PRIESTOROVÉ ÚDAJE A SLUŽBY REZORTU ÚGKK SR V ROKU 2026

Ing. Linda Gálová, PhD.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Ing. Valéria Molnárová

Geodetický a kartografický ústav BA

a kolektív

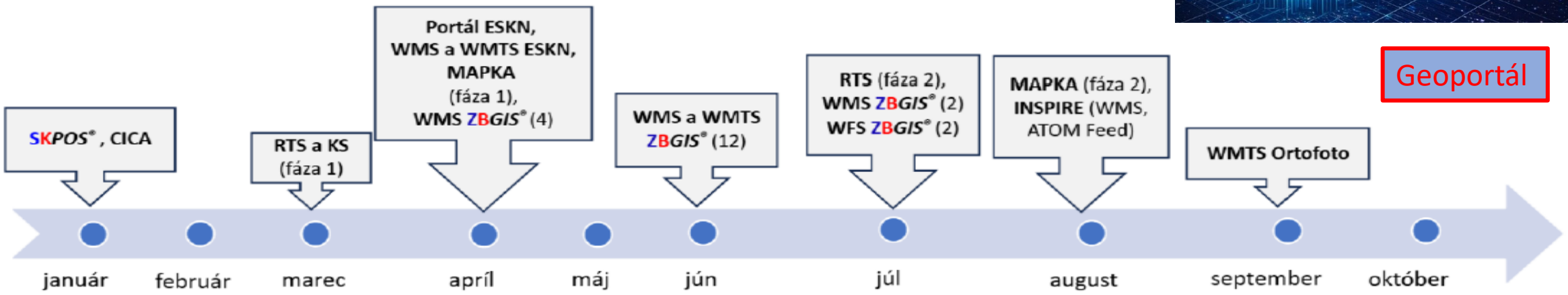
Kybernetický útok



- **05.01.2025** – kybernetický útok na informačné systémy prevádzkované ÚGKK SR
  - aplikácie a služby dočasne nedostupné a poskytovanie údajov rezortu pre verejnosť prerušené



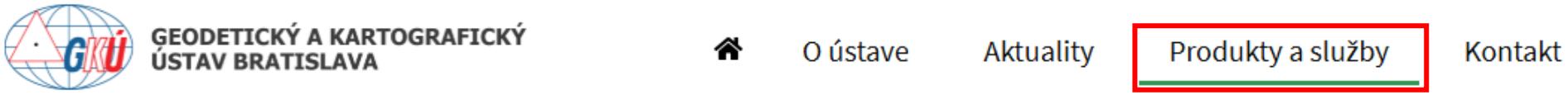
- **Harmonogram obnovy aplikácii a služieb**
  - v spolupráci s odborníkmi na kybernetickú bezpečnosť bol zostavený plán, podľa ktorého boli postupne obnovované jednotlivé časti ISKN, ISGZ a ZBGIS® (ISGKK)



Poskytovanie produktov rezortu









https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/na-stiahnutie/na-stiahnutie.html

Poskytovanie produktov rezortu





GEODETICKÝ A KARTOGRAFICKÝ ÚSTAV BRATISLAVA

O ústave | Aktuality | Produkty a služby | Kontakt

ZBGIS - na stiahnutie

- Územné a správne usporiadanie SR
- Administratívna mapa SR 1:250 000 v rastrovej forme
- Geografické názvoslovie
- ZBGIS Raster
- Vzorka údajov ZBGIS
- Ortofotomozaika SR
- Letecké laserové skenovanie a DMR
- DMR 3.5
- Klady mapových listov Základných máp

- + Kataster nehnuteľností
- + Geodetické základy
- + Cenník GKÚ
- + Poskytovanie údajov z KN pre mesto - obec
- + ZBGIS
- + SKPOS
- + Na stiahnutie
- + Ochrana osobných údajov

Webové mapové služby ZBGIS

- WMS
- WMTS
- WFS

- Webové mapové služby
- Na stiahnutie
- Na objednávku

https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/zbgis/

Poskytovanie produktov rezortu





GEODETICKÝ A KARTOGRAFICKÝ ÚSTAV BRATISLAVA

O ústave | Aktuality | Produkty a služby | Kontakt

- + Kataster nehnuteľností
- + Geodetické základy
- + Cenník GKÚ
- + Poskytovanie údajov z KN pre mesto - obec
- + ZBGIS
- + SKPOS
- + Na stiahnutie
- + Ochrana osobných údajov

Kataster nehnuteľností – na stiahnutie

WMS služby ESKN

WMTS služby ESKN

- › Webové mapové služby
- › Na stiahnutie
- › Na objednávku

https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/kataster-nehnutelnosti/

Webové mapové služby

- **Webové mapové služby ESKN**
  - od začiatku 04.2025 dostupné všetky WMS a WMTS služby (celkovo12)
  - URL adresy zverejnené na: *https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/kataster-nehnutelnosti/wms.html*

- **Webové mapové služby *ZBGIS* ®**
  - od začiatku 09.2025 dostupné všetky WMS, WMTS a WFS služby (celkovo21)
  - URL adresy zverejnené na: *https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/zbgis/wms.html*

  - **Pozor!** *–zmenené URL adresy WMTS služieb ZBGIS® a Ortofoto*

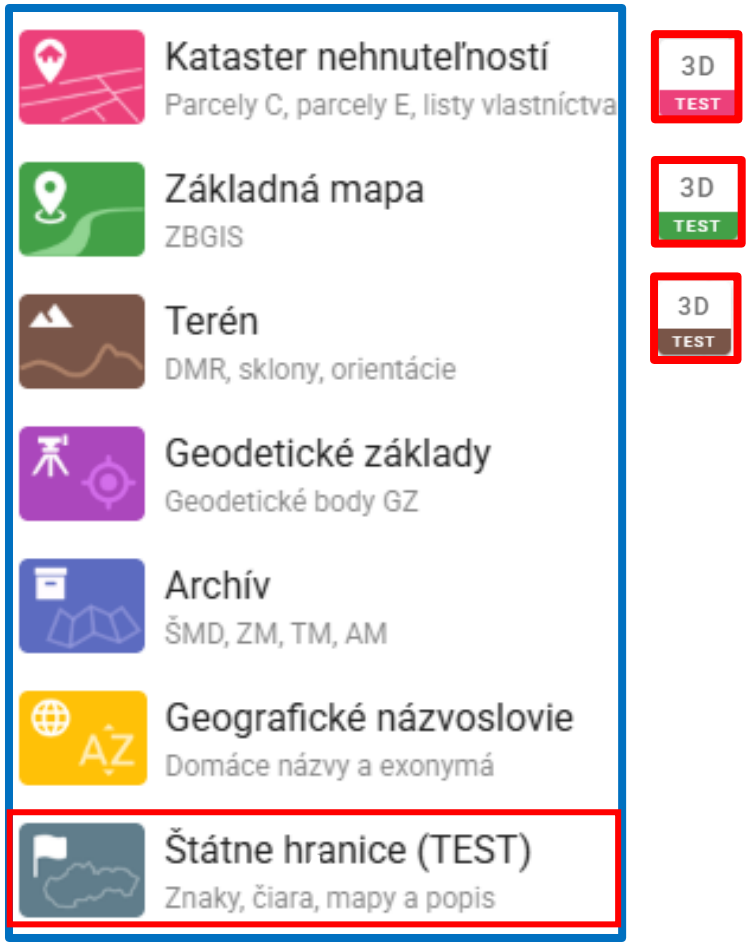


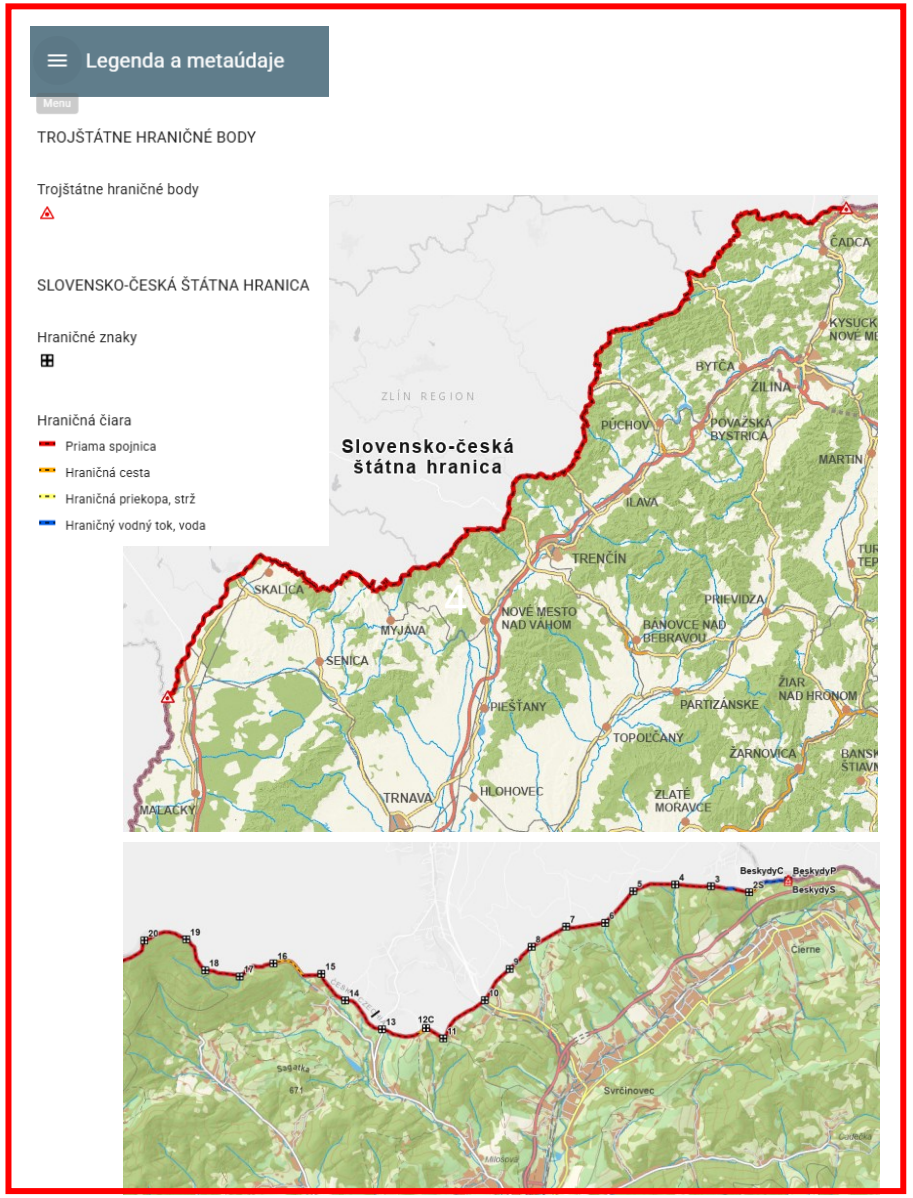
MAPKA

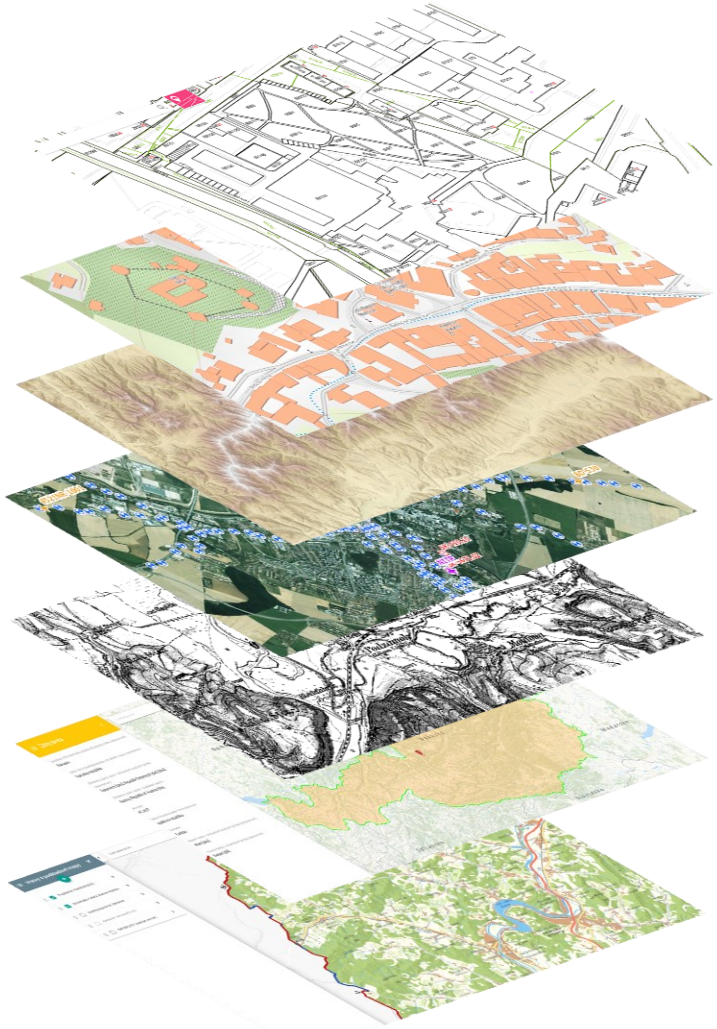
Vizualizácia ZBGIS®

MAPKA
Mapový portál katastra

- **Mapové témy**



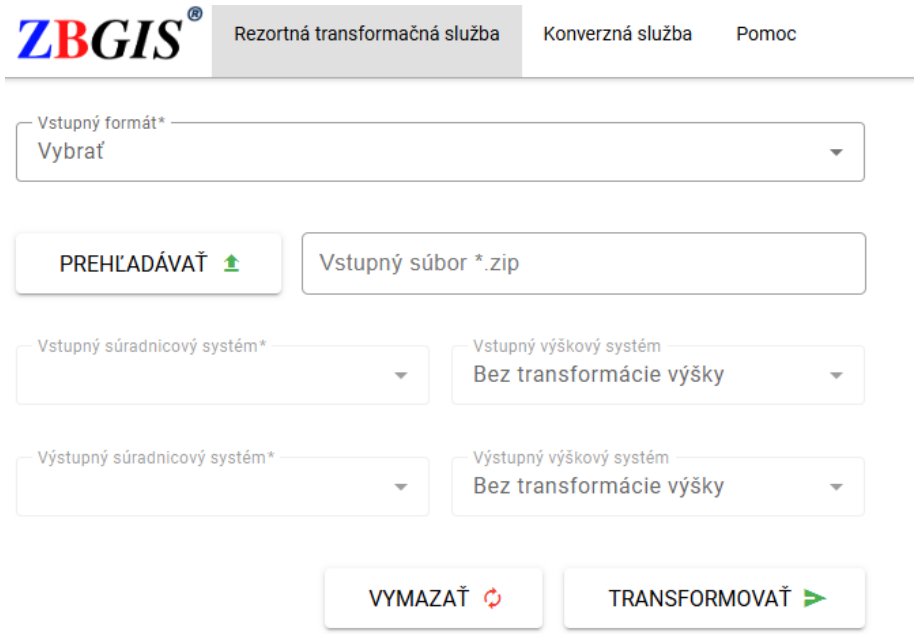


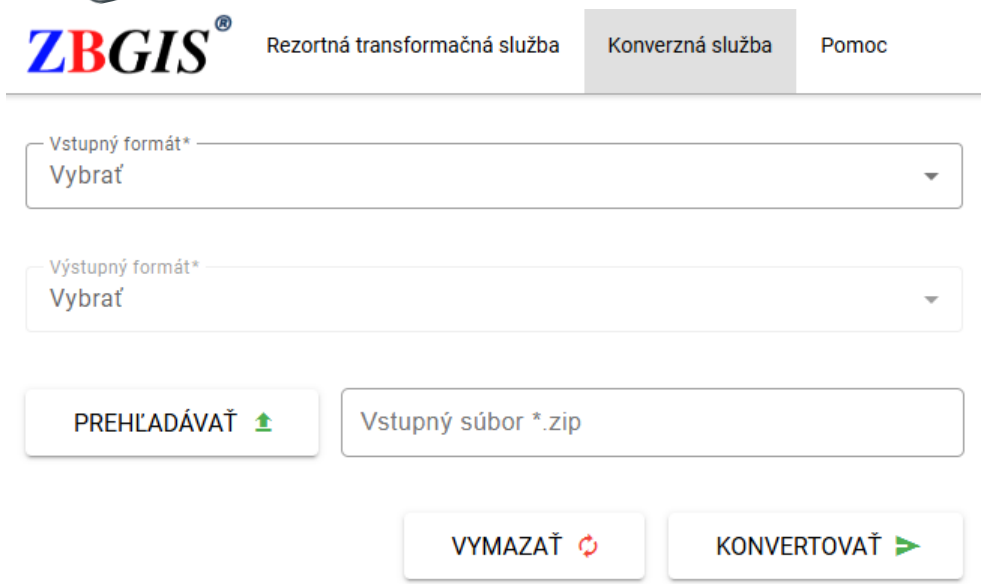


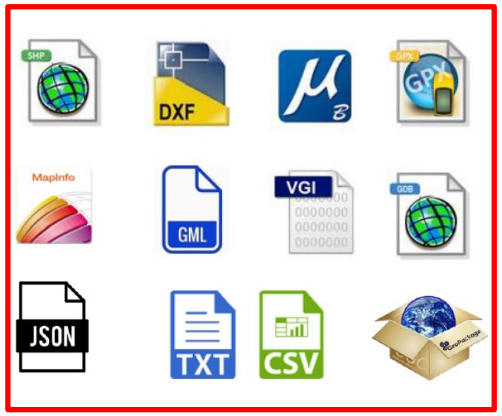
https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka

Transformačná a konverzná služba

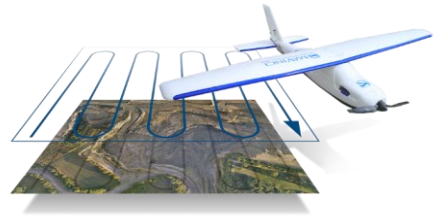
- **Rezortná transformačná služba**
  - spustená v 03.2025 v obmedzenej prevádzke (transformácia jednotlivo, TXT, SHP, DXF, VGI, STX)
  - plne funkčná v 07.2025 (transformácia všetkých formátov)
  - *https://zbgis.skgeodesy.sk/rts/sk/transform*
- **Konverzná služba**
  - spustená v 03.2025 (konverzie všetkých formátov)
  - *https://zbgis.skgeodesy.sk/rts/sk/convert*





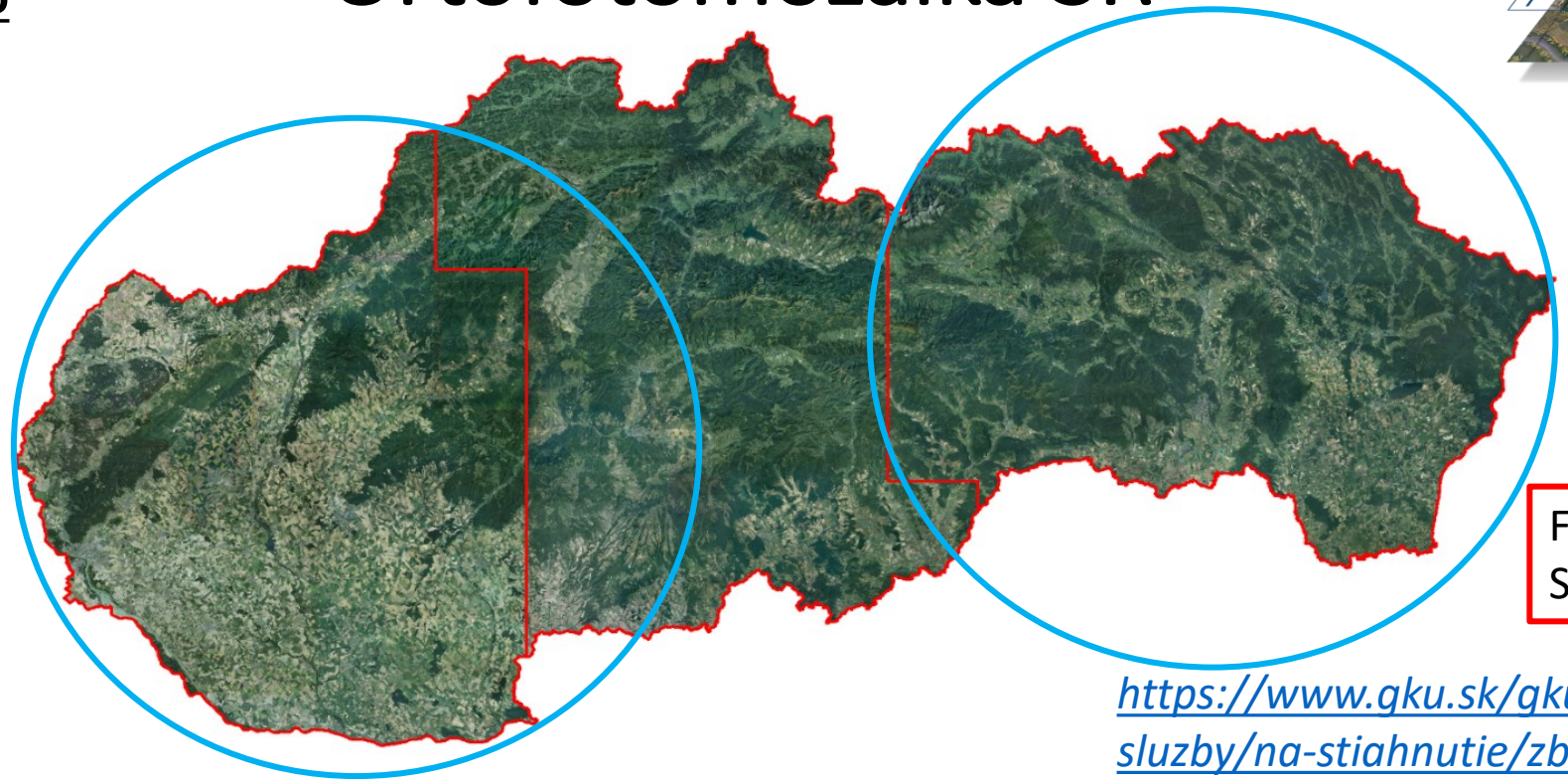


Ortofotomozaika SR



Východné Slovensko
Snímkovanie:
leto 2025
Dostupnosť:
august 2026

Západné Slovensko
Snímkovanie:
leto 2026
Dostupnosť:
júl 2027

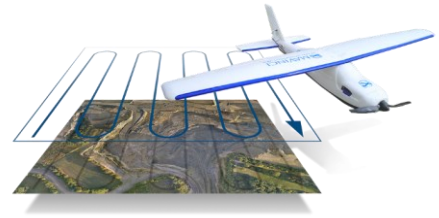


Formát: TIFF + TFW
Súr. sys.: S-JTSK (JTSK)

https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/na-stiahnutie/zbgis.html#ortofoto

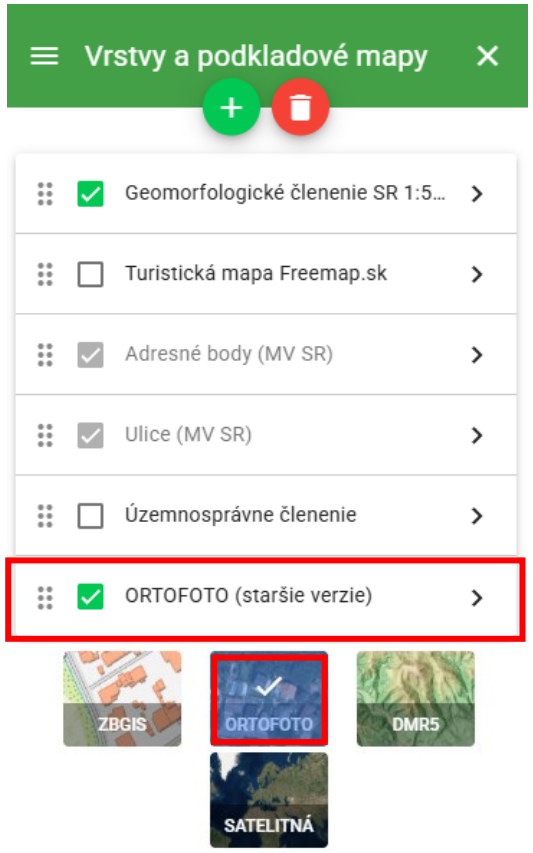
	Parametre 1. cyklus (2017-2019)	Parametre 2. cyklus (2020-2022)	Parametre 3. cyklus (2023-2025)	Parametre **4**. cyklus (2026-2028)
Priestorové rozlíšenie (GSD):	25 cm/pixel	20 cm/pixel	**15** cm/pixel	**12,5** cm/pixel
Počet kanálov:	3 (RGB, 8-bit)	4 (RGB+NIR, 8-bit)	**4** (RGB+**NIR**, 8-bit)	**4** (RGB+**NIR**, 8-bit)
Stredná polohová chyba:	$RMSE_{xy}$ = 0,30 m	RMSExy = 0,21 m	RMSExy = 0,15 m	RMSExy = ... m

Poskytovanie Ortofota

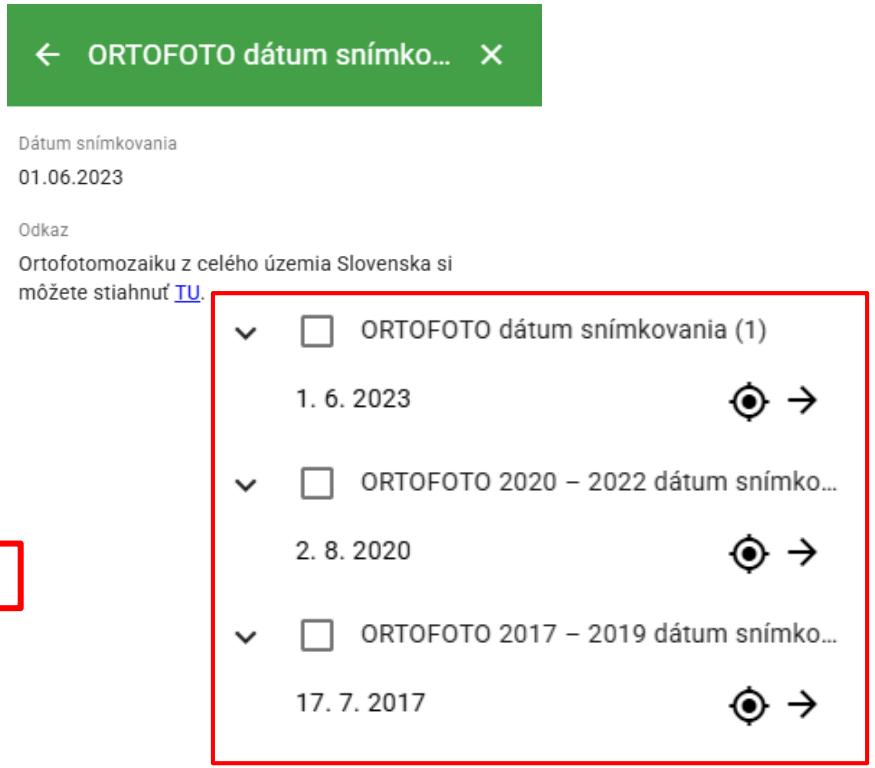


MAPKA: *https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/*

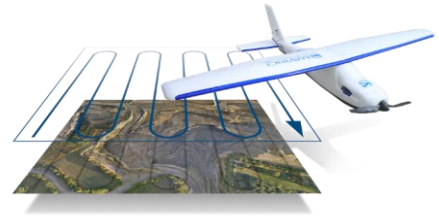
- **prezeranie** – podkladová mapa ORTOFOTO – **aktuálna** – 3. cyklus (2023-2025)
  - – ORTOFOTO staršie verzie (1. cyklus 2017-2019, 2. cyklus 2020-2022) v paneli *Vrstvy a podkladové mapy*
  - – identifikácia dátumu snímkovania v téme *Základná mapa* alebo *Terén*







Poskytovanie Ortofota



MAPKA: https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/

- **sťahovanie rastrov** – aktuálna – 3. cyklus (2023-2025)
  - – funkcia ***Export údajov*** v téme Základná mapa (naraz maximálne20 ML)
    https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/zakladna-mapa/export



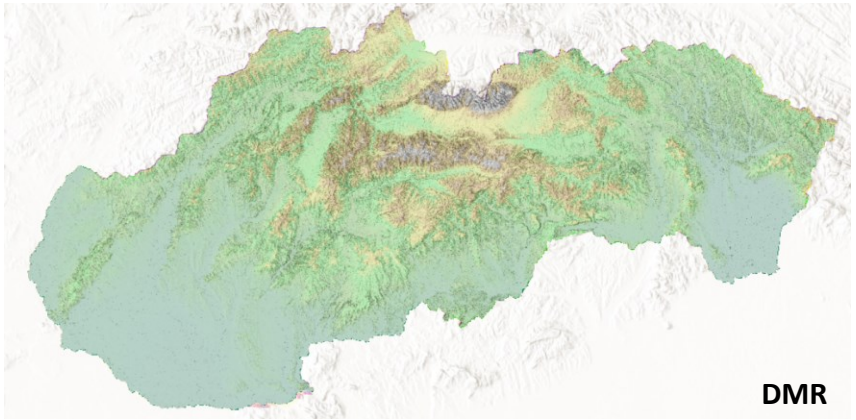
Web GKÚ: 1. - 3. cyklus komplet na stiahnutie z cloudu po častiach (západ, stred, východ)

- vo formáte **TIFF + TFW**, formou **ZIPP** súborov
- prehľad leteckých meračských snímok s dátumom snímkovania vo formáte Shapefile
  https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/na-stiahnutie/zbgis.html#ortofoto

Poskytovanie produktov LLS



- **1. cyklus: DMR 5.0, DMP 1.0**
  - formát: raster (**TIFF**) v rozlíšení – **1** x **1** m
  - polohový a výškový systém: **S-JTSK(JTSK03) + H_{Bpv}**
    ETRS89-TM34 + h_{ETRS89}



- **2. cyklus: DMR 6.0, DMP 2.0**
  - v rozlíšení – **0,5** x **0,5** m
  - dostupné – 16 lokalít

BEZODPLATNE

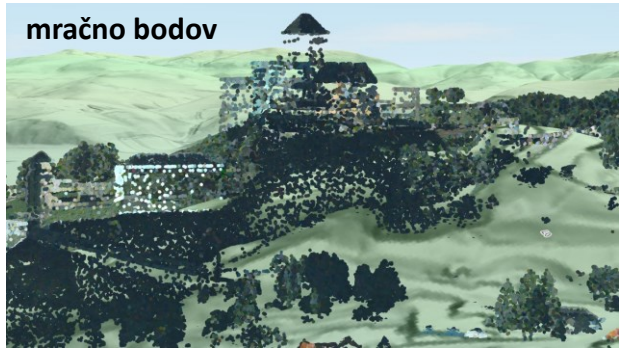


MAPKA

3D TEST

- **Klasifikované mračno bodov**
  - formát: **LAZ**
  - polohový a výškový systém: **S-JTSK(JTSK03) + H_{Bpv}**
    ETRS89-TM34 + h_{ETRS89}

Zdroj produktov LLS: „**ÚGKK SR**“



Poznámka:
S-JTSK (JTSK03) – EPSG: 8353
H_{Bpv} – EPSG: 8357
ETRS89-TM34 – EPSG: 3046
h_{ETRS89} – EPSG: 4937
S-JTSK (JTSK) – EPSG: 5514

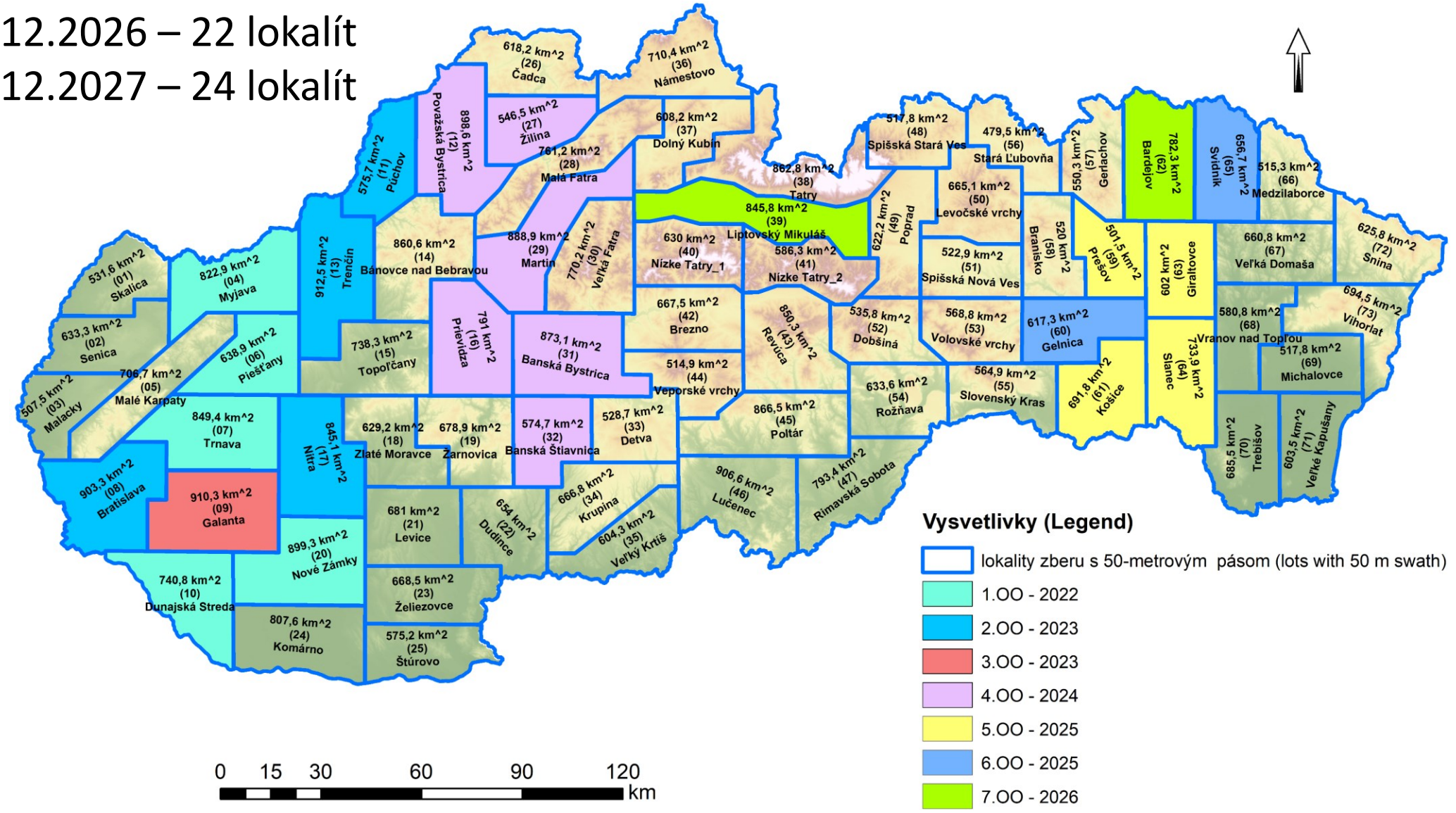
https://www.gku.sk/gku/produkty-sluzby/na-stiahnutie/zbgis.html#lls

CC BY

Poskytovanie produktov LLS



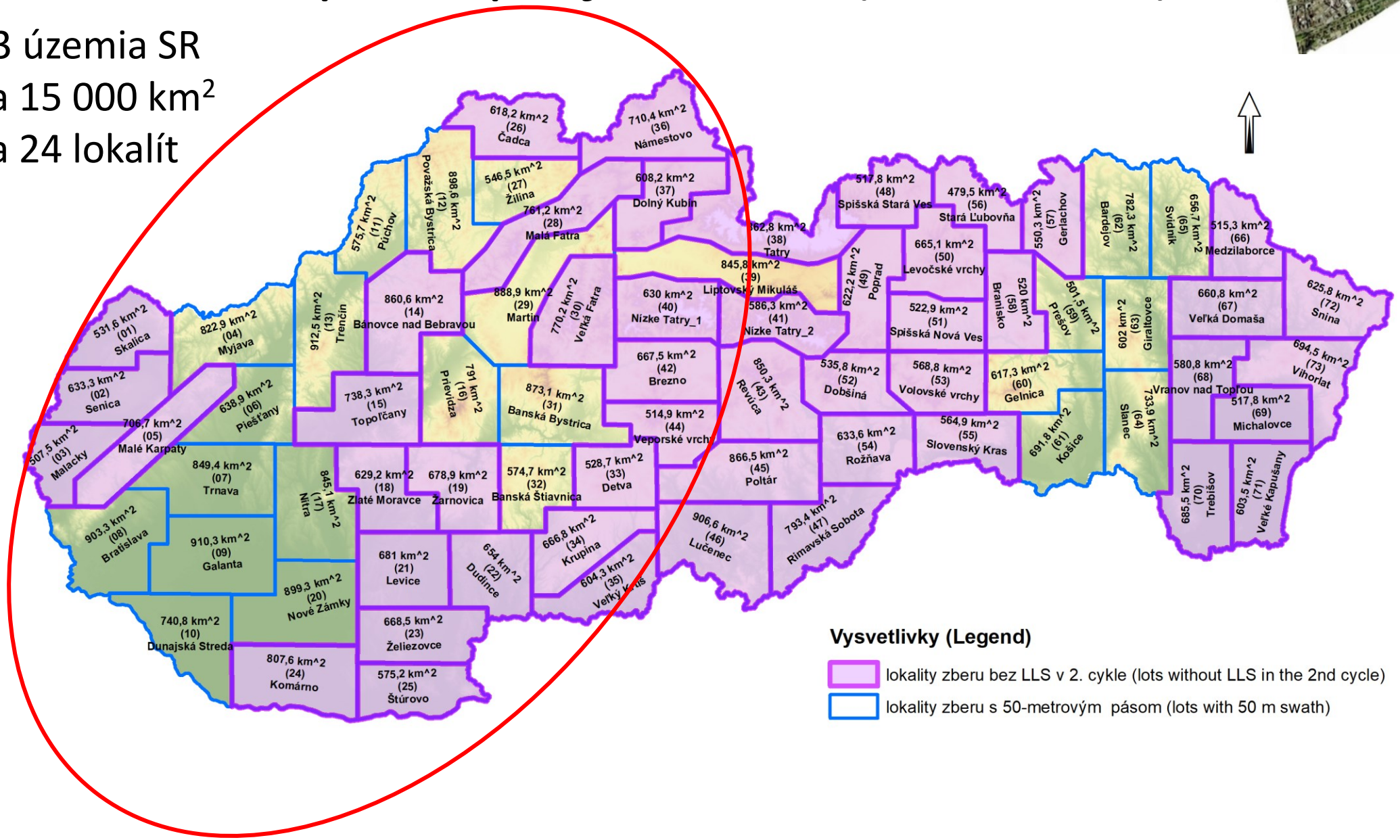
- do 12.2025 – 16 lokalít
- do 12.2026 – 22 lokalít
- do 12.2027 – 24 lokalít

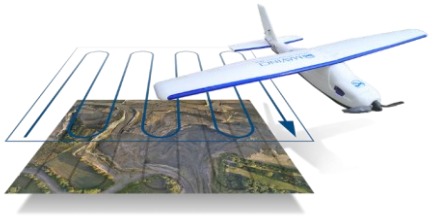


Príprava projektu LLS (2027 – 31)



- 1/3 územia SR
- cca 15 000 km^2
- cca 24 lokalít

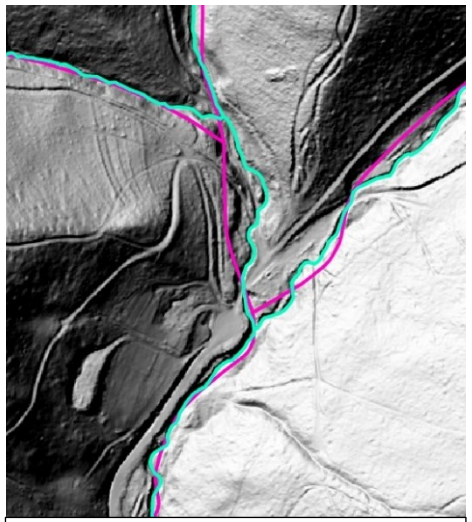


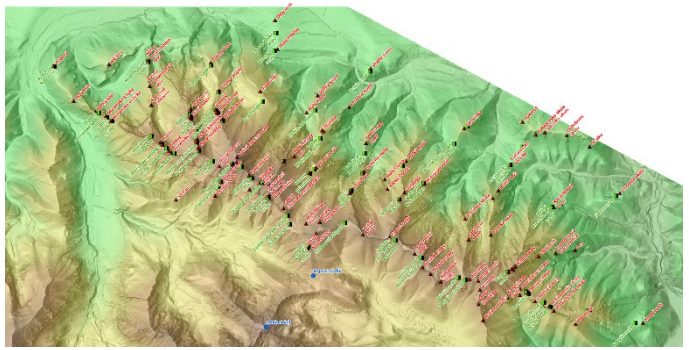


Využitie produktov LLS a Ortofoto

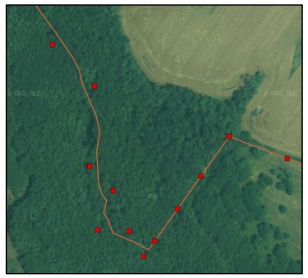


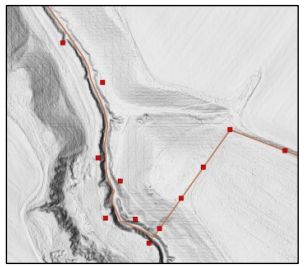
- **Využitie v rezorte ÚGKK SR**:
  - aktualizácia a spresňovanie údajov ZBGIS ®:
    - **priebeh vodných tokov**,
    - umiestnenie (poloha, výška) a overenie podôb názvov geomorfologických objektov,
    - využitie pre štátnu hranicu,
  - 3D modelovanie budov – LoD 2.





	Vrchy		Sedlá	
	ŠGN	Zahustené	ŠGN	Zahustené
Vysoké Tatry	168	cca 770	39	cca 700
Belian. Tatry	22	cca 117	2	cca 75
Západné Tatry	88	cca 148	23	cca 58

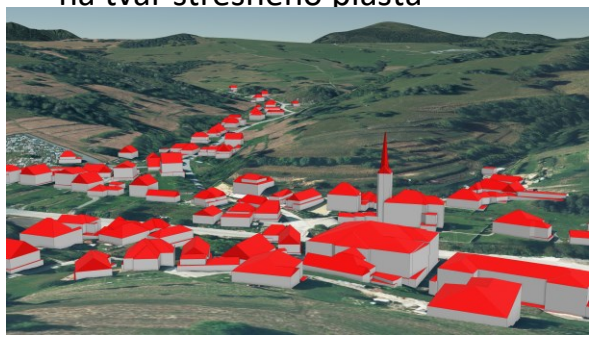




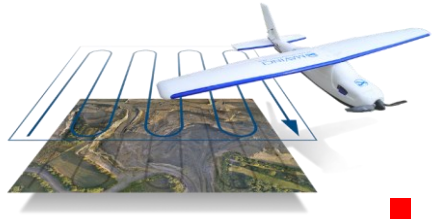
Platná hranica
Hraničný znak

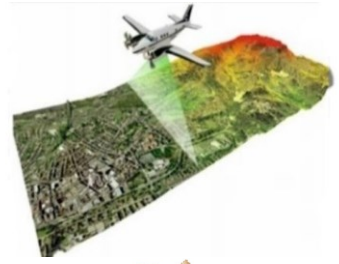


LoD 2 – tvar objektu s dôrazom na tvar strešného plášťa













Aktualizácia ZBGIS ®

- **Medzi hlavné metódy** aktualizácie ZBGIS ® patrí aj aktualizácia nad rezortnými produktami - Ortofotomozaika SR a produkty LLS



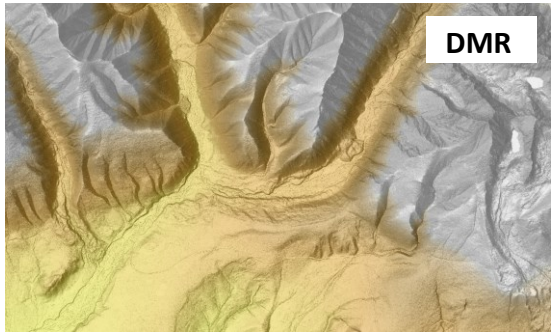
- **Proces správy údajov ZBGIS ® :**
  aktualizácia ZBGIS ®
  - fotogrametrickou metódou
  - využitie Ortofotomozaiky SR a produktov LLS
  - interné IS (ISKN)
  - externé IS





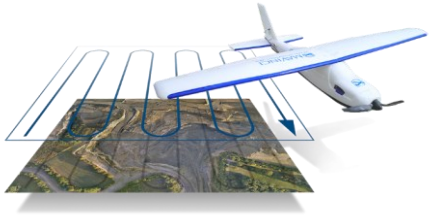










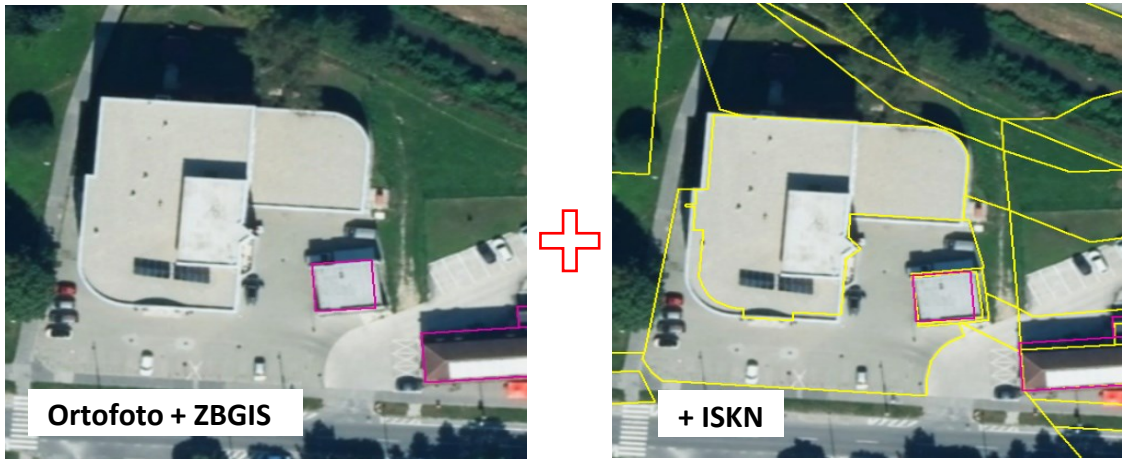


Aktualizácia ZBGIS ®

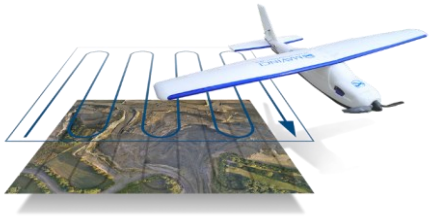




- Ortofotomozaika SR + interné IS (ISKN/ zoznam stavieb)





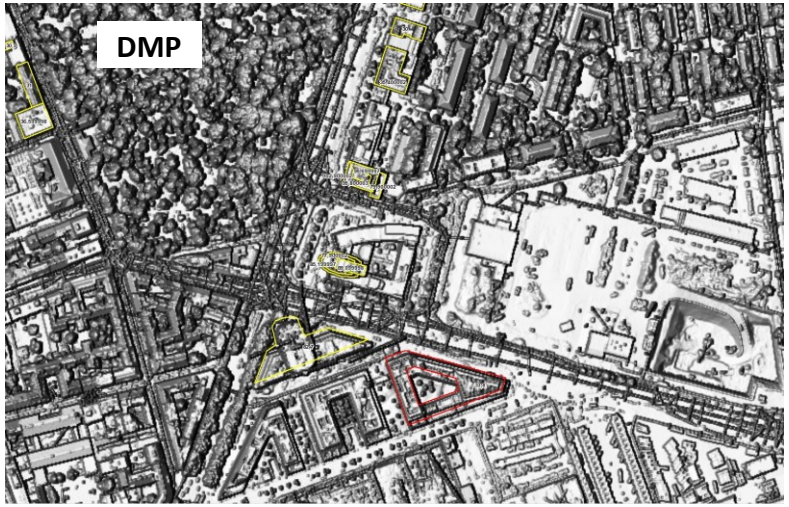


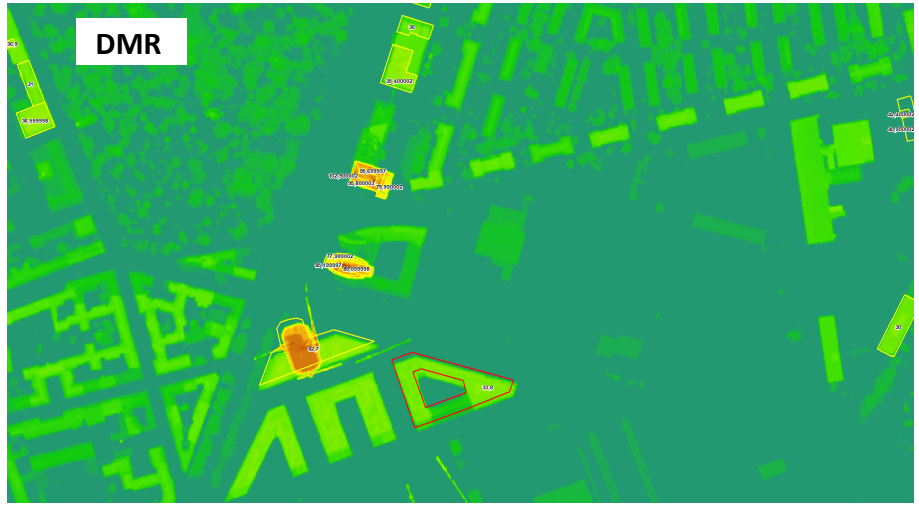
Aktualizácia ZBGIS ®

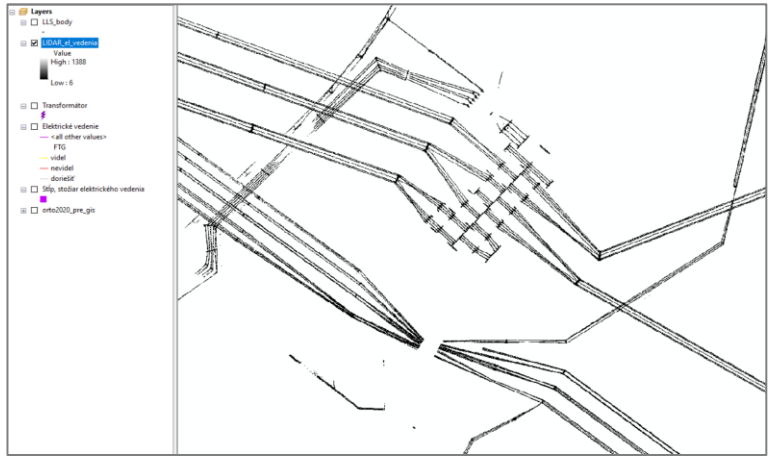


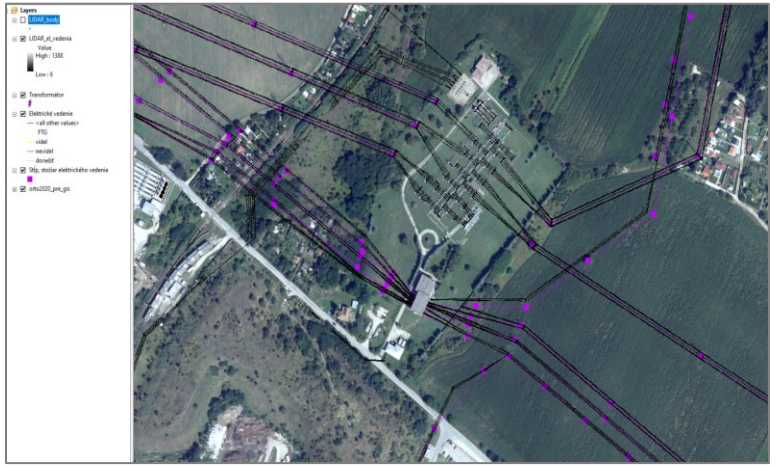
- Ortofotomozaika SR + interné IS (ISKN/ zoznam stavieb) + **LLS produkty**

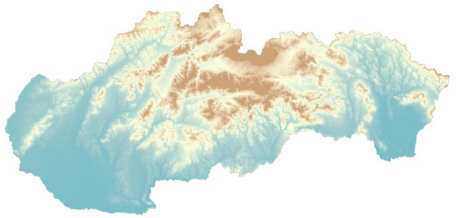


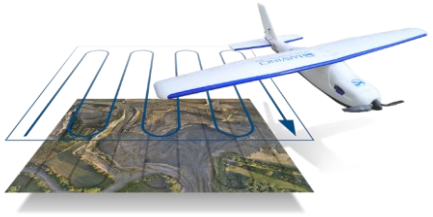










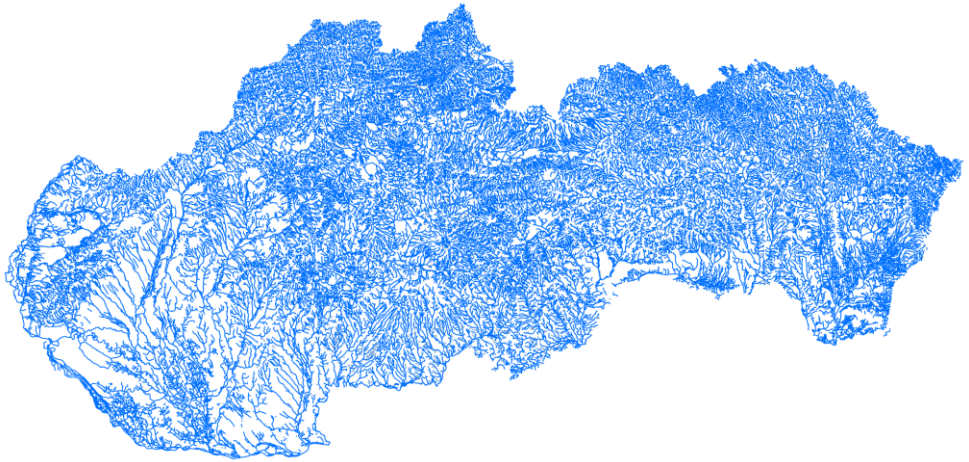


Riečna sieť SR

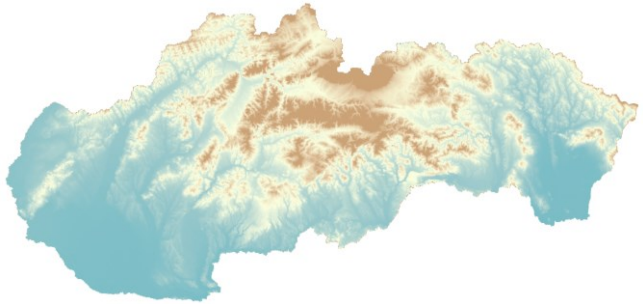


Aktualizácia nad Ortofotomozaikou SR / Spresnenie nad DMR 5.0

- **Vstupné údaje:**
  - vodný tok ZBGIS® (líniový prvok)

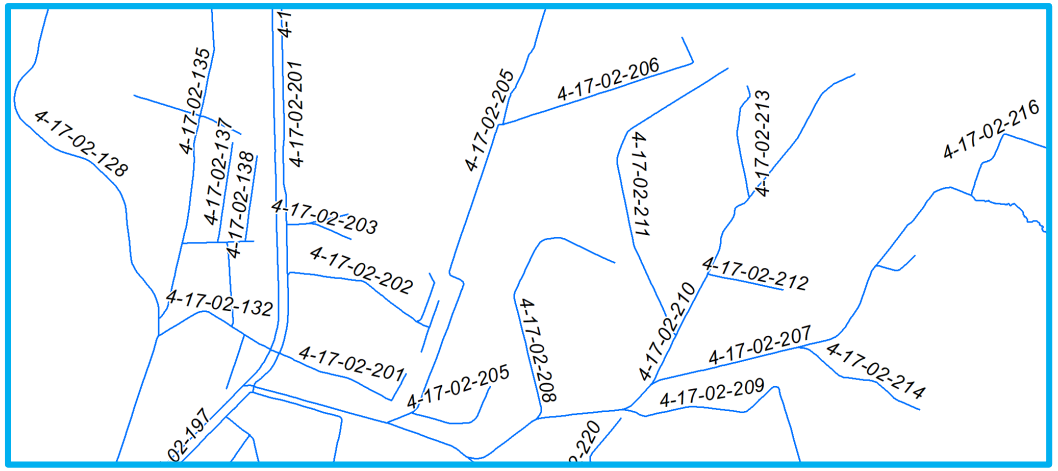


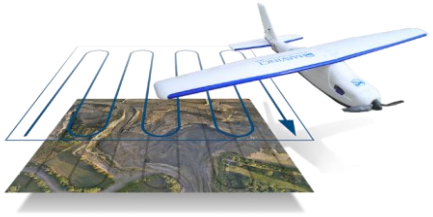
  - DMR 5.0 / vrstevnice / Ortofotomozaika SR





- **Podmienka:**
  - ÚGKK SR je nositeľom geometrie a ŠGN tokov,
  - v ZBGIS® len taký vodný tok, ktorý má identifikátor správcu – **H_IDENTIF**
  - nie každý vodný tok má ŠGN





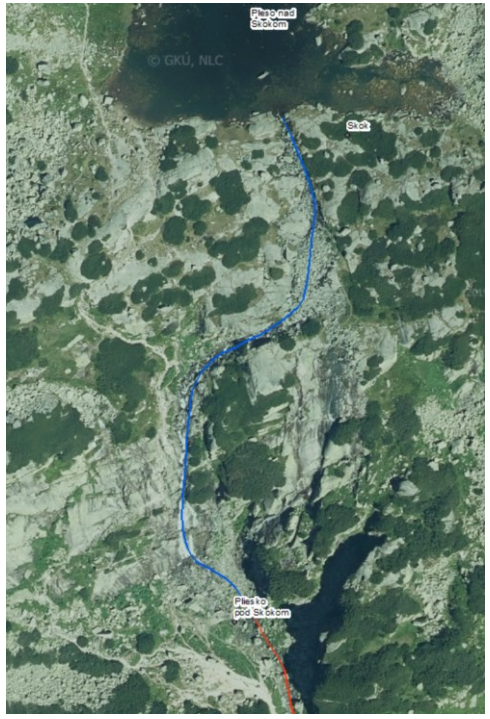
Riečna sieť SR

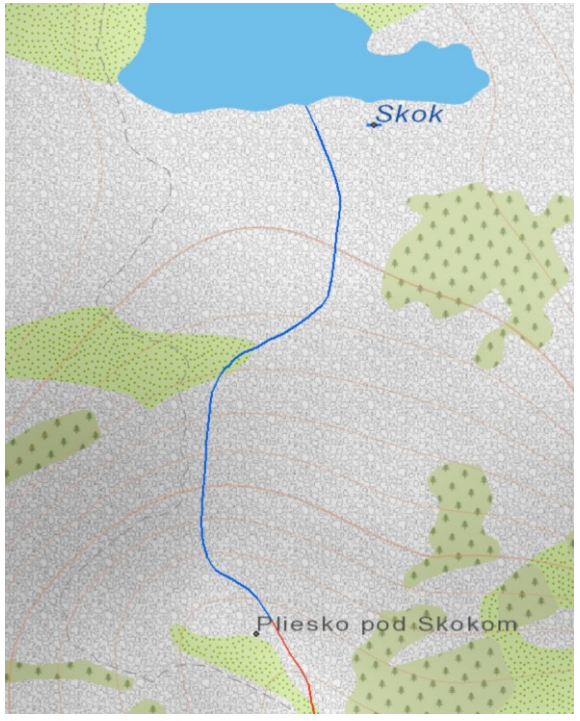


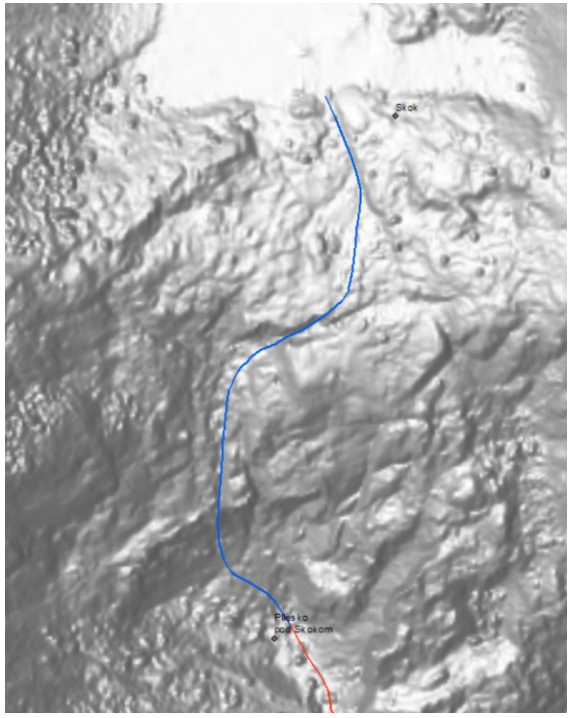
Aktualizácia nad Ortofotomozaikou SR / Spresnenie nad DMR 5.0

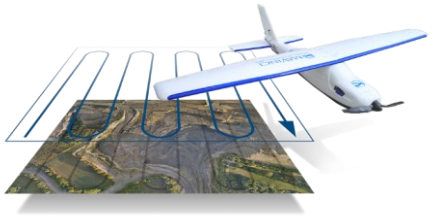
- **Etapy:**
  - do r. 2023 – doplnenie H_IDENTIF od správcu
  - v r. 2024 – spresňovanie riečnej siete – minoritná úloha
    - ďalšie zdroje spresnených údajov (TOPU/NLC/geológovia) – chýbal H_IDENTIF
  - v r. **2025** – *kyberútok* – presun zamestnancov na spresňovanie riečnej siete celého územia SR











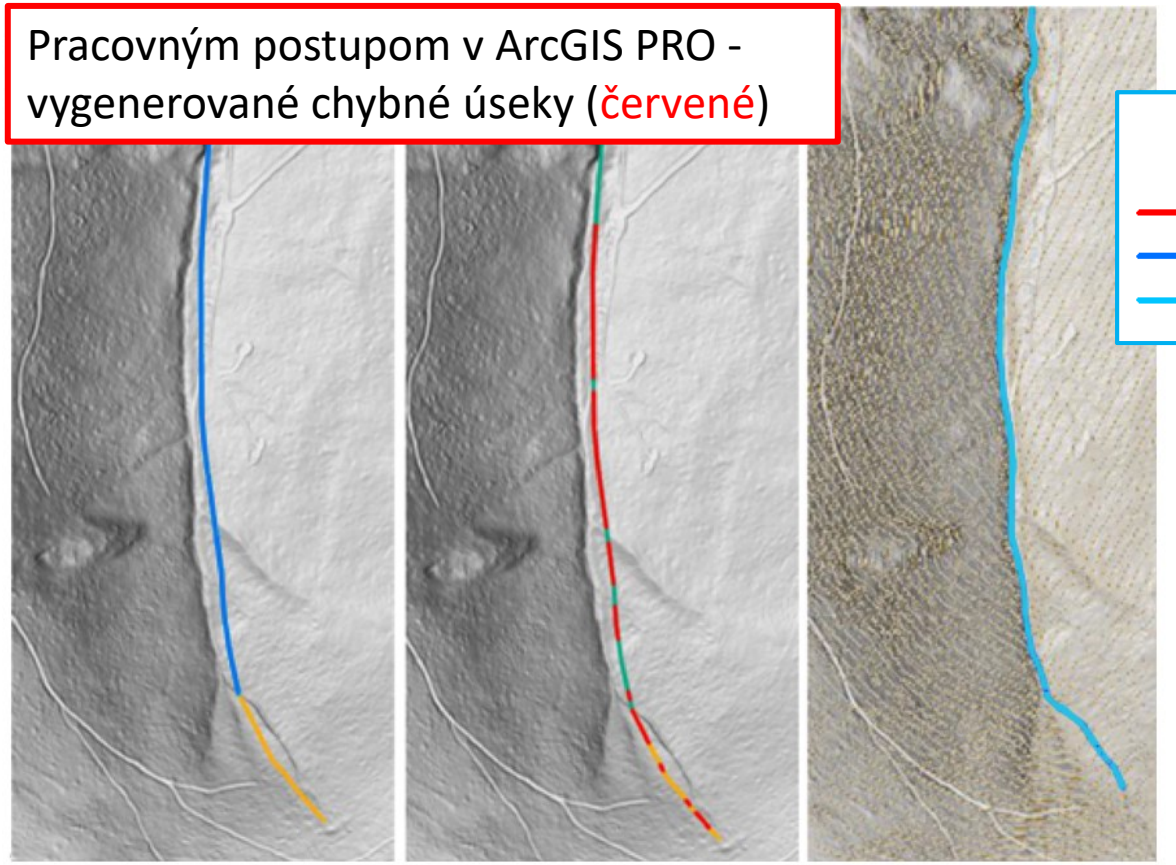
Riečna sieť SR



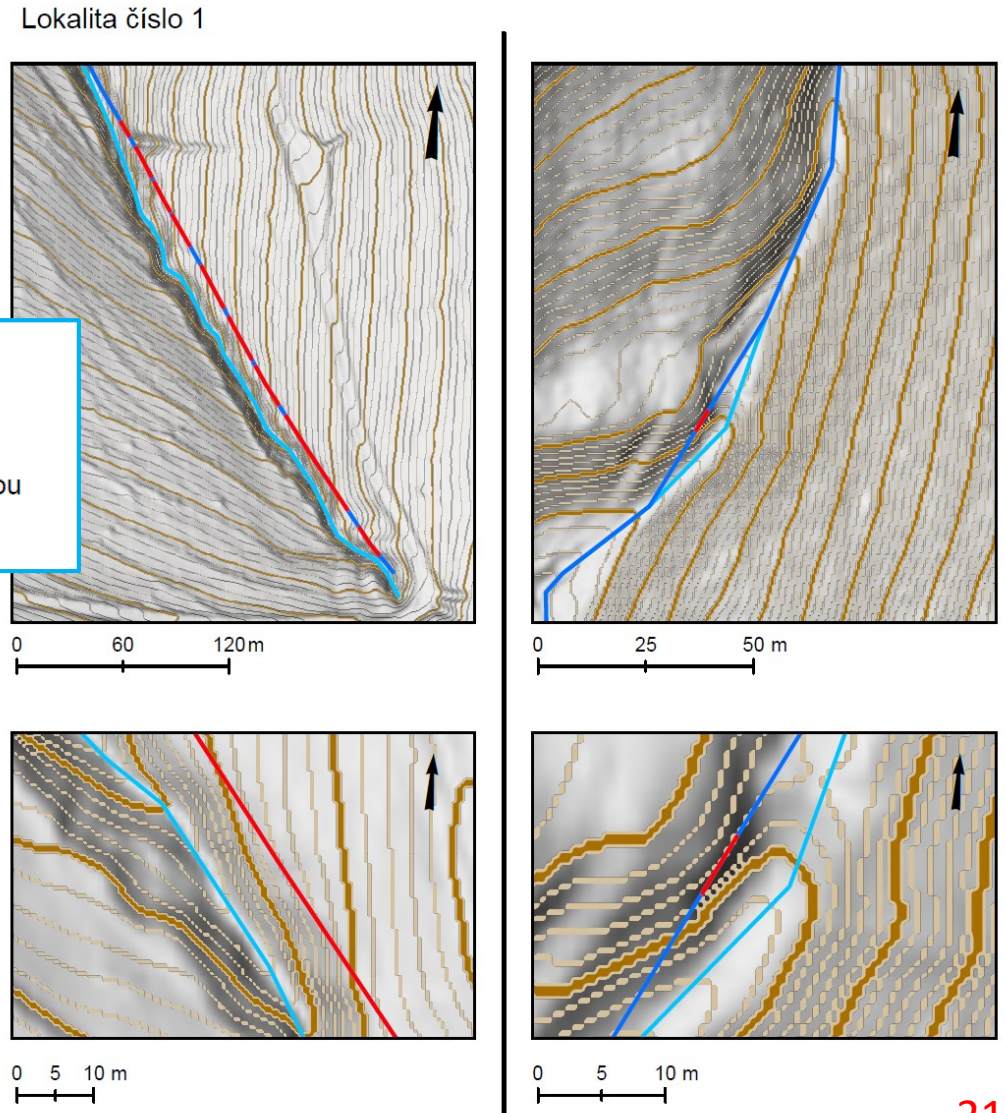
Spresnenie nad DMR 5.0

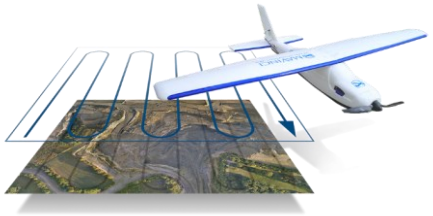
- **Etapy:**
  - spresnenie vodných tokov na základe chybných úsekov

Pracovným postupom v ArcGIS PRO - vygenerované chybné úseky (červené)



pred/po spresnení | chybné úseky | po oprave chyb. úsekov

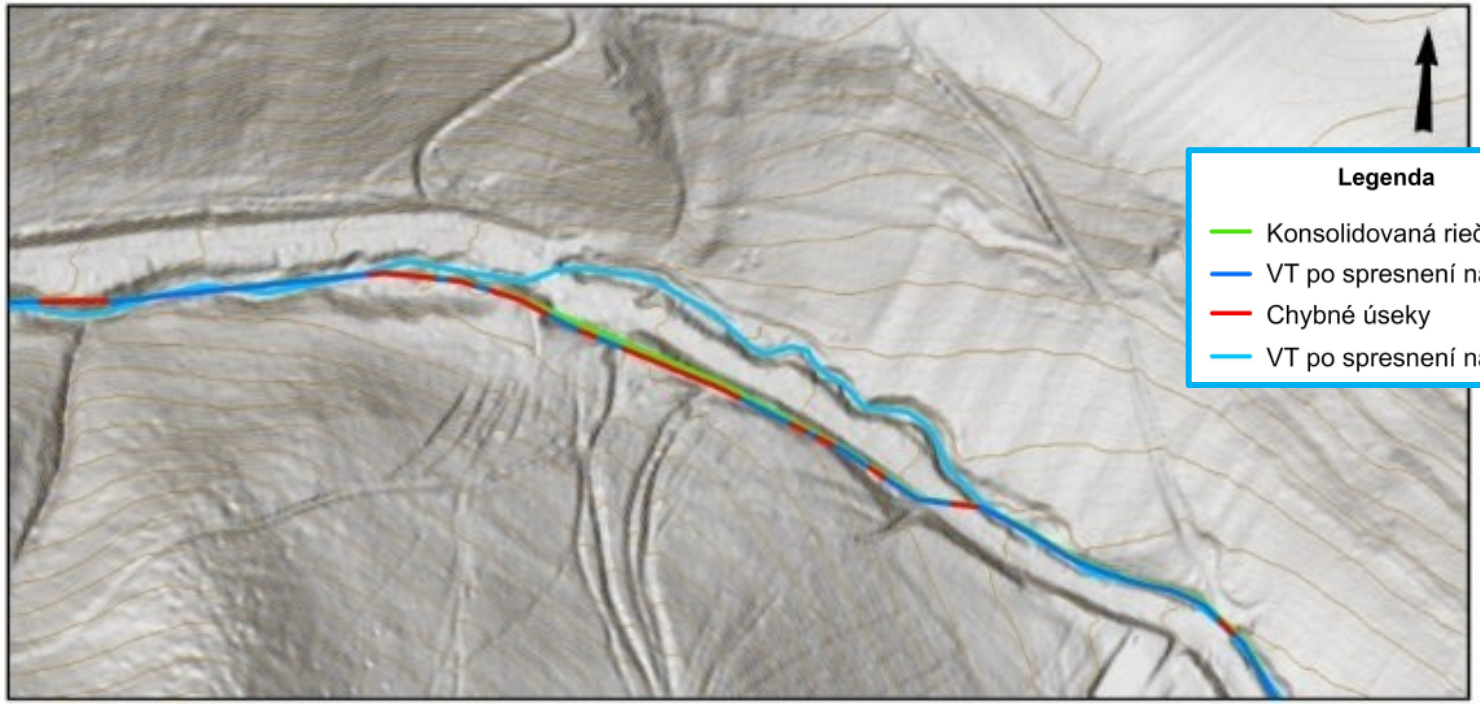


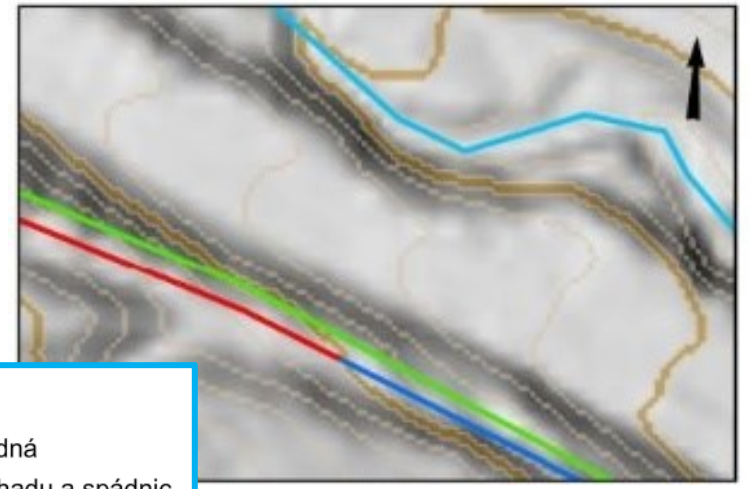


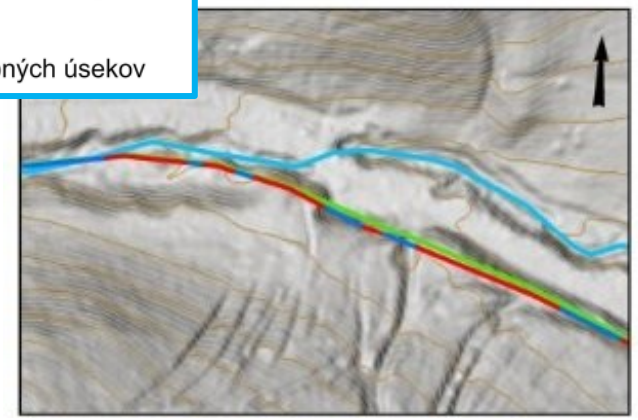
Riečna sieť SR

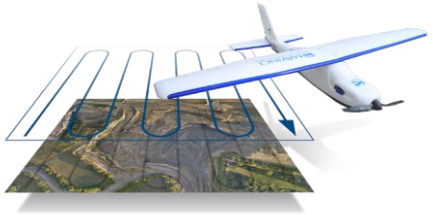


- **Výstup:**
  - nová samostatná vrstva "***Riečna sieť SR***„ spresnená poloha nad DMR 5.0
  - topologicky korektná
  - nutné vyjadrenie správcu k obsahu a atribútom
  - nezbieranie nových vodných tokov – ryhy/minimá na DMR 5.0









Riečna sieť SR







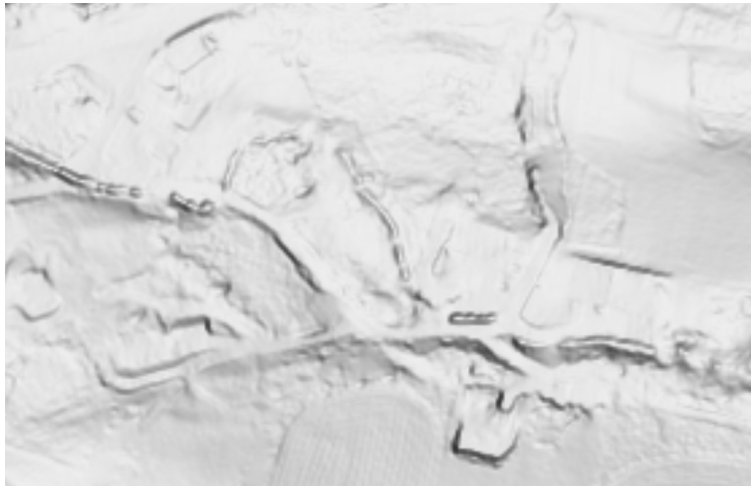


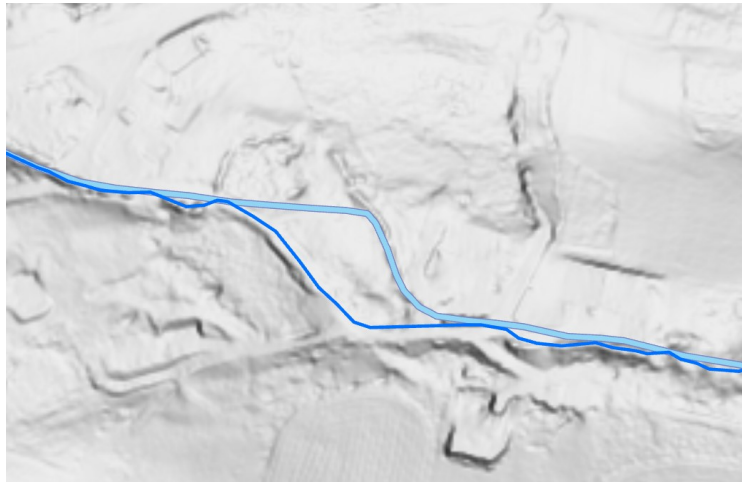
- Liptovské Matiašovce (okres LM)

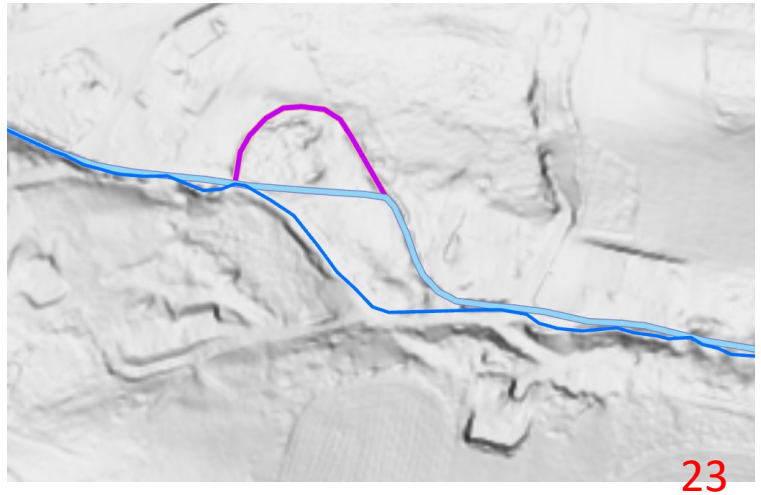
vodný tok ZBGIS

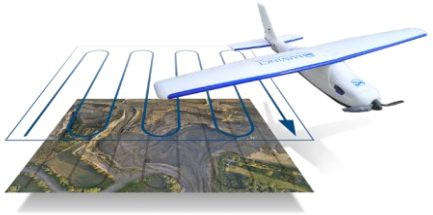
vyhodnotená nad DMR 5.0

skutočná (potvrdená)







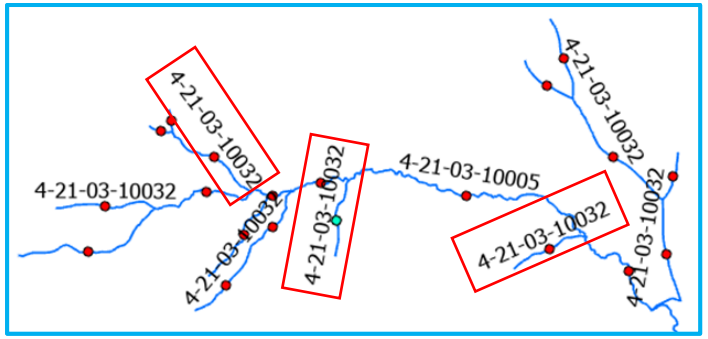


Riečna sieť SR



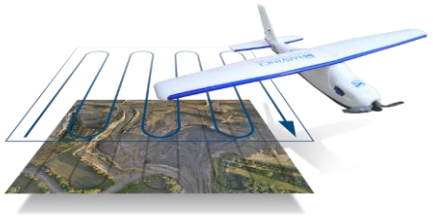
- **Aktualizácia nad Ortofotomozaikou SR / spresnenie nad DMR 5.0**
- **Výstupy:**
  1. Aktualizovaná vrstva „***Vodný tok***„ topologicky korektný so ZBGIS® (ZMSR)
  2. Nová samostatná vrstva "***Riečna sieť SR***„ spresnená poloha nad DMR 5.0





- **Konflikty:** cca **2500 chýb**
  - existencia, smer alebo pokračovanie vodného toku
  - v atribúte H_IDENTIF – duplicita, rôzne pre jeden vodný tok a pod.
  - verifikácia od SVP, š.p. – nutné vyjadrenie správcu k obsahu a atribútom
- proces dopĺňania nových vodných tokov



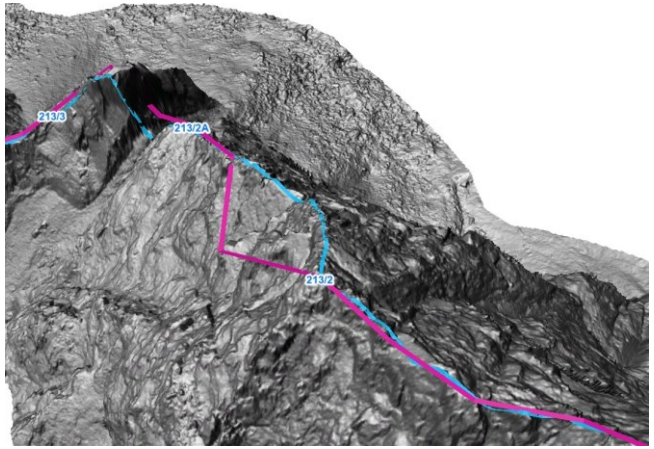


Štátna hranica SR



- Produkty rezortu GKaK a ich možné využitie na **určenie priebehu štátnej hranice:**

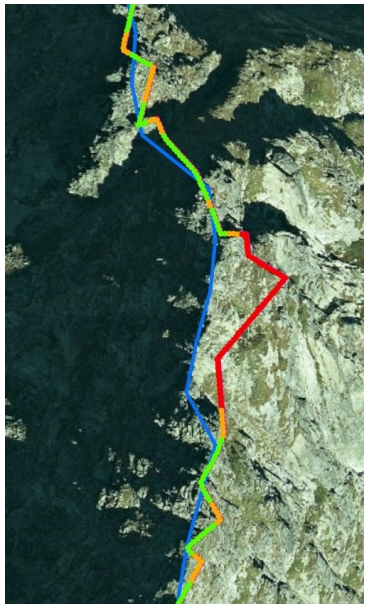
- **<u>vo Vysokých Tatrách</u>**



Platná hranica

Hranica určená z DMR 5.0

213/2, 213/2A Hraničné znaky



Platná hranica:

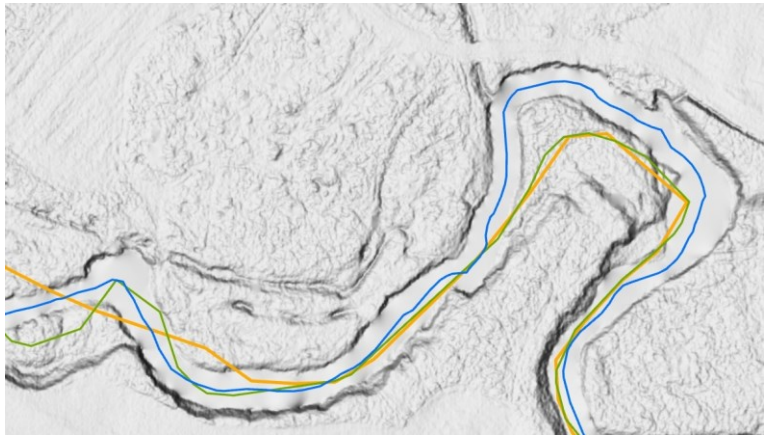
rozdiely do 2 m

rozdiely nad 5 m

rozdiely do 5 m

Hranica určená z DMR 5.0

- **<u>na vodných tokoch</u>**



Vodný tok – Jelešňa (okres Tvrdošín)

Platná hranica

Zameraná hranica v r. 2010

Hranica určená z DMR 5.0

- ako **<u>podklad pre hraničné dokumentárne dielo</u>**



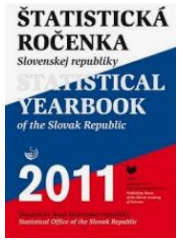


Platná hranica

Hraničný znak

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Údaje pre ŠÚ SR



Od r. **2011**

- Metodické vysvetlivky

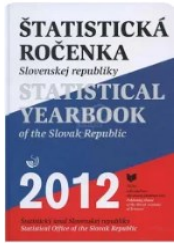
„Vybrané údaje o územnom členení Slovenskej republiky, polohe, rozlohe a najvyšších vrchoch v pohoriach SR ..... ŠÚ SR získal z mimoštatistických zdrojov na základe meraní, evidencie a metodiky používanej na príslušnom odbornom pracovisku“.

- Zdroj údajov

Údaje o geodetických charakteristikách územia Slovenska preberá ŠÚ SR od GKÚ BA.

T 2-2. Rozloha, hranice a povrch SR
T 2-3. Poloha územia SR
T 2-4. Maximálne dĺžky na ploche SR

T 2-8. **Vrchy**



T 2–2. Rozloha, hranice a povrch Slovenskej republiky v roku 2010
Area, borders and surface of the Slovak Republic in 2010

Ukazovateľ	V absolútnych číslach In absolute numbers	V percentách In per cent	Indicator
Rozloha k 31. 12. (km²)	49 036	x	Area as of December 31 (km²)
Hustota obyvateľstva na 1 km²	110	x	Population density per km²
Obvod (km)	1 653	100	Perimeter (km)
Dĺžka hranice (km) s:			Length of the border (km) on:
Českom	251,8	15,2	Czech Republic
Maďarskom	654,8	39,6	Hungary
Poľskom	541,1	32,8	Poland
Rakúskom	107,1	6,5	Austria
Ukrajinou	97,8	5,9	Ukraine
Najnižšie položené miesto – vyústenie rieky Bodrog zo SR (m n. m.)	94	x	Altitude of the lowest place – place where the river Bodrog is leaving the Slovak Republic (metres above sea level)
Najvyššie položené miesto – Gerlachovský štít (m n. m.)	2 655	x	Altitude of the highest place – Gerlachovský štít (metres above sea level)
Výškový rozdiel reliefu – vo vzdialenosti 153 km (m)	2 561	x	Altitude difference of relief – in distance 153 km (m)
Najvyššia vyhasnutá sopka – Poľana (m n. m.)	1 458	x	The highest extinct volcano – Poľana (metres above sea level)
Najväčšia nížina – Podunajská nížina (km²)	9 816	20,4	The largest lowland – Podunajská níž
Najväčší riečny ostrov – Žitný ostrov (km²)	1 236	2,5	The largest river Žitný ostrov (km
Výškové stupne povrchu (km²)			Altitude degrees
nížiny (94 – 300 m n. m.)	20 260	41,0	Lowlands (94 – 300 metr
nízke vysočiny (301 – 750 m n. m.)	20 662	45,0	Low highlands (above sea lev
stredné vysočiny (751 – 1 500 m n. m.)	7 716	13,0	Middle highland metres above
vysoké vysočiny (1 501 – 2 655 m n. m.)	398	1,0	High highlands metres above
Najdlhšia dolina Tatier – Bielovodská (km)	10	x	The longest Tatr Bielovodská (kr
Celková rozloha krasu (km²)	2 700	5,5	Area of carst in t
Najhlbšia jaskyňa – systém Hipmanových jaskýň (m)	495	x	The deepest cave jaskyne System
Najdlhšia jaskyňa – Systém Demänovských jaskýň (km)	35	x	The longest cave jaskyne System
Celková dĺžka evidovaných tokov – riečna sieť (km)	49 775	x	Length of registered water courses in total – river net (km)
Najdlhšia rieka – Váh (km)	403	x	The longest river – Váh (km)
Najväčšie jazero – Veľké Hincovo pleso (ha)	20,1	x	The largest lake – Veľké Hincovo pleso (ha)
Najvyšší vodopád – Kmeťov (m)	90	x	The biggest waterfall – Kmeťov (m)

Postupné opravy:
- rozlohy,
- dĺžky,
- najvyššie vrchy,
- nadmor. výšky (zaokrúhl. na ***m²***),
- súradnice,
- ***ŠGN***.

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Údaje pre ŠÚ SR



Od r. **2020**

- z Geog Ústavu SAV – oficiálne „RGČS“
- spresnenie určenia najvyšších vrchov v GMC

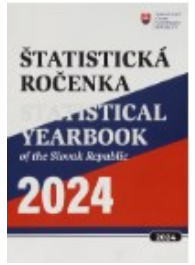
Podľa hraníc „RGČS“ → GMC (85)

V r. **2024**

ŠR 2024
z údajov za rok 2023

- analýza extrémnych hodnôt nad **DMR 5.0**
- spresnenie hodnôt nadmorských výšok na ***1 desatinné miesto*** (navrhovaná poloha)





- Definície

„***Nadmorská výška*** *(Bpv) v metroch je nadmorská výška určená vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní z digitálneho modelu reliéfu (DMR 5.0) získaného z údajov LLS územia SR, obstarávaného ÚGKK SR alebo geodetickým meraním.* ***Nadmorská výška je uvádzaná na jedno desatinné miesto****.“*

T 2–8. **Vrchy**
Mountains

ŠR 2024

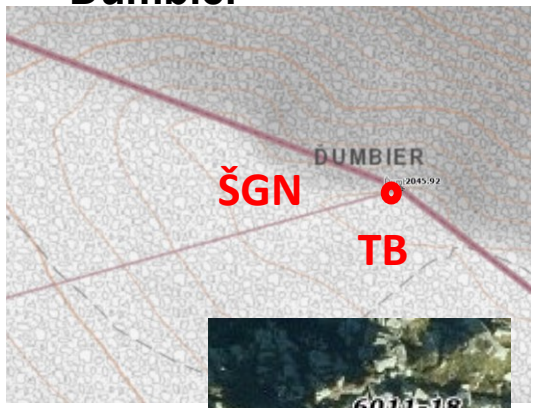
Kategória	Názov geomorfologickej jednotky Name of geomorphological unit	Najvyšší vrch The highest mountain	Výška v m nad morom Altitude in metres above sea level	**ŠR 2023**
Podsústava	**Karpaty**			
Provincia	**Západné Karpaty**			
Subprovincia	**I. Vnútorné Západné Karpaty**			
oblasť	1. Slovenské rudohorie			
celok	Veporské vrchy	Fabova hoľa	1 439,3	1 439
	Spišsko-gemerský kras	Kľak	1 408,9	1 409
	Stolické vrchy	Stolica	1 477,2	1 476
	Revúcka vrchovina	Veľký Radzim	991,1	990
	Rožňavská kotlina	Roveň	528,0	528
	Slovenský kras	Matesova skala	925,1	925
	Volovské vrchy	Zlatý stôl	1 316,2	1 322
	Čierna hora	Roháčka	1 028,2	1 028
oblasť	2. Fatransko-tatranská oblasť			
celok	Malé Karpaty	Záruby	766,7	767
	Považský Inovec	Inovec	1 041,5	1 042
	Tribeč	Veľký Tribeč	829,6	830
	Strážovské vrchy	Strážov	1 214,8	1 213
	Súľovské vrchy	Veľký Manín	890,7	891
	Žiar	Chlieviská	1 024,3	1 024
	Malá Fatra	Veľký Kriváň	1 708,3	1 708
	Veľká Fatra	Ostredok	1 595,6	1 596
	Starohorské vrchy	Kozí chrbát	1 330,3	1 330
	Chočské vrchy	Veľký Choč	1 610,9	1 608
	Tatry	Gerlachovský štít	2 654,5	2 655
	Nízke Tatry	Ďumbier	2 044,6	2 046
	Kozie chrbty	Kozí kameň	1 255,5	1 255
	Branisko	Smrekovica	1 200,0	1 200
	Žilinská kotlina	Petrová	640,9	637
	Hornonitrianska kotlina	Malý Grič	877,6	876
	Turčianska kotlina	Hlásna skala	680,0	680
	Podtatranská kotlina	Klát	1 325,0	1 325
	Hornádska kotlina	Holý vrch	1 078,1	1 077
	Horehronské podolie	Hôrka	953,8	951

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Údaje pre ŠÚ SR



- **Ďumbier**

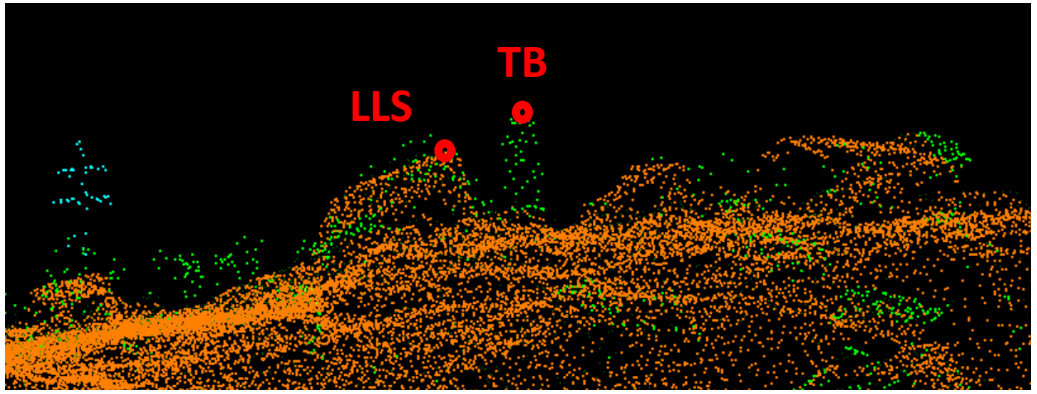




- Výška TB - geodeticky: 2 045,92 m (vrchol hranolu)
  - LLS: cca 2 045,84 m (výška hranolu – cca 3 m)
- Výška ŠGN: 2 046 m
- Výška *navrhovanej polohy*: (vrchol na skale) LLS: 2 044,56 m









Čergov:
najvyšší vrch - Minčol
- výška hranolu cca 550 cm
1 157 m (1 152,6 m)

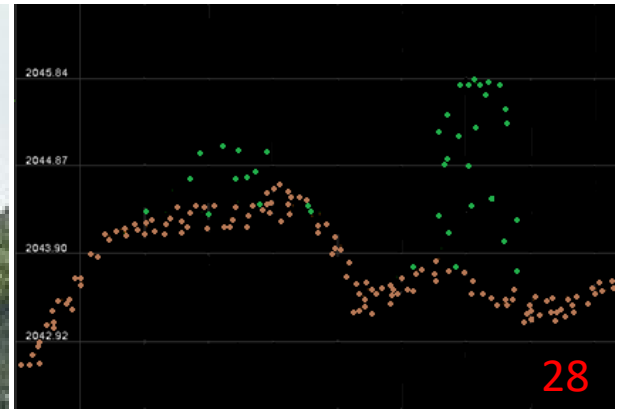


Vihorlatské vrchy:
najvyšší vrch - Vihorlat
- výška hranolu cca 620 cm
1 076 m (1 073,0 m)



Volovské vrchy:
najvyšší vrch - Zlatý stôl
- výška hranolu cca 640 cm
1 322 m (cca 1 316,2 m)





Údaje o krajoch pre ŠÚ SR

https://slovak.statistics.sk/wps/portal/...



Od r. **2024**

- ŠÚ SR na svojich stránkach - Regionálne štatistiky krajov SR (**najnižšie a najvyššie miesto**)

Kraj	Miesto	Výška	Poloha				Dátum zberu údajov LLS	Geografický popis miesta
	zobrazenie v aplikácii MAPKA	H[m]	X[m]	Y[m]	φ	λ		
Nitriansky kraj	najnižšie	102,5	1 328 478,50	448 243,50	47°49'05,64"	18°50'20,87"	10.03.2018	Breh rieky Dunaj pri výtoku z kraja pri štátnej hranici s Maďarskom.
	najvyššie	943,4	1 224 313,50	501 041,50	48°42'43,49"	18°00'47,09"	06.04.2018	Vrch Panská javorina v pohorí Považský Inovec.

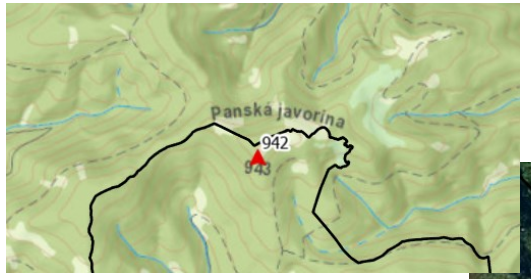


Pôvodne:
Výtok rieky Dunaj z kraja (101 m n. m.)



Nové:

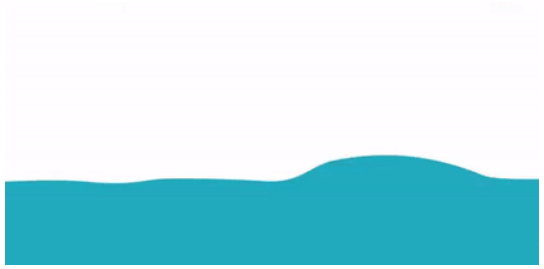




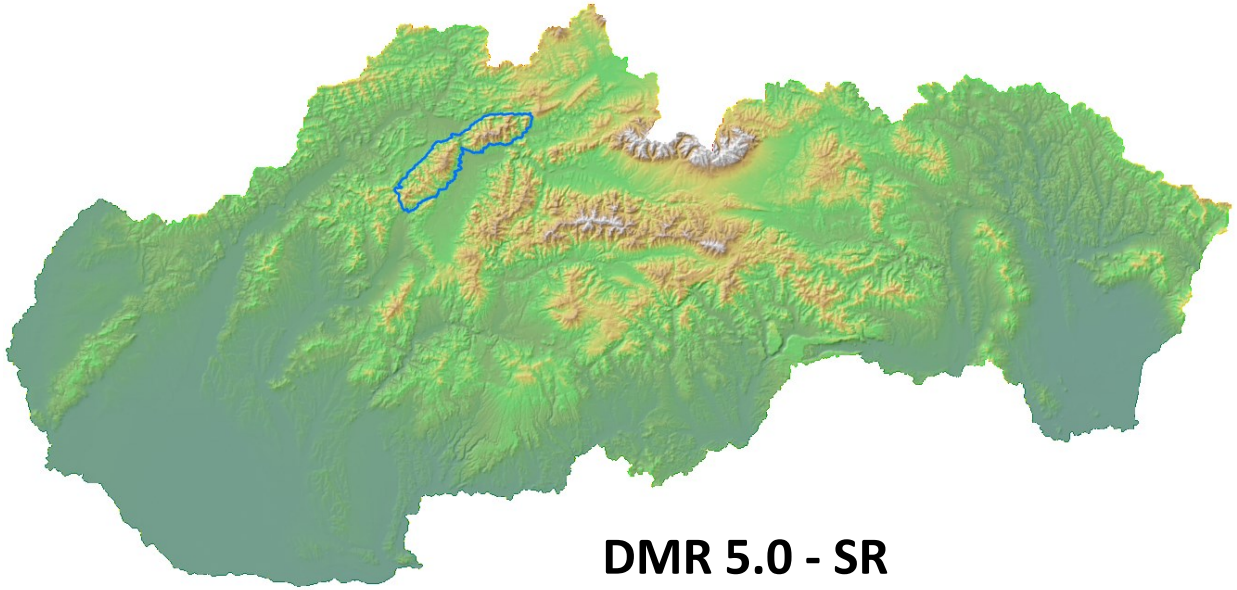


Vrch Panská Javorina

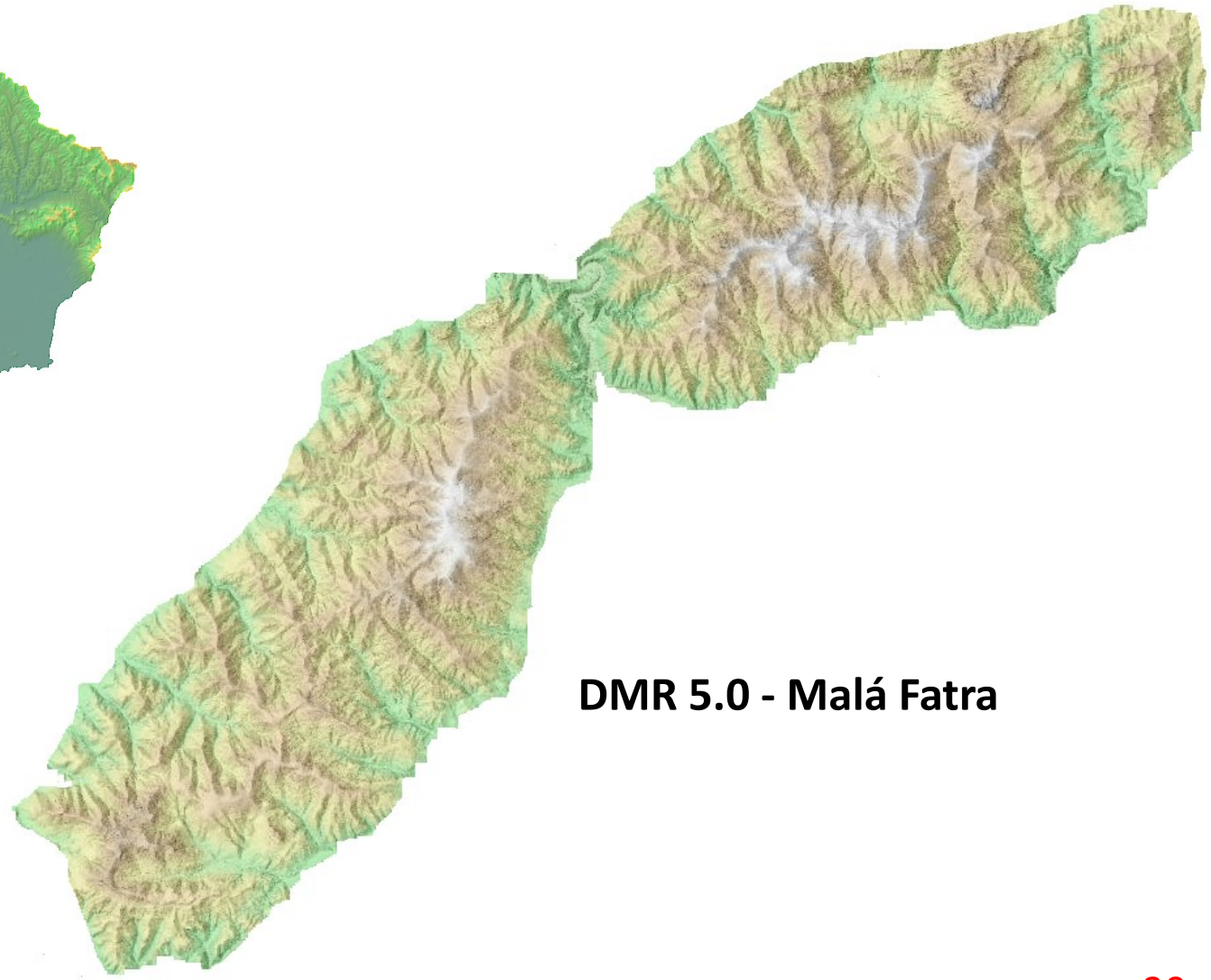








DMR 5.0 - SR



DMR 5.0 - Malá Fatra

Spresňovanie hraníc GMC



- **Geomorfologické členenie Slovenska**
  - Hranice GMC - na Slovensku sú oficiálne vymedzené línie, ktoré oddeľujú jednotlivé orografické celky (napr. pohoria, kotliny a nížiny) na základe ich geologickej stavby, reliéfu a vývoja (tak aby rešpektovali geomorfologické, geologické a tektonické pomery územia vyjadrené v príslušnej mierke).

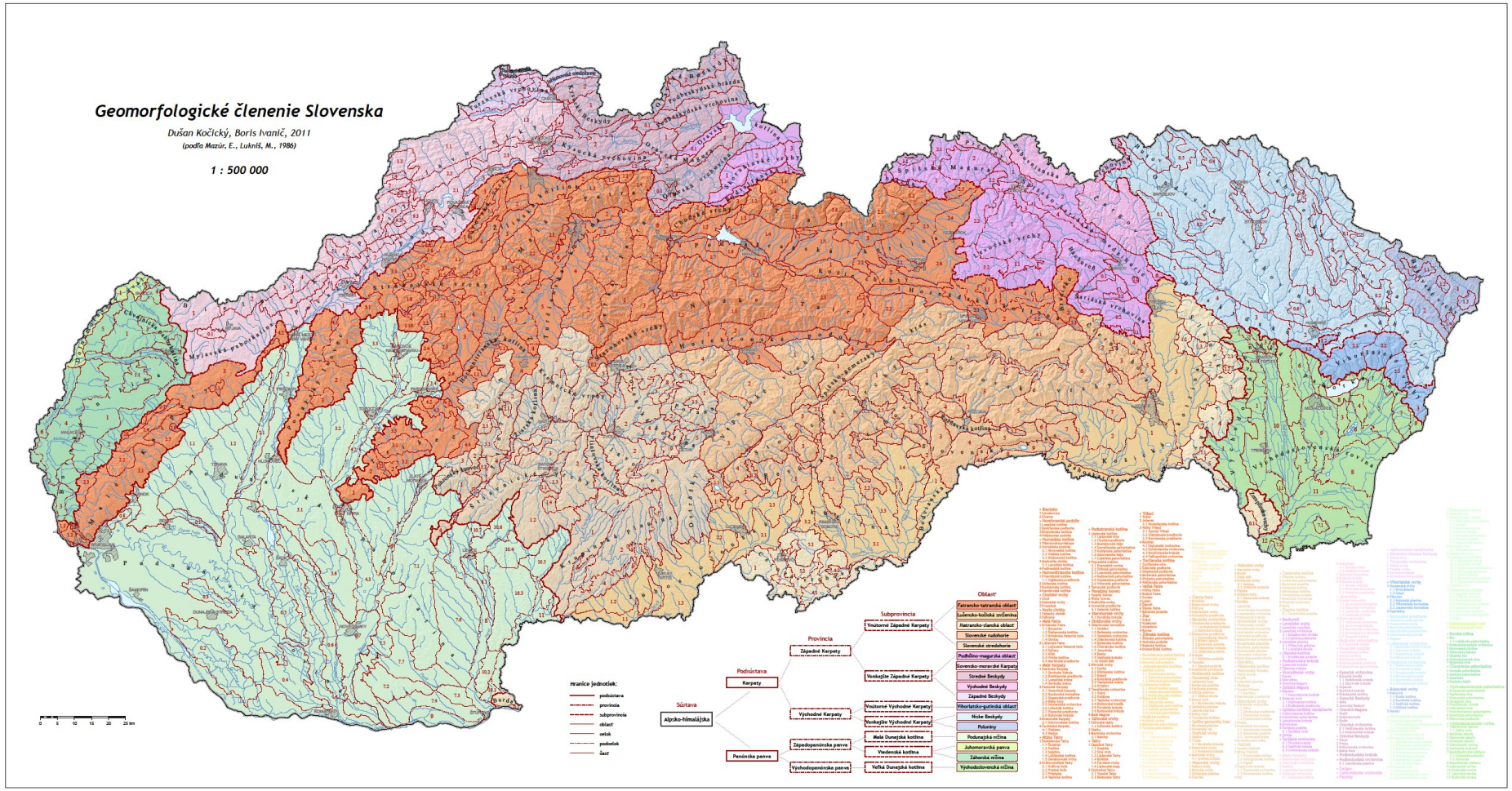
- Z viacerých návrhov geomorfologického členenia sa prijímajú výsledky geografov E. Mazúra a M. Lukniša (1978, 1980 a 1986), aktuálnejšie publikovaná v prehľadnej mape D. Kočického a B. Ivaniča (2011), vychádzajúce z morfometrie reliéfu, genézy a geologickej stavby. Jednotlivé povrchové celky sa začleňujú do viacerých hierarchických tried - sústava, podsústava, provincia, subropvincia a oblasť. Geomorfologické celky sa členia na jednotky nižšieho rádu, ako sú podcelky a časti až na úroveň elementárnych foriem.

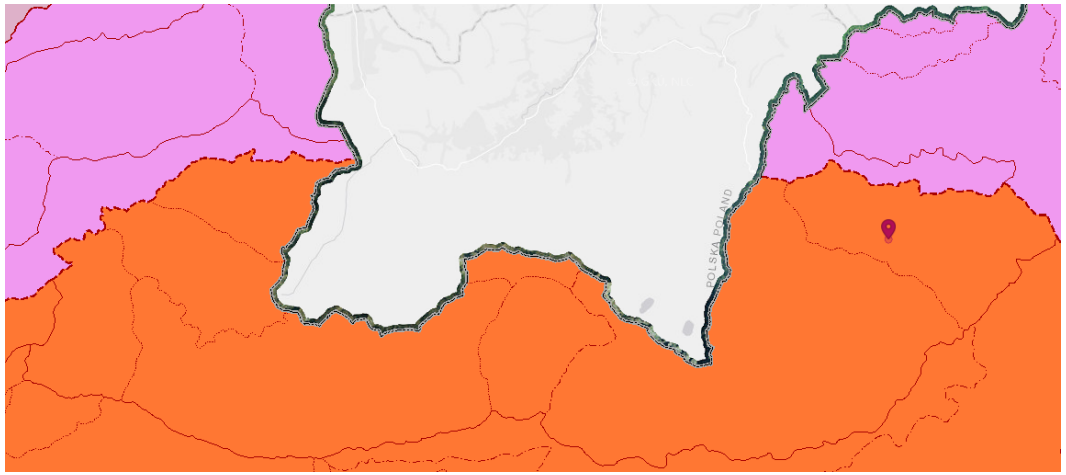
- Zdroj:, 1 : 50 000 © 2009 Geografický ústav SAV a v prípade publikačných výstupov zverejní aj plnú citáciu zdroja diela: „Urbánek, J., Jakál, J., Lacika, J., Beták, J., Novotný, J. (2009). Digitálna databáza Regionálne geomorfologické členenie Slovenska, 1 : 50 000. Geografický ústav SAV; spracované podľa Mazúr, E., Lukniš, M. (1978). Regionálne Geomorfologické Členenie SSR. Geografický časopis, 30, 1, 101 – 125".

Geomorfologické členenie Slovenska

Dušan Kočický, Boris Ivanič, 2011
(podľa Mazúr, E., Lukniš, M. 1986)









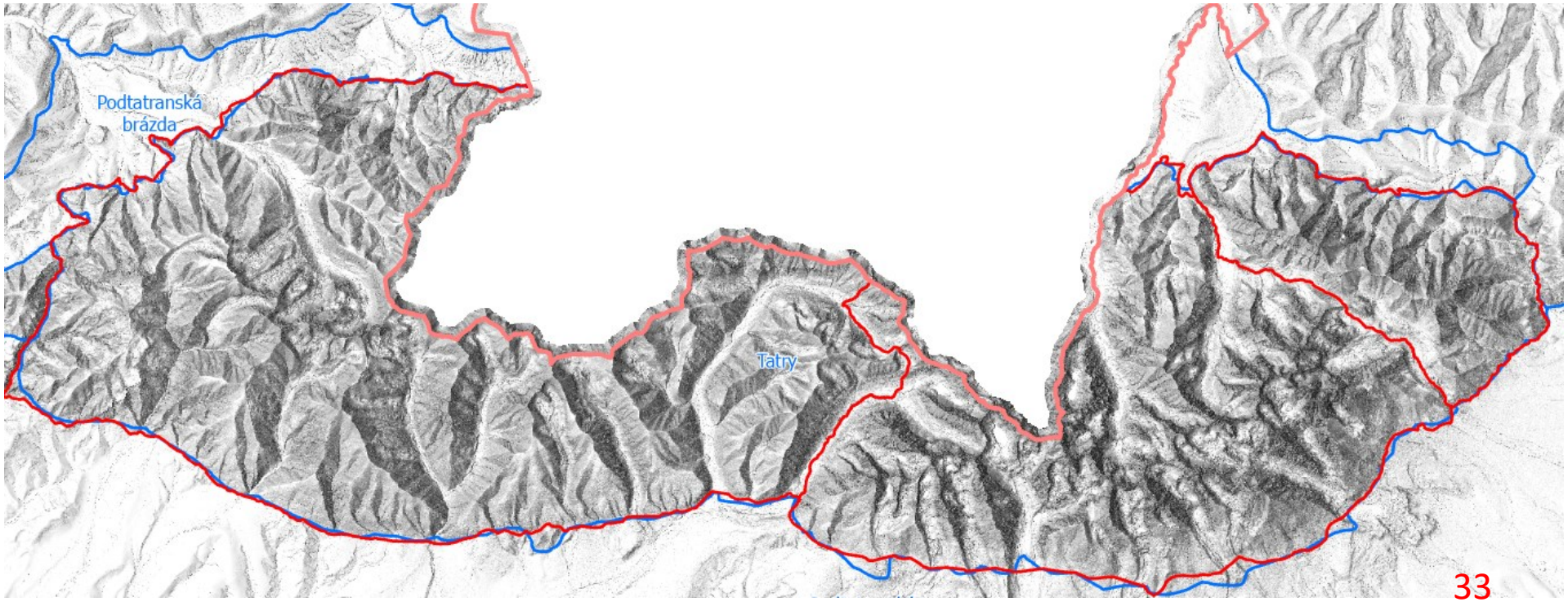
Regionálne geomorfologické členenie Slovenska,
1 : 50 000 © 2009 Geografický ústav SAV

Geomorfologické členenie SR 1:50 000 (1)

Objekt 157

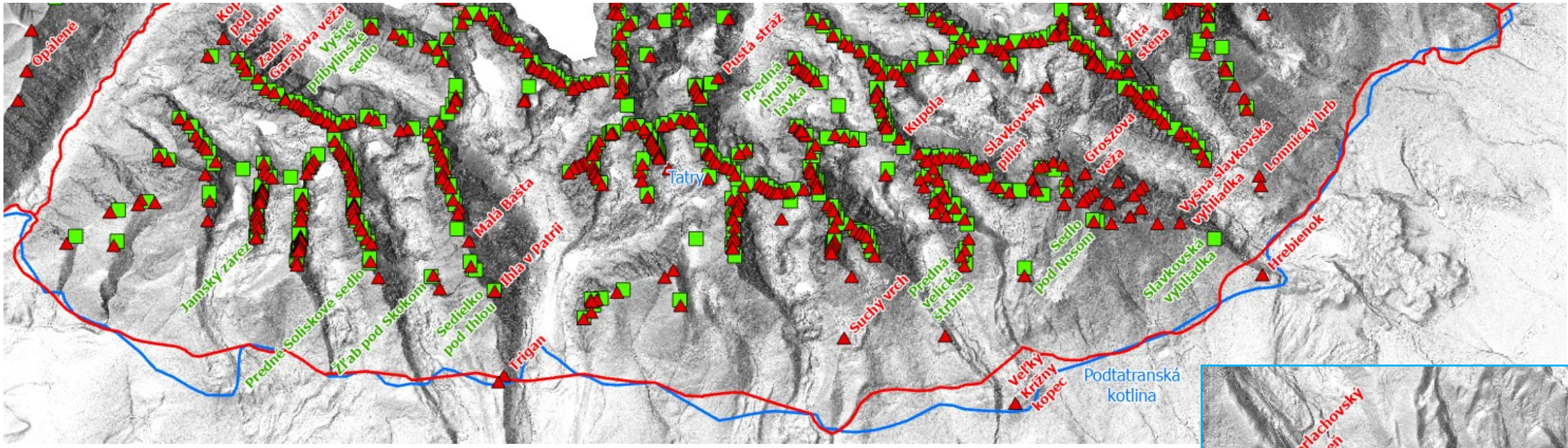
Dĺžkariečnejsiete vgeomorfologick ejjednotkem	95647,470796
Geomorfologická oblasť	Fatransko-tatranská oblasť
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Západné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická časť	Belianske Tatry
Geomorfologický celok	Tatry
Geomorfologický podcelok	Východné Tatry

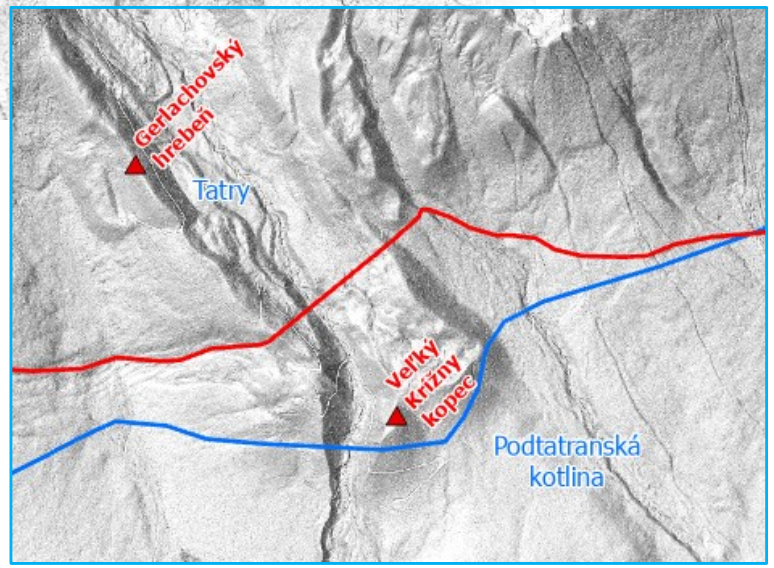
hranica GMC (RGČS)
hranica GMC vyhodnotená nad DMR 5.0
hranica SR



Spresňovanie hraníc GMC





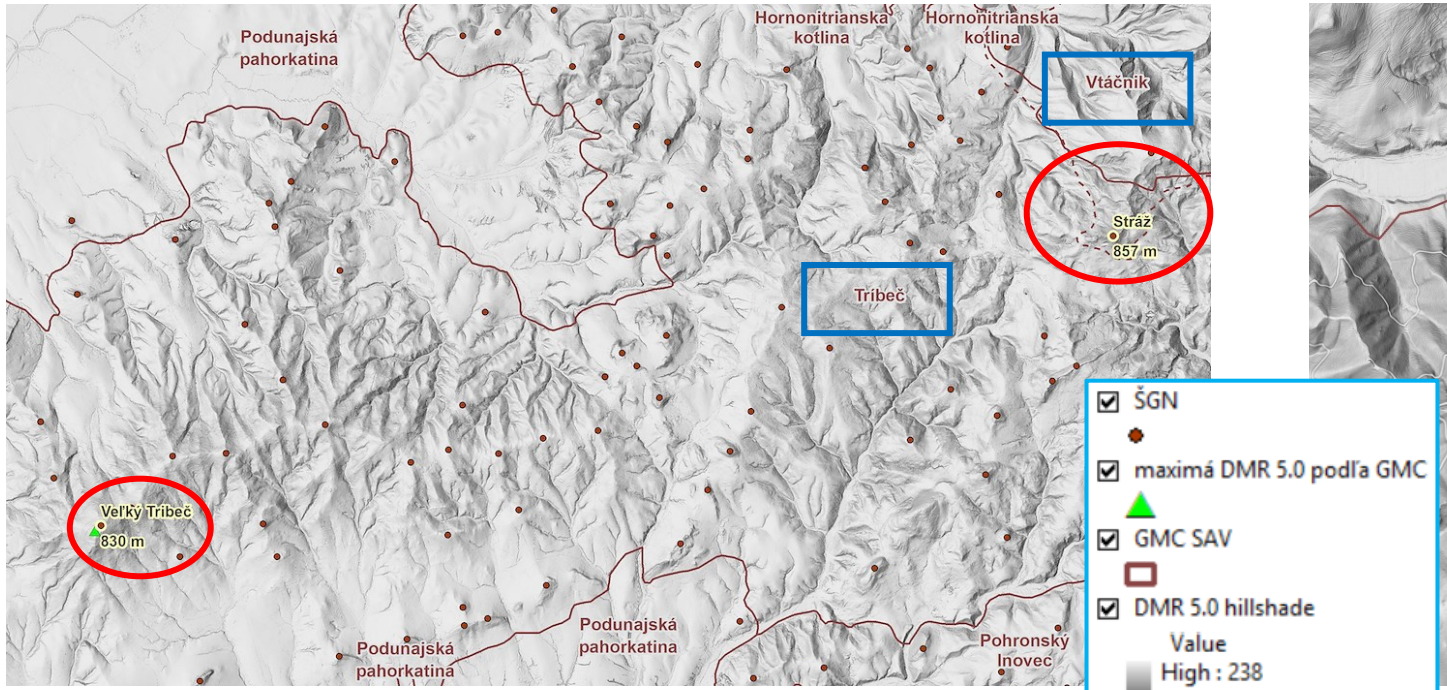


- Spresňovanie umiestnenia (poloha, výška) a overenie podôb názvov geomorfologických objektov v GMC Tatry

hranica GMC (RGČS)
hranica GMC vyhodnotená nad DMR 5.0

Spresňovanie hraníc GMC





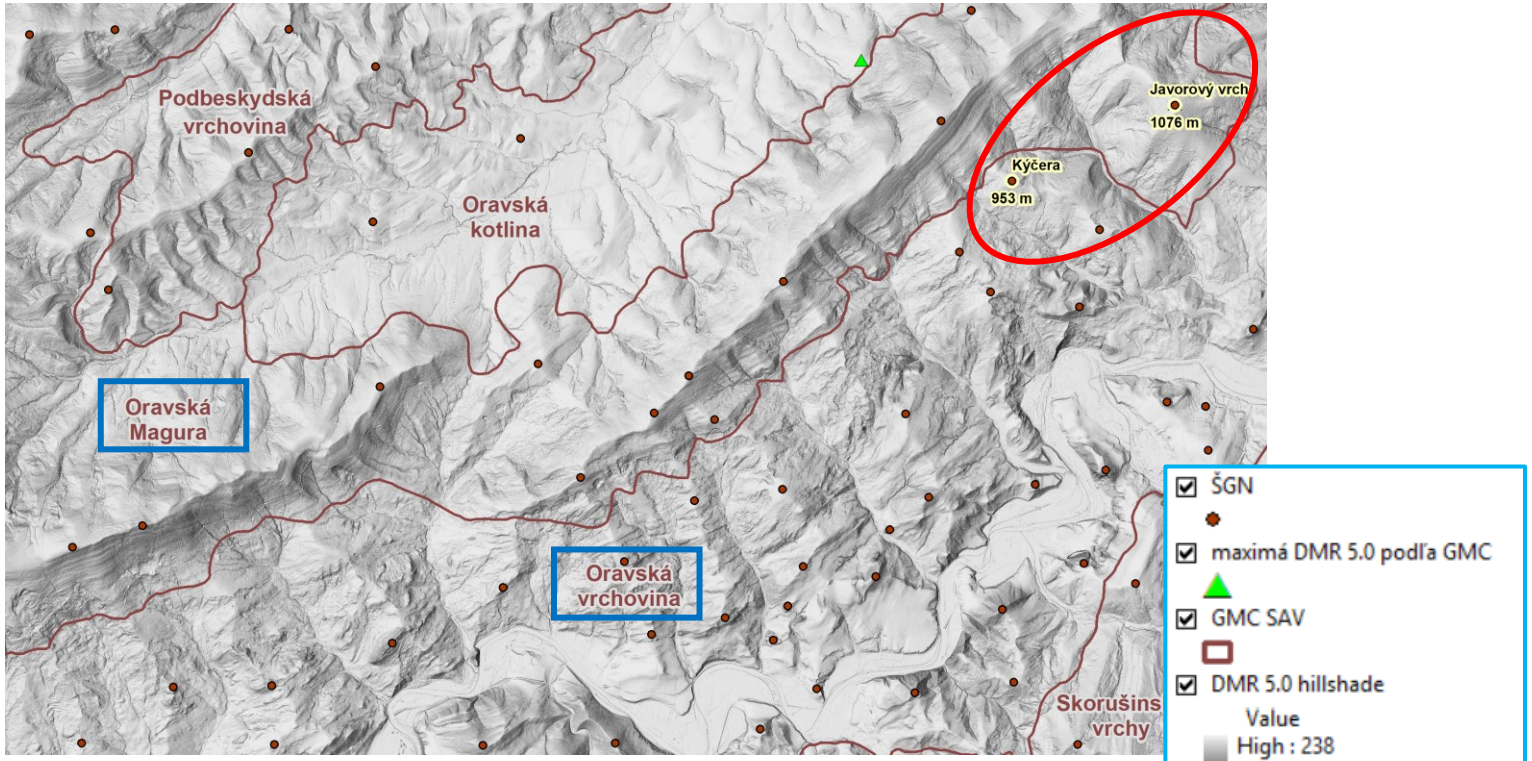


V GMC **Tríbeč** je najvyšším vrchom **Veľký Tribeč** – 829,6 m n. m., pochybnosť otvára priebeh hranice na styku s GMC **Vtáčnik** (prerušovaná hnedá čiara), kde je vyšší vrch **Stráž** – 857 m n. m.

V GMC **Žiar** je najvyšším vrchom **Chlieviská** – 1 024,3 m n. m., ale podľa LLS je tam o 2 metre vyšší vrch, momentálne bez ŠGN aj keď je otázne či vrch **Sokol** – 1 013 m n. m. nemá napr. 2 vrcholy

Spresňovanie hraníc GMC





V GMC **Oravská vrchovina** bol najvyšší vrch **Javorový vrch** – 1 076 m n. m., ktorý sa ale jednoznačne nachádzal v **Oravskej Magure**. Kedysi to bol problém zmeniť, ale dnes podľa ŠGN je to zmenené na **Kýčera** – 953,3 m n. m., (ale v GMC je aj viacej vyšších vrchov bez pomenovania).

Bez diskusie s odborníkmi nie je možné tieto zmeny urobiť.



Ing. Linda Gálová, PhD., linda.galova@skgeodesy.sk
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Ing. Valéria Molnárová, valeria.molnarova@skgeodesy.sk
Geodetický a kartografický ústav BA