

GEOGRAFICKÁ SLUŽBA ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY



Geografická služba Armády České republiky

Ing. Luděk Broušek

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad Dobruška

Úvod

Geografická služba Armády České republiky je nedílnou a v podstatě nenahraditelnou součástí naší profesionální armády. Bývalý ministr obrany Ing. Jaroslav Tvrdík, v době, kdy připravoval zásadní reformu ozbrojených sil České republiky, označil geografickou podporu za jednu z hlavních priorit moderní armády.

Geografická podpora obrany České republiky je jedním z hlavních úkolů ministerstva obrany ve smyslu zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů. Uskutečňují ji orgány a zařízení Geografické služby Armády České republiky, přičemž spolupracují s orgány a organizacemi státní správy a samosprávy, zejména v oblasti sběru a zpracování základních geografických informací a databází, a poskytování geografických produktů pro potřeby orgánů působících v oblasti krizového řízení.

Typickým znakem geografické podpory je její **nepřetržitost**. Geografická podpora se uskutečňuje nepřetržitě v míru, v případě ohrožení státu i za války, jako součást operační přípravy státního území ve smyslu zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky.

Při plnění svých úkolů orgány Geografické služby Armády České republiky úzce spolupracují s geografickými službami států aliance NATO a států PŤP (Partnership for Peace), spolupodílejí se na geografické podpoře zájmových prostorů aliance NATO a ozbrojených sil Evropské unie (EU). Plní úkoly Host Nation Geographic Support ve prospěch ozbrojených sil aliance NATO a EU působících na území České republiky v době míru i za války. Při plnění úkolů geografické podpory vycházejí orgány Geografické služby Armády České republiky z alianční směrnice MC 296 Geographic Support in NATO, z NATO Geospatial Policy a z dokumentu Directives of Strategic Command for Functional Planning Geographic, Meteorologic and Oceanographic Support.

Geografické službě se během minulých let podařilo úspěšně dosáhnout naplnění základního hesla reformy, že naše nová, profesionální armáda musí splňovat princip „4 M“: být **mladá, malá, moderní a mobilní**.

Geografická služba Armády České republiky je mladá. Je mladá jak věkovým průměrem příslušníků služby, tak myšlením. Věkový průměr vojáků i občanských zaměstnanců se v posledních letech výrazně snížil a tento trend bude pokračovat i do budoucna. Novou a mladou krev geografických specialistů – vojáků z povolání – připravuje Katedra vojenské geografie a meteorologie Univerzity obrany v Brně (vysokoškolsky vzdělaní důstojníci) a Vojenská akademie ve Vyškově (odborný praporčický personál). Stejně tak stále větší počet uchazečů odpovídajícího vzdělání a odborného zaměření projevuje zájem o atraktivní práci v zařízeních služby v řadách civilních zaměstnanců.

Geografická služba Armády České republiky je malá. V rámci probíhající reformy ozbrojených sil České republiky došlo k zásadnímu snižování počtu personálu geografické služby. Úbytek personálu je kompenzován zaváděním nových, vysoce produktivních moderních technologií a aplikováním optimalizačních prvků do plánovacích a řídicích procesů, tudíž snížení počtů nemá zásadní vliv na plnění úkolů geografické podpory obrany státu. Současně se snížením počtů došlo k redisolokaci zařízení geografické služby, ke zrušení některých útvarů a k centralizaci geografické podpory do zařízení služby jak na strategickém, tak na operačním stupni.

Geografická služba Armády České republiky je moderní. V zařízeních služby se dlouhodobě daří udržovat trend vysoké úrovně technického a technologického vybavení pracovišť, a to na bázi špičkové techniky dostupné na současných trzích. Modernizace technického a technologického vybavení součástí služby je z dlouhodobého hlediska zajišťována cestou akvizičního plánování. V oborech geodézie, geofyziky, geografie, kartografie, fotogrammetrie, polygrafie a dalších jsou pracoviště služby vybavena technickým vybavením schopným plně uspokojovat náročné požadavky uživatelů na zpracování geografických produktů. Geografické produkty nacházejí široké uplatnění v nejmodernějších systémech velení a řízení.

Geografická služba Armády České republiky je mobilní. Jednou z hlavních priorit služby posledních let a nejbližší budoucnosti je zařadit se mezi složky armády schopné využívat nejmodernější technologie nejen ve stacionárních podmínkách, ale i v poli. Od roku 2006 služba disponuje kompletní soupravou mobilních prostředků geografické podpory na operačním stupni. Další etapa zmobilnění na všech stupních bude probíhat v letech 2008 až 2011. V souladu s cílovými operačními schopnostmi služba postupně vytváří podmínky pro vysílání těchto prostředků do mezinárodních misí.

Všechny výše uvedené vlastnosti dnešní Geografické služby Armády České republiky jsou nezbytnými předpoklady pro naplňování jejího základního cíle – provádět soustavnou a kvalitní geografickou podporu obrany České republiky a na vysoké úrovni poskytovat profesionální přímou geografickou podporu složkám armády působícím při operacích vojenského i nevojenského charakteru na území naší republiky i mimo ně, orgánům krizového řízení státu a integrovaného záchranného systému. Zájem o produkty a služby Geografické služby Armády České republiky z řad resortních i mimoresortních uživatelů, včetně zahraničních partnerů, je důkazem, že se služba své role zhostila se ctí, že zaujímá nepřehlédnutelné místo mezi partnerskými službami států aliance NATO a Evropské unie a má nezastupitelné místo i při plnění úkolů krizového řízení na území státu i mimo ně.

Historie služby

Kořeny vzniku dnešní Geografické služby Armády České republiky sahají až do samých počátků existence samostatné Československé republiky (ČSR). Služba byla založena krátce po jejím vzniku, dne 27. listopadu 1918, kdy rozkazem vrchního velitelství československé branné moci byla zřízena jeho nová součást, oddělení pro vojenské zeměpisné záležitosti. Oddělení bylo posléze včleněno do nově vytvořeného Ministerstva národní obrany ČSR (MNO) jako jeho IX. odbor – kartografické oddělení (Zeměpisný ústav). Ten byl v roce 1919 reorganizován na Československý vojenský zeměpisný ústav a v roce 1923 přejmenován na Vojenský zeměpisný ústav (VZÚ).

Vznikem IX. odboru MNO bylo pro službu zavedeno používání pojmu **vojenská zeměpisná služba**. Tento termín byl v oficiálních dokumentech Čs. armády používán do roku 1950 a souhrnně jím byly označovány orgány a jednotky zabezpečující „geodetické, kartografické a zeměvědné“ potřeby armády.

Hlavními úkoly služby a VZÚ v jejich počátcích bylo převzetí geodetických a kartografických podkladů a dokumentů týkajících se území ČSR od vídeňského Vojenského zeměpisného ústavu; vyhotovení mapových podkladů pro mírová jednání o státní hranici a její demarkace v terénu; zabezpečení ozbrojených sil a státních orgánů republiky mapami k prosazení suverenity na celém území státu a zajištění jeho obrany; provádění zeměměřických prací na území státu pro armádu a státní správu.



Obr. 1 Budova VZÚ po dostavění v roce 1925 (foto kronika VZÚ)

V průběhu roku 1926 byl VZÚ soustředěn v nové budově postavené pro jeho potřeby v Praze-Bubenči (dnešní Rooseveltova 23). Po své stabilizaci rozvíjel své technické a technologické vybavení. V odborné oblasti pokračoval v pracích na zdokonalování geodetických základů státu, vypracoval koncepci a zahájil nové topografické mapování republiky včetně tvorby nových speciálních map.

Pozornost byla věnována i úkolům „válečného vyměřování“ pro případ vojenského ohrožení státu. V letech 1926 a 1927 bylo postaveno jedno divizní topografické oddělení, které procvičovalo úkoly válečného vyměřování pro dělostřelectvo a účastnilo se divizních cvičení. Intenzivně byl prováděn vojenskogeografický průzkum a vyhodnocení území státu.

Uchvácení moci nacisty v Německu v roce 1933 a vidina možné hrozby pro existenci samostatného Československa se odrazily i v činnosti a úkolech vojenské zeměpisné služby. Bylo rozhodnuto o utajování prací a podkladů, a službě bylo mobilizačními plány uloženo postavit za mobilizace velitelství válečného vyměřování. Z důvodu reálného nebezpečí leteckého napadení Prahy byla v roce 1937 zahájena výstavba záložního objektu VZÚ v Harmanci (Slovensko).



Obr. 2 Objekt VKÚ v Harmanci v současnosti (foto [1])

Po přijetí mnichovského diktátu československou vládou byla spolu s Československou armádou demobilizována i vojenská zeměpisná služba. Po delimitaci území bylo VZÚ uloženo předat měřický elaborát, kartografické podklady a mapy ze zabraných území příslušným státům, tj. Německu, Maďarsku a Polsku, a předat jim i část měřické techniky. Triangulační a mapovací práce byly od podzimu roku 1938 přerušeny.

Dne 15. března 1939 byl VZÚ, stejně jako celá republika, obsazen německou armádou a po vyhlášení samostatného „Slovenského štátu“ a obsazení Podkarpatské Rusi Maďarskem byla provedena delimitace mapového a měřického elaborátu z těchto území, který byl předán nově zřízenému slovenskému Vojenskému zeměpisnému ústavu.

V dubnu roku 1939 byl pražský VZÚ přepodřízen ministerstvu vnitra pod názvem Zeměpisný ústav ministerstva vnitra (ZÚMV); v témže roce opustil budovu v Praze-Bubenči a včetně inventáře ji předal Německému kartografickému ústavu. Během 2. světové války působil částečně v objektu Veletržního paláce a částečně v objektu dnešní tiskárny podniku Kartografie a v podstatě pokračoval v dosavadních mírových pracích. V roce 1942 byl ZÚMV spolu s dalšími orgány zeměměřičtví začleněn do nově zřízeného Zeměměřického úřadu Čechy a Morava.

Po obnovení československého státu v květnu 1945 služba pokračovala ve své činnosti. Poznatky z války vedly k přehodnocení řady dřívějších koncepcí a zásad v oblasti zabezpečení bojujících armád geodetickými a kartografickými podklady Proto Ministerstvo národní obrany v roce 1946 uložilo vojenské zeměpisné službě jako první úkol **vytvořit nové ucelené vojenské kartografické dílo**. Takové, aby odpovídalo zkušenostem z uplynulé války a současně šlo využít pro hospodářskou, technickou a vědeckou činnost.

Období formování jednotné moderní koncepce topografického zabezpečení ozbrojených sil trvalo až do roku 1950, kdy byla zahájena postupná výstavba vojenské topografické služby. Při reorganizaci Československé armády bylo v roce 1951 zřízeno samostatné **topografické oddělení generálního štábu (TO GŠ)**, stanoven nový název služby „**Vojenská topografická služba Československé armády**“ (VTS ČSA) a definována její nová funkce a působnost. V téže roce bylo rozhodnuto rozdělit VZÚ na tři samostatné ústavy a dislokovat je do vhodných posádek. Tak vznikly **Vojenský zeměpisný ústav v Praze (VZÚ)**, **Vojenský topografický ústav v Dobrušce (VTOPÚ)** a **Vojenský kartografický ústav v Harmanci (VKÚ)** na Slovensku. K zajištění odborné i vojenské přípravy personálu služby byla v roce 1951 v nově budované Vojenské technické akademii (VTA) Brno zřízena **Katedra geodézie a kartografie**. Vedle jmenovaných ústavů patřily k zařízením přímo podřízeným TO GŠ i **Ústřední sklady topografického materiálu** v Praze a Kremnici (Slovensko).



Obr. 3 Areál VTOPÚ v padesátých letech 20. stol. (foto archiv VGHMÚř)

S rozvojem organizační struktury armády byly útvary a zařízení služby v dalším období postupně dotvářeny. Byla vytvořena topografická oddělení štábů vojenských okruhů, zřízeny funkce náčelníků topografické služby svazků a okruhové sklady map. Byly vytvořeny samostatné okruhové a armádní kartoreprodukční odřady. V roce 1952 byla z VZÚ vyčleněna fotoletecká skupina a podřízena jako samostatný speciální útvar velitelství letectva.

Rozhodujícím úkolem služby v padesátých letech minulého století bylo urychlené vytvoření nového mapového díla z území republiky. Nové topografické mapování státního území v měřítku 1 : 25 000 se uskutečnilo v letech 1953 až 1957. V návaznosti na tyto mapy pak byly zpracovány mapy odvozených měřítek 1 : 50 000 až 1 : 1 000 000. Toto mapové dílo služba dodnes systematicky, nepřetržitě a cyklicky obnovuje. Vedle tohoto rozhodujícího úkolu služba plnila řadu praktických i vědeckovýzkumných úkolů ve všech oblastech zeměměřičtví. V roce 1953 převzala gesci za vyměřování státních hranic.

Počátkem šedesátých let min. stol. byl pro vojenskou topografickou službu zaveden zkrácený název **Topografická služba Československé armády (TS ČSA)**. Postupně byla realizována výstavba nových mírových i v mobilizaci vytvářených polních útvarů a zařízení služby. Vzrostly požadavky na přímé topografické zabezpečení práce štábů, především pohotovostní zásobení mapami a informacemi o území, rozmnožování velitelské grafické dokumentace, účast topografů při vyhodnocování údajů průzkumu z hlediska určování souřadnic cílů. Proto postupně docházelo

ke zkvalitňování systému topografického zabezpečení armády všemi útvary a zařízeními služby a vznikla ucelená vlastní, československá koncepce topografického zabezpečení Československé armády. Byla prováděna součinnostní cvičení s útvary raketového vojska a dělostřelectva a letectva. Díky velké intenzitě výcviku bylo v krátké době dosaženo vysoké úrovně vycvičenosti příslušníků služby.

Šedesátá léta byla charakteristická dynamickým vědeckotechnickým rozvojem, zaváděním nové techniky, zejména výpočetní a geodetické. Do užívání byly zavedeny samočinné počítače na bázi sálových počítačů. Vedle konvenční geodetické techniky (teodolitů, nivelačních přístrojů, stolových tachymetrů apod.) byly zavedeny nové elektronické dálkoměry a gyroteodolity. Bylo zahájeno geodetické využívání umělých družic Země a vzniklo nové odvětví s názvem kosmická geodézie. Obdobným procesem modernizace prošly i obory kartografie, fotogrammetrie a další. Do výzbroje armády byly dále zaváděny nové pojízdné topografické soupravy na terénních skříňových vozidlech.

V sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století služba pokračovala ve zdokonalování topografického zabezpečení armády s úsilím o zachování a prosazení vlastní koncepce, vyplývající z potřeb a možností armády. Vysoká pozornost byla nadále věnována vědeckotechnickému rozvoji, byly zpřesňovány a modernizovány československé geodetické základy a zavedena geodetická technika nové generace. Byla prováděna systematická obnova mapového díla a byla zahájena éra automatizovaného zpracování kartografických a geografických informací. Byla dovršena modernizace a obměna mobilních topografických souprav. K zajištění centralizovaného řízení a plnění výzkumných úkolů, vědeckoinformační a normotvorné činnosti bylo v roce 1972 zřízeno **Výzkumné středisko 090**.

Současnost služby

Od počátku devadesátých let min. stol. se datuje novodobá historie služby vycházející především ze změny politické situace a z trendu masivního nástupu digitálních technických prostředků a automatizovaných technologií. Služba navázala intenzivní spolupráci s partnerskými službami států aliance NATO a PfP. Markantní byla spolupráce především s mapovací agenturou USA, kdy v roce 1992 byla realizována společná měřická kampaň za účelem definování světového geodetického referenčního systému WGS84 na území tehdejšího Československa. Postupně byly v zařízeních služby zaváděny moderní technické a technologické prostředky a nastala éra digitalizace všech geografických produktů a budování digitálního produkčního systému tvorby geografických produktů.



Obr. 4 Podpis smlouvy mezi ČSFR a USA o spolupráci v oblasti vojenské geografie (foto [1])

Rozhodujícím počínem v oblasti mezinárodní spolupráce se zásadními a dlouhodobými dopady na problematiku rozvoje služby a geografické podpory ozbrojených sil byl podpis základní dohody o výměně a spolupráci v oblasti mapování, geodézie, geofyziky a digitálních dat a s tím souvisejících materiálů, který dne 10.12.1991 učinili ministr obrany ČSFR L. Dobrovský a ministr obrany USA R. B. Cheney (obr. 4).

Nová politická orientace naší společnosti a s ní související snižování početního stavu armády a její reforma měly zásadní dopad i na topografickou (dnes geografickou) službu.

Na přelomu let 1992 a 1993 byla při dělení federace na Českou republiku a Slovenskou republiku rozdělena i Topografická služba Československé armády na **Topografickou službu Armády České republiky** (TS AČR) a Topografickou službu Armády Slovenské republiky. Slovenské službě byly v rámci delimitace předány všechny vojenské topografické orgány dislokované na Slovensku. Archivní podklady, geodetický a kartografický elaborát, letecké měřické snímky a další dokumenty byly předány VKÚ Harmanec. Významným úkolem TS AČR tohoto období bylo vyřešení kartopolygrafických kapacit pro tisk mapového díla. Předáním harmanecké tiskárny slovenské straně přišla služba o možnost tisku map vlastními silami. Problém vyřešila vybudováním polygrafického provozu v reálu objektu VZÚ v Praze.

V průběhu devadesátých let byly postupně rušeny útvary služby budované od padesátých a šedesátých let min. stol. (geodetické a kartoreprodukční odřady služby v Opavě, Písku, Stříbře, Příbrami a Dobrušce), bylo zrušeno Výzkumné středisko 090 a Ústřední topografická základna, jejíž působnost přešla pod orgány logistiky.

Nejvyšším řídicím orgánem služby bylo **topografické oddělení generálního štábu** (TO GŠ) a od roku 2000 **Hlavní úřad vojenské geografie** (HÚVG). Současně s přeměnou TO GŠ na HÚVG k 1. 7. 2000 došlo k přejmenování TS AČR na **Geografickou službu Armády České republiky** (GeoSI AČR) a služba přešla do podřízenosti vojenské zpravodajské služby (VZSI), s níž byla dále reformována. Ve strukturách VZSI bylo vytvořeno **Oddělení řízení vojenské geografie J2 GŠ**, které se dne 1. 4. 2003 reorganizovalo na **Odbor vojenské geografie a hydrometeorologie J2 GŠ** (OVGHM), který dne 1. 7. 2003, po reformě služby a zániku HÚVG, převzal řízení GeoSI AČR.

Do současné podoby se služba dostala v letech 2003 a 2004, kdy na strategickém stupni byly zrušeny HÚVG, VTOPÚ a VZÚ a kdy dne 1. 7. 2003 byl jako jejich nástupnické zařízení vytvořen **Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad** (VGHMÚř) v Dobrušce s odloučenými pracovišti dislokovanými v Praze, Olomouci, Táboře (zrušeno k 31. 12. 2005) a Prostějově. Jak je z názvu úřadu patrné, odbornost geografická byla rozšířena o odbornost hydrometeorologickou, přičemž do VGHMÚř bylo jako samostatný odbor začleněno bývalé Povětrnostní ústředí Praha, zařízení Hydrometeorologické služby AČR (HMSI AČR). Ke změnám došlo v uvedeném období i u orgánů služby na operačním stupni a reforma služby byla završena v roce 2004, kdy k 1. červenci byla vyčleněna z VZSI a přepodřízena **Odboru vojenského průzkumu a EB GŠ AČR** (OVPzEB).

Výsledkem těchto radikálních změn je následující aktuální podoba Geografické služby Armády České republiky:

Na *strategickém stupni* velení je vytvořen řídicí prvek **Oddělení vojenské geografie a hydrometeorologie**, který zodpovídá za komplexní systémový rozvoj geografické a hydrometeorologické podpory obrany České republiky a za výstavbu GeoSI AČR a HMSI AČR. Vedoucí oddělení je současně **náčelníkem Geografické služby Armády České republiky** a je velitelsky podřízen řediteli OVPzEB.

Výkonnou složkou je **Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad** určený ke komplexní geografické a hydrometeorologické podpoře ozbrojených sil České republiky. Náčelník VGHMÚř je odborně podřízen náčelníkovi GeoSI AČR a velitelsky řediteli OVPzEB.

Na *operačním stupni* jsou síly a prostředky GeoSI AČR součástí struktury Velitelství společných sil (VeSpS) a velitelství sil podpory a výcviku (VeSPodV). Ve struktuře VeSpS působí v Olomouci **Oddělení geografické a hydrometeorologické služby** (OdGeoHMSI) a **Centrum geografického zabezpečení** (CGeoZ). Ve struktuře VeSPodV působí ve Staré Boleslavi **náčelník geografické a hydrometeorologické služby** (N GeoHMSI) a v Táboře je dislokováno **Centrum geografické podpory** (CGP). Tyto orgány služby jsou zaměřeny především na plnění úkolů přímé geografické podpory, na sběr speciálních informací, zpracování vojenskogeografických analýz zájmových prostorů a tvorbu geografických podkladů pro příslušné velitelství.

Na taktickém stupni jsou k vybraným součástem AČR zařazeni specialisté GeoSI AČR, jejichž úkolem je zabezpečit přímou geografickou podporu příslušné součásti, tj. **4. brigády rychlého nasazení** (4. brn) v Žatci, **7. mechanizované brigády** (7. mb) v Hranicích, **15. ženijní záchranné brigády** (15. žzb) v Bechyni, **21. základny taktického letectva**

(21. zTL) v Čáslavi, **23. základny vrtulníkového letectva** (23. zvrL) v Přerově, **24. základny dopravního letectva** (24. zDL) v Praze-Kbelích, **25. protiletadlové a raketové brigády** (25. plrb) ve Strakoniciích, **26. brigády velení, řízení a průzkumu** (26. bVŘpz) ve Staré Boleslavi, **531. střediska pasivních systémů** (531. střPS) v Českých Budějovicích a **102. průzkumného praporu** (102. pzpr) v Prostějově.

Vysokoškolská příprava vojenských profesionálů s geografickou specializací je zabezpečena **Katedrou vojenské geografie a meteorologie** (K210) Fakulty vojenských technologií Univerzity obrany v Brně. Katedra vznikla dne 1. září 2005 z bývalé katedry vojenských informací o území (dříve katedra geodézie a kartografie). Výuka probíhá formou tříletého bakalářského studia, dvouletého navazujícího magisterského studia a doktorského studia. Absolventi bakalářského studia nastupují na základní funkce a absolventi navazujícího magisterského studia jsou předurčeni pro vyšší funkce v GeoSI AČR v souladu s kariérním řádem AČR. Absolventi doktorského studia jsou předurčeni především pro vybrané vyšší řídicí funkce a pro potřeby rozvoje služby.

Působnost a úkoly služby

Geografická podpora je rozhodujícím úkolem GeoSI AČR a je jedním ze zásadních druhů zabezpečení činnosti ozbrojených sil. Jejím cílem je včas připravit a zabezpečit velitele, štáby a příslušníky vojenských útvarů, vojenských zařízení a vojenských záchranných útvarů Armády České republiky, organizačních složek Ministerstva obrany ČR včetně Vojenského zpravodajství a Vojenské policie a právnické osoby založené nebo zřízené Ministerstvem obrany ČR geodetickými, topografickými a vojenskogeografickými produkty a informacemi nezbytnými ke studiu a hodnocení terénu. Tyto produkty jsou nepostradatelné pro přijímání rozhodnutí, plánování a vedení operací, organizaci součinnosti, velení ozbrojeným silám a pro zajištění funkčnosti a efektivního využití vojenských informačních řídicích a zbraňových systémů a bojové techniky. Jejich účelem je poskytnout co nejčerstvější a nejúplnější údaje o terénu v předpokládaném prostoru činnosti a zabezpečit spolehlivou prostorovou lokalizaci informací, které souvisejí s činností ozbrojených sil.

Nejdůležitějším požadavkem na geodetické, topografické a vojenskogeografické produkty a informace je jejich interoperabilita, aktuálnost, přesnost, spolehlivost a včasnost doručení velitelům, štábům a příslušníkům ozbrojených sil.

Geografická podpora zahrnuje: sběr a shromažďování informací o území, zpracování a vydávání státních mapových děl, pozemních, leteckých a speciálních map, plánů měst, ortofotomap a fotodokumentů, topografických, geodetických, geofyzikálních, astronomických a vojenskogeografických podkladů, informací a analýz terénu (dále jen geografické produkty), jejich průběžnou aktualizaci, údržbu a poskytování; přímou geografickou podporu ozbrojených sil. Uskutečňuje se nepřetržitě jak v míru, tak při vedení operací. Státní mapová díla, pozemní, letecké a speciální mapy, katalogy geodetických bodů a vojenskogeografické informace se zpracovávají a vydávají zpravidla již v míru jako součást operační přípravy území státu a z prostorů geografického zájmu.

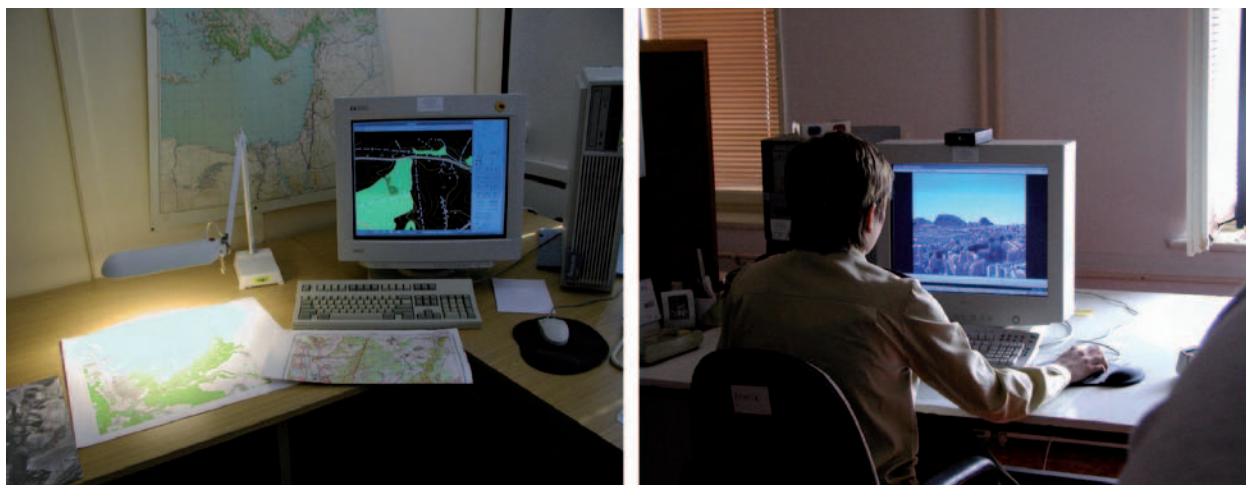
Stávající úkoly služby vycházejí z ustanovení zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, z Nařízení náčelníka Generálního štábu AČR (NNGŠAČR) č. 18/2005, Obměna a evidence zásob geografických produktů v Armádě České republiky, N NGŠ AČR č. 35/2005, Zavedení světového geodetického referenčního systému 1984, a z principů geografické podpory aliance NATO. Vedle zabezpečení obrany republiky služba plní i alianční závazky vyplývající z NATO Geospatial Policy formou poskytování geografické podpory jednotkám vyslaným do mezinárodních mírových a humanitárních misí jak ve fázi jejich přípravy, tak při působení v místě mise.

Výsledky **geodetických měření** jsou základem, na kterém staví všechny ostatní geografické obory. Zásadním a systémově nejdůležitějším úkolem geodézie v uplynulém období byla definice světového geodetického referenčního systému 1984 (WGS84) a jeho nejnovější verze WGS84 (G873) na území České republiky. Tento úkol byl realizován ve spolupráci s mapovací agenturou USA s využitím technologie GPS (Global Positioning System). Přijímače GPS a elektronické tachymetry jsou unifikovány na bázi produktů firmy Trimble a jsou nasazovány při plnění dalších úkolů geodetického zabezpečení, jako je zaměření vojenských letišť podle standardů NATO a norem ICAO, mapování vojenských objektů, zaměření komunikačních prostředků AČR nebo zabezpečení pyrotechnických asanačních prací.



Obr. 5 Geodetické práce probíhají za každého počasí (foto archiv VGHMÚř)

Digitální geografická data v současné době tvoří nedílnou součást nejrůznějších informačních systémů, systémů velení a řízení, zbraňových systémů, trenažérových a simulačních technologií. Pro jejich tvorbu služba využívá moderní počítačovou techniku (Silicon Graphic, Hewlett Packard) a špičkové softwarové vybavení (Erdas Imagine, ArcGIS). Digitální model území 1 : 25 000, digitální výšková data nebo rastrové ekvivalenty geografických produktů patří k nejnámějším produktům služby a vedle resortu obrany je využívá řada státních i nestátních organizací, působících zejména v oblasti krizového řízení a IZS. Služba se rovněž stala jedním z producentů, a tudíž i uživatelů celosvětové vektorové geografické databáze Vector Smart Map Level 1. Nejnovější aktivitou v této oblasti je zapojení služby do mezinárodního projektu Multinational Geospatial Co-Production Program, jehož cílem je zhotovení celosvětového vektorového modelu v měřítku 1 : 50 000.



Obr. 6 Vlevo technologie aktualizace DMÚ 25, vpravo tvorba prostorového modelu Prahy (foto archiv VGHMÚř)

Vojenská kartografická produkce má v ČR dlouholetou tradici a vojenské mapové dílo – z hlediska technického i estetického provedení – je uznávané v České republice, ale i na celém světě. Digitální produkční systém tvorby topografických a speciálních map a dalších geografických produktů podle standardů NATO, založený na technologiích ESRI (ArcGis) a Intergraph (Microstation), řeší jedny z nejnáročnějších úkolů postavených před službu v současném období. Nové, plně standardizované mapové dílo, které zahrnuje topografické mapy měřítek 1 : 25 000, 1 : 50 000 a 1 : 100 000, bylo zavedeno do využívání v AČR od 1. 1. 2006. Další standardizovaná mapová produkce zahrnuje mapy pro společné operace Joint Operations Graphic 1 : 250 000 v pozemní a letecké verzi a širokou škálu leteckých a speciálních map, jako je Letecká orientační mapa 1 : 500 000, Low Flying Chart 1 : 500 000, Transit Flying Chart (Low) 1 : 250 000, Mapa geodetických údajů 1 : 50 000, Mapa průchodnosti terénu 1 : 100 000, mapy vojenských újezdů a další. Sortiment pozemních map doplňují Vojenská mapa České republiky 1 : 250 000 a Vojenská mapa

České republiky 1 : 500 000, které spolu s topografickými mapami tvoří státní mapové dílo [9]. Zcela nové možnosti v oblasti mapových produktů přináší uživatelům využití geografických produktů vyrobených na bázi leteckých snímků či družicových dat – ortofotomap, družicových map nebo anaglyfů (prostorové zobrazení terénu).

Významným dopadem reformy služby bylo po zrušení VZÚ přenesení působnosti v oblasti tisku mapového díla na VGHMÚř. V areálu úřadu v Dobrušce byl vytvořen nový **kartopolygrafický provoz** vybavený moderní, vysoce výkonnou a kvalitní tiskařskou technikou. Strukturou svých zařízení a přijatými organizačními opatřeními umožňuje tento provoz plnit „mírové“ úkoly dané dlouhodobým edičním plánem tisku geografických produktů, ale i úkoly operativní, vyplývající z potřeb přímé geografické podpory, zejména při krizových situacích nevojenského charakteru.



Obr. 7 Vlevo tiskový stroj Rapida 105, vpravo 74 Karat ve VGHMÚř Dobruška (foto archiv VGHMÚř)

S vydáním nového mapového díla, s realizací úkolů vydaných nařízením náčelníka GŠ AČR č. 34/1997, ale i s reformou armády a služby úzce souvisela nutnost změn v oblasti **systému zásobování armády geografickými produkty**. Součástí tohoto procesu byla realizace opatření nasměrovaných k ukončení provozu po dlouhá léta používaného Komplexního systému zásobování (KOSYZ) a k převedení evidence mapových a geografických produktů do Informačního systému logistiky (ISL), včetně zpracování řady předpisů, dokumentů a nařízení řešících problematiku zásobování, zejména nařízení náčelníka GŠ AČR č. 18/2005 a 35/2005.

Jednou z nejvýznamnějších změn v této oblasti bylo vybudování nového moderního **centrálního skladu map** v areálu VGHMÚř v Dobrušce v roce 2005 a zrušení centrálního skladu map v Praze.



Obr. 8 Objekt nového centrálního skladu map ve VGHMÚř v Dobrušce (foto archiv VGHMÚř)

Dalším zásadním úkolem, na jehož řešení se GeoSI AČR podílí, je **zavedení a užívání družicového navigačního systému GPS** v AČR. V areálu VGHMÚř v Dobrušce je vybudováno pracoviště GPS Informační a sledovací středisko (GISS), které mimo jiné plní funkci kontaktního místa GPS Main Military Point of Contact (MMPOC), jež je základním předpokladem plnohodnotného využití systému GPS na bázi služby PPS (Precise Position Service), včetně nezbytných bezpečnostních opatření. Specialisté služby poskytují v této oblasti odbornou a technickou podporu Sekci komunikačních a informačních systémů MO ČR, která je garantem řešení tohoto úkolu pro celou AČR. Nezastupitelné místo má pracoviště GISS v oblasti zabezpečení informačního servisu a konzultační činnosti pro armádní uživatele technologie GPS.



Obr. 9 Měřické práce s využitím technologie GPS (foto archiv VGHMÚř)

Úkoly **přímé geografické podpory**, které zahrnují zpracování a poskytování nestandardních produktů a služeb, speciálních informací nebo školicí činnost, jsou plněny na základě aktuálních požadavků armádních uživatelů. K nejdůležitějším úkolům patří zabezpečení jednotek AČR vysílaných do mezinárodních mírových a humanitárních misí, příprava geografických podkladů podle požadavků SOC MO (Společné operační centrum) a zabezpečení vojenských cvičení na území republiky. Nezastupitelnou roli má služba v oblasti topografické přípravy a výcviku příslušníků AČR a odborné přípravy personálu GeoSI AČR. Úkoly přímé geografické podpory plní všechny orgány služby na všech stupních. Nejvýznamnější roli však v této oblasti sehrávají předurčená pracoviště VGHMÚř na strategickém stupni a centra geografické podpory (geografického zabezpečení) na stupni operačním v Olomouci a v Táboře. Ukázky některých produktů vyráběných v rámci přímé geografické podpory jsou uvedeny v kapitole Přílohy.

Od roku 2006 je na operačním stupni (u velitelství společných sil) do struktur služby zařazeno **mobilní pracoviště geografické podpory** s ambicí nasazení k přímé geografické podpoře krizových, humanitárních i bojových operací v polních podmínkách na území České republiky i v zahraničí. Pracoviště je tvořeno soupravou čtyř kontejnerových modulů opatřených technikou a technologiemi k provádění analýz terénu, poskytování hodnověrných a aktuálních geografických dat, informací a podkladů pro rozhodovací a plánovací proces v přípravě a vedení operací. Pracoviště je dále vybaveno technikou umožňující rozmnožování a distribuci všech podkladů a map jak v digitální, tak v analogové formě. Konstrukce a zařízení kontejnerů jsou uzpůsobeny ke snadné přepravě a dlouhodobému působení v prostoru nasazení, k interoperabilitě s prostředky aliančních sil. Od roku 2008 bude obdobné pracoviště vytvořeno i na strategickém stupni u VGHMÚř Dobruška.



Obr. 10 Mobilní souprava geografické podpory (foto archiv CGeoZ Olomouc)

Orgány GeoSI AČR při plnění úkolů úzce **spolupracují** s oborově příbuznými orgány a organizacemi státní správy a samosprávy České republiky, zejména v oblastech služeb a zpracování geografických informací a technického a technologického rozvoje. Nejvýznamnějším partnerem je v této oblasti Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), se kterým služba od roku 2003 spolupracuje na projektu společného leteckého měřického snímkování území České republiky a postupně rozvíjí další projekty vzájemné spolupráce.

Stále významnější postavení má služba v oblasti **krizového řízení**. V rámci své vojenskoodborné působnosti spolupracuje s orgány integrovaného záchranného systému při řešení krizových situací, zejména živelních katastrof a průmyslových havárií. Od roku 2006, v souvislosti s vydáním nařízení vlády č. 430/2006 Sb. [9], služba poskytuje své produkty mimoresortním orgánům k jejich využití při řešení problematiky obrany státu a krizového řízení a poskytuje jim poradenskou a lektorskou podporu.

Nepřehlédnutelné místo služba měla a renomé si vytvořila zejména při plnění úkolů geografické podpory krizového řízení při povodních v České republice v letech 2002 a 2006, kdy vyráběla a poskytovala geografické produkty nejen pro ozbrojené síly ČR, ale i pro ústřední krizový štáb a orgány na vládní i místní úrovni. Významné postavení služba zaujímá v oblasti geodetického zabezpečení výstavby náhradních mostních provizorií na místech mostů poničených povodněmi.



Obr. 11 Geodetické práce při zabezpečení výstavby mostního provizoria (foto archiv VGHMÚř)

Díky těmto aktivitám je dnes služba považována za nedílnou součást plnění úkolů krizového řízení, a to nejen na území našeho státu. Vzhledem k vlastnictví široké škály geografických produktů v podstatě z celého světa je služba schopna zabezpečovat nejen složky AČR, ale i civilní (záchranářské týmy apod.), vysílané do oblastí postižených živelními pohromami s katastrofálními důsledky.

Významnou informační podporu v této oblasti poskytuje **seismická stanice Polom**, která soustavně monitoruje a předává informace o zemětřesných jevech a je schopna ve velice krátkém čase o jejich výskytu, parametrech a možných důsledcích informovat orgány AČR a integrovaného záchranného systému.



Obr. 12 Záznamová zařízení seismické stanice Polom ve VGHMÚř Dobruška (foto archiv VGHMÚř)

Na mezinárodní úrovni služba spolupracuje s geografickými službami států aliance NATO a států PfP a podílí se na geografické podpoře zájmových prostorů aliance NATO. Je připravena plnit úkoly Host Nation Support v oblasti geografické podpory ve prospěch ozbrojených sil aliance NATO a Evropské unie působících na území České republiky. Specialisté služby pracují v mezinárodních pracovních skupinách a absolvovali odborná školení v zahraničí. Zapojení služby do realizace mezinárodních projektů umožňuje zabezpečit současti AČR geografickými daty při plnění úkolů mimo území republiky.

Své místo má služba i v kontingentech **mezinárodních humanitárních a mírových misí** a ve strukturách NATO a Evropské unie, kam od roku 2000 soustavně vysílá své příslušníky k plnění úkolů na různých postech, a to nejen v oblasti geografické podpory. Při působení v mnohonárodnostních silách uplatňují specialisté služby své poznatky získané při plnění úkolů přímé geografické podpory v každodenních „mírových“ podmínkách. Za účelem „domácí“ podpory jejich činnosti vytvořila služba podmínky pro tisk map vydávaných jejich geografickými pracovišti v místě působení kontingentu – zejména v Kosovu.



Obr. 13 Z působení geografického důstojníka služby v misi KFOR (foto kpt. Skladowski)

Důležitým výsledkem mezinárodní spolupráce je technická podpora služby vládou USA realizovaná projektem **Foreign Military Financing** (FMF). Díky tomuto projektu služba získala finanční prostředky na vybudování moderního technicko-technologického zázemí digitálního produkčního systému včetně komplexního vybavení provozu kartopolygrafie.

Součástí základní působnosti služby je tvorba a vydávání speciálních **geografických dokumentů a informací**. Nejvýznamnějšími a pravděpodobně i neznámějšími z nich jsou Vojenskogeografické vyhodnocení České republiky a RGI, tj. rychlá geografická informace o konkrétním státě světa, které zastávají významné místo při plnění úkolů přímé geografické podpory obrany státu a krizového řízení.

Jedním z nejvýznamnějších úkolů služby je **příprava personálu**. Na Katedře vojenské geografie a meteorologie Univerzity obrany v Brně jsou budoucí příslušníci důstojnického sboru služby připravováni formou bakalářského a navazujícího magisterského studia. Ve spolupráci s Vojenskou akademií ve Vyškově služba vytvořila i systém přípravy příslušníků praporečnického sboru, který slouží k přípravě a zvyšování kvalifikace nejen personálu služby, ale i celé armády. Specialisté služby provádějí lektorskou činnost na Univerzitě obrany a u útvarů AČR podle jejich potřeby, zejména při přípravě personálu před vysláním do mezinárodních misí. K podpoře této činnosti služba zpracovává a vydává vlastní výcvikové pomůcky.

Své místo má v činnosti geografické služby i **publikační činnost**. Služba pravidelně, již od roku 1954, vydává svoje vlastní periodikum – Vojenský geografický obzor (dříve Vojenský topografický obzor). Nedílnou součástí rozvojových aktivit služby je i vydávání specializovaných odborných publikací, např. Acta Geodaetica, dále pak názorných pomůcek, návodů na použití techniky apod.

Výsledky dosahované při plnění odborných úkolů vždy řadily službu na přední místo nejen v AČR. Služba získala vysoký kredit i v civilním sektoru a v geografické komunitě NATO. Jako příklad lze uvést využití metod a postupů globální geodézie (konstanta W_0 , metodika tvorby světového výškového systému) vyvinutých specialisty služby v projektech NASA a Světové geodetické organizace, dále vytvoření první vektorové geografické databáze DMÚ 200 z území ČR, ocenění firmy ESRI za nejlepší produkt v oblasti GIS za digitální model území DMÚ 25 nebo ocenění Mapa roku 1998 za mapy JOG (Joint Operations Graphic) a Mapa roku 2003 za soubor nových standardizovaných topografických map měřítek 1 : 25 000 a 1 : 50 000.

Perspektiva služby

Cíle další výstavby a rozvoje služby vycházejí zejména z dokumentů *Koncepce výstavby profesionální AČR a mobilizace ozbrojených sil ČR, přepracované na změněný zdrojový rámec* a *Rozpracování koncepce výstavby profesionální AČR a mobilizace ozbrojených sil ČR, přepracované na změněný zdrojový rámec, pro oblasti výstavby a rozvoje sil a prostředků průzkumu, elektronického boje, geografické a hydrometeorologické služby AČR*.

Budoucnost a ambice Geografické služby Armády České republiky jsou úzce spjaty s budoucností, pokračující reformou a směřováním Armády České republiky. Základní kroky restrukturalizace služby již byly realizovány a reforma bude završena přechodem složek služby do tzv. cílových mikrostruktur k 1. 1. 2008 a splněním cílových operačních schopností.

Počáteční operační schopnosti jsou definovány možnostmi a schopnostmi GeoSI AČR plně zabezpečit geografickou podporu AČR jak pro potřeby obrany státu, tak pro plnění závazků vyplývajících z členství ČR v NATO při plnění úkolů na vlastním území i mimo ně. Počáteční operační schopnosti bylo dosaženo vytvořením a zavedením do užívání nového základního a tematického státního mapového díla pro potřeby obrany státu zpracovaného podle standardů NATO, zavedením všech rozhodujících standardizačních dohod NATO v oblasti vojenské geografie a připraveností specialistů GeoSI AČR k plnění úkolů v zahraničních misích a strukturách NATO.

Cílové operační schopnosti bude dosaženo vytvořením podmínek pro zefektivnění geografické podpory AČR při současném snížení počtu personálu služby. S tím souvisí společné využívání geografických databází GeoSI AČR a ČÚZK pro tvorbu státních mapových děl. Dále budou přijata opatření a vytvořeny podmínky k poskytování mobilních prostředků geografické podpory ve prospěch mezinárodních misí mimo území ČR.

Hlavním smyslem rozvoje služby bude zachování funkční a produkční schopnosti všech jejích složek pro plnění úkolů geografické podpory obrany ČR, a to ve všech etapách ohrožení státu.

Hlavním úkolem bude i nadále zajišťovat komplexní, úplnou a dostačující geografickou podporu štábů a vojsk AČR a ve vymezeném rozsahu i štábů a vojsk aliance NATO při plnění úkolů obrany České republiky a aliance NATO; poskytovat jim geografické podklady a informace nezbytné pro jejich činnost jak v míru, tak při řešení krizových situací vojenského i nevojenského charakteru.

Směry rozvoje budou zaměřeny na dlouhodobou a trvalou geografickou přípravu teritoria České republiky a prostoru geografického zájmu AČR s nezbytnou modernizací technologií a zaváděním nových prostředků a metod sběru a zpracování geografických a hydrometeorologických informací.

Výše zmíněné úkoly a cíle kladou na službu, která bude působit v nových podmínkách, vysoké nároky. Tyto nové podmínky přináší zejména postupná, ale radikální redukce počtu personálu. Postupně dochází ke změně struktury zaměstnanců – podílu občanských zaměstnanců a vojáků v činné službě na celkových počtech. Zvýšením počtu vojenského personálu bude pozornost stále více zaměřena na plnění úkolů, které jsou a budou před úřad postaveny zejména politicko-vojenskými ambicemi AČR. Pro plnění odborných úkolů geografické podpory operací budou vyčleňovány a používány mobilní i stacionární prostředky služby včetně vycvičeného a připraveného personálu v souladu se stanovenými termíny dosahování cílových operačních schopností.

Hlavní pozornost služby bude nadále zaměřena na **vojenskoodbornou činnost**, která však bude klást stále vyšší důraz na kooperaci s geografickými službami aliance NATO a států PfP a na zabezpečení trvalé výměny dat a informací. Stále vyšší pozornost bude zaměřena na rychlost a aktuálnost dodaných relevantních informací a na jejich dostupnost uživateli. Vysoká pozornost bude věnována přípravě na poskytování geografické podpory ozbrojeným silám ČR a krizovým štábům IZS při řešení nevojenských ohrožení, zejména teroristických ohrožení, živelních pohrom a průmyslových havárií.

V souvislosti se snížením počtů personálu služby naléhavě vyvstává nutnost smluvně zajistit a rozvíjet spolupráci s partnerskými orgány, zejména Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním, orgány státní správy a územní samosprávy, orgány krizového řízení a IZS a v neposlední řadě s držiteli a správci strategicky významných lokálních a specializovaných dat a informačních systémů. Účelem spolupráce je získávání a poskytování kvalitních aktuálních geografických informací pro potřeby obrany republiky při ohrožení vojenského i nevojenského charakteru – výměna relevantních (pertinentních) informací.

S perspektivou a rozvojem služby souvisí **modernizace techniky a technologií** za účelem udržet trvale vysokou úroveň základních produkčních systémů pro tvorbu standardizovaných geografických produktů a služeb přímé geografické podpory štábů a vojsk AČR. Důraz bude kladen zejména na zavedení a užívání nových mobilních prostředků geografické podpory; v souladu se střednědobým plánem programu „Pořízení a modernizace prostředků topografického a geodetického zabezpečení“ bude v letech 2008–2011 realizován nákup dalších mobilních souprav geografické podpory pro zařízení služby na všech stupních.

Stále větší pozornost bude věnována odbornému růstu osob zaměřenému na efektivní plnění úkolů geografické podpory AČR a aliance NATO v oblastech vojenské geodézie, dálkového průzkumu Země, včetně speciálního průzkumu a analýz terénu, geoinformatiky, speciální vojenské kartografie, topografického mapování, kartopolygrafie a přímé geografické podpory bojové činnosti vojsk a speciálních činností AČR v krizových situacích na území České republiky i v zahraničí. Jeho smyslem je zvýšit počet odborného personálu zejména praporčického sboru, schopného plnit úkoly v mezinárodních misích. S tím souvisí jak příprava odborná, tak zejména jazyková.

Vojenský personál služby vysokoškolského vzdělání je připravován na Univerzitě obrany v Brně ve společném výukovém programu vojenské geografie a hydrometeorologie formou bakalářského a navazujícího magisterského studia a dále na Vojenské akademii ve Vyškově formou aplikačních kurzů pro studenty a absolventy bakalářského studia. Praporčický sbor služby geografické odbornosti se v převážné míře rekrutuje z řad absolventů civilních středních škol. Služba rovněž vytváří podmínky pro přijímání absolventů civilních škol, a to nejen do řad vojenských profesionálů, ale i do řad občanských zaměstnanců.

GeoSI AČR se podílí na přípravě jednotek AČR prováděním topografické a geografické přípravy vojsk. K tomu zpracovává příslušné podkladové a školicí materiály a zabezpečuje průběh školení svými specialisty. V oblasti přípravy vlastního personálu a jednotek AČR služba úzce spolupracuje s Vojenskou akademií ve Vyškově.

Použitá literatura

- [1] *Historie Topografické služby československé armády 1918–1992*. Praha : MO ČR, topografické odd. Hlavní operační správy GŠ AČR, 1993. 172 s.
- [2] *Vojenský zeměpisný ústav – historie, tradice a odkaz*. Praha : MO ČR, Agentura vojenských informací a služeb, 2004. 214 s.
- [3] RADĚJ, K. a kol.: *Topografická služba Armády České republiky*. Praha : MO ČR, Výzkumné středisko 090, 1993. 27 s., příl.
- [4] BŘOUŠEK, L. a LAŽA, L.: 55 let vojenské geografie v Dobrušce. *Vojenský geografický obzor. Sborník Geografické služby AČR*, 2006, č. 1, příloha č. 1. 19 s. [Vyd. Praha : MO ČR, Geografická služba AČR, Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad.]
- [5] *Vojenský topografický obzor. Sborník topografické služby AČR*, 1999, č. 1. 48 s. [Vyd. Praha : MO ČR, topografický odbor GŠ AČR.]
- [6] *Vojenský topografický obzor. Sborník topografické služby AČR*, 1998, č. 1. 72 s. [Vyd. Praha : MO ČR, topografický odbor GŠ AČR.]
- [7] *Vojenský topografický obzor. Sborník topografické služby*, 1993, č. 1. 84 s. [Vyd. Praha : MO ČR, topografické oddělení Hlavní operační správy GŠ AČR.]
- [8] *Vojenský topografický obzor*, 1968, č. 1. 112 s. [Vyd. Praha : Ministerstvo národní obrany.]
- [9] Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání. *Sbírka zákonů ČR*, 2006, částka 138, s. 5970– 5973.

PŘÍLOHY

Topografická mapa 1 : 50 000 (VGHMÚŘ)

Serijská číslo: M-33-074-A
Vydání: 1-CE03
MŠM 38439003030
ČZ. č. 001

Česká republika 1 : 50 000

MARIÁNSKÉ LÁZNĚ

1 : 50 000

Scale 1:50,000

MARIÁNSKÉ LÁZNĚ
Serijská číslo: M-33-074-A
Vydání: 1-CE03

Legend

Map Symbols:

- Urban settlements (various shades of grey)
- Population density (various shades of grey)
- Water bodies (blue)
- Trails (green)
- Roads and transport routes (various colors)
- Cable cars (yellow)
- Vegetation (various shades of green)
- Boundaries (dashed lines)

Zkratky - Abbreviations:

- MEZ (Metric system)
- SI (SI units)
- English abbreviations

Map Information:

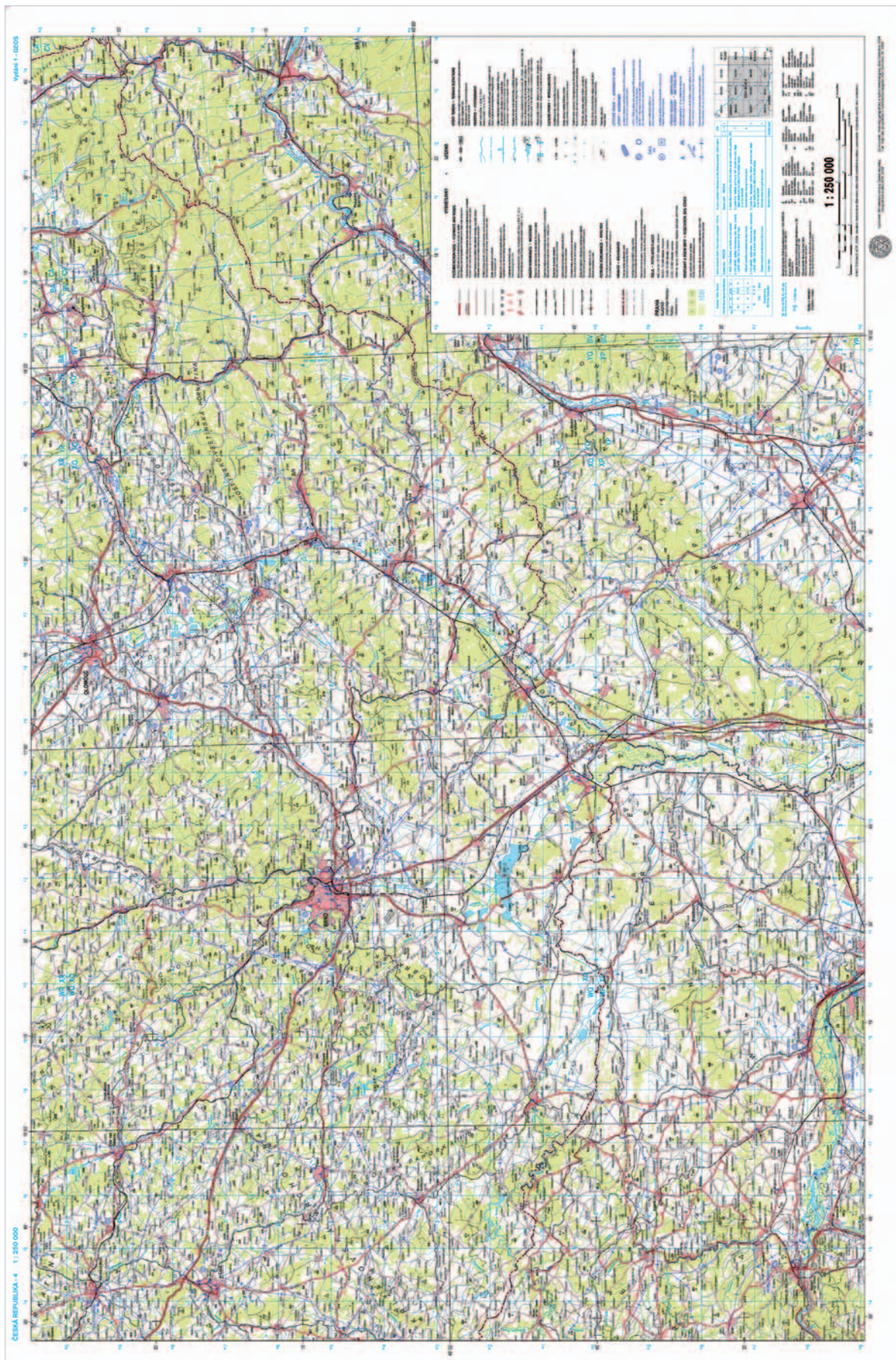
- Scale: 1:50,000
- Series: M-33-074-A
- Edition: 1-CE03
- Geographic coordinates: 50° 03' N, 13° 33' E

Map Symbols and Abbreviations:

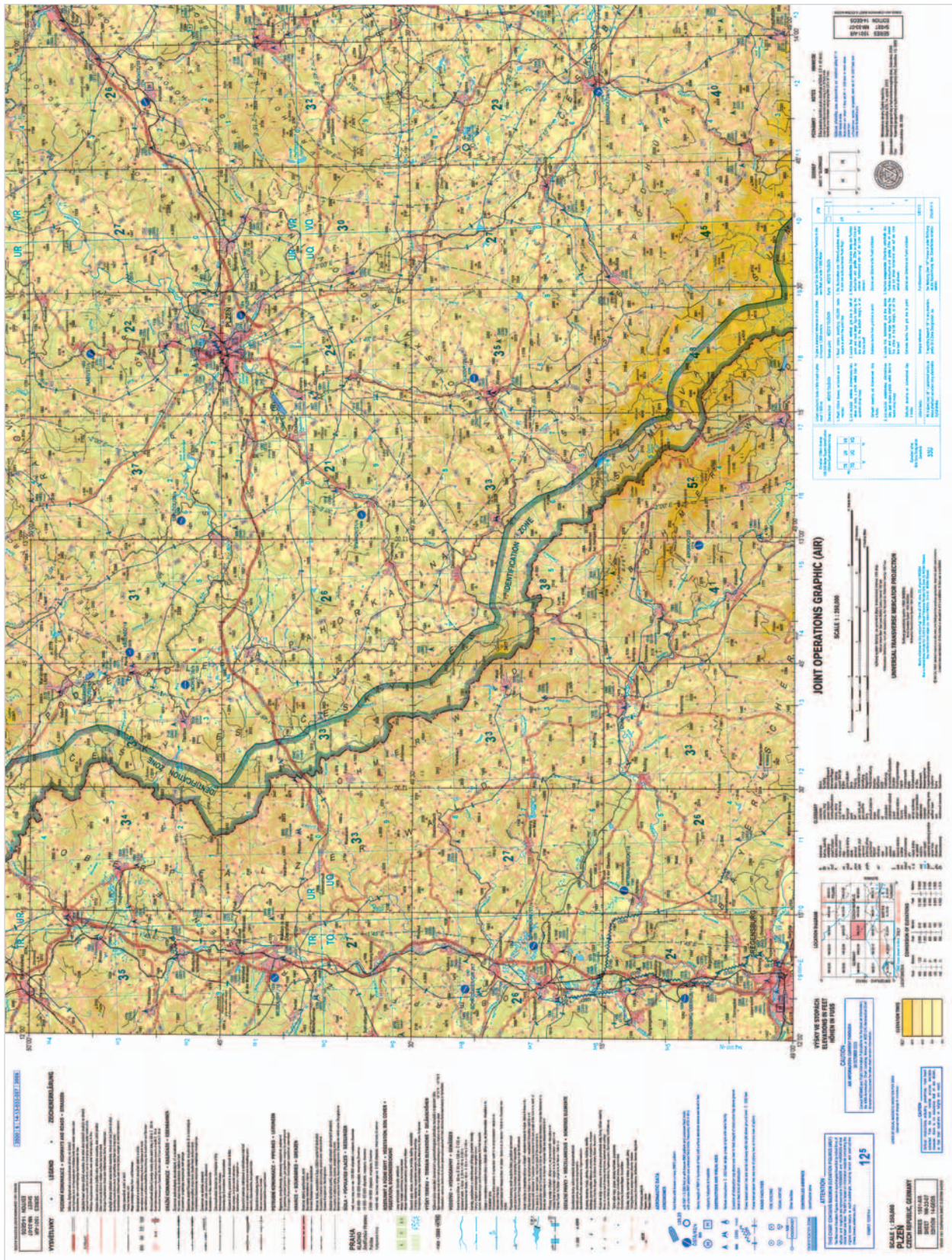
1	Urban settlements	Urban settlements (various shades of grey)
2	Population density	Population density (various shades of grey)
3	Water bodies	Water bodies (blue)
4	Trails	Trails (green)
5	Roads and transport routes	Roads and transport routes (various colors)
6	Cable cars	Cable cars (yellow)
7	Vegetation	Vegetation (various shades of green)
8	Boundaries	Boundaries (dashed lines)

Příloha č. 2

Vojenská mapa České republiky 1 : 250 000 (VGHMÚř)



Joint Operations Graphic 1 : 250 000 Air (VGHMÚř)



Příloha č. 4

Vojenská mapa České republiky 1 : 500 000 (VGHMÚř)

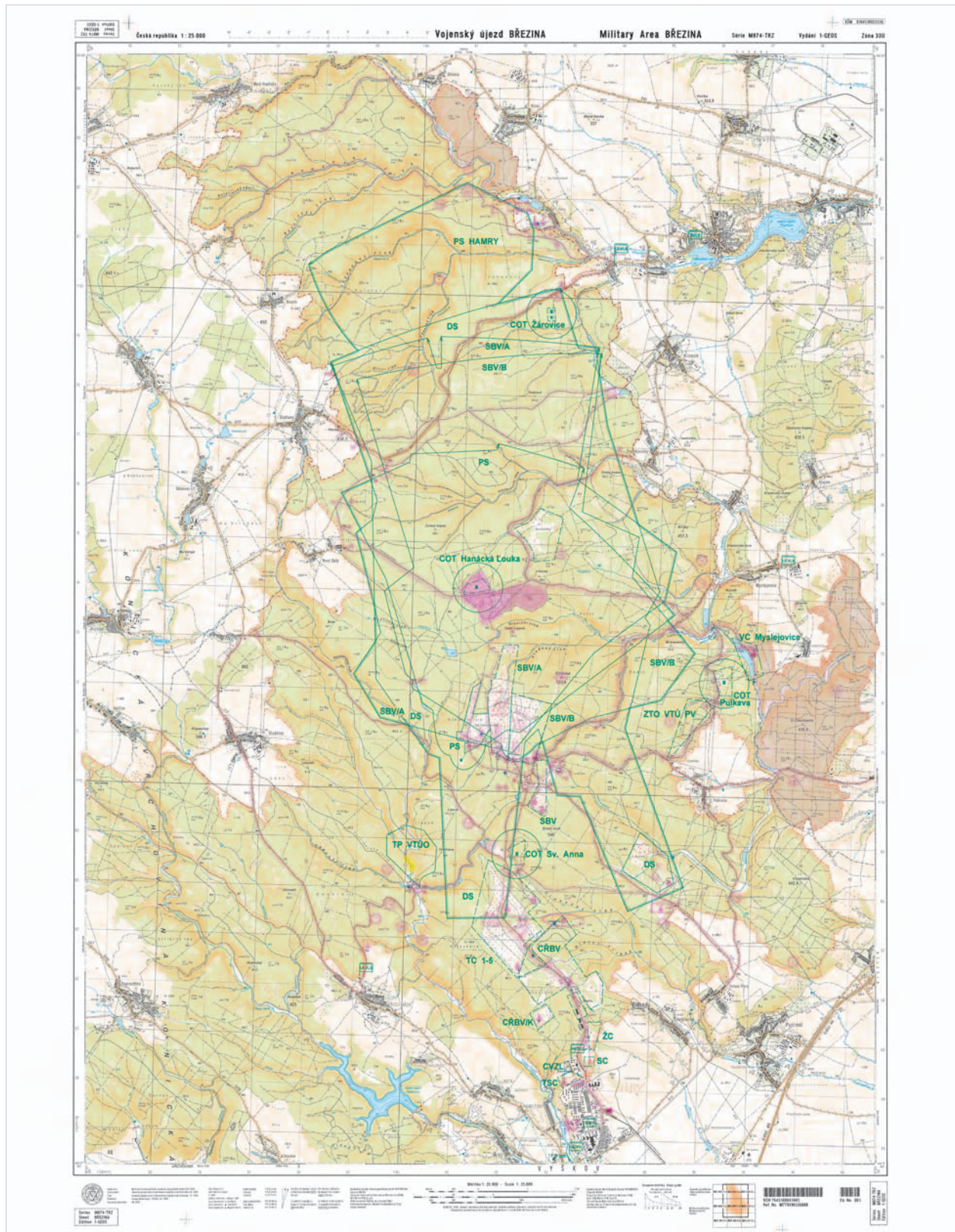


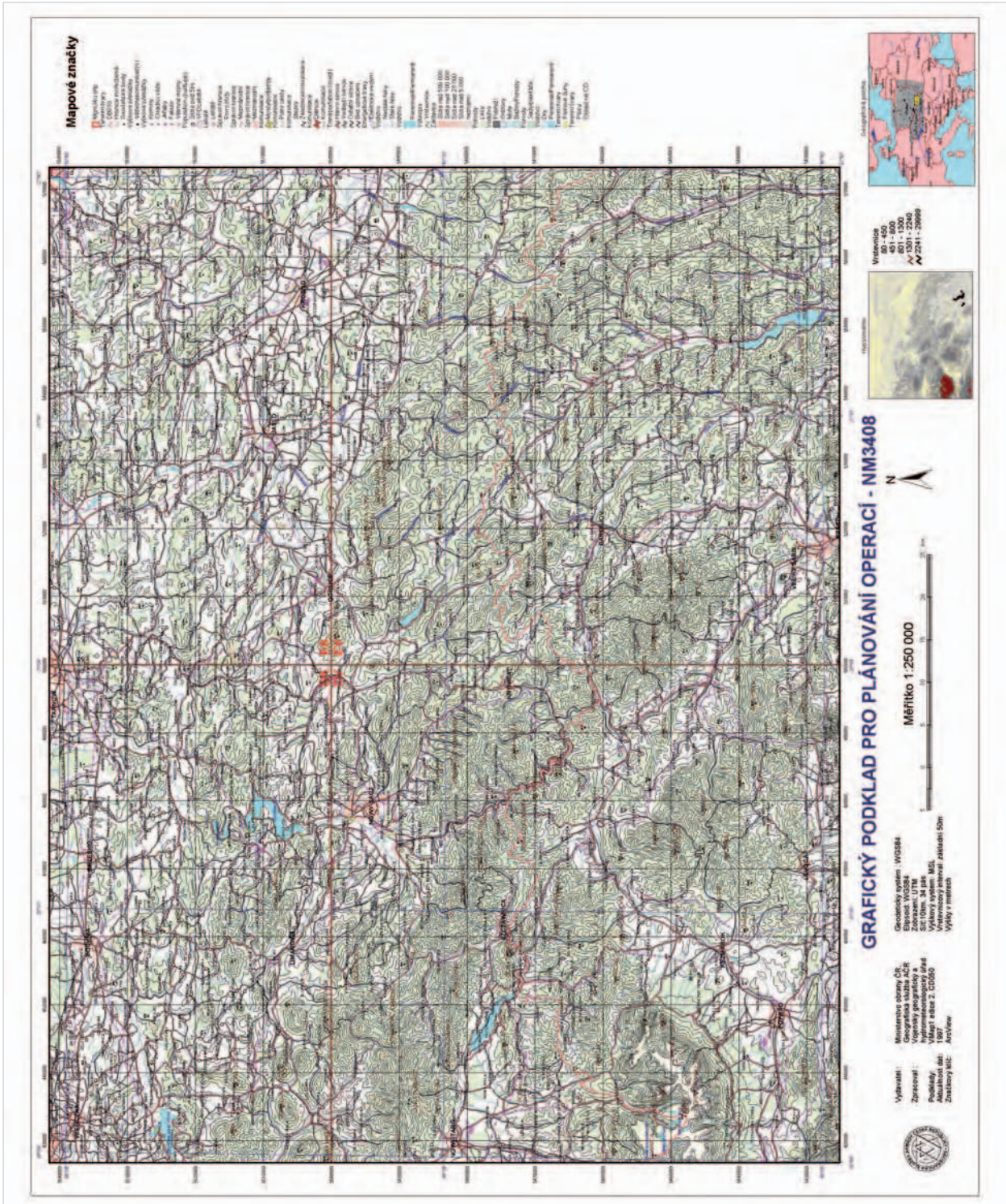
Low Flying Chart CZE 1 : 500 000 (VGHMÚř)



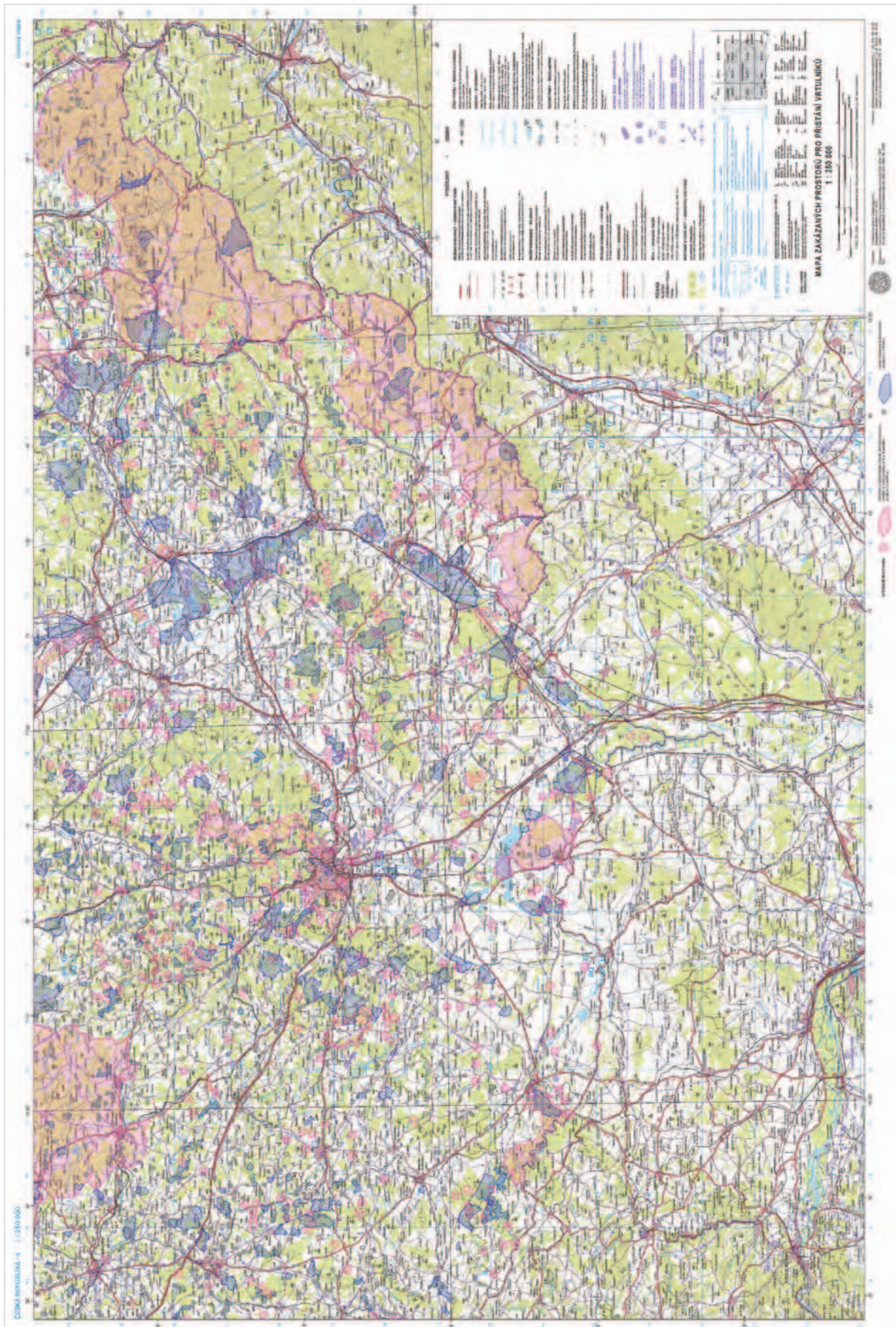
Příloha č. 6

Mapa vojenského újezdu 1 : 25 000 TRZ (s nadstavbovými prvky) (VGHMÚř)





Mapa zakázaných prostorů pro přistání vrtulníků 1 : 250 000, list č. 4 (VGHMÚř)



Příloha č. 10

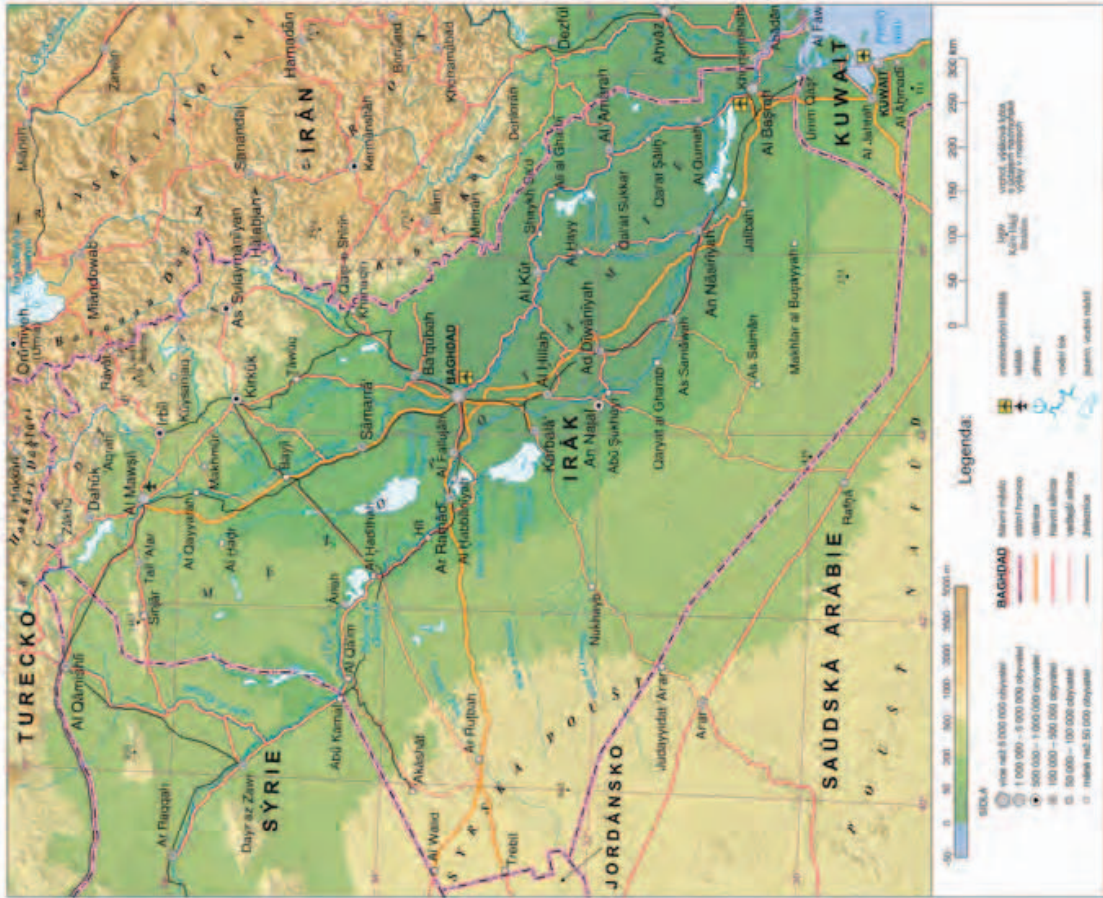
Anaglyf barevný (VGHMÚř)



Ortofotomapa Praha-Sazka Arena 1 : 5 000 (VGHMÚř)



IRÁK
Fyzickogeografická mapa



8. VYDÁNÍ – GEOS – 2007

MINISTERSTVO OBRANY – GEOGRAFICKÁ SLUŽBA ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY



Režimní územě ka 03. 01. 2007

IRÁK



Oficiální název státu: arabský Al-Jumhuríja al-Irâqíja, kurdský Jumhouríja Iráqí, český Irácká republika

<p>Rožina: 438 317 km²</p> <p>Počet obyvatel: 26 783 383 (odhad červenec 2006)</p> <p>Hustota zařidění: 61 obyv. na km²</p> <p>Hlavní město: Bagdad (Bagdád) 6 000 000 obyv. (odhad 2004)</p> <p>Úřední jazyk: arabsčina a kurdšтина (touze v kurdských oblastech)</p>	<p>Měna: 1 irácký dinár (IQD) = 20 dináriků = 1000 řisů</p> <p>Správní členění: 15 provinci (muháfazat, sp. muháfazat) z toho 3 s autonomií (v autonomním Kurdistanu)</p> <p>Kód země podle normy ISO: IQ/IQ/368</p> <p>Kód NATO: IQ</p>
---	--

1. OBLASTI NAPĚTÍ A MOŽNÉ ZDROJE KONFLIKTU

Východ Iráku i vztahu světových velmocí k tomuto státu, v posledních 20 letech byl rozporuplný. Zvláštní postavení v arabském prostoru má Irák svým agresivním podáním vůči svým sousedům Iránu a Kuvajtu a rovněž vůči menšinám ve vlastní zemi. Vztahem ke své roli protivníka fundamentalisticky vedeného islámského státu Iránu byl Irák v průběhu iráko-iránské války v letech 1980-1988 většinou zúčastněn prvnímými zemi a Sovětským svazem finančně i zbraňově podporován jako společenec. Tím se stal zemi vypočteným významným zbraňovým arzenálem. Ten byl poté v průběhu války v Perském zálivu počátkem roku 1991 z větší části společenými jednotkami zničena. Zastavení obomocím ovšem v zemi zanechal své „know-how“ na vývoji a výrobě zbraní hromadného ničení (zejména chemických a biologických).

Po teroristických útocích na USA 11. září 2001 padlo na Irák podezření, že na jeho území může mít své základny teroristická síť Al-Káida Usáma bin LÁDINA. Válka proti Iráku začala 20. března 2003. Po pádu Bagdadu 9. dubna 2003 se zhroutil režim prezidenta Saddáma HUSAJNA a 2. května 2003 americký prezident BUSH oznámil konec velkých bojových operací v Iráku. V srpnu 2003 byla vláda nad Irákem předána Radě irácké prozatímní vlády. Irácká vláda se snaží směřovat zemi k větší demokracii a větší bezpečnosti.

Situaci v zemi se ovšem do dnešního dne nespolehlivě stabilizovat. Zrozené vztahových konfliktů jsou spory mezi rozdílnými etnickými a náboženskými skupinami. Aškové muslimů, Arabové tvoří téměř než polovinu obyvatelstva, přisvojili si vesměm roli v Iráku. Velkými opozičními skupinami jsou kurdové na severu a šíité na ju. Iráku. Situaci ve městech kontrolují mezinárodní koaliční síly, irácká policie a na mnoha místech i povstalecké milice. V mnohých rovinách platí zákaz vycházení.

Dne 19. 12. 2006 byla v Pentagonu zveřejněna zpráva o rostoucím nárůstu v Iráku, která uvádí: „Během posledních tří měsíců stoupl počet útoků o 22 procent. Část nárůstu ořizována na sezónní vlnu násilností během ramadánu... Průměrný počet útoků za týden vzrostl ze 754 na 950, což je nejvíce od zahájení invaze do Iráku v roce 2003. Hlavním terčem útoků se staly koaliční síly vesměs Američany, na něž připadaly dvě třetiny útoků. Navíc úřad násilím tři Iráčané, představující tři pětiny obětí. Počet mrtvých a raněných civilistů čtvrté stoupe o další dvě procenta, v průměru na 69 denně.“

Rizika prostředí vyplývají ze zeměpisné polohy a klimatických podmínek. Zemi se nachází v oblasti častých silných písečných či prachových bouří a zsoav góclů řek v dočasném období. Vše část Iráku je závislá na využití vod řek Al Furtat a Natr Džán, které jsou rovněž menšími využívanými Syrií a Tureckem. Irák obkružuje své severní sousedy z nadměrného odtěru vody, což rovněž nepřispívá ke šílení v této oblasti.

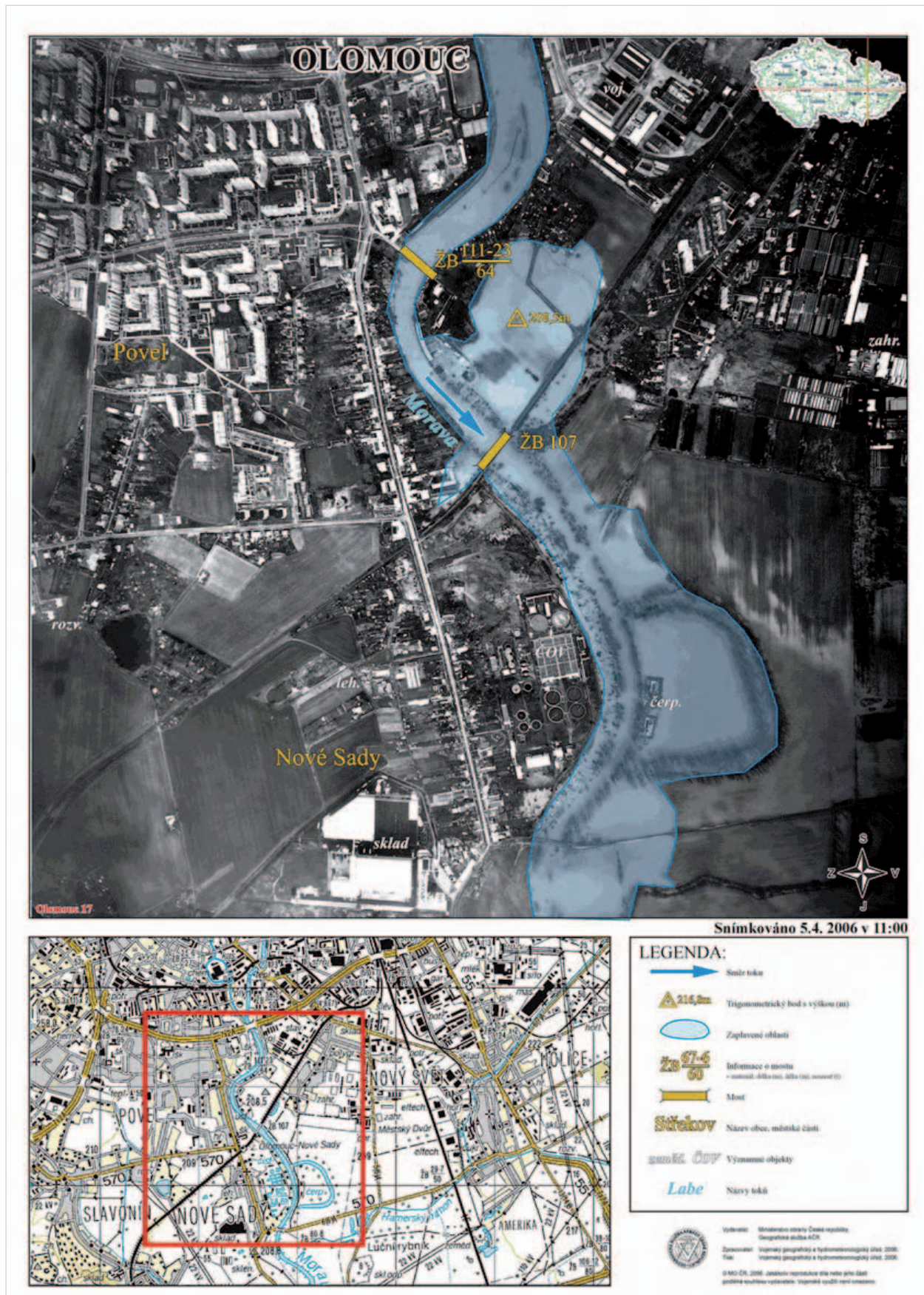
Bezpečnostní situace v Iráku je dle vyjádření MZV dlouhodobě velmi nestabilní a přes dočasný pokrok při sestavování nové irácké vlády pokračují v zemi násilnosti. Zemi je monitorováno více než 100 národních tlaků proti mezinárodním koaličním silám, občanský Irák a ozbrojením, početnějším se na obnovu zemi. Vrostl počet příslušníků organizace kriminality a únosů za účelem získání výkupného.

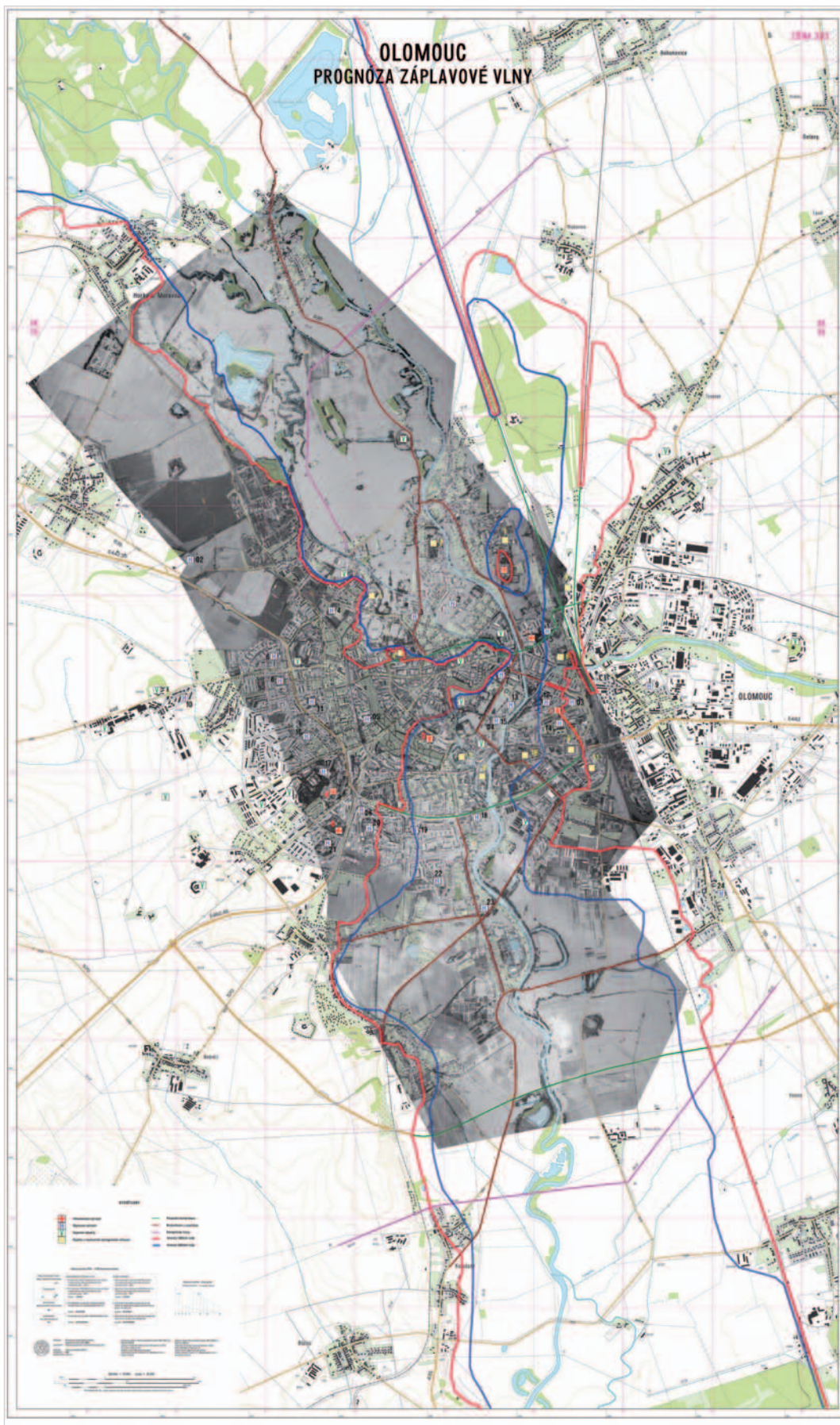
Kvalita zdravotnické péče v Iráku je na velmi nízké úrovni. Rychlá lékařská pomoc prakticky neexistuje. V současné době v Iráku stále nečinnuje většina pevných telefonních linek. Ani zole únosů není žádné pokrytí mobilní sítí. Jedným telefonním spojením je satelitní telefon. Bagdad je částečně pokrytý mobilní sítí americké společnosti MCI. Kterou však mohou používat výhradně koaliční síly a jimi spravované subjekty.

2. STRUČNÝ HISTORICKÝ VÝVOJ

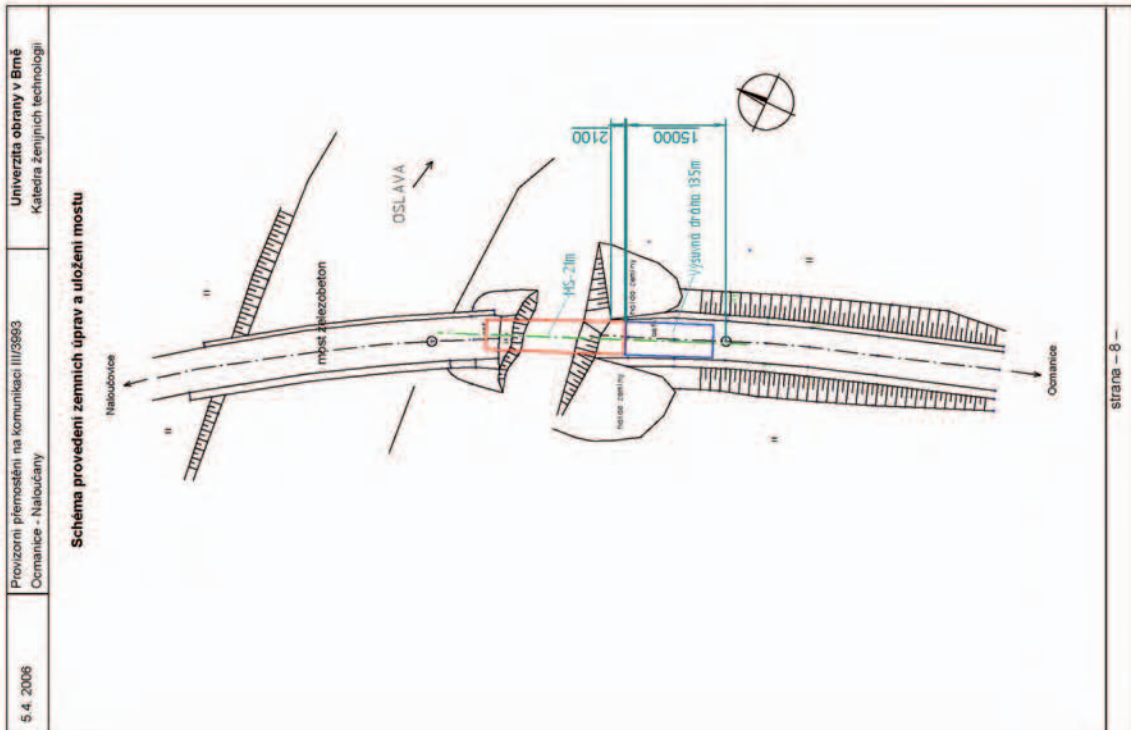
Území dnešního Iráku se v současné shoduje s Mezopotámií, jedním z nejstarších středisek civilizace 3300 př. Kr. – příchod Sumerů, kteří se jako první na světě organizovali ve stát.

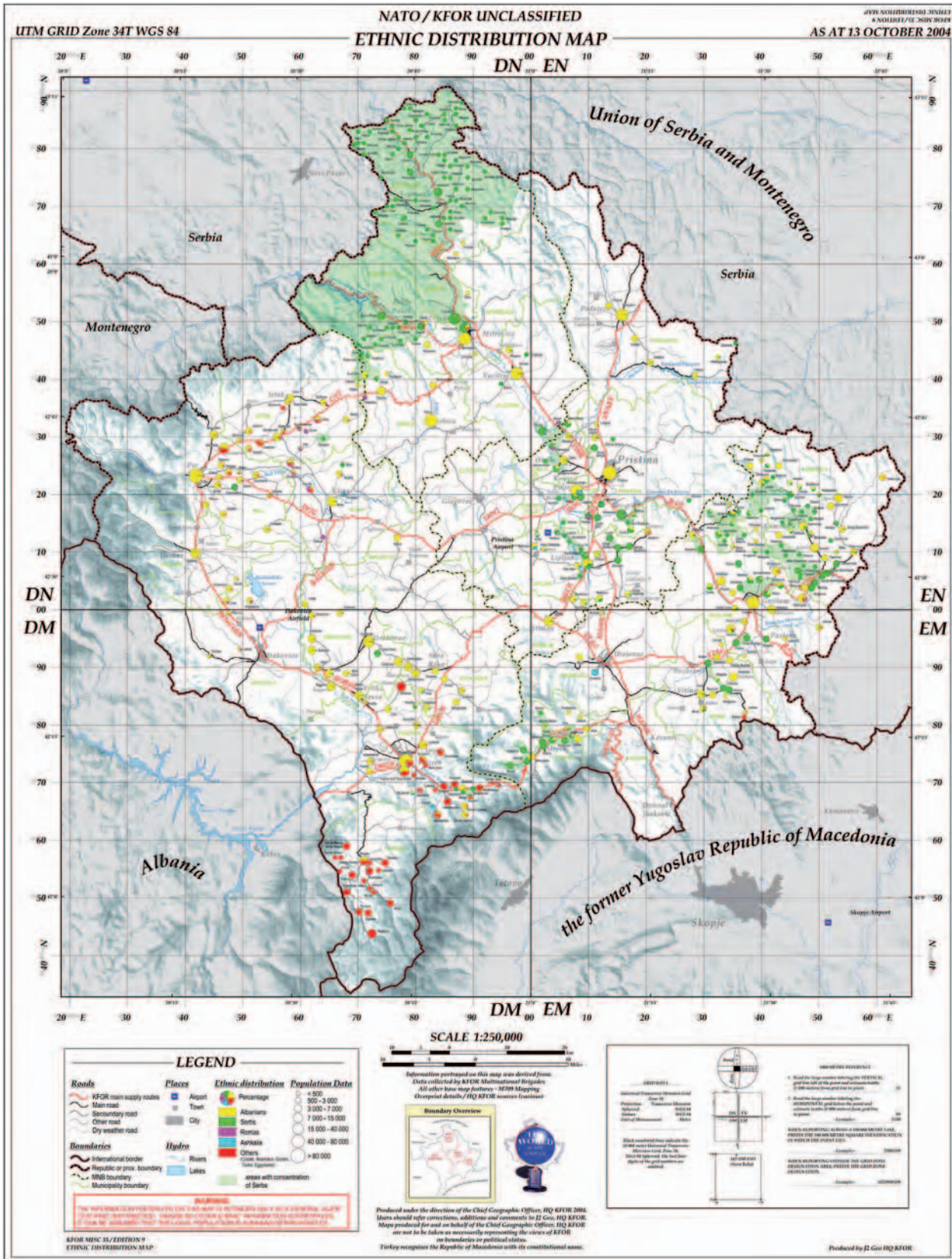
Mapová kompozice vyhodnocení záplav (VGHMÚř)





Projekt výstavby provizorního přemostění (VGHMÚř a K-203, UO v Brně)





Vodohospodářská mapa VÚ Březina (CGeoZ Olomouc)

VOJENSKÝ ÚJEZD BŘEZINA VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA



Legenda:

— hranice Vojenského újezdu

Vodní tok

- 1 Mlýnská
- 2 Rapsáňský potok
- 3 Bousínský potok
- 4 Šaňovský potok
- 5 Dražanský potok
- 6 Čelina
- 7 — přítok v km 2,5
- 8 Sloupská (Dražanský potok)
- 9 — přítok v km 15,0
- 10 — přítok v km 25,0
- 11 — přítok v km 27,0
- 12 — přítok v km 35,0
- 13 Rapsáňský potok
- 14 Mlýnský potok
- 15 — přítok v km 2,8 Studený žib
- 16 — přítok v km 1,1 Dušín
- 17 Ferdinandský potok
- 18 — přítok z Blumáky
- 19 Naša řeka
- 20 — přítok z Vídeňského žlabu v km 48,1
- 21 — přítok z Vídeňského žlabu v km 44,3
- 22 — přítok z Kamenné chodcovky v km 44,2
- 23 — přítok z Opatovského žlabu v km 50,0
- 24 Rapsáň
- 25 — přítok v km 1,5
- 26 Mlýnský potok
- 27 Rapsáň
- 28 Vodňanský potok
- 29 Drábský potok

Vodní nádrž, rybník

- 1 Žalutka
- 2 U Jermák
- 3 Jandovská
- 4 Čelina
- 5 Zásní Lipová
- 6 Lásky
- 7 Beznapměný rybník
- 8 U Jánčického mlýna
- 9 U Ferdinandova
- 10 Mlýnská
- 11 Kamenná Chaloupka
- 12 Mlýnský náhon
- 13 Mlýnský náhon
- 14 U přehrady
- 15 Mlýnský náhon
- 16 Mlýnský náhon (R13)
- 17 VÍTPU
- 18 Mlýnská
- 19 Kolébka mostu
- 20 U rybníčka
- 21 Mlýnský náhon
- 22 Přehrad
- 23 U Prokopa
- 24 Otaša
- 25 Otaša
- 26 Státní náhon
- 27 Vládní (R2)
- 28 Žabov
- 29 Zámek Lipová
- 30 TČÚ
- 31 Rybník na hraně PS a SBV

Vodní zdroje

- 1 Ferdinandka
- 2 Mlýnský náhon
- 3 Čelina
- 4 DPS
- 5 Mlýnský náhon
- 6 Mlýnský náhon
- 7 US Hamry
- 8 US Hamry
- 9 US Hamry - smluvní sábor

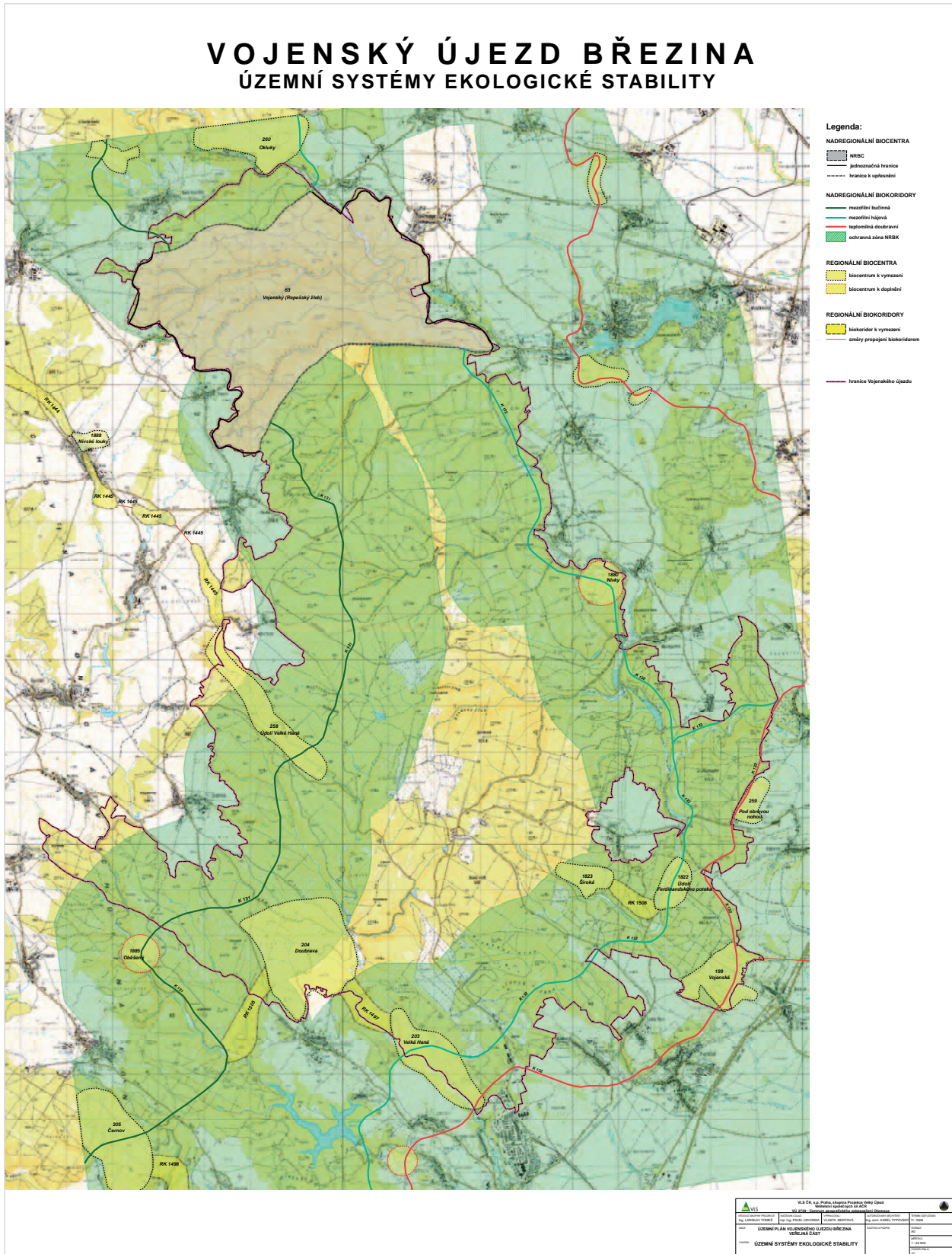
Jímky

- 1 Ferdinandka
- 2 Mlýnský náhon
- 3 Čelina
- 4 DPS
- 5 Mlýnský náhon
- 6 Mlýnský náhon

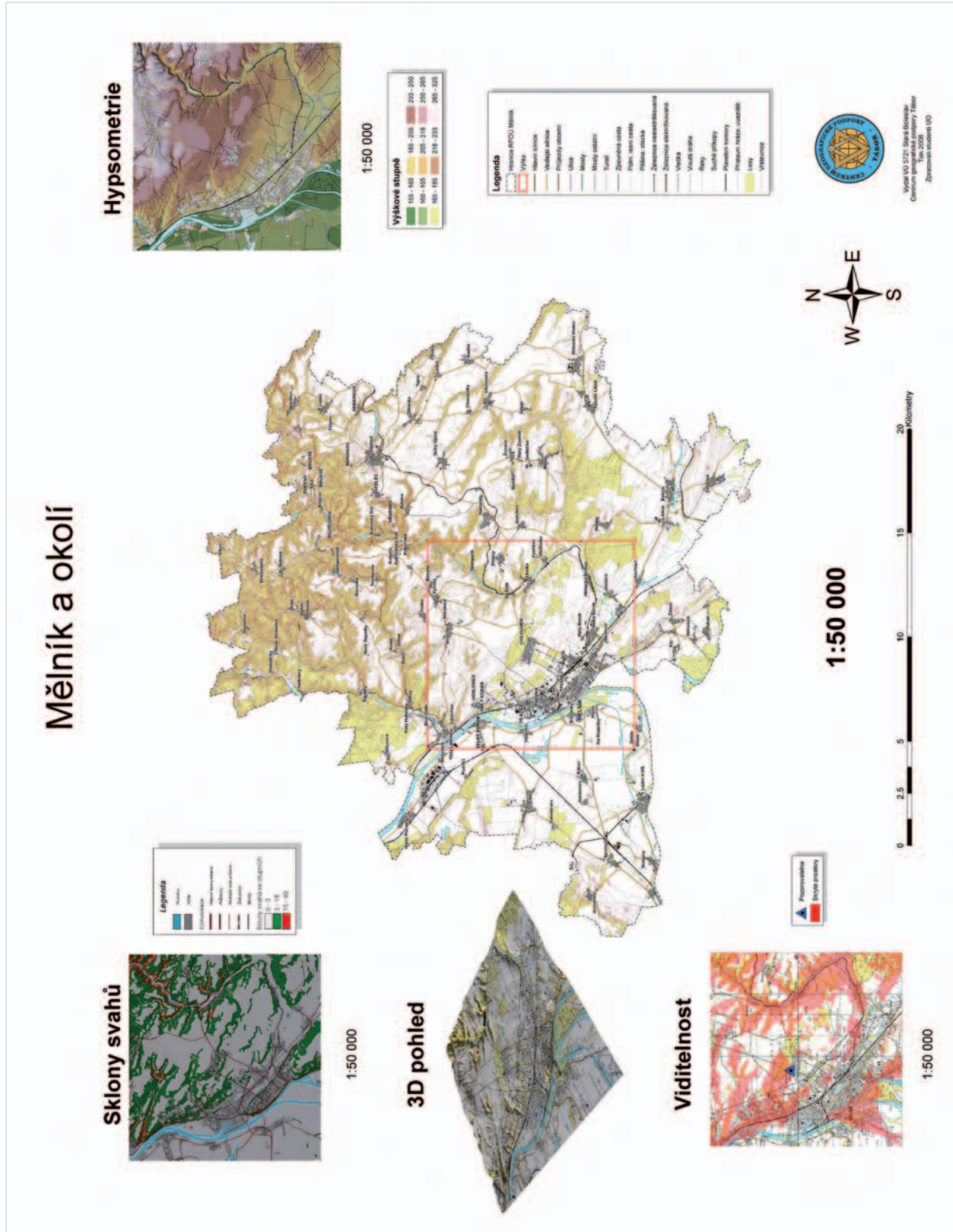
Ochranné pásmo vodního zdroje

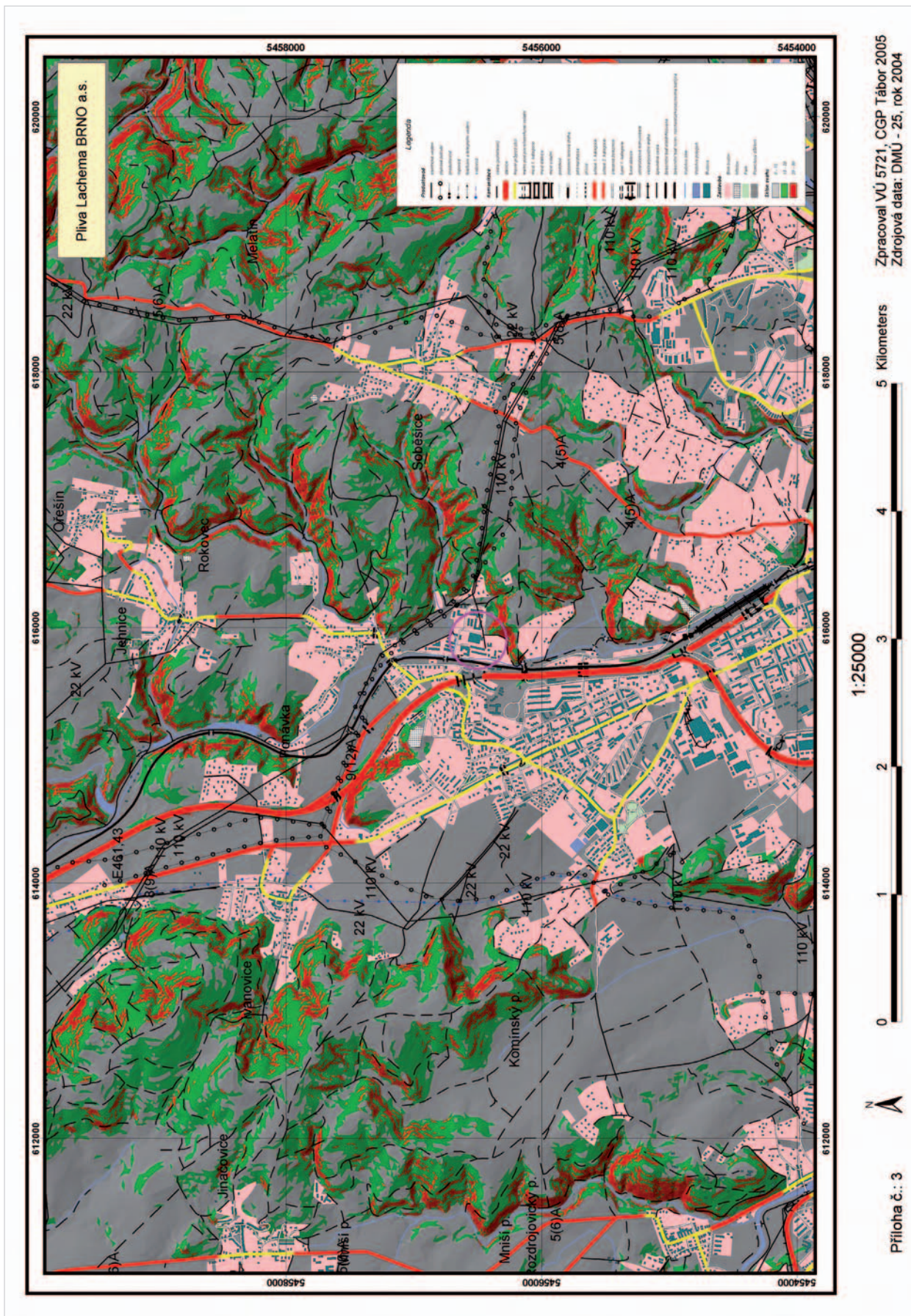
- 1 Ochranné pásmo II a stupně - vnější stavající
- 2 Ochranné pásmo II a stupně - vnější navrhované
- 3 Ochranné pásmo II b stupně - vnější stavající

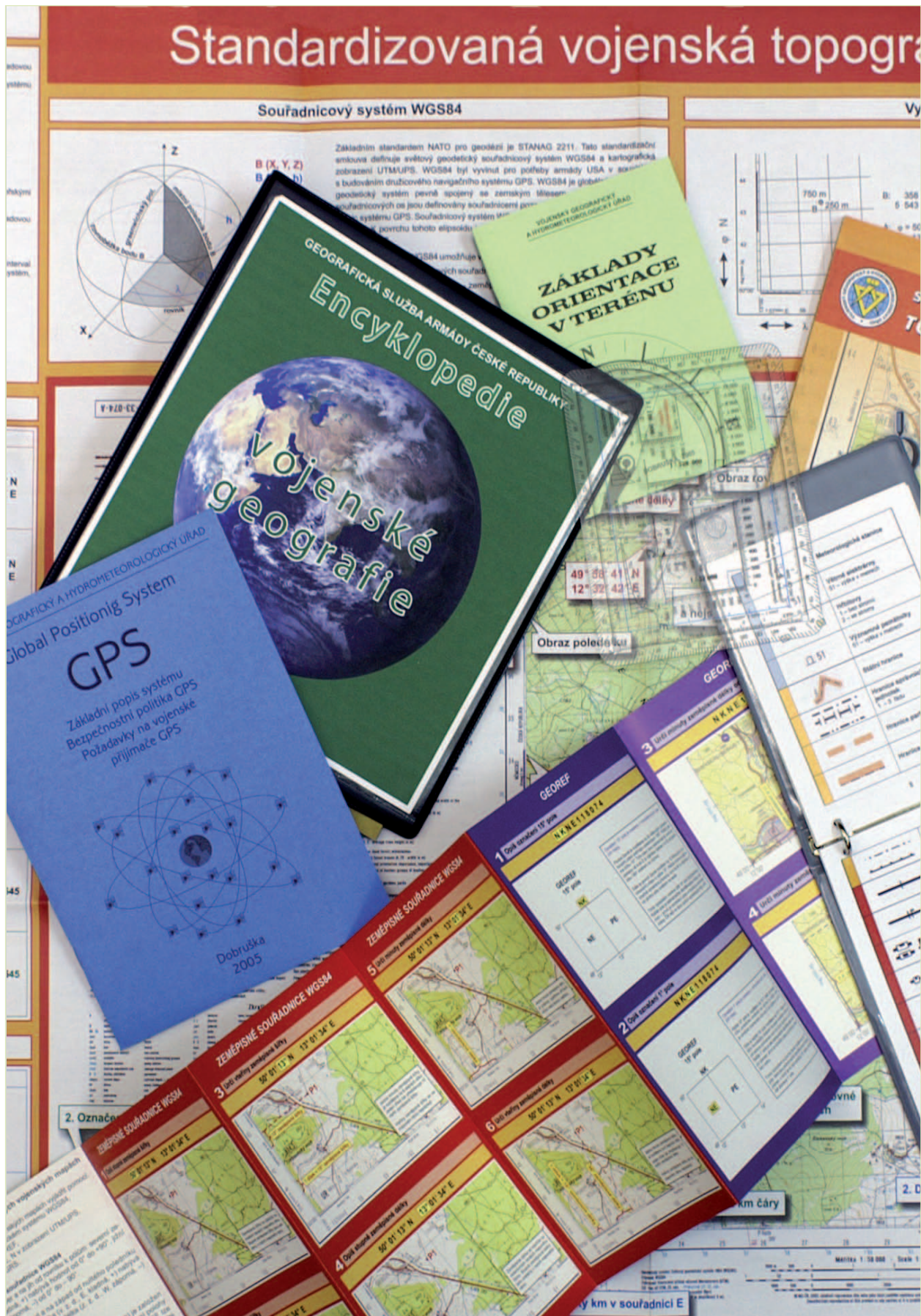
VÚ Březina, mapa území VÚ Březina		VÚ Březina, mapa území VÚ Březina	
VÚ Březina, mapa území VÚ Březina		VÚ Březina, mapa území VÚ Březina	
OZEMNÍ PŮVODNÍ MAPA VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA		OZEMNÍ PŮVODNÍ MAPA VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA	
VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA		VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA	



Účelová mapa Mělníka a okolí 1 : 50 000 (CGP Tábor)







GEOGRAFICKÁ SLUŽBA ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

Ing. Luděk Břoušek

Vydalo Ministerstvo obrany ČR, Geografická služba AČR
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad
Čs. odboje 676
518 16 Dobruška

IČO 60162694
MK ČR E 7146
ISSN 1214-3707

Vytiskl Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Čs. odboje 676, 518 16 Dobruška
Neprodejné.

Adresa redakce:
VGHMÚř, Čs. odboje 676, 518 16 Dobruška
tel. 973257611, 973257671, fax 973257620
CADS: vgo@vghur.acr
e-mail: vgo@vghur.army.cz

Vychází jako příloha č. 1 Vojenského geografického obzoru 2007, č. 1.
Vydáno 30. 4. 2007.