



Mechan v expozici Muzea Policie ČR

Porovnání zkušebních stop vytvořených v olovu a v mosazi

ZÁZRAK TECHNIKY PO DVACETI LETECH V MUZEU

Po téměř dvaceti letech se ocitá v expozici Muzea Policie ČR přístroj, který byl ve své době považován za revoluční počín v moderní kriminalistické mechanoskopii. V druhé polovině osmdesátých let minulého století byl zkonstruován a vyroben v počtu deseti kusů odborníky tehdejšího státního podniku Prototypa Brno. Oficiální název přístroje, který byl pracovně pojmenován Mechan, je zařízení pro mechanoskopické zkoušky materiálů.

Byl navržen univerzálně tak, aby bylo možné zkoušení co největšího množství nástrojů upnutých v různých polohách. V podstatě se jedná o přesný souřadnicový obráběcí stroj s možností pohybu pracovního stolku ve dvou vodorovných osách a s možností pohybu nástroje, který lze natáčet ve dvou na sebe kolmých směrech. Pomocí snímačů síly zabudovaných ve třech osách pohybu je možné snímat okamžitou působící sílu.

Elektrická část přístroje se skládá z pohonných jednotek a z řídicí části. Zařízení se ovládá z pultu pomocí klávesnice, nebo pomocí dálkového ovládání. Jelikož je řízeno mikroprocesorovým systémem formou dialogu počítače s obsluhou, je kladen také vysoký požadavek na kvalitu jeho obsluhy. Vzhledem ke kategorickému požadavku na použití řídicího systému československé výroby byl v roce 1986 vybrán jako nejvhodnější systém MMS-800, který v té době vyráběl podnik Tesla Kolín. Po konzultacích s výrobcem byla vytvořena nestandardní sestava umožňující všechny

požadované funkce. Systém je osazen mikroprocesorem 8080 a pamětí RAM 64 kB. Pracuje pod operačním systémem DOS-MVS s dvojitou disketovou mechanikou 8" a terminálem SM7202. Součástí zařízení jsou i příručky pro programování v jazycích Assembler, Fortran a PL/M.

Praktické využití přístroje spočívalo v jeho schopnosti vytváření přesně definovaných zkušebních stop. Nástroj, o kterém se předpokládalo, že byl použit při spáchání trestného činu, byl fixován do upínacího systému a byla jím vytvořena zkušební stopa do náhradního materiálu, zpravidla do olova. Pro získání co možná nejpodobnější stopy se stopou, jaká byla v daném případě zajištěna na místě činu, byla prováděna řada pokusných snímání. Průběh vytváření zkušební stopy byl dokumentován elektronicky v podobě matematického popisu působení sil v osách x, y, z.

Mezi prvními bylo tímto přístrojem vybaveno pracoviště mechanoskopie 4. oddělení III. sekce kriminální policie Městské správy Praha, což byl předchůdce dnešního Oddělení kriminalistické techniky a expertizy. Testování přístroje prokázalo životaschopnost projektu. Během zkušebního provozu se podařilo získat řadu praktických zkušeností.

Ve své době se jednalo o revoluční projekt postavený na nejmodernější dostupné technologii. Bohužel každý přístroj vyrobený jako prototyp má své dětské nemoci. Přesto, že Mechan je velmi přesný a řemeslně vypracovaný přístroj, nepodařilo se zcela odstranit negativní vlivy vibrací, které

se odrážely na rozřesení vytvářené stopy. Kvalita stopy byla často snížena charakteristickými příčnými rýhami, způsobenými „veřejným poskakováním“ upnutého nástroje.

Tento a jiné drobné problémy by se možná podařilo odstranit. Bohužel se cesta vývoje Mechanu protíná s obdobím revolučních událostí v roce 1989, a zejména pak s porevolučním chaosem. V době zásadních změn státoprávního uspořádání a personální výměny na mnoha postech nejen v tehdejší Bezpečnosti se na Mechanu jaksi zapomnělo. Když jsme se s kolegy v roce 1999 pokoušeli Mechan oživit, po mechanické stránce byl v pořádku. Co se však nepodařilo zprovoznit, byl počítač z roku 1986. Rovněž na stykačových ovládacích skříních se podepsal zub času. Jedinou možností by byla komplexní přestavba spočívající v způsobení řídicích a ovládacích prvků moderní výpočetní technice. Vzhledem k časové, finanční a personální náročnosti by však předpokládaný efekt byl prakticky nulový, nehledě na to, že v dnešní době je základní filozofie tohoto zařízení zastaralá.

Nevím přesně, kolik přístrojů se z původních deseti exemplářů dochovalo do současné doby a kolik jich je dosud funkčních. Jisté však je, že v současné době se žádný z nich nevyužívá při výkonu expertizní praxe Policie ČR. Ten z OKTE Praha bude zachován v expozicích Muzea Policie ČR k poučení příštích generací.

Mgr. Jan KOPECKÝ,
OKTE Praha
Foto autor