

Letecké snímkování: měřické snímky

Dnešnímu pojednání o letecké fotografii předcházelo v našem seriálu již několik zmínek o této specializaci. V mém okolí bylo několik leteckých fotografů a tato oblast je mi blízká: můj otec byl na vojně u leteckého snímkování, Mirek Langer, fotograf vsetínského muzea, byl u leteckého mapování. A pro zajímavost – František Podešva, později akademický malíř, sloužil v rakousko-uherské armádě jako letecký kartograf.

Jaká je tedy historie a současnost souvislého leteckého snímkování u nás? Rok 1935 – území státu je tehdy poprvé celé nasnímáno leteckou kamerou na film šířky 18 cm. Druhá světová válka snímkování pozastavila. Po osvobození potřebovalo Československo vytvořit nové mapy pro potřeby hospodářské i vojenské. V poválečném období scházely jak kvalitní topografické mapy, tak i pracoviště, které by je komplexně zpracovalo. Nebyla ještě dokončena ani trigonometrická síť – základ každého mapového díla.

Další souvislé snímkování se provádělo v letech 1947-56. Snímalo se kamerou Zeiss RMK-P-21 na formát filmu 18 x 18 cm a s ohniskem 210 mm. Snímací filmový materiál jsou nejčastěji panchromatické filmy o citlivosti 17° a 21° DIN. Od 70 let se používá materiál o rozměrech 23 x 23 cm (obr. 1). Fotografuje se kamerou Zeiss MRB a LMK s využitím objektivů ohnisek 90 až 300 mm a se systémem vyrovnávání náklonu letadla. Kamery nesou na palubě české letouny L-410, případně ruské AN-30. Navádění na osu snímkování a záznam souřadnic středů snímků zajišťuje provázanost palubních systémů se systémem GPS. Od roku 1992 se používá geocentrický geodetický systém WGS 84.



OBR.: Vsetín 1990, letecký snímek kolmý, výřez, negativ 23 x 23 cm.

Do roku 1992 měla armáda monopol na pořizování těchto snímků. Snímky využívaly také státní organizace. Od roku 1992 mohou letecky snímat i civilní organizace. Letecké snímky byly většinou pořizovány na černobílý materiál,

mě. Používají se i snímky letecké šikmé (obr. 2). Liší se pak jen vzdáleností snímání od země. Šikmé snímky jsou pořizovány z výšky řádově ve stovkách metrů, snímky kolmé v řádu kilometrů.

Tím, že celé území státu



OBR 2.: Vsetín 1930, letecký snímek šikmý.

Foto: soukromý archiv J. Vrány

některé i na barevný inverzní nebo negativní materiál. Také se zhotovovaly snímky v různých částech spektra. Letecké snímky nemusí být snímány vždy jen kolmo na povrch ze-

bylo již asi pětikrát přesnímковано, získávají fotografické záznamy i historickou vypovídací hodnotu. Letecké měřické snímky mají kromě podkladů k mapám další roz-

sah využití. Lze sledovat změny v krajině vlivem činnosti člověka – zemědělství, lesnictví, postup industrializace a znečištění prostředí, stavební činnost, rozvoj dopravní infrastruktury a vliv na životní prostředí. V poslední době jsou snímány také živelné katastrofy (sám jsem se účastnil fotodokumentace po povodních na Moravě v roce 1997).

V České republice jsou letecké snímky zhotovovány a archivovány ve Vojenském topografickém ústavu (VTOPÚ) v Dobrušce. Ústav zhotovuje černobílé snímky do rozměru 100 x 100 cm klasickou mokrou cestou, barevné zvětšeniny procesem Kodak R3 až do formátu 50 x 60 cm. Z hlediska dlouhodobé archivace je použito prodloužené praní a chemické zpracovatelské procesy jsou přísně kontrolovány. Dlouhodobá archivace bez významné ztráty informací na snímcích se předpokládá až 400 let (černobílý snímek, simulace urychleného stárnutí).

Archiv ústavu čítá přes 750 tisíc kusů leteckých snímků z celého území ČR od roku 1936. Letecké snímky dnes již nepodléhají utajení, je umožněno je získat za úhradu i fyzickým osobám! Archiv zde do budoucna uvažují rozšířit o snímky z družic. Také snímání se výhledově zmodernizuje zavedením digitální fotogrammetrické kamery.

Na počátku byl odvážný muž na létajícím stroji a s kamerou na film, o sto let později snímají povrch země automatické družice a data „posílají“ do zpracovatelských center po celém světě. Stále se ale i v tomto oboru používá klasický fotografický materiál, hlavně z důvodu dlouhé trvanlivosti při archivaci pro budoucí generace. A to mne, jako fotografa odkojeného vývojkou, nesmírně těší!

Milan Ošťádal, fotograf, Muzeum regionu Valašsko