAŤOVÉ MAJÁKY



Letecké traťové majáky

Odborná kniha vznikla na základě institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Technické muzeum v Brně poskytované Ministerstvem kultury ČR.

Autor: Ing. Tomáš Příbyl

Recenzovali: Martin Hrabec (Letecké muzeum v Kunovicích) a Michal Plavec (Národní technické muzeum)

Vydalo: Technické muzeum v Brně, Purkyňova 105, Brno, www.tnbrno.cz

Redakční příprava: Mgr. Pavla Stöhrová

DTP příprava: Vydavatelství Audy

Překlady: EKO Překlady s.r.o.

Tisk: POINT, a.s.

Obrazové přílohy: není-li uvedeno jinak, archiv TMB

Reprodukování snímků a materiálů uveřejněných v této publikaci je možné pouze se souhlasem vydavatele a jejich vlastníků, autorů a správců.

DOI:10.61574/2023.7685.0361

Vydání publikace bylo podpořeno firmou Intelek.  **INTELEK**

© Technické muzeum v Brně, 2023

ISBN 978-80-7685-036-1 (pdf)

ISBN 978-80-7685-041-5 (print)

OBSAH

Úvodem	9
Počátky leteckých majáků	11
Zrod velkého projektu	17
Na výzvědách u sousedů	21
Nabídky na technickou výzbroj noční trati	29
Místa, kde budou stát majáky	41
Provoz trati Praha – Brno – Bratislava	51
Trať Přímada – Praha pro spojení s Paříží	63
Traťové majáky do Vídně a Lipska	77
Konec krátké éry	81
Doslov autora	83
Seznam pramenů, literatury a jiných zdrojů	85
Summary	87



PRAHA

Světla nad Prahou

Když se člověk blíží v noci k Praze, řekněme od Nymburka, vidí už od Čelákovic na západním obzoru takové bledé, matné záření. „To že by už byla Praha?“ podívá se a nechce tomu ani věřit; vždyť loni ani předloni nebylo světla Prahy z takové dálky ještě vidět, kdepak! A za chvíli vidí, že to vlastně není záření, nýbrž blýskání; na černém obzoru vyhrkne bledá zářička, a už je po ní; a teď zas; a znovu; každé tři vteřinky tam vyskočí kupička záře a zhasíná, nežli řekneš švec.

„Vždyť to je jako maják,“ říká si člověk a vzpomíná si na majáky, které kdy viděl zářit a mrkat v černých nocích nad černými vodami moře. Bylo by to s námi lepší, myslí si, kdybychom měli aspoň kousek moře; moře, človče, to je sám širý svět, cesta do světa, dokořán brána do všech zemí světa; kdežto my, my jsme zavřeni ve svých hranicích jako malý živnostník ve své dílně — Ale u všech všudy, řekne si potom, vždyť to musí být nějaký maják!

Hle, teď už je vidět snopek paprsků, který se točí kolem dokola, pořád kolem dokola jako světla majáku; zazáří a mizí, hmatá do bezedné tmy kolem dokola jako maják na výspě noci. Aha, vzpomene si člověk najednou, vždyť je to maják! Jednoduše je to jenom ten letecký majáček na letišti ve Kbelích; ale člověk by řekl, že je to světlo přístavu.

Teď už to není kupička záře, nýbrž velké světelné rameno, které násilně prošťuchuje tmu kolem dokola. Vlastně je to krásné. Na obzoru se blýská, daleko bouří; klikaté a rozvětvené blesky se vybíjejí mezi nebem a zemí, ale tadyhle každé tři sekundy šlehně veliký a bílý blesk majáku, užitečný blesk ve tmách, urobený člověkem. A teď už se přes celé černé nebe šine ten světelný pás tryskající z jednoho místa na obzoru a krájí tu bezhraničnou tmu; kdesi blíže — kde to asi je? — řěaví dvě rudá světla: jedno svítí klidně a druhé mrká v pravidelném rytmu; vypadá to jako boje, jako signály při vjezdu do přístavu. A ještě výše — kde to asi je? — zase bílé světélko; ne, to jsou dvě světélka, bílé a zelené; a tamhle jsou také dvě světélka, bílé a červené. To bílé a zelené světélko se najednou blíží a stoupá — pro pána, vždyť je to letadlo! A to bílé a červené světlo je druhé letadlo, a oba ty páry světél krouží kolem sebe, rozletí se a zase se hledají; je to jako milostná hra dvou letadel v říji — aviony, který z vás je samička? A náhle docela blízko zarachotí třetí letadlo a je zachyceno obrovským světelným ramenem majáku; na okamžik zazáří na černém nebi strašnou kovovou fosforescencí, zaplane leskem obrovské libely a zase je pohlceno tmou; je slyšet jeho tvrdé burácení. Bylo to náhlé a úžasné jako zjevení; vlastně bylo to skutečné zjevení; v tom krátkém a oslnivém záblesku se zjevila vzrušující krása nového věku, a s ní kus budoucnosti. Majáčku letiště kbelského, díky za to; máme už skutečný přístav i s majákem, který označuje ve tmách naše pobřeží; prostor, který nás obklopuje, se rozšířil máváním tvých ramen. Nemáme moře; ale ty, majáčku kbelský, jsi znamením hučících dálek, jež nás oblévají.

Karel Čapek, Obrázky z domova (Československý spisovatel 1953)



ÚVODEM

Letecké traťové majáky jsou krátkou, leč technicky nesmírně zajímavou kapitolou československého letectví. Kapitolou, která prakticky skončila dříve, než začala – a zároveň kapitolou téměř nezpracovanou, na kterou by ovšem byla škoda zapomenout. Při přípravě této publikace byl proveden terénní průzkum, zpracovány dobové dokumenty (např. archiv Jana Krumbacha z fondu Technického muzea v Brně) a především „zlatý důl“ v podobě pramenů z Národního archivu. Díky tomu nám po téměř sto letech znovu ožívá úžasný příběh československého výrobního i leteckého průmyslu.

*Stavba leteckého světelného majáku na kopci Hády u Brna
Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“
(18.00-03472)*

POČÁTKY LETECKÝCH MAJÁKŮ

Dvacátá léta dvacátého století přinesla obrovský rozmach letectví. Stroje létaly nejen výše a rychleji, ale nacházely nové uplatnění: v civilní dopravě, poštovních službách... Nové možnosti ovšem přinášely i nové výzvy, protože létat bylo potřeba pravidelně a spolehlivě. Bez ohledu na počasí nebo denní či noční dobu. Jedním z nových prvků, který měl něco podobného umožnit, byl letecký maják.

Terminologicky vycházel z námořních majáků: „Během nočního létání potřebují letouny světelné signály podobně jako třeba námořníci. Letouny se pohybují ve třech rozměrech a mají i vyšší rychlost, než lodě. Světlené signály pro navádění letců proto musí mít krátké intervaly a být viditelné od obzoru po zenit.“¹ Letecké majáky tedy měly za snížené viditelnosti bezpečně vést letouny po trase nebo na přistání.

První zmínka o leteckých majácích ve světě je z roku 1910. Pod titulkem *The first airship lighthouse* (První světelný maják pro vzducholodě) je popisována instalace v německém Spandau, která měla usnadňovat přilet a přistání vzducholodí. Maják tehdy tvořilo „38 silných elektrických lamp“.²

Po první světové válce nastal rozmach leteckých služeb i leteckých majáků. Vyrostly ve Velké Británii, Francii, Německu...³ Skutečnou zemí zaslíbenou se pro ně ovšem staly Spojené státy. Ohromné vzdálenosti (z východního na západní pobřeží je to přes 4000 km, např. San Francisco – New York je vzdušnou čarou 4130 km), neméně ohromné neosídlené oblasti a země rozkládající se v několika časových pásmech. To všechno byly faktory, které leteckou dopravu komplikovaly a které jsme si v Evropě nedokázali ani představit. Ale na druhé straně byly katalyzátorem pokroku.

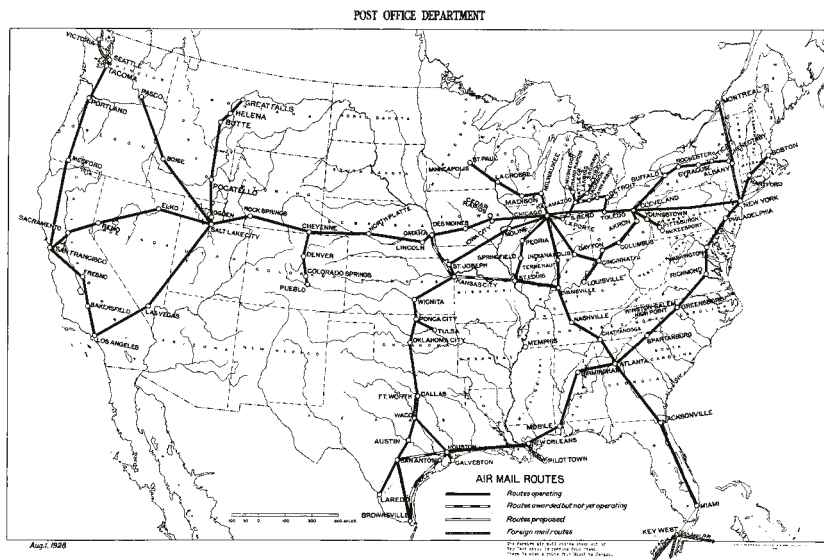
Pro snazší orientaci vojenských, dopravních či poštovních letounů vznikly nejprve napříč Spojenými státy tratě vyznačené velkými betonovými šipkami. Jedna šipka ukazovala na druhou, ta na další atd. Beton byl coby stavební materiál zvolen kvůli odolnosti vůči rozmarům počasí a některé šipky se dochovaly dodnes.

1 Mr. Mycetes. *Aerial Lighthouses* [online]. 2014 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://web.archive.org/web/20210922012901/http://mycetes.co.uk/a/page16.html>

2 The first airship lighthouse. *The Woodend Star* [online]. 23. 7. 1910 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/270461847>

3 Airway beacon. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Airway_beacon

Např. Transcontinental Air Mail Route Beacon 37A v St. George (stát Utah).⁴ Šipky sice nesmírně usnadnily navigaci, ale měly své limity. Vyžadovaly pozornost od pilota, jinak mohlo snadno dojít k jejich přehlédnutí a ztrátě orientace. Pak tu byly potíže při zhoršeném počasí. V noci byly šipky téměř nepoužitelné, byť došlo k různým pokusům o jejich nasvícení. Leč vzhledem k velkým vzdálenostem a jejich ohromnému množství to ve své době nebylo technicky možné.



Stav vyznačených leteckých tratí v USA v roce 1928
Foto Wikimedia Commons

Od roku 1923 do roku 1933 Poštovní úřad USA a federální Ministerstvo obchodu proto postavily 1500 leteckých majáků, které vyznačovaly 29 tisíc kilometrů (!) tratí. Majáky byly rozmístěny v pravidelných intervalech cca 10 mil od sebe.⁵ Každý třetí měl přitom alespoň nahrubo upravenou nouzovou přistávací plochu. Majáky naváděly bílým světlem vydávaným rotující tisícivattovou lampou. Světlo bylo směřováno zrcadlem o průměru 24 palců.⁶

4 Tamtéž.

5 Jedna míle je 1,609 km.

6 Palec je 25,4 mm, takže 24 palců je 61 cm.

Krom hlavního světla měl každý maják nahoře ještě dvě menší směrová světla. Pokud byla zelená, znamenalo to, že je u majáku přistávací plocha pro případ nouze. Pokud červená, znamenalo to, že se u něj bezpečně přistát nedá.

Letecké majáky byly označeny (pro orientaci ve dne byl název vyveden velkými písmeny na střeše stroje), přičemž poslední písmeno bylo jedno z těchto deseti: W U V H R K D B G M. Piloti se pak učili jako mnemotechnickou pomůckou větu „*When Undertaking Very Hard Routes, Keep Direction By Good Methods*“ (první písmena slova udávala onu výše zmíněnou sekvenci). Písmeno W znamenalo 1, U 2 až po M, které znamenalo 10. S tím, že po deseti majácích (což představovalo vzdálenost zhruba 100 mil) se sekvence opakovala. A protože směrová světla signalizovala v Morseově abecedě vždy jedno z těchto písmen opakovaně (0,5 s tečka, 1,5 s čárka, 0,5 s mezera mezi tečkou a čárkou a 1,5 s pauza před opakováním písmene), mohl pilot určovat nejen trasu, ale i svoji polohu na ní. Pro úplnost dodáváme, že u každého majáku byla opět vybudována velká betonová šipka ukazující k majáku dalšímu.⁷

Byť světlené majáky představovaly značný pokrok v navigaci, stále měly své nedostatky. Byla to poruchovost, nutnost údržby, nemožnost operativně reagovat na změny letového provozu a další. V roce 1928 se tak ve Spojených státech objevily první pokusy s navigací letounů podle rádia (gonio⁸). Zdálo by se, že mnohem pohodlnější a praktičtější metoda letecké majáky rychle pošle na smetišť dějin, ale nestalo se tak. Ač se jejich množství postupně omezovalo, na federální úrovni došlo k jejich vypnutí až 20. července 1972, kdy byl ukončen provoz posledního světelného majáku ve Whitewater nedaleko Palm Springs (stát Kalifornie).⁹

Nicméně třeba stát Montana se jich nehodlal vzdát, protože v hornatém terénu měly svůj význam. Takže je převzal od federální vlády a na národní úrovni jich šestnáct provozoval až do 31. prosince 2021. Byť většinu vypnul už na jaře 2021.¹⁰ Majáky vyznačovaly trať napříč státem jak ze severu na jih, tak z východu na západ. Osud již nepotřebných majáků byl různý: některé přešly do rukou soukromníků, na jejichž pozemku stály, jiné byly strženy (Strawberry Mountain),

7 Airway beacon. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Airway_beacon

8 Jde o aktivní službu zjištění polohy letadla. Navigátor na palubě letounu se spojil s goniem a požádal o zaměření, obsluha gonia se spojila s další zaměřovací stanicí a obě provedly zaměření letadla (to vysílalo pro rozpoznání určitý sled znaků). Výsledné údaje byly pak na zemi zpracovány a poloha odvyšována letadlu.

9 A Guiding Light: The Airway Beacon Tower. *National Air and Space Museum* [online]. 5. 4. 2019 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/guiding-light-airway-beacon-tower>

10 Transcontinental Airway Systém. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Transcontinental_Airway_System

další jsou v procesu na zápis do Národního registru historických míst (Homestake Pass, Canyon Resort, MacDonald Pass, Silver Bow, Spokane, Lookout Pass, St. Regis, Whitetail).^{11 12}

Několik leteckých majáků dodnes najdeme i jinde v USA: kupříkladu maják Rocky Butte v Portlandu (stát Oregon), který byl postaven v roce 1929 (podle jiných zdrojů 1933),¹³ je dokonce dodnes udržován v provozu.

V československých odborných publikacích se první zprávy o leteckých světelných majácích objevily v roce 1923 v periodiku *Zprávy o letectví*, které vydával tehdejší Vojenský vzduchoplavecký ústav studijní (později Vojenský letecký



Jedna z tisíců navigačních šipek, které vznikly po celých Spojených státech
Foto Wikimedia Commons

11 A Guiding Light: The Airway Beacon Tower. *National Air and Space Museum* [online]. 5. 4. 2019 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/guiding-light-airway-beacon-tower>

12 Rocky Butte. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Rocky_Butte

13 *Rocky Butte Aircraft Beacon*. *Living New Deal* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://livingnewdeal.org/sites/rocky-butte-scenic-drive-portland-or-2/>

ústav studijní): „Noční pokusný let mezi francouzskou a anglickou metropolí byl nedávno úspěšně proveden. Letadlo se vzneslo na londýnském letišti v Croydonu v 20 hod. a bylo sledováno bezdrátovou telegrafií až do pařížského letiště v Bourgetu, kdež v 22 hod. 53 min. hladce a bez nejmenší poruchy přistálo. Jako cestující účastnili se letu pluk. Edwards z anglického ministerstva pro letectví a piloti Piddlecombe a Broad, kteří prohlásili, že signalizační osvětlení v Bourgetu bezvadně fungovalo a že osvětlovací maják bylo již viděti z Beauvais. Rovněž projektory pro přistávání se osvědčily a umožnily bezvadně přistání letadla.“¹⁴

Ovšem než k nám dorazily, uplynulo ještě hodně vody. Československo totiž šlo nejprve cestou vytvoření jednoduchých betonových nápisů u měst a letišť.¹⁵ Ty sloužily spíše k orientaci než k navigaci, byť na rozloze mnohem menšího a orientačními prvky lépe vybaveného Československa ve srovnání se Spojenými státy sloužily i k navigaci. Stejně jako v případě šipek „made in USA“ došlo k pokusům nápisů v noci nasvítit. Bylo to ale řešení nedokonalé. Létání se rozvíjelo, stroje musely do vzduchu pravidelně i za zhoršeného počasí nebo v noci. Navíc přicházely nové zahraniční linie a s nimi noví piloti, kteří místní realie neznali. Navigaci leteckého provozu bylo třeba řešit jinak.

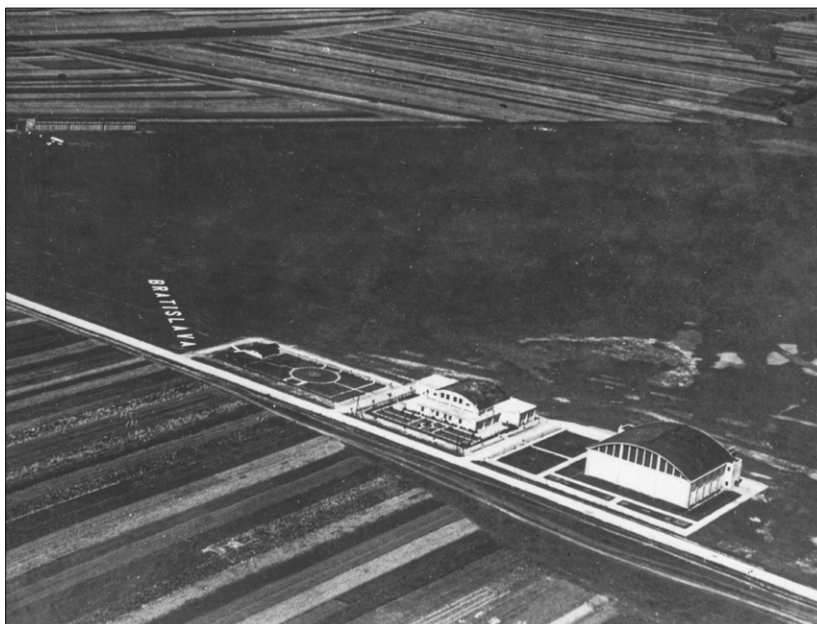
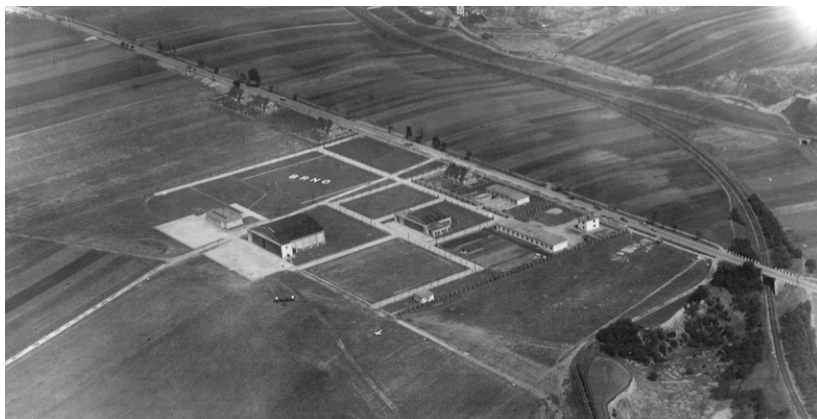


Letecký maják na prospektu německé firmy AEG z roku 1929

Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/3, 1929

14 Pokusný noční let mezi Londýnem a Paříží. *Zprávy o letectví* 4, 1923, s. 18.

15 Národní archiv (dále jen NA), Ministerstvo veřejných prací, Praha 1918–1942 (1952) (dále jen MVP), kart. 1285, zákl. čís. 36, rok 1926, značka 170a, svazek II., zřízení a provoz orientačních leteckých nápisů.



*Betonové nápisy s názvy měst a letišť byly prvními navigačními a orientačními prvky v Československu
Obě foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“
(18.00-03472)*

ZROD VELKÉHO PROJEKTU

Dne 4. ledna 1929 dorazil na Ministerstvo veřejných prací (MVP) dopis, jímž Elektrotechnický svaz československý zval úředníky na poradu týkající se umístění nočních orientačních značek pro letce. Dopis zněl: „Vážení, Dovolujeme si Vás zdvořile zvát k důležité poradě o umístění nočních orientačních značek pro letce, která se bude konat v úterý 8. ledna 1929 o 9 hod. v zasedací síni Elektrotechnického svazu československého, Praha XII, Vocelova 3.“¹⁶ Za MVP byl na schůzi vyslán Ing. Karec.

Ze setkání se dochoval zápis, z něhož plyne, že Ing. List navrhoval, aby „na různých místech území republiky (poblíž velkých měst, podél leteckých tratí, na stožárech vedení vysokého napětí) byly zřízeny osvětlené značky, které by umožnily letcům orientaci v noci. V případě, že by potřeba těchto zařízení byla dosti velká, mohly by být normalizovány případně stanoven osvětlovací paušál za jejich připojení na síť.“

Přítomný zástupce Ministerstva národní obrany (MNO) z nápadu nadšený nebyl, neb upozornil, že „vojenské letectví nepotřebuje stálého orientačního osvětlení rozloženého po větším území, neboť cvičné noční lety dějí se jen občas a pokaždé na jiném místě. Pokud běží o výstražné osvětlení vysokého napětí, míní zástupce MNO, že toto je věc elektráren.“

Ing. Karec byl o poznání vstřícnější, když zastával názor, „že pro dopravní letectví by mohly přijít v úvahu orientační značky podél tratí, na nichž se děje provoz, že však na zavedení nočního létání se u nás prozatím nepomyšlí a proto řešení této otázky považuje za předčasné“. Schůze byla ukončena závěrem Ing. Lista s tím, že v jednání bude pokračováno, až se záležitost stane aktuální.¹⁷

„Dalšího netřeba, tudíž A.A.“ (Ad Acta) stojí na závěr záznamu ze schůze. Na okraji je ovšem rukou dopsána nespokojená poznámka: „Ale mělo by se připravovat, bez toho to bude trvat věčnost až to budeme potřebovat, jiné státy se tou myšlenkou zaobírají, jen my to dáváme ad akta! Proč by nemohla společnost budující vysoká napjetí dostat do konkurzu, že musí na určitých místech vysoká

16 Tamtéž, kart. 1351, č.j. 13a-4/2-1929, porada ve věci umístění nočních orientačních značek pro letce z 8. 1. 1929.

17 Tamtéž.

napjetí opatřit světly?“ Podepsán byl Ing. Václav Roubík, přednosta leteckého odboru MVP.

Slova vpravdě prorocká, protože uplynulo jen několik týdnů a „předčasná otázka“ měla náhle prioritu. Už 18. března 1929 se konala v úřadovně vrchního odborného rady Ing. Janáka porada o zavedení nočního létání v ČSR. Účastníky byli Ing. Janák (vrchní odborný rada), Ing. Stočes (vrchní technický komisař), Ing. Najbrt (vrchní ministerský komisař) a Ing. Karez. Panuje všeobecná shoda, že doba ke zřízení nočních linií dozrála. Ing. Stočes považuje jejich zavedení potřebné ve spojení s rychlou dopravou novin z Prahy do ostatních hlavních měst republiky. Dále by měla československá noční linie směřovat k tomu, aby se stala součástí evropského páteřního nočního spojení Paříž – Bukurešť. I z tohoto důvodu navrhuje jako pilotní vytvořit noční Praha – Brno – Bratislava.

Ing. Janák doplňuje, že hlavním motivem pro zřízení linky je důvod studijní, získání potřebných zkušeností a pozdější navázání na zahraniční tratě. I on souhlasí s prioritou pro linku Praha – Brno – Bratislava, a to proto, že spojuje tři hlavní města státu. Navrhuje zřídit v Německém Brodě nebo někde poblíž a v Brně a Bratislavě světelné majáky. V terénu by pak vždy po pěti kilometrech umístil noční světla. Ta doporučuje zřídit pokud možno v blízkosti osad, neboť tak bude snazší udržování a obsluha. Mimo to by bylo elektrické vedení k nočním světlům levnější, než při jejich umístění v terénu. Předpokládá, že rozsvěcování a zhášení světel dělo by se z počátku dle jízdního řádu na letištích leteckým personálem, v terénu pak obecními policisty nebo cestáři. Navrhuje zakoupit všechna technická zařízení ještě letos. A začít projekt tím, že příslušné stavební správy dostanou příkaz k nalezení vhodných míst pro instalaci „pětikilometrových světel“. Navíc doporučuje vyslat komisi do Německa, která by přímo na místě studovala místní noční linky.

Ing. Stočes žádá, aby trasa noční trati byla zcela identická s trasou denní, čímž bude možné využít zkušeností pilotů: orientace v terénu, případných nouzových přistání apod. Ing. Janák chce vyzvat firmy zabývající se výrobou zařízení vhodného k osvětlení nočních tratí, aby podaly nabídky. S tím, že se bude následně řešit, které z nich nejlépe vyhoví. Zároveň doporučuje požádat Československé státní aerolinie o plán noční trasy, protože na jeho základě bude možné navrhnout umístění a počet světel v terénu a dát potřebné příkazy stavebním správám.¹⁸

MVP se rozhodlo uposlechnout doporučení na zřízení noční trati Praha – Brno – Bratislava a ztotožnilo se s nápadem Ing. Stočesa, aby byly osloveny firmy a z jejich nabídek zvoleno nejvhodnější řešení. Samozřejmě i s ohledem na náklady projektu. To pak mělo být soutěženo, a to ještě před koncem roku, aby bylo možné noční provoz zahájit v následující sezóně. Zařízení měly tvořit přístroje

18 Tamtéž, č. j. 13a-4/14-1929, objednávka kouřových kamínek ze 14. 3. 1929.

potřebné k vyznačení trati, k označení a osvětlení hlavních letišť Praha, Brno a Bratislava a přístrojů k označení a osvětlení letišť nouzových. Do té doby bylo zajištěno osvětlení přistávací plochy na letišti Praha, dále maják na témže letišti a zakoupený (leč zatím neosazený) maják pro letiště Brno. Ostatní zařízení bylo třeba pořídit.

Dne 15. května 1929 bylo rozhodnuto oslovit tyto firmy:¹⁹

- fa Ing. Adler, Vinohrady, Kanálská 11
- fa Aga, Praha V, Maiselova 15
- fa Rudolf Guth, Praha II, Zlatnická 6
- fa Karel Jirásek, Vinohrady, Lublaňská 56
- fa Václav Kolář, Modřany
- fa Praisler a spol., zástupce fy Svet, Praha XII, Mánesova 11
- fa Radioelektra, Praha-Hloubětín, 186
- fa Karel Rudolf, Plzeň, Třída čs. legionářů 7
- fa Toka, Praha II, Dlážděná 2
- fa Richard Fischer (generální zástupce fy Zeiss), Praga II, Vladislavova 9

Poptávány byly přístroje k nočnímu vyznačení jmenované trati (majáky, signální světla apod.), osvětlení přistávací plochy, přístroje k nočnímu vyznačení hranic letišť, osvětlené přístroje k určování směru větru, přístroje k osvětlení přistávací plochy na nouzových letištích, přístroje k nočnímu vyznačení hranic nouzových letišť a osvětlené přístroje k určování směru větru na nouzových letištích.

Nabídky měly být podány do 15. června, ale 6. června MVP všechny oslovené informuje o prodloužení lhůty do 30. června.²⁰ Důvodem je několik žádostí od firem, které zdvořile poptávají posunutí termínu povětšinou z důvodu nutnosti komunikace se zahraničními zřizovateli nebo partnery. Jde např. o firmy Jirásek²¹ nebo A. Brichta.²² Navíc se 13. června na MVP dostavil zástupce firmy Era, která byla dodavatelem světelných prostředků pro MNO. S tím, že by také jeho chleboďárce rád podal nabídku na prostředky pro noční trať.²³ Žádosti bylo vyhověno a počet oslovených se tak rozrostl na jedenáct.

19 Tamtéž, č. j. 13a-4/29-1929, vyžádání informačních nabídek na technické zařízení noční letecké trati Praha – Brno - Bratislava ze dne 15. 5. 1929.

20 Tamtéž, č. j. 13a-4/33-1929, prodloužení lhůty k podání nabídek 30. 5. 1929.

21 Tamtéž.

22 Tamtéž.

23 Tamtéž, č. j. 13a-4/43-1929, vyžádání nabídky od firmy Era ze dne 14. 6. 1929.



*Letecký maják číslo 9 (Heřmanov) na trati Praha – Brno – Bratislava, dnešní stav
Foto T. Příbyl (TMB)*

NA VÝZVĚDÁCH U SOUSEDŮ

Než se podíváme na jednotlivé nabídky, které se na MVP sešly, je dobré zmínit sbírání zkušeností ze zahraničí. MVP vyslyšelo návrh Ing. Janáka z porady dne 18. března 1929 (viz předchozí kapitola) a rozhodlo vyslat na studijní cestu do zahraničí komisi. Nikoliv ale pouze do Německa, nýbrž i do Francie a Velké Británie. Zatímco trať Berlín – Královec byla vybavena přístroji hlavně německé výroby, trať Paříž – Londýn přístroji francouzskými. Prohlídka a seznámení se s technikou plus organizací obou tratí tak dávala smysl.²⁴ K tomu se přidává návrh doplnit služební cestu o návštěvu letecké výstavy v Londýně, která se v dohledné době koná: „Návštěva londýnské výstavy je v úředním zájmu, neboť výstava poskytne obraz stavu britského leteckého průmyslu.“

Rozhodnuto bylo také o metodice: komise měla prohlédnout obě trati nejprve ze země, pak se informovat na příslušných místech o jejich činnosti a nakonec je v noci proletět, aby získala představu takřkajíc „z první ruky“. Nakonec se tento ideální postup nepodařilo úplně dodržet (např. v Německu komise začala letem na noční trati a až poté následovala prohlídka technického vybavení), ale to už je podružné.^{25 26}

Tři zprávy z cesty sepsané Ing. Františkem Stočesem nám nabízejí jednak pohled na to, kterak noční létání fungovalo ve své době v zahraničí, jednak nás seznamují se získanými znalostmi a zkušenostmi, z nichž pak MVP vycházelo při rozhodování o vybudování nočních linek v Československu. Krom Ing. Stočesa se na cestu vydali také Ing. Jaromír Najbrt a Ing. Jaroslav Karez.²⁷

Komise odletěla 10. července 1929 z Prahy do Drážďan, kde přestoupila na letadlo mířící do Berlína a po přistání ihned zakoupila tři místa v noční letecké lince do Královce (Königsbergu).²⁸ Odlet nastal ve 23:00 h z letiště Tempelhof.²⁹

24 Tamtéž, č. j. 13a-4/50-1929, doporučení k návštěvě londýnské letecké výstavy ze dne 3. 7. 1929.

25 Tamtéž, č. j. 13a-4/33-1929, prohlídka nočních leteckých tratí 6. 6. 1929.

26 Tamtéž, č. j. 13a-4/33-1929, ustanovení komise pro prohlídku nočních tratí 5. 6. 1929.

27 Tamtéž, č. j. 13a-4/51-1929, informace pro vyslanectví ohledně prohlídky nočních leteckých tratí 2. 7. 1929.

28 Dnes Kaliningrad.

29 Dle <https://www.meteogram.cz/vychod-zapad-slunce/nemecko/berlin/> ten den Slunce zapadlo ve 20:27 h. Komise tak měla možnost vyzkoušet noční trať v praxi.

Ing. Stočes nejprve popisuje osvětlení letiště a organizaci jeho provozu, nás ale pochopitelně zajímají traťové majáky. K přeletu prvního majáku u Werneuchen došlo po 0.12 h letu, k přeletu druhého majáku po Sonnenbergu po 0.20 h, třetí maják u Hohen Lychen přelétali po 0.30 h, čtvrtý maják u Gross Schönfeldu po 0.40 h. Průměrná rychlost do čtvrtého majáku byla cca 150 km/h, výška letu cca 1100 m. Komise zaznamenala, že majáky jsou otočné s jedním světelným paprskem. Trasa mezi jednotlivými majáky je vyplňována červenými světly umístěnými v různých vzdálenostech dle povahy terénu. Například mezi letištěm Tempelhof a prvním majákem jsou dvě trasová světla, stejně jako mezi majákem prvním a druhým, druhým a třetím, třetím a čtvrtým. Mezi čtvrtým a pátým majákem je ovšem změna a vzhledem k charakteru terénu se zde nachází hned pět trasových světel.

Komise si také povšimla, že maják ve Stagardau (pátý maják, přelet po 0.53 h letu) je umístěn prakticky uprostřed města. Přelet šestého majáku (severně od Freienwalde) po 1.01 h letu. Po přeletu tohoto majáku vysílal pilot světelné značky určené nouzovému letišti u Brauensbergu. Letiště mu potvrdilo přijetí signálu vypálením zelené rakety. Přelet Labe po 1.11 h letu, přelet Schwelbein po 1.16 h, přelet sedmého majáku v 1.21 h. Následoval přelet nouzového letiště u Krsennany³⁰ v 1.31 h. Mezi devátým a jedenáctým majákem (cca 15 km před Stolpem³¹) zakryla se světelná trasa přízemní mlhou, ovšem v mlze byla záblesková světla (v této části trasy nahradila otočné majáky) dobře viditelná. Přelet Danzigu³² po 2 hodinách 40 min letu (1.40 h ráno). Z Danzigu sledoval pilot pobřeží, přesněji kosu Frische Nehring³³, označenou přerušovanými světly. Přistání v Königsbergu po 3.35 h letu, tj. ve 2.35 h ráno 11. července. Ještě tentýž den komise sepsala a na MVP odeslala první část zprávy.

Druhá vznikla o dva dny později, 14. července. Popisuje pozemní prohlídku světelné trasy Haffstrom – Vardinien – Brandenburg³⁴-Packerau³⁵. Stejná část zprávy zmiňuje jednání, k němuž došlo 13. července 1929 na letišti Tempelhof s Ing. von Rankenem a správcem provozu Lufthansy Wernerem. Zajímavý je způsob, jak byla (a s jakou rychlostí) návštěva zorganizována. Dopoledne navštívila komise československé velvyslanectví, radovi Dr. Blahošovi vysvětlila účel cesty (zřejmě dorazila bez předchozího oznámení) a předala mu doporučující dopis MVP. Dr. Blahoš byl požádán o kontaktování správy letiště Tempelhof, vysvětlení účelu zájmu komise a vyjednání návštěvy na letišti o 15 h. „Bylo ochotně zařízení,“ konstatuje zpráva.³⁶

30 Zřejmě míněn Köslin, dnes Koszalin (Polsko).

31 Dnes Słupsk (Polsko).

32 Dnes Gdaňsk (Polsko).

33 Polsky Mierzeja Wiślana, hranice mezi Polskem a Ruskem (Kaliningradská oblast).

34 Dnes Ušakovo (Kaliningradská oblast).

35 Dnes Sovchošnoje (Kaliningradská oblast).

36 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/51-1929, informace pro vyslanectví ohledně prohlídky nočních leteckých tratí 2. 7. 1929.



*K umístění leteckého majáku u Werneuchenu (Německo) bylo použito ochozu věže větrného kola.
Ze zahraniční studijní cesty pánů J. Kareze, J. Najbrta a F. Stočesa
Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/81, 52447, 1929*

Dne 14. července následovala prohlídka části trati a leteckého majáku u Weneuchenu: „V 8 h odjezd společným vozem k prohlídce světelné trasy. Prohlédnut byl úsek trasy zmíněný v přehledu v záhlaví této zprávy. Prohlédnuto celkem 5 traťových světél. Světla jsou umístěna podle povahy terénu a sledují pokud možno veškeré body, kterých pilot používá k navigaci za denního světla a charakteristické křižovatky, silnice, lesy a pod. V důsledku toho nejsou vzdálenosti mezi jednotlivými světly stejné, nýbrž jsou řidší nebo hustší dle toho, zda zmíněná terénová vodítka jsou přesná, nebo připouštějí možnost omylu. Proto není spojnice více než dvou světél ve většině případů přímočará.

Prohlédnutých světél je přibližně stejného typu s přerušovanými záblesky. Vlastní svítidla jsou postavena na železných konstrukcích z profilových želez. Ve spodku sloupu je umístěna bomba s Dissonsplynem³⁷; bomba je chráněna tím, že spodní část stojanu je oplechována, takže tvoří skříň. Na skříni každého světla je litá destička s nápisem, že světlo slouží k letecké dopravě a jeho poškození nebo pokus o ně je zakázáno a trestáno dle paragrafu 33 něm. leteckého zákona (Deutsches Luftverkehrs Gesetz z 1. srpna 1922) Nosná konstrukce je natřena střídavě červenými a bílými pruhy. Jak bylo komisí při nočním letu zjištěno, je viditelnost těchto světél z výšky 1000 m i při silné přízemní mlze, která při letu panovala, velmi dobrá.³⁸

K vlastnímu traťovému majáku pak komise uvádí následující: „Odjezd v 8.50 h z Wrietzener Bahnhof přes Lichtenberg do Weneuchen, 28 km. Příjezd o 9.49 h. Cesta pěšky směrem k Wegenforfu. Otočný maják jest umístěn poblíže silnice Weneuchen-Wegendorf na ochozu věže větrného čerpadla. Je to maják s projekční svítelnou, uzavřenou ve válcovém pouzdře, které je upevněno ve vidlici, takže jeho úhel od vodorovného směru je říditelný. Ve spodku majáku je umístěn elektromotor a šnekový převod, který otáčí reflektorem.“

O zbývajících (francouzsko-britské) částí cesty referuje třetí zpráva sepsaná a odeslaná 23. července 1929. Dne 15. července se komise vydala letadlem z Berlína do Paříže, aby o den později navštívila firmu Niv Union a ještě týž den zavítala na letiště Le Bourget, kde sledovala noční osvětlení a organizaci jeho provozu. Dne 17. července se trojice přesunula do Calais, 18. července navštívila letiště St. Inglevert a večer se vydala lodí do Anglie, kde přestoupila na vlak do Londýna. Dne 19. července trojice dopoledne zavítala na velvyslanectví. Záznam o obsahu jednání se nedochoval, ale lze se důvodně domnívat, že byl podobný jako v Berlíně. Z nějakého důvodu (překážka na diplomatické či britské straně) ovšem žádost nebyla úspěšná. Odpoledne tak komise zamířila na leteckou výstavu, kam se pak podívala i následující den (20. července).

37 Tamtéž.

38 Tamtéž.

Dne 21. července proběhl návrat do Francie, a to v opačném gardu (vlakem z Londýna na pobřeží, pak lodí přes kanál La Manche). Komise zůstala u pobřeží a 22. července se věnovala prohlídce majáku Le Portell: šlo o maják kombinovaný, který byl dříve pouze námořním, leč nyní sloužil i letecké dopravě. „Komise vstoupila v doprovodu strážce na plošinu majáku. Maják byl již dříve v používání pro námořní dopravu a ježto leží podél trati Paříž-Londýn, slouží též k noční orientaci letadel. Maják je dodaný od fy Barbier, Bénard a Curenne a je zcela normální konstrukce obdobné konstrukci majáku na pražském letišti. Zdrojem světla je žárovka napájená proudem přiváděným z Boulogne. Majáková věž je zděná, výšky asi 15 m. Pro případ poruchy elektrického proudu může být maják osvětlen petrolejovým světlem. Podle sdělení strážce noční letadlo vždy maják oblétné dříve, než započne přelet Kanálu. Během prohlídky majáku proletělo právě trať anglické letadlo G-AACI (9.55 h).“ Strážce majáku dostal za svoji ochotu spropitné 6 franků, které komise neopomněla vykázat.³⁹

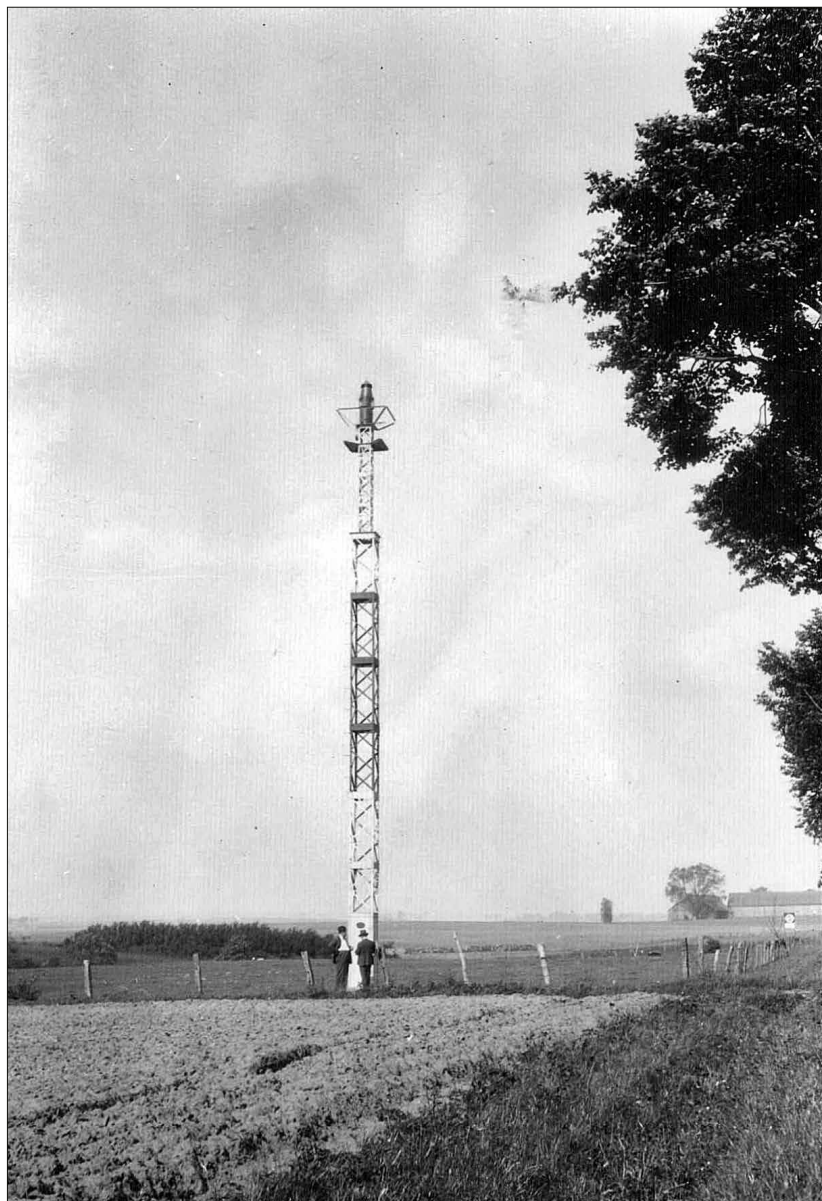
Po návratu do Paříže se komise znovu dostavila na letiště Le Bourget (23. července dopoledne), kde je přijal osobně ředitel Rennois: „Neonové majáky jsou podle zkušeností získaných lépe viditelné tam, kde jich světlo je přerušováno a konají cenné služby zejména v případech, kdy noční trať vede nad krajinou s četnými světly (nádraží, budovy, města), resp. nad krajinou s čilou automobilovou dopravou, jako jest právě rozsáhlé okolí Paříže a krajina na trati Paříž-Londýn. V důsledku této zkušenosti byla také původní světelná trasa, která pozůstávala z 5 majáků, umístěných mezi Paříží a St. Inglevert doplněna odpovídajícím počtem neonových blikavých majáků, umístěných přibližně v polovině délky mezi majáky otočnými. Jak neonové, tak původní majáky vysílají vždy jedno písmeno v Morseových značkách, takže pilot je současně informován, nad kterým městem trasy letí. Ředitel Rennois upozornil komisi na obtíže, které mohou při vybudování světelné trasy vzniknout tam, kde trasa je protínána hustou trasou silnic s čilou automobilní dopravou.“

Dne 24. července se komise vrátila letecky z Paříže do Prahy. Během studijní cesty pořídila fotodokumentaci, některé snímky se zachovaly v písemnostech MVP.^{40 41}

39 Tamtéž, č. j. 13a-4/51-1929, informace o prohlídce zahraničních nočních leteckých tratí ze 2. 7. 1929.

40 Tamtéž, č. j. 13a-4/81-1929, předložení fotografií ze zahraniční studijní cesty ze 12. 9. 1929.

41 Tamtéž, č. j. 13a-4/98-1929, zpráva o osvětlovacích přístrojích pro letecké účely ze 31. 10. 1929.



Z fotodokumentace zahraniční studijní cesty pánů J. Kareze, J. Najbrta a F. Stočesa: maják poblíž Brandenburgu

Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/81, 52447, 1929

A ještě v minimálně jednom případě čerpalo MZV zkušenosti ze zahraničí, byť ne v podobě služební cesty. Dne 27. září 1929 přišel na ministerstvo dopis Mezinárodní vzduchoplavecké společnosti.⁴²

V něm sděluje, že vítá záměr počítající s osvětlením nočních tratí v Československu a informuje, že „vláda francouzská přikročila k realizaci pozemní instalace pro noční dopravu leteckou na úseku Paříž-Štrasburk a jestliže by i československé ministerstvo veřejných prací zařídilo osvětlení na části naší trati Praha-Paříž vedoucí nad územím československým, byla by otázka noční dopravy Paříž-Praha z velké části vyřešena. Zbývalo by pouze docílití úpravy trati na území německém, avšak již samotný fakt, že sousední státy osvětlení trati Praha-Paříž provedly, přiměl by dle názoru společnosti i příslušné úřady německé k tomu, aby otázce této věnovaly svou pozornost.“

Ministerstvo v odpovědi záměr potvrdilo s tím, že prioritou je linie Praha – Brno – Bratislava, následovat bude právě československá část osvětlení trati Praha – Paříž a později se počítá i s noční linkou Praha – Varšava. A doplňuje, že by od Mezinárodní vzduchoplavecké společnosti uvítalo informace o technickém řešení francouzské části trati Paříž – Praha, ev. o dalších tratích.⁴³ Je to logické: informace jednak mohly urychlit stavbu, jednak navést MVP na správné řešení. A v neposlední řadě i přispět ke sladění celé trati, aby každý úsek nefungoval v jiném režimu a dle odlišných pravidel.

O měsíc později (29. října 1929) dorazila na MVP odpověď: „...dovolujeme si Vám sdělit, že jsme si vyžádali od naší pařížské centrály informace o tom, jakým způsobem bylo provedeno technické zařízení pro osvětlování trati Bělehrad-Bukurešť v roce 1924 a jaká zařízení se provádějí v přítomné době na trati Paříž-Štrasburk, jež se upravuje pro noční lety. Předpokládajíc, že tyto informace rázu technického mohly by zajímati i tamní ministerstvo vzhledem na projektované osvětlování nočních tratí v Československu, dovolujeme si je tímto stručně sdělit.“

Osvětlování nočních leteckých tratí provádí se v principu světelnými majáky, z nichž každý vydává přerušovaným světlem určité písmeno Morseovy abecedy. Majáky, jakých se k tomuto účelu používá, jsou analogické majákům námořním IV. a VII. řádu. Maják IV. řádu jest při jasném počasí bezměsíčním viditelný s výšky 1000 m v okruhu asi 50 km. Viditelnost majáku VII. řádu jest při týchž podmínkách v okruhu asi 25 km.

Majáky IV. řádu se umísťují ve vzdálenosti asi 30 km jeden od druhého. Mezi 2 majáky IV. řádu postavuje se pak vždy jeden maják VII. řádu, tj. ve vzdálenosti

42 Tamtéž, č. j. 13a-4/92-1929, jednání s Mezinárodní vzduchoplaveckou společností o zařízení noční trati z 1. 10. 1929.

43 Tamtéž, č. j. 13a-4/92, 59731-1929, návrh zařízení nočních tratí pro Mezinárodní vzduchoplaveckou společnost z 27. 9. 1929.

asi 15 km od každého majáku IV. řádu. Majáky mají býti v principu elektrické, neboť používání acetyleny způsobuje značné obtíže. Majáky, kterých se používá ve Francii, jsou ještě opatřeny zařízením rezervním na plyn pro případ, že by nastala porucha osvětlovacího tělesa elektrického. Majáky mají býti umístěny v zásadě po obou stranách teoretické přímé letecké tratě a to vždy jeden maják na pravo a druhý na levo od této linie, aby bylo docíleno ohraničení celého pásu o šířce 4-5 km.⁴⁴



*Ze zahraniční studijní cesty pánů Jaroslava Kareze, Jaromíra Najbrta a Františka Stočesa:
maják na noční trati Paříž – Londýn
Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/81, 52447, 1929*

44 Tamtéž, č. j. 13a-4/92-1929, jednání s Mezinárodní vzduchoplaveckou společností o zařízení noční trati z 1. 10. 1929.

NABÍDKY NA TECHNICKOU VÝZBROJ NOČNÍ TRATI

Traťové majáky byly zcela novou technologií, proto se MVP při jejím zavádění rozhodlo postupovat dvoukolově: nejprve si vyžádalo obecné návrhy od průmyslu, aby se seznámilo s tím, co je možné dodat a používat. A také jak to odpovídá potřebám leteckého provozu. V kole druhém pak došlo k vyhlášení konkrétních podmínek, na jejichž základě měly jednotlivé podniky předložit svá řešení i s rozpočtem a termíny dodání.

Vypsání výzvy na první krok (podání informačních nabídek) jsme se věnovali výše v kapitole Zrod velkého projektu. Osloveno bylo jedenáct firem, informační nabídku podalo deset.⁴⁵

Firma Guth (v zastoupení firmy Westinghouse) předložila ceníky svých osvětlovacích přístrojů s tím, že bez detailnějšího zadání není možné vypracovat návrh na osvětlení trati Praha – Brno – Bratislava (evidentně tedy nepochopila zadání, kdy MVP zjišťovalo, jaké jsou vůbec možnosti – až na jejich základě plánovalo vytvořit detailnější zadání). Firma J. K. Rudolf z Plzně nabídku naopak podrobně rozepsala a ještě připojila omluvný dopis s tím, že tiskopisy a náčrtky jsou v řeči německé, jelikož „zdejší letiště byly dosud velmi skrovně vybavovány osvětlovacími zařízeními, takže se nám zhotovení tiskopisů ani nerentovalo“. Rozpis byl velmi podrobný a krom vyjmenování jednotlivých komponent (otáčivá čočková světla, transformátor, rozvodná skříň, rozvodové hodiny, otáčivé čočkové světlo, zařízení pro výrobu acetyleny, plynové rozvodné hodiny, neonová světla, motorový vysílač značek, okružní světlo...) a jejich technických parametrů obsahoval i hmotnost příslušné komponenty a její cenu.

Nabídka firmy Jirásek obsahuje traťové majáky elektrické, acetylenové i s neonovými trubicemi. Ovšem upozorňuje na úskalí případné volby neonového osvětlení: „Zkoušky, které byly provedeny, prokázaly, že bleskový maják je za každého počasí viditelnějším na větší vzdálenost než-li maják neonový. Vzájemný poměr viditelnosti byl 1:2. Další nevýhodou neonového majáku je nutnost disponovat s vysokým napětím (4000 až 5000 voltů). Udržovací náklady pro

45 Tamtéž, č. j. 13a-4/38-1929, informační nabídky na technickou výzbroj noční trati Praha – Brno – Bratislava z 8. 6. 1929.

neonový maják jsou dosti značné, jelikož se jedná o velmi křehký materiál.“ Což zřejmě vysvětluje, proč se MVP rozhodlo neonové osvětlení pro noční trať vůbec nebrat v potaz. Byť oficiálně důvody vůbec nezmiňuje.⁴⁶

Firma V. Kolář pracuje s variantou osvětlení žárovkového i neonového, přináší podrobný výčet zařízení a nákladů a do finančního plánu počítá též „náklad na připojení celé letecké tratě na stávající elektrické centrály na trati se nalézající“.

Firma Ing. Pavel Adler nabízí neonová světla s tím, že se jich pro dotyčný účel „nechá s úspěchem použít“.⁴⁷ Odkazuje se přitom na maják, který nedávno dodala pro radiovou stanici v Satalicích.⁴⁷

Souběžně s hledáním optimálního řešení vlastních majáků se řešila na MVP také otázka sloupů, na kterých budou umístěny. Bylo vypracováno zadání pro jednotnou konstrukci sloupů: „V nejbližší době se započne s vybudováním noční letecké trati Praha-Brno-Bratislava. Na této trati budou ve vzdálenostech průměrně 20 km postaveny otočné majáky na sloupech výšky 15 m. Vzhledem k tomu, že bude zapotřebí většího množství těchto sloupů zcela shodné úpravy, bylo by výhodno vypracovati jednotný návrh jejich řešení. Pro zmíněnou trať bude třeba 13 sloupů.“⁴⁸

„Na sloupu bude umístěn otočný maják o průměru podstavce asi 1 m a váze 400 kg. Okolo tělesa majáku bude ochoz šířky 60 cm s jednoduchým zábradlím. K ochozu povede žebřík. Ve spodku sloupu bude umístěna rozvodná deska, případně agregát, potřebná prostora (budka) má půdorys 1,2 x 1,2 a výšku 2,5 m. Dále musí být pamatováno na to, aby maják byl pro nepovoláné co možno nepřístupný.“⁴⁹ A následuje přiložená dvojice nákresů sloupů amerického (Westinghouse) a německého (Siemens-Schuchert).

Dalším krokem bylo vypsání soutěže na zakoupení technického zařízení noční trati Praha – Brno – Bratislava. Záznam velmi podrobně popisuje požadavky na traťové majáky plus stávající i potřebnou výzbroj hlavních letišť vhodnou pro noční létání (jejíž rozbor ovšem není středem zájmu této publikace, proto ji vynecháváme).

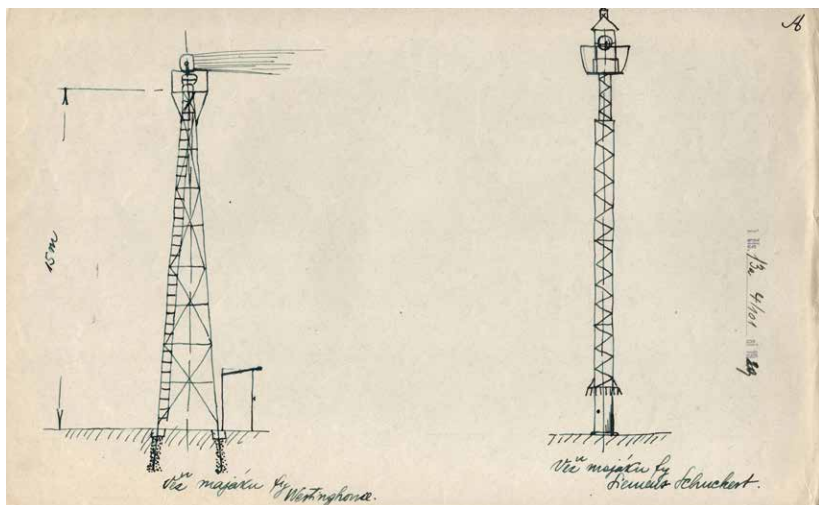
„Na poradě konané dne 18.III t.r. byl rozhodnuto zavedení nočního létání v ČSR a vybudování zkušební noční trati Praha-Brno-Bratislava. Technické zařízení noční trati se skládá z osvětlovacích a označujících světel na letištích hlavních a pomocných a z označujících světel na trati. Mimo to jest k nočnímu létání potřebná zvláštní výzbroj letadel, pro noční navigaci a zařízení pro nouzová přistání mimo osvětlená letiště (letadlové přistávací světlomety, přistávací rakety k osvětlení, padákové rakety k osvětlení terénu).

46 Tamtéž.

47 Státní vysílací radiostanice. *Neoficiální stránky obce Satalice* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://satalice.webnode.cz/statni-vysilaci-radiostanice/>

48 Nakonec bylo potřeba sloupů 17.

49 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/101-1929, návrh sloupu pro traťové majáky z 8. 11. 1929.



Dvojice nákrešů sloupů americké a německé konstrukce
Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/101, 62656, 1929

Odd. 13a považuje za vhodný tento postup ve vybudování zmíněné noční trati:

1) zakoupení technického zařízení pro hlavní letiště, t.j. Praha, Brno a Bratislava a pro celou noční trať. Technická zařízení pro pomocná letiště bylo by zakoupeni později, až budou tato letiště vyhledána.

2) vyhledání míst pro postavení traťových světél (majáků) současně s vyhledáním pomocných letišť. Obojí spolu úzce souvisí, neboť na pomocných letištích v blízkosti trati budou postaveny s výhodou otočné majáky, sloužící zároveň co traťové.⁵⁰ Mimo to noční létání bez pomocných letišť přináší velké riziko havárií v případě nutnosti nouzového přistání letadla. Na vyzvání ministerstva veřejných prací byla prohlédnuta z letadla trať Praha – Brno – Bratislava a místa vhodná pro nouzová letiště zanesena do speciální mapy. Na základě této mapy budou označená místa prohlédnuta se země a zahájeno hned jednání o jejich získání neb nájem. Současně byla by vyhledána místa pro postavení majáků.

3) postavení majáků a montáž všech zařízení na letištích. Zakoupení potřebných zařízení pro pomocná letiště a montáž zařízení.

4) Zakoupení potřebné výzbroje pro letadla a její montáž.⁵¹

50 Tento záměr nakonec nebyl realizován.

51 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/102-1929, vypsání soutěže na zakoupení technického zařízení noční trati Praha – Brno – Bratislava z 15. 11. 1929.

Nabídky měly být předloženy do 10. prosince 1929, posléze byla lhůta prodloužena do 28. prosince. Stalo se tak po žádostech některých oslovených subjektů: firma Rudolf Guth se odvolávala na složitou komunikaci s továrnou v Pittsburgu v USA, firma Autogen Gasaccumulator zase argumentovala pozdním doručením oslovovacího dopisu. Zakázka vzbudila zájem i v zahraničí: 5. prosince 1929 dostává Jan Masaryk na velvyslanectví ve Velké Británii dopis firmy Chance Brothers and Co Ltd., která už sedmdesát let vyrábí lampy a signály pro námořnictvo a nově také majákové reflektory. Firma posílá své prospekty a upozorňuje, že do soutěže vstoupí skrze československou společnost Technoptix.⁵² Dopis byl předán MVP, které na něj reagovalo neutrálně: potvrdilo Technoptixu přijetí informace s tím, že je prodloužena lhůta pro podání nabídek do 28. prosince. Firma obratem odpovídá, že počítá s původním termínem, nicméně nový bere na vědomí: „K Vaším službám vždy milerádi ochotni, poručíme se“.⁵³

Ve stanovené lhůtě došlo celkem dvanáct nabídek, z toho bylo osm na dodání otočných traťových majáků. Ostatní se týkaly zbývajících osvětlovacích prvků letišť. S jednodenním zpožděním dodává na podatelnu MVP ještě nabídku firma ERA, ale na ni už není brán zřetel.⁵⁴ MVP doporučilo nezvažovat nabídku firmy Siemens, která byla od roku 1928 vyloučena ze státních zakázek. Dále vyřadit firmu Pintsch, jejíž konstrukce majáku (dvě čočky o průměru 45 cm a žárovka s výkonem 1 kW) nedává při zhoršené viditelnosti záruku dohlednosti na požadovaných 20 km. Ovšem pozor, doporučení se týkalo pouze traťového majáku firmy Pintsch, její nabízený maják letištní pro Bratislavu (průměr zrcadla cca 60 cm a žárovka 1,5 kW) byl shledán vyhovujícím, úředníci proti němu neměli námitek.⁵⁵

Firma Barbier, Bénard a Turenn nabízí jak zábleskový maják s půloptikou, tak neonový maják a dále též kombinovaný maják otočný se zábleskovým světlem. MVP konstatuje, že první dva vůbec nepřicházejí v úvahu, protože nespĺňují parametry zadání. Třetí pak není z provozního hlediska ani trochu výhodný, neboť se vyznačuje vysokou spotřebou (4 kW) a nemá rezervu pro případ přepálení žárovky. Nemá tedy spolehlivost takovou, jaká se od traťového majáku vyžaduje.

Firma AEG nabízí otočné majáky ve třech provedeních. První má průměr zrcadla 60 cm a žárovku 1,5 kW, přičemž se vyznačuje výměnným zařízením žárovky. Další dvě pak zrcadla o průměru jen 33 cm, což MVP považuje za nedostatečné. AGA zase nabízela otočný maják ve dvou provedeních, a to s žárovkou o příkonu 1 kW a 1,5 kW. Průměr zrcadla nebyl udán. Zatímco první provedení se

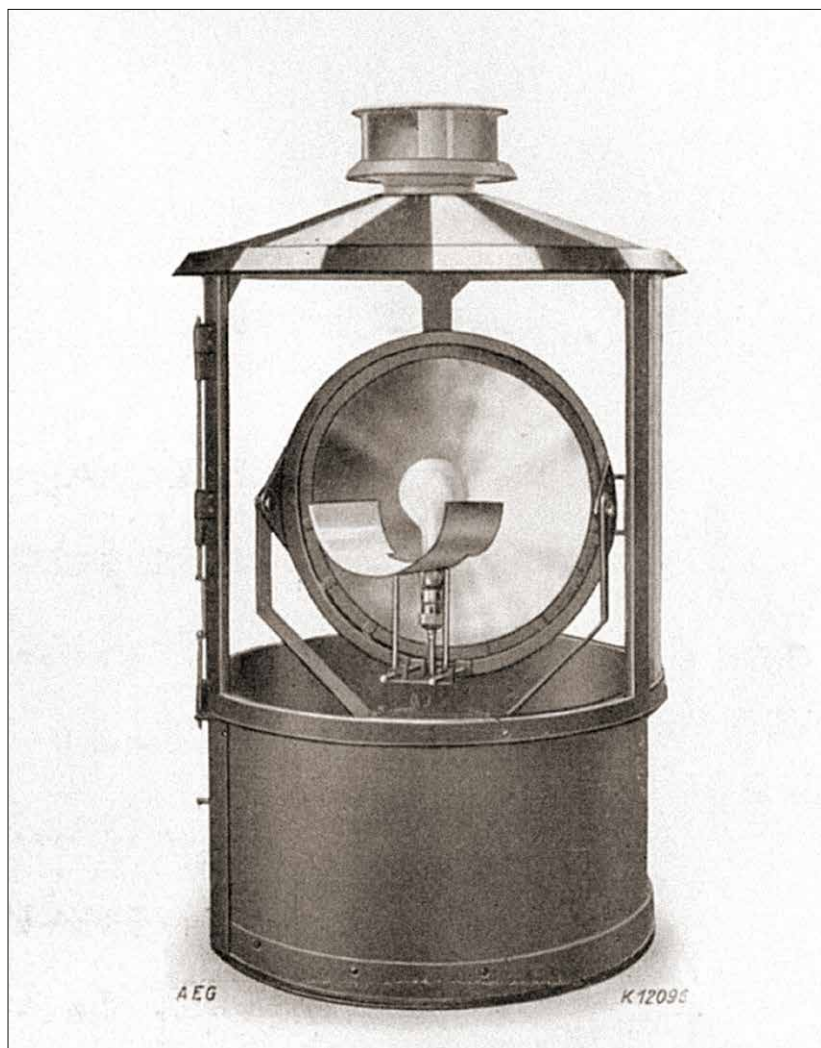
52 Tamtéž, č. j. 13a-4/112-1929, mapka noční světelné výzbroje letiště Halle Leipzing z 2. 12. 1929.

53 Tamtéž.

54 Tamtéž, č. j. 13a-4/120-1929, dodatečná nabídka firmy Era na technické zařízení noční trati Praha – Brno - Bratislava z 30. 12. 1929.

55 Tamtéž, č. j. 13a-4/116-1929, soutěž na zařízení noční trati z 12. 12. 1929.

slabší žárovkou mělo hmotnost jen 155 kg, druhé 555 kg. Obě provedení byla po technické stránce MVP shledána vyhovující. Firma Westinghouse nabídla otočný maják se zrcadlem s průměrem 60 cm a žárovkou o příkonu 1 kW. I tato konstrukce byla dle úředníků zkoumajících podání vyhovující.



*Letecký světelný maják nabízený společností AEG s průměrem zrcadla 60 cm
Foto NA, MVP, kart. 1351, 13a-4/3, 1929*

Společnost Crouse-Hinds předložila projekt otočného majáku se zrcadlem o průměru 63 cm, žárovkou 1 kW a výměnným zařízením (pro případ spálení žárovky). Nabízená cena dodání byla 29 tisíc Kč za maják, což úředníkům MVP přišlo jako nápadně nízké. Ihned srovnávají, že technicky podobná řešení AGA a Westinghouse jsou nabízena za 40 až 42 tisíc Kč.⁵⁶

Firma V. Kolář nabízí otočný maják se zrcadlem o průměru 60 cm, který by byl k dispozici ve čtyřech provedeních. V zásadě se lišila počtem zrcadel (jedno, dvě nebo tři), přičemž v ohnisku každého by byla žárovka 0,9 kW. Další odlišností bylo to, zdali byl maják doplněn o světelný ukazatel trati.⁵⁷ Firma ve své nabídce zdůrazňuje, že jde o maják „plně domácí výroby“, že je moderní konstrukce a že se při zkouškách prováděných Ministerstvem národní obrany osvědčil. Při dobrém počasí byla viditelnost jeho světla i 100 km, při špatném 20 až 22 km.^{58 59 60}

Důležitým faktorem výběrového řízení byla – jako už to bývá – cena. Podle dochovaného záznamu byly ceny (i s důležitými parametry) následující:

- Pintsch, s dvěma čočkami průměr asi 60 cm, žárovka 1,5 kW, výměnné zařízení – 54 300 Kč.
- AEG, zrcadlo průměr 60 cm, žárovka 1,5 kW, výměnné zařízení, bez rozvodné desky – 51 630 Kč.
- AGA s jedním zrcadlem neudaného průměru, žárovka 1,5 kW, bez rozvodné desky, s výměnným zařízením, bez rozvodné skříně – 42 110 až 66 840 Kč (ve dvou provedeních).
- Crouse-Hinds se zrcadlem o průměru 63 cm, 1 žárovka 1 kW, s výměnným zařízením, bez rozvodné skříně – 29 700 Kč.
- Kolář varianta a) s jedním zrcadlem průměr 60 cm, 1 žárovka 0,9 kW, bez výměny, s větracím zařízením se svorkovou deskou a transformátorem – 34 500 Kč
- Kolář varianta b) se dvěma zrcadly průměr 60 cm, dvěma žárovkami 0,9 kW, bez výměny, s větracím zařízením, se svorkovou deskou a transformátorem – 45 500 Kč.
- Kolář varianta c) jako b), ale se světelným ukazovatelem trati – 52 000 Kč.
- Kolář varianta d) jako b), ale se 3 zrcadly, 3 žárovky po 0,9 kW – 49 000 Kč.
- Westinghouse s jedním zrcadlem o průměru 60 cm, 1 žárovka 1 kW s výměnným zařízením, bez elektrických instalací – 40 650 Kč.

56 Tamtéž.

57 Doplnková světla, která dovozovala kromě určení polohy majáku stanovit i směr letu.

58 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/117-1929, žádost firmy Kolář o svolení k vyzkoušení přistávacího světlotometu ze 17. 12. 1929.

59 Tamtéž, č. j. 13a-4/128-1929, odměna létajícimu personálu 81. letky za zkoušení majáky firmy Kolář ze 4. 2. 1930.

60 Tamtéž, č. j. 13a-4/140-1929, vyúčtování zálohy létajícimu personálu 81. letky z 13. 3. 1930.

Takže z majáků s jedním zrcadlem byly nejlevnější nabídky firem Crouse-Hinds a Kolář. Zde bylo zdůrazněno, že Kolář je o 4 800 Kč dražší, ale má vybavení navíc. Šlo o větrací zařízení, které čistí zrcadla od usazeného prachu. Nabídka navíc byla včetně transformátoru, který má cenu značně vyšší, než je rozdíl oněch 4 800 Kč. „Možno tudíž považovati maják fy Kolář z majáků s 1 zrcadlem za nejvýhodnější.“⁶¹ „Výhodnější než majáky s jedinou optikou jsou se dvěma, neboť u těchto se dociluje dvojnásobné doby trvání záblesku při téměř počtu záblesků jako u majáků s jednou optikou a tím lepší viditelnosti,“ bylo dále konstatováno. Majáky s dvojitou optikou nabídly firmy Pintsch a Kolář. Prvá s dvěma čočkami a jednou žárovkou 1,5 kW za 54 300 Kč, druhá se dvěma zrcadly po 0,9 kW za 45 500 Kč. „Vzhledem k tomu, že maják fy Kolář je mimo to opatřen větracím zařízením k oprašování zrcadel a transformátorem, je nabídka této fy nejvýhodnější z nabídek majáků se 2 zrcadly. Oddělení 14 navrhuje, aby ze zmíněného důvodu byly zakoupeny majáky s dvěma optikami a aby objednávka byla zadána řě V. Kolář, která je nejlevnější. Maják posledně jmenované fy je zcela moderní konstrukce, byl úspěšně vyzkoušen, jak již bylo řečeno v tomto spise a mimo to je domácí výroby, což je velmi důležité pro případné opravy a pro udržování. Výkon tohoto majáku je tak velký, že je možno použití jej i jako letištního na bratislavském letišti.“ Suma sumárum: náklady na opatření osmnácti traťových majáků byly vyčísleny na 819 tisíc Kč.⁶²

Následně začaly klasické boje o finanční prostředky. V dopise ministerstvu financí žádá MVP o přidělení částky 3,5 mil. Kč: jednak na traťové majáky, dále na jejich nosné konstrukce, elektrifikaci a další osvětlovací prostředky na cílových i pomocných letištích. Ministerstvo financí sděluje, že nemůže souhlasit s uvolněním tak vysoké částky, ale navrhuje řešení. Realizace by se podle něj mohla dít postupně tak, aby se vystačilo s částkami, které budou uvolňované průběžně každý rok. A první rok nabízí částku 1,3 mil. Kč. MVP je tak postaveno před otázkou stanovení priorit a zvažuje, že by trať pro noční létání byla postavena jen v omezeném rozsahu. A to tak, aby bylo možné do konce sezóny zahájit pokusné létání. Přesný rozpis zredukovaného plánu vypadá následovně:

- Náklady na 18 majáků á 45 tisíc – 810 tisíc Kč.
- Osmnáct sloupů s montáží na místě průměrně 25 tisíc – 450 tisíc Kč.
- Osmnáct desek rozvodných s hodinami, pojistkami atd., každá za 7 tisíc – 126 tisíc Kč.
- Dva přistávací světlometry s budkami (Brno, Bratislava), jednotková cena 135 tisíc – 270 tisíc Kč.
- Signální světlo Brno asi 50 tisíc Kč.

61 Tamtéž, č. j. 13a-4/116-1929, soutěž na zařízení noční trati z 12. 12. 1929.

62 Tamtéž.

Celkem mělo jít o 1,706 mil. Kč: jak vidno, MVP se nechtělo smířit s částkou přidělenou Ministerstvem financí a hodlalo bojovat o navýšení rozpočtu. Byť ne v původně zamýšleném rozsahu. Ve sníženém rozpočtu navíc nebyly ani další nezbytné náklady, jako přívody elektrického proudu nebo agregáty k napájení. Ty se týkaly lokalit Dědice, Bobruvka a Sv. Ján (nakonec se problém s přívodem proudu týkal pouze lokality Dědice), protože byly příliš odlehlé od stávajícího elektrického vedení a jeho zavedení by se nevyplatilo. MVP také doporučuje zadat co nejdříve výrobu optiky, protože dlouho trvá a představuje kritickou cestu. Navíc se bez problémů měla vejít do stanoveného rozpočtu. Rozvodná deska měla být objednána později. Projekt na sloupy pak vytvořily Škodovy závody.⁶³

Vítězem klání se nakonec stala dle očekávání firma Kolář, která dostala dopis i s podmínkami zakázky: „Na základě nabídky ze dne 27. prosince 1929 objednáva u Vás ministerstvo veřejných prací osmnáct otočných majáků provedených podle výkresu připojeného k nabídce, každý se dvěma chromovanými zrcadly průměru 60 cm, v jejichž ohnisku jsou žárovky po 0,9 kW, bez světelného ukazovatele trati, s příslušným transformátorem, pohonným motorem, větracím zařízením, se svorkovou deskou a vnitřním elektrickým rozvodem. Zrcadla majáku jsou opatřena zařízením ku naklápění; nastavení žárovek do ohniska děje se regulačním zařízením a průhledítky. Část paprsků se odráží pomocným zrcadlem pod úhlem do 25 stupňů a umožňuje viditelnost majáku v jeho blízkosti. Počet otáček majáku je 6 za 1 minutu. Cena 1 majáku je 45500 Kč, tedy celková cena 18ti kusů je 819000 Kč.

Objednávka děje se za těchto podmínek:

a) Cena majáků rozumí se loco továrna v Modřanech a není v ní zahrnut obal, obrátová daň, ani kolkovné podle II. a III. stupnice, které bude při poukazu strženo. V ceně není dále zahrnuto provedení přívodů elektrického proudu, kromě vnitřních instalací v objednaných přístrojích.

b) Objednané přístroje budou dohotoveny do čtyř měsíců, počínajíc dnem potvrzení této objednávky. V případě, že fy nedodrží tuto lhůtu, je ministerstvo veřejných prací oprávněno vyměřiti řě penále ve výši 2 procent denně z ceny nedokončených přístrojů.

c) fa ručí za dodané přístroje mimo zrcadel po dobu dvanáct měsíců, počínajíc dnem jejich převzetí v továrně ve smyslu podmínek stanovených Svazem strojiren. Za zrcadla ručí fa po dobu tří let v tom smyslu, že uvede jejich odrazové plochy do stavu, v jakém byly u nových přístrojů, kdyby v záruční době ztratily své odrazové vlastnosti.

d) Celková cena zmenšená o záruční kauci pět procent bude řě poukázána po kusovém převzetí všech objednaných přístrojů v továrně fy. Záruční kauce bude

63 Tamtéž.

žuje i vlastní projekt traťových majáků. V dopise z 2. července 1930 firma žádá o zálohu 500 tisíc Kč, přičemž vysvětluje, že „nákup surovin i materiálu a prací pokročil do té míry, že řádné splnění objednávky bude vyžadovat velkého finančního vypětí firmy“ a že „podepsaný nucený správce pokládá za svoji povinnost v zájmu dobrého hospodářského výsledku žádati od Ministerstva veřejných prací zálohu na tuto objednávku ve výši Kč 500.000.- proti bankovní garancii na tento obnos, čímž podstatně vyřešení finanční otázky firmy bylo by vyřešeno“.⁶⁹

Nucený správce vysvětluje obtížnou situaci tím, že „v uplynulém období firma při objednávkách pro vojenský erár a zdlouhavém proplácení účtů utrpěla největších ztrát ztrátou na intrekallárních úrocích“.⁷⁰ Tedy úrocích z prodlení. Zásluhou prodlení při platbě za armádní zakázky si její dodavatelé účtovali úroky, které firmu přivedly do platebních potíží.

MVP není proti poskytnutí zálohy, neboť na ní závisí včasné dohotovení objednávky. Právní odbor ovšem upozorňuje, že poskytnutí zálohy odporuje ustanovení paragrafu 31 zadávacího řádu, podle něhož je plnění prováděno vždy zásadně až po dodání. Šalamounsky ovšem upozorňuje, že jsou-li okolnosti zvláště hodné zřetele, například pokud je jiný postup v takovýchto obchodech obvyklý, je třeba státu zajistiti splnění smlouvy. A souhlasí s vyplacením zálohy pod podmínkou získání garanční listiny od některého z renomovaných ústavů. Požaduje, aby bankovní ústav ručil až do plné výše zálohy.⁷¹ Dne 28. července 1930 předkládá firma V. Kolář garanční listinu na 400 tisíc Kč, za kterou ručí Banka čsl. legii.⁷²

Mezitím byla 24. července 1930 zadána objednávka na rozvodné desky k majákům, které měly být umístěny v budce v patě majákových věží. Protože jeden z majáků bude umístěn na letišti Bratislava a jeden bude napájen agregátem, nebude potřeba plného počtu osmnácti rozvodných desek, ale toliko 16 ks. Nabídku předložila firma Kolář. Počítala s cenou 6500 Kč za jednu desku plus 2420 Kč na její montáž, zapojení a provedení přípojky k majáku. Celkový náklad na rozvodné desky a jejich instalaci je za předpokladu „kontinuální práce“ odhadnut na 140 tisíc Kč. „Poněvadž zmíněné ceny jsou přiměřené a ježto rozvodné desky a přívody od nich k majákům může provést nejlépe jen fa, která dodává majáky samotné, navrhuje se, aby dodávka desek a provedení přívodů proudu ve věžích bylo zadáno fě V. Kolář.“⁷³

69 Tamtéž, č. j. 13a-4/163-1929, žádost firmy Kolář na zálohu na objednané majáky z 2. 7. 1930.

70 Tamtéž.

71 Tamtéž.

72 Tamtéž, č. j. 13a-4/1168-1929, garanční listina předložená firmou Kolář z 28. 7. 1930.

73 Tamtéž, č. j. 13a-4/164-1929, zadání objednávky na rozvodné desky k majákům noční trati z 24. 7. 1930.

První říjnový den pak dochází v továrně firmy Kolář k předání vyrobených majáků. „V montovně firmy V. Kolář v Modřanech bylo v den přejímání připraveno všech osmnáct otočných majáků úplně smontovaných a nalakovaných, schopných okamžitého rozvezení. Podrobnou prohlídkou všech majáků bylo zjištěno, že jsou všechny zcela shodného provedení, každý opatřen dvěma chromovanými zrcadly o průměru 60 cm, v jejichž ohnisku se nachází žárovka o napětí 120 V, příkonu 1 kW. Stojany žárovek jsou stavěcí a opatřeny zařízením pro seřízení vlákna přesně do ohniska zrcadel.

Zrcadla jsou opatřena zařízením, kterým je lze nakláněti kol vodorovné osy. Část paprsků vrhaných žárovkou odráží se pomocným zrcadlem pod úhlem 25 stupňů nad horizont.

Zrcadla každého majáku jsou uzavřena v bubnu, opatřeném nahoře větrací stříškou s dvojitým uzávěrem proti pronikání vody a po stranách dvířky s deskami ze zrcadlového skla. V litinovém spodku každého majáku nachází se jednofázový elektromotor o napětí 120 V; ten pohání prostřednictvím šnekového soukolí buben se zrcadly, který koná 6 otáček za minutu. Ve spodku je dále umístěn elektromotor pohánějící větrací zařízení, které ochlazuje vzduch v bubnu a oprášuje zrcadla a konečně svorkovnice s hlavním vypínačem a vypínačem motoru. Ku každému majáku náleží transformátor 380/120 V. Vzhledem k tomu, že jeden maják trati⁷⁴ bude napájen agregátem, nebude k tomuto dodáván transformátor.

Příslušná částka bude ře při poukazu stržena.

Všechny majáky jsou natřeny červenou smaltovou barvou; buben je mimo to opatřen bílými pruhy pro lepší viditelnost za dne.

Zevrubnou prohlídkou bylo shledáno, že majáky jsou velmi pečlivě provedeny, odborně smontovány a řádně nalakovány.

Po té přistoupeno k praktické zkoušce. Majáky byly postupně rozsvíceny a uvedeny do chodu, při čemž kontrolován jejich počet otáček. Bylo zjištěno, že otáčky všech majáků se shodují s předepsanými s rozdílem 1-2 vteřin během měření po dobu 1 minuty, což je úplně vyhovující přesnost. Chod všech zkoušených majáků je bezotřesný a poměrně tichý, takže lze předpokládati, že poháněcí zařízení je správně provedeno a bude v provozu zcela spolehlivé.

Vzhledem k tomu, že nebylo v provedení ani ve výkonu majáků shledáno závad, byly všechny majáky převzaty a ře dáno svolení, aby je rozeslala podle dohody se stavitelem věží na trať. Dnem 1. října počíná záruční doba ve smyslu odstavce c) objednávky. Skončeno a podepsáno. V Modřanech 1. října 1930.⁷⁵

74 Šlo o maják číslo 4 (Dědice).

75 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/191-1929, převzetí majáků pro noční trať z 5. 9. 1930.



*Stavba leteckého světelného majáku na kopci Hády u Brna. Ten byl postaven dříve než celá noční trať Praha – Brno – Bratislava (proto je odlišné konstrukce), do níž byl dodatečně zakomponován
Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“
(18.00-03472)*

MÍSTA, KDE BUDOU STÁT MAJÁKY

Jedna věc bylo technické vybavení noční trati, druhá pak výběr lokalit, kde se měly letecké majáky postavit. Jak už jsme uvedli výše, šlo o druhý bod z ministerského akčního plánu („vyhledání míst pro postavení traťových světel (majáků)⁷⁶). Zdůrazňovaným kritériem byla blízkost pomocných letišť. Ovšem ve skutečnosti byl rozhodovací algoritmus poněkud komplikovanější: řešila se vzdálenost jednotlivých majáků, jejich blízkost denní letecké linii, dostupnost elektrického proudu, ekonomická stránka věci a pochopitelně viditelnost.

Prvním, kdo začal umístění traťových majáků řešit, byl – možná poněkud překvapivě – Klub československých turistů. V dopise MVP ze dne 10. října 1929 navrhl použití své chaty na Kožové hoře u Kladna s budovanou dvacetimetrovou rozhlednou coby místa pro budoucí letecký maják: „Podepsaný Klub dovoluje si sdělit, že buduje na Kožové hoře u Kladna ve výši 450 m.n.m. chatu s rozhlednou betonovou, vysokou 20 m, která se právě dostavuje. Rozhledna leží blízko kóty 450 nad mořem jižně od Kladna v kat. obci Pletený Újezd... /...a svou výší připouští nádherný kruhový rozhled na Krkonoše, Jizerské hory, Čes. Středohoří, Džbán, Brdy a vrchy posázavské. Rozhledna je objektem z veliké dálky viditelným.

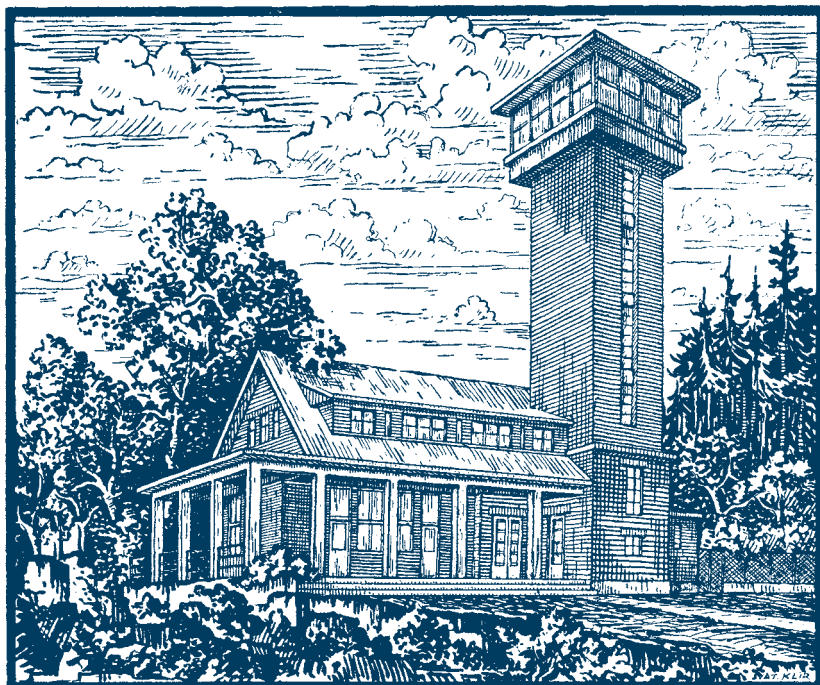
Poněvadž letecké linie jdou právě od Prahy směrem na Kožovu horu, dovoluujeme si tímto ministerstvo upozornit na tento náš nový objekt, který by se zajisté dobře hodil pro zřízení noční světelné orientace leteckým linkám.

Jelikož stavba rozhledny v brzkou dobu bude dokončena, žádáno tímto ministerstvo, by objektu věnovalo svou pozornost a své stanovisko nám sdělilo, jakož i případná přání, tak aby ještě zavčas bylo možno při dostavbě rozhledny se jimi řídit, kdyby došlo k dohodě o použití k účelům shora vytčeným.⁷⁷

Kožová hora sice byla mimo zamýšlenou pilotní trať Praha – Brno – Bratislava, přesto proběhla 29. března 1930 prohlídka místa, protože mohlo být využito pro budoucí zamýšlenou linii Přimda – Praha. „Kožová hora je kamenitý kopec, ležící

76 Tamtéž, č. j. 13a-4/102-1929, vypsání soutěže na zakoupení technického zařízení noční trati Praha – Brno – Bratislava z 15. 11. 1929.

77 Tamtéž, č. j. 13a-4/85-1929, návrh Klubu československých turistů na použití turistických chat k umístění leteckých majáků z 10. 10. 1930.



*Chata Klubu československých turistů na Kožové hoře u Kladna, kterou tato organizace nabízela pro instalaci leteckého majáku
Foto NA, MVP, kart. 1351, 14-4/146, 24123, 1930*

v lese jižně od Kladna poblíž obcí Braškova a Pleteného Újezdu. Na tomto kopci je postavena nová chata Klubu čl. turistů s rozhlednou výšky 23 m. Nadmořská výška Kožovy hory je 459 m. S vrcholu rozhledny je nerušený rozhled na všechny strany. Svoji dominující polohou byla by rozhledna vhodným místem k umístění leteckého majáku. Na vrcholu rozhledny je zasklená prostora, opatřená plochou střechou, podepřenou 4 sloupy; střecha je přístupná padacími dvířky. Umístění majáku bylo by na střeše dobře možné bez jakýchkoliv úprav a to nejlépe nad některým sloupem. V chatě není zaveden elektrický proud; nejbližší transformovna se nachází v obci Braškově vzdálené necelé dva kilometry, takže přívod proudu by byl snadný a levný.

Jedinou nevýhodou tohoto místa je, že leží poněkud mimo leteckou trať Praha-Mariánské Lázně, pro jejíž noční osvětlení by mohlo přijít v úvahu. Kožová hora leží ve vzdálenosti asi 30 km od letiště Kbely /: asi 14 km od budoucího

letiště :/78 a 4 km na pravo od vzdušné čáry letecké trati /: směrem od Prahy :/. Tato poslední vzdálenost je již značná a je to asi krajní odchylka, jakou může mít maják od trati.

Úhrnem možno říci, že chata Klubu čsl. turistů na Kožově hoře by přišla pro postavení majáku jen tehdy v úvahu, nebude-li možno nalézt v okolí výhodnější místo.

Skončeno a podepsáno. Ing. Karez“.

A následuje rukou psaná poznámka: „V případě, že by noční trať byla vedena na Karlovy Vary, byla by poloha majáku na Kožově hoře výhodnější potud, že by ležel blíže trati. Karez“⁷⁹

Ve stejném měsíci se Klub československých turistů ozývá MVP podruhé, tentokrát s mnohem širší nabídkou. Dopis je datovaný 24. října 1929: „Klub československých turistů je majitelem četných objektů v různých částech republiky, položených většinou na místech vyhlídkových a svým rozhledem ovládajících okolní terén.

Poněvadž při plánovitém řešení otázky nočního světelného označení směrů dopravních linií mohlo by použití některých objektů klubovních přijít v úvahu, dovolujeme si tímto tit. ministerstvu v zájmu usnadnění případné volby vhodných světelných bodů, předložit mapu RČS, na níž vytknuty jsou klubovní objekty, umístěné ve vyšších polohách tak, že by mohly sloužit úkolům naznačeným /příloha A/.

Přikládáme zároveň seznam těchto objektů s příslušnými údaji druhů /příloha B/, jakož i publikaci Výhody a oprávnění členství KČST, v níž na str. 41-52 /chaty/, příp. straně 33-34 /rozhledny/ jsou podrobnější údaje o posici a rozměrech objektů /příloha C/.

Poukážeme na to, že ve většině vysoko položených horských chat KČST, namnoze opatřených rozhlednami, zřízena je telefonní stanice, někde i zavedeno elektrické světlo.

Klub československých turistů vítal by případné použití některých svých objektů tit. ministerstvem k shora uvedeným účelům z toho důvodu, že staly by se i v době večerní a noční pevnými orientačními body nejen létadlům nýbrž i turistům a poutaly by pozornost celého kraje a tím dávaly i podnět k zvýšení počtu jejich návštěvníků.

Z objektů svých uvedli jsme pouze ony, celoročně spravované hospodáři, kteří by se mohli starati o řádnou obsluhu přístrojů osvětlovacích a konati případně i jinou službu spojenou s provozem světelné stanice.“

78 Myšleno letiště v Ruzyni, dnes Letiště Václava Havla Praha.

79 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/146-1929, zápis o prohlídce chaty Klubu československých turistů na Kožově hoře z 12. 4. 1930.

Přílohy A a C se v archivu nedochovaly, příloha B představující seznam objektů však ano.⁸⁰

Stanovisko MVP je každopádně zamítavé: „Blížší jednání o použití určitých chat bude možno zahájit po přesném stanovení směru, kterým budou projektované noční trati vedeny. Pro navrženou noční trať Praha-Brno-Bratislava, jejíž výstavba bude v nejbližší době zahájena, nepřichází nabídka Klubu v úvahu, neboť poblíž této trati žádná chata nestojí.“⁸¹

Další možností – byť opět mimo plánovanou linii Praha – Brno – Bratislava – bylo využití Suchého vrchu v Orlických horách. Iniciativa vzešla opět z Klubu československých turistů, který nyní oslovil pro změnu ministerstvo národní obrany. Na Suchém vrchu totiž vznikala za podpory MNO a ministerstva obchodu turistická chata s vodárenskou věží o výšce 30 m, která měla být dokončena v roce 1930. S tím, že místo bude v nejbližší době elektrifikované. Klub československých turistů žádá o příspěvek na dostatečně kapacitní elektrický kabel, protože pro své potřeby využije proud jen na „200 žárovek a 6 koňový motor na čerpání vody“. Ovšem v případě, že na vodárenské věži bude umístěn letecký maják, bude třeba vedení odpovídajícím způsobem kapacitnější.

Ministerstvo národní obrany nabídku na využití Suchého vrchu přeposílá 26. listopadu 1929 na MVP: „Zeměpisná i výšková poloha Suchého vrchu byla by velmi vhodná pro letecký maják, který by byl pro různá cvičení vojenských letců jak z Čech tak i z Moravy velmi dobrý. MNO však nemá finančních prostředků, z nichž by mohlo podpořit výstavbu majáku.

Ježto letecký maják na Suchém vrchu měl by zajisté v budoucnu značný význam též pro veřejný noční letecký provoz k východu /Suchý vrch leží téměř na čáře Praha-Mor. Ostrava/ dovoluje si MNO upozornit ministerstvo veřejných prací na vhodnou příležitost, jež by umožnila s malým nákladem učinit při stavbě vodárenské věže na Suchém vrchu alespoň přípravy pro pozdější vybudování leteckého majáku.“

Stanovisko MVP je očekávatelné: aktuálně je místo nezajímavé, snad v budoucnu. „Suchý vrch u Jablonného n/Orlicí leží sice poblíž vzdušné linie Praha-Mor. Ostrava,

80 Rozhledna na Hylačce u Tábora, Mattušova chata na Pancíři u Žel. Rudy s rozhlednou, Pacovského chata na Čerchově u Domazlic s rozhlednou kamennou, Kostincova chata na Krkavci u Plzně s kamennou rozhlednou, Chata na Bouřňáku u Nového Města v Krušných horách opatřená rozhledovým plateauem, hrad Střekov s rozhledovou věží u Ústí n.L., Ejemova chata na Stříbrníku u Loun, rozhledna na Kopanině u Malé Skály, Riegrova chata na Kozákově u Semil s rozhledovým plateauem, Chata na Muchově v Jizerských horách u Tannvaldu, Raisova chata na Zvičině u Dvora Králové s otáčivou rozhlednou, Jiráskova chata na Dobrošově u Náchoda s kamennou rozhlednou, Masarykova chata na Šerlichu u Olešnice, Holubyho chata na Javořině u Nového Města nad Váhom, Štefanikova chata na Ďumbieri v Nízkých Tatrách, chata na Polonině Boržavě u Volovce (Podkarpatská Rus) a rozhledna na Dědu u Berouna.

81 Tamtéž, č. j. 13a-4/85-1929, návrh Klubu československých turistů na použití turistických chat k umístění leteckých majáků z 10. 10. 1930.

avšak zahájení této trati jakožto noční nepřijde v dohledné době v úvahu, takže MVP nemá na zřízení majáku na zmíněném místě prozatím bezprostřední zájem.⁸²

Klub čl. turistů byl ale kromobyčejně vytrvalý a neodbytný. Neuplynul ani rok a 2. září 1930 dorazí na MVP další nabídka, opět týkající se Suchého vrchu. „Ze soukromého pramene dozvěděli jsme se, o možnosti změny letecké linky Praha-Brno-Bratislava, přes Německý Brod-Jihlavu.

Ježto právě vedeme elektrickou linku do Turistické chaty Kramářovy na Suchém vrchu 1001 m vysokém, dovolujeme si znovu upozorniti, P.T. ministerstvo veřej. prací, na možnost zřízení majáku pro leteckou linku, na tomto místě. Maják může být umístěn na projektované 30 m vysoké věži, která se právě staví.“

MVP o žádné změně linie Praha – Brno – Bratislava neuvažovalo, v řešení byla jen další linie Přimda – Praha nebo uvažované trasy do Polska či Rakouska. Šlo tedy nejspíše o komunikační šum, odpověď ministerstva tak byla očekávaná: „MVP děkuje za upozornění sdělené podáním ze dne 2. září tr, oznamuje však, že zřízení majáku na Suchém vrchu nepřichází v dohledné době v úvahu.“⁸³

Další nabízenou možností byla nově vznikající Věž samostatnosti v Hořicích, kdy Okresní Sbor pro postavení věže samostatnosti v Hořicích žádal o poskytnutí podpory na stavbu věže. Již dříve (1926 a 1927) přitom získal podporu ve výši 10 tisíc Kč za podmínky, že strážce věže bude provádět meteorologická pozorování pro leteckou službu.^{84 85}

„V Hořicích - jak P.T. ministerstvu již známo - buduje se nad městem, na hřebenu Chlumů, na místě se všech stran viditelném, velký, monumentální památník našeho osvobození /dle projektu arch.prof. Fr. Blažka/ „Věž samostatnosti“, mohutná, vyhlídková věž 40 m vysoká se dvěma křídly...“ Následuje popis velkolepé výzdoby, úsilí místních obyvatel, rozměrů stavby, finančních nákladů – a na konci pětistránkového dopisu i důvod jeho vzniku: „Však ještě druhý prospěšný cíl při projektu Věže sledován vzhledem k její způsobilosti a poloze, když buduje se na místě daleko viditelném jak z kraje z Polabí až k Praze, tak od hor krkonošských, Orlických, vrchů Jičínských a bude se rýsovat jako významný bod v přírodě a to jak v době denní tak noční /nebo je možno opatřiti ji na vrcholu světlem elektrickým, an proudovod z elektrárny hořické zavěšené na linku poříčskou a hradeckou byl r. 1927 již přiveden až ke Věži/ - a že může velmi snadno sloužiti jako orientační letecký bod - světelný letecký maják.“

82 Tamtéž, č. j. 13a-4/107-1929, použití vodárenské věže na Suchém vrchu na postavení majáku z 23. 11. 1929.

83 Tamtéž, č. j. 13a-4/187-1929, využití turistické chaty Kramářovy na Suchém vrchu pro umístění majáku z 2. 9. 1930.

84 Tamtéž, č. j. 13a-4/95-1929, žádost Okresního sboru pro postavení Věže samostatnosti o příspěvek z 28. 10. 1929.

85 Tamtéž, č. j. 13a-4/118-1929, podpora Věže samostatnosti v Hořicích z 27. 12. 1919.

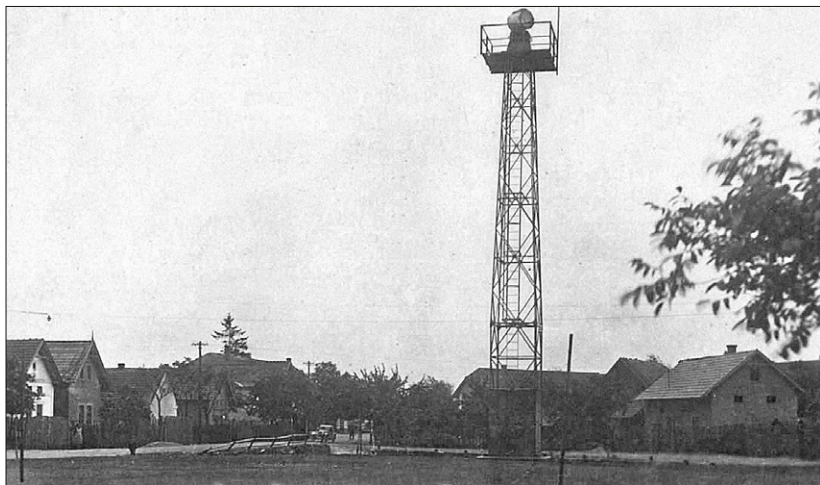
Dopis ještě obsahuje doplňující informaci: „Myšlenka užití „Věže samostatnosti“ jako orientačního bodu leteckého utvrzena byla při podniku stavby její také tím více, když z rozkazu Ministerstva Národní Obrany a Ministerstva veřejných prací zřízen byl těsně vedle této věže při Cestě legií pro letce orientační veliký betonový bíle natřený nápis „Hořice“. Důležitost tohoto bodu pro letce uznán tedy tak kruhy nejpovolanějšími, také z toho důvodu, že tudy vede letecká linka Praha-Varšava.“⁸⁶



Letecký maják na kopci Hády nad Brnem

Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“ (18.00-03472)

86 Dochoval se i děkovný dopis zakončený slovy „Vyprošující si, aby blahovlnná přízeň P.T. ministerstva našemu velkému a významnému podniku byla nadále zachována, trváme v hluboké úctě“ – Tamtéž, č. j. 13a-4/122-1929, výstražné osvětlení stožárů satalické radiostanice z 9. 1. 1930.



*Dva pohledy na letecký maják číslo 2 postavený u obce Krymlov
Foto archiv Ing. Bořivoje Čecha, http://www.vrtulnik.cz/ww2/tratove_majaky.htm*

Jak vidno, nabídek byla přehršel, leč adekvátní se mezi nimi nenacházela ani jedna. A tak MVP v listopadu 1929 ustanovilo komisi tvořenou Ing. Karezem (MVP) a Ing. Stočesem (Čs. st. aerolinie) „za účelem vyhledání míst pro umístění majáků na trati Praha-Brno-Bratislava.“ Komise už 25. listopadu prohlédla část trati z Prahy do Přibyslavi, zbývající část pak na přelomu listopadu a prosince.

MVP zároveň předkládá další postup: „Za účelem urychleného získání pozemků potřebných pro postavení majáků navrhuje, že koncipient projede po vyhledání pozemků zmíněnou komisí celou trať znovu zjistí majitele vyhlédnutých míst, pořídí výkresy příslušných pozemků a zahájí jednání o prodeji pozemků.“⁸⁷

„Komise zjistila, že bude potřebí k nočnímu označení trati celkem 17 otočných majákům, proti předpokládaným 13ti. Mimo to bude na kopci Hády postaven maják, který již byl koupen pro letiště Brno, a toto letiště bude ještě označeno menším světlem /zábleskový maják, nebo neonové světlo/. Na letišti Bratislava bude potřebí postavit také maják a to nejlépe otočný s případným signálním světlem /neon/. Celkem bude tedy potřebí zakoupiti 18 otočných majáků /17 na trati a 1 na letišti „Bratislava“/ a zaříditi signální světlo na letišti Brno, příp. i na letišti Bratislava, ukáže-li se toho potřeba. Maják pro letiště Brno byl již svého času zakoupen od fy B.B.T.“⁸⁸

Nakonec vznikly tyto majáky, ne všechny byly traťové. Majáky na vodárenské věži na letišti Kbely,⁸⁹ na kopci Hády nad Brnem⁹⁰ a na velkém hangáru letiště Bratislava byly považovány za letištní, tudíž neměly ani přidělená čísla. Pro navigaci pilotů sice byly klíčové, na druhé straně by vznikly i bez noční letecké trati.

87 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/111-1929, vyslání zástupce MVP za účelem získání míst pro letecké majáky z 29. 11. 1929.

88 Tamtéž, č. j. 13a-4/116-1929, soutěž na zařízení noční trati z 12. 12. 1929.

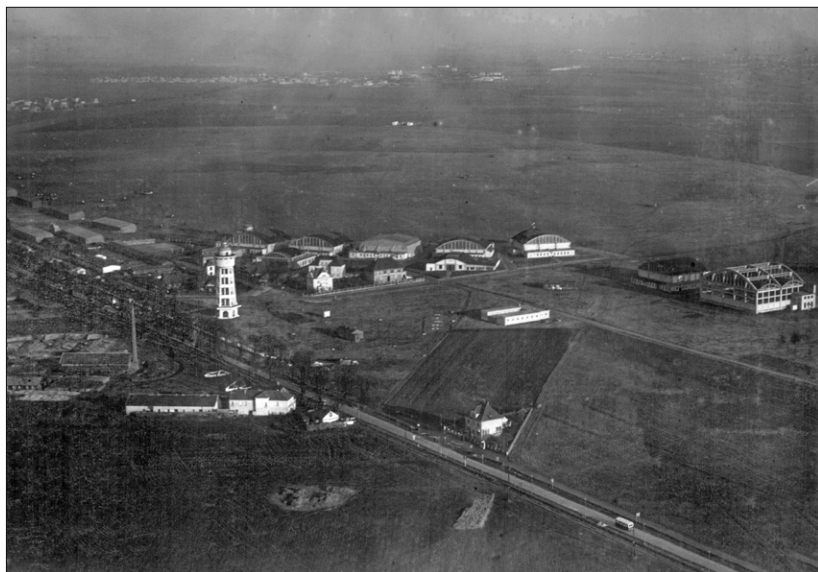
89 Maják na státním civilním letišti Praha ve Kbelích byl postaven dříve než traťové majáky. Projekt vznikl v roce 1927, dokončen byl dle návrhu Ing. arch Otakara Novotného o rok později. Nejde o „čistokrevný“ maják, ale vodárenskou věž doplněnou díky výšce (43 m) a blízkost letiště právě o letecký maják. Věž má šestiboký tvar (na plášti jsou čtyři plastiky s leteckou tematikou, jejichž autorem je akademický sochař Jan Lauda), ve výšce 28 m je vodní nádrž o objemu 150 tisíc litrů. Středem věže prochází výtah pro šest osob nebo 480 kg nákladu, po straně pak dvouramenné železné schody. Ty vedou až na vyhlídkový ochoz nad nádrží ve výši 34 m. Výstavba přišla (bez nákladů na potrubí, výtah a reflektor) na 830 tisíc Kč.

Na horní plošině (40 m) věže je pak silný otáčecí reflektor soustavy Barbier, Bénard and Turenne z Paříže, jehož světlo bylo viditelné ze vzdálenosti až 80 km. Maják sloužil ještě v 60. letech minulého století.

90 „Letiště Praha je vyzbrojeno elektrickým majákem od fy Barbier-Bénard-Turenne. Stejný maják byl svého času zakoupen pro st. letiště Brno a má býti postaven na kopci Hády, vzdáleném z letiště po silnici asi 7 km. Vzhledem k této vzdálenosti nebude možná pravidelná denní obsluha majáku letištním personálem a proto bude nutno zaříditi buď samočinné rozžihání svítilny nebo ustanoviti zvláštního dozorce. Oddělení 14 navrhuje zjistiti dotazem ředitelství letiště jak častou obsluhu maják vyžaduje a potřebuje-li k spouštění a při činnosti osobní přítomnost obsluhovatele.“ – NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 13a-4/116-1929, dotaz ohledně obsluhy majáku na letišti Praha z 18. 1. 1930.

- Letecký maják letiště Praha (Kbely) – výška 42 m (na vodárenské věži).
GPS 50°7'20.752"N, 14°31'42.234"E
- Letecký světelný maják číslo 1 (dále jen maják) – kopec Na Plachtě – Třebohostice u Škvorce – nacházel se na 17 km/vzdálenost o předchozího majáku byla 17 km – výška věže 15 m. GPS 50°1'56.235"N, 14°43'41.424"E
- Maják 2 – obec Krymlov u Kostelce nad Černými lesy – 33,5 km/16,5 km – 15 m. GPS 49°57'25.873"N, 14°55'40.102"E
- Maják 3 – kopec Březina (Žandov u Uhlířských Janovic) – 51 km/17,5 km – 25 m. GPS 49°51'42.541"N, 15°7'17.474"E
- Maják 4 – Dědice u Zbraslavic – 66,5 km/15,5 km – 25 m.
GPS 49°46'38.420"N, 15°18'17.594"E
- Maják 5 – lokalita U Kapličky u obce Tis – 82 km/15,5 km – 15 m.
GPS 49°42'48.205"N, 15°29'16.941"E
- Maják 6 – lokalita U Kapličky u obce Česká Bělá – 99 km/17km – 15 m.
GPS 49°38'7.390"N, 15°41'37.514"E
- Maják 7 – kopec Rosička u obce Sázava – 114 km/15 km – 25 m.
GPS 49°32'20.269"N, 15°50'33.303"E
- Maják 8 – kopec u Bobruvky – 133 km/19 km – 25 m.
GPS 49°27'27.225"N, 16°4'27.964"E
- Maják 9 – kopec Horka (Heřmanov u Křižanova) – 144 km/11 km – 25 m.
GPS 49°22'25.597"N, 16°10'8.317"E
- Maják 10 – Braniškov (Deblín u Braniškova) – 159 km/15 km – 25 m.
GPS 49°17'53.932"N, 16°20'48.931"E
- Letecký maják na kopci Hády – 183 km/24 km – 20 m.
GPS 49°13'18.218"N, 16°40'24.717"E
- Letiště Brno – GPS 49°11'1.135"N, 16°39'35.086"E
- Maják 11 – kopec Vinohrad u obce Měnín – 197 km/12 km od letiště Brno – 15 m. GPS 49°5'19.225"N, 16°42'32.799"E
- Maják 12 – kopec Holý Vrch (Kurdějov u Hustopeči) – 211 km/14 km – 20 m. GPS 48°58'21.670"N, 16°45'56.641"E
- Maják 13 – kopec Příklucka (Přitluky u Velkých Pavlovic) – 222 km/11 km – 15 m. GPS 48°51'51.719"N, 16°46'14.408"E

- Maják 14 – u obce Lanžhot (Břeclavsko) – 240,5 km/18,5 km – 25 m.
GPS 48°43'42.503"N, 16°56'0.717"E
- Maják 15 – u obce Svatý Ján – 257,5 km/17 km – 25 m.
GPS 48°35'20.517"N, 17°0'51.323"E
- Maják 16 – Malacky – 273,5 km/16 km – 25 m.
GPS 48°26'52.119"N, 17°3'5.579"E
- Maják 17 – kopec Kozlisko (obec Stupava) – 293 km/19,5 km – 25 m.
GPS 48°16'24.088"N, 17°5'49.653"E
- Letecký maják na letišti Bratislava (na velkém hangáru) – 302 km/10 km – 15 m. GPS 48°12'9.103"N, 17°11'22.436"E⁹¹



Letecký maják na letišti Praha-Kbely

Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“ (18.00-03472)

91 Světelné prostředky. *Vrtulníky v Česku* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z http://www.vrtulnik.cz/ww2/tratove_majaky.htm

PROVOZ TRATI PRAHA – BRNO – BRATISLAVA

Na podzim 1931 byly všechny traťové majáky ve vybraných lokalitách usazeny a firma V. Kolář, která akci zajišťovala, požádala o jejich superkolaudaci. Ta proběhla v prosinci 1931. „Noční letecká trať Praha - Bratislava byla ve dnech 13. - 18. XII. 1931 projeta a veškeré majáky s příslušnými zařízeními podrobně prohlédnuty a přezkoušeny. U majáku č. 1 byla 1 žárovka spálena a bude před zahájením provozu nahrazena novou. /: Na žárovky není poskytována žádná záruka :/. Rozváděč majáku čísla 7, který je postaven na kopci Rosička byl v době zkoušení pokryt vrstvou ledu, který znemožňoval spuštění zatuhlých zapínacích hodin, takže maják nebylo možno vyzkoušet v chodu. Jinak bylo celé zařízení majáku v dobrém stavu.

Vzhledem k tomu, že veškeré majáky byly shledány v bezvadném stavu, není námitek, aby firma V. Kolář byla sproštěna závazku dalšího ručení.“ – „Na základě výsledku superkolaudace navrhuje se zařízení majáku definitivně převzít a uvolnit firmě V. Kolář zadrženou částku Kč 8.666.90 a garanční listiny na Kč 5.040.- a Kč 42.200.- Skončeno a podepsáno.“ MVP zápis ze superkolaudace z 19. prosince 1931 akceptovalo, čímž traťové majáky oficiálně převzalo do své gesce.⁹²

Provozní záležitosti řešily tři hlavní letiště, a to tak, že pod Prahu spadaly majáky 1 až 7, pod Brno 8 až 14 a pod Bratislavu 15 až 17 (ve všech případech samozřejmě plus příslušný letištní maják). Letiště zodpovídala za nastavení časovačů majáků, jejich pravidelnou i mimořádnou údržbu, revize, opravy, přijímala hlášení o problémech (od pilotů i četnictva nebo samosprávy).

První revize trati proběhla v květnu 1932. Nemá smysl podrobně rozepisovat závady na jednotlivých majácích, podívejme se však na ty, jež lze považovat za běžné, provázely je po celou dobu jejich životnosti. U majáku číslo 1 bylo zjištěno, že je třeba vyměnit jednu žárovku (zřejmě nejčastější závada), u několika dalších byly spálené pojistky (bylo konstatováno, že zřejmě došlo k doteku drátů např. od větví, takže bylo doporučeno rozšířit průseky u přívodů el. proudu), byla

92 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), kart. 1375, č. j. 14a-166-1932, zápis o superkolaudaci majáků a uvolnění záruky z 11. 1. 1932.

zaznamenána kondenzace vlhkosti v budkách s rozvaděči (což vedlo k poškození elektrozařízení, především spouštěcích hodin).⁹³ Specifický problém měl maják číslo 4 (Dědice), který jako jediný nebyl vybaven přívodem elektrického proudu. A to vzhledem ke značné vzdálenosti od existujícího elektrického vedení a značné nevýhodnosti budování přípojky. Maják tak měl agregát s benzinovým motorem. Kvůli vlhkosti bylo konstatováno, že „motor je třeba očistit od rezu, zrevidovat dynamo, utěsnit výfukový hrnec a vyměnit těsnění k nasávací. Reza-ové části motoru buď tež po vyčištění nalakovány.“⁹⁴

Mimochodem, původně byla ve hře namísto agregátu instalace actylénového světla. A to dokonce až v šesti lokalitách. „Prostudováním rozložení elektrických vedení podél trati Praha-Brno-Bratislava zjistil koncipient, že v řadě případů nebude možno pro nákladnost přívodů použití elektrického světla pro traťové majáky, takže bude nutno sáhnout k majákům acetylenovým. Podle předběžného rozpočtu na mapě bude potřebí asi 6 těchto majáků, při průměrné vzdálenosti 15-20 km na trati. Přesný počet bude možno stanovit až po projetí celé trati komisí a prostudováním poměrů na místě. (Dosud je trať zpracována do 115 km; další část bude prohlédnuta v nejbližších dnech.) Aby postup vybudování noční trati nebyl zdržován, navrhuje oddělení 14, aby byla vypsána ihned soutěž na dodání acetylenových majáků, neboť menší změny v počtu objednaných kusů možno učiniti až při zadání. Náklad na 1 maják bez věže se odhaduje částkou 50 tisíc Kč, takže celkový náklad za 6 majáků by činil 300 tisíc Kč.“⁹⁵ Nakonec se jako jedině problematické místo ukázaly právě Dědice; všude jinde šel elektrický proud zavést. A v Dědicích nad acetylenem vyhrál benzin.

Doby svícení majáků na trati Praha - Brno - Bratislava .

Maják č. 1a.	10. III - 31. III.	1. IV - 30. IV.	1. V - 31. V.	1. VI - 30. VI.	1. VII - 31. VII.	1. VIII - 31. VIII.	1. IX - 30. IX.	1. X - 31. X.
1, 2, 3	18 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	-	19 ¹⁵ -20 ⁴⁵	20 ⁰⁰ -20 ⁴⁵	19 ⁴⁵ -20 ⁴⁵	19 ⁰⁰ -20 ⁴⁵	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	16 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
4, 5, 6	-	-	19 ¹⁵ -20 ³⁰	20 ⁰⁰ -20 ³⁰	19 ⁴⁵ -20 ³⁰	19 ⁰⁰ -20 ³⁰	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	16 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
7, 8, 9, 10	-	-	19 ¹⁵ -20 ⁰⁰	-	-	19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	-	16 ⁴⁵ -17 ⁴⁵
11, 12, 13	-	-	19 ¹⁵ -19 ⁴⁵	-	-	19 ⁰⁰ -19 ⁴⁵	-	16 ⁴⁵ -17 ³⁰
14, 15, 16	-	-	19 ¹⁵ -20 ¹⁵	19 ⁴⁵ -20 ¹⁵	19 ⁴⁵ -20 ¹⁵	19 ⁰⁰ -20 ¹⁵	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	16 ⁴⁵ -18 ⁰⁰

na 2. 8. 1933 Prof. A. Ševc

Rf. jen
16 ⁴⁰ a ²
18 ⁰⁰
16 ⁴⁰ a ²
18 ³⁰
16 ⁴⁰ a ²
18 ⁰⁰
16 ³⁰ a ²
18 ⁰⁰
16 ³⁰ a ²
18 ²⁵

Požadované doby svícení majáků na trati Praha – Brno – Bratislava v roce 1934.

Foto NA, MVP, kart. 1375, 14a-166/60, 13594, 1933

93 Tamtéž, č. j. 14a-166/19-1932, hlášení z revize majáků Praha – Brno – Bratislava z 28. 5. 1932.

94 Tamtéž.

95 Tamtéž, kart. 1351, č. j. 14-4/124-1930, vypsání soutěže na acetylonové majáky pro trať z 13. 1. 1930.

Ale zpět k provozu traťových majáků. Po pozemních i leteckých zkouškách byla trať poprvé v ostrém provozu použita v říjnu 1932. Stalo se tak na základě žádosti Československých státních aerolinií: „Žádáme o lask. osvětlení úseku Brno-Bratislava, v době od 1. do 31. října t.r. v době od 16.00 do 18.30.

Letadla ČSA startují z Brna v 16.10 a přistávají v Bratislavě normálně v 17.05; slunce zapadá dne 1.X. v 17.41, dne 31.X. v 16.40.

Osvětlení žádá se ve shora uvedených mezích z toho důvodu, aby piloti ještě při postačitém denním osvětlení si na majáky zvykali, resp. důkladně si osvojili jejich polohu a povahu nejbližšího okolí, tak aby přechod k létání podle majáků /koncem měsíce, v případě proti větru/ byl jim usnadněn a bezpečnost provozu zajištěna.⁹⁶ Přes zimu nebyla noční linie v provozu, takže došlo k prohlídce a zakonzervování majáků. Ovšem ne na dlouho: v následujícím roce byly majáky v provozu od 15. března do 31. října.⁹⁷ Podobně v roce 1934, kdy sezóna začínala dokonce už 1. března.⁹⁸ Jak byly získávány zkušenosti s reálným provozem, docházelo k úpravám provozní doby. Např. pro rok 1935 byla prodloužena provozní doba majáků: „Zkušenosti ukázaly, že letadla letící ku Praze mají často značné zpoždění /: zaviněné pravidelně povětrnostními podmínkami na dálkových tratích :/, čímž se stane, že majáky shasnou velmi krátce po odletu letadla, nebo již dokonce nesvítí. Ježto traťové majáky mají sloužiti zabezpečení leteckého provozu a ježto právě při zpožděných letech mohou býti nejvíce zapotřebi; dovoluje si zdejší ředitelství předložití tamnímu ministerstvu k uvážení, zda nebylo by vhodné dobu svícení majáků prodloužiti as do 21.hod.“⁹⁹

Pro zajímavost doplňujeme, že traťové majáky využívalo kromě civilního letectví občasně i vojsko: „Ministerstvo národní obrany Vás žádá o laskavé povolení k používání leteckých orientačních majáků ležících na trati Brno-Praha v době od 14. do 24. září 1934. Rozsvícení těchto majáků jest nutně třeba pro noční cvičení leteckých pluků.“¹⁰⁰ Resp. „Ministerstvo národní obrany žádá tamní ministerstvo o laskavé zařízení potřebného, aby letecké majáky postavené na trati Brno-Bratislava byly po celou noc rozsvíceny ze dne 18. srpna na 19., ze dne 19. na dne 20., ze dne 20. na 21. a ze dne 21. na den 22. srpna 1935 pro potřebu vojenských leteckých jednotek, které se účastní závěrečných cvičení v těchto dnech v shora uvedeném prostoru“.¹⁰¹

96 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-114/31-1932, seřízení a zapojení majáků z 20. 9. 1932.

97 Tamtéž, č. j. 14a-166/60-1933, požadované doby rozsvícení majáků na trati Praha – Bratislava z 24. 2. 1933.

98 Tamtéž, č. j. 14a-166/119-1934, svícení trati Praha – Bratislava v roce 1934 z 28. 8. 1934.

99 Tamtéž, č. j. 14a-166/147, 39540-1934, doba svícení leteckých traťových majáků z 3. 7. 1934.

100 Tamtéž, č. j. 14a-166/150, 42696-1934, vyžádání osvětlení leteckými traťovými majáky z 21. 7. 1934.

101 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-596/24, 42736-1935, rozsvícení majáků na trati Brno – Bratislava z 9. 7. 1935.



*Letecký maják číslo 8 (Bobrůvka) na trati Praha – Brno – Bratislava, dnešní stav
Foto T. Příbyl (TMB)*

Ostrahu traťových majáků zajišťovaly místní četnické stanice, které řešily i několik incidentů. Šlo například o vandalství, kdy u majáku číslo 13 (Přítluky) někdo kameny rozbil skla.¹⁰² Četníci vykonávali svoji službu svědomitě, hlásili i poškození přírodních drátů: „Na rozkaz zemského četnického velitelství v Praze ze dne 17. 6. 1931 čís. jedn. 9798 pob./1931 hlásím, že dráty vedoucí od majáku čís. 7 na kopci Rosičce u Sázavy k transformatoru v obci Rosičce se následkem silné jinovatky na několika místech přetrhly, takže většinou ležejí na zemi a jest obava, že by snadno mohly býti odcizeny.“ Podepsán velitel četnické stanice Polná.¹⁰³

Jeho varování bylo vpravdě prorocké. MVP sice požádalo Posázavský elektrárenský svaz o nápravu, leč když elektrotechnik dorazil na místo, mohl nahlásit krádež. Dne 3. února 1933 putoval na MVP dopis: „Včerejšího dne hlásil monter Starý, že stržený drát o délce asi 200 m byl uříznut a někým ukraden. ... Vedení opravíme do 10.t.m.“ Případ měl dalšího pokračování. Posázavský elektrárenský svaz vyslal na místo montéry Jana Cimpla a Václava Staňka. Oprava ale byla provedena způsobem, který vzbudil podezření a následné šetření četnické stanice v Polné vedlo k obvinění obou montérů: „...jsou důvodně podezřelí, že ze zjištění předstírali zaměstnavatelé že na vedení chybí dráty, v důsledku čehož odebrali si větší množství potřeb k opravě, tyto si však ponechali a svazu hlásili, že veškeré potřeby při opravě spotřebovali.“ Správce Posázavského elektrárenského svazu v Německém Brodě pan Viktor Gerna konstatoval, že k opravě vedení bylo použito nejvýše 28 m drátu a 2 svorky. Přitom oba montéři vyfasovali „6 kg nového měděného



Letecký traťový maják číslo 1 trasy Praha – Brno – Bratislava na kopci Na Plachtě (Třebohostice). Foto archiv Ing. Bořivoje Čecha, http://www.vrtulnik.cz/ww2/tratove_majaky.htm

102 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-166/30, 60288-1932, vyúčtování náhradních dílů pro majáky z 14. 9. 1932.

103 Tamtéž, č. j. 14a-166/53, 1554-1933, poškození přírodního vedení jinovatkou z 8. 1. 1933.

lana,¹⁰⁴ 40 kg staršího měděného lana, 13 spojek č. 16 nýtovacích, 10 svorek č. 16 drátových a 4 kg holého měděného drátu č. 6 na vázání“. Suma sumárum materiál za 849,90 Kč (825,20 Kč po vyloučení obrátové daně), což také bylo MVP účtováno.¹⁰⁵ Montéři Cimpl a Staněk byli obvinění nakonec zproštěni, zdůvodnění osvobodujícího rozsudku se nedochovalo.¹⁰⁶

Jak jsme již výše uvedli, krom četnictva (které to mělo rozkazem) dohlížela na stav traťových majáků i místní samospráva, jak o tom svědčí hlášení z 16. července 1933: „Dne 15/7 33. jsem zjistil u leteckého majáku v Tisu, že jest přetržen bleskosvodný drát který by mohl včas bouře zaviniti úplně rozbití leteckého majáku. Pročež činím hlášení. Emil Vosyka, starosta“¹⁰⁷.

V zimních měsících – byť traťové majáky byly v té době mimo provoz – docházelo k poškození elektrického vedení silnou námrazou. Posázavský elektrárenský svaz v Německém Brodě nabízel MVP řešení: „Každoročně vyskytují se v oblasti našeho Svazu jinovatky, které dosahují takových rozměrů, že váhou jsou přetřhávány vodiče elektrorozvodných sítí. Nejvíce vyskytují se jinovatky v okrese Příbryslav, Polná, Chotěboř a v části okresu Nēm. Brod. Aby nebyla vedení poškozena, oklepáváme jinovatky.

Poněvadž na Rosičce a u České Bělé jsou každoročně jinovatky a dosahují značných rozměrů, dovolujeme si Vám nabídnouti oklepávání jinovatky na vedení k majákům. Práce tato provedla by se současně při oklepávání sítě v obci a účtovali bychom Vám pracovní čas.“¹⁰⁸ MVP souhlasilo a Svaz se jal každou zimu oklepávati jinovatku proti úhradě 30 Kč za jeden maják.¹⁰⁹

Největší mimořádnou událostí během provozu traťových majáků na linii Praha – Brno – Bratislava tak bylo poškození majáku číslo 17 u Stupavy: „Jak bylo již telefonicky oznámeno, uvolnily se, patrně účinkem posledních vichřic, z nichž poslední dne 23. t. m. dosahovala na zdejším letišti síly 120 km/hod., základové šrouby majákové věže na Kozlisku u Pajštunu. Zdejší ředitelství bylo o tom uvědoměno revírníkem ze Stupavy prostřednictvím velitelství vojenského letiště, dne 25. t. m. Proto vysláni byli letecký manipulant O. Šubrt a zřízenci E. Koch a I. Fašung ihned na místo, aby poruchu zjistili. Zjištěno bylo toto:

Všechny čtyři základové šrouby jsou uvolněny a možno je povytáhnouti až o 20cm z otvoru, takže majáková věž koná dle větru výkyvy na všechny strany.

104 Tamtéž, č. j. 14a-166/62-1933, udání ohledně přestupku proti bezpečnosti cizího majetku z 25. 3. 1933.

105 Tamtéž.

106 Tamtéž, č. j. 14a-166/78, 47055-1933, hlášení zemského četnického velitelství z 29. 7. 1933.

107 Tamtéž, č. j. 14a-166/77, 45108-1933, zpráva obecního úřadu v Tisu z 16. 7. 1933.

108 Tamtéž, č. j. 14a-166/102, 70586-1933, nabídka na oklepávání jinovatky z 22. 11. 1933.

109 Tamtéž, č. j. 14a-166/29, 23173-1934, oklepávání jinovatky a zdržování hromosvodů z 16. 4. 1934.

Jmenovaní zaměstnanci provedli prozatímní zajištění tím, že ponechali věž nakloněnou a mezeru pod věží na jedné straně vypodložili kameny, takže věž zatím nemůže kývati. Bude však nutno zajistiti věž prozatímními výstužnými lany. Věž bude nutno asi přenést na nový betonový základ, jelikož nynější základ vykazuje již trhliny.¹¹⁰

Zimní počasí majáku číslo 17 i nadále nesvědčilo, jak o tom svědčí záznam z března 1935:

„Dle příkazu tamního ministerstva doporučilo mostní oddělení zemského úřadu v Bratislavě, tak jak původně zde bylo navrhováno, zajistiti prozatím maják u Pajštúnu výstužnými lany a práci zadati některému zámečníku. Byla proto tato práce zadána ř. František Havlíček z Bratislavy, která zajištění provedla dne 28. února t.r. a to 3 ocelovými lany průměru 7 mm, které byly zakotveny do pařezů. 1. března byli vysláni na prohlídku startér O. Šubrt a zřízenci Koch a Fašung a provedli současně prohlídku majáku v Malackách a Mor. Sv. Jánu, kteréžto dva majáky nalezeny byly v pořádku. Dne 2. t. m. vysláni byli opětně zdejší zaměstnanci společně s ř. Havlíček, aby provedeno bylo zajištění dalšími lany. Práce byla provedena, ačkoliv nahoře zuřila vánice. Dnešního dne byl vyslán startér Šubrt s jmenovanou firmou, aby bylo provedeno řádné upevnění lan k železné konstrukci, jelikož jest obava, že po nedělní vichřici, která dosahovala zde na letišti rychlosti až 122 km/hod. mohla se lana při kymácení odříti. Tyto zajišťovací práce vyžadají si nákladu kolem Kč 2.000.--, žádá se však o souhlas, aby mohlo býti provedeno zabezpečení ještě dalšími lany, poněvadž v poslední době panují časté vichřice a základ majáku je v takovém stavu, že zajištění co nejvíce lany je nutné.

Zemský úřad v Bratislavě vypracuje návrh pro nový základ, avšak žádal jak již bylo telefonicky oznámeno příslušné plány konstrukce. Žádá se proto o jejich zaslání, aby mohly býti mostnímu oddělením předány.¹¹¹

Maják byl na nově vybetonovanou patku přenesen v listopadu 1935¹¹² s tím, že „zajištění stožáru 4 lany bylo ponechané“.¹¹³



*Poškození leteckého maják číslo 17 u Stupavy
Foto NA, MVP, kart. 1387, 14a-596/6, 14114,
1935*

110 Tamtéž, kart. 1387, č. j. 14a-596/4, 12426-1935, nebezpečí zřícení majáku u Stupavy z 26. 2. 1935.

111 Tamtéž, č. j. 14a-596/6, 14114-1935, zabezpečení majáku v Pajštúnu z 4. 3. 1935.

112 Tamtéž, č. j. 14a-596/37, 71208-1935, opatření zařízení k sejmutí majáků z 19. 11. 1935.

113 Tamtéž, č. j. 14a-596/43, 77188-1935, vyúčtování nového základu majáku v Pajštúnu z 11. 12. 1935.

Běžné provozní problémy nejlépe popisuje svodka revize z přelomu května a června 1933: „Jak vidno z předložených hlášení o revizi majáků, vyskytují se v jejich provozu pravidelně dvě závady a to vypínání samočinného vypínače a vlhnutí vnitřku budek, které má v důsledku poškozování izolace vedení, nespolehlivou činnost elektroměrů a náchylnost transformátorů k propálení.

Pokud se týká automatického vypínače, mělo být jeho účelem co nejspolehlivější zajištění elektrického zařízení majáku proti poškození proudovými nárazy; zařízení je však chráněno ještě pojistkami a zdá se, že pro daný účel je automatický vypínač příliš citlivým přístrojem, který spolehlivost majáku spíše snižuje. Navrhujeme proto, aby u jednoho majáku byl automatický vypínač na zkoušku vyřazen; podle zkušeností získaných provozem by případně byly vyřazeny automaty další. Vyřazením samočinného vypínače nemůže být elektrické zařízení majáku nijak vážně poškozeno, neboť je ještě chráněno pojistkami.

Vlhkost v budkách bude na zkoušku odstraňována nehašeným vápnem, které bude do budky umístěno v bedně. Podle získaných zkušeností vyskytuje se vlhlost jen v některých budkách zejména tam, kde maják stojí v lese. Zlepšení ventilace navrhované ředitelstvem letiště Brno nepřineslo by pravděpodobně nápravu, neboť již jednou byly větrací otvory provedené nahoře a dole ve dvířkách budek zvětšovány, ale bez patrného výsledku. Opocování předmětů vyskytuje se jak zjistil koncipient také v kovových hangárech a větráním nepodařilo se je odstraniti. Izolování budky majáku bylo provedeno u majáku č. 4, ale ještě s jeho výsledkem nejsou zkušenosti.¹¹⁴

Vlhkost v budkách byla tak vážným problémem („...vlhkostí v některých majákových budkách poškozují se elektrické přístroje v nich umístěné...“¹¹⁵), že se ji MVP rozhodlo řešit zkušební instalací izolace na majáku číslo 7 (Rosička). „Aby bylo zamezeno srážení par na plechových stěnách budek, jest třeba se postarati o účinnou ventilaci, kterou by bylo docíleno rychlého vyrovnání teploty venkovní a vnitřní, zejména k večeru a o dobrou izolaci, aby vzduch v budce se příliš neohříval.“ Pro realizaci byla vybrána firma Pragofera.¹¹⁶

Protože absorbování vlhkosti nehašeným vápnem se neosvědčilo¹¹⁷, bylo aktivně hledáno další řešení problému s vlhkostí. Kromě izolace budek bylo rozhodnuto upravit transformátory pro letecké majáky na olejové: „Transformátory majáků provedené s vzduchovou izolací trpí velmi vlhkostí a u majáku č. 9 se

114 Tamtéž, č. j. 14a-596/39-72503ai-1935, samočinné výměny žárovek pro traťové majáky z 22. 11. 1935.

115 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-166/88, 52382-1933, odstranění vlhkosti v majákových budkách z 12. 8. 1933.

116 Tamtéž.

117 Tamtéž, č. j. 14a-166/105, 73250-1933, úprava transformátorů pro letecké majáky z 5. 12. 1933.

transformátor následkem vlhkosti poškodil, takže bylo nutno dát jej převinout a opatřit olejovým pláštěm. Poněvadž přes zimu všechny transformátory zvlhnou, takže vyniká nebezpečí jejich spálení při zahájení provozu na jaře, navrhuje se zajistiti všechny transformátory proti vlhkosti vložení do olejové lázně.¹¹⁸

Jak už jsme uvedli výše, specifickým majákem bylo číslo 4 (Dědice), který nebyl elektrizován. I proto se potýkal s jinými provozními výzvami než všechny ostatní. Například při zahájení letecké sezóny v březnu 1933 „po dvou až třídenním svícení přestal fungovat. Doba svícení je 18.45 až 21.15 h, t. j. 2 1/2 hod. denně. Při revisi byly zjištěny poruchy dynama a vedení, způsobené velikou teplotou při chodu agregátu.

Agregát odvezen byl do dílen ředitelství letiště Praha a prohlédnut. Shledáno: kotva dynama je proražena, vinutí magnetových cívek dynama je spáleno. Kromě toho různé součásti agregátu jsou rezavé, i ty, které byly před 14 dny vyčištěny a opatřeny ochranným nátěrem. Isolace části vedení připevněného u motoru je poškozena. Aby maják č. 4 mohl býti znovu uveden v činnost, jest nutno kotvu a cívky dynama dáti odborné firmě převinout, rezavé součásti očistit a ochromovat.¹¹⁹ Opravu provedla firma Ing. Ryšán & Ryska za 1800 Kč, takže dynamo mohlo být již v průběhu května zpět na traťovém majáku.¹²⁰

Po celou dobu existence linie traťových majáků nepřestávaly – s rychlým rozvojem elektrifikace českého venkova ve 30. letech minulého století – snahy o nahrazení benzínového generátoru s dynamem přívodem elektrického proudu. Elektrárenský svaz středolabských okresů píše 3. února 1936 MVP, že na západním Čáslavsku staví nové primární vedení, odkud je možné snadněji připojit i letecký maják u Dědic. Stačilo by jen postavit odbočku Klucké Chválovice – Dědice. Svaz má podmínku, že odbočku postaví pouze tehdy, pokud se přihlásí



*Letecký maják číslo 9 (Heřmanov) na trati Praha – Brno – Bratislava, dnešní stav
Foto T. Příbyl (TMB)*

118 Tamtéž.

119 Tamtéž, č. j. 14a-166/65, 31101-1933, oprava a úprava agregátu majáku číslo 4 z 12. 5. 1933.

120 Tamtéž, č. j. 14a-166/73, 40884-1933, účet za opravu dynama majáku č. 4 z 25. 6. 1933.

alespoň tři okolní obce k elektrifikaci. Cena by v takovém případě byla 36732,60 Kč. Pokud by obce neměly o přívod elektrického proudu zájem, bylo by i tak možné maják elektrifikovat. Ovšem za téměř trojnásobné náklady: MVP by muselo vynaložit částku 61 074 Kč, kterou by jinak uhradily obce. Celková částka na elektrizaci by se tak vyšplhala na téměř 98 tisíc Kč. Ministerstvo se rozhodlo vyčkat na výsledek jednání s obcemi.¹²¹

O rok později (30. ledna 1937) posílá Elektrárenský svaz středolabských okresů na MVP další list: „Sdělujeme, že přes veškerou naši snahu a výhody které jsme obcím ležícím při projektované primární odbočce od Kozohlod k Dědicům nabízeli, nepodařilo se nám je získati pro elektrisaci.“ Resp. obce zájem mají, ale vzhledem k jejich finanční situaci jsou v této otázce závislé na pomoci státu. A tu se získat nepodařilo. „S politováním Vám musíme sdělit tuto zprávu a v případě, že byste přes to měli zájem o připojení majáku č. 4, požadovali bychom na Vás příspěvek na celý úsek primární sítě v částce Kč 97.806.60.“¹²²

Státní letiště Praha, které mělo maják číslo 4 ve správě, situaci vyhodnotilo. „Po překonstruování elektr. zapojovacího zařízení agregátu, které jsme v našich dílnách provedli, pracuje maják č.4 bez poruch a udržování resp. jeho provoz není dražší majáků, připojených na síť. Nepovažujeme proto za nutné zřizovati k němu el. vedení.“¹²³ Maják v Dědicích se za celou dobu provozu přívodu elektrického proudu nedočkal.

Během provozu majáků na linii Praha – Brno – Bratislava byly provedeny dvě zásadní technické modernizace. Především to byla instalace systému samočinné výměny nefunkčních žárovek. „V době dodávky zmíněných majáků nebyly ještě dobře vypracovány domácí samočinné výměny žárovek a proto nebylo těchto zařízení ještě použito, při čemž bylo počítáno s tou okolností, že obě žárovky majáku se nespálí současně, takže v případě poškození jedné bude maják ještě viditelný, ovšem doba záblesků se dvojnásobně zvětší. Zkušenosti s trati ukázaly, že při krátké životní době žárovek staršího typu (životnost asi 100–250 hodin) nastává spálení žárovky poměrně brzy a v několika případech se spálily obě žárovky těsně po sobě, takže maják nebyl viditelný. V tomto případě je nutno ihned vyslati k výměně žárovek z letiště zřízence, což je spojeno s výlohami za pohonné látky (jízda děje se služebními vozy) a ztrátou času dvou zřízenců, nehledě k tomu, že maják není určitou dobu v činnosti.“¹²⁴ MVP tak navrhuje instalaci „samočinné žárovkové výměny“, která při přepálení jedné žárovky natočí do

121 Tamtéž, kart. 1387, č. j. 14a-596/53, 7709-1936, připojení leteckého majáku u Dědic na elektrorozvodnou síť z 3. 2. 1936.

122 Tamtéž, č. j. 14a-596/102, 7306-1937, přípojka leteckého majáku č. 4 z 30. 1. 1937.

123 Tamtéž, č. j. 14a-596/110, 54392-1937, přípojka leteckého majáku č. 4 z 5. 8. 1937.

124 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-166/145-37442-1934, zařízení pro automatickou výměnu žárovek na traťových majácích z 28. 6. 1934.

ohniska zrcadla druhou zásobní a provede její rozsvícení. „Tyto výměny jsou již osvědčeny a užívá se jich také na nočních tratích v cizině.“¹²⁵

Aby běh věcí urychlilo, navrholo MVP uspořádat omezenou soutěž a oslovit toliko kvarteto firem: Českomoravská Kolben Daněk, V. Kolář, Škodovy závody a Ing. Jan Moučka. První a třetí z nich mají výměny vyřešené již delší dobu, druhá dodala na trať Praha – Brno – Bratislava majáky a posledně uvedená zaměstnává odborníka, který pracoval v Německu u firmy Siemens na leteckých osvětlovacích zařízeních. Dne 4. srpna 1934 zasedala komise pověřená otevřením nabídek na výměnu žárovek pro majáky trati Praha – Bratislava. „Po otevření obálek p.předsedou, po přečtení a postupném očíslování bylo konstatováno, že došla celkem jedna nabídka formálně vyhovující a opatřená předepsanými doklady dle připojeného seznamu. Firma Českomoravská-Kolben-Daněk nabízí provedení výměn za celkovou cenu Kč 89.730,-. Skončeno a podepsáno.“¹²⁶ Výměna byla provedena v roce následujícím.

Druhou změnou navazující na instalaci systému samočinné výměny nefunkčních žárovek byla výměna zrcadel majáků. „Při demontáži majáků, kterou provádíme v naší továrně za účelem namontování samočinných výměn žárovek, prohlédli jsme též některého jeho důležité části a shledali jsme, že chromované odrazné plochy kovových zrcadel jsou již značně zašlé, takže jejich výkon je zhoršen. ... Nabízíme Vám stávající zrcadla opravit tím způsobem, že bychom z nich odstranili zašlý chrom, zrcadla přeleštili, pomědili, pochromovali a znovu přeleštili. Za takto opravené jedno zrcadlo včetně montáže účtovali bychom Kč 440.-“ Ovšem pouhá renovace měla i alternativu: „Jelikož chromovaná zrcadla nejsou stálá, doporučujeme, alternativně nová zrcadla, vytlačená z nerezavícího ocelového plechu a vyleštěná na vnitřní ploše. Je to tentýž materiál, ze kterého jsou vyrobena zrcadla Vám dodaných mrakoměrných¹²⁷ světlometů. Tento materiál je vhodnější, poněvadž lépe vzdoruje atmosferickým vlivům, nepoškrábe se snadno při čištění a dá se jeho odrazná schopnost pouhým přeleštěním znovu zvýšiti. Doporučovali bychom Vám použití zrcadel z nerezavící oceli již také z toho důvodu, že cenový rozdíl mezi novým zrcadlem a zrcadlem znovu pochromovaným není veliký. Účtovali bychom Vám za jedno nové zrcadlo z nerezavící oceli, včetně montáže Kč 590.-“¹²⁸

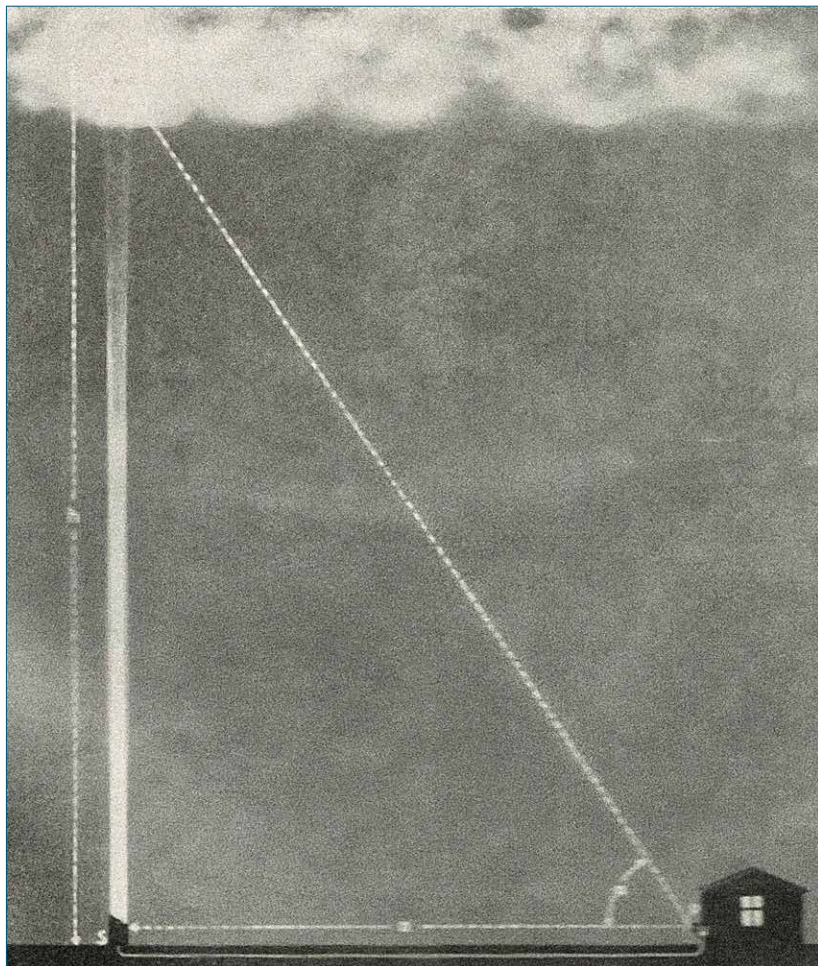
125 Tamtéž.

126 Tamtéž.

127 Mrakoměr je přístroj používaný k měření výšky mraků. Přístroj vysílal dva světelné paprsky a v okamžiku, kdy se protknuly na mracích, byly ze znalosti vzdálenosti obou zdrojů světla a úhlů, pod nimiž byly paprsky vyzařovány, spočítány zbývající rozměry vytvořeného „trojúhelníku“ včetně jeho výšky. Tato výška pak byla spodní vrstvou oblačnosti, kterou řízení provozu hlásilo pilotům.

128 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), kart. 1387, č. j. 14a-596/17-23.927-1935, zrcadla pro majáky na trati Praha – Brno - Bratislava z 16. 4. 1935.

MVP přijímá argumentaci firmy Českomoravská Kolben Daněk a 16. dubna 1935 objednává 36 nových zrcadel (pro každý maják dvě). Dodány mají být do počátku září, ale firma vzhledem k dodatečným zkouškám požádala o prodloužení lhůty do 15. října 1935.¹²⁹ Společně s instalací systému samočinné výměny žárovek šlo o největší a poslední modernizaci leteckých traťových majáků.



Princip fungování mrakoměru

Foto NA, MVP, kart. 1351, 14a-4/195, 55840, 1930

129 Tamtéž.

TRATĚ PŘIMDA – PRAHA PRO SPOJENÍ S PAŘÍŽÍ

Krom „pilotního“ projektu noční trati Praha – Brno – Bratislava byl zájem i o další podobné linie. Největší o trať vedoucí z Prahy do Německa: především francouzská letecká společnost CIDNA¹³⁰ kvitovala s povděkem výstavbu mezi Prahou a Bratislavou, protože jí mohla pomoci pokrýt zamýšlené dálkové spojení Paříž – Bukurešť. Na československém území ovšem bylo nutno dovést majáky až k německé hranici.

Tuto noční trať provozovala již Franko-rumunská vzduchoplavební společnost CFRNA¹³¹, která se v roce 1925 transformovala do společnosti CIDNA.¹³² Tehdy (1923) ale na československém úseku nepotřebovala osvětlení: „Od 20. května zahájena bude pravidelná noční letecká doprava mezi Bělehradem a Bukureštem. Tím jest umožněn cestujícím nerušený let z Paříže do Bukureště. Letadlo startuje z Strassburku o 4 hod. 30, načež po letu směrem přes Prahu, Vídeň a Budapešť přistane v Bělehradě, kde cestující přestoupí do zvláštního letadla upraveného pro noční let, které přistane za hluboké tmy na bukurešťském letišti. Úsek Bělehrad — Bukurešť jest 500 km dlouhý a podél trati jsou vytyčeny osvětlovací majáky o svítivosti 10.000 svíček. Tyto majáky budou od sebe vzdáleny 100 km. Letadla jsou vypravena 3 motory a trať jest vedena tak, že přes nebezpečné Transylvánské Alpy letí letadla toliko 40 km. Na palubě letadla jest zřízeno zdokonalené zařízení radiotelegrafie a radiogoniometrie, čímž jest zajištěn za noci a za letu neustálý styk letadla s Bělehradem a s Bukureštem. Na obou letištích jsou zřízeny reflektory o výkonnosti 12.000 svíček, umožňující start a přistání za tmavých nocí. Tato zpráva jest novým dokladem o rostoucím pokroku světového letectví, neboť jde o první pravidelnou noční leteckou dopravu, již má býti využito k obchodním účelům.“¹³³

130 Compagnie internationale de navigation aérienne.

131 Compagnie franco-roumaine de navigation aérienne.

132 Compagnie internationale de navigation aérienne. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://cs.wikipedia.org/wiki/Compagnie_internationale_de_navigation_a%C3%A9rienne

133 Noční doprava mezi Bělehradem a Bukureštem. *Zprávy o letectví* 5, 1923, s. 12.

Zkušenosti s použitím traťových majáků byly podle všeho uspokojivé: „Také na úseku trati franko-rumunské spol. mezi Bělehradem a Bukureštem konány ve dnech 6. a 7. září pokusy v noční dopravě. K pokusům užito letadla typu Caudron s třemi motory.¹³⁴ Za zkoušky panovalo hluboké temno a nepříznivá povětrnost, vedle nízkých mraků a prudkého deště. Let proveden bez nejmenší příhody a osvětlovací majákový systém, vytyčený podél trati zásluhou voj. rumunské správy, konal službu s podivuhodným výsledkem. Technická organizace podél tohoto úseku jest tato: dvě velké elektrické lampy a tři obrovské námořní reflektory označují konečná letiště tohoto úseku Bělehrad a Bukurešť; podél celé trati jest zřízeno 12 acetylenových majáků s periodickými kmity, a to na každých 50 km v místech přistavišť z nouze, o nichž jsou piloti této společnosti dopodrobna orientováni; tyto majáky jsou automaticky uváděny v činnost 1 ½ hod. před očekávaným přistáním letadla a jejich činnost jest zastavena teprve 2 ½ hod. po přeletu nebo přistání letadla. S tímto zařízením doufá ředitelství uvedené společnosti zavést v příštím roce pravidelnou leteckou dopravu na trati Paříž — Bukurešť za jediný den, takže Cařihradu bylo by možno dosáhnouti zrána příštího dne.“¹³⁵

S novými letovými řády ovšem vyvstala potřeba nočního provozu i nad územím Československa. CIDNA píše v této souvislosti v září 1929 dopis na MVP: „...dovolujeme si oznámiti, že jsme o věci vyrozuměli naše pařížské ředitelství, jež uvítalo tuto okolnost s největším zájmem. Organizace noční letecké dopravy a k tomu potřebné pozemní zařízení tvoří nejpodstatnější část dalšího programu společnosti. Prozatím bylo docíleno, že v přítomné době vláda francouzská přikročila k realizaci pozemní instalace pro noční dopravu leteckou na úseku Paříž - Štrasburk a jestliže by i československé ministerstvo veřejných prací zařídilo osvětlení na části naší trati Praha - Paříž vedoucí nad územím československým, byla by otázka noční dopravy Paříž - Praha z velké části vyřešena. Zbývalo by pouze docílití úpravu trati na území německém, avšak již samotný fakt, že sousední státy osvětlení trati Praha - Paříž provedly, přiměl by dle názoru společnosti i příslušné úřady německé k tomu, by otázce této věnovaly svou pozornost. V případě, že by vláda německá nemínila opatření příslušná noční zařízení sama, mohla by i společnost samotná provésti nejnnutnější opatření na vlastní náklad.

Dovolujeme si podotknouti, že společnost má k dispozici třímotorová letadla FOKKER speciálně vyzbrojená pro noční lety a že i na trati Bělehrad-Bukurešť se v přítomné době pracuje na pozemním zařízení osvětlovacím pro lety na této trati. Jestliže by ministerstvo veřejných prací mohlo ještě letošního roku provésti osvětlení naší trati Paříž - Praha a dle možnosti i trati Praha - Vídeň a Praha - Varšava, měla by společnost již v roce 1930 k dispozici velkou část svých tratí

134 Caudron C.37.

135 Noční lety franko-rumunské společnosti. *Zprávy o letectví* 11, 1923, s. 11.

uzpůsobených k nočnímu provozu a mohla by překročit k noční dopravě, bez níž pokrok obchodního letectví není myslitelný.¹³⁶

Úvahy o možnosti vybavení další trati leteckými majáky se rychle roznesly mezi podniky, a tak 2. srpna 1930 dorazila na MVP první nabídka od firmy J. K. Rudolf. Zajímavé je, že zmiňuje zvažované řešení trati – záměr postavit tři velké letecké majáky (Tachov, Plzeň, Beroun), které budou později doplněny majáky menšími. Firma nabízí maják vlastní výroby s viditelností „ca 50 km při jasném počasí“. A pro majáky menší nabízí majáky s viditelností cca 45 km, u nichž ale doporučuje počítat s viditelností nejvýše 25 km. Následuje podrobná kalkulace projektu.¹³⁷

CIDNA má o osvětlení trati velký zájem, 22. srpna 1930 posílá na MVP další dopis: „Odvolávající se na naše osobní jednání v tamním ministerstvu dovolujeme si Vám sdělit, že ředitelství naší společnosti v Paříži hodlá zavést podzimní jízdní řád, který by tak jako při dnešním jízdním letním řádě umožnil vykonání trati Paříž - Praha - Bukurešť v jediném dnu. K dosažení tohoto cíle musila by v období zimním odlétati naše letadla z Paříže před půlnocí, takže celá trať Paříž - Praha byla by konána v noci. Realisování tohoto programu naráželo doposud na to, že naše společnost neměla povolení k zařízení potřebného osvětlení této noční trati na území německém. Povolení toto bylo nyní společnosti dáno, společnost v nejkratší době potřebná světelná zařízení na německém území postaví a chtěla by současně překročit k zřízení nočního osvětlení na úseku tratí Paříž - Praha, vedoucím přes území československé.

Ředitelství naší společnosti v Paříži vzalo s velkým povděkem na vědomí, že by ministerstvo veřejných prací bylo ochotno nahraditi společnosti veškeré výlohy, spojené s uvedeným zařízením a dalo nám příkaz překročit ihned k realizaci.“ A následuje požadavek na písemné potvrzení závazku MVP.¹³⁸

MVP zaznamenává, že jednání proběhlo v první polovině srpna s tím, že trať musí vést přes Plzeň, aby bylo vybavení v budoucnu použitelné pro linii Praha – Plzeň – Mariánské Lázně – Karlovy Vary. Odhaduje, že na trať bude potřeba asi pěti majáků. MVP každopádně v aktuálním roce už na majáky nemá peníze, takže by je postavila ve vlastní režii CIDNA a stát by jí náklady uhradit v roce 1931. MVP zdůrazňuje, že záměr musí schválit ministerstvo financí. Doporučeno je, aby byly práce svěřeny stejným firmám, které už dodaly vybavení pro trať z Prahy do Bratislavy.

136 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), kart. 1351, č. j. 13a-4/92, 59731-1929, návrh zařízení nočních tratí pro Mezinárodní vzduchoplaveckou společnost z 27. 9. 1929.

137 Tamtéž, kart. 1351, č. j. 13a-4/172, 46206-1930, nabídka firmy J. K. Rudolf pro noční trať Paříž – Praha z 30. 7. 1930.

138 Tamtéž, kart. 1357, č. j. 13a-932, 49967-1930, osvětlení noční trati Praha – Plzeň – Tachov z 22. 8. 1930.

V odpovědi na dopis se tak píše: „M. V. P. potvrzuje příjem Vašeho shora citovaného přípisu ohledně osvětlení noční trati Praha - Plzeň - Tachov a sděluje, že v zásadě souhlasí s provedením této akce za podmínek, které budou společně sjednány. Upozorňuje však, že provedení akce odvisí od souhlasu ministerstva financí, s nímž bude o věci v nejbližších dnech jednáno. V Praze, dne 4. září 1930.“¹³⁹

CIDNA v komunikaci pokračuje 16. září 1930, kdy sděluje, že poslední německý maják bude umístěn mezi Kaimlingen a Ietchtenbergem asi 18 km na západ od československých hranic. „Nejvýhodnější bod pro postavení prvního majáku osvětlovací linie československé byl by tudíž u Přimdy.“¹⁴⁰

Do hry pak vstupuje ministerstvo financí, které po seznámení se se situací vznáší dotaz, zdali by firma – prokazující tak zásadní zájem – neměla trať platit plně ze svého. CIDNA reaguje nabídkou, že nebude požadovat úroky spojené s proplacením majáků v roce 1931.¹⁴¹ Stejně tak MVP se staví za variantu, aby byla trať realizována v režii státu, neboť jen „umožněním nočních přeletů udrží linie cizí, pro něž bylo by jinak výhodnější létati přes Vídeň“. A konstatuje, že „trať byla již dvakráte projeta“ s tím, že „v úseku Praha - Plzeň bude postaveno pro obtížné poměry terenní a meteorologické (mlhy) celkem 5 majáků a v úseku Plzeň - Přimda 3 majáky, celkem 8 majáků“.

Projekt se rychle rozjíždí, takže MVP začíná řešit jeho technikálie: objednání techniky, jednání s majiteli pozemků, jednání s elektrárnami... „Jednání s Mezinárodní leteckou společností o zřízení noční trati Praha-Paříž pokročilo již tak daleko, že je možno považovati zřízení této trati za jisté.“¹⁴²

K projektu se vyjadřuje 13. října 1930 i CIDNA: „Dne 11. a 12. t.m. byla celá trať Praha-čsl. hranice detailně na veškerých význačnějších místech samotných shlédnuta a prostudována Ing. Karesem z ministerstva veřejných prací, mým kolegou Ing. Vojtíškem a naším pilotem Sládkem. Uvedení pánové stanovili přesně body umístění jednotlivých majáků a vzdálenosti mezi dvěma majáky jeví se v terénu méně obtížném pod 19 km, v terénu nepříznivém pak 15 - 11 km. Podle mínění našeho pilota Sládka byl by tudíž stanovený počet 8 majáků a jednoho náletového světla za Prahou dostatečný za předpokladu, že budeme moci objednatí světlomety o žárovkách 1500 wattů, jak v dohodě s ministerstvem veřejných prací stanoveno. Za těchto okolností nezdá se nám nutným trvati na zvýšení počtu majáků. Kdyby zkušenosti ukázaly, že noční osvětlení přes to plně nevyhovuje, dorozuměli bychom se s ministerstvem veřejných prací a mezi jednotlivé majáky mohla by býti případně vložena další osvětlovací tělesa.“

139 Tamtéž.

140 Tamtéž.

141 Tamtéž, č. j. 13a-932-3, 56644-1930, osvětlení noční trati Praha – Plzeň – Tachov z 22. 9. 1930.

142 Tamtéž, č. j. 13a-932/4, 60333-1930, stavba noční trati Praha – Plzeň – Přimda z 5. 10. 1930.

Následuje upozornění na „závažnou okolnost“ – absenci goniometrických stanic, „jež umožňují v součinnosti s radiotelegrafickými přístroji umístěnými v létadlech poskytnouti letícímu pilotu zprávu, na kterém místě v prostoru se s létadlem nachází. Ačkoliv naše létadla jsou radiotelegrafickými stanicemi vy-zbrojena, chybějí v Československu úplně radiogoniometry pozemní.“

A je přiložena žádost o alespoň tři goniometrické stanice na území Československa. MVP odpovídá, že se chystají v Mariánských Lázních, Praze a Brně.¹⁴³

Dne 30. října 1930 souhlasí ministerstvo financí s postavením noční trati Přimda – Praha s tím, že navrhuje vynechat firmu jako zbytečného prostředníka. „Ministerstvo financí jest toho názoru, že pro pokročilou dobu z provádění díla nevzejdou již patrně v běžném roce žádné platby, zvláště bude-li s podnikateli v tom směru vše potřebné sjednáno, neboť nynější pokles zaměstnanosti lze zajistit použitím jednak k dosažení levnějších cen, jednak k stipulaci platebních lhůt pro státní správu s ohledem na úvěrové poměry přijatelných a proto jest náhledu, že jest vhodnější, budou-li práce provedeny přímo státní správou bez prostřednictví Mezinárodní vzduchoplanecké společnosti.

Ježto tedy při tomto řešení nebylo by požadováno na společnosti, aby financovala, třeba jen přechodně, zřizovací náklady, lze po zdejším soudu požadovati od ní nejen plnou náhradu osvětlovacích výloh, tedy nejen za proud, nýbrž i za spotřebu žárovek, kterýžto náklad mohl by býti paušálem později stanoven.“¹⁴⁴

Řeší se srovnání s pilotní linií Praha – Brno – Bratislava. Opět má být jako dodavatel majáků oslovena firma V. Kolář s tím, že pro trať Přimda – Praha je zapotřebí silnějších žárovek (1,5 kW namísto 1 kW). Jednání už evidentně proběhla, protože MVP má od firmy k dispozici aktuální ceny. Maják bez žárovek, transformátoru a automatického výměnného zařízení žárovek přijde 41 700 Kč. Měnící zařízení pak na 4 500 Kč, transformátor na 3 480 Kč. Suma sumárum: jeden maják bude stát 49 680 Kč. Vezmeme-li v potaz, že jeden maják na trati Praha – Bratislava vyšel na 45 500 Kč, považuje MVP cenu za přiměřenou. Majáky jsou navíc vylepšené. Nedílnou součástí vybavení je rozvodná deska: původní (trať Praha – Bratislava) vyšly na 6 300 Kč, novější budou za 7 100 Kč. Cena je opět shledána přiměřenou.¹⁴⁵

Zbývá vyřešit umístění jednotlivých majáků. Opět je aktivní Klub československých turistů, tentokrát odbor v Plzni. Nabízí k umístění majáku rozhlednu na kopci Krkavec u Plzně, neb jde o „nejvyšší bod kolem Plzně“. MVP ovšem

143 Tamtéž, č. j. 13a-932/5, 62035-1930, osvětlení noční trati Praha – Plzeň – Přimda a goniometry z 13. 10. 1930.

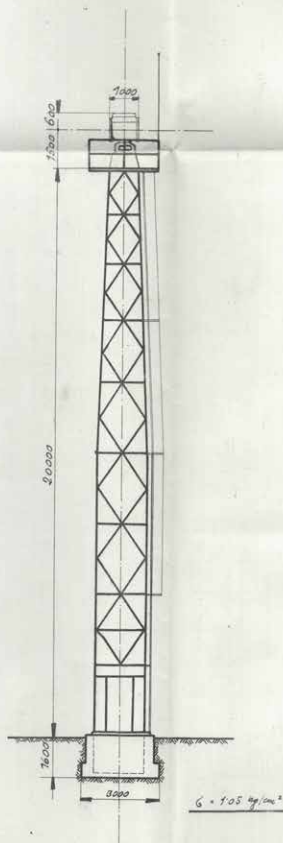
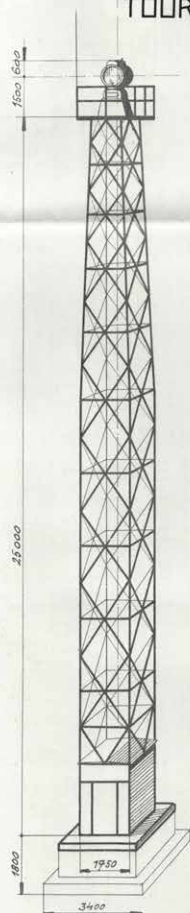
144 Tamtéž, č. j. 13a-932/6ai, 65.748-1930, souhlas ministerstva financí se zadáním leteckých majáků na trati Praha – Plzeň – Přimda z 30. 10. 1930.

145 Tamtéž.

1:100

MIIN2

TRAŤOVÝ MAJÁK 2-SYSTEMOVÝ 2*1kW~2*15kW
MAJÁKOVÉ VĚŽE 25/20/M.
PHARE DE LIGNE D'AVIATION DE DEUX SYSTEMES.
TOURS DE PHARE.



KRESIL	KONTRO
22.10.90	?

U. KOLÁŘ, PRAHA-MODŘANY

Nákres majáku i s věží pro trať Praha – Přimda
Foto NA, MVP, kart. 1357, 14-932/8, 66.341, 1930

nemá zájem s tím, že trať bude vedena přímo přes Plzeň. „Z tohoto důvodu nepřichází rozhledna na Krkavci pro umístění majáku v úvahu.“¹⁴⁶

Dne 5. listopadu 1930 probíhá na MVP schůzka se zástupci společnosti CIDNA, na které je rozhodnuto o umístění jednotlivých leteckých majáků: „Po důkladném prostudování terénu podél zmíněné trati rozhodli podepsaní, aby v úseku Praha - Plzeň, který je obzvláště kopcovitý byly rozestaveny majáky ve vzdálenostech 11 - 17 km se zřetelem na dominující postavení majáků, snadný přístup za účelem udržování a blízké přívody elektrického proudu. V další části trati t. j. na úseku Plzeň - Přimda resp. čsl. hranice je možno vzhledem k rovinatějšímu terénu rozestavit majáky ve větších vzdálenostech, t. j. 17 - 20 km.“¹⁴⁷

Vybrána byla tato místa: Maják číslo 1 bude umístěn na kótě 451 východně od obce Lhotka u Vráže. Místo samo je porostlé smíšeným lesem a je snadno přístupné ze silnice Lhotka – Vráž. Přívod proudu z vysokého napětí je cca 1,5 km. Místo je vzdáleno 17 km od budoucího letiště v Ruzyni a 33 km od nynějšího letiště. Vzhledem k této značené vzdálenosti od nynějšího letiště je nutno, pokud bude provoz směřován na toto letiště, ještě jednoho světelného zařízení asi v poloviční vzdálenosti. Bude to neonové náletové světlo postavené na jednoduchém sloupu na kótě 389 u obce Třebonice.

Maják číslo 2 bude umístěn na kótě 507 Hřebenu nad Zdicemi ve vzdálenosti 14 km od prvního. Přívod proudu zajištěn bude z 2,5 km vzdálených Zdic.

Maják číslo 3 bude postaven na kótě 569 na kopci Čertova skála u Zbirohu, ve vzdálenosti 16 km od druhého. Přívodu proudu má být vedený z 2 km vzdáleného Zbirohu.

Maják číslo 4 bude umístěn na kótě 619 na kopci Hradiště jižně od Radnic. Toto místo bylo zvoleno namísto vrcholu Rače (745 m. n. m.), který sice dominuje okolí, avšak bývá dle pozorování pilota J. Sládka (CIDNA) často zastřeno mraky a je špatně vidět. Maják je vzdálen 11 km od třetího. Přívod proudu bude řešen z obce Březina.

Maják číslo 5 bude postaven na věži turistické chaty na kopci Chlum severovýchodně od Plzně. Pata věže je ve výši 416 m n. m. Maják bude vzdálen 14 km od předchozího. Elektrické vedení je ve vzdálenosti necelého kilometru.

Maják číslo 6 vyrostě na kótě 455 severně od Nýřan ve vzdálenosti 17 km od pátého. Počítá se s přívodem elektrického proudu ze vzdálenosti 2 km.

Maják číslo 7 se bude nacházet na kótě 496 jižně od silnice Kladruby – Benešovice 18 km od předchozího. Elektrické dráty jsou hned vedle silnice, přívod tak bude nepatrné délky.

146 Tamtéž, č. j. 13a-932/7, 65731-1930, žádost o zřízení majáku na rozhledně na kopci Krkavec u Plzně z 25. 10. 1930.

147 Tamtéž, č. j. 13a-932/10, 67214-1930, stanovení míst pro postavení majáků na československém úseku trati Paříž – Praha z 5. 11. 1930.

Maják číslo 8 nevznikne v rozporu s původním plánem na kopci, na němž je hrad Přimda, který sice dominuje okolí, ale vrch tento bývá často zahalen mraky. Zvolen byl proto kopec Pfarrrleiten jižně od Bohuslavu (Wusleben) s vrcholem ve výšce 681 m n. m. Vzdálenost od sedmého majáku je cca 20 km. Jako jediný měl věž výšky 15 m, všechny ostatní 25 m. Přívod proudu bude řešený z obce Újezd, která je 3 km vzdálena.

Zatímco práce na československé straně zdárně pokračují, německý úsek trati Paříž – Bukurešť drhne. CIDNA o tom informuje 26. ledna 1931 v dopise na MVP: „V Německu získala již společnost povolení příslušných úřadů k zařízení tohoto osvětlení na území říšsko-německém a zvláštní komise sestávající ze zástupců německých úřadů a zástupců společnosti prozkoumala celou trať a stanovila body, na kterých budou majáky umístěny. Na podkladě soutěže vypsané společností podaly jednotlivé říšskoněmecké firmy nabídky na potřebné přístroje a zařízení a nabídky tyto jsou v přítomné době společností zkoušeny.“

Tady ale dobré zprávy končí. „Bohužel zdá se, že veškeré německé firmy se spojily a předložily shodné nabídky s cenami nepřiměřeně vysokými. Společnost se tudíž snaží tomuto postupu říšskoněmeckých firem čeliti. ... Okolností touto se ovšem realizace nočního osvětlení trati Praha-Paříž na území německém značně zdržuje. Společnost tudíž předpokládá, že toto osvětlení bude moci býti provedeno teprve začátkem léta tohoto roku. Během léta 1931 bude možno celkové osvětlení trati Praha-Paříž vyzkoušeti a při letošním podzimním jízdám bude lze přikročiti k úplnému využití tohoto osvětlení pro skutečnou pravidelnou noční dopravu mezi Paříží a Prahou.

Toto nepředvídané zdržení prací na území německém nemění ovšem ničeho na rozhodnutí společnosti řádné osvětlení trati Praha-Paříž i na území říšskoněmeckém vybudovati a trať této pro noční lety používat. Stanovisko toto bylo nám správnou radou naší společnosti v Paříži výslovně potvrzeno.“¹⁴⁸

Navzdory těmto komplikacím práce v Československu pokračují, zvláště pak jednání s majiteli vytipovaných pozemků. Pro jejich nesouhlas je třeba najít nová místa pro majáky číslo 3 a 4. U „trojky“ nesouhlasí Coloredo Mannsfeledské ředitelství velkostatku ve Zbirohu: „...ježto jest projektováno rozšířiti nynější farmu stříbrných lišek na celý lesní komplex Skály, v němž se vyhlédnuté místo nalézá. Není však záruky, že by již nyní používání věže nepůsobilo rušivě.“¹⁴⁹

Což vyvolává dominoefekt: „Poněvadž posunutím majáku č. 3 směrem ku Praze zvětšila se značně jeho vzdálenost od majáku č. 4, bylo rozhodnuto změnití také polohu majáku č. 4.“ MVP tak 24. března 1931 rozhoduje o nových místech pro tyto dva majáky.

148 Tamtéž.

149 Tamtéž, č. j. 13a-932/18, 11556-1931, nesouhlas majitele s umístěním majáku č. 3 na kopci Čertova Skála z 17. 2. 1931.

Maják číslo 3 má nově stát na Dlouhé Skále (563 m n. m.) u Lišné. Bude vzdálený 10 km od majáku č. 2. Přívod proudu z Lišné má být dlouhý 1,5 km.

Maják číslo 4 má nově stát na kótě 661 m n. m. na hřebenu Rače asi 2,5 km na západ od kopce Brno. Nevýhodou je dlouhý přívod proudu (4 km). Maják bude vzdálen od třetího 14 km, vzdálenost mezi čtvrtým a pátým majákem se zvětší na 17 km.¹⁵⁰ CIDNA se do vyhledávání nových míst zapojila, s novými lokalitami majáků problém nemá.¹⁵¹

V průběhu roku 1931 je trať vytyčena: postaveny věže, umístěny majáky, zaveden přívod proudu a vše zprovozněno. MVP pak vyzývá společnost CIDNA, aby provedla první zkušební let: „MVP Vám sděluje, že dokončilo výstavbu čsl. úseku noční trati Praha-Paříž a žádá Vás o propůjčení letadla k jejímu vyzkoušení. ... MVP Vás žádá dále o sdělení, kdy má býti trať uvedena do trvalého provozu a ve kterých hodinách mají majáky svítiti.“¹⁵²

Zkušební let se koná 20. října 1931 letounem Fokker F.VIIb-3m s imatrikulací F-ALGR.¹⁵³ „Po startu o 19 h na letišti Praha nastoupilo letadlo k letu na trať, která byla absolvována až k sedmému majáku (u Kladna). Ježto dále byla na trati hustá mlha, kterou paprsky osmého (poslední) majáku nemohly proniknouti, otočil pilot letadlo a vrátil se zpět. Asi o 21 h byl let dokončen na letišti Praha, letadlo však při přistání havarovalo.“

Při letu bylo zjištěno, že činnost všech majáků kromě majáku č. 3 je bezvadná a seřízení světelných kuželů správné. Maják č. 3 nesvítil, ač při předběžných zkouškách pracoval bezvadně. Dotazem u fy V. Kolář, jejíž monter majáky rozsvěcoval, zjistil koncipient, že tento maják nedostával v den zkoušky ze sítě proud, ale další den pracoval opět správně.

Vzdor značné přízemní mlze byly majáky dobře viditelné a to tak, že pilot letící nad jedním majákem mohl vidět další jeden vpřed i vzad. Při letu od druhého ke čtvrtému majáku (třetí nepracoval) letěl pilot jen nepatrnou část trati podle kompasu, neboť záhy po přeletu druhého dostal se do dosahu majáku čtvrtého.¹⁵⁴

V lednu 1932 pak proběhla kolaudace trati Praha – Přimda. „Ministerstvo veřejných prací schválilo výsledek kolaudace majáků noční trati Praha - Přimda.“¹⁵⁵

150 Tamtéž, č. j. 13a-932/35, 23204-1931, zápis z porady za účelem stanovení nových míst majáků č. 3 a 4 z 25. 3. 1931.

151 Tamtéž.

152 Tamtéž, č. j. 13a-932/82, 69738-1930, první zkušební let na noční letecké trati Praha – Přimda z 8. 10. 1931.

153 Civil Aircraft Register. *Golden Years of Aviation* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://www.airhistory.org.uk/gy/reg_F-8.html

154 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 14a-932/89, 76239-1931, vykonání prvního letu na noční trati Praha – Přimda 20. 10. 1931.

155 Tamtéž, kart. 1375, č. j. 14a-114/2, 6476-1932, kolaudace noční trati Praha – Přimda z 4. 2. 1932.

Majáky nicméně nebyly uvedeny do provozu, což po nějaké době dělalo vrásky na čele firmě V. Kolář: „Jelikož ministerstvo veřejných prací hodlá uvést do pravidelného provozu traťové majáky na lince Praha - Plzeň - Přimda, považuje podepsaná firma za svoji povinnost, upozorniti, že majáky byly naposledy v chodu v měsíci říjnu m.r., kdežto 6 měsíců, přes zimu, byly v nečinnosti.

Poněvadž jsou položeny v místech značně tangovaných povětrnostními vlivy a rozváděč, instalovaný vesměs za vlhkého počasí v době, kdy cementová podlaha kiosku nebyla řádně proschlá, domnívá se firma, že vlivem této okolnosti a pak zvláště toho, že zařízení, jež je podstatně mnohem složitější proti úpravě majáků na trati Praha - Brno - Bratislava /automatická výměna žárovek s její registrací, spínací a ochranné zařízení pro signalisaci a příslušné vypínače s pojistkami pro směrové svítily/, mohlo by vykazovati závady, jež by působily Vašemu elektromontérovi značné potíže.

Náš zájem je, aby traťové majáky byly v takovém stavu, jako v době předávání a aby dlouhou jich nečinností netrpěla spolehlivost provozu celé linky.“ Následovala nabídka kontroly a předání každého majáku. MVP ji přijímá.¹⁵⁶

Firma V. Kolář se připomíná ještě jednou (7. července 1932) s tím, že by bylo dobré provést superkolaudaci, neb její záruka končí 20. července. Ta nakonec probíhá 3. srpna 1932.¹⁵⁷

Trať je tedy připravena, zkolaudována, ale není uvedena do provozu. CID-NA, která na její vybudování tak tlačila, nekomunikuje. Stejně tak Air France, která ji v srpnu 1933 pohltila.¹⁵⁸ MVP dostává odpověď až na dopis poslaný v listopadu 1934: „Na Vaši žádost vybavilo ministerstvo veřejných prací leteckou trať Praha-Přimda majáky, aby Vám bylo umožněno noční létání na trati Paříž-Praha za účelem jednodenního spojení Paříž-Bukurešť v zimním období. Ježto zmíněná noční trať vybudovaná v roce 1931 nebyla Vámi dosud používána, žádá Vás MVP o závazné sdělení, bude-li jí používáno později, nebo zda od tohoto programu bylo vůbec upuštěno. V tomto případě by MVP majáky přeneslo na jiná místa, neboť by nemohlo připovídati, aby značné investice učiněné jedině v zájmu letecké dopravy tamní společností, zůstaly i nadále bezúčelny.“¹⁵⁹

Air France dne 15. ledna 1935 píše: „...dovolujeme si Vám v příloze zaslati opis dopisu naší pařížské centrály týkající se zařízení pro noční lety na trati Praha

156 Tamtéž, č. j. 14a-114/13, 32312-1932, upozornění firmy J. K. Kolář ohledně uvedení trati Praha – Přimda do chodu z 26. 6. 1932.

157 Tamtéž, č. j. 14a-114/19, 46745-1932, superkolaudace noční trati Praha – Přimda ze 7. 7. 1932.

158 Air France. *Wikipedia* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Air_France

159 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 14a-114/54, 69746-1934, užívání majákové trati Praha – Přimda z 5. 12. 1934.

- Přimda. Jak z tohoto dopisu vysvítá, není ředitelství společnosti toho názoru, že by společnost mohla zařízení tohoto ještě použití, vzhledem k pokroku, kterého bylo docíleno pokud se týče zvýšení rychlosti dopravních letadel.¹⁶⁰

Trat' je tak zbytečná, nikdo ji nepotřebuje, nikdo ji nepoužívá. MVP proto 17. června 1935 vypisuje veřejnou soutěž na sejmutí leteckých majáků trati Praha – Přimda.¹⁶¹ Dne 21. února 1936 komise otevírá dvě obálky s nabídkami: firma Autramo z Plzně nabízí provést práci za 56 032 Kč, firma Českomoravská Kolben Daněk za 58 750 Kč. Autramo se tak stává vítězem.¹⁶²

Sejmutí MVP vysvětluje: „Letecké majáky trati Praha-Přimda nejsou v důsledku změněných dispoic společnosti Air France v provozu, čímž velmi trpí. Ježto noční letecké spojení Paříž-Praha, pro které tyto majáky byly postaveny, nebude v dohledné době uskutečněno, rozhodlo se ministerstvo veřejných prací zmíněné majáky v počtu 8 kusů sejmuti a po ošetření, t.j. provedení celkové re-vise, výměny poškozených dílů a nalakování uložit 5 kusů na letišti Praha. Jeden z majáků, umístěný na Chlumu u Plzně by byl vrácen po opravě na své místo, neboť slouží k nočnímu vyznačení pomocného letiště v Plzni. Další maják bude umístěn na hangáru nového letiště Praha v Ruzyni a třetí na kopci SV u letiště Užhorod.“¹⁶³

Ministerstvo s demontáží souhlasí, ale zbytečná výstavba trati ho zajímá: „Z tamních vývodů vyplývá, že leteckého majákového zařízení Praha-Přimda nebylo pro účel, pro nějž bylo vybudováno, vůbec používáno. ... Tamní ministerstvo požádalo o zdejší souhlas k provedení tohoto zařízení nákladem až do částky 1,000.000 Kč dříve, než bylo bezpečně zjištěno, zda k nočnímu létání na trati Paříž-Praha skutečně dojde a že nebude tak značný výdaj vynaložen nadarmo.

Ministerstvo financí proto žádá, aby poznovu byly přezkoumány veškeré skutečnosti, jež vedly k vybudování zmíněného nočního osvětlení, zejména aby bylo též ještě zjištěno, zda bylo provedeno osvětlovací zařízení letecké trati Paříž-Praha také i na území německém a francouzském, neboť nebylo-li vybudováno i tam, musilo býti přece ihned zřejmo, že pouhá jeho část na našem území zůstane nevyužitým torsem.

Výsledek tamního šetření budiž laskavě zdejšímu úřadu urychleně sdělen.

Jde v opise na nejvyšší účetní kontrolní úřad.“¹⁶⁴

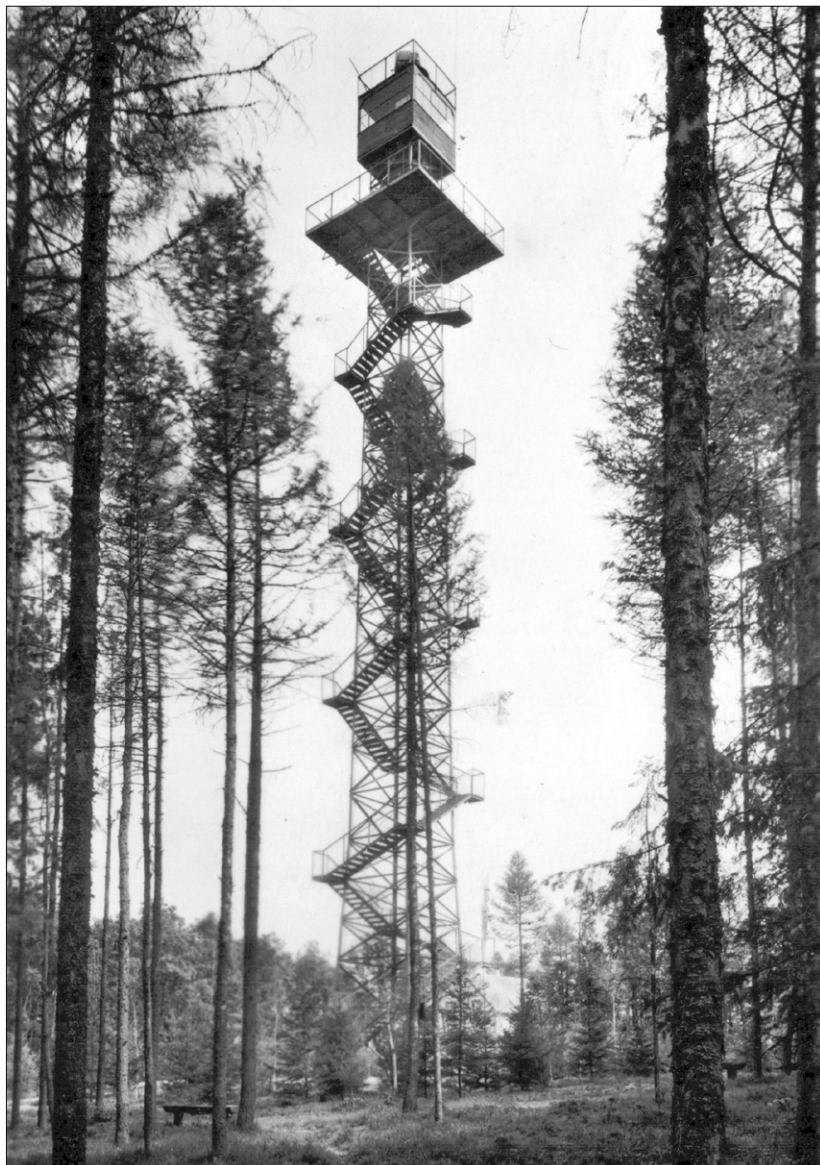
160 Tamtéž, kart. 1387, č. j. 14a-596/49, 1235-1936, oprava majáků ze 7. 1. 1936.

161 Tamtéž, č. j. 14a-582/5, 38539-1935, vypsání veřejné soutěže na sejmutí leteckých majáků ze 7. 1. 1936.

162 Tamtéž, č. j. 14a-582/5, 38539-1935, protokol o zasedání komise z 21. 2. 1936.

163 Tamtéž, č. j. 14a-582/16, 24506-1935, zadání opravy majáků trati Praha – Přimda z 9. 3. 1936.

164 Tamtéž.



Letecký maják pro vlastní potřebu postavila na Thusté hoře u Zlína firma Baťa. Měla zájem o vytvoření noční trati Brno – Zlín, ale neshodla se s MVP na podmínkách. Posléze se majáky staly překonanými

Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“ (18.00-03472)

MVP vysvětluje v dopise datovaném 5. června 1936: „Dopisem No. S832-G ze 28. srpna 1930 pražská representace Cidny ministerstvu veř. prací, že Cidna hodlá zavést počátkem r. 1931 noční letecký řád, který by umožnil proletění trati Paříž - Praha - Bukurešť v jediném dnu. Letadla měla startovati z Paříže před půlnocí, takže celá trať Paříž - Praha by byla proletěna v noci; k uskutečnění tohoto programu bylo třeba zaříditi na této trati letecké osvětlení. Cidna sdělovala v témže dopisu, že obdržela právě svolení k zřízení osvětlení na německém území a že je v nejkratší době vybuduje. Ve věci osvětlení čl. úseku jednal zástupce Cidny v ministerstvu veřejných prací, kde byl vzhledem k velikému významu zamýšleného nočního spojení a v zájmu udržení této důležité linky na našem území vysloven zásadní souhlas s vybavením osvětlovacího zařízení na tomto úseku.“ MVP dále připomíná, že firma chtěla vybudovat na vlastní náklad (s pozdějším proplacením) a že s tímto ministerstvo financí souhlasilo. „Pokud jde o úsek německý byly Cidně, ačkoliv jí byl udělen k zřízení nočního osvětlení souhlas, nedošlo za změněných politických poměrů k vybudování tohoto úseku.

Na území francouzském byl však příslušný úsek /Paříž - Strasburk/ až na hranice vybudován, z čehož je zřejmá opravdová snaha Cidny po realizování zamýšleného nočního leteckého spojení, které nebylo ovšem možno zahájit, ježto chybělo noční osvětlovací zařízení na německém území.“ A uzavírá: „Jak patrnó z předchozího, šlo o uskutečnění pevně stanoveného programu. Změnu poměrů v Německu nebylo však v době zahájení prací možno předvídati a nelze proto, činiti ministerstvu veř. prací výtku, že přistoupilo k vybudování čl. úseku pro noční trať Paříž-Praha.“¹⁶⁵

Na což ministerstvo financí reaguje: „Tamní ministerstvo uvádí, že zamýšlené noční letecké spojení na trati Paříž-Praha nebylo lze zahájit, ježto chybělo noční osvětlovací zařízení na německém území, k němuž sice byl Cidně udělen již souhlas, ale k jehož vybudování nedošlo pro změněné politické poměry v Německu. Právě tato okolnost jest na věci nápadná, neboť - jak tamní ministerstvo též uvádí - společnost Cidna dožadovala se urychleného provedení potřebných prací pro noční osvětlení na našem území, kde pořizovací náklad nesla naše státní správa, ale na německém území, kde patrně pořizovací náklad měla Cidna sama nésti, urychlené provedení nesledovala. Kdyby bylo stejným tempem postupováno jak na území československém tak na území německém, musilo býti noční osvětlovací zařízení provedeno nebo neprovedeno u nás stejně jako v Německu. Kdyby tedy tamní ministerstvo před zadáním osvětlovacího zařízení nebo před zahájením montážních prací opatřilo si průkaz o tom, že příslušné práce i na ostatních obou úsecích jsou při nejmenším alespoň ve stejném stadiu svého vzniku, mohla

165 Tamtéž, č. j. 14a-582/19, 36947-1936, zadání opravy majáků trati Praha – Přimda z 5. 1936.

býti státní správa podle zdejšího názoru ušetřena výdaje buďto na celé zařízení nebo přinejmenším na instalaci majáků, kterážto instalace podle povahy věci musila býti jistě velmi nákladná.

Ministerstvo financí doufá, že zkušeností získaných z daného případu využilo tamní ministerstvo již při případných jiných požadavcích leteckého provozu.¹⁶⁶

A touto výtkou ministerstva financí se historie trati Praha – Přimda uzavřela. Trati, která se – nepočítáme-li zkoušky – rozsvítila jen jednou. Na zkušební let 20. října 1931.

Majáky byly sneseny v červnu a červenci 1936, dle plánu opraveny a uloženy.¹⁶⁷

„AUTRAMO“
ELEKTROTECHNICKÁ SPOLEČNOST PRO VÝROBU
AUTOMATŮ, TRANSFORMÁTORŮ, MOTORŮ
A SILNOPROUDÝCH ZARÍZENÍ

PLZEŇ
ROUDNÁ

BANKOVNÍ ÚČET: PLZEŇSKÁ BANKA V PLZNI. TELEFONY: Čís. 1326, 1328, 2124
Telegramy: AUTRAMO, Plzeň, Roudná.

PLZEŇ, dne 20. února 1935.

Nabídka čis. 500/11-4.

pro tit. Ministerstvo veřejných prací v Praze - Štefánov.

Dovolujeme si Vám předložit rozpočet na:
sejmutí a opravu leteckých majáků na trati Praha - Přimda
uvnitř popsané, které Vám na základě připojených podmínek
dotací z dovořilo nabízet.

Dyprošujeme si Vaší ct. objednávku a tvůrme s výrazem

dokonale účty
„AUTRAMO“
Elektrotechnická společnost
Plzeň - Přimda
Hudeček

Obsah: 1 list.

Nabídka společnosti Autramo na sejmutí a opravu leteckých majáků na trati Praha – Přimda
Foto NA, MVP, kart. 1387, č. j. 14a-582/16, 24506, 1935.

166 Tamtéž, č. j. 14a-582/19, 36947-1936, dopis ministerstvu veřejných prací z 3. 6. 1936.

167 Tamtéž, č. j. 14a-582/22, 39458-1936, oprava majáků letecké trati Praha – Přimda z 16. 6. 1936.

TRAŤOVÉ MAJÁKY DO VÍDNĚ A LIPSKA

V říjnu 1930 začíná MVP řešit otevření další noční linie, tentokrát do Vídně. Dne 21. října přichází dopis z československého velvyslanectví v Paříži, na které se obrátila francouzská letecká společnost CIDNA. Ta vznáší dotaz, zdali by bylo možné zřídit noční osvětlení linie Praha – Vídeň, která by navázala na stávající Praha-Paříž a která by obcházela zamýšlený německý projekt trati Mnichov – Vídeň.

„Jak patrně z přiloženého opisu přípisu Cidny, žádá tato vyslanectví o sdělení, zda by vláda byla ochotna zřídit noční trať Praha-Vídeň, resp. příslušné pozemní zařízení na území RČS a to za stejných podmínek jako čl. úsek noční trati Praha-Paříž. Cidna upozorňuje, že tímto způsobem bylo by čeleno soutěži německé přímé trati Paříž- Saarbrücken-Vídeň.“

V úvahu přicházely dvě varianty. Buď vybudovat novou přímou linii Praha – Vídeň, anebo využít stávající infrastrukturu a udělat „odbočku“ z trati Praha – Brno – Vídeň, tedy z Brna. Tato by byla asi o 40 km delší, ale na druhé straně levnější (menší počet majáků pramenících z většího využití stávajících) a rychleji připravená.

Oběma možnostmi se MVP zabývalo: „Zřízení nočního leteckého spojení Praha-Vídeň je velmi důležité, poněvadž tato trať je dílem významné linie, zprostředkující spojení s Východem. Vzhledem k tomu, že se právě dokončuje stavba noční trati Praha-Brno-Bratislava, bylo by informovati vyslanectví o možnosti nočních letů Praha-Brno-Vídeň. Tato linka by si vyžádala v ČSR zřízení dvou majáků, takže by mohla být uvedena do provozu ve velmi krátké době; naproti tomu pro přímou trať Praha-Vídeň bylo by třeba postavit na území ČSR asi 6 majáků. Vzhledem k zamýšlené stavbě trati Praha-Plzeň-Přimda a doplnění noční výzbroje letišť Praha, Brno a Bratislava nebylo by pro vybudování přímo trati v roce 1931 úvěru.“

Resumé? „MVP nemá zásadních námitek proti zřízení úseku noční letecké trati Praha-Vídeň na území Československé republiky, žádá však vyslanectví, aby upozornilo Cidnu na to, že se právě dokončuje výstavba noční trati Praha-Brno-Bratislava, jejíhož prvního úseku tj. Praha-Brno bylo by možno vhodně použít pro spojení s Vídní. V tomto případě by bylo potřeba vybudovat na území Československé Republiky ještě dva majáky v úseku Brno-Vídeň, což by mohlo být provedeno ve velmi krátké době.“

Zřízení úseku přímé trati Praha-Vídeň vyžádalo by si ovšem delší doby, nehledě k tomu, že v příštím roce by bylo stěží možno nalézt pro tento náklad úhradu, neboť příslušná úvěrová položka bude vyčerpána stavbou čsl. úseku noční trati Praha-Paříž a doplněním noční výzbroje letišť Praha, Brno a Bratislava.¹⁶⁸ Toto je ale jediná dohledatelná zmínka o možnosti zřízení noční linie z Československa do Vídně, žádná další jednání zřejmě neproběhla. Každopádně nic nebylo podniknuto.

V únoru 1931 se otevírá jednání o vybudování traťových majáků z Prahy do Lipska. „Při návštěvě ředitele letiště Halle-Lipsko p. Dewalla byla nadhozena otázka zřízení osvětlení trati Praha-Lipsko: jmenovaný zmínil se, že by města Halle Lipsko postarala se o provedení osvětlení trati v Německu až po naše hranice, jestli by ministerstvo veřejných prací provedlo totéž na území Československé republiky.

Osvětlení této trati mělo by význam pro připojení, které provozuje Čsl. letecká společnost, která mnohdy přilétává za tmy do Prahy.

Mimo to byla by možná účelnější doprava do Rotterdamu a Londýna, kdyby bylo možno využití k letům i hodin nočních, takže je pravděpodobné, že by trati použily i společnosti anglické a holandské, které létají nyní přes Vídeň.

Dne 2.II.t.r. dostavil se k p. přednostovi odb. IIIB p. ředitel Čs. letecké společnosti Hupner a žádal, aby ke sjednání podmínek provedení této osvětlené noční trati vyslán byl zdejší zástupce do Lipska-Halle.¹⁶⁹

Ještě tentýž měsíc žádá MVP Československou leteckou společnost o poskytnutí mapy letecké trati Praha-Halle-Lipsko za účelem prostudování v záležitosti výzbroje pro noční létání.¹⁷⁰ Žádost 11. února a již 21. února má MVP mapu k dispozici.¹⁷¹

Jenže... Dne 13. března 1931 proběhlo přímo v Lipsku jednání, kterého se za československou stranu zúčastnil Ing. Najbrt. Z jeho osobního zápisu z jednání vyplývá, že po návštěvě Prahy pan von Dewall jednal o záměru na půdě Říšského ministerstva dopravy s ministerským radou Fischem. Chtěl získat souhlas, aby inkriminovaná města mohla do traťových majáků investovat. Dle zápisu Ing. Najbrta ovšem ministerský rada Fisch není „tomuto řešení nakloněn, ježto zasahuje do politiky nočních tratí“. Pan Dewall navrhuje, aby se československá strana obrátila přímo na říšské ministerstvo dopravy a požadovalo přímo po něm postavení německé části trati.

168 Tamtéž, kart. 1359, č. j. 14-942, 64842-1930, noční osvětlení letecké trati Praha – Vídeň z 21. 10. 1930.

169 Tamtéž, č. j. 14a-955/1, 9099-1931, sjednání podmínek osvětlení trati Praha – Lipsko z 5. 2. 1931.

170 Tamtéž, č. j. 14a-955/2, 10550-1931, opatření leteckého plánu trati Praha – Lipsko z 11. 2. 1931.

171 Tamtéž, č. j. 14a-955/3, 13100-1931, plánek letecké trati Praha – Lipsko z 21. 2. 1931.

Ing. Najbrt přikládá ještě jeden poznatek: „Z jednání nebylo však možno nabýti dojmu, že by jmenovaná města měla velikou ochotu tak učiniti, ježto mjv von Dewall zmínil se o těžké finanční situaci měst a zdá se, že jim bylo dáno min. radou Fischem na srozuměnou, aby záležitost nebyla forsirována.“¹⁷²

Československá strana nakonec dopis na říšské ministerstvo dopravy posílá. To reaguje 2. září 1931 stručným dopisem, že pro tento záměr „nejsou k dispozici žádné zdroje“.¹⁷³

Tím ovšem nebyla otázka linie Praha – Lipsko definitivně uzavřena, protože v následujícím roce se jednání znovu otevírají. Tentokrát přímo Československá letecká společnost žádá 6. února 1932 MVP o osvětlení trati do Lipska. „Žádost svoji odůvodňuje nutnou potřebou tohoto osvětlení vzhledem k pozdním příletům letadla do Prahy. Jízdní řád této trati je sestaven s ohledem na možnost dosažení jednodenního spojení z Londýna do Prahy. Spojení toto jest však možné pouze po čtyři měsíce v roce, kdy jsou dny nejdelší. V měsících ostatních jest nutno odlétati z Rotterdamu resp. Amsterdamu již před příletem londýnského letadla, neboť západ slunce vynucuje si již časnější přílet do Prahy.“

Ministerstvo ovšem zaujímá odmítavé stanovisko: „MVP sděluje, že nemůže zaříditi osvětlení čl. úseku trati Praha-Lipsko, ježto nemá na výdaj s tím spojený úhradu.“ Jde o částku asi jeden milión korun českých.¹⁷⁴

Tím je záležitost prozatím vyřešena, ovšem nikoliv definitivně. Potřetí a naposledy otevírá téma osvětlení trati Praha – Lipsko jednání MVP a Československé letecké společnosti v roce 1934. V dopise ze dne 6. března 1934 ovšem už firma – v souvislosti s překotným technickým pokrokem poslední doby – zaujímá k otázce traťových majáků mnohem rezervovanější stanovisko: „Dle našeho skromného názoru bylo by snad výhodnější obnos spojený se stavbou a udržováním majáků, který by nám mohl býti právem vytýkán jako investice zbytečná a neúčinná, investovati do zařízení, dle posledních technických vymožeností pro letecké dopravnictví potřebnějších jako jest ku př. zřízení radiotelegrafního majáku, zařízení ku slepému přistání, zřízení goniostance v Českých Budějovicích neb pod.“¹⁷⁵

Stejně jako linie Praha – Vídeň se tak trasa Praha – Lipsko traťových majáků nikdy nedočkala.

172 Tamtéž, č. j. 14a-955/4, 16026-1931, referát o jednání osvětlení noční trati Praha – Lipsko z 4. 3. 1931.

173 Tamtéž, č. j. 14a-955/3, 13100-1931, plánek letecké trati Praha – Halle-Lipsko z 21. 2. 1931.

174 Tamtéž, kart. 1359, č. j. 14a-365, 9500-1932, žádost o osvětlení trati Praha – Lipsko z 6. 2. 1932.

175 Tamtéž, č. j. 14a-365, 13923-1934, noční osvětlení trati pro československou leteckou společnost z 8. 3. 1934.



*Letecký maják číslo 6 (Česká Bělá) na trati Praha – Brno – Bratislava, dnešní stav
Foto T. Příbyl (TMB)*



*Věž leteckého majáku číslo 2 (Krymlov) na trati Praha – Brno – Bratislava v roce 1942: už bez světelného majáku
Foto archiv Ing. Bořivoje Čecha, http://www.vrtulnik.cz/ww2/tratove_majaky.htm*

KONEC KRÁTKÉ ÉRY

Stejně rychle, jako se traťové majáky v bývalém Československu objevily, tak i odešly. Vidět to bylo na fiasku linie Přimda – Praha.

Technický pokrok ve třicátých letech minulého století byl obrovský a patrné to bylo právě na letecké navigaci: ač traťové majáky představovaly skutečnou revoluci v létání, už v době jejich vzniku se o své místo na slunci hlásily mnohem pokročilejší technologie. Třeba gonio, které přišlo ruku v ruce se službou radioelektrickou. Pro představu – rozhodnutí o zřízení radiostanic a goniometrů bylo na MVP přijato 2. dubna 1931.¹⁷⁶ Tedy v době, kdy ještě nebyla pilotní trať Praha – Brno – Bratislava v provozu!

Ještě tentýž měsíc byla goniometrická služba spuštěna, jak o tom svědčí např. „stížnost na činnost zaměřovacích stanic“ podaná Československou leteckou společností 20. dubna 1931.¹⁷⁷ Na traťových majácích nicméně bylo lpěno zřejmě z důvodu, že šlo o jistou technologii. Tedy o techniku, která i přes své dětské nemoci prostě fungovat musela. Kdežto nad funkčností gonia se vznášel ne jeden otazník a MVP tak na tento systém nechtělo bezmezně sázet vše.

Stejně tak o překonání traťových majáků svědčí i poznámka v zápise, který se týká možné elektrifikace traťového majáku číslo 4 (Dědice). „Nepovažujeme proto za nutné zřizovati k němu el. vedení tím více, že cena signálních zařízení tohoto druhu, po zavedení gonia je problematická. Z našich záznamů je zřejmo, že pilot za dobrého počasí vůbec se o ně nestará a neví ani zda svítí, kdežto za špatného počasí letí nad mraky, kam opět neproniknou paprsky majáku.“ Podepsán ředitel státního letiště Praha Bedřich Trnka, datováno 5. srpna 1937.¹⁷⁸

Ostatně, už v inkriminovaném roce Československé aerolinie ani nepožádaly o zapnutí traťových majáků. A v následujících dvou letech bylo z majáků nejprve

176 Tamtéž, kart. 1357, č. j. 14-938, 25969-1931, porada ohledně zřízení radiostanic a goniometrů pro leteckou službu z 2. 4. 1931.

177 Tamtéž, č. j. 14-938, 29635-1931, stížnost na činnost zaměřovacích stanic z 2. 4. 1931.

178 Tamtéž, kart. 1387, č. j. 14c-596/110, 54932ai-1937, přípojka leteckého majáku číslo 4 z 5. 7. 1937.

demontováno navigační světlo, později i vybavení strojovny.¹⁷⁹ Po nepříjemných dotazech ministerstva financí ohledně zbytečné investice do trati Praha – Přimda se k nim nikdo nechtěl moc hlásit, další osud techniky je každopádně zahalený v mlze. Se začátkem nacistické okupace Československa došlo ke stržení části věží. Další vlna bourání proběhla v šedesátých letech, poslední ránu jim zasadila výstavba věží telekomunikačních operátorů v letech devadesátých: majáky stály na význačných terénních bodech a překážely novým objektům. Kromě vodárenské věže ve Kbelích (od roku 2004 kulturní památka¹⁸⁰) se dochovaly ještě majáky číslo 6 (Česká Bělá), 8 (Bobruvka) a 9 (Heřmanov). „Osmička“ je v dezolátním stavu, „devítka“ byla přestavěna na telekomunikační věž. V nejlepší stavu je tak aktuálně maják číslo 6. Ten byl v roce 2012 sejmut, opraven na náklady obce (60 tisíc Kč) a znovu postaven (byť bez kabinky majáku a strojovny). Maják měl velké štěstí: dekády před opravou sloužil každým rokem jako základ svatojakubské vaty. „Dokud maják nebyl technickou památkou, páli-li jsme na něm čarodějnice. Mládež přinesla ze hřbitova suché věnce, kluci vyšplhali až na vrchol železné konstrukce, věnce na ni přivázali a po setmění zapálili, byla to naše originální a zdaleka viditelná svatojakubská noc,“ vzpomíná místní obyvatelka Veronika Dobišová.¹⁸¹

Filozofie „nádeník posloužil, zapomeňte“, kterou MVP a potažmo stát zaujaly k traťovým majákům, je jasně vidět i na dotazu podaném na MVP prostřednictvím Ministerstva vnitra z 5. září 1937 „zda je třeba dále střežiti četnictvem majáky na letecké trati Praha-Přimda“, když už tam žádné nejsou...¹⁸²

179 U České Bělé se nacházel maják, který pomáhal letadlům při orientaci. *Oudoleň.cz* [online]. 29. 8. 2014 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://www.oudolen.cz/obec/tipy-na-vylety/u-ceske-bele-se-nachazel-majak-ktery-pomahal-letadlum-pri-orientaci>

180 Letecký maják s vodojemem. *Národní památkový ústav – památkový katalog* [online]. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://pamatkovykatalog.cz/uskp/podle-relevance/1/seznam?katCislo=1884097599>

181 Kaple a maják září novotou. *Havlíčkobrodský deník* [online]. 21. 5. 2013 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://havlickobrodsky.denik.cz/zpravy_region/kaple-a-majak-zari-novotou-20130521.html

182 NA, MVP, Praha 1918-1942 (1952), č. j. 14c-582/38-61274 1937, střežení majáků na letecké trati Praha – Přimda četnictvem z 23. 8. 1937.

DOSLOV AUTORA

*Vzduch je naše moře.
K moři neodmyslitelně patří majáky.
A Československo je mělo.*

Letadlům, letištím a letcům se věnuje každý. Ale pozemní technika zůstává v hlubokém stínu mimo hlavní proud zájmu. Neprávem.

Příběh traťových majáků v Československu to jen dokazuje. Fascinující je svými veletoci: v lednu 1929 byly jako hudba vzdálené budoucnosti odmítnuty, aby byly o dva měsíce později tématem číslo jedna v letecké dopravě. Než se rozsvítily majáky na trase Praha – Brno – Bratislava, už letecká služba v Československu zkoušela gonio – mnohem pokročilejší navigační prostředek, který během několika málo let světelné letecké majáky poslal do propadliště dějin. A třeba následně nákladně vybudovaná trať Praha – Přimda se zapnutí vůbec nedočkala. Majáky z ní byly po několikaletém chátrání pro špatný technický stav v tichosti sneseny k „opravě“, aby se už nikdy na svá místa nevrátily.

Důsledkem krátké majákové epizody je omezený počet zdrojů, z nichž bylo možné čerpat. Dokumenty týkající se traťových majáků byly ze 45 procent skar továny (v dokumentech je často odkaz na přílohu nebo jinou dokumentaci, která se nedochovala). Asi ne úplně citlivě, takže mnohé zásadní dokumenty jsou nenávratně pryč.

Budete-li mít k traťovým majákům co říci, bude autor publikace vděčný za každou připomínku, námět či opravu.

Ing. Tomáš Příbyl
Technické muzeum v Brně
pribyl@technicalmuseum.cz

PS Ač je pod publikací podepsán coby autor jeden člověk, ve skutečnosti jde vždy o dílo širokého kolektivu. V prvé řadě stojí za vznikem této publikace archivář Národního archivu v Praze Pavel Dufek, bez jehož invence, trpělivosti

a vstřícnosti by tato publikace nikdy nemohla vzniknout. Dále pak pan Bořivoj Čech, který nezištně poskytl celou řadu fotografií. Nemalý kus práce odvedli i oba recenzenti, pánové Martin Hrabec z Leteckého muzea v Kunovicích a Michal Plavec z Národního technického muzea, kteří se podíleli svými radami, nápady a kritickými připomínkami. A dále jsou to kolegové z Technického muzea v Brně, kteří mi mnohokrát pomohli vysoce nad rámec svých pracovních povinností. Všem patří upřímné poděkování!



Věž pro letecký maják na kopci Hády u Brna krátce po vztyčení; světelný maják na vrcholu ještě chybí

Foto z pozůstalosti Jana Krumbacha, uloženo v TMB jako „Letecká doprava v ČSR II“ (18.00-03472)

SEZNAM PRAMENŮ, LITERATURY A JINÝCH ZDROJŮ

Prameny

Národní archiv

fond Ministerstvo veřejných prací, Praha 1918-1942 (1952)

Technické muzeum v Brně

pozůstalost Jana Krumbacha

Literatura

ČAPEK Karel. *Obrázky z domova*. Československý spisovatel, 1953.

NĚMEČEK Václav. *Československá letadla 1 a 2*. Naše vojsko, 1983.

Periodika

Letecké traťové majáky. *Letectví + kosmonautika* 22, 2003, s. 50 až 54.

Noční doprava mezi Bělehradem a Bukureštem. *Zprávy o letectví* 5, 1923, s. 12.

Noční lety franko-rumunské společnosti. *Zprávy o letectví* 11, 1923, s. 11.

Pokusný noční let mezi Londýnem a Paříží. *Zprávy o letectví* 4, 1923, s. 18.

Řízení letového provozu. *Letectví + kosmonautika* 6, 2003, s. 41 až 43.

Traťové majáky, *Letectví + kosmonautika* 9, 2004, s. 50 a 51.

Elektronické zdroje

A Guiding Light: The Airway Beacon Tower. *National Air and Space Museum* [online]. 5. 4. 2019 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/guiding-light-airway-beacon-tower>

Air France. *Wikipedia*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Air_France

Airway beacon. *Wikipedia*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Airway_beacon

Civil Aircraft Register. *Golden Years of Aviation*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://www.airhistory.org.uk/gy/reg_F-8.html

Compagnie internationale de navigation aérienne. *Wikipedia*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://cs.wikipedia.org/wiki/Compagnie_internationale_de_navigation_a%C3%A9rienne

Guiding Light: The Airway Beacon Tower. *National Air and Space Museum*. 5. 4. 2019 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/guiding-light-airway-beacon-tower>

Kaple a maják září novotou. *Havlíčkovbrodský deník*. 21. 5. 2013 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://havlickobrodsky.denik.cz/zpravy_region/kaple-a-majak-zari-novotou-20130521.html

Letecký maják s vodojemem. *Národní památkový ústav – památkový katalog*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://pamatkovykatalog.cz/uskp/podle-relevance/1/seznam?kat-Cislo=1884097599>

Mr. Mycetes. *Aerial Lighthouses*. 2014 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://web.archive.org/web/20210922012901/http://mycetes.co.uk/a/page16.html>

Rocky Butte Aircraft Beacon. *Living New Deal*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://livingnewdeal.org/sites/rocky-butte-scenic-drive-portland-or-2/>

Rocky Butte. *Wikipedia*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Rocky_Butte

Státní vysílací radiostanice. *Neoficiální stránky obce Satalice*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://satalice.webnode.cz/statni-vysilaci-radiostanice/>

Světelné prostředky. *Vrtulníky v Česku*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z http://www.vrtulnik.cz/ww2/tratove_majaky.htm

The first airship lighthouse. *The Woodend Star*. 23. 7. 1910 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://trove.nla.gov.au/newspaper/article/270461847>

Transcontinental Airway System. *Wikipedia*. 2023 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z https://en.wikipedia.org/wiki/Transcontinental_Airway_System

U České Bělé se nacházel maják, který pomáhal letadlům při orientaci. *Oudoleň.cz*. 29. 8. 2014 [cit. 20. 11. 2023]. Dostupné z <https://www.oudolen.cz/obec/tipy-na-vylety/u-ceske-bele-se-nachazel-majak-ktery-pomahal-letadlum-pri-orientaci>



SUMMARY: AIRWAY BEACONS

Airway beacons, or aerial lighthouses, represent a brief but technically absolutely fascinating chapter of Czechoslovak aviation. It is a chapter that had almost finished before it began – and also a chapter which has been almost disregarded, but which it would be a shame to forget. As part of preparations for publication, a field survey was undertaken, and period documents were investigated (e.g. Jan Krumbach's archives at the Technical Museum in Brno collections) alongside in particular the goldmine of sources at the National Archives. As a result, the incredible story of the Czechoslovak manufacturing and aviation industry has come to life once again, almost a hundred years later.

Airway beacons were used within Czechoslovak aviation in the 1930s. With increasing demand for air transportation, including when there was poor visibility, industry was able to respond rapidly, producing complete infrastructure for flying at night within a short period of time: from beacon towers and their own design of automatic light beacon to organisational aspects.

Airway beacons were used to navigate civil (and in exceptional circumstances also military) aircraft flying at night. Within Czechoslovakia, the pilot Prague – Brno – Bratislava route was set up and successfully used. A Prague – Plzeň – Píma route was also constructed, but this got no further than a test flight and was never put into regular operation. Furthermore, there were also plans for lighting other night routes (Prague – Vienna, Prague – Leipzig, and others), but these were never implemented. Technical developments instead resulted in the production of simpler, cheaper and more reliable methods of aerial navigation, and so these light beacons soon became obsolete.

Keywords: aviation, aeronautical industry, navigation, airway beacons, history, Czechoslovakia



ISBN 978-80-7685-036-1 (pdf)
ISBN 978-80-7685-041-5 (print)