

VOJENSKÝ GEOGRAFICKÝ OBZOR

2/2013



Sborník geografické služby AČR

Úvodník	3
Z praxe	4
Projekt tvorby e-learningových kurzů pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu Ing. Libor Laža.....	4
Aplikace „Mapy AČR“ mjr. Ing. Radomír Kopecký, Ing. Jan Stránský	13
Monitorovací systém GeoSI AČR mjr. Ing. Radovan Klíma.....	16
Z historie	19
Ke studiu historie vojenské zeměpisné služby plk. v. v. prof. Ing. František Miklošík, DrSc.....	19
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad desetiletý Ing. Luděk Břoušek.....	23
Společenská rubrika	50
Události	65
Anotace	70

Foreword.....	3
From practise.....	4
The project of the e-learning courses preparation for military-geographic and topographic training Ing. Libor Laža.....	4
Application „Mapy AČR“ Maj Ing. Radomír Kopecký, Ing. Jan Stránský	13
Monitoring system of the Geographic Service of the CAF Maj Ing. Radovan Klíma.....	16
From history	19
For the studying of the Military Geographic Service history retired Col prof. Ing. František Miklošík, DrSc.	19
Ten years of the Military Geographic and Hydrometeorologic Office Ing. Luděk Břoušek.....	23
Social section.....	50
Events	65
Summaries	70

Vážené čtenářky, vážení čtenáři

druhé číslo Vojenského geografického obzoru roku 2013 přináší směsici článků z naší odborné současnosti a také článků retrospektivních zabývajících se historií geografické služby a Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu.

V odborné části sborníku přinášíme obsáhlý článek na téma distančního vzdělávání, tzv. e-learningu. Jak je všeobecně známo, nacházíme se v digitálním věku a tomuto trendu se nutně musely přizpůsobit i metody vzdělávání, přípravy a výcviku. Nevyhnula se tomu ani geografická služba. Ing. Libor Laža, který je současně i projektantem systému distančního vzdělávání geografické služby „E-GEO“, ve svém článku tento projekt představuje a podává o něm podrobné informace.

Jednou ze základních působností geografické služby je vedle pořizování geoprostorových dat také jejich vizualizace a publikace formou síťových prostředků. Článek autorů kapitána Ing. Radomíra Kopeckého a Ing. Jana Stránského stručně představuje novou GISovou aplikaci, kterou v roce 2012 pod názvem „Mapy AČR“ spustil Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad a která je provozována na celoarmádní datové síti.

Další z významných působností geografické služby v celoresortním měřítku je oblast navigačních systémů. Ve svém článku mjr. Ing. Radovan Klíma představuje systém monitorovacích prostředků vytvořený ve VGHMÚř, který se již několik let používá při zabezpečení sportovních aktivit organizovaných resortem obrany.

V historické části sborníku se zabýváme dvěma významnými událostmi roku 2013. Článkem profesora Ing. Františka Miklošíka, DrSc., který se zabývá významnými mezníky v historii vojenské zeměpisné služby, si připomínáme 95. výročí jejího vzniku. Rok 2013 je současně desátým rokem existence Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu. V článku věnovaném tomuto výročí přinášíme průřez událostí, týkajících se vzniku, vývoje a odborné působnosti úřadu.

Ve společenské rubrice přinášíme opět celou řadu gratulací k významným jubileím a připomínek významných výročí. Za povšimnutí stojí zejména autobiografický článek podplukovníka v. v. Otto Hlupíka, ve kterém poutavým způsobem mj. obsírně popisuje peripetie, kterými si prošel během druhé světové války.

Na závěr úvodníku si dovoluji ještě malé upozornění. V životě Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu došlo na konci června t.r. k slavnostní události, kdy mu byl rozkazem prezidenta republiky propůjčen dnem 30. 6. 2013 čestný název „Generála Josefa Churavého“. O této události přinášíme bližší informace v článku k desátému výročí úřadu a v rubrice Stalo se.

*Luděk Broušek
Šéfredaktor VGO*

Projekt tvorby e-learningových kurzů pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu

Ing. Libor Laža

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Dobruška

Úvod

E-learning, e-learning, e-learning ...

... je parafrází výroku *Učit se, učit se, učit se ...*, který na počátku minulého století pronesl nejmenovaný politický vůdce nejmenované světové velmoci. Pokud odhlédneme od ideologického zaměření výroku v době jeho vzniku, musíme konstatovat, že jeho základní myšlenka poukazující na důležitost vzdělávání je správná.

Úroveň vzdělávání byla, je a bude považována za jeden z důležitých aspektů moderní společnosti. Vlivem technického rozvoje dochází v této oblasti jak ke kontinuální modernizaci stávajících forem, tak i k využívání forem nových. Zejména ve školství (civilním i vojenském) je v současné době v široké míře využíváno distanční vzdělávání na bázi e-learningu.

Rovněž geografická služba Armády České republiky (dále také GeoSI AČR, geografická služba) činí kroky směřující k modernizaci systému vojenskogeografické a topografické přípravy příslušníků rezortu Ministerstva obrany (MO). Prvotní myšlenka využití distanční přípravy se zrodila v roce 2006, kdy byly formulovány principy a navržena struktura jednotného systému tvorby pomůcek pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu. Jako součást tohoto systému byl rámcově popsán i projekt tvorby e-learningových kurzů.

Možnosti a požadavky na využití distanční formy v oblasti vojenskogeografické a topografické přípravy byly podrobně formulovány ve studii *Využití e-learningu v oblasti geografického zabezpečení* zpracované v roce 2010. Tato studie se stala východiskem pro zadání úkolu *E-learning*, který byl řešen v letech 2012 a 2013.

Cílem řešení úkolu bylo vytvořit funkční pilotní projekt distanční přípravy, jehož praktickým realizačním výstupem byly dva e-learningové kurzy (dále také jen e-kurzy). Cílem tohoto článku je přiblížit zejména základní principy a postupy použité při praktické realizaci pilotního projektu a jeho začlenění do systému vojenskogeografické a topografické přípravy.

1. Distanční příprava

Vojenskogeografická a topografická příprava je jednou z důležitých činností geografického zabezpečení. Garantem jejího všestranného rozvoje je geografická služba. Vlastní přípravu zabezpečuje *Učební a výcviková základna (UVZ)* tvořená vybraným personálem, výcvikovými prostředky a technickým a technologickým zařízením Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř).

V geografické službě, obdobně jako ve většině vzdělávacích institucí, se o distanční přípravě uvažuje po nejvíce jako o *doplňkové formě* ke „standardní“ prezenční přípravě. Kombinovaná forma přípravy (tzv. *blended learning*) bude převažovat nad „čistou“ distanční přípravou,

kteřá bude využita pouze v omezeném rozsahu. Odborný obsah vojenskogeografické a topografické přípravy se nezmění, pouze se bude modifikovat forma a metodika její praktické realizace.

Vojenskogeografická a topografická příprava je podporována systémem tvorby pomůcek. Pro prezenční přípravu jsou pomůcky vytvářeny v rámci projektu *Encyklopedie geografického zabezpečení (EGZ)*. Pro praktický výcvik je určen projekt *Vojenská topografie do kapsy (VTK)*. Distanční příprava bude podporována projektem *E-learningové kurzy pro geografické zabezpečení (E-GEO)*.

Vytvoření a provozování projektu distanční přípravy je časově i personálně náročná záležitost. Aby vynaložené úsilí bylo využito efektivně, musí být splněny dvě podmínky. První podmínkou je dostatečný a stálý počet *studujících*. Druhou podmínkou je dostatečný počet *odborných témat*, která lze zpracovat do podoby e-kurzu. V případě vojenskogeografické a topografické přípravy je možné obě tyto podmínky považovat teoreticky za splnitelné.

Z hlediska počtu uživatelů projektu můžeme předpokládat, že se jím



Obr. 1 Formy vojenskogeografické a topografické přípravy

může stát prakticky každý příslušník rezortu MO. Je to dáno tím, že základní znalosti z oblasti geografického zabezpečení jsou vyžadovány průřezově u všech příslušníků rezortu MO – vojáků z povolání i občanských zaměstnanců. Mezi tyto základní znalosti patří zejména orientace v terénu, práce s mapou, obsluha přijímače GPS atd. Průběžná obměna personálu potom vytváří předpoklady pro opakované využití zpracovaných e-kurzů v dlouhodobém časovém horizontu. Samostatnou kapitolou je kontinuální odborná příprava příslušníků geografické služby.

Stejně tak je možné konstatovat, že vojenskogeografická a topografická příprava nabízí dostatečný počet odborných témat, která jsou vhodná ke zpracování do podoby e-kurzů. V řadě případů bude rovněž potřeba zpracovat stejné téma, v podobě několika e-kurzů, reflektující požadavky na různou úroveň znalostí cílové skupiny uživatelů. Pro rozvoj projektu je rovněž nesporným přínosem to, že řada odborných témat již byla zpracována v rámci projektu EGZ a mohou být využita jako jeden z informačních zdrojů pro sestavení odborného obsahu e-kurzu.

2. Technické řešení

Základní požadavky na realizaci projektu distanční přípravy, stanovené zadáním úkolu *E-learning*, zahrnovaly využití softwarové aplikace Moodle a primární provozování projektu v rámci *celoarmádní datové sítě* (CADS). Tyto požadavky korespondují s doporučením uvedeným v již zmiňované studii *Využití e-learningu v oblasti geografického zabezpečení*.

Moodle je softwarová aplikace určená pro podporu distanční přípravy a je celosvětově nejvíce využívaným softwarem ve své kategorii. Toto platí i pro využití e-learningu ve vzdělávacích zařízeních rezortu MO. Jeho další nezanedbatelnou výhodou je snadné ovládání, lokalizace do češtiny a v neposlední řadě i to, že je poskytován zdarma jako volně šiřitelný software s otevřeným kódem.

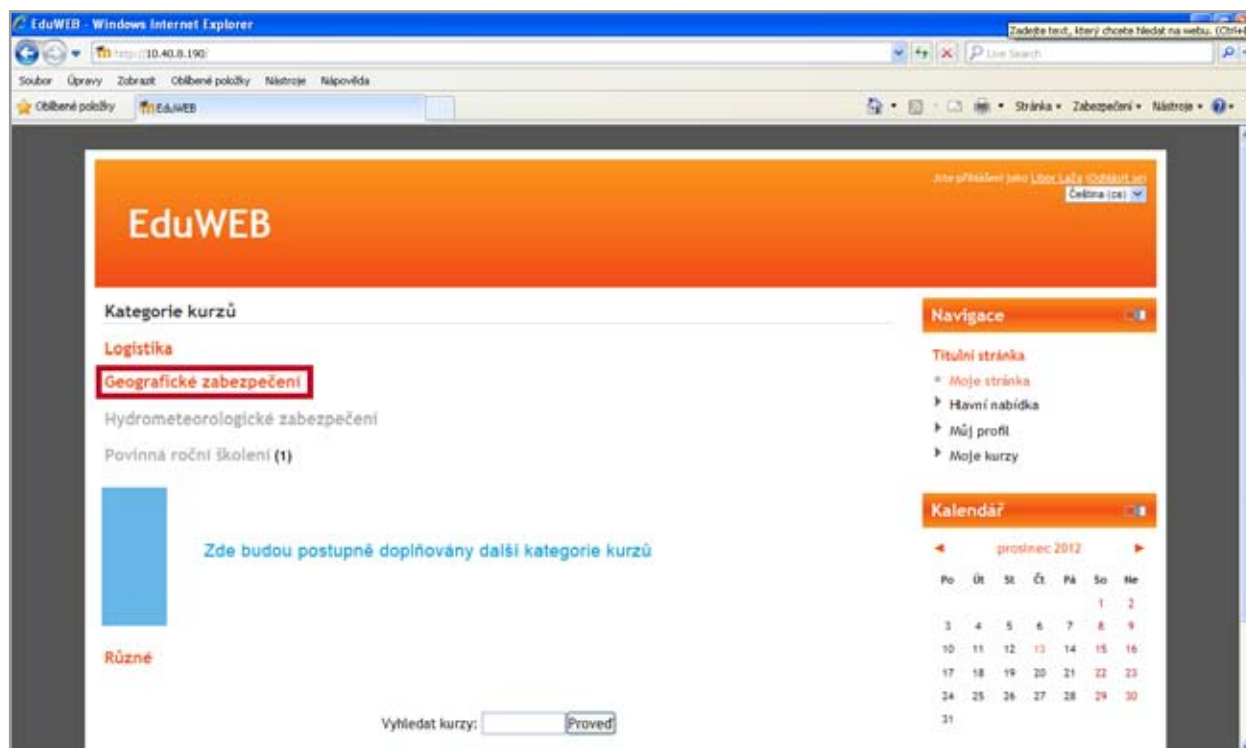
E-kurzy vytvořené v Moodle jsou studujícím přístupné přes rozhraní realizované webovým prohlížečem (např. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera nebo Google Chrome).

Primární provozování projektu v rámci CADS vychází zejména z požadavku na propojení systému

přípravy s dalšími informačními zdroji dostupnými prostřednictvím webového portálu GeoSI AČR. Mezi takové zdroje patří například aplikace *Mapy AČR*, informace o státech světa v podobě *Rychlé geografické informace*, *Katalog geografických produktů* nebo digitální archiv *Vojenského geografického obzoru*.

Při praktické realizaci bylo z možných variant zvoleno takové řešení, v jehož rámci je projekt geografické služby začleněn do nové verze vzdělávacího portálu EduWEB provozovaného *Velitelstvím výcviku – Vojenskou akademií* (VeV-VA). Toto řešení splňuje oba základní požadavky zadání úkolu zmíněné výše – využití Moodle a provozování na CADS – a zároveň je v souladu se záměrem postupné centralizace a harmonizace projektů distanční přípravy v rezortu MO.

Základní strukturu vzdělávacího portálu EduWEB tvoří tzv. *kategorie kurzů*. Pro zabezpečení všech aktivit geografické služby v oblasti distanční přípravy je ve struktuře EduWEB vytvořena kategorie kurzů *Geografické zabezpečení*. V rámci ní bude realizována jak *tvorba e-kurzů*, tak i vlastní *distanční příprava* s využitím vytvořených e-kurzů.



Obr. 2 Začlenění kategorie kurzů *Geografické zabezpečení* do struktury vzdělávacího portálu EduWEB

Pozn.: Toto řešení je výsledkem dlouhodobé spolupráce příslušníků GeoSI AČR a VeV-VA v oblasti přípravy personálu. Z hlediska geografické služby je důležitým aspektem i to, že toto řešení šetří kapacity správců a administrátorů systému a v neposlední řadě i požadavky na nezbytné technické prostředky pro zabezpečení komplexního provozování projektu.

3. Tvorba e-kurzů

E-kurzy pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu jsou vytvářeny v dříve zmíněném projektu E-GEO. Na vzdělávacím portálu EduWEB je projekt E-GEO začleněn jako jedna z podkategorií v rámci kategorie kurzů *Geografické zabezpečení*.

Z důvodu přehlednosti a zachování kompatibility s projekty EGZ a VTK je projekt E-GEO strukturován do dílčích podkategorií zastoupených tematickými okruhy *Terén*, *Geodézie*, *Vojenské mapy*, *Geografické informační systémy*, *Navigace* a *Ostatní*.

Z hlediska distanční přípravy bude projekt E-GEO plnit funkci „zásobníku“ e-kurzů. V praxi budou pomocí vestavěných funkcí Moodle podle požadavků vytvářeny pracovní kopie e-kurzů a tyto budou využívány

pro distanční přípravu začleněnou do učebních plánů odborných kurzů a školení. Tento postup zabezpečí, že ve struktuře E-GEO bude vždy existovat „základní“ verze e-kurzu připravená k dalšímu použití.

Pozn.: Na základě dohovoru mohou být podle potřeby vytvořené e-kurzy využívány i v rámci vzdělávacích aktivit zabezpečovaných VeV-VA.

Hlavní náplní pilotního projektu bylo vytvoření dvou plně funkčních e-kurzů. V rámci tematického okruhu *Terén* byl zpracován e-kurz na téma *Terén a jeho taktické vlastnosti* a v rámci tematického okruhu *Vojenské mapy* e-kurz *Měření na mapách*. Práce na pilotním projektu vedle zpracování výše zmíněných e-kurzů zahrnovaly další aktivity podrobněji popsane dále. Jednalo se zejména o:

- stanovení obecných zásad pro zpracování e-kurzů,
- vytvoření jednotného systému identifikace e-kurzů,
- stanovení pravidel pro vytváření struktury e-kurzů,
- stanovení pravidel pro tvorbu studijních materiálů a činností.

Na základě praktických zkušeností je možno konstatovat, že výsledná podoba e-kurzu bude závislá především na odborné erudici autora a dů-

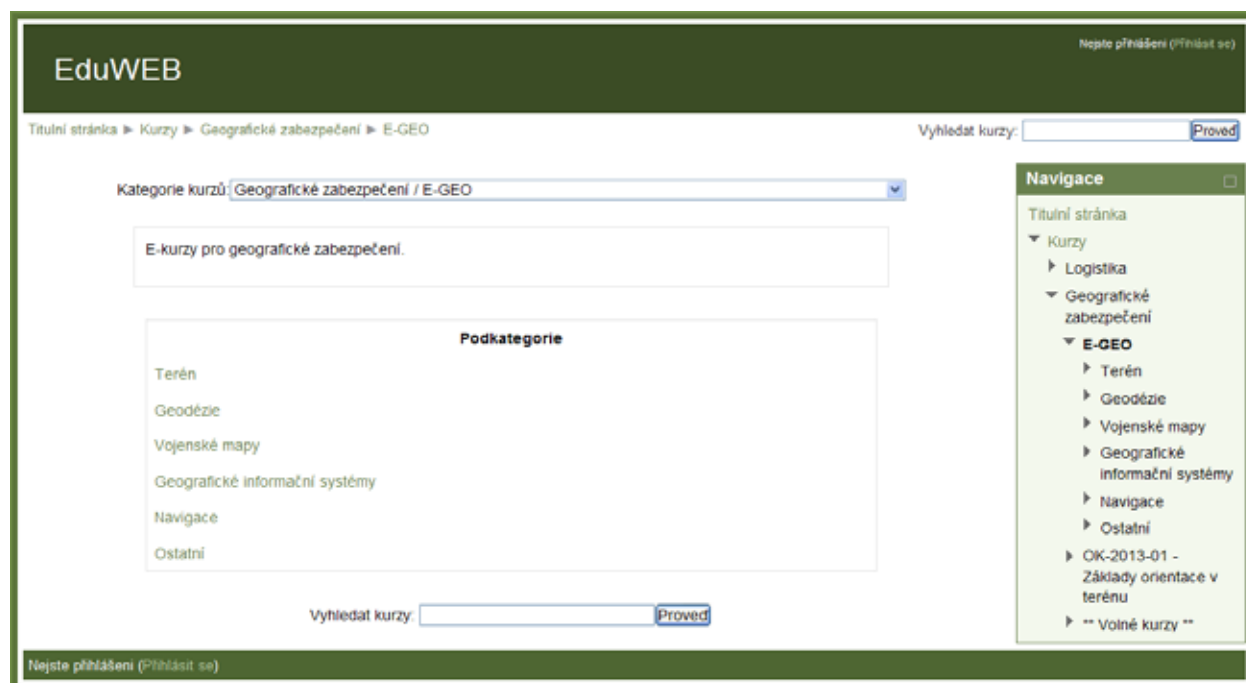
sledném dodržování zásad platných pro distanční přípravu. V praxi to znamená, že autoři e-kurzů projektu E-GEO nemohou být pouze specialisté ve svém oboru, ale musí mít rovněž základní povědomí o pedagogických a psychologických aspektech přípravy personálu (základní pedagogicko-psychologická příprava). Proto je jednou z oblastí spolupráce GeoSI AČR a VeV-VA i metodická příprava autorů e-kurzů zaměřená jak na práci v prostředí Moodle, tak i na zpracování distančních studijních materiálů.

Pozn.: Autoři e-kurzů musí mít také základní znalosti z typografie a musí ovládat práci s nástroji pro zpracování studijních materiálů (např. MS Word, MS PowerPoint atd.). Vhodná je i znalost práce s grafickým programem (např. Adobe Photoshop).

3.1 Zásady zpracování e-kurzu

Tvorba e-kurzů bude probíhat v souladu s obecně platnými zásadami a pravidly, jejichž cílem je sjednocení globálních parametrů projektu E-GEO:

- E-kurzy budou do plánu tvorby zařazovány na základě požadavku, který musí obsahovat základní *vymezení odborného obsahu*.
- Rozsah odborného obsahu bude dán požadavky na úroveň znalostí *cílové skupiny uživatelů*.



Obr. 3 Začlenění projektu E-GEO do kategorie kurzů *Geografické zabezpečení* a jeho vnitřní struktura

- Pro každý e-kurz bude stanoven jeho *autor* a *odborný garant*.
- Práce na tvorbě e-kurzu budou zahájeny zpracováním jeho *scénáře*.
- Všechny e-kurzy projektu E-GEO budou používat jednotný způsob *identifikace* (označení).
- Struktura e-kurzu bude mít *tematické členění do lekcí*.
- Pro dosažení maximální přehlednosti bude základní struktura e-kurzu obsahovat pouze nezbytné informace o tematickém zaměření jednotlivých lekcí.
- Odborný obsah e-kurzu bude poskytován prostřednictvím *studijních materiálů* a *činností* začleněných do lekcí v podobě odkazů.

3.2 Identifikační údaje e-kurzu

Použití jednotné identifikace e-kurzů má za cíl zjednodušení orientace ve struktuře projektu E-GEO. Při vytváření e-kurzu v Moodle jsou tyto údaje součástí formuláře „Upravit nastavení kurzu“ a zahrnují položky:

- **Kategorie** označuje tematický okruh projektu E-GEO, do kterého daný e-kurz odborně spadá (*Terén, Geodézie, Vojenské mapy, Geografické informační systémy, Navigace a Ostatní*).
- **Krátký název kurzu** tvoří kombinace zkratky tematického okruhu (TER, MAP, GEO, MAP, GIS, NAV a OST) a pořadového čísla e-kurzu v daném tematickém okruhu (např. e-kurzy v tematickém okruhu *Terén* budou postupně označovány TER-01, TER-02, TER-03 atd.).
- **Celý název** se skládá z krátkého názvu a jednoznačného a srozumitelného pojmenování e-kurzu (např. *TER-01 – Terén a jeho taktické vlastnosti*).

Pozn.: Identifikační údaje budou závazně stanoveny příslušnou plánovací dokumentací. Při praktickém využití e-kurzu v rámci distanční přípravy bude název e-kurzu rozšířen o označení příslušné vzdělávací aktivity. Například „LTP14-TER-01 – Terén a jeho taktické vlastnosti“ bude označovat e-kurz zařazený do kurzu „Lektor topografické přípravy“, který bude realizován v roce 2014.

Obr. 4 Identifikační údaje e-kurzu

3.3 Struktura e-kurzu

Struktura e-kurzu se vytváří v prostředí Moodle, přičemž e-kurzy projektu E-GEO využívají *tematické členění*. Základní strukturu e-kurzu (v Moodle označenou jako *Osnova témat*) tvoří *úvodní část* a *lekce*.

Úvodní část e-kurzu projektu E-GEO je označena jako *Informace o kurzu*. Obsahuje *Název e-kurzu* a informace seznamující studujícího s obsahem a základními cíli e-kurzu. Součástí úvodní části je přehled *základních znalostí a dovedností*, které studující získá absolvováním e-kurzu. Podle potřeby mohou být do *Úvodní části* umístěny i *metodické pokyny*, jak studovat e-kurz.

Lekce jsou nosnou částí e-kurzu. Ve struktuře e-kurzu projektu E-GEO jsou použity lekce *Úvod*, *Lekce s odborným obsahem* a *Závěr*.

- **Úvod** je první lekcí e-kurzu a slouží pouze k nastínění odborného obsahu e-kurzu. Do *Úvodu* je standardně zařazen *Vstupní test*, jehož cílem je ověření počátečních znalostí studujícího.
- **Lekce s odborným obsahem** jsou označeny specifickým názvem a jejich počet je závislý na rozsahu daného odborného tématu. Každá lekce s odborným obsahem se zabývá jedním dílčím uzavřeným tématem. Jak již bylo uvedeno, v projektu E-GEO bude struktura e-kurzu obsahovat pouze stručný popis zaměření jednotlivých lekcí. Veškerý odborný obsah lekce bude studujícím poskytován v podobě *studijních materiálů*. Do struktury lekcí s odborným obsahem budou podle potřeby začleňovány *aktivační prvky* v podobě *činností*.
- **Závěr** je poslední lekcí e-kurzu. Shrnuje odborný obsah e-kurzu



Obr. 5 Schematická struktura e-kurzu

Informace o e-kurzu

TER-01 - Terén a jeho taktické vlastnosti

Tento e-kurz je zaměřen na získání základních znalostí o charakteristikách terénu, členitosti a pokrytosti terénu, dělení terénu a vyhodnocení jeho taktických vlastností. Znalosti získané absolvováním tohoto kurzu se musí prohlubovat formou praktických cvičení v terénu. Získané znalosti a dovednosti jsou plně využitelné při plnění praktických úkolů geografického zabezpečení v terénu, zejména při provádění topografické orientace a topografického průzkumu.

- Znalosti a dovednosti
- Metodické pokyny

Úvod

Terén je definován jako libovolná část zemského povrchu se všemi jeho nerovnostmi (členitostí) a objekty a jevy, které se na něm nacházejí (pokrytostí). Na základě těchto charakteristik rozlišujeme různé typy terénu se specifickými taktickými vlastnostmi. Mezi taktické vlastnosti terénu patří *průchodnost terénu, podmínky maskování, ochranné vlastnosti, podmínky orientace, podmínky vedení palby a podmínky pozorování.*

Z vojenského hlediska je terén jednou z nejdůležitějších fyzikogeografických charakteristik prostoru válčiště. Schopnost rychle a správně vyhodnotit taktické vlastnosti terénu je pro vojáka stejně důležitá jako ovládnutí zbraně (a to i v době masového nasazení automatizovaných řídicích a zbraňových systémů). Význam správného vyhodnocení terénu zásadním způsobem vzrůstá, bereme-li v úvahu potencionální možnost použití zbraní hromadného ničení.

Taktické vlastnosti terénu

Vliv terénu na vedení bojové činnosti vojsk označujeme jako *taktické vlastnosti terénu*. Obsahem tohoto studijního textu je stručná charakteristika jednotlivých taktických vlastností, mezi které patří *průchodnost terénu, podmínky maskování, ochranné vlastnosti, podmínky orientace, podmínky vedení palby a podmínky pozorování.*

Soubory: 1 Testy: 1

Hodnocení taktických vlastností terénu

Rychlé a správné vyhodnocení taktických vlastností terénu je předpokladem získání taktické výhody nad protivníkem. Potřebné informace získáváme *studiem terénu s využitím topografických dokumentů a průzkumem terénu přímou prohlídkou*. V praxi obě metody vzájemně kombinujeme, abychom dosáhli reálného a objektivního vyhodnocení.

Soubory: 1 Složky: 1 URL odkazy: 1 Úkoly: 2 Testy: 1

Závěr

Tento e-kurz byl zaměřen na popis základních charakteristik terénu, jeho stavebních prvků, členění, taktických vlastností a metod jejich studia a hodnocení. Na teorii musí navázat praktické procvičování a využívání získaných znalostí při plnění reálných úkolů. Zdokonalovat v této oblasti se můžeme bez většího omezení, protože terén je všude kolem nás a neustále se v něm pohybujeme.

Testy: 1

Obr. 6 Příklad struktury e-kurzu v prostředí Moodle

a obsahuje doporučení pro další studium. Jeho nedílnou součástí je *Závěrečný test*, který má za cíl ověřit znalosti studujícího po absolvování e-kurzu.

4. Studijní materiály

Studijní materiály jsou dokumenty, pomocí nichž je odborný obsah e-kurzu předkládán studujícím. Studijní materiály mohou být zpracovány přímo v prostředí Moodle s využitím modulů *Stránka*, *Kniha* nebo *Popisek* nebo mohou být vytvořeny s využitím jiných externích nástrojů (např.

kancelářské balíky MS Office, Libre Office atd.) a do struktury e-kurzů vkládány pomocí modulů *Složka*, *Soubor* nebo *URL* (odkaz na webovou adresu).

STUDIJNÍ MATERIÁLY

- Balíček IMS
- Kniha
- Popisek
- Složka
- Soubor
- Stránka
- URL

Obr. 7 Studijní materiály Moodle

Při zpracování e-kurzů pilotního projektu byly kromě *Balíčku IMS* prakticky použity všechny moduly z nabídky Moodle. Nejčastěji však bylo použito vkládání studijních materiálů v podobě *Souboru*.

Studijní materiály mohou mít rozmanitou podobu, kterou volí autor v závislosti na zpracovávaném tématu a cílové skupině uživatelů. V praxi je nejvíce používanou formou *studijní text* vytvořený podle zásad pro zpracování distančních materiálů.

Pro e-kurzy vytvořené v projektu E-GEO byla zvolena zásada, že každá lekce s odborným obsahem *musí* obsahovat *základní studijní text* a v závislosti na svém obsahu *může* zahrnovat i další *doplňkové studijní materiály*.

Hodnocení taktických vlastností terénu

Rychlé a správné vyhodnocení taktických vlastností terénu je předpokladem získání taktické výhody nad protivníkem. Potřebné informace získáváme *studiem terénu s využitím topografických dokumentů a průzkumem terénu přímou prohlídkou*. V praxi obě metody vzájemně kombinujeme, abychom dosáhli reálného a objektivního vyhodnocení.

- TER-01-E01 - Hodnocení taktických vlastností terénu
- TER-01-E02 - Ukázky topografických dokumentů
- TER-01-E03 - Panorámata (totalagene)
- Vypracujte úkol**
-
- Úkol - Situační náčrt
- Úkol - Textové vyhodnocení terénu
- Ověřte si znalosti zpracováním kontrolního testu!**
-
- Kontrolní test - Hodnocení taktických vlastností terénu

Přidat činnost nebo studijní materiál

Obr. 8 Začlenění studijních materiálů a činností do lekce

Základní studijní text je dokument zpracovaný s důrazem na přehlednost, logickou strukturu a snadnou orientaci. Mimo splnění výše uvedených zásad byla pro zpracování těchto dokumentů v maximální míře využita i názorná grafika.

Základní studijní materiály zpracované v projektu E-GEO budou studujícím standardně poskytovány ve formátu Adobe PDF. Tímto bude zabezpečena jejich maximální přenositelnost, včetně možnosti vytištění dokumentu.

Pozn.: V rámci pilotního projektu byla vytvořena šablona základního studijního textu ve formátu MS Word. Šablona zahrnuje základní strukturu dokumentu, doporučené odstavcové styly a grafické symboly usnadňující orientaci v textu.

Terén a jeho nákladní vlastnosti TER-01-001 - Pokrytost terénu

1 Křížení komunikací, mosty přes velké vodní toky, zájezdní místa nebo soustavy bez možnosti objížďky jsou místa, která v případě zničení mohou zásadním způsobem ovlivnit možnosti manévrování v dané lokalitě.

2 Využijte vojenské mapy ČR měřítk 1 : 500 000 a 1 : 1 000 000 nebo aplikaci **Mapy AČR** ke studiu charakteristik silniční sítě na území ČR. Při použití aplikace **Mapy AČR** aktivujte funkci **Poslať požadaví** v nabídce **Znovu mapy**.

? 5. Znáte základní parametry silnic uvedené na topografických mapách?

2.2 Drážní komunikace

Drážní komunikace jsou z hlediska výkonu a nákladů základním prostředkem pro zabezpečení hromadné přepravy materiálu a zboží na střední a dlouhé vzdálenosti. V rámci drážních komunikací mají největší význam železnice, mělké dráhy, lanové dráhy a dalších objektiv na drážních komunikacích.

Železnice jsou z vojenského hlediska nejdůležitějším typem drážní komunikace, protože umožňují ekonomickou přepravu velkých objemů vojenského materiálu i personálu na dlouhé vzdálenosti.

Železnice vytváří na území síť železničních tratí, která charakterizuje počet kolejí (jedokolejní a vícekolejné), způsob pohonu (elektrifikované a neelektrifikované) nebo rozchod kolejnic (normální, širokochozí a úzkoochozí).



Obr. 2-6 Dvojkolejné elektrifikované železnice

2 Využijte vojenské mapy ČR měřítk 1 : 500 000 a 1 : 1 000 000 nebo aplikaci **Mapy AČR** ke studiu charakteristik železniční sítě na území ČR. Při použití aplikace **Mapy AČR** aktivujte funkci **Poslať požadaví** v nabídce **Znovu mapy**.

18

Terén a jeho nákladní vlastnosti TER-01-001 - Taktické vlastnosti terénu

4. Podmínky vedení palby

Podmínky vedení palby jsou dány počtem míst v dané lokalitě, ve kterých jsou nejlepší podmínky pro rozložení palebných postavení. Pozice pro vedení palby se volí s cílem zabezpečit v terénu nejvhodnější palebné postavení pro přehlední zbraň, tanky, děla, minomety a další zbraňové systémy.

Nejvhodnějšími místy pro budování palebných postavení jsou **bojové hřebeny** přívráskových svahů. Bojový hřeben je proužek v blízkosti topografického hřebene (hřbetnice, rozvodnice), ze kterého je nejlepší výhled dlehu po svahu, ale přitom se postavení vojáků a techniky při pozorování ze strany protivníka neprotáhá na pozadí okolky.



Obr. 4-1 Bojový hřeben je proužek v blízkosti topografického hřebene – Kras

Dalšími vhodnými prostory jsou hřebeny, které se z pohledu protivníka protáhají na jiné výšité hřebeny v pozadí, a další přírodní terénní čáry, které zabezpečují doberý výhled a podmínky palby.

Pro řadu palebných prostředků se hodují palebné opevnění. Důležitým faktorem, který ovlivňuje jejich rozmístění, je síla palby, která ovlivňuje rychlost a náročnost zemních prací.

Je nezbytné si uvědomit, že také palebná postavení budou zájmovými prostory pro pozorování a vedení palby protivníkem. Při rozhodování sledují hlavní roli vyluhovací aktuální konfigurace terénních tvarů a terénních předností zjištěné v rámci topografického průzkumu.

? 7. Pro které typy zbraní není podmínkou přímá viditelnost z palebného postavení na pozici protivníka?

15

Měření na mapách MĚP-01-011 - Měření úhlů

Pro vzájemný přepočet orientovaných úhlů pak platí vztahy:

$$\begin{aligned} \Delta\alpha_n &= (\alpha_0) - (\alpha_2) & (\alpha_0) &= \Delta\alpha_n + (\alpha_2) \\ \sigma &= \Delta\alpha_n + \Delta\alpha_m & \Delta\alpha_m &= \sigma - \Delta\alpha_n \\ \Delta\alpha_n &= \Delta\alpha_n + (\alpha_0) & \Delta\alpha_m &= \Delta\alpha_m - (\alpha_0) \end{aligned}$$

Pro zjištění hodnot grivace, konvergence a deklinace konkrétního bodu můžeme použít program **Digitalní magnetický model Země**, který je dostupný cestou informačního systému logistiky (ISL).


Hodnota grivace (magnetické deklinace) se mění s časem z důvodu pohybu magnetických pólů. Z tohoto důvodu je na topografických mapách uvedeno datum, ke kterému byly určeny magnetické údaje a hodnota variace, která udává jejich roční změnu. Hodnotu uvedenou na mapě musíme opravit podle vzorce:

$$\Delta\alpha_{akt} = \Delta\alpha_{map} + v \cdot t$$

$\Delta\alpha_{akt}$ hodnota grivace
 v hodnota variace
 t počet roků od data zpracování magnetických údajů

Míroměrné údaje na topografických mapách měřítk 1 : 25 000, 1 : 50 000 a 1 : 100 000 obsahují hodnoty grivace, variace a meridionové konvergence včetně grafického schématu převodu. Pro sestavení obrazu magnetického poledníku na základě hodnoty grivace slouží bod P vyznačený na listěm vnitřním rámu mapového pole a shodnými stupnicemi umístěnými v míroměrných údajích nad severním rámcem mapového pole.

2 Grivace a konvergence se mění v závislosti na poloze. Pro každý mapový list jsou proto určeny jejich jednotlivé hodnoty vztahem k jeho středě.



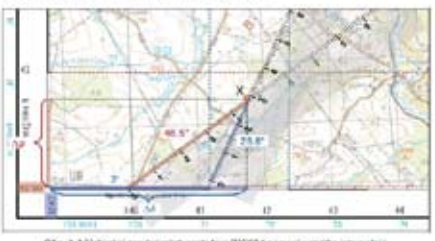
Obr. 1-6 Informace pro sestavení, vyznačení a převod orientovaných úhlů

10

Měření na mapách MĚP-01-007 - Určování polohy

2.2 Určování zeměpisných souřadnic WGS84 pomocí prvního interpolaci

Metoda určování zeměpisných souřadnic interpolací je využívána pro přesnější určení velikosti souřadnicových rozdílů $\Delta\alpha$ a $\Delta\lambda$.



Obr. 1-2 Účlovky zeměpisných souřadnic WGS84 pomocí prvního interpolaci

Číslo úlohy	Popis úlohy	Údaje
1.	Do mapy vykreslete měřítko zeměpisného rovnoběžného jehně a severně od bodu X měřítko zeměpisného jehně a vyznačte v něm bod X.	
2.	Do mapy vykreslete měřítko zeměpisného jehně a vyznačte od bodu X, měřítko zeměpisného jehně a vyznačte v něm bod X.	$\alpha = 10^\circ$
3.	Číslice zeměpisného jehně zjišťujeme z rámu mapového pole.	$\alpha = 50^\circ 00'$
4.	Učlovka zeměpisného jehně. Na západním vnitřním rámu mapy určete podle svých znalostí zeměpisnou šířku, která se nachází napravo jehně od bodu X. Přičítá se k měřené zeměpisné šířce zjištěné z rámu mapového pole.	$\alpha = 50^\circ 00' - 40^\circ 55'$ $\alpha = 50^\circ 00' - 40^\circ 55'$
5.	Učlovka zeměpisného jehně. Na mapu přičte přírůstek z desetinného odměrné tak, aby měla stupnice listu na rovnoběžce jehně od bodu X, hodnota EC byla rovnoběžce směrem od bodu X a byla rovinná (přímoběžka bodem X podle listu, že 1 min = 1"). Na stupnici pravěka určete učlovku zeměpisného jehně.	$\alpha = 1,2''$
6.	Učlovka zeměpisného odvěry zjišťujeme z rámu mapového pole.	$\alpha = 12^\circ 41'$
7.	Učlovka zeměpisného odvěry. Na západním vnitřním rámu mapy určete podle svých znalostí zeměpisnou šířku, která se nachází napravo jehně od bodu X. Přičítá se k měřené zeměpisné šířce zjištěné z rámu mapového pole.	$\alpha = 12^\circ 41' - 20,8''$ $\alpha = 12^\circ 41' - 20,8''$
8.	Učlovka zeměpisného odvěry. Na mapu přičte přírůstek z desetinného odměrné tak, aby měla stupnice listu na poloběžce jehně od bodu X, hodnota EC byla rovnoběžce směrem od bodu X a byla rovinná (přímoběžka bodem X podle listu, že 1 min = 1"). Na stupnici pravěka určete učlovku zeměpisného odvěry.	

Pro určení učlovky zeměpisného odvěry a učlovky zeměpisného odvěry slouží rovněž důležitým údajům topografické šablony pro mapy měřítk 1 : 100 000.

21

Obr. 9 Ukázky zpracování obsahu základních studijních textů

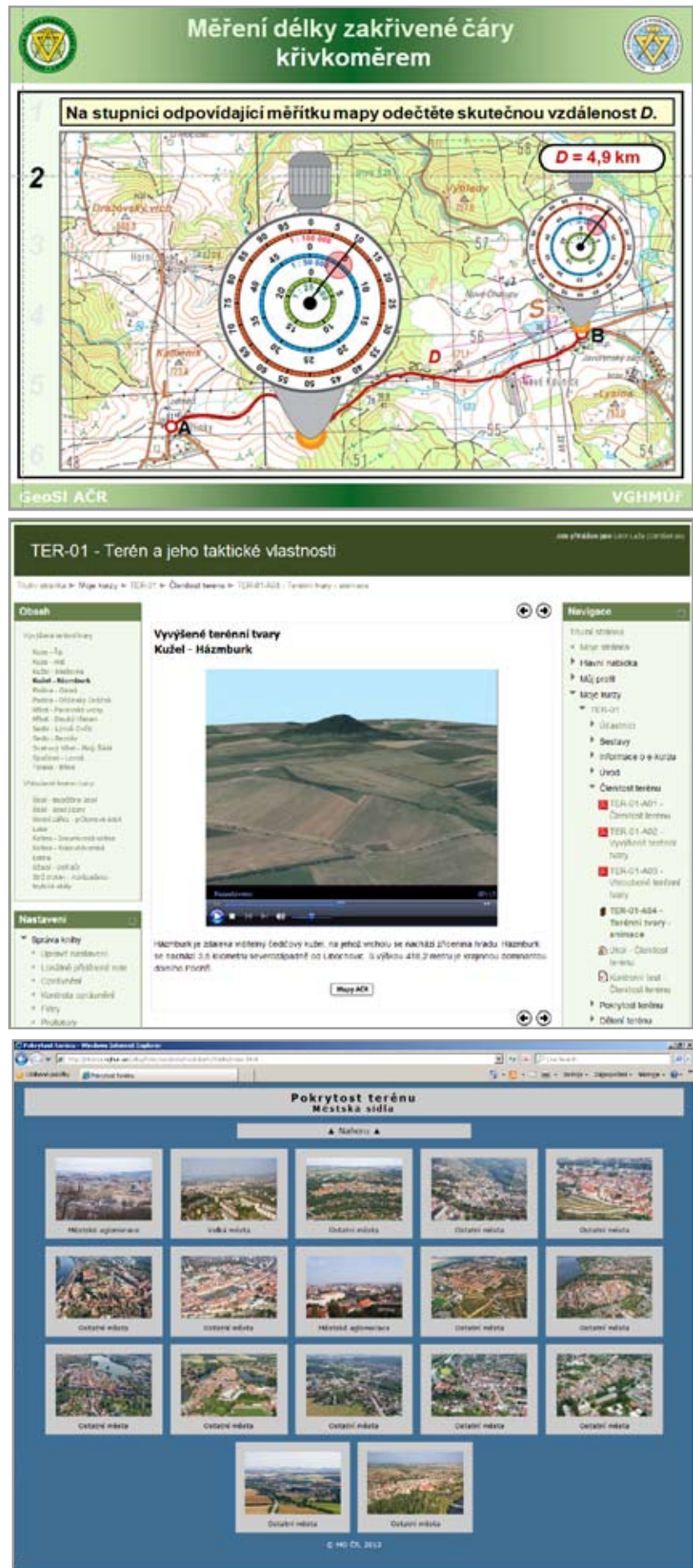
Doplňkové studijní materiály vytvářené v rámci e-kurzů projektu E-GEO slouží jako zdroj dalších informací, které doplňují základní studijní text nebo vysvětlují danou problematiku jinou – názornější – formou.

V doplňkových studijních materiálech mohou být využity například jednoduché *animace*, *videosekvence*, *fotografie* a další grafické nebo multimediální prvky.

Pro e-kurz *MAP-01 – Měření na mapách* byly vytvořeny doplňkové studijní materiály ve formátu prezentací MS PowerPoint. Tyto prezentace slouží k názornému popisu jednotlivých metod měření různých veličin na mapách. Prezentace jsou zpracovány formou „krok za krokem“, přičemž v hojně míře využívají jednoduché animace, což umocňuje celkovou názornost a srozumitelnost popisovaných postupů měření.

Při zpracování e-kurzu *TER-01 – Terén a jeho taktické vlastnosti* bylo využito více forem doplňkových studijních materiálů. Byly zpracovány prezentace zaměřené na prohloubení znalostí základních terénních tvarů. V rámci nich byly vedle standardních prostředků využity i anaglyfy, které umožňují prostorové 3D zobrazení terénních tvarů s využitím anaglyfických brýlí. Jako další forma názorného zobrazení terénních tvarů byly zpracovány videosekvence vytvořené s využitím digitálního modelu reliéfu a leteckých měřických snímků. Další názorné ukázky terénních tvarů, terénních předmětů a typů terénu jsou studujícím zpřístupněny v podobě webových fotogalerií.

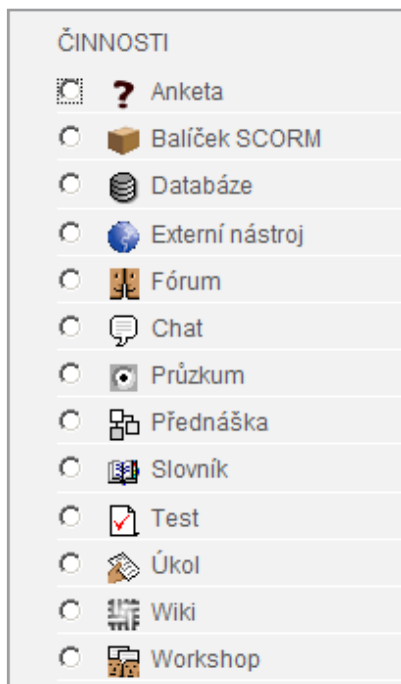
Pozn.: V základních studijních textech i doplňkových studijních materiálech e-kurzu TER-01 je v hojně míře využito propojení s aplikací Mapy AČR. Tato vazba je využita zejména v případech, kdy v dokumentu existuje přímý odkaz na konkrétní lokalitu, která se zobrazuje ve vhodném měřítku v podobě mapy nebo snímku účelově doplněného vhodnými nadstavbovými vrstvami (např. výškopisem, vodstvem, komunikacemi atd.).



Obr. 10 Ukázky zpracování různých forem doplňkových studijních materiálů

5. Činnosti

Činnosti slouží k podpoře aktivního přístupu ke studiu a zabezpečení zpětné vazby mezi studujícím a lektorem. S využitím činností jsou rovněž ověřovány dosažené znalosti. Moodle obsahuje širokou škálu činností, přičemž v praxi se nejčastěji využívají různé formy *testů* a *úkolů*.



Obr. 11 Činnosti Moodle

Pozn.: Při zpracování e-kurzů projektu E-GEO byla vytvořena základní sada činností zahrnující testy a úkoly. Tato základní sada bude v budoucnu rozšiřována lektory v průběhu praktického využívání e-kurzů. Stejně tak budou využívány i další činnosti jako například Fórum nebo Chat.

Test tvoří jednotlivé testovací otázky a jeho cílem je zjistit stav zvládnutí učiva účastníkem e-kurzu. Prostor Moodle disponuje komplexním nástrojem pro tvorbu a správu testů v podobě tzv. *Banky úloh*.

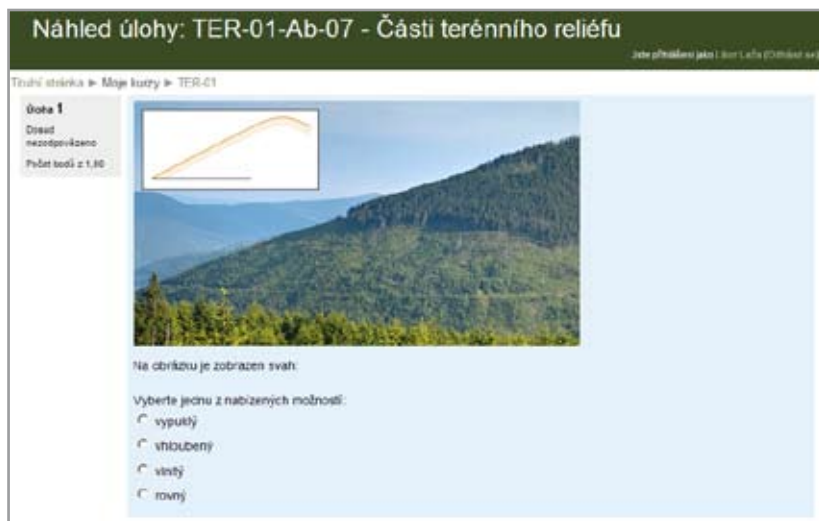
Moodle rovněž nabízí využití řady různých forem testových otázek, což umožňuje vytvoření testových otázek „na míru“ podle obsahu konkrétního e-kurzu. Z této nabídky byly v rámci projektu E-GEO nejčastěji využity testové otázky typu *Výběr z možných odpovědí*, *Pravda/Nepravda* a *Doplňovací úloha (cloze)*.

Obr. 12 Testové otázky v *Bankě úloh* Moodle

Obr. 13 Typy testových otázek nabízených Moodle

Při zpracování testových otázek e-kurzů v projektu E-GEO byla dodržována zásada, že pro každou lekci s odborným obsahem byla zpracována samostatná sada testových otázek. Dále bylo dbáno i na to, aby rozsah znalostí ověřovaných jednotlivými testovými otázkami korespondoval s rozsahem znalostí obsažených

v základním studijním textu. Pro lekce *Úvod* a *Závěr* byly vytvořeny komplexní testy s využitím všech sad testových otázek. Testy jsou nastaveny tak, aby se při každém opětovném spuštění vytvořila nová sada náhodně vybraných testových otázek včetně změněného pořadí nabízených odpovědí.



Obr. 14 Ukázka zpracování testové otázky

Úkol je další důležitou funkcionalitou distanční přípravy. Úkoly mají oproti testům tu výhodu, že podávají reálnější představu o celkové připravenosti účastníků e-kurzu.

Úkoly mohou mít formu zadání na zpracování určitých dokumentů (např. zpracování náčrtu terénu) nebo provedení určité činnosti (např. prostudování určitého dokumentu). V rámci pilotního projektu byly do

obou vytvářených e-kurzů implementovány možné příklady úkolů. Další úkoly budou do e-kurzu vkládat lektori, aby tyto splňovaly jejich konkrétní požadavky korespondující s učebními cíli kurzu.

Pozn.: Testy a úkoly zpracované v projektu E-GEO bude možné využívat rovněž pro zabezpečení prezenční přípravy jako nástroj pro ověření dosažených znalostí.

Úkol - Pokrytost terénu

S rozlišovací úrovní topografické mapy měřítka 1 : 100 000 identifikujte významné terénní předměty v lokalitě dané výřezem mapy (viz obrázek). Lokalita se nachází na topografické mapě M-33-053. Případně využijte aplikaci *Mapy AČR*.

Terénní předměty lokalizujte pomocí kilometrového čtverce, případně pomocí vzdálenosti a směru od vhodného orientačního bodu (např. vrcholu nebo sídla).

Příklad:

- řeka - Vltava
- transformovna - km čtverec 6055
- dálnice - 1 km jižně Obědovice

Obr. 15 Ukázka zpracování úkolu

Závěr

„E-learning, ano či ne? To je to, oč tu běží.“

Stejně jako v úvodu, vypůjčil jsem si i pro závěr slova klasika. Jejich cílem je evokovat otázku, zda e-learning, respektive distanční příprava jako taková, má šanci se stát integrální součástí vojenskogeografické a topografické přípravy.

Tento příspěvek se věnoval zejména problematice vytváření e-kurzů. Problematika vlastního nasazení distanční přípravy v praxi je tématem, které vydá na samostatný příspěvek.

Na základě zkušeností získaných v průběhu realizace a testování pilotního projektu mohu konstatovat, že systémově zabezpečené nasazení distanční formy v rámci vojenskogeografické a topografické přípravy by mohlo přinést řadu pozitiv. Důležitou roli může sehrát zejména při naplňování požadavků kariérního řádu a při zvyšování osobní odpovědnosti jednotlivců za vlastní odbornou přípravu.

Budoucnost využití distanční formy v rámci vojenskogeografické a topografické přípravy bude podmíněna dvěma základními faktory. Prvním bude vyčlenění dostatečných kapacit autorů, aby v relativně krátkém časovém horizontu byl vytvořen dostatečný počet e-kurzů na zadaná témata. Druhým faktorem bude vytvoření podmínek pro systematickou přípravu a práci lektorů distanční přípravy.

Pokud se s mírnou nadsázkou pokusím zhodnotit aktuální stav, nezbyvá mi než konstatovat, že po absolvování tréninku stojíme na startovní čáře závodu a čekáme na výstřel. Musíme si však uvědomit, že v tomto případě půjde o vytrvalostní běh na dlouhé trati s celou řadou překážek. Závěrem popřejme všem účastníkům tohoto závodu dostatek sil a vytrvalosti k jeho úspěšnému zvládnutí a dosažení cíle.

Recenze: RNDr. František Herodek

Aplikace „Mapy AČR“

mjr. Ing. Radomír Kopecký, Ing. Jan Stránský

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Dobruška

Úvod

Nenávratně skončila doba, kdy se uživatelé PC rozzářili spokojeností oči po zobrazení mapy na monitoru jeho počítače. Nyní se každý po zobrazení mapy na monitoru zajímá o to, jaké další funkce má program, který mapu zobrazuje. Výjimkou nejsou ani příslušníci Armády České republiky (AČR), kteří nevidí v mapě pouhý obrázek terénu, ale mají zkušenosti i s řešením metrických úloh na klasických mapách. Je dostupných mnoho komerčních a freewarových aplikací, které pracují s mapami, mnohdy se však liší kvalitou mapových podkladů, uživatelským rozhraním, komplexností nabízených funkcí a přenositelností výstupů z programů mezi uživateli. Řešení této nepřehledné situace a odstranění vyprahlosti vojenských uživatelů po vyhovující a snadno dostupné aplikaci bylo výzvou i při stanovení úkolů Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř) v této oblasti.

Vývoj nové aplikace nebyl pro vývojáře krokem do neznáma. Při řešení zadání vycházeli ze zkušeností s aplikací Internetový zobrazovač geografických armádních dat (IZGARD) – Digitální atlas AČR. Při vývoji aplikace Mapy AČR spojili svoje zkušenosti s vývojem aplikace IZGARD se zkušenostmi a připomínkami jejich uživatelů.

Charakteristika aplikace

Mapy AČR je síťová aplikace využívající geografické a hydrometeorologické produkty poskytované formou standardizovaných webových služeb, která je provozovaná v prostředí celoarmádní datové sítě (CADS).

Účelem aplikace je umožnit armádním uživatelům využívat širokou škálu geografických podkladů v celosvětovém rozsahu a dále jim poskytnout různé funkcionality s důrazem na dostupnost a rychlost poskytovaných služeb.

Aplikace pracuje se standardizovanými mapovými a datovými podklady ve formátech webových služeb: WMS (Web Map Services), WFS (Web Feature Services). V aplikaci se pracuje s daty v souřadnicovém systému WGS84 a ve standardizovaných vojenských souřadných a hlásných systémech (UTM, MGRS, GEOREF). Nad rámec standardizace je možné pro některé úlohy použít národní souřadnicový systém S-JTSK.

Požadavky aplikace na hardware a software

Aplikace vyžaduje připojení uživatele na CADS. Provozování aplikace u uživatele je možné na standardním PC s operačním systémem Microsoft® Windows® nebo jiné výpočetní tech-

nice s operačními systémy Mac OS X nebo Linux® a Solaris™. Dále je nutné doinstalování internetového prohlížeče a Adobe® Flash® Player verze 11.1 nebo vyšší.

Uživatelské prostředí

K základnímu ovládní aplikace jsou určeny dvě ikony v nástrojové liště. Pro zobrazování mapových podkladů slouží ikona pro výběr mapového podkladu a ikona pro práci se zobrazenou mapou (změna velikosti zobrazeného území a pohyb s mapovým podkladem).

Zdroje dat

V aplikaci jsou prioritně publikovány geografické podklady z území České republiky a z oblastí vojenského zájmu AČR. Aplikace zobrazuje vektorové a rastrové mapy, včetně družicových a leteckých snímků. Pro zobrazení zemského povrchu jsou využita data zpracovávaná a spravovaná geografickou službou AČR (GeoSI AČR), data zpracovaná v rámci mezinárodní projektů NATO a data volně dostupná spolu s komerčními programovými produkty používanými v GeoSI AČR. Z uvedeného výčtu datových zdrojů je zřejmé, že všechna uvedená data nejsou v plném rozsahu dostupná z celého zemského povrchu. Údaje o použitých hlavních datových zdrojích jsou shrnuty v tabulce č. 1.

Název	Zpracovatel	Typ	Druh	Prostor zabezpečení
RETM 25, 50, 100	MO ČR	rastr	mapa	ČR
REVM ČR 250, 500, 1MIL	MO ČR	rastr	mapa	ČR
JOG 250	NATO	rastr	mapa	ČR, AOI
MDG	NATO	rastr, vektor	mapa	AOI
Street Map	ESRI	rastr	mapa	svět
BMOLMS 25B	ČÚZK	rastr	snímek	ČR
Landsat	USGS	rastr	snímek	ČR, AOI
Imagery	ESRI, Inc.	rastr	snímek	svět
VMAP1	NIMA	vektor	mapa	svět

Tabulka č. 1

Použité datové zdroje vycházejí z potřeb geografického zabezpečení a mohou se průběžně měnit a doplňovat.

Hlavní rysy popisované aplikace

Jednotlivé rysy aplikace názorně charakterizují možnosti aplikace při zobrazování zemského povrchu.

Globálnost

Aplikace zobrazí zemský povrch z libovolného prostoru definovaného v předchozí kapitole. Globálností se rozumí zejména skutečnost, že uživatel se rozhoduje pouze mezi použitím mapového a snímkového podkladu. Druh dat aplikace automaticky zobrazuje v závislosti na měřítku zobrazení.

Snadné a přehledné ovládání

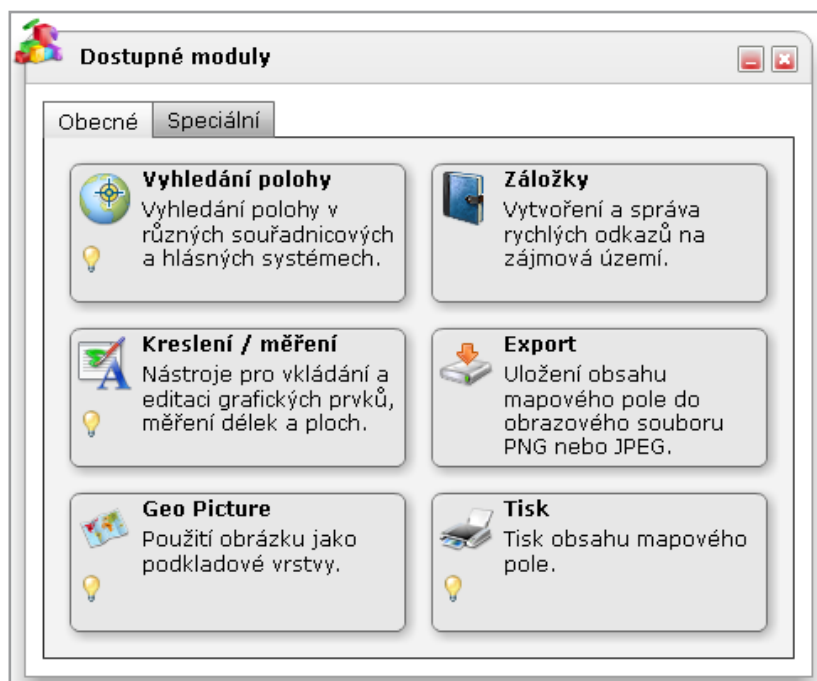
K používání aplikace není nutná obsáhlá nápověda. Ovládání je velice intuitivní a uživatel většinu úloh zvládne při prvotním seznamování se s její obsluhou.

Modulární členění úloh

Funkce podporované aplikací jsou rozděleny do jednotlivých modulů (skupin funkcí). Jednotlivé moduly zapouzdřují funkce využívané pro řešení jednotlivých úloh, využívajících zobrazení zemského povrchu. Moduly jsou rozděleny na obecné a speciální

Obecné moduly:

- *Vyhledání polohy* – vyhledání polohy v různých souřadnicových a hlásných systémech používaných v AČR.
- *Záložky* – vytvoření a správa rychlých prostorových odkazů na uživatelem vybraná zájmová území.
- *Kreslení/měření* – nástroje pro vkládání a editaci grafických prvků, měření délek a ploch.
- *Export* – uložení obsahu zobrazeného mapového pole do souboru v rastrovém formátu PNG nebo JPEG.
- *Geo Picture* – použití vlastní obrázky nebo snímku jako mapové vrstvy (např. schéma nebo vlastní fotografie).
- *Tisk* – přímý tisk obsahu zobrazeného mapového pole.



Obr. 1 Nabídka dostupných modulů aplikace Mapy AČR

Speciální moduly:

- *Dělo* – tvorba hlásné sítě pro palebné prostředky.
- *Ohrožené prostory* – tvorba zákresů ohrožených prostorů podle vojenského předpisu Dě1-1-20 Ohrožené prostory.
- *Zemětřesení* – zobrazení seizmických jevů vyhodnocených seizmickou stanicí Polom.
- *Geodetické body* – zobrazení a vyhledávání geodetických bodů.
- *Meteorologické informace* – zobrazení a animace meteorologických informací.
- *E-Katalog* – vizualizace katalogů podle standardů NATO publikovaných formou WFS.
- *KVV* – Správa objektů Krajských vojenských velitelství.

Řešení metrických úloh

Výsledky metrických úloh jsou odvozeny z měření na monitoru. Metrické úlohy nejsou shromážděny v samostatném modulu. Jednotlivé úlohy umožňují měření vzdáleností, měření ploch, lokalizaci podle souřadnic a určování souřadnic. Na území je možná lokalizace objektů pomocí adresních bodů.

Uživatelská vrstva

Aplikace umožňuje vytvoření uživatelské vrstvy a její další editování. Pomocí grafických funkcí lze v této

vrstvě zobrazovat například body, linie nebo polygony, a to včetně popisů.

Systém uživatelských profilů

V uživatelském profilu jsou uložena veškerá nastavení, se kterými uživatel pracoval v okamžiku uložení profilu. V uživatelském profilu jsou například uloženy souřadnicový systém, způsob zobrazení souřadnic, nastavení použitá pro vytváření uživatelské vektorové vrstvy nebo obsah záložek apod.

Export a import dat

Obraz zemského povrchu na monitoru je možné exportovat do souboru v rastrovém formátu pro využití mimo prostředí aplikace. Informace zobrazené v uživatelské vrstvě je možné exportovat samostatně. Exportovaná vektorová data je možné využít v aplikaci jiným uživatelem.

Další možný rozvoj aplikace

Modulární řešení umožňuje snadný další rozvoj funkcionalit, umožňuje vytvářet speciální tematické profily a vytváří předpoklady pro integraci aplikace do dalších technologií, např. jiných webových portálů. Aplikací zpřístupněná data mohou být postupně doplňována a aktualizována. Díky možnosti vytvářet uživatelské profily

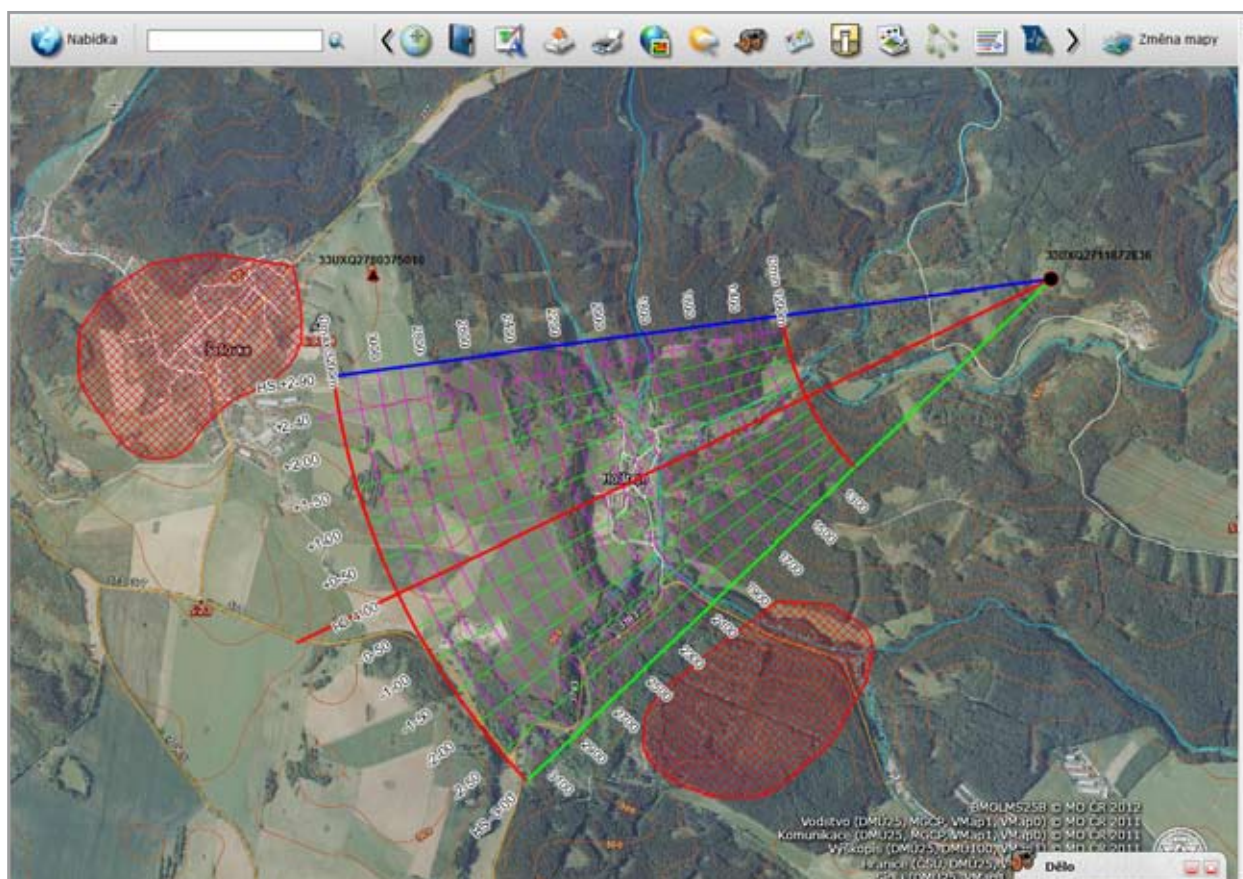
je aplikace plně modifikovatelná co se týká mapového obsahu i uživatelského rozhraní. Protože je projektována pomocí vývojového základu Adobe® Flash® Player, je možné spouštět aplikaci po instalaci i na počítačích mimo síť CADS. V takovém případě se využívá místo globálních

mapových služeb nějaká verze lokálního mapového serveru nebo lokálně uložené archivy map ve formě keší.

Závěr

Autoři popisované aplikace věří, že tento geografický produkt si najde

cestu ke všem uživatelům, kterým usnadní práci s vytvářením dokumentů využívajících mapové podklady. Představený produkt bude průběžně modernizován a doplňován zejména s přihlédnutím k podnětům připomínek vyplývajícím z jeho používání.



Obr. 2 Ukázka výstupu modulu *Dělo*

Použité zkratky

AČR	Armáda České republiky	MO ČR	Ministerstvo obrany České republiky
AOI	Area of Interest	NATO	North Atlantic Treaty Organisation
BMOLMS	bezešvá mozaika ortogonalizovaných leteckých měřických snímků	NIMA	National Imagery and Mapping Agency
CADS	celoarmádní datová síť	PC	Personal Computer
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální	RETM	rastrový ekvivalent topografické mapy
ESRI	Environmental Systems Research Institute	REVM ČR	rastrový ekvivalent vojenské mapy České republiky
GEOREF	Global Area Reference System	S-JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
GeoSI AČR	geografická služba AČR	USGS	United States Geological Survey
IZGARD	Internetový zobrazovač geografických armádních dat	UTM	Universal Transversal Mercator
JOG	Joint Operations Graphic	VGHMÚř	Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad
MDG	MGCP Derived Graphics	VMAP	Vector Map
MGRS	Military Grid Reference System	WFS	Web Feature Services
MGCP	Multinational Geospatial Co-production Program	WGS84	World Geodetic System 1984
		WMS	Web Map Services

Monitorovací systém GeoSI AČR

mjr. Ing. Radovan Klíma

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Dobruška

Úvod

Monitorovací (dispečerské) systémy patří v současné době mezi nejdynamičtější se rozvíjející obory v oblasti navigačních technologií. Tento rychlý rozvoj je umožněn zejména miniaturizací a finanční dostupností lokalizačních jednotek založených v převážně většině na technologiích globálních navigačních družicových systémů a stále se rozšiřujících možnostech přístupu k datovým službám mobilních operátorů. Monitorovací systémy jsou nasazovány stále častěji i mimo jejich primární oblast určení – sledování pohybu osob a vozidel, a to zejména při sledování pohybu důležitých a citlivých zásilek v rámci logistického zabezpečení rozsáhlých výrobních technologií, v neposlední řadě i v oblasti vojensství.

Důležitým předpokladem pro úspěšné plánování a vedení současných bojových operací je tzv. situační vědomí vojáka. Monitorovací systémy pomáhají odpovědět vojákům i velitelům na různých stupních velení a řízení na základní otázku, kde jsou rozmístěny vlastní jednotky, a tím lépe koordinovat součinnost s ostatními jednotkami úkolových uskupení. Tyto systémy se rovněž stále častěji

používají i v oblasti přípravy a výcviku vojsk, a to zejména ke zkvalitnění kontrolní činnosti velitele, při návratu rutinních činností na základních taktických stupních, při organizaci a vedení záchranných operací v případě poranění vojáků. Zejména v této poslední oblasti se dlouhodobě angažují příslušníci Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř), kteří pomáhají zabezpečovat celou řadu vojenských cvičení a branných závodů, kde získávají celou řadu cenných praktických zkušeností.

Historie monitorovacích systémů v GeoSI AČR

VGHMÚř se již od roku 2006 podílí na přípravě prestižního mezinárodního mistrovství Armády České republiky (AČR) v zimním přírodním víceboji Winter Survival, kdy pro organizátory a účastníky zabezpečuje geografické produkty ve formátu speciálních produktů založených na rastrových ekvivalentech topografických map. Již v následujícím ročníku byly na základě požadavku organizátorů hlídky vybaveny přijímači GPS (Global Positioning System), které zaznamenávaly do paměti přijímačů pohyb hlídek v terénu. Tato data

následně sloužila pro analýzu pohybu hlídek a případné řešení stížností na neoprávněný pohyb v prostředí chráněné krajinné oblasti; to byl už jen malý krok od požadavku sledovat pohyb hlídek v reálném čase.

A tak se již v roce 2008 objevuje první verze monitorovacího systému pro potřeby AČR zabezpečená geografickou službou AČR (GeoSI AČR). Tato verze se potýkala s celou řadou technických problémů, které spočívaly zejména v nedostatečném pokrytí signálem GSM/GPRS v horském území lokality Hrubého Jeseníku a nízkou přenosovou rychlostí mobilního internetu (56 KB). Postupně docházelo ze strany mobilního operátora ke zlepšení služeb i v technickém řešení lokalizačních jednotek, což bylo kvitováno zvýšeným zájmem uživatelů z AČR.

Průběžně začaly narůstat požadavky na zabezpečení touto technologií při organizaci vojenských cvičení a celoarmádních závodů, které již přesahovaly možnosti zabezpečení těchto akcí z disponibilního pracovního fondu pracovníků VGHMÚř. Tato situace nakonec vyústila ve vypsání úkolu obranného výzkumu a vývoje (OVV) GPS-2011-01 *Možnosti a podmínky realizace monitorovacích systémů na území ČR a v zahraničí*, jehož cílem bylo především zpracovat komplexní požadavky na realizaci monitorovacího systému jako standardní služby zabezpečované GeoSI AČR, zdokumentovat současný stav technického vývoje monitorovacích systémů a navrhnout varianty možného řešení monitorovacího systému silami a prostředky GeoSI AČR, resp. koncového uživatele služby. Konečným výstupem úkolu OVV měl být návrh hardwarového a softwarového řešení, kalkulace kapacitní, finanční a odborné náročnosti realizace zabezpečení této služby.



Obr. 1 Monitorovací systém byl nasazen při zabezpečení Winter Survival

Obecná definice monitorovacího systému

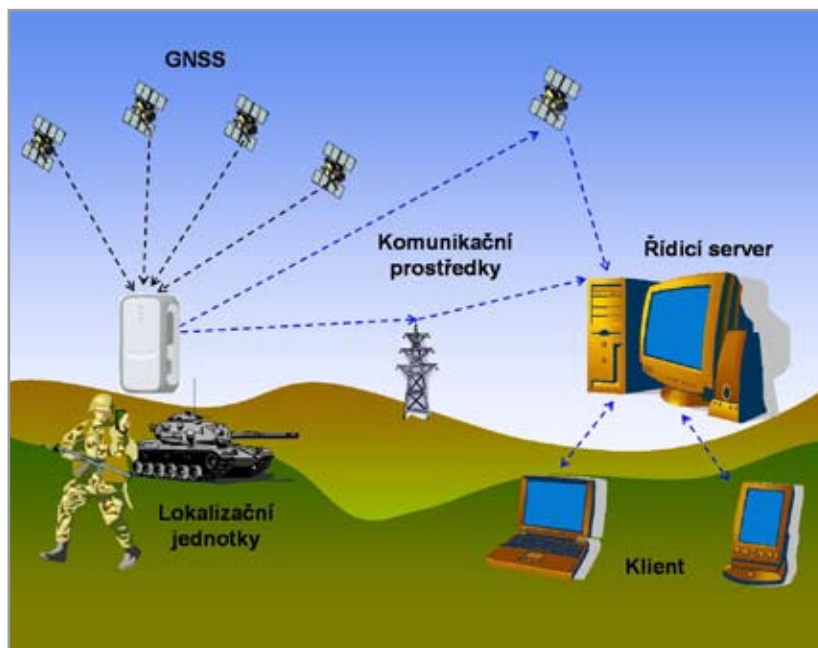
Obecně je monitorovací systém definován jako systém, který zabezpečuje aktuální (on-line) sledování pohybujících se osob a objektů v předem definovaných časových intervalech a to zpravidla nad vhodným mapovým podkladem. Monitorovací systémy rovněž zaznamenávají historii pohybu sledovaných objektů. Každý takový systém se skládá z následujících komponent (obr. 2):

- lokalizační jednotky
- komunikační prostředky
- řídicí server

Lokalizační jednotky – slouží k určení polohy sledované osoby nebo objektu. V drtivé většině případů se jedná o zařízení založené na technologii globálních navigačních družicových systémů se zabudovanou funkcí automatického odesílání nebo záznamu dat, popřípadě o jednotky založené na inerciálních navigačních systémech nebo o kombinaci obou těchto systémů.

Komunikační prostředky – slouží k předání informace o poloze objektu určené lokalizační jednotkou na řídicí server. V současné době se nejčastěji využívá datových služeb mobilních operátorů. Do konečného výčtu komunikačních prostředků je třeba zahrnout i možnost využití speciálních radiových sítí a satelitní komunikace. Z hlediska finančních nákladů jsou však tyto prostředky využívány minimálně.

Řídicí server – je nejdůležitější částí systému sloužící k příjmu, záznamu a publikování lokalizačních dat, které obdrží prostřednictvím komunikačních prostředků. Jádrem serveru je tzv. Tracking Server, což je aplikace, jejímž prostřednictvím jsou zpracovávána původní data přicházející od jednotlivých lokalizačních modulů a vyřizovány požadavky (dotazy) od uživatelů (klientů). Požadavek na výkon serveru tedy závisí na předpokládaném množství uživatelů a na počtu sledovaných objektů. Serverový modul se často skládá z několika dílčích výkonných serverů, např. mapového



Obr. 2 Komponenty monitorovacího systému

nebo databázového serveru. Uživatelé (klienti) přistupují k datům na řídicím serveru nejčastěji vzdáleným přístupem, tzn. klient se k těmto službám připojuje prostřednictvím modulu pro přenos dat v intranetovém nebo internetovém prostředí, a to s využitím stolního PC, notebooku, tabletu, chytrého telefonu apod., přičemž jsou předem definována a nastavena pravidla přístupu k těmto informacím pro různé skupiny uživatelů.

Navržené řešení - souprava pro sledování osob

Výsledkem řešení výzkumného úkolu bylo mimo jiné sestavení funkční soupravy pro sledování osob (obr. 3) s následujícím hardwarovým složením:

Lokalizační jednotka – je výkonné lokalizační GPS zařízení určené pro monitoring osob (obr. 4). Umožňuje

odesílat data prostřednictvím GSM sítě v pásmech 850/900/1800/1900 MHz. Lokalizace je možná v reálném čase nebo podle časovače. Prostřednictvím lokalizační jednotky lze po síti GPRS/GSM zasílat informace o mimořádné události (SOS tlačítko) a stavu zařízení.

Komunikační prostředky – GSM služby poskytované mobilním operátorem.

Řídicí server – pomocí outsourcingu je využíván tracking server soukromé firmy přístupný na webové adrese <http://www.auto-gps.eu>. Po přihlášení jsou armádním uživatelům na tomto serveru dostupná publikovaná data z produkce GeoSI AČR ve formátu rastrových ekvivalentů topografických map a bezešvé mozaiky ortogonalizovaných leteckých měřických snímků z požadovaných prostorů nasazení monitorovacího systému.



Obr. 3 Souprava pro sledování osob (1-příslušenství, 2-lokalizační jednotky, 3-klientský terminál)



Obr. 4 Lokalizační jednotka GL200

Klientský terminál – zodolněný notebook Panasonic s internetovým připojením.

Pro zabezpečení přístupu k informacím na řídicím serveru je nutné mít na klientském terminálu nainstalován následující software:

- operační systém Microsoft Windows XP;
- webový prohlížeč Internet Explorer;
- ArcGIS 9.3 (ArcView) s doplňujícími zásuvnými moduly (extension) Tracking Analyst a Data Interoperability – tento software je

využíván pro následné vyhodnocení a prezentaci dat – synchronizace jednotlivých sledovaných objektů na časové ose;

- freeware CamStudio – umožňuje vytváření prezenčních výstupů ve formátu videa.

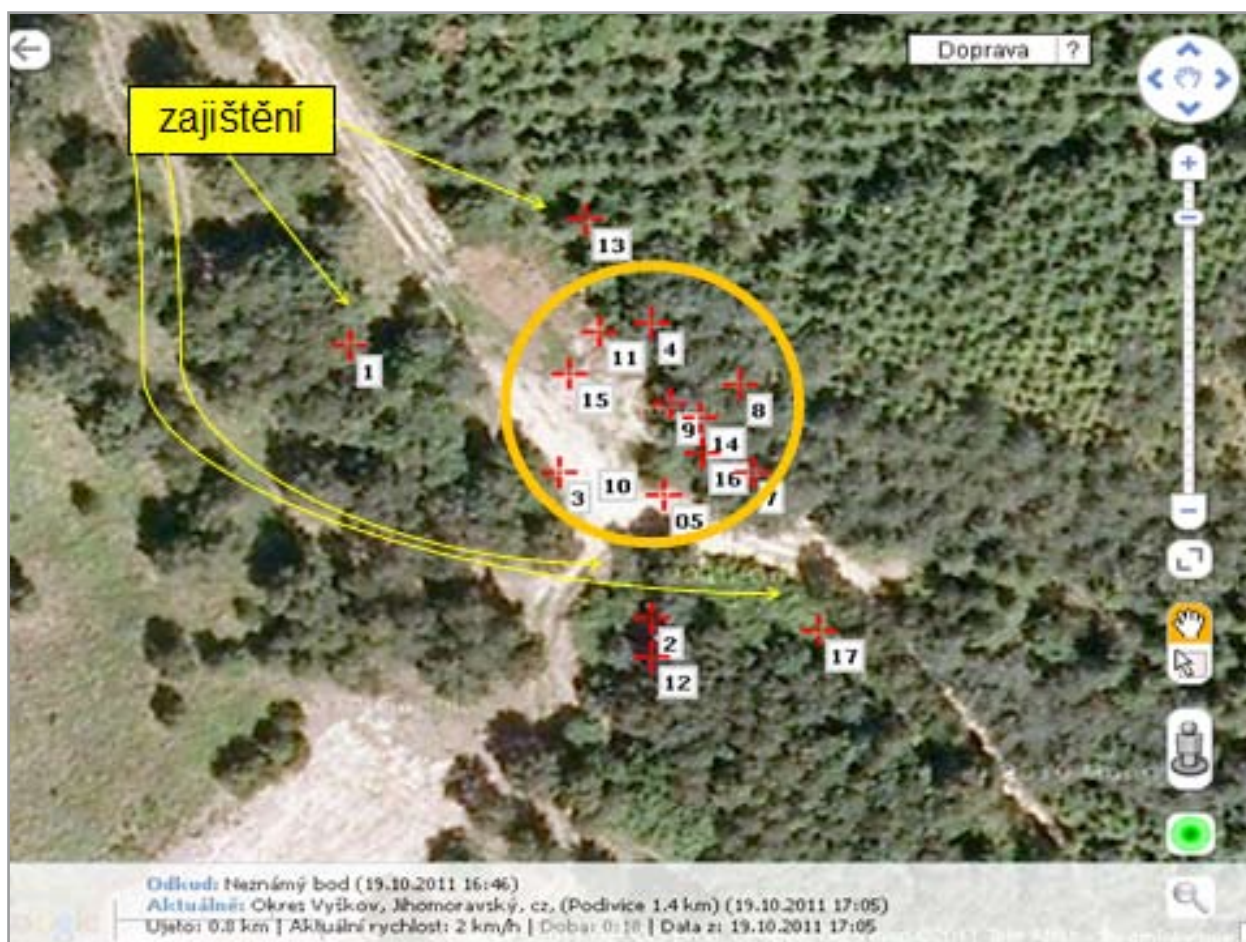
Závěr

Monitorovací systém jako služba poskytovaná geografickou službou AČR se stále více dostává do podvědomí uživatelů z řad příslušníků AČR a je stále častěji vyžadována veliteli pro zabezpečení výcviku vojsk a nácviku

rutinních činností na úrovni základních taktických jednotek (obr. 5).

V blízké budoucnosti tak bude nutné vyhodnotit případná bezpečnostní rizika vyplývající z provozu řídicího serveru monitorovacího systému v civilním sektoru a případně přijmout opatření k přesunutí tohoto komponentu monitorovacího systému do vojenské správy. Případně zájemce o poskytnutí této služby rádi uvítáme na internetových stránkách GNSS informačního a sledovacího střediska AČR (<http://www.sharepoint.acr/gps>), kde je k dispozici aktuální přehled využití a pokyny pro vyžádání rezervace soupravy.

Recenze: Ing. Petr Janus



Obr. 5 Ukázka využití monitorovacího systému při výcviku vojsk

Ke studiu historie vojenské zeměpisné služby

plk. v. v. prof. Ing. František Miklošík, DrSc.

Katedra vojenské geografie a meteorologie, Univerzita obrany, Brno

Vojenská zeměpisná služba (dnes geografická služba Armády České republiky [GeoSI AČR, též geografická služba], dříve Vojenská zeměpisná služba, pak topografická služba) prošla ve svém vývoji výraznými změnami vyvolanými především změnami vojenskopolitické situace a z toho vyplývajících změnami úkolů armády, změnami organizační struktury, a v neposlední řadě – v důsledku vědeckotechnického rozvoje – též změnami způsobu práce, struktury produktů a služeb. Studium její historie a pochopení souvislostí a podmíněnosti těchto změn může pomoci lépe porozumět současnému stavu a možností podpory jejího dalšího pozitivního vývoje. Příznivou okolností je, že historie služby je velmi dobře zdokumentována např. v publikacích [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] a tam citovaných odkazech na další prameny. Mnohé poznatky lze získat též z vyprávění pamětníků.

V tomto příspěvku se chci vyjádřit alespoň k některým událostem, jak jsem je při studiu historie nebo jako přímý svědek osobně vnímal. Především však k těm, které mohou být – podle mého názoru – pro dnešní i budoucí působení geografické služby povzbuzením nebo varováním, a též připomenout, že ve všech etapách svého vývoje služba přinášela rovněž obecně prospěšné technické, kulturní i vědecké hodnoty.

Při studiu jednotlivých etap vývoje je vhodné sledovat vzájemnou podmíněnost a působení tří faktorů: inovačních procesů, omezujících podmínek a setrvačných tendencí. Podněty k inovačním procesům v tvorbě organizačních struktur, ve způsobech plnění úkolů i ve struktuře produktů a služeb vycházejí zpravidla z bližšího nebo vzdálenějšího okolí. Jejich správné pochopení a využití však vždy zá-

visí na odborné připravenosti příslušníků služby. Rovněž omezující podmínky jsou dané jak vnějším prostředím, tak schopností služby plnit aktuální úkoly. Jsou sice závislé na počtu a odborné připravenosti pracovníků, technickém vybavení pracovišť atd., jejich působení je však nutné posuzovat vždy vzhledem k charakteru a rozsahu aktuálních úkolů. Když rozsah aktuálních úkolů přesahuje reálné možnosti jejich včasného plnění, je nutné po určitou dobu používat i méně vhodné produkty a technická řešení.

Od počátku svého vzniku v roce 1918 si vojenská zeměpisná služba získala svojí činností uznání a podporu nejen armádního velení za zabezpečování potřeb vojsk při obraně státních hranic, ale i orgánů státní správy za přípravu zejména mapových podkladů potřebných k řízení poválečné obnovy národního hospodářství. Potvrzuje to např. rozhodnutí o výstavbě poměrně nákladné budovy Vojenského zeměpisného ústavu (VZÚ) již nedlouho po válce, kdy stát neměl prostředků nazbyt. Toto příznivé hodnocení služebními orgány i veřejností bylo podmíněno především vysokou odbornou úrovní příslušníků služby, kteří přešli z vídeňského VZÚ, a jejich angažovaností ve prospěch budování nového státu.

Vzhledem k rozsahu aktuálních úkolů v meziválečném období, souvisejících především s nezbytnou úpravou a aktualizací převzatých mapových podkladů a budováním geodetických základů státu, bylo nutné kapacity VZÚ výrazně rozšířit. Proto bylo od počátku věnováno mnoho úsilí náboru a odborné přípravě nových pracovníků. Zásadním omezením ve snaze vytvořit nové celostátní mapové dílo, které by vyhovovalo potřebám armády i národního hospodářství, však byla nedostatečně výkonná technologie mapování. Zavedení stolové

tachymetrie v roce 1926 umožňovalo sice dosáhnout požadované kvality map, technologie však byla málo výkonná. Využití fotogrammetrie bylo v meziválečném období teprve v začátcích; letecké snímky byly sice využívány od roku 1927, ale pouze jako pomocný podklad.

K překonání těchto omezení nevedla ani postupně rozvíjená spolupráce s civilním resortem zeměměřičtví. Snaha o tuto spolupráci však zůstala trvalou součástí činnosti vojenské zeměpisné služby při plnění odborných úkolů celostátního významu. Ne vždy se ale podařilo při společných akcích obhájit potřeby obrany státu. Stalo se tak např. přijetím šikmého konformního kuželového, tzv. „Křovákova“ zobrazení pro nové státní mapování v měřítku 1 : 20 000, které však nebylo pro potřeby obrany státu vhodné.

V období 2. světové války, kdy byl VZÚ v Praze zrušen, vědeckotechnické inovační procesy vlivem válečných událostí spíše posilovaly. V Zeměměřičkém úřadu Čechy a Morava, který vznikl v Praze v roce 1942, byly zahájeny mapovací práce s využitím univerzální fotogrammetrické metody. K vyhodnocování leteckých měřických snímků byly zde instalovány první univerzální vyhodnocovací stroje typu stereoplanigraf Zeiss C5 a vycvičení první vyhodnocovatelé. Nesporným vědeckotechnickým přínosem byla též provedená transformace bodů Jednotné trigonometrické sítě katastrální (JTSK) do německého vojenského souřadnicového systému DHG (Deutsche Heeresgitter) v Gauss-Krügerově příčném válcovém konformním zobrazení na Besselově elipsoidu.

Rovněž válečný VZÚ v Bratislavě začal úspěšně využívat leteckou fotogrammetrii. Ve spolupráci s Foto-

grammetrickým ústavem zpracoval např. formou fotomap hraniční dokumentaci mezi Protektorátem Čechy a Morava a válečnou Slovenskou republikou. Vznikla zde též tradice tvorby reliéfních map, kterou v pozdějších poválečných letech úspěšně rozvinul Vojenský kartografický ústav (VKÚ) Harmanec.

Po válce byl VZÚ v Praze obnoven a vrátili se tam též pracovníci z Bratislavy, kde VZÚ zanikl. Po roce 1948 však došlo k radikální změně mezinárodní vojenskopolitické situace. Pro potřeby obrany státu v rámci nově vznikající koalice bylo nutné urychleně vyhotovit topografické mapové dílo pro celé státní území v jednotném mezinárodním souřadnicovém systému, jednotném klíči mapových značek i kladu mapových listů. Pro úspěšné řešení tohoto náročného úkolu měla zásadní význam zmíněná transformace JTSK do německého vojenského systému DHG, který tento požadavek v daných možnostech splňoval. Po doplnění o další body byl tento souřadnicový systém označen S-46 a tvořil geodetický základ tvorby prozatímních topografických map měřítka 1 : 50 000. K zpracování jejich obsahu v letech 1949–1952 podle klíče mapových značek převzatých od Sovětského svazu byly využity pouze stávající mapové podklady a letecké snímky pořízené pro celé státní území v roce 1949.

I když toto mapové dílo bylo v poměrně krátké době nahrazeno mapovým dílem vytvořeným z podkladů nového mapování v měřítku 1 : 25 000 v souřadnicovém systému S-52, některé výsledky znamenaly trvalý přínos. Přes mnohé nedostatky, nepochopení a těžkosti, které tuto práci provázely, byly dosažené výsledky z vojenského i odborného kartografického hlediska velmi cenné:

- znamenaly první a zásadní krok k unifikaci našeho topografického mapového díla v rámci tehdejší vojenskopolitické koalice,
- vedly k zásadní změně celého systému plánování a řízení tvorby rozsáhlých kartografických děl,

- práci na tomto díle bylo v poměrně krátké době vychováno mnoho kartografů a kartografických kresličů, což velmi příznivě ovlivnilo plnění kartografických úkolů v následujícím období.

Pro úspěšné zvládnutí nového mapování v měřítku 1 : 25 000 v systému S-52 bylo rozhodující využití univerzální fotogrammetrické metody. Tato technologie byla sice ověřena již v průběhu války, k jejímu nasazení v plánovaném rozsahu však bylo nutné doplnit stávající technické vybavení, získat a vycvičit dostatečný počet vyhodnocovatelů, topografů a geodetů a vyřešit řadu dílčích technologických a organizačních problémů. K získání dostatečného počtu zájemců o tuto činnost pomohlo, když možnosti nábory byly rozšířeny kromě Prahy ještě na Dobrušku a Banskou Bystrici a jejich okolí. K odborné přípravě byly využívány všechny dostupné formy vzdělávání a výcviku.

V průběhu mapování v měřítku 1 : 25 000 se rozvinula úspěšná spolupráce tehdejší topografické služby s organizacemi Ústřední správy geodézie a kartografie. Tato spolupráce pokračovala i při následujícím celostátním mapování v měřítku 1 : 10 000. Po roce 1968 však došlo v důsledku nevhodné reakce topografické služby na Vládní nařízení č. 327 z 18. 9. 1968 „O používání souřadnicových systémů a geodetických a kartografických materiálů na území ČSSR“ (podle kterého topografické mapy a souřadnicové sítě S-42 nebylo možné v civilním sektoru, kromě schválených výjimek, používat) k zásadnímu narušení této spolupráce.

Podle mého tehdejšího názoru stačilo pro potřeby národního hospodářství pouze vypustit z topografických map zobrazenou souřadnicovou síť, příp. některé další prvky obsahu. Tím, že velení topografické služby na naléhání pracovníků civilní správy souhlasilo s iracionálním návrhem zpracovávat další mapové dílo středních měřítek pouze pro civilní potřeby, dopustilo se chyby s trvalými nepříznivými důsledky pro stát i topografickou službu.

Od druhé poloviny šedesátých let docházelo z hlediska vývoje služby k příznivějším událostem – k prvním pokusům vytvořit digitální mapu a s jejím využitím modelovat dílčí bojové situace. V dalších letech pak bylo zahájeno provozní využívání vytvořeného jednoduchého modelu reliéfu na větší části státního území. Zásadní význam z hlediska vědecko-technického rozvoje topografické služby měl vývoj automatizovaného kartografického systému (AKS) DIGIKART v letech 1975–1979. I když bezprostřední přínos nebyl přesvědčivý, při jeho tvorbě a využívání vyrostla řada technických i provozních pracovníků. Zároveň došlo k trvalé orientaci služby na vývoj a využívání automatizovaných technologií při zpracování kartografických a geografických dat. Další vývoj správnost této orientace jednoznačně potvrdil, zvláště po změně vojenskopolitické situace počátkem devadesátých let.

Po přijetí nové doktríny ČSFR v roce 1990 byla úspěšně stanovena též nová koncepce topografického zabezpečení čs. armády. Přispělo k tomu rozhodnutí nového velení služby urychleně zpracovat studii k perspektivám jejího dalšího vývoje v nových podmínkách. Jedním ze závazných podkladů bylo mezinárodně dohodnuté postupné snižování počtu ozbrojených sil do roku 2005. Na podporu rozhodovacího procesu byly, kromě jiného, v této koncepci stanoveny perspektivní a útlumové programy tak, aby při snižování počtů personálu služby úroveň topografického zabezpečení čs. armády utrpěla co nejméně.

Včasná orientace topografické služby na vývoj digitálních modelů a automatizovaných technologií na zpracování kartografických a geografických dat umožnila v devadesátých letech – ve spolupráci se zahraničními partnery – tento inovační proces poměrně rychle plně rozvinout. Svojí odbornou úrovní a aktivitou si pak již jako geografická služba získala plnou důvěru geografických služeb armád NATO. Proto se jí v relativně krátkém čase podařilo dosáhnout zá-

sadní změny v geografickém zabezpečení AČR spočívající především v zavedení světového souřadnicového systému WGS84 a zpracovat pro naše území nové topografické mapové dílo podle standardů NATO.

V důsledku snižování počtů příslušníků služby však docházelo též k méně povzbuzujícím událostem. Nespornou historickou ztrátou byl zejména zánik VZÚ v Praze v roce 2003. Jako reakce na tento vynucený reorganizační krok bylo v oficiálním dokumentu velení GeoSI AČR, nazvaném „Perspektiva rozvoje GeoSI a HMSI AČR v letech 2005–2010 s výhledem do roku 2015“ kromě jiného stanoveno „předání tvorby státního mapového díla z území ČR Českému úřadu zeměměřičkému a katastrálnímu a vytvoření Vojenské zeměpisné agentury v Praze“.

Podle mého přesvědčení opřeného o mnohaleté zkušenosti a znalosti problematiky státních mapových děl a geografického zabezpečení armády to byly návrhy, které by radikálně změnilly postavení a kvalitu práce GeoSI AČR v neprospěch zabezpečení AČR.

Tento nevhodný záměr se sice podařilo odvrátit, přesto jej uvádím jako varování, protože pokusy o podobné nevhodné řešení by se mohly v budoucnu opakovat. I když angažovanost GeoSI AČR při geografickém zabezpečování koaličně dohodnutých zahraničních regionů je významná a nezbytná, povinnost geografického zabezpečení vlastního území je nepřenositelná. Nejde pouze o dodání map a jiných podkladů z vlastního území. Důležité je, aby vojenští geografové mapováním a tvorbou různých speciálních map a produktů zároveň poznávali a studovali charakteristiky našeho území z hlediska možností jeho obrany. To nemůže za geografickou službu zabezpečit ani civilní správa, ani žádná zahraniční geografická služba.

Navzdory značným omezením počtů se geografické službě zatím daří aktuální úkoly plnit. Je to umožněno především vysokou odbornou úrov-

ní příslušníků služby. Nadějná je spolupráce GeoSI AČR a Českého úřadu zeměměřičkého a katastrálního (ČÚZK) při tvorbě nového výškopisného modelu území České republiky z radarových měření. Přitom i nadále platí, že ochota našich partnerů s námi spolupracovat při realizaci vnitrostátních nebo mezinárodních projektů bude vždy závislá především na našich znalostech a dovednostech. Trvalá pozornost velení služby věnovaná odborné přípravě svých příslušníků by proto měla být samozřejmostí i pro příští období.

V průběhu historie byly zaznamenány výrazné změny v charakteru a rozsahu úkolů vojenské zeměpisné služby. S tímto jevem je proto nutné počítat i nadále. Vojenskopolitická situace v Evropě je sice relativně stabilní, napětí v mnoha částech světa však narůstá. Vzhledem k našemu členství v NATO je nutné i v příštích letech předpokládat naši účast v různých zahraničních misích. Jejich charakter a rozsah se však může velmi rychle měnit. Proto by bylo vhodné snažit se postupně vytvořit určité odborné kapacity, vyčleněné např. na aktualizaci geografických databází apod., které by v případě nutnosti mohly být dočasně nasazeny na jiné náležité úkoly. Do budoucna je nutné taktó uvažovat též s ohledem na to, že několikaleté odborné vzdělávání nových příslušníků služby nemůže na náhlé změny charakteru a rozsahu úkolů včas reagovat.

Při studiu historie vojenské zeměpisné služby je zajímavé sledovat vývoj nových technologií a odborných služeb. U všech významnějších změn šlo zpravidla o delší, zpočátku méně nápadné dílčí změny a ne vždy zcela průkazné aktuální přínosy pro praxi. Proto úvahy o dalším pravděpodobném vývoji – resp. čemu je vhodné již dnes věnovat zvýšenou pozornost – by měly vycházet z důkladného studia historie.

V prvních letech po vzniku zeměpisné služby čs. armády byly pro zabezpečení její činnosti poskytovány především analogové mapy. V dal-

ším období jsou vytvářeny ještě další druhy produktů: fotomapy, reliéfní mapy, digitální mapy a modely v různém provedení. Nabízí se proto otázka, zda a v jakém směru může v budoucnu dojít k rozšíření zmíněných druhů produktů ve prospěch z kvalitnění geografického zabezpečení armády.

Již od poloviny šedesátých let minulého století byly v souvislosti s tvorbou digitální mapy zaznamenány u nás první pokusy s modelováním a simulací různých situací s využitím výpočetní techniky. Byly to pokusy integrovat vliv různých údajů geografických, resp. topografických, meteorologických a chemické ochrany. V roce 2002, v období ničivých povodní, byly u nás rovněž zaznamenány pokusy modelovat a předvídat vznik záplavových vln. Podobné aktivity lze pozorovat stále častěji i v zahraničí. Je zřejmé, že rostoucí výkonnost výpočetní a automatizační techniky tento trend objektivně podporuje. Zároveň se zdá být stále naléhavější řešení různých krizových situací, přírodních a ekologických katastrof nejen ve světě, ale i u nás.

Zatímco dosavadní, již zmíněné produkty, představují tzv. modely strukturální, výsledkem modelování a simulace různých situací účelovou integrací působení různých složek prostředí s využitím výpočetní a automatizační techniky jsou tzv. modely chování, resp. modely kybernetické. K zabezpečení dalšího pozitivního vývoje GeoSI AČR by proto bylo vhodné věnovat náležitou pozornost též této problematice.

Narůstající rozmanitosti různých produktů by měla odpovídat též zvýšená péče přípravě uživatelů. Současná situace však tomu neodpovídá. Zrušením povinné vojenské základní služby a branné výchovy ve školách dochází spíše ke zhoršování tohoto nepříznivého stavu. Zásadní náprava není sice plně v moci geografické služby, každá iniciativa ke zlepšení situace by však byla užitečná a vítaná.

Použité zkratky

AČR	Armáda České republiky	GeoSI AČR	geografická služba AČR
AKS	automatizovaný kartografický systém	HMSI AČR	hydrometeorologická služba AČR
ČR	Česká republika	JTSK	Jednotná trigonometrická síť katastrální
ČSFR	Česká a Slovenská Federativní Republika	NATO	North Atlantic Treaty Organization
ČSSR	Československá socialistická republika	VKÚ	Vojenský kartografický ústav
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální	VZÚ	Vojenský zeměpisný ústav
DHG	Deutsche Heeresgitter	WGS84	World Geodetic System 1984

Literatura a zdroje

- [1] *Historie Topografické služby Československé armády 1918–1992*. Praha : Topografické odd. HOS GŠ AČR, 1993. 172 s.
- [2] *50 roků Vojenského kartografického ústavu v Harmanci*. Harmanec : VKÚ, š. p., 1998. 64 s.
- [3] *Vojenský topografický obzor*. [Monotematické vydání k 50. výročí Vojenského topografického ústavu Dobruška]. Praha : Ministerstvo obrany ČR, Hlavní úřad vojenské geografie, **44**, 2001, č. 1. 87 s. ISSN 1211-0701.
- [4] *Vojenský zeměpisný ústav 1918 – 2003*. Sborník dokumentů a vzpomínek. Praha : VZÚ, 2003. 350 s.
- [5] *Vojenský zeměpisný ústav – historie, tradice a odkaz*. Praha : Ministerstvo obrany ČR – AVIS, 2004. 214 s.
- [6] *Historie Geografické služby AČR 1918–2008*. Praha : Ministerstvo obrany České republiky – AVIS, 2008. 198 s.
- [7] BŘOUŠEK, Luděk. Šest desetiletí vojenského zeměměřictví v Dobrušce ... a něco navíc. *Vojenský geografický obzor*, **54**, 2011, č. 2. Příloha, 172 s.
- [8] MAREK, Jozef. *Po stopách Vojenského zeměpisného ústavu na Slovensku*. Bratislava : Slovenská spoločnosť geodetov a kartografův, 2011. 300 s.

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad desetiletý

Ing. Luděk Břoušek

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Dobruška

Úvod

A léta běží, vážení...

Na tento slogan, spolu s patřičnou znělkou známého rozhlasového pořadu, si dnes vzpomene snad jen starší generace našich spoluobčanů. Nicméně jsem si jej dovolil použít jako motto pro článek, který si klade za cíl stručně zrekapitulovat uplynulých deset let existence Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř, úřad). A co si budeme povídat, uteklo to rychle.

Ano, v roce 2013 je tomu právě deset let od jeho vzniku, od pro mnohé bolestivé a dodnes asi těžko stravitelné reformy celé geografické služby Armády České republiky (GeoSI AČR, geografická služba), která mimo jiné znamenala zánik do té doby dvou mnohaletých „vlajkových lodí“ a „zavedených značek“ služby – Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ) a Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ).

Vzhledem k tomu, že o geografické službě a VGHMÚř bylo napsáno v letech nedávno minulých mnohé (viz např. [1] a [2]), je následující text pojat spíše jako rekapitulující, se snahou poukázat na nejzajímavější a nejdůležitější počiny a události v desetileté historii úřadu.

Okolnosti vzniku úřadu

Vzniku úřadu předcházela dlouholetá a v podstatě soustavná reorganizace naší armády, která započala po společenských změnách v naší zemi v roce 1989 a která dodnes evidentně ještě neskončila a jen tak brzy neskončí.

Po postupném rušení či redislokaci složek naší armády a s nimi i teritoriálních součástí tehdejší topografické služby AČR (TS AČR) v devade-

sátých letech minulého století došlo na počátku nového milénia i na dva její – do té doby v podstatě stabilní – ústavy, VZÚ a VTOPÚ. Po letech relativního klidu, kdy se „jen“ upravovaly (spíše převážně snižovaly) počty zaměstnanců obou ústavů, případně se měnila jejich organizační struktura, bylo rozhodnuto o zásadní a komplexní reorganizaci všech tehdejších součástí geografické služby na strategickém stupni velení. [Pozn.: Vedle již zmíněných ústavů byl další součástí služby na strategickém stupni i Hlavní úřad vojenské geografie (HÚVG) jako tehdejší řídicí orgán služby. V jeho čele stál náčelník GeoSI AČR].

Zásadním způsobem do tohoto procesu dále zasáhlo tehdejší velení resortu obrany se zámyslem v rámci reformy armády sloučit geografickou službu s hydrometeorologickou službou AČR (HMSI AČR). I když ve finále k úplnému sloučení nedošlo a obě služby až do dnešních dnů působí jako dvě samostatné vojenské odbornosti a druhy vojsk a služeb, došlo alespoň k částečnému sloučení, a to začleněním tehdejšího Povětrnostního ústředí AČR Praha (PÚ AČR) do nově vznikajícího úřadu.

Samotný průběh reformy služby nebyl snadný a byl poznamenán celou řadou nepřijemných, těžkých a vypjatých jednání až animozit na různých úrovních – jak ve službě samotné, tak na úrovni nadřízené zpravodajské služby až po úroveň Generálního štábu AČR (GŠ AČR) a Ministerstva obrany (MO). Odlišné pohledy na reformu služby pak vedly v letech 2001–2002 ke zpracování dvou koncepcí reformy, které byly předloženy nadřízeným složkám a tehdejšímu Centru pro reformu ozbrojených sil. Jednu koncepci zpracoval a předložil tehdejší náčelník HÚVG a náčelník geografické služby plukovník Ing.

Karel Raděj, CSc. a druhou zástupce náčelníka Vojenské zpravodajské služby – náčelník sekce J2 plukovník Ing. Jiří Anděl, CSc. Obě koncepcce byly v převážné většině bodů téměř shodné. Lišily se jen v detailech – nicméně pro reformu služby a další působení a existenci budoucího úřadu zásadních.

V hlavních organizačních opatřeních se obě koncepcce shodovaly – obě předpokládaly zrušení HÚVG, VZÚ, VTOPÚ a PÚ AČR. Obě také navrhovaly zřídit VGHMÚř, jako jejich nástupnickou (v případě HÚVG jen částečně) organizaci. Stejně tak obě předpokládaly zachování plné produkční schopnosti úřadu v tehdejší rozsahu.

Zásadně se však lišily v dislokaci úřadu. Zatímco koncepcce plk. Raděje předpokládala základní dislokaci v Dobrušce „se zachováním nezbytného odloučeného pracoviště v posádce Praha k plnění úkolů přímého geografického a hydrometeorologického zabezpečení MO a GŠ“, koncepcce plk. Anděla předpokládala základní dislokaci v Praze „se zachováním nezbytného odloučeného pracoviště v Dobrušce k plnění úkolů geografického, reprografického a hydrometeorologického zabezpečení MO a GŠ“.

Protože se ukázalo, že zejména v tomto bodě se zpracovatelé jednotlivých koncepcí nebyli schopni dohodnout na výsledném a oběma stranami přijatelném řešení, bylo velením resortu rozhodnuto vytvořit zvláštní komisi pro reformu služby složenou z příslušníků služby zastupujících její jednotlivé složky na všech stupních velení, včetně katedry vojenských informací o území Vojenské akademie v Brně. Komise po prostudování obou materiálů a po provedení místního šetření v navrhovaných základních dislokacích úřadu v objektech

VZÚ v Praze a VTOPÚ v Dobrušce rozhodla o přijetí koncepce předložené plk. Radějem jako základního dokumentu pro reformu GeoSI AČR.

Tak dne 1. července 2003 vznikl **Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, jako nástupnická organizace Hlavního úřadu vojenské geografie Praha (část působnosti), Vojenského topografického ústavu Dobruška, Vojenského zeměpisného ústavu Praha a Povětrnostního ústředí Praha.**

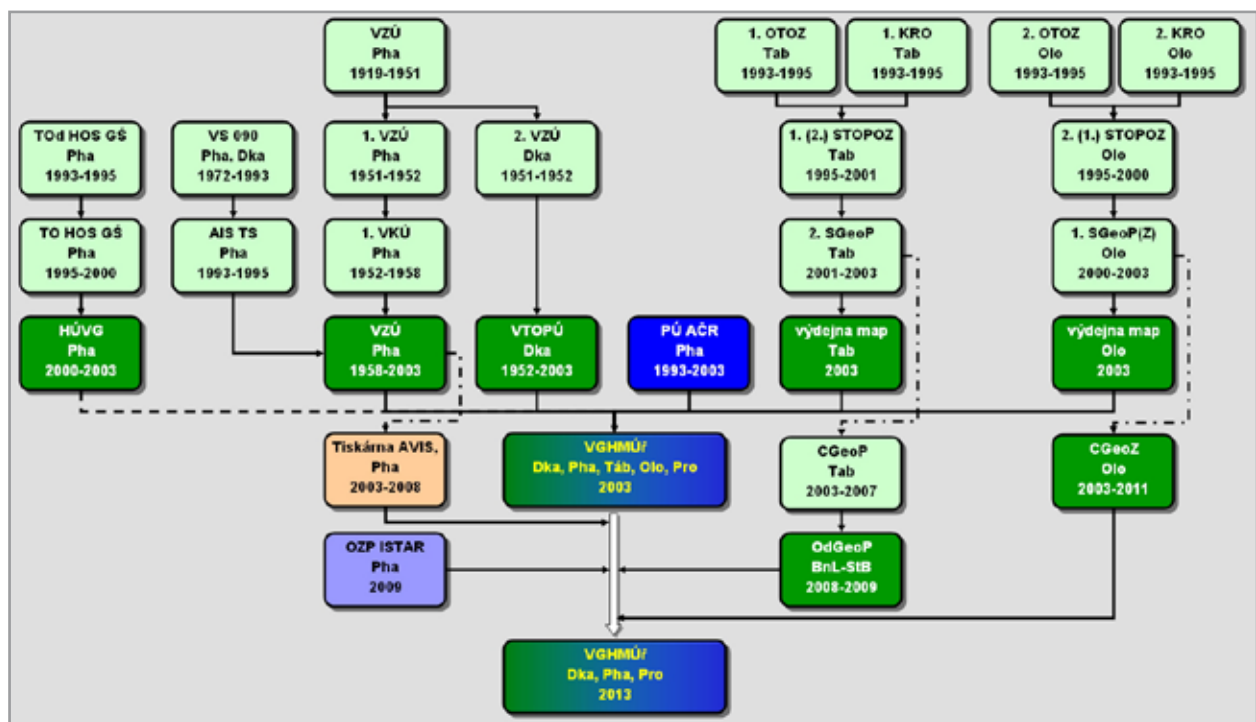
Vznikem úřadu však neskončily snahy o jeho další reorganizaci a v podstatě o revizi přijaté koncepce. Hned ve druhém pololetí roku 2003 zpracovalo tehdejší nové velení geografické služby pod vedením jejího náčelníka plk. Ing. Jiřího Drozdy

nový koncepční dokument pod názvem „Perspektiva rozvoje GeoS a HMS AČR v letech 2005–2010 s výhledem do roku 2015 (podkladový materiál)“, v němž se mj. předpokládalo, že po zpracování nového (standardizovaného) mapového díla bude do roku 2008 předána tvorba vojenského základního státního mapového díla do Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), VGHMÚř bude zrušen a místo něj bude vytvořena Vojenská zeměpisná agentura v Praze [5], [6]. Součástí zamýšleného opatření bylo mj. i snížení počtů VGHMÚř o 200 osob a k 1. dubnu 2004 vyčlenění hydrometeorologické části úřadu jako přímo podřízeného útvaru do organizační struktury GŠ. Tento materiál však nebyl náčelníkem Vojenské zpravodajské služby přijat a další

rozvoj VGHMÚř probíhal podle schválených reformních dokumentů.

Začlenění a organizační struktura úřadu

Úřad byl po svém vzniku po velitelské linii podřízen náčelníkovi Vojenské zpravodajské služby (VZSI) a po linii odborné nově zřízenému odboru vojenské geografie a hydrometeorologie (OVGHM) Sekce J2 VZSI GŠ AČR, který byl vytvořen namísto zrušeného HÚVG. V roce 2004 byl VGHMÚř po velitelské linii přepodřízen řediteli odboru vojenského průzkumu a elektronického boje MO (OVPzEB MO) a po odborné linii oddělení vojenské geografie a hydrometeorologie (OdVGHM) v jeho struktuře. V této podřízenosti působí dodnes.



Obr. 1 Diagram ukazující postupnou restrukturalizaci součástí armády, jejichž působnost a organizační celky se v roce 2003 staly základem pro vznik VGHMÚř, případně se do úřadu v dalších letech začleňovaly

Legenda k Obr. 1: **AIS TS** – Analytické a informační středisko topografické služby; **AVIS** – Agentura vojenských informací a služeb; **BnL-StB** – Brandýs nad Labem-Stará Boleslav; **CGeoP** – Centrum geografické podpory; **CGeoZ** – Centrum geografického zabezpečení; **Dka** – Dobruška; **HÚVG** – Hlavní úřad vojenské geografie; **ISTAR** – Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance; **KRO** – kartoreprodukční odřad; **OdGeoP** – Oddělení geografické podpory; **Olo** – Olomouc; **OTOZ** – odřad topografického zabezpečení; **OZP** – odbor zpravodajské podpory; **Pha** – Praha; **Pro** – Prostějov; **PÚ AČR** – Povětrnostní ústředí Armády České republiky; **SGeoP(Z)** – Středisko geografické podpory (zabezpečení); **SGeoZ** – Středisko geografického zabezpečení; **STOPOZ** – Středisko topografického zabezpečení; **Tab** – Tábor; **TOD HOS GŠ** – Topografické oddělení Hlavní operační správy Generálního štábu; **TO HOS GŠ** – Topografický odbor Hlavní operační správy Generálního štábu; **VGHMÚř** – Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad; **VTOPÚ** – Vojenský topografický ústav; **VKÚ** – Vojenský kartografický ústav; **VS 090** – Výzkumné středisko 090; **VZÚ** – Vojenský zeměpisný ústav

Prvním náčelníkem úřadu se stal plukovník Ing. Karel Brázdil, CSc., do té doby náčelník VTOPÚ. Ve své funkci působil do prosince 2005. Od ledna 2006 do prosince 2008 byl náčelníkem a posléze ředitelem úřadu plukovník Ing. Jiří Osička a od ledna 2009 dosud je ředitelem úřadu plukovník gšt. Ing. Marek Vaněk.

Rozhodující část geografické odbornosti úřadu byla postavena na VTOPÚ a z toho důvodu byla i dislokována v prostorách bývalého ústavu v Dobrušce.

Součástí geografické části úřadu se v době jeho vzniku stalo několik odloučených pracovišť:

- oddělení přímé geografické podpory MO a GŠ AČR (od 1. 10. 2003 do 31. 12. 2004 dislokováno v objektu MO na Pohořelci, od 1. 1. 2005 v budově bývalého VZÚ a GŠ AČR);

- centrální sklad geografických produktů v Praze-Ruzyni – budova v areálu nakladatelství „Naše vojsko“ a hala č. 50 (zrušen k 31. 12. 2005 a v průběhu roku 2005 přestěhován do Dobrušky);
- výdejna map v areálu objektu MO Praha-Valy (zrušena k 30. 6. 2004 a přesunuta do rekonstruované výdejny v budově bývalého VZÚ);
- výdejna map v budově bývalého VZÚ (zrušena k 31. 12. 2010);
- sklad a výdejna map v Táboře (zrušeno k 31. 12. 2005);
- sklad a výdejna map v Olomouci (zrušeno k 31. 12. 2010).

[Pozn.: Výdejny v Táboře a Olomouci byly do VGHMÚŘ integrovány nad rámec původně plánované reformy.]

Rozhodující část hydrometeorologické odbornosti úřadu byla dislokována v prostorách bývalého PÚ AČR v Praze na Ruzyni. V této oblasti se

součástí úřadu dále stala polní radio-sondažní skupina, v té době působící v Sokolnicích u Brna (od 1. 12. 2003 v Prostějově).

Při svém vzniku měl VGHMÚŘ celkem 390 tabulkových míst, z čehož bylo 308 (63 VZP a 245 OZ) z počtů GeoSI AČR a 82 (67 VZP a 15 OZ) z počtů HMSI AČR. Ještě do konce roku 2003 byl tabulkový počet OZ geografické části úřadu snížen o 20.

Vnitřní organizační struktura nového zařízení byla postavena na původní organizační struktuře VTOPÚ; byla však do značné míry modifikována, zejména s ohledem na včlenění pracovišť HMSI AČR a odloučených pracovišť geografického zabezpečení (GeoZ). Velitelská struktura odpovídala útvarům tzv. brigádního typu a byla třístupňová: velitelsví úřadu–odbor–oddělení (pracoviště, skupina).

Struktura úřadu k 1. 7. 2003

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <u>velitelství úřadu</u> <ul style="list-style-type: none"> o náčelník úřadu, o zástupce náčelníka úřadu, o správní rada, o organizační a zabezpečovací oddělení <ul style="list-style-type: none"> ▪ organizační, finanční a personální skupina ▪ pracoviště ochrany informací ▪ skupina bezpečnosti a ochrany osob a majetku ▪ pracoviště výstupní kontroly, o oddělení řízení a přípravy výroby (vedoucí oddělení – hlavní inženýr); - <u>odbor rozvoje geodetického a geografického zabezpečení</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení systémového rozvoje geografického zabezpečení, o oddělení rozvoje vojenské geodézie a geofyziky, o oddělení rozvoje VISÚ, o oddělení rozvoje spec. kartografie a kartopolygrafie, o oddělení výstavby a řízení navigačních systémů GPS, o oddělení technického rozvoje a správy počítačové sítě, o vědecko-informační pracoviště a CPK; - <u>odbor geodézie, fotogrammetrie a DPZ</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení geodetického zabezpečení a mapování, o oddělení fotogrammetrie, o oddělení dálkového průzkumu Země, | <ul style="list-style-type: none"> o oddělení speciálního monitoringu a metrologie, o oddělení leteckých měřických snímků, o skupina digitální fotografie a tiskových podkladů; - <u>odbor vojenských informací o území</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení správy a distribuce datovýchází, o oddělení sběru a redakce dat, o oddělení aktualizace datovýchází, o oddělení speciální geografie, o skupina zabezpečení datovýchází; - <u>odbor kartografické a geografické produkce</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení kartografické redakce, o oddělení topografických map-1, o oddělení topografických map-2, o oddělení speciálních map, o skupina kontroly názvosloví a transkripce; - <u>odbor kartopolygrafie a distribuce geograf. produktů</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení kartopolygrafie, o oddělení dokončovací výroby, o oddělení správy a distribuce geografických produktů, o skupina řízení zásobování geografickými produkty; - <u>odbor přímého geografického zabezpečení</u> <ul style="list-style-type: none"> o oddělení geografické podpory, o oddělení výdeje geografických produktů Praha, o oddělení výdeje geografických produktů Olomouc, o oddělení výdeje geografických produktů Tábor; |
|--|---|

- odbor hydrometeorologického zabezpečení
 - o plánovací a organizační oddělení,
 - o oddělení hydrometeorologického zabezpečení
 - skupina speciálních analýz a informací
 - skupina směnného provozu,
 - o oddělení distančních měření
 - skupina vojskového HMZ
 - mobilní hydrometeorologická skupina
 - povětrnostní radiosondážní skupina,
 - o oddělení komunikačních systémů
 - skupina projekce
 - skupina komunikace,
- o oddělení technické a logistické podpory
 - skupina oprav
 - metrologická laboratoř
 - skupina materiálu a služeb;
- logistika
 - o náčelník logistiky úřadu,
 - o oddělení provozní a zabezpečovací,
 - o oddělení materiálové podpory,
 - o skupina evidenční a účetní,
 - o vojenská závodní kuchyně,
 - o skupina komunikačního zabezpečení.

V dalších letech docházelo k dílčím změnám ve struktuře úřadu a v tabulkových počtech. V letech 2006–2008 bylo v geografické části úřadu vytvořeno 30 nových tabulkových míst rotmistrovského a praporčického sboru na úkor 30 míst OZ; současně došlo ke snížení počtů až na celkových 324 (210 VZP a 112 OZ). V roce 2008 byl do té doby jediný *odbor hydrometeorologického zabezpečení* rozdělen na tři samostatné odbory a na základě analýz polygrafického zabezpečení v rezortu obrany a reorganizace tehdejší Agentury vojenských informací (AVIS) bylo v červenci 2008 do podřízenosti úřadu převedeno polygrafické pracoviště AVIS dislokované v objektu bývalého VZÚ.

K mírnému navýšení počtů došlo v roce 2009, kdy do struktury úřadu byly včleněny *odbor zpravodajské podpory ISTAR* (Praha) a *Centrum geografické podpory* (Tábor, Stará Boleslav). I přes začleňování nových pracovišť došlo v roce 2009 k celkovému snížení tabulkových počtů úřadu.

Stalo se tak zásahem vlády České republiky (ČR), která v tomto období zahájila restriktivní opatření vedoucí k úsporám mandatorních výdajů ve státním rozpočtu. Bylo zrušeno 61 tabulkových míst a snižování se poměrným způsobem dotklo všech tří základních odborností úřadu. Dalších 20 tabulkových míst občanských zaměstnanců bylo v rámci druhé vlny restriktivních opatření vlády zrušeno ke konci r. 2010.

K zásadnější změně ve struktuře úřadu pak došlo na počátku roku 2011, kdy vedle přejmenování *odborů* na *střediska* došlo k reorganizaci a „přeskupení“ či přepodřízení pracovišť v rámci jednotlivých středisek a také ke vzniku některých středisek nových, případně přejmenování stávajících (např. *odbor přímého geografického zabezpečení* na *středisko analýz a informací* apod.). Z velitelství úřadu byl vyjmut úsek logistiky a vznikl nový organizační celek v podobě *střediska provozu a služeb*. Současně do působnosti tohoto střediska byla začleněna

oblast zásobování geografickými produkty včetně centrálního skladu map. Další nové středisko (*středisko řízení a přípravy*) vzniklo zařazením *oddělení řízení a plánování, oddělení koncepčního rozvoje, oddělení odborné přípravy a výcviku a referátu výstupní kontroly* do jednoho organizačního celku. Naopak na dvě byl snížen počet středisek hydrometeorologické části úřadu s tím, že některá hydrometeorologická pracoviště byla včleněna do „geografických“ středisek jako jejich samostatná oddělení.

V lednu 2011 pak došlo k včlenění dalšího odloučeného subjektu, a to *Centra geografického zabezpečení* (Olomouc). S ním byla do působnosti úřadu přenesena i Mobilní souprava geografického zabezpečení operačního stupně (SOU MOP(O)), v té době již dislokovaná v afghánské provincii Lógar jako nedílná součást českého Provinčního rekonstrukčního týmu. Mezitím však v souladu s restriktivními opatřeními vlády docházelo k dalšímu snižování počtů úřadu.

Struktura úřadu k 1. 1. 2011

- ředitelství úřadu
 - o ředitel,
 - o zástupce ředitele;
- štáb
 - o náčelník štábu,
 - o vrchní praporčík,
 - o ekonomický referát,
 - o pracoviště ochrany informací;
- středisko řízení a přípravy
 - o vedoucí střediska (hlavní inženýr),
 - o oddělení řízení a plánování,
 - o oddělení odborné přípravy a výcviku (Prostějov),
 - o referát koncepčního rozvoje (Praha),
 - o referát výstupní kontroly;
- středisko výzkumu a rozvoje
 - o oddělení rozvoje geografického zabezpečení,
 - o oddělení rozvoje vojenského zeměměřičtví,
 - o oddělení technologického rozvoje,
 - o oddělení rozvoje navigačních systémů;
- středisko geodézie, fotogrammetrie a monitoringu
 - o oddělení geodetického zabezpečení,
 - o oddělení fotogrammetrie,
 - o oddělení monitoringu (Sedloňov);
- středisko informací o území
 - o oddělení správy datovýchází,
 - o oddělení sběru informací o území
 - referát redakce a sběru informací o území
 - referát dokum. fondu a leteckých snímků,
 - o oddělení aktualizace datovýchází;

- středisko kartografie a geografie
 - o oddělení kartografické redakce a spec. map,
 - o oddělení topografických map,
 - o oddělení speciální geografie;
- středisko polygrafického zabezpečení
 - o oddělení ofsetového tisku (Dobruška)
 - referát předtiskové přípravy
 - referát tisku
 - pracoviště dokončovacích prací a expedice,
 - o oddělení ofsetového tisku (Praha)
 - referát tisku
 - pracoviště předtiskové přípravy
 - referát dokončovacích prací a expedice
 - výrobní razidel,
 - o referát reprografické podpory (Olomouc),
 - o referát reprografické podpory (Brandýs n. Labem-Stará Boleslav);
- středisko analýz a informací
 - o oddělení geografických analýz a informací (Praha),
 - o oddělení geografických analýz a informací (Olomouc),
 - o oddělení mobilních hydrometeorologických prostředků (Praha),
 - o oddělení mobilních geografických prostředků (Olomouc);
- středisko hydrometeorologie (Praha)
 - o oddělení leteckých meteorologických služeb,
 - o oddělení speciálních analýz,
 - o oddělení hydrometeorologických informací;
- středisko podpory hydrometeorologie (Praha)
 - o oddělení informační a komunikační podpory,
 - o oddělení radiosondážního průzkumu (Prostějov),
 - o oddělení technické podpory a metrologie
 - referát technických prostředků
 - metrologická laboratoř,
 - o oddělení organizační a administrativní podpory;
- oddělení zpravodajské podpory (Praha):
- středisko provozu a služeb
 - o oddělení logistiky
 - referát provozu
 - referát zabezpečení materiálu
 - pracoviště logistické informační služby,
 - o oddělení komunikačních a informačních systémů
 - referát informačních systémů
 - referát komunikačních systémů,
 - o referát řízení a distribuce geografických produktů.

K poslední zásadní změně ve struktuře úřadu došlo přesně deset let po jeho vzniku, k 1. 7. 2013. Tato reorganizace proběhla v souladu s další reorganizací armády; jejím výsledkem bylo opětovně snížení celkových počtů a zejména zrušení operačního stupně velení. V úřadu bylo zrušeno 25 míst (24 VZP a 1 OZ) a do nového období vstoupil na počtech 272 tabulkových míst (158 VZP a 114 OZ), z toho 210 (103 VZP a 107 OZ) z počtů GeoSI AČR a 62 (55 VZP a 7 OZ) z počtů HMSI AČR.

V rámci této reorganizace bylo ze struktury úřadu vyřazeno *oddělení zpravodajské podpory* (Praha). Dále byl reorganizován úsek velení a řízení, kdy do té doby samostatný

štáb úřadu byl kromě *ekonomického referátu* (zůstal jako samostatné pracoviště) nově včleněn do *střediska řízení a přípravy*. Došlo ke změně v oblasti zásobování geografickými produkty, kdy centrální sklad (včetně systému zásobování) byl vyňat ze střediska provozu a služeb a byl včleněn do střediska polygrafického zabezpečení jako *oddělení distribuce produkce* (součástí jeho působnosti bude vedle geografických produktů i distribuce vojenských skladových tiskopisů a dalších tiskovin negeografického obsahu).

Středisko výzkumu a rozvoje bylo přejmenováno na *středisko aplikovaného rozvoje* a do jeho struktury byli včlenění pracovníci zrušeného *re-*

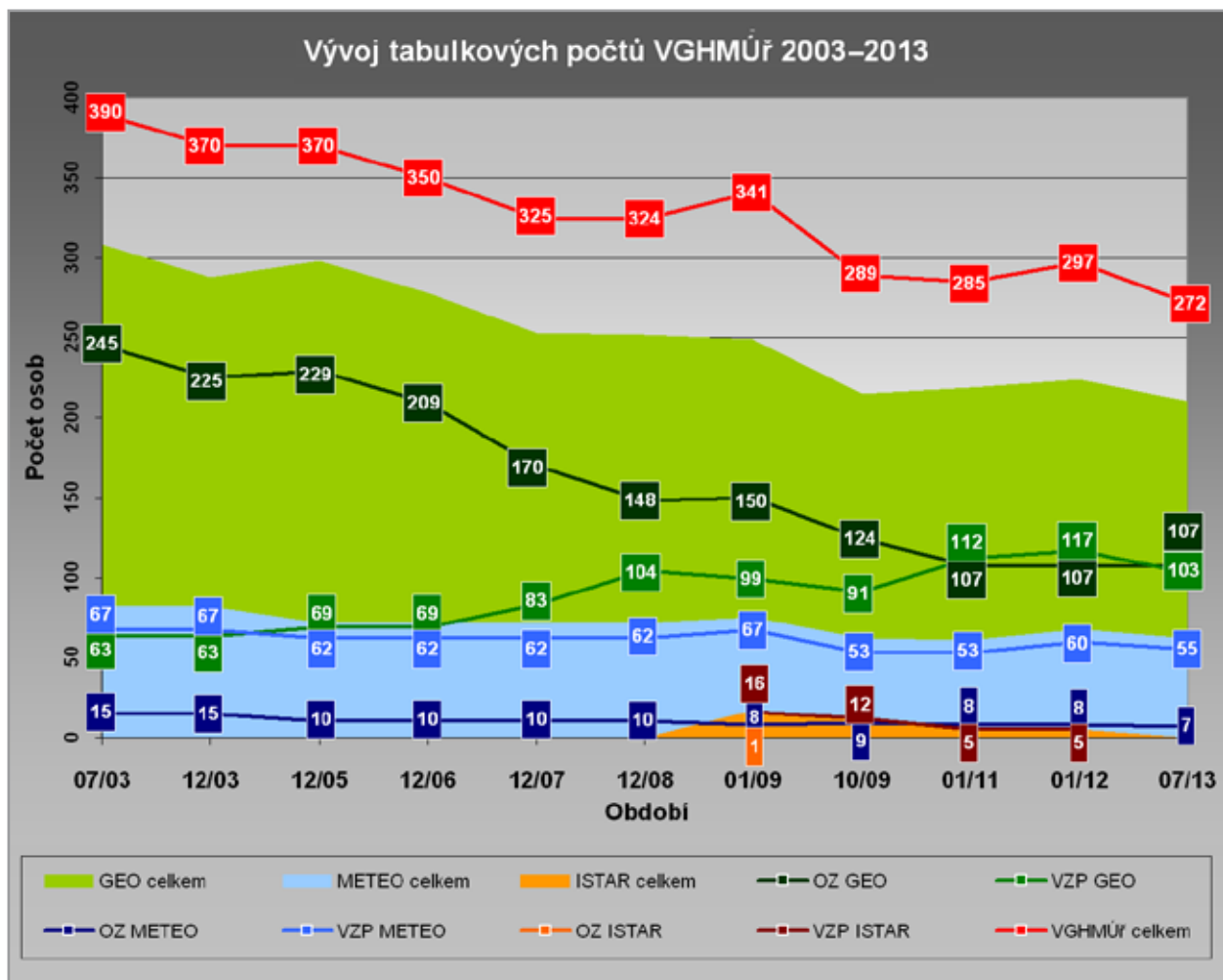
rátu koncepčního rozvoje (Praha), bylo vytvořeno nové *oddělení rozvoje hydrometeorologického zabezpečení* a naopak bylo vyčleněno a dále jako samostatné pracoviště úřadu zřízeno *oddělení globálních navigačních satelitních systémů*. Současně byla zrušena reprografická pracoviště v Olomouci a v Brandýse nad Labem-Staré Boleslavi.

Dále byla sloučena dvě střediska – *středisko geodézie, fotogrammetrie a monitoringu* a *středisko analýz a informací* a na jejich základě vytvořeno *středisko geografického a hydrometeorologického zabezpečení*, přičemž *oddělení fotogrammetrie* bylo včleněno do *střediska informací o území*.

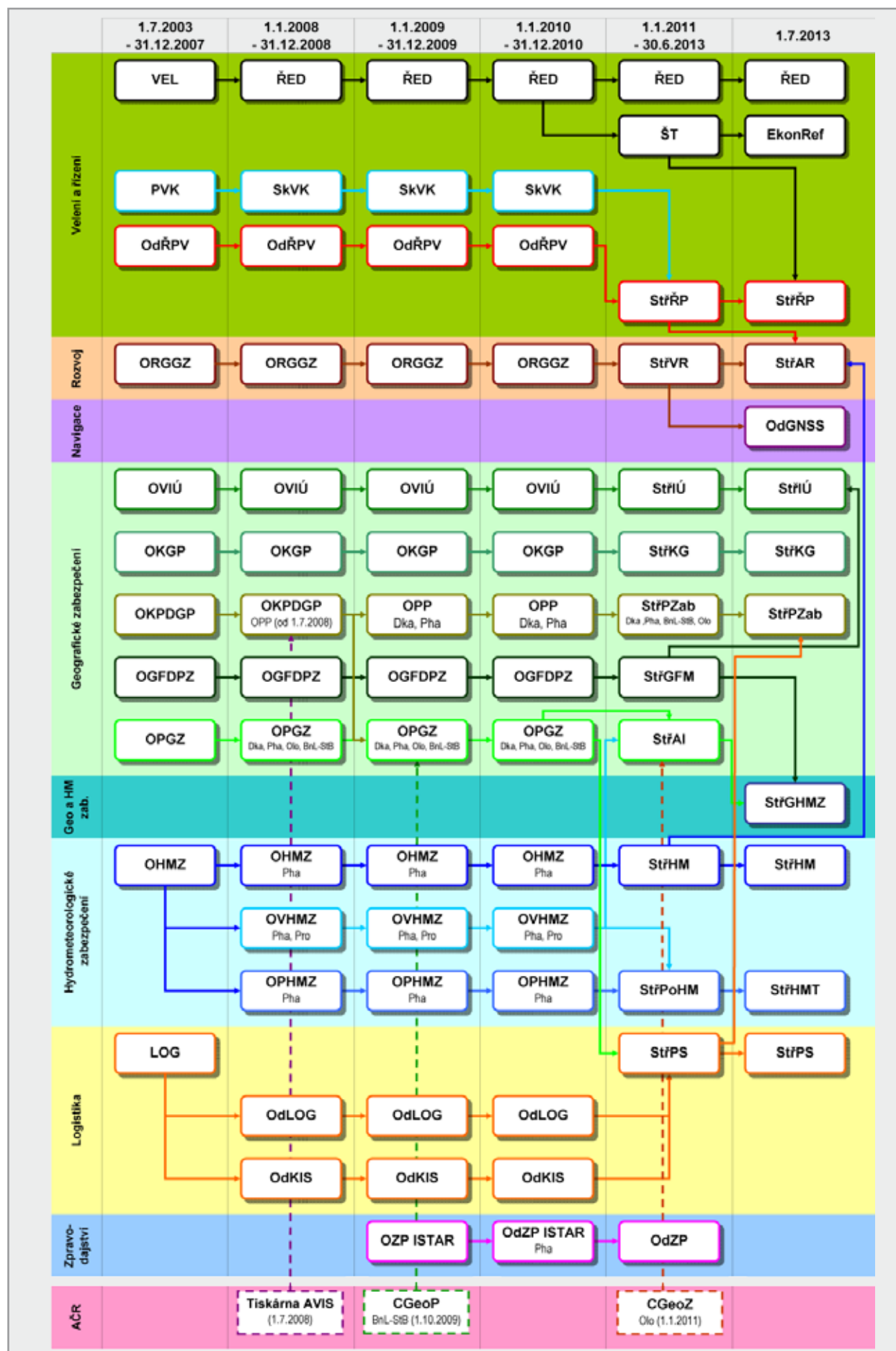
Struktura úřadu k 1. 7. 2013

- ředitelství úřadu
 - o ředitel,
 - o zástupce ředitele (hlavní inženýr),
 - o vrchní praporčík;
- ekonomický referát;
- středisko řízení a přípravy
 - o oddělení řízení a plánování,
 - o oddělení odborné přípravy a výcviku,
- o organizační oddělení,
- o referát výstupní kontroly;
- středisko aplikovaného rozvoje
 - o oddělení rozvoje geografického zabezpečení,
 - o oddělení rozvoje vojenského zeměměřičtví,
 - o oddělení technologického rozvoje,
 - o oddělení rozvoje hydrometeorologického zabezpečení;

- středisko geografického a hydrometeorologického zabezpečení
 - o oddělení geografického zabezpečení,
 - o oddělení geodetického zabezpečení,
 - o oddělení mobilních prostředků,
 - o oddělení speciálního monitoringu;
- středisko informací o území
 - o oddělení správy datovýchází,
 - o oddělení sběru informací o území
 - referát redakce a sběru informací o území
 - referát dokumentačního fondu a leteckých snímků,
 - o oddělení aktualizace národních databází,
 - o oddělení aktualizace zahraničních databází,
 - o oddělení fotogrammetrie;
- středisko kartografie a geografie
 - o oddělení speciálních map,
 - o oddělení topografických map,
 - o oddělení speciální geografie;
- středisko polygrafického zabezpečení
 - o oddělení ofsetového tisku Dobruška
 - referát předtiskové přípravy
 - referát tisku
 - pracoviště dokončovacích prací a expedice,
 - o oddělení ofsetového tisku Praha
 - referát tisku
 - pracoviště předtiskové přípravy
 - referát dokončovacích prací a expedice,
- oddělení distribuce produkce;
- oddělení globálních navigačních satelitních systémů;
- středisko hydrometeorologie
 - o oddělení hydrometeorologických analýz,
 - o oddělení hydrometeorologických informací;
- středisko hydrometeorologických technologií
 - o oddělení správy hydrometeorologických databází,
 - o oddělení technické podpory a metrologie
 - metrologická laboratoř,
 - o referát meteorologie a radiosondážního průzkumu;
- středisko provozu a služeb
 - o oddělení logistiky
 - referát provozu
 - referát zabezpečení materiálu
 - pracoviště logistické informační služby,
 - o oddělení komunikačních a informačních systémů
 - referát informačních systémů
 - referát komunikačních systémů.



Obr. 2 Graf vývoje tabulkových počtů VGHMÚř od roku 2003 do roku 2013



Obr. 3 Vývoj základní organizační struktury VGHMÚř v letech 2003–2013

Legenda k obr. 3: **AVIS** – Agentura vojenských informací a služeb; **BnL-StB** – Brandýs nad Labem-Stará Boleslav; **CGeoP** – Centrum geografické podpory; **CGeoZ** – Centrum geografického zabezpečení; **Dka** – Dobruška; **EkonRef** – ekonomický referát; **OdGNSS** – oddělení globálních navigačních satelitních systémů; **OdŘPV** – oddělení řízení a přípravy výroby; **OGFDPZ** – odbor geodézie, fotogrammetrie a DPZ; **OHMZ** – odbor hydrometeorologického zabezpečení; **OKGP** – odbor kartografické a geografické produkce; **OKPDGP** – odbor kartopolygrafie a distribuce geografické produkce; **Olo** – Olomouc; **OPGZ** – odbor přímého geografického zabezpečení; **OPHMZ** – odbor podpory hydrometeorologického zabezpečení; **OPP** – odbor polygrafické produkce; **ORGGZ** – odbor rozvoje geodetického a geografického zabezpečení; **OVHMZ** – odbor vojenského hydrometeorologického zabezpečení; **OVIÚ** – odbor vojenských informací o území; **LOG** – logistika úřadu; **OdLOG** – oddělení logistiky; **OdKIS** – oddělení komunikačních a informačních systémů; **OZP** – odbor zpravodajské podpory; **OdZP** – oddělení zpravodajské podpory; **Pha** – Praha; **Pro** – Prostějov; **PVK** – pracoviště výstupní kontroly; **ŘED** – ředitelství úřadu; **SkVK** – skupina výstupní kontroly; **StřAI** – středisko analýz a informací; **StřAR** – středisko aplikovaného rozvoje; **StřGFM** – středisko geodézie, fotogrammetrie a monitoringu; **StřGHMZ** – středisko geografického a hydrometeorologického zabezpečení; **StřHM** – středisko hydrometeorologie; **StřHMT** – středisko hydrometeorologických technologií; **StřIÚ** – středisko informací o území; **StřKG** – středisko kartografie a geografie; **StřPoHM** – středisko podpory hydrometeorologie; **StřPS** – středisko provozu a služeb; **StřPZab** – středisko polygrafického zabezpečení; **StřŘP** – středisko řízení a přípravy; **StřVR** – středisko výzkumu a rozvoje; **ŠT** – štáb úřadu; **VEL** – velitelství úřadu

K desátému výročí vzniku úřadu a při příležitosti 95. výročí vzniku geografické a hydrometeorologické služby AČR byl úřadu dnem 30. června 2013 propůjčen čestný název „Generála Josefa Churavého“. Rozkaz o propůjčení čestného názvu byl vyhlášen dne 30. 6. 2013 na slavnostním shromáždění při příležitosti Dne ozbrojených sil České republiky na pražském Vítkově.



Obr. 4 Ředitel VGHMÚř plk. gšt. Ing. Marek Vaněk přebírá z rukou ministra obrany Ing. Vlastimila Picka a za účasti náčelníka Generálního štábu AČR generálporučíka Ing. Petra Pavla, M. A. dekret prezidenta republiky k propůjčení čestného názvu „Generála Josefa Churavého“ (zdroj: Ministerstvo obrany ČR, <http://www.acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/armada-dnes-slavi-den-ozbrojenych-sil-cr--pripomnel-ho-nastup-na-vitkove-86489/>)

ROZKAZ PREZIDENTA REPUBLIKY

číslo 9

Propůjčení čestného názvu

Při příležitosti 95. výročí vzniku geografické a hydrometeorologické služby Armády České republiky a podle ustanovení § 5 písm. c) zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění zákona č. 546/2005 Sb., **propůjčuj í** Vojenskému geografickému a hydrometeorologickému úřadu čestný název **GENERÁLA JOSEFA CHURAVÉHO**.

Nechť propůjčený čestný název vede jeho nositele k hrdosti a vysoké odpovědnosti za přípravu k obraně České republiky a za plnění úkolů, které pro Českou republiku vyplývají z mezinárodních smluvních závazků o společné obraně proti napadení.

Tento rozkaz nabývá účinnosti **dnem 30. června 2013**.

V Praze dne 15. května 2013

Prezident republiky
Miloš Z E M A N v. r.

Předseda vlády
Petr N E Č A Š v. r.

Obr. 5 Faksimile rozkazu prezidenta republiky k propůjčení čestného názvu Vojenskému geografickému a hydrometeorologickému úřadu (rozkaz vyšel ve Věstníku Ministerstva obrany, ročník 2013, částka 12, ze dne 21. 6. 2013)

Odborná působnost úřadu

Struktura odborných úkolů, které úřad v oblasti GeoZ a hydrometeorologického zabezpečení (HMZ) po svém vzniku plnil, úzce navazovala na úkoly plněné do té doby ve VTOPÚ, VZÚ, PÚ AČR a na dalších pracovištích. Vzhledem k dislokování hlavní části úřadu do prostorů VTOPÚ v Dobrušce úřad logicky kontinuálně navázal na systém řízení a plnění úkolů VTOPÚ s tím, že do tohoto systému byly převzaté úkoly včleněny. Tyto úkoly pak byly plněny buď nově přímo v Dobrušce nebo na odloučených pracovištích úřadu.

V oblasti GeoZ – souběžně s přijímáním opatření v oblasti samotného ustanovení nového zařízení a jeho „vedení do chodu“ po organizační stránce – proběhlo v prvním pololetí roku 2003 předávání technologií tvorby geografických produktů zpracovávaných do té doby ve VZÚ do působnosti pracovišť dislokovaných v Dobrušce. K tomu účelu byl zpracován podrobný harmonogram a pod vedením pracovníků HÚVG a ve spolupráci s hlavním inženýrem a specialisty úseku rozvoje VTOPÚ a specialisty VZÚ byly do Dobrušky postupně předávány technologie tvorby tematických map a dalších geografických produktů. Vzhledem k odlišným platformám *digitálních produkčních systémů* obou ústavů však nebylo v některých případech možno převzít a zprovoznit technologie *en bloc*. Nicméně již pro roky 2002–2003 byly do plánu výzkumu a vývoje VTOPÚ (posléze VGHMÚř) zařazeny úkoly, které měly nastavit technologie tvorby těchto produktů na platformách digitálního produkčního systému budoucího úřadu.

V oblasti HMZ byla odborná působnost PÚ AČR převzata *en bloc* včetně do té doby využívaných pracovišť, techniky, technologií a personálu, a to bez nutnosti závažných změn.

Kartografie a topografické mapování

Díky přijatým opatřením se tak v úřadu podařilo kontinuálně navázat na již nastavený systém a periodicitu zpracování kartografických a dalších produktů do té doby vydávaných v působnosti VTOPÚ a VZÚ. Zejména se podařilo dodržet nastavené periody vydávání standardizovaných map určených pro společné operace, kterými byly pozemní i letecká verze mapy *Joint Operations Graphic 1:250,000*, *mapy Transit Flying Chart (Low Level) 1:250,000* a *Low Flying Chart (CZE) 1:500,000*.

Nosným úkolem prvního období působení VGHMÚř bylo splnění tehdejšího nařízení náčelníka GŠ AČR č. 34/1997, který – vedle zavedení Světového geodetického systému 1984 (WGS84) do používání v AČR ke dni 1. 1. 1998 – topografické službě mj. uložil: „...do 31. března 2006 zabezpečit obměnu topografických a speciálních map a geodetických a dalších podkladů, které jsou zpracovány v systému 1942/83, za odpovídající podklady v systému WGS84 a vytvoření příslušných zásob těchto podkladů v náležitém rozložení. Dále zabezpečit vyřazení podkladů v systému 1942/83 ze skladů topografické služby a podle charakteru podkladů navrhnout jejich případné využití nebo je skartovat“.

Tento úkol se po značném úsilí a přijetí celé řady organizačních, technologických i odborných opatření podařilo splnit a v prosinci roku 2005 byla vydána a na počátku roku 2006 dána do užívání kompletní sada *topografických map 1 : 25 000, 1 : 50 000 a 1 : 100 000* (TM 25, 50, 100).¹⁾ V průběhu roku 2006 pak bylo dokončeno zpracování a byly vydány navazující tematické mapy – *Mapa geodetických údajů 1 : 50 000, Mapa průchodnosti terénu 1 : 100 000 a Mapy vojenských újezdů 1 : 25 000, 1 : 50 000 a 1 : 25 000* se speciálním obsahem. Další cyklus obnovy topo-

grafických map byl zahájen v roce 2008 a bude ukončen v roce 2014.

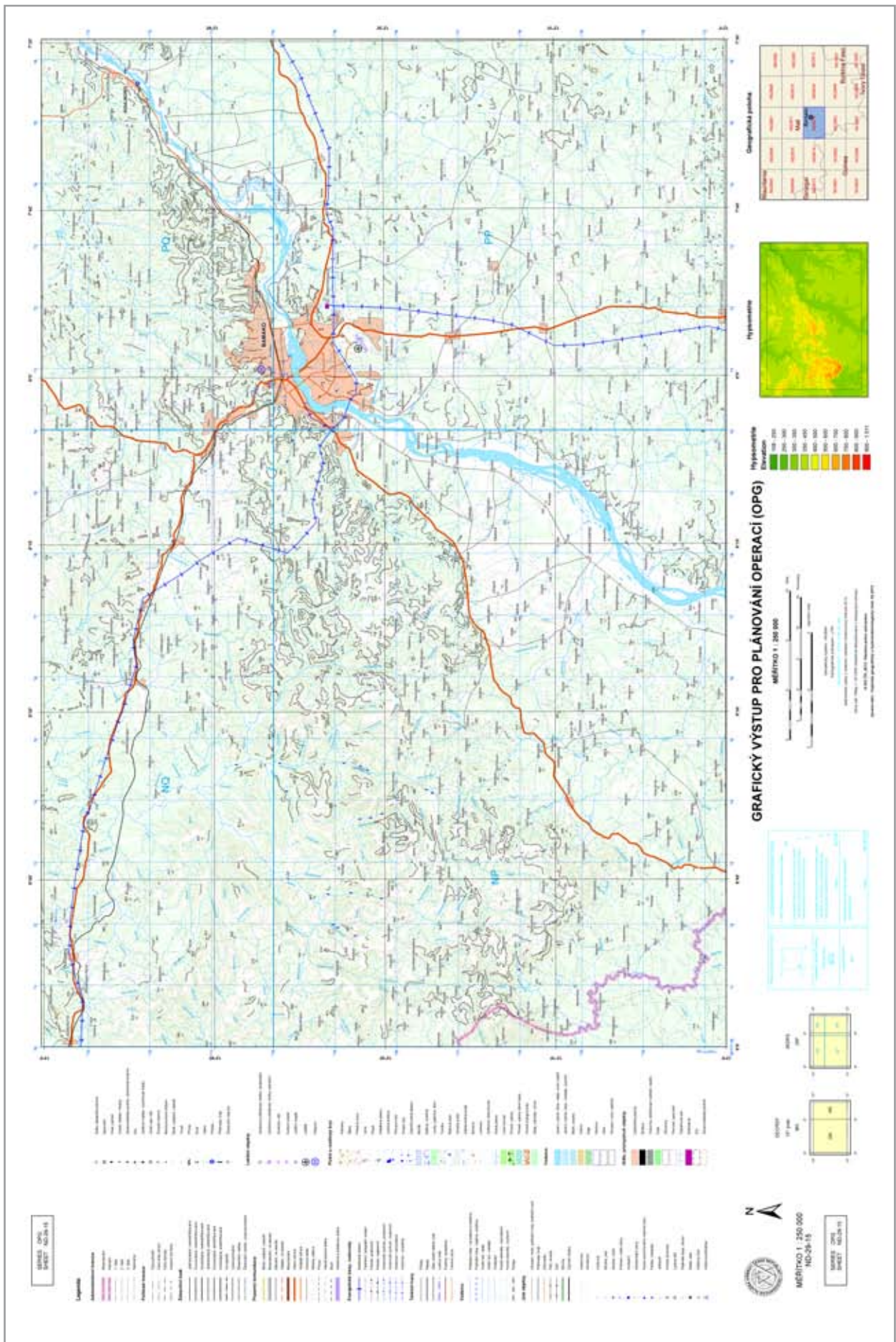
V průběhu následujících let se standardní kartografická produkce ustálila na edičním plánu [7] stanovených produktech, které byly vydávány ve stanovených periodách. To se týkalo zejména kartografických děl z území ČR. Mj. byla zahájena výroba *Vojenských map České republiky v měřítkách 1 : 250 000, 1 : 500 000 a 1 : 1 000 000* (VM ČR 250, 500, 1MIL), které se spolu s topografickými mapami staly základními státními mapovými díly.²⁾ Dalším nově zpracovaným produktem byla např. *Vojenská automapa České republiky 1 : 250 000*.

Moderní možnosti digitální kartografie umožnily postupně rozšířit sortiment kartografických produktů, vydávaných operativně pro potřeby zabezpečení různých akcí (včetně krizových) na území státu, ale i pro zabezpečení zahraničních operací, jichž se účastnila naše armáda. Tak tomu bylo zejména v oblasti tvorby mapových produktů pro zabezpečení působení českého Provinčního rekonstrukčního týmu (PRT), který od roku 2008 působil v afghánské provincii Lógar a jehož se aktivně účastnili i příslušníci geografické služby, zejména VGHMÚř. Pro tento účel byla v úřadu zpracována a vydána mapa *MGCP Derived Graphics 1:50,000* (MDG 50), která se stala klíčovým mapovým produktem využívaným v PRT [3].

V roce 2013 byly na základě požadavku Společného operačního centra MO (SOC MO) na zabezpečení výcvikové mise Evropské unie (EU) v Mali z dat poskytnutých francouzskou stranou kartograficky zpracovány mapy ve formě „upravených MDG 50“ z okolí hlavního města Mali, Bamaka. Současně byly vytvořeny další 4 mapové listy ve formě *Operational Plannig Graphics 1:250,000* z jižního území Mali.

¹⁾ V r. 2004 obdržela GeoSI AČR za soupravu standardizovaných topografických map 1 : 25 000 a 1 : 50 000 zpracovaných ve VGHMÚř od Kartografické společnosti České republiky ocenění Mapa roku 2003.

²⁾ Nařízení vlády č. 430/2006 Sb. o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání.



Obr. 6 Mapa Operational Planning Graphics 1:250,000 Mali – Bamako (zmenšeno)

Další účelové produkty, např. na bázi ortogonalizovaných leteckých měřických snímků (LMS) v kombinaci s daty digitálních geoprostorových dat v nadstavbě, byly zpracovávány pro potřebu řešení krizových situací typu povodní, či jako mapové podklady pro vojenská cvičení, např. *anaglyfové mapy*.

Významným uživatelem kartografických produktů je letectvo. Vedle již zmíněných standardizovaných map pro vedení společných vzdušných operací byla ve VGHMÚř zpracovávána *Letecká orientační mapa České republiky 1 : 500 000* a na základě aktuálních požadavků vzdušných sil byly zpracovávány a vydávány v roce 2006 *Mapa zakázaných prostorů pro přistávání vrtulníků 1 : 250 000* a od roku 2012 *Mapa pro nízké lety 1 : 100 000* (ve dvou modifikacích – metry a stopy).

Vojenská geografie

Vedle přenesení působnosti v oblasti kartografické tvorby na dobrušská pracoviště úřadu byl sortiment produktů do té doby vydávaných v Dobrušce rozšířen i o řadu speciálních produktů z oblasti zpracování vojenskogeografických dokumentů a informací (např. *Vojenskogeografické vyhodnocení České republiky, Rychlá geografická informace*) a o tvorbu speciálních vojenskogeografických analýz. K tomuto účelu bylo v dobrušské části úřadu zřízeno nové specializované pracoviště určené k monitoringu významných světových událostí a schopné v krátkých časových lhůtách zpracovávat geografické informace ze zájmových (zejména krizových) oblastí. Do popředí zájmu se tato oblast působnosti úřadu dostala zejména v souvislosti s celosvětovým bojem proti terorismu a postupně se rozšiřujícím zapojováním AČR do mezinárodních operací Organizace Severoatlantické smlouvy (dále jen „NATO“) a EU.

V této oblasti úřad plnil i celou řadu operativních úkolů, které vyvstaly na základě požadavků složek AČR. Tyto úkoly plnily k tomu určené odloučené součásti dislokované v Praze, ve Staré

Boleslavi (2009–2010) a Olomouci (2011–2013) za podpory pracovišť dislokovaných v Dobrušce. Za nejvýznamnější z nich lze bezesporu označit komplexní GeoZ působení jednotek AČR v zahraničních operacích, zejména v Afghánistánu (Lógar, Wardak, Kábul), Iráku, Kosovu a Pobaltí. Dále byly zpracovávány požadované kartografické a geografické podklady z dalších krizových oblastí (Lybie, Sýrie, Mali ad.), pro národní i mezinárodní vojenská cvičení a štábní nácivky, pro krajská vojenská velitelství, pro zabezpečení mezinárodních i vnitrostátních sportovních akcí apod.

Polygrafie a reprografie

S tvorbou kartografických a dalších tištěných geografických produktů úzce souvisí jejich finalizace tiskem a dokončovací práce. Ještě před vznikem VGHMÚř se v rámci VTOPÚ podařilo v letech 2001–2002 vybudovat a uvést do provozu kompletně nový polygrafický provoz vybavený moderními tiskovými stroji RAPIDA 105 a 74 KARAT. Po rozhodnutí o lokalizaci hlavní výrobní části VGHMÚř (včetně přesunutí kompletního zpracování a tisku kartografických děl zpracovávaných ve VZÚ) do Dobrušky se však jako reakce na ně objevily stížnosti a pochybnosti pracovníků VZÚ o schopnosti dobrušských specialistů úřadu kvalitně zpracovávat mapové produkty. Jako důkaz mělo sloužit kontrolními orgány služby udělené nevyhovující hodnocení asi deseti listům topografických map 1 : 25 000 a 1 : 50 000 vytištěným novou technologií na těchto tiskových strojích. Za účelem projednání stížnosti a posouzení kvality map byla ustanovena komise, která zasedala v prosinci 2002, která však nepotvrdila nevyhovující hodnocení a konstatovala, že kvalita těchto mapových listů nebrání jejich zavedení do zásobování [6].

V roce 2005 byla otevřena otázka efektivnosti využití kapacit polygrafických pracovišť resortu obrany. Inspekcí ministra obrany byl zpracován materiál, který dopodrobna analyzoval stav v této oblasti ve

VGHMÚř a v tehdejší Agentuře vojenských informací a služeb (AVIS, dnešní Odbor komunikace a propagace Ministerstva obrany). Jedním z doporučených opatření bylo přestěhovat v té době již v Dobrušce zaběhnutý tiskový stroj RAPIDA 105 do Prahy, do prostorů bývalé tiskárny VZÚ (v roce 2003 v rámci reformy GeoSI AČR předané AVIS). Opatření však nebylo realizováno. Naopak, v roce 2008 byla v rámci rušení AVIS předána její polygrafická část do podřízenosti VGHMÚř; nadále však zůstala dislokována v původních prostorách v Praze. Toto pracoviště je vybaveno kompletní polygrafickou technologií (osvitová jednotka, kopírovací rám) a tiskovými stroji POLLY 266 a POLLY 745, DOMINANT 725, PLANETA P26, GRAFOPRESS a VARIMAT určenými k tisku do formátu archu B2. Tím se působnost VGHMÚř v oblasti kartografické polygrafie rozšířila o tzv. merkantilní tiskoviny (tisk publikací, periodik, propagačních tiskovin, vojenských skladových tiskopisů, terčového a dalšího materiálu).

Vedle tisku standardní produkce vydávané geografickou službou byla tisková kapacita úřadu využívána i pro tisk kartografických produktů zpracovávaných na geografickém pracovišti v zahraniční operaci KFOR – např. atlas *Map Book Kosovo 1:100,000* a několik různých druhů tematických map z území Kosova v měřítku 1 : 250 000.

V rámci reprografického zabezpečení úřad realizoval zakázky malého rozsahu. Šlo zejména o sazbu, grafické návrhy, nízkonákladový tisk, kopírování, laminování a vazbu různých tiskovin, jako např. telefonních seznamů, bloků, diplomů, pamětních listů, evidenčních knih, průkazek, příprava výstavních panelů apod.

Systém zásobování

Nedílnou součástí produkčního systému VGHMÚř je i problematika skladování geografických produktů a navazující systém zásobování. Ve vazbě na reformu služby a celé armády a potřebu opustit do té doby

používané skladové prostory zejména v Praze, ale i v dalších posádkách, bylo velením služby rozhodnuto vytvořit nový centrální sklad, a to v areálu VGHMÚř v Dobrušce. Ten byl uveden do provozu v roce 2005. V roce 2006 pak byla ukončena činnost původního centrálního skladu – odloučeného pracoviště VGHMÚř v Praze-Ruzyni. V letech 2003–2007 byly zrekonstruovány prostory pro výdejnu geografických produktů v posádce Olomouc a v budově bývalého VZÚ pro výdejnu pro posádku Praha (jako náhradu za zrušenou výdejnu v objektu MO v Praze na Valech).

V tomto období došlo také ke změně systému zásobování geografickými produkty. Byl ukončen provoz dlouhá léta používaného systému KOSYZ (Komplexní systém zásobování), v úřadu byla zřízena funkce „majetkový manažer MU 4.1 – geografické produkty pro položky JKM 7640 až 7644“ (dále jen „majetkový

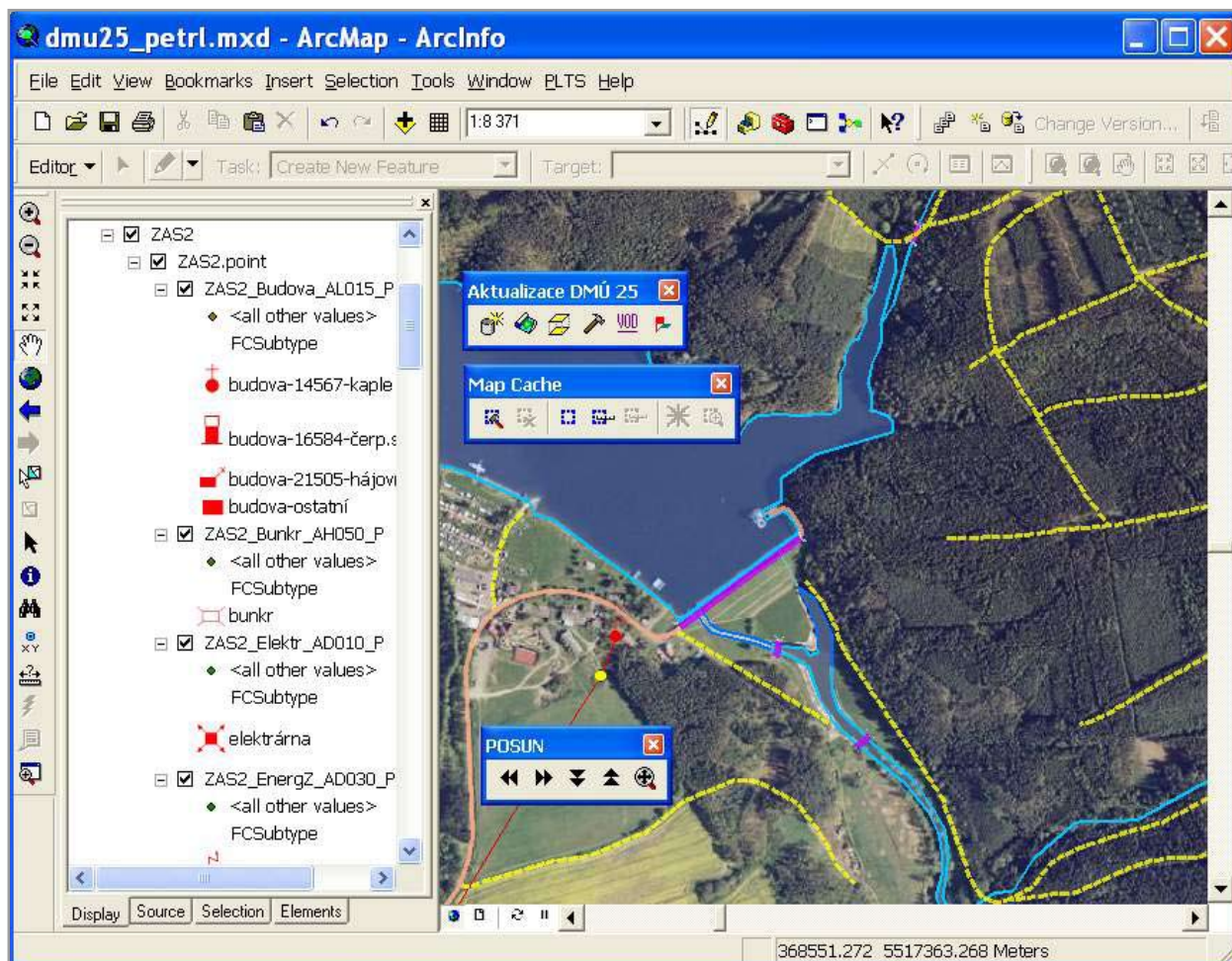
manažer“), evidence převážně většiny geografických produktů byla převedena do informačního systému logistiky (ISL) a poskytování těchto produktů bylo realizováno již na základě zásad a předpisů logistiky. V konečném důsledku pak od roku 2011 byl centrální sklad (poznámka: výdejny map v Olomouci a v Praze byly zrušeny na konci roku 2010), majetkový manažer a celý systém zásobování převeden z výrobního úseku do podřízenosti úseku logistiky VGHMÚř.

Průběžně probíhala vzájemná výměna geografických produktů se zahraničními partnery. Informace o dostupných produktech byly zahraničním partnerům zasílány ve formě E-katalogu. V roce 2006 byla zahájena distribuce vybraných geografických produktů mimoresortním orgánům obrany státu za účelem zpracování krizových plánů, plánů obrany, provádění přípravy a výcviku s využitím geografických produktů apod.

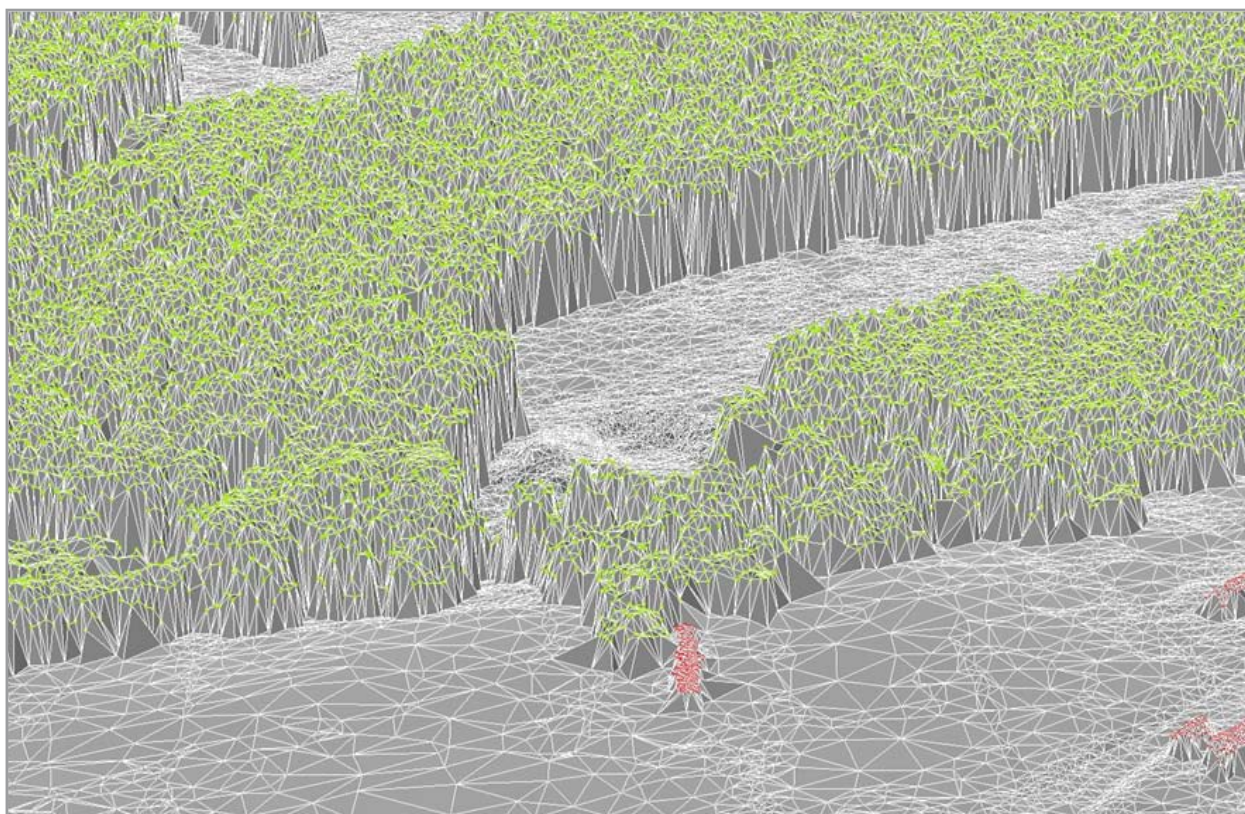
Databáze digitálních geoprostorových dat

S požadavkem splnění úkolů v oblasti kartografické tvorby, ale nejen jí, úzce souvisí i tvorba, správa a aktualizace digitálních geoprostorových dat, jako dnes již nepostradatelného základu digitálního produkčního systému úřadu a jeho technologických linek.

Úřad navázal na systém správy a aktualizace základního vojenského digitálního modelu území ČR a příhraničních oblastí (DMÚ 25 – *Digitální model území 25*), který byl zaveden ve VTOPÚ. Údržba DMÚ 25 probíhá kontinuálně již od poloviny devadesátých let minulého století. Vzhledem k tomu, že tato databáze je topografickým základem pro tvorbu topografických map, je její obsah podrobně revidován a uváděn do souladu s realitou formou standardního topografického vyhodnocování změn v rámci technologického procesu tvorby těchto map, zejména



Obr. 7 Editace DMÚ 25 v prostředí ArcMap



Obr. 8 Digitální model povrchu České republiky 1. generace vygenerovaný z dat leteckého laserového skenování (ukázka pro lesní celky)

TM 25 a 50. V rámci technologie zpracování TM 100 byl z DMÚ 25 a digitálního kartografického modelu TM 50 v letech 2003–2006 vyvinut odvozený *Digitální model území 100*.

S postupným snižováním kapacit úřadu a tím i úbytkem kapacit potřebných na kvalitní údržbu databáze DMÚ 25 vyvstala v posledních letech otázka, jak zabezpečit její další aktualizaci tak, aby si zachovala požadované užité vlastnosti, a to jak pro navazující kartografickou tvorbu, tak pro využití jako zdrojové GISové databáze pro různé aplikace užívané v resortu obrany, pro zbraňové systémy a simulační technologie, a v neposlední řadě také pro případné využití v oblasti krizového řízení České republiky. Z tohoto důvodu byla ve VGHMÚř v posledních letech velká pozornost věnována zejména možnostem sbližování DMÚ 25 se Základní bází geografických dat (ZABAGED³⁾, která je ze zákona³⁾ základní bází geografických dat České republiky a jejíž údržbu garantuje ČÚZK.

Vedle uvedených digitálních modelů území ČR a okolí byly využívány, případně zpracovávány, modely území z celého světa, zejména z krizových oblastí. Starší z nich, produkt *Vector Map Level 0 a 1* (VMAPO a 1), byl zpracováván v mezinárodní spolupráci na počátku tisíciletí a po skončení prvotního naplnění již tento projekt nebyl dále aktualizován. V roce 2005 byl zahájen další mezinárodní projekt, a to *Multinational Geospatial Co-production Program* (MGCP). Tato vektorová databáze představuje kvalitativní skok v tvorbě geoprostorových dat z krizových území světa. Její obsah a podrobnost odpovídá obsahu topografických map 1 : 50 000 či 1 : 100 000. Na tomto projektu se od jeho samotného počátku aktivně podílí i VGHMÚř, který jako svůj první úkol zpracoval vymezené území Afghánistánu a posléze zahájil zpracování vymezeného území Íránu.

Další skupinou digitálních geoprostorových dat, která jsou ve VGHMÚř

vytvářena a spravována, jsou výškopisná geoprostorová data. Z území ČR jsou to zejména *Digitální modely reliéfu úrovně 1, 2,5 a 3* (DMR 1, 2,5, 3), které byly v topografické službě a VTOPÚ vyvíjeny a vytvářeny již od 80. let minulého století, a v jejichž správě VGHMÚř pokračoval (DMR 3 byl dokončen a zaveden do užívání v roce 2008). Od roku 2009 se úřad podílí na tvorbě generačně nových výškopisných dat, a to *Digitálního modelu reliéfu úrovně 4* (DMR 4), *Zdrojového výškopisného modelu reliéfu* (ZVMR) a *Digitálního modelu povrchu území České republiky 1. generace* (DMP 1G), které jsou výsledkem tzv. leteckého laserového skenování (viz část *Dálkový průzkum Země*).

Jako alternativa k uvedeným národním výškopisným modelům jsou ve VGHMÚř spravovány standardizované modely ve formátu DTED (*Digital Terrain Elevation Data*) ve třech úrovních – DTED Level 0, 1 a 2. Modely DTED 0 a DTED 1

³⁾ Zákon č. 200/1994 Sb. o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením ve znění pozdějších předpisů

pokrývají území ČR a zahraničí, DTED 2 pouze území ČR.

Vedle polohopisných a výškopisných geoprostorových dat se ve VGHMÚř průběžně zpracovávají digitální verze tištěných kartografických produktů v rastrové formě a to buď jako digitální ekvivalenty kompletních mapových listů (tzv. digitální mapy) nebo jako bezešvé digitální rastrové mapy zpracované z mapových polí jednotlivých mapových listů. Takto jsou zpracovávány zejména *Rastrové ekvivalenty TM 25, 50 a 100 a VM ČR 250, 500 a 1MIL*. Tyto produkty jsou současně zpracovávány i ve standardizovaném formátu CADRG (*Compressed ARC Digitized Raster Graphics*) a ADRG (*ARC Digitized Raster Graphics*). Škálu rastrových geoprostorových dat pak doplňují digitální data snímků dálkového průzkumu země (LMS a snímků družicových), které jsou ve VGHMÚř zpracovávány v národním formátu dat a ve formátu standardizovaném (CIB – Controlled Image Base).

Součástí fondu geoprostorových dat VGHMÚř jsou vedle již vyjmenovaných také data a databáze zpracovávány a spravované pro různé

odborné účely a potřeby. K nim patří např. v oblasti geodézie a geofyziky využívané databáze tzv. *Vojenského geodetického a geofyzikálního informačního systému* (VGGFIS), kterými jsou *Registr polohových geodetických bodů*, *Registr situačních bodů*, *Registr geomagnetických anomálií*, *Registr údajů na Laplaceových bodech* a *Registr Bouguerových anomálií*. Nedílnou součástí VGGFIS jsou pak transformační klíče, technologie a programy pro geodetické výpočty a tvorbu aplikačních výstupů. Dále úřad průběžně udržuje databázi *Registru výškových objektů*, jako mj. výchozího zdroje informací pro tvorbu map s leteckým obsahem.

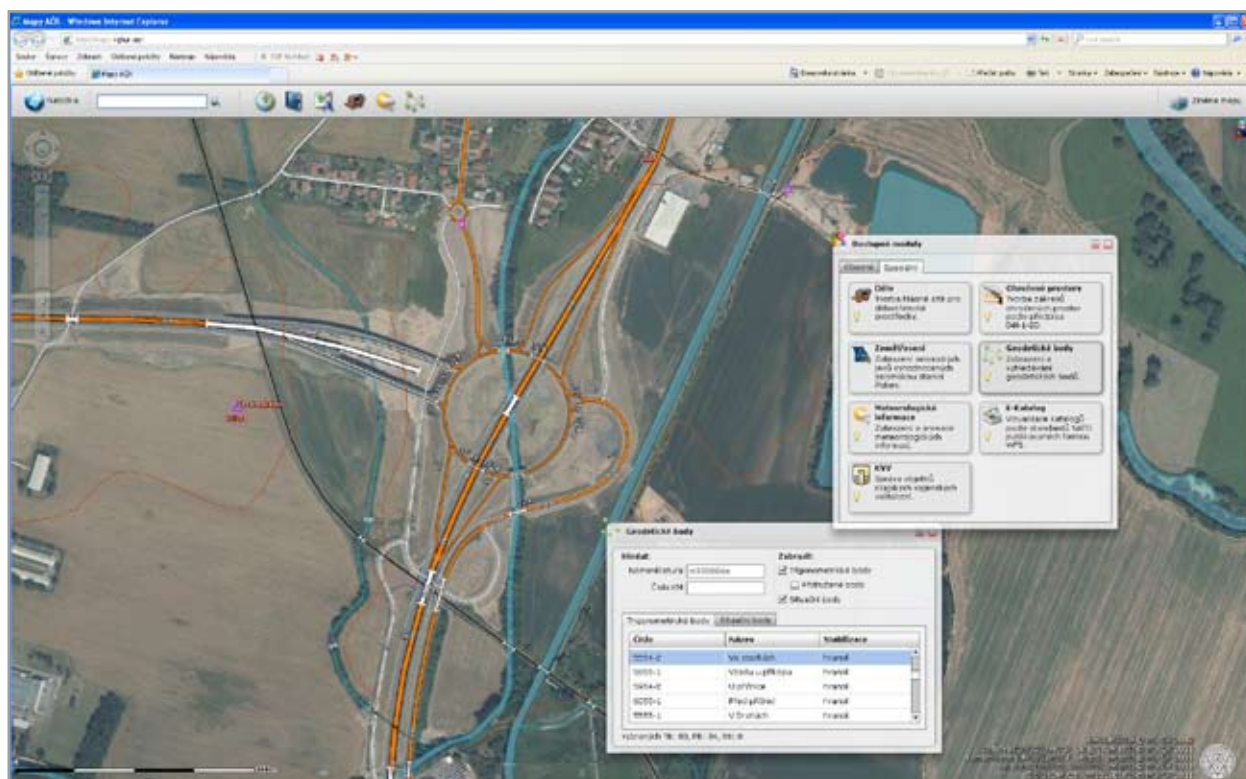
Uživatelské aplikace

Vedle tvorby a správy digitálních geoprostorových dat se VGHMÚř zabývá i tvorbou lokálních (autonomních) a síťových odborných softwarových aplikací. V této oblasti navázal na činnost VTOPÚ a VZÚ, které tyto aplikace začaly vyvíjet již v devadesátých letech minulého století.

Na podporu plnění úkolů geodetického zabezpečení byly v průběhu let 2004–2006 vyvinuty aplikace

Digitální model (kvazi)geoidu, který je určený pro převod elipsoidických výšek na nadmořské, *Digitální magnetický model Země*, což je aplikace pro výpočet parametrů magnetického pole Země, *Kalkulátor astronomických výpočtů*, umožňující výpočet azimutu z měření na Slunce či Polárku nebo interpolací z tabulky pro známé stanoviště, a *Kalkulátor geodetických výpočtů*, umožňující vzájemnou transformaci souřadnic mezi WGS84, Evropským terestrickým referenčním systémem a Souřadnicovým systémem Jednotné trigonometrické sítě katastrální, konverzi souřadnic z geodetických na rovinné pravoúhlé a naopak apod. Vedle uvedených aplikací úřad spravuje a rozvíjí *Digitální katalog geodetických údajů* (DKGÚ), jehož první verze byla vydána ve VTOPÚ v r. 1998.

Úřad se po celou dobu své existence zabývá také vývojem síťových uživatelských aplikací umožňujících práci s geoprostorovými daty, jejich zobrazování, vzájemnou kombinaci, provádění jednoduchých analýz, vyhledávání lokalit, měření vzdáleností a velikostí ploch, zobrazování účelových nadstavb a spouštění specifických modulů. V této činnosti navázal



Obr. 9 Aplikace Mapy AČR s modulem Geodetické body

na VTOPÚ, který na počátku tohoto tisíciletí vyvinul a v prostředí celarmádní datové sítě (CADS) zavedl do užívání tzv. *Internetový zobrazovač geografických armádních dat*. Tento projekt pak VGHMÚř dál rozvíjel a udržoval cca do roku 2011, kdy ukončil vývoj a zavedl do užívání (opět na CADS) generačně nový projekt pojmenovaný *Mapy AČR* (obr. 9).

Dalším produktem v oblasti geoinformačních aplikací, který patří do kategorie lokálních aplikací, je prohlížeč geoprostorových dat *TeraView*. Tato aplikace byla vyvíjena v devadesátých letech ve VZÚ a od r. 2003 byla ve VGHMÚř dále rozvíjena. V r. 2008 byla oficiálně zavedena do užívání v AČR. Aplikace je určena pro zobrazování rastrových a vektorových speciálně upravených a modulárně připojených geoprostorových dat z území ČR i ze zahraničí a pro jejich případné další jednoduché zpracování.

V r. 2007 úřad zahájil vývoj nového projektu pojmenovaného *Recognized Environmental Picture* (REP). Jeho hlavním cílem je jednotná interpretace a vizualizace geografických a hydrometeorologických dat a infor-

mací o prostředí. Tyto informace jsou zpracovávány pro zájmové prostory; vyhodnocují se z hlediska různých uživatelů a pro různé časové okamžiky. Prvním fyzickým výstupem bylo hodnocení vlivu hydrometeorologických podmínek na různé situace. Výsledná aplikace by měla umožnit velitelům a štábům provádět rychlou efektivní orientaci v otázkách vlivu složek prostředí na stávající a plánovanou bojovou činnost.

Geodézie a geofyzika

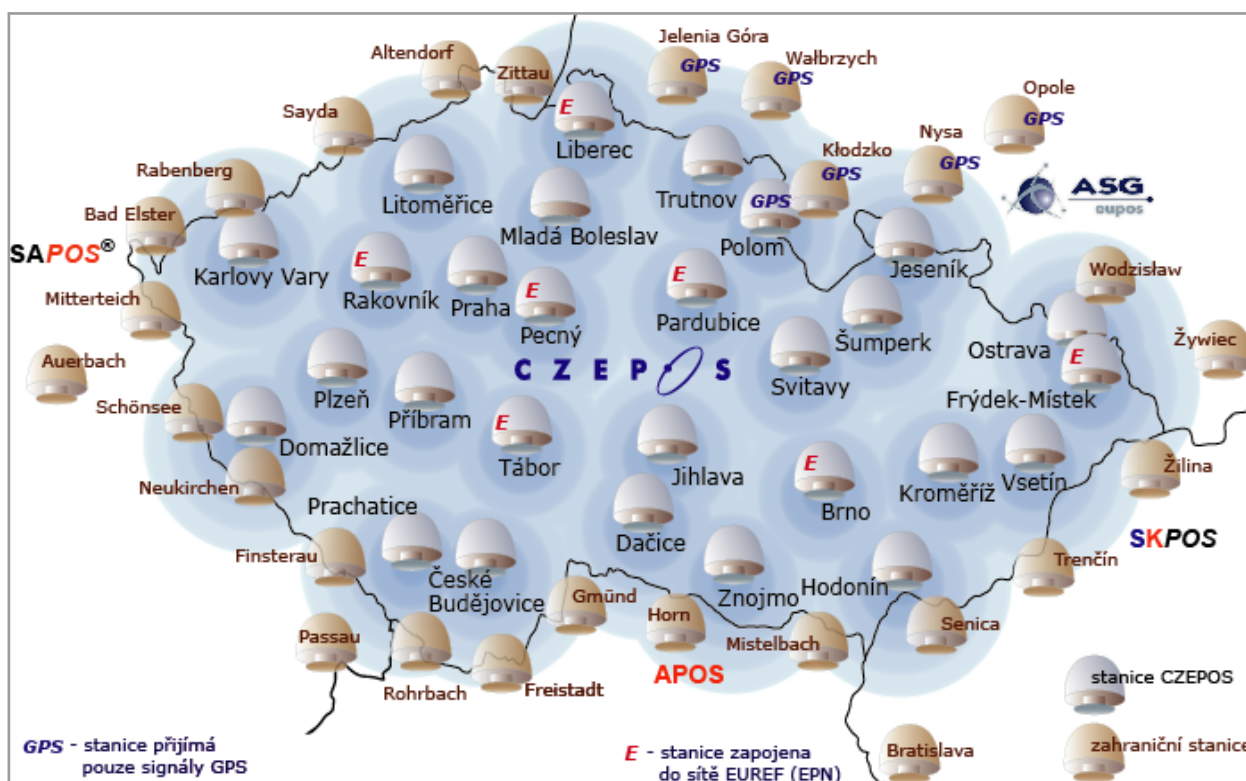
V oblasti geodetických prací úřad plynule navázal na úkoly do té doby plněné ve VTOPÚ. Pokračovaly měřické práce jak pro podporu vlastní výroby úřadu (zaměřování výškových objektů, vličovacích bodů pro letecké měřické snímkování, komparačních základů pro projekt leteckého laserového skenování apod.), tak i pro podporu složek armády, případně pro podporu krizového řízení.

Tradičně, již od poloviny devadesátých let minulého století, byla průběžně udržována geodetická dokumentace vojenských letišť, byly prováděny geodetické práce v prostorech pyrotechnických asanací, probíhalo za-

měřování stacionárních anténních systémů pro spojovací vojsko. Vedle toho probíhaly „jednorázové“ akce typu zaměřování heliportů, hranic některých vojenských újezdů, vojenských střelnic apod.

V r. 2005 byla v prostorách úřadu v Dobrušce vybudována hlavní permanentní referenční stanice GPS; referenční stanice POL1 na stanici Polom, vybudovaná v devadesátých letech minulého století, se pro tuto stanici stala záložní. V roce 2011 se pak stanice na Polomu zapojila do CZEPOS (Česká síť permanentních stanic pro určování polohy), kterou spravuje Zeměměřický úřad Praha (ZÚ) jako součást geodetických základů ČR.

Dalším významným okruhem úkolů geodetického zabezpečení, kterému se v úřadu věnovala vysoká pozornost, byly měřické práce ve prospěch krizového řízení, zejména při výstavbě náhradních mostních provizorií budovaných armádními ženisty na místech povodněmi stržených mostů, či provádění měřických prací při mapování aliančních vojenských základů na území cizích států (Kosovo, Afghánistán).



Obr. 10 Síť permanentních stanic GNSS České republiky (zdroj: <http://czepos.cuzk.cz>)

Značný posun v posledním období zaznamenalo i přístrojové vybavení pro geodetické práce. V roce 2007 se podařilo veškerou geodetickou techniku sjednotit na platformě výrobního programu firmy Trimble Navigation (Trimble R8, Trimble S6 Robotic a Trimble S6 Servo). I v oblasti mapovacích přijímačů GPS proběhla modernizace přes Trimble Pathfinder ProXR až k současnému typu Trimble GeoExplorer GeoXT.

Seismický a speciální monitoring

Tak jako v ostatních oblastech, i v oblasti seismického monitoringu úřad navázal na předchozí činnost VTOPÚ. Na k tomu předurčeném odloučeném pracovišti Polom u Sedloňova v Orlických horách byl dál provozován systém nepřetržitého monitoringu seismických jevů, realizovaný formou 24hodinových služeb. Údaje o seismických aktivitách jsou formou hlášení zasílány na GŠ AČR a do jednotného systému varování a informování obyvatelstva ČR.

V r. 2005 byla na stanici Polom umístěna tzv. bolidová kamera Astronomického ústavu Akademie věd ČR (AÚ AV ČR), která slouží k měření a zaznamenávání průletů jasných meteorů-bolidů atmosférou. Z naměřených hodnot pracovníci AÚ AV ČR mohou vypočítat dráhu bolidu, jeho historii a případnou polohu dopadu na zemský povrch. Bolidová

kamera na Polomu je jednou z mnoha kamer, které jsou rozmístěny po celém světě. Stanice Polom byla zařazena do Evropské bolidové sítě.

Správa dokumentačního fondu

Po celou dobu existence dobrušského zařízení je důraz kladen i na vedení dokumentačního fondu geografických podkladů, ukládání průvodní dokumentace z oblasti tvorby produktů, ukládání výzkumných projektů a vedení odborné knihovny. K nárůstu v této oblasti došlo zejména v polovině roku 2003, kdy byly do dobrušské dislokace úřadu navedeny kompletní knihovna a dokumentační fond geografických podkladů VZÚ a HÚVG. V následujících letech probíhalo třídění a evidence těchto materiálů. Za tímto účelem byl v úřadu vyvinut *Geografický metainformační systém*. V současné době je zde evidováno přes 200 000 archivních geografických podkladů.

Od vzniku dobrušského zařízení je dodnes systematicky udržován archiv LMS, pořizovaných armádním letectvem a v posledních letech také civilními firmami. V archivu je v současnosti uloženo téměř 800 tisíc LMS z území ČR. V roce 2011 byl na základě realizační dohody mezi VGHMÚř a ZÚ zahájen společný projekt digitalizace analogových archivních LMS. Práce probíhají v prostorách úřadu v dvousměnném provozu a obě zařízení se na digita-

lizaci snímků podílejí rovným dílem. Současně probíhá naplňování údajů souřadnic středů a rohů snímků.

Dálkový průzkum Země

Průběžně pokračoval projekt spolupráce s ČÚZK v oblasti tvorby ortofot z území ČR, zahájený na počátku nového tisíciletí. V letech 2003–2011 bylo území republiky snímkováno v tříletých cyklech, od roku 2012 již ve dvouletých. VGHMÚř se na zpracování snímků a výrobě ortofot podílel vždy jednou třetinou z ročního náletu. Od roku 2010 je snímkováno prováděnou již pouze digitálními kamerami a byla tak ukončena mnohaletá éra snímkováni na fotografický materiál.

Od roku 2009 se úřad aktivně podílí na projektu tzv. *leteckého laserového skenování* (LLS) území ČR [8]. Projekt je realizován za spolupráce tří resortů – Ministerstva obrany, ČÚZK a Ministerstva zemědělství. Ministerstvo obrany zabezpečuje pořizování dat letadlem Turbolet L-410 FG z 24. základny dopravního letectva Praha-Kbely a prostřednictvím VGHMÚř i vývojové a produkční kapacity na zpracování poměrně části těchto laserových dat. Pořizování laserových dat je realizováno v období od listopadu 2009 do konce roku 2013. Zpracování dat probíhá dle časového harmonogramu, který předpokládá zpracování všech modelů do r. 2015.



Obr. 11 Letadlo Turbolet L-410 FG a skenovací systém LiteMapper 6800 na jeho palubě

Kromě spolupráce s ČÚZK při tvorbě ortofot a zpracování výsledků LLS úřad plnil v oblasti fotogrammetrie pestrou škálu dalších úkolů. Nosným úkolem byla reprojekce uvedených ortofot do WGS84 pro potřeby aktualizace DMÚ 25, dále byly fotogrammetrickými metodami zpracovávány snímkové produkty v podobě tzv. anaglyfů a vyhodnocovány různé vojenské objekty dle potřeb složek AČR. V oblasti zpracování snímků pořizovaných družicemi se úřad věnoval zejména přípravě snímkových podkladů pro zabezpečení úkolu MGCP.

Průběžně pokračoval proces rozvoje a modernizace digitální fotogrammetrie. Úřad byl vybavován moderním technickým vybavením a softwarovými prostředky pro automatickou digitální aerotriangulaci, ortogonální překreslování a automatické spojování (mozaikování) ortogonálních LMS. V r. 2005 byl pořízen nový fotogrammetrický skener umožňující automatické skenování LMS přímo z filmových pásů. V letech 2006–2007 byly postupně nahrazeny nejstarší „unixové“ pracovní stanice novými fotogrammetrickými stanicemi na bázi osobních počítačů s operačním systémem Windows.

Hydrometeorologické zabezpečení

V oblasti plnění úkolů HMZ úřad plynule a bez zásadních změn navázal na tehdejší působnost PÚ AČR. V letech 2006–2007 úřad uzavřel resortní dohody se 102. průzkumným praporem pozemních sil a střediskem řízení letového provozu 26. brigády velení, řízení a průzkumu vzdušných sil o poskytování HMZ a o provádění přímého HMZ činnosti Národního střediska velení a řízení vzdušných sil. Od roku 2007 úřad vyčleňuje síly a prostředky HMZ pro 4. a 7. brigádní úkolové uskupení (BÚU) AČR; současně je mobilní hydrometeorologická stanice OBLAK s obsluhou trvale zařazena do stálých hotovostních sil AČR.

Úřad nepřetržitě plní úkoly v oblasti HMZ letectva z hlediska detekce nebezpečných meteorologických jevů,

monitorování radiační a chemické situace dle standardů NATO a v oblasti plnění podmínek výstražného informačního systému; pravidelně jsou vydávány předpovědi počasí. Na vyžádání jsou zpracovávány klimatické charakteristiky a předpovědi pro jednotlivé zájmové prostory v ČR a v zahraničí. Ve prospěch SOC MO úřad zpracovává předpovědi počasí pro ČR a zájmová území.

Polní radiosondážní skupina dislokováná na letišti v Prostějově provádí nepřetržitá měření a vyhodnocování aerologických jevů v atmosféře a vypouštěním meteorologických balónů s podvěšenou meteorologickou sondou provádí pozorování, měření, vyhodnocování a analýzu hydrometeorologických prvků a jevů.

V uplynulém desetiletí se hydrometeorologické složky VGHMÚř zúčastnily celé řady domácích a mezinárodních vojenských cvičení a dalších ukázkových či sportovních akcí, kde prováděly HMZ výcviku nebo předváděné činnosti.

Jednou z nejvýznamnějších aktivit v oblasti HMZ bylo v r. 2006 jeho začlenění do 4. BÚU, které na konci r. 2006 dosáhlo počátečních operačních schopností. Tomu předcházela čtyři stmelovací cvičení, kterých se zúčastnili příslušníci úřadu v rámci mobilní hydrometeorologické skupiny OBLAK a mobilní skupiny radiosondážního průzkumu.

Technické a technologické zázemí HMZ je dlouhodobě udržováno na vynikající a světové úrovni; jedním z nejvýznamnějších dodavatelů hydrometeorologických zařízení je renomovaná finská firma Vaisala. V r. 2003 byl úřad vybaven stacionárními prostředky pro plnění celého spektra činností v oblasti vojenské hydrometeorologie. V r. 2005 byl ze strany 21. Operational Weather Squadron USAFE (United States Air Forces Europe) v Sembachu v Německu poskytnut VGHMÚř satelitní meteorologický informační systém NATO – NAMIS (NATO Automated Meteorological Information System). Jedná se o standardizovaný systém

zavedený k rozšiřování meteoroinformací mezi povětrnostními službami v rámci NATO, který zásadním způsobem rozšířil možnosti při získávání meteorologických dat, informací a podkladových materiálů ze zahraničí, především však z oblastí vojenského zájmu NATO.

V r. 2007 pak VGHMÚř získal přímý registrovaný přístup k celosvětové klimatické databázi, která je pro vojenské účely Spojených států amerických vytvářena a spravována v rámci 14. Weather Squadron ve Veach-Baley v Asheville v Severní Karolině.

K zásadnímu technologickému rozvoji v oblasti meteorologie došlo na stanici Polom. Již v r. 2002 bylo pracoviště vybaveno meteorologickými měřicími přístroji a začalo poskytovat meteorologická data do sítě vojenských meteorologických stanic ve prospěch HMZ AČR. K dalšímu vybavení profesionální elektronikou i analogovou technikou a rozšíření působnosti došlo po r. 2003 a po zúžení spolupráce s pracovišti HMZ úřadu. Od 1. ledna 2006 je pracoviště zařazeno do sítě profesionálních stanic Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ). Od tohoto data poskytuje pracoviště data jak do sítě vojenských, tak civilních profesionálních meteorologických stanic.

Odborná příprava a výcvik

Jednou z aktivit, které se VGHMÚř v posledním desetiletí věnoval se zvýšeným zájmem, je vytvoření a rozvoj systému vojenskogeografické, topografické a hydrometeorologické přípravy jako součásti komplexní přípravy příslušníků AČR. Význam této oblasti se dostal do popředí zvláště v posledních letech, kdy se na jedné straně zvýšila variabilita geografických podkladů poskytovaných pro plnění úkolů armádních složek, přičemž se současně dynamicky rozvíjí technické a technologické vybavení využívané v oblasti navigace a orientace v terénu, na straně druhé je obrovský tlak na schopnosti vojáka přežít v cizím prostředí a neznámém

terénu, k čemuž významnou měrou přispívá i umění číst terén a orientovat se v něm.

Proto byl ve VGHMÚř vyvinut systém odborné přípravy zastřešený vlastním výcvikovým a školicím zařízením (*oddělení odborné přípravy a výcviku* dislokované v Prostějově). Tento systém je po lektorské stránce zabezpečován zejména specialisty VGHMÚř; po stránce vybavení využívá zejména odborné a výcvikové pomůcky zpracované specialisty úřadu [9]. Nedílnou součástí tohoto systému je tzv. distanční vzdělávání, které je realizované formou tzv. *e-learningu* [10]. Tento systém byl začleněn jako jeden z oficiálních výukových nástrojů do celoarmádního systému distančního vzdělávání spravovaného Velitelstvím výcviku-Vojenskou akademií ve Vyškově.

Součástí činnosti oddělení odborné přípravy a výcviku úřadu je i příprava vlastního personálu geografické a hydrometeorologické služby, včetně přípravy absolventů navazujícího magisterského studia a zabezpečení odborných aplikačních kurzů absolventů katedry vojenské geografie a meteorologie Univerzity obrany.

Vedle odborné přípravy organizované výcvikovým zařízením úřadu se příslušníci VGHMÚř podílí i na topografické přípravě prováděné v rámci základní přípravy u útvarů AČR. K tomuto účelu jsou využívány nástroje vytvořené a používané v rámci systému vojenskogeografické a hydrometeorologické přípravy.

Globální navigační družicové systémy

V r. 2002 byla tehdy ještě ve VTOPÚ zahájena výstavba nového pracoviště celoarmádního a mezinárodního významu, tzv. *GPS Informačního a sledovacího střediska AČR* (GISS AČR), k jehož základním úkolům patří funkce GPS Main Military Point of Contact (MMPOC), provoz permanentní stanice GPS k verifikaci získaných informací a kryptografické klíčování vojenských přijímačů GPS. Pracoviště MMPOC bylo zprovozněno dne 17. května 2006.

Od roku 2002 byla gestorem oblasti globálních navigačních družicových systémů (GNSS – Global Navigation Satellite System) v resortu MO Sekce komunikačních a informačních systémů MO. Na začátku roku 2012

převzal roli gestora za oblast GNSS OVPzEB MO a pracoviště GISS AČR od té doby plní roli odborného poradního orgánu gestora a je výkonným prvkem v procesu zavádění technologie GNSS do AČR [11].

Výzkum a vývoj

V oblasti výzkumu a vývoje úřad plnil celou řadu odborných úkolů, průřezově orientovaných na všechny oblasti své odborné působnosti. Úkoly byly plněny v následujících oblastech – rozvoj systémové podpory GeoZ, rozvoj vojenských geografických databází a GIS, rozvoj geodézie a geofyziky, rozvoj metod mapové tvorby, rozvoj metod využívání GNSS a rozvoj HMZ.

V oblasti *rozvoje systémové podpory GeoZ* úřad zpracovával návrhy strategických a koncepčních dokumentů služby, připomínkoval právní a vnitřní předpisy, řešil problematiku standardizace a komplexně zpracoval koncepci vojenskogeografické a topografické přípravy, včetně pilotního projektu e-learningu.

V oblasti *rozvoje vojenských geografických databází a GIS* úřad vyvíjel účelové lokální a síťové aplikace využívající geoprostorová a meteorologická data, a to jak z oblasti GeoZ a HMZ (např. DKGÚ, webový portál služby, Mapy AČR, REP apod.), tak pro potřeby ostatních druhů vojsk a služeb (pro dělostřelectvo apod.).

V oblasti *rozvoje geodézie a geofyziky* úřad plnil především úkoly globální geodézie. V této oblasti úřad a zejména jeho zaměstnanec doc. Ing. Viliam Vart, DrSc. a jeho výzkumný tým dosáhli mimořádného mezinárodního úspěchu, když vyvinuli teorii, jak z družicových altimetrických dat vypočítat na oceánické vztažné ploše (geoidu) hodnotu potenciálu gravitačního pole Země, tzv. konstantu W_0 . Veličina W_0 byla mezinárodně uznána a následně zařazena mezi fundamentální zemské konstanty. Za tento počín obdržel docent Vart cenu „Invence, cena Kapsch“ udělenou odbornou porotou soutěže Česká hlava 2011 [12].



Obr. 12 Na základě Věstníku MO úřad pravidelně organizuje pro příslušníky AČR odborný kurz „Základy obsluhy přijímače GPS PPS DAGR“



Obr. 13 Cena „Invence, cena Kapsch“ udělená odbornou porotou soutěže Česká hlava 2011 doc. Ing. Viliamu Vavrtovi, Dr.Sc.

V oblasti *rozvoje metod mapové tvorby* byly rozvíjeny či nově vytvářeny technologie zpracování kartografických produktů a dalších geografických produktů, v posledním období zejména v souvislosti s přechodem na platformu ArcGIS. Dále byla rozvíjena technologie aktualizace DMÚ 25, aktualizace výškopisných modelů a prováděn uživatelský průzkum požadavků na vybrané mapové produkty.

V oblasti *rozvoje metod využívání GNSS* byly plněny úkoly vedoucí

k rozvoji působnosti a praktické činnosti pracoviště GISS AČR.

V oblasti *rozvoje HMZ* úřad plnil úkoly zejména v oblasti tvorby odborných aplikací pro potřeby HMZ (REP, nové metody vizualizace meteorologických dat apod.).

Mobilní a přemístitelné prostředky

Se stále se rozšiřujícími požadavky na poskytování geografického a HMZ přímo v poli rostla potřeba využívat a modernizovat stávající a nově vy-

budovat moderní mobilní a přemístitelné prostředky. V této oblasti úřad úspěšně navázal na předchozí aktivity VTOPÚ, PÚ AČR a CGeoZ.

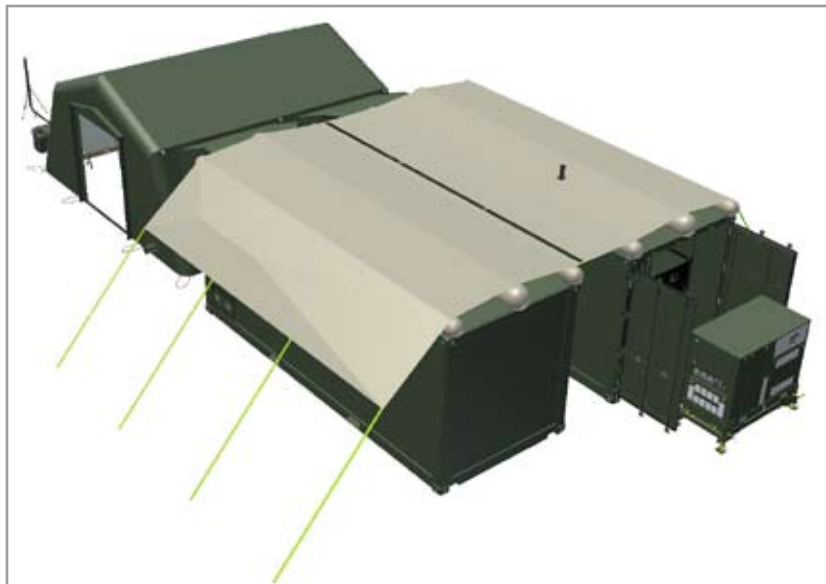
V oblasti GeoZ byly zpočátku využívány v té době již notně zastaralé, ale stále použitelné, mobilní prostředky na podvozku Praga V3S GEOS, TOPOS a POČTÁŘ (ten byl v roce 2002 ve VTOPÚ přestavěn na MOPAT – *Mobilní pracoviště analýz terénu*, posléze na MOGEP – *Mobilní souprava geografické podpory strategického stupně*).

V roce 2011, v souvislosti se začlením olomouckého CGeoZ do podřízenosti VGHMÚř, byla do struktury úřadu začleněna SOUMOP(O) postavená na bázi typizovaných kontejnerů (v letech 2008–2013 tato souprava působila v rámci PRT v afghánské provincii Lógar). V témže roce byla do VGHMÚř ještě začleněna nově vyvinutá *Mobilní souprava geografického zabezpečení brigádní (SGEOB)* postavená na bázi strojového spodka Tatra 815 s nápravou 6×6 s pevně uchycenou skříňovou karosérií. Po provedené přípravě a certifikaci byl prostředek včetně obsluhy v r. 2012 zařazen do společného bojového uskupení EU (EUBG – European Union Battle Group).



Obr. 14 Mobilní souprava geografického zabezpečení SGEOB

V r. 2010 byla ve VGHMÚř zpracována zadávací dokumentace na výstavbu nové mobilní soupravy GeoZ kontejnerového typu pod názvem *Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací* (GeMoZ-C). Toto pracoviště se bude skládat ze dvou kontejnerů, jejichž technicko-technologické vybavení bude umožňovat v utajeném režimu zpracovávat speciální geografické podklady, vojensko-geografické analýzy a poskytovat vojensko-geografická data, informace a podklady v analogové a digitální formě do integrovaného Control and Command System ve prospěch zpravodajských štábů. V r. 2013 se úřad formou kontrolních dnů podíli na výstavbě prototypu soupravy.



Obr. 15 Ilustrační obrázek mobilní soupravy GeMoZ-C (zdroj: <http://odmobgp.acr>)

V oblasti HMZ úřad od svého vzniku využíval mobilní hydrometeorologickou stanici OBLAK postavenou na bázi typizovaného kontejneru, kterou hydrometeorologická služba v té době již disponovala. Vedle meteorologických zařízení je stanice vybavena i člunem a zařízením k měření vodních profilů a dalších hydrologických charakteristik. V r. 2003 byla použi-

vána na letišti Priština v Kosovu, kde zajišťovala kompletní meteorologické zabezpečení letiště. VGHMÚř disponuje dvěma soupravami tohoto prostředku.

V roce 2011 byla do VGHMÚř začleněna nově vyvinutá mobilní souprava HMZ brigádního typu BLESK. Jde o soupravu dvou na sobě nezávislých

vozidel na kolovém podvozku, která má schopnost v polních podmínkách realizovat komplexní HMZ.

Dalším mobilním prostředkem HMZ je sondážní stanice určená k měření vertikálního profilu atmosféry. Tato stanice je předurčena pro NRF3 (NATO Response Force), se kterým se účastnila několika cvičení.



Obr. 16 Mobilní souprava HMZ BLESK

Publikační činnost

V r. 2003 úřad do své působnosti převzal vydávání sborníku geografické služby AČR *Vojenský geografický obzor* (VGO), do té doby vydávaného péčí HÚVG ve spolupráci s VZÚ. Vzhledem k navázání blízké spolupráce s hydrometeorologickou službou, ať v rámci VGHMÚř, či vytvoření společné katedry na Univerzitě obrany v Brně, byl nově ve VGO dán prostor k publikační činnosti i kolegům z oblasti HMZ, kteří jej podle možností využívali k publikování vlastních aktivit. Od převzetí působnosti za vydávání sborníku úřad vydal 20 čísel VGO (včetně roku 2013). V roce 2011 byly zpracovány a spuštěny webové stránky sborníku (http://www.geoservice.army.cz/html/s_urad_vgo.php), kde byly mj. zveřejněny všechny sborníky vydané od roku 1954.

Další z odborných publikací zpracovávaných ve VGHMÚř byl sborník *Acta geodaetica*. *Acta geodaetica* byl vědecký časopis, jehož vydávání bylo v r. 2001 zahájeno ve VTOPÚ. Byl vydáván nepravidelně, zpravidla jednou ročně, a to pouze v anglickém jazyce. Sborník sloužil pro prezentaci nejnovějších poznatků z oblasti vývoje a využití nových metod v geodézii a geofyzice a obsahoval podstatné a nové poznatky přednesené na významných mezinárodních vědeckých konferencích. Vydávání publikace bylo ukončeno v roce 2012.

Meziresortní spolupráce

Nejvýznamnějším mimoresortním partnerem úřadu v oblasti zeměměřictví je ČÚZK. V r. 2002 byla zahájena praktická spolupráce MO a ČÚZK na projektu společného leteckého měřického snímkování a tvorba ortogonalizovaných snímků z území ČR. Tato aktivita byla jedním z výsledků tzv. společné meziresortní komise, řízené nejvyššími představiteli civilní a vojenské zeměměřické služby, tzn. předsedou ČÚZK a náčelníkem TS AČR. Její činnost byla zahájena v r. 1997. U zrodu projektu společného snímkování stál VTOPÚ a úřad na tomto projektu doposud spolupracuje

s pracovištěm ZÚ v Pardubicích (viz část *Dálkový průzkum Země*).

V září 2007 byla uzavřena Rámcová smlouva mezi ČÚZK a MO o spolupráci v zeměměřictví. Na jejím základě došlo k dalšímu zúžení spolupráce a byly zahájeny další společné projekty – letecké laserové skenování ČR (viz část *Dálkový průzkum Země*) a digitalizace analogových archivních LMS uložených v archivu úřadu (viz část *Správa dokumentačního fondu*). Úřad se dále aktivně podílí na práci terminologické komise ČÚZK.

Dalšími významnými odbornými mimoresortními partnery úřadu jsou Geofyzikální a Astronomický ústav Akademie věd ČR, v.v.i. a Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i (VÚGTK), s nimiž úřad dlouhodobě spolupracuje v oblasti výzkumu a rozvoje, seismiky a monitoringu bolidů (viz část *Seismický a speciální monitoring*).

Od jara r. 2013 se příslušníci úřadu aktivně podílí na meziresortní aktivitě – zpracování *Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020*. Záměr zpracovat tento dokument byl přijat vádou ČR na podzim roku 2012. Cílem tohoto materiálu je vymezení adekvátního stavu infrastruktury pro prostorové informace ve vazbě na sociálně ekonomický výhled ČR do roku 2020, nalezení souladu mezi potřebami uživatelů dat vytvářených veřejnou správou, finančními nároky a přínosy, vytvoření jednotné informační báze propojením územně orientovaných dat z různých datových zdrojů s cílem efektivně získat ucelené informace a zajištění efektivního financování pořizování prostorových dat ze státního rozpočtu.

Další významnou aktivitou je spolupráce s mimoresortními orgány působícími v oblasti obrany státu, krizového řízení a integrovaného záchranného systému a poskytování geografických produktů a odborných služeb pro potřeby naplňování jejich působnosti. Fyzické poskytování geografických produktů těmto orgánům bylo zahájeno v roce 2006 po

vydání topografických map zpracovaných podle standardů NATO. Vedle kartografických produktů byla těmto orgánům průběžně poskytována digitální geoprostorová data.

V oblasti hydrometeorologie je pro VGHMÚř nejvýznamnějším mimoresortním partnerem ČHMÚ. Během r. 2005 byly v součinnosti s ČHMÚ vypracovány a schváleny kvalitativně nové směrnice o vzájemné spolupráci při provozování Společného integrovaného výstražného systému. Péčí ČHMÚ bylo v období let 2006 a 2007 provedeno další rozšíření používaných domácích hydrometeorologických a klimatických databází a za tím účelem byl v rámci VGHMÚř nainstalován příslušný zpracovatelský software.

Jedním z posledních příkladů spolupráce obou hydrometeorologických služeb bylo ve dnech 27. a 28. 3. 2009 společné meteorologické zabezpečení přiletů a odletů zahraničních delegací na letišti v Českých Budějovicích v rámci zasedání ministrů zahraničních věcí členských států EU, které se konalo na zámku Hluboká nad Vltavou. VGHMÚř pro tyto potřeby poskytl mobilní prostředek hydrometeorologické podpory OBLAK a další technické prostředky, ČHMÚ potom dodal odbornou obsluhu a poskytoval příslušné letecké meteorologické služby.

Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní spolupráci lze rozdělit na dvě základní oblasti – odbornou spolupráci a působení specialistů úřadu v zahraničních operacích, strukturách NATO a EU či mezinárodních vojenských cvičeních.

V odborné oblasti se specialisté v geografické části úřadu angažovali v aliančních pracovních týmech a mezinárodních projektech. Nejaktivněji pracovali v pracovních skupinách MGCP; Digital Geospatial Information Working Group (DGIWG; sdružení států NATO a Pfp pro oblast standardizace v mezinárodním měřítku), Vector Smart Map Co-production Working

Group (VaCWG; pracovní skupina NATO řídící výstavbu VMAP), Interservice Geospatial Working Group (IGEOWG; pracovní skupina spravující všechny standardizační dohody v oblasti vojenské geografie), Joint Geospatial Standards Working Group (JGSWG; následnická pracovní skupina IGEOWG), NC3B SC/8 NAVSC (podkomise pro navigaci v NATO) a NATO Geospatial Aeronautical Working Group (NGAWG; pracovní skupina zabývající se leteckými informacemi).

Široká byla i oblast působení specialistů úřadu geografické odbornosti v zahraničních operacích a mezinárodních strukturách. Specialisté a řídicí funkcionáři úřadu pravidelně obsazovali funkce např. na velitelství NATO v Nizozemí, v SHAPE (Supreme Headquarters Allied Powers Europe) v Belgii či v EUMS (European Union Military Staff) v Belgii. Od roku 2003 úřad obsazoval funkci náčelníka geografické služby velitelství KFOR a databázového manažera geografického oddělení velitelství KFOR. Od roku 2008 pak vysílal své specialisty na plnění úkolů PRT Lógar v Afghánistánu. Vedle působení v odborných funkcích působili příslušníci úřadu i ve funkcích čistě velitelských – např.



Obr. 17 Měření kompenzačního kruhu pro vrtulníkovou jednotku v Afghánistánu

velitel 1. kontingentu AČR v misi MNF-I, Basra, Irák a velitel 1. kontingentu AČR KAIA mise ISAF.

Vedle těchto aktivit úřad vytvořil schopnost krátkodobého nasazování svých specialistů k plnění jednorázových speciálních úkolů v zahraničních operacích (např. v r. 2007 úřad provedl velkoměřítkové mapování kosovské základny Šajkovac, v r. 2010 zaměření kompenzačního kruhu pro naši vrtulníkovou jednotku v Afghánistánu) [13].

V oblasti hydrometeorologie úřad navázal na aktivity, které v předchozím období vyvíjelo PÚ AČR [14]. První zahraniční misi HMSI AČR představovalo operační nasazení její mobilní jednotky v prvním pololetí r. 2003. V té době byla mobilní hydrometeorologická stanice OBLAK zařazena do sestavy českého kontingentu sil NATO – KFOR (Kosovo Force) na letišti v kosovské Prištině. Zde převzala úkoly po jednotce italské hydrometeorologické služby a vytvořila pracoviště HMZ činnosti letiště, důležitého pro působení mezinárodních sil. Od roku 2007 pak působili specialisté v oblasti HMZ na letišti v Šajkovaci, kde prováděli HMZ vrtulníkové letky naší armády. Od téhož roku do roku 2011 obsazoval meteorologický specialista jednu ze dvou pozic v rámci METOC, kde prováděl přímou meteorologickou podporu HQ KFOR v Prištině.

Další zahraniční misi, ve které působili příslušníci VGHMÚř od března r. 2004 do ledna r. 2013, byla operace NATO – ISAF (International Security Assistance Forces) v Afghánistánu, kde specialisté úřadu nejprve působili na letišti v Kábulu a od r. 2008 v rámci provinčního rekonstrukčního týmu v Lógaru. V r. 2009 příslušníci úřadu působili v rámci plnění úkolů NATO Air Policing ve prospěch ochrany vzdušného prostoru pobaltských členských států na letišti v Šiauliai v Litvě.



Obr. 18 Rozvinutý prostředek HMZ OBLAK při plnění úkolů v operaci KFOR na mezinárodním letišti Priština

Závěr

Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad se za deset let své existence dostal do podvědomí vojenské, odborné i laické veřejnosti jako zařízení, které si je vědomo své odpovědnosti za geografické a hydrometeorologické zabezpečení operační přípravy státního území a činnosti jednotek AČR mimo území republiky a které je spolehlivým článkem systému obrany státu a krizového řízení.

Podle snad upřímných vyjádření vysoce postavených funkcionářů resortu i mimoresortních hostů, kteří úřad

navštívili (namátkou ministři obrany JUDr. Karel Kühnl [2005], MUDr. Martin Barták [2010] a RNDr. Alexandr Vondra [2010], náčelníci GŠ genpor. Ing. Pavel Štefka [2005] a genpor. Ing. Vlastimil Pícek [2008], ministryně informatiky Ing. Dana Běrová [2005]), je představiteli státu a resortu úřad vnímán jako zařízení, které má ve struktuře naší armády své místo a jistou budoucnost.

I když zejména v posledních letech úřad nežije ve snadných podmínkách a je stíhán v podstatě nekonečnou reorganizací, personálními změnami a škrtním rozpočtu, potřebného

nejen na plnění odborných úkolů, ale i na zabezpečení vlastního základního provozu, je zde stále potenciál a jsou vytvořeny podmínky pro jeho další odborný rozvoj a udržení maxima dosavadních schopností a působnosti.

Nezbývá, než si přát, aby i další dekáda existence úřadu byla minimálně stejně tak úspěšná, jako ta první, ne-li lepší, a aby se úřadu podařilo obhájit své neopomenutelné postavení ve struktuře ozbrojených sil ČR a ozbrojených sil NATO a EU.

Literatura a zdroje

- [1] *Historie Geografické služby AČR 1918–2008*. Praha : Ministerstvo obrany ČR – AVIS, 2008. 198 s.
- [2] BŘOUŠEK, Luděk. Šest desetiletí vojenského zeměměřictví v Dobrušce ...a něco navíc. *Vojenský geografický obzor*, **54**, 2011, č. 2. Příloha. 169 s. ISSN 1214-3707.
- [3] BĚLKA, Luboš. Technologie tvorby map MGCP Derived Graphics. *Vojenský geografický obzor*, **54**, 2011, č. 1, s. 26–29. ISSN 1214-3707.
- [4] *Výroční zpráva Vojenského topografického ústavu Dobruška (1.1.–30.6.2003) Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu Dobruška (1.7.–31.12.2003)*. Dobruška : Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, 2004. 172 s.
- [5] MIKLOŠÍK, František. K studiu historie vojenské zeměpisné služby. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 19–22. ISSN 1214-3707.
- [6] MIKLOŠÍK, František. *Vzpomínání na šedesát let života s Vojenskou geografickou službou*. [cit. 31.5.13] Dostupný z WWW: <http://www.vozjesl.cz/f.miklosik%20vzpomina-7.html>
- [7] *Hlavní cíle a úkoly v tvorbě a obnově státních mapových děl a dalších podkladů a informací o území spravovaných Ministerstvem obrany pro potřeby obrany státu na období let 2000–2005*. Praha : Ministerstvo obrany, Topografický odbor GŠ, 2000. Čj. 203/27/56/1998-1212. 51 s.
- [8] BĚLKA, Luboš. Letecké laserové skenování a tvorba nového výškopisu České republiky. *Vojenský geografický obzor*, **55**, 2012, č. 1, s. 19–25. ISSN 1214-3707.
- [9] LAŽA, Libor. Výcvikové pomůcky pro odbornou přípravu v oblasti geografického zabezpečení. *Vojenský geografický obzor*, **54**, 2011, č. 1, s. 18–25. ISSN 1214-3707.
- [10] LAŽA, Libor. Projekt tvorby e-learningových kurzů pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 4–12. ISSN 1214-3707.
- [11] MATULA, Jan. Globální navigační družicové systémy a elektronický boj. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 1, s. 7–10. ISSN 1214-3707.
- [12] VÍTEK, Karel. Doc. Ing. Viliam Vátr, DrSc. obdržel cenu „Česká hlava“. *Vojenský geografický obzor*, **55**, 2012, č. 1, s. 9–11. ISSN 1214-3707.
- [13] SKLADOWSKI, Jiří. Přímá geodetická podpora – Afghánistán. *Vojenský geografický obzor*, **54**, 2011, č. 1, s. 42–43. ISSN 1214-3707.
- [14] CÍREK, Jan. Přímá hydrometeorologická podpora a působení příslušníků Hydrometeorologické služby AČR v zahraničních operacích a strukturách mezinárodních štábů. *Vojenský geografický obzor*, **53**, 2010, č. 1, s. 11–23. ISSN 1214-3707.
- [15] *Vojenský geografický obzor*. Dobruška : Ministerstvo obrany ČR, geografická služba AČR, **53**, 2010, č. 1. 71 s. ISSN 1214-3707

Použité zkratky

AČR	Armáda České republiky	MDG	MGCP Derived Graphics
ADRG	ARC Digitized Raster Graphics	MGCP	Multinational Geospatial Co-production Program
AÚ AV ČR	Astronomický ústav Akademie věd ČR	MMPOC	Main Military Point of Contact
AVIS	Agentura vojenských informací a služeb	MO	Ministerstvo obrany
BÚU	brigádní úkolové uskupení	MOGEP	Mobilní souprava geografické podpory strategického stupně
CADRG	Compressed ARC Digitized Raster Graphics	MOPAT	Mobilní pracoviště analýz terénu
CADS	celoarmádní datová síť	MU	majetkové uskupení
CIB	Controlled Image Base	NAMIS	NATO Automated Meteorological Information System
CPK	centrální projektová knihovna	NATO	North Atlantic Treaty Organisation
CZEPOS	Česká síť permanentních stanic pro určování polohy	NRF3	NATO Response Force 3
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	OdVGHM	oddělení vojenské geografie a hydrometeorologie
ČR	Česká republika	OVPzEB MO	odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální	OZ	občanská zaměstnankyně, občanský zaměstnanec
DKGÚ	Digitální katalog geodetických údajů	PRT	Provinční rekonstrukční tým
DMP 1G	Digitální model povrchu území České republiky 1. generace	PÚ AČR	Povětrnostní ústředí AČR
DMR	digitální model reliéfu	REP	Recognized Environmental Picture
DMÚ	digitální model území	SGEOB	Mobilní souprava geografického zabezpečení brigádní
DPZ	dálkový průzkum Země	SOC MO	Společné operační centrum MO
DTED	Digital Terrain Elevation Data	SOUMOP(O)	Mobilní souprava geografického zabezpečení operačního stupně
EUBG	European Union Battle Group	TM	topografická mapa
GeMoZ-C	Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací	TS AČR	topografická služba AČR
GeoSI AČR	geografická služba AČR	USAFE	United States Air Forces Europe
GeoZ	geografické zabezpečení	VGGFIS	Vojenský geodetický a geofyzikální informační systém
GISS AČR	GPS Informační a sledovací středisko AČR	VGHMÚř	Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad
GNSS	Global Navigation Satellite System	VGO	Vojenský geografický obzor
GPS	Global Positioning System	VISÚ	Vojenský informační systém o území
GŠ	Generální štáb	VM ČR	vojenská mapa České republiky
HMSI AČR	hydrometeorologická služba AČR	VMAP	Vector Map
HMZ	hydrometeorologické zabezpečení	VTOPÚ	Vojenský topografický ústav
HÚVG	Hlavní úřad vojenské geografie	VZP	vojákyne z povolání, voják z povolání
ISAF	International Security Assistance Forces	VZÚ	Vojenský zeměpisný ústav
ISTAR	Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance	WGS84	World Geodetic System 1984
JKM	jednotná klasifikace majetku	ZABAGED®	Základní báze geografických dat
KFOR	Kosovo Force	ZÚ	Zeměměřický úřad
KOSYZ	Komplexní systém zásobování	ZVMR	Zdrojový výškopisný model reliéfu
LLS	letecké laserové skenování		
LMS	letecký měřický snímek		

Deset let VGHMÚř v obrazech



◀ Slavnostní shromáždění při příležitosti zahájení činnosti VGHMÚř v dobrušském kině dne 27. 6. 2003

▼ Slavnostního shromáždění při příležitosti zahájení činnosti VGHMÚř se mj. zúčastnil i bývalý náčelník Generálního štábu AČR armádní generál Ing. Karel Pezl



◀ V září 2003 bylo předáním a instalací digitálního tiskového stroje 74KARAT dokončeno budování polygrafického pracoviště úřadu (na snímku zleva brigádní generál Ing. Jindřich Zbořil a Dick Williams, zástupce americké mapovací agentury National Imagery and Mapping Agency)



▲ V únoru 2004 úřad navštívilo čtrnáct vojenských leteckých přidělenců akreditovaných v České republice v doprovodu senátorky za místní volební obvod Ing. Václavy Domšové (první řada uprostřed)



▲ V únoru 2005 úřad navštívil ministr obrany JUDr. Karel Kühnl (na snímku v doprovodu náčelníka úřadu plk. Ing. Karla Brázdila, CSc.)



▲ V prosinci 2005 se v úřadu za účasti náčelníka Generálního štábu AČR generálporučíka Ing. Pavla Štefky (na snímku při podpisu alb topografických map předávaných hostům na dobrušské radnici) uskutečnilo slavnostní shromáždění při příležitosti tvorby nového státního mapového díla, zpracovaného podle standardů NATO



◀ V únoru 2008 navštívil náčelník Generálního štábu AČR genpor. Ing. Vlastimil Pícek odbory hydrometeorologického zabezpečení úřadu v Praze-Ruzyni (na snímku v doprovodu pplk. Ing. Roberta Piwka)

▼ V červenci 2008 navštívil genpor. Ing. Vlastimil Pícek pracoviště úřadu v Dobrušce (na snímku v doprovodu náčelníka úřadu plk. Ing. Jiřího Osičky a náčelníka geografické služby AČR plk. Ing. Pavla Skály)



▲ V květnu 2010 úřad navštívil místopředseda vlády a ministr obrany Martin Barták



◀ V září roku 2011 úřad oslavil výročí 75 let vojenské posádky a 60 let vojenského zeměměřičtví v Dobrušce. Oslav se zúčastnil i ministr obrany RNDr. Alexandr Vondra

▶ V listopadu roku 2011 úřad a jeho odloučené pracoviště Stanice POLOM navštívil ministr obrany RNDr. Alexandr Vondra (na snímku v doprovodu náčelníka úřadu plk. gšt. Ing. Marka Vaňka a pplk. Ing. Jiřího Skladowského)



◀ V prosinci 2011 navštívil střediska hydrometeorologického zabezpečení VGHMÚř v Praze-Ruzyni ředitel Českého hydrometeorologického ústavu Ing. Václav Dvořák, PhD. Hosta doprovázeli náčelník hydrometeorologické služby AČR plk. Ing. Petr Kůrka, ředitel VGHMÚř plk. gšt. Ing. Marek Vaněk a zástupce ředitele úřadu plk. Ing. Bc. Kamil Dvořák.



▲ V listopadu 2012 úřad za účasti významných osobností českého zeměměřičtví zorganizoval ve svých prostorách konferenci na téma „Historie a současnost geodetického zabezpečení AČR“ (na snímku zleva Ing. Oldřich Pašek, prof. Ing. Zdeněk Nevosád, DrSc., Ing. Karel Raděj, CSc. (zády) a Ing. Ladislav Kebisek)



▲ V červnu 2013 úřad obdržel čestný název „Generála Josefa Churavého“ (na snímku ředitel úřadu plk. gšt. Ing. Marek Vaněk po převzetí dekretu z rukou ministra obrany na pražském Vítkově)

Můj život od A do Zet

pplk. v. v. Otto Hlupík

Holič

Narodil jsem se 1. září 1926 v Holiči (Slovensko, okres Skalica) v dělnické rodině. V Holiči jsem spolu s jedenácti sourozenci prožil své dětství. Tam jsem také navštěvoval obecnou a měšťanskou školu. Po ukončení školní docházky v roce 1941 jsem zvažoval možnost vyučit se zámečnickem. Z důvodu překročení již stanovených kvót učňů pro tento obor to však nebylo možné. Za těchto okolností jsem příležitostně začal pracovat jako stavební a lesní dělník.



Obr. 1 Otto Hlupík v roce 1938

Můj další život do značné míry ovlivnila náhoda – to když k sousedům přijela na návštěvu manželka jednoho majora, který byl příslušníkem Vojenského zeměpisného ústavu (VZÚ) Bratislava, se kterou se můj otec dobře znal. Ta se mne při jednom rozhovoru zeptala, zda bych neměl zájem nastoupit do tohoto ústavu jako elév. I když otec s tím příliš nesouhlasil, já si přesto žádost podal. Ta mi byla kladně vyřízena, a tak jsem byl na základě kvalifikační zkoušky přijat.

Vojenský zeměpisný ústav Bratislava

Do VZÚ Bratislava jsem nastoupil 4. května 1943 a byl jsem zařazen na profesi kartografa. Po dovršení se-

dmnácti let jsem byl 1. září. 1943, už jako voják základní služby, odvelen k pěšímu vojenskému útvaru k vykonávání základního vojenského výcviku v trvání šesti měsíců. To se již na mne vztahoval vojenský řád jako na plnoletého (tehdy 21 let). Po absolvování poddůstojnické školy jsem se v únoru 1944 vrátil zpět do ústavu a byl jsem zařazen do kartografického oddělení.

V červnu 1944 jsem měl u rotý službu dozorčího desátníka, když najednou bylo slyšet hluk amerických bombardovacích letadel a detonace shozených bomb. V minulosti totiž nikdy nedocházelo k bombardování, a tak z úsporných důvodů bylo nařazeno letecký poplach vyhlašovat sirénami, až budou letadla nad městem. Proto také ještě obyvatelé Bratislavy nebyli v krytech, což stálo mnoho jejich životů. Letadla nalétávala ve směru Petržalka – Bratislava s cílem zničit – kromě jiných objektů – i most přes Dunaj, což se však nepodařilo.

Ve směru náletů byla však i budova ústavu, která byla zasažena v části, kde byl uskladněn topografický materiál. Druhý zásah směřoval na dvůr objektu kasáren a poškodil vodní potrubí. Nikdo z příslušníků ústavu však nebyl usmrčen ani zraněn. Při zásahu budovy se jedna stěna zřítíla i do ubytovací části objektu, mimo jiné i přímo na můj kavalec. Kdyby bývalo došlo k bombardování o 4 až 5 hodin později, kdy už jsem měl po službě a odpočíval na kavalcu, patrně by mě zřícená stěna pohřbila. Od té doby jsem nabyl přesvědčení, že mám strážce, který mě ochraňuje. A skutečně snad tomu tak bylo, neboť v obdobných kritických situacích, kdy jsem unikl jisté smrti, jsem se v životě ocitnul několikrát.

Harmanec, Slovenské národní povstání

V následujícím období, krátce po náletu, byla část VZÚ Bratislava,

zejména kartografického odboru, dislokována do Harmance nedaleko Banské Bystrice, kam jsem přešel i já. Tam pokračoval normální vojenský režim. V objektu kasáren byli kromě příslušníků ústavu také příslušníci pracovních jednotek, kteří vykonávali strážní službu.

Když 29. srpna 1944 začalo Slovenské národní povstání (SNP), byla na obsazeném území vyhlášena Československá republika. Kasárna se zaplnila vojskem i partyzány. Spolu s ostatními jsem se přihlásil do 1. československé armády na Slovensku. Okamžitě byly vytvářeny bojové jednotky nasazované na různé bojové úseky. Já byl zařazen do praporu velitele kpt. Hlaváče, jeho 2. rotý pojmenované „Ořech“, jejímž velitelem byl npor. Runčkovič. Můj nejlepší kamarád voják Jozef Lackovič, který uměl francouzsky, byl přidělen jako tlumočnick k francouzské jednotce v bojovém prostoru Strečno, kde také později padl.

Náš prapor byl nasazen v prostoru nejdelšího tunelu na Slovensku (Čremošné), velice důležitého pro přesun vojsk a válečného materiálu. V praporu jsem byl coby 18letý nejmladší. Spolu s jedním dalším vojákem mě velitel rotý určil k ochraně velitele bunkru. Dále jsem byl pověřen doprovodem dvou vojáků, určených pro zásobování naší jednotky municí ze skladu, který byl v tunelu. Vzdálenost jednotky od tunelu byla asi půl hodiny cesty. Při jedné takové akci jsem byl svědkem, kdy vojáci z přepadové čety nesli zastřeleného rotného Ridošku, který byl ve VZÚ Bratislava našim výkonným rotmistrem. Po skončení války byl pak povýšen posmrtně na podporučíka. Jeho jméno je také uvedeno na pamětní desce umístěné v budově bývalého VZÚ Praha mezi jmény příslušníků obou ústavů, kteří položili své životy za osvobození Československé republiky.

S blížícím se koncem října 1944 byly jednotky bojující v SNP stále více vytlačovány do hor. Na našem úseku vyvíjela německá vojska ve dnech 26. a 27. října zvlášť intenzivní bojovou činnost. Na jeho levém okraji byla proto z našeho praporu nasazena 2. rota těžkých kulometů „Ořech“, neboť tam hrozilo největší nebezpečí proniknutí německých vojsk do našeho prostoru, kterému velel kpt. Chladný, příslušník VZÚ Bratislava. Vzhledem k tomu, že mezi veliteli rot nebylo žádné spojení, byl jsem v noci spolu s Jozkou Kavkou vyslán za kpt. Chladným se zprávou, že německá vojska patrně na nás zaútočí. Asi po 10 minutách pochodu jsme slyšeli nějaké hlasy. Proto jsme se zastavili, abychom záhy zjistili, že to jsou naše jednotky, které byly německými vojsky napadeny z boku, a tak donuceny k ústupu. Chtěli jsme se vrátit ke své jednotce, ale to už nastal chaos takový, že jsme se stáhli nejprve k nádraží a tunelu, a pak dále do hor. Svého velitele roty jsem pak již nikdy neviděl. Toto vše se odehrálo 27. října, kdy už došlo k rozpadu armády a kdy bylo velitelem frontu nařízeno přejít na partyzánský způsob boje.

Po několikahodinovém pochodu jsme došli až na Kráľovu Studňu, kde se shromáždila již značná část ustupujícího vojska, včetně partyzánů. Velitelé, kteří měli alespoň část vojáků pohromadě, se organizovali, ale další vojáky do své jednotky nepřibírali. Každý byl odkázán sám na sebe. Byl to neutěšený stav, kdy situaci ještě více komplikovalo nepříznivé počasí, déšť se sněhem a silný vítr. Spolu se dvěma kamarády, Kardošem a Kollárem, jsme se domluvili, že půjdeme společně, aniž jsme věděli kam. Další noc jsme strávili v lese a ráno pak pokračovali v cestě, až jsme přišli na jednu lesní mýtinu, na které byla převrácená polní kuchyně. Opatrně jsme se k ní přiblížili a zjistili, že jsou v ní fličky s mákem a balíčky kávy. Naše radost však netrvala dlouho, neboť se nad mýtinou objevilo německé dvojtrupé letadlo, které po nás zahájilo palbu z kulometu. Okamžitě jsme všichni utekli do lesa. Mně to ale nedalo, a tak jsem se k polní kuchyni ještě sám vrátil

a vzal dva balíčky kávy. To už ale letadlo znovu nalétávalo, a tak jsem se rychle vrátil k ostatním do lesa. Tam jsme se o kávu rozdělili a dále pokračovali v pochodu. Samozřejmě, požívání kostek kávy nám vyvolalo střevní potíže, což značně zvyšovalo naše dosavadní útrapy.

Zajetí

Při dalším putování jsme došli jedním průsekem na okraj lesa. Od něj bylo asi ve vzdálenosti 50 metrů malé koryto, v němž tekla potůček, za kterým vedla cesta k osamělému domu. Chvilí jsme dům s jeho okolím pozorovali, a když jsme usoudili, že nám žádné nebezpečí nehrozí, rozhodli jsme se k němu vydat v domnění, že v něm najdeme něco k jídlu, případně že si tam odpočineme. Při tom jsme museli překonat další potůček. Po několika následujících krocích se však před námi objevilo asi deset německých vojáků s namířenými samopaly a zvoláním: „Hände hoch.“ Okamžitě jsme skočili zpět do koryta potůčku, ale to už na nás jeden z vojáků volal ať vylezeme, nebo že nás zastřelí. Se zdviženými rukama jsme tedy vylezli. Byl to hrozný pocit, ve mně by se v té chvíli snad ani krve nedořežal. Vojáci nás pak odvedli do domu, kde bylo už asi padesát dalších zajatců. Odzbrojili nás, vzali nám i opasky. Pak jsme všichni museli vyjít před dům, kde následovala důkladná osobní prohlídka. Všichni jsme měli u sebe průkazy 1. československé armády na Slovensku podepsané gen. Golianem. Úplný šok ale pro mne byl, když jsem zjistil, že mám u sebe v chlebníku dva ruční granáty zabalené v ručníku, které jsem zapomněl odevzdat. Ani nevím co mě to tenkrát napadlo, ale kývnul jsem na jednoho německého vojáka, který byl asi v mém věku. Přišel ke mně, já mu ty granáty ukázal a za nějakého mého blábolení odevzdal. On je strčil do kapsy a k tomu dodal: „Ich Österreich.“ a dodatečně mi ještě dal kousek mýdla, abych se umyl.

Potom nás odvedli do sběrného tábora v Turčianské Blatnici, který byl ve velké zahradě školy. Tam jsme jednu noc přenocovali a druhý den nás

v nákladních vagonech, v každém po 80 až 90 osobách, transportovali do Bratislavy, kam jsme přijeli odpoledne asi v 16 hodin. Tam se vlak na několik hodin zdržel. Abychom se neudusili, bylo dovoleno vagonu otevřít, ovšem opouštět je nebylo povoleno. Tam jsem také uviděl zástavnicka Mikurdu, příslušníka VZÚ Bratislava, který čekal vlak do Lamače.

Od Červeného kříže obdržel každý vagon zajatců šest bochníků chleba, ty však rozebrali ti u otevřených zásunovacích vrat vagonů, na ostatní uvnitř se již nedostalo. Krátce nato dostal vlak pokyn k odjezdu ve směru na Děvínskou Novou Ves. Tam jsme zastavili k vykonání tělesné potřeby. Na náš dotaz slovenským financům, kam bude náš vlak pokračovat, nám bylo sděleno, že do Německa. Dříve nám však bylo řečeno, že do Malackek.

Lágry

Před půlnocí jsme přijeli do Kaisersteinbrucku. Z nádraží nás odvedli do zajateckého tábora, na jehož vstupní bráně bylo uvedeno označení tábora „Lager XVII A“ s nápisem „Arbeit macht frei“. Po odvěšvení jsme se přesunuli do ubytovacích baráků s dřevěnými jednopatrovými pryčnami, kde se každý z nás snažil urvat na spaní nejlepší místo. To již však bylo kolem třetí hodiny ranní.

Asi po třech dnech se nás, celkem asi 1 200 zajatců, přesunulo pěšky do vesnice Donnerskirchen, vzdálené 20 až 25 km od Wiener Neustadt, kde nás ubytovali ve velkém sklepě. Spali jsme na zemi pokryté slámou, což nebylo zase až tak špatné, ovšem během pěti dnů začala kapat ze stropu voda, stěny se opotily a sláma zvlhla, což byly optimální podmínky pro líheň vši. Pracovní nasazení spočívalo v kopání protitankových překážek za velice špatných povětrnostních podmínek, tj. velké zimy a silného větru, což při nedostatečném oblečení naše útrapy ještě násobilo. Rovněž jsme měli velký hlad. Ke snídani byla černá káva (spíše břečka), 25 dkg chleba, kousek salámu a 2 dkg margarínu.

Byly to hrozné podmínky, byl jsem natolik apatický, že mi bylo jedno, jestli přežiji.

Toto peklo skončilo 24. prosince 1944. Ráno jsme ještě dostali běžnou denní dávku jídla a pak následoval dvacetikilometrový pěší přesun do Kaisersteinbrucku. Opět proběhl odvěšovací proces, který trval přes půlnoc, pak následovalo ubytování v baráku, přičemž se každý snažil získat na spaní nejlepší místo. To byly moje nejmutnější vánoční svátky v životě.

V zajateckém táboře „Lager XVII A“ jsem zůstal asi do 15. ledna 1945, kdy nás, asi 120 zajatců, připravili na odjezd vlakem směr Linec a dále do Sankt Pantaleonu. Před dojezdem vlaku do Lince jsme museli čekat, až bude trať v provozu, vzhledem k tomu, že bylo po bombardování. Opravu trati prováděli ruští zajatci. Když konečně vlak vjel na nádraží, byl znovu vyhlášen letecký poplach. Vyběhli jsme z nádraží v době, když už letadla město bombardovala. V blízkosti nádraží byl velký protiletecký kryt, do kterého nás zpočátku nechtěli pustit, teprve až na přímluvu našich strážných nám to bylo dovoleno. Stěny a strop krytu zpevněné výdřevou se při výbuchu bomb chvěly, zemina na nás propadávala a do toho všeho bylo slyšet nářek dětí a žen. Bylo mi všech líto.

Konečně jsme po skončení leteckého poplachu vlakem pokračovali na Sankt Pantaleon. Zde jsme měli pracovní tábor v zemědělském stavení, vybaveném opět jednopatrovými prýčnami. Vybral jsem si místo na patře, vedle mne se ubytoval Ondřej Matte, kterému jsme dali přezdívku Mates, tehdy asi 26letý, výborný kamarád, kterého jsem již znal z prací při stavbě nouzových baráků.

V Sankt Pantaleonu nás střežili už starší vojáci. Velitelem byl feldvébl a jeho zástupce unteroffizier – četař. Feldvébl byl raněný na frontě do hlavy, což ho duševně poznamenalo.

Četaři na frontě utrhla mina nohu nad kotníkem, takže měl protézu; vyznamenán byl železným křížem 3 stupně. Jinak to ale byl velice seriózní člověk, našeho předáka Koboru např. informoval o průběhu fronty, říkal mu také, abychom se drželi, že už bude konec války. Ostatní vojáci byli příslušníky volkssturm¹⁾. Jeden z nich měl již dokonce kolem 70 roků, byl ohnutý s hlavou skloněnou k zemi a každou chvíli si opakoval slova: „kema“, „los“ a „weiter“, zřejmě proto, aby je nezapomněl. Tak jsme mu dali přezdívku „Kema“.

Z života v lágru

Když se nám někdy podařilo z pracoviště s Matesem a Kardošem, ale i jednotlivě, utéct, tak jsme vyhledávali zemědělské usedlosti na samotách a snažili se vyměňovat košíky a opálky, upletené z proutí některými našimi kamarády, za chleba, brambory nebo i jiné jídlo.

Jednou jsem byl určen na vyvážení žumpy. Byla za barákem a do ní ústil odpad z našeho WC, kde bylo úzké, asi 130 cm vysoké okénko. Hned mě napadlo, že by se jím nechalo prolézt. Zevnitř jsem tedy okénko otevřel a skutečně se mi podařilo dostat se ven. S touto možností jsem seznámil také Matesa, kterému se to také podařilo, ačkoliv byl větší a silnější než já. Mezi barákem a WC byla asi 2,5 m široká cesta a pak prkenný plot. Dvě spodní prkna plotu jsem uvolnil, čímž jsem připravil možnost pozdějšího vytvoření otvoru pro prolezení do zahrady, až nastane vhodná příležitost. Ta nastala o velikonočních svátcích, kdy jsme se rozhodli opatřit si k dostávaně stravě nějaké zlepšení.

Mates prolezl okénkem a otvorem plotu jako první a po něm i já. Po chvílce pozorování, zda se nic podezřelého neděje, jsme vyrazili dál. Nabrali jsme směr vodní mlýn, kde jsme už jednou byli. Pracoval tam totiž jeden náš kamarád, rovněž zajatec, Fábik, kterého jsme chtěli navštívit. Když už jsme byli blízko mlýna,

znenadání se před námi objevil nějaký chlapík, který na nás zamával, abychom na něj počkali. Nezbylo nám nic jiného než počkat. Byl asi 165 až 170 cm vysoký, na hlavě měl modrou brigádýrku a na ní odznak s hákovým křížem. Na dotaz co jsme zač a kam jdeme, jsme mu po pravdě řekli, že jsme „kriegsgefangene“ (váleční zajatci československé armády) z lágru v Sankt Pantaleonu a jdeme do mlýna za kamarádem Fábikem, který tam pracuje. Ten chlapík měl stále pravou ruku v kapse, když tu najednou z ní vytáhl bubínkový revolver, kterým na nás namířil se zvoláním, že bude střilet, pokusíme-li se utéct. Mates, aniž se zalekl prohodil: „Pozri, aký kovbojský...“. Nato se on ptal, co říkáme. Mates, který uměl dobře německy, mu vysvětlil, že má revolver jako kovboj, natož se on pousmál a pobídl nás, abychom šli před ním. Naše cesta vedla přes náhon a lávku do mlýna. Zabouchal na dveře, a když mlynář otevřel, zeptal se ho, zda u něj pracuje zajatec jménem Fábik, což on potvrdil. Natož Fábik přiběhl, a když nás uviděl, byl dost vystrašený. Tím se ale vysvětlilo, že jsme nelhali. Chlapík se nás ještě zeptal, kam půjdeme ze mlýna, a když jsme ho ujistili, že zpět do tábora, po krátkém rozhovoru s mlynářem odešel. Mlynář nám dal ještě každému asi půl kg chleba. Před zpátečním odchodem nám Fábik ještě stačil sdělit, že jsme pitomci, kteří si moc zahrávají. Byl starší než my, a tak to jistě myslel dobře.

My však nešli přímo do tábora, ale zamiřili jsme k zemědělské usedlosti, vzdálené asi sto metrů od mlýna. Po zaklepání na dveře přišla otevřít paní, která se nás po našem pozdravení zeptala, co si přejeme. Nedokonalou němčinou jsem ji požádal o nějaké jídlo. Nejprve přivřela dveře, šla se podívat z okna, zda není někdo nablízku, a pak nás pozvala dovnitř. Každému nám pak dala na talíř pořádnou porci omáčky s masem z vnitřností (srdce, játra) a k tomu kus chleba. Bylo to opravdu moc dobré. Když jsme poděko-

¹⁾ *Volkssturm* byla německá lidová domobrana založená na základě nařízení Adolfa Hitlera z 25. září 1944. Volkssturm se skládal z mužů ve věku 16 až 60 let, byl vyzbrojen jen lehkými zbraněmi a jeho cílem bylo zastavit postup spojenců.

vali a chystali se odejít, paní se šla znovu podívat z okna a zjistila, že asi 20 metrů od domu sedí nějaký chlapík. Přistoupili jsme k oknu a šli do vývrtky. On to byl ten, který nás doprovodil do mlýna. Paní začala naříkat, co bude, my ji však utěšovali, že ho známe. Jakmile jsme opustili dům, uslyšeli jsme ještě jak za námi cvaknul zámek. My však již zamířili přímo k našemu známému. Ptal se nás, co jsme tam chtěli, já mu odpověděl, že jsme žádali o něco k jídlu, kterého se nám dostalo. On paní chválil, natož já mu k tomu přitakal, že je opravdu moc hodná. Zmínil se také, že její manžel je na frontě, aniž ona ví, zda ještě žije.

Když už podruhé jsme chlapíka ujistili, že nyní skutečně jdeme zpátky do tábora, dodal, že má stejný směr cesty, a tak se k nám přidal. Mimo jiné se nás cestou ptal, jací jsou Rusové. To mě zaskočilo, jak mu odpovědět, tak jsem řekl, že dobří i špatní. Při dalším vysvětlování této nejednoznačné odpovědi, co jsem tím myslel, jsem to všelijak motal. On mě však svou odpovědí ve smyslu, že všude jsou lidé dobří a špatní utvrdil, že mě pochopil. Po nějaké chvíli jsme přišli na křižovatku cest. Zde nám chlapík řekl, že se s námi musí rozloučit, poněvadž pokračuje v cestě jiným směrem. Při tom, jak nám to sděloval, si dával do papírku tabák a dělal cigaretu. Po rozloučení jsme ušli asi 10 kroků, když Mates prohlásil, že jsme měli chlapíka požádat o cigaretu. Najednou, jak když do něho střílí, se za ním rozeběhl a poprosil ho o cigaretu. On mu však začal vysvětlovat, že by mu cigaretu dal, ale že sám nemá. Tak si z té své cigarety ještě potáhl a dal mu ji. Mates poděkoval a dostihl mě. Byl jsem z něho na mrtvici. Nakonec jsme si každý z cigarety potáhli a byli rádi, že všechno dobře dopadlo.

Jakmile jsme se přiblížili k lágru měli jsme obavy, zda někdo okénko z vnitřku neuzavřel. Sice, když jsem okénkem po Matesovi prolezl, snažil jsem se ho dobře přitáhnout, aby si nikdo zevnitř nevšiml, že není klíčkou uzavřené, ovšem jistotu jsme neměli. Když jsme došli na zahradu k místu uvolněných prken v plotu,

ještě jsme se domluvili, že Mates zjistí, zda je okénko otevřené, pokud ano, první jím proleze dovnitř a rukou mi dá znamení, že je všechno v pořádku. Pokud by bylo uzavřené, tak by se vrátil a poradili bychom se, co uděláme dál. Bylo rozhodnuto. Mates se vydal k okénku, podařilo se mu ho otevřít, vlezl dovnitř a dal mi znamení, že je všechno v pořádku. Po chvíli jsem byl uvnitř i já, takže všechno bylo v pohodě.

Jak jsme přišli na světnici, spolubydlicí nám hned hlásili, že je průšvih, neboť nás hledají. Pokud se však objevíme, okamžitě se máme hlásit u feldvébla. Měli jsme obavy, co bude. K feldvéblovi nás vedl náš zástupce Kobora, ale nejprve nám vynadal blbců, že takto riskujeme, když víme, že konec války je na spadnutí. Když nás před feldvébla předvedl a ohlásil, že jsme se vrátili, feldvébl vzteklý jako pes se před nás postavil, shrbil se a začal nadávat. Nakonec prohlásil, že kdyby se to stalo dříve, tak by nás nechal zastřelit. V tom okamžiku od něj Mates dostal facuku, ale tak jak se on před ní snažil uhnout, strčil do mne, až jsem téměř upadl. Při tom jsem se natočil k feldvéblovi, který mě kopl do zadku. Při tom stále nadával. Když se trochu uklidnil, obrátil se na Koboru, aby se nás zeptal kudy jsme utekli. To už on ale od nás věděl, a tak mu vysvětlil, že jsme nechtěli utéct, ale jen si opatřit nějaké jídlo. Poté nás feldvébl vyhodil s tím, abychom mu nechodili ani na oči. Takže to celkem pro nás ještě dobře dopadlo. Druhý den již zedník zabudoval na okno zvenku mříž. Tento můj útěk byl s Matesem poslední. Pak sice následovalo ještě několik dalších útěků, ale ty jsem absolvoval už společně s Kardošem, nebo také samostatně.

Po Velikonocích už byla situace velice složitá. Na našich strážných v táboře, ale i u těch, kteří nás hlídali na stavbách, byla vidět značná nervozita a neobyčejný neklid. Důvodem bylo to, že americká armáda generála Pattona už stála asi 4 km od Sankt Pantaleonu. Dne 4. května 1945 nás již do práce nikdo nebudil. Všude byl klid a my zjistili, že nás již nikdo ani

nehlídá. Mezi námi mladšími nastala určitá nervozita, ale náš zástupce Kobora a spolu s ním i několik dalších starších rozumných kluků nám přikázali, abychom zachovali klid a vyčkali, jak se situace vyvine. Seděl jsem tak na pryčně, když mi Mates pošeptal abych s ním šel dolů do umývárny. Prý ví, kde je vojenské skladiště, neboť viděl, jak odtud vyváželi nějaký materiál. Tak jsme pomalu sešli dolů a přiblížili se k tomu skladišti. Všude byl klid. Jedním oknem jsme viděli, že v místnosti za stolem sedí strážný, voják to však nebyl. Jeho opasek s pistolí a dýkou visel na zdi. Do místnosti byli pootevřené dveře, pravděpodobně větral, neboť všude bylo cítit naftalín. A tak Mates vymyslel plán, že když je strážný samotný, tak do místnosti vtrhneme, překvapíme ho, takže nebude mít čas se bránit, a vezmeme mu opasek s pistolí a dýkou. Když Mates viděl, že se mi do toho příliš nechce, vzal iniciativu na sebe. Jako první vtrhl do místnosti a já hned vzápětí za ním. Strážný začal křičet „privat“, ale než vstal od stolu, měl už Mates opasek v rukou. To už se ale strážný z překvapení vzpamatoval a vyběhl z místnosti, až se za ním prášilo. Nakonec Mates s uspokojením prohlásil, že takto si to představoval. Byl to nádherný pocit, že se nám v situaci ve které jsme se nacházeli, náš plán zdařil. Mates byl hubený, ale vysoký asi 180 cm. Já byl rovněž hubený, vysoký asi 165 cm a vážil jen 48 kg. Nyní jsme stáli před problémem, jak si získané zbraně podělíme. Samozřejmě jsem si přál získat pistolí. Tu mi však Mates jako mladšímu nedal, takže na mě zbyla jen dýka.

Po úspěšně ukončené akci jsme vešli do skladiště, kde byl různý materiál, především však sanitární potřeby a výstrojí součástky různého charakteru. Každý jsme si vzali pár bot, šňůrky do bot, košili, rukavice (palčáky), krém na boty, a já ještě šedomodrou uniformu německých financů. Když jsme se vrátili na ubytovnu, ostatní chlapi byli jako u vytržení. Pochopitelně se zajímali odkud to všechno máme. Když jsme jim vysvětlili, kde je ten sklad, následoval na něj ze strany spolubydlicích

takový nájezd, že za hodinu bylo půl skladu vystěhováno. Na všechnu tu výstroj jsme však potřebovali ještě nějaké batohy. Mates si ale před časem všiml, jak z jiné budovy nějaký materiál tohoto druhu rovněž odváželi. Jemu se už ale do další akce nechtělo. Já však byl při chuti, a tak jsem se opásal dýkou a rozhodl se, že půjdu sám.

Do budovy jsem se dostal snadno, ale uvnitř byly všechny dveře uzamčené, jen u jednéch byl v zámku dveří klíč. Odemkl jsem je a uviděl vycpané ptáky, různé obrazy motýlů a rostlin, zkrátka ocitnul jsem se ve přírodovědném kabinetu. Z této místnosti jsem přešel do další, kde byly různé kameny a všelijaká zařízení na chemické a fyzikální pokusy. Zde jsem si vzal tři malé mikroskopy, stopky a jeden kámen, ve kterém byly zlaté žilky, o kterých jsem se domníval, že to je opravdu zlato. Když jsem se vrátil do našeho baráku, byl o mikroskopy takový zájem, že z obav, že mi budou ukradeny, jsem je odnesl zpátky do kabinetu.

Osvobození

To již ale byl 4. květen 1945 odpole dne a stále se nic nedělo. Teprve o půl čtvrté jsme uslyšeli silný hluk motorů. Vyběhli jsme ven, abychom zjistili, co se děje, když tu se na silnici jako předvoj objevil americký džíp a v něm tři vojáci s kulometem. Za ním následovala kolona aut s vojáky, proviantem, municí a dalším materiálem. Když zastavili, shlukli jsme se kolem nich a srdečně je vítali. Několik našich kamarádů umělo anglicky, takže mezi nimi a námi působili jako tlumočníci. Zanedlouho jsme museli nastoupit, šlo se ke konzumu, kde každý dostal půl kg chleba, asi 5 dkg sýra a 10 cigaret. Jednotliví američtí vojáci nám rovněž dávali cigarety, ale také čokoládu, žvýkačky a sušenky. Asi v 19 hodin americká kolona pokračovala dále; v Sankt Pantaleonu zůstal jen jeden automobil asi se třiceti vojáky. Po chvíli jsme museli znovu nastoupit a bylo nám sděleno, abychom šli na ubikace, ze kterých nesmíme do rána příštího dne vycházet. Zřejmě z obav, abychom se

nedopustili rabování, krádeží, nebo jiných deliktů. Ve 20 hodin byl náš objekt uzamčen, ale 5. května v 7 hodin ráno nás už rozpustili a každý mohl jít kam chtěl.

Pomaloučku se z nás, bývalých zajatců, začaly vytvářet skupinky, které postupně společně opouštěly Sankt Pantaleon. S Matesem jsem se rozloučil, neboť cíl jeho cesty byl jiný. Slíbili jsme si ale, že se znovu setkáme. Já jsem byl ve skupince s Kardošem a Kollárem. Naše cesta směřovala na Salzburg a odtud po dálnici směr Linec, kam jsme doputovali po mnoha nesázích. Zde jsme byli umístěni do budovy, kde byla karanténa. Tam nás prohlédli, zda se u nás nevyskytuje nějaká nakažlivá choroba. Nic však nezjistili, takže nás přemístili do jiné budovy, kde jsme čekali na transport do Bratislavy. Jinak jsme se mohli volně pohybovat. Chodili jsme každý den na linecké letiště u obce Hörsching a přižívovali se na tom, co tam váleční zajatci, zejména Francouzi, Angličané a Američané, nechávali, když museli rychle nastupovat k odletu.

Jednoho dne byl znenadání vydán rozkaz, že bude na Dunaji v Linci pro nás, Slováky, připravena loď do Bratislavy. Byla to loď nákladní na přepravu různého materiálu. Po soustředění v přístavu jsme na ní nastoupili a po různých peripetiích druhý den večer dopluli do Bratislavy. Most z Petržalky do Bratislavy byl zničen. Před ním byl však postaven pontonový most, u kterého jsme vystoupili na břeh a poté po něm přešli do Bratislavy. Všichni tři, Kardoš, Kollár a já, jsme došli na nádraží, kde působil Červený kříž, od kterého jsme dostali čaj a namazaný chléb. Zde jsme se také rozloučili s příslibem, že se sejdeme. Každý si již samostatně zjišťoval spojení na cestu domů. Já jsem se po složitých dopravních problémech dostal do Holíče nákladním vlakem 29. května 1945 v ranních hodinách, kdy už začalo svítat.

Opět doma

Jakmile jsem přeskočil naše vrata, hned ke mně přiběhl náš pes Luxa, byl tak prvním, kdo mne doma přivítal.

Zaklepal jsem na dveře bytu, otec se zeptal, kdo je, a po mém ohlášení otevřel dveře a srdečně jsme se objali. Mým příchodem až tak překvapivý zase nebyl, neboť prý máma měla tušení, že přijedu, a proto mi nechala dva řízky. Maminka byla hodně sensiblní a už dříve dost událostí předpověděla. Já jsem před příjezdem domů na všechny intenzivně myslel, a tak snad ona převzala i moje myšlenky, takže mezi námi vznikl jakýsi telepatický přenos. S chutí jsem si vzal řízek s chlebem a vše zapil kmi novým likérem. Ze všech těch dojmů se mi zamotala hlava. Unavený a zavšivený, ale nadmíru šťastný, jsem si lehl v kůlně na slámu a usnul.

Radost rodiny z mého návratu byla převeliká. Když jsem si odpočinul, začala na dvoře velká očista. Shodil jsem ze sebe oblečení a pořádně se vydrbal v teplé vodě. Mezitím otec všechno svlečené šatstvo i boty polil petrolejem a spálil. Pak jsem se oblékl do čistého prádla a oblečení, a na jednu jsem si připadal jako na jiném světě. Všichni kolem mě obletovali; byl to příjemný pocit, že jsem opět doma. Následující den, tj. 30. května, jsem se přihlásil na policii, městském úřadě a na velitelství strážní rot. Npor. Kuchárek mě vzal do evidence s tím, abych zůstal několik dní doma v klidu a trochu se zotavil.

Zase vojákem

Po týdnu jsem už ale nastoupil do služby. Vykonával jsem strážní službu, vždy jako velitel stráže, nejráději však v objektu, kde údajně mělo být uskladněno 80 vagonů tabáku. Sklad střežila i Rudá armáda. Velitelem tam byl staršina Ivan, spolu s ním i šest děvčat, vojákyň, které se pravidelně střídaly ve strážích. Kluci tam moc nechtěli chodit, neboť vojákyňě řešily hlídání tak, že občas na rohu objektu vypálily ze samopalů pár ran, jako prevenci proti případnému narušiteli. Tak jsem tam chodil já a čtyři strážníci. Mezi děvčaty byla jedna velmi hezká strážná hodnost starší seržant, moc se mi líbila, ale bohužel to byla i Ivanova milénka. Měl jsem strach, že mě Ivan zastřelí, takže zůstala jen mojí dobrou přítelkyní.



Obr. 2 Za kreslicím stolem jako staršina-kartograf v roce 1948

U strážní roty v Holíči jsem zůstal do 15. září 1945. Pak jsem nastoupil službu u VZÚ Bratislava a 4. prosince téhož roku jsem byl převelen do VZÚ Praha v hodnosti svobodníka základní služby, se zařazením do kartografického odboru. Základní službu jsem ukončil 15. března 1946 v hodnosti četaře a od 16. března dále pokračoval jako dělesloužič v hodnosti rotného. Později jsem byl povýšen na staršinu. Od roku 1947 jsem pokračoval v přípravné službě na rotmistry a v lednu 1951 jsem se stal podporučíkem zeměpisné služby.

Když v září 1947 nastoupil do VZÚ první poválečný ročník elévů, zavolał si mě náčelník ústavu plk. Ing. Blahák s tím, abych se stal jejich velitelem. Ve stručném zdůvodnění uvedl, že jsem jim věkem nejbližší a mám již také dostatek životních zkušeností. Na to se nedalo vcelku nic namítat, a tak jsem tuto funkci přijal. K elévům jsem se choval jako jejich starší kamarád. Byli to kluci 15 až 16letí, v rodinách velice dobře vychovaní. Co se týkalo vojenských povinností a pořádku, byl jsem na ně skutečně náročný a nic jsem jim neodpustil. Dokladem toho je skutečnost, že se po skončení elévske služby všichni úspěšně zapojili do dalšího vojenského života. Většina jich zůstala v ústavu, ale přešli i na jiné funkce v armádě jako vojáci z povolání. Jen málo z nich po odsloužení vojenské

základní služby odešlo do civilu. Samozřejmě, pod vlivem různých okolností, jsem byl jimi někdy milován, jindy zase zatracován, ale přáteli jsme zůstali až do současnosti.

Kariéra

V říjnu 1948 jsem byl převelen do nově zřízené odloučené části VZÚ v Banské Bystrici, kde jsem působil v kartografii. Vedle toho jsem byl zástupcem velitele roty a vykonával jsem i řadu jiných funkcí. Do VZÚ Praha jsem se vrátil 15. října 1949. Vzápětí jsem byl jako kartografický kreslič dán k dispozici zpravodajské službě, kde jsem do map zakresloval různé informace. Od roku 1951 jsem byl převelen na Operační správu GŠ. Zde moje činnost spočívala ve zpracovávání různé dokumentace na mapách při štábních a armádních cvičeních.

Do funkce kartografa jsem se do VZÚ Praha vrátil v hodnosti nadporučíka v roce 1954 a působil jsem až do roku 1957 v kartografickém oddělení pplk. Bělohávkova a pplk. Lázníčky. V roce 1958 jsem byl ustanoven náčelníkem litografického oddělení v hodnosti podplukovníka. V této funkci jsem setrval až do svého odchodu do důchodu 30. září 1981. V roce 1958 jsem zabezpečoval při reorganizaci VZÚ odchod občanských pracovníků do civilního sektoru, včetně jejich

zařazení v civilním sektoru tak, aby byli spokojeni. Jako odměnu za zajištění této činnosti jsem od náčelníka VZÚ obdržel psací potřeby v pouzdře v ceně 50 Kčs.

V lednu 1982 jsem nastoupil do VZÚ jako občanský pracovník. Podle potřeby jsem vykonával práce kartografa, litografa a později jsem, až do roku 2001, působil jako pracovník pro zpracování dokumentů bojové pohotovosti, mobilizační dokumentace a při inventurách.

Obdržená vyznamenání

Řád SNP II. třídy
Řád Rudé hvězdy
Medaile za službu vlasti
Medaile za věrnost 1939–1945
Medaile za zásluhu o obranu vlasti
Vyznamenání za zásluhy a ČSLA II. stupně – medaile
Medaile Žukova
Medaile k 20., 50. a 60. výročí SNP
Medaile k 60. výročí ukončení II. světové války
Medaile k 60. výročí Pobědy Velké vlastenecké války
Pamětní medaile k 90. výročí založení ČSR, čís. 371
Čestná medaile ČSBS
Medaile ČSBS Za vlast a svobodu 1939–1945
Pamětná medaile generála Jána Napleku-Repkina
Pamětní medaile k 50. výročí osvobození Rudou armádou



Obr. 3 Podplukovník Otto Hlupík v roce 1975

Rodina

S manželkou Barborou Kollerovou, která pocházela z Chudenic, okres Klatovy, jsem se seznámil v Praze v roce 1946. Do Prahy se dostala shodou náhod. V Chudenicích se pořádá hon, kterého se zúčastnili příslušníci amerického velvyslanectví. Byl tam přítomen i tajemník velvyslanectví pan Bruins. Po honu se konala v hájovně hostina, ke které byla přizvána i Barbora na výpomoc k obsluze hostů. Vzhledem k tomu, že ovládala dobře německý jazyk, a i její jednání a vystupování bylo panu tajemníkově velice sympatické, nabídl jí místo

vychovatelky svého syna Berryho, kterému bylo 6 let. Barbora jeho nabídku přijala, jeho syna vodila do školy a celkově o něj pečovala. První kontakt jsem s Barborou navázal před vilou pana tajemníka, když jsem ji požádal o zápalky. Ty po chvíli přinesla a s nimi i krabičku cigaret. Tento první kontakt postupně vyústil v náš vzájemný vztah.

V roce 1947 pan tajemník Bruins končil na velvyslanectví svou funkci a vrátil se do USA. Barbora dostala nabídku, aby s nimi rovněž odjela, že vše potřebné k tomu zařídí. V té době však měla staré rodiče, kteří

potřebovali její pomoc. Rovněž náš vzájemný vztah byl již natolik silný, že nabídku nepřijala. V dalším období pracovala v sovětské knize a posléze v cukrárně na Václavském náměstí. V roce 1953 jsme uzavřeli manželství a v roce 1955 se nám narodil syn Milan. Náš život v manželství byl velice harmonický a spokojený. Barbora byla dobrou manželkou i mámou. Zemřela 15. března 2009. Velice mi schází, takže se s její ztrátou těžko vyrovnávám.

Červenec 2011

Blahopřejeme...

KAREL HRNČÍŘ



Dne 19. října 2013 se dožívá 90 let podplukovník v. v. Karel Hrnčíř, dlouholetý příslušník vojenské zeměpisné služby, Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ) a Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ), pedagog na Ženíjň-technickém učilišti v Bratislavě (ŽTU) a Důstojnické škole v Holešově.

Narodil se v roce 1923 ve Znojmě v rodině poštovního úředníka. Ve Znojmě absolvoval povinnou školní docházku a následně tam zahájil studium gymnázia. Zabrání Sudet však způsobilo odstěhování rodiny do Moravských Budějovic. On sám pokračoval ve studiu na gymnáziu v Praze-Libni, kde v roce 1941 odmaturoval. Po dobu pražského studia bydlel u svého staršího bratra, který jako vojenský letec sloužil na letišti v Kbelích.

Bratr později uprchl z Protektorátu a sloužil v našem letectvu v Anglii. Rodina se vrátila do Znojma a Karel Hrnčíř byl nasazen na kopání protitankových příkopů v Rakousku u Neusiedlerského jezera.

Po 8. květnu 1945, kdy bylo město vybombardováno spojeneckým letectvem, se přihlásil ve Znojmě do milic, které strážily zásoby a majetek před rabováním. Byli spolu se stejně starým kamarádem ozbrojeni puškami a hlídali opuštěné nákladní vozidlo wehrmachtu plně naložené municí. Na tento den vzpomíná jako na své druhé narození.

K vozidlu přijížděl motocykl obsazený dvěma ozbrojenými esesáky. Odvážně je zastavili a žádali jejich zbraně. Osádka motocyklu to odmítla s tím, že má zbraně a průjezd povolený českým národním výborem. Karel Hrnčíř nasedl za řidiče motocyklu, aby na místě ověřil pravdivost informace. Druhý voják zůstal jako rukojmí namísto. Po cestě narazili na nákladní vůz plně obsazený esesmany. Řidič motocyklu je začal upozorňovat na svého strážce. Ten však nečekal, seskočil z motorčky a začal prchat. Dodnes toto rozhodnutí považuje za životně důležité. Esesáci seskočili z auta a začali po něm střílet. Prchal přes domy a vnitřní dvorky ohraničené vysokými zdmi. Při posledním seskoku ze zdi dopadl tvrdě na zem a zlomil si komplikovaně nohu. Následky pociťuje dodnes.

Po osvobození se přihlásil na Vojenskou akademii v Hranicích, na kterou nastoupil 15. 10. 1945. V roce 1946 byl vyřazen jako poručík pěšího vojska a nastoupil k 31. pěšímu pluku do Jihlavy. V roce 1948 se přihlásil do jednoletého kurzu topografie a fotogrammetrie ve VZÚ. Po ukončení kurzu v říjnu 1949 byl v ústavu zařazen do topografického odboru a na jaře 1950 odešel na polní měřické práce. Přimo z nich byl převelen do nově vzniklého Vojenského kartografického ústavu Banská Bystrica.

Krátce na to odešel do Jelšavy, kde byl ustanoven velitelem útvaru. V něm vykonávali základní vojenskou službu elévové a učni VZÚ. V březnu 1951 velel transportu do Dobrušky, kam byl převelen. Po krátkou dobu byl pobočníkem plk. Chodila (plk. gšt. Ladislav Chodil, v letech 1951–1952 první náčelník 2. VZÚ, posléze VTOPÚ – pozn. redakce), který zde připravoval podmínky pro vznik VTOPÚ. Svoji odbornou kariéru ve VTOPÚ začal jako topograf na odboru, kterému velel plk. Petrák.

V roce 1958 začala jeho kariéra pedagoga-učitele topografie. Tu zahájil v září 1958, kdy byl jako učitel převelen do Bratislavy do ŽTU. Po ukončení činnosti ŽTU v roce 1969 přešel do Důstojnické školy v Holešově, která byla součástí Vysoké školy pozemního vojska ve Vyš-

kově. Po zrušení školy dál působil v Holešově na Důstojnické škole pohraniční stráže.

Od roku 1975 do konce roku 1980, kdy odešel v hodnosti podplukovníka do důchodu, působil na Obvodní vojenské správě v Bratislavě.

Svým dlouhodobým a obětavým působením z pozice učitele topografie vychoval celou řadu vynikajících topografů, kteří v praxi uplatnili znalosti a praktické dovednosti, které jim vštěpoval. Tím se zasloužil o vysokou úroveň našeho vojenského mapového díla.

(zdroj: <http://www.vojzesl.cz>;
redakčně upraveno)

JAROSLAV ŠÁDEK



Dne 3. dubna 2013 se dožil 85 let podplukovník v. v. Ing. Jaroslav Šádek, dlouholetý příslušník vojenské zeměpisné služby, Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ), Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ) a Topografického oddělení Generálního štábu (TOd GŠ).

Narodil se v roce 1928 v Hošticích-Herolticích na Hané, kde navštěvoval základní školu. Gymnázium absolvoval ve Vyškově, kde v roce 1947 maturoval. V témže roce zahájil studium zeměměřičtví na Českém vysokém učení technickém v Praze, které však ze zdravotních důvodů nedokončil.

V roce 1951 nastoupil vojenskou základní službu ve Vimperku. Odtud byl vyslán do Školy důstojníků dělostřelectva v záložce v Košicích,

kteřou ukončil v roce 1952. Poté se vrátil zpět do Vimperka a byl přijat za vojáka z povolání v hodnosti poručíka.

Koncem roku 1952 byl převelen do VTOPÚ ke studiu roční Topografické školy. Po jejím absolvování byl zařazen k topografickému odboru. V roce 1953 se již ve funkci topografa aktivně podílel na novém topografickém mapování státu v měřítku 1 : 25 000 v souřadnicovém systému 1952.

V roce 1954 zahájil studium na Vojenské technické akademii v Brně, katedře geodézie a kartografie, které ukončil v roce 1959 státní zkouškou a získal titul inženýra. Následně byl převelen do VZÚ, se zařazením ke kartografickému odboru na funkci kartografa. Zde se již zapojil do tvorby nových topografických map. Později se na pracovišti redakce podílel na tvorbě Československého vojenského atlasu, především na zpracování jeho vojenskohistorické části a některých úvodních a tematických map. Při vydání Vojenského zeměpisného atlasu v roce 1975 pak působil jako sekretář redakční rady.

V roce 1963 byl převelen na TOd GŠ do funkce staršího důstojníka plánovací skupiny, se zaměřením na VZÚ a Vojenský kartografický ústav Harmanec. V této funkci setrval až do roku 1979, kdy jako podplukovník požádal o převedení do zálohy.

Následně, jako občanský zaměstnanec, přešel do VZÚ na oddělení redakce. Zařazen byl na funkci redaktora mapové tvorby, ve které působil až do roku 1998, kdy v 70 letech ukončil pracovní poměr a odešel do starobního důchodu.

V období, ve kterém působil v redakčním oddělení, patřil k nejlepším a nejvýkonnějším pracovníkům ústavu. Jako redaktor se podílel na tvorbě map pro letectvo, ale podílel se i na redakční přípravě mnoha topografických, speciálních, vojenskogeografic-

kých, přehledných map a plánů měst. Vynikajících pracovních výsledků dosáhl rovněž při zpracování předpisů a směrnic pro tvorbu různých druhů map.

Pro své spolupracovníky byl příkladem svojí pracovitostí, houževnatostí a náročností k sobě samému.

Se svojí manželkou Květou mají dva syny a těší se ze dvou vnoučat.

(zdroj: <http://www.vojzesl.cz>;
redakčně upraveno)

ZDENĚK NEVOSÁD



Dne 9. června 2013 se dožil 85 let profesor Ing. Zdeněk Nevosád, DrSc., vědec, pedagog, dlouholetý příslušník katedry geodézie a kartografie Vojenské akademie v Brně.

O jubilentovi vyšel článek k jeho 80. narozeninám ve VGO 1/2008.

(Redakce)

LUBOMÍR LAUERMANN



Dne 25. října 2013 se dožívá 85 let profesor Ing. Lubomír Lauermann, CSc., vědec, pedagog, dlouholetý příslušník katedry geodézie

a kartografie Vojenské akademie v Brně.

O jubilatovi vyšel článek k jeho 80. narozeninám ve VGO 1/2008.

(Redakce)

ZDENĚK FIALA



Dne 17. května 2013 se dožil 80 let podplukovník v. v. Ing. Zdeněk Fiala, dlouholetý příslušník vojenské zeměpisné služby, Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ), Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ), 5. geodetického odřadu (5. GO) a Analyticko-informačního střediska (AIS).

Narodil se v roce 1933 v Poličce, okres Svitavy, kde absolvováním měšťanské školy a jednoročního učebního kurzu ukončil v roce 1948 základní školu.

Po přijímacích zkouškách pak 1. září 1948 nastoupil jako elév do VZÚ. Po zařazení do kartografického odboru, oddělení kresby terénu, absolvoval souběžně s praktickým výcvikem i kartograficko-reprodukční kurs. Na podzim roku 1949 byl v důsledku redislokace části ústavu přemístěn do Banské Bystrice.

Po dovršení 17 let se v roce 1950 podrobil dobrovolnému odvodu. Postupně absolvoval základní výcvik, poddůstojnickou školu v Jelšavě a Školu důstojníků pěchoty v záloze v Košicích. Poté se jako podporučík základní služby vrátil zpět, k tehdy již 3. VZÚ Banská Bystrica. Dne 5. října 1951 se v hodnosti podporučíka-zeměmě-

řiče stal vojákem z povolání. Zároveň byl ustanoven kartografem III. třídy a aktivně se zapojil do tvorby Prozatímní mapy měřítka 1 : 50 000.

Záhy však byl převelen k 1. VZÚ Praha, s dočasným zařazením na GŠ, do kreslírny při operační správě, kde se připravovaly podklady pro cvičení. Tato činnost jej však neuspokojovala, a tak se přihlásil do Topografické školy při 2. VZÚ Dobruška, kam byl koncem roku 1951 převelen. Po jejím absolvování byl v roce 1952 zařazen k topografickému odboru VTOPÚ. V letech 1953 až 1957 se již aktivně podílel, nejprve jako topograf III. třídy, v dalších letech jako topograf II. a I. třídy, na novém topografickém mapování v měřítku 1 : 25 000. Při použití všech tehdejších metod mapování, včetně klasifikace leteckých snímků, zpracoval za toto období více než padesát mapových listů. V roce 1954 byl vyhodnocen jako nejlepší topograf.

V letech 1957 až 1962 absolvoval studium na Vojenské technické akademii v Brně, odbornost geodeticko-kartografickou. Po ukončení byl zařazen k nově vzniklému 5. GO v Dobrušce, kde jako geodet zaměřoval orientační body na bodech státní trigonometrické sítě. Později plnil tzv. zvláštní úkoly, spojené s geodetickým zabezpečením nových zbraňových systémů.

Koncem roku 1963 byl převelen k VZÚ na funkci náčelníka kartografického oddělení; krátce působil též v redakčním oddělení. V září roku 1965 byl přemístěn zpět k 5. GO, s kterým přešel v roce 1966 z Dobrušky do Krnova s určením opět pro zvláštní úkoly.

Definitivně byl převelen k VZÚ na podzim roku 1967, kde byl zařazen na funkci náčelníka oddělení nově vzniklého odboru vyhodnocení válečků. V té době navrhl novou koncepci mapy průchodnosti v měřítku 1 : 200 000, kde údaje o průchodnosti byly získávány z vrstevnic na

základě výpočtu středních sklonů. Ověřovacími zkouškami s vojenskou pásovou a kolovou technikou v terénu ve VVP Hradiště pak byly stanoveny tři stupně průchodnosti v závislosti na terénních a klimatických podmínkách.

Za normalizace, v roce 1972, mu bylo náčelníkem ústavu vyhlášeno rozhodnutí o propuštění z armády. I když bylo později zrušeno, z funkce náčelníka oddělení byl odvolán a přeřazen do redakčního oddělení na funkci redaktora. Do doby, než byla tabulkově nově vytvořena funkce kontrolního orgánu mapové tvorby, byl souběžně krátkodobě pověřen jejím výkonem.

V roce 1975 mu bylo uloženo zpracovat nový značkový klíč topografických map Topo-4-3, kde využil zkušenosti z topografických prací a stanovil pro mapy jednotlivých měřítek zásady pro výběr a zpracování prvků obsahu. V roce 1978 byl ustanoven do funkce náčelníka redakčního oddělení, ve které setrval až do propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání k 31. říjnu 1992.

Po přeložení do zálohy zůstal nadále činný jako občanský pracovník vojenské správy. Od 1. listopadu 1992 působil ve VZÚ jako vědecký a výzkumný pracovník v oddělení vědeckotechnického rozvoje, v období 1995 až 2003 pak v AIS topografické služby, začleněném v roce 2000 do Hlavního úřadu vojenské geografie (HÚVG).

V souvislosti s rozdělením státu v roce 1993 se aktivně podílel na úpravě národních mapových produktů a po vstupu do struktury NATO v roce 1999 na vývoji a tvorbě nových druhů map. Významný podíl měl rovněž na převedení mapového díla AČR na standardy NATO. S tím souvisí i ve spolupráci s VTOPÚ zpracování návrhu značkového klíče Topo-4-4. Kromě toho k některým významným výročím VZÚ navrhoval a redakčně připravoval mapové soubory starých a topo-

grafických map, nástěnné kalendáře, panely zaměřené na vznik a činnost VZÚ apod. Zrušením VZÚ a HÚVG k 30. 6. 2003 ukončil své nepřetržité 55leté působení u vojenské zeměpisné služby.

V dalším období, až do roku 2010, spolupracoval na tvorbě mapových produktů různé tematiky s firmou Topograf, s.r.o., dále s Kartografickým nakladatelstvím GEODÉZIE ČS, a.s. Liberec a se společností VKU CZ, s.r.o. Praha, dceřinou společností Vojenského kartografického ústavu, a.s. Harmanec. Pro Ministerstvo obrany a geografickou službu se ještě příležitostně podílel na redakční přípravě některých dárkových mapových produktů.

Kromě několika resortních ocenění obdržel za významný podíl na vývoji a tvorbě mapového díla AČR od Náčelníka Generálního štábu AČR v roce 2005 „Pamětní stříbrnou medaili“ a v roce 2008 „Medaili Přemysla Otakara II.“

(zdroj: <http://www.vojzesl.cz>;
redakčně upraveno)

VLADISLAV KOŠEK



Dne 6. července 2013 se dožil 75 let plukovník v. v. Ing. Vladislav Košek, dlouholetý příslušník vojenské zeměpisné služby, Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ), Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ), topografického oddělení Generálního štábu (TOd GŠ), Výzkumného střediska 090 (VS 090), Analyticko-informačního střediska (AIS) a Hlavního úřadu vojenské geografie (HÚVG).

Narodil se v r. 1938. Povinnou školní docházku absolvoval v Rudníku u Vrchlabí. V r. 1955 maturoval na jedenáctiletce ve Vrchlabí a složil přijímací zkoušky pro přijetí do Ženíjně-technického učiliště – směr topografický v Litoměřicích, které v r. 1958 absolvoval s výtečným prospěchem a byl povýšen do hodnosti poručíka.

Po třech letech geodetické praxe ve VTOPÚ při měření vlivovacích bodů pro mapování republiky v měřítku 1 : 10 000 vystudoval v r. 1966 s červeným diplomem Vojenskou akademii v Brně (VA), obor geodézie a kartografie, a získal titul inženýra.

Obhájená diplomová práce, zaměřená na geodetickou astronomii, předurčila jeho další činnost ve VTOPÚ. Po přípravě na spojení čs. a ukrajinské trigonometrické sítě 1. řádu řídil jako náčelník oddělení geodetické astronomie v hodnostech kapitána a majora měřické práce vojenských geodetů na Základně kosmické triangulace Görlitz (Německo) – Csoványos (Maďarsko) [viz VGO 1/2012]. Po úspěšném ukončení prací a předání výsledků pro souborné vyrovnání Jednotné astronomicko-geodetické sítě východoevropských států byl v r. 1971 pověřen výkonem funkce náčelníka štábu topograficko-geodetického odřadu VTOPÚ. V této funkci organizoval výcvik příslušníků odřadu a záloh topografické odbornosti povolávaných v několika turnusech na cvičení.

V následujícím roce byl přidělen k TOd GŠ do skupiny plánovací a technické (pozdější skupina řízení výroby), jejímž náčelníkem se stal po 6 letech. V této funkci se podílel zejména na řešení úspor měřických prací v terénu využitím fotogrammetrického vyhodnocení leteckých měřických snímků. Na VA absolvoval postgraduální kurs mechanizace a automatizace. V r. 1982 byl povýšen do hodnosti plukovníka.

Působil v meziresortních koordinačních skupinách pro spolupráci

resortů Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), Slovenského úřadu geodézie a kartografie a Ministerstva obrany (MO), pro rozvoj dálkového průzkumu Země a také v čs. komisi pro vyměřování a vyznačování státních hranic s Německem. Přispěl zejména k lepšímu vzájemnému využívání výsledků prací mezi MO a ČÚZK. V r. 1990 se účastnil ukončení prací a likvidace čs. části štábu Spojených ozbrojených sil.

Od r. 1991 pracoval jako vědecko-výzkumný pracovník, náčelník skupiny VS 090 a později, až do odchodu do zálohy 1. 1. 1996, jako náčelník oddělení AIS. Do r. 2003 pak pracoval jako pracovník výzkumu a vývoje ve VZÚ a HÚVG. V činnosti u výzkumných pracovišť se úspěšně podílel na aplikaci systému plánování, programování a rozpočtování do podmínek topografické služby a na přípravě a realizaci přechodu služby ke standardům NATO. Účastnil se také spolupráce s ČÚZK na novele zeměměřického zákona a zpracování prováděcích předpisů.

(zdroj: <http://www.vojzesl.cz>;
redakčně upraveno)

RUDOLF FILIP



Dne 17. května 2013 se dožil 70 let plukovník v. v. Ing. Rudolf Filip, dlouholetý příslušník topografické služby a náčelník Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ).

Rudolf Filip se narodil v roce 1943 v Horních Heřmanicích v Čechách. Od roku 1949 postupně navštěvoval

základní školu v Horních Heřmanicích, osmiletou střední školu ve Výprachticích a jedenáctiletou střední školu v Lanškrouně, kterou ukončil v roce 1960 maturitní zkouškou. Při studiu na základní a středních školách se také 10 roků věnoval hře na klavír v hudební škole.

V letech 1960 až 1963 absolvoval Žejnyně-technické učiliště – topografický směr v Bratislavě (ŽTÚ). V rámci studia vykonal základní vojenskou službu a při vyřazení byl dnem 31. 7. 1963 jmenován do hodnosti poručíka.

Po skončení ŽTÚ nastoupil dne 1. 8. 1963 do VTOPÚ. Následně byl přemístěn k 5. geodetickému oddělení, kde až do července 1966 vykonával základní geodetické funkce. Plnil geodetické úkoly ve státní trigonometrické síti, zejména prováděl stabilizaci a měření orientačních bodů, určoval souřadnice a orientační směry pro zbraňové systémy raketového vojska a dělostřelectva a před nástupem na VAAZ se podílel i na tvorbě topografické mapy 1 : 10 000.

V období od 11. 7. 1966 do 22. 7. 1970 absolvoval studium oboru geodézie a kartografie na Vojenské akademii Antonína Zápotockého v Brně (VAAZ), kde obhájil diplomovou práci a získal titul zeměměřičského inženýra.

Po absolvování VAAZ nastoupil dne 23. 7. 1970 do VTOPÚ na funkci náčelníka měřické skupiny-staršího geodeta; později zastával funkci zástupce náčelníka geodetického oddělení a od října 1971 náčelníka geodetického oddělení. Vykonyval měřické práce při tvorbě základního plánu letiště Hradec Králové, podílel se i na vybudování geodetického bodu s parametry bodu astronomicko-geodetické sítě (AGS) v blízkosti fotografické komory AFU 75 v objektu VTOPÚ a na tvorbě předpisů topografické služby. Při hodnocení své geodetické kariéry vzpomínal, jak se takřkajíc „vyučil geodetickému řemeslu“ v ŽTÚ, kde geodézii přednášel

kpt. Slanina, který vtisknul svým žákům základní geodetické postuláty, kterými se potom důsledně řídili ve své geodetické praxi.

Koncem roku 1972 byl kpt. Filip ustanoven do funkce náčelníka oddělení utajení geodetických a snímkových podkladů, kde v návaznosti na vládní usnesení č. 327/1968 „O používání souřadnicových systémů a geodetických a kartografických materiálů na území ČSSR“ řešil i problematiku odděleného používání geodetických a mapových podkladů ve vojenském a civilním souřadnicovém systému.

V září 1975 nastoupil do funkce náčelníka výpočetního střediska VTOPÚ, kde řešil zejména organizační a technická opatření k ukončení provozu sálového počítače MINSK 22 a jeho nahrazení novým sálovým počítačem EC 1033. Byl také členem pracovní skupiny pro řešení Automatizovaného kartografického systému AKS DIGIKART. V rámci této skupiny byly formulovány zásady a principy automatizované tvorby map na tehdejší technické základně (počítač ADT 4100 s magnetopáskovými i diskovými jednotkami a zařízeními pro digitalizaci a výstup – DIGIGRAF a DIGIPOS) a byly navrženy a ověřeny možnosti automatizované tvorby map různých měřítek. Současně byly získány provozní zkušenosti a vznikly kvalifikované výzkumné i pracovní týmy, což ve svém souhrnu představovalo zásadní přínos pro budoucí rozvoj databankových technologií automatizovaného zpracování kartografických a geografických informací. Bylo dosaženo i dílčích konkrétních výstupů, např. tvorba geodetického základu mapy, ryté a slupované kartografické originály nadstavby řady speciálních map apod.

V roce 1976 absolvoval kurz automatizace velení při VAAZ. V období od září 1979 do září 1984 vykonával funkci zástupce náčelníka VTOPÚ, kde kromě jiného odpovídal za výcvik vojáků zá-

kladní služby i záloh, připravoval podklady a řídil operačně-taktická cvičení topograficko-geodetického oddělení a VTOPÚ.

V září 1984 nastoupil do funkce zástupce náčelníka-hlavního inženýra VTOPÚ. V této funkci se kromě plánování a řízení vojensko-odborné činnosti ústavu podílel na vývoji a využívání digitálních forem vojenskogeografických informací. Vedle databází digitálních modelů reliéfu (DMR 1 a DMR 2) byl zahájen vývoj a výstavba digitálního modelu území rozlišovací úrovně mapy 1 : 200 000 – DMÚ 200. Vyvrcholením pak bylo provedení zavedení automatizované technologie tvorby Katalogů geodetických bodů s využitím počítače EC 1033, kdy byly připravovány podklady pro polygrafické zpracování katalogů ve Vojenském zeměpisném ústavu.

Funkci náčelníka VTOPÚ zastával v období od března 1990 do května 2000. V nových vojenskopolitických podmínkách po listopadu 1989 a v období soustavných reorganizací a snižování počtů dovedl se svými nejbližšími spolupracovníky ústav k nebyvalému rozvoji. Podílel se na cílevědomé a promyšlené inovační politice, kdy se podařilo získat nejmodernější programové a technické prostředky nejen pro kartografickou tvorbu, ale i digitální fotogrammetrické přístroje, moderní geodetickou techniku a geodetické a mapovací přijímače GPS. Přitom bylo rozhodnuto, že digitalizace a prvotní zpracování dat byla ve VTOPÚ prováděna systémem ARC/INFO firmy ESRI, který byl primárně určen pro sběr a zpracování digitálních topografických dat. Ve VTOPÚ byl systém výzkumnými a vývojovými pracovníky dále rozvinut a prakticky využit pro vytvoření komplexní linky pro automatizovanou tvorbu topografických map. Za tento počín byla topografické službě Armády České republiky udělena v roce 1998 výroční cena firmy ESRI. Cenu od majitele firmy pana Dannermonda převzal v americkém San Diegu pro topografickou služ-

bu a VTOPÚ spolu s náčelníkem služby i plk. Filip.

Dále je důležité uvést, že plk. Filip měl osobní podíl na rozvoji mezinárodní spolupráce. Zejména udržoval nadstandardní vztahy s topografickou službou Armády Slovenské republiky, což se projevilo i v bezproblémovém rozdělení techniky, geografických podkladů a archivních fondů mezi nově vzniklé služby v roce 1993. Podílel se také na navázání rozsáhlé a intenzivní spolupráce s partnerskými službami armád států bývalé Varšavské smlouvy, NATO a dalších zemí, účastnících se v programu Partnerství pro mír. Plk. Filip osobně provázal vedoucí představitele zahraničních delegací geografických služeb na pracovištích VTOPÚ, tito oceňovali zejména vysokou úroveň techniky a technologií a odbornou kvalitu pracovníků ústavu. Zavedl tradici přijímání zahraničních návštěv představiteli města v obřadní síni historické dobrušské radnice, což bylo vždy velmi kladně hodnoceno.

Plukovník Filip se snažil ve všech zastávaných funkcích jednat vždy uvážlivě a měl citlivý přístup k lidem. K jeho charakterovým vlastnostem patřil smysl pro pořádek, poctivost, pečlivost, odpovědnost za vykonanou práci a přiměřená náročnost k sobě i podřízeným. Promýšlel dopady svých rozhodnutí jak na své spolupracovníky či podřízené, tak na chod ústavu a za svá rozhodnutí byl připraven nést osobní odpovědnost.

Výrazná byla i jeho schopnost formulovat myšlenky, připravoval si svá vystoupení, publikoval několik článků o VTOPÚ ve vojenském topografickém obzoru i jiných periodikách, osobně se podílel na zpracování Výročních zpráv VTOPÚ. Nelze přitom s úsměvem nezpomenout, že při schvalování konceptů a podkladů a při zápisech do kontrolních knih téměř výhradně používal zelenou fixu, což někdy nelibě nesly vyšší

kontrolní materiální orgány, které si zelenou barvu „přisvojovaly“.

Plk. Ing. Rudolf Filip byl dnem 30. května 2000 propuštěn ze služebního poměru vojáka z povolání a odešel do starobního důchodu. Celkem odpracoval ve prospěch služby a VTOPÚ 39 roků a 7 měsíců. I v důchodu se zajímá o dění ve službě, aktivně vystupuje na akcích služby či úřadu a tím i dále předává své znalosti a zkušenosti nastupující generaci vojenských geografů. V osobním životě se musel vyrovnat s předčasným skolem manželky, ve které měl vždy velkou oporu. Rád pracuje na své zahrádce, je činný i jako člen základní i územní organizace zahrádkářů a své zkušenosti využívá i ve výboru společenství vlastníků bytů. Snaží se fotograficky dokumentovat důležité okamžiky svého života a zajímá se i o vytvoření jednoduchého rodinného rodokmenu.

Jubilantovi z celého srdce blahopřejeme k jeho krásnému životnímu výročí a do dalších let mu přejeme dobré zdraví a pohodu. Současně děkujeme za vše, co pro rozvoj a dobré jméno vojenského zeměměřičství vykonal.

Na závěr svého příspěvku si dovoluji citovat z vystoupení plk. Filipa na slavnostním shromáždění k 60. výročí vojenského zeměměřičství a mapové tvorby v Dobrušce, které se uskutečnilo dne 13. 9. 2011 ve Společenském centru – Kino 70. Citují: *„Bylo mi ctí, že jsem mohl být příslušníkem armády a potažmo vojenské geografické služby a spolupracovat s obdivuhodnými a pracovitými lidmi. Vždy jsem věřil v životaschopnost a soudržnost služby. Osobně považuji vojenskou geografii za jakési armádní ‚rodinné stříbro, ne-li dokonce zlato‘ a přál bych si, i Vám všem, aby se k ní velení služby a armády tak stavělo. Je třeba ji denně nejen udržovat, ale zejména trvale používat a nenechat ji někde v pozadí šednout a ztráct glanc“.* Těmito slo-

vy se plk. Filip vyznává ze svého vztahu ke své celoživotní profesi, ke službě i jejím příslušníkům.

Plukovník v. v. Ing. Karel Vítek

VLADIMÍR ZRZAVÝ



Dne 6. srpna 2013 se dožil 70 let podplukovník v. v. Vladimír Zrzavý, dlouholetý příslušník vojenské zeměpisné služby a Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ).

Narodil se v roce 1943 v Novém Městě na Moravě, okr. Žďár nad Sázavou. Po skončení základní školy vystudoval v roce 1960 Jedenáctiletou střední školu v Lovosicích. Posléze absolvoval dvouletou Střední zemědělskou školu v Roudnici nad Labem, kterou ukončil maturitou v roce 1962.

V letech 1962 až 1965 absolvoval Ženíjně-technické učiliště – topografický směr v Bratislavě (ŽTÚ), kde byl při vyřazení dnem 1. 8. 1965 jmenován do hodnosti poručíka. Po absolvování ŽTÚ nastoupil dne 1. 9. 1965 do VTOPÚ na funkci náčelníka měřické skupiny-topografa topograficko-geodetického oddělení (TGO).

V rámci TGO se jako výkonný topograf postupně podílel na plnění úkolů topografické části 1. obnovy topografických map měřítka 1 : 25 000, topografického mapování území státu v měřítku 1 : 10 000 (v prostoru Aš, Krušné hory a okolí obce Východná na Slovensku), na topografické části 2. obnovy topografických map měřítka 1 : 25 000, na zpracová-

ní plánu města Liberec v měřítku 1 : 10 000 a na velkoměřítkovém mapování vojenských objektů (vojenská letiště v měřítku 1 : 2 000, Žižkova kasárna v Olomouci v měřítku 1 : 500).

Při plnění odborných úkolů absolvoval v letech 1966 až 1977 polní práce na celém území tehdejšího Československa. Dne 1. května 1983 byl povýšen do hodnosti podplukovníka.

Od 1. 11. 1983 byl ustanoven na funkci důstojník štábu TGO, kterou zastával až do svého propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání do zálohy dne 30. 9. 1988. Při výkonu funkce se projevil jeho manažerské schopnosti, cit pro práci s lidmi a zejména lehkost, s jakou vyřizoval písemnou agendu štábu TGO. Získané zkušenosti plně využil po odchodu z armády při výkonu civilních funkcí.

Po propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání nastoupil na funkci místopředsedy Okresního výboru Svazarmu, kterou zastával do roku 1990. V rámci Svazarmu organizoval zejména krajské automobilové a motocyklové soutěže. V roce 1990 přešel na funkci tajemníka Městského úřadu v Dobrušce a po volbách v roce 1991 se stal prvním porevolučním starostou města Dobrušky. Funkci zastával s úspěchem dvě volební období a vždy pracoval s plným nasazením. Jeho úspěšnou kariéru přerušily zdravotní problémy a v roce 1998 odešel do starobního důchodu.

Vladimír Zrzavý byl sportovně založený, ve svém volném čase se věnoval rekreačnímu sportu, zvláště fotbalu. Jeho velkým koníčkem bylo ochotnické divadlo; hrát začal ještě v učilišti a až do roku 1985 pokračoval i v Dobrušce.

Podplukovník v. v. Vladimír Zrzavý je nositelem medaile „Za službu vlasti“ (1979) a „Za zásluhy o obranu vlasti“ (1984). V roce 2010 obdržel od starosty města

Dobrušky Ocenění za prospěšnou práci pro město Dobrušku.

Vladimír Zrzavý je ženatý s manželkou Stáňou; spolu vychovali syny Vladimíra a Jana a společně se těší ze 3 vnoučat. Nyní žije v Dobrušce-Pulicích v rodinném domě a pokud mu to zdravotní stav dovolí, pracuje na zahrádce.

Plukovník v. v. Ing. Karel Vitek

PAVEL HÁJEK



Dne 9. listopadu 2013 se dožívá 70 let podplukovník v. v. Pavel Hájek, bývalý dlouholetý příslušník Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ) a Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř).

Narodil se v roce 1943 v Hradci Králové. Po skončení základní školy absolvoval čtyřletou Všeobecně vzdělávací školu; studium ukončil v roce 1962 maturitní zkouškou. Poté pracoval jako rýsovač v ZVÚ Hradec Králové.

V letech 1964 až 1966 absolvoval Ženíjně-technické učiliště – topografický směr v Bratislavě; zde v rámci studia vykonal základní vojenskou službu a při vyřazení byl dnem 1. 8. 1966 jmenován do hodnosti poručíka. Následujícího dne nastoupil do VTOPÚ na funkci náčelníka topografické skupiny-topografa u topograficko-geodetického odřadu. Zde se podílel na plnění úkolů topografické části 1. obnovy topografických map měřítko 1 : 25 000, topografického mapování území státu v měřítku 1 : 10 000 a topografické části

2. obnovy topografických map měřítko 1 : 25 000. Dnem 15. 5. 1985 byl převeden na funkci náčelníka organizačního a kádrového oddělení, kterou zastával až do svého propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání dne 31. 3. 1997. Následujícího dne nastoupil jako občanský zaměstnanec na funkci personálního pracovníka VTOPÚ, kterou zastával do 24. 9. 2001. Poté do 30. 6. 2006 pracoval ve skupině kontroly a tvorby názvosloví. Ve VTOPÚ odpracoval celkem 40 roků.

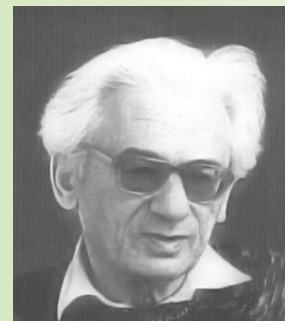
Podplukovník v. v. Pavel Hájek je nositelem medaile „Za službu vlasti“ (1975) a medaile „Za zásluhy o obranu vlasti“ (1980). Do hodnosti podplukovníka byl povýšen dnem 1. 10. 1983.

Pavel Hájek je sportovně založený, ve svém volném čase se věnuje rekreačním sportům, zejména fotbalu, nohejbalu a turistice. Jeho velkým koníčkem je sportovní rybaření a zahrádkaření. Od roku 1966 žije v Dobrušce, kde vychoval syny Pavla, Romana a Jiřího. V současnosti si užívá zaslouženého důchodu.

Plukovník v. v. Ing. Karel Vitek

Připomínáme...

MILOŠ PICK



Dne 1. září 2013 si připomínáme 90. výročí narození profesora Ing. Miloše Picka, DrSc. (†2007), bývalého příslušníka vojenské zeměpisné služby, vědce a pedagoga, mezinárodně uznávané osobnos-

ti v oblasti geodézie, geofyziky a astronomie.

O prof. Pickovi vyšel příspěvek k osmdesátému výročí jeho narození ve VGO 1/2003 a další příspěvky ve VGO 1/2004 a 2/2007 (při příležitosti jeho úmrtí).

(Redakce)

VÁCLAV MRZENA



Dne 15. července 2013 jsme si připomenuli 105. výročí narození plukovníka gšt. Václava Mrzeny, příslušníka Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ) a druhého náčelníka Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ).

Narodil se v roce 1908 v Plané nad Lužnicí. V letech 1933–1934 byl v hodnosti podporučíka velitelem družstva u železničního pluku v Pardubicích. Po krátké době, kdy byl bez zaměstnání a žil v Měšicích u Tábora a v Praze, nastoupil v prosinci 1934 v hodnosti poručíka jako geodet u VZÚ.

Na začátku druhé světové války odešel do zálohy a do října r. 1943 působil jako ministerský komisař u Zeměpisného ústavu ministerstva vnitra v Praze. Poté působil do konce druhé světové války v Praze v různých civilních profesích – jako technický zaměstnanec u firmy Ing. K. Bramberger, jako stavební inženýr u projekční kanceláře pro říšské dráhy a jako technický komisař ředitelství drah.

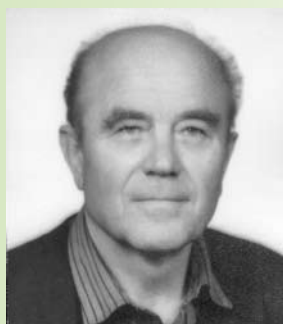
Po válce se vrátil do VZÚ, kde v letech 1946–1950 působil na funkci geodeta, posléze velitele

triangulačního oddělení, náčelníka měřické skupiny a náčelníka geodetického odboru. Přitom souběžně vykonával funkci velitele geodetické školy VZÚ.

Po vzniku 2. VZÚ Dobruška opustil pražský ústav a v červnu 1951 odešel do Dobrušky, kde dál působil ve funkci náčelníka geodetického odboru. V září 1952 se stal náčelníkem nově ustanoveného VTOPÚ. V říjnu 1953 byl propuštěn do zálohy. V letech 1957–1967 a ještě krátce v roce 1968 pracoval u geodetického odboru VTOPÚ jako občanský zaměstnanec.

(Redakce)

MIROSLAV SKALIČKA



Dne 12. října 2013 si připomeneme nedožitě 80. výročí narození podplukovníka Ing. Miroslava Skaličky, dlouholetého příslušníka Vojenského topografického ústavu Dobruška (VTOPÚ).

Narodil se v roce 1933 v Žeranicích, okr. Kroměříž. Čtyři třídy obecní školy navštěvoval v letech 1939 až 1943 v Žeranicích, potom absolvoval v letech 1943 až 1948 měšťanskou školu a jednoroční učební kurz v Holešově. V období od 1. 9. 1948 do 1. 9. 1950 se učil strojním obuvníkem u n. p. Svit Gottwaldov, kde do 31. 8. 1953 pracoval jako dělník. V období od 1. 9. 1953 do 28. 6. 1955 absolvoval v Holešově jedenáctiletou střední školu, kterou ukončil maturitou.

Dne 1. 9. 1955 nastoupil jako posluchač topografického směru na

Ženíjně-technické učiliště v Litoměřicích (ŽTU); zde v rámci studia ukončil základní vojenskou službu a při vyřazení byl přijat za důstojníka z povolání v hodnosti poručíka. Po skončení ŽTÚ nastoupil dne 1. 8. 1958 do VTOPÚ, kde do července 1960 vykonával základní topografické funkce.

V období od 18. 7. 1960 do 31. 7. 1965 studoval obor geodézie a kartografie na Vojenské akademii Antonína Zápotockého (VAAZ) v Brně, kde získal titul inženýra zeměměřictví. V roce 1965 absolvoval tříměsíční kurz operátorů samočinného počítače Minsk 22M, následně v roce 1966 čtyřměsíční kurz operačního výzkumu, oba při Výzkumném ústavu 401 Praha.

Po absolvování VAAZ a specializovaných kurzů nastoupil dne 1. 9. 1966 ve VTOPÚ na funkci staršího důstojníka-analytika-projektanta výpočetního střediska. Od 1. 9. 1978 zastával funkci náčelníka provozu analýzy a projektování-zástupce náčelníka střediska projektování a ITZ. Od 15. 10. 1984 až do svého propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání dne 31. 10. 1990 zastával funkci náčelníka provozu geodetických podkladů výpočetního střediska geodetických podkladů.

Podplukovník Skalička patřil k prvním absolventům katedry geodézie a kartografie, kteří se ve VTOPÚ úspěšně zabývali přípravou projektového a programového nasazení samočinného počítače Minsk 22M, zejména při převodu a novelizaci děrnoštitkových agend do počítačového prostředí. Zvláště to prokázal v oblastech zásobování mapami a topografickým materiálem, a dále v oblasti plánování, sledování a vyhodnocování pracovních činností. Zabýval se i oblastí vědeckotechnických výpočtů, kde jeho řešení automatizované tvorby konstrukčního listu topografických i speciálních map se stalo podkladem pro vývoj modulů zavedených později do provozní praxe, zejména v systému

AKS Digikart. Byl mezi prvními vedoucími projektů, kteří nejen pochopili, ale i prakticky uplatňovali, zásady multidisciplinární týmové práce.

Po propuštění ze služebního poměru vojáka z povolání ještě pracoval ve VTOPÚ s přestávkami na krátkodobé pracovní výpomoci v období od 1. února 1991 do 11. listopadu 1994. Ve VTOPÚ při plnění úkolů topograficko-geodetického zabezpečení celkem odpracoval více jak 36 roků.

Podplukovníku Ing. Miroslavu Skaličkovi byly uděleny medaile „Za službu vlasti“ (v roce 1968), „Za zásluhy o obranu vlasti“ (1979) a „Za zásluhy o ČSLA 2. stupně“ (1990).

Miroslav Skalička byl sportovně založený; ve svém volném čase se věnoval rekreačnímu sportu, zejména fotbalu, a byl také dlouholetým cvičitelem Sokola Dobruška. Měl rád hory a miloval zimní i letní turistiku. Jeho velkým koníčkem bylo též zahrádkářství. Na své zahrádce v zahrádkářské kolonii Na Trojici trávil veškerý volný čas. Byl přátelský a se svými kamarády rád poseděl v chatce na zahradě u dobré skleničky vína či lahodné slivovice.

Miroslav Skalička byl ženatý s manželkou Jitkou, spolu vychovávali dvě děti, syna Viléma a dceru Lenku.

Podplukovník v. v. Ing. Miroslav Skalička zemřel dne 26. 10. 1995 po delší srdeční nemoci ve věku 62 let.

Plukovník v. v. Ing. Karel Vítek

JIŘÍ KOUSAL



Dne 7. listopadu 2013 si připomeneme 105. výročí narození podplukovníka RNDr. Jiřího Kousala, bývalého příslušníka Vojenského zeměpisného ústavu Praha (VZÚ).

Narodil se v r. 1908 v Chrudimi v úřednické rodině. Obecnou školu navštěvoval v Klatovech. Vystudoval reálné gymnázium; maturoval v r. 1926 v Hradci Králové. Poté byl přijat ke studiu na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, obor biologie a geografie, na které byl v r. 1932 promován doktorem přírodních věd.

V říjnu 1932 nastoupil základní vojenskou službu v Hradci Králové; v Olomouci absolvoval školu pro důstojníky dělostřelectva. Základní službu ukončil s hodností podporučíka.

V roce 1934 byl přijat na Vojenskou akademii v Hranicích, kde byl v roce 1936 povýšen do hodnosti poručíka a přijat za vojáka z povolání. Poté byl převelen k náhradnímu oddílu 4. dělostřeleckého pluku v Josefově jako zástupce velitele baterie a pobočník velitele oddílu. V období květen–červen 1939 absolvoval Praktický kurs živnostensko-obchodní pro důstojníky. Poté,

v souvislosti s okupací, ukončil svoji činnost vojáka z povolání.

V době okupace byl od června 1939 do září 1944 referentem pro ochranu přírody v Zemském úřadu v Brně. Následně byl do dubna 1945 nasazen jako dělník na soustruhu u firmy SOBOL v Brně. Po osvobození byl od května do června 1945 pobočníkem velitele 8. miličního sboru v Brně. Následně byl ustanoven 1. důstojníkem u 6. dělostřeleckého pluku v Brně.

Dne 15.10. 1945 byl převelen do VZÚ do funkce náčelníka skupiny vojenského zeměpisu. Od té doby až do listopadu 1963 působil ve VZÚ ve funkcích náčelníka oddělení topograficko-zeměpisného popisu, referenta pro vojenský a všeobecný zeměpis, staršího referenta oddělení studia válečnických a válečných zkušeností Operační správy generálního štábu. Dne 30. června 1953 byl povýšen do hodnosti podplukovníka.

Od listopadu 1963 byl starším učitelem na katedře vševojskové, fakulty velitelsko-inženýrské, Vojenské akademie Antonína Zápotockého v Brně. K 1. 12. 1963 byl přeložen do zálohy. Za dlouholetou úspěšnou práci v čs. armádě byl vyznamenán medailí „Za zásluhy o obranu vlasti“.

*(zdroj: <http://www.vojzesl.cz>;
redakčně upraveno)*

Z domova

Vojenskému geografickému a hydrometeorologickému úřadu byl propůjčen čestný název

Neděle 30. června 2013 se zapsala nesmazatelným písmem do historie Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu. Tohoto dne byl úřadu na základě rozkazu prezidenta republiky při příležitosti 95. výročí vzniku geografické a hydrometeorologické služby AČR propůjčen čestný název „Generála Josefa Churavého“.

Rozkaz prezidenta republiky byl vyhlášen v rámci slavnostního nástupu jednotek sedmi úvarů AČR na Čestném dvoře Národního památníku na pražském Vítkově u příležitosti oslav Dne ozbrojených sil České republiky. Nástupu se zúčastnili představitelé resortu obrany, zástupci zahraničních ambasad, církevních a veteránských organizací a také veřejnost. V průběhu slavnostního aktu ministr obrany Ing. Vlastimil Picek a náčelník Generálního štábu AČR generálporučík Ing. Petr Pavel, M. A. položili věnec k hrobu Neznámého vojína, uctili památku padlých vojáků v zahraničních operacích a ministr obrany udělil resortní vyznamenání.



V návaznosti na tento slavnostní akt bylo dne 2. července 2013 zorganizováno krátké slavnostní shromáždění současných a bývalých příslušníků vojenské zeměpisné služby v budově bývalého Vojenského zeměpisného ústavu v Praze, kde představitelé služby s členy Sdružení přátel vojenské zeměpisné služby (Sdružení) položili kytici k pamětní desce obětem 2. světové války, mj. i generála Josefa Churavého.

Součástí oslavy bylo také odhalení pamětní desky na této historicky

cenné a památkově chráněné budově. Na rohu ulic Rooseveltova a U Zeměpisného ústavu v Praze 6 byla Ing. Bohuslavem Haltmarem (předseda Sdružení) odhalena tabule s nápisem „Vojenský zeměpisný ústav – významná instituce čs. zeměpisné služby, sídlící zde v letech 1926 – 2003 v budově Rooseveltova 23, postavené podle projektu arch. Bedřicha Feuersteina“. Deska bude kolemjdoucím připomínat jednak tvůrce, který tento architektonicky významný objekt projektoval, tak významnou instituci, která zde dlouhá léta sídlila.





Životopis Generála Josefa Churavého

CHURAVÝ, Josef, plk. gšt. (brig. gen. in memoriam), významná osobnost Obrany národa (ON), její zástupce v Ústředním vedení odboje domácího (ÚVOD). Úzce napojen na skupinu Balabán – Mašín – Morávek. (* 27. 10. 1894 Olomouc, † 30. 6. 1942 Praha)



Narodil se v rodině Václava Churavého a jeho manželky Marie, rozené Fischerové. V letech 1905–1912 byl studentem české vyšší reálky v Praze, kde 8. 7. 1912 maturoval. Na podzim 1912 začal studovat strojní inženýrství na pražské České vysoké škole technické, ale do vypuknutí války stačil absolvovat pouze čtyři semestry.

Dne 3. 10. 1914 byl odveden a 26. 10. 1914 nastoupil službu u c. k. polního houfnicového pluku č. 11 v Hajmáskéru. Zde absolvoval školu pro důstojníky dělostřelectva v záloze. Poté byl přemístěn k c. k. pěšímu pluku 95, s nímž odešel 4. 8. 1915 jako velitel čety na ruskou frontu, kde o dva měsíce později padl do zajetí. V době od 4. 10. 1915 do 11. 1. 1918 prošel několika ruskými zajateckými tábory a 17. 11. 1917 se přihlásil do čs. legií. Dne 12. 1. 1918 byl prezentován u 2. čs. záložního pluku

v Borispolu, odkud byl 16. 4. 1918 přeložen k 1. čs. dělostřelecké brigádě. Zde sloužil po vykonání důstojnické zkoušky jako velitel čety a zúčastnil se bojů proti bolševikům na Nikolajevské frontě. Od 12. 10. 1918 do 30. 5. 1919 konal službu u 1. čs. těžkého dělostřeleckého divizionu v Irkutsku jako velitel čety a velitel baterie, od 4. 4. do 30. 5. 1919 jako baterijní hospodář. Dnem 1. 6. 1919 byl přemístěn k čs. důstojnické škole ve Sljudžance, kde působil jako učitel v dělostřeleckém oddělení; 17. 2. 1920 se jako poručík (povýšen 22. 8. 1919) vrátil do vlasti.

Dnem 27. 4. 1920 nastoupil službu u Ministerstva národní obrany (MNO)-hlavního štábu v Praze a byl zařazen jako konceptní důstojník k výcvikové skupině 3. oddělení. Dnem 19. 6. 1920 byl povýšen na nadporučíka a současně aktivován jako důstojník z povolání. Dne

3. 9. 1920 byl povolán do III. kurzu školy generálního štábu v Praze. Po jeho absolvování se 11. 8. 1921 vrátil k MNO, kde konal službu jako konceptní důstojník u 3. oddělení (od 1. 11. 1921 jako kapitán). V období od 4. 11. 1922 do 20. 9. 1923 absolvoval II. ročník Válečné školy v Praze, po jehož skončení byl dnem 20. 9. 1923 přeložen do skupiny důstojníků generálního štábu. Od 1. 10. 1923 do 30. 9. 1924 konal opět službu u MNO-hlavního štábu v Praze, tentokrát jako konceptní důstojník mobilizační skupiny 1. oddělení.

Dnem 1. 10. 1924 se stal profesorem balistiky a zeměpisu na pražské Válečné škole (od 28. 10. 1924 v hodnosti štábního kapitána), kde působil do 1. 10. 1926, kdy byl přemístěn k dělostřeleckému pluku 1 v Praze-Ruzyni, kde konal službu jako velitel baterie, později velitel oddílu. V mezidobí absolvoval ve dnech 15. 3.–10. 8. 1927 jako hospitant střeleckou školu dělostřelectva v Olomouci. Dne 26. 4. 1928 se dočkal povýšení na majora. Od 31. 1. 1929 do 29. 9. 1931 byl opět zařazen u II./1. oddělení MNO v Praze jako přidělený důstojník, později přednosta organizační a mobilizační skupiny (od 26. 3. 1931 jako podplukovník). Během této doby absolvoval v roce 1929 telegrafní kurs v Turnově, ve dnech 5.–24. 1. 1931 byl frekventantem armádního plynového kursu v Olomouci, od 1. do 6. 6. 1931 absolvoval automobilní kurs v Českých Budějovicích a 20. 8. 1931 byl ustanoven pomocníkem učitele dělostřelecké taktiky v Kursu pro vyšší velitele (KVV) v Praze.

Dne 30. 9. 1931 se opět vrátil jako pedagog do pražské Válečné školy, kde působil až do 30. 9. 1932 ve výše uvedené funkci v KVV a poté jako profesor taktiky dělostřelectva. Tento předmět vyučoval jako externista i poté, co byl dnem 3. 4. 1934 trvale přidělen k pražskému Vojenskému zeměpisnému ústavu (VZÚ), kde byl 30. 9. 1934 ustanoven přednostou odboru pro popis a statistiku válečných jevišť. V období od 30. 11. 1936 do 29. 9. 1937 byl pověřen

velením dělostřeleckého pluku 101 v Ruzyni. Právě v této době se stal dnem 1. 1. 1937 plukovníkem. Poté byl od 30. 9. 1937 do 29. 11. 1938 přidělen k Ředitelství opevňovacích prací v Praze, kde vykonával funkci zatímního přednosta I. (taktického) oddělení, později přednosta dělostřelecké skupiny tohoto oddělení.

Za branné pohotovosti státu byl od 23. 9. do 21. 11. 1938 velitelem dělostřelectva 11. divize v Lovinobani. Dnem 30. 11. 1938 se stal zástupcem velitele VZÚ. Po okupaci byl dnem 11. 9. 1939 převeden jako vrchní odborný rada do odboru ministerstva vnitra (společně s celým VZÚ, o což se osobně zasadil). Aby se Němcům nedostal do rukou výsledek dvacetileté práce VZÚ, jehož by mohlo být zneužito, ukryl společně se svými spolupracovníky na různých místech v Praze 25 velkých nákladních aut důležitých přístrojů, elaborátů i dalšího materiálu. Akce však byla prozrazena a jemu se podařilo jen šťastnou shodou okolností uniknout zatčení a přejít do ilegality.

Dne 9. 7. 1940 byl při hlavním líčení před německým vojenským polním soudem v nepřítomnosti odsouzen za ukrytí materiálu VZÚ pro nevěrnost a sabotáž k trestu smrti. Byl jedním z nejaktivnějších představitelů druhé garnitury Obrany národa, kterou zastupoval v Ústříním vedení odboje domácího. Úzce spolupracoval s Petičním výborem Věrní zůstaneme a podílel se na formování jednotného programu domácího odboje. Spolupracoval se škpt. děl. Václavem Morávkem a byl napojen i na agenta A-54 (Paula Thümmela). Zajišťoval ilegální ubytování pro parašutisty z Velké Británie; pro vysílačky ON i ÚVOD opatroval tajné informace, technické součástky i radiotelegrafisty. Podílel se na organizaci sabotáží, opatroval „pekelné stroje“ i finanční prostředky pro potřeby odboje.

Gestapem byl zatčen díky zradě 9. 10. 1941 na nábřeží Na Františku. Vězněn byl v Pečkárně, kde byl několik týdnů vyslýchán za použití nejbrutálnějších výslechových metod.

Dne 30. června 1942 byl odsouzen stanným soudem v Praze k trestu smrti (již podruhé!) a ještě téhož dne společně s pplk. děl. Josefem Mašínem a jeho spolupracovníky popraven v 19.30 na kobyliské střelnici. V roce 1946 byl in memoriam povýšen do hodnosti brigádního generála. Za okupace byla perzekvována i jeho rodina. Synové Václav a Miloslav museli odejít ze studií, manželka Marie byla v roce 1943 společně se svým bratrem zatčena a odvečena do koncentračního tábora, odkud se vrátila až po osvobození.

Vyznamenání:

Československý válečný kříž 1918, Československá revoluční medaile, Československá medaile Vítězství, L'Ordre National de la Legion d'Honneur – Chevalier, Litevský řád Gediminas IV. stupně, Československý válečný kříž 1939 in memoriam.

Památky:

Pomník padlým a popraveným absolventům VŠV před sídlem Ministerstva obrany ČR v Praze 6, Pamětní deska na budově Generálního štábu AČR v Praze-Dejvicích. Pamětní deska v budově bývalého VZÚ v Praze 6-Bubenči.

Dílo:

Čs. armáda po bojích s maďarskými bolševiky až do odevzdání vedení armády čs. důstojníkům roku 1926. In: Dvacet let československé armády v osvobozeném státě. Praha 1938, s. 135–144.

Prameny a literatura:

VÚA-VHA Praha, KL Josefa Churavého, PLS Josefa Churavého, Ministerstvo obrany ČR – oddělení pro vydávání osvědčení podle zákona č. 255/1946 Sb., spis Josefa Churavého, Rodinný archiv, J. a S. KOKOŠKOVI: Spor o agenta A-54. Praha 1994, J. NĚMEČEK: Mašínové. Zpráva o dvou generacích. Praha 1998. E. STEHLÍK – I. LACH: Vlast a čest byly jim dražší nežli život. Dvůr Králové nad Labem 2000.

(Sušánka, redakčně upraveno)

Návštěva nového ředitele OVPzEB MO u VGHMÚř

Dne 16. července 2013 se ve Vojenském geografickém a hydro-meteorologickém úřadu v Dobrušce (VGHMÚř) uskutečnilo shromáždění zaměstnanců úřadu při příležitosti změny personálního obsazení ředitele odboru vojskového průzkumu a elektronického boje Ministerstva obrany (OVPzEB MO) ke dni 1. srpna 2013.

Za přítomnosti stávajícího ředitele plukovníka gšt. Ing. Ladislava Joukla, ředitele VGHMÚř plukovníka gšt. Ing. Marka Vaňka a všech vedoucích středisek VGHMÚř byl představen nastupující ředitel, plukovník Ing. Vladimír Lang, kterému byla následně podána podrobná informace o úkolech a organizační struktuře VGHMÚř, připravovaných změnách k 1. 12. 2013, finančním zabezpečení a dalších oblastech.

Poté proběhla ukázka vybraných pracovišť úřadu a mobilních souprav OBLAK, BLESK a SGEOB.

(Sušánka)



Ze světa

Jednání Joint Geospatial Standards Working Group

Za tímto dlouhým označením se od roku 2013 skrývá následnická instituce Interservice Geospatial Working Group. Změna jména nastala ze dvou důvodů. Jednak došlo k úpravě zařazení v rámci struktur NATO, jednak se poněkud upravují interní pravidla činnosti. Rámcově ale stále jde o pracovní skupinu NATO, která spravuje normy (standardizační dohody – STANAG, alianční publikace – AGeoP) týkající se geoprostorových informací.

Pracovní skupina Joint Geospatial Standards Working Group (JGSWG) je tvořena zástupci států NATO, ale je otevřena i dalším státům, které mají zájem o spolupráci v této oblasti. Členové se každoročně, zpravidla v listopadu, setkávají na plenárním jednání v ústředí NATO v Bruselu. Vedle tohoto jednání zřídila skupina JGSWG tzv. Technický panel (TP), jehož úkolem je zajistit realizaci rozhodnutí plenárního jednání. Činnost TP probíhá prostřednictvím internetové komunikace a na setkáních, organizovaných zpravidla dvakrát ročně – jedno v návaznosti na JGSWG v Bruselu, druhé pak organizuje na jaře některý z členů JGSWG.

Jarní jednání TP JGSWG v květnu 2013 připravili v prostorách Vojenské námořní akademie ve Gdyni polští kolegové. Za geografickou službu AČR (GeoSI AČR) se jej zúčastnili mjr. Ing. Bc. Martin Furo a Ing. Boris Tichý. Ústředním tématem tohoto setkání byla příprava podmínek pro vývoj nové řady norem pro geoprostorové produkty schválené pro činnost NATO. Cílem je nahradit stávající normy, které vznikly většinou prohlášením národní normy některého z partnerů za normu NATO a nejsou tedy navzájem zcela konzistentní. Přípravovaná řada norem bude zahrnovat jak různé typy geoprostorových informací z hlediska formy (vektorová data, rastrová data, tištěné materiály, výškové modely, webové služby, ...), tak i z hlediska podrobnosti informací od informací detailních na úrovni plánů měst po úroveň generalizovanou na úroveň globální.

Celá tato skupina norem má označení NATO Geospatial Information Framework (NGIF; STANAG 2592, viz VGO 2012/1, s. 12–16) a bude naplňována postupným připojováním aliančních publikací tak, jak budou jednotlivé komponenty zpra-

covávány. Jako první je připravována Architektura NGIF, následuje vektorový model pro geoprostorová data střední úrovně rozlišení (odpovídá přibližně obsahu topografických map 1 : 50 000 až 1 : 100 000). Další zpracovávanou komponentou NGIF je kartografická specifikace těchto topografických map.

Pro zpracování vlastních norem byla ze strany JGSWG dohodnuta spolupráce s pracovní skupinou Defence Geospatial Information Working Group (DGIWG) včetně využití jejich dosavadních výsledků. Informace o DGIWG byly publikovány mimo jiné ve VGO 2011/1, s. 9–13 a VGO 2012/2 s. 48–49. Vzhledem k tomu, že na základě výsledků DGIWG již dříve zahájili vývoj národních norem kolegové z americké National Geospatial-Intelligence Agency (NGA), byla v zájmu urychlení vývoje NGIF s NGA dojednána možnost navázat na jejich výsledky.

Aby připravované normy NGIF odpovídaly aktuálním potřebám uživatelů, je v rámci JGSWG ustanoven Geospatial Information Requirements (GIR) Team, jehož úkolem je zjišťovat konkrétní požadavky na typy geoprostorových informací od uživatelů napříč vojenskými specializacemi všech partnerských států NATO. Tento tým předpokládá ročně 6–10 setkání s uživateli a průběžné předávání formalizovaných požadavků JGSWG k posouzení a případnému doplnění do NGIF.

Na fotografii ze zahájení jednání (© Akademia Marynarki Wojennej) jsou zleva: předseda JGSWG James Prain (GBR), ředitel Hydrografického úřadu polského námořnictva Henryk Nitner, Marcel Vašíček a Robert Nowak (NATO), Martin Furo a Boris Tichý (GeoSI AČR).

(Tichý)



Anotovaná bibliografie příspěvků otištěných v tomto čísle

LAŽA, Libor. Projekt tvorby e-learningových kurzů pro vojenskogeografickou a topografickou přípravu. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 4–12.

Článek popisuje realizaci pilotního projektu distanční přípravy na bázi e-learningu, který je určen k zabezpečení vojenskogeografické a topografické přípravy příslušníků rezortu Ministerstva obrany. Pozornost je věnována zejména přiblížení problematiky vytváření struktury a odborného obsahu e-learningových kurzů v prostředí aplikace Moodle.

KOPECKÝ, Radomír; STRÁNSKÝ, Jan. Aplikace „Mapy AČR“. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 13–15.

Článek pojednává o nové síťové GIS aplikaci používané v resortu Ministerstva obrany od roku 2012. Aplikace využívá geografická a hydrometeorologická data poskytovaná formou standardizovaných webových služeb a umožňuje uživatelům využívat širokou škálu geografických podkladů z celého světa a řadu funkcionalit pro práci nad těmito daty.

KLÍMA, Radovan. Monitorovací systém GeoSI AČR. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 16–18.

Geografická služba AČR nedávno zařadila mezi služby poskytované uživatelům v AČR i systém pro sledování osob a techniky, který se setkal s velkým zájmem. O jaký systém se jedná a k jakým účelům je v AČR využíván, je předmětem tohoto článku.

MIKLOŠÍK, František. Ke studiu historie vojenské zeměpisné služby. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 19–22.

Vojenská zeměpisná služba si v roce 2013 připomíná 95. výročí svého vzniku. Článek pojednává o meznících a událostech, které se v její historii odehrály a které měly významný vliv na její rozvoj, organizační strukturu a plnění odborných úkolů geografického zabezpečení zajišťování obrany státu.

BŘOUŠEK, Luděk. Deset let Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, č. 2, s. 23–49.

V roce 2013 si geografická služba Armády České republiky připomíná desáté výročí vzniku svého hlavního produkčního zařízení, Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu. Článek stručně pojednává o historii jeho vzniku, struktuře, změnách, vývoji a odborných úkolech plněných v oblastech geografického a hydrometeorologického zabezpečení obrany státu.

Summaries

LAŽA, Libor. The project of the e-learning courses preparation for military-geographic and topographic training. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, no. 2, p. 4–12.

The article informs about the important project of distant training based on e-learning which was established for military-geographic and topographic training of participants from the Ministry of Defence resort. The article is focused mainly on description of the issues connected with the creation of the structure and specialized content of the e-learning courses in the Moodle application.

KOPECKÝ, Radomír; STRÁNSKÝ, Jan. Application „Mapy AČR“. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, no. 2, p. 13–15.

The article informs about the new network GIS application which has been used in the Ministry of Defence resort since 2012. The application uses geographic and hydrometeorologic data provided in the form of standardized web map services. The application provides users with a wide range of geographic materials from the whole world and it contains many functions for the work with this set of data.

KLÍMA, Radovan. Monitoring system of the Geographic Service of the CAF. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, no. 2, p. 16–18.

Geographic Service of the CAF recently included among services, which provides to CAF users, a new system for tracking people and equipment. This system has met with the great interest from the user part. The article presents the system and informs for which purposes it serves.

MIKLOŠÍK, František. For the studying of the Military Geographic Service history. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, no. 2, p. 19–22.

In 2013 the Military Geographic Service commemorates the 95th anniversary of its establishment. The article deals with milestones and events that happened in its history and which had an important influence on its development, organizational structure and fulfilment of geographic support tasks for the state defence.

BŘOUŠEK, Luděk. Ten years of the Military Geographic and Hydrometeorologic Office. *Vojenský geografický obzor*, **56**, 2013, no. 2, p. 23–49.

In 2013 the Geographic Service of the CAF commemorates the 10-year establishment anniversary of its main production facility - Military Geographic and Hydrometeorologic Office. The article mentions briefly the history of establishment, its structure, changes, development and informs also about geographic and hydrometeorologic support tasks fulfilled for the state defence.

VOJENSKÝ GEOGRAFICKÝ OBZOR

Sborník geografické služby AČR

Vydává 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
PERIODICITA: dvakrát za rok.

Tiskne Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad, Čs. odboje 676, 518 16 Dobruška
Neprodejné. Distribuce dle zvláštního rozdělovníku.
Elektronická podoba sborníku: <http://www.geoservice.army.cz>, <http://www.topo.acr>.

Za obsah článků odpovídají autoři. Nevyžádané rukopisy, kresby a fotografie se nevracejí.
Tento výtisk neprošel jazykovou korekturou.

Šéfredaktor: Ing. Luděk Břoušek
Zástupce šéfredaktora: pplk. Ing. Ilja Sušánka
Členové redakční rady: Ing. Libor Laža, kpt. Ing. Přemysl Janů
Redakce: Ing. Luděk Břoušek
Grafická úprava a zlom: MgA. Milan Kubec

Adresa redakce:
VGHMÚř, Čs. odboje 676, 518 16 Dobruška
tel. 973247803, 973247511, fax 973247648
CADS: vgo@vghur.acr
e-mail: vgo@vghur.army.cz

Vojenský geografický obzor, rok 2013, č. 2.
Vydáno 31. 8. 2013.