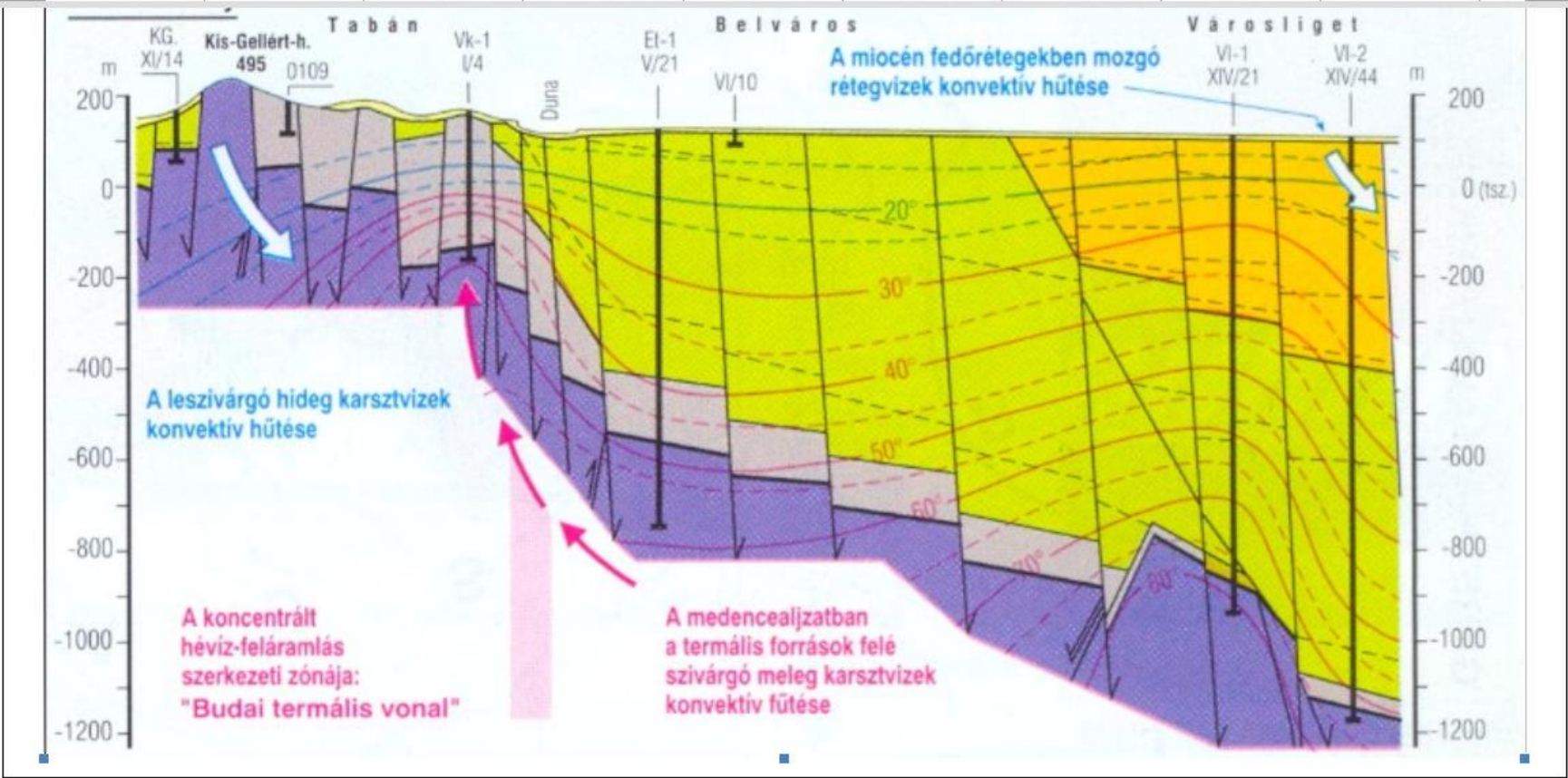
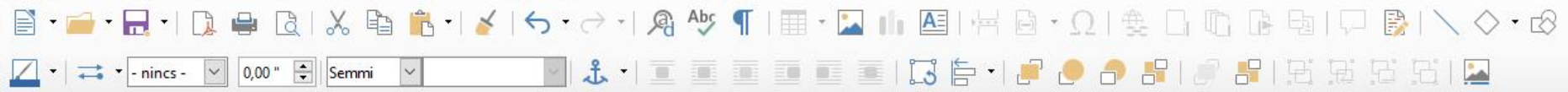


BP Örs Geotermikus kútpár

Általános földtan
Lorberer Árpád és Lorberer Árpád Ferenc
nyomán



BudapestFoldtan2-Okt12.docx - LibreOffice Writer

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Stílusok Táblázat Úrlap Eszközök Ablak Súgó

Szövegtörzs Times New Roman 12 F D A x^2 x_2 A A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

részeként kezdtek fokozatosan a mai helyük felé tolódni.

A legidősebb ismert kőzetegység a földtörténeti középkor középső-triász időszakának *ladini* emeletébe sorolt, 238 – 235 millió éve képződött *Budaörsi Dolomit Formáció* vagy régebbi nevén „*diploporás dolomit*” (*Diplopra Annulata* a kőzetben észlelhető pár mm-es fosszilis mészalga neve.) A *Sashegyi dolomit* és a *Mátyáshegyi tűzkőgumós mészkő* a felső-triász időszak alsó részének kisebb vastagságú, helyi elnevezésű *kőzetegységei*. A triász korú rétegsor fő tömegét két kőzet, az ún. *Fődolomit* és a *Dachsteini mészkő* alkotja. Mindkettő az alpesi régió egészében általános elterjedésű. 230-200 millió évvel ezelőtti sekély meleg tengerpart üledékéből alakult át jellegzetes, cukorszövetű, kristályos, igen tömör kőzetté. Rétegei általában 10-30 fokban kibillent helyzetben jelennek meg a Budai-hegységben. Az *Alp-Kárpáti hegységrendszer* kialakulása során több ütemben erős tektonikus hatás érte ezeket az idős kőzeteket amiatt számos repedés és kalcitér járja át a rétegeket, olyannyira hogy ezek az utólagos elemek legtöbbször jobban észlelhetőek az eredeti rétegződésnél.

A földtörténeti középkor *júra* és kréta, illetve a nagy kihálási eseményt követő paleocén korszakokból származó kőzetek Budapesten jelentősége kicsi, lepusztultak illetve le se rakódtak. A triász üledéksor lerakódása és kőzetté válása után kibillent helyzetbe került, a felszínre emelkedett és blokkosodott

10. / 20 oldal | 5 981 szó, 46 027 karakter | Alapértelmezett stílus | Magyar | 160%

8:35 2019. 03. 27.

BudapestFoldtan2-Okt12.docx - LibreOffice Writer

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Stílusok Táblázat Úrlap Eszközök Ablak Súgó

Szövegtörzs Times New Roman 12 F D A x^2 x_2 A A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

2) Eocén rétegek

Az eocén korszak során a terület megsüllyedt, mocsári, sekélytengeri majd lassan kimélyülő tengeri üledékrétegek rakódtak le a területen. A tengerparti sziklás zónáknál a feldarabolódó triász kőzetdarabok és a közöttük leülepedő kevert agyagosabb rétegek sok helyen jellegzetes breccsás kőzetet hozott létre, pl. a Gellért-hegy déli, illetve a Törökugrató északi oldalán. Az eocén felső részén sekélytengeri zónában kialakuló zátony-jellegű környezet alakult ki, az ebből kialakult kőzet szintén fővárosi helyszínről kapta a Szépvölgyi mészkő elnevezést. Korlátozott vastagságú, de jellegzetes, mélyfúrásokban és a felszínen is sok helyen ismert (pl. Pál-völgyi barlang körül). Tömör, gumós, nagyrészt őssálatok vázából összeállt mészkő, legjellegzetesebb őssmaradványai a nagyforaminiferák. A mészkő keletkezésével egy időben a mélyebb részeken *Budai márga* rakódott le. A kőzet a nevét is a Budai-hegységről kapta mivel aránylag kis vastagsága (50-200 m.) ellenére sok helyen fordul elő, alkotja pl. a Várhegyet és a Rózsadomb nagy részét. A márga anyaga mészkő és agyag keveréke, parttól távolabb keletkező vékonyréteges üledék, amelyet ez esetben szilikátos kovaoldatok hatására vált kemény, rideg, réteglapok mentén elváló kőzetté.

11. / 21 oldal | 6 131 szó, 47 124 karakter | Alapértelmezett stílus | Magyar | 160%

8:37
2019. 03. 27.

BudapestFoldtan2-Okt12.docx - LibreOffice Writer

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Stílusok Táblázat Úrlap Eszközök Ablak Súgó

Szövegtörzs Times New Roman 12 F D A x^2 x_2 A A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

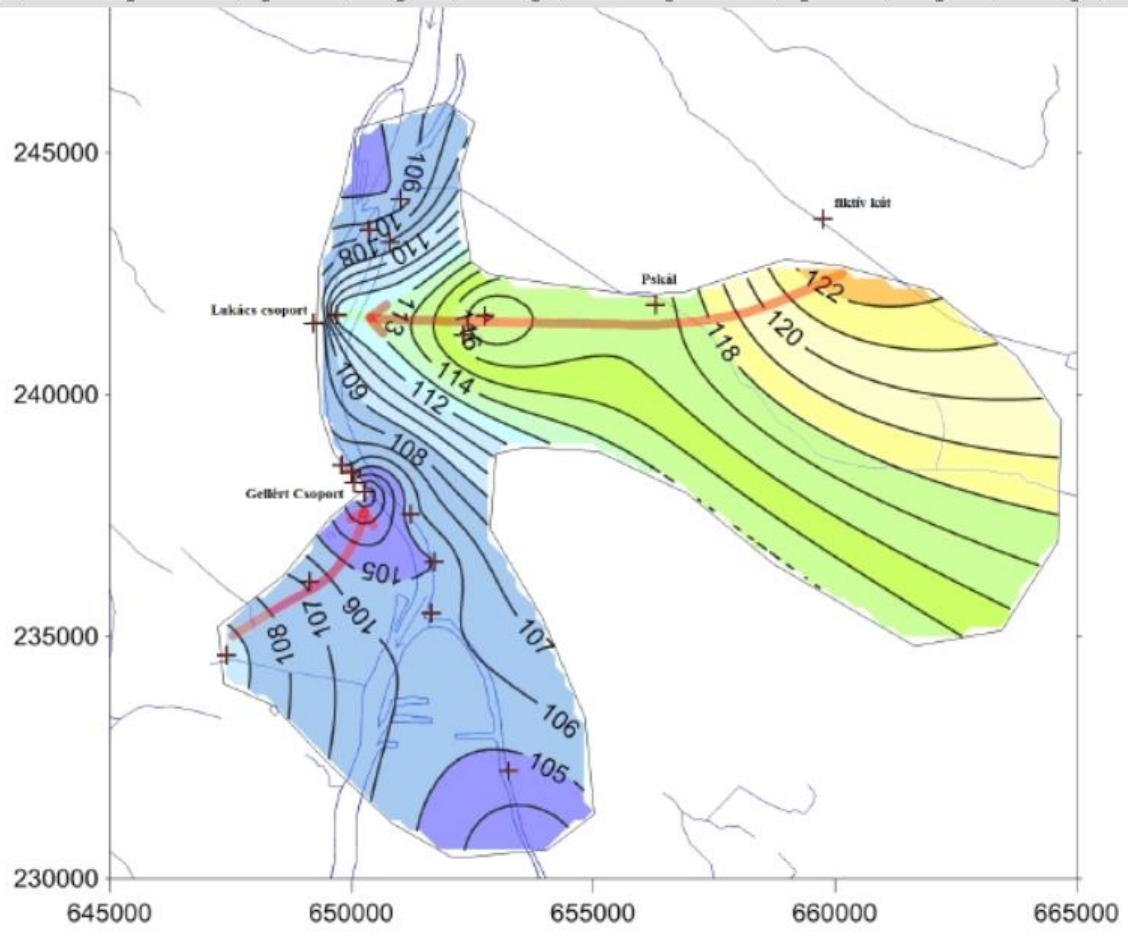
3) Vastag agyagrétegek az oligocén korból

A harmadik fő csoportba tartozó 36 – 25 millió éves oligocén képződmények üledék-folytonos és üledékhiányos településben is megjelennek, és a kiemelt hegyrögökön kívül mindenütt megtalálhatók. A felső-eocén – alsó-oligocén *Budai márgára* üledék-folytonosan 80-200 méter vastag *Tardi agyag*, arra pedig 500-800 méternyi *Kiscelli agyag* települt fokozódó mélyülést jelezve. A *Tardi agyag* sötétszürke-zöldesszürke színű, vékonyan rétegzett kőzet elszórtan halpikkelyekkel és növénymaradványokkal. A *Kiscelli agyag* egynemű világosszürke agyagkő vagy kövér agyag, kevés homokos és márgás betelepüléssel. Régebbi elnevezése *rupéli agyag*. Az agyagos összlet vastagsága a Budai oldalon jellemzően 100 – 200 m, de a mélyebb tektonikai árkokban, illetve a pesti oldalon az 500-600 m-t is eléri. A pesti oldalon vastagsága jellemzően ÉNy-ról DK felé nő. A Duna mentén sok helyen a felszín közelébe nyúlik fel, azaz csak a jégkorszaki a dunai kavicsteraszt fedti. A *Kiscelli agyag* Budapest egész tágabb környékének legfontosabb vízzáró és hőszigetelő egysége, szinte minden mélyfúrásban is előfordul.

11. / 20 oldal | 6 131 szó, 47 124 karakter | Alapértelmezett stílus | Magyar | 160%

8:30
2019. 03. 27.

Teljes képernyő
Teljes képernyő



XV. ábra: Meleg-ági nyomásszintek eloszlása. Az ábrán feltüntetett nyilak a Lukács és Gellért forráscsoport felé irányuló fő áramlási pályákat jelzik, fiktív, pontszerű indítóponttól (Poyanmehrl Z

