



Národní technické muzeum

Kostelní 42, Praha 7

pořádá v pátek 11. října 2019 od 10 hodin odborný seminář

Vojenský zeměpisný ústav v Praze

a jeho role na utváření československého zeměměřictví

Seminář k 100. výročí založení

Garant

plukovník gšt. Ing. Jan Marša, Ph.D.

ředitel Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu



Program

Moderuje Ing. Antonín Švejda (Národní technické muzeum)

Moderuje RNDr. Tomáš Grim, Ph.D. (Zeměměřický úřad)

- | | | | |
|-------|---|-------|---|
| 10:00 | Zahájení semináře
Mgr. Karel Ksandr (Generální ředitel Národního technického muzea) | 12:00 | Průřez mapové produkce VZÚ
Ing. Karel Vitek (Sdružení přátel vojenské zeměpisné a povětrnostní služby, z. s.)
Ing. Egon Schubert (Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad) |
| 10:10 | Podíl zeměměřictví v etapě vzniku a formování československého státu
Ing. Jiří Drozda (Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i.) | 12:20 | Plány měst z dílny VZÚ
Ing. Jiří Müller (Sdružení přátel vojenské zeměpisné a povětrnostní služby, z. s.) |
| 10:30 | Vojenský zeměpisný ústav (VZÚ) – významná instituce našeho zeměměřictví
doc. Ing. Pavel Hánek, CSc. (České vysoké učení technické v Praze) | 12:40 | Civilně-vojenská spolupráce v oblasti zeměměřictví po roce 1993 a její perspektiva
Ing. Karel Brázdil, CSc. (Zeměměřický úřad) |
| 10:50 | Odbojová činnost pracovníků VZÚ v době před a během okupace
PhDr. Karel Straka, Ph.D. (Vojenský historický ústav) | 13:00 | Odkaz VZÚ v činnosti geografické služby Armády České republiky
Ing. Jan Marša, Ph.D. (Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad) |
| 11:10 | Přínos VZÚ v tvorbě map uplatňováním nových technologií
Ing. Jozef Marek (Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov) | 13:20 | Závěrečné slovo
Ing. Bohuslav Haltmar (Sdružení přátel vojenské zeměpisné a povětrnostní služby, z. s.) |
| 11:30 | Přestávka | 13:30 | Přestávka na oběd |
| | | 14:30 | Prohlídka Astronomie a dalších expozic Národního technického muzea |

Partneři



Mediační partneři





Odkaz VZÚ v činnosti geografické služby Armády České republiky

plukovník gšt. Ing. Jan Marša, Ph.D.

V roce 2018 si celá naše společnost připomenula sté výročí vzniku samostatného Československa a geografická služba Armády České republiky sté výročí vzniku československé vojenské zeměpisné služby.

Uběhl rok a v těchto dnech si připomínáme sté výročí vzniku Vojenského zeměpisného ústavu (VZÚ) Praha, který stál na samotném počátku konstituování československého vojenského, ale i civilního zeměměřictví.

Úkoly nově vzniklého ústavu zahrnovaly definování geodetických základů mladé republiky, ustanovení státních hranic, zpracování kartografických děl pro obranu státu a státní hospodářství, řešení úkolů rozvoje zeměměřictví a celou řadu dalších činností.

O VZÚ bylo napsáno mnohé a mnohé bylo řečeno i v rámci tohoto semináře. Ve svém vystoupení, jak napovídá jeho název, se budu orientovat na oblast současné odborné působnosti geografické služby a primárně Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř) jako pokračovatele tradic VZÚ.



VGHMÚř je vojenské zařízení se speciální vojensko-odbornou činností a je rozhodující výrobní kapacitou určenou ke komplexnímu geografickému a hydrometeorologickému zabezpečení obrany státu a k zabezpečení odborných úkolů vyplývajících z členství České republiky v Severoatlantické alianci (NATO).

Úřad ve vojenskoodborné oblasti plní vedle úkolů geografického a hydrometeorologického zabezpečení i úkoly v oblasti globálních navigačních družicových systémů a polygrafického zabezpečení.

Pojďme si shrnout stručnou genezi přenesení působnosti VZÚ do dnešního úřadu:

- v letech 1919 až 1951 jsou všechny odborné úkoly geografického zabezpečení plněny VZÚ;
- v roce 1951 vedle VZÚ Praha vzniká Vojenský topografický ústav (VTOPÚ) Dobruška, který od VZÚ přebírá působnost v oblastech geodézie, topografického mapování, leteckého měřického snímkování a fotogrammetrie;
- v téže roce vzniká Vojenský kartografický ústav (VKÚ) Banská Bystrica, posléze Harmanec, který od VZÚ převzal působnost v oblasti kartografické redakce a polygrafie;
- v roce 1993 po rozdělení Československa je působnost v oblasti kartografické redakce a polygrafie vrácena do VZÚ a posléze také do VTOPÚ;
- v roce 2003, kdy došlo k zásadní reorganizaci geografické a také hydrometeorologické služby, převzal odpovědnost za plnění úkolů zrušených zařízení VGHMÚř.

Z uvedené geneze vyplývá, že dnešní úřad je v odborné vojensko-geografické oblasti mimo jiné pokračovatelem i mnohaleté působnosti VZÚ Praha, na který kontinuálně navazuje a rozvíjí jeho odkaz.



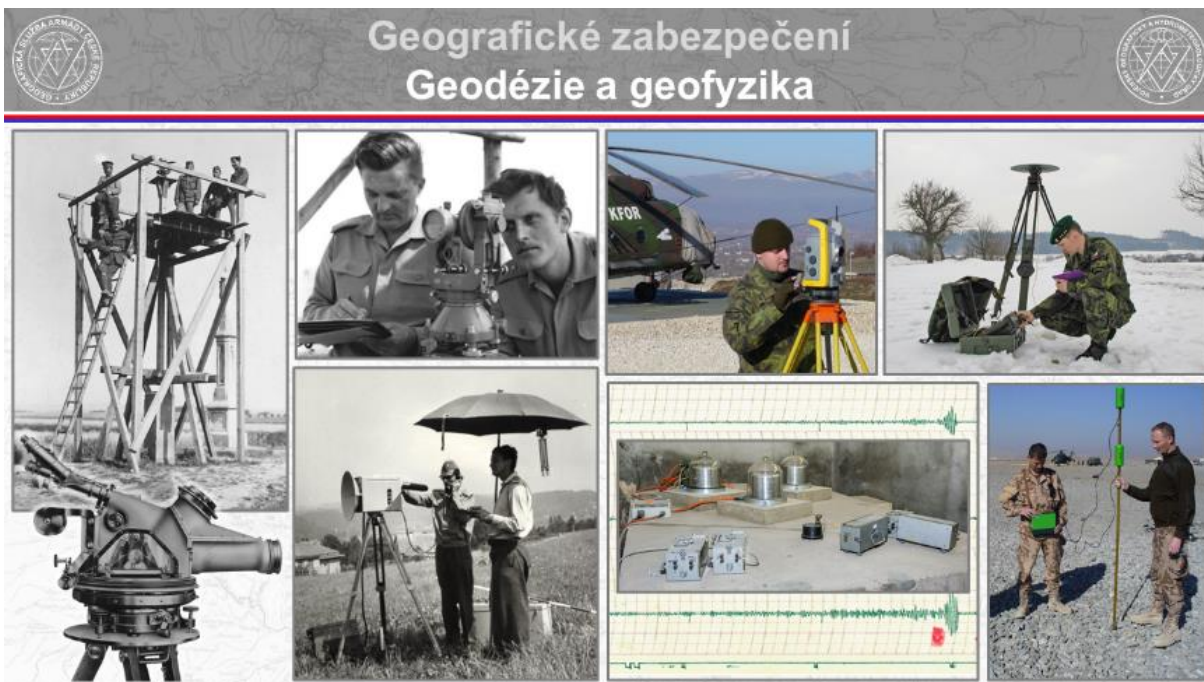
Geografické zabezpečení Obsah a poslání



Geografické zabezpečení je jedním z druhů zabezpečení ozbrojených sil a představuje souhrn opatření vojensko-geografického charakteru nezbytných pro zajišťování obrany státu v oblasti zeměměřictví a v souvisejících oblastech.

Jeho cílem je zabezpečit uživatele požadovanými geografickými produkty a odbornými službami nezbytnými pro studium a hodnocení terénu při přijímání rozhodnutí, plánování a vedení operací, při organizaci součinnosti a pro zajištění funkčnosti a efektivního využití systémů velení a řízení, zbraňových systémů a bojové techniky.

Základními okruhy úkolů plněných v oblasti geografického zabezpečení jsou geografické zabezpečení operační přípravy státního území; tvorba, obnova a vydávání základních a tematických státních mapových děl a dalších kartografických děl pro potřeby obrany státu; vedení informačních systémů v zeměměřictví; budování, obnova a údržba podrobných polohových a výškových bodových polí pro potřeby obrany státu; dokumentace a archivace výsledků zeměměřických činností pro potřeby obrany státu; zveřejňování geografických produktů, prostorů jejich zabezpečení a prostorů výrobní odpovědnosti v katalogu geografických produktů a odborných služeb a stanovených katalogích NATO; standardizace jmen geografických objektů z území mimo Českou republiku pro potřeby obrany státu; mezinárodní a mezirezortní spolupráce a vědecko-technický rozvoj pro potřeby obrany státu; geografická příprava prostorů geografického zájmu; geografické zabezpečení operací včetně získávání poznatků a využívání zkušeností z oblasti poskytování geografického zabezpečení; geografické zabezpečení mírové činnosti a výcviku; geografické zabezpečení bojové a mobilizační pohotovosti ozbrojených sil; topografický průzkum; výkon státní správy na úseku zeměměřictví pro potřeby obrany státu; systémové zabezpečení uživatelů globálních navigačních družicových systémů v rezortu; vojenskogeografická a topografická příprava v rezortu.



Úkoly v oblasti **geodetických a geofyzikálních měření** zabezpečoval do roku 1951 VZÚ. Od roku 1951 byly tyto úkoly zařazeny do působnosti VTOPÚ a armádních geodetických odřadů. Na počátku sedmdesátých let byla tato oblast rozšířena o seismický monitoring. Po zrušení 5. geodetického odřadu v devadesátých letech minulého století se stal jediným garantem této oblasti VTOPÚ. Od roku 2003 jsou v působnosti VGHMÚř.

V současnosti jsou plněny úkoly související s budováním geodetických základů – WGS84 – na území ČR i mimo území něj, geodetické zaměření vojenských letišť, zaměřování výškových objektů, magnetometrická měření a již zmíněný seismický monitoring.



Také úkoly v oblasti **mapování** byly do roku 1951 zabezpečovány pracovníky VZÚ. Poté přešla gesce za provádění topografického mapování území republiky do VTOPÚ, kde byla periodicky prováděna do roku 2003, kdy ji převzal VGHMÚř. Doposud jde o jeden z nosných úkolů dnešního úřadu.

Do osmdesátých let 20. století byly úkoly v této oblasti plněny klasickými (analogovými) technologiemi. Od poloviny 90. let byla do praxe zavedena technologie digitální, nicméně doposud přetrvává klasické došetřování a doměřování prvků přímo v terénu.

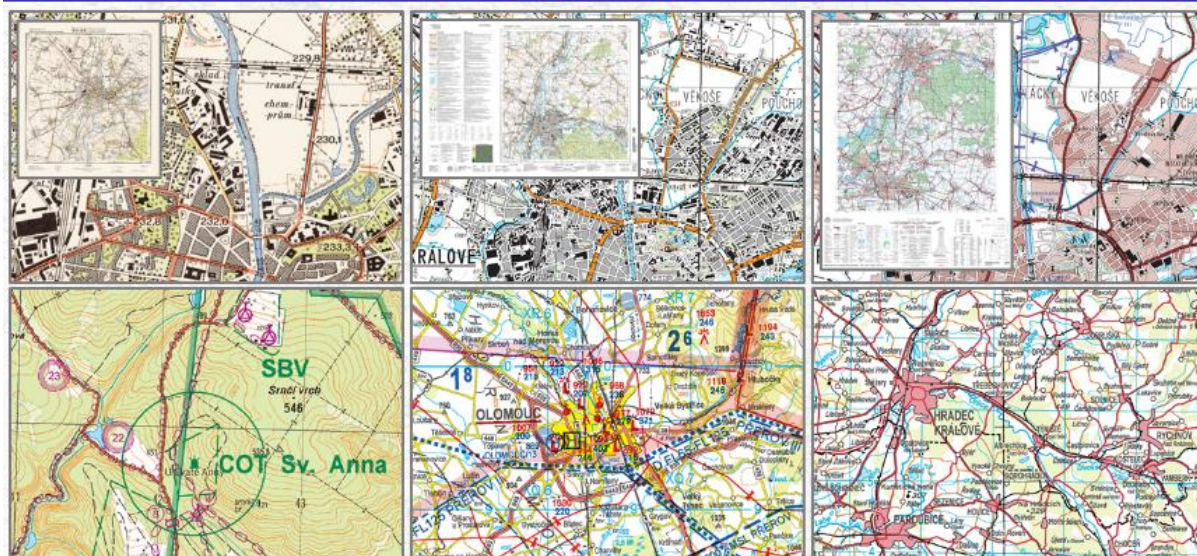
Geografické zabezpečení Kartografie

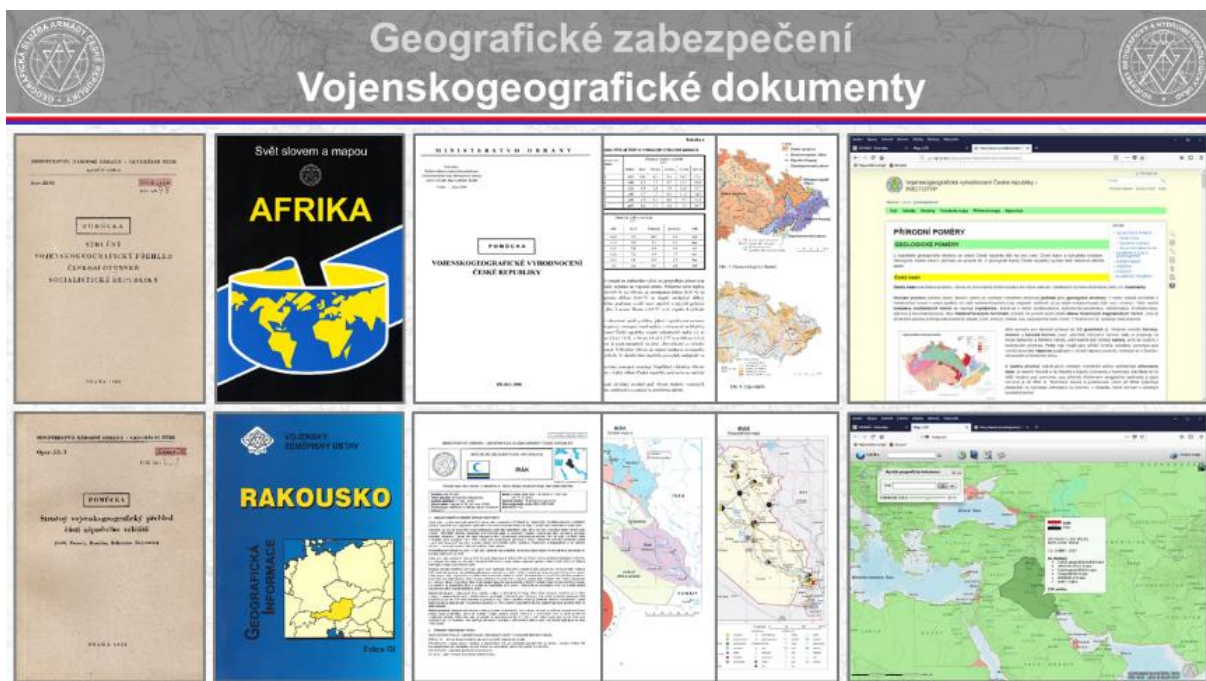


VZÚ Praha již od svého vzniku realizoval **kartografické zpracování map**. Část této působnosti byla v roce 1951 předána do VKÚ Harmanec. Po rozdělení republiky v roce 1993 tyto úkoly opět přešly do působnosti VZÚ a v roce 2003 pak kontinuálně přešly mezi úkoly plněné ve VGHMÚŘ.

Na horním snímku je stručně zdokumentován vývoj kartografických technologií od ruční kresby po dnešní moderní digitální kartografii. Níže je ukázka geneze podoby topografických map v průběhu času.

Geografické zabezpečení Kartografie





Problematika tvorby **vojensko-geografických dokumentů** byla vždy doménou VZÚ, který se této oblasti věnoval od samého počátku své existence. Šlo o jeden z přirozených důsledků první světové války a přetrvávající hrozby další války ve střední Evropě v období první republiky. Ústav tehdy zřídil popisný odbor, který se zabýval zejména popisy válečných jevišť, leteckých tras apod. Po druhé světové válce a po vyhodnocení jejích důsledků VZÚ v rozvoji této oblasti dále pokračoval a zpracovával vysoce kvalitní materiály jako stručné vojensko-geografické přehledy Československa a západního válčiště, geografické informace a dnes již legendární edice Svět slovem a mapou.

Po roce 2003 tyto úkoly kontinuálně přešly pod VGHMÚř. Hlavními výstupy aktuální činnosti úřadu v této oblasti jsou digitální i tištěné verze Vojenskogeografického vyhodnocení České republiky a edice Rychlá geografická informace ze zájmových území.



Problematika **geografické informatiky** (digitálních geoprostorových dat, aplikací, účelových databází apod.) byly v někdejších ústavech a zařízeních topografické služby rozvíjena již od šedesátých let. Dosáhli jsme v této oblasti významných úspěchů. Vzpomeňme např. automatizovaný kartografický systém Digikart, první digitální modely reliéfu a území nebo postupnou implementaci geografických informačních systémů.

VZÚ a VTOPÚ v devadesátých letech postupně zavedly digitální produkční systémy jako základní technologické linky tvorby geografických produktů, zejména kartografických děl, digitálních geografických databází apod. VGHMÚř je následně převzal, harmonizoval, významným způsobem zmodernizoval a postavil na nich současný tzv. Digitální vojenský informační systém o území jako základ digitálního produkčního systému úřadu.



Přímá geografická podpora velitelů, štábů a vojsk naší armády je od vzniku služby jednou z jejích hlavních aktivit. V meziválečném období byla tato oblast zabezpečována odborníky z VZÚ. Bezprostředně po druhé světové válce a zejména od padesátých let minulého století se tzv. topograficko-geodetické zabezpečení stalo nedílnou součástí činnosti součástí služby na všech úrovních velení a řízení.

VGHMÚř plní úkoly přímé geografické podpory na strategickém, operačním i taktickém stupni. Pro zabezpečení strategického stupně úřad vyčlenil součásti, které jsou dislokovány v budově bývalého VZÚ na Rooseveltově ulici v Praze.

Navíc úřad plní úkoly v oblasti geografické podpory zahraničních operací, včetně fyzické přítomnosti v nich (personál, mobilní a přemístitelné prostředky) a také v oblasti podpory orgánů krizového řízení při živelních pohromách na území státu (geodetické zabezpečení výstavby mostních provizorií, zpracování speciálních geografických produktů a analýz apod.).

Hydrometeorologické zabezpečení Základní působnost



Problematikou **meteorologie** se prvorepublikový VZÚ zabýval také. I když přirozeně nešlo o stěžejní činnost ústavu, nelze nezmínit, že popisný odbor VZÚ ve 30. letech minulého století se této otázce věnoval v rámci vojensko-geografického vyhodnocování státu. Důraz byl kladen na prostory a směry významné pro obranu v souladu s potřebami zpracování operačního plánu obrany republiky. Tuto agendu následně v padesátých letech převzala již meteorologická služba letectva.

Dnešní hydrometeorologické zabezpečení pro potřeby obrany státu (na území ČR, v rámci zahraničních operací, nebo při plnění úkolů Host Nation Support) představuje včasné, přesné a komplexní vyhodnocení vlivu klimatických podmínek a hydrometeorologických podmínek na veškerou činnost vojsk, jejich logistickou podporu, používané bojové a další systémy.

V souladu se zákonnými normami VGHMÚř na všech vojenských letištích poskytuje letecké meteorologické služby, dále pak poskytuje služby hydrometeorologického a informačního zabezpečení systému řízení a velení resortu obrany, podílí se na zabezpečení integrovaného záchranného systému a složek státní správy a samosprávy v rámci plnění úkolů obrany ČR, poskytuje meteorologické informace systému monitorování radiační, chemické a biologické situace na území České republiky, nebo se podílí na odborné a metodické pomoci a metrologie v oblasti působnosti hydrometeorologické služby AČR.



Problematikou **polygrafie** se VZÚ zabýval až do roku 1951. Od této doby již šlo o nosnou působnost nově vzniklého VKÚ. Nicméně – v souvislosti s celospolečenskými změnami – po roce 1992 převzal část působnosti VKÚ zpět pražský VZÚ. Od roku 2003 plní úkoly polygrafického zabezpečení VGHMÚř. K tomu má pracoviště v Dobrušce i v Praze, kde jsou pro potřeby celého resortu Ministerstva obrany realizovány úkoly nejen kartopolygrafického charakteru.

Pokud jde o zásobování mapovými produkty, úřad bezprostředně po svém vzniku aplikoval systém VZÚ známý jako KOSYZ – Komplexní systém zásobování. Dnes je však již používán celoarmádní Informační systém logistiky. Postupem času došlo ke zřízení centrálního skladu geografických podkladů v Dobrušce a s tím souvisejícímu opuštění všech lokálních skladů map v Praze a dalších městech.



Problematikou **odborné přípravy a výcviku** jak vlastního personálu, tak ostatních příslušníků armády se v historii dnešní geografické služby zabývaly všechny její složky. Nedílnou součástí této oblasti vždy bylo zpracování výcvikových pomůcek, obrazů pro topografickou přípravu apod.

Od roku 2003 tuto oblast plně zastřešuje VGHMÚř, který má k tomuto účelu zřízené oddělení odborné přípravy a výcviku. Specializované pracoviště dislokované v prostorách Žižkových kasáren v Olomouci zabezpečuje nebo se podílí na realizaci kariérových i odborných kurzů, základní přípravy, školení v oblasti geografického a hydrometeorologického zabezpečení, přípravy vojáků před jejich nasazením do zahraniční operace. Příprava je prováděna prezenčně nebo s využitím distančních metod na bázi e-learningu. Mimo to jsou vytvářeny výcvikové pomůcky v rámci Encyklopedie geografického zabezpečení.



Publikační činnosti se služba věnuje od samých počátků své existence. V archivu je uložena řada cenných materiálů vysoké vědecké úrovně zpracovaných příslušníky služby, do padesátých let 20. století zejména příslušníky VZÚ. Od této doby je vydáván dnešní Vojenský geografický obzor, jehož zpracování převzal VGHMÚř v roce 2003 od VZÚ a tehdejšího Hlavního úřadu vojenské geografie. K výročním služby či jejích složek jsou příležitostně vydávány pamětní publikace, soubory historických map a další podobné materiály.



Propagace dnešní činnosti VGHMÚř na veřejnosti zahrnuje tematická vystoupení odborníků na odborných konferencích a dalších podobných akcích, organizaci výstav s geografickou a hydrometeorologickou tematikou, zpracování informačních panelů, správu webových stránek, ale i pořádání dnů otevřených dveří. Celá řada aktivit je realizována ve spolupráci se Sdružením přátel vojenské zeměpisné a povětrnostní služby.

Významným počinem v této oblasti bylo vytvoření a zahájení činnosti stálé expozice Vlastivědného muzea v Dobrušce „Vojenská geografie“.

VGHMÚř úspěšně navázal na všechny své předchůdce v tradici oboustranně výhodné **mezinárodní a mezirezortní spolupráce**. Historickým příkladem takové kooperace může být zapojení VZÚ do projektu zaměření Struveho oblouku ve 20. letech minulého století a s tím spojená činnost Dr. Beneše v Mezinárodní unii geodetické a geofyzikální.

Rozvoj novodobé spolupráce byl zahájen počátkem devadesátých let. Tehdejší topografická služba byla první složkou armády, která podepsala smlouvu o spolupráci s USA. To umožnilo realizaci geocentrického geodetického referenčního systému WGS84 na území Československa, pořízení technologických celků pro tvorbu datovýchází a mapovou tvorbu a konečně vybudování moderního polygrafického pracoviště v Dobrušce.

Aktuálně specialisté VGHMÚř působí v mezinárodních pracovních skupinách NATO, je rozvíjena bilaterální spolupráce s partnerskými službami armád Aliance i mimo ni (např. ses táty Partnerství pro mír), jsme součástí mezinárodních programů typu Multinational Geospatial Co-production Program, účastníme se mezinárodních vojenských operací, naši vojáci působí ve strukturách NATO a vojenských orgánů EU.

Aktivně je rozvíjena mezirezortní spolupráce s kolegy z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (geografové) i Českého hydrometeorologického ústavu (meteorologové). Významným partnerem – zejména ve vztahu k činnosti oddělení speciálního monitoringu na Polomu v Orlických horách – je Akademie věd České republiky. Navíc se v rámci České republiky podílíme na práci několika mezíresortních orgánů, například GeoInfoStrategie.



Děkuji za pozornost...

Pro dnešní generaci vojenských geografů a hydrometeorologů je ctí i závazkem navazovat na práci svých předchůdců. Je zřejmé, že prakticky všechny úkoly vojensko-odborné činnosti VGHMUř – snad s výjimkou globálních navigačních družicových systémů – mají své kořeny v činnosti někdejšího VZÚ. V tomto smyslu Vojenský zeměpisný ústav vlastně nikdy nepřestal existovat a žije dál ...