

História podzvukového aerodynamického tunela.

Podzvukový tunel Leteckej fakulty, ktorý je dnes spolu s nadzvukovým tunelom nainštalovaný v areáli Leteckej fakulty na Rampovej ulici v Košiciach, má za sebou riadny kus histórie. Mnoho ľudí možno prekvapí, že je starší ako budova, v ktorej je dnes umiestnený. Je dokonca starší ako počiatky leteckého školstva v Košiciach.

Jeho počiatok siaha až do roku 1954, kedy bolo ešte vojenské letecké školstvo sústredené v Liptovskom Mikuláši a v Prostějove. V Liptovskom Mikuláši (vo východnej časti mesta pri železničnej trati) sídlilo Letecké technické učilište. V rokoch 1954–55 na učilišti v Liptovskom Mikuláši pôsobil Miroslav Kryl, neskorší riaditeľ ústavu vysokých rýchlostí Výskumného a skúšobného leteckého ústavu (VZLÚ) Praha v 80-tych rokoch. Pôvodne mal byť pripravovaný na výkon svojej vojenskej služby, ale pretože predtým pôsobil vo VZLÚ Praha, ukázalo sa, že bude lepšie, keď naopak, on sám, bude učiť aerodynamiku. Na technickej skupine kde učil, vznikla myšlienka postaviť aerodynamický tunel. Miroslav Kryl načrtnol schému tunela, ktorý by sa vošiel do priestorov, ktoré boli k dispozícii. Vzorom mu bol „malý cirkulačný tunel“, prevádzkovaný vo VZLÚ Praha, zmenil však pôvodný kruhový prierez meracieho priestoru na oválny, aby sa doň vmestili aj modely s väčším rozpätím krídel.

Priestorovo tvarovanú drevenú konštrukciu dokázala vyrobiť skupina majstrov-umelcov z Liptova, ktorí boli inak zruční v stavbe a opravách drevených striech, historických drevených budov a kostolíkov. Vrtuľu vyrobili podľa návrhu VZLÚ v oddelení vrtulí firmy Avia. Na pohon bol zamýšľaný motor z automobilu Škoda. Boli však problémy s vhodnou reguláciou otáčok (uvažovalo sa s Wattovým regulátorom), na čom nakoniec stroskotala snaha o experimenty v tuneli.

Návrh a realizácia aerodynamických váh je dielom Jiřího Krejčího z Vojenskej akadémie Antonína Zápotockého (VAAZ) v Brne, preto sú kópiou váh z tunela v Brne (dnes na Univerzite obrany). Návrh aerodynamických váh je založený na schéme Václava Smolařa, jedného zo zakladateľov experimentálnej aerodynamiky v československu, a predvojnového vedúceho oddelenia aerodynamiky VZLÚ.

V roku 1959 sa Letecké technické učilište presťahovalo z Liptovského Mikuláša do Košíc. A tunel sa sťahoval tiež, v rozobratom stave, v debnách. V tomto stave už aj ostal, odložený na dlhé roky v skladoch automobilových garáží. Situácia sa nezmenila ani v roku 1963 pri reorganizácii školy na Vyššie letecké učilište (presťahovaním výcviku pilotov z Prešova do Košíc).

Kritický bol rok 1973. V existujúcich priestoroch učilišta v Košiciach mala vzniknúť vysoká škola pre vojenské letectvo a stredoškolské vzdelávanie sa malo odčleniť do Prešova. To znamenalo presťahovať časť ľudí a materiálu. Pritom boli debny s rozobratým aerodynamickým tunelom posúdené ako zbytočné, a mali sa odviezť na skládku. V poslednej chvíli tomu zabránil Vladimír Řezanina, ktorý nastupoval do práve vznikajúcej Vysokej vojenskej leteckej školy (VVVŠ). Tunel bol síce ponechaný v sklade, ale do budúcnosti sa s ním počítalo. Pri návrhu novej šesť-podlažnej budovy učebného bloku, mu vyhradili samostatné miesto – v juhozápadnom rohu prízemnia. Súčasťou tunela boli v zanedbanom stave, a z pohonného

systému sa zachovala iba vrtuľa. Preto rok pred dobudovaním plánovaných priestorov bol odoslaný na opravu skeletu do leteckých opravovní v Prešove.

V roku 1978 bol aerodynamický tunel konečne postavený v definitívnych priestoroch a rozbehli sa práce na jeho uvedení do prevádzky. Na tom sa podieľali mnohí príslušníci Technickej katedry. Systém pohonu bolo treba vytvoriť nanovo. Bol zvolený elektrický pohon. Jediné vhodné elektromotory v tej dobe vyrábali v podniku MEZ Brno, ale vďaka centrálne plánovanej socialistickej ekonomike sa výroba týchto elektromotorov spúšťala iba občas. Na ďalšie spustenie výroby by sa muselo čakať niekoľko rokov, ale riaditeľ výrobného podniku prezradil, že niektorí zákazníci si s ohľadom na zriedkavú výrobu týchto elektromotorov robia z nich zásoby, a tak po niekoľkých spoločných telefonátoch sa podarilo nájsť podnik, kde boli ochotní vziať sa jedného motora. Tyristorovú reguláciu elektromotora zabezpečil Tobiáš Lazar v spolupráci so Závodmi priemyselnej automatizácie (ZPA) Prešov.

Dočasné riešenie náhonu z elektromotora na vrtuľu, vrátane pylona a ložiskovej skrine nakreslil Vladimír Řezanina, a vyrobili letecké opravovne v Prešove. A pretože dočasné riešenia sú najtrvalejšie, tento náhon sa osvedčil a bezo zmien slúži dodnes. Veľkú zásluhu na uvedení tunela do činnosti, ako aj na výrobe meracieho vybavenia a modelov, má Mikuláš Lehotský, vtedajší vedúci laborant katedry.

V roku 1980 bol aerodynamický tunel uvedený do prevádzky. V aerodynamickom tuneli boli robené laboratórne cvičenia z aerodynamiky aj diplomové práce. V súvislosti s projektom ľahkého cvičného lietadla LVL-1 a LVL-2, sa v ňom vykonávali praktické merania pod vedením Radomíra Orlitu. Súbežne prebiehali práce na stanovení kvality prúdu v meracom priestore tunela. Niektoré boli započaté už počas pôsobenia Vladimíra Řezaninu, a po jeho odchode, v roku 1984, pokračoval Miroslav Sivák. Ďalší vývoj sa zastavil na personálnych zmenách v súvislosti so zmenou štátneho zriadenia v roku 1989, rozdelením Československa v roku 1993 a neustálymi zmenami ozbrojených síl a vojenského vysokého školstva, o čom svedčia tri rôzne názvy školy v tomto období.

V súčasnosti tunel čaká zhodnotenie kvality vzdušného prúdu, vylepšenia vzdušného traktu a zavedenie elektronického spôsobu merania tlakov a síl.

v Košiciach, v roku 2012, podľa spomienok Vladimíra Řezaninu a Dušana Neštráka napísal Peter Gašparovič