

ROČNÍ ZPRÁVA 2004, o činnosti a hospodaření

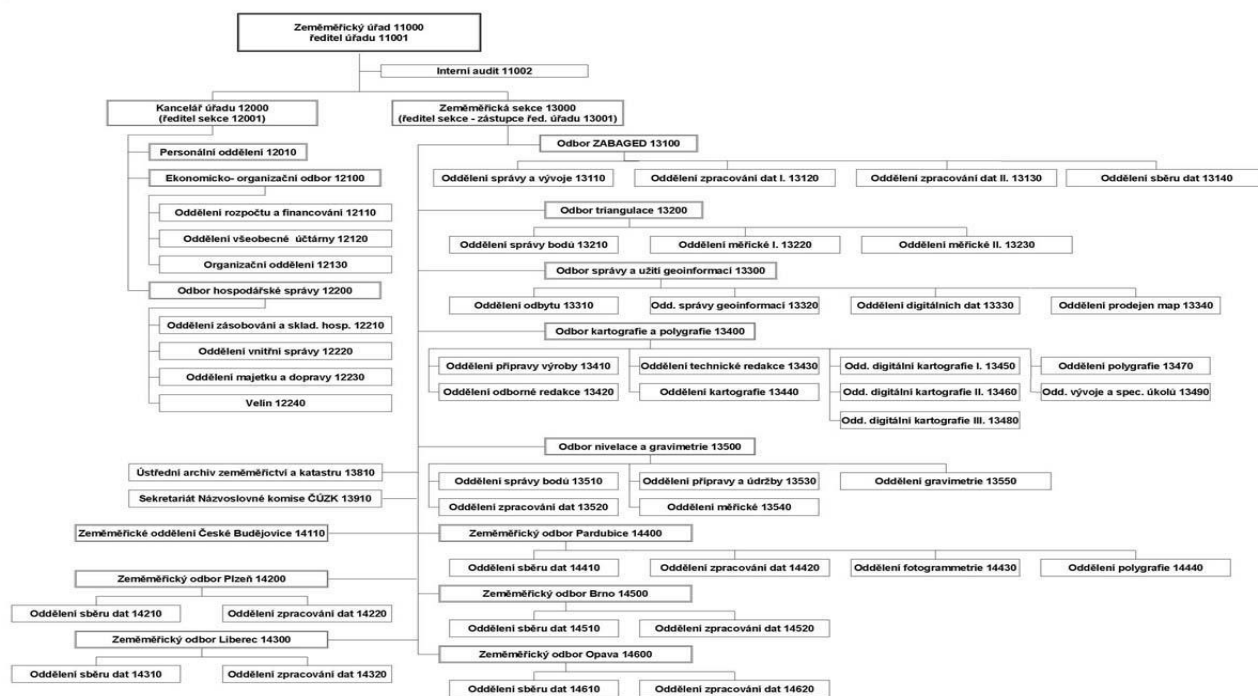
1. Úvod

Zeměměřický úřad je zřízen zákonem č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech jako správní úřad zeměměřictví s celostátní působností a se sídlem v Praze a je účetní jednotkou. Je organizační složkou státu v resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a podle uvedeného zákona jsou v Zeměměřickém úřadu soustředěny a zajišťovány všechny zeměměřické činnosti ve veřejném zájmu.

Podle § 3a zákona č. 359/1992 Sb., v platném znění, Zeměměřický úřad:

- vykonává správu geodetických základů České republiky,
- rozhoduje o umístění, přemístění či odstranění měřických značek základního bodového pole, včetně signalizačního a ochranného zařízení bodu bodového pole,
- vykonává správu základních státních mapových děl a tematických státních mapových děl stanovených Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním,
- vede databázové soubory bodů bodového pole evidovaných v technických jednotkách,
- vykonává správu základní báze geografických dat České republiky,
- vede Ústřední archiv zeměměřictví a katastru, který je specializovaným archivem,
- provádí zeměměřické činnosti na státních hranicích v dohodě se správcem dokumentárního díla státních hranic,
- projednává porušení pořádku na úseku zeměměřictví podle zvláštního zákona,
- plní další úkoly na úseku zeměměřictví, kterými ho pověří Český úřad zeměměřický a katastrální.

Zeměměřický úřad měl v roce 2004 toto organizační uspořádání:



2. Zeměměřické činnosti ve veřejném zájmu

Zeměměřické činnosti na historickém území České republiky mají dlouhou tradici. Pro potřeby tzv. stabilního katastru se zeměměřické práce podstatněji rozvíjely zejména od počátku 19. století. Do té doby např. spadá už první souvislé pokrytí území trigonometrickou sítí, která byla podkladem pro další měřické práce, různé druhy mapování a katastr nemovitostí. Ve vynikající kvalitě byla dobudována celá trigonometrická síť v období po vzniku Československé republiky, tedy už v první polovině 20. století.

Stále probíhající modernizace a zejména převratné změny od konce minulého století v informačních technologiích umožnily a dále umožňují rychlý vývoj i v zeměměřických činnostech, které ve veřejném zájmu zajišťuje Zeměměřický úřad. Postupně a systematicky jsou výsledky zeměměřických prací ukládány do databázových systémů, obsahující např. geodetické základy České republiky, geografická data, základní státní mapová díla, standardizované geografické názvosloví, apod. Postupně je tak vytvářena a neustále zdokonalována v České republice národní geoinformační infrastruktura, která je současně také začleňována do evropských integrovaných informačních systémů. Všechny databáze jsou zpřístupněny i veřejnosti.

Národní geoinformační struktura je tvořena zejména těmito základními složkami (z větší části jsou zajišťovány Zeměměřickým úřadem):

- geodetická bodová pole (polohová, výšková a tíhová), která jsou referenčním rámcem prostorových dat,
- Základní báze geografických dat (ZABAGED[®])
- soustava základních a tématických státních mapových děl
- ortofotografické zobrazení České republiky
- databáze standardizovaných geografických jmen (GEONAMES).

Zeměměřický úřad vykonává správu geodetických základů ČR a rozhoduje o umístění, přemístění či odstranění měřických značek základního bodového pole. Body jsou zřizovány, udržovány a obnovovány. Vybrané body České státní trigonometrické sítě mají souřadnice určené v evropském terestrickém referenčním systému (ETRS), do evropských systémů jsou zapojeny rovněž body České státní nivelační sítě, zvláštních nivelačních sítí a Základní geodynamické sítě ČR. V roce 2004 Zeměměřický úřad zahájil budování sítě permanentních stanic GNSS (Global Navigation Satellite System), v České republice pod názvem CZEPOS. Síť umožní všem uživatelům vybaveným jedinou aparaturou GPS určit polohu v reálném čase s přesností na cm, resp. po zpracování procesu až s přesností na mm.

Po dohodě se správcem dokumentárního díla státních hranic, kterým je Ministerstvo vnitra ČR, provádí Zeměměřický úřad údržbu a přezkušování státní hranice a aktualizaci hraničního dokumentárního díla. Tyto úkoly vyplývají z mezinárodních smluv o státních hranicích a jsou pro státní hranice s jednotlivými sousedními státy odlišné, jejich rozsah a konkrétní věcná náplň jsou důsledně podřízeny úkolům, jak je stanovují a koordinují mezinárodní hraniční komise. Současná etapa těchto činností je charakterizována jako období převodu a aktualizace hraničních dokumentárních děl z grafické do digitální podoby a určení polohových souřadnic všech lomových bodů státních hranic.

Zeměměřický úřad v posledních deseti letech vytvořil Základní bázi geografických dat (ZABAGED[®]), tj. digitální topografický model území České republiky, odvozený z mapového obrazu Základní mapy České republiky 1:10000 v souřadnicovém systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a výškovém systému baltském - po vyrovnání. ZABAGED[®] má charakter geografického informačního systému integrujícího prostorovou složku vektorové grafiky s topografickými relacemi objektů a složku atributovou obsahující popisy a další informace o objektech. Obsah ZABAGED[®] tvoří 106 typů objektů strukturovaných v databázi do 60 grafických vrstev vektorových (DGN) souborů. Doplňkové informace resp. identifikátory některých typů objektů (vodstvo, komunikace) jsou přebírány z databází jejich odborných správců. Výškopisná složka tvořená vektorovým souborem

vrstevnic umožňuje vytvářet účelově digitální model terénu. Prostorově organizačními jednotkami ZABAGED[®] jsou mapové listy 1:10 000 v kladu listů Základních map středních měřítek České republiky. Tvorba ZABAGED[®] byla v Zeměměřickém úřadu dokončena v rozsahu celého území státu, včetně zástavby sídel a připojení popisných informací (atributů) k objektům v prvním čtvrtletí roku 2004. V roce 2005 bude dokončena první celoplošná aktualizace ZABAGED[®] s využitím fotogrammetrických metod a šetření změn v terénu. Data ZABAGED[®] se v současné době dodávají po celých mapových listech jako vektorové soubory polohopisu (2D) a výškopisu (3D nebo 2D) ve formátu DGN (příp. DXF) bez popisné složky (atributů), přičemž polohopisná a výškopisná složka mohou být poskytnuty společně nebo odděleně. Vektorová data společně s atributy lze exportovat ve formátu MPD. Data ZABAGED[®] je možno nyní exportovat také ve formě Shapefiles pro prostředí ESRI a ve formátu GML.

Zeměměřický úřad zpracovává státní mapové dílo, pro které je vydavatelem Český úřad zeměměřický a katastrální. Je tvořené soubory základních a tematických mapových děl. Základním státním mapovým dílem je kartografické dílo se základním všeobecně využitelným obsahem, souvisle zobrazující území podle jednotných zásad, vytvářené a vydávané ve veřejném zájmu. Podkladem pro topografický mapový obsah základního státního mapového díla jsou katastrální mapy a ZABAGED[®]. Základní státní mapové dílo tvoří státní mapové dílo v měřítku 1:5 000 a základní mapy středních měřítek. Mapové dílo v měřítku 1:5 000 je tvořeno Státní mapou 1:5 000 – odvozenou, Státní mapou 1:5 000 a Státní mapou 1:5 000 – rastrovou. U všech třech verzí je polohopis odvozen z katastrálních map a výškopis ze Základní mapy ČR 1:10 000 a ZABAGED[®]. Státní mapa 1:5 000 a Státní mapa 1:5 000 – rastrová, jejichž součástí je též ortofoto, nahrazují postupně analogovou Státní mapou 1:5 000 – odvozenou. Základní mapy středních měřítek představují nejdůležitější součást základního státního mapového díla. Základní mapy ČR se vyhotovují v měřítkové řadě 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 a 1:200 000. Důležitou součástí státního mapového díla jsou mapy územních celků, které tvoří Mapa okresů ČR 1:100 000, Mapa krajů ČR 1:200 000, Mapa České republiky 1:500 000, ČR–Fyzickogeografická mapa 1:500 000 a Česká republika 1:1 000 000. Kolekci základního státního mapového díla ještě doplňuje skupina map správního rozdělení České republiky v měřítkách 1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000 a 1:2 000 000. Tematickým státním mapovým dílem je kartografické dílo zobrazující zpravidla na podkladě základního státního mapového díla určité tematické jevy, které je vydáváno ve veřejném zájmu. V kolekci tematického státního mapového díla Zeměměřický úřad zpracovává Silniční mapu České republiky 1:50 000, Silniční mapu krajů ČR 1:200 000, Mapu základních sídelních jednotek 1:50 000, Přehled trigonometrických a zhušťovacích bodů 1:50 000, Přehled výškové (nivelační) sítě 1:50 000 a některé další mapy.

Zeměměřický úřad na základě výsledků leteckého měřického snímkování zajišťuje tvorbu ortofot, která nacházejí stále širší využití v různých oborech činnosti. Ortofoto v šedé škále a v kladu listů Základní mapy České republiky 1:10 000 (ZM 10) je k dispozici z celého území České republiky. Zeměměřický úřad tento produkt distribuuje uživatelům po mapových listech v kladu mapy ZM 10 (cca 18 km²). Data jsou v rastrovém formátu TIF s rozlišením 0,5 m. Barevné ortofoto v kladu listů Státní mapy 1:5 000 (SM 5 – 1 list cca 5 km²) je k dispozici ze dvou třetin území ČR a pro zbylé území ČR bude dokončeno v roce 2005. Data jsou poskytována v rastrovém formátu TIF nebo MrSID s rozlišením 0,5 m. Data jsou georeferencována po mapových listech v souřadnicovém systému S–JTSK pomocí textového souboru TFW (SDW).

Kompletní soubor informací o geografických názvech poskytuje databáze GEONAMES. Obsahuje názvy terénních tvarů, vodstva, pozemků (celkem 68 typů pojmenovaných objektů) a názvy sídelních jednotek standardizovaných pro Základní mapu České republiky. GEONAMES je prostorově relační databáze, která nahrazuje dosavadní systém evidence na Seznamech geografických vlastních jmen a evidenčních mapách v měřítku 1:10 000. Databáze GEONAMES zrychluje přístup k těmto datům, umožňuje provádění analýz těchto dat, případně onomastický a historický výzkum. Spolu s daty Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED[®]) je podkladem pro tvorbu státních mapových děl různých měřítek.

Ústřední archiv zeměměřictví a katastru je specializovaným archivem. Zeměměřický úřad zajišťuje jeho odbornou a provozní činnost. Obsahuje měřický operát rakouského stabilního katastru a navazující katastrální práce, mapy pozemkového katastru i mapy evidence nemovitostí. Ze středních měřítek jsou to např. mapová díla vojenského mapování, která po úpravě a následné reambulanci využíval i československý stát od roku 1918 do padesátých let. Archiválie jsou v celém rozsahu zpřístupněny veřejnosti a hojně využívány domácími i zahraničními badateli.

3. Zhodnocení činnosti – plnění věcných úkolů v roce 2004

3.1 Tvorba a vedení základní báze geografických dat (ZABAGED®)

V Zeměměřickém úřadu, odboru ZABAGED, bylo v březnu 2004 dokončeno prvotní naplnění Základní báze geografických dat včetně atributů v celém rozsahu území České republiky a data všech aktualizovaných i neaktualizovaných mapových listů byla vzájemně na stycích sladěna. Tato data jsou od té doby poskytována zákazníkům jako bezešvá.

V souladu s harmonogramem aktualizace ZABAGED® pokračovala v roce 2004 aktualizace ZABAGED® v rozsahu 1076 mapových listů Základní mapy 1:10 000 (ZM10). Pro všechny mapové listy byla provedena náprava geometrie polohopisu, fotogrammetrické práce, sběr změnových dat vybraných objektů, aktualizace souborů, příprava atributace, kontroly obsahu a topologie dat. V tomto rozsahu byla prováděna i aktualizace standardizovaného geografického názvosloví.

Během roku 2004 bylo do databáze uloženo 1048 aktualizovaných a atributovaných mapových listů a celkový počet aktualizovaných mapových listů v databázi dosáhl koncem roku počtu 3792. Neaktualizovaných mapových listů v databázi zůstává 780, ty budou v databázi nahrazeny v roce 2005.

Data z databáze byla průběžně předávána na pracoviště ZÚ v Sedlčanech pro tvorbu map ZM10 a ZM50 tak, aby byl plněn Ediční plán ČÚZK pro rok 2004.

Data ZABAGED® (výškopis) byla poskytována také katastrálním úřadům podle jejich požadavku pro tvorbu mapy SM 5.

Data ZABAGED® byla po jednotlivých krajích postupně převedena do formátu ESRI Shape files, který je nejvíce rozšířen a žádán ve veřejné správě. Během třetího a čtvrtého čtvrtletí 2004 byla data ZABAGED postupně převáděna z formátu MGDM do datového skladu s relační databází MSSQL v programovém prostředí GeoMedia Professional. Z databáze MGDM byly vytvořeny také exportní soubory pro import dat z celého území ČR do úložiště dat s databází ORACLE pro poskytování a publikování dat pomocí obchodního modulu a mapových služeb.

Ve spolupráci s VÚGTK pokračovaly práce na tvorbě výměnného formátu ZABAGED® ve tvaru XML/GML. V ZÚ byly v rámci tohoto úkolu vytvořeny definiční soubory (schémata) XSD a soubory GML pro většinu objektů ZABAGED z datového skladu s relační databází MSSQL (pomocí aplikace v prostředí GeoMedia WebMap) jako první verze návrhu výměnného formátu GML. Spolupráce s VÚGTK na tomto úkolu se ukázala jako výhodná a bude pokračovat i v roce 2005, kdy by měla být zpracována konečná verze výměnného formátu s respektováním uvedených doporučení a na základě aktuální verze datového modelu ZABAGED® v datovém úložišti pro mapové služby.

V roce 2004 byly zahájeny práce na projektu rozšíření ZABAGED® o adresní body. Nejprve byly porovnávány vzorky adresních bodů od firmy CEDA a definičních bodů od Statistického úřadu (dále SÚ). Byla posuzována přesnost a úplnost předaných dat porovnáním s budovami ze ZABAGED®. Bylo provedeno i šetření přímo v terénu (provedlo detašované pracoviště Brno, v lokalitě Břeclav). Výsledky jsou uloženy v odboru ZABAGED®. Na základě těchto výsledků bylo rozhodnuto, že by měly být použity body od SÚ. Tento úkol bude pokračovat v roce 2005 za úzké spolupráce s ČÚZK.

Ve spolupráci s firmou Intergraph ČR, spol. s r.o. vznikl dokument Projekt aktualizace dat ZABAGED®, Etapa I – Analýza. V rámci tohoto projektu byla provedena a zdokumentována analýza současných pracovních postupů, datových toků, informační a komunikační technologie, apod. Součástí analýzy bylo i navržení pracovních postupů nových, zajišťujících efektivnější správu a aktualizaci ZABAGED® od r. 2006. Byl zpracován též

variantní návrh architektury a SW řešení, včetně odhadu finanční a časové náročnosti implementace celého projektu.

V roce 2004 byla poskytnuta data za ceny 129 zákazníkům v celkové hodnotě 5.770.000 Kč. Dále byla data poskytnuta zákazníkům bezplatně v celkové hodnotě 14.207.000 Kč na základě 153 žádostí, z nichž 109 žádostí bylo pro poskytnutí dat pro diplomové nebo semestrální práce v hodnotě 802.900 Kč. Převážnou hodnotu dat však tvořila data poskytovaná výměnou kooperujícím organizacím při naplňování databáze (atributy od těchto organizací) a data poskytnutá na základě uzavřených mezirezortních smluv. Kromě toho byla poskytnuta data bezplatně do resortu a to 596 mapových listů výškopisu katastrálním úřadům pro tvorbu mapy SM5 v celkové hodnotě 954.000 Kč.

3.2 Tvorba, obnova a vydávání státního mapového díla – plnění edičního plánu ČÚZK

Technologické inovace tvorby a obnovy státního mapového díla (SMD)

V poloprovozních podmínkách bylo digitálními technologiemi zpracováno 25 mapových listů Základní mapy ČR 1:25 000.

Podle schváleného technologického postupu č.j. ZÚ 12338/2003-1342 bylo zpracováno a vytištěno 6 mapových listů vektorové Základní mapy ČR 1:100 000.

Bylo provedeno porovnání specifikací ERM se zdroji ZÚ a VGHMÚř a zaslány připomínky hlavní koordinátorce projektu. Organizaci EuroGeographics byla předána data - vodstvo, komunikace a povrch, pro posouzení dalších technologických postupů. Pro budoucí ověřování a doplňování obsahu ERM byla shromažďována podkladová data ve formátu ArcGIS (SABE, ZABAGED, ZM50). Pro práci s dostupnými daty v prostředí ArcGIS byli proškoleni 3 pracovníci.

Tisk SMD byl zahájen při tiskových zkouškách v posledním týdnu února 2004 a v průběhu měsíce dubna bylo zařízení MAN Roland-Dicopress 500 připraveno k plnění výkonu včetně řešení tiskového výstupu pomocí programu Intergraph Map Publisher. Podpurné aplikace ve spolupráci s firmou VARS byly dokončeny v prosinci 2004.

Byla zpracována technologie tvorby vektorové Základní mapy ČR 1:200 000, Katalog mapových značek Základní mapy ČR 1:200 000 a vyhotovena grafická ukázka mapového listu 03 Liberec (č.j. ZÚ 2474/2004-340).

Plnění Edičního plánu ČÚZK

Úkoly stanovené Zeměměřičkému úřadu Edičním plánem ČÚZK pro rok 2004 (EP) byly v průběhu roku 2004 v celém rozsahu splněny. Přehled o plnění jednotlivých úkolů EP je uveden v následujících tabulkách.

Přehled o plnění jednotlivých úkolů EP:

č.položky EP 2004	titul	plán	plnění
3	ZM ČR 1:10 000, obnovené vydání	894	894
	ZM ČR 1:10 000, tisk	794	794
4	ZM ČR 1:50 000, obnovené vydání	38	38
5	ZM ČR 1:100 000, obnovené vydání	6	6
6	Přehled trig. a zhušť.bodů 1:50 000, obnovené	31	31
7	vydání	38	38
8	Přehled výškové (nivel.) sítě 1:50 000, obn.vydání	13	13
9	Mapa krajů ČR 1:200 000, obnovené vydání	1	1
10	Statistická ročenka půdního fondu	4	4
11	ČR,2004,1.vydání	9	9
	Zpravodaj ČÚZK		
	SM ČR 1:50 000, obnovené vydání		
Věcný úkol	ZM ČR 1:25 000, obnovené vydání	25	25

Zpracování a tisk listů ZM 10 v letech 2000 až 2004:

Rok	EP TP	EP T	zpracování	tisk	pozn.
2000			69		listy zpracovány bez tisku zahrnuté do EP 2001
2001	418	418	473	418	124 m.l. z r.2000 a r.2001 bylo zpracováno bez tisku (v EP je měly KÚ analogově)
2002	771	601	790	458	19 m.l. zpracováno bez tisku (v EP je měly KÚ analogově)tisk 143 listů proběhlo do 15.2.2003 170 m.l. – tisk Pardubice
2003	841	591	841	591+143	250 m.l.- tisk Pardubice 143 listů z EP 2002
2004	894	794	894	794	100 m.l.- tisk Pardubice
celkem	2924	2404	3067	2404	

Mimo EP na rok 2004 byly vytištěny závazné tiskopisy podle objednávek KÚ (39 druhů v celkovém nákladu 245 000 výtisků), vnitropodnikové tiskopisy a Katalog produkce Zeměměřického úřadu.

3.3 Správa a poskytování geoinformací a SMD

Poskytování dat v analogové a digitální podobě

Zeměměřický úřad poskytoval SM 5, SM 5 R a SMO 5 v digitální a analogové formě v rozsahu celého státního území podle Opatření předsedy ČÚZK ze dne 11.12.2003 (č.j. ČÚZK 6773/2003-22). Byly zajišťovány tiskové výstupy z digitálních dat území hlavního města Prahy a Středočeského kraje.

Byly poskytovány rastrové formy ZM ČR 10, 25, 50 a 200 v černobílé a barevné variantě. Byl doplněn soubor metainformací o sadách geografických dat a byla dopracována metadata SMD, metadata byla zpřístupněna na www stránkách ZÚ.

Dále ZÚ poskytoval černobílé digitální ortofotomapy v kladu listů ZM ČR 10 a barevné digitální ortofotomapy v kladu listů SM 5.

Dalším úkolem bylo zajišťovat správu, aktualizaci a poskytování databáze správních hranic a hranic katastrálních území ČR v podrobnosti map měřítek 1:50000 a 1:10000.

Prodej analogových map v prodejnách

Zeměměřický úřad zajišťoval prodej SMD v analogové formě prostřednictvím prodejen map v určených krajích ČR včetně prodeje map do zahraničí. Na všech prodejnách map byl nainstalován program Probaze Prodejna. V Praze byl spuštěn v polovině května 2004, v Pardubicích a Ústí nad Labem v listopadu, v Karlových Varech, Liberci a Plzni proběhla během prosince zkušební doba. V prodejně map v Brně, Opavě a Českých Budějovicích byly během prosince opraveny čárové kódy a vše bylo připraveno ke spuštění zkušebního provozu i na těchto zbývajících prodejnách.

Poskytování dat prostřednictvím internetu

Byly vykonány přípravné práce pro spuštění systému obchodní evidence a vyřizování objednávek na data SMD, ortofoto a ZABAGED® pracovníky úřadu na intranetu. Rovněž byly vykonány přípravy pro poskytování produktů SMD, ortofoto a ZABAGED® prostřednictvím webových služeb. Budování těchto internetových služeb se dostalo koncem roku 2004 do takového stavu, že byl spuštěn částečný testovací režim pro odladění systému. Byly tak vytvořeny předpoklady pro zahájení zkušebního provozu webových služeb a plného provozu systému obchodní evidence a vyřizování objednávek v prvním čtvrtletí roku 2005.

Propagace

V průběhu roku byl vydán Katalog map, na toto vydání byl zaznamenán příznivý ohlas. Průběžně odbor zajišťoval úpravy webové stránky ZÚ.

Další splněné úkoly

ZÚ spolupracoval na implementaci rámcové směrnice 2000/60/ES o vodní politice, tzn. že bylo zajišťováno stanovení výměr ploch hydrologických územních jednotek a jejich částí podle požadavků MŽP upřesněných v dohodě s MŽP, ČÚZK, ZÚ, ČSÚ a MZe dne 25.11.2003 (MŽP č.j. 3657/OOV/03).

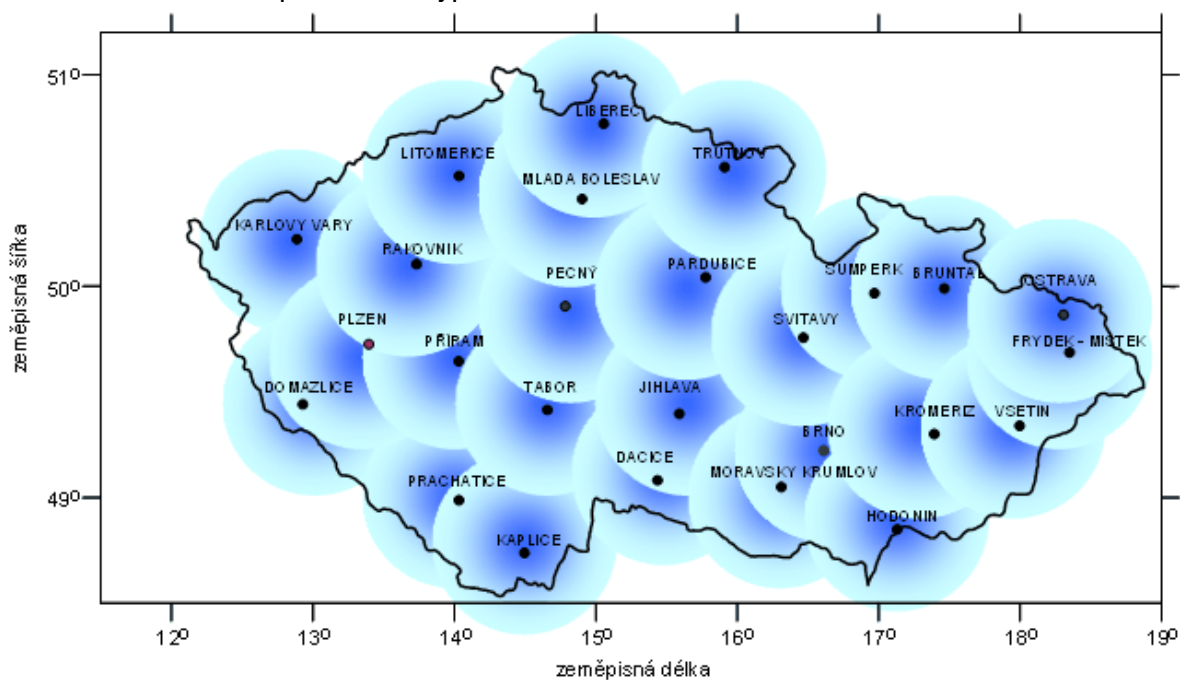
Do 31.10.2004 byl zpracován návrh Edičního plánu na rok 2005.

Podle požadavků katastrálních úřadů a katastrálních pracovišť byly v ZÚ skenovány mapy stabilního katastru, platné katastrální mapy a tiskové podklady polohopisu a výškopisu SMO5. Celkem se jednalo o 10 861 mapových listů.

3.4 Správa geodetických základů ČR

Síť permanentních stanic GPS - CZEPOS

Ve spolupráci s VÚGTK byl zpracován realizační projekt České permanentní sítě pro určování polohy - CZEPOS. Projekt se začal realizovat od druhé poloviny roku 2004. V roce 2004 bylo celkem zprovozněno prvních 5 permanentních stanic na budovách katastrálních úřadů resp. katastrálních pracovišť: Pardubice, Svitavy, Jihlava a Dačice a zajištěn přenos dat z těchto stanic do pražského výpočetního centra.



CZEPOS - rozmístění permanentních stanic GNSS

Polohové základy

Byla provedena výběrová údržba 299 trigonometrických bodů (TB) a zaměřeny jejich geocentrické souřadnice metodou GPS v 88 triangulačních listech. Na 273 vybraných TB byla osazena betonová skruž. Nad rámec věcných úkolů byla dále provedena výběrová údržba včetně určení geocentrických souřadnic na dalších 41 trigonometrických bodech základního triangulačního listu 34. Tento ZTL byl zaměřen jako první v roce 1994 a technologie měření GPS byla předběžná. Současně to posloužilo ke zjištění stavu vybraných trigonometrických bodů po 10 letech od jejich zaměření. Bylo vyhotoveno 498 „Oznámení o existenci značky geodetického bodu“. Byly odstraněny závady na dalších 164 TB

v prostorech údržby vybraných TB a 25 TB mimo tyto prostory. Byla provedena přehlídka 1475 trigonometrických bodů z prostoru údržby 2005.

O výsledky údržby vybraných TB 2003 byla aktualizována databáze DATAZ zrovna tak jako o výsledky nápravných opatření na dalších TB. Tabulky v ISKN byly aktualizovány z DATAZu. V souladu s EP 2004 byly zabezpečeny podklady pro dotisk TB a ZhB do ZM ČR 50.

Byla koordinována činnost lokálních správců DATAZ a plynule byly doplňovány údaje o ZhB. Od 1.1.2004 je DATAZ trvale zpřístupněn na internetu.

Dokončeno bylo správní řízení s firmou Holcim. Bylo rozhodnuto o zrušení 9 TB a 4 přidružených bodů za náhradu. Celková suma náhrad činila 323410 Kč a 7000 Kč byla vyměřena pokuta.

Výškové základy

V rámci zapojení ČSNS do celoevropské sítě UELN byla provedena styčná nivelační měření s Polskem v celkové délce 150 km. Současně proběhly stabilizace nivelačních bodů jako příprava pro styčná měření se Slovenskem v roce 2005.

Pokračovala měřická obnova nivelačních pořadů III. řádu v polygonech G, Z8 o celkové délce 500 km. V rozsahu 150 km bylo provedeno zaměření ZNS Plzeň a byla provedena rekognoskace ZNS Ostrava.

V rámci projektu evropské GPS sítě EUVN byly provedeny hloubkové stabilizace s nucenou centrací na šesti bodech Základní geodynamické sítě (ZGS): Cheb, Bylnice, České Budějovice, Český Těšín, Krnov a Moravské Budějovice.

Databáze ČSNS byla začátkem roku 2004 zveřejněna na Internetu. Databáze byla průběžně doplňována a aktualizována v celkovém počtu 10000 bodů.

Tíhové základy

V kooperaci s VÚGTK byla provedena absolutní tíhová měření na čtyřech bodech: Kraslice, Svitavy Jihlava a Jeseník. Pokračovalo zapojování absolutních bodů do České gravimetrické sítě (ČGS). Dále probíhala údržba bodů ČGS v rozsahu 140 bodů.

3.5 Zeměměřické činnosti na státních hranicích

Byly odstraněny nedostatky ve vyznačení státních hranic ČR-PR mezi hraničními znaky III/91/14 až IV/144/7, dále bylo nově zaměřeno celkem 9 km státních hranic, obnoveny nátěry 173 hraničních znaků a provedeny četné další úkoly vyplývající z protokolů o jednání Stálé česko-polské hraniční komise.

Na společných státních hranicích s Rakouskou republikou bylo dokončeno 3. společné přezkoušení a udržování hraničních znaků v hraničním úseku II a započato v hraničním úseku V v celkové délce 39,3 km.

Na společných státních hranicích se SRN v části hranic se Svobodným státem Bavorsko byla provedena údržba vyznačení v hraničních úsecích IX a X v celkové délce 51,9 km. Kromě toho byla nad rámec úkolů provedena observace GPS pro určení souřadnic hraniční čáry jak v systému ETRS-89 tak v S-JTSK. Celkem bylo v hraničních úsecích III a IX zaměřeno celkem 81 hraničních znaků a polygonových bodů.

Na společných státních hranicích se SRN v části hranic se Svobodným státem Sasko byla v rámci 2. přezkoušení provedena údržba vyznačení a zaměřeny souřadnice hraničních znaků a střednic společných vodních toků v hraničním úseku XIII v celkové délce 24,3 km. Přitom byly určeny metodou GPS souřadnice celkem 70 hraničních znaků a polygonových bodů v souřadnicovém systému ETRS-89.

Na společných státních hranicích ČR-SR byla provedena rekognoskace v hraničních úsecích II, IV, VI, VIII a IX (pravý břeh řeky Moravy). Výsledky rekognoskace poslouží v roce 2005 jako podklad pro provedení 2. společného přezkoušení státních hranic.

V rámci plnění úkolu byla poskytnuta odboru 310 výpomoc při signalizaci vlíčovacích bodů.

3.6 Činnost sekretariátu názvoslovné komise

Tvorba databáze geografických jmen převzatých ze ZM ČR 10 – GEONAMES

V roce 2004 bylo převedeno do databáze GEONAMES názvosloví v rozsahu 833 mapových listů ZM 10. Zároveň byl pracovišti odboru kartografie a polygrafie v Sedlčanech pro potřeby tisku ZM 10 předán výstup z databáze ve formátu DGN v rozsahu 1 181 m.l. ZM 10. Katastrálním úřadům byl pro aktualizaci Státní mapy 1:5 000 předán výstup z databáze GEONAMES ve formátu DGN v rozsahu 643 m.l. ZM 10.

Ředitelství silnic a dálnic ČR byl předán výstup z databáze GEONAMES ve formátu DGN v rozsahu 112 m.l. ZM 10.

Standardizace geografického názvosloví

V roce 2004 bylo souběžně s aktualizací ZABAGED aktualizováno standardizované názvosloví v rozsahu 1 031 m.l. ZM 10.

V rámci komplexních pozemkových úprav byla zajištěna aktualizace standardizovaného názvosloví 14 katastrálních území.

Činnost Názvoslovné komise ČÚZK

Pracovní plán NK ČÚZK pro rok 2004 byl splněn. Tajemník NK ČÚZK se v zastoupení lingvisticko-geografické skupiny zemí OSN pro standardizaci geografického názvosloví „Východní, střední a jihovýchodní Evropa“ zúčastnil 22. zasedání Skupiny expertů OSN pro geografické názvosloví. V roce 2004 se Názvoslovná komise ČÚZK sešla na čtyřech zasedáních. Byla zahájena činnost pracovní skupiny NK ČÚZK pro exonyma.

3.7 Činnost Ústředního archivu zeměměřictví a katastru

V průběhu roku 2004 plnil ÚAZK úkoly v souladu s organizačním řádem ZÚ takto:

Přejímání a evidence archiválií	1930 archiválií
Odborné zpracování archiválií: - vyhotovení inventáře fondu B3 Pozemkový katastr	provedeno
Naplňování databází inventárních jednotek fondů a sbírek Z toho:	celkem 21 677 záznamů
- B2/a/9 Příruční mapy z reambulace stab. katastru	4030 záznamů
- D6/7 SMO 5	13 429 záznamů
- D8/1 ZM ČR 10	3187 záznamů
- Sběrka II Kartografická díla pro školy a veřejnost	1031 záznamů
Zpřístupňování archiválií:	
- počet badatelů	696
- počet badatelských návštěv	1516
- počet předložených archiválií	6891
- počet archiválií objednaných písemně	326
- počet exkurzí	11
Skartace vnější:	
- posouzení skartačních návrhů KÚ a ZÚ	3 návrhy
Skartace vnitřní:	
- vyřazeno	77 mapových listů

3.8 Ostatní věcné úkoly roku 2004

Ortofotografické zobrazení území ČR:

Výběr a signalizace vlíčovacích bodů a vyhotovení podkladů pro zpracování AAT v rozsahu 3897 mapových listů SM5 byly provedeny.

Do konce února 2004 byl odzkoušen program MATCH-AT pro digitální aerotriangulaci, z výsledků odzkoušení byly vyvozeny závěry pro počet, rozvržení a tvar signálů a dopisem z 16.3.2004 předány složkám provádějícím signalizaci. Byly vybrány výstupní formáty souborů orientačních prvků pro SD3000, SD2000 a Dephos.

Bylo provedeno skenování barevných leteckých měřických snímků, výpočet digitální aerotriangulace a zpracování digitálních barevných ortofot pro 3 897 m.l. SM5. Ortofota pro potřeby kontrolního systému IACS byla předána Ministerstvu zemědělství ČR v termínech uvedených v mezirezortní smlouvě Ministerstva zemědělství a ČÚZK.

Bylo zajištěno předávání výsledků fotogrammetrických činností z pásma „Střed“ mezi pracovišti ZÚ a pracovištěm Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu podle meziresortní dohody. Ortofota pásma „Střed“ byla předána odběratelům (kromě MZE a VGHMÚř odborům a oddělením ZÚ provádějícím správu a užití geoinformací a aktualizaci ZABAGED a katastrálním úřadům, které provádějí tvorbu SM5).

Byl proveden převod souborů orientačních prvků snímků ze severní části pásma „Střed“ předaných z VGHMÚř do formátů použitelných jako vstupní pro SD3000, SD2000 a Dephos.

Dále byl ověřen přínos výsledků GPS/INS pozorování, zpracovány závěry pro počet, rozložení a tvar signálů pro snímkování v roce 2005 a rozšířeny formou pokynu provádětelům signalizace z 9.12.2004.

Výsledky fotogrammetrických činností jsou archivovány na serveru a výměnných discích. Současně byly posuzovány perspektivní možnosti archivace.

Novou technologií programem ORTHOVISTA bylo též přepracováno barevné vyrovnání pásma VÝCHOD, kde byla ortofota vyhotovena v roce 2003.

4. Ekonomika

Přehled závazných ukazatelů v roce 2004

Údaje o rozpočtu příjmů a výdajů

Údaje o skutečných příjmech a výdajích

Ukazatel	Rozpočet v tis. Kč	Skutečnost v tis. Kč	Poznámka
Příjmy v tis. Kč	19 700	19 842	
Bezplatně poskytované údaje v tis. Kč	X	15 482	
Zaměstnanci	511	466	
Běžné výdaje celkem	224 552	224 527	
z toho			
Mzdové prostředky včetně zdrav. a soc. zabezpečení	141 818	141 788	
Ostatní věcné výdaje	24 064	23 934	
Programové výdaje neinvestiční	29 731	29 874	
z toho akce			
<i>Běžné výdaje na ISKN</i>	<i>1 073</i>	<i>1 094</i>	<i>povolené překročení 21 tis. Kč</i>
<i>Běžné výdaje na Národní geoinformační infrastrukturu (NGII)</i>	<i>4 940</i>	<i>4 937</i>	
<i>Běžné výdaje na Vnitřní informační systémy (VIS)</i>	<i>733</i>	<i>729</i>	
<i>Běžné výdaje na Komunikační infrastrukturu informačního systému veřejné správy (KI ISVS)</i>	<i>1 920</i>	<i>1 943</i>	<i>povolené překročení 31 tis. Kč</i>
<i>Náklady na provoz a údržbu měřické techniky</i>	<i>585</i>	<i>582</i>	
<i>Náklady na provoz a údržbu kartograf. techniky</i>	<i>480</i>	<i>475</i>	

Ukazatel	Rozpočet v tis. Kč	Skutečnost v tis. Kč	Poznámka
Náklady na provoz a údržbu budov	16 230	16 224	povolené překročení 10 tis. Kč
Náklady na provoz a údržbu aut	3 770	3 890	povolené překročení 129 tis. Kč
Programové výdaje investiční	28 939	28 931	
<i>z toho akce</i>			
Běžné výdaje na Národní geoinformační infrastrukturu (NGII)	18 542	18 541	
Běžné výdaje na Vnitřní informační systémy (VIS)	343	342	
Měřická technika - CZEPOS	5 423	5 420	
Měřická technika	478	477	
Kartografická technika	608	608	
Budovy, haly a stavby	267	265	
Dopravní technika	3 278	3 278	

K datu 1. ledna 2004 byl Zeměměřický úřad, stejně jako i ostatní organizační složky státu v resortu ČÚZK, reorganizován. Byly do něj začleněny všechny zeměměřické činnosti prováděné ve veřejném zájmu a naopak odděleny činnosti související s katastrem nemovitostí. Zeměměřický úřad má celostátní působnost a v současné době má sedm výrobních detašovaných pracovišť (v Sedlčanech, Českých Budějovicích, Plzni, Liberci, Pardubicích, Brně a Opavě). V těchto městech (kromě Sedlčan) jsou umístěny i prodejny map. Prodejny map jsou navíc ještě i v Karlových Varech a v Ústí nad Labem.

Výdaje Zeměměřického úřadu jsou plně kryty státním rozpočtem. Veškeré příjmy Zeměměřického úřadu jsou odváděny státu. V roce 2004 mimorozpočtové zdroje činily 61 tis. Kč, zdrojem byl rezervní fond. Jednalo se o akce, které nebyly z časových důvodů uskutečněny v roce 2003, ale v rozpočtu s nimi bylo počítáno. Dalším mimorozpočtovým zdrojem byly příjmy od pojišťoven za havárie služebních vozidel ve výši 129 tis. Kč. Tyto prostředky byly použity na opravy havarovaných vozidel.

5. Správa budov a majetek

Zeměměřický úřad kromě své věcné působnosti, která je stanovena zákonem č. 359/1992 Sb., v § 3a, zajišťuje podle pověření Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a podle svého statutu výkon správy provozu hlavní budovy zeměměřických a katastrálních úřadů v hl. m. Praze, v Praze 8 – Kobylisích, v ulici Pod sídlištěm čp. 1800/9. Tato budova je sídlem Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, Zeměměřického a katastrálního inspektorátu v Praze, Katastrálního úřadu pro hlavní město Prahu a jeho Katastrálního pracoviště Praha a také Katastrálního úřadu pro Středočeský kraj s jeho Katastrálním pracovištěm Praha-východ a Katastrálním pracovištěm Praha-západ. Kromě této budovy spravuje budovu kartografického a polygrafického odboru v Sedlčanech, budovu v Pardubicích, kde je umístěno fotogrammetrické pracoviště a ve správě Zeměměřického úřadu je také zámek v Libočanech, kde je umístěn depozitář jednak archiválií Ústředního archivu zeměměřictví a katastru, ale i různých operátů geodetických základů, apod.

Provoz budov je zajišťován z hlediska funkčnosti technologického vybavení dodavatelsky (výtahy, klimatizace, ventilace aj. včetně předepsaných zkoušek a revizí). Úklid kanceláří je zajišťován vlastními zaměstnanci.

Majetek Zeměměřického úřadu byl výrazně snížen reorganizací resortu k 1.1.2004, k tomuto datu přešel ze ZÚ celý odbor centrální databáze katastru nemovitostí k Českému úřadu zeměměřickému a katastrálnímu. Snížení stavu majetku ovlivnila i obměna výpočetní techniky a v neposlední řadě i vyřazování a likvidace technicky i morálně zastaralého majetku.

Majetek je užíván pro plnění základních povinností, kterými je pověřen Zeměměřický úřad a které jsou blíže specifikovány v části zprávy týkající se odborných činností a věcných úkolů. Údržba a funkčnost majetku je zajišťována z převážné míry dodavatelsky, ale též i vlastními zaměstnanci.

Základní údaje o stavu majetku v roce 2004 (údaje v Kč)

Druh majetku	Druh majetku - název	Stav k 1.1.2004	Stav k 31.12.04	Změna stavu
100	DrHM - 501 až 3 000 Kč V OTE	3 794 686,09	3 965 805,93	171 119,84
311	DHM - POZEMKY bez ohledu na pořiz.cenu	2 232 387,00	2 384 948,00	152 561,00
319	DHM - POZEMKY -RZ bez ohledu na poř.cenu	3 234,00	3 234,00	0,00
1111	DHM - BUDOVY VČ. PŘÍSLUŠENSTVÍ	15 067 022,40	18 379 003,40	3 311 981,00
1112	DHM - STAVBY V POUŽÍVÁNÍ	455 899,00	455 899,00	0,00
1911	DHM - BUDOVY VČ. PŘÍSLUŠENSTVÍ -RZ	1 541 265,90	1 541 265,90	0,00
2113	DHM - ENER. A HNACÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ	557 862,00	557 862,00	0,00
2114	DHM - PRACOVNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ	4 218 214,60	26 143 076,22	21 924 861,62
2115	DHM - PŘÍSTROJE A ZVL. TECH. ZAŘÍZENÍ	271 660 718,14	191 443 243,98	-80 217 474,16
2116	DHM - DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY	18 999 691,02	24 452 279,01	5 452 587,99
2117	DHM - INVENTÁŘ	313 206,22	723 774,32	410 568,10
2915	DHM - PŘÍSTR. A ZVL. TECH. ZAŘ. -RZ	47 368,99	47 368,99	0,00
2916	DHM - DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY -RZ	178 871,00	178 871,00	0,00
8110	DrDHM - OSTATNÍ 3 001 - 10 000 Kč	14 218 384,41	15 878 110,08	1 659 725,67
8113	DrDHM - ENER., HN. STROJE 10 001-40 000	408 754,70	360 309,70	-48 445,00
8114	DrDHM - PRAC.STROJE, ZAŘ. 10 001-40 000	1 181 129,75	1 346 193,75	165 064,00
8115	DrDHM - PŘÍSTR. TECH. ZAŘ. 10 001-40 000	11 263 784,98	10 670 703,71	-593 081,27
8116	DrDHM - DOPRAVNÍ PROSTŘ. 10 001-40 000	37 100,00	107 210,00	70 110,00
8117	DrDHM - INVENTÁŘ 10 001-40 000	826 716,03	1 652 310,43	825 594,40
8910	DrDHM - OSTATNÍ 3 001 - 10 000 Kč -RZ	101 224,00	99 343,00	-1 881,00
8913	DrDHM - ENER. HN. STR.10 001-40 000 Kč -RZ	12 990,00	12 990,00	0,00
8917	DrDHM - INVENTÁŘ 10 001-40 000 Kč -RZ	49 509,00	49 509,00	0,00
CELKEM		347 170 019,23	300 453 311,42	-46 716 707,81
	Celkem položek	10 848	11 831	983

6. Zaměstnanci a jejich vzdělávání

Ke dni 31.12.2004 měl Zeměměřický úřad ve fyzickém stavu celkem 398 zaměstnanců. Oproti roku 2003 to bylo o 51 osob více, což bylo způsobeno delimitací pracovišť státního mapového díla, nyní zeměměřických odborů z Katastrálních úřadů v Plzni, Liberci, Pardubicích, Českých Budějovicích, Brně a Opavě a prodejen map v těchto městech do Zeměměřického úřadu.

Největší nárůst ve vzdělanostní struktuře byl zaznamenán v kategorii středoškoláků o 46 osob, a to zejména v požadovaném oboru geodézie o 26 zaměstnanců. To představuje nárůst o 38%. V kategorii vysokoškoláků nebyl zaznamenán výraznější nárůst, neboť ode dne 1.1.2004 byl ze Zeměměřického úřadu delimitován na ČÚZK odbor centrálních databází ZÚ katastru nemovitostí, který měl mezi svými zaměstnanci vysoký podíl vysokoškoláků.

V průběhu roku 2004 rozvázalo pracovní poměr se Zeměměřickým úřadem 48 zaměstnanců, což je o 6 osob více než v roce 2003.

Z hlediska věkové struktury je v ZÚ tradičně nejpočetněji zastoupena věková kategorie 41-50 roků, do níž v roce 2004 spadalo 96 zaměstnanců z toho 64 žen. Rovněž byl v roce 2004 zaznamenán příznivý nárůst v kategorii 31-40 roků, a to o 18 zaměstnanců oproti roku 2003. Bohužel se nepodařilo zvýšit atraktivnost pracovního uplatnění v Zeměměřickém úřadu pro zaměstnance do 30 roků (tj. převážně absolventy vysokých a středních škol), jejichž počet zůstává na stejné absolutní úrovni cca 70 zaměstnanců a v procentním zastoupení klesá (v roce 2003 o 20% a v roce 2004 o 18%). Rovněž procentní zastoupení žen v Zeměměřickém úřadu se oproti r.2003 zvýšilo o 3,5%. V roce 2004 činil počet ženských zaměstnanců 58,5% všech zaměstnanců Zeměměřického úřadu. Z celkového počtu 61 vedoucích míst v Zeměměřickém úřadu zastávaly v roce 2004 ženy 24 těchto míst, což představuje 39,3%.

Věková struktura odborných a administrativních zaměstnanců ke dni 31.12.2004

Věk zaměstnanců k 31. 12. 2004	Fyzický stav zaměstn. ZÚ	Nejvyšší dosažené školní vzdělání							základní (Z)
		vysokoškolské (V)			středoškolské s maturitou (ÚS)				
		geodézie + kartografie	právo	ostatní	geod. + kart.	gymnázium	ostatní	střední odborné	
do 30 roků	72	14	0	5	16	10	26	1	0
z toho ženy	28	5	0	1	3	3	15	1	0
31 - 40 roků	81	8	0	8	23	7	27	3	5
z toho ženy	48	2	0	4	12	3	19	3	5
41 - 50 roků	96	23	1	10	22	9	19	8	4
z toho ženy	64	14	0	4	13	6	15	8	4
51 - 55 roků	65	6	0	8	13	11	13	8	6
z toho ženy	48	2	0	6	9	8	9	8	6
56 - 60 roků	59	13	0	7	12	11	12	3	1
z toho ženy	36	5	0	5	9	8	5	3	1
61 - 70 roků	23	13	0	1	8	0	1	0	0
z toho ženy	9	6	0	0	2	0	1	0	0
71 a více roků	2	1	0	0	0	0	0	1	0
z toho ženy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Region celkem	398	78	1	39	94	48	98	24	16
z toho ženy	233	34	0	20	48	28	64	23	16

V Zeměměřickém úřadu byl v roce 2004 kladen zvláštní důraz na vzdělávání zaměstnanců, zejména v oblasti zvládnutí počítačových dovedností. Kurzy obsluhy základních počítačových programů absolvovalo v roce 2004 celkem 82 zaměstnanců. Kurzy ovládnutí různého specializovaného odborného software absolvovalo 67 zaměstnanců.

Tradičně pokračovala v ZÚ výuka anglického jazyka, jíž se účastnilo 26 zaměstnanců a 2 zaměstnanci docházeli na výuku angličtiny do Jazykového centra ISS v Praze 1, v Jindřišské ulici.

Semináře s právní, ekonomickou a personální tematikou absolvovalo v roce 2004 24 zaměstnanců. Školení řidičů referentů se zúčastnilo 80 zaměstnanců a školení BOZP 48 zaměstnanců. Kurzy obsluhy různých zařízení v roce 2004 absolvovalo 27 zaměstnanců.

Seminářů skupinového a regionálního odborného vzdělávání, pořádaného ČÚZK se zúčastnilo 32 zaměstnanců. V souvislosti se vstupem do EU se v roce 2004 v ZÚ uskutečnily rovněž e-learningové kurzy. Kursu Environmentální minimum se zúčastnilo 20 zaměstnanců a kursu Minimum o EU 19 zaměstnanců.

Na vzdělávací akce ISS v roce 2004 byli vybráni pouze 4 z přihlášených zaměstnanců ZÚ.

Formou psychosociálního výcviku bylo v roce 2004 proškoleny 9 zaměstnanců ZÚ, 1 zaměstnankyně absolvovala seminář krizové komunikace pro telefonisty.

Proběhla rovněž analýza lidského potenciálu v programu vyhledávání personálních rezerv u 44 vedoucích pracovníků ZÚ.
