

*Tento příspěvek je věnován stručnému hodnocení dosavadní státní kartografické tvorby především z toho hlediska, zda a do jaké míry vyhovuje svým rozsahem, strukturou, obsahem i formou vytvářených kartografických děl též krizovému řízení ve všech jeho fázích. Zároveň je uveden přehled a hodnocení stávajícího způsobu jejich využití krizovým managementem. Identifikovány jsou některé nepříznivé jevy, jejich příčiny, možné důsledky pro účinnost krizového řízení a doporučena vhodná opatření k zlepšení situace.*

Ve všech fázích krizového řízení, tj. ve fázi přípravy a plánování, vlastního řízení po vzniku krizové situace i při vyhodnocování výsledků jsou využívány různé formy kartografické podpory. Spočívá v kartografické tvorbě a dovedném využívání všech základních funkcí map a jiných kartografických produktů (digitálních modelů, atlasů, fotomap atd.) k poznávání prostorových souvislostí sledovaných jevů a k efektivnímu řešení prostorových úloh [1]. V tomto smyslu je významným přínosem též pro řešení krizových situací, které mohou v budoucnu nastat a na které je nutné se preventivně připravit [2].

## **Úroveň zabezpečení území České republiky kartografickými podklady**

Pro území České republiky jsou vytvořeny a v určitých časových intervalech aktualizovány rozsáhlé soubory kartografických děl různého určení. Kartografickým dílem se přitom rozumí jakákoliv forma kartografického produktu (mapa, digitální model území, atlas, fotomapa atd.). Mapovým dílem se pak rozumí pouze grafická (analogová) forma kartografického díla. Na zpracování těchto podkladů se podílejí jak pracoviště Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), tak pracoviště geografické služby (GeoSl) Armády ČR. Kromě toho v oboru kartografie podniká řada významných soukromých firem.

Z hlediska potřeb krizového řízení na různých stupních v rozsahu celého státního území jsou nejvýznamnější státní kartografická díla. Jde o taková díla, která jsou vyhotovována ve státním zájmu: jejich vytváření, vydávání, udržování či obnovování a dokumentace je v působnosti státního orgánu (ČÚZK, GeoSl AČR). Vhodné je přitom rozlišit základní státní kartografická díla a tematická státní kartografická díla.

Základním státním kartografickým dílem se rozumí kartografické dílo se všeobecně využitelným obsahem, souvisle zobrazující území státu podle jednotných zásad, vytvořené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu. Tematickým státním kartografickým dílem se pak rozumí kartografické dílo zobrazující zpravidla na podkladě základního státního mapového díla, další tematické skutečnosti určené a vydávané orgánem státní správy ve veřejném zájmu. Samozřejmě podpora krizového řízení je ve veřejném zájmu.

Podle dosud platného nařízení vlády ze dne 19. 4. 1995, kterým se stanoví geodetické referenční systémy, státní mapová díla závazná na celém území státu a zásady jejich používání (Sbírka zákonů č. 116/1995, str. 1627-1628) závaznými státními mapovými díly jsou:

- a) katastrální mapy,

- b) Státní mapa 1:5 000-odvozená,
- c) Základní mapa České republiky 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 a 1:200 000,
- d) Mapa České republiky 1:500 000,
- e) vojenské topografické mapy 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:500 000 a 1:1000 000,
- f) tematická mapová díla vytvořená pro celé území státu na pokladě Základní mapy České republiky uvedené pod písmenem c),
- g) tematická mapová díla vytvořená pro celé území státu na podkladě vojenských topografických map uvedených pod písmenem e).

Podle zákona č. 200 ze dne 29. 9. 1994 o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením (Sbírka zákonů č. 200/1994, str. 2018-2025) výsledky tvorby, obnovy a vydávání základních a tematických státních mapových děl využívají:

- orgány státní správy zeměměřičství a katastru nemovitostí České republiky,
- orgány Ministerstva obrany a jím řízené právnické osoby v rozsahu potřeb obrany státu,
- jiné orgány státní správy a orgány územní samosprávy v rozsahu své působnosti.

Uvedená státní mapová díla jsou postupně aktualizována a obnovována, a na jejich podkladě jsou vytvářena další digitální (rastrová a vektorová) kartografická díla různého určení. V značném rozsahu jsou využívána nebo i zneužívána soukromými firmami pro komerční kartografickou tvorbu. V dalším textu je uvedena jejich stručná charakteristika podle [3] a [4].

**Katastrální mapy** slouží především pro potřeby katastru nemovitostí. Jsou vytvářeny v národním geodetickém referenčním systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) ve velkých měřítkách, tj. v měřítku 1:5 000 a větším podle členitosti a významu území. Jsou grafickým podkladem pro určování právních vztahů k nemovitostem, čímž je zásadně ovlivněn jejich obsah i způsob zpracování. Mapy jsou postupně převáděny do digitální formy, která umožňuje jejich využití prostřednictvím elektronických médií.

**Státní mapa 1:5 000-odvozená** (SMO 5) doplňuje mapová díla tohoto měřítko tak, aby bylo souvisle zobrazeno celé státní území.

Mimo tuto mapu, která dosud zobrazuje největší část území ČR, je obraz celého území státu ve stejném měřítku složen ještě z těchto mapových děl:

- Základní mapa 1:5 000 doplněná výškopisem,
- Technickohospodářská mapa 1:5 000,
- Pozemková mapa vojenského újezdu 1:5 000.

Společně všechna čtyři mapová díla vytvářejí kartografický obraz největšího jednotného měřítko celého státního území. Mapy jsou zpracovány v národním systému S-JTSK a v jednotném kladu a označení mapových listů blíže popsaném v [4]. Primárně je SMO 5 určena (často společně s účelově vyhotovenou fotomapou) jako podklad k vypracování úvodních projektů různých staveb.

**Základní mapa České republiky** uvedené měřítkové řady 1:10 000 až 1:200 000 je tvořena relativně samostatnými soubory map národního charakteru jednotlivých měřítek. Jsou vydávány od roku 1970 dosud. Pokrývají celé státní území a jsou určeny pro potřeby národního hospodářství, státní správy, územního plánování ap. – mimo Armádu ČR.

Vznikly přepracováním topografických map do národního systému S-JTSK (pro mapy středních měřítek nevhodného), do nového kladu a označení mapových listů a nového klíče mapo-

vých značek. Významná je digitální vektorová verze vyhotovená na podkladě základní mapy měřítka 1:10 000 a označovaná jako Základní báze geografických dat (ZABAGED).

**Mapa České republiky 1:500 000** zobrazuje na jednom mapovém listě celé státní území s příhraničními oblastmi všech sousedních států. Poskytuje celkový přehled o sídlech, dálniční a silniční síti, železniční síti, administrativním členění státu, vodstvu, lesích a orografickém členění našeho území. Je k dispozici jako mapa nástěnná nebo jako mapa příruční s možností složit na formát A4.

**Vojenské topografické mapy** ve smyslu zmíněného Vládního nařízení z roku 1995 tvoří ucelený soubor map měřítkové řady 1:25 000 až 1:1 000 000, mezinárodně sjednocený podle standardů dřívější koalice Varšavské smlouvy. Byly vytvořeny kartografickým odvozením z výsledků původního mapování v měřítku 1:25 000 v letech 1952-1957 v geodetickém referenčním systému 1942 (S-1942). Splňují požadavky jak národního hospodářství, tak i obrany státu, vědy a kultury. Zůstaly však v působnosti Ministerstva obrany a až do roku 1990 byly označeny jako *tajné*.

Na základě administrativních opatření po roce 1968 bylo toto zpracování topografických map určeno pouze pro potřeby armády (s četnými výjimkami) a dostalo označení *vojenské topografické mapy*. Pro ostatní uživatele bylo na jejich podkladě vytvářeno kapacitami civilního rezortu geodézie a kartografie nové národní mapové dílo v systému S-JTSK nazvané Základní mapa ČR středního měřítka. Došlo tedy k zdvojení mapového obrazu ČR ve středních měřítkách.

Vojenské topografické mapy původní koncepce byly průběžně aktualizovány a v Armádě ČR využívány do konce roku 2005. K 1. lednu 2006 byly tyto mapy přepracovány do světového geodetického referenčního systému (WGS 84) podle standardů NATO. Vydány byly mapy měřítka 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:250 000 ve dvou verzích jako pozemní a letecká a řada tematických map menších měřítek, blíže popsanych v [1]. Na podkladě map měřítka 1:25 000 byl vytvořen digitální vektorový model území státu označený jako DMÚ 25 a na podkladě map měřítka 1:100 000 digitální vektorový model DMÚ 100, které umožňují rozvíjet počítačové modelování a simulaci různých krizových situací.

**Tematická mapová díla vytvořená na podkladě Základní mapy ČR** nejsou dosud obsahově uzavřena. Jejich sortiment může být v závislosti na potřebách veřejnosti a možnostech pracovišť ČÚZK dále rozšířen. K dosud vydaným mapám této skupiny patří:

- ❑ Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000,
- ❑ Mapa základních sídelních jednotek ČR 1:50 000,
- ❑ Silniční mapa ČR 1:50 000,
- ❑ Přehled trigonometrických bodů a bodů podrobného polohového pole 1. třídy přesnosti 1:50 000,
- ❑ Přehled výškové (nivelační) sítě 1:50 000,
- ❑ Mapa krajů ČR 1:200 000,
- ❑ Silniční mapa krajů ČR 1:200 000.

**Tematická mapová díla vytvořená na podkladě vojenských topografických map** rovněž nejsou dosud obsahově uzavřena. Jejich sortiment může být v závislosti na potřebách uživatelů a možnostech GeoSI Armády ČR dále rozšířen. V současné době k nim patří především:

- ❑ Mapa průchodnosti terénu 1:100 000,
- ❑ Mapa geodetických údajů 1:50 000,

- ❑ Mapa České republiky 1:250 000 v knižní podobě,
- ❑ Letecká orientační mapa 1:500 000,
- ❑ Mapa World Serie 1404 měřítko 1:500 000,
- ❑ Low Flying Chart CZ měřítko 1:500 000,
- ❑ Tactical Pilotage Chart v měřítku 1:500 000,
- ❑ Operational Navigation Chart v měřítku 1:1 000 000.

## Využití kartografických podkladů krizovým managementem

Vhodnost a účinnost využití kartografických podkladů různých druhů a měřítek, které jsou pro území ČR k dispozici k řešení krizových situací, je podmíněna řadou objektivních i subjektivních faktorů. Patří mezi ně zejména:

- ❑ druh krizového stavu,
- ❑ hierarchická úroveň krizového řízení,
- ❑ etapa krizového řízení,
- ❑ specifické požadavky složek integrovaného záchranného systému (IZS),
- ❑ odborná připravenost a stávající návyky uživatelů,
- ❑ zabezpečení území kartografickými podklady.

**Druh krizového stavu** klade rozdílné požadavky na kartografické podklady podle toho, zda jde pouze o vyhlášené nebezpečí, vyhlášený nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav.

**Stav nebezpečí** vyhláší hejtman kraje resp. primátor hlavního města Prahy v případě živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie nebo jiného nebezpečí. Jde zpravidla o krizovou situaci, která zasahuje území do velikosti kraje a kterou nelze odvrátit běžnou činností správních úřadů a stálých složek IZS. Vzhledem k povaze zmíněných krizových situací jež mohou zasáhnout celý kraj, přičemž jejich zdroj může být prostorově značně omezen, je nutné předpokládat potřebu map a digitálních modelů širokého měřítkového rozsahu: přehlednou mapu ČR 1:500 000 a celou měřítkovou řadu map středních měřítek a z nich odvozených digitálních produktů.

**Nouzový stav**, který vyhláší předseda vlády se zpravidla týká větší části území nebo celého státního území. Rovněž v tomto případě je nutné předpokládat použití kartografických podkladů širokého rozsahu měřítek, podobně jako v předcházejícím případě. Avšak vzhledem k tomu, že tyto krizové situace mohou častěji přesahovat za státní hranice, je vhodné zavést do používání především unifikované podklady zpracované v systému WGS 84 podle standardů NATO. Použití kartografických podkladů středních měřítek národního charakteru je v těchto případech méně vhodné.

**Stav ohrožení státu**, který vyhláší parlament na návrh vlády, má již výrazný mezinárodní charakter. Proto je pro řešení těchto krizových situací nejúčinnější použití unifikovaných kartografických podkladů v systému WGS 84. Tento požadavek je v dosavadní přípravě na možná ohrožení státu zatím důsledně respektován především v rezortu Ministerstva obrany.

**Válečný stav**, který vyhláší parlament v případě napadení ČR nebo v případě plnění mezinárodních smluvních závazků, má již zcela vojenský charakter. Pro přípravu a řešení krizových situací tohoto druhu jsou určeny k 1. lednu 2006 nově zavedené kartografické podklady vyhotovené v systému WGS 84 podle standardů NATO [3]. Pro případ válečného stavu je však žádoucí jejich zavedení ve všech rezortech.



Hierarchická úroveň krizového řízení ovlivňuje výběr a způsob použití kartografických podkladů především prostorovým rozšířením a charakterem řešených krizových situací.

V případě mezinárodních politických a vojenských struktur vytvářených k zvládnutí krizových situací kdekoliv ve světě [5], je kartografická podpora obvykle organizována ve spolupráci geografických služeb armád zúčastněných států. Vzhledem k možné bezprostřední propojenosti některých krizových situací ve světě s vývojem krizového stavu u nás, bylo by žádoucí rovněž z těchto důvodů orientovat krizový management ČR na používání mezinárodně unifikovaných map.

**Krizové řízení v ČR**, které je organizováno na několika úrovních, má na kartografické podklady velmi různorodé požadavky. Na úrovni vlády ČR zodpovědné za funkčnost celého systému, a na úrovni Bezpečnostní rady státu jsou využívány především přehledné mapy, nejčastěji Mapa ČR 1:250 000, 1:500 000 nebo i měřítko menší v rozsahu celého světa. Podstatně náročnější požadavky na mapové podklady má ústřední krizový štáb.

*Ústřední krizový štáb*, který se při bezprostřední hrozbě vzniku vážné krizové situace celostátního významu stává pracovním orgánem Bezpečnostní rady státu, většinou využívá mezinárodně unifikované mapy i pro řešení krizových situací na vlastním území. Pro akce v zahraničí jsou využívány buď unifikované kartografické podklady poskytnuté spojeneckým velením příslušné operace, nebo jsou připravovány vlastními silami GeoSI Armády ČR jiné účelové kartografické podklady, např. ve formě fotomap z dodaných aktuálních družicových snímků.

Na jednotlivých ministerstvech a ústředních správních úřadech jsou z hlediska používání kartografických podkladů značné rozdíly. Vedle nezbytného využívání map a digitálních modelů různých měřítek v závislosti na charakteru a územním rozsahu řešených krizových situací, je z celkového pohledu nepříznivou skutečností současné využívání map středních měřítek rozdílných koncepcí, což může vést k omylům ve vzájemné spolupráci.

Dokumenty pro krizové řízení jsou dosud z velké části zpracovány buď na základních mapách středního měřítko vyhotovených v národním souřadnicovém systému S-JTSK, nebo na již překonaných topografických mapách vyhotovených v mezinárodním souřadnicovém systému S-1942. Použití obnovených topografických map ve světovém systému WGS 84 je zavedeno u Ministerstva obrany a jeho podřízených složek; jejich žádoucí jednotné používání u dalších ministerstev a ústředních správních úřadů není dosud vyřešeno.

Podobná nepříznivá situace v používání kartografických podkladů je na jednotlivých krajských úřadech; postupně se však zde prosazuje použití obnovených topografických map vyhotovených v systému WGS 84. Situace na krajských úřadech pak do značné míry ovlivňuje též použití map na příslušných obecních úřadech s tím, že na úrovni obcí jsou mnohem častěji používány základní mapy měřítko 1:10 000 a měřítek větších, jež jsou vesměs vyhotovovány v národním systému S-JTSK.

**Etapa krizového řízení** rovněž významně ovlivňuje použití kartografických podkladů. Z tohoto hlediska je vhodné odlišit přípravnou a plánovací etapu, etapu vlastního krizového řízení po vzniku krizové situace a etapu hodnocení výsledků a správnosti řešení průběhu krizové situace s vypracováním návrhu na další preventivní opatření.

V přípravné a plánovací etapě se kromě analogových map stále častěji uplatňují též digitální vektorové modely, zejména typu ZABAGED nebo DMÚ 25, ale též další účelově vytvářené datové soubory využitelné v technologii GIS (Geographic Information System). Klasické analogové mapy se výrazněji uplatňují při praktickém nácviku řešení možných krizových situací. Nedostatkem je, že krizové plány jsou často zpracovány formou nestandardních

počítačových výstupů; žádoucí je, aby grafická část byla zpracována na zavedených standardních mapových podkladech.

V etapě vlastního řízení po vzniku krizové situace se dosud používají převážně klasické analogové mapy s volbou měřítka především s ohledem na rozsah zasaženého území. Využívány jsou mapy rozdílných, již zmíněných koncepcí.

Etapa vyhodnocování výsledků zpravidla probíhá v běžném pracovním režimu bez stresových faktorů. Využívány jsou všechny dostupné kartografické podklady včetně např. fotomap. Upřesněný krizový plán by měl mít vždy též grafickou část ve formě standardní mapy.

**Specifické požadavky složek** integrovaného záchranného systému (IZS) se z hlediska používání kartografických podkladů projevují zejména u Hasičského záchranného sboru (HZS), Zdravotnické záchranné služby (ZZS) a Policie České republiky (PČR). U ostatních složek IZS (vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, havarijní, pohotovostní a jiné služby) jsou používány kartografické podklady podle povahy jejich činnosti.

Hasičský záchranný sbor má podobné požadavky na kartografické podklady jako krajský úřad. Na dispečinku HZS jsou úspěšně využívány možnosti technologií GIS převážně s datovou bází ZABAGED s vlastními nadstavbovými prvky, zatímco jednotky u zásahu jsou zatím vybavovány pouze klasickými analogovými mapami.

Na operačních střediscích ZZS jsou rovněž úspěšně využívány technologie GIS s podrobným zobrazením komunikační sítě a s možností vyhledání tzv. adresných bodů, které pomáhají stanovit místo neštěstí a rychlejší navigaci záchranných vozidel. Posádky vozů však dosud používají převážně klasické mapy a autoatlasy. Zvláštní požadavky na kartografické podklady má letecká záchranná služba.

Policie České republiky začíná úspěšně využívat obnovené topografické mapy měřítka 1:25 000 a jejich digitální vektorovou formu DMÚ 25. První zkušenosti potvrzují, že míra jejich podrobnosti a způsob zpracování plně vyhovují pro kvalifikované vedení policejního zásahu.

**Odborná připravenost a stávající návyky uživatelů** výrazně ovlivňují výběr a efektivní využití kartografických podkladů, které jsou k dispozici. Účinná kartografická podpora totiž předpokládá všestranné praktické osvojení všech druhů kartografických podkladů jak pracovníky krizového managementu, tak co největším počtem obyvatel, kteří se v krizových situacích stávají objektem řízení. Je přitom skutečností, že sortiment kartografických podkladů objektivně narůstá, přičemž rozsah ani kvalita přípravy v žádné formě (základní školní, profesní apod.) tomu neodpovídá. Situaci ještě zbytečně zhoršuje existence dvojího mapového díla středního měřítka rozdílné koncepce.

**Zabezpečení území kartografickými podklady** má pro kartografickou podporu krizového řízení zásadní význam. Z hlediska zavedených měřítek státních mapových děl, jejich celkové kvality i kvality a rozsahu odvozených digitálních produktů, které jsou pro území ČR k dispozici, lze situaci hodnotit příznivě. Avšak z hlediska jejich praktického uplatňování v krizovém řízení velmi nepříznivě působí skutečnost, že v oboru map středních měřítek 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 a 1:200 000, resp. 1:250 000 jsou v současné době používána tři koncepčně odlišná státní mapová díla:

- ❑ základní mapy ČR středního měřítka vyhotovené v národním systému S-JTSK, jež byly zaváděny za zvláštní politické situace po roce 1968,
- ❑ topografické mapy vyhotovené v mezinárodním systému S-1942, jejichž aktualizace byla sice v roce 2005 ukončena, nicméně řada dokumentů krizového řízení je na nich stále v platnosti,

- obnovené topografické mapy zpracované ve světovém systému WGS 84, zavedené v Armádě ČR od 1. ledna 2006. Jejich možné a užitečné širší zavedení není dosud na celostátní úrovni koncepčně řešeno.

K zavedení základních map ČR středního měřítka vedlo zneužití zvláštní politické situace a hrubé chyby odborného rozhodování po roce 1968. Tuto nepříznivou situaci je žádoucí a podle mého názoru i možné napravit. Může k tomu přispět následující objasnění historických souvislostí vzniku a dalšího vývoje tohoto problému.

## Příčiny a důsledky vzniku dvou státních mapových děl středních měřítek

Vládní usnesení č. 327 z 18. 9. 1968 „O používání souřadnicových systémů a geodetických a kartografických materiálů na území ČSSR“, vynucené tlakem orgánů Sovětského svazu a tehdejšího Spojeného velení Varšavské smlouvy, stanovilo řadu administrativních omezení, jež velmi nepříznivě poznamenala vývoj map středních měřítek našeho území. Topografické mapy se zobrazenou souřadnicovou sítí S-1942, zavedené v koalici Varšavské smlouvy, nebylo možné v civilním sektoru – kromě projednaných a schválených výjimek – nadále používat. Proto bylo hledáno východisko z této situace.

Topografické mapy vycházející z původního mapování v měřítku 1:25 000 v padesátých letech minulého století byly zcela jednoznačně koncipovány a vytvořeny pro nejširší využití a složily jak pro národní hospodářství, tak pro obranu země, vědu, kulturu i státní správu. Svědčí o tom řada písemných dokumentů a hodnocení publikovaných do roku 1970 [3]. Proto bylo navrhováno takové řešení, aby v upravené variantě map pro civilní užití byla pouze vypuštěna souřadnicová síť systému S-1942, příp. některé další prvky obsahu, podobně jak k tomu přistoupili v některých jiných zemích bývalé Varšavské smlouvy, kde museli řešit stejný problém.

Zneužitím vzniklé situace byl však civilním rezortem geodézie a kartografie prosazen návrh zpracovat na podkladě topografických map zcela nové mapové dílo v národním souřadnicovém systému, s novým kladem mapových listů, novým klíčem mapových značek atd., které bude v jeho jednoznačné působnosti. Takovéto, zjevně neefektivní řešení bylo pravděpodobně umožněno i tehdejším přístupem k řízení národního hospodářství, jehož filozofií bylo co nejvíce „proinvestovat“, zajistit největší objem výkonů (a tím i práce pro lidi), bez náležitého zvažování skutečně dosahovaných užitečných efektů [6]. První mapy podle tohoto projektu byly vydány v roce 1970. Jejich tvorba a aktualizace pokračuje dodnes, i když okolnosti, jež vedly k jejich zavedení, po roce 1989 pominuly.

V roce 1990 bylo zrušeno utajování topografických map a Ministerstvo obrany navrhlo obnovit zavedení topografických map jako **jednotného státního mapového díla**. Byly k tomu vedeny četné diskuze. Pracovníky civilního rezortu geodézie a kartografie bylo veřejnosti prezentováno stanovisko, že topografické mapy jsou pouze „odvětvové tematické mapy vytvořené pro potřeby obrany státu“, což zjevně odporovalo skutečnosti [7]. Jejich univerzální využití potvrdily i výsledky dotazníkového šetření u civilních i vojenských uživatelů provedené v roce 1991.

Osobně jsem v roce 1993 z pozice vědeckopedagogického pracovníka a člena vědeckotechnické rady náčelníka topografické služby AČR, který se problematikou tvorby, modernizace

i užití topografických map dlouhodobě zabýval, vypracoval návrh stanoviska topografické služby AČR na sjednocení map středních měřítek, v němž se kromě jiného doporučuje:

1. Přijmout stávající topografické mapy za základ jednotného mapového díla středních měřítek s tím, že jejich další obnova a modernizace bude řešena společným úsilím obou zúčastněných rezortů;
2. Další tvorbu a obnovu základních map středních měřítek postupně utlumit s tím, že vytvořené zásoby výtisků těchto map budou ponechány ve využívání bez časového omezení.

Tento racionální návrh topografické služby AČR nebyl brán v úvahu – patrně jako mnoho dalších návrhů, které počátkem devadesátých let minulého století pocházely z „politicky nedůvěryhodného“ vojenského prostředí. Tak se stalo, že v již zmíněném vládním nařízení z roku 1995 byly základní mapy středních měřítek uznány závazným státním mapovým dílem stejně jako topografické mapy, které však byly označeny pouze jako „vojenské“.

V důsledku tohoto nařízení dochází nejen k nepříznivé **nejednotnosti v používaných kartografických podkladech krizovým managementem** na jednotlivých ministerstvech a na jednotlivých stupních krizového řízení, ale též ke zvýšenému čerpání prostředků ze státního rozpočtu nutných na jejich průběžnou aktualizaci a obnovu, a zhoršuje to rovněž podmínky na jejich praktické osvojení jak pracovníky krizového managementu, tak větším počtem obyvatel ČR. Tyto nepříznivé důsledky existence dvou státních mapových děl středních měřítek jsou ještě zvýrazněny skutečností, že na jejich podkladě byly vytvořeny dva funkčně velmi blízké, avšak technickým řešením odlišné digitální vektorové modely: DMÚ 25 a ZABAGED.

## Závěrečné poznámky a doporučení

Státní kartografická podpora krizového řízení zahrnuje tvorbu i užití kartografických děl a je uplatňována u všech rezortů a na všech úrovních krizového řízení. V současné době je k tomuto účelu k dispozici široký sortiment klasických analogových map různých měřítek a z nich odvozených digitálních produktů.

Vedle narůstajících možností a významu digitálních kartografických produktů, které umožňují rozvíjet počítačové modelování a simulaci různých krizových situací [6, 8], zůstává užití klasických analogových map nezbytnou součástí kartografické podpory krizového řízení. V současné době jsou tyto mapy vyhotoveny ve třech různých geodetických referenčních systémech, což vyvolává některé problémy. Národní systém S-JTSK je vhodný a všeobecně zavedený pro mapy velkých měřítek a z nich odvozené digitální produkty. U map středních měřítek, které tvoří základ kartografické podpory krizového řízení, se však v současné době setkáváme se třemi rozdílnými geodetickými referenčními systémy, což je pro krizové řízení nevhodné a vyžaduje zásadní řešení.

Aktualizace topografických map vyhotovených v systému S-1942 podle standardů bývalé Varšavské smlouvy byla sice v roce 2005 ukončena, nicméně řada dokumentů krizového řízení, které byly na nich zpracovány, jsou dosud v platnosti. To je ovšem problém, který bude časem jistě překonán náhradou za obnovené topografické mapy zpracované v souřadnicovém systému WGS 84 (World Geographical System, přijatý v r. 1984).

Obnovené topografické mapy vyhotovené ve světovém systému WGS 84 podle standardů NATO a zavedené v Armádě ČR od 1. ledna 2006, splňují všechny požadavky na moderní mapy



středního měřítka. V krizovém řízení jsou však dosud využívány především v rezortu Ministerstva obrany a částečně u Policie ČR. Vzhledem k jejich charakteru by však měly tvořit spolu s odvozenými digitálními produkty základ budoucí jednotné kartografické podpory krizového řízení. Překážkou však zatím je oficiálně uznaná a škodlivá dualita státních mapových děl středních měřítek.

Základní mapy středního měřítka vyhotovené v národním systému S-JTSK jsou pro řešení krizových situací, které často přesahují za státní hranice, méně vhodné. Přesto jsou tyto mapy dosud široce využívány na všech stupních a ve všech rezortech krizového řízení – kromě rezortu Ministerstva obrany.

Současné používání koncepčně odlišných kartografických podkladů na různých ministerstvech, ústředních úřadech a na jednotlivých stupních krizového řízení může vyvolat vážná nedorozumění při řešení krizových situací. Řešení tohoto problému však vyžaduje zásadní rozhodnutí na vládní úrovni. K tomu doporučuji vrátit se (již bez politických emocí) k návrhům topografické služby AČR z počátku devadesátých let minulého století.

Protože člověk přednostně používá to, čemu dobře rozumí a co dobře ovládá, měla by být oprávněná snaha o sjednocení používaných státních kartografických podkladů na všech stupních krizového řízení a ve všech rezortech podpořena co nejdříve též školní přípravou žáků a studentů.

#### Literatura:

1. MIKLOŠÍK, F. *Teorie řízení v kartografii a geoinformatice*. Praha: Karolinum 2005, 264 s., 1. vydání.
2. *Vize rozvoje České republiky do r. 2015*. Praha: nakladatelství Gutenberg. Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd. Centrum pro sociální strategie, 2001, 245 s.
3. *Katalog geografických produktů*. Praha: Ministerstvo obrany, Geografická služba AČR. 2005. 1. vydání.
4. MIKLOŠÍK, F. *Státní mapová díla České republiky*. Brno: Vojenská akademie v Brně. 1997, 110 s., 1. vydání.
5. ŠILHAN, V. Mezinárodní politické a vojenské organizace, orgány a opatření pro zvládání krizových situací. In *Vojenské rozhledy* 3/2005, s. 87-99.
6. TALHOFER, V. *Možnosti zdokonalení užitečnosti digitálních geografických dat*. [Habilitationní práce]. Vojenská akademie v Brně, 2002, 97 s. + příl.
7. MIKLOŠÍK, F. Charakter a možnosti využití čs. topografických map. In *Sborník topografické služby ČSA*, č. 1/1991, s. 10-14.
8. KONEČNÝ, M. *Dynamická geovizualizace v krizovém managementu*. [Popis výzkumného záměru]. Brno: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, 2005.

**Reforma naší armády začala v době, kdy i Aliance zahájila svoji vlastní transformaci. A to v Praze na summitu NATO v roce 2002. Že Česká republika dokázala reformovat své ozbrojené síly paralelně a s interakcí, je přidanou hodnotou, na kterou spojenci ještě dnes poukazují. Dávají Českou republiku a její armádu za příklad dobře nastartované a dobrým směrem pohybující se reformy ozbrojených sil. Díky tomu se pohled na naši armádu samozřejmě mění, vnímají ji jako mnohem kvalitnější.**

*Mgr. Štefan Füle,  
český velvyslanec při NATO,  
Transformace myšlení  
A report 25-26/2006*