



VÝROČNÁ SPRÁVA 2022



Geodetický a kartografický ústav
Bratislava

Výročná správa 2022



Geodetický a kartografický ústav
Bratislava

Bratislava, apríl 2023



Číslo: 101/2023/001925-01

Obsah

1. Identifikácia organizácie	3
2. Poslanie ústavu a vývoj jeho hlavných oblastí	7
• Geodetické základy	10
• Centrálny kataster nehnuteľností a obnova katastrálneho operátu	19
• Základná báza geografických informačných systémov	23
• Poskytovanie údajov cez Geoportál a prostredníctvom Mapového klienta ZBGIS ®	24
• Poskytovanie údajov z Ústredného archívu geodézie a kartografie a OBIS	28
3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom a jeho poslanie	29
4. Činnosti - produkty organizácie	33
• Činnosti stále	34
• Činnosti dlhodobé	54
5. Rozpočet ústavu	59
6. Personálne otázky	67
7. Ciele a priority ústavu a prehľad ich plnenia	73
8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie	79
9. Vzdelávanie, vedeckovýskumné a reprezentatívne úlohy a činnosti ústavu	83
10. Hlavné skupiny užívateľov výstupov	87
11. Zverejnenie výročnej správy	91
Zoznam použitých skratiek	92

1. Identifikácia organizácie



Názov organizácie:

Geodetický a kartografický ústav Bratislava

Sídlo:	Chlumeckého 4, 827 45 Bratislava
IČO:	17316219
DIČ:	2020838083
Rezort/zriaďovateľ organizácie:	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
Dátum zriadenia:	01. 01. 1991
Zriaďovateľská listina:	P-483/1990 zo dňa 17. 12. 1990
Forma hospodárenia:	Rozpočtová organizácia v pôsobnosti ÚGKK SR
Štatút organizácie:	P-8082/2009 zo dňa 16. 12. 2009 - Rozhodnutím predsedu ÚGKK SR
Kontakt:	sekretariát riaditeľa: +421 940 991 014, Zákaznícke centrum: +421 902 906 613, Ústredný archív geodézie a kartografie: +421 940 991 350; www.gku.sk , gku@skgeodesy.sk , gkuzc@skgeodesy.sk , uagk@skgeodesy.sk
Nájdete nás:	GPS: 48°9'26,262"N, 17°10'19,569"E
Prístup z centra mesta:	električka č. 9, autobus č. 78

História organizácie – od vzniku po súčasnosť:

Organizácie, ktoré predchádzali vzniku:

- 1950 – Slovenský zememeračský a kartografický ústav (SLOVZAKÚ)
- 1954 – Geodetický, topografický a kartografický ústav v Bratislave
- 1957 – Geodetický ústav v Bratislave a Kartografický a reprodukčný ústav v Modre - Harmónii
- 1966 – Kartografický a geodetický fond v Bratislave (KGF)
- 1969 – Geodetický ústav v Bratislave
- 1973 – Geodetický ústav, n .p. Bratislava
- 1989 – Geodetický podnik, š. p. Bratislava
- 1. 1. 1991 – **Geodetický a kartografický ústav Bratislava** (ďalej GKÚ, ústav)

GKÚ vznikol s pôsobnosťou pre celé územie Slovenskej republiky. Je právnickou osobou s plnou právnou subjektivitou, v právnych vzťahoch vystupuje vo vlastnom mene.

Sídlo GKÚ



Pracoviská organizácie so stálymi sídlami:

Pracovisko Bratislava - Krajná 31, Bratislava →
- Technicko - prevádzkové pracovisko



← Pracovisko Žilina - Hollého č. 7, Žilina
- Správa ZBGIS
- SKPOS
- ŠH a geodetické siete

Pracovisko Košice - Južná trieda č. 82, Košice →
- Obnova KO NM



← Pracovisko Prešov - Suvorovova č. 2. Prešov
- Správa ZBGIS
- ŠH a geodetické siete

Pracovisko Lučenec - Rázusova č. 32, Lučenec →
- Obnova KO NM



← Pracovisko Liptovský Mikuláš - 1. mája 4269, L. Mikuláš
- Centrálne elektronické registrátorne stredisko (CERS)

Vedenie organizácie:

Štatutárny zástupca organizácie:

Mgr. Ľuboslav Michalík

Námestník riaditeľa:

Ing. Juraj Celler

Členovia vedenia organizácie v roku 2022:

vedúci odborov a samostatných oddelení

Kancelária riaditeľa do 28. 02. 2022
od 14. 02. 2022
od 01. 04. 2022

Ing. Renáta Cenigová
Ing. Celler _dočasne poverený
PhDr. JUDr. Monika Pavlovová, PhD.

Ekonomický odbor

Ing. Simona Boriová

Odbor geodetických základov

Ing. Branislav Droščák, PhD.

Odbor centrálného katastra nehnuteľností

Ing. Eva Ďurková

Odbor základnej bázy pre geografické informačné systémy

Ing. Valika Molnárová

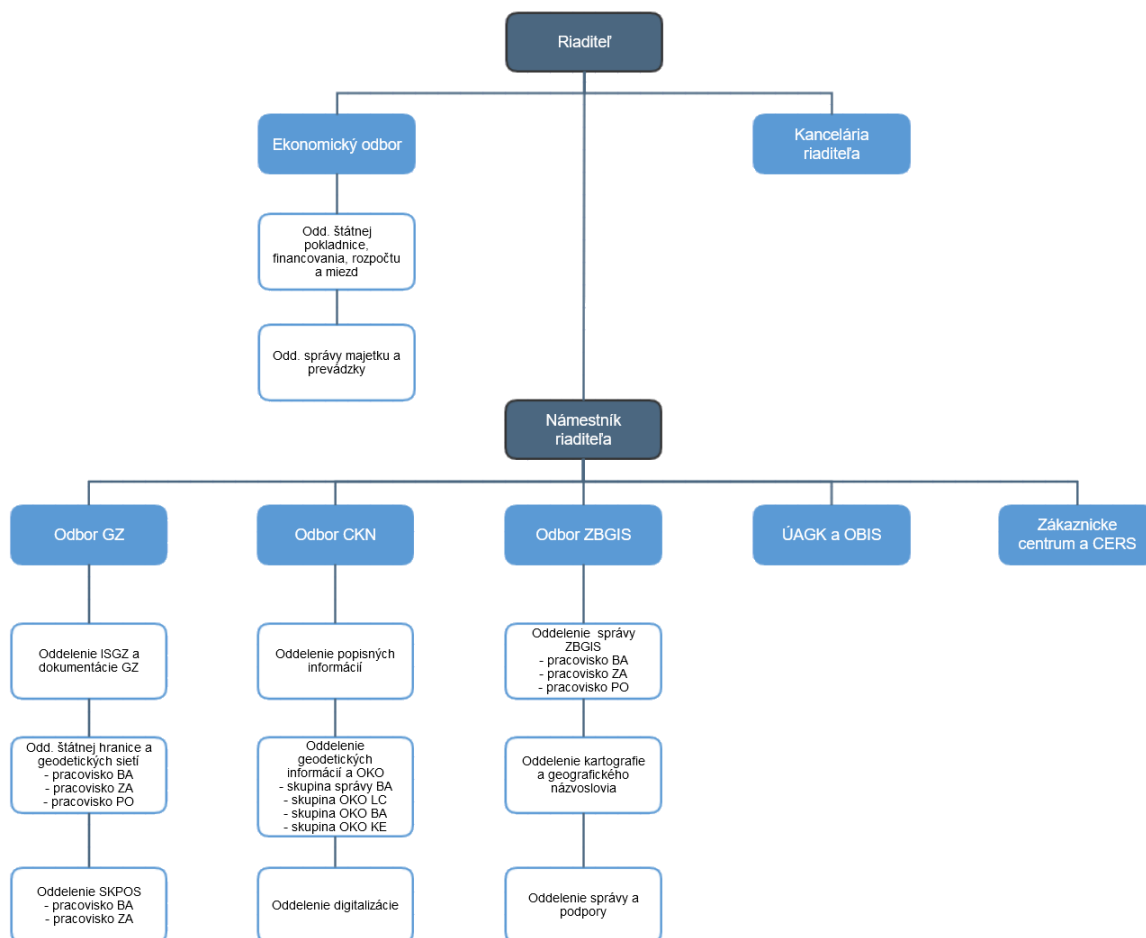
Zákaznícke centrum a CERS

Ing. Elena Gregušová

Oddelenie Ústredného archívu geodézie a kartografie
a Odborového informačného strediska

RNDr. Adrián Belák

Organizačná štruktúra organizácie k 31. 12. 2022:



2. Poslanie ústavu a vývoj jeho hlavných oblastí



Hlavné činnosti organizácie:

GKÚ je právnickou osobou s plnou právnou subjektivitou, v právnych vzťahoch vystupuje vo vlastnom mene, má pôsobnosť pre celé územie Slovenskej republiky. Hlavné činnosti zabezpečuje na úsekoch:

- geodetické základy (ďalej GZ)
- centrálny kataster nehnuteľností (ďalej CKN)
- obnova katastrálneho operátu (ďalej OKO)
- centrálné elektronické registratúrne stredisko (ďalej CERS)
- základná báza údajov pre geografický informačný systém (ďalej ZBGIS®)
- štandardizácia geografického názvoslovía (ďalej GN)
- archívnictvo a zhromažďovanie muzeálií a Odborové informačné stredisko (ďalej OBIS)
- poskytovanie údajov a služieb hlavne prostredníctvom portálov
- bezporuchovú prevádzku serverov, služieb a aplikácií vytvorených v projektoch ZBGIS®, ESKN a pre SKPOS® zabezpečuje Odbor informačných technológií na úrade.

Základný legislatívny rámec všetkým činnostiam ústavu dávajú zákony Národnej rady Slovenskej republiky (ďalej NR SR), smernice Európskej únie (ďalej EÚ) a príslušné vyhlášky, ktorými sa vykonávajú zákony NR SR:

- Zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (ďalej NIPI),
- Zákon NR SR č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách,
- Zákon NR SR č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente),
- Zákon NR SR č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti,
- Vyhláška č. 362/2018 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení,
- Vyhláška č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy,
- Zákon NR SR č. 395/2002 Z. z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 298/1999 Z. z. o správe štátnych hraníc,
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (ďalej INSPIRE),
- Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 352/2011 Z. z. k zákonu o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie,
- Vyhláška č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy,
- Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 628/2002 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o archívoch a registratúrach a doplnení niektorých zákonov,
- Výnos o štandardoch pre Informačný systém verejnej správy (ďalej ISVS) č. 55/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov

Ústav na základe štatútu zabezpečuje správu, modernizáciu a rozvoj GZ ako referenčného podkladu na jednoznačnú priestorovú a časovú lokalizáciu priestorových a fyzikálnych informácií v geodetických referenčných systémoch s predpísanou presnosťou prostredníctvom Slovenskej priestorovej observačnej služby (ďalej **SKPOS**[®]) umožňujúcej v geodetických referenčných systémoch v reálnom čase pracovať, Rezortnej transformačnej služby (ďalej RTS) umožňujúcej údaje medzi geodetickými referenčnými systémami transformovať, alebo geodetických bodov GZ zoskupených v špecializovaných štátnych sieťach. Ústav spravuje informačný systém geodézie, kartografie a katastra (ďalej ISGKK), buduje a rozvíja internetové portály na poskytovanie informácií, údajov a služieb a prevádzkuje Zákaznícke centrum. Z ISGKK poskytuje informácie a údaje z informačného systému geodetických základov (ďalej ISGZ), z informačného systému základnej bázy údajov pre geografický informačný systém (ďalej IS **ZBGIS**[®]) a na centrálnej úrovni poskytuje informácie a údaje z informačného systému katastra nehnuteľností (ďalej ISKN). Ďalšie poskytované informácie, údaje a produkty sú z OBIS, mapového fondu a Ústredného archívu geodézie a kartografie (ďalej ÚAGK).

Poslaním ústavu je plnenie úloh vo verejnom záujme s ohľadom na spoločenské požiadavky. Ústav realizuje najmä úlohy zadávané svojim zriaďovateľom, t. j. ÚGKK SR. Ústav má z pohľadu jedinečnosti nezastupiteľné miesto pri správe a rozvoji GZ a ISGZ, t. j. pri správe a rozvoji **SKPOS**[®], RTS, bodových polí GZ, realizácii záväzných geodetických referenčných systémov, pri centrálnom zbere a archivácii údajov katastra nehnuteľností (KN) a pri tvorbe a aktualizácii IS **ZBGIS**[®].

Zo strednodobého hľadiska je úlohou ústavu v oblasti správy GZ zabezpečenie:

- nerušenej nepretržitej prevádzky **SKPOS**[®], ako súčasti ISGZ vrátane jej modernizácie a rozvoja a zabezpečenie prístupu k jej službám a produktom prostredníctvom Portálu **SKPOS**[®],
- nerušenej nepretržitej prevádzky RTS vrátane jej modernizácie a rozvoja,
- poskytovania aktualizovaných údajov z ISGZ o geodetických bodoch GZ prostredníctvom Mapového klienta **ZBGIS**[®] (ďalej MK **ZBGIS**[®]), Portálu produktov a služieb a poskytovanie informácií prostredníctvom Geoportálu,
- správy a udržiavania záväzných geodetických referenčných systémov v zmysle platných definícií,
- správy geodetických bodov GZ zaradených do špecializovaných štátnych sietí,
- rozhodovania o vybudovaní alebo zrušení bodov GZ vrátane riešenia problematiky navrhovania ich ochranných pásiem a zápisu do KN,
- prepojenia národných realizácií geodetických referenčných systémov na európske a medzinárodné referenčné systémy a ich platné realizácie,
- geodetických činností pri správe štátnych hraníc (ďalej ŠH).

ÚGKK SR, ako garant tvorby IS **ZBGIS**[®], sa v rámci strednodobého výhľadu orientuje prostredníctvom ústavu predovšetkým na:

- správu a aktualizáciu priestorových údajov **ZBGIS**[®], vrátane ortofotomozaiky a digitálnych výškových modelov,
- správu a aktualizáciu ostatných priestorových údajov (základné štátne mapové dielo, generalizované údaje, kartografické diela),
- tvorbu a aktualizáciu lokalizačného a geometrického základu NIPI podľa platného Katalógu tried objektov **ZBGIS**[®] (ďalej KTO **ZBGIS**[®]),
- rozvoj metainformačného systému produktov a ich kvality,
- poskytovanie údajov z IS **ZBGIS**[®] prostredníctvom MK **ZBGIS**[®], Portálu produktov a služieb a poskytovanie informácií a elektronických služieb prostredníctvom Geoportálu,
- tvorbu a aktualizáciu GN
- tvorbu Zobrazovacieho katalógu pre **ZBGIS**[®] 1:50 000, 1:100 000, 1:250 000, 1:500 000, 1:1 000 000

Cieľom v rámci ISGKK bolo vzájomne prepojiť ISGZ, údaje **ZBGIS**[®] a údaje ISKN. Tým si rezort a ústav plní základné a medzinárodné požiadavky v oblasti priestorových údajov, a to je vytvorenie väzby priestorových údajov na systém vlastníckych a užívateľských práv k nehnuteľnostiam. K splneniu tohto cieľa pomohlo úspešné spustenie novej webovej aplikácie MK **ZBGIS**[®], ktorá vznikla v rámci vnútrorezortnej integrácie systémov **ZBGIS**[®] a Elektronických služieb katastra nehnuteľností (ďalej ESKN) a jej ďalší rozvoj.

V súvislosti s celoeurópskymi snahami Európska komisia preferuje a financuje také projekty, ktoré zjednocujú a unifikujú infraštruktúry, priestorové údaje a metadáta členských štátov. Úlohou ústavu je pružne reagovať

na takéto požiadavky a prispôsobovať im ním spravované údaje a metadáta s cieľom ich prepojenia na ostatné národné a európske infraštruktúry. Od roku 2009 sem patria aj projekty z národného projektu „Operačný program informatizácie spoločnosti“ (ďalej OPIS):

OPIS - ESKN,

OPIS - ESKN - **ZBGIS**[®] - udržateľnosť projektu skončila k 31. 10. 2021, v roku 2022 zabezpečený rozvoj **ZBGIS**[®],

OPIS - ESKN - CERS.

V Zákazníckom centre (ďalej ZC) ústav administroval Katastrálny portál (ďalej KaPor), ktorý bol v prevádzke od 1. 2. 2004 a slúžil širokej verejnosti na vyhľadávanie údajov o vlastníckych vzťahoch k nehnuteľnosti. Oprávnené subjekty mali možnosť vyhľadávať údaje v rámci rozšíreného prístupu v rozsahu celého územia Slovenskej republiky (ďalej lustrácia). Od 1. 5. 2022 bol KaPor odstavený a bol nahradený novým Portálom elektronických služieb katastra nehnuteľností (ďalej Portál ESKN). Portál ESKN naďalej umožňuje vyhľadávať vlastníka nehnuteľnosti alebo získať informatívne výpisy z katastrov a pre oprávnené subjekty využívať lustrácie. Navyše poskytuje možnosť využívať elektronické služby, ktoré nahrádzajú osobnú návštevu katastrálnych odborov na okresných úradoch (ide napr. o podanie návrhu na vklad, získanie kópie listu vlastníctva, doplnenie alebo opravu údajov na liste vlastníctva atď. - spolu funguje 59 elektronických služieb). Ďalšie funkcionality, ktoré poskytoval KaPor, nahradili aj iné aplikácie rezortu.

Ďalej ZC administruje Portál produktov a služieb, v rámci ktorého si môžu registrovaní používatelia objednať niektoré z produktov GKÚ. V ZC slúži pre verejnosť CallCentrum, Kontaktné centrum ESKN a technická podpora pre aplikáciu Zoznam stavieb.

Na úseku ÚAGK je hlavnou úlohou ústavu zabezpečenie:

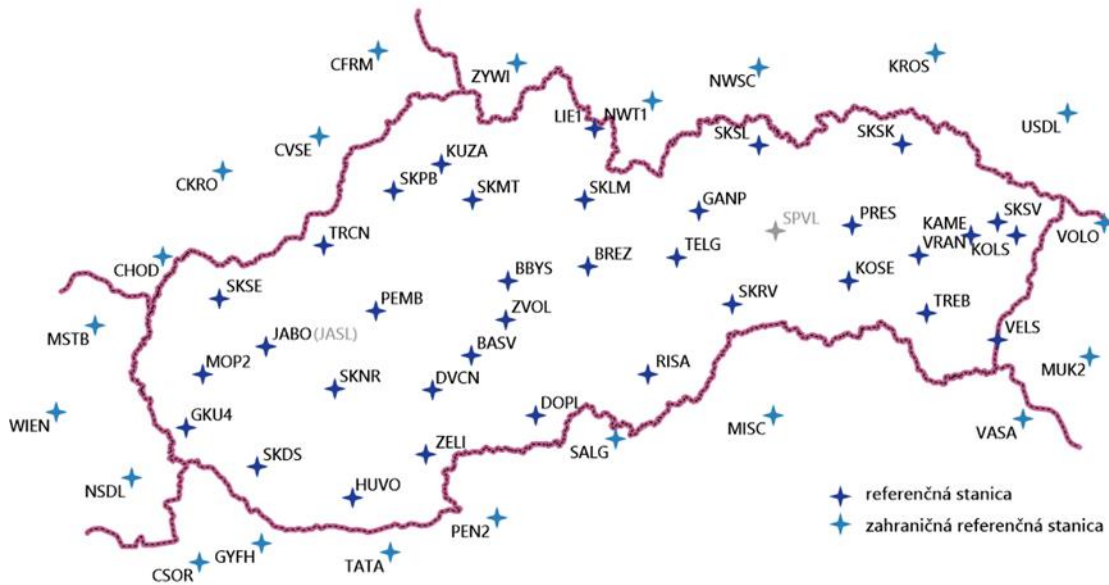
- ochrany archívnych dokumentov,
- tvorby metaúdajových databáz pre jednotlivé archívne zbierky a ich postupné zverejňovanie v MK **ZBGIS**[®] a cez mapové služby na Geoportáli,
- tvorby digitálneho zabezpečovacieho archívu formou skenovania archívnych máp a dokumentov,
- bezpečného uloženia archívnych máp a dokumentov a ich poskytovanie pre širokú verejnosť na študijné účely v bádateľni archívu, aj v podobe skenov a kópií.

GEODETICKÉ ZÁKLADY

Poslaním ústavu na poli GZ je zabezpečenie prevádzky a rozvoja referenčných služieb, správa geodetických referenčných systémov a ich realizácií, správa bodov GZ zatriedených do špecializovaných štátnych sietí umožňujúcich spolu s referenčnými službami korektné vykonávanie geodetických a kartografických činností na území celej Slovenskej republiky v platných realizáciách záväzných geodetických referenčných systémov (pozn. Záväzný geodetický referenčný systém a ich platné realizácie definuje Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov).

SKPOS[®]

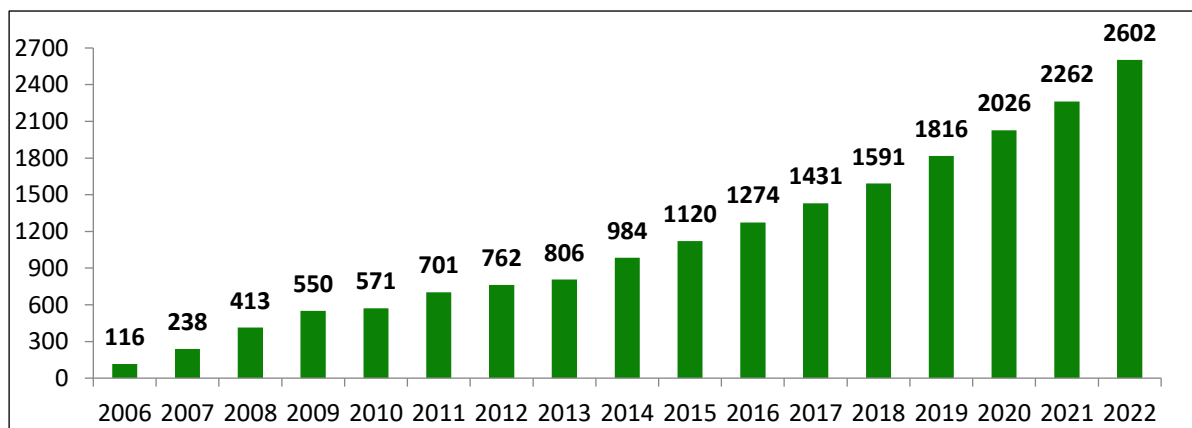
Tzv. aktívne GZ ako súčasť ISGZ predstavuje služba **SKPOS**[®], ktorá slúži na presné určovanie polohy objektov a javov pomocou globálnych navigačných družicových systémov (ďalej GNSS). Služba umožňuje používateľom pracovať on-line alebo dodatočne v záväzných geodetických referenčných systémoch ETRS89 a S-JTSK (v realizácii JTSK03). Služba predstavuje najvyužívanejšiu službu odboru GZ GKÚ Bratislava a svojim používateľom je k dispozícii 24 hodín denne. Väčšina bodov, na ktorých sú umiestnené referenčné stanice služby **SKPOS**[®] predstavuje najvyššiu A triedu bodov Štátnej priestorovej siete (ďalej ŠPS). Sieť referenčných staníc **SKPOS**[®] pozostávala na konci roka 2022 z 35 permanentných staníc z územia Slovenska a z 21 permanentných staníc zo zahraničia. **SKPOS**[®] stanica Devičany (DVCN) vybudovaná v roku 2020 bola 20. 2. 2022 prijatá do EUREF permanentnej siete (ďalej EPN) staníc ako štvrtá stanica zo Slovenska. Okrem toho bola stanica DVCN spolu so stanicami Gánovce (GANP) a Banská Bystrica (BBYS) v roku 2022 zaradená aj do siete staníc projektu EPOS (European plate observing system). Zmena v roku 2022 nastala aj v lokalite Jaslovské Bohunice. V lokalite bol okrem **SKPOS**[®] stanice JABO vybudovaný aj nový pilier s označením JASL, ktorý po pripojení do siete **SKPOS**[®] nahradí pôvodnú strešnú stabilizáciu stanice JABO. Rovnaký typ piliera predstavujúci novú plánovanú stanicu bol vybudovaný ku koncu roka 2022 aj v lokalite Spišské Vlachy pod označením SPVL.

Sieť permanentných referenčných staníc **SKPOS**[®] k 31.12.2022

V rámci správy a rozvoja **SKPOS**[®] pristúpil ústav v roku 2022 k viacerým vylepšeniam a novinkám a to k:

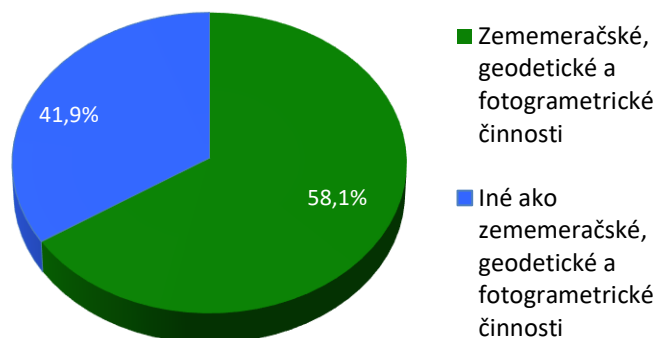
1. upgradu riadiaceho SW a firmvéru (ďalej FW) všetkých prijímačov GNSS na referenčných staniciach,
2. zakúpeniu ďalších 100 ks používateľských licencií umožňujúcich využívanie **SKPOS**[®] väčšiemu počtu simultánne pripojených používateľov,
3. upgradu vedeckého softvéru Bernese na verziu 5.4 slúžiaceho na presné výpočty súradníc staníc **SKPOS**[®]
4. výmene vybraných prijímačov staníc **SKPOS**[®] za najnovšie prijímače Trimble Alloy.

Spokojnosť zákazníkov s poskytovanými službami sa prejavuje ich neustálym nárastom. V roku 2022 presiahol počet používateľov služby hodnotu 2 600, presnejšie k 31. 12. 2022 ich bolo 2 602. Uvedená hodnota predstavuje nárast oproti predošlému roku o 340 používateľov.

Vývoj počtu registrovaných používateľov služby **SKPOS**[®]

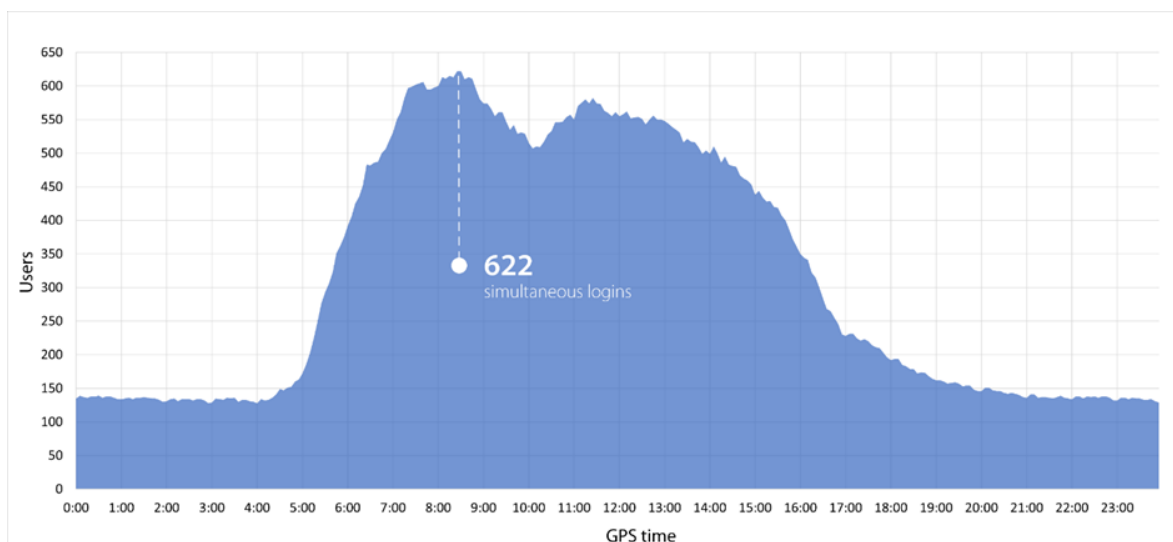
V roku 2022 pokračoval rovnako aj nárast počtu používateľov **SKPOS**[®] z mimo geodetickej sféry (najmä z oblasti presného poľnohospodárstva). Podľa presne získaných informácií využívalo službu **SKPOS**[®] na negeodetické účely na konci roka 2022 takmer 42 % zo všetkých registrovaných používateľov.

Pomer „geodetických“ a „negeodetických“ používateľov služby SKPOS® na konci roka 2022



Nárastom počtu používateľov sa zvýšila aj vyťažiteľnosť služby v jednotlivých okamihoch, ktorá dosiahla 12. 10. 2022 hodnotu 622 používateľov pripojených v jednej sekunde (obr. nižšie). Aj na základe tejto skúsenosti rezort zabezpečil v roku 2022 nákup ďalších 100 licencií, aby dopyt po službe bez problémov pokrýl.

Rekordný počet používateľov služby SKPOS® pripojených v jednom okamihu (12. 10. 2022)

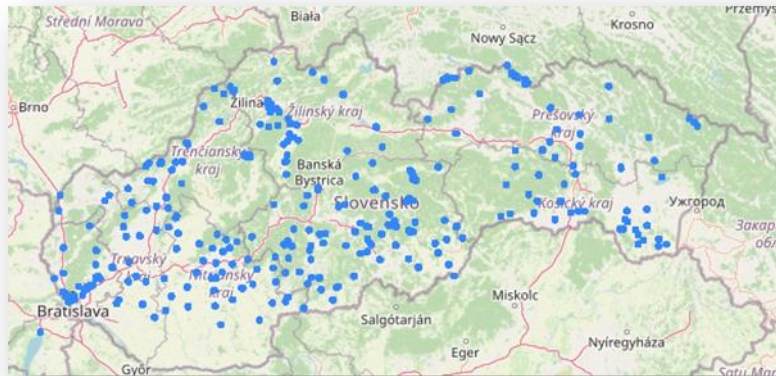


Na základe uvedeného pomeru používateľov SKPOS® využívajúcich službu na geodetické a negeodetické účely sa pokračuje v nastúpenom trende, že SKPOS® predstavuje významný multifunkčný nástroj na presné určovanie priestorovej polohy v reálnom čase nielen pre zememeračov a geodetov pracujúcich v GZ, inžinierskej geodézii, KN, či pri zbere údajov pre GIS, ale aj pre iné odvetvia a ostatné rezorty SR, a taktiež na navigáciu a riadenie strojov, či na manažment stavebných, poľnohospodárskych, záchranných, pohotovostných a výstražných jednotiek. Z tohto pohľadu predstavuje správa služby SKPOS® a jej rozvoj jednu z najvýznamnejších úloh ústavu a rezortu.

Rok 2022 predstavoval už tretí rok od sprístupnenia služby SKPOS Online Postprocessing všetkým registrovaným používateľom SKPOS® s platným kontraktom k službám SKPOS_dm, SKPOS_cm a SKPOS_mm. Služba SKPOS Online Postprocessing umožňuje všetkým používateľom SKPOS® samoobslužne načítať záznamy GNSS vykonané statickou metódou na území SR a vypočítať výsledné súradnice na základe spracovania základníc voči okolitým referenčným staniciam SKPOS®, v záväznom geodetickom referenčnom systéme ETRS89 (ETRF2000, epocha 2008.5). V roku 2022 bolo službou SKPOS Online Postprocessing uskutočnených 1 285 výpočtov s úspešnosťou 91,7 %. Najviac počítanými súbormi boli súbory v tvare RINEX o dĺžke 30-60 minút. 76,5 % výpočtov dosiahlo

štandardnú odchýlku pod 1 cm. Výpočty sa týkali meraní vykonaných po celom území SR, čo dokladá aj mapka s polohami počítaných bodov na obr. nižšie.

Mapa polôh bodov spočítaných službou SKPOS Online Postprocessing v roku 2022



Kvalita sieťového riešenia **SKPOS**® je monitorovaná od roku 2014 svojpomocne vyvinutou aplikáciou „Monitoring kvality sieťového riešenia“ a rovnakou formou prostredníctvom aplikácie „EUPOS network RTK quality monitoring“ sú od roku 2015 monitorované aj iné polohové služby štátov združených v organizácii EUPOS. Týmto krokom je umožnené navzájom porovnávať a analyzovať prípadné rozdiely sieťových riešení jednotlivých štátov. K tomuto virtuálnemu monitoringu kvality sieťového riešenia **SKPOS**® pribudol v roku 2020 vďaka spolupráci s Katedrou GZ aj monitoring kvality sieťového riešenia **SKPOS**® fyzickou monitorovacou stanicou označenou SUT2, ktorá bola umiestnená na budove bloku A Stavebnej fakulty STU v Bratislave. Permanentná stanica SUT2 bola v roku 2022 z dôvodu rekonštrukcie budovy Stavebnej fakulty preložená na Astronomicko-geodetické observatórium Katedry globálnej geodézie a geoinformatiky na konštrukciu s označením AGOA. Stanica AGOA je pripojená do modulu Rover integrity riadiaceho SW **SKPOS**®, ktorý zabezpečuje pravidelný reštart stanice a monitoring inicializačného času po jej opätovnom pripojení sa do siete aj s monitorovaním kvality priestorovej polohy po inicializácii. Fotografia preloženej monitorovacej stanice AGOA sa nachádza na obr. nižšie.

*Nová monitorovacia stanica **SKPOS**® na Astronomicko-geodetickom observatóriu KGGG s označením AGOA*



Na správu služby **SKPOS**® a jej údajov boli aj v roku 2022 využívané vlastnými silami vyvinuté aplikácie, ako napr. „**SKPOS**® Quality Control“, pomocou ktorej je možné sledovať kvalitatívne parametre referenčných staníc a

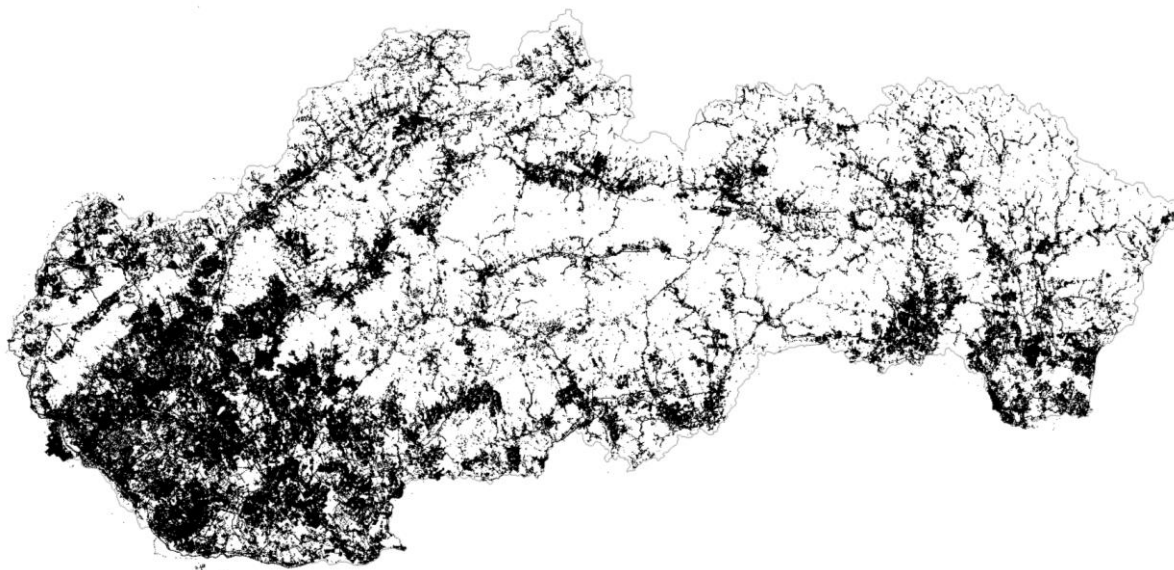
odhaľovať potenciálne problémy so stanicami v dostatočnom časovom predstihu, „Station scanner“ - aplikácia na sledovanie správneho nastavenia prijímačov referenčných staníc, „ASMARUP“ - aplikácia na analýzu používateľských časov, „SKPOS register“ - aplikácia na správu používateľov, organizácií a objednávok alebo „NMEA analyzér“ - aplikácia používaná na analýzy meraní používateľov na základe ukladaných NMEA správ. Aplikáciu „NMEA analyzér“ s výhodou používa aj Katastrálna inšpekcia ÚGKK SR pre kontrolu používania služby **SKPOS**® pri meraniach odovzdaných do dokumentácie KN.

Na monitorovanie dostupnosti služby **SKPOS**® je od mája 2015 využívaný nástroj „Checkstream“ od firmy Alberding. Nástroj „Checkstream“ nepretržite kontroluje dostupnosť služby a v prípade jej výpadkov kontaktuje správcov formou SMS a mailových notifikácií. Podľa „Checkstream“ boli jednotlivé služby **SKPOS**® v roku 2022 dostupné v percentuálnom vyjadrení na 99,95 %. Nepredvídané výpadky pre prípady prerušenia dodávky elektrickej energie na GKÚ sú eliminované využívaním motorgenerátora. Pre prípady nedostupnosti hlavného servera je využívaný tzv. loadbalancer, ktorý zabezpečuje automatizované presmerovanie používateľov na záložný (sekundárny) server.

V roku 2021 dokončil ústav aj nový prepočet údajov z permanentných staníc **SKPOS**® z rokov 2007 až 2020 vedeckým SW Bernese verzia 5.2, s využitím novej stratégie, nových produktov, nových nastavení a aktualizovaných súradníc referenčných staníc EPN. Výsledkom prepočtu bolo vytvorené tzv. **SKPOS**® multiročné riešenie. Výpočet bol spísaný aj formou obsiahlej technickej správy v anglickom jazyku a bol odoslaný na validáciu riadiacemu výboru organizácie EUREF. Vypracovanú správu sa podarilo v roku 2022 pre riadiacim výborom EUREF úspešne obhájiť a následne po odprezentovaní na výročnom sympóziu pre rok 2022 aj schváliť.

Kde všade bola služba **SKPOS**® v roku 2022 aj skutočne použitá je možné vidieť na tzv. slepej mapke nižšie.

Mapka využitia služby **SKPOS**® v roku 2022

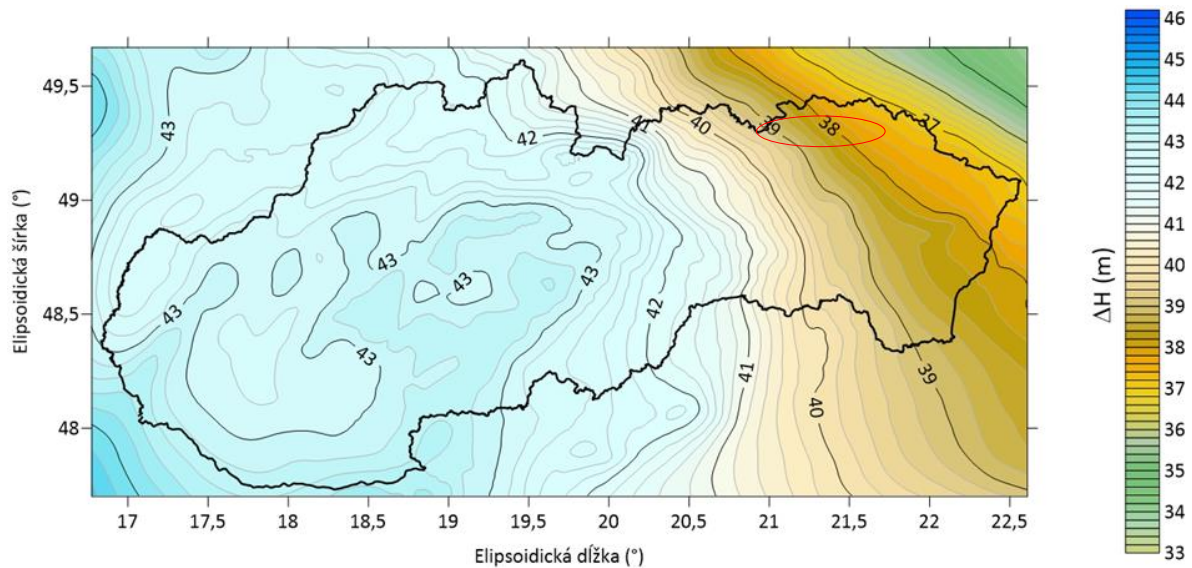


Rezortná transformačná služba (RTS)

Medzi významné služby GZ patrí aj RTS, ktorá umožňuje referenčné transformácie medzi všetkými polohovými a výškovými realizáciami záväzných geodetických referenčných systémov platných na území SR, ale aj niektorými staršími. RTS je súčasťou rezortného Geoportálu (<https://zbgis.skgeodesy.sk/zbgistransform/>) a umožňuje transformáciu a konverziu súradníc bodov a údajových súborov širokej škály formátov súradníc a súborov pre všetky typy projekcií ETRS89 v zmysle smernice INSPIRE, pre obe realizácie S-JTSK, výškové systémy Bpv a EVRS, ale aj pre súradnicové systémy S-42, S-42/83 a GK M34. Transformáciu do realizácie JTSK zabezpečuje s presnosťou plne vyhovujúcej úrovni merania v ŠTS. K rozšíreniu o možnosť transformácie výšok do EVRS – realizácie EVRF2007 došlo v roku 2014. Prevod elipsoidických výšok zo systému ETRS89 resp. normálnych výšok zo systému Bpv na normálne výšky v systéme EVRS (realizácia EVRF2007) je umožnený na základe použitia kvázigeoidu DMQSK2014-E. Na prevod elipsoidických výšok zo systému ETRS89 na normálne

výšky Bpv sa od spustenia RTS využíva kvázigeoid Digitálny výškový referenčný model 05 (ďalej DVRM05). Od roku 2018 sú všetky záväzné geodetické referenčné systémy a ich realizácie medzinárodne štandardizované, t. j. majú určené tzv. EPSG kódy a rovnakou formou sú štandardizované aj všetky najdôležitejšie transformačné vzťahy využívané v RTS. V roku 2020 boli v spolupráci s ÚGKK SR pre oba spomenuté kvázigeoidy a ďalšie voľne dostupné modely (shift-grid, prevodová interpolačná tabuľka, atď.) definované medzinárodne uznávané CC licencie, aby bol správne uvádzaný ich autor a spôsob ich použitia. V roku 2022 bola RTS rozšírená o ďalší starší výškový systém používaný na našom území v minulosti a to o Jadranský výškový systém (realizácia ČSJNS/J - ZNB Lišov). Na prevod medzi elipsoidickou výškou ETRS89 a Jadranským výškovým systémom je využitý digitálny model kvázigeoidu označený ako DMQSK2022-A, ktorý je rovnako voľne dostupný s presne definovanou CC licenciou.

Digitálny model kvázigeoidu DMQSK2022-A

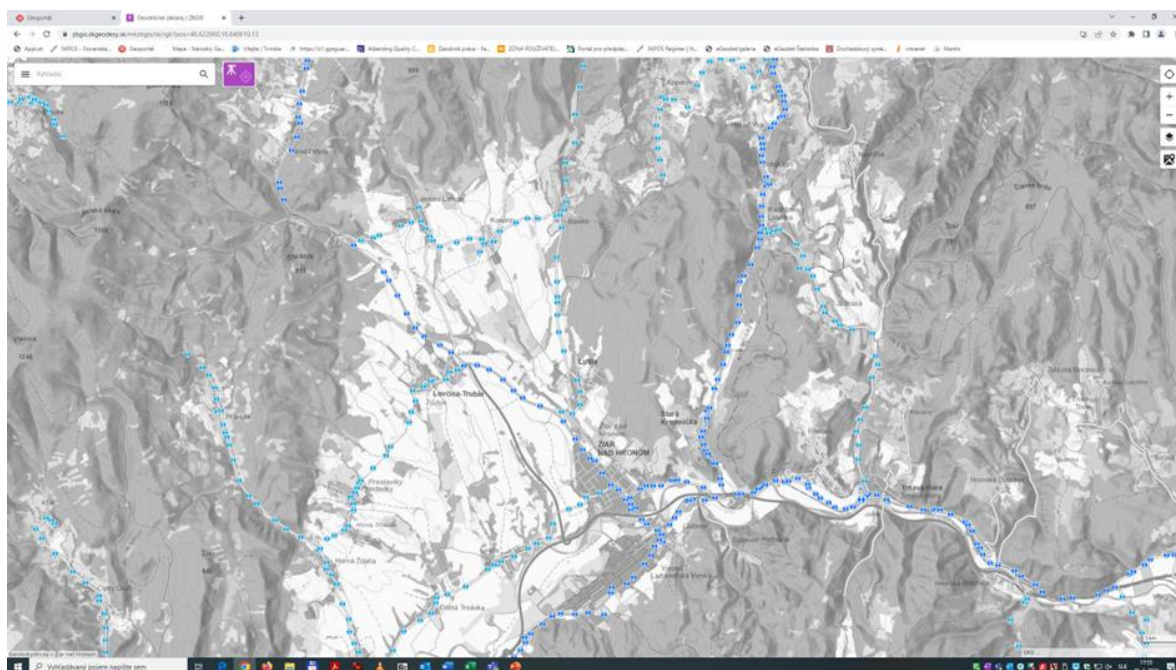


Pasívne GZ

Pasívne GZ reprezentujú referenčné geodetické body Štátnej priestorovej siete (ďalej ŠPS), Štátnej nivelačnej siete (ďalej ŠNS), Štátnej gravimetrickej siete (ďalej ŠGS) a Štátnej trigonometrickej siete (ďalej ŠTS). Informácie a geodetické údaje o bodoch všetkých štátnych sietí sú spravované a aktualizované prostredníctvom ISGZ. Poslaním ústavu v tejto oblasti je ich správa a poskytovanie. Pod správou spadajú okrem aktualizácie údajov aj ochrana a fyzická údržba existujúcich bodov GZ v teréne a rovnako tak v nevyhnutnej miere aj budovanie nových bodov GZ. Na prehľadávanie údajov o bodoch GZ slúži pre verejnosť záložka „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“ (ďalej téma GZ - RGB) dostupná v rámci MK **ZBGIS** na rezortnom Geoportáli, alebo WMS mapová služba „Referenčné geodetické body“ pripojiteľná nad ľubovoľný podklad podporujúci pripojenie elektronických služieb. WMS „Referenčné geodetické body“ je dostupná cez rezortný Geoportál v záložke Služby.

Po identifikácii a výbere konkrétneho bodu GZ v téme GZ – RGB sú v ľavej časti okna vypísané všetky základné informácie o bode spolu s miestopisom a fotografiou (pokiaľ je k dispozícii) a s parametrami s plným počtom desiatinných miest. Tieto údaje je možné jednoducho vytlačiť do formátu A3 alebo A4. V roku 2017 pribudla v téme GZ – RGB aj možnosť elektronického nahlásenia zistených závad týkajúcich sa bodov GZ prostredníctvom formulára. Elektronický formulár „Hlásenie závad“ bol dostupný ku každému bodu GZ v téme GZ – RGB (ikona výkričníka v čiernom trojuholníkovom poli). V roku 2021 bol elektronický formulár pre ikonu čierneho výkričníka premenovaný na „Žiadosti a oznámenia“. Po novom je možné elektronicky nahlásiť „oznámenie o nedostatku“ na bode GZ, t. j. zničenie bodu, poškodenie bodu, nesúlad s geodetickými údajmi, alebo iný nedostatok. V prípade zakliknutia „žiadosti na odstránenie“ je možné nahlásiť žiadosť na odstránenie bodu GZ, alebo vykonanie opatrenia na bode GZ z dôvodov ako je búranie stavby/objektu, rekonštrukcie stavby/objektu, zatepľovanie stavby, úprava pozemku atď. K elektronickej žiadosti je možné jednoducho priložiť aj fotografiu alebo PDF súbor. V roku 2022 boli jednotlivé siete v rámci témy GZ – RGB rozčlenené podľa jednotlivých tried a rádov a body ŠNS boli aj farebne rozlíšené.

Ukážka farebného rozlíšenia bodov 1. a 2. rádu ŠNS v téme GZ – RGB v MK ZBGIS®



Prehľadávanie a poskytovanie údajov o bodoch GZ pomocou témy GZ - RGB umožnilo nastaviť a získať štatistické údaje o sledovaní prehľadávania a tlače jednotlivých bodov GZ celou verejnosťou, ktoré bolo v minulosti možné získať iba z výstupov nákupu a predaja geodetických údajov zákazníckym oddelením GKÚ.

Štatistické údaje o prehľadávaní a tlači bodov GZ v rámci témy GZ – RGB v roku 2022

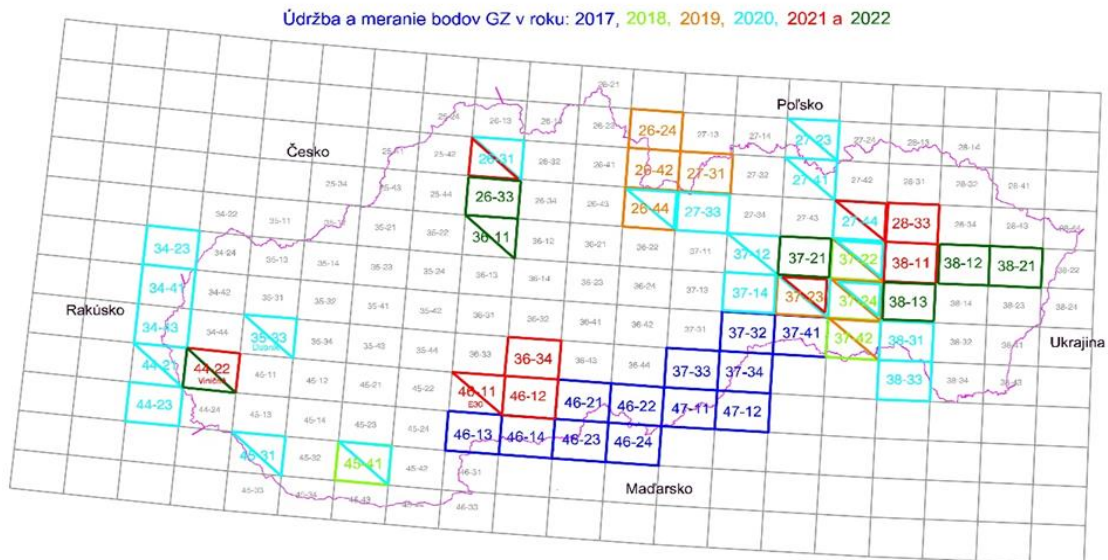
MESIAC	PREHĽADÁVANIE (POČET)					EXPORT DO PDF (počet)
	Body ŠPS	Body ŠNS	Body ŠTS	Body ŠGS	Σ	
JANUÁR	407	5788	4506	120	10821	122
FEBRUÁR	852	8893	5152	160	15057	187
MAREC	583	7580	5261	192	13616	141
APRÍL	269	971	475	84	1799	120
MÁJ	231	1039	537	78	1885	125
JÚN	185	649	257	55	1146	107
JÚL	166	391	175	52	784	82
AUGUST	146	412	243	32	833	80
SEPTEMBER	236	858	354	59	1507	144
OKTÓBER	1283	1111	588	229	3211	235
NOVEMBER	477	1212	364	111	2164	230
DECEMBER	246	791	274	43	1354	69

Z tabuľky je zrejmé, že záujem o body GZ naďalej pretrváva. Najviac sú podľa predpokladu využívané body ŠNS, ktoré sú v praxi stále vo veľkom využívané pri presnom určovaní výšok. Zaujímavé čísla dosahuje využívanie údajov o bodoch ŠTS a to najmä z dôvodu, že ide o sieť, ktorú už geodeti nemajú prečo podľa platnej legislatívy využívať.

V roku 2017 bol správcom GZ rozbehnutý nový spôsob výberovej údržby bodov GZ po lokalitách kopírujúcich rozdelenie SR podľa mapových listov ZM50. Nový spôsob výberovej údržby predstavuje prehliadku bodov GZ v danej lokalite a presne definovanú údržbu a kontrolné zameranie bodov GZ pracovníkmi správcu v zmysle vydaných vnútorných pokynov. Výberová údržba je vykonávaná na bodoch GZ, ktoré sú významné a majú perspektívu svojho využitia. Do množiny zaradených do výberovej údržby bodov GZ patria body ŠPS triedy A, B

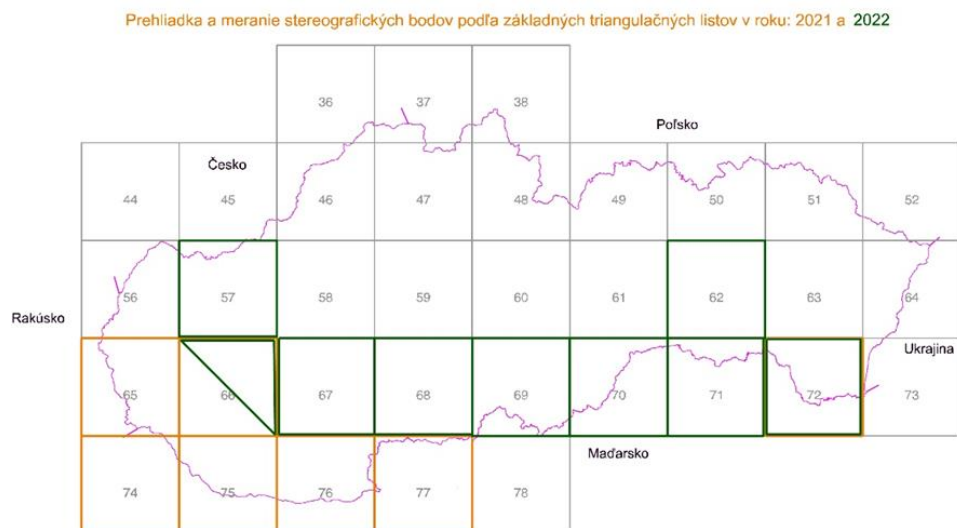
a C, body 1. rádu ŠNS, body ŠGS, body 1. rádu ŠTS a body bývalej Astronomicko-geodetickej siete (ďalej AGS). Body 1. rádu ŠTS a AGS boli do údržbovej množiny zaradené v zmysle koncepcie ochrany kultúrno-technického dedičstva. Pri výkone výberovej údržby bodov GZ nachádzajúcich sa vo vojenských obvodoch bola aj v roku 2022 dohodnutá spolupráca s pracovníkmi Topografického ústavu Banská Bystrica, ktorí tento výkon zabezpečili.

Mapové listy s vykonanou výberovou údržbou bodov GZ v rokoch 2017 - 2022 správcom



Okrem výberovej údržby bodov GZ začali v roku 2022 aj práce na vyhľadani a určovaní súradníc v ETRS89 trigonometrickým bodom historickej triangulačnej siete so súradnicami určenými v stereografickom súradnicovom systéme – budapeštianskej sústave. Okrem vyhľadania a zamerania pôvodných bodov stabilizovaných kamennými hranolmi bolo vykonané zameranie aj súradníc bodov reprezentovaných kostolnými vežami a inými výškovými objektami. Cieľom úlohy je vypočítať nové presné transformačné parametre a tzv. shift grid model priamo medzi ETRS89 a stereografickým súradnicovým systémom – budapeštianskou sústavou bez nutnosti využitia S-JTSK a tzv. Křovákových kľúčov, ktoré prevod kvalitatívne devalvujú. Práce sú vykonávané v lokalitách rozdelených Základnými triangulačnými listami.

Základné triangulačné listy s vykonanou prehliadkou a zameraním trigonometrických bodov stereografického súradnicového systému – budapeštianskej sústavy v rokoch 2021 - 2022



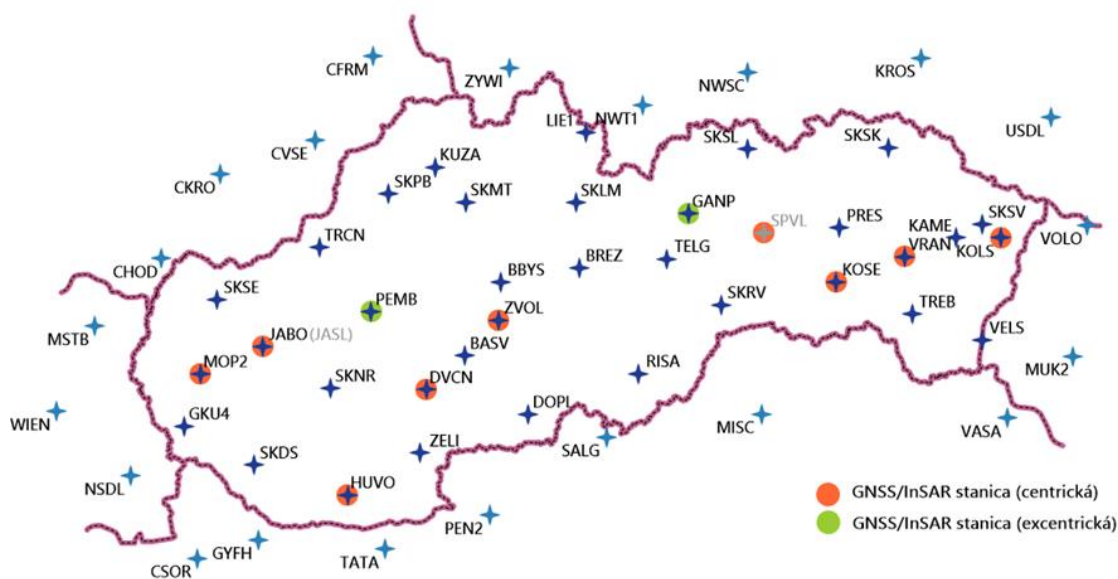
V roku 2021 začal aj proces modernizácie ŠGS. Prvým krokom bolo vytýpanie novej množiny bodov ŠGS vhodných na ich zameranie absolútnym poľným gravimetrom a vykonanie ich prehliadky a údržby v teréne, ktorá bola následne vykonaná v roku 2022.

Za účelom kompletného manažmentu terénnych prác výberovej údržby na bodoch GZ a geodetických činností na bodoch ŠH sa v roku 2020 plnohodnotne prešlo na využívanie novej aplikácie eGeodet vyvinutej pre tento účel. V roku 2021 bol systém manažmentu na serverovej strane rozšírený o tzv. Galériu a Štatistiku, ktoré umožňujú správcovi v kancelárii ihneď po nahratí údajov v teréne tieto prezerať a štatisticky vyhodnocovať.

Nová technológia InSAR

V roku 2022 pokračovali pracovníci ústavu aj pri budovaní siete geodetických bodov resp. staníc pre geodetické využitie technológie InSAR tzv. novej siete pracovne nazvanej Štátna reflektorová sieť. InSAR predstavuje novú techniku radarového prieskumu Zeme, ktorá umožňuje z fázových meraní určovať a sledovať relatívne submilimetrové priestorové zmeny v čase. Kolokácia technológii InSAR a GNSS a rovnomerné rozloženie kolokačných staníc po celom území SR umožní previazanie snímok vytvorených družicami z rôznych dráh, kalibráciu systematických vplyvov a najmä transformáciu relatívnych výsledkov do realizácii záväzných geodetických referenčných systémov. Práce v roku 2022 v tomto smere spočívali v budovaní nových kolokačných staníc a to najmä formou umiestnenia pasívnych odrážačov na už existujúce piliere SKPOS. Na stanici GANP bol osadený aktívny odrážač (transpondér) excentrickou formou. Sieť kolokačných staníc s osadeným aktívnym alebo pasívnym prvkom k 31. 12. 2022 sa nachádza na obr. nižšie.

Sieť kolokačných staníc technológii GNSS a InSAR k 31. 12. 2022



Metrológia

Po zriadení rezortného Metrologického centra geodézie, ku ktorému došlo rozhodnutím predsedníčky ÚGKK SR zo dňa 20. 12. 2019 a po dobudovaní dĺžkovej kalibračnej základnice Viničné v roku 2020, pokračovali pracovníci ústavu aj v roku 2022 v ďalších činnostiach z tejto oblasti a to pravidelným opakovaným výškovým meraním základnice v zmysle vypracovaného projektu.

CENTRÁLNY KATASTER NEHNUTEĽNOSTÍ A OBNOVA KATASTRÁLNEHO OPERÁTU

CKN obsahuje súbor popisných informácií katastra nehnuteľností (ďalej SPI KN), súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností (ďalej SGI KN) a zmenové záznamy tzv. retrodatabázy.

SPI KN obsahuje údaje o katastrálnych územiach (ďalej k. ú.), o nehnuteľnostiach (pozemkoch, stavbách, bytoch a nebytových priestoroch), o vlastníckych a iných právach k nehnuteľnostiam, o vlastníkoch a o iných oprávnených osobách, o skutočnostiach súvisiacich s právami k nehnuteľnostiam a o sídelných a o nesídelných názvoch.

SGI KN obsahuje vektorové katastrálne mapy (ďalej VKM), vektorové mapy určeného operátu (ďalej VMUO), údaje o bonitovaných pôdnoekologických jednotkách (ďalej BPEJ), súbor lomových bodov hraníc k. ú.

V súčasnosti údaje CKN v ISKN sú súčasťou ISGKK, ktorý je ISVS. Ústav ako centrum zabezpečuje vo vzťahu k údajom katastra nehnuteľností kontrolné, zabezpečovacie a informačné funkcie.

Ústav ako centrum vedie štatistické informácie, pomocou ktorých vie sledovať percentuálny nárast parcel registra C so založenými listami vlastníctva voči parcelám registra E.

Štatistické údaje o počte parcel so založenými LV v roku 2021, 2022

Č.	Kraj	Stav k 31.12.2021				Stav k 31.12.2022			
		Počet parcel		%	Poč. parcel	Počet parcel		%	Poč. parcel
		registra C	s číslom LV		s LV v registri E	registra C	s číslom LV		s LV v registri E
1	Bratislavský	700 776	642 476	91,68	274 176	722 461	664 559	91,99	268 066
2	Trnavský	880 911	780 839	88,64	711 663	903 302	803 475	88,95	709 695
3	Trenčiansky	994 789	819 787	82,41	894 037	1 009 833	835 086	82,70	892 075
4	Nitriansky	1 121 892	940 578	83,84	1 127 216	1 136 782	955 877	84,09	1 125 947
5	Žilinský	1 419 823	1 050 801	74,01	1 374 774	1 446 551	1 077 373	74,48	1 369 690
6	Banskobystrický	1 246 707	965 344	77,43	1 203 806	1 261 150	979 885	77,70	1 201 792
7	Prešovský	1 129 914	913 325	80,83	1 377 281	1 149 680	932 353	81,10	1 375 382
8	Košický	884 093	723 953	81,89	928 699	898 231	737 813	82,14	927 634
SR celkom		8 378 905	6 837 103	81,60	7 891 652	8 527 990	6 986 421	81,92	7 870 281

Tiež poskytuje a sprístupňuje vybrané údaje z SPI KN a SGI KN oprávneným žiadateľom, štátnym organizáciám, poskytuje bezplatný odber údajov KN pre obce, mestá, vyššie územné celky, okresné úrady, ministerstvá. Zabezpečuje vyhľadávanie údajov podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v rozsahu celého územia Slovenskej republiky pre zložky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (ďalej MV SR), súdy, správcov konkurzných podstát, obce, mestá, exekútorov, právnické a fyzické osoby. Vyhľadávanie vykonáva z aktuálnych databáz

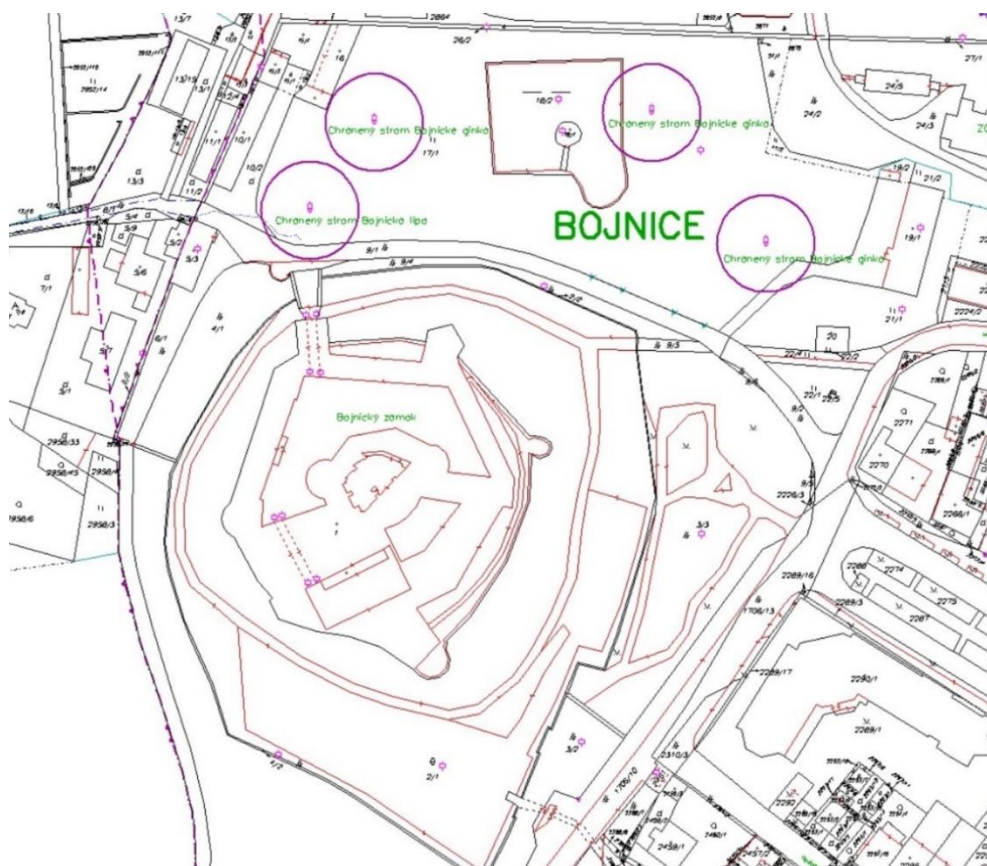
SPI KN, alebo k určitému dátumu v minulosti, prípadne za určité časové obdobie v minulosti. Zabezpečuje rozšírené vyhľadávanie v histórii – tzn. poskytuje predchádzajúcich a nasledujúcich účastníkov právneho vzťahu na listoch vlastníctva preverovanej osoby pre zložky MV SR vyšetrujúce finančnú kriminalitu.

Počty lustrácií v rokoch 2020 -2022

Odberateľ	Počet lustrovaných subjektov					
	2020		2021		2022	
	aktuálny stav	história	aktuálny stav	história	aktuálny stav	história
Zložky Ministerstva vnútra SR	1 361	647	1 913	1 175	2 264	1 250
Súdy	279	9	222	13	144	18
Advokáti	43	6	33	20	54	17
Správcovia konkurzných podstát	8 671	7 519	7 467	6 648	8 168	7 045
Obce, mestá	199	0	2 198	0	2 511	0
Fyzické a právnické osoby	201	47	335	73	250	67
Ostatné	63	35	38	56	105	66

Hlavné smerovanie ústavu v oblasti KKN je v poskytovaní portálových služieb z údajov jeho centrálnych databáz.

Ukážka poskytovaných údajov zo súboru geodetických a popisných informácií KN



parcels	výmera	druh pozemku	číslo LV	umiestnenie pozemku
1	7329	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2/1	12808	Ostatná plocha	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2/2	169	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
3/1	12574	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
3/2	542	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
3/3	4016	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
4/1	1126	Zastavaná plocha a nádvorie	676	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

číslo LV	poradové číslo spoluvlastníka	čitateľ	menovateľ	IČO	vlastník	typ účtníka
676	1	1	1	164721	SLOVENSKÁ REPUBLIKA v správe SLOVENSKÉHO NÁRODNÉHO MÚZEA	Vlastník
1375	1	1	1	0	SLOVENSKÁ REPUBLIKA	Vlastník
1375	2	0	0	358011	Národná zoologická záhrada Bojnice, Zámok a okolie 6, BOJNICE	Správca

Ukážka výstupu lustrácie k určitému dátumu a za určité časové obdobie (údaje v ukážke sú ilustračné)

Príloha č. 02 k listu odbor 22/2022/008541-1

Príloha č. 02 k listu odbor 22/2022/008541-1

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
LUSTRÁCIA
v rozsahu celého územia Slovenskej republiky
Vytvorené cez Portál elektronických služieb katastra nehnuteľnosti

Vyhľadávacie kritérium:
Účastník právneho vzťahu: Vlastník, Správca, Nájomca
Rozsah účastníkov právneho vzťahu: Všetci
Príezvisko/ Názov organizácie: Mrázová Mária
Meno: Mária
Dátum narodenia/ IČO: 05.07.1965

okres	katastrálne územie	číslo listu vlastníctva	poradové číslo na liste vlastníctva	účastník právneho vzťahu	príezvisko a meno / názov organizácie	dátum narod. / IČO	platnosť údajov k
Bratislava IV	Dúbravka	567	70	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022
Dunajská Streda	Čilžská Radvaň	95	2	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022
Galanta	Dolný Čepč	1637	3	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022
Košice - okolie	Čečejevoce	251	1	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022
Lučenec	Šurice	117	1	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022
Malacky	Malacky	447	10	vlastník	Mrázová Mária	05.07.1965	21.12.2022

Počet katastrálnych území: 6

Poučenie:

- Vyhoviteľ nezodpovedá za výsledok lustrácie v prípade nepresne uvedeného vyhľadávacieho kritéria v žiadosti o vykonanie lustrácie ani za priradenie vyľustrovaných údajov k osobe, pri ktorej nebol vyhľadávacím kritériom dátum narodenia alebo identifikačné číslo organizácie; rovnako nezodpovedá, že vyľustrovaná osoba je totožná s osobou, na ktorú sa žiadala vykonať lustrácia.
- Ak žiadateľ v žiadosti o vykonanie lustrácie neuviedol dátum narodenia alebo identifikačné číslo organizácie (IČO) lustrovanej osoby alebo žiadal o vykonanie lustrácie osoby evidovanej v databáze informačného systému katastra nehnuteľnosti bez jednoznačného identifikátora, zodpovedá tomuto faktoru aj výsledok lustrácie.
- Lustrácia má informatívny charakter.

Dôvod lustrácie: 8541_01

Vytvoril: Geodetický a kartografický ústav Bratislava
Lucia Bruncliková

Dňa: 22.12.2022

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
LUSTRÁCIA
v historických záznamoch

Vyhľadávacie kritérium:
Príezvisko/ Názov organizácie: Mrázová
Meno: Mária
Dátum narodenia/ IČO: 05.07.1965
Obdobie v minulosti: 01.01.2010 – 02.12.2022

okres	katastrálne územie	číslo listu vlastníctva	poradové číslo na liste vlastníctva	príezvisko a meno / názov organizácie	dátum narodenia / IČO	platnosť údajov od do
Bratislava IV	Dúbravka	567	70	Mrázová Mária	05.07.1965	01.01.2010 – 02.12.2022
Brezno	Čierny Balog	283	15	Mrázová Mária	05.07.1965	04.08.2022 – 02.02.2022
Dunajská Streda	Čilžská Radvaň	95	2	Mrázová Mária	05.07.1965	01.02.2019 – 02.12.2022
Dunajská Streda	Horné Mýto	164	1	Mrázová Mária	05.07.1965	01.01.2010 – 12.11.2015
Galanta	Dolný Čepč	1637	3	Mrázová Mária	05.07.1965	01.01.2010 – 02.12.2022
Komárno	Bátorove Kosihy	175	2	Mrázová Mária	05.07.1965	15.04.2019 – 12.10.2019
Košice - okolie	Čečejevoce	251	1	Mrázová Mária	05.07.1965	14.11.2018 – 02.12.2022
Lučenec	Šurice	117	1	Mrázová Mária	05.07.1965	01.01.2010 – 02.12.2022

Počet katastrálnych území: 8

Poučenie:

- Vyhoviteľ nezodpovedá za výsledok lustrácie v prípade nepresne uvedeného vyhľadávacieho kritéria v žiadosti o vykonanie lustrácie ani za priradenie vyľustrovaných údajov k osobe, pri ktorej nebol vyhľadávacím kritériom dátum narodenia alebo identifikačné číslo organizácie; rovnako nezodpovedá, že vyľustrovaná osoba je totožná s osobou, na ktorú sa žiadala vykonať lustrácia.
- Ak žiadateľ v žiadosti o vykonanie lustrácie neuviedol dátum narodenia alebo identifikačné číslo organizácie (IČO) lustrovanej osoby alebo žiadal o vykonanie lustrácie osoby evidovanej v databáze informačného systému katastra nehnuteľnosti bez jednoznačného identifikátora, zodpovedá tomuto faktoru aj výsledok lustrácie.
- Lustrácia má informatívny charakter.

Vytvoril: Geodetický a kartografický ústav Bratislava
Lucia Bruncliková

Dňa: 22.12.2022

Ústav od roku 1994 plní funkciu rezortného skenovacieho pracoviska. Na presných kartometrických skeneroch digitalizuje analógové katastrálne mapy za účelom ich využitia pri spravovaní KN ako aj ich ochrany. V rokoch 2021 a 2022 sprístupnil rastrové súbory máp katastra ako Službu geodetom na portáli CICA zo 44 okresov.

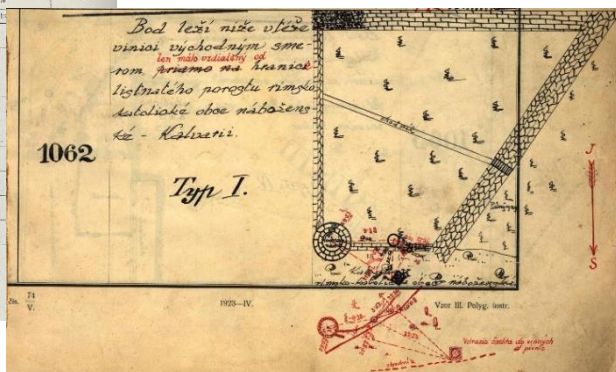
Z mapových zbierok ÚAGK, ktoré pokrývajú celé územie republiky, vypublikoval rastrovú mozaiku Štátnej mapy odvodené v mierke 1:5 000 (ďalej ŠMO5) v čierno-bielom aj farebnom prevedení. Aj v súčasnosti, kedy katastrálne odbory okresných úradov (ďalej KOOÚ) spravujú katastrálne mapy vo vektorovom tvare, ústav vybavuje požiadavky na skenovanie rôznych iných podkladov z dokumentácií KOOÚ a ÚAGK. Napr. meračské náčrty zo skorších mapovaní (podľa Návodu A, THM), mapy evidencie nehnuteľností.

Polný náčrt a pôvodná katastrálna mapa z k. ú. Bojnice z mapovania z roku 1911 archivované v ÚAGK BA



Parcelný protokol k. ú. Bojnice z r. 1911 archivované v ÚAGK BA

Miestopis bodu 1062 (archivované na OU BA)



Ústav zabezpečuje obnovu katastrálneho operátu dvomi spôsobmi. Prvý spôsob je vyhotovenie VKM spracovaním číselných výsledkov pôvodného mapovania, ktoré doteraz neboli využité pri tvorbe VKM. Druhý spôsob je OKO novým mapovaním (ďalej OKO NM), ktorej výsledkom je nový SPI a SGI v obvode mapovania.

OKO NM _prehľad lokalít mapovaných v rokoch 2013-2022

katastrálne územie	okres	výmera v ha	obdobie spracovania	počet parcel staré/nové	prešetrovanie a meračské náčrty	počet bodov PPBP
Starňa	Revúca	55	2013 / 2014	711 / 1034	36	30
Nižná Hutka	Košice-okolie	53	2013 / 2014	895 / 1071	37	57
Vyšná Hutka	Košice-okolie	56	2015 / 2016	950 / 1310	38	50
Chvalová	Revúca	26	2016 / 2017	220 / 290	21	15
Skerešovo	Revúca	34	2016 / 2017	377 / 450	30	15
Mokrance	Košice-okolie	124	2016 / 2017	1310 / 1910	84	60
Hriňová 1.etapa	Detva	60	2017 / 2018	1491 / 2427	63	28
Dvorníky	Košice-okolie	58	2017 / 2018	669 / 921	55	39
Včeláre	Košice-okolie	16	2017 / 2018	137 / 200	8	15
Hriňová 2.etapa	Detva	58	2018/2019	1287/1680	57	38
Milhošť a Kechnec	Košice-okolie	139	2018/2019	558/833	61	30
Malý Ruskov	Trebišov	29	2018/2019	293/439	18	20
Veľký Ruskov	Trebišov	53	2018/2019	654/937	35	29
Hriňová 3.etapa	Detva	57	2019/2020	1118/1396	57	23
Čečejevce	Košice-okolie	165	2019/2021	1730/3125	139	60
Šebastovce	Košice IV	62	2019/2020	900/1235	52	30
Hriňová 4.etapa	Detva	59	2020/2021	900/1025	51	34
Žakarovce	Gelnica	55	2020/2021	1350/1840	61	39
Malé Straciny	Veľký Krtíš	18	2020/2021	325/374	20	12
Pôtor	Veľký Krtíš	50	2020/2022	812/1006	68	29
Nová Polhora	Košice-okolie	28	2021/2022	411/649	25	20
Dolný Tisovník	Detva	15	2021/2022	244/302	29	8
Gelnica-Mária Huta	Gelnica	145	2021	rozpracované	138	59
Trstené pri Hornáde	Košice-okolie	90	2021	rozpracované	80	47
Horný Tisovník	Detva	28	2022	rozpracované	42	18
Stará Huta	Detva	52	2022	rozpracované	81	34

Ústav vykonáva tiež kontrolné merania kvality geodetických a kartografických činností a zabezpečuje aktualizáciu katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni na podklade aktualizáčnych súborov z KOOÚ.

ZÁKLADNÁ BÁZA GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV

ÚGKK SR je zodpovedný za referenčné priestorové údaje. V rámci elektronizácie verejnej správy a rozvoja elektronických služieb sa rezort zapojil aj do národného projektu OPIS – ESKN – ZBGIS[®]. Cieľom projektu bolo vytvorenie informačného systému na aktualizáciu referenčných a ostatných priestorových údajov, ich sprístupnenie a zabezpečenie kontroly ich kvality, efektívna integrácia priestorových údajov ISVS iných povinných osôb prostredníctvom elektronických služieb a integrácia do celkovej architektúry eGovernmentu.

Udržateľnosť projektu OPIS ZBGIS skončila k 31. 10. 2021. Projekt ZBGIS ako jeden z mála OPIS projektov (ak nie jediný) prekročil oproti CBA všetky ukazovatele návratnosti a prínosov pre občana niekoľko násobne.

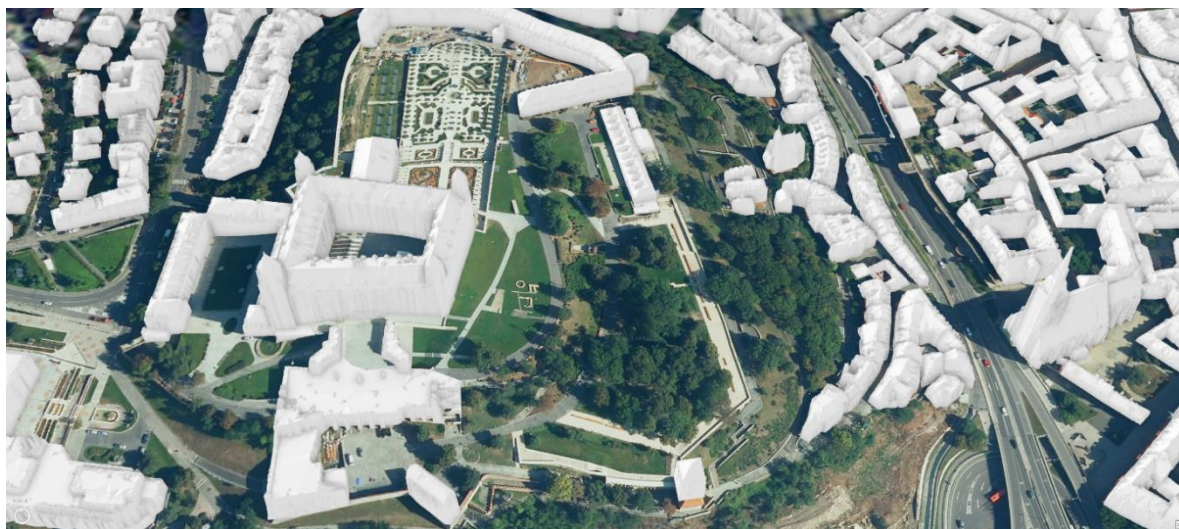
ZBGIS[®] tvorí jadro NIPI a údaje z neho poskytované elektronickými službami sú súčasťou budovaného eGovernmentu a jeho metaúdaje sú súčasťou jedného zo základných registrov, a to registra priestorových informácií.

Ústav je zodpovedný za správu priestorových informácií o topografických objektoch a ich základných charakteristikách s mierou abstrakcie definovanou platným KTO ZBGIS[®]. Strategickými zámermi v oblasti ZBGIS[®] sú aktualizácia, správa, publikovanie a poskytovanie výstupov z IS ZBGIS[®] na zabezpečenie realizácie štátnych záujmov, otvorenie nových možností na národnom aj medzinárodnom trhu, dosiahnutie zhody s technickými štandardmi EÚ a na vybudovanie technického diela, ktoré vo svojej komplexnosti bude kompatibilné na medzinárodnej úrovni.

Poslaním ústavu v najbližšom období je zabezpečiť tieto ciele:

- zabezpečiť rozvoj IS ZBGIS[®],
- aktualizovať a spresňovať ZBGIS[®] fotogrametrickými metódami, geodetickými metódami, miestnym prešetrovaním a využitím nových produktov z LLS (DMR, MB),
- aktualizovať a spresňovať ZBGIS[®] preberaním údajov od správcov rezortných a iných informačných systémov,
- spravovať a aktualizovať ortofotomozaiku,
- spravovať a aktualizovať digitálne výškové modely a vytvárať odvodené produkty z lidarových údajov,
- zvyšovať kvalitu údajov v ZBGIS[®] kontrolou atribútovej a topologickej správnosti, pričom sa kontroluje presnosť geometrie a kompletnosť údajov, ako aj kontrola kvality podľa ISO,
- uplatňovať štandardy a podporovať kompatibilitu a interoperabilitu údajov ZBGIS[®] a informačných systémov správcov v zmysle smernice INSPIRE,
- spravovať a aktualizovať metaúdajový profil ZBGIS[®] v súlade s normou ISO 19115-1 a požiadavkami INSPIRE,
- vytvárať a aktualizovať štátne mapové dielo (ďalej ŠMD) zo ZBGIS[®] metódami digitálnej kartografie, vytvárať kartografické modely pre vybrané referenčné mierky na publikovanie a tlač,
- spravovať a aktualizovať geografické názvoslovie aj v zmysle smernice INSPIRE a vytvárať podmienky na jeho využitie v medzinárodných projektoch,
- poskytovať a publikovať prostredníctvom elektronických služieb údaje ZBGIS[®] (podľa zákona o NIPI a smernice INSPIRE) a ich prostredníctvom zabezpečiť prístup k údajom ZBGIS[®] a k metaúdajom,
- vytvárať podmienky pre on-line prístup správcov tematických IS k vybraným objektom a atribútom ZBGIS[®] s cieľom ich aktualizácie a autorizácie prostredníctvom elektronických služieb,
- zabezpečiť a sprístupniť autorizované nástroje na presnú transformáciu geografických informácií medzi používanými súradnicovými a výškovými systémami,
- zabezpečiť harmonizáciu referenčných priestorových údajov s okolitými štátmi,
- zabezpečiť spoluprácu na medzinárodných projektoch - EuroRegionalMap (ďalej ERM), EuroBoundaryMap (ďalej EBM), State Boundaries of Europe (ďalej SBE).

Ukážka 3D model: Bratislavský hrad



POSKYTOVANIE ÚDAJOV CEZ GEOPORTÁL A PROSTREDNÍCTVOM MK ZBGIS®

Strednodobou víziou ústavu je poskytovanie údajov a informácií prostredníctvom jedného internetového portálu – Geoportál, s možnosťou elektronického poskytovania produktov a služieb. Geoportál slúži ako prístupový bod k informáciám, službám, aplikáciám a údajom v správe ÚGKK SR. Ťažiskom rozvoja je sústreďovať sa na poskytovanie údajov a informácií prostredníctvom štandardizovaných webových mapových služieb (napr. WMS, WCS, WMTS). Implementáciou týchto webových služieb plníme aj požiadavky smernice INSPIRE. Neoddeliteľnou súčasťou strednodobej vízie je správa a aktualizácia metaúdajov popisujúcich všetky produkty v metainformačnom systéme (ďalej MIS), na základe ktorých sa sprístupňujú verejnosti informácie o údajoch, produktoch a službách, popisujúce ich kvalitu, spôsob tvorby, časovú platnosť, možnosť použitia a iné.

Na Geoportáli sú sprístupnené na stiahnutie rôzne produkty rezortu ako sú administratívne hranice, klady mapových listov, geografické názvoslovie, vzorky údajov ZBGIS a SGI KN, ortofotomozaika SR, digitálny model reliéfu DMR 3.5, rastre ZBGIS, digitálny výškový referenčný model DVRM05, digitálny model kvázigeoidu DMQSK2014-E, Shift grid model JTSK03 <-> JTSK a tiež dátové balíčky pre INSPIRE témy (AU, GN, BU, TN, HY). Niektoré produkty ako napr. DMR 5.0 nie sú prístupné na stiahnutie priamo cez Geoportál, ale na bezplatnú objednávku alebo priamo na stiahnutie v aplikácii MK ZBGIS® (ortofotomozaika SR, rastre ZBGIS, DMR 5.0, DMP 1.0, MB). Produkty sa pravidelne aktualizujú, poskytujú bezplatne a sú dostupné k nahliadnutiu prostredníctvom rôznych mapových tém vo webovej mapovej aplikácii MK ZBGIS® a webových mapových služieb.

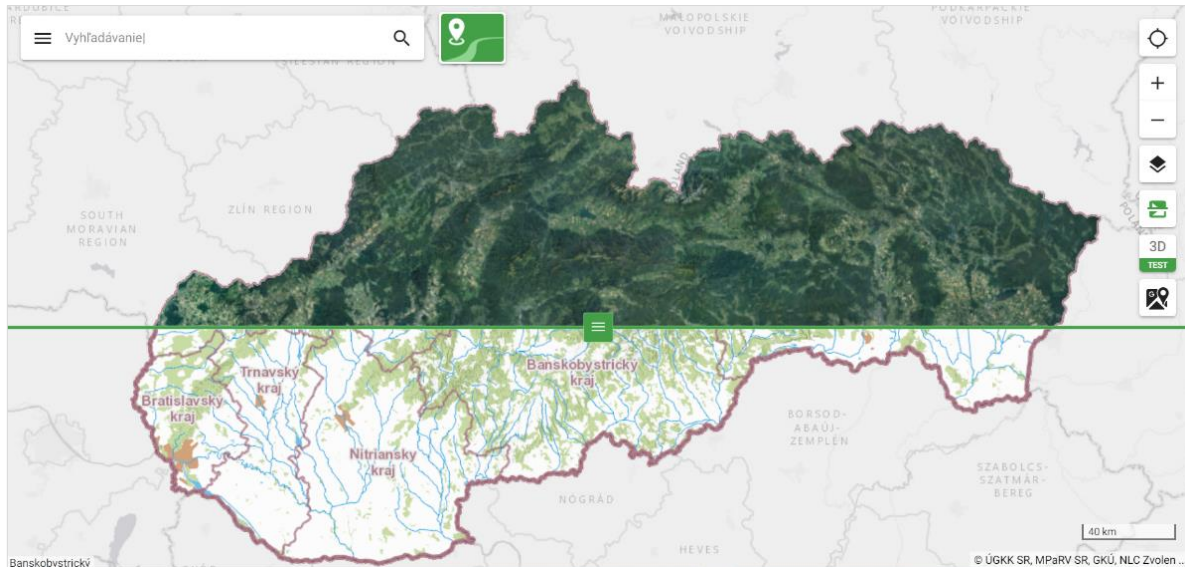
Sprístupenie produktov a služieb je zrealizované aj prostredníctvom portálu „Produkty a služby“, a to podľa § 11 zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov a v zmysle smernice na poskytovanie a sprístupňovanie údajov z ISKN v tvare umožňujúcom strojové spracovanie, vydané ÚGKK SR, účinné dňom 1. 9. 2017. Ide o elektronickú formu prístupu ku digitálnym produktom ako sú údaje ISKN, ZBGIS® a geodetické body.

V roku 2022 bola do riadnej prevádzky uvedená verzia 5.20 aplikácie MK ZBGIS®, ktorá umožňuje efektívne a rýchlo prehliadať a vyhľadávať údaje rezortu geodézie, kartografie a katastra SR. Hlavným cieľom bolo sprístupenie údajov rezortu na jednom mieste („pod jednou strechou“), ponúknuť širokej verejnosti možnosť zobrazenia katastrálnej mapy spolu s údajmi o vlastníckych vzťahoch v kombinácii s rôznymi mapovými podkladmi, ako sú napr. orientácie terénu voči svetovým stranám, sklon terénu – keď si ľudia potrebujú zistiť či sa pozemok nachádza na rovine alebo vo svahu, a na ktorú svetovú stranu je orientovaný. V aplikácii sa nachádzajú aj údaje získané leteckým snímkovaním tzv. ortofotosnímky v podobe ortofotomozaiky a údaje získané zo satelitov - satelitné snímky, ďalej adresné body, t. j. údaje o adresách z registra adries, ľudia tu nájdu aj digitálny model terénu (ďalej DMR), štandardizované geografické názvy a pre odbornú verejnosť sa v aplikácii

nachádzajú údaje o referenčných geodetických bodoch. Tieto údaje sú integrované do jedného celku, čo umožňuje používateľom získať komplexnejšie informácie o konkrétnom území nielen z pohľadu aktuálnych vlastníckych vzťahov, ale aj z hľadiska ich umiestnenia v krajine.

V rámci rozvoja **ZBGIS**® je snaha aplikáciu MK **ZBGIS**® a všetky jej funkcionality neustále vylepšovať aj vďaka podnetom od širokej i odbornej verejnosti.

*MK **ZBGIS**® Ortofotomozaika SR a **ZBGIS**® (nástroj Porovnanie máp)*



Je vytvorená RESTová služba pre potreby poskytovania údajov **ZBGIS**® a vytvorená Geolokalizačná služba. Bola aktualizovaná podkladová mapa Ortofotomozaika – stredné Slovensko (snímky z roku 2021). V téme Základná mapa bola aktualizovaná podkladová mapa **ZBGIS**® a sprístupnené nové **ZBGIS**® rastre pre export údajov. V téme Terén pribudli na zobrazenie ďalšie lokality pre vrstvy DMR 5.0 a DMP 1.0, a taktiež boli sprístupnené nové lokality pre export údajov vrstiev DMR 5.0 a DMP 1.0 a mračien bodov.

V téme Kataster nehnuteľností je sprístupnená skupina vrstiev Agro vrstvy, ktorá obsahuje vrstvy Hranice užívania, Kultúrne diely, Obvyklá výška nájomného, BPEJ a JPRL.

Pre potreby tzv. živého atlasu sveta (Living Atlas of the World - prevádzkuje spoločnosť Esri) boli aktualizované služby **ZBGIS**®, služby katastra nehnuteľností, Ortofotomozaika SR, DMR a Územné a správne usporiadanie SR.

V priebehu roku 2022 bola v rámci rozvoja rozšírená funkcionality aplikácie MK **ZBGIS**®. Novinky v roku 2022:

- Pridaná podkladová mapa Freemap v témach Kataster nehnuteľností, Terén a v ich 3D zobrazení
- Upravený text v okne KONTAKT - ZÁKAZNÍCKE CENTRUM kontaktovanie zákaznickeho centra prostredníctvom mailu
- Vrstvy DMR 5.0 a DMP 1.0 v téme Terén zmenené na kešované
- Aktualizovaná podkladová mapa ORTOFOTO - stred SR
- Zosúladené vyhľadávanie v témach Základná mapa a Geografické názvoslovie
Doplnené vyhľadávanie:
 - Geomorfologické celky
 - Veľkoplošné chránené územia
 - Vodné plochy
 - Botanická záhrada
 - ZOO
- Zväčšený limit z 1 MB na 5 MB fotografie a PDF pri nahlasovaní nedostatkov a žiadostí na odstránenie Referenčných geodetických bodov Žiadosti a oznámenia
- Doplnená podpora formátu PNG fotografie pri nahlasovaní nedostatkov a žiadostí na odstránenie

Referenčných geodetických bodov Žiadosti a oznámenia

- Úprava dizajnu panela Kreslenie - zobrazovanie funkcií podľa typu geometrie
- Tlač mapy v mobile cez screenshot
- Tlač mapy v klientovi cez screenshot
- Doplnené štýly pre pridanie vrstvy zo súboru typ VGI:
 - Pridanie vrstiev zo súboru VGI podľa smernice pre VKM
 - Pridanie vrstiev zo súboru VGI podľa smernice pre VMUO
- Doplnené vrstvy v téme Archív.
- Historické mapy:
 - Vzdialenostná mapa Uhorska 1:75 000
 - Klad ML Vzdialenostná mapa Uhorska 1:75 000
- Základná mapa:
 - ZM 50 - s dotlačou trigonometrických bodov
 - Klad ML ZM 50 - s dotlačou trigonometrických bodov
- Doplnené funkcie kreslenia:
 - Bodová geometria - výberu symbolu a nastavenie veľkosti bodu
 - Text - nastavenie veľkosti textu
 - Text - editácia existujúceho textu pravým tlačidlom myši
 - Export poznámky do GEOJSON/GML
 - Doplnená možnosť pripojenia popisu alebo URL odkazu ku geometrii kreslenia
 - Kreslenie - zvýraznenie geometrie po nájazde kurzorom myši
- Doplnená funkcia Tlač v 3D zobrazení tém Základná mapa, Kataster nehnuteľností a Terén
- Doplnená funkcia Zobrazíť v mape v detaile LV - zobrazenie všetkých objektov v mape (parcely, stavby), ktoré sa na vybranom LV nachádzajú
- Doplnená funkcia Otvoriť v Google Maps - zobrazenie aktuálneho výrezu mapy v aplikácii Google Maps
- Doplnená možnosť pripojenia obrázku pri funkcii Nahlásenie chyby
- Zmenená štruktúra Referenčných geodetických bodov v paneli Vrstvy a podkladové mapy ŠGS, ŠNS a ŠTS téma Geodetické základy
- Pridanie vrstiev zo súboru GEOJSON - doplnená funkcia výberu štýlu pridávaného súboru Predvolený/Atribútový.
- Pridanie vrstiev zo súboru GEOJSON štýl Atribútový - doplnená funkcia zmeny farby polygónovej geometrie (obrysu, výplne).
- Aktualizovaná vrstva 3D Stavby v 3D zobrazení tém Základná mapa, Kataster nehnuteľností a Terén.

Ukážky z MK ZBGIS®

1. Historická mapa III. Vojenského mapovania



2. Štátna mapa odvodená 1:5 000 – 1. vydanie



3. Topografická mapa 1:25 000



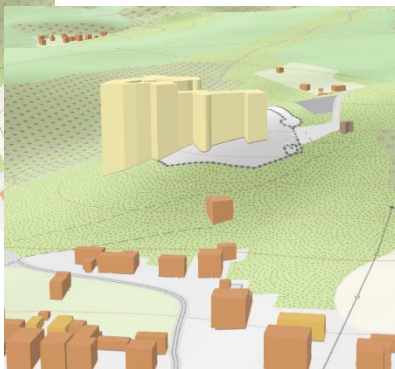
4. Základná mapa SR 1:10 000



5. **ZBGIS**



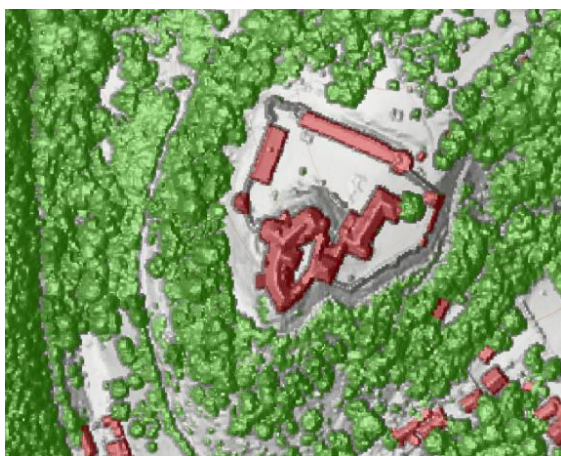
6. **ZBGIS** – 3D stavby



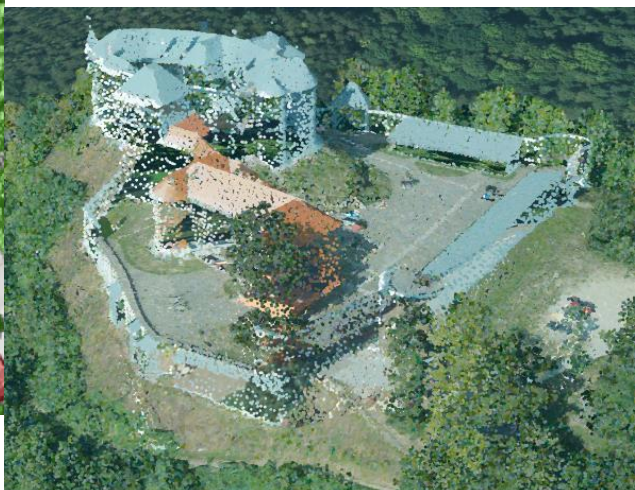
7. **ZBGIS** – Kataster nehnuteľností



8. LLS - Digitálny model povrchu 1.0



9. LLS - Mračná bodov



POSKYTOVANIE ÚDAJOV Z ÚSTREDNÉHO ARCHÍVU GEODÉZIE A KARTOGRAFIE A OBIS

Ústredný archív geodézie a kartografie je osobitným dokumentačným pracoviskom rezortu úradu, v ktorom sa zhromažďuje, uchováva, ochraňuje a sprístupňuje dôležitá kartografická dokumentácia, súvisiaca s tvorbou máp na našom území od konca 18. storočia po súčasnosť.

Nachádzajú sa tu mapy komasačné, konkrétné, pôvodné katastrálne mapy a k nim príslušný písomný operát, kópie katastrálnych máp, odtlačky katastrálnych máp, indikačné mapy, mapy evidencie nehnuteľností, technickohospodárske mapy (THM), rôzne technické, účelové a tematické mapy, ŠMO5, základné mapy veľkých mierok (ďalej ZMVM), základné mapy stredných mierok (ďalej ZM10, ZM25, ZM50, ZM100, ZM200), vojenské mapy – špeciálne mapy 1:75 000 a 1:25 000, generálne mapy a topografické mapy mierok 1:5 000 – 1:200 000. Ďalej sú to porastové mapy, rôzne komerčné mapy ako turistické mapy, automapy, plány miest, reliéfné mapy, glóbusy, atlasy aj technické predpisy rezortu od 19. storočia po súčasnosť. Pretože archívne fondy, hlavne mapy, sa využívajú nielen v rámci odboru geodézie, kartografie a katastra, ale aj v mnohých ďalších vedných disciplínach, bol ÚAGK v roku 1990 začlenený medzi archívy osobitného významu, dnes špecializované verejné archívy. Metodicky je riadený Odborom archívov a registratúr Ministerstva vnútra SR. V súčasnosti okrem bežnej archívnej činnosti sa vyhotovujú aj metaúdajové databázy archivovaných máp, ktoré sa postupne zverejňujú na webe. Detailný popis archívnych zbierok s ukážkami a zoznamom archivovaných máp sa nachádza na stránke www.geoportal.sk v sekcii archív.

Všetky archívne dokumenty archivované ÚAGK sú prístupné verejnosti na bezplatné štúdium v bádateľni ÚAGK, z väčšiny máp a písomností vyhotovujeme aj skeny a kópie spolatnené podľa aktuálneho cenníka http://www.gku.sk/files/gku/produkty-sluzby/cennik_gku.pdf.

Ústav plní funkciu OBIS. Uspokojuje informačné potreby z odboru geodézie, kartografie, katastra a príbuzných vedných disciplín, buduje a udržiava fond literárnych prameňov a špeciálnych neliterárnych dokumentov, vykonáva knižničnú činnosť s výpožičnou službou. Na Slovensku neexistuje iný správca takýchto odborových literárnych a informačných fondov odborného zamerania. OBIS patrí do siete technických knižníc Centra pre vedecko-technické informácie.

Úložné priestory ÚAGK



Knižný skener v ÚAGK



3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom a jeho poslanie

Nitra 1891

Úrad uzavrel s ústavom Kontrakt o realizácii geodetických, kartografických a katastrálnych služieb ÚGKK SR na rok 2022 (ďalej Kontrakt).

V Kontrakte vymenovaním práv a povinností zmluvných strán bol stanovený jeho obsah - plán vecných a ďalších úloh, ktorý vychádzal z jednotlivých koncepcií rozvoja geodézie, kartografie a katastra.

Plán vecných a ďalších úloh bol členený na:

- Kataster nehnuteľností
- Geodetické základy
- Báza údajov pre geografické informačné systémy
- Zákaznícka podpora
- Tlač technických predpisov, názvoslovných informácií a iných publikácií
- Správa Ústredného archívu geodézie a kartografie
- Príjmy rozpočtových organizácií z geodetických, kartografických a katastrálnych činností

Kvantitatívne parametre kontrahovaných úloh boli uvedené v prílohe pri každej úlohe v základných merných jednotkách a počtom súhrnných merných jednotiek charakterizujúcich ich kvantitatívny rozsah.

Výkonnostné parametre vybraných kontrahovaných úloh boli dané časovými normatívmi jednotlivých druhov prác daných zborníkom normatífov, internými predpismi alebo určených úradom. Výkonnostné parametre použité pre kvantifikáciu kontrahovaných úloh vychádzali zo skutočnosti predchádzajúcich rokov a boli koncipované na aplikáciu technologických postupov v podmienkach ústavu.

Kvalitatívne parametre kontrahovaných úloh boli v súlade so zákonom NR SR č.162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľnosti a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov, so zákonom NR SR č.215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov a technickými predpismi, ktoré boli konkretizované vo vykonávacích, resp. skrátených vykonávacích projektoch.

Financovanie kontrahovaných úloh bolo v plnom rozsahu z prostriedkov štátneho rozpočtu, podľa podmienok určených v zákone č. 534/2021 Z. z. o štátnom rozpočte na rok 2022 a podľa príslušných opatrení Ministerstva financií.

Kontrakt v zmysle rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na objednávanú činnosť bol na rok 2022 nasledovný:

- **5 691 788 € výdavky celkom,**
 - **5 341 778 € bežné výdavky**
 - z toho:
 - 2 162 535 € mzdové prostriedky
 - 819 842 € poisťné a odvody do poisťovní
 - 2 334 411 € tovary a služby
 - 25 000 € transfery
 - **350 000 € kapitálové výdavky**

Záväzný ukazovateľ príjmov štátneho rozpočtu bol rozpísaný vo výške: 200 000 €.

V zmysle rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu a po zohľadnení platných rozpočtových opatrení na objednávanú činnosť na rok 2022 bol rozpis upravený na:

- **5 951 352 € výdavky celkom,**
 - **5 691 184 € bežné výdavky**
 - z toho:
 - 2 310 602 € mzdové prostriedky
 - 872 771 € poisťné a odvody do poisťovní
 - 2 459 106 € tovary a služby
 - 48 705 € transfery
 - **260 168 € kapitálové výdavky**

Záväzný ukazovateľ príjmov štátneho rozpočtu bol rozpísaný vo výške 200 000 €.

Bližší rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2022 a po zohľadnení ďalších platných rozpočtových opatrení je uvedený v kapitole: 5. Rozpočet ústavu.

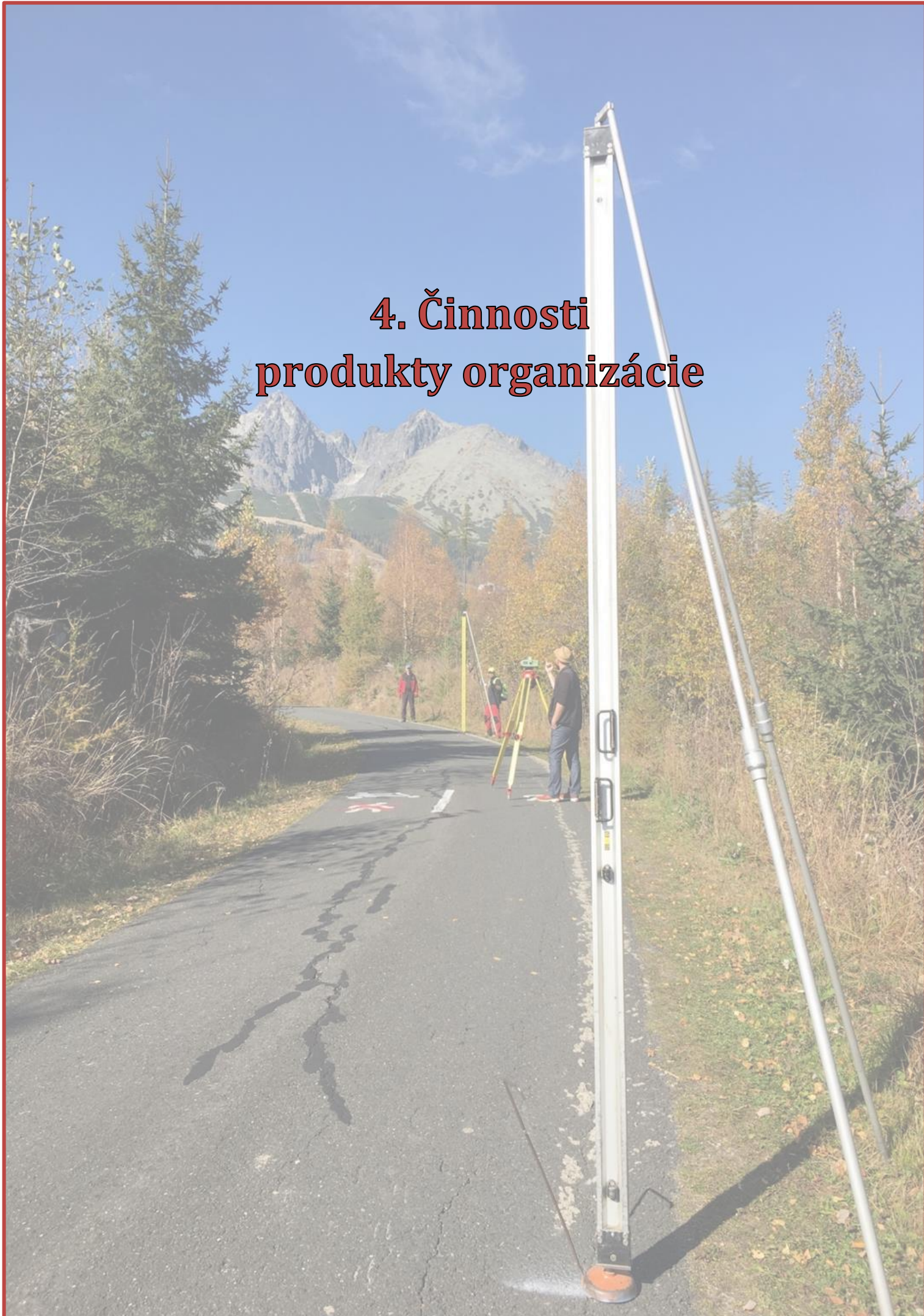
Odberateľom kontrahovaných úloh bol úrad, štátne orgány, obce, fyzické a právnické osoby v členení podľa príjmov (oslobodení, resp. neoslobodení od správnych poplatkov). Jednotlivé kontrahované úlohy uvedené v pláne vecných a ďalších úloh na rok 2022 boli smerované vždy na konkrétneho odberateľa. Úlohy vyplývajúce zo sprístupňovania údajov cez Geoportál a prostredníctvom MK ZBGIS boli určené štátnym orgánom, obciam, fyzickým a právnickým osobám.

V Kontrakte bol stanovený spôsob a termíny jeho vyhodnotenia, spôsob kontroly plnenia úloh, prác a služieb, ktoré boli jeho predmetom, spôsob vykonania zmien kontrahovaných úloh, prác a služieb a ostatných ustanovení, spôsob jeho zverejnenia, spôsob zverejnenia výročnej správy a verejného odpočtu.

Úlohy stanovené Kontraktom v pláne vecných a ďalších úloh na rok 2022 boli hlavne v I. štvrtroku ovplyvnené nepriaznivou pandemickou situáciou (pretrvávajúcimi opatreniami proti šíreniu vírusu COVID-19), čo čiastočne ovplyvnilo, že niektoré úlohy neboli realizované v požadovanom rozsahu. I napriek tomu sa ústav snažil, aby všetky dôležité úlohy boli splnené.



4. Činnosti produkty organizácie



Ústav v roku 2022 plnil úlohy stanovené Kontraktom, jednotlivými vykonávacími projektmi a prácami vyplývajúcimi ústavu zo štatútu. Ďalšie práce vykonal na základe zmlúv s odberateľmi a objednávok od KOOÚ. Mimorezortné objednávky akceptoval a realizoval podľa kapacitných možností.

Na jednotlivých úlohách sú vykázané skutočné hodiny (ďalej SH) vynaložené na ich realizáciu.

STÁLE ČINNOSTI

Údržba a meranie bodov GZ

7 009 SH

Pred zahájením meračskej sezóny sa skontrolovala a vykonala údržba meračskej geodetickej techniky a ostatného mobiliáru plánovaného použiť v meračskej sezóne. Pripravili sa podklady na nastávajúcu meračskú sezónu. Vykonal sa kalibrácia relatívneho gravimetra CG5-983 na kalibračnej základnici. Na začiatku a na konci roka sa spracovali a vyhodnotili základné polohové merania vykonané na bodoch GZ z predchádzajúcich sezón 2021 a 2022.

V rámci úlohy sa vykonali rekognoskačné, kontrolné, údržbové, stabilizačné a nápravné práce na bodoch GZ nivelačnej základnice C13 v Modre, na bodoch SKPOS - JASL, ZVOL, VRAN, SPVL, ZELI (pre nivelačné pripojenie), na bodoch nivelačných ťahov C77, C24, C33, EH, K8, J30, J31, J32, B27, BZO, na bodoch v ZTL 66, 67, 68, 69, 57, 62, 70, 71, 72 a vo vojenskom obvode Valaškovce (okres Humenné). Práce sa taktiež vykonali na bodoch ŠPS v Bratislavskom, Trenčianskom, Trnavskom, Banskobystrickom kraji a na gravimetrických bodoch vo všetkých krajoch okrem Bratislavského. Prehliadka a údržba sa vykonala aj na gravimetrických bodoch vertikálnej gravimetrickej základnice Gánovce - Lomnický štít a na bodoch nivelačného ťahu AZR Bratislava - Komárno. Na vybraných trigonometrických bodoch sa vykonalo meranie so stereografickými súradnicami v ETRS89 prostredníctvom SKPOS a to na bodoch GZ v ZTL 66, 67, 68, 69, 57, 62, 70, 71, 72, na bodoch nivelačného ťahu C3 Senec-Pezinok, na bodoch kalibračnej základnice Viničné (tu sa vykonalo aj simultánne 72 hodinové statické meranie GNSS) a na gravimetrických bodoch a bodoch ŠPS vo vybraných okresoch. Meranie ETRS89 súradníc sa vykonalo aj pre nivelačné pripojenie bodov SKPOS JASL, ZVOL, VRAN, SPVL, ZELI a vo vojenskom obvode Valaškovce.

Meranie ŠTS

Údržba bodu ŠTS



Za účelom sledovania výškovej stability kalibračnej základnice Viničné sa vykonávali každý mesiac opakované výškové merania pilierov kalibračnej základnice. Taktiež sa vykonali nivelačné merania za účelom výškového pripojenia SKPOS staníc JASL, ZVOL, VRAN, SPVL, ZELI.

Dokončil sa definitívny výber a následne v teréne kontrola a zameranie gravimetrických bodov zvolených do novej siete ŠGS 1. rádu vo všetkých krajoch SR. Údržbou a kontrolným zameraním bodov v teréne sa pripravila finálna sieť pozostávajúca z 83 bodov na určenie tiažového zrýchlenia absolútnym poľným gravimetrom.

Meranie makovice kostola



Spravovanie ISGZ

5 999 SH

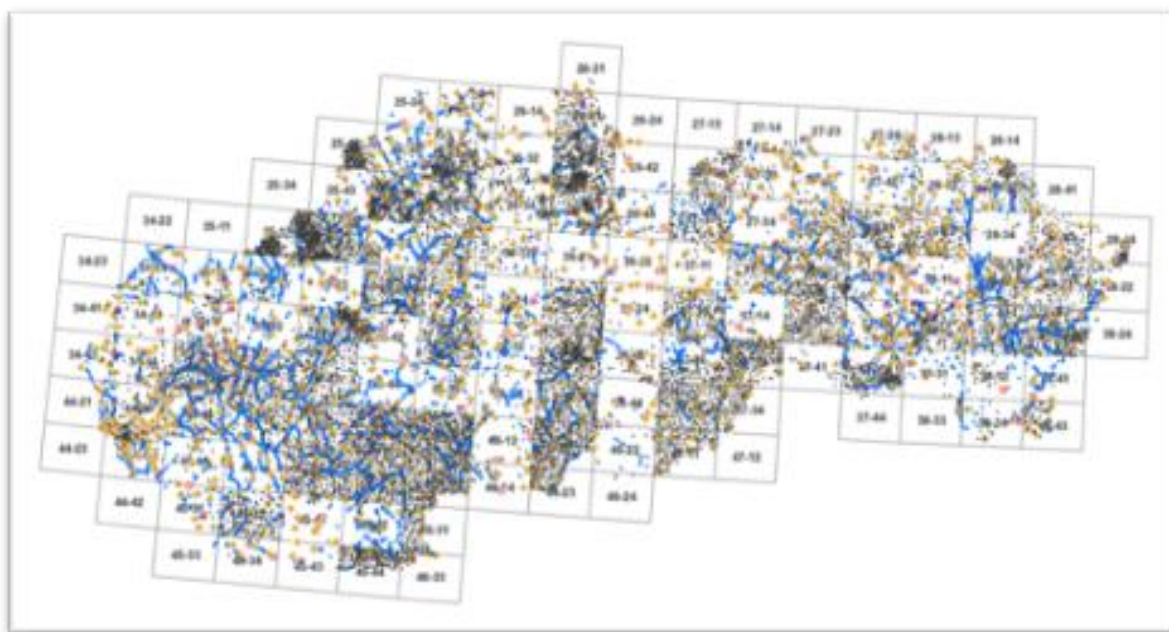
Na základe vykonaných rekognoskačných, kontrolných, údržbových, stabilizačných, nápravných a meračských prác na bodoch GZ z predchádzajúcich rokov sa v databáze ISGZ vykonala aktualizácia údajov vrátane aktualizácie grafiky a ich kontrola po aktualizácii. Pre aktualizáciu údajov v databáze ISGZ sa pripravili podklady na základe dostupnej ortofotomozaiky a aplikácie Street View. Vykonala sa import a kontrola nových nasadených súradníc SKPOS staníc. Urobila sa kontrola a stotožnenie trigonometrických bodov ŠTS s bodmi s pôvodnými súradnicami v Stereografickom súradnicovom systéme. Aktualizovali sa body ŠPS, atribúty bodov ŠTS (Druh bodu, Rád bodu), doplnili sa súradnice S-JTSK (JTSK). Vykonala sa kontrola a aktualizovali sa atribúty bodov na základe zmeny kódu, polohy bodov. Pripravil sa a vykonala import, doplnenie rádu ŠGS, ŠNS, ŠPS, EJ ŠPS, rád C bez EJ ŠPS, import pre ZNB a kontrola. Tiež sa vykonala import S-JTSK, kódov pre nové body nivelačného pripojenia SKPOS staníc JASL, ZVOL, VRAN, SPVL, ZELI. Na základe pripravených grafických podkladov sa vygeneroval Gateway na aktualizáciu publikovania údajov z ISGZ. Testovalo sa nové prostredie MK ZBGIS 5.2, zmenená štruktúra RGB v MK ZBGIS a taktiež atribúty pre lokálne siete.

Priebežne sa pripravovali podklady pre práce na nivelačnom okruhu Modra-Piesok - ťah C13, pre práce na kalibračnej základnici Viničné - ťah C3, údaje vybraných bodov ŠPS pre testovanie nového mountpointu SKPOS a tiež údaje vybraných bodov pre LGS Tatry a SGRN. Pripravili sa podklady pre vybudovanie nových gravimetrických bodov Janova Lehota, Oravský Podzámok a Raslavice. Ďalej sa pripravili podklady pre rekognoskačné, nápravné práce pre nivelačné pripojenie nových SKPOS staníc JASL, ZVOL, VRAN, SPVL, ZELI, pre vybrané body nivelačného ťahu AZR Bratislava-Komárno a pre TOPÚ Banská Bystrica pre vojenský obvod Valaškovce.

V priebehu roka sa vydávali usmernenia k zachovaniu geodetických bodov (GB), súhlasy so zrušením GB, doručovali sa vyjadrenia k zrušeniu GB na základe rozhodnutí, resp. právoplatných stavebných povolení. Zasielali sa podnety na prešetrovanie zničenia zariadení GB. Zasielali sa žiadosti o povolenie obhliadky areálov za účelom možnosti vybudovania GB pre službu SKPOS, žiadosti o stanovisko k vybudovaniu GB. Zasielali sa oznámenia o vykonávaní geodetických činností, či už v lokalitách národných parkov, CHKO, na hraničných úsekoch alebo na území obcí, kde sa žiadala súčinnosť pri informovaní obyvateľov obce.

Počas roka 2022 navštívilo tému GZ - Referenčné geodetické body (RGB) v MK ZBGIS® 53 915 návštevníkov a export údajov o bodoch GZ do PDF vykonalo 1 637 návštevníkov.

Štatistika prehľadávania údajov o bodoch GZ



SKPOS® správa aktívnych GZ

4 967 SH

V rámci správy a modernizácie SKPOS® sa pripravili, podpísali a zverejnili Zmluvy o poskytovaní plnení súvisiacich s umiestnením technológie SKPOS® s Ministerstvom obrany SR, so SHMÚ a s Centrom podpory Trnava.

Pripravila sa Špecifikácia permanentných staníc pre verejné obstarávanie (ďalej VO) na novú komunikačnú infraštruktúru pre SKPOS®. Pripravil sa dokument „Porovnanie súčasných a žiadaných parametrov“ vo VO komunikačnej infraštruktúry SKPOS® a tiež Opis predmetu zákazky na VO na komunikačnú infraštruktúru SKPOS®.

Počas celého roka sa zabezpečoval monitoring referenčných staníc SKPOS®. Automaticky sa kontrolovalo posielanie súborov formátu RINEX z vybraných staníc SKPOS® do európskych dátových centier, chýbajúce sa automaticky doposielali. Spracovávali sa štatistiky: výpadky referenčných staníc, meranie RTK, meranie DGPS. Vykonávala sa kontrola použiteľnosti RINEX súborov a kontrola kapacity údajových skladov SKPOS®. Ihneď sa riešili drobné problémy typu krátkodobých výpadkov niektorých z SKPOS® staníc, zvýšené oneskorenia príchodu údajov, výmena prijímačov. Vykonala sa obhliadka nových potencionálnych lokalít pre umiestnenie nových staníc SKPOS®.

V rámci spracovania a analýzy GNSS údajov sa spracoval výpočet denných a týždenných údajov a týždenných ECC

kombinácií, spracovali sa spresnené denné troposferické riešenia pomocou metódy Back-Substitution v Bernese softvéri, vykonala sa analýza časových radov pomocou FODITS, ukončil sa reprocessing údajov z roku 2021. Taktiež sa pracovalo na novej aplikácii „Station planner“ a na zdokonaľovaní už existujúcich aplikácií.

V priebehu roka sa vykonal upgrade firmvéru prijímačov Trimble Alloy postupne až na verziu 6.16 a prijímačov Trimble NetR9 postupne na verziu 5.56, upgrade riadiaceho SW Trimble Pivot Platform na verziu 4.7.2 na záložnom riešení. Pripravila a inštalovala sa nová verzia SW Bernese 5.4. Zakúpilo sa 100 licencií pre simultánne pripojenie používateľov do riadiaceho SW Trimble Pivot Platform.

Počas roka sa osadili nové pasívne odrážače InSAR na **SKPOS**® staniciach HUV0, MOP2, KOSE, KOLS, čím vznikli ďalšie kolokačné stanice integrujúce technológie GNSS a InSAR. Vykonal sa stabilizácia referenčných staníc s pasívnym odrážačom InSAR na stanici JASL a SPVL. Zakúpil a osadil sa aktívny odrážač InSAR v lokalite stanice Gánovce, testovala sa orientácia InSAR odrážačov pre tyčové stabilizácie na TPS na Trnávke.

Počas roka sa komunikovalo so zahraničnými kolegami z iných partnerských služieb a riešili sa problémy, ktoré sa vyskytli.

K 31. 12. 2022 bolo v **SKPOS**® evidovaných 2 604 prístupov.

*Meranie offsetov **SKPOS**® stanice Spišské Vlachy*



Služby pri budovaní, údržbe a obnove bodov na ŠH

10 767 SH

V zmysle vykonávacej dohody o súčinnosti pri prácach na štátnej hranici uzavretej podľa medzirezortnej zmluvy o vzájomnej spolupráci s Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky sa vykonávali objednané práce na rok 2022. Pre slovensko-českú ŠH (VII. úsek) a slovensko-poľskú ŠH (II. úsek) sa pripravili údaje (vstupné súbory do GNSS aparátúra a UMS, aplikácie eGeodet). Na VII. úseku slovensko-českej ŠH sa v teréne vykonala rekognoskácia 659 HZ. Údržbové práce sa realizovali na všetkých 659 HZ, meračské práce na 81 HZ a na úseku I. a II. sa údržbové práce realizovali na 10 HZ a 18 OT. Na slovensko-poľskej ŠH (II. úsek) sa údržbové práce vykonali na 416 HZ a na 108 HZ meračské práce. Priebežne sa počas roka spracovala fotodokumentácia a výkaz prác. Pracovalo sa tiež

na tvorbe meračského a výpočtového operátu slovensko-českej ŠH (I., II., VII. úsek), slovensko-maďarskej ŠH (VII. úsek) a slovensko-poľskej ŠH (II. úsek).

Na slovensko-rakúskej ŠH (II. úsek) sa v rámci vyhotovenia Plánu Dunaja 2019 vykonala kontrola zoznamu súradníc a overila sa transformácia realizácie JTSK do systému S-JTSK.

V rámci Technického projektu špecifických analytických prác na slovensko-maďarskej ŠH sa doplnili identické body a urobil sa kontrolný výpočet súradníc medzi stereografickými súradnicami a ETRS89, vypočítali sa nové transformačné parametre medzi ETRS89 a STEREO. Doplnili sa body, porovnanie dĺžok a súradníc ETRS89 na všetkých hraničných úsekoch dodaných maďarskou stranou. Vykreslili sa rozdiely súradníc HDD a súradníc vypočítaných pomocou transformácie STEREO-ETRS89, urobila sa dotransformácia na určenie hraničnej čiary. Pripravil sa návrh podrobného popisu slovensko-maďarskej ŠH a vytvoril sa nástroj na automatické generovanie z databázy v prostredí ArcGIS Pro.

Na slovensko-poľskej ŠH sa vykonala transformácia ML – prevod do ETRS89-TM34 na roviny súradnice E, N. Spracovali sa GNSS a terestrické merania na II. úseku slovensko-poľskej ŠH a vyhodnotilo sa porovnanie súradníc z merania v roku 2022 s hraničným dokumentárnym dielom.

V priebehu roka sa uskutočnilo niekoľko stretnutí technických expertov Stálych hraničných komisií, pracovných stretnutí Spoločnej skupiny technických expertov aj so zastúpením pracovníkov ústavu.



Meranie a údržba na ŠH s Českom a Poľskom

Analýzy, transformácie a rozvoj GZ, metrológia

9 856 SH

V rámci spracovania a analýz sa digitalizovali transformačné parametre (tzv. křovákove klúče) pre transformáciu medzi Stereografickým súradnicovým systémom-Budapeštianskou sústavou a S-JTSK (JTSK), doplnili sa, vykonala sa ich sumarizácia a kontrola. Upravil sa nástroj, ktorý implementuje křovákove klúče pre transformáciu. V prostredí ArcGIS PRO sa na bodoch GZ aktualizovala polohová presnosť s kódom Z10, vykonala sa kontrola získaných súradníc. Aktualizovali sa databázy importJTSK a finalJTSK a pripravili sa na zápis do ISGZ. V databáze RGB sa urobil prepočet súradníc ETRS89, doplnila sa databáza import ETRS.mat o merania z rokov 2020-2022 a následne sa vypočítali referenčné súradnice ETRSfinal.mat. Spracovali sa tiež nivelačné merania základnice

Viničné 07/21-10/22 a nivelačné merania ŠNS 1. rád - ťah AZR Bratislava-Komárno z roku 2019. Pripravili sa nivelačné a tiažové údaje na spracovanie vertikálnej gravimetrickej základnice Gánovce - Lomnický štít.

Softvér na transformáciu STEREO - S-JTSK



V rámci spolupráce rozvoja RTS sa pracovalo na tvorbe reziduálneho modelu medzi Jadran-ČSJS a Bpv, testovalo sa jeho nasadenie na transformáciu výškového systému Jadran-ČSJS v RTS. Pracovalo sa tiež na tvorbe technickej správy - Digitálny model kvázigeoidu na prevod medzi elipsoidickými výškami ETRS89 a normálnymi ortometrickými výškami v jadranskom výškovom systéme. V spolupráci s VÚGK sa riešil problém ohľadom transformácie v databáze PostGIS. Nastavili sa systémy ETRS89 a S-JTSK v softvéri Applanix.

S ÚGKK SR sa aktívne spolupracovalo pri tvorbe legislatívy, a to na príprave nového znenia zákona o Geodézii a kartografii (prebiehali diskusie s ÚGKK SR, s Komorou geodetov a kartografov), diskutovalo sa o návrhu nového rozdelenia GB, o zadefinovaní vybraných geodetických a kartografických činností, o téme poskytovania údajov a služieb z ISGKK. V rámci diskusií tvorby nového zákona sa diskutovalo aj s odbornou verejnosťou na tému prechodu na nový výškový systém EVRS (o pláne boli informovaní zástupcovia Vodárenskej výstavby a ŽSR). Pripomienkovala sa tiež novela zákona o Katastri nehnuteľností (priestupky pri poškodení bodov GZ). Na terminologickej komisii ÚGKK SR sa predkladali a pripomienkovali termíny z oblasti GZ.

V priebehu roka sa v rámci správy upravovali texty a obrázky na novom Geoportáli. Vyhotovil a zverejnil sa návod na transformáciu súradníc medzi systémami ETRS89 a S-JTSK v databáze PostGIS a knižnici PROJ.

V rámci rezortnej, medzirezortnej a medzinárodnej spolupráce GKÚ zabezpečil pripomienkovanie a podpis Memoranda o porozumení pre európsky projekt alpského geoidu, zúčastnil sa online stretnutia k otvoreniu projektu tvorby Alpského geoidu, v ktorom má zastúpenie ako jeden z projektových partnerov. Pre EUREF-pracovnú skupinu zameranú na jednotné európske výškové referencovanie pripravil podklady o výškových systémoch Slovenska. Na základe rámcovej dohody s TOPÚ spolu vyhodnotili Harmonogram prác za rok 2021 a dohodli Harmonogram prác na rok 2022. S TOPÚ prebiehali i diskusie o potrebe zaradenia WGS84 využívaného

ozbrojenými silami SR do RTS a zdefinovania vzťahu medzi ETRS89 a WGS84 realizáciou využívanou ozbrojenými silami SR.

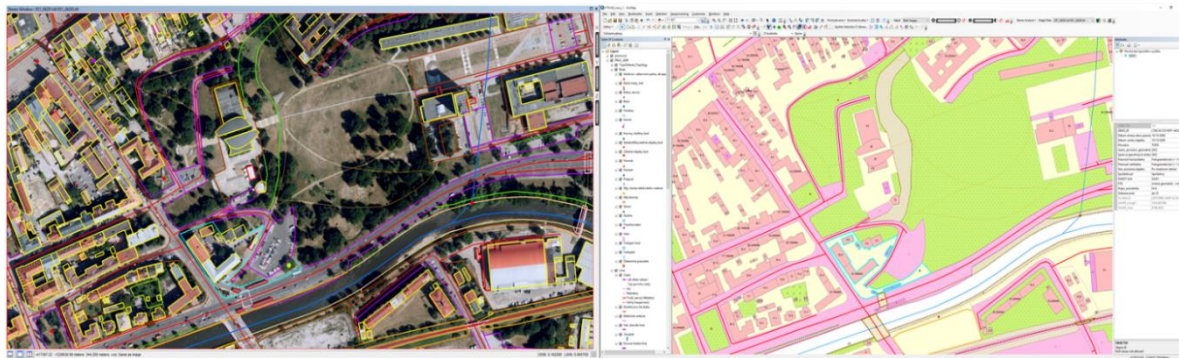
Aktualizácia a spravovanie digitálnych fotogrametrických údajov 3D polohopisu

15 973 SH

Fotogrametrická aktualizácia priestorových údajov polohopisu technológiou digitálnej fotogrametrie sa v roku 2022 ukončila na lokalite Levice v rozsahu 2 031 km² (obtiažnosť 3) a rozpracovala sa nová lokalita Liptovský Mikuláš (obtiažnosť 3), z ktorej sa ukončilo 1 146 km² a ďalších 118 km² sa rozpracovalo. Priebežne sa vykonávala topologická a obsahová kontrola na ukončených dávkach.

V rámci administrácie a správy fotogrametrickej linky sa pripravili .blk projekty pre aktualizáciu údajov **ZBGIS**[®] z lokalít Levice a Liptovský Mikuláš. Z lokality Liptovský Mikuláš sa pre fotogrametrické spracovanie pripravili dávky zo **ZBGIS**[®]. Vykonávala sa kontrola dávok po fotogrametrickom spracovaní. Z dôvodu výpadkov serverov sa vykonala zmena celého úložiska fotogrametrie na iný server.

*Ukážka fotogrametrického spracovania priestorových údajov **ZBGIS**[®]*



Spravovanie leteckých meračských snímok a ortofotosnímok

2 856 SH

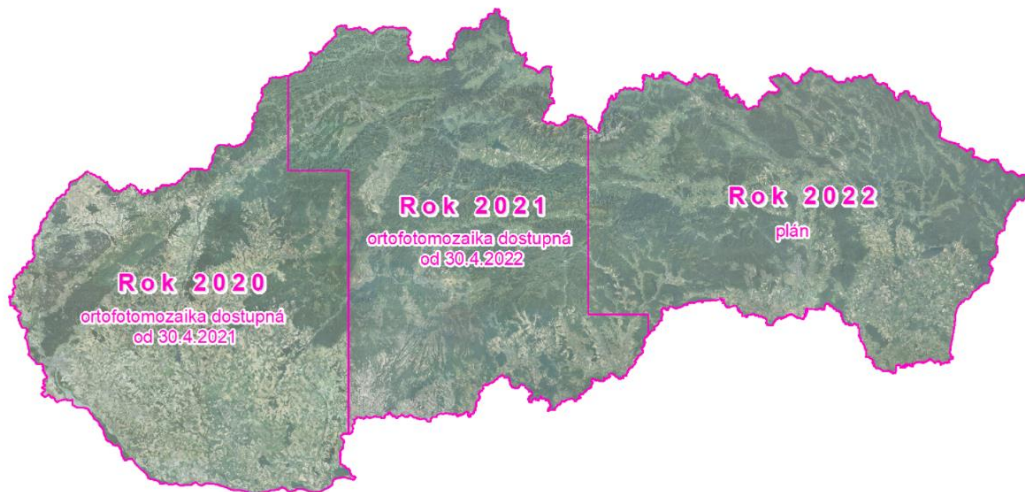
V rámci tvorby 2. cyklu ortofotomozaiky sa v roku 2022 v spolupráci s Národným lesníckym centrom (NLC) ukončila ortofotomozaika stredného Slovenska a zabezpečilo sa letecké meračské snímkovanie východného Slovenska v rozsahu 16 506 km².

Vykonala sa aktualizácia DMR pre ortorektifikáciu – mozaikovanie lokalít so zapracovanými deformáciami zo strednej časti Slovenska. Urobila sa kontrola a úprava mozaikovacích línií medzi lokalitami, vytvorili sa mozaikovacie línie medzi západnou a strednou časťou SR a medzi strednou a východnou časťou SR. Zapracovali sa vybrané mosty metódou True Ortho. Vykonali sa manuálne i automatické rádiometrické úpravy rektifikovaných snímok, dodatočná rádiometrická úprava vybraných vodných plôch. Vykonala sa komplexná farebná a rádiometrická úprava ortofotomozaiky na úrovni ML a tiež individuálne farebné úpravy vybraných oblastí. Ortofotomozaika sa orezala podľa ŠH Slovenska s presahom 300 m. Vykonala sa transformácia finálnej verzie ortofotomozaiky stredného Slovenska do S-JTSK a kontrola presnosti na základe 149 kontrolných bodov. Finálna verzia ortofotomozaiky sa odovzdala MPRV SR. Vložila sa vodotlač do verzií ortofotomozaiky zo stredného Slovenska pre publikáciu a poskytovanie. Vytvorili sa verzie ortofotomozaiky pre archiváciu (JTSK03_Q1, JTSK_Q1, JTSK_Q10, JTSK_Q10_RGB) a publikáciu (orto pre cashe, orto pre WMS). Aktualizovala sa dátumová mapa a prehľady fotogrametrických projektov a ortofotomozaiky.

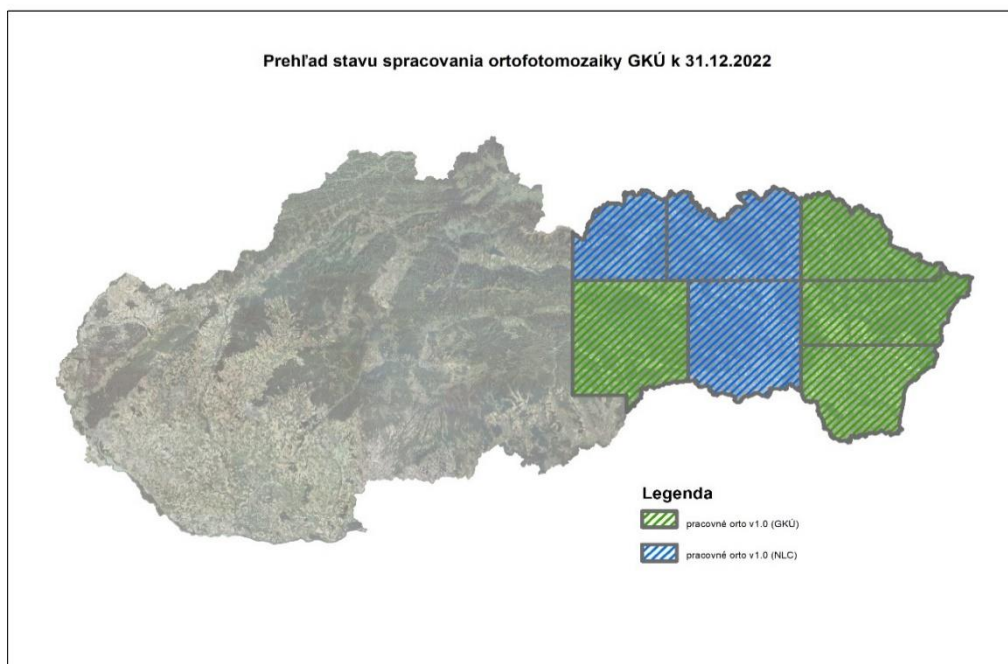
V II. polroku NLC dodalo LMS z lokality Svidník, Michalovce, Stará Ľubovňa, Poprad, Humenné, Spišská Nová Ves a Košice. V priebehu IV. štvrťroka NLC dodalo postupne pracovné verzie ortofotomozaiky z lokalít Stará Ľubovňa, Poprad, Košice a GKÚ vytvorilo pracovné verzie z lokalít Svidník, Michalovce, Humenné a Spišská Nová Ves, ktoré sa potom postupne odovzdávali MPRV SR. Spracovanie ortofotomozaiky z východného Slovenska sa vykonalo v rozsahu 16 506 km² v pomere spracovania GKÚ 57,1 % a NLC 42,9 %.

Ortofotomozaika SR

2. cyklus (2020 - 2022) - plán spracovania



Postupne sa dopĺňalo rektifikačné DMR o LOT-y 30, 31, 34, 35 a 36. Zpracoval sa lidar PSL DMR NLC a lidar DMR LOTy do hybridného DMR na rektifikáciu. Postupne sa vykonala rektifikácia ortofotomozaiky z východnej časti Slovenska pre účely predkontroly, a to lokality: Michalovce, Humenné, Košice, Jasov, Poprad, Spišská Nová Ves, Stará Ľubovňa, Hertníka a ešte na ďalších 535 ML a tiež mozaikovanie ortofotomozaiky. Vykonala sa predkontrola a hľadanie deformácií na ortofotomozaike z východného Slovenska s použitím nového lidarového DMR a LMS z roku 2019. Vykonala sa kontrola presnosti pracovných verzií ortofotomozaík z jednotlivých lokalít.



V rámci úlohy sa testovala nová verzia INPHO 13. ApplicationMaster, OrthoMaster, OrthoVista, SeamEditor; vykonala sa konverzia náletových liniek lokalít z východnej časti Slovenska z dgn do shp. Vykonala sa analýza VB a výber stanovišť pre meranie VB a KB vo východnej časti SR.

Prípravili sa videá s postupom tvorby ortofotomozaiky. Vytvorili sa zip súbory ortofotomozaiky 2020 a 2021 verzie rgb a rgb pre poskytovanie cez vládny cloud a ortofotomozaiky 2017 až 2021.

V rámci terénnych prác sa vykonalo meranie vlíčovacích a kontrolných bodov v lokalitách Humenné, Michalovce, Spišská Nová Ves a Svidník.

Správa údajov z leteckého laserového skenovania

7 421 SH

V priebehu roka 2022 sa pokračovalo v kontrole lidarových údajov po 1. a 2. etape z leteckého laserového skenovania (ďalej LLS) získaných dodávateľsky. Na 7 lokalitách prebiehala kontrola kvality lidarových údajov po 1. etape, všetkých 7 lokalít bolo akceptovaných, u dodávateľa sa začali pripravovať na spracovanie 2. etapy – klasifikáciu mračien bodov a tvorbu DMR. Po 2. etape kontroly kvality lidarových údajov bolo schválených a akceptačným protokolom prebratých 7 lokalít.

Ku koncu roka 2022 bolo z celkového počtu 42 lokalít ukončených 37.



Na všetkých akceptovaných lokalitách zberu sa vytváral digitálny model povrchu (ďalej DMP1.0).

Počas roka sa zdokonaľovali vytvorené pracovné postupy na kontrolu údajov z LLS po 1. etape a tiež sa skvalitňovali pracovné postupy na kontrolu údajov z LLS po 2. etape. Vytvárali a zdokonaľovali sa nástroje a postupy na dočistenie DMR 5.0 pre vybrané lokality, čím sa prispelo k zvýšeniu kvality údajov LLS a produktov z LLS. DMR 5.0 sa konvertoval do rôznych formátov (Esri GRID, TIFF) a LAS do formátu LAZ. Transformoval sa LAS (ETRS89-TN34) do formátu LAS (S-JTSK(JTSK03)-Krovak_East_North).

Nadalej sa pracovalo na publikovaní lidarových údajov (mračien bodov), DMP 1.0 a DMR 5.0 v aplikácii MK **ZBGIS**[®] (téma Terén). Realizovalo sa poskytovanie klasifikovaného mračna bodov, DMR 5.0 a DMP 1.0 pre odberateľov.

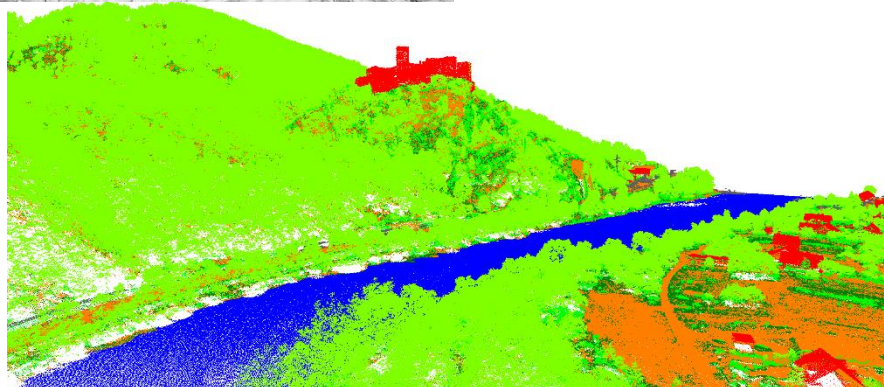
V rámci úlohy sa pripravili podklady pre meranie kontrolných stanovišť. Meranie kontrolných bodov sa vykonalo na lokalitách LOT 37 až LOT 42.

Ukážky: Mračná bodov - rôzne spôsoby spracovania:

Slovenský kras – lom pri obci Slavec



Hrad Strečno



Správa a aktualizácia ZBGIS[®]

18 048 SH

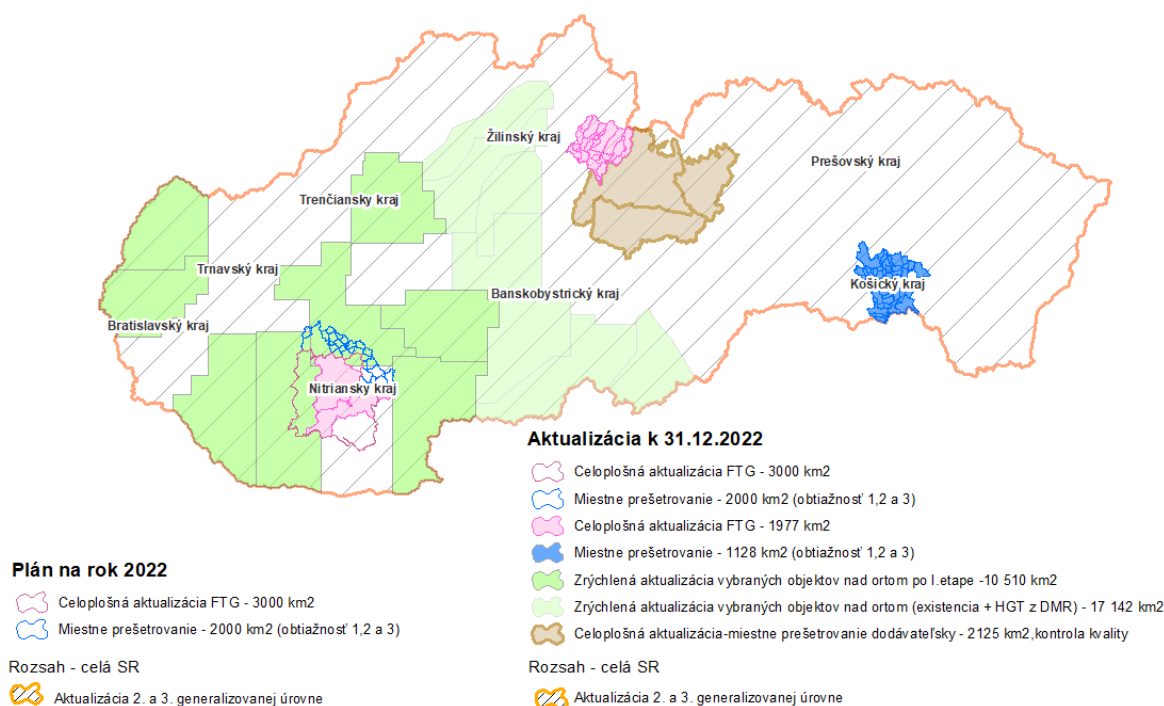
Počas roka sa vykonávalo spracovanie a aktualizácia databázy z vlastných zdrojov. Vstupná topologická, atribúťová a tematická kontrola a oprava údajov fotogrametrického zberu polohopisu sa vykonala na lokalite Levice a dáta sa pripravili ako podklad pre miestne prešetrovanie. Vykonala sa aktualizácia údajov **ZBGIS**[®] po miestnom prešetrovaní (MŠ) na lokalite Žilina.

V rámci aktualizácie databázy z iných zdrojov sa priebežne vykonávala aktualizácia geodatabázy územno-správneho usporiadania s prepojením na hranice k. ú. v rozsahu celej SR. Aktualizovali a zapracovali sa nové ČOV od VÚVH. Dokončila sa kontrola existencie vybraných tried objektov **ZBGIS**[®] nad aktualizovaným ortofoto 2020 zo západného Slovenska a kontrola výšky HGT s prepojením na vygenerované výšky pre stavby z dostupného nového DMR5.0/DPM1.0. Na skontrolovaných dávkach sa realizovala I. etapa aktualizácie nad ortofotom (zapracovanie nových stavieb z KN a z ortofoto 2020-západ). Taká istá kontrola existencie vybraných tried

objektov **ZBGIS**[®] sa začala aj nad zaktualizovaným ortofoto 2021 zo stredného Slovenska. Na skontrolovaných dávkach sa realizovala ďalšia etapa aktualizácie nad ortofotom. Zaktualizované dáta **ZBGIS**[®] sa priebežne zapracovali do produkčnej geodatabázy.

V rámci VOMŠ boli vysúťažené 3 lokality - Poprad, Brezno, Štrba v rozsahu 2 125 km². S dodávateľmi sa konzultovala aktualizácia údajov **ZBGIS**[®] miestnym prešetrovaním. Vykonala sa topologická, atribúťová a procedurálna kontrola spracovaných dát dodaných dodávateľmi (DOD) po I. etape. Dáta sa vrátili DOD späť na opravu a na opravených a skontrolovaných dátach od DOD sa vykonala kontrola kvality v rámci II. etapy miestnym prešetrovaním priamo v teréne. Akceptované boli všetky 3 lokality. Týmto bola ukončená spolupráca s dodávateľmi a úspešne ukončená Rámcová dohoda č. 14-122-29/2018 s viacerými účastníkmi na predmet zákazky „Aktualizácia údajov **ZBGIS**[®] miestnym prešetrovaním v teréne“.

Prehľad aktualizácie **ZBGIS**[®] za rok 2022



V rámci správy a aktualizácie **ZBGIS**[®] sa pripravili podklady pre Rozvoj 2022, pripravila sa databáza **ZBGIS**[®] pre Štatistický úrad a databáza územia celej SR pre poskytovanie EXPORT_2021.gdb.

Miestne prešetrovanie (ďalej MŠ) vybraných tried objektov z celoplošnej a zo selektívnej aktualizácie sa vykonalo na lokalite Košice - Prešov. Prešetrilo sa mesto Košice a okolie s úrovňou obťažnosti 1, 2, 3 v celkovom rozsahu 1 128 km².

MŠ dodávateľsky prebehlo na lokalitách Poprad, Brezno, Štrba, ktoré boli vysúťažené tromi uchádzačmi. Po aktualizácii údajov MŠ a ich oprave DOD, boli akceptované všetky tri lokality po I. etape. Začala sa kontrola kvality odovzdaných dát v II. etape miestnym prešetrovaním GKÚ priamo v teréne. Kontrola kvality dát prešetrovaním priamo v teréne bola ukončená. Všetky tri lokality boli úspešne akceptované v rozsahu 2 125 km².

V poslednom štvrtroku sa vykonala aktualizácia údajov a ich kontrola pomocou ETL pre INSPIRE téma Budovy na testovacej publikačnej databáze ZBGIS_PUB_TEST.

V rámci publikovania a aktualizácie služieb sa pripravila mapová cache (Uzemnospravne_clenenie, SMO5_1_vydanie_cb, SMO5_dalsie_vydanie_cb, SMO5_dalsie_vydanie_far, THM5, VMU, ZMSR_50_trigon_body), pripravila sa rastrová mozaika a klad pre ZM 50 s dotlačou trigonometrických bodov pre publikovanie v MK ZBGIS®.

Počas celého roka sa zabezpečovala správa IS ZBGIS®, generovali sa mesačné štatistiky služieb a aplikácií ZBGIS® a kontrolovali sa v MetaIS. Pripravila a pripomienkovala sa dokumentácia k Rozvoju ZBGIS® 2022, počas roka sa pripravovali návrhy ďalších rozvojových aktivít IS ZBGIS® a v spolupráci s odborom GZ i návrh rozvoja ISGZ na rok 2023. Vo februári sa nasadila nová verzia MK ZBGIS® v4.11 a následne počas roka rôznymi kontrolami, analýzami, vývojom metód a nástrojov sa dopĺňali ďalšie funkcie, opravovali chyby a ďalšími úpravami a aktualizáciami vznikali nové verzie. V decembri bola nasadená verzia MK ZBGIS® v5.4.

Počas roka sa poskytovala súčinnosť pri plnení servisných služieb v rozsahu podľa príloh k Zmluve na poskytovanie služieb podpory a prevádzky ZBGIS® a zadávali sa servisné požiadavky do ServiceDesku pre poskytovateľa servisnej podpory a od novembra do rezortného Mantisu. Vykonávala sa priebežná kontrola funkčnosti Mapových služieb, ESRI REST služieb, INSPIRE služieb a aplikácií.

Riešili sa požiadavky zákazníkov a nedostatky v MK ZBGIS®. Aktualizoval sa obsah webovej stránky Geoportálu v sekciách spadajúcich pod ZBGIS®. Pracovalo sa na tvorbe, aktualizácii a kontrole technických správ, metodických návodov a pracovných postupov (návod na prácu s DMR v aplikácii QGIS, návod na georeferencovanie rastrov v ArcGIS Pro, návod transformácie súradníc medzi ETRS89 a S-JTSK v databáze PostGIS, návod na rozbalenie formátu LAZ do LAS pomocou LASzip a ďalšie).

V súčinnosti s VÚGK sa zabezpečovala administrácia a správa MIS ZBGIS®. Pre NLC sa pripravil dokument s postupom kontroly produktov LLS.

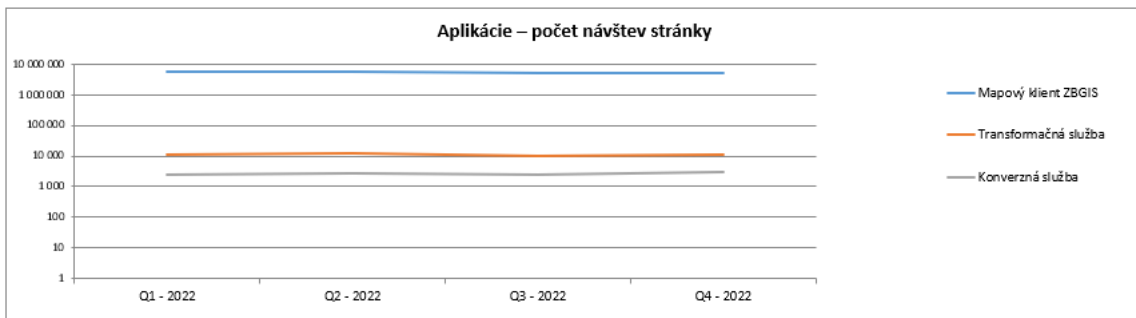
Aktualizovali sa metadátové záznamy pre dátové sady a WMS služby pre Ortofotomozaiku SR a vykonala sa ich kontrola po aktualizácii.

V priebehu roka prebehlo niekoľko online stretnutí, webinárov a zasadnutí, na ktoré sa pripravili príspevky a prezentácie: Projekt tvorby Ortofotomozaiky SR, Poskytovanie produktov ÚGKK SR prostredníctvom rezortného Geoportálu a aplikácie MK ZBGIS®, Produkty leteckého snímkovania a skenovania poskytované GKÚ. Zástupcovia GKÚ sa aktívne zúčastnili a pripravili prezentácie na konferenciu GeoKarto 2022, výstavu Agrokomplex 2022, konferenciu Tatra 2022 a na 29. slovenské geodetické dni.

Štatistiky aplikácií a služieb ZBGIS® 2022

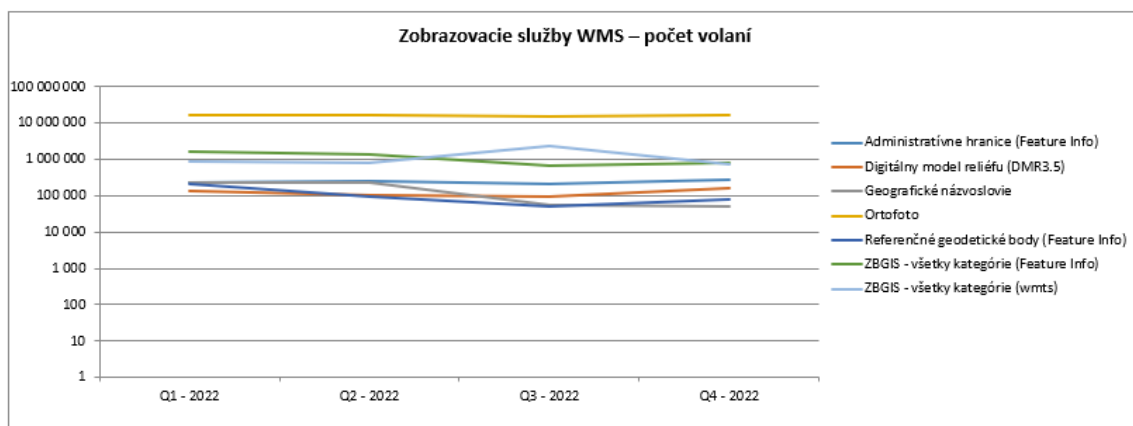
Aplikácie ZBGIS - počet návštev stránky

Produkt	Q1 - 2022	Q2 - 2022	Q3 - 2022	Q4 - 2022
Mapový klient ZBGIS	5 949 671	5 817 467	5 293 621	5 024 030
Transformačná služba	11 414	12 311	10 333	11 719
Konverzná služba	2 497	2 648	2 567	3 063



ZBGIS zobrazovacie služby - počet volaní služieb

Produkt	Q1 - 2022	Q2 - 2022	Q3 - 2022	Q4 - 2022
Administratívne hranice (Feature Info)	224 172	245 533	210 755	280 822
Digitálny model reliéfu (DMR3.5)	130 184	106 791	90 114	153 279
Geografické názvoslovie	231 151	229 322	52 929	50 685
Ortofoto	17 057 924	16 921 493	15 626 944	15 842 592
Referenčné geodetické body (Feature Info)	210 826	93 170	50 237	76 235
ZBGIS - všetky kategórie (Feature Info)	1 594 210	1 304 549	664 952	801 153
ZBGIS - všetky kategórie (wmts)	860 143	798 872	2 349 657	754 951



Rozvoj ZBGIS®

2 294 SH

V zmysle rozvojovej zmluvy sa priebežne vykonávalo testovanie funkčnosti programového vybavenia pre IS ZBGIS®. Pripomienkovala sa technická dokumentácia k rozvojovým aktivitám ZBGIS® 2022.

V rámci súčinnosti rozvojových aktivít sa pracovalo na synchronizácii údajov ZBGIS® medzi databázami DATA <-> KARTO <-> PUB, na aktivitách – CartoTools, ZBGIS Tools, na aktivitách zmeny údajového modelu. Pripomienkoval a testoval sa nový MK ZBGIS® 2022. Akceptované aktivity sa nasadili na produkciu a od II. polroka sa pre verejnosť sprístupnil MK ZBGIS® 2022 verzia 5.0. Neskôr sa testovali nové nástroje ZBGIS Tools a Carto Tools, pripomienkoval a testoval sa nový MK ZBGIS® 2022 verzia 5.5 a tiež riadenie prístupu k službám ZBGIS® (AM, UM).

Aktualizácia geografického názvoslovia

0 SH

Z dôvodu prednostného zabezpečenia prioritných úloh sa na aktualizácii geografického názvoslovia nepracovalo.

Štandardizácia GN, tvorba a spravovanie GN

3 959 SH

V roku 2022 sa pokračovalo v zisťovaní, posudzovaní, schvaľovaní názvov podľa harmonogramu Projektového zámeru zosúlaďovania názvov z katastrálnych máp a názvov z lesníckych máp s databázou geografických názvov ZBGIS®. Na rozpracovaných okresoch Prievidza, Rožňava, Svidník, Trenčín sa pokračovalo prvou etapou prác. Na okresoch Stropkov, Liptovský Mikuláš, Stará Ľubovňa druhou etapou prác a tretia etapa prác sa vykonávala na okresoch Ružomberok, Pezinok, Spišská Nová Ves, Gelnica, Bytča a Kežmarok.

Na základe rozhodnutia ÚGKK SR v roku 2022 prebiehalo zapracovanie štandardizovaných geografických

názvov vodných tokov do databázy geografických názvov **ZBGIS**® na okresoch Banská Štiavnica, Hlohovec, Turčianske Teplice, Kysucké Nové Mesto, Detva, Gelnica, Spišská Nová Ves, Kežmarok, Bytča a Pezínok.

Začalo sa tiež s aktivitou spresnenia umiestnenia geografického názvu vrchu a jeho výšky v lokalite Vysoké Tatry na podklade nového DMR 5.0 z leteckého laserového skenovania a overovali sa štandardizované názvy Belianskych Tatier.

V rámci informačnej a publikačnej činnosti sa pripravili články do Geodetického a kartografického obzoru a Názvoslovných informácií. Okrem toho sa riešila bežná agenda a podnety týkajúce sa názvoslovia. Začala sa pripravovať aktualizácia Metodického postupu projektu včleňovania.

Harmonogram včleňovania názvov z KN a NLC

1. etapa	2. etapa	3. etapa	4. etapa	V repracovaných okresoch sa pridávajú do spracovania miestnych etáp aj VTS		Príprava mapových výrezov, porovnanie názvov zo ZBGIS s názvami z KN a NLC, vytváranie tabuliek, začleňovanie podkladov na príslušný KČOU (1. dátum).		Príprava odborných podkladov KČOU (2. dátum), spracovanie ich názvov, príprava materiálov na ročovanie NLC, ročovanie NLC (3. dátum).		Overovanie rozporov vyplývajúcich z ročovania, postúpenie navrhovaných názvov ÚGKK (4. dátum), vydanie rozhodnutia ÚGKK (5. dátum).		Pridávanie pripravených názvov do ZBGIS a vyplnenie atribútových tabuliek (6. dátum), technické spracovanie - konverzia SDC-VTCI a späť (7. dátum)		2022													
				plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Oblasť: všetky okresy spracované podľa geografických názvov KN a NLC, ktoré sú v súčasnosti v štádiu spracovania v ZBGIS																											
Iné názvy (KN)																											
Iné názvy na podnet (okrem NLC a KN)																											
Okresy	plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	plán	realne	2022														
Banská Štiavnica	2015	2015	2017	2018	2021	-	-	-	-	-	-	-	30. 1.														
Baňa	2015	2015	2018	2018	2021	-	-	-	-	-	-	-	32. 1.														
Hlohovec	2015	2015	2018	2018	2021	-	-	-	-	-	-	-	32. 1.														
Turčianske Teplice	2015	2015	2018	2018	2021	-	-	-	-	-	-	-	32. 1.														
Kysucké Nové Mesto	2015	2015	2018	2018	2021	-	-	-	-	-	-	-	32. 1.														
Považská Bystrica	2015	2016	2020	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	32. 1.														
Nová Ľubovňa - VTS	-	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Bytča	2016	2016	2019	2019	-	-	-	-	-	-	-	-															
Bytča - VTS	-	2019	-	-	2021	-	-	-	-	-	-	-															
Brezno	2017	2016	2018	2020	-	-	-	-	-	-	-	-															
Brezno - VTS	-	2020	-	-	2020	-	-	-	-	-	-	-															
Banská Štiavnica	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Liptovský Mikuláš	2016	2015/2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Ružomberok	2016	2016/2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Detva	2017	2016	2019	2019	-	-	-	-	-	-	-	-															
Detva - VTS	-	2019	-	-	2021	-	-	-	-	-	-	-															
Čadca	2016	2017/2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Martín	2016	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Námestovo	2016	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Tvrdošín	2016	2017	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x															
Žilina	2016	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Dunajská Streda	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Belaňa	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Gelnica	2018	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Kolárovo	2018	2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Pačinský	2019	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Prievidza	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Prievidza - VTS	2018	2019/2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Senica	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Skalité	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Spišská Nová Ves	2019	2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Trnava	2017	2018	2019	2020	-	-	-	-	-	-	-	-															
Trnava - VTS	-	2019	-	-	2020	-	-	-	-	-	-	-															
Nové Mesto nad Váhom	2017	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
Stropkov	2021	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Modrý	2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Stará Ľubovňa	2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Svidník	2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
Trenčín	2018	2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															

Medzinárodná spolupráca

2 350 SH

V roku 2022 sa spolupracovalo na medzinárodných projektoch EuroRegionalMap (ERM) a EuroBoundaryMap (EBM). Pre projekt ERM vyplynula povinnosť aktualizovať témy: TRANS (aktualizácia celej témy cesty vrátane nových úsekov ciest a železníc), POP (aktualizácia polygónov sídel a počtu obyvateľstva), VEG (aktualizácia plôch vegetačných pokryvov). Zo **ZBGIS**® sa pripravili podklady na aktualizáciu vybraných vrstiev ERM databázy pre rok 2022, ktoré sa aktualizovali a validovali. K 30. 6. 2022 sa odovzdala aktualizovaná databáza ERM – témy TRANS, POP, VEG po prvej validácii a následne sa začalo s druhou validáciou ERM databázy, ktorá bola dokončená a odovzdaná. Taktiež sa aktualizovala databáza EBM.

V rámci medzinárodnej spolupráce názvoslovných komisií: V Prahe sa uskutočnilo 26. stretnutie Regionálnej skupiny východná, stredná a juhovýchodná Európa ECSEED, na ktoré zástupcovia pripravili podklady a prezentácie. V spolupráci s ÚGKK SR sa organizačne zabezpečilo 6. spoločné trojstranné stretnutie názvoslovných komisií SR – ČR - PL, ktoré sa konalo v júni 2022 a tiež sa uskutočnilo 1. pracovné stretnutie názvoslovných expertov GKÚ a ÚGKK SR.

V rámci harmonizácia údajov **ZBGIS**® sa pokračovalo jednostranným stykovaním **ZBGIS**® objektov a harmonizáciou geografických názvov na slovensko-poľskej ŠH na úseku 1 (94 CP bodov) a na úseku 3 (spolu 452

CP bodov), ktorý sa ukončil. Na základe podnetu z českej strany sa koncom roka pripravili 4 návrhy na opravu a doplnenie na slovensko-českej ŠH.

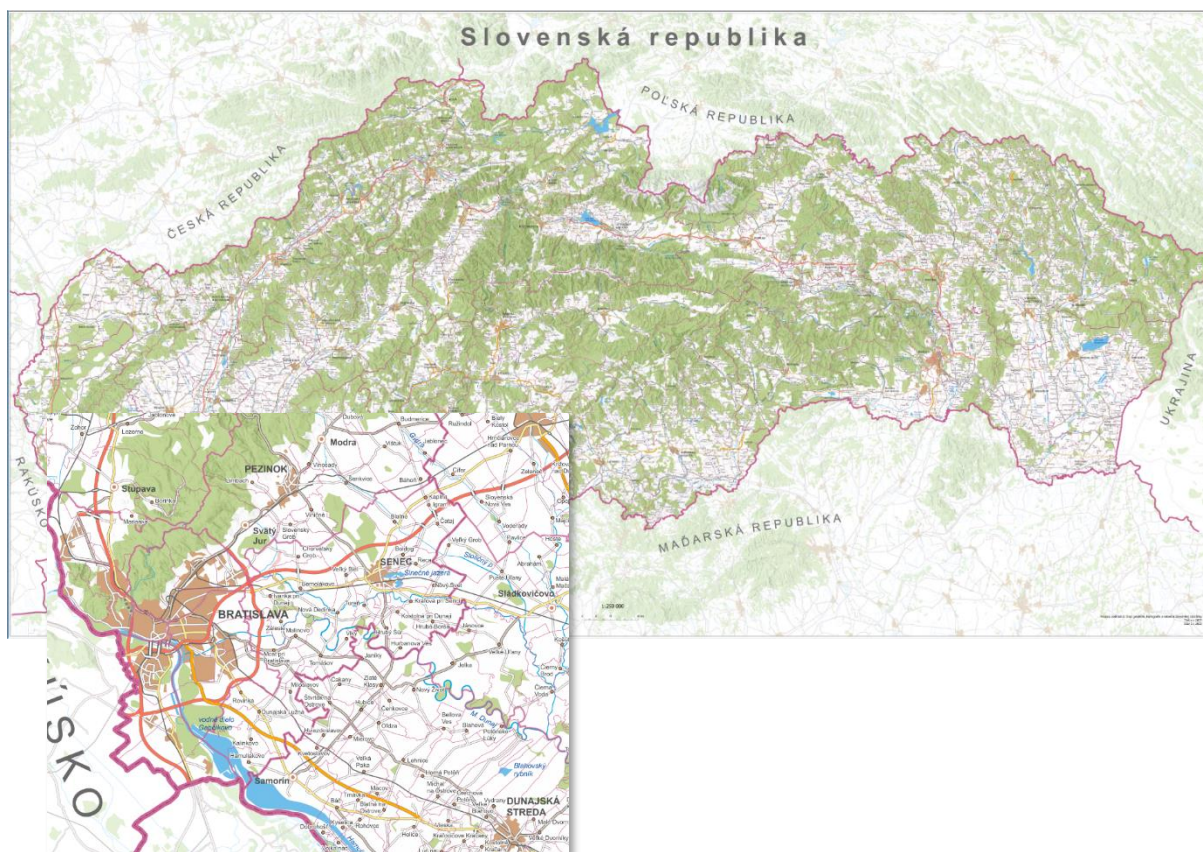
Digitálna kartografia a vizualizácia

12 016 SH

Aktualizácia sídiel pre kartografické výstupy 2. generalizačnej úrovne (mierka 1:50 000) bola ukončená na všetkých krajoch okrem Prešovského kraja. Na aktualizáciu sídiel sa využilo prostredie ArcGIS a jeho štandardné nástroje. Podkladom boli referenčné dáta databázy **ZBGIS**[®] a hranice katastrálnych parciel. Generalizácia 10 tried plošných objektov databázy **ZBGIS**[®] pre kartografické výstupy 2. generalizačnej úrovne sa vykonávala pomocou nástrojov ArcGIS. Prebehla na celom území SR a bola ukončená. Nasledovala analýza zgeneralizovaných údajov a ich topologické čistenie, vzájomné spájanie sídiel a plošných tried objektov, ktoré bolo ukončené na území Bratislavského a Trenčianskeho kraja.

V nadväznosti na aktualizáciu generalizovaných údajov prebiehala aktualizácia ich kartografického zobrazenia nad Bratislavským a Prešovským krajom, ktorý bol ukončený. Pracovalo sa tiež na dvoch variantoch AM 1:250000.

Zaktualizovaná AM 1:250 000



Pre MK **ZBGIS**[®] sa pracovalo na tvorbe projektu *.mxd pre novú databázu ZBGIS_KARTO_PROD.sde a tiež na ďalších nových projektoch *.mxd USJ a *.mxd DMR. Pre mapové služby sa pre mierkové sady 18 000 a 36 000 vykonala úprava kompletného popisu v zobrazení WM v rozsahu celej SR a tiež kontrola kartografického zobrazenia bodových objektov, ktorá bola v rozsahu celej SR ukončená. Pre mierkové sady 4 000 a 9 000 sa na celom území SR rozpracovala kontrola kartografických konfliktov, prekrytov a chybných popisov vrchov.

Vykonala sa aktualizácia kartografického zobrazenia priestorových údajov ZBGIS® a tvorba ŠMD zo ZBGIS® v nadväznosti na zaktualizované popisy vrchov pre mierku 1:4 000 a 1:9 000. Aktualizoval sa projekt pre generovanie ZBGIS® rastrov a urobila sa kontrola nových ZBGIS® rastrov.

V rámci rozvoja sa riešili úlohy v súvislosti s napĺňaním a následným zobrazením údajov z novej kartografickej databázy ZBGIS_KARTO_PROD.sde a testoval sa Carto Tools v prostredí DATA_TEST_KARTO_TEST.

Aktualizácia sídiel na podklade nových dát ZBGIS® s využitím geometrie parciel



CallCentrum, Kontaktné centrum, Zoznam stavieb

2 562 SH

Operátori CallCentra poskytovali verejnosti informácie o produktoch, službách ústavu a o aplikáciách rezortu, vybavovali telefonické a e-mailové dotazy a objednávky doručené na gkuzc@skgeodesy.sk. V priebehu roka 2022 vybavili 2 745 e-mailových dotazov.

Kontaktné centrum ESKN odpovedalo na telefonické a písomné otázky ohľadom ESKN služby (1 335 e-mailov) a ESKN lustrácie (389 e-mailov). Taktiež riešilo v ServiceDesku 964 incidentov týkajúcich sa ESKN.

Operátori poskytli technickú podporu aj pre portál Zoznam stavieb (104 e-mailových dotazov).

Na Portáli ESKN operátori zaregistrovali a zabezpečili prístupy na účely lustrácie 256 exekútorom a 219 správcov konkurznej podstaty na základe uzatvorených dohôd. Taktiež pre 3 887 oprávnených používateľov zabezpečili možnosť lustrovať na základe uzatvorených dohôd na viac prístupov a generálnych dohôd (ide o užívateľov z Notárskej komory, MO SR, MV SR, SIS, MS SR, MPSVR SR, NBÚ, Kancelárie súdnej rady SR, Centra právnej pomoci, Úradu pre správu zaisteného majetku, Vojenskej polície Trenčín, Slovenskej konsolidačnej, Generálnej prokuratúry SR, Najvyššieho kontrolného úradu SR, Finančného riaditeľstva SR).

Tlač technických predpisov, názvoslovných informácií a iných publikácií

30 SH

V roku 2022 sa zabezpečila tlač Spravodajcu ÚGKK SR, ročník LIII. 2021, čiastka č. 3 v náklade 15 kusov, Príloha č. 1 k čiastke č. 3 Spravodajcu ÚGKK SR v náklade 15 ks, Spravodajcu ÚGKK SR, ročník LIV. 2022, čiastka č. 1 v náklade

15 kusov a Spravodajcu ÚGKK SR, ročník LIV. 2022, čiastka č. 2 v náklade taktiež 15 kusov. Okrem toho sa zabezpečila tlač Názvoslovných informácií č. 69 a č. 70, každé v náklade po 25 kusov. Tlač sa zabezpečila v réžii ústavu. Zároveň sa rozposlali povinné výtlačky.

Činnosť Ústredného archívu geodézie a kartografie

3 324 SH

ÚAGK spolupracuje s archívnymi a rezortnými pracoviskami na Slovensku, konzultuje a plní požiadavky metodického pracoviska - Odboru archívov a registratúr SVS MV SR, poskytuje informácie.

V priebehu celého roka sa zaevidovalo a do fondov archívu zaradilo 487 exemplárov dodaných kartografických diel vydaných prevažne v 2. polovici 20. storočia.

Z archívnej dokumentácie sa poskytli informácie 113 bádateľom a vybavilo sa 528 písomných žiadostí. V čase obmedzeného režimu bádateľne pre verejnosť (v súlade s protipandemickými opatreniami), väčšinu žiadostí o archívne mapy a dokumenty sa vybavovali elektronicky. Mnohí bádatelia mali záujem o celodenné štúdium máp, prevažne pôvodných katastrálnych máp a príslušných písomných operátov.

V rámci spracovania archívnych pomôcok sa vykonávalo predovšetkým napĺňanie metaúdajovej databázy máp evidencie nehnuteľností v celkovom počte 10 128 ML.

Pre záujemcov sa vyhotovovali kópie archíválií a tiež sa archíválie poskytli na ďalšie spracovanie (na skenovanie celkovo poskytli 9 333 ML).

Zamestnanci archívu aktívne spolupracovali s oddelením digitalizácie na postupnom systematickom skenovaní pôvodných katastrálnych máp v archívnej kvalite (poskytovali originály, kontrolovali skeny máp, ich metaúdaje) a zároveň naskenovali 624 ML pôvodných katastrálnych máp Bratislavskej župy, spolupracovali na digitalizácii máp ZMSR pre NLC. Spracovali skeny pre archiváciu na filmové pásy, údaje odovzdali na napálenie, pripravili 4 filmové pásy s archivovanými údajmi. Zamestnanci archívu spolupracovali na úlohe externej digitalizácie a georeferencovaní pôvodných katastrálnych máp Zemplínskej, Užhorodskej, Abovskej, Šarišskej, Spišskej a Gemerskej župy. V súlade so zmluvou boli pôvodné katastrálne mapy uvedených žúp odovzdané na digitalizáciu externej firme. Spolupráca spočívala v inventarizácii máp, chystaní mapových listov, napĺňaní prepravných boxov, ich transportom, v preberaní už naskenovaných máp a takisto v postupnej kontrole a oprave dodaných skenov.

Začiatkom leta bol do archívu zakúpený knižný skener. Zamestnanci absolvovali školenie a testovacie skenovanie. Počas leta bolo systematické skenovanie písomných operátov pôvodného katastrálneho mapovania na knižnom skenery zabezpečené brigádnicky.

Koncom augusta z dôvodu rekonštrukčných prác na budove GKÚ došlo k zatečeniu aj do priestorov archívu. Operatívne sa zabezpečilo odvlhčovanie priestorov externou firmou. Pri zatečení došlo k poškodeniu niektorých úložných jednotiek, a tým k zvlneniu niektorých máp evidencie nehnuteľností. Ústav kontaktoval inštitúcie, ktoré by mohli konzervovať, resp. reštaurovať poškodené ML. Zatečené mapy sa odviezli na sterilizáciu do Konzervačného a digitalizačného centra Slovenskej národnej knižnice vo Vrútkach. Po sterilizácii boli privezené naspäť a uložené do vydezinfikovaných úložných jednotiek.

Z tabuľky nižšie vidno, že počet zákazníkov v archíve za posledné roky klesol. Bolo to spôsobené opatreniami proti šíreniu vírusu COVID-19 (zatvorený archív aj bádateľňa, neskôr obmedzený režim). Absenciu zákazníkov a osobného štúdia v bádateľni zamestnanci plne nahradili poskytovaním informácií z archívnej dokumentácie tak, že žiadosti zákazníkov a bádateľov riešili elektronickou komunikáciou a zasielaním skenov.

Prehľad hlavných činností ÚAGK za posledných 6 rokov

Rok	Počet zákazníkov	Počet vybavených spisov	Počet povinných výtlačkov	Počet máp poskytnutých na skenovanie	Metadáta
2017	206	241	1 083	7 216	6 542
2018	273	371	453	8 645	5 098
2019	248	367	210	6 071	4 563
2020	130	504	1 491	5 438	5 394
2021	73	616	952	11 624	8 398
2022	113	528	487	9 333	10 128

Ukážky archívnych historických máp a dokumentov:

Pôvodná katastrálna mapa Bratislavy, pôvodný poľný náčrt a parcelný protokol z roku 1894-95



Centrálna databáza rastrov katastra nehnuteľností

6 249 SH

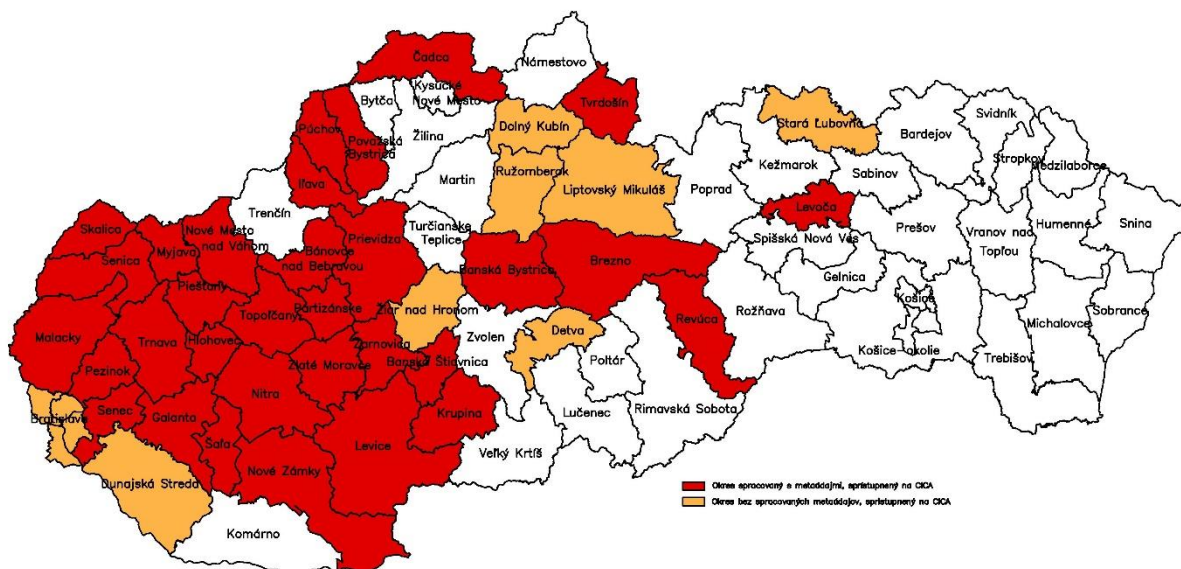
Počas roka sa pokračovalo v digitalizácii, georeferencovaní, kompletizovaní a kontrolovaní archívnych zbierok.

Archívom spravovaná zbierka Technicko-hospodárskych máp (THM) 5 000 s výškopisom sa skompletizovala, skontrolovala a uložila do dátových skladov. Taktiež sa ukončila digitalizácia a príprava zbierky ŠMO5 - 1. vydanie. Čiernobiele rastre týchto zbierok sa kompletne odovzdali z územia celého Slovenska na publikovanie v MK **ZBGIS**[®]. Tieto zbierky boli odovzdané na zverejnenie vo forme Mozaiky i formou exportu údajov.

V roku 2022 sa vykonala kontrola georeferencovaných farebných rastrov zbierky THM 5 000 s výškopisom a ŠMO5 - 1. vydanie. Georeferencovanie na základe dohody zabezpečovalo Ministerstvo životného prostredia SR.

Pre registrovaných komerčných geodetov cez portál CICA – Služba geodetom sa sprístupnili ďalšie okresy. V súčasnosti je na portáli CICA sprístupnených 44 okresov.

Rastrové súbory vy publikované cez službu geodetom na portáli CICA k 31. 12. 2022

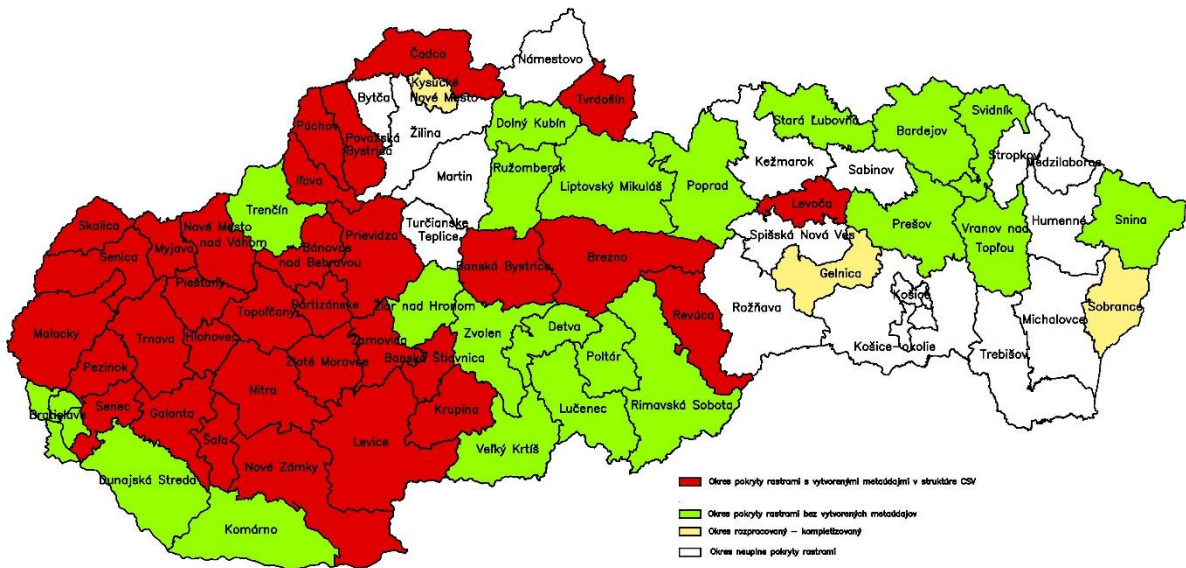


V rámci úlohy sa z ÚAGK georeferencovala celá zbierka Vzdialenostných máp Uhorska vo farebnom ekvivalente a vytvorila sa mozaika pre publikovanie v MK **ZBGIS**[®] v téme Archív. Postupne sa začalo s georeferencovaním farebných rastrov pôvodných máp z ÚAGK v archívnej kvalite pre k. ú. z Bratislavskej župy.

Metaúdajové záznamy k rastrovým súborom máp z ÚAGK sa podľa potrieb zákazníkov priebežne vytvárali aj pre zbierky: Poľné náčrty, Pôvodné mapy, Mapy evidencie nehnuteľností, Technicko-hospodárske mapy a mapy ZMVM. V sledovanom období sa digitalizovali poľné náčrty z celého okresu Prievidza, zbierka z tohto okresu sa celá skompletizovala.

Digitalizácia zbierky pôvodných katastrálnych máp z ÚAGK vo farebnej forme s ukladáním na záložné médium - filmový pás sa počas roka obmedzila, a to z dôvodu prioritného skenovania iných zbierok. Nové rastrové obrazy sa kontrolovali, ukladali na diskové polia do všetkých doteraz udržiavaných priečinkových štruktúr. Zároveň sa v rámci okresu k popísaným metaúdajom dopĺňali metaúdaje analógového ekvivalentu (spárovanie metaúdajov spracovaných odd. digitalizácie s metaúdajmi vytvorenými v ÚAGK).

Prehľad pokrytia jednotlivých okresov SR rastrovými súbormi máp KN



Skenovanie mapových podkladov a ich transformácie

6 671 SH

Na začiatku roka sa na skenovačom pracovisku vykonalo overenie vhodnosti kartometrických skenerov. Všetky štyri zariadenia vyhoveli kritériám presnosti a naďalej sa mohli využívať na kartometrické skenovanie.

V roku 2022 sa celkovo naskenovalo 23 624 ML rastrových súborov, z toho 5 334 v čierno-bielej a 18 290 vo farebnej forme. Skenovalo sa pre:

- vnútorné potreby odd. digitalizácie - 1 950 rastrov (z rôznych zbierok ÚAGK)
- Zákaznícke centrum – 2 108 rastrov
- Pamiatkový úrad SR – 819 ML farebne (dlhodobá zmluva)
- KOOÚ – 18 695 rastrov (podľa požiadaviek)

Každý rastrový súbor prechádzal postprocessingom a podľa dohodnutých postupov sa súbory konvertovali do iných formátov na základe požiadaviek Zákazníckeho centra, alebo sa komprimovali z dôvodu ukladania údajov pre publikovanie.

V 2. polroku bolo na dva mesiace skenovanie mapových podkladov pozastavené, skenery odstavené, nakoľko sa vykonávala rekonštrukcia strechy. Následne sa muselo znova vykonať overenie presnosti skenerov. Len tri zariadenia vyhoveli kritériám presnosti. V tomto období sa v testovacej prevádzke začali používať na farebné skenovanie nové skenery Versascan.

Do S-JTSK sa súradnicovo pripojilo (natransformovalo) 6 595 čiernobielych rastrových súborov. Zo zbierky Pôvodné katastrálne mapy sa súradnicovo pripojilo (natransformovalo) do S-JTSK 1 451 ML farebných rastrov (146 k. ú.) a vytvorilo sa 67 hraníc na orezanie k. ú. pre vytvorenie mozaiky do MK ZBGIS®.

Spoločnosť TMG Group, s. r. o., na základe Zmluvy o poskytnutí služby, skenovala pôvodný mapový operát z ÚAGK v archívnej kvalite vo farebnom prevedení a následne georeferencovala ML do S-JTSK s vytvorením bezošvej mapy za účelom publikovania v MK ZBGIS®. Jednalo sa o mapový operát zo 6 žúp východného Slovenska, cca 13 000 ML. GKÚ poskytoval súčinnosť – dopĺňal chýbajúci klad ML v stereografickom a bezprojekčnom zobrazení a spracoval tabuľkový prehľad zobrazovacích sústav po jednotlivých k. ú.

DLHODOBÉ ČINNOSTI

Aktualizácia územno-technických jednotiek

540 SH

Podľa usmernenia ÚGKK SR č. 6250/2009 sa zabezpečovala aktualizácia katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni, a to na podklade aktualizovaných súborov z KOOÚ. Pre zabezpečenie súladu katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni s údajmi na KOOÚ sa vykonávalo porovnanie aktualizovaných katastrálnych hraníc s vrstvou KATUZ v platných VKM. Nezrovnalosti sa odstraňovali v spolupráci s KOOÚ.

Všetky aktualizované úseky katastrálnych hraníc sa zapracovali do geodatabázy s atribútmi „pôvod“, „aktuálnosť hranice“ a „publikovanie“ v rámci integrácie katastrálnych hraníc do **ZBGIS**® na báze užívateľského rozhrania ArcEditor. Začiatkom roka sa z katastrálnych hraníc vygenerovalo územné a správne usporiadanie SR – vrstva **ZBGIS**® Administratívne hranice. Počas roka sa v 53 okresoch celkovo zaktualizovalo 983 úsekov katastrálnych hraníc.

Koncom roka sa zabezpečilo na II. hraničnom úseku slovensko-rakúskej ŠH - Dunaj určenie súradníc lomových bodov hraničnej čiary v S-JTSK. KOOÚ Bratislava sa poskytli podklady na zakreslenie platnej hraničnej čiary do katastrálneho operátu v k. ú. Devín a Karlova Ves.

Kartografická úprava máp katastra

1 236 SH

Kartografická úprava máp katastra sa vykonávala na základe úradom skompletizovaných požiadaviek KOOÚ. Úprava spočívala v nastavení vzťažnej mierky výkresu na 1000, v posune značiek, vyvádzacích šípok, parcelných čísel súčasne vo VKM a VMUO tak, aby nekolidovali s čiarami kresby v oboch mapách. Umiestnenie značiek a parcelných čísel je v súlade s Prílohou č. 8 (Zásady kartografickej úpravy) k Usmerneniu USM_UGKK SR_13/2013, zo dňa 23. 04. 2013.

V roku 2022 sa upravilo 39 súborov VKM a 32 súborov VMUO. Kartografická úprava sa vykonala v okresoch Partizánske, Púchov, Ružomberok, Michalovce a Spišská Nová Ves.

Kartografická úprava_ Horné Kočkovce



Podľa Usmernenia č. USM_UGKK SR_1/2016 sa upravila poloha definičných bodov názvov obcí a vodných tokov v novej vrstve POPIS pre všetky VKM okresu Bytča, Gelnica, Spišská Nová Ves a Kežmarok.

Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním

18 994 SH

V rámci úlohy sa určujú body podrobného polohového bodového poľa (PPBP) pre klasické spracovanie, vykoná sa prešetrovanie priebehu hraníc, zmerajú sa hranice, stavby a iné predmety evidované v KN, vyhotoví sa VKM a nový SPI a zabezpečí sa účasť na konaní o námietkach.

V priebehu roka sa ukončila rozpracovaná lokalita z roku 2020 (k. ú. Pôtor), kompletný operát sa odovzdal KOOÚ Veľký Krtíš, prebehlo konanie o námietkach a bol vyhlásený obnovený katastrálny operát. Z roku 2021 sa ukončila lokalita Nová Polhora, kde prebehlo námietkové konanie a lokalita Dolný Tisovník, z ktorej sa odovzdal KOOÚ Detva kompletný operát.

GEODETICKÉ ÚDAJE O PPBP

Kat. územie: Dolný Tisovník
Obec: Horný Tisovník

Bod: 3003	Bod zriadil: Geodetický a kartografický ústav Bratislava	Súradnice JTSK		Miestopis: S
	Rok: 2021	Y	403547.02	
Popis určenia a spôsob stabilizácie: Bod sa nachádza v zatravnenej ploche, naproti mostu cez vodný tok Tisovník, blízko vstupu na pozemok rodinného domu s.č.28. Je určený GPS a stabilizovaný geoharpúnou.		X	1268041.59	
		H _{Bpv}	351.24	
		Súradnice ETRS89		
		φ	48°23'25.10443"	
		λ	19°22'37.29334"	
		h _{napis}	394.875	
Pohľad:			Detail:	
Bod: 3004	Bod zriadil: Geodetický a kartografický ústav Bratislava	Súradnice JTSK		Miestopis: S
	Rok: 2021	Y	403572.40	
Popis určenia a spôsob stabilizácie: Bod sa nachádza v zatravnenej ploche na okraji miestnej komunikácie pri križovatke naproti pozemku rodinného domu s.č.25. Je určený GPS a stabilizovaný geoharpúnou.		X	1267950.61	
		H _{Bpv}	352.90	
		Súradnice ETRS89		
		φ	48°23'27.98417"	
		λ	19°22'35.74780"	
		h _{napis}	396.537	
Pohľad:			Detail:	



V roku 2021 sa rozpracovala lokalita Gelnica, ktorá sa v priebehu roka 2022 doplnila o ďalšie 3 lokality - Háj, Turzov a areál Technických služieb. Ďalšia z lokalít rozpracovaných v roku 2021 bola lokalita Trstená pri Hornáde a v roku 2022 sa rozpracovali lokality Horný Tisovník a Stará Turá. Zo všetkých týchto lokalít sa spracoval elaborát bodov PPBP, ktorý sa odovzdal na príslušný KOOÚ. Následne prebiehalo miestne prešetrovanie, meračské práce a spracovanie nameraných údajov.

Obnova katastrálnej mapy vyhotovením duplikátu

4 651 SH

V zmysle Kontraktu na rok 2022 sa ukončila tvorba VKM implementovaná z roku 2021 v k. ú. Nesluša v okrese Kysucké nové Mesto a v k. ú. Senohrad v okrese Krupina. Z okresu Krupina sa spracovali aj ďalšie VKM implementované, a to v k. ú. Selce, Dolné Mladonice, Horné Mladonice a Uhatín. Začalo sa tiež v tvorbou VKM v k. ú. Čekovce, v ktorom sú meračské náčrty a súradnice polygónových bodov z mapovania v rokoch 1935-36.

Správa Katastrálneho portálu – KaPor

490 SH

Od začiatku roka až do 30. 4. 2022 sa pracovalo na postupnom odstavení portálu KaPor. Dovtedy operátorka odpovedala na 466 e-mailových dotazov verejnosti. Každodenne kontrolovala priebeh aktualizácie údajov

a funkčnosť portálu KaPor (generovanie LV, zobrazenie mapy...). Začiatkom každého mesiaca skopírovala import dát – chybovník a štatistiky z importu údajov na Katastrálny portál a následne ich skopírovala na FTP server. K 1. 5. 2022 bol KaPor úplne odstavený a nahradený novým Portálom ESKN.

Správa centrálnej databázy katastra nehnuteľností

429 SH

Pre jednotlivé okresy sa v januári 2022 vykonala export retrodatabáz za rok 2021 pre programové vybavenie RAUKN (Retrospektívna analýza údajov KN), ktoré sa využíva na lustrácie v zmenových záznamoch SPI.

Aktualizácia aplikácie RAUKN sa vykonávala 1x mesačne zo zmenových záznamov prenesených z KOOÚ. Intenzívne sa pokračovalo v testovaní optimalizovaných nových funkcií tejto aplikácie.

Ďalšie aktualizácie, ktoré sa pravidelne vykonávali :

- aktualizácia SPI, SGI - týždenný interval
- vytvárané zálohy SPI a SGI z údajov prenesených z KOOÚ - týždenný interval
- aktualizácia registrov k. ú. (RKÚ) podľa hlásení KOOÚ – priebežne

Výsledky z tvorby VKM, VMUO, ROEP a PPÚ sa preberali z KOOÚ a archivovali v zmysle usmernenia ÚGKK SR č. USM_UGKK SR_12/2013, zo dňa 19. 4. 2013. Súbory sa priebežne archivovali v pracovnom archíve a údaje za predchádzajúci rok 2021 sa odovzdali z pracovného archívu zálohované na DVD nosičoch do ÚAGK.

Kontrolné meranie kvality geodetických a kartografických činností

255 SH

V priebehu roka 2022 sa na základe požiadaviek (z dôvodu opravy chyby v katastrálnom operáte po podaní námietky vlastníkov, resp. pre chybný zákres v SGI) vykonalo kontrolné meranie pre KOOÚ Michalovce v k. ú. Pozdišovce, Vysoká nad Uhrom a Stráňany; pre KOOÚ Poltár v k. ú. Zlatno; pre KOOÚ Košice-okolie v k. ú. Bohdanovce a Medzev; pre KOOÚ Veľký Krtíš v k. ú. Chrtány; pre KOOÚ Humenné v k. ú. Jasenov a Turovce; pre KOOÚ Košice v k. ú. Barca a pre KOOÚ Zvolen v k. ú. Budča.

Pre KOOÚ Košice-okolie v k. ú. Nová Polhora sa vykonalo kontrolné meranie z dôvodu dopracovania KO po OKO NM.

Centrálne elektronické registratúrne stredisko

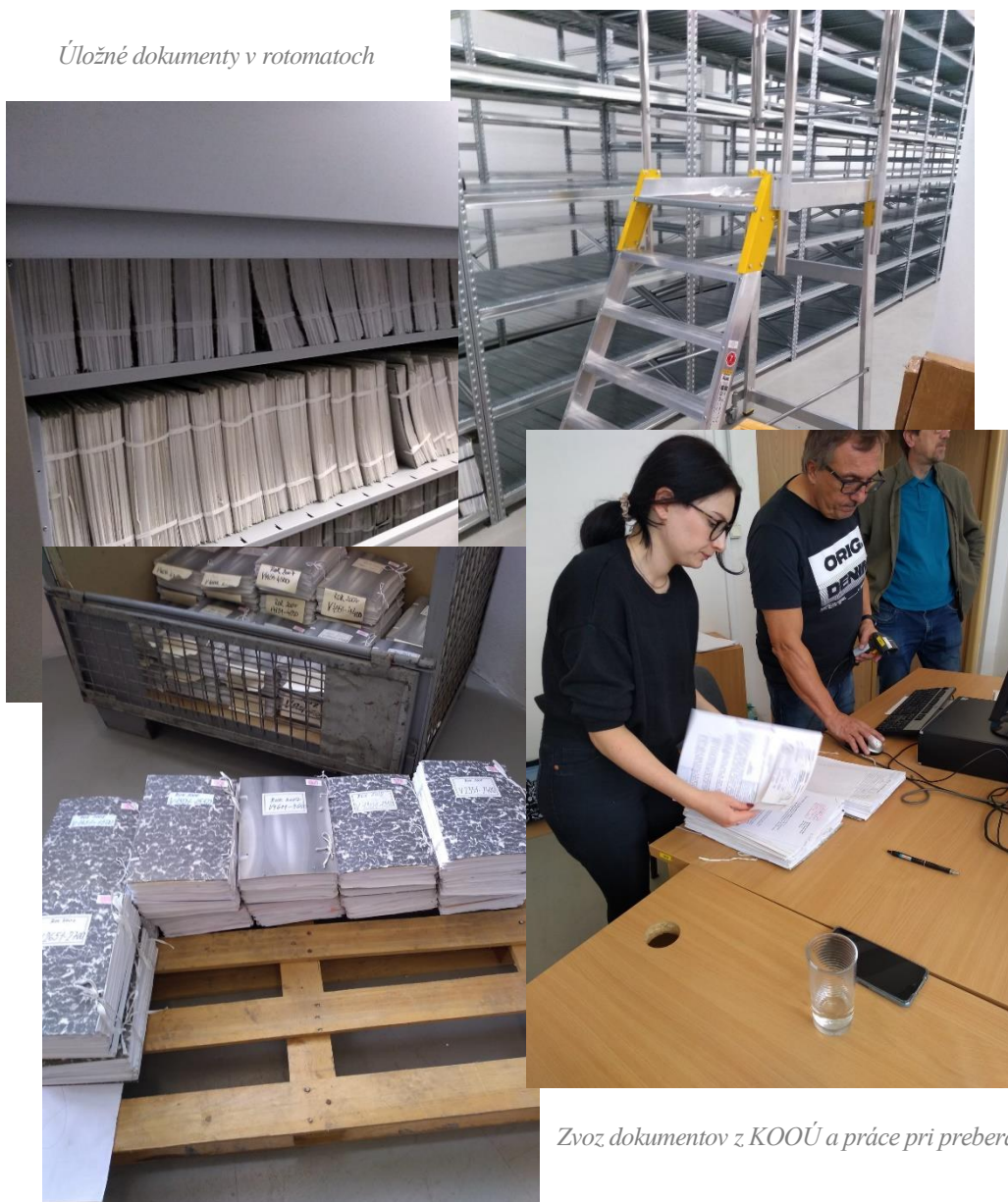
1 718 SH

Na základe žiadostí sa v priebehu roka 2022 z CERS-u v Liptovskom Mikuláši poskytovali KOOÚ listiny alebo ich skeny. Došlé žiadosti z KOOÚ sa zaevidovali a postupne podľa žiadaní sa vykonali prípravné práce, vyhľadali sa dokumenty v rotomatoch a poskytli sa naskenované dokumenty. Počas roka sa vybavilo 511 žiadaní a celkovo sa naskenovalo 20 789 strán dokumentov. Na základe vyžiadania sa zaslalo 90 spisov – originálov späť na príslušný KOOÚ. Vrátené spisy (v počte 77 spisov) sa najprv skontrolovali a potom uložili naspäť do rotomatov.

Počas roka firma Koval opravila a vykonala profylaktiku 6 rotomatov. Podľa pokynov ÚAGK sa vykonalo triedenie máp (roztriedili sa mapy z 13-tich paliet).

V II. polroku prebehol zvoz spisov registra V z KOOÚ Martin, Žiar nad Hronom a Banská Bystrica (spolu 23 095 spisov). Pri naskladnení vypomáhali externí pracovníci zamestnaní na dohodu.

Úložné dokumenty v rotomatoch



Zvoz dokumentov z KOOÚ a práce pri preberaní

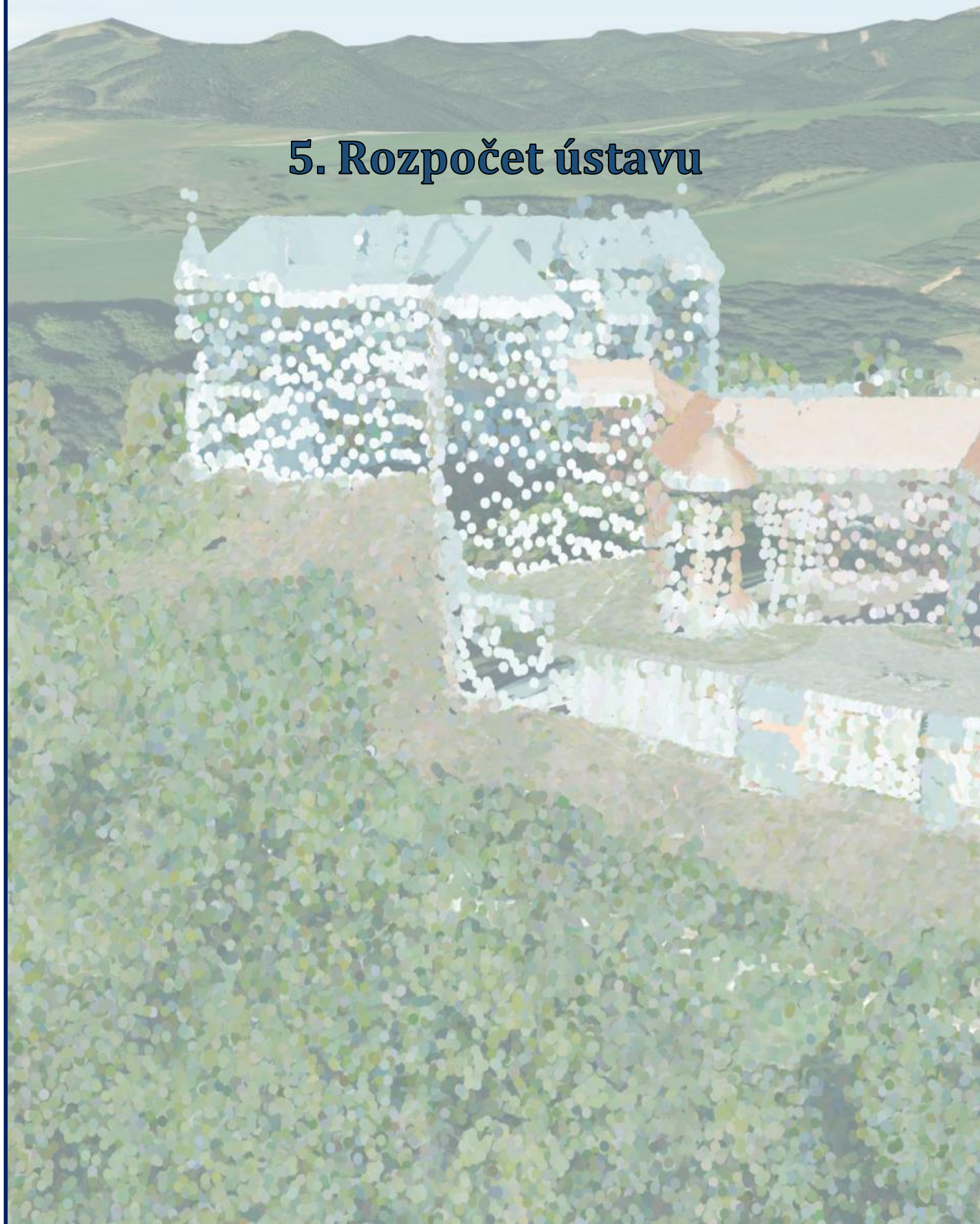
Poskytovanie služieb

8 752 SH

Ústav počas celého roka poskytoval v rámci svojich služieb údaje z **SKPOS**[®], zo **ZBGIS**[®], údaje zo SGI a SPI CDB KN, poskytoval možnosť využívania archívnych dokumentov a tiež poskytoval údaje z Geoportálu cez Portál produktov a služieb a MK **ZBGIS**[®]. Cieľom bolo uspokojiť čo najväčší okruh mimorezortných odberateľov, orgánov a organizácií úradu, ako aj potreby štátnej správy a rozpočtových organizácií. Celkový objem fakturovaných výkonov a služieb poskytnutých odberateľom v roku 2022 bol v hodnote 154 828 € a hodnota bezplatne poskytnutých výkonov a služieb bola 110 835 849 €.

(Poskytovanie jednotlivých služieb je bližšie špecifikované v kapitole: 10. Hlavné skupiny užívateľov výstupov).

5. Rozpočet ústavu



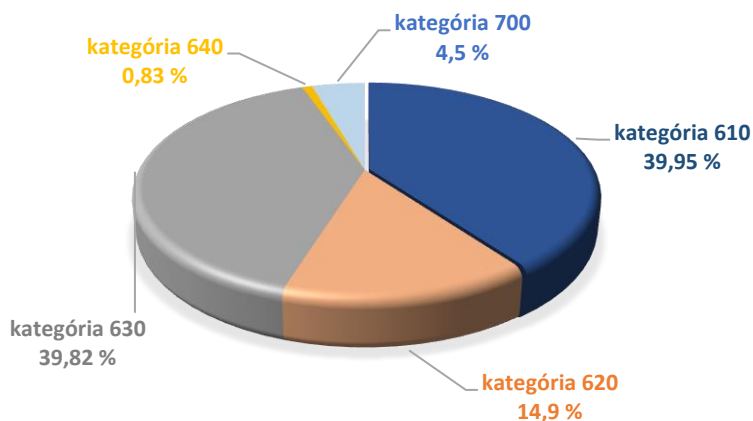
Pre ústav bol úradom stanovený rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2021 nasledovne:

Rok 2022	Príjmy	Bežné výdavky	Kapitálové výdavky	Výdavky celkom
Pôvodný rozpočet v €:	200 000	5 341 778	350 000	5 691 788
Upravený rozpočet v €:	200 000	5 691 184	260 168	5 951 352

Skutočné čerpanie výdavkov €

Kategória	Schválený rozpočet	Upravený rozpočet	Skutočnosť k 31.12.2022	% čerpania / pôvodného rozpočtu	% čerpania / upraveného rozpočtu
600 Bežné výdavky	5 341 788	5 691 184	5 524 860	103,43	97,08
610 Mzdové náklady	2 162 535	2 310 602	2 310 602	106,85	100,00
620 Poistné a prís. zam. do poisťovní	819 842	872 771	863 326	105,30	98,92
630 Tovary a ďalšie služby	2 334 411	2 459 106	2 303 018	98,65	93,65
640 Bežné transfery	25 000	48 705	47 914	194,82	98,38
700 Kapitálové výdavky	350 000	260 168	259 715	74,33	99,83

Čerpanie rozpočtových prostriedkov v roku 2022 za jednotlivé kategórie vyjadrené v %



V roku 2022 mal Ústav povolené prekročenie limitu bežných výdavkov zabezpečené viazaním výdavkov v kapitole Ministerstva vnútra SR, a to na mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania vrátane poistenia a odvodov vo výške 105 092 €, v súvislosti so zabezpečením geodetických a kartografických činností pri správe štátnych hraníc. V októbri 2022 Ministerstvo financií povolilo prekročenie limitu bežných výdavkov na mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania vrátane poistenia a odvodov, a to vo výške 95 905 € v súvislosti s plnením dodatku č. 1 ku Kolektívnej zmluve vyššieho stupňa (ďalej KZVS) na rok 2022.

V rámci kapitálových výdavkov bolo povolené prekročenie limitov výdavkov v súvislosti s uvoľnením prostriedkov z predchádzajúcich rokov kapitoly podľa §8 na obstaranie špeciálneho vozidla vo výške 112 000 €.

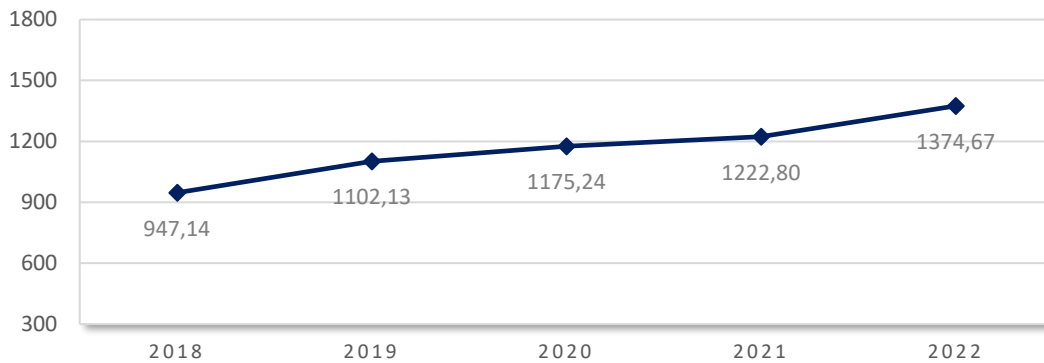
Zároveň sa v roku 2022 rozpočtovými opatreniami zaviazali ústavu finančné prostriedky v §8 na zabezpečenie financovania novej investičnej akcie – Modernizácia objektu Trnávka vo výške 160 000 € vrátane projektovej dokumentácie a na vybudovanie fotovoltiky v objekte Prešov vo výške 62 500 €.

Štruktúra skutočného čerpania v kategórii 610 - miezd, plátov, služobných príjmov a ostatných osobných výdavkov bola v € nasledovná:

Tarifný plat	1 521 600 €
Príplatky celkom	439 163 €
Náhrada za pracovnú pohotovosť	9 520 €
Odmeny celkom	340 320 €

Mzdové prostriedky (rozpočtová položka 610) tvoria v percentuálnom vyjadrení 41,82 % celkových bežných výdavkov v kategórii 600. Výška mzdových nákladov premietnutá do priemernej mzdy na zamestnanca v roku 2022 dosiahla úroveň 1 374,67 €. Na výšku priemernej mzdy v roku 2022 mal vplyv zvýšený limit mzdových prostriedkov z titulu Vykonávacej dohody a z titulu schválenia dodatku č. 1 ku KZVS 2022. Bez uvedených vplyvov by výška priemernej mesačnej mzdy za sledované obdobie dosiahla výšku 1 286,58 €.

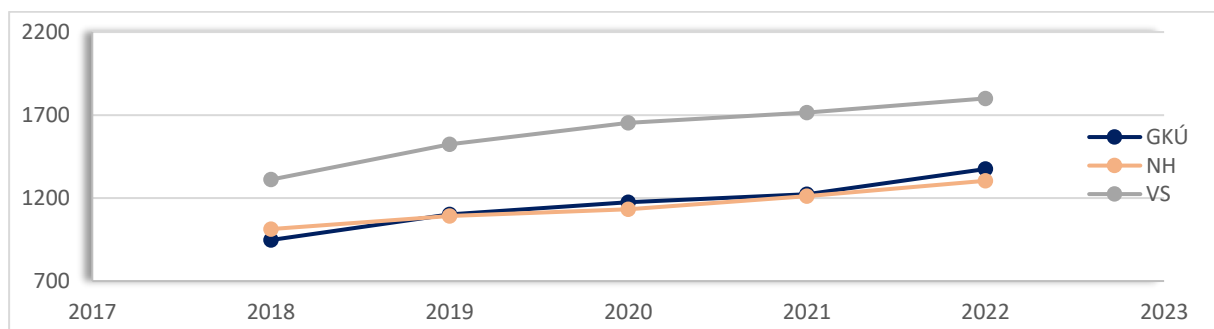
Vývoj priemernej mzdy v GKÚ za posledných 5 rokov



Vývoj priemernej mzdy v ústave bol porovnaný s vývojom priemernej mzdy v národnom hospodárstve (1 304 €) a s vývojom priemernej mzdy vo verejnej správe (1 800 €) na nasledujúcom grafe. Priemerná mzda ústavu predstavuje 105,42 % z priemernej mzdy v národnom hospodárstve a 76,37 % z priemernej mzdy vo verejnej správe a obrane.

Pri porovnaní priemernej mesačnej mzdy v ústave bez vplyvu mzdových prostriedkov z titulu Vykonávacej dohody je priemerná mzda ústavu vo výške 1 328 €, čo tvorí 101,91 % z priemernej mzdy v národnom hospodárstve a 73,78 % z priemernej mzdy vo verejnej správe a obrane.

Porovnanie priemerných mesačných miezd za posledných 5 rokov (v €)
GKÚ - Národné hospodárstvo - Verejná správa, obrana



Bežné výdavky

Úrad stanovil GKÚ rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu v časti výdavkov na rok 2022 vo výške 5 691 788 €, z toho v:

Kategória 600

610 - Mzdy, platy, služobné príjmy	2 162 535 €
620 - Poistné a príspevok do poisťovní	819 842 €
630 - Tovary a ďalšie služby	2 334 411 €
640 - Bežné transfery	25 000 €

Uvedený rozpočet bol v priebehu roka rozpočtovými opatreniami navýšený o 349 396 €, čím celková výška finančných prostriedkov po úprave v kategórii bežných výdavkov dosiahla výšku 5 691 184 €.

V kategórii 610 Mzdy, platy a ostatné osobné vyrovnania úrad stanovil ústavu limit mzdových prostriedkov vo výške 2 162 535 €. Prijatím príjmov z Vykonávacej dohody uzavretej s MVSR, MF SR povolilo ústavu upraviť limit finančných prostriedkov v kategórii miezd o 77 000 €. Schválením Dodatku č. 1 ku KZVS, MF SR povolilo ústavu upraviť limit finančných prostriedkov v kategórii miezd o 71 067 € (účelovo viazané finančné prostriedky z titulu odmeny vo výške 500 €). Po úpravách výška limitu v kategórii mzdových prostriedkov predstavovala 2 310 602 €.

V kategórii 620 Poistné a príspevky do poisťovní bol rozpočet ovplyvnený proporcionálne zmenami v mzdových nákladoch, čím sa pôvodne schválený rozpočet na rok 2022 upravil o sumu 52 929 €, a tým dosiahol výšku 872 771 €.

V roku 2022 bolo vyplatené odstupné v celkovej výške 6 879 €, odchodné vo výške 9 360 € a nemocenské dávky vo výške 31 675 €. Výška nemocenských dávok v roku 2022 bola ešte stále ovplyvnená situáciou spôsobenou celosvetovou pandémiou v súvislosti s ochorením COVID 19.

Úpravou rozpočtu na bežné výdavky v priebehu roka ústav zaznamenal v kategórii 630 Tovary a služby zvýšenie finančných prostriedkov vo výške 124 695 €, čím dosiahol rozpočet v danej kategórii výšku 2 459 106 €. V tejto kategórii sa v roku 2022 vyčerпали finančné prostriedky vo výške 2 303 018 €.

V rámci rozpočtu kategórie 630 boli finančné prostriedky vo výške 900 000 € pridelené na zabezpečenie leteckého snímkovania a aktualizácie ZBGIS miestnym prešetrovaním v terénne. Letecké snímkovanie vybranej časti SR (lokality: Poprad, Stará Ľubovňa, Michalovce, Svidník, Humenné, Košice, Prešov, Spišská Nová Ves, Pohorelá, Topoľa) zabezpečovala organizácia NLC. K 31. 12. 2022 sa z rozpočtovaných 700 000 € vyfakturovalo 623 798 €, ostatné finančné prostriedky spojené s daným účelom vo výške 76 202 € sa vrátili do rozpočtu. Aktualizácia údajov ZBGIS miestnym prešetrovaním v terénne bola vysúťažená pre rok 2022 v sume 173 441 €. K 31. 12. 2022 sa vyfakturovalo 144 534 € za lokality Poprad, Brezno a Štrba. Nevyčerpané prostriedky vo výške 26 559 € boli vrátené do rozpočtu.

Okrem uvedeného boli finančné prostriedky v tejto kategórii použité na úhradu prevádzkových nákladov, cestovných výdavkov, činností a služieb týkajúcich sa prevádzky vozového parku, zabezpečenia služieb a údržby v rámci informačných technológií ako aj na úhradu všeobecných, či špeciálnych služieb.

Významnými položkami boli:

231 958 € energia od ZSE

146 582 € služby podpory a prevádzky v rámci programu Oek

89 037 € stravné

73 922 € odmeny na základe mimo pracovných dohôd

66 660 € podpora TRIMBLE

58 467 € skenovanie katastrálnych máp

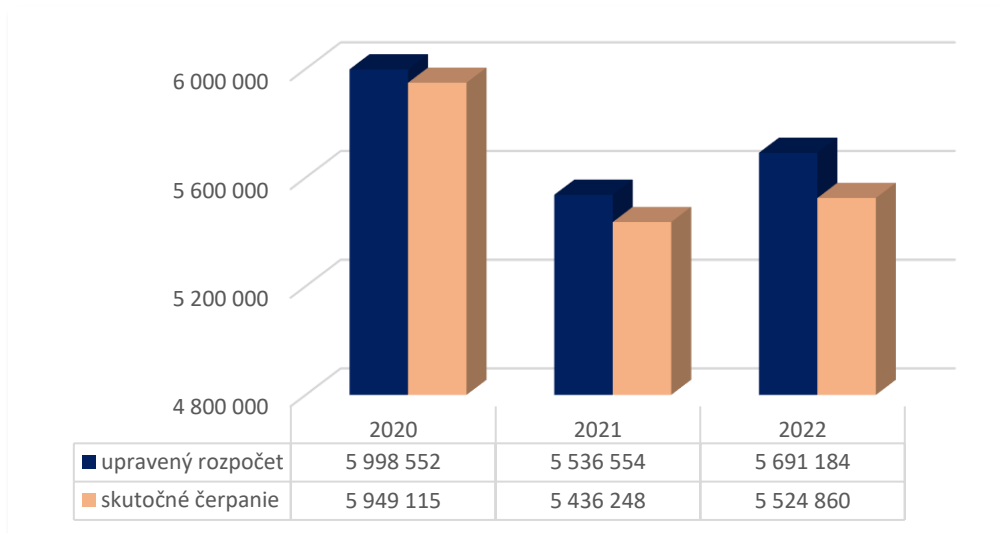
56 290 € spotreba PHM

55 200 € PVT licencie

21 242 € predĺženie podpory program Select

18 432 € softvérová podpora pre LIDAR

Čerpanie bežných výdavkov v rokoch 2020-2022 vzhľadom k upravenému rozpočtu



Tvorba sociálneho fondu bola v roku 2022 realizovaná v celkovej výške 1,5 % zo súhrnu hrubých plátov definovaných pre pracovnoprávne účely a z ďalších zdrojov. Tieto prostriedky fondu boli použité na stravné vo výške 17 168 €, na regeneráciu pracovnej sily a príspevky na cestovné podľa Zákona č. 152/1994 Z. z. vo výške 5 458 €, na pitný režim vo výške 4 725 € a na sociálnu výpomoc v súlade s Kolektívnou zmluvou na rok 2022 vo výške 800 €.

Kapitálové výdavky

V pôvodnom rozpise rozpočtu na rok 2022 úrad stanovil finančné prostriedky na kapitálové výdavky ústavu vo výške 350 000 €.

Úpravou rozpočtu interným rozpočtovým opatrením č. A/1/2022 zo dňa 29. 04. 2022 bol GKÚ znížený rozpočet v danej kategórii o 140 000 €, nakoľko tieto finančné prostriedky boli ústavu pridelené za účelom rozšírenia kapacity a výkonu dátového úložiska, ktoré bolo zrealizované už v roku 2021. Naopak ústavu sa povolilo upravenie limitu ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2022 vo výške 1 208 €, a tým boli pridelené ústavu finančné prostriedky, na dofinancovanie knižného skenera, nakoľko z verejného obstarávania vplyvom nárastu cien vzišla cena skeneru vyššia, ako bola predpokladaná.

Ústav využil v roku 2022 finančné prostriedky v kategórii kapitálových výdavkov vo výške 259 715 € nasledovne:

34 200 €	Licencia pre pripojenie prijímačov SKPOS
60 999 €	Permanentné stanice SKPOS
31 008 €	Knižný skener
12 171 €	Manuálna totálna stanica
9 600 €	Aktívny inSAR transponder
42 000 €	Integrovaná anténa

9 997 €	anténa TRIMBLE
48 960 €	valníková nadstavba a hydraulický žeriav
10 780 €	Totálna stanica

Ústav zaviazal v roku 2020 až 2022 finančné prostriedky vo výške 112 000 € na nákup špeciálneho vozidla s hydraulickou rukou, súťaž bola v roku 2021 pozastavená, nanovo spustená v roku 2022. Pre nepriaznivú situáciu v súvislosti s vojnou na Ukrajine bolo potrebné zákazku rozdeliť na časti. V roku 2022 sa vo výške 48 960 € vyfakturovali dodané časti - hydraulický žeriav a valníková nadstavba. V zmysle uzavretého Dodatku č. 1 k Zmluve o dodávke špeciálneho vozidla, samotné vozidlo bude dodané a vyfakturované do 30. 6. 2023.

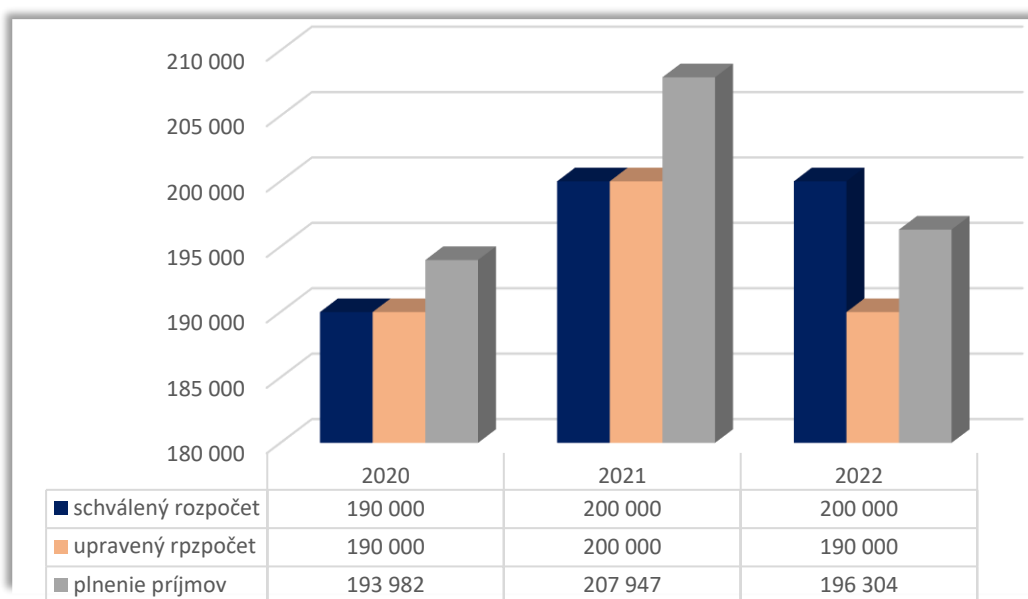
Ústav v roku 2022 zaviazal v § 8 finančné prostriedky vo výške 160 000 € na zabezpečenie financovania novej investičnej akcie - Modernizácia objektu Trnávka vrátane projektovej dokumentácie a na vybudovanie fotovoltiky v objekte Prešov vo výške 62 500 €.

Príjmy ústavu

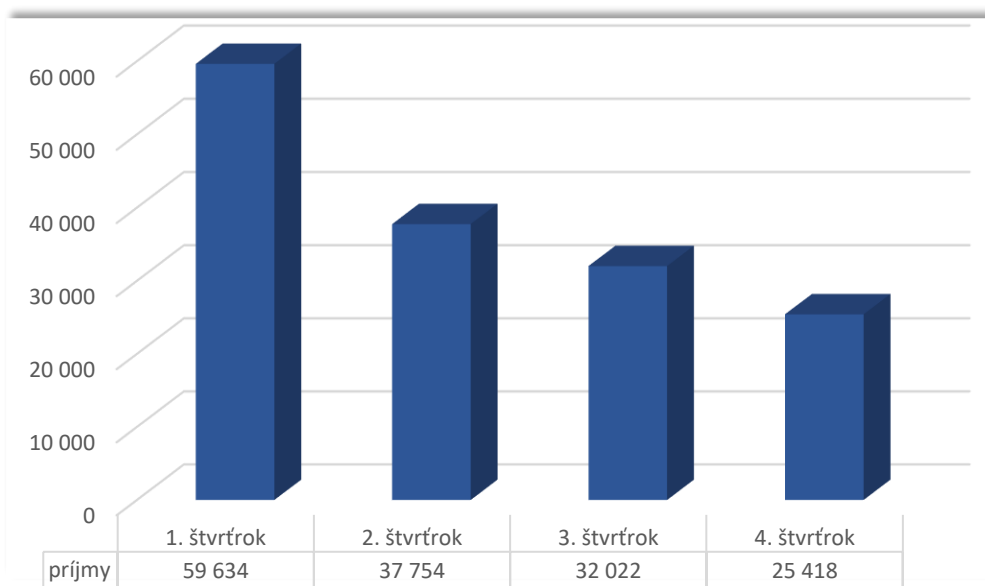
Na rok 2022 bol pre ústav úradom stanovený rozpis rozpočtových príjmov vo výške 200 000 €. V poslednom štvrtroku sa limit príjmov na rok 2022 upravil na 190 000. Plnenie rozpočtu príjmov za obdobie od 01. 01.- 31. 12. 2022 dosiahlo výšku 196 304 €, čo predstavuje 103,32 % plnenie v porovnaní s upraveným rozpočtom príjmov v roku 2022. Najväčšiu časť tvorili príjmy z vlastnej činnosti, a to vo výške 154 828 €, z toho za poskytnutie služby SKPOS vo výške 131 998 €.

	Rozpočtová položka	Rozpočet upravený	Skutočnosť	% plnenia
		-	-	-
	212	-	-	-
	212002	460,00	460,59	100,13
	212003	460,00	460,59	100,13
223	212			
223001	Z predaja výrobkov, tovarov a služieb	162 500,00	164 158,37	101,02
223004	Za prebytočný majetok	-	-	-
	Za separovaný zber			
220	Úhrn za kategóriu	162 500,00	164 158,37	101,02
321	Kapitálové príjmy	-	-	-
321	Úhrn za kategóriu	-	-	-
290	Iné nedaňové príjmy			
291001	Vrátené neoprávnene použité alebo zadržané	-	-	-
292006	Z náhrad poistného plnenia	-	-	-
292012	Príjmy z dobropisov	4 000,00	5 867,00	146,70
292017	Vratky	1 400,00	1 405,83	100,4
292021	Z refundácie	21 640,00	24 412,47	112,80
292027	Iné	-	-	-
292	Úhrn za kategóriu	27 040,00	31 685,30	117,18
	PRÍJMY SPOLU	190 000,00	196 304,26	103,32

Plnenie celkových príjmov za posledné 3 roky



Príjmy z poskytovania údajov a služieb v roku 2022



Verejné obstarávanie

Za sledované obdobie, t. j. za rok 2022 boli v časti kapitálových výdavkov uskutočnené tri zákazky s nízkou hodnotou podľa § 117 zákona o VO v celkovej hodnote 107 208 € s DPH a v časti bežných výdavkov šesť zákaziek v celkovej hodnote 289 970,40 € s DPH.

Ďalej v časti kapitálových výdavkov boli uskutočnené dve zákazky s nízkou hodnotou prostredníctvom elektronickej platformy v celkovej hodnote 83 950 € s DPH. V časti bežných výdavkov dve podlimitné zákazky

v celkovej hodnote 302 579,62 € s DPH a dve zákazky s nízkou hodnotou v celkovej hodnote 73 979 € s DPH zadávané prostredníctvom elektronickej platformy.

V časti kapitálových výdavkov bolo ukončené verejné obstarávanie podlimitnej zákazky zadávané bežným postupom pre podlimitné zákazky s názvom „Špeciálne úžitkové vozidlo“ v hodnote 139 080 € s DPH. V časti bežných výdavkov boli realizované dve verejné súťaže postupom zadávania pre nadlimitné zákazky na dodávku elektrickej energie, ktoré boli zrušené z dôvodu, že verejný obstarávateľ nedostal ani jednu ponuku. Následne bolo uskutočnené priame rokovacie konanie, ktoré taktiež bolo neúspešné z dôvodu, že ani jeden z vyzvaných uchádzačov nespĺnil podmienky určené verejných obstarávateľom.

Ďalej bolo v časti bežných výdavkov začaté verejné obstarávanie na dodávku rozetových dverných jednotiek, ktoré zatiaľ nebolo ukončené.

V roku 2018 bolo ukončené verejné obstarávanie nadlimitnej zákazky – reverznej verejnej súťaže na poskytnutie služby s názvom „Aktualizácia údajov ZBGIS miestnym prešetrovaním v teréne“. Výsledkom bola uzatvorená Rámcová dohoda s viacerými účastníkmi s opätovným otvorením súťaže v súhrnnej hodnote 1 209 200 € bez DPH. V sledovanom období v rámci šiesteho opätovného otvorenia súťaže zadávané prostredníctvom EKS medzi účastníkmi Rámcovej dohody boli po vyhodnotení ponúk uzatvorené tri zmluvy na poskytnutie služieb miestneho prešetrovania na rôzne lokality v celkovej hodnote 173 441,24 € s DPH.

Doprava

Za sledované obdobie 2022 ústav prevádzkoval 32 ks motorových vozidiel.

Technickú a emisnú kontrolu v sledovanom období absolvovalo 23 motorových vozidiel. Technickú a emisnú kontrolu majú platnú všetky motorové vozidlá v evidencii ústavu. Opravy motorových vozidiel boli vykonávané na základe požiadaviek jednotlivých odborov ústavu.

V sledovanom období absolvovalo povinné preškolenie vodičov 53 referentov.

Správa a prevádzka objektov GKÚ

V sledovanom období bolo dokončené zateplenie fasády a oprava strechy v budove na Chlumeckého 2-4. Zároveň v rámci interiéru budovy na Chlumeckého ulici boli v roku 2022 vymenené osobné výťahy a zavedená priemyselná televízia CCTV. Priemyselná televízia CCTV bola tiež zavedená aj na pracovisku autodopravy na ulici Krajná 31.

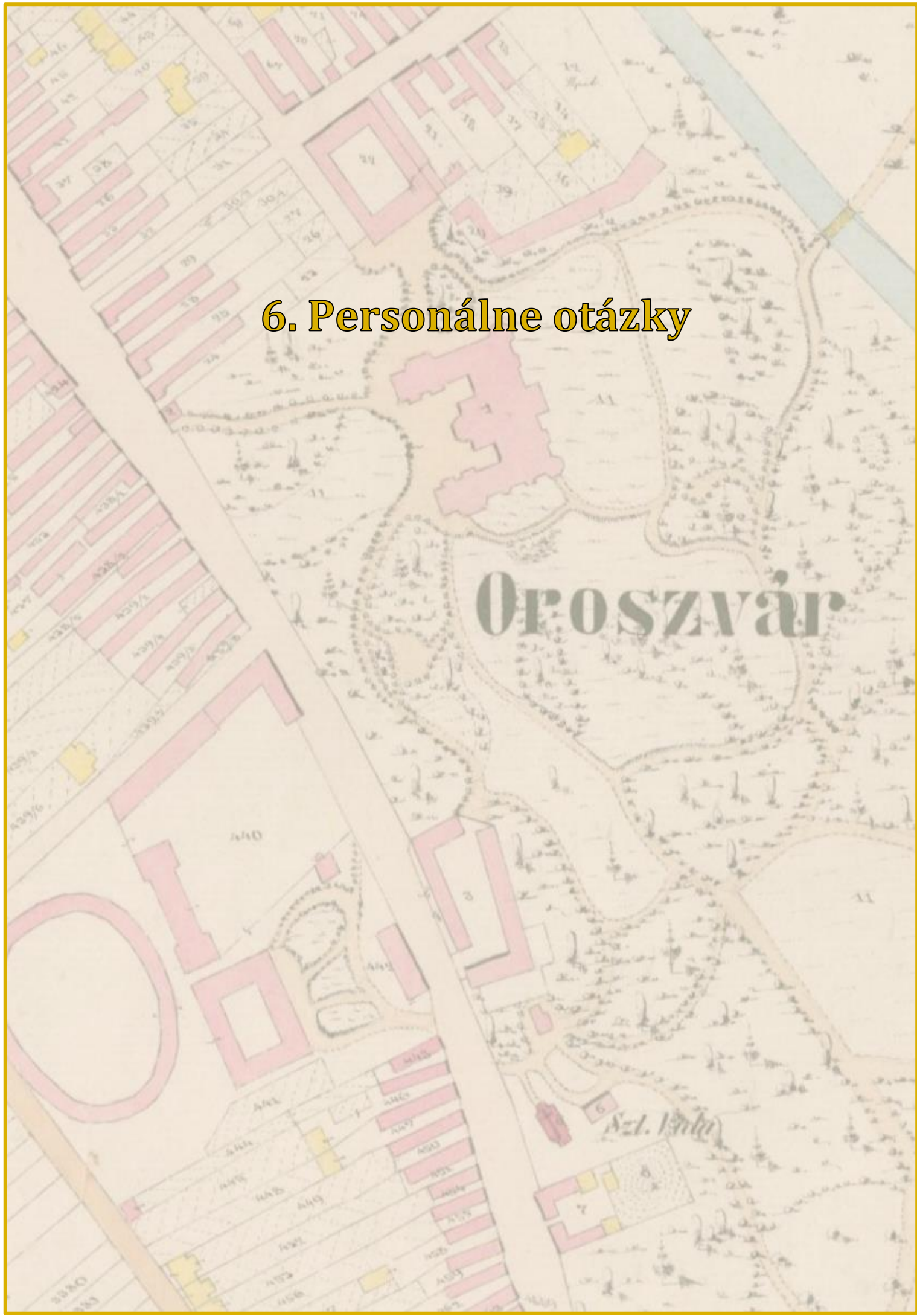
V roku 2022 si ústav zabezpečil na pracoviskách Chlumeckého a Prešov umytie a nastavenie okien. Na Chlumeckého tiež ústav zabezpečil sieťky proti hmyzu.

K 6. 12. 2022 ústav obdržal územné rozhodnutie o umiestnení stavby na stabilizáciu svahu - oporný múrik školiacom stredisku Štrba s predpokladaným termínom realizácie po získaní stavebného povolenia v letných mesiacoch 2023.

6. Personálne otázky

Oroszvár

Szt. Ildikó



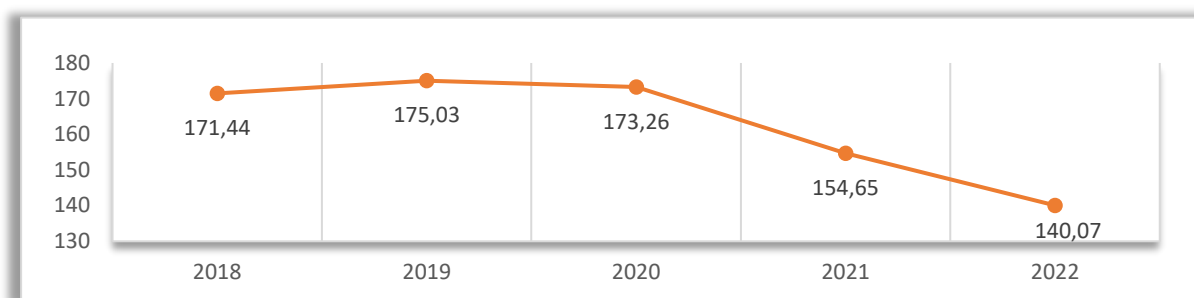
Organizácia má na území Slovenska okrem sídla ďalšie pracoviská so stálymi sídlami.

Stav zamestnancov k 31. 12. 2022 podľa pracovísk.

Bratislava sídlo GKÚ	Bratislava autodoprava	Žilina	Lučenec	Liptovský Mikuláš	Prešov	Košice	Štrba
84	2	12	7	1	25	9	1

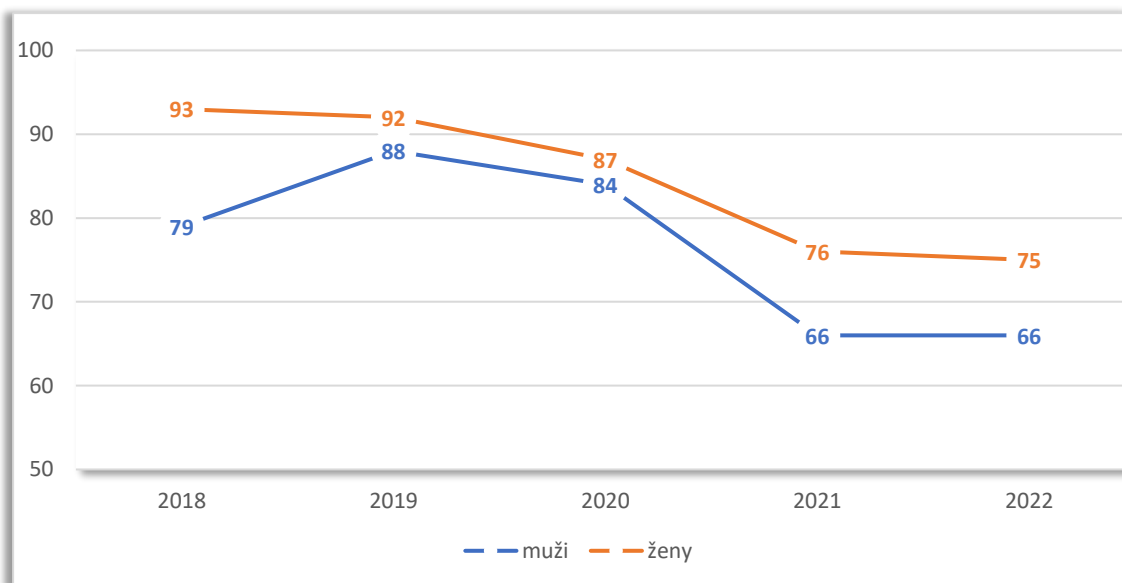
Evidenčný počet zamestnancov v GKÚ k 31. 12. 2022 bol 141, priemerný prepočítaný stav bol 140,07 zamestnancov.

Priemerný prepočítaný stav zamestnancov za posledných 5 rokov



V roku 2022 pracovalo v GKÚ 75 žien (53,2 %) a 66 mužov (46,8 %).

Pomer zastúpenia mužov a žien v organizácii za posledných 5 rokov



V priebehu roka 2022 ústav prijal do pracovného pomeru (ďalej PP) celkom 7 zamestnancov, všetci zamestnanci na dobu určitú.

PP za január až december 2022 ukončilo 5 zamestnancov, z toho:

- 3 - výpoveď zo strany zamestnanca § 67 ZP
- 1 - dohodou z dôvodov uvedených v § 63 ods.1, písm. b) a c) ZP
- 1 - skončením PP na dobu určitú

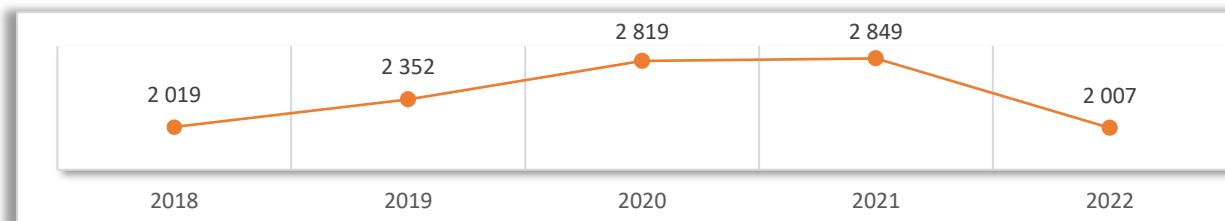
Za dané obdobie bolo uzatvorených 39 dohôd vykonávaných mimo pracovného pomeru.

Pri príležitosti životného jubilea, dožitia sa 50 a 60 rokov, bola zamestnancom vyplatená odmena v celkovej výške 8 013,00 €. Pracovné jubileá boli vyplatené vo výške 2 090,00 €.

Po skončení PP bolo vyplatené odchodné vo výške 9 360,00 € a odstupné vo výške 6 879,00 €.

Práceschopnosť za rok 2022 predstavovala 5 530 kalendárnych dní, z toho 2 007 pre PN, OČR a 3 523 kalendárnych dní pre PPvM a RD.

Práceschopnosť zamestnancov (PN, OČR) v rokoch pred a počas pandémie infekčného ochorenia COVID-19 (počet kalendárnych dní)



Fluktuáciu ovplyvňuje potreba sezónnych zamestnancov - figurantov, ktorí sú prijímaní do krátkodobého PP podľa potreby a zväčša z radov evidovaných nezamestnaných v lokalite vykonávania terénnych prác.

Z celkového počtu zamestnancov bolo 137 technicko-hospodárskych, čo tvorí 97,16 %, a 4 zamestnanci vykonávajúci robotnícke povolania, čo tvorí 2,84 %.

K 31. 12. 2022 bolo v ústave v 20 riadiacich funkciách 12 žien a 8 mužov.

Priemerný počet zamestnancov k 31. 12. 2022 podľa organizačnej jednotky

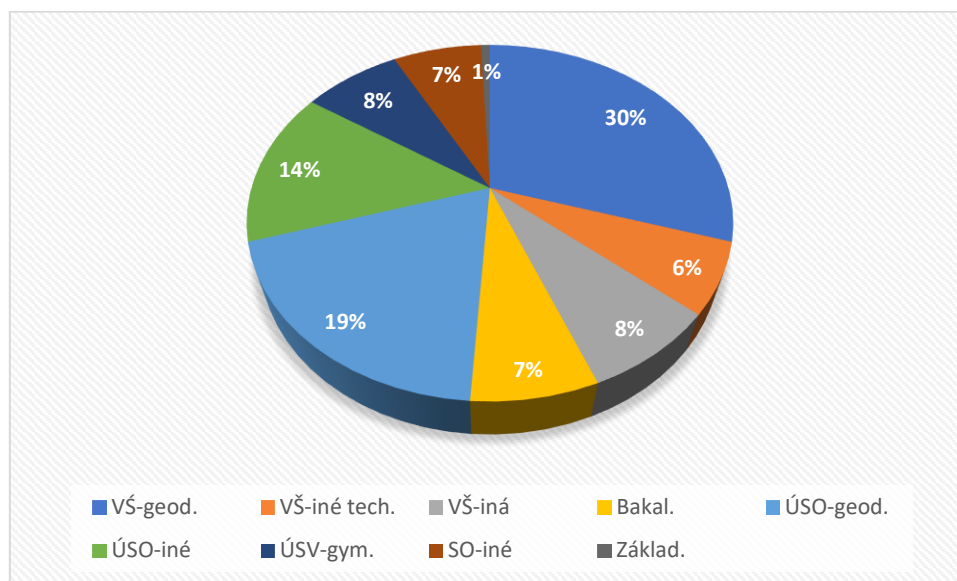
Organizačná jednotka	Priemerný fyzický počet	Podiel v %	Priemerný prepočítaný počet
Úsek riaditeľa	1,00	0,70	1,00
Úsek námestníka	10,00	7,09	10,00
Kancelária riaditeľa	5,42	3,83	5,42
Ekonomický odbor	14,67	10,40	14,27
Odbor GZ	28,5	20,20	28,22
Odbor KN	32,83	23,27	32,61
Odbor ZBGIS	48,67	34,51	48,55
GKÚ spolu	141,09	100,00	140,07

Rodičovskú dovolenku ústav poskytol 9 ženám a 1 mužovi. V súlade s platnými predpismi a s prihliadnutím na možnosti ústavu zamestnávateľ poskytuje ženám - matkám s malými deťmi a ženám na materskej dovolenke potrebné úľavy vhodnou úpravou pracovnej doby, poskytovaním ďalšej materskej dovolenky či pracovného voľna bez náhrady mzdy.

Vzdelanostná a veková štruktúra zamestnancov k 31. 12. 2022

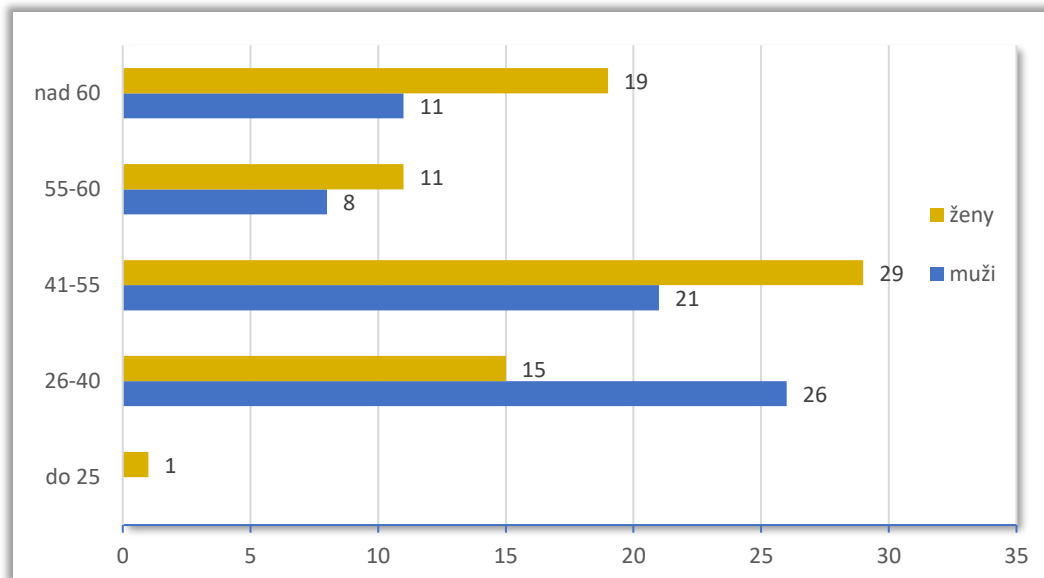
Vzdelanie	Muži	Ženy	Spolu
VŠ - odbor geodézie a kartografie	21	21	42
VŠ - iné technické	6	3	9
VŠ - iný odbor	5	6	11
Bakalárske	4	6	10
ÚSO - odbor geodézie a kartografie	15	12	27
ÚSO - iné	7	13	20
ÚSV - gymnázium	4	7	11
SO - iné	3	7	10
Základné		1	1
Spolu	65	76	141

Kvalifikačná štruktúra zamestnancov vyjadrená v %



Z celkového počtu všetkých zamestnancov je vysokoškolsky vzdelaných 51,06 % (z počtu VŠ vzdelaných má 58,33 % vzdelanie v odbore geodézia a kartografia). Úplné stredné vzdelanie z celkového počtu zamestnancov má 41,13 % (z počtu s ÚS vzdelaním je 46,55 % v odbore geodézia a kartografia), stredné odborné 7,09 % a základné vzdelanie 0,70 % zamestnancov.

Veková štruktúra zamestnancov v roku 2022



Podľa rozdelenia vekovej štruktúry najviac zamestnancov je vo veku od 41 do 55 rokov, t. j. 35,46 %, vo veku od 26 do 40 rokov je druhé najväčšie zastúpenie 29,08 %, skupiny od 55-60 rokov tvoria 13,48 % a nad 60 rokov 21,28 %. Z toho vyplýva, že skúsenosti a nové postupy mladých zamestnancov spájané s dlhodobou odbornou praxou starších zamestnancov je dobrým predpokladom efektívneho a kvalitného plnenia pracovných úloh.

Jazykové znalosti zamestnancov ústavu

Svoje miesto v odbornom vzdelávaní má i individuálne úsilie zamestnancov o zvyšovanie odbornosti samostatným štúdiom jazykov. Mnohí zamestnanci majú jazykové znalosti: anglický, nemecký, ruský, maďarský, poľský, francúzsky, český a ukrajinský jazyk.

Vzdelávanie zamestnancov, domáce a zahraničné aktivity

V oblasti nehmotnej stimulácie sa ústav usiluje zabezpečiť zamestnancom ich odborný rast zodpovedajúci súčasným aj perspektívnym potrebám ústavu i rezortu. Za týmto účelom vysiela diferencovane, s prihliadnutím k špecializácii a orientácii jednotlivých zamestnancov na odborné kvalifikačné kurzy, rekvalifikačné kurzy, semináre a školenia, sympóziá, konferencie, či už domáce alebo zahraničné. V priebehu roka 2022 sa zamestnanci zúčastnili 12 zahraničných pracovných ciest do 6 štátov a 27 domácich akcií (podujatí, školení). Niektorí zamestnanci sa zúčastnili viacerých, či už zahraničných alebo domácich akcií.

Rok	Domáce akcie		Zahraničné cesty		
	počet akcií	počet zúčastnených zamestnancov	počet akcií	počet štátov	počet zúčastnených zamestnancov
2015	36	40*	21	8	36 (18)*
2016	44	37*	22	7	46 (22)*
2017	44	36*	23	7	47 (26)*
2018	37	65 (32)*	25	12	50 (23)*
2019	38	73 (38)*	24	12	46 (21)*
2020	11	15 (3)*	6	5	9 (2)*
2021	7	17	4	4	5 (2)*
2022	27	94 (26)*	12	6	18 (2)*

* zamestnanci, ktorí sa zúčastnili viacerých akcií

Aj v roku 2022 sa niektoré zahraničné konferencie, sympózia, ako aj domáce konferencie a školenia konali online alebo hybridnou formou, kde výmena poznatkov prebiehala formou webinárov, videokonferencií.

An aerial photograph of a river valley. A wide, brownish river flows from the top left towards the bottom left. On the right bank, a large, prominent stone structure, possibly a dam or a bridge, rises from a grassy hillside. The structure has a rectangular top section and a narrower, vertical section below it. The surrounding landscape is a mix of green grass, trees, and a paved road that runs parallel to the river. The sky is clear and blue.

7. Ciele a priority ústavu, prehľad ich plnenia

Jedným z hlavných cieľov ústavu je prispieť k tomu, aby široká verejnosť prostredníctvom portálov a elektronických služieb mala prístup ku všetkým údajom a informáciám, ktorých administrátorom je rezort a ktoré majú byť zo zákona verejne dostupné.

Ústav pri stanovení cieľov na rok 2022 vychádzal najmä z koncepcií a priorít stanovených úradom na základe § 6 ods. 1 Pokynov Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. P - 3949/2009 zo dňa 22. júna 2009 na prípravu, uzatváranie a realizáciu kontraktov a plánov vecných a ďalších úloh rozpočtových organizácií a príspevkovej organizácie rezortu geodézie, kartografie a katastra, ktoré boli schválené predsedníčkou ÚGKK SR pod č. P/2021/001786-1 zo dňa 28. 05. 2021.

Zadefinované priority boli zapracované do „Kontraktu“ a plánu vecných a ďalších úloh.

STANOVENÉ PRIORITY:

A. Oblasť centrálného katastra nehnuteľností

➤ *Vyhľadávanie údajov zo súboru popisných informácií katastra nehnuteľností podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v Slovenskej republike (lustrácie)*

- * spolupracovať pri ďalšom vývoji aplikácie RAUKN (Retrospektívna analýza údajov katastra nehnuteľností)

Intenzívne sa pokračovalo v testovaní nových optimalizovaných funkcií aplikácie RAUKN, ktoré zjednotia postup lustrácií. Nové funkcie nahradia funkcionality dvoch zastaralých programov používaných doteraz.

- * vykonávať lustrácie na žiadosť obcí pri výstavbe a poskytovaní sociálnych (nájomných) bytov

Pre mesto Žilina, Púchov, Nové Mesto nad Váhom, Sládkovičovo, Senica a Leopoldov sa vykonala lustrácia 2 267 subjektov.

➤ *OKO novým mapovaním*

- * zabezpečiť aktualizáciu platných údajov SPI po obnove katastrálneho operátu novým mapovaním prostredníctvom súboru vo formáte údajov na výmenu informácií (FUVI)

Pre spracovanie aktualizáčného súboru vo formáte FUVI ústav zakúpil komerčný softvér GEOLAND. V spolupráci s Výskumným ústavom geodézie a kartografie, ktorý zabezpečil kontrolu výstupného súboru, sa v roku 2022 aktualizoval SPI v k. ú. Pôtor a Dolný Tisovník.

➤ *Súčinnosť pri odstraňovaní nesúladorov v KO*

- * poskytovať súčinnosti KOOÚ pri riešení nesúladorov v SGI KN zistených pri opravách chýb v katastrálnom operáte

Súčinnosť bola poskytnutá KOOÚ Poltár, Veľký Krtíš, Zvolen, Humenné, Košice, Košice-okolie a Michalovce.

➤ *Proces digitalizácie*

- * zabezpečiť spojenie metaúdajov o analógovom origináli pôvodných máp ÚAGK s metaúdajmi jeho rastrového ekvivalentu

V priebehu roka 2022 sa archívna zbierka pôvodných katastrálnych máp neskenovala systematicky vo farebnom prevedení z dôvodu digitalizácie máp katastra z okresných pracovísk katastrálnych odborov. Preto spojenie metaúdajov analógového ekvivalentu s metaúdajmi jeho rastrového obrazu sa vykonávalo v obmedzenej miere a to len v okresoch, ktoré majú naplnené metaúdaje pre metainformačný systém (MIS) pre čierno-biely ekvivalent.

- * ukončiť proces digitalizácie ŠMO-5 do rastrovej formy vo farebnom prevedení a ich publikovanie webovými službami na Geoportáli

V rámci digitalizácie ucelenej archívnej zbierky ŠMO-5 bol ukončený proces publikovaním v MK **ZBGIS** pre 1. vydanie v čierno-bielom prevedení a pre ďalšie vydania v čierno-bielom aj farebnom prevedení. Zverejnená je formou Mozaiky a Exportu údajov. Georeferencovanie rastrových súborov 1. vydanie vo farebnom prevedení do S-JTSK sa zabezpečuje v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR na základe dohody platnej do konca roka 2024.

B. Oblasť geodetických základov

➤ *Správa a modernizácia SKPOS®*

- * zabezpečenie plnej funkčnosti a dostupnosti **SKPOS®**
- * aktualizácia softvérového a hardvérového vybavenia
- * budovanie kolokačných staníc integrujúcich GNSS merania s družicovými radarovými meraniami (technológia InSAR)

Ústav v roku 2022 v rámci tejto priority zabezpečil plnú funkčnosť a dostupnosť **SKPOS®** počas celého roka v percentuálnom vyjadrení na 99,95 %. Dostupnosť služieb monitoroval pomocou aplikácie Alberding-QC Checkstream. Okrem zabezpečenia nepretržitej prevádzky služby nepretržite monitoroval a operatívne riešil aj všetky vzniknuté problémy alebo výpadky staníc. Monitoring kvality poskytovaných služieb **SKPOS®** zabezpečoval pomocou vlastnými silami vytvorenej aplikácie "Monitoring kvality sieťového riešenia **SKPOS®** a aj prostredníctvom fyzickej permanentnej stanice AGOA nainštalovanej v rámci Astronomicko-geodetického observatória na budove STU a Mýtnej ulici v Bratislave. Výsledky z nezávislého monitoringu dosiahli priemerné hodnoty v horizontálnej polohe 1,0 cm a vo vertikálnej 2,4 cm.

Ústav z pohľadu aktualizácie SW a HW vybavenia vykonal v roku 2022 upgrade riadiaceho softvéru služby **SKPOS®** - softvéru Trimble Pivot Platform (SW TPP) na verziu 4.7.2 a upgrade firmwaru prijímačov referenčných staníc na verziu 6.16 (pri prijímačoch Alloy) resp. 5.56 (pri prijímačoch NetR9) a taktiež aktualizoval warranty date na všetkých prijímačoch. Ústav v priebehu roka aktualizoval licenčné kľúče riadiaceho SW TPP za účelom rozšírenia počtu používateľských licencií a za účelom pripojenia ďalších prijímačov referenčných staníc na základe úspešne vykonaných verejných obstarávaní. Ústav v roku 2022 začal aj s modernizáciou HW nákupom 4 ks nových prijímačov pre referenčné **SKPOS®**.

Ústav v rámci prioritnej úlohy zameranej na budovanie kolokačných staníc integrujúcich GNSS merania s radarovými meraniami (technológia InSAR) vybuďoval presťahovaním **SKPOS®** stanice zo strechy budovy SHMÚ v Jaslovských Bohuniciach novú pilierom stabilizovanú stanicu **SKPOS®** v rovnakom areáli, ktorú vybavil aj kútovým odrážačom pre technológiu InSAR. Rovnakú stanicu vybuďoval ako novú aj v lokalite skúšobnej stanice ÚKSUP v Spišských Vlachoch. V areáli SHMU Gánovce sprevádzkoval aktívny transpondér, ktorý predstavuje excentrickú stabilizáciu kolokačnej stanice. Okrem toho pracovníci ústavu namontovali pasívne odrážače technológie InSAR na už v minulosti vybudované piliere permanentných staníc **SKPOS** v lokalitách **SKPOS®** staníc Hurbanovo, Modra-Piesok, Košice a Kolonické sedlo. Uvedenou inštaláciou a vybudovaním nových staníc dosiahol počet kolokovaných staníc na území Slovenska počet 11.

➤ *Správa a rozvoj ISGZ*

- * zabezpečenie priebežnej aktualizácie údajov ISGZ
- * úprava štruktúry databázy a migrácia údajov ISGZ

Ústav v rámci tejto prioritnej úlohy vykonával v priebehu roka 2022 aktualizáciu údajov o bodoch GZ na základe vykonaných rekognoskačných, kontrolných, údržbových, stabilizačných, nápravných a meračských prác z predchádzajúcich rokov 2019 až 2021 vrátane aktualizácie grafických častí údajov (miestopisov) aj s kontrolu po aktualizácii. Ústav počas home officu nariadeného v zimných a jarných mesiacoch 2022 vykonal celoplošnú aktualizáciu údajov o bodoch GZ na základe rezortnej ortofotomozaiky a voľne dostupnej Street View aplikácie. Priebežne počas roka vykonával aj implementáciu písomných listín a dokumentov do ISGZ. Po aktualizácii údajov

vygeneroval opakovane aktualizovaný Gateway výstup pre publikovanie aktualizovaných údajov o bodoch GZ pre verejnosť. V priebehu roka pripravil aj návrh novej štruktúry databázy ISGZ, ktorej vytvorenie spolu s migráciou údajov sa posunulo na rok 2023.

➤ *Zabezpečenie určenia tiažového zrýchlenia na množine bodov novej siete 1. rádu ŠGS absolútnym poľným gravimetrom*

V rámci priority prebehla výmena skúseností a poznatkov spolu s odsledovaním vykonania gravimetrických meraní poľným absolútnym gravimetrom zahraničnou organizáciou. Pracovníci ústavu vykonali počas roka definitívny výber gravimetrických bodov zvolených do novej siete ŠGS 1. rádu vo všetkých krajoch SR a následne vykonali ich kontrolu a zameranie v teréne. V troch prípadoch vykonali novú stabilizáciu vytypovaných bodov. Určenie tiažového zrýchlenia absolútnym poľným gravimetrom bude zrealizované na základe výsledkov VO v nasledujúcich dvoch rokoch.

➤ *Práce na prechode na nový výškový systém na Slovensku* - informovanie a diskutovanie s odbornou verejnosťou

Ústav v rámci tejto prioritnej úlohy informoval odbornú verejnosť o téme prechodu na nový výškový systém a to, v rámci diskusií tvorby nového zákona o Geodézii a kartografii, ktorý bol iniciovaný ÚGKK SR, a na ktorom Ústav prostredníctvom svojich zamestnancov participoval. Ústav v tomto zámere informoval najmä zástupcov Vodohospodárskej výstavby a ŽSR, ktorí k poskytnutým informáciám nezaujali žiadne stanovisko.

C. Oblasť priestorových údajov

➤ *Spracovanie ortofotomozaiky z územia východného Slovenska*

- * v zmysle dohody o spolupráci medzi ÚGKK SR a MPRV SR

Pre potreby verejnej správy pri tvorbe Ortofotomozaiky SR v spolupráci s rezortmi Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a Úradu geodézie, kartografie a katastra SR, realizoval ústav a NLC ako poverené podriadené organizácie spracovanie ortofotomozaiky. V roku 2021 bola nasnímkovaná stredná časť územia Slovenska v rozsahu 16 977 km² a k 30. 4. 2022 bola finálna Ortofotomozaika vy publikovaná a sprístupnená prostredníctvom MK **ZBGIS**[®] ako podkladová mapa, aj na stiahnutie a tiež formou webových mapových služieb WMS a WMTS. Taktiež bola sprístupnená aj na stiahnutie z Geoportálu. V roku 2022 sa začala tvorba ortofotomozaiky pre územie východného Slovenska v rozsahu 16 506 km².

➤ *Spolupráca na projekte DMR 5.0 z leteckého laserového skenovania*

- * v súlade s projektovým plánom

V roku 2022 ústav pokračoval v koordinácii a riadení prác v nadväznosti na vyhodnotenie otvárania ponúk v rámci verejnej súťaže Digitálneho modelu reliéfu. Boli vykonávané kontroly údajov na vybraných lokalitách, ktoré dodávateľ odovzdal v stanovených etapách spracovania, pričom ku koncu roka 2022 bolo akceptovaných 5 lokalít po 1. etape spracovania v rozsahu 5 883 km² a 7 lokalít po 2. etape spracovania v rozsahu 8 278 km². Ústav pokračoval vo vývoji, testovaní a zdokonaľovaní technológií kontrol a postupov spracovania klasifikovaných údajov LLS. Na vybraných lokalitách, kde bolo realizované LLS, vykonal kontrolné merania. Vytváral nástroje a postupy na dočistenie DMR 5. V sledovanom období ústav naďalej pracoval na publikovaní a poskytovaní údajov LLS (mračien bodov, DMR 5.0 a DMP 1.0) v aplikácii MK **ZBGIS**[®] (téma Terén). Pripravoval návrhy podkladov na verejné obstarávanie pre plánovanú aktualizáciu údajov LLS – 2. cyklus.

➤ *Aktualizácia údajov **ZBGIS**[®]*

- * aktualizácia údajov fotogrametricky a miestnym prešetrovaním

V priebehu roka 2022 bola vykonaná aktualizácia údajov z vlastných zdrojov (celoplošná aktualizácia) fotogrametrickým spracovaním v 3D. Nad údajmi aktualizovanými fotogrametricky bolo následne vykonané miestne prešetrovanie údajov ZBGIS priamo v teréne.

- * aktualizácia geometrie objektov využitím nových produktov z leteckého laserového skenovania (DMR 5.0, DMP.1)

Zpracovali sa prebraté údaje z iných zdrojov (selektívna aktualizácia) a vykonávala sa zrýchlená aktualizácia vybraných tried objektov **ZBGIS**[®] (stavby) nad aktuálnou ortofotomozaikou – západ 2020/stred 2021. Zároveň sa kontrolovali na stavbách výšky HGT voči výškam z dostupného DMR 5.0/DMP 1.0. Výšky a existencia objektov bola skontrolovaná a aktualizovaná v rozsahu 17 142 km² a stavby boli aktualizované nad ortom v rozsahu 10 510 km² a rozpracované na ďalších 3 208 km².

Ústav v rámci VO pripravil podklady pre 6.OO (Opätovné otváranie) pre dodávateľov. Následne vykonal kontrolu odovzdaných údajov spracovaných dodávateľsky v rámci verejného obstarávania miestneho prešetrovania objektov ZBGIS v rozsahu 2 125 km² na lokalitách Poprad, Brezno a Štrba. Kontrolu kvalitu vykonal aj miestnym prešetrovaním priamo v teréne.

Aktualizované boli taktiež mapové služby podkladových máp pre potreby rezortu (MK **ZBGIS**[®] a Obchodný modul) a pre potreby INSPIRE.

➤ *Aktualizácia generalizovaných údajov, kartografického zobrazenia priestorových údajov **ZBGIS**[®] a tvorba a aktualizácia ŠMD zo **ZBGIS**[®]*

Vykonávala sa kontrola generalizovaných sídiel a priradovanie atribútu Typ sídla na základe podkladových dát. Nasledovala aktualizácia sídiel na území Bratislavského, Trnavského, Nitrianskeho, Žilinského, Banskobystrického, Trenčianskeho, Košického kraja. Následne prebiehala aktualizácia sídiel na podklade referenčných údajov. Zaktualizované sídla sa zapracovávali do aktuálnych povrchov a topologicky sa upravovali. Aktualizácia generalizovaných dát bola v roku 2022 ukončená na území Bratislavského a Trenčianskeho kraja.

E. Oblasť pre ÚAGK

➤ *Zabezpečenie ochrany písomností viazaných do knižnej podoby*

- * nákup poloautomatického knižného skenera s kolískou pre dokumenty, príslušného HW a SW, dostatočné rozšírenie úložnej kapacity dátového centra a pre skenovanie písomností zabezpečenie kvalifikovanej pracovnej sily

Knižný skener s kolískou, príslušný HW a SW boli zakúpené, čiastočne sa používal na skenovanie písomností objednaných zákazníkmi, systematické skenovanie pôvodných písomných operátov sme začali Bratislavskou župou.

➤ *Zabezpečenie dlhodobého uchovávanía archívnych dokumentov vrátane skenovania*

- * vybudovanie aktívnej klimatizácie v plnom rozsahu s možnosťou regulácie teploty aj vlhkosti na požadovanú úroveň

Klimatizácia archívu v roku 2022 nebola vybudovaná, nakoľko sa nepodarilo zabezpečiť finančné krytie.



8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie



Hodnotenie plnenia jednotlivých činností za rok 2022 je podrobnejšie uvedené v kapitole 4 tejto správy a v pravidelných štvrtročných správach. Plnenie úloh bolo začiatkom roka ovplyvnené prevládajúcou pandemickou situáciou spôsobenou šírením vírusu COVID-19, čo sa čiastočne nepriaznivo prejavilo v plnení niektorých úloh.

Hodnotenia činností v predchádzajúcich kapitolách potvrdzujú, že poslanie ústavu je pre celú spoločnosť prospešné, a že ústav plní úlohy, ktoré patria pod gesciu štátu, preto je prirodzené, že aj financovanie jeho činností zabezpečuje štát. V roku 2022 bola činnosť a rozvoj ústavu financovaná najmä z prostriedkov štátneho rozpočtu. Ústav vykonáva a zabezpečuje rozmanité činnosti, ktoré nemožno vykonávať bez zodpovedajúcich technických zariadení náročných na finančné prostriedky, preto časová realizácia viacerých činností ústavu odpovedá možnostiam štátneho rozpočtu na jeho činnosti.

Ide už o dvadsať druhé hodnotenie vývoja ústavu formou výročnej správy. Z každej správy je vidno, že ústav má svoje nezameniteľné miesto v štruktúre rezortu geodézie, kartografie a katastra SR a dokonca každoročne nabera ďalšie a ďalšie úlohy, ktoré žiadna iná zložka v rámci rezortu nevykonáva.

Aj v ďalších rokoch je predpokladaný rozvoj súčasných a priberanie ďalších nových činností a úloh v intenciách daných štatútom ústavu, zákonnými normami, ako aj smernicami EÚ. Nezameniteľná je úloha ústavu pri poskytovaní údajov zo všetkých činností rezortu, a to hlavne prostredníctvom vybudovaných internetových portálov, webových a mapových služieb. Napríklad, od roku 2015 poskytuje ústav obciam, mestám, MČ a VÚC vybrané súbory údajov z ISKN (vybrané údaje z SPI a z SGI) výlučne iba prostredníctvom Portálu produktov a služieb. Nenahradiťelné miesto má ústav aj pri správe a poskytovaní prístupov k **SKPOS**[®], ktorá ako jediná referenčná služba umožňuje používateľom pracovať on-line v záväzných geodetických referenčných systémoch ETRS89 a S-JTSK (v realizácii JTSK03). Na korektné vykonávanie transformácií údajov medzi európskymi a národnými súradnicovými systémami spravuje ústav referenčnú webovú RTS. Kľúčovou aplikáciou pre prezentovanie činností a poskytovanie údajov občanom je MK **ZBGIS**[®].

ANALÝZA VPLYVU OSTATNÝCH INŠTITÚCIÍ NA VÝSLEDKY ORGANIZÁCIE

V oblasti GZ:

Pri špecifických úlohách správy GZ je nevyhnutná spolupráca ústavu s inými rezortnými, ale aj mimorezortnými inštitúciami a organizáciami. Odbor GZ spolupracuje v rámci plnenia svojich úloh pri správe GZ na vnútroštátnej úrovni s rezortnými organizáciami ako úrad a Výskumný ústav geodézie a kartografie, s mimorezortnými organizáciami z oblasti geodézie ako TOPÚ Banská Bystrica, ako aj s akademickou obcou so študijným zameraním na geodéziu a kartografiu (Katedra GZ a Geodézie SvF STU v Bratislave, Katedra geodézie Žilinskej univerzity, Ústav geodézie, kartografie a geoinformatiky BERG TÚ Košice, atď.). Odbor GZ taktiež udržiava a rozvíja spoluprácu so zahraničnými geodetickými a zememeračskými partnerskými organizáciami okolitých štátov a s partnerskými organizáciami združenými najmä v organizáciách EUREF, EuroGeographics a iniciatíve EUPOS, ale aj s autorizovanými predajcami geodetických prístrojov a techniky na Slovensku ale aj v zahraničí. Konkrétna spolupráca pri plnení úloh ústavu s jednotlivými organizáciami a inštitúciami je riešená najčastejšie dohodami o spolupráci, prípadne memorandami, ktoré špecifikujú oblasti spolupráce a pomáhajú kvalitnejšie zabezpečovať správu a činnosti GZ

Určitý vplyv na bezproblémovú správu GZ majú aj spoločnosti, ktorých softvéry a nástroje sú využívané pri správe GZ. Konkrétne na správu **SKPOS**[®] ide o využívanie produktov firmy Trimble a pri správe ISGZ produktov firmami Bentley, ArcGIS. Z tohto pohľadu je dôležité sledovať vývoj produktov v tejto oblasti a pre nerušený chod a správu GZ zabezpečovať ich včasnú aktualizáciu a modernizáciu.

V oblasti vykonávania geodetických prác na ŠH je dominantným partnerom a inštitúciou na spoluprácu MV SR a jeho Odbor správy štátnych hraníc zo Sekcie verejnej správy. V oblasti rozvoja a modernizácie GZ je dominantným partnerom odboru GZ Katedra globálnej geodézie a geoinformatiky zo Stavebnej fakulty STU v Bratislave. V oblasti kalibrácie a testovania prístrojov sú to najmä laboratória zaradené do Metrologického centra geodézie a iné akreditované inštitúcie, schopné vykonávať kalibrácie a testovania geodetickej techniky využívanej pre práce v GZ.

V oblasti KN:

Ústav ako správca CDB KN vytvára podmienky pre poskytovanie údajov z celého územia Slovenska na jednom mieste. Údaje sú rozdelené do dvoch samostatných skupín SPI a SGI.

Obidva tieto zdroje údajov sú vytvárané a aktualizované na KOOÚ. Ich kvalita nie je ovplyvniteľná ústavom. Problémy s rôznou kvalitou a nesúlalom medzi údajmi SPI a SGI negatívne ovplyvňujú ich využiteľnosť pre iné priestorové údaje, napr. **ZBGIS**[®], Národný Geoportál. Ústav v rámci svojej kontrolnej funkcie upozorňuje KOOÚ na zistené nesúlady a nedostatky.

V oblasti GIS:

Pri zbere, správe a aktualizácii priestorových geografických informácií je nevyhnutná úzka súčinnosť orgánov a organizácií štátnej a verejnej správy a samosprávy, najmä pri napĺňaní atribútov k topografickým objektom. V záujme šetrenia štátnych finančných prostriedkov je potrebné rozdeliť kompetencie a zodpovednosť pri správe a aktualizácii databázy a pomerne k nim zabezpečiť finančné prostriedky jednotlivým rezortom.

ZBGIS[®] tvorí referenčné jadro NIPI a vytvára základnú informačnú štruktúru pre potreby inventarizácie, zhromažďovania, triedenia, selektovania a prezentácie údajov. Na ich základe je možné vykonávať priestorové analýzy a štúdie na zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja ľudských aktivít so zachovaním, resp. obnovou prírodných zdrojov území, regiónov a tiež štátu ako celku. Výstupy zo **ZBGIS**[®] sú využiteľné najmä pre Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo kultúry SR, Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Štatistický úrad SR, pre miestnu samosprávu, podnikateľské subjekty a samotnú verejnosť.

V záujme efektívneho využitia finančných prostriedkov štátneho rozpočtu bude potrebné spracovať a presadiť zmeny v súčasnej legislatíve vo viacerých oblastiach, a to najmä:

- legislatívne zabezpečiť, aby nielen v súčinnosti s orgánmi štátnej správy, ale aj verejnej správy, samosprávy a neštátnymi správcami objektov, bol zabezpečený tok informácií o akejkoľvek zmene na povrchu zeme správcovi **ZBGIS**[®],
- zabezpečiť, aby akékoľvek výstupy meraní novovytvorených objektov, či už geodetickými alebo fotogrametrickými metódami, boli odovzdané správcovi priestorových informácií,
- zabezpečiť a zjednotiť pohľad vyjadrenia priestorových objektov,
- v prípade, že bude niekoľko správcov objektov, legislatívne stanoviť kompetencie správcu v oblasti riešenia kolízií v systéme,
- legislatívne zabezpečiť taký model financovania, ktorý nebude brzdiť obojstranný tok informácií.



9. Vzdelávacie, vedeckovýskumné a reprezentatívne úlohy a činnosti ústavu



Ústav v rámci svojich činností plní aj vzdelávacie, vedeckovýskumné a reprezentatívne úlohy. Táto činnosť sa prejavuje najmä aktívnou účasťou a vystupovaním na odborných seminároch a konferenciách nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Ústav pravidelne pripravuje a poskytuje exkurzie a prednášky pre stredné a vysoké odborné školy so zameraním na geodéziu, kartografiu, kataster a geoinformatiku, poskytuje spoluprácu pri zadávaní, riešení a oponovaní bakalárskych, diplomových, prípadne dizertačných prác, prispieva do odborných časopisov alebo zborníkov konferencií, prípadne spoluorganizuje odborné semináre, alebo konferencie. Zamestnanci ústavu sú členmi rôznych odborných rezortných komisií, často bývajú členmi aj odborných akademických komisií, niektorí dokonca členmi výkonných zložiek národných, alebo medzinárodných organizácií, napr. od roku 2018 má ústav vedúce zastúpenie v iniciatíve EUPOS, kde v pozícii predsedu na roky 2022-2026 vystupuje a vedie organizáciu vedúci odboru GZ Ing. Branislav Droščák, PhD. a kde lídrom pracovnej skupiny zameranej na monitoring kvality polohových služieb je Ing. Karol Smolík z rovnakého odboru. Z oblasti organizácie odborných seminárov pracovníci GKÚ pomohli spoluorganizovať s hlavným organizátorom Slovenskou spoločnosťou geodetov a kartografov a Katedrou globálnej geodézie a geoinformatiky medzinárodnú konferenciu s názvom TATRY 2022 / Globálna geodézia a geoinformatika pri príležitosti 70. výročia katedry GGaG, 32. výročia SSGK a 72. výročia GKÚ v dňoch 24.- 25. 11. 2022 na Štrbskom plese (Hotel Trigán). Konferencia dopadla vynikajúco a mala veľmi pozitívne ohlasy. Zaujímavou udalosťou pre ústav bolo aj odprezentovanie jeho činnosti resp. aktivít z oblasti poskytovania služieb SKPOS pre presné poľnohospodárstvo a ZBGIS na najvýznamnejšej medzinárodnej poľnohospodárskej výstave Agrokomplex 2022 v Nitre v dňoch 18. - 21. 8. 2022. Ústav bol na Agrokomplexe odprezentovaný jednak stánkom, ale pracovníci odboru GZ podali prítomným účastníkom v pavilóne zameranom na regeneratívne a precízne poľnohospodárstvo v každom dni aj zaujímavú prezentáciu o príspevku SKPOS k tejto téme. Okrem tejto aktivity prezentovali zamestnanci ústavu v roku 2022 informácie o svojej činnosti a aktivitách aj na iných domácich resp. zahraničných odborných podujatiach, konferenciách, seminároch či mítingoch, ktoré sú podrobnejšie zosumarizované v tabuľke nižšie.

Dátum, miesto podujatia	Názov podujatia	Názov prezentácie (autor)
25. 1. 2022, online Bratislava	Seminár pre Slovenskú komoru stavebných inžinierov	<ul style="list-style-type: none"> Využitie digitálneho modelu reliéfu a ortofotomozaiky územia Slovenska pre projektantov (Ing. Tomáš Dekan, Mgr. Gabriel Nagy, Ing. Linda Gálová)
3. 2. 2022, online z Brna (ČR)	Družicové metódy v geodézii a katastru	<ul style="list-style-type: none"> 15 rokov SKPOS. Aktuálny stav, novinky, zaujímavosti (Ing. Branislav Droščák, PhD. a Ing. Karol Smolík) Vplyv rušenia GNSS signálu na geodetické meranie (Ing. Karol Smolík)
24. 2. 2022, Žilina	Prednáška o GZ a SKPOS pre strednú geodetickú školu Žilina	<ul style="list-style-type: none"> Geodetické základy SR, SKPOS a štátna hranica (Ing. Karol Smolík, Ing. Lukáš Oravec)
23. 3. 2022, online Bratislava	Prednáška pre študentov odboru Krajinárstvo a krajinné plánovanie na SvF STU v Bratislave	<ul style="list-style-type: none"> Geoportál, webové služby a aplikácie poskytované ÚGKK SR (Ing. Tomáš Dekan)
11.- 13. 4. 2022, Lipsko (Nemecko) - hybridná forma	IGRF seminár	<ul style="list-style-type: none"> National report on gravity network in Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD., prof. Ing. Juraj Janák, PhD., Ing. Juraj Papčo, PhD.)
6. 4. 2022, online Bratislava	Prednáška pre študentov Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	<ul style="list-style-type: none"> Produkty leteckého snímkovania a skenovania poskytované GKÚ Bratislava (Ing. Tomáš Dekan)
1.- 3. 6. 2022, online zo Záhrebu (Chorvátsko)	EUREF výročné sympóziu 2022	<ul style="list-style-type: none"> Computation of the 2nd multi-year solution as a new EUREF Densification for Slovakia (Ing. Martin Ferianc) National report of Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD. a kol.)

18.- 21. 8. 2022, Nitra	Agrokomplex 2022, pavilón presného a regeneratívneho poľnohospodárstva	<ul style="list-style-type: none"> • SKPOS a jej využitie pre účely presného/precízneho poľnohospodárstva (Ing. Martin Ferienc, Ing. Karol Smolík, Ing. Miroslav Roháček)
8.-9. 9. 2022, Univerzita Komenského v Bratislave	GeoKarto 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Novinky v aplikáciách, produktoch a službách poskytovaných Geodetickým a kartografickým ústavom v Bratislave (Ing. Tomáš Dekan)
13. 9. 2022, Bratislava SvF STU	A.G.K. – seminár pre autorizovaných geodetov a kartografov	<ul style="list-style-type: none"> • Moderné geodetické základy a záväzné transformácie (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
11. 10. 2022, Bratislava ÚGKK SR	Prednáška o GZ ÚGKK SR	<ul style="list-style-type: none"> • Geodetické základy SR. Stav a novinky z roku 2022 (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
15.-16. 11. 2022, Ľubľana (Slovinsko)	8. EUPOS koncil a technické stretnutie	<ul style="list-style-type: none"> • Status of the usage of Trimble Online postprocessing tool in Slovakia (Ing. Karol Smolík) • GNSS – InSAR collocation in Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD.) • National report of Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD. a Ing. Karol Smolík)
24.- 25. 11. 2023, Štrbské pleso	TATRY 2022 / Globálna geodézia a geoinformatika	<ul style="list-style-type: none"> • Koniec Stereografického systému na slovensko-maďarskej štátnej hranici (Ing. Ján Bublavý a Ing. Branislav Droščák, PhD.) • Nový prepočet súradníc SKPOS a ich príspevok ku geokinematike Slovenska (Ing. Martin Ferienc) • Kvázigeoid pre Jadranský výškový systém na Slovensku (Ing. Miroslava Jančovičová, PhD., Ing. Ján Bublavý, Ing. Branislav Droščák, PhD.) • 16 rokov SKPOS (Ing. Karol Smolík, Ing. Branislav Droščák, PhD.) • Novinky v aplikáciách, produktoch a službách poskytovaných Geodetickým a kartografickým ústavom v Bratislave (Mgr. Ľuboslav Michalík, Ing. Tomáš Dekan)
12. 12. 2022, Bratislava SvF STU	Prednáška o GZ a SKPOS pre študentov 4. ročníka odboru GaK SvF STU v Bratislave	<ul style="list-style-type: none"> • Geodetické základy SR v roku 2022 (Ing. Branislav Droščák, PhD.)

Zamestnanci ústavu sa počas roka 2022 zúčastnili aj ďalších pracovných stretnutí/rokovaní:

- pravidelné online rokovania pracovnej skupiny Lepšie dáta (MIRRI),
- pravidelné online rokovania pracovnej skupiny Open Data (Otvorené údaje) (MIRRI),
- online webinár pracovnej skupiny Dátoví kurátori,
- pracovné stretnutia so SEPS (Slovenská elektrizačná a prenosová sústava) a so ZSE (Západoslovenská energetika) ohľadom problematiky LLS elektrických vedení,
- online stretnutia s MIRRI ohľadom dátovej integrácie služieb a údajov poskytovaných ÚGKK SR,
- online stretnutia Zjednodušená forma autorizácie na UPVS pracovnej skupiny Lepšie služby (MIRRI),
- pravidelné pracovné stretnutia s dodávateľmi ohľadom rozvoja ZBGIS,
- online školenia INSPIRE ESPUS,
- webináre EuroGeographics,
- webináre UNGEGN

Zamestnanci ústavu v roku 2022 publikovali výsledky činností ústavu individuálne, alebo v spoluautorstve aj v rôznych odborných časopisoch alebo zborníkoch z odborných podujatí:

Názov časopisu a číslo / Názov podujatia a zborníka	Názov článku (autor) / príspevku (autor)
Zborník z referátov z medzinárodného seminára Družicové metódy v geodézii a katastru , VUT Brno, 3. 2. 2022, ISBN 978-80-86433-77-6	15 rokov SKPOS. Aktuálny stav, novinky, zaujímavosti (Ing. Branislav Droščák, PhD. a Ing. Karol Smolík) Vplyv rušenia GNSS signálu na geodetické meranie (Ing. Karol Smolík)
Geodetický a kartografický obzor č.5/2022	7. EUPOS koncil a technický míting sa konal online (Branislav Droščák, PhD.)



Stánok GKÚ a prezentovanie príspevku služieb SKPOS na výstave Agrokomplex 2022 v Nitre



Pracovníci GKÚ zúčastnení na konferencii TATRY 2022 ↓



Účastníci 8. koncilu a technického mítingu EUPOS v Lubľane ↓



← Technical meeting of the EuroGeographics data producers 2022, Brusel



**10. Hlavné skupiny užívateľov
výstupov**

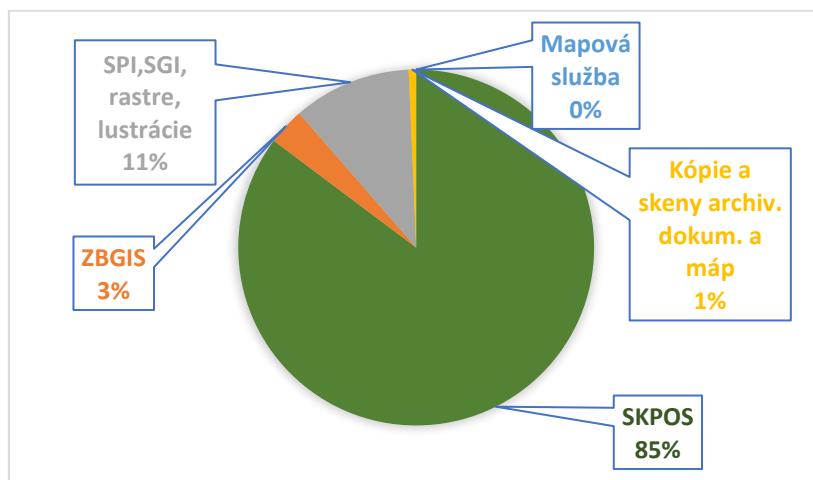
Hlavnými skupinami užívateľov v roku 2022 boli: ministerstvá Slovenskej republiky, krajské a okresné úrady, mestá a obce, samosprávne kraje, Národná diaľničná spoločnosť, Slovenská správa ciest, Slovenský pozemkový fond, Kriminálny úrad finančnej správy, Kancelária rady pre rozpočtovú zodpovednosť, Datacentrum elektronizácie a územnej samosprávy Slovenska, Slovenská konsolidačná, a. s., Sociálna poisťovňa, Notárska komora, advokáti, exekútori a komerční právnici, projektové organizácie, Slovenská akadémia vied, Pamiatkový úrad SR, súkromní geodeti, študenti vysokých škôl a iné fyzické a právnické osoby.

V roku 2022 ústav fakturoval mimorezortným odberateľom výkony v celkovej hodnote 154 828 € a bezplatne poskytol služby a údaje v hodnote 110 835 849 €. Objem poskytnutých služieb a údajov predstavuje celkovú hodnotu 110 990 677 €. **Bezplatné služby a bezplatne poskytnuté údaje tvorili až 99,86 % z celkového objemu poskytnutých služieb a údajov.**

Porovnanie fakturovaných a bezplatne poskytnutých údajov a služieb a za jednotlivé činnosti

Činnosti / odber (v €)	SKPOS		ZBGIS, DMR		SPI, SGI, rastre SGI, lustrácie		Kópie a skeny archívnych dokumentov a máp		Mapová služba predaj TP,NI, máp	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Fakturovaný	114 013	131 988	6 390	5 185	58 576	16 613	396	1 042	11	0
Bezplatný	5 200	5 460	637 544	485 486	96 755 856	110 344 903	0	0	0	0

Grafický pohľad na príjmy GKÚ z jednotlivých činností v roku 2022



Podľa druhu poskytovaných služieb sa mení aj skladba odberateľov.

1. Poskytovanie geodetických bodov z ISGZ je riešené cez Geoportál – bezplatne. Za službu **SKPOS**® sa vyfakturovalo 131 988 €, čo predstavuje 85,25 % z celkových príjmov od mimorezortných odberateľov za úplatu. Službu **SKPOS**® využívajú registrovaní používatelia z oblasti geodetických i negeodetických činností (viac v Kapitole č. 2).

Bezplatne sa poskytla služba **SKPOS**® v hodnote 5 460 €.

2. Za poskytnutie údajov **ZBGIS**[®] pre fyzické a právnické osoby sa vyfakturovalo 5 185 €, čo je 3,35 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Medzi najväčších platiacich odberateľov patrili Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o. a Prírodovedecká fakulta UK Bratislava.

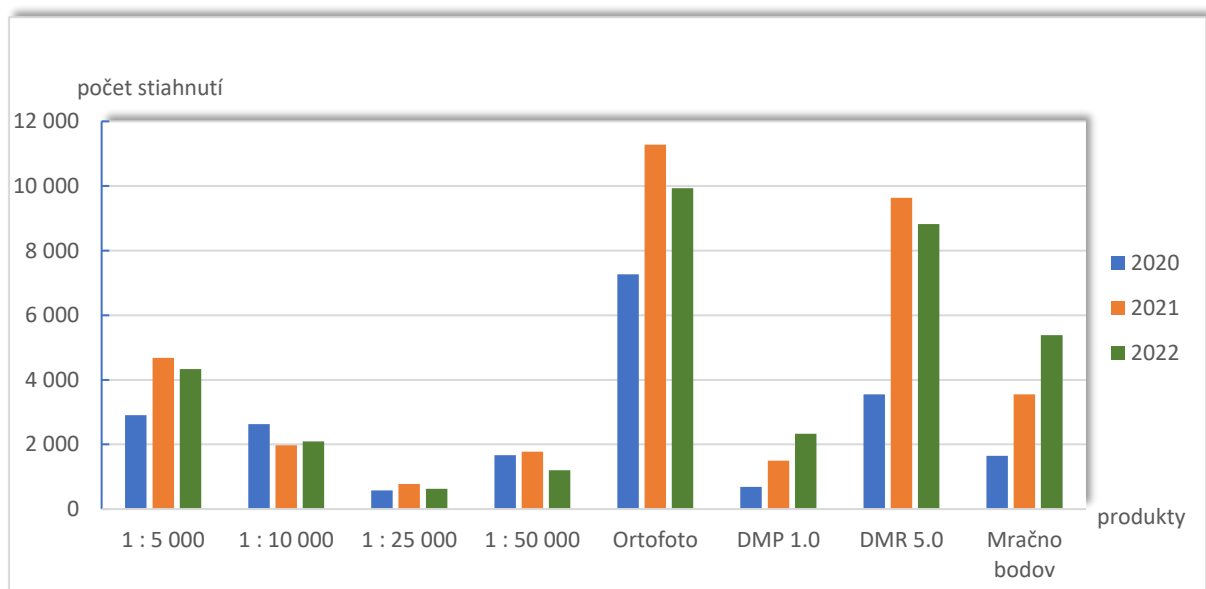
Bezplatne sa poskytli údaje **ZBGIS**[®] v hodnote 485 486 €. Najväčšími odberateľmi **ZBGIS**[®] údajov boli ministerstvá SR, Štatistický úrad SR, Slovenský vodohospodársky podnik š. p. a Pamiatkový úrad SR.

Od 1. 7. 2018 je na Geoportáli – MK **ZBGIS**[®] - bezplatná služba, ktorá umožňuje voľne si stiahnuť ortofotomozaiku a rastre **ZBGIS**[®] v mierkach 1 : 5 000, 1 : 10 000, 1 : 25 000 a 1 : 50 000 v počte do 20 ML, produkty LLS (DMP 1.0, DMR 5.0, Mračno bodov) v rozsahu maximálne do 400 km².

Porovnanie počtu jednotlivých stiahnutí v MK **ZBGIS**[®] v rokoch 2020 – 2022

Produkty		2020	2021	2022
ZBGIS [®] raster	1 : 5 000	2 907	4 683	4 335
	1 : 10 000	2 630	1 975	2 094
	1 : 25 000	577	778	631
	1 : 50 000	1 671	1 775	1 198
Ortofotomozaika		7 263	11 279	9 929
DMP 1.0 (S-JTSK (JTSK03), Bpv)		682	1 496	2 335
DMR 5.0 (S-JTSK (JTSK03), Bpv)		3 547	9 635	8 823
Mračno bodov (S-JTSK (JTSK03), Bpv)		1 644	3 554	5 384

Grafické znázornenie počtu voľne stiahnutelných údajov v MK **ZBGIS**[®] v rokoch 2020 - 2022



3. Za poskytnutie údajov z CDB KN (SPI KN, SGI KN, SGI rastre) sa vyfakturovalo 16 613 €, čo spolu predstavuje 10,73 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Najväčšími platicami odberateľmi boli napr. Slovnaft a. s., Zdravotnícka implementačná agentúra a Operačné stredisko Zdravotnej záchrannej služby.

Bezplatne sa poskytli údaje z CDB KN na základe dlhodobých zmlúv a prostredníctvom portálu a tiež SGI rastre v hodnote 110 206 532 €. Najväčšími bezplatnými odberateľmi boli: ministerstvá, VÚC, Kriminálny úrad finančnej správy, Dopravný úrad, Slovenský pozemkový fond, Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Slovenská správa ciest, Kancelária rady pre rozpočtovú zodpovednosť, Pamiatkový úrad SR, KOOÚ, Datacentrum elektronizácie a územnej samosprávy Slovenska (ďalej DEUS), Hlavné mesto SR Bratislava, mestá a obce.

Pre oprávnené subjekty sa vykonalo 13 806 lustrácií (u niektorých vrátane histórie) z databázy ISKN podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v rozsahu celého územia Slovenskej republiky v celkovej hodnote 73 498 €.

Prostredníctvom elektronických služieb boli poskytované údaje ISKN týmto organizáciám:

Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, Železnice SR, DEUS, Notárska komora SR, Slovenská konsolidačná, a. s., Slovenská správa ciest, Sociálna poisťovňa, Ministerstvo vnútra SR, T-Mapy, Banskobystrický samosprávny kraj, Slovenská inovačná a energetická agentúra a Slovenská komora exekútorov.

4. V hodnote 1 042 € sa vyhotovili kópie z máp a iných dokumentov v ÚAGK, čo je 0,67 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Odberateľmi boli najmä právnické a fyzické osoby a obce.

V roku 2022 sa bezplatne neposkytli žiadne kópie archívnych máp a dokumentov.

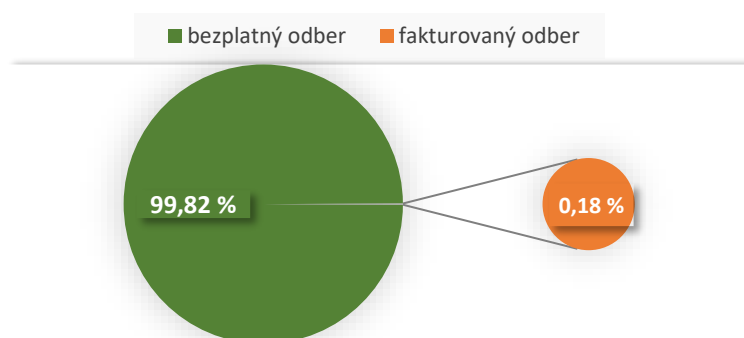
Záujem o kópie archívnych máp a dokumentov klesol, zákazníci skôr prejavujú záujem o skeny archívnych máp a dokumentov.

5. O predaj máp, technických predpisov a publikácií v mapových službách (v tlačenej forme) v roku 2022 nebol záujem.

Bezplatne sa taktiež neposkytli žiadne technické predpisy.

Predaj v mapových službách (MS) už od r. 2018 začal vo veľkom klesať, nakoľko verejnosť začala maximálne využívať možnosť voľne dostupných rastrov ZBGIS® na Geoportáli. Táto služba začala nahrádzať doterajšie poskytovanie analógových máp stredných mierok (MS išla do útlmu) - viď prehľad v bode 2.

Pomer bezplatného a fakturovaného odberu v roku 2022 vyjadrený v %



Cieľom ústavu je, aby široká verejnosť prostredníctvom portálov a elektronických služieb mala možnosť prístupu k čoraz k väčšiemu počtu informácií. Z roka na rok sa poskytuje stále viac a viac údajov (väčšinou bezplatne), čo má za následok zväčšujúci sa pomer bezplatných služieb a bezplatne poskytnutých údajov voči poskytnutým službám a údajom za úhradu.

11. Zverejnenie výročnej správy

Na základe čl. 10 Kontraktu bude výročná správa zverejnená na internete na stránkach ústavu www.gku.sk a úradu www.skgeodesy.sk do 15. mája 2023.

Záver

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2022 schvaľujem.

Mgr. Ľuboslav Michalík
riaditeľ

Zoznam použitých skratiek

AGS	Astronomicko-geodetická sieť	KaPor	Katastrálny portál
BPEJ	Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka	KB	Kontrolné body
Bpv	Baltský výškový systém po vyrovnaní	KM	Katastrálna mapa
CDB KN	Centrálna databáza katastra nehnuteľností	KN	Kataster nehnuteľností
CERS	Centrálne elektronické registrátorne stredisko	KOOÚ	Katastrálny odbor okresného úradu
CKN	Centrálny kataster nehnuteľností	KS	Konverzná služba
CSKN	Centrálny systém katastra nehnuteľností	KTO ZBGIS®	Katalóg tried objektov základnej bázy geografických informačných systémov
DMP	Digitálny model povrchu	k. ú.	Katastrálne územie
DMR	Digitálny model reliéfu	LLS	Letecké laserové skenovanie
DOD	Dodávateľ	LMS	Letecké meračské snímky
DVRM05	Digitálny výškový referenčný model 05	LV	List vlastníctva
EBM	EuroBoundaryMap	MB	Mračno bodov
EKS	Elektronický kontraktčný systém	MČ	Mestské časti
ERM	EuroRegionalMap	MIS	Metainformačný systém
ESKN	Elektronické služby katastra nehnuteľností	MK ZBGIS®	Mapový klient ZBGIS®
ETRS89	Európsky terestrický referenčný systém 1989	ML	Mapový list
EUPOS	European Position Determination System (Medzinárodná európska organizácia združujúca organizácie spravujúce polohové GNSS služby)	MS	Mapová služba
EÚ	Európska únia	MŠ	Miestne šetrenie
EVRS	Európsky vertikálny referenčný systém	NI	Názvoslovné informácie
FTG, (ftg)	Fotogrametria, fotogrametrický	NIPI	Národná infraštruktúra pre priestorové informácie
GaKO	Geodetický a kartografický obzor	NLC	Národné lesnícke centrum
GB	Geodetické body	NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
GIS	Geografické informačné systémy	OBIS	Odborové informačné stredisko
GKÚ, ústav	Geodetický a kartografický ústav Bratislava	OKO	Obnova katastrálneho operátu
GN	Geografické názvoslovie	OKO NM	Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním
GNSS	Global Navigation Satellite Systems (Globálne navigačné družicové systémy)	OPIS	Operačný program informatizácie spoločnosti
GZ	Geodetické základy	PPBP	Podrobné polohové bodové pole
HW	Hardvér	PP	Pracovný pomer
HZ	Hraničný znak	PPÚ	Projekt pozemkových úprav
IKT	Informačné a komunikačné technológie	RAUKN	Retrospektívna analýza údajov KN
INSPIRE	Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve	RGB	Referenčné geodetické body
IS	Informačný systém	RINEX	Receiver Independent Exchange Format (výmenný formát údajov na spracovanie observácií GNSS nezávislý od typu prijímača)
ISGKK	Informačný systém geodézie, kartografie a katastra	RKÚ	Register katastrálnych území
ISGZ	Informačný systém geodetických základov	ROEP	Register obnovennej evidencie pozemkov
ISKN	Informačný systém katastra nehnuteľností	RTK	Real Time Kinematic (kinematické meranie GNSS v reálnom čase)
ISO	International Organization for Standardization (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu)	RTS	Rezortná transformačná služba
ISVS	Informačný systém verejnej správy	SBE	State Boundaries of Europe
ISZBGIS®	Informačný systém ZBGIS®	SGI KN	Súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností
JTSK03	Nová realizácia súradníc v S-JTSK	SH	Skutočné hodiny

S-JTSK	Systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej	THM	Technicko-hospodárske mapy
SKPOS [®]	Slovenská priestorová observačná služba	ÚAGK	Ústredný archív geodézie a kartografie
SPI KN	Súbor popisných informácií katastra nehnuteľností	ÚGKK SR, úrad	Úrad geodézie, kartografie a katastra SR
SW	Softvér	VKM	Vektorová katastrálna mapa
ŠGS	Štátna gravimetrická sieť	VMUO	Vektorová mapa určeného operátu
ŠH	Štátna hranica	VO	Verejné obstarávanie
ŠMD	Štátne mapové dielo	ZC	Zákaznícke centrum
ŠMO5	Štátna mapa odvodená 1 : 5 000	ZBGIS [®]	Základná báza geografických informačných systémov
ŠNS	Štátna nivelačná sieť	ZM10 (25,.)	Základná mapa v mierke 1:10 000 (1:25 000, 1:50 000 atď.)
ŠPS	Štátna priestorová sieť	ZMVM	Základná mapa veľkých mierok
ŠTS	Štátna trigonometrická sieť	ZÚOB	Zastavané územie obce