



3. FG KOMPLEXY

- JEDNOTKY, KTERÉ JSOU ZÁKLADEM PRO METODIKY FG MAPOVÁNÍ

Mgr. Monika Šulc, PhD. et PhD.

Přírodní terestrické komplexy

- na rozdíl od krajiny, **FG komplexy nelze vyhraničovat libovolně, ale jen podle takových znaků, které vybíráme z vlastností těchto komplexů**

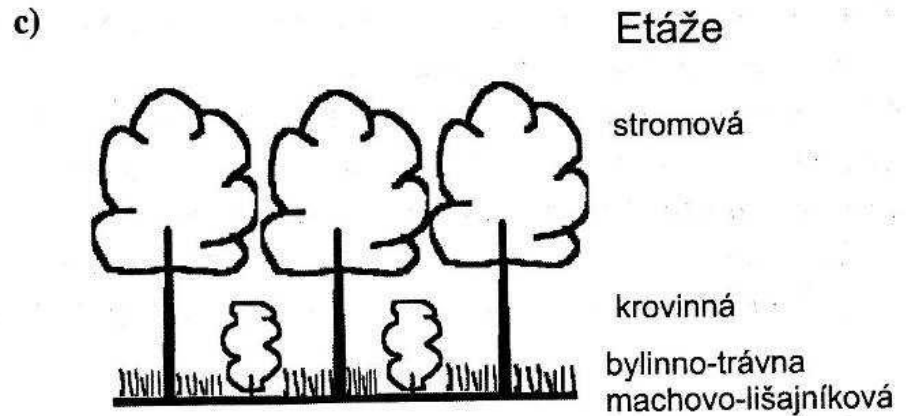
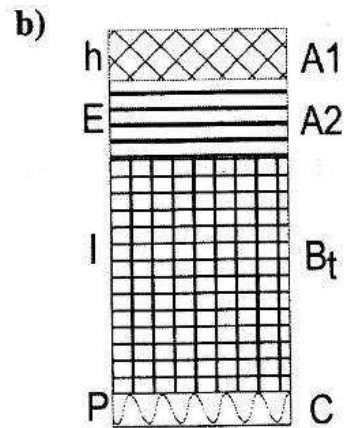
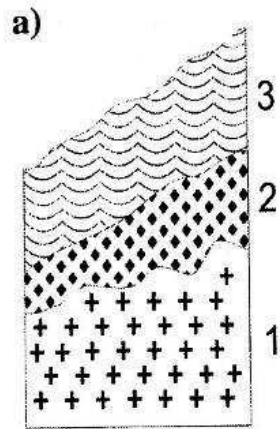
Přírodní terestrické komplexy

- **přírodní terestrický komplex (PTK)** je konkrétní segment, výřez z FG sféry, vyhraničený na základě kritéria vybraného z jeho vlastností
- otevřený systém - vyměňuje si s prostředím látky a energii
- superotevřený systém

Látkové a energetické komponenty

1. **Hornina** - jako část litosféry , resp. zemské kůry
 2. **Vzduchová masa** - jako část atmosféry , resp. troposféry
 3. **Voda** - jako část hydrosféry , resp. kryosféry. Protože se tato komponenta vyskytuje v různých formách, je výhodné rozlišovat dílčí komponenty. Pro geoekologii je důležitá např. pórová podzemní voda, povodňová, sníh . Půdní vodu považujeme za součást půdy.
 4. **Půda** - jako část pedosféry.
 5. **Rostlinstvo , rostlinné společenství** - jako část biosféry
 6. **Živočišstvo , živočišné společenství** - jako část biosféry
-
1. **Sluneční radiace** a
 2. **Vnitřní energie Země.**

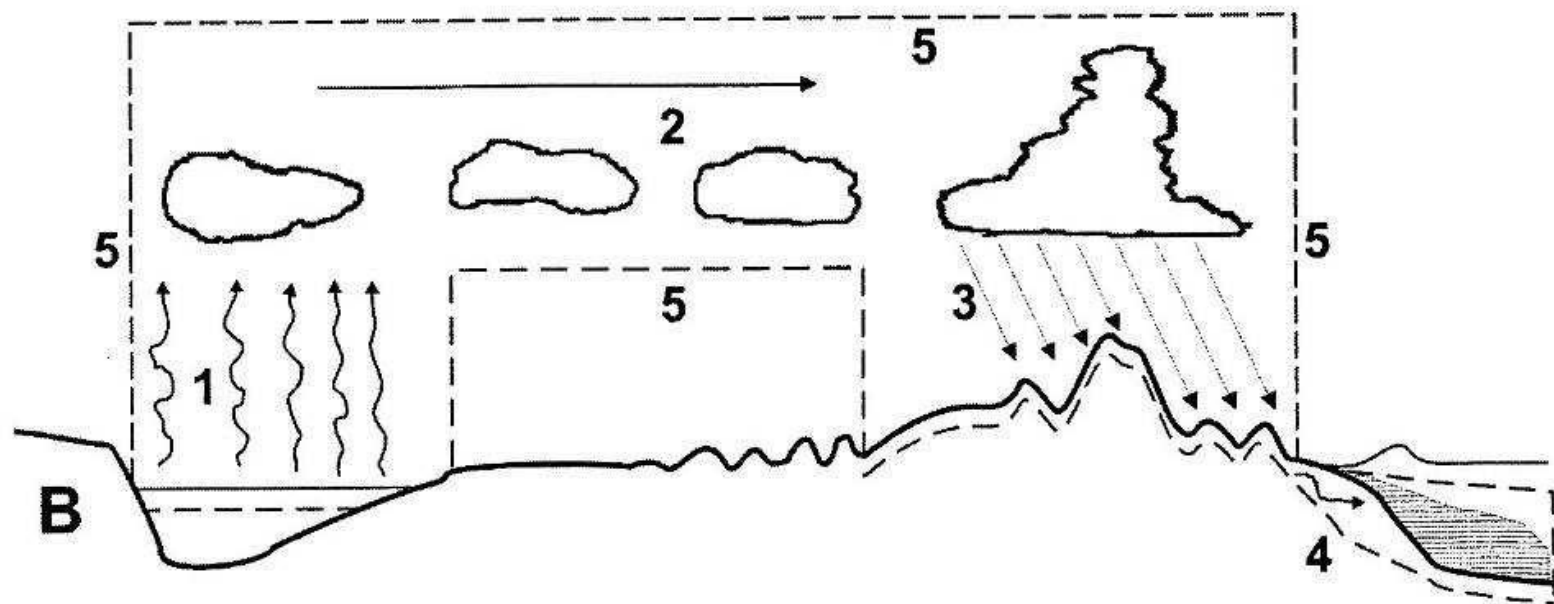
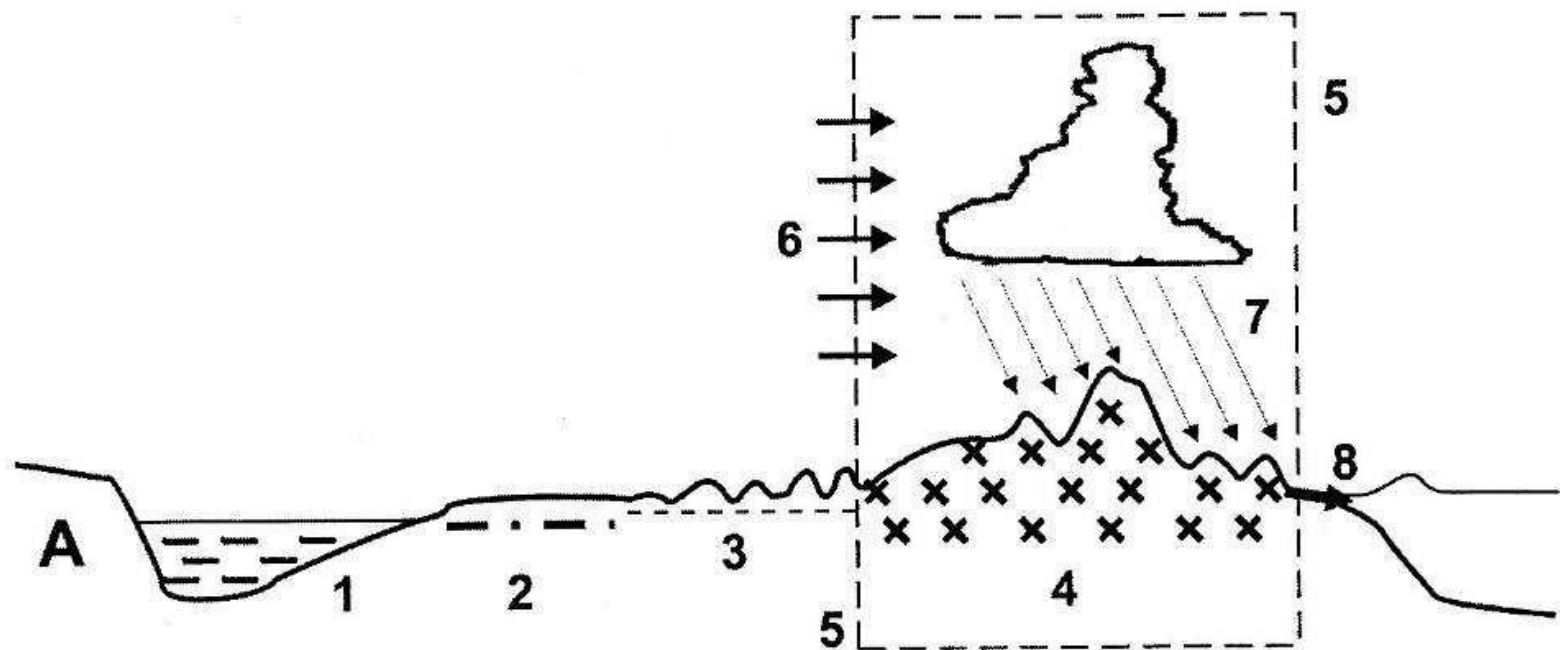
Komponenty dělíme na elementy



Kategorie PTK podle stupně homogeneity resp. heterogeneity

1. **Kvazi homogenní komplexy**, tj. bez geograficky relevantní prostorové diferenciace, např. ekotopy, geotopy.
2. **Relativně homogenní komplexy**, tj. stejnorodé pouze na základě zvoleného kritéria. Jejich hranice probíhají tam, kde dochází k výrazné změně charakteru přírodního prostředí.
3. **Kontrastní, tzv. paradynamické komplexy** např. část pohoří a přilehlá část nížiny .







3.1 GEOGRAFICKÉ DIMENZE

Mgr. Monika Šulc, PhD. et PhD.

Geografické dimenze

1. Jednotky každé dimenze jsou spjaty se "svým" souborem **map příslušných měřítek**, do kterých se kartograficky zobrazují .



Geografické dimenze

1. Jednotky každé dimenze jsou spjaty se " svým " souborem **map příslušných měřítek**, do kterých se kartograficky zobrazují .
2. V každé dimenzi se používají **jiné metody výzkumu** . Je přirozené, že např. komplex dna závrtu nebo medzidunové deprese budeme zkoumat jinak jako např. komplex mírného pásma Eurasie a nevyhnutelně použijeme různé měřítka map.
3. Komplexy jedné a téže dimenze (případně stupně dané dimenze) **jsou dobře srovnatelné** .

5 geografických dimenzí

1. topickou (od řeckého slova "topos" místo)
2. chórickou (od řeckého slova "choros" prostor)
3. regionickou (od latinského slova " regio"okolí)
4. kontinentální (od latinského slova " continens " -
pohromadě) a
5. planetární (globální , tj. na úrovni celé krajinné
sféry Země)

Geotopy

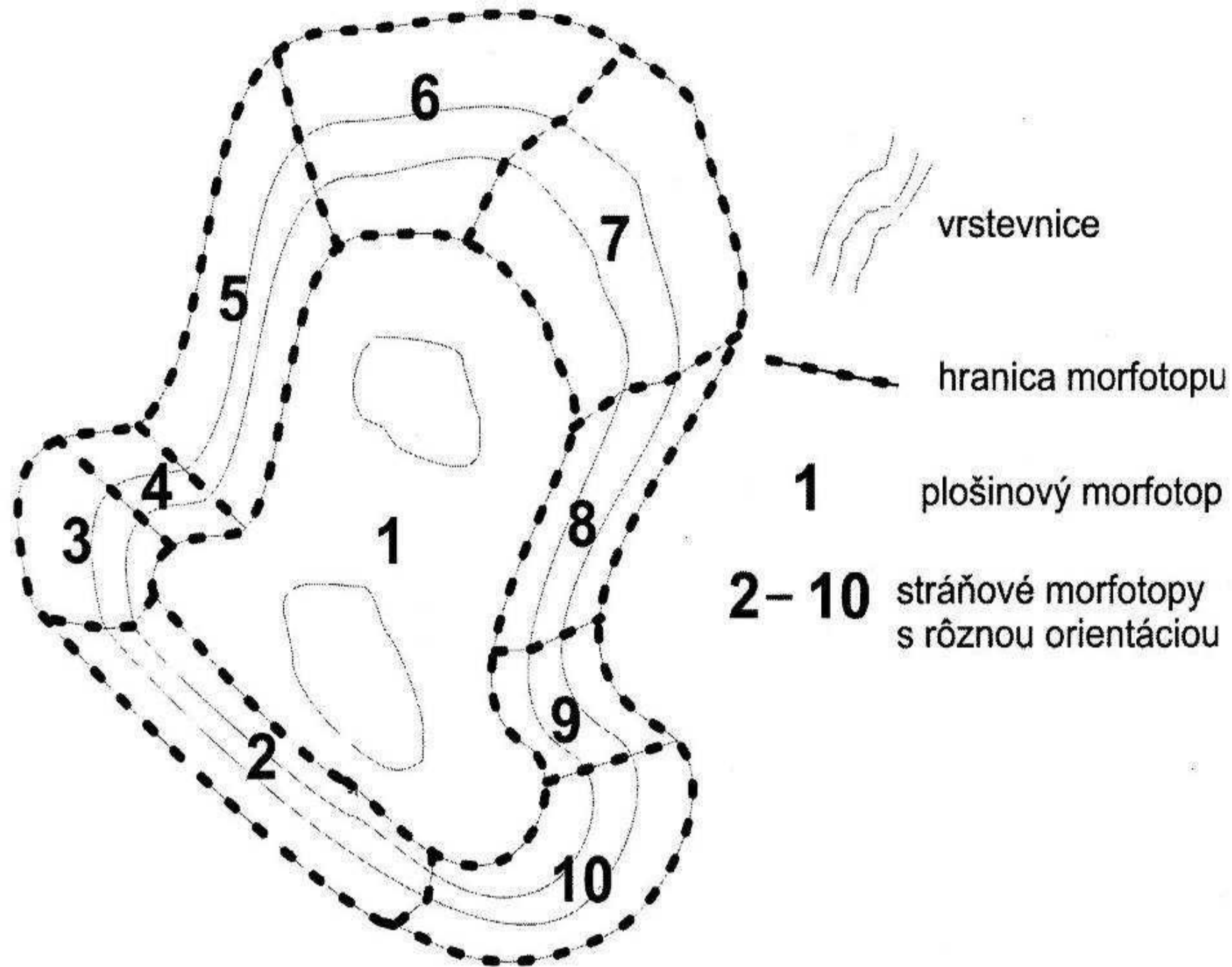
- praxe terénního výzkumu spojeného s mapováním konkrétních území ve velkých měřítkách - 1 : 10 000 a 1 : 5 000.
- jsou geograficky kvazi homogenní . Mají také stejnou dynamiku tj. soubor procesů, které tam probíhají v podobě toků či koloběhů látek , energie a informace
- je řádově od 0,5 ha až po několik km²
- je nejmenší, geograficky nedělitelná krajinná prostorová jednotka , která je určena jednotně probíhajícími látkovými a energetickými procesy

Tessera

- je výzkumný bod, resp. plocha na níž se realizuje komplexní výzkum
- "**Fácie**" je nejjednodušší přírodní terestrický komplex, na jehož celé ploše zůstává jedno litologickým složení, povaha reliéfu a vodního režimu , mikroklimatu, půd a jedna biocenóza ... synonymum termínu " geotop ".

Komplexní jednotky topické dimenze

- Komplexní jednotky topické dimenze se ve vertikálním směru skládají z dílčích jednotek z tzv. **parciálních topů, které jsou: morfotop, litotop, klimatop, hydrotop, pedotop, fytotop a zootop.** Mezi nimi existuje systém vzájemných vazeb.
- Zvláštní význam má **morfotop, neboť je odečitatelný z topografické mapy** dobře ho vizuálně vnímáme v terénu a na dostatečně členitém území jeho hranice zpravidla "signalizují" hranice geotopy nebo jejich skupin.



Litotop

- **Litotop (základní mapovací jednotka litogeografie) představuje areál, na kterém se nacházejí horniny jednotného litologického složení z hlediska minerálního obsahu, struktury, textury a celkových fyzikálních a chemických vlastností.**



4. METODY LITOGEOGRAFICKÉHO VÝZKUMU

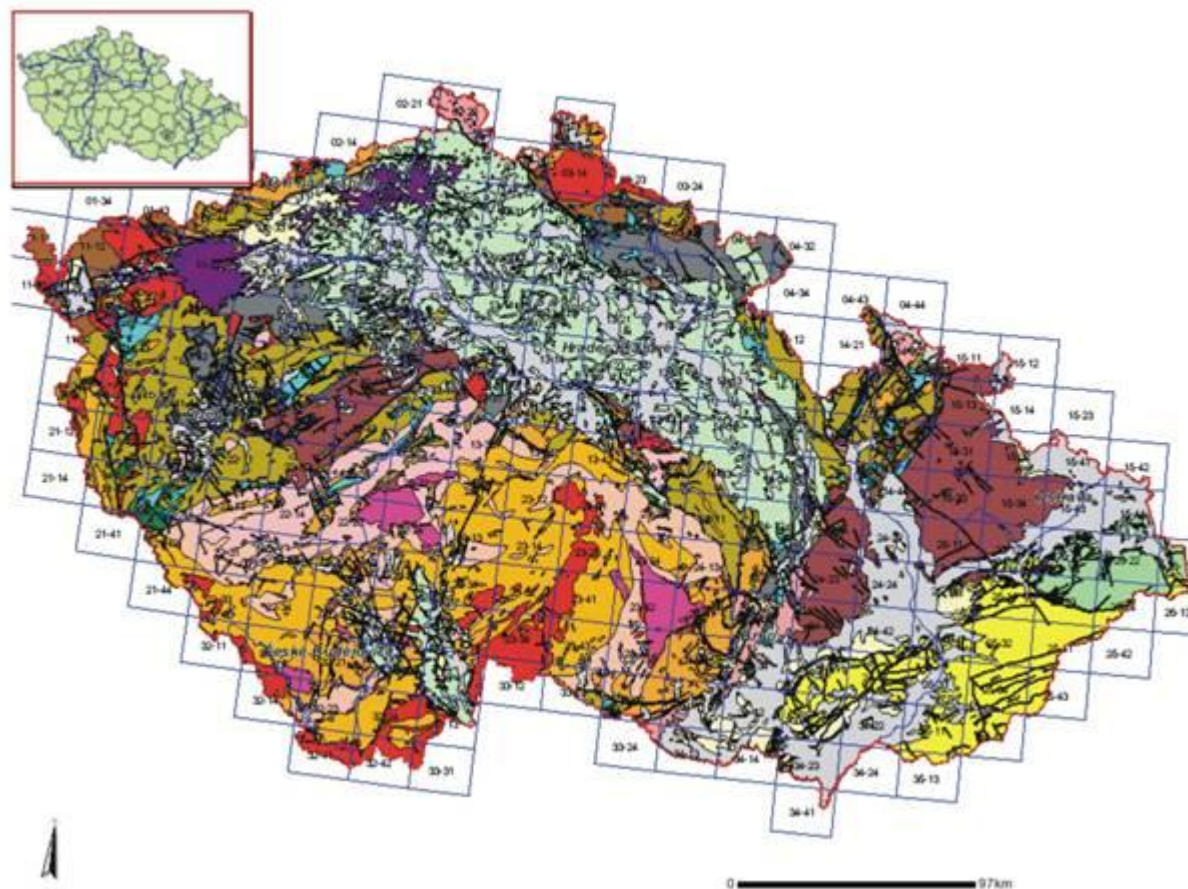
Mgr. Monika Šulc, PhD. et PhD.

Litosféra

- její vrchní část - zemská kůra je tvořena různými genetickými a litologickými typy hornin, představuje relativně dobře prozkoumanou složku KS z geologického aspektu, základního i aplikačního
- geografický přístup donedávna absentoval
- jedna z dílčích analytických FG disciplín, litogeografie

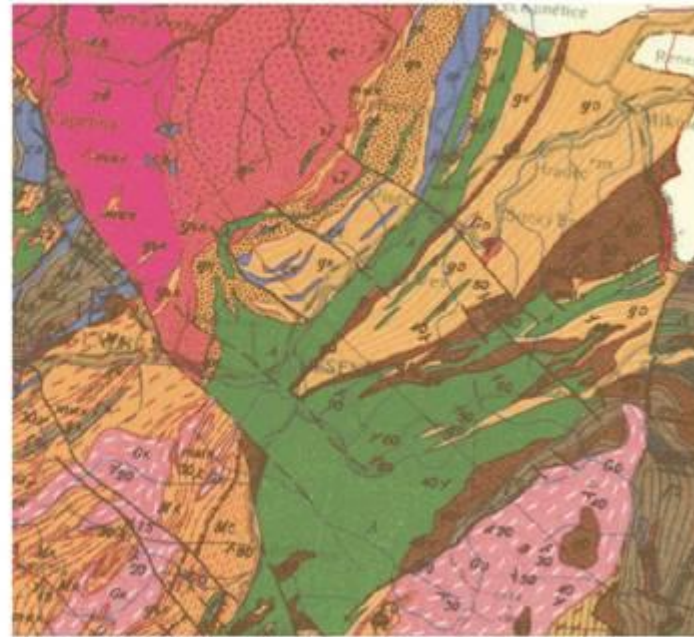
Přehledná geologická mapa v měřítku 1 : 500 000

Obr. 10.3.1 Přehledná geologická mapa ČR v měřítku 1 : 500 000 (ČGS, 2005)



Geologické mapy předčtvrtohorních útvarů pro danou oblast v měřítku 1 : 200 000

Obr. 10.3.2 Výřez z geologické mapy předčtvrtohorních útvarů 1 : 200 000, oblast Jeseník (ČGS, 2005)



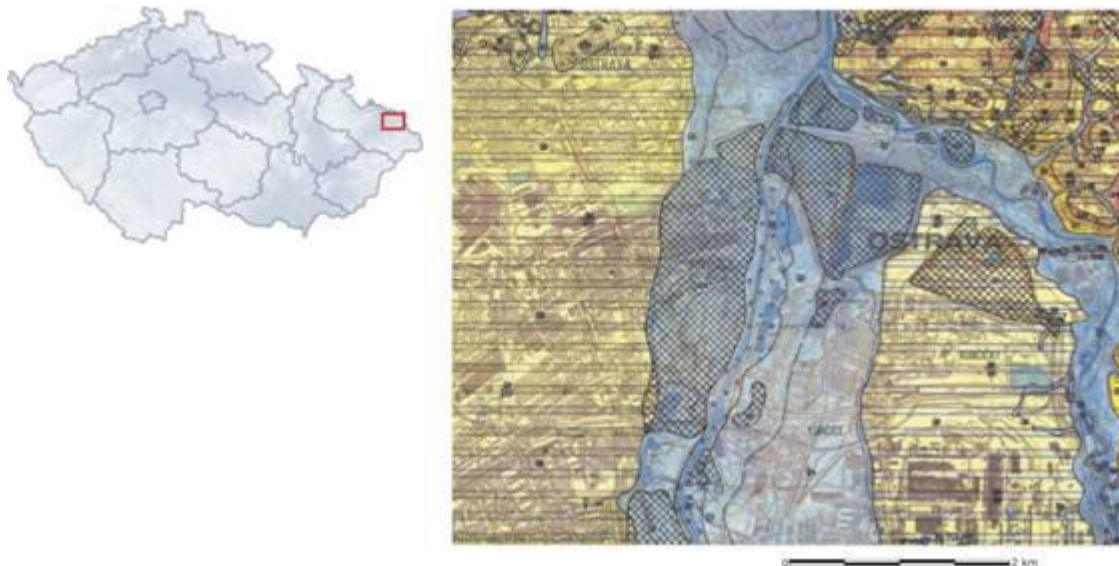
0 ————— 5 km

Základní geologické mapy v měřítku 1 : 50 000 a 1 : 25 000

Obr. 10.3.3a Geologická mapa v měřítku 1 : 50 000, Doubrava (ČGS, 2005)



Obr. 10.3.3b Geologická mapa v měřítku 1 : 25 000, Ostrava (ČGS, 2005)



Obr. 10.6.1 Příklad proužkové kvartérní mapy (ÚÚG, 1967)



legenda

KVARTÉR	HOLOCÉN		deluviofluviální písčité hlíny
			fluviální hlíny
	WORM		sprašové hlíny
	RISS		glacilakustrinní jílý ústupového stádia salského zalednění
			glacilakustrinní pisky ústupového stádia salského zalednění
			štěrkopískové morény salského zalednění
			hnědé písčité souvkové hlíny základní morény salského zalednění
			glacifluviální štěrkopisky postupového stádia salského zalednění
	PLEISTOCÉN		glacilakustrinní jílý postupového stádia salského zalednění
			glacilakustrinní pisky postupového stádia salského zalednění
	MINDEL-RISS		fluviální štěrkopisky zábřežského terasového stupně řeky Opavy
			šedé, převážně vápnité souvkové hlíny základní morény halštrovského zalednění
	MINDEL		běložedé křemité glacilakustrinní pisky v základní morěně halštrovského zalednění
			šedé vápnité glacilakustrinní pisky v základní morěně halštrovského zalednění
	MIOCÉN		bazální moréna halštrovského zalednění s křemitým štěrčkem
		svrchnotortonské vápnité jílly s písčitými vločkami	

Proč litogeografická mapa ?

- Integrovaná součást FG sféry je i zemská kůra jako vrchní část litosféry
- Integrovaná součást FG komplexu jsou horniny, geologický substrát, podklad
- Nejvýznamnější podklad pro ÚSES jsou o abiotických prvcích a v rámci nich o geologicko - substrátových komplexu

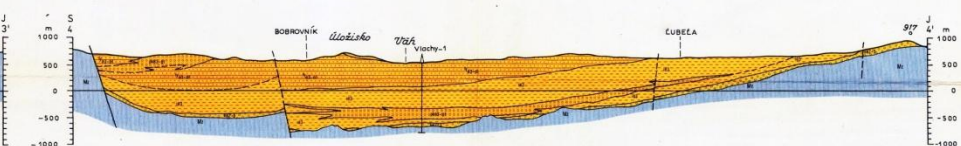
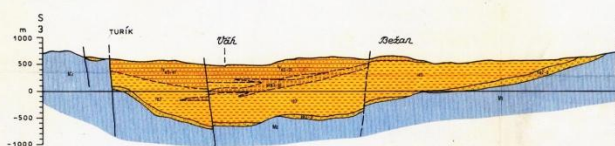
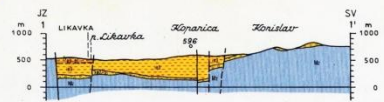
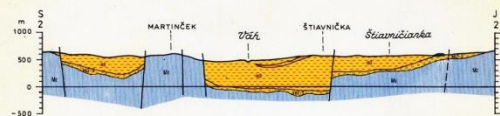
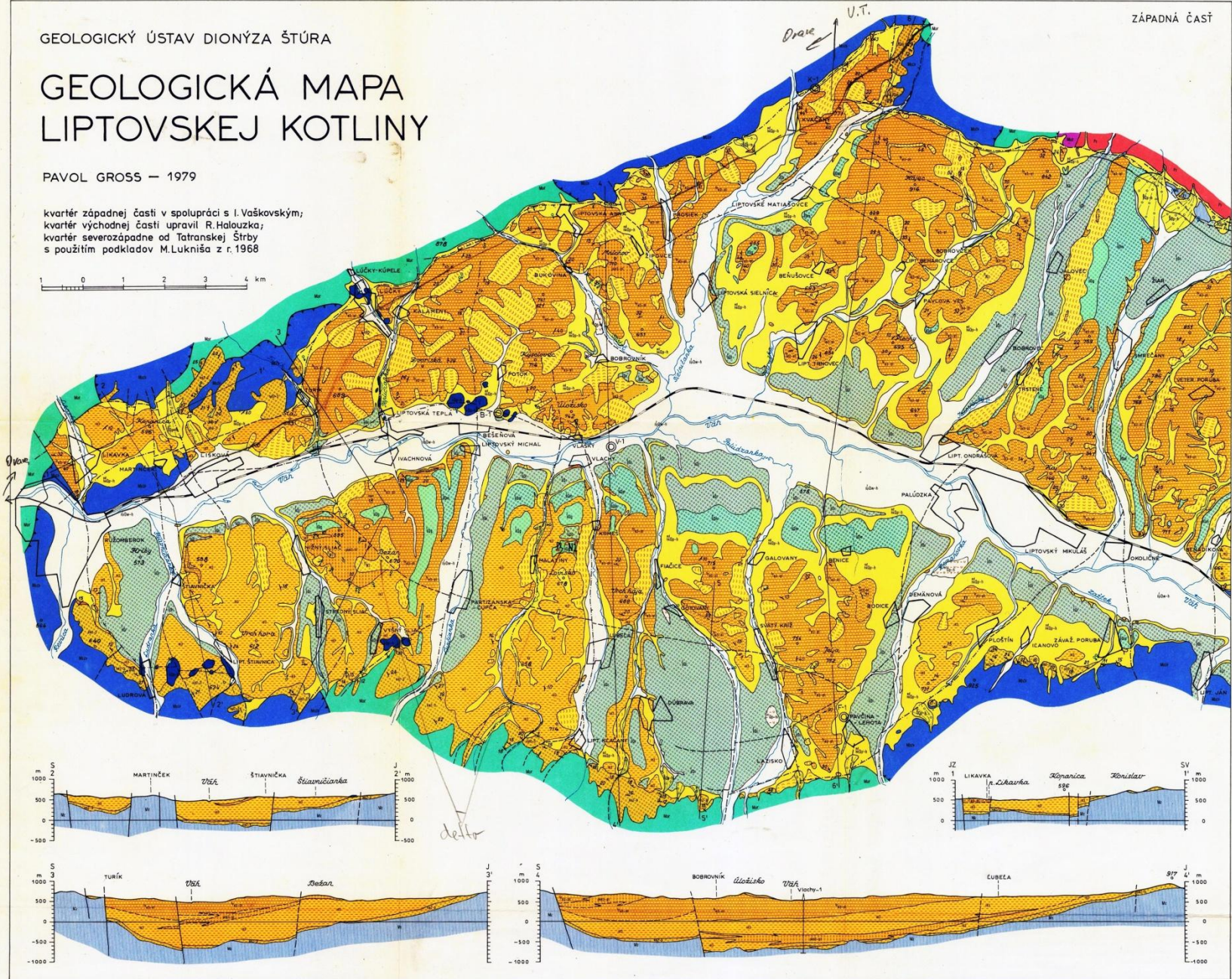
GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA

GEOLOGICKÁ MAPA LIPTOVSKÉJ KOTLINY

PAVOL GROSS — 1979

kvartér západnej časti v spolupráci s I. Vaškovským;
kvartér východnej časti upravil R. Halouzka;
kvartér severozápadne od Tatranskej Štrby
s použitím podkladov M. Lukniša z r. 1968

1 0 1 2 3 4 km



Inženýrskogeologická mapa

- zjednodušený model složek geologického prostředí, které jsou významné z hlediska územního plánování, projektování, výstavbě i provozu inženýrských děl, tak z hlediska ochrany před nežádoucími geologickými procesy

IG prostředí

1. **Horninové prostředí** - prostorové rozšíření , litologickými složení a strukturní uspořádání různých komplexů a typů hornin , jejich věk, geneze , IG vlastnosti
2. **Hydrogeologické poměry** - výskyt a prostorová lokalizace různých typů podzemních vod , kolísání hladin, propustnost
3. **Geomorfologické poměry** - základní tvary a charakteristiky reliéfu
4. **Geodynamické jevy** - exogenní a antropogenní : projevy říční a svahové eroze, akumulace, eolické jevy, svahové gravitační deformace, krasové jevy, atd.

Nedostatečnost IG a geol. map

- IG mapy hodnotí vlastnosti horninového prostředí z aspektu vztahu k technickým aktivitám člověka na Zemi
- geologické mapy odkryté a kvartérní geologické - kvartérní sedimenty, které jsou ve většině případů se vyznačují na mapě od minimální mocnosti 2m / deluvium /, 1m pokud jde o ostatní druhy sedimentů

Metodika tvorby LG mapy

- výběr kritérií a vyhraničení EPJ
- vytvoření souboru základních vlastností hornin
- výběr kritérií pro selekci vhodných vlastností hornin pro jednotlivé účelové mapy
- výběr a definování účelových map
- porovnání výstupů map modelovaného území konstruovaných na základě různých přístupů