

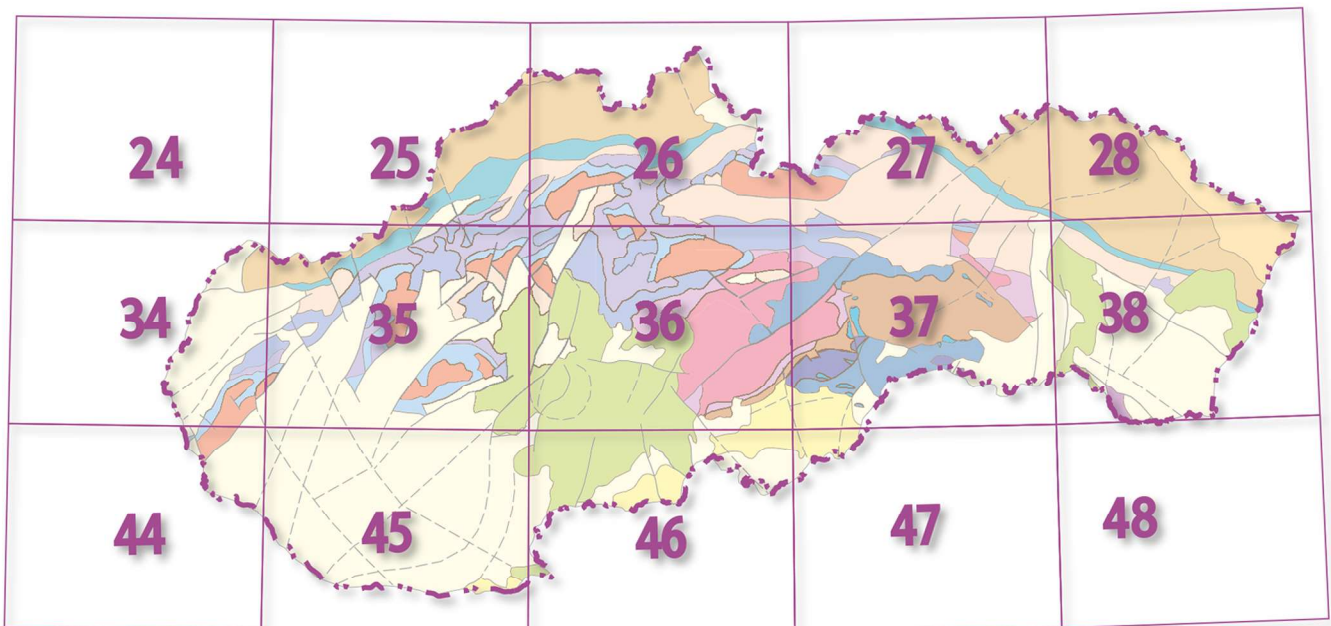


PREHĽADNÁ GEOLOGICKÁ MAPA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

GENERAL GEOLOGICAL MAP OF THE SLOVAK REPUBLIC

1 : 200 000

LEGENDA / LEGEND



Edícia prehľadných geologických máp Slovenskej republiky 1 : 200 000

Edition of general geological maps of the Slovak Republic 1 : 200 000

Vedúci projektu a hlavný redaktor / Project Leader and Editor-in-Chief: Vladimír Bezák

Vedeckí redaktori / Scientific editors:

Kryštalínium / Crystalline: Vladimír Bezák, Igor Broska

Paleozoikum / Paleozoic: Ján Ivanička

Mezozoikum / Mesozoic: Milan Polák

Flyšové pásmo / Flysch Belt: Michal Potfaj

Vnútorý paleogén / Inner Paleogene: Stanislav Buček, Juraj Janočko


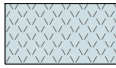
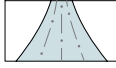

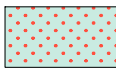
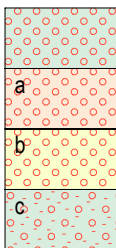

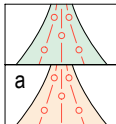

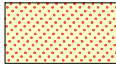

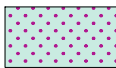
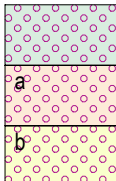
Neovulkanity / Neovolcanics: Michal Kaličiak, Vlastimil Konečný, Ladislav Šimon

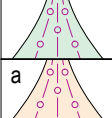
Neogén / Neogene: Michal Elečko, Klement Fordinál, Alexander Nagy

Kvartér / Quaternary: Juraj Maglay, Ján Pristaš

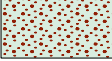
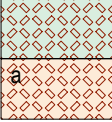
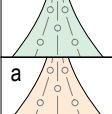
FORMÁCIE NALOŽENÉ NA PRÍKROVOVÚ STAVBU
FORMATIONS SUPERIMPOSED OVER THE NAPPE STRUCTURE

SEDIMENTY NEOGÉNU A KVARTÉRU
SEDIMENTS OF NEOGENE AND QUATERNARY


- | KVARTÉR
HOLOCÉN | QUATERNARY
HOLOCENE |
|--|---|
| 1 |  <p>fluviálne nívne humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a nívnych kužeľov
 <i>fluvial humic loams, loamy-sandy to gravelly-sandy loams of flood-plains and of flood-plain alluvial fans</i></p> |
| 2 |  <p>fluviálno-organické až organické rašeliny, rašelinové hliny, slatiny a hnílokaly
 <i>fluvial-organic to organic peats, peat-bog loams, moors and necron muds</i></p> |
| PLEISTOCÉN – HOLOCÉN PLEISTOCENE – HOLOCENE | |
| 3 |  <p>proluviálne piesčité hliny so štrkami a úlomkami v nívnych náplavových kužeľoch
 <i>proluvial sandy loams with gravels and rock fragments in flood-plain alluvial fans</i></p> |
| PLEISTOCÉN PLEISTOCENE | |
| Vrchný pleistocén Late Pleistocene | |
| 4 |  <p>glacigénne piesčito-štrkové až balvanovito-blokovité akumulácie morén
 <i>glacial sandy-gravelly to boulder-like blocky moraine accumulation</i></p> |
| 5 |  <p>glacifluviálne hrubé až balvanovité piesčité štrky až bloky dnových akumulácií v nízkych terasách, v nívach a kužeľoch
 <i>glacio-fluvial coarse to blocky sandy gravels and blocks of bottom accumulation in low terraces, flood-plains and alluvial fans</i></p> |
| 6 |  <p>fluviálne piesčité štrky dnových akumulácií v nízkych terasách bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín; b) s pokryvom naviatych pieskov; c) v nívach bez pokryvu
 <i>fluvial sandy gravels of bottom accumulations in low terraces, without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams; b) with cover of eolian sands; c) in flood-plains without cover of sandy loams</i></p> |
| 7 |  <p>fluviálne až fluviálno-eolické piesky agradačných valov
 <i>fluvial to fluvial-eolian sands of levees</i></p> |
| 8 |  <p>proluviálne hlinité až piesčité štrky a úlomky hornín v nízkych náplavových kužeľoch bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín
 <i>proluvial loamy to sandy gravels and rock fragments in low alluvial fans without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams</i></p> |
| 9 |  <p>eolické spraše a piesčité spraše, sprašovitá a sprašové hliny
 <i>eolian loess and sandy loess and loess-like loams</i></p> |
| 10 |  <p>eolické piesky dún a presypov
 <i>eolian sands of dunes</i></p> |
| Stredný pleistocén Middle Pleistocene | |
| 11 |  <p>glacigénne štrkovito-balvanovité až blokované akumulácie erodovaných až denudovaných morén
 <i>glacial gravelly to boulder-like blocky and blocky accumulation of eroded away moraines</i></p> |
| 12 |  <p>glacifluviálne hrubé až balvanovité piesčité štrky až bloky v terasách a kužeľoch
 <i>glacio-fluvial coarse to bouldery sandy gravels and blocks of rocks in terraces and alluvial fans</i></p> |
| 13 |  <p>fluviálne piesky, piesčité štrky a štrky stredných a vrchných terás bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín; b) s pokryvom naviatych pieskov
 <i>fluvial sands, sandy gravels and gravels of middle and upper terraces without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams; b) with cover of eolian sands</i></p> |

- 14  prolúviálne hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami v stredných náplavových kuželloch bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín
proluvial loamy to sandy-loamy gravels and rock fragments in middle and upper alluvial fans without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams

Spodný pleistocén *Early Pleistocene*

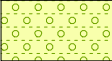

- 15  glaciofluviálne, veľmi navetrané, rozpadavé hrubé až balvanovité štrky a rozsypové piesky náplavových kuželov *glacio-fluvial, strongly weathered and friable, coarse to blocky gravels and placer-like sands of alluvia fans*
- 16  fluviálne, veľmi navetrané piesčité štrky, štrky a reziduálne štrky vysokých terás bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín
fluvial, strongly weathered sandy gravels, gravels and residual gravels of high terraces, without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams
- 17  prolúviálne piesčité štrky a hliny bez pokryvu; a) s pokryvom spraší a sprašových hlín
proluvial sandy gravels and loams without cover of loess and loess-like loams; a) with cover of loess and loess-like loams

NEČLENENÝ KVARTÉR *QUATERNARY UNDIVIDED*

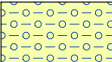
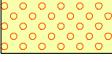
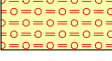

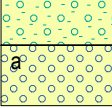

- 18  travertíny, penovce a vápnité sintre
travertines, foam sinters and calcareous sinters

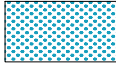
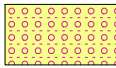


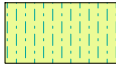


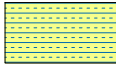




NEOGÉN – KVARTÉR *NEOGENE – QUATERNARY*

PLIOCÉN – PLEISTOCÉN *PLIOCENE – PLEISTOCENE*

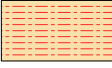
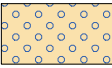
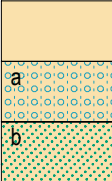
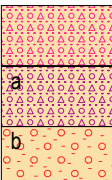
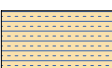

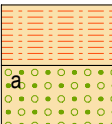
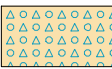
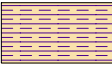
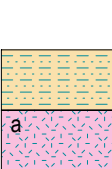
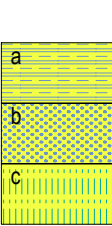
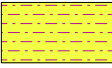

- 19  fluviálne až fluviálno-limnické zahlinené, silno zvetrané piesčité štrky, piesky a piesčité íly (pliocén – pleistocén)
Fluvial up to alluvial – limnic argillaceous strongly weathered sandy gravel, sand and sandy clay (Pliocene – Pleistocene)
- 20  podstránske vrstvy: zlepenca a štrky s materiálom z kryštalinika (pleistocén – roman)
Podstráne Members: conglomerate and gravel with material of crystalline complex (Pleistocene – Romanian)

NEOGÉN *NEOGENE*
PLIOCÉN *PLIOCENE*

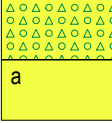
- 21  diviacke vrstvy: íly, štrky a piesky (pliocén)
Diviacky Member: clay, gravel and sand (Pliocene)
- 22  fluviálno-limnické piesky, piesčité íly/ílovce a štrky (nečlenený pliocén)
Fluvio-limnic sand, sandy clay/claystone and gravel (Pliocene undivided)
- 23  blázovské súvrstvie: piesčité štrky, piesky, vápnité íly a lignity (pliocén)
Blázovce Formation: sandy gravel, sand, calcareous clay and lignite (Pliocene)
- 24  banskobystrické súvrstvie: fluviálne piesky, štrky a íly (pliocén)
Banská Bystrica Formation: fluvial sand, gravel and clay (Pliocene)
- 25  čimhovské súvrstvie: pestré íly, prachy, štrky a lignity (pliocén)
Čimhová Formation: mottled clay, silt, gravel and lignite (Pliocene)
- 26  čečehovské súvrstvie: pestré íly, piesky a štrky (pliocén)
Čečehov Formation: mottled clay, sand and gravel (Pliocene)
- 27  volkovské súvrstvie: piesky, štrky, íly a uhoľné íly; a) nemčiniánsky štrkopiesok: štrky, piesky a štrkopiesky (dák)
Volkovce Formation: sand, gravel, clay and coal clay; a) Nemčian gravel and sand: gravel, sand and sandy gravel (Dacian)
- 28  volkovské a kolárovské súvrstvie (nerozlíšené): štrky, piesky a uhoľné íly (pliocén)
Volkovce and Kolárovo Formations (undivided): gravel, sand and coal clay (Pliocene)

- | | MIOCÉN – PLIOCÉN | MIOCENE – PLIOCENE |
|------|--|---|
| 29 |  | dubnoscalské súvrstvie: sladkovodné vápence, travertíny, íly/ílovce a karbonatické zlepence (pont – pliocén)
<i>Dubná skala Formation: freshwater limestone, travertine, clay/claystone and carbonate conglomerate (Pontian – Pliocene)</i> |
| 30 |  | travertíny (pont – pliocén)
<i>Travertine (Pontian – Pliocene)</i> |
| 31 |  | ílovce, pieskovce, drobné štrky s vulkanickým a nevulkanickým materiálom (vrchný sarmat – pliocén)
<i>Claystone, sandstone, volcanic and non-volcanic fine gravel (Late Sarmatian – Pliocene)</i> |
|
 | | |
| | MIOCÉN | MIOCENE |
| 32 |  | poľtárske súvrstvie: štrky, piesky, prachy a kaolinické íly, polohy a šošovky lignitu (pont)
<i>Poltár Formation: gravel, sand, silt, kaolinic clay, layer and lenses of lignite (Pontian)</i> |
| 33 |  | seniarske súvrstvie: pestré íly, prachy, piesky, štrky, lignity a uhoľné íly (pont)
<i>Senné Formation: mottled clay, sand, gravel, lignite and coal clay (Pontian)</i> |
| 34 |  | pravniarske vrstvy: vápnité íly s polohami sladkovodných vápencov (pont)
<i>Pravno Formation: carbonate clay with layers of freshwater limestone (Pontian)</i> |
| 35 |  | lelovské súvrstvie: štrky, piesky a pestré íly (vrchný panón – pont)
<i>Lelovce Formation: gravel, sand and mottled clay (Late Pannonian – Pontian)</i> |
| 36 |  | bystričské súvrstvie: zlepenca a breccie (panón – pont)
<i>Bystrička Formation: conglomerate and breccia (Pannonian – Pontian)</i> |
| 37 |  | trubínske súvrstvie: tufitické ílovce, prachy, jemnozrnné pieskovce, štrky, sloje, šošovky lignitu a hnedého uhlia (panón – pont)
<i>Trubín Formation: tuffaceous claystone, silt, fine sandstone, gravel, lignite and/or coal seams (Pannonian – Pontian)</i> |
| 38 |  | gbelské súvrstvie: pestré íly a piesky (vrchný panón)
<i>Gbely Formation: mottled clay and sand (Late Pannonian)</i> |
| 39 | 
a | beladické súvrstvie: íly, piesky, uhoľné íly a lignity (vrchný panón – pont); a) hlavinské vrstvy: sladkovodné vápence, jazerná krieda, travertíny, íly a piesky (vrchný panón)
<i>Beladice Formation: clay, sand, coal clay and lignite (Late Pannonian – Pontian); a) Hlavina Member: freshwater limestone, boglime, travertine, clay and sand (Late Pannonian)</i> |
| 40 | 
a

b | a) ducovské vrstvy a modrovské breccie: breccie, zlepenca a piesky; b) hruboklastické breccie (vrchný panón)
<i>a) Ducovo Member and Modrová breccia: breccia, conglomerate and sand; b) coarse clastic breccia (Late Pannonian)</i> |
| 41 |  | čárske súvrstvie: striedanie ílov s pieskami a medzivrstvami lignitov (vrchný panón)
<i>Čáry Formation: alternation of clay and sand, interlayers of lignite (Late Pannonian)</i> |
| 42 |  | bzenecké súvrstvie: piesky, íly a uhľonosné vrstvy (panón)
<i>Bzenec Formation: sand, clay and carboniferous beds (Pannonian)</i> |
| 43 | 
a | ivanské súvrstvie: íly, prachy, piesky, uhoľné íly a lignity (spodný až stredný panón); a) piešťanské vrstvy: zlepenca, pestré pieskovce a piesčité kaolinické íly (spodný panón)
<i>Ivanka Formation: clay, silt, sand, coal clay and lignite (Early to Middle Pannonian); a) Piešťany Member: conglomerate mottled sandstone and sandy kaolinic clay (Early Pannonian)</i> |
| 44 |  | sečovské súvrstvie: pestré íly, uhoľné íly, lignity, medzivrstvy tufov a tufitov (panón)
<i>Sečovce Formation: mottled clay, coal clay, lignite, layers of tuff and tuffite (Pannonian)</i> |
| 45 |  | limnokvarcity (panón)
<i>limnoquartzite (Pannonian)</i> |
| 46 |  | martinské súvrstvie: piesčité íly, piesky/pieskovce, štrky/zlepenca, uhoľné íly a lignity (sarmat – ?pliocén)
<i>Martin Formation: sandy clay, sand/sandstone, gravel/conglomerate, coal clay and lignite (Sarmatian – ?Pliocene)</i> |
| 47 |  | oravské súvrstvie: sivé prachy s medzivrstvičkami pieskov, bentonitov, tufov a uhlia (stredný sarmat – pont)
<i>Orava Formation: grey silt with sandy, bentonite, tuffaceous and coal intercalations (Middle Sarmatian – Pontian)</i> |
| 48 |  | abramovské súvrstvie: dolomitické štrky/zlepenca a štrkopiesky (vrchný sarmat – panón)
<i>Abramová Formation: dolomitic gravel/conglomerate, and sandy gravel (Late Sarmatian – Pannonian)</i> |

- 49  budišské súvrstvie: arkózové piesky/pieskovce, tufy a aglomeráty (vrchný sarmat – panón)
Budiš Formation: arkosic sand/sandstone, tuff and agglomerate (Late Sarmatian – Pannonian)
- 50  kalamenovské súvrstvie: tuftické íly/ílovce, prachovce, vložky karbonatických zlepcov, pieskovcov a sladkovodných vápencov (sarmat – panón)
Kalamenová Formation: tuffaceous clay/claystone, silt, intercalations of carbonate conglomerate, sandstone and freshwater limestone (Sarmatian – Pannonian)
- 51  slovianske súvrstvie: brekcie, zlepenca a pieskovce (sarmat – panón)
Slovany Formation: breccia, conglomerate and sandstone (Sarmatian – Pannonian)
- 52  dúbravické vrstvy: kaolinizované tufy, tufty, ílovce, pieskovce, brekcie, diatomity a lignity (sarmat – spodný panón)
Dúbravica Member: kaolinite tuff, tuffite, claystone, sandstone, breccia, diatomite and lignite (Sarmatian – Early Pannonian)
- 53  vrábeľské súvrstvie: vápňité íly, piesky/pieskovce, štrky/zlepenca, organodetritické vápence a tuftické íly (sarmat); a) sedimenty Žiarskej kotliny: ílovce, pieskovce, drobné štrky s vulkanickým a nevulkanickým materiálom (stredný až vrchný sarmat)
Vráble Formation: calcareous clay, sand/sandstone, gravel/conglomerate, organodetrital limestone and tuffaceous clay (Sarmatian); a) deposits of the Žiarska kotlina Depression: claystone, sandstone, fine gravel with volcanic and non-volcanic material (Middle to Late Sarmatian)
- 54  holičské a skalické súvrstvie, nerozlišené (sarmat)
Holíč and Skalica Formations, undivided (Sarmatian)
- 55  skalické súvrstvie: piesky/pieskovce a vápňité prachy; a) karloveské vrstvy: pestré íly, zlepenca, pieskovce, organodetritické vápence s nubekuláriami a oolitické vápence (stredný až vrchný sarmat)
Skalica Formation: sand/sandstone and calcareous silt; a) Karlova Ves Member: mottled clay, conglomerate, sandstone, organodetrital limestone with nubecularia and oolitic limestone (Middle to Late Sarmatian)
- 56  kochanovské súvrstvie: vápňité íly, uhoľné íly, lignity a bentonity (stredný až vrchný sarmat)
Kochanovce Formation: calcareous clay, coal clay, lignite and bentonite (Middle to Late Sarmatian)
- 57  holičské súvrstvie: ílovce, prachovce, medzivrstvy pieskovcov a kyslých tufov; a) radimovský štrk: štrky/zlepenca (spodný sarmat)
Holíč Formation: claystone, siltstone, interlayers of sandstone and acid tuff; a) Radimov gravel: gravel/conglomerate (Lower Sarmatian)
- 58  stretavské súvrstvie: íly/ílovce, piesky/pieskovce, prachovce a polohy tufov; a) košický štrk: štrky, íly, piesky a tufy; b) rankovské tufy: ryolitové tufy a spekané ryolitové tufy; c) redeponované ryolitové tufy a tufty (spodný až stredný sarmat)
Stretava Formation: clay/claystone, sand/sandstone, siltstone and interlayers of tuff; a) Košice gravel: gravel, clay, sand and tuff; b) Rankovce tuff: rhyolite tuff and welded rhyolite tuff; c) redeposited rhyolite tuff and tuffite (Early to Middle Sarmatian)
- 59  lehotské súvrstvie: štrky, piesky, piesčité prachovce a íly (vrchný bádén – spodný sarmat)
Lehota Formation: gravel, sand, sandy siltstone and clay (Late Badenian – Early Sarmatian)
- 60  košské súvrstvie: íly, slienité íly, diatomity a diatomické íly (vrchný bádén)
Koš Formation: clay, marly clay, diatomite and diatomite clay (Late Badenian)
- 61  báhoňské súvrstvie: zlepenca, piesky/pieskovce, íly/ílovce a uhlie (vrchný bádén)
Báhoň Formation: conglomerate, sand/sandstone, clay/claystone and coal (Late Badenian)
- 62  studienčanské súvrstvie: íly/ílovce a piesky; a) sandberské vrstvy: piesky/pieskovce s medzivrstvami štrkov, vápňité prachovce, štrky/zlepenca a riasové vápence (vrchný bádén)
Studienka Formation: clay/claystone and sand; a) Sandberg Member: sand/sandstone layers of gravel, calcareous siltstone, gravel/conglomerate and algal limestone (Late Badenian)
- 63  handlovské súvrstvie: uhoľné íly/ílovce, uhlie, lignit, tufty, tuftické pieskovce a prachovce (vrchný bádén)
Handlová Formation: coal clay/claystone, coal seams, lignite, tuffite, tuffaceous sandstone and siltstone (Late Badenian)
- 64  klčovské súvrstvie: štrky, piesky/pieskovce, ílovce a prachovce; a) varhaňovské štrky: štrky, piesky a íly; b) kráľovské tufy: redeponované ryolitové pemzové tufy (vrchný bádén)
Klčovo Formation: gravel, sand/sandstone, claystone and siltstone; a) Varhaňovce gravels: gravel, sand and clay; b) Kráľovce tuff: redeposited rhyolitic pumice tuff (Late Badenian)

- 65  lastomírské súvrstvie: vápnité ílovce s polohami pieskovcov a prachovcov, vložky tufitov (vrchný bádén)
Lastomír Formation: calcareous claystone, layers of sandstone and siltstone, intercalations of tuffite (Late Badenian)
- 66  prašnícke štrky: štrky s nevulkanickým materiálom (vrchný bádén)
Prašník gravel: non-volcanic gravel (Late Badenian)
- 67  jakubovské súvrstvie: íly/ílovce, tufy, riasové vápence a piesky; a) devínskonovoveské vrstvy: zlepenca a piesky; b) stupavské vrstvy: piesky/pieskovce, štrky, íly a vápence (stredný bádén)
Jakubov Formation: clay/claystone, tuff, algal limestone and sand; a) Devínska Nová Ves Member: conglomerate and sand; b) Stupava Member: sand/sandstone, gravel, clay and limestone (Middle Badenian)
- 68  špačinské súvrstvie: brekcie, zlepenca/štrky, piesky/pieskovce, piesky s polohami štrkov, íly/ílovce, tufy, tuffity a lignity; a) dolianske vrstvy: brekcie, polymiktne zlepenca/štrky a piesky s polohami štrkov; b) ratkovské vrstvy: brekcie, zlepenca, piesky a pieskovce (stredný bádén)
Špačince Formation: breccia, conglomerate/gravel, sand/sandstone, sand with gravel layers, clay/claystone, tuff, tuffite and lignite; a) Doľany Member: breccia, polymict conglomerate/gravel and sand with gravel layers; b) Ratkovce Member: breccia, conglomerate, sand and sandstone (Middle Badenian)
- 69  vranovské súvrstvie: vápnité prachovce, pieskovce, polohy tufitických ílov/ílovcov a tufov (stredný bádén)
Vranov Formation: calcareous siltstone, sandstone, layers of tuffaceous clay/claystone and tuff (Middle Badenian)
- 70  mirkovské súvrstvie: vápnité ílovce a polohy pieskovcov (spodný až stredný bádén)
Mirkovce Formation: calcareous claystone and layers of sandstone (Early to Middle Badenian)
- 71  bajtavské súvrstvie: vápnité prachovce a ílovce, zlepenca, pieskovce, vápence a tufy; a) turovské vrstvy: piesky, zlepenca, brekcie, pestrofarebné íly, prachovce a tufy (spodný bádén)
Bajtava Formation: calcareous siltstone and claystone, conglomerate, sandstone, limestone and tuff; a) Turovce Member: sand, conglomerate, breccia, mottled clay, siltstone and tuff (Early Badenian)
- 72  lanžhotské súvrstvie – kútske vrstvy: zlepenca, brekcie, piesky/pieskovce a anhydrity (spodný bádén)
Lanžhot Formation – Kúty Member: conglomerate, breccia, sand/sandstone and anhydrite (Early Badenian)
- 73  svinianske súvrstvie: ílovce a pieskovce s tufitickou prímiesou, tufy, tuffity a sladkovodné vápence (spodný bádén)
Svinná Formation: claystone and sandstone with admixture of tuff, tuffite and freshwater limestone (Early Badenian)
- 74  nižňohrabovské súvrstvie: prachovce a polohy pieskovcov, ílovce a tufy; a) hrabovské redeponované ryodacitové tufy (spodný bádén)
Nižňý Hrabovec Formation: siltstone with sandstone layers, claystone and tuff; a) Hrabovec tuff: redeposited rhyodacite tuff (Early Badenian)
- 75  zľadské súvrstvie: íly/ílovce a polohy pieskov/pieskovcov (karpatican)
Závod Formation: clay/claystone and intercalations of sand/sandstone (Karpatican)
- 76  lakšárske súvrstvie: íly/ílovce a prachovce (šlír), pieskovce, kyslé tufy a tuffity a koscinodiskové bridlice; a) prietržské vrstvy: striedanie ílovcov, prachovcov a pieskovcov, kyslé tufy (karpatican); b) jablonický zlepenec: zlepenca a pieskovce (karpatican – ?spodný bádén)
Lakšár (Lakšárska Nová Ves) Formation: clay/claystone and siltstone (schlier), sandstone, acid tuff and tuffite and coscinodiscous shale; a) Prietrž Member: alternation of claystone, siltstone and sandstone, acid tuff (Karpatican); b) Jablonica conglomerate: conglomerate and sandstone (Karpatican – ? Early Badenian)
- 77  modrokamenské súvrstvie (karpatican): Modrý Kameň Formation (Karpatican):
a) sečianske vrstvy: vápnité íly/ílovce, prachy/prachovce, piesky/pieskovce, ryodacitové tufy, diatomitické íly a diatomy; b) krtíšsky piesok: piesky/pieskovce a zlepenca; c) medokýšske vrstvy: piesky a prachovce
a) Sečianky Member: calcareous clay/claystone, silt/siltstone, sand/sandstone, rhyodacite tuff, diatomaceous clay and diatomite; b) Krtíš sand: sand/sandstone and conglomerate; c) Medokýš Member: sand and silt/siltstone
- 78  kladzianske súvrstvie: pestré ílovce, pieskovce, soľ a anhydrity (karpatican)
Kladzany Formation: mottled claystone, sandstone, halite and anhydrite (Karpatican)
- 79  soľňobanské súvrstvie: prachovce, pieskovce, soľné brekcie, soľ a anhydrity (karpatican)
Soľňá Baňa Formation: siltstone, sandstone, halite breccia, halite and anhydrite (Karpatican)

- 80  teriakovské súvrstvie: flyšoidné striedanie pieskovcov, prachovcov a ílovcov, zlepenca a tufy; a) hliniansky šlír: prachovce, ílovce a zlepenec; b) lemešiansky zlepenec: zlepenec s prevahou obliakov dolomitov; c) ryolitový (fintický) tuf (karpat)
Teriakovce Formation: flysch-like alternation of sandstone, siltstone and claystone, conglomerate and tuff; a) Hlinné schlier: siltstone, claystone and conglomerate; b) Lemešany conglomerate: conglomerate with dominant pebbles of dolomites; c) rhyolite (Fintice) tuff (Karpatian)
- 81  planinské súvrstvie: prachovce, ílovce, zlepenec, brekcie a pieskovce (otnang – karpat)
Planinka Formation: siltstone, claystone, conglomerate, breccia and sandstone (Ottngian – Karpatian)
- 82  bánovské súvrstvie: ílovce, prachovce, pieskovce a zlepenec (otnang)
Bánovce Formation: claystone, siltstone, sandstone and conglomerate (Ottngian)
- 83  šalgótarjárske súvrstvie (otnang): Šalgótarján Formation (Ottngian):
a) plachtinské vrstvy: nevápňité íly/ílovce a piesky; b) pôtorské vrstvy: piesky, uhlie a íly
a) Plachtince Member: non-calcareous clay/claystone and sand; b) Pótor Member: sand, coal and clay
- 84  lužické súvrstvie: ílovce, prachovce, pieskovce, brekcie a zlepenec (egenburg – otnang); a) podbrančský zlepenec: zlepenec, brekcie, pieskovce a piesčité vápence; b) wintenský zlepenec: štrky, piesky a pestré íly; c) chropovský zlepenec: zlepenec a pieskovce (a, b, c – egenburg)
Lužice Formation: claystone, siltstone, sandstone, breccia and conglomerate (Eggenburgian – Ottngian); a) Podbranč conglomerate: conglomerate, breccia, sandstone and sandy limestone; b) Winterberg conglomerate: gravel, sand and mottled clay; c) Chropov conglomerate: conglomerate and sandstone (a, b, c – Eggenburgian)
- 85  čausianske súvrstvie: vápňité íly/ílovce, prachy/prachovce a piesky/pieskovce (šlír); a) kľačiansky zlepenec: zlepenec a pieskovce (egenburg)
Čausa Formation: calcareous clay/claystone, silt/siltstone and sand/sandstone (schlier); a) Kľačno conglomerate: conglomerate and sandstone (Eggenburgian)
- 86  rakšianske súvrstvie: štrky/zlepenec, piesky/pieskovce a glaukonitické vápence (egenburg)
Rakša Formation: gravel/conglomerate, sand/sandstone and glauconite limestone (Eggenburgian)
- 87  bukovinské súvrstvie: štrky, piesky, pestré íly a vložky uhlia; a) lavice a polohy ryodacitového tufu a tufitu (vrchný egenburg)
Bukovinka Formation: gravel, sand, mottled clay and coal seams; a) banks and layers of rhyodacite tuff and tuffite (Late Eggenburgian)
- 88  čelovské súvrstvie: glaukonitické jemnozrné pieskovce, ílovce, prachovce, slojčky uhlia a ryolitové vulkanoklastiká (egenburg)
Čelovce Formation: fine glauconite sandstone, claystone, siltstone, thin coal seams and rhyolite volcanoclastics (Eggenburgian)
- 89  prešovské súvrstvie: hrubozrné pieskovce s polohami zlepenecov a ryolitové tufy (egenburg)
Prešov Formation: coarse sandstone with layers of conglomerate and rhyolite tuff (Eggenburgian)
- 90  filakovské súvrstvie (spodný egenburg): Filakovo Formation (Early Eggenburgian):
a) darmotské vrstvy: striedanie polôh zlepenecov, pieskovcov a vápňitých ílovcov; b) jelšovský zlepenec: zlepenec s polohami pieskov/pieskovcov; c) tachtiansky pieskovec: pieskovce, prachovce a lavice vápňitého pieskovca; d) jalovský pieskovec: šikmo zvrstvené pieskovce s glaukonitom; e) lipoviansky pieskovec: rozpadavé pieskovce, prachovce, ryodacitové tufy a tufity, zlepenec; f) čakanovské vrstvy: vápňité prachovce až drobnozrné pieskovce, polohy tufov a tufitov; g) ryodacitové tufy
a) Darmoty Member: alternation of conglomerate, sandstone and calcareous claystone layers; b) Jelšovce conglomerate: conglomerate with layers of sand/sandstone; c) Tachtý sandstone: sandstone, siltstone and banks of calcareous sandstone; d) Jalová dolina sandstone: cross-bedded glauconite sandstone; e) Lipovany sandstone: friable sandstone, siltstone, rhyodacite tuff and tuffite, conglomerate; f) Čakanovce Member: calcareous siltstone up to fine-grained sandstone, layers of tuff and tuffite; g) rhyodacite tuff

- 91  drienovský zlepenec: karbonatické zlepence, brekcie a vrstvičky pelitov až pieskovcov; a) nečlenený spodný miocén vcelku: štrky, zlepenec, piesky, pieskovce, silty, ily a ílovce (spodný miocén)
Drienovec conglomerate: carbonate conglomerate, breccia and laminae of lutite up to sandstone; a) sediments of Early Miocene undivided: gravel, conglomerate, sand/sandstone, silt/siltstone and clay/claystone (Early Miocene)

NEOGÉNNE A KVARTÉRNE VULKANITY

NEOGENE AND QUATERNARY VOLCANICS

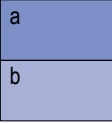
KVARTÉR


QUATERNARY

ALKALICKÝ BAZALTOVÝ VULKANIZMUS

ALKALINE BASALT VOLCANISM

vulkán Putikov vršok (stredný pleistocén): **Putikov vršok volcano** (Middle Pleistocene):

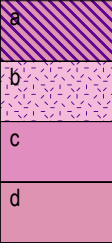
- 92  a) lávové prúdy nefelinického bazanitu; b) pyroklastiká troskového kužeľa
a) nepheline basanite lava flows; b) cinder cone pyroclastics

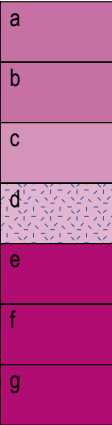
- 93  maary (Fiľakovo, Hodejov) (spodný pleistocén)
maars (Fiľakovo, Hodejov) (Early Pleistocene)

NEOGÉN – KVARTÉR

NEOGENE – QUATERNARY

cerová bazaltová formácia (pliocén – pleistocén): **Cerová Basalt Formation** (Pliocene – Pleistocene):

- 94  a) lakolit Bulhary; b) lapilové tuffy; c) troskové kužeľa; d) lávové prúdy (spodný pleistocén)
a) Bulhary laccolith; b) lapilli tuffs; c) cinder cones; d) lava flows (Early Pleistocene)

- 95  a) maary; b) troskové kužeľa; c) lávové prúdy; d) tuffy a lapilové tuffy; e) diatrémy; f) lávové neky; g) bazaltové dajky (pliocén)
a) maars; b) cinder cones; c) lava flows; d) tuffs and lapilli tuffs; e) diatremes; f) lava necks; g) basaltic dykes (Pliocene)

NEOGÉN

NEOGENE

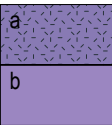
MIOCÉN

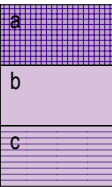
MIOCENE

BAZALTOVÝ VULKANIZMUS

BASALT VOLCANISM


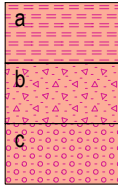
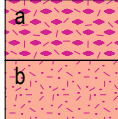
podrečianska bazaltová formácia (pont): **Podrečany Basalt Formation** (Pontian):

- 96  a) maary Jelšovec a Pinciná; b) lávové prúdy
a) Jelšovec maar; b) lava flows

- 97  a) bazaltové neky; b) lávový prúd – bazaltový príkrov Ostrá Lúka; c) bazaltový prúd – Devičie (panón – pont)
a) basalts necks; b) lava flows – Ostrá lúka basalt lava sheet; c) Devičie basalt lava flow (Pannonian – Pontian)

ALKALICKO-VÁPENATÝ ANDEZITOVO-RYOLITOVÝ VULKANIZMUS – Stredné Slovensko
 CALC-ALKALINE ANDESITE-RHYOLITE VOLCANISM – Central Slovakia

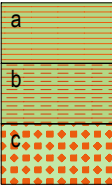
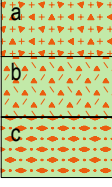

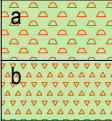

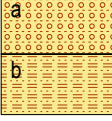
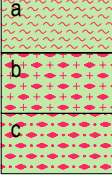
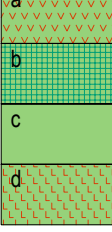

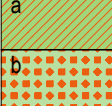
- komplex Šibeničného vrchu (panón): Šibeničný vrch Complex (Pannonian):**
- 98 a) andezitové neky; b) dajky; c) lávové prúdy
a) andesite necks; b) dykes; c) lava flows
- 99 a) lakolity a sily; b) freatomagmatické pyroklastiká
a) laccoliths and sills; b) phreatomagmatic pyroclastics
- formácia Vičieho vrchu (panón): Vičí vrch Formation (Pannonian):**
- 100 a) nek dioritového porfýru; b) dajky bazaltického andezitu; c) intruzívne teleso amfibolicko-pyroxénického andezitu s prechodmi do intruzívnych breccii
a) neck of diorite porphyry; b) dykes of basaltic andesites; c) intrusion of amphibole-pyroxene andesite with transitions to intrusive breccias
- 101 a) lávové prúdy; b) bazaltických andezitov a ich breccie
lava flows: a) amphibole-pyroxene andesite; b) basaltic andesites and their breccias
- 102 a) nečlenený komplex zbrekciovatých lávových prúdov, aglutinátov a aglomerátov (stratovulkanický kužel); b) tufy a aglomeráty
a) undivided complex of brecciated lava flows and agglomerates (stratovolcanic cone); b) tuffs and agglomerates
- ostrovické bazaltické andezity (panón): Ostrovica basaltic andesites (Pannonian):**
- 103 a) dajky; b) nek
a) dykes; b) neck
- jastrabská ryolitová formácia (vrchný sarmat – spodný panón): Jastrabá rhyolite Formation (Late Sarmatian – Early Pannonian)**
- 104 a) extrúzie; b) dajky
rhyodacites: a) extrusions; b) dykes
- 105 a) redeponované ryodacitové tufy; b) s epiklastickými brecciami a konglomerátmi
redeposited rhyodacite tuffs: a) with epiclastic volcanic sandstones; b) with epiclastic volcanic breccias and conglomerates
- 106 a) ryolity; b) endogénne extrúzie; c) lávové prúdy a ich breccie; d) dajky; e) protrúzie
rhyolites: a) extrusive domes and breccias; b) endogenous extrusive domes (laccoliths) and their breccias; c) lava flows and their breccias; d) dykes; e) protrusions
- 107 a) ryolitové porfýry; b) ryolity so sekundárnym draselným živcom (adulárom)
a) rhyolite porphyry; b) rhyolite with secondary potassium feldspar (adularia)


- 108  limnokvarcity
limnoquartzite
- vulkanoklastiká: *Volcanoclastic rocks:*
- 109  a) redeponované tufy, tufty, tufitické siltovce a tufitické ílovce; b) epiklastické vulkanické brekcie, pieskovce a redeponované tufy
redeposited tuffs, tuffites, tuffaceous siltstones and tuffaceous claystones; b) epiclastic volcanic breccias, sandstones and redeposited tuffs; c) epiclastic volcanic conglomerate sandstones and redeposited tuffs
- 110  a) pemzové tufy, redeponované tufy a drobné epiklastiká; b) epiklastické vulkanické pieskovce a redeponované tufy
a) pumice tuffs, redeposited tuffs and fine epiclastics; b) epiclastic volcanic sandstones and redeposited tuffs

ŠTIAVNICKÝ STRATOVULKÁN *ŠTIAVNICA STRATOVOLCANO*

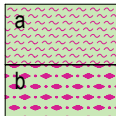
Vrchná stratovulkanická stavba (panón – pont) *Upper stratovolcanic structure (Pannonian – Pontian)*

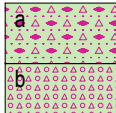
- 111  hrubé až blokové konglomeráty s ryolitovým materiálom
coarse to blocky conglomerates with rhyolite material
- inovecká formácia (sarmat): *Inovec Formation (Sarmatian):***
- 112  a) pyroxénický andezit (augiticko-hyperstenický); b) leukokratický pyroxénický andezit, často sklovitý
lava flows: a) pyroxene andesite (augite-hypersthene); b) leucocratic pyroxene andesite, commonly glassy
- breznický komplex (sarmat): *Breznica Complex (Sarmatian):***
- 113  a) pyroxénický andezit; b) amfibolicko-pyroxénický andezit
lava flows: a) pyroxene andesite; b) amphibole-pyroxene andesite
- 114  a) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; b) redeponované pemzové tufy
pyroclastics: a) chaotic breccias of pyroclastic flows; b) redeposited pumice tuffs
- 115  laharové brekcie
lahar breccias
- 116  epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) fine to medium
- 117  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to coarse
- efuzívny komplex Jabloňový vrch (sarmat): *Jabloňový vrch effusive Complex (Sarmatian):***
- 118  a) pyroxénický andezit (± olivín); b) pyroxénický andezit (± amfibol)
lava flows: a) pyroxene andesite (± olivine); b) pyroxene andesite (± amphibole)
- 119  hrubé až blokové epiklastické vulkanické brekcie
coarse to blocky epiclastic volcanic breccias
- žiarsky efuzívny komplex (sarmat): *Žiar effusive Complex (Sarmatian):***
- 120  a) amfibolicko-pyroxénický andezit (± olivín)
lava flows: a) amphibole-pyroxene andesite (± olivine)

- priesilská formácia (sarmat): Priesil Formation (Sarmatian):**
- 121 
 a) lávové prúdy: a) amfibolicko-pyroxénický andezit (\pm biotit); b) veľkoporfýrický amfibolicko-pyroxénický andezit s biotitom; c) hyaloklastitové brekcie, hrubé až blokové
 lava flows: a) amphibole-pyroxene andesite (\pm biotite); b) large-porphyric amphibole-pyroxene andesite with biotite; c) hyaloclastite breccias, coarse to blocky
- 122 
 a) pyroklastiká: a) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; b) redeponované pyroklastické brekcie; c) redeponované pemzové tufy
 pyroclastics: a) chaotic breccias of pyroclastic flows; b) redeposited pyroclastic breccias; c) redeposited pumice tuffs
- 123 
 a) laharové brekcie
 lahar breccias
- 124 
 a) epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné
 epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) fine to medium
- 125 
 a) epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné; c) epiklastické vulkanické konglomeráty, hrubé až blokové
 epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) fine to medium; c) epiclastic volcanic conglomerates, coarse to blocky
- orovnické uhľonosné súvrstvie (sarmat): Orovnica coal-bearing Formation (Sarmatian):**
- 126 
 a) tufitické pieskovce a polymiktné štrky; b) tufitické ílovce a siltovce s polohami pieskovcov a lignitov
 a) tuffaceous sandstones and polymict gravels; b) tuffaceous claystones and siltstones with layers of sandstones and lignites
- drastická formácia (sarmat): Drastvica Formation (Sarmatian):**
- 127 
 a) zvárané pemzové tufy (ignimbrity) amfibolicko-pyroxénických andezitov s biotitom; b) pemzové tufy; c) redeponované pemzové tufy
 a) welded pumice tuffs (ignimbrites) of amphibole-pyroxene andesite with biotite; b) pumice tuffs; c) redeposited pumice tuffs
- litostratigraficky nezačlenené formy sarmatského vulkanizmu: Volcanic forms of Sarmatian age of unknown lithostratigraphic position:**
- 128 
 a) extrúzie, protrúzie amfibolicko-pyroxénických andezitov (\pm biotit, \pm kremeň); b) neky pyroxénických andezitov (\pm amfibol); c) dajky pyroxénických andezitov (\pm amfibol); d) tholoidy amfibolicko-pyroxénických andezitov (\pm biotit)
 a) extrusions, protrusions of amphibole-pyroxene andesites (\pm biotite, \pm quartz); b) neck of pyroxene andesites (\pm amphibole); c) dykes of pyroxene andesites (\pm amphibole); d) tholoids of amphibole-pyroxene andesites (\pm biotite)
- 129 
 a) epiklastické vulkanické pieskovce, siltovce, redeponované tufy a drobné brekcie
 epiclastic volcanic sandstones, siltstones, redeposited tuffs and fine breccias
- sitniansky efuzívny komplex (sarmat): Sitno effusive Complex (Sarmatian):**
- 130 
 a) lávové prúdy: a) amfibolicko-pyroxénický andezit (\pm biotit) – typ Sitno; b) hyaloklastitové brekcie
 lava flows: a) amphibole-pyroxene andesites (\pm biotite) – Sitno type; b) hyaloclastite breccias

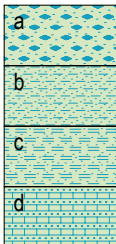
- 131  hrubé až blokové epiklastické vulkanické brekcie
coarse to blocky, epiclastic volcanic breccias

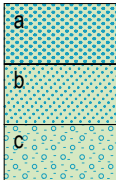
bielokamenské súvrstvie (sarmat): *Biely Kameň Formation (Sarmatian):*

- 132  a) zvárané pemzové tufy biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu; b) nezávané pemzové prúdy a redeponované tufy; c) pemzovo-blokové pyroklastické prúdy
a) welded pumice tuffs of biotite-amphibole-pyroxene andesite; b) non-welded pumice flows and redeposited tuffs; c) pumice-blocky pyroclastic flows

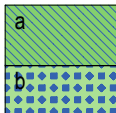
- 133  a) redeponované pemzové tufy s vložkami brekcií, pieskoviec a siltovcov; b) epiklastické vulkanické brekcie, konglomeráty a pieskovce
a) redeposited pumice tuffs with intercalations of breccias, sandstones and siltstones; b) epiclastic volcanic breccias, conglomerates and sandstones

zbrojnické súvrstvie (sarmat): *Zbrojniky Formation (Sarmatian):*

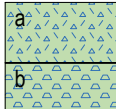
- 134  a) redeponovanej pemzy; b) siltovcov a ílovcov; c) diatomitov; d) machovkových vápencov
tuffaceous sandstones with intercalations of: a) redeposited pumice; b) siltstones and claystones; c) diatomites; d) Bryozoan limestones

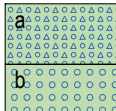
- 135  a) stredno- až hrubozrné; b) jemno- až strednozrné; c) s vložkami polymiktných štrkov
tuffaceous sandstones: a) medium to coarse-grained; b) fine to medium-grained; c) tuffaceous sandstones with intercalations of polymict gravels

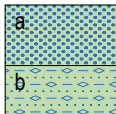
baďanská formácia (sarmat): *Baďany Formation (Sarmatian):*

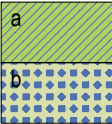
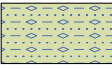
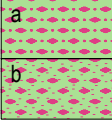
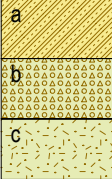
- 136  a) lávové prúdy pyroxénických andezitov, často sklovitých a leukokrátnych; b) hyaloklastitové brekcie a redeponované hyaloklastity
a) lava flows of pyroxene andesites, commonly glassy and leucocratic; b) hyaloclastite breccias and redeposited hyaloclastites

- 137  a) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; b) pemzové tufy a redeponované tufy
a) chaotic breccias of pyroclastic flows; b) pumice tuffs and redeposited tuffs

- 138  a) lahárové brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé až blokové; c) epiklastické vulkanické brekcie, stredné až drobné
a) lahar breccias; b) epiclastic volcanic breccias, coarse to blocky; c) epiclastic volcanic breccias, medium to fine

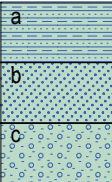
- 139  a) epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty; b) epiklastické vulkanické konglomeráty, stredné až hrubé; c) epiklastické vulkanické konglomeráty, drobné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates; b) epiclastic volcanic conglomerates, medium to coarse; c) fine epiclastic volcanic conglomerates

- 140  a) epiklastické vulkanické pieskovce, stredno- až hrubozrné; b) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami pemzy a siltovcov; c) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami pemzy a siltovcov
a) epiclastic volcanic sandstones, medium to coarse-grained; b) epiclastic volcanic sandstones with intercalations of pumice and siltstones; c) epiclastic volcanic siltstones

- 141  **humenický komplex (sarmat): *Humenica Complex (Sarmatian):***
a) lávové prúdy pyroxénických andezitov; b) redeponované hyaloklastity
a) lava flows of pyroxene andesites; b) redeposited hyaloclastites
- 142  epiklastické vulkanické pieskovce a siltovce s vložkami pemzy
epiclastic volcanic sandstones and siltstones with intercalations of pumice
- 143  **ladzianske súvrstvie (sarmat): *Ladzany Formation (Sarmatian):***
a) pemzové prúdy a redeponované pemzové tufy; b) epiklastické vulkanické pieskovce s rozptýlenou pemzou
a) pumice flows and redeposited pumice tuffs; b) epiclastic volcanic sandstones with pumice
- 144  **obyčké uhľonosné súvrstvie (sarmat): *Obyce coal-bearing Formation (Sarmatian):***
a) uhoľné vrstvy, piesčité íly a pieskovce s uhoľnými slojmí (lignity); b) epiklastické vulkanické brekcie a konglomeráty so zmiešaným materiálom; c) redeponované tufy a epiklastiká so zmiešaným materiálom
a) coal beds, sandy clays and sandstones with coal seams (lignites); b) epiclastic volcanic breccias and conglomerates with mixed material; c) redeposited tuffs and epiclastics with mixed material

Intruzívne komplexy *Intrusive complexes*

- 145  **intruzívny komplex Banisko (vrchný báden – spodný sarmat): *Banisko intrusive Complex (Late Badenian – Early Sarmatian):***
ložné intrúzie (silly a lakolity) – kremidioritový porfýr: a) stredného až bázičského loženia – typ Špicberg (Ostrý vrch); b) kyslého zloženia s výrastlicami kremeňa – hodrušský typ
conformable intrusions (sill and laccoliths) of quartz-diorite porphyry: a) basic to medium in composition – Špicberg type (Ostrý vrch); b) acidic in composition with phenocrysts of quartz – Hodruša type
- 146  a) biotiticko-amfibolický andezitový porfýr (\pm pyroxén) – typ Paradajs; b) biotiticko-amfibolicko-pyroxénický andezitový porfýr – typ Vysoká; c) hyperstenicko-amfibolický andezitový porfýr (\pm biotit) – typ Cukmantel
biotite-amphibole andesite porphyry (\pm pyroxene) – Paradajs type; b) biotite-amphibole-pyroxene andesite porphyry – Vysoká type; c) hypersthene-amphibole andesite porphyry (\pm biotite) – Cukmantel type
- 147  dajky kremito-dioritových porfýrov
dykes of quartz-diorite porphyry
- 148  **intruzívny komplex Zlatno (vrchný báden – spodný sarmat): *Zlatno intrusive Complex (Late Badenian – Early Sarmatian):***
a) granodioritový porfýr – typ Zlatno; b) dajky kremito-dioritových porfýrov
a) granodiorite porphyry – Zlatno type; b) dykes of quartz-diorite porphyry
- 149  **intruzívny komplex Tatiar (vrchný báden – spodný sarmat): *Tatiar intrusive Complex (Late Badenian – Early Sarmatian):***
a) kremitomonzodioritový porfýr až kremidioritový porfýr – typ Tatiar; b) granodioritový až kremidioritový porfýr – typ Hamploch
a) quartz-monzodiorite porphyry to quartz-diorite porphyry – Tatiar type; b) granodiorite to quartz-diorite porphyry – Hamploch type
- 150  **hodruško-štiavnický intruzívny komplex (vrchný báden – spodný sarmat): *Hodruša-Štiavnica intrusive Complex (Late Badenian – Early Sarmatian):***
a) granodiorit; b) diorit
a) granodiorite; b) diorite

- 151  **demandické vulkanosedimentárne súvrstvie** (vrchný báden):
Demandice volcanosedimentary Formation (Late Badenian):
tuffitické pieskovce: a) stredno- až jemnozrnné, s častými vložkami siltovcov; b) strednozrnné; c) stredno- až hrubozrnné, s polohami drobných konglomerátov
tuffaceous sandstones: a) fine to medium-grained commonly with siltstone intercalations; b) medium-grained; c) medium to coarse-grained with conglomerate intercalations

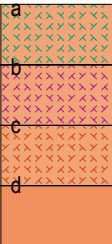

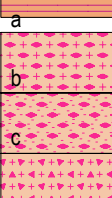
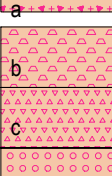
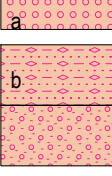


Výplň štíavnickej kaldery *Filling of the Štíavnica Caldera*

studenská formácia (produkty vulkanizmu amfibolicko-biotitických andezitov)

(vrchný báden – spodný sarmat):

Studenec Formation (products of amphibole-biotite andesite volcanism)

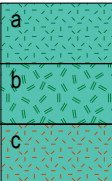
(Late Badenian – Early Sarmatian):

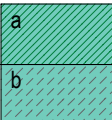
- 152  ložné intrúzie (silly a lakolity), protrúzie (tholoidy): a) biotiticko-amfibolický andezitový porfýr (\pm kremeň); b) hyperstenicko-amfibolicko-biotitický andezitový porfýr; c) pyroxénicko-amfibolický andezitový porfýr (\pm biotit, \pm kremeň); d) dajky amfibolicko-pyroxénických andezitových porfýrov
conformable intrusions (sills and laccoliths), protrusions (tholoids): a) biotite-amphibole andesite porphyry (\pm quartz); b) hypersthene-amphibole-biotite andesite porphyry; c) pyroxene-amphibole andesite porphyry (\pm biotite, \pm quartz); d) dykes of amphibole-pyroxene andesite porphyry
- 153  lávové prúdy, extruzívne dómy, autoklastické brekcie: a) amfibolicko-biotitický andezit (\pm pyroxén, \pm kremeň): 1 – extrúzia, 2 – lávový prúd; b) hyperstenicko-amfibolický andezit (\pm biotit): 1 – extrúzia, 2 – lávový prúd; c) amfibolicko-biotitický andezit (nešpecifikovaný): 1 – extrúzia, 2 – lávový prúd
lava flows, extrusive domes, autoclastic breccias: a) amphibole-biotite andesite (\pm pyroxene, \pm quartz): 1 – extrusion, 2 – lava flow; b) hypersthene-amphibole andesite (\pm biotite): 1 – extrusion, 2 – lava flow; c) amphibole-biotite andesite (unspecified): 1 – extrusion, 2 – lava flow
- 154  pyroklastiká: a) pemzové prúdy biotiticko-amfibolických andezitov; b) redeponované pemzové tuфы, pyroklastiká a pieskovce; c) chaotické brekcie pyroklastických prúdov
pyroclastics: a) pumice flows of biotite-amphibole andesites; b) redeposited pumice tuffs, pyroclastics and sandstones; c) chaotic breccias of pyroclastic flows
- 155  epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné; c) epiklastické vulkanické konglomeráty, hrubé až blokové
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) fine to medium; c) epiclastic volcanic conglomerates, coarse to blocky
- 156  epiklastické vulkanické pieskovce: a) s vložkami siltovcov a pemzy; b) s vložkami konglomerátov
epiclastic volcanic sandstones: a) with intercalations of siltstones and pumice; b) with intercalations of conglomerates
- 157  **červenostudnianske súvrstvie** (vrchný báden – spodný sarmat):
Červená studňa Formation (Late Badenian – Early Sarmatian):
lávový prúd biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu
lava flows of biotite-amphibole-pyroxene andesite
- 158  epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové, polymiktné; b) s polohami siltovca, lignitu a drobných klastík
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky, polymictic; b) with intercalations of siltstones, lignites and fine clastic material

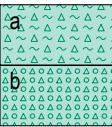
Spodná stratovulkanická stavba

Lower stratovolcanic structure


propylitizované komplexy centrálnej vulkanickej zóny – oblasť hodruško-štiavnickej hrásti (báden):
Propylitized complexes of central volcanic zone – area of the Hodruša-Štiavnica Horst (Badenian):

- 159  ložné intrúzie (silly a lakolity): a) pyroxénický andezitový porfýr (\pm amfibol); b) pyroxénicko-andezitový porfýr bohatý na augit – typ Tanád; c) amfibolicko-pyroxénický andezitový porfýr; d) amfibolicko-hyperstenický andezitový porfýr s biotitom (\pm kremeň) – typ Myšia hora
conformable intrusions (sill and laccoliths): a) pyroxene andesite porphyry (\pm amphibole); b) pyroxene andesite porphyry rich in augite – Tanád type; c) amphibole-pyroxene andesite porphyry; d) amphibole-hypersthene andesite porphyry with biotite (\pm quartz) – Myšia hora type

- 160  lávové prúdy: a) pyroxénické andezity (\pm amfibol, \pm biotit); b) propylitizovaný komplex, nečlenený (lávové prúdy, ložné intrúzie a vulkanoklastiká)
lava flows: a) pyroxene andesites (\pm amphibole, \pm biotite); b) propylitized complex, undivided (lava flows, conformable intrusions and volcanoclastics)

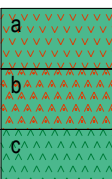
- 161  a) tufizitové brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty
a) tuffisite breccias; b) epiclastic volcanic breccias – conglomerates

prochoťský intruzívny komplex (báden): Prochoť intrusive Complex (Badenian):

- 162  amfibolicko-pyroxénický andezitový porfýr až dioritový porfýr
amphibole-pyroxene andesite porphyry to diorite porphyry

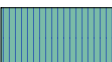
intrúzie a extrúzie v oblasti stratovulkanického plášťa, stratigraficky nezačlenené:

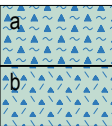
Intrusions and extrusions in the area of proximal volcanic zone without, stratigraphic assignment:

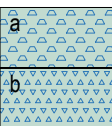
- 163  a) hyperstenicko-amfibolický andezit – extruzívny komplex Chlm; b) pyroxénicko-amfibolický andezit (\pm biotit) – typ Župkov; c) amfibolicko-pyroxénický andezit – extruzívne teleso Voznická skala; d) pyroxénický andezitový porfýr (ložné intrúzie); e) biotiticko-amfibolicko-pyroxénický andezitový porfýr
a) hypersthene-amphibole andesite – Chlm extrusive Complex; b) pyroxene-amphibole andesite (\pm biotite) – Župkov type; c) amphibole-pyroxene andesite – Voznická skala extrusive body; d) pyroxene andesite porphyry (conformable intrusions); e) biotite-amphibole-pyroxene andesite porphyry

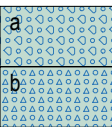
žibritovský efuzívny komplex pyroxénických a bázických pyroxénických andezitov, pyroklastík a epiklastík (báden):

Žibritov effusive Complex of pyroxene and mafic pyroxene andesites, pyroclastics and epiclastics (Badenian):

- 164  lávové prúdy pyroxénických andezitov stredného až bázického zloženia
lava flows of pyroxene andesites medium to mafic in composition

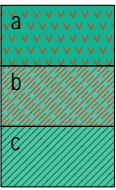
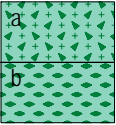
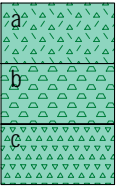
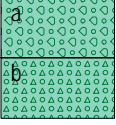
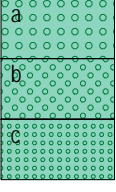
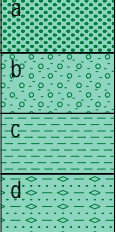
- 165  pyroklastiká: a) vulkánske brekcie a chaotické brekcie pyroklastických prúdov; b) redeponované pyroklastiká
pyroclastics: a) vulcanian breccias and chaotic breccias of pyroclastic flows; b) redeposited pyroclastics

- 166  epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) medium to fine

- 167  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to fine

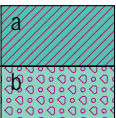
sebechlebská formácia, extrúzie, lávové prúdy amfibolicko-hyperstenických andezitov, pyroklastiká a epiklastiká (báden):

Sebechleby Formation, lava flows of amphibole-hypersthene andesites, pyroclastics and epiclastics (Badenian):

- 168  a) extrúzia amfibolicko-hyperstenického andezitu; lávové prúdy; b) amfibolicko-hyperstenický andezit; c) augiticko-hyperstenický andezit (\pm amfibol)
a) extrusion of amphibole-hypersthene andesite; lava flows; b) amphibole-hypersthene andesite; c) augite-hypersthene andesite (\pm amphibole)
- 169  a) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; b) pemzové tufy
a) chaotic breccias of pyroclastic flows; b) pumice tuffs
- 170  a) chaotické brekcie lahárov; epiklastické vulkanické brekcie; b) hrubé až blokové; c) drobné až stredné
a) chaotic lahar breccias; epiclastic volcanic breccias; b) coarse to blocky; c) coarse to medium
- 171  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty; a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates; a) coarse to blocky; b) fine to medium
- 172  epiklastické vulkanické konglomeráty; a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé; c) drobné
epiclastic volcanic conglomerates; a) coarse to blocky; b) medium to coarse; c) fine
- 173  epiklastické vulkanické pieskovce; a) stredno- až hrubozrné; b) s polohami konglomerátov; c) epiklastické vulkanické siltovce; d) jemnozrné vulkanické pieskovce s polohami siltovcov a pemz
epiclastic volcanic sandstones; a) medium to coarse; b) with conglomerate intercalations; c) epiclastic volcanic siltstones; d) fine-grained volcanic sandstones with intercalations of siltstones and pumices

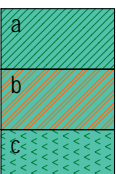
komplex lávových prúdov a vulkanoklastik biotiticko-amfibolicko-pyroxénických andezitov – sv. sektor stratovulkánu (báden):


complex of lava flows and volcanoclastics of biotite-amphibole-pyroxene andesites – north-eastern sector of the stratovolcano (Badenian):

- 174  a) lávové prúdy biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu; b) hrubé až blokové epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty
lava flows of biotite-amphibole-pyroxene andesite; b) coarse to blocky epiclastic volcanic breccias – conglomerates


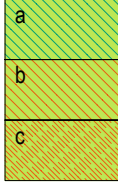
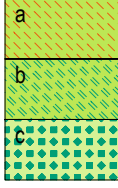
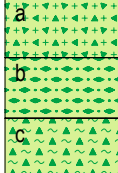
komplex lávových prúdov, extrúzií, intrúzií amfibolicko-pyroxénických a pyroxénicko-amfibolických andezitov, pyroklastik a epiklastik – z. sektor stratovulkánu (báden):

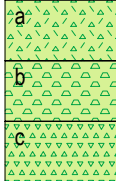
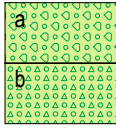
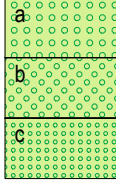
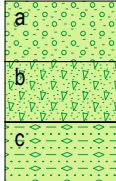
complex of lava flows, extrusions and intrusions of amphibole-pyroxene and pyroxene amphibole andesites, pyroclastics and epiclastics – western sector of the stratovolcano (Badenian):

- 175  a) lávové prúdy amfibolicko-pyroxénického andezitu; b) lávové prúdy pyroxénicko-amfibolického andezitu; c) extrúzia amfibolicko-pyroxénického andezitu; d) extrúzia hyperstenicko-amfibolického andezitu; e) ložná intrúzia (lakolit) pyroxénicko-amfibolického andezitového porfýru
a) lava flows of amphibole-pyroxene andesite; b) lava flows of pyroxene-amphibole andesite; c) extrusion of amphibole pyroxene andesite; d) extrusion of hypersthene-amphibole andesite; e) conformable intrusion (laccolith) of pyroxene-amphibole andesite porphyry

- 176  chaotické brekcie pyroklastických prúdov
chaotic breccias of pyroclastic flows
- 177  a) laharové brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé až blokové; c) epiklastické vulkanické pieskovce, brekcie a konglomeráty
a) lahar breccias; b) epiclastic volcanic breccias, coarse to blocky; c) epiclastic volcanic sandstones, breccias and conglomerates
- 178  intruzívny komplex Beluj – j. od kalderového zlomu (spodný báden):
Beluj intrusive Complex – to the South of the Caldera fault (Early Badenian):
amfibolicko-hyperstenický andezitový porfýr (± kremeň, ± granát)
amphibole-hypersthene andesite porphyry (± quartz, ± garnet)
- 179  komplex extrúzií, pyroklastických prúdov a epiklastík hyperstenicko-amfibolického andezitu – j. od kalderového zlomu (spodný báden):
complex of extrusions and intrusions, pyroclastic flows and epiclastics of hypersthene-amphibole andesite – to the South of the Caldera fault (Early Badenian):
a) extrúzia hyperstenicko-amfibolického andezitu; b) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; c) epiklastické vulkanické brekcie
a) extrusion of hypersthene-amphibole andesite; b) chaotic breccias of pyroclastic flows; c) epiclastic volcanic breccias
- 180  komplex sklovitých leukokrátnych pyroxénických andezitov – jz. sektor stratovulkánu (spodný báden):
complex of glassy, leucocratic pyroxene andesites – south-western sector of the stratovolcano (Early Badenian):
lávové prúdy sklovitého leukokrátneho pyroxénického andezitu
lava flows of glassy, leucocratic pyroxene andesite
- 181  efuzívny komplex pyroxénických andezitov – j. a z. sektor stratovulkánu (spodný báden):
effusive complex of pyroxene andesites – southern and western sectors of the stratovolcano (Early Badenian):
lávové prúdy pyroxénického andezitu (± amfibol)
lava flows of pyroxene andesite (± amphibole)

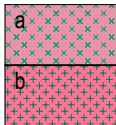
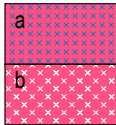
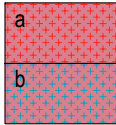
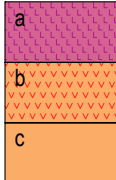
STRATOVULKÁN JAVORIE JAVORIE STRATOVOLCANO
Vrchná stratovulkanická stavba Upper stratovolcanic structure

- 182  javorská formácia (sarmat): *Javorie Formation (Sarmatian):*
dajky: amfibolicko-pyroxénický a pyroxénicko-amfibolický andezit
dykes of amphibole-pyroxene and pyroxene-amphibole andesite
- 183  lávové prúdy: a) pyroxénický andezit (± amfibol); b) amfibolicko-pyroxénický andezit; c) amfibolicko-pyroxénický andezit (± biotit)
lava flows: a) pyroxene andesite (± amphibole); b) amphibole-pyroxene andesite; c) amphibole-pyroxene andesite (± biotite)
- 184  lávové prúdy: a) pyroxénicko-amfibolický andezit (± biotit); b) leukokrátny pyroxénický andezit; c) hyaloklastitové brekcie
lava flows: a) pyroxene-amphibole andesite (± biotite); b) leucocratic pyroxene andesite; c) hyaloclastite breccias
- 185  pyroklastiká: a) blokovo-populové pyroklastické prúdy; b) pemzové tufy a redeponované pemzové tufy; c) pyroklastické brekcie, lapilové tufy (vulkánske brekcie)
pyroclastics: a) blocky and ash pyroclastic flows; b) pumice tuffs and redeposited pumice tuffs; c) pyroclastic breccias, lapilli tuffs (vulcanian breccias)

- 186  a) laharové brekcie; epiklastické vulkanické brekcie: b) hrubé až blokové; c) stredné až drobné
a) *lahar breccias*; *epiclastic volcanic breccias*: b) *coarse to blocky*; c) *medium to fine*
- 187  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) *coarse to blocky*; b) *medium to coarse*
- 188  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé; c) drobné
epiclastic volcanic conglomerates: a) *coarse to blocky*; b) *medium to coarse*; c) *fine*
- 189  epiklastické vulkanické pieskovce: a) s polohami drobných konglomerátov; b) s polohami drobných brekcií;
c) s polohami siltovcov a pemzy
epiclastic volcanic sandstones: a) *with layers of fine conglomerates*; b) *with layers of fine breccias*; c) *with layers of siltstones and pumice*

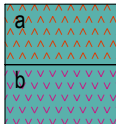
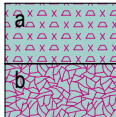
Intruzívne komplexy

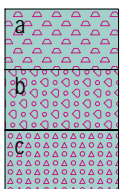
Intrusive Complexes

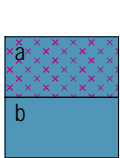
- intruzívny komplex Kráľová (sarmat): **Kráľová intrusive Complex (Sarmatian):**
- 190  a) hyperstenicko-amfibolický andezitový porfýr (\pm granát); b) pyroxénický dioritový porfýr (\pm amfibol)
a) *hypersthene-amphibole andesite porphyry* (\pm *garnet*); b) *pyroxene diorite porphyry* (\pm *amphibole*)
- intruzívny komplex Kalinka (sarmat): **Kalinka intrusive Complex (Sarmatian):**
- 191  a) dioritový porfýr; b) kremito-dioritový porfýr (intrúzia Banisko)
a) *diorite porphyry*; b) *quartz-diorite porphyry (Banisko intrusion)*
- 192  a) hyperstenicko-amfibolický andezitový porfýr (\pm granát); b) pyroxénický andezitový porfýr (\pm biotit)
a) *hypersthene-amphibole andesite porphyry* (\pm *garnet*); b) *pyroxene andesite porphyry* (\pm *biotite*)
- intruzívno-extruzívny komplex Lohyňa (sarmat): **Lohyňa intrusive-extrusive Complex (Sarmatian):**
- 193  extrúzie: a) hyperstenicko-amfibolicko-biotitický ryodacit; b) amfibolicko-biotiticko-hyperstenický dacitoidný andezit (\pm granát); c) dajky: hyperstenicko-amfibolický andezit (\pm biotit)
extrusions: a) *hypersthene-amphibole-biotite rhyodacite*; b) *amphibole-biotite-hypersthene dacitoid andesite* (\pm *garnet*); c) *dykes of hypersthene-amphibole andesite* (\pm *biotite*)

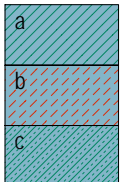
Výplň vulkanotektonických depresií

Fill of volcanotectonic depressions

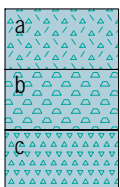
- syroňská formácia (báden): **Syroň Formation (Badenian):**
- 194  extrúzie a prieniky: a) amfibolicko-pyroxénický andezit (\pm biotit); b) pyroxénicko-amfibolický andezit (\pm biotit, \pm granát)
extrusions and intrusions: a) *amphibole-pyroxene andesite* (\pm *biotite*); b) *pyroxene-amphibole andesite* (\pm *biotite*, \pm *garnet*)
- 195  a) akumulácie hrubých až blokových brekcií pri okrajoch extruzívnych dômov; b) autoklastické extruzívne brekcie
a) *accumulations of coarse to blocky breccias at margins of extrusive domes*; b) *autoclastic extrusive breccias*

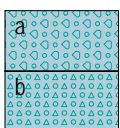
- 196  epiklastiká: a) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé až blokové; epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty; b) hrubé až blokové; c) stredné až drobné
epiclastics: a) epiclastic volcanic breccias, coarse to blocky; epiclastic volcanic breccias – conglomerates: b) coarse to blocky; c) medium to fine

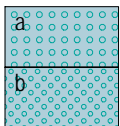
- 197  **blýskavická formácia (báden): *Blýskavica Formation (Badenian):***
 intrúzie: a) intruzívne teleso bazalto-andezitového porfýru; b) dajka bazalto-andezitového porfýru
intrusions: a) intrusive body of basaltic-andesite porphyry; b) dyke of basaltic andesite porphyry

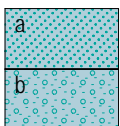
- 198  **lávové prúdy:** a) hyperstenicko-augitický andezit; b) augiticko-hyperstenický andezit (\pm amfibol); c) hyperstenicko-augitický andezit s olivínom
lava flows: a) hypersthene-augite andesite; b) augite-hypersthene andesite (\pm amphibole); c) hypersthene-augite andesite with olivine

- 199  **hyaloklastity:** a) hyaloklastitové brekcie; b) chaotické brekcie hyaloklastitových prúdov
hyaloclastites: a) hyaloclastite breccias; b) chaotic breccias of hyaloclastite flows

- 200  a) laharové brekcie; epiklastické vulkanické brekcie: b) hrubé až blokové; c) stredné až drobné
a) lahar breccias; epiclastic volcanic breccias: b) coarse to blocky; c) medium to fine

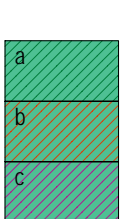
- 201  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to fine

- 202  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to fine

- 203  a) epiklastické vulkanické pieskovce; b) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami konglomerátov
a) epiclastic volcanic sandstones; b) epiclastic volcanic sandstones with conglomerate intercalations

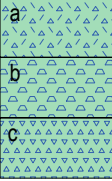
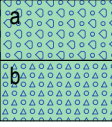
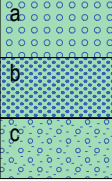
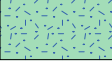

Spodná stratovulkanická stavba

Early stratovolcanic structure

- 204  **starohutský komplex (spodný až stredný báden): *Stará Huta Complex (Early to Middle Badenian):***
 lávové prúdy: a) pyroxénický andezit; b) amfibolicko-pyroxénický andezit; c) bazaltický andezit (hyperstenicko-amfibolický) s olivínom
lava flows: a) pyroxene andesite; b) amphibole-pyroxene andesite; c) basaltic andesite (hypersthene-amphibole) with olivine


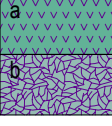
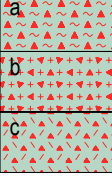
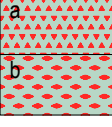
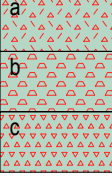
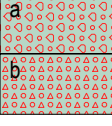
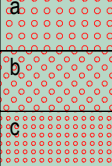
- 205  hyaloklastitové brekcie
hyaloclastite breccias

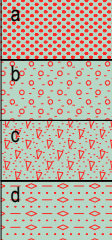
- 206  chaotické brekcie pyroklastických prúdov
chaotic breccias of pyroclastic flows

- 207  a) laharové breccie; epiklastické vulkanické breccie: b) hrubé až blokové; c) stredné
a) *lahar breccias; epiclastic volcanic breccias; b) coarse to blocky; c) medium*
- 208  epiklastické vulkanické breccie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) *coarse to blocky; b) medium to fine*
- 209  a) epiklastické vulkanické konglomeráty, hrubé až blokové; b) epiklastické vulkanické pieskovce;
c) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami stredných až hrubých konglomerátov
a) *epiclastic volcanic conglomerates, coarse to blocky; b) epiclastic volcanic sandstones; c) epiclastic volcanic sandstones with medium to fine conglomerate intercalations*
- 210  bazálne súvrstvie: tufitické pieskovce s obliakmi vulkanických a nevulkanických hornín
basal formation: *tuffaceous sandstones with pebbles of volcanic and non-volcanic rocks*
- 211  ryodacitové pemzové tufy
ryodacite pumice tuffs

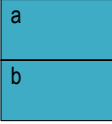
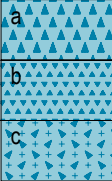

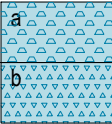

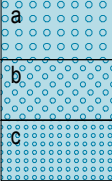
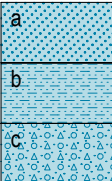

PYROKLASTICKÝ VULKÁN LYSEC (Krupinská planina)
LYSEC PYROCLASTIC VOLCANO (Krupina Plateau)

lysecská formácia (vrchný bádén – spodný sarmat): *Lysec formation (Late Badenian – Early Sarmatian):*


- 212  intrúzia andezitového porfýru pri Vanovom vrchu
intrusion of the *andesite porphyry at Vanov vrch*
- 213  a) amfibolický andezit (až andezitový porfýr); b) autoklastické breccie
a) *amphibole andesite to andesite porphyry; b) autoclastic breccias*
- 214  a) aglomeráty a tufy (vulkánske breccie); b) chaotické breccie pyroklastických prúdov;
c) redeponované pyroklastiká
a) *agglomerates and tuffs (vulcanian breccias); b) chaotic breccias of pyroclastic flows; c) redeposited pyroclastics*
- 215  a) drobné až hrubouľomkovité pyroklastické breccie (nečlenené); b) pemzové tufy
a) *fine to coarse pyroclastic breccias (unspecified); b) pumice tuffs*
- 216  a) laharové breccie; epiklastické vulkanické breccie: b) hrubé až blokové; c) stredné až drobné
a) *lahar breccias; epiclastic volcanic breccias; b) coarse to blocky; c) medium to coarse*
- 217  epiklastické vulkanické breccie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) *coarse to blocky; c) medium to coarse*
- 218  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé; c) drobné
epiclastic volcanic conglomerates: a) *coarse to blocky; b) medium to coarse; c) fine*

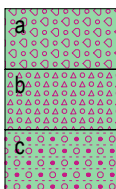
- 219  epiklastické vulkanické pieskovce: a) stredno- až hrubozrnné; b) s polohami drobných konglomerátov; c) hrubozrnné epiklastické vulkanické pieskovce a drobné brekcie; d) jemnozrnné epiklastické vulkanické pieskovce s polohami pemzových tufov, siltovcov a pelitických sedimentov
epiclastic volcanic sandstones: a) medium to coarse-grained; b) with layers of fine conglomerates; c) coarse-grained epiclastic volcanic sandstones and fine breccias; d) fine-grained epiclastic volcanic sandstones with intercalations of pumice tufts, siltstones and pelitic sediments

ČELOVSKÝ PYROKLASTICKÝ VULKÁN (Krupinská planina)
 ČELOVCE PYROCLASTIC VOLCANO (Krupina Plateau)


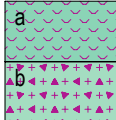
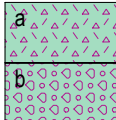
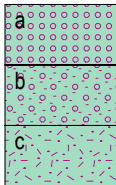
- čelovská formácia** (stredný báden): **Čelovce Formation** (Middle Badenian):
 eruptívne centrá: a) explozívne neky; b) dajky pyroxénického andezitu
eruptive centres: a) explosive necks; b) dykes of andesites
- 220 
- 221  a) hrubé až blokové pyroklastické brekcie a aglomeráty (nečlenené); b) aglomeráty a vulkánske brekcie; c) chaotické brekcie pyroklastických prúdov
coarse to blocky pyroclastic breccias and agglomerates (unspecified); b) agglomerates and vulcanian breccias; c) chaotic breccias of pyroclastic flows
- 222  laharové brekcie
lahar breccias
- 223  epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobnoulomkovité
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) medium to fine
- 224  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to fine
- 225  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné; c) drobné
epiclastic volcanic conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium; c) fine
- 226  epiklastické vulkanické pieskovce: a) jemno- až hrubozrnné; b) s vložkami siltovcov; c) s polohami drobných až stredných brekcií a konglomerátov
epiclastic volcanic sandstones: a) fine-grained to coarse-grained; b) with intercalations of siltstones; c) with layers of fine and medium breccias and conglomerates
- 227  bazálne tufitické piesky s obliakmi andezitov a nevulkanických hornín
basal tuffaceous sands with pebbles of volcanic and non-volcanic rocks

VEPORSKÝ STRATOVULKÁN VEPOR STRATOVOLCANO

- komplex Halnej hory** (báden): **Halná hora Complex** (Badenian):
 brekcie pyroklastických prúdov a pemzové tufy
breccias of pyroclastic flow and pumice tufts
- 228 

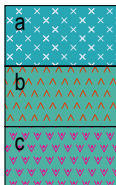
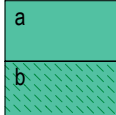
- 229  epiklastické vulkanické breccie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné; c) bazálne súvrstvie: polymiktné štrky, piesky a pieskovce
epiclastic volcanic breccias – conglomerates: a) coarse to blocky; b) fine to medium; c) basal beds: polymict gravels, sands and sandstones

pokoradzské súvrstvie (báden): Pokoradza Formation (Badenian):

- 230  neky
necks
- 231  a) nečlenený vulkanický komplex zosuvných blokov (kryhové zosuvy); b) chaotické breccie pyroklastických prúdov
a) undivided volcanic complex of slipped blocks; b) chaotic breccias of pyroclastic flows
- 232  a) laharové breccie; b) epiklastické vulkanické breccie – konglomeráty, hrubé až blokové
a) lahar breccias; b) coarse to blocky epiclastic volcanic breccias – conglomerates, coarse to blocky
- 233  a) epiklastické vulkanické konglomeráty, hrubé; b) epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce; c) epiklastické vulkanické pieskovce s vložkami epiklastických breccií a redeponovaných tufov
a) coarse epiclastic volcanic conglomerates; b) epiclastic volcanic conglomerates and sandstones; c) epiclastic volcanic sandstones with intercalations of epiclastics breccias and redeposited tuffs

intrúzie, extrúzie, dajky a lávové prúdy neistej stratigrafickej pozície:

intrusions, extrusions, dykes and lava flows of unknown lithostratigraphic assignment:

- 234  a) diorit a dioritový porfýr (štoky a prieniky); b) autometamorfované amfibolické andezity až andezitové porfýry; c) biotiticko-amfibolicko-pyroxénické andezity s granátom
a) diorite and diorite porphyry (stocks and intrusions); b) autometamorphosed amphibole andesites and andesite porphyries; c) biotite-amphibole-pyroxene andesites with garnet
- 235  a) dajky pyroxénických a amfibolicko-pyroxénických andezitov až dacitov; b) lávový prúd pyroxénického andezitu Klenovského Vepra
a) dykes of pyroxene and amphibole-pyroxene andesites to dacites; b) Klenovský Vepor lava flow of pyroxene andesite

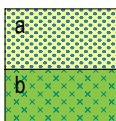
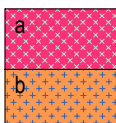
STRATOVULKÁN POĽANA POLANA STRATOVOLCANO

Centrálna vulkanická zóna (oblasť Kyslínky) Central volcanic zone (Kyslínky area)

intruzívny komplex pyroxénických andezitových až dioritových porfýrov (komplex Šafranička)

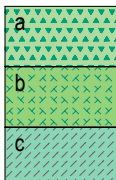
(sarmat):

Šafranička intrusive Complex of pyroxene andesite to diorite porphyries (Sarmatian):

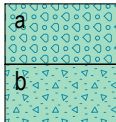
- 236  a) argility a sekundárne kvarcity; b) pyroxénický andezitový až dioritový porfýr (štokové intrúzie a dajky)
argillites and secondary quartzites; b) pyroxene andesite porphyry to diorite porphyry (stock intrusions and dykes)
- 237  a) dioritové porfýry; b) andezitové porfýry
a) diorite porphyries; b) andesite porphyries

relikty vrchnej stavby v oblasti kaldery (sarmat):

relics of the Upper structure within the Caldera (Sarmatian)

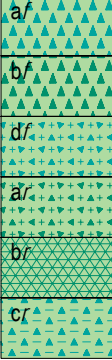
- 238  a) hydrotermálne premenené hominy (lávové prúdy a vulkanoklastiká), nečlenené; b) augiticko-hyperstenický andezitový porfýr (sill); c) propylitizovaný komplex amfibolicko-pyroxénického andezitu (lávové prúdy a vulkanoklastiká)
a) hydrothermally altered rocks (lava flows and volcanoclastics) undivided; b) augite-hypersthene andesite porphyry (sill); c) propylitized complex of amphibole-pyroxene andesite (lava flows and volcanoclastics)

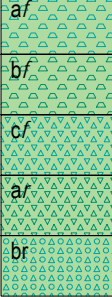
- produkty ryodacitového vulkanizmu vo výplni kaldery (sarmat):**
products of rhyodacite volcanism in the Caldera fill (Sarmatian):
- 239  a) lávový prúd biotiticko-amfibolicko-hyperstenického ryodacitu s granátom; b) extrúzia biotiticko-amfibolicko-hyperstenického ryodacitu s granátom; c) intrúzia biotiticko-amfibolicko-hyperstenického ryodacitového porfýru s granátom
 a) lava flow of biotite-amphibole-hypersthene rhyodacite with garnet; b) extrusion of biotite-amphibole-hypersthene rhyodacite with garnet; c) intrusion of biotite-amphibole-hypersthene rhyodacite porphyry with garnet
- 240  a) ryodacitové tufy; b) ryodacitové brekcie
 volcanoclastics: a) rhyodacite tuffs; b) rhyodacite breccias
- formácia Poľana (sarmat): Poľana Formation (Sarmatian):**
- 241  dajky andezitového porfýru
 dykes of andesite porphyry
- 242  a) lávové prúdy: a) augiticko-hyperstenických andezitov, lávové brekcie – typ Poľana; b) hyperstenických andezitov, lávové brekcie – typ Konce; c) amfibolicko-pyroxénických andezitov, lávové brekcie – typ Brusnianskeho grúňa
 lava flows of: a) augite-hypersthene andesite, lava breccia – Poľana type; b) hypersthene andesite, lava breccia – Konce type; c) amphibole-pyroxene andesite, lava breccia – Brusniansky grúň type
- 243  a) pyroklastiká Hrochotskej doliny: a) pemzové tufy a tufy; b) chaotické brekcie pyroklastických prúdov; c) redeponované aglomeráty, tufy a hyaloklastity
 pyroclastics of Hrochoťská dolina: a) pumice tuffs and tuffs; b) chaotic breccias of pyroclastic flows; c) redeposited agglomerates, tuffs and hyaloclastites
- 244  a) vulkanoklastiká Zolnej: a) hrubozrné tufy; b) epiklastické vulkanické pieskovce a konglomeráty s polohami lahárov a brekcií
 volcanoclastics of Zolná: a) coarse-grained tuffs; b) epiclastic volcanic sandstones and conglomerates with lahar and breccia layers
- 245  a) epiklastiká Hukavského grúňa: epiklastické vulkanické brekcie až konglomeráty s polohami pieskovcov: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
 epiclastics of Hukavský grúň, epiclastic volcanic breccias to conglomerates with sandstone layers: a) coarse to blocky; b) medium to fine
- formácia Strelníky (spodný sarmat): Strelníky Formation (Early Sarmatian):**
- 246  strelnícke pyroklastiká: autochtónne pyroklastiká, pyroklastické prúdy a redeponované pemzové tufy a pemzové tufy
 Pyroclastics of Strelníky: autochthonous pyroclastics, pyroclastic flows and redeposited pumice tuffs and pumice tuffs
- 247  sliačske vulkanoklastiká: redeponované pyroklastiká s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov, konglomerátov, siltovcov a ilovcov
 volcanoclastics of Sliáč: redeposited pyroclastics with intercalations of epiclastic volcanic sandstones, conglomerates, siltstones and claystones
- 248  skliarske epiklastiká: epiklastické vulkanické brekcie, konglomeráty a pieskovce s ojedinelými polohami pyroklastík
 epiclastics of Skliar: epiclastic volcanic breccias, conglomerates and sandstones with rare pyroclastics layers
- formácia Šútovka (báden): Šútovka Formation (Badenian):**
- 249  a) intruzívno-explozívne andezitové brekcie; b) propylitizované andezitové horniny
 a) intrusive-explosive andesite breccias; b) propylitized andesites
- 250  a) lávové prúdy: a) pyroxénických andezitov, lávové brekcie; b) amfibolicko-pyroxénických andezitov, lávové brekcie
 lava flows of: a) pyroxene andesite, lava breccias; b) amphibole-pyroxene andesite, lava breccias


- 251  **lubietovské vulkanoklastiká: a) hrubé epiklastické vulkanické brekcie a konglomeráty s polohami pieskovcov; b) drobné epiklastické vulkanické brekcie s polohami pieskovcov a redeponovaných pyroklastík**
volcanoclastics of Lubietová: a) coarse epiclastic volcanic breccias and conglomerates with sandstone layers; b) fine epiclastic volcanic breccias with sandstones and redeposited pyroclastic layers

KREMNIČKÉ VRCHY KREMNIČKÉ VRCHY Mts.

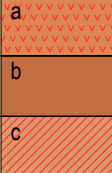
- 252  **turovská formácia (stredný až vrchný sarmat): Turová Formation (Middle to Late Sarmatian):**
 a) neky; b) lávové prúdy pyroxénických andezitov
a) necks; b) lava flows of pyroxene andesite
- 253  **blokovo-populové pyroklastické prúdy**
blocky and ash pyroclastic flows
- 254  **epiklastické vulkanické brekcie s polohami pieskovcov a redeponovaných tufov; b) konglomeráty s polohami redeponovaných tufov; c) pieskovce a redeponované tufy**
a) epiclastic volcanic breccias with layers of sandstones and redeposited tufts; b) conglomerates with layers of redeposited tufts; c) sandstones and redeposited tufts
- 255  **sielnická formácia (stredný až vrchný sarmat): Sielnica Formation (Middle to Late Sarmatian):**
 a) extrúzia biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu a jej brekcie; b) lávové prúdy biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu a ich brekcie
a) biotite-amphibole-pyroxene andesite extrusive dome and its breccias; b) lava flows of biotite-amphibole-pyroxene andesites and their breccias
- 256  **pyroklastické prúdy amfibolicko-pyroxénických andezitov; b) pemzové tufy amfibolicko-pyroxénických andezitov**
a) amphibole-pyroxene andesite pyroclastic flows; b) amphibole-pyroxene andesite pumice tufts
- 257  **epiklastické vulkanické brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce s polohami redeponovaných tufov**
a) epiclastic volcanic breccias; b) epiclastic volcanic breccias and sandstones with layers of redeposited tufts
- 258  **epiklastické vulkanické konglomeráty; b) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami redeponovaných tufov**
a) epiclastic volcanic conglomerates; b) epiclastic volcanic sandstones with layers of redeposited tufts
- 259  **tufitické siltovce a ílovce s polohami pieskovcov; b) tufitické sedimenty s polohami štrkov s nevulkanickým materiálom**
a) tuffaceous siltstones and claystones with sandstone intercalations; b) tuffaceous sediments with gravel intercalations containing non-volcanic material
- 260  **fložovská (f) a rematská (r) formácia (spodný sarmat): Flochová (f) and Remata (r) Formations (Early Sarmatian):**
 lávové prúdy: a) pyroxénických andezitov a ich brekcie; b) amfibolicko-pyroxénických andezitov a ich brekcie; c) leukokrátnych pyroxénických andezitov a ich brekcie
lava flows of: a) pyroxene andesites and their breccias; b) amphibole-pyroxene andesites and their breccias; c) leucocratic pyroxene andesites and their breccias


261  a) aglomeráty a tuфы pyroxénických andezitov; b) blokovo-popolové pyroklastické prúdy; c) hrubé pyroklastické (kráterové) brekcie; d) nerozčlenený komplex pyroklastických brekcií, aglomerátov, tufov a tenkých lávových prúdov (stratovulkanický kužeľ)
a) agglomerates and tufts of pyroxene andesites; b) blocky and ash pyroclastic flows; c) coarse pyroclastics (crater breccias); d) undivided complex of pyroclastic breccias, agglomerates, tufts and thin lava flows (stratovolcanic cone)

262  epiklastické vulkanické brekcie: a) hruboúlomkovité; b) drobnoúlomkovité; c) brekcie/konglomeráty
epiclastic volcanic breccias: a) coarse; b) fine; c) epiclastic volcanic breccias/ conglomerates

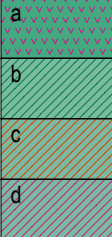
263  epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce
epiclastic volcanic conglomerates and sandstones

kráľská formácia (spodný sarmat): *Krahule Formation (Early Sarmatian):*

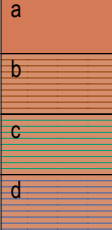
264  a) extrúzie biotiticko-amfibolických andezitov a ich brekcie; b) dajky biotiticko-amfibolických andezitov a dacitov; c) lávové prúdy biotiticko-amfibolických andezitov
a) biotite-amphibole andesite extrusive domes and their breccias; b) biotite-amphibole andesite and dacite dykes; c) biotite-amphibole andesite lava flows

265  hrubé až drobné epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce s polohami uhoľných ilovcov
coarse to fine epiclastic volcanic breccias and sandstones with coal-bearing claystone intercalations

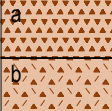
formácia Kremnického štítu (spodný sarmat): *Kremnický štít Formation (Early Sarmatian)*

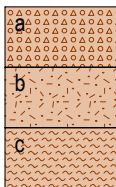
266  a) extrúzia biotiticko-amfibolicko-pyroxénického andezitu; lávové prúdy; b) pyroxénických andezitov (\pm amfibol) a ich brekcie; c) amfibolicko-pyroxénických andezitov a ich brekcie; d) biotiticko-amfibolicko-pyroxénických andezitov a ich brekcie
a) biotite-amphibole-pyroxene andesite extrusive dome; lava flows of: b) pyroxene andesites (\pm amphibole) and their breccias; c) amphibole-pyroxene andesites and their breccias; d) biotite-amphibole-pyroxene andesites and their breccias

turčecká formácia (vrchný báden): *Turček Formation (Late Badenian):*

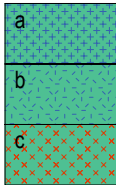
267  a) dajky bazaltických a pyroxénických andezitov; lávové prúdy; b) bazaltických andezitov a ich brekcie; c) pyroxénických andezitov a ich brekcie; d) leukokrátnych andezitov a ich brekcie
a) dykes of basaltic and pyroxene andesites; lava flows of: b) basaltic andesites and their breccias; c) pyroxene andesites and their breccias; d) leucocratic andesites and their breccias

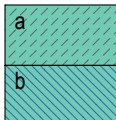
268  hyaloklastitové brekcie
hyaloclastite breccias


269  a) tuфы, aglomeráty a pyroklastické brekcie pyroxénických a leukokrátnych andezitov a bazaltických andezitov; b) redeponované pyroklastiká (brekcie a tuфы)
a) tufts, agglomerates and pyroclastic breccias of pyroxene andesites and leucocratic and basaltic andesites; b) redeposited pyroclastics (breccias and tufts)

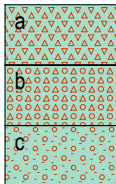
- 270  a) hrubé až drobné epiklastické vulkanické brekcie; b) redeponované tufy a epiklastické vulkanické pieskovce; c) tufy a pemzové tufy (sčasti zvárané) andezitového zloženia a dacitového zloženia
a) coarse to fine epiclastic volcanic breccias; b) redeposited tuffs and epiclastic volcanic sandstones; c) tuffs and pumice tuffs (partly welded) of andesite and dacite in composition

zlatostudnianska formácia (báden): Zlatá Studňa Formation (Badenian):

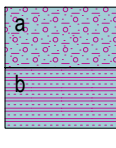
- 271  a) intrúzie dioritového porfýru a ich intruzívne brekcie; b) silly andezitov a andezitových porfýrov a ich intruzívne brekcie; c) intruzívno-extruzívne teleso amfibolicko-pyroxénického andezitu
a) diorite porphyry intrusions and their intrusive breccias; b) andesite and andesite porphyry sills and their intrusive breccias; c) intrusive-extrusive body of amphibole-pyroxene andesite

- 272  a) nečlenený komplex propylitizovaných andezitov a andezitových porfýrov; b) lávové prúdy pyroxénických andezitov s brekciami hyaloklastitového typu
a) undivided complex of propylitized andesites and andesite porphyries; b) subaquatic lava flows of pyroxene andesites with hyaloclastite breccias; c) pyroxene andesite lava flows and their breccias

- 273  blokovo-populové pyroklastické prúdy
blocky and ash pyroclastic flows

- 274  a) epiklastické vulkanické brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie a konglomeráty; c) epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce
a) epiclastic volcanic breccias; b) epiclastic volcanic breccias and conglomerates; c) epiclastic volcanic conglomerates and sandstones

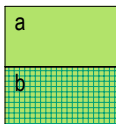
kordické súvrstvie (spodný báden): Kordíky Formation (Early Badenian):


- 275  a) tuftické siltovce a pieskovce s polohami štrkov s nevulkanickým materiálom; b) tuftické ílovce, siltovce a pieskovce s polohami redeponovaných tufov a uhoľných ílovcov (badínske uhoľné vrstvy), laminované ílovce
a) tuffaceous siltstones and sandstones with gravel intercalations containing nonvolcanic material; b) tuffaceous claystones, siltstones and sandstones with redeposited tuffs and coal-bearing claystone intercalations (Badin coal seams), laminated claystones

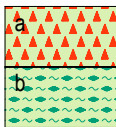
STRATOVULKÁN VTÁČNIK

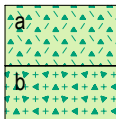
VTÁČNIK STRATOVOLCANO

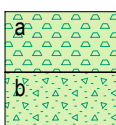
vtáčnická formácia (sarmat): Vtáčnik Formation (Sarmatian):

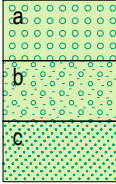
- 276  a) dajky pyroxénických andezitov; b) neky pyroxénických andezitov a ich brekcie
a) pyroxene andesite dykes; b) pyroxene andesite necks and their breccias


- 277  lávové prúdy pyroxénických andezitov a lávové brekcie
pyroxene andesite lava flows and lava breccias

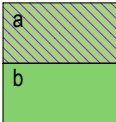
- 278  a) bieloskalské pyroklastiká; b) zlatojedlianske pyroklastiká
a) Biela skala pyroclastics; b) Zlatá Jedľa pyroclastics

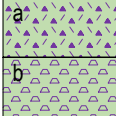
- 279  vtáčnické pyroklastiká: a) autochtónne pyroklastiká a redeponované pyroklastiká; b) uloženy pyroklastických prúdov
Vtáčnik pyroclastics: a) autochthonous pyroclastics and redeposited pyroclastics; b) deposits of pyroclastic flows

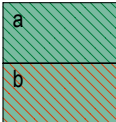
- 280  vtáčnické epiklastiká: a) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé; b) epiklastické vulkanické brekcie, miestami s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov
Vtáčnik epiclastics: a) coarse epiclastic volcanic breccias; b) epiclastic volcanic breccias, locally with sandstone layers


- 281  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé; b) s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov; c) epiklastické vulkanické pieskovce
epiclastic volcanic conglomerates: a) coarse; b) with epiclastic sandstones; c) epiclastic volcanic sandstones


- 282  **ruskovské vrstvy (sarmat): *Ruskovce Member (Sarmatian):***
 redeponované pyroklastiká, epiklastické vulkanické ílovce, pieskovce, brekcie a konglomeráty
redeposited pyroclastics, epiclastic volcanic claystones, sandstones, breccias and conglomerates

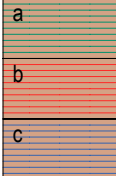
- 283  **formácia (vulkán) Markovho vrchu (sarmat): *Markov vrch Formation (volcano) (Sarmatian):***
 a) lávové prúdy bazalticko-pyroxénického andezitu; b) dajky bazalticko-pyroxénického andezitu
a) basaltic-pyroxene andesite lava flows; b) basaltic-pyroxene andesite dykes

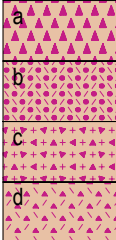
- 284  vulkanoklastiká: a) autochtónne pyroklastiká a redeponované pyroklastiká; b) hrubé epiklastické vulkanické brekcie
volcanoclastics: a) autochthonous pyroclastics and redeposited pyroclastics; b) coarse epiclastic volcanic breccias


- 285  **stránska formácia (spodný sarmat): *Stráň Formation (Early Sarmatian):***
 lávové prúdy: a) pyroxénických andezitov, lávové brekcie; b) amfibolicko-pyroxénických andezitov, lávové brekcie
lava flows: a) pyroxene andesites, lava breccias; b) amphibole-pyroxene andesites, lava breccias

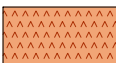
- 286  pemzové tufy a tufy pyroxénického andezitu
pumice tuffs and tuffs of pyroxene andesite

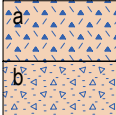
- 287  **formácia Kľackej doliny (vrchný báden): *Kľacká dolina Formation (Late Badenian):***
 a) extrúzie bazaltických andezitov; b) lávové prúdy bazaltických andezitov a lávové brekcie
a) basaltic andesite extrusive domes; b) basaltic andesite lava flows and lava breccias


- 288  a) lávové prúdy pyroxénických andezitov a lávové brekcie; b) lávové prúdy a extrúzie dacitických andezitov a lávové brekcie; c) lávové prúdy leukokrátnych andezitov a lávové brekcie
a) pyroxene andesite lava flows and lava breccias; b) dacitic andesite lava flows and extrusive domes and lava breccias; c) leucocratic andesite lava flows and lava breccias

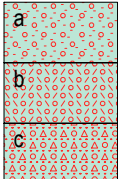
- 289  a) pyroklastiká Dielu; b) freatopyroklastické uloženiny; c) uloženiny pyroklastických prúdov; d) vulkanoklastiká Kľackej doliny
a) Diel pyroclastics; b) phreato-pyroclastic deposits; c) pyroclastic flow deposits; d) Kľacká dolina volcanoclastics

- 290  epiklastické vulkanické brekcie
epiclastic volcanic breccias

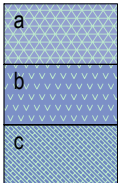
- 291  **plešinská formácia (báden): *Plešina Formation (Badenian):***
 extruzívne dómy pyroxénicko-amfibolických andezitov
pyroxene-amphibole extrusive domes

- 292  a) pyroklastiká Oslianskeho potoka; b) epiklastické vulkanické brekcie s ojedinelými polohami pieskovcov a redeponovaných pyroklastik
a) Osliansky potok pyroclastics; b) epiclastic volcanic breccias with rare sandstone and redeposited pyroclastics layers

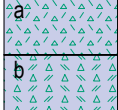
293  novolehotská formácia (báden): *Nová Lehota Formation (Badenian)*:
extrúzie ryolitov
rhyolite extrusions


294  kamenské súvrstvie (báden): *Kamenec Formation (Badenian)*:
epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce: a) s polohami brekcií, redeponovaných pyroklastík, ílovcov a uhlia; b) s polohami brekcií a tufov; c) epiklastické vulkanické konglomeráty, brekcie, pieskovce a autochtónne pyroklastiká
a) epiclastic volcanic conglomerates and sandstones with breccia, redeposited pyroclastics, claystone and coal intercalations; b) epiclastic volcanic conglomerates, breccias and sandstones with breccia and tuff intercalations


VULKANITY JUŽNÝCH OKRAJOV KRUPINSKEJ PLANINY VOLCANICS AT SOUTHERN MARGINS OF KRUPINA PLATEAU

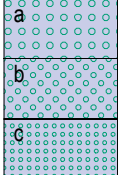
295  vinická formácia (báden): *Vinica Formation (Badenian)*:
eruptívne centrá: a) telesá intruzívno-extruzívnych brekcií; b) submarinné extruzívne dómy; c) andezitové dajky
eruptive centres: a) intrusive-extrusive breccias; b) submarine extrusive domes; c) andesite dykes

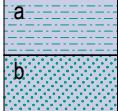
296  hruboúlomkové až blokové brekcie uložené v okolí eruptívnych centier
coarse to blocky breccias deposited in a vicinity of eruptive centres


297  a) hruboúlomkové až blokové laharové brekcie; b) brekcie submarinných brekciových prúdov
a) coarse to blocky lahar breccias; b) breccias of submarine breccia flows

298  drobné až hrubé epiklastické vulkanické brekcie s piesčito-ílovitým matrixom
fine to coarse epiclastic volcanic breccias with sandy-clayey matrix


299  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty
epiclastic volcanic breccias – conglomerates


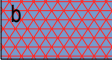
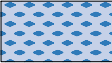





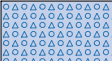

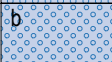
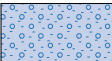
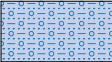





300  epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné; c) drobné
epiclastic volcanic conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium; c) fine

301  a) tufitické siltovce, ílovce a piesčité tufity; b) jemnozrnné až strednozrnné epiklastické vulkanické pieskovce
a) tuffaceous siltstones, claystones and sandy tuffites; b) fine-grained to medium-grained epiclastic volcanic sandstones


302  príbelské vrstvy (spodný báden): *Príbelce Member (Early Badenian)*:
tufitické piesky, drobné štrky s nevulkanickým materiálom, vložky ryodacitových tufov a lokálne tufitické vápence
tuffaceous sands, fine gravels, with non-volcanic material, rhyodacite tuff intercalations and locally tuffaceous limestones

INTRUZÍVNO-EXTRUZÍVNY VULKANIZMUS ANDEZITOV S GRANÁTOM INTRUSIVE-EXTRUSIVE VOLCANISM OF ANDESITES WITH GARNET


303  šiatorský intruzívny komplex granátických andezitov (báden):
Šiator garnet-bearing intrusive Complex (Badenian):
ložné intrúzie (lakolity a sily) hyperstenicko-amfibolického andezitu s granátom
Conformable intrusions (laccoliths and sills) of hypersthene-amphibole andesite with garnet

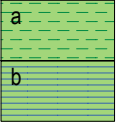


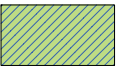
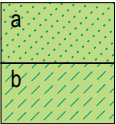
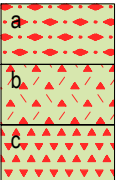
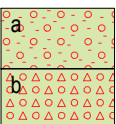
- formácia Burda (báden): *Burda Formation (Badenian)*:
- 304   eruptívne centrá: a) submarinné extruzívne dómy hyperstenicko-amfibolických andezitov s granátom; b) telesá intruzívno-extruzívnych brekcií
eruptive centres: a) submarine extrusive domes of hypersthene-amphibole andesites with garnet; b) intrusive-extrusive-breccia bodies
- 305  pemzové tufy
pumice tuffs
- 306    a) chaotické brekcie bahenných prúdov (laharov) a úlomkových prúdov; b) chaotické brekcie submarinných brekciových prúdov; c) chaotické brekcie submarinných pyroklastických prúdov
a) chaotic mudflow breccias (lahars) and debris flows; b) chaotic submarine breccia flows; c) chaotic submarine pyroclastic flows
- 307   epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) stredné až drobné
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) medium to fine
- 308  epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty
epiclastic volcanic breccias – conglomerates
- 309   epiklastické vulkanické konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) stredné až hrubé
epiclastic volcanic conglomerates: a) coarse to blocky; b) medium to coarse
- 310  epiklastické vulkanické pieskovce s polohami drobných konglomerátov
epiclastic volcanic sandstones with fine conglomerate intercalations
- sedimenty bazálneho komplexu v podloží formácie Burdy (spodný báden):
Basal Complex sediments in the underlier of Burda Formation (Early Badenian):
- 311  tuffiticko-piesčité sedimenty s obliakmi vulkanických a nevulkanických hornín
tuffaceous-sandy sediments with pebbles of volcanic and non-volcanic rocks
- Neresnická formácia (spodný báden): *Neresnica Formation (Early Badenian)*:
- 312  extruzívne dómy a lakolity: amfibolicko-pyroxénický až pyroxénicko-amfibolický andezit (\pm granát, \pm kremeň, \pm biotit)
extrusive domes and laccoliths: amphibole-pyroxene to pyroxene-amphibole andesites (\pm garnet, \pm quartz, \pm biotite)
- 313   epiklastické vulkanické brekcie: a) hrubé až blokové; b) stredné
epiclastic volcanic breccias: a) coarse to blocky; b) medium
- 314   epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty: a) hrubé až blokové; b) drobné až stredné
epiclastic volcanic breccias - conglomerates: a) coarse to blocky; b) fine to medium

ALKALICKO-VÁPENATÝ ANDEZITOVO-RYOLITOVÝ VULKANIZMUS – Východné Slovensko CALC-ALKALINE ANDESITE-RHYOLITE VOLCANISM – Eastern Slovakia

- 315  albinovský tuf: tufy a tuffity amfibolicko-pyroxénického andezitu (panón)
Albinov tuff: tuffs and tuffites of amphibole-pyroxene andesite (Pannonian)

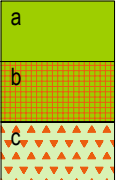
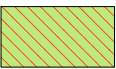


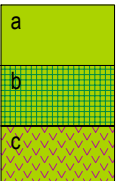

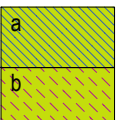
NEOVULKANITY VIHORLATSKÝCH VRCHOV VIHORLATSKÉ VRCHY NEOVOLCANICS STRATOVULKÁN POPRIEČNY POPRIEČNY STRATOVOLCANO


- formácia Petrovce (vrchný sarmat – spodný panón): *Petrovce Formation (Late Badenian – Early Pannonian)*:
- 316  dajky leukokrátneho pyroxénického andezitu
leucocratic pyroxene andesite dykes

- 317  lávové prúdy: a) strednoporfyrický pyroxénický andezit (bohatý na augit); b) hruboporfyrický leukokrátny pyroxénický andezit
lava flows: a) medium-porphyric pyroxene andesite (rich in augite); b) coarse-porphyric leucocratic pyroxene andesite
- 318  redeponované pyroklastiká (nečlenené)
redeposited pyroclastics (undivided)
- 319  epiklastické vulkanické breccie a konglomeráty s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov
epiclastic volcanic breccias and conglomerates with sandstone intercalations
- formácia Popriečny (vrchný sarmat): *Popriečny Formation (Late Sarmatian):***
- 320  lávový prúd – leukokrátny pyroxénický andezit
leucocratic pyroxene andesite lava flow
- 321  lávové prúdy: a) drobno- až strednoporfyrický hyperstenicko-augitický andezit; b) strednoporfyrický pyroxénický andezit (bohatý na augit)
lava flows: a) fine to medium-porphyric hypersthene-augite andesite; b) medium-porphyric pyroxene andesite (rich in augite)
- 322  pyroklastiká: a) redeponované pemzové tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené); c) autochtónne pyroklastiká, pyroklastické breccie, aglomeráty a tufy
pyroclastics: a) redeposited pumice tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided); c) autochthonous pyroclastics, pyroclastic breccias, agglomerates and tuffs
- 323  epiklastiká: a) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami epiklastických vulkanických konglomerátov; b) epiklastické vulkanické breccie – konglomeráty
epiclastics: a) epiclastic volcanic sandstones with conglomerate intercalations; b) epiclastic volcanic breccias – conglomerates

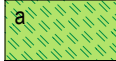

STRATOVULKÁN DIEL




DIEL STRATOVOLCANO

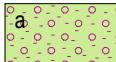


- formácia Diel (vrchný sarmat – spodný panón): *Diel Formation (Late Sarmatian – Early Pannonian):***
- 324  a) dajky amfibolicko-pyroxénického andezitu; b) neky pyroxénicko-amfibolického andezitu; c) pyroklastické breccie
a) amphibole-pyroxene andesite dykes; b) pyroxene-amphibole andesite necks; c) pyroclastic breccias
- 325  lávové prúdy amfibolicko-pyroxénického andezitu
amphibole-pyroxene andesite lava flows
- komplex centrálnej vulkanickej zóny: *complex of the Central volcanic zone:***
- 326  porfyrický diorit až dioritový porfýr
porphyric diorite to diorite porphyry
- 327  nečlenený propylitizovaný komplex centrálnej vulkanickej zóny
undivided propylitized complex of the Central volcanic zone
- formácia Vavrová (vrchný sarmat): *Vavrová Formation (Late Sarmatian):***
- 328  a) dajky pyroxénického andezitu; b) nek hruboporfyrického hyperstenicko-augitického andezitu; c) extrúzia afanitického leukokrátneho bazaltického andezitu
a) pyroxene-andesite dykes; b) coarse-porphyric hypersthene-amphibole andesite neck; c) extrusive dome of aphanitic leucocratic basaltic andesite
- 329  lávové prúdy hruboporfyrického hyperstenicko-augitického andezitu (s vyšším obsahom pyroxénov)
lava flows of coarse-porphyric hypersthene-augite andesite (enriched in pyroxene)
- 330  lávové prúdy: a) leukokrátny porfyrický andezit; b) strednoporfyrický bazaltický, hyperstenicko-augitický andezit (± olivín)
lava flows: a) leucocratic porphyric andesite; b) medium-porphyric basaltic hypersthene-augite andesite (± olivine)

331  autochtónne pyroklastiká, pyroklastické brekcie a aglomeráty
autochthonous pyroclastics, pyroclastic breccias and agglomerates

formácia Bystrá (vrchný sarmat): Bystrá Formation (Late Sarmatian):


332   lávové prúdy: a) strednoporfyrický pyroxénický andezit (s vyšším obsahom pyroxénu); b) strednoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) medium-porphyrific pyroxene andesite (enriched in pyroxene); b) medium-porphyrific pyroxene andesite

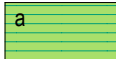
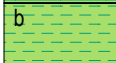
333    a) redeponované pemzové tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené); c) autochtónne pyroklastiká, pyroklastické brekcie, aglomeráty a tufy
a) redeposited pumice tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided); c) autochthonous pyroclastics, pyroclastic breccias, agglomerates and tuffs

334    a) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami drobných konglomerátov a siltovcov; b) epiklastické vulkanické konglomeráty a brekcie s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov; c) epiklastické vulkanické brekcie
a) epiclastic volcanic sandstones, with fine conglomerate and siltstone intercalations; b) epiclastic volcanic conglomerates and breccias with epiclastic volcanic sandstones; c) epiclastic volcanic breccias

STRATOVULKÁN MORSKÉ OKO MORSKÉ OKO STRATOVOLCANO

formácia Sninského kameňa (spodný panón): Sninský kameň Formation (Early Pannonian):

335  dajky a prieniky pyroxénických andezitov a andezitových porfýrov
dykes and stock-like intrusions of pyroxene andesites and andesite porphyries



336   lávové prúdy: a) hruboporfyrický pyroxénický andezit; b) strednoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) coarse-porphyrific pyroxene andesite; b) medium-porphyrific pyroxene andesite

337  redeponované tufy a pemzové tufy
redeposited tuffs and pumice tuffs


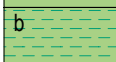
338  epiklastické vulkanické brekcie
epiclastic volcanic breccias

komplex centrálnej vulkanickej zóny (vrchný sarmat – spodný panón): complex of the Central volcanic zone (Late Sarmatian – Early Pannonian):

339  dioritový porfýr a diorit
diorite porphyry and diorite



340   a) hydrotermálne premenený (propylitizovaný) komplex andezitových porfýrov a andezitov; b) sekundárne kvarcity a silicifikované horniny
a) hydrothermally altered (propylitized) complex of andesite porphyries and andesites; b) secondary quartzites and silicified rocks

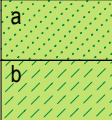
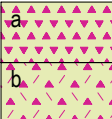
formácia Hámre (stredný sarmat): Hámre Formation (Middle Sarmatian):

341   lávové prúdy: a) drobnoporfyrický pyroxénický andezit; b) strednoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) fine-porphyrific pyroxene andesite; b) medium-porphyrific pyroxene andesite

342  redeponované tufy a pemzové tufy
redeposited tuffs and pumice tuffs

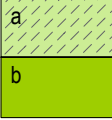
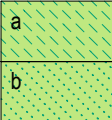
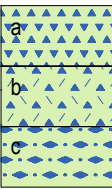

STRATOVULKÁN VIHORLAT (vrchný sarmat – spodný panón): VIHORLAT STRATOVOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian):

343   a) dajky pyroxénického andezitu; b) protrúzia (tholoid) pyroxénického andezitu
a) pyroxene andesite dykes; b) pyroxene andesite protrusion (tholoid)

- 344  lávové prúdy: a) drobnoporfyrický pyroxénický andezit; b) strednoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) fine-porphyritic pyroxene andesite; b) medium-porphyritic pyroxene andesite
- 345  a) autochtónne pyroklastiká, aglomeráty a pyroklastické brekcie; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené)
a) autochthonous pyroclastics, agglomerates and pyroclastic breccias; b) redeposited pyroclastics (undivided)



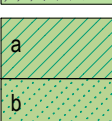
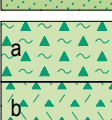
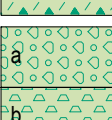
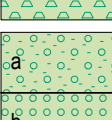
STRATOVULKÁN SOKOLSKÝ POTOK (vrchný sarmat – spodný panón):

SOKOLSKÝ POTOK STRATOVOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian):

- 346  a) propylitizovaný komplex andezitov a andezitových porfýrov; b) dajky pyroxénických andezitov
a) propylitized complex of andesites and andesite porphyries; b) pyroxene andesite dykes
- 347  lávové prúdy: a) strednoporfyrický pyroxénický andezit; b) drobnoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) medium porphyritic pyroxene andesite; b) fine porphyritic pyroxene andesite
- 348  a) autochtónne pyroklastiká – pyroklastické brekcie a aglomeráty; b) redeponované pyroklastiká;
c) redeponované pemzové tufy
*a) autochthonous pyroclastics – pyroclastic breccias and agglomerates; b) redeposited pyroclastics;
c) redeposited pumice tuffs*
- 349  epiklastické vulkanické brekcie
epiclastic volcanic breccias

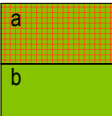
STRATOVULKÁN KYJOV (vrchný sarmat – spodný panón):

KYJOV STRATOVOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian)

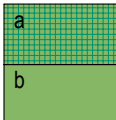
- 350  dajky pyroxénického andezitu
pyroxene andesite dykes
- 351  propylitizované hruboporfyrické andezity až andezitové porfýry
propylitized coarse-porphyritic andesites to andesite porphyries
- 352  lávové prúdy: a) hrubo- až strednoporfyrický pyroxénický andezit; b) drobnoporfyrický pyroxénický andezit
lava flows: a) coarse to medium-porphyritic pyroxene andesite; b) fine-porphyritic pyroxene andesite
- 353  a) autochtónne pyroklastické brekcie a tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené)
a) autochthonous pyroclastic breccias and tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided)
- 354  a) epiklastické vulkanické brekcie – konglomeráty, hrubé až blokové; b) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé až blokové
a) coarse to blocky epiclastic volcanic breccia – conglomerates; b) coarse to blocky epiclastic volcanic breccias
- 355  a) epiklastické vulkanické pieskovce s polohami drobných až stredných epiklastických vulkanických konglomerátov; b) epiklastické vulkanické konglomeráty, hrubé až blokové
a) epiclastic volcanic sandstones with fine to medium epiclastic volcanic conglomerates; b) coarse to blocky epiclastic volcanic conglomerates

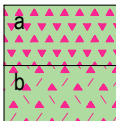
LADOMÍRSKE NEKY A DAJKY (stredný sarmat):

LADOMÍR NECKS AND DYKES (Middle Sarmatian):

- 356  a) neky pyroxénického a pyroxénicko-amfibolického andezitu; b) dajky pyroxénicko-amfibolického andezitu
a) pyroxene and pyroxene-amphibole andesite necks; b) pyroxene-amphibole dykes

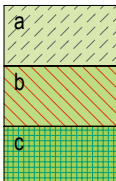
VULKÁN KAMIENKA (stredný až vrchný sarmat): KAMIENKA VOLCANO (Middle to Late Sarmatian):

- 357  a) explozívne neky pyroxénického andezitu; b) dajky pyroxénického andezitu
a) *pyroxene andesite explosive necks*; b) *pyroxene andesite dykes*

- 358  a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske hruboulomkovité až blokové brekcie a aglomeráty; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené)
a) *autochthonous pyroclastics – coarse to blocky vulcanian breccias and agglomerates*; b) *redeposited pyroclastics (undivided)*

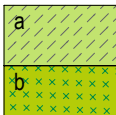
NEOVULKANITY SLÁNSKYCH VRCHOV SLÁNSKE VRCHY NEOVOLCANICS

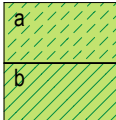
VULKÁN ŠEBASTOVKA (stredný sarmat): ŠEBASTOVKA VOLCANO (Middle Sarmatian):

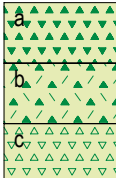
- 359  a) hydrotermálne premenený (propylitizovaný) andezitový komplex (nečlenený); b) lávové prúdy amfibolicko-pyroxénického andezitu; c) nek pyroxénického andezitu
a) *hydrothermally altered (propylitized) andesite complex (undivided)*; b) *amphibole-pyroxene andesite lava flows*; c) *pyroxene andesite neck*

STRATOVULKÁN ŠŤAVICA (stredný až vrchný sarmat):

ŠŤAVICA STRATOVOLCANO (Middle to Late Sarmatian):

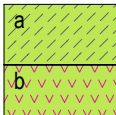
- 360  a) hydrotermálne premenený (propylitizovaný) andezitový komplex (nečlenený); b) neky a dajky andezitových porfýrov; c) extrúzia pyroxénického andezitu
a) *hydrothermally altered (propylitized) andesite complex (undivided)*; b) *necks and dykes of andesite porphyry*; c) *pyroxene andesite extrusive dome*

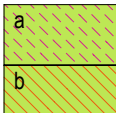
- 361  lávové prúdy: a) augiticko-hyperstenický andezit (\pm amfibol); b) hyperstenicko-augitický andezit
lava flows: a) augite, hypersthene andesite (\pm amphibole); b) hypersthene-augite andesite

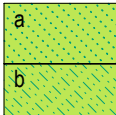
- 362  a) autochtónne pyroklastiká – aglomeráty, brekcie a tufy; b) redeponované andezitové pyroklastiká; c) epiklastické vulkanické brekcie
a) *autochthonous pyroclastics – agglomerates, breccias and tuffs*; b) *redeposited andesite pyroclastics*; c) *epiclastic volcanic breccias*

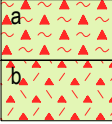

ZLATOBANSKÝ STRATOVULKÁN (stredný sarmat):

ZLATÁ BAŇA STRATOVOLCANO (Middle Sarmatian):

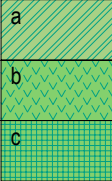
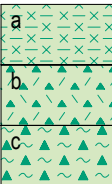
- 363  a) hydrotermálne premenený (propylitizovaný) andezitový komplex centrálnej vulkanickej zóny; b) extrúzie hyperstenicko-biotického andezitu; c) intruzívne prieniky dioritových porfýrov
a) *hydrothermally altered (propylitized) andesite complex of the Central volcanic zone*; b) *hypersthene-biotite andesite extrusive dome*; c) *diorite porphyry intrusions*

- 364  lávové prúdy: a) hyperstenicko-biotický andezit; b) amfibolicko-hyperstenický andezit; c) hyperstenicko-amfibolicko-biotický andezit
lava flows: a) hypersthene-biotite andesite; b) amphibole-hypersthene andesite; c) hypersthene-amphibole-biotite andesite

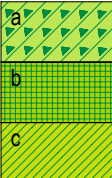
- 365  lávové prúdy: a) drobnoporfýrický augiticko-hyperstenický andezit; b) strednoporfýrický augiticko-hyperstenický andezit s amfibolom
lava flows: a) fine-porphyric augite-hypersthene andesite; b) medium-porphyric augite-hypersthene andesite with amphibole

- 366  a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené)
a) autochthonous pyroclastics, vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided)
- 367  epiklastické vulkanické brekcie
epiclastic volcanic breccias


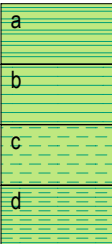
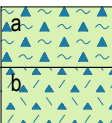
STRATOVULKÁN VECHEC (stredný až vrchný sarmat):
VECHEC STRATOVOLCANO (Middle to Late Sarmatian):

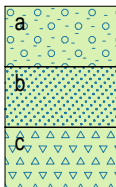
- 368  a) lávové prúdy pyroxénického andezitu; b) extrúzie pyroxénického andezitu; c) andezitový nek
a) pyroxene andesite lava flows; b) pyroxene andesite extrusions; c) andesite neck
- 369  a) redeponované andezitové tufy; b) redeponované andezitové pyroklastiká (nečlenené); c) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy
a) redeposited andesite tuffs; b) redeposited andesite pyroclastics (undivided); c) autochthonous pyroclastics – vulcanian breccias, agglomerates and tuffs

VULKÁN RANKOVSKÝCH SKÁL (vrchný sarmat – spodný panón):
RANKOVSKÉ SKALY VOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian):

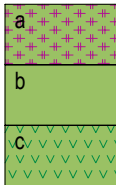
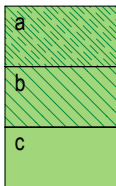
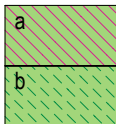
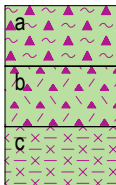

- 370  a) komplex autochtónnych pyroklastík a lávových prúdov; b) nek pyroxénického andezitu; c) lávové prúdy pyroxénického andezitu
a) complex of autochthonous pyroclastics and lava flows; b) pyroxene andesite neck; c) pyroxene andesite lava flows

STRATOVULKÁN MAKOVICA (vrchný sarmat – spodný panón):
MAKOVICA STRATOVOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian):

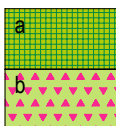
- 371  a) intrúzia dioritového porfýru; b) dajky ryodacitu; c) dajky pyroxénického andezitu; d) extrúzie augiticko-hyperstenického andezitu (± amfibol, ± biotit)
diorite porphyry intrusions (laccolith); b) rhyodacite dykes; c) pyroxene andesite dykes; d) extrusions of augite-hypersthene andesite (± amphibole, ± biotite)
- 372  lávové prúdy: a) hyperstenicko-augitický bazaltický andezit; b) augiticko-hyperstenický andezit; c) hyperstenický andezit; d) augiticko-hyperstenický andezit s amfibolom
lava flows: a) hypersthene-augite basaltic andesite; b) augite-hypersthene andesite; c) hypersthene andesite; d) augite-hypersthene andesite with amphibole
- 373  a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené)
a) autochthonous pyroclastics; vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided)

- 374  a) epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce; b) epiklastické vulkanické pieskovce; c) epiklastické vulkanické brekcie
a) epiclastic volcanic conglomerates and sandstones; b) epiclastic volcanic sandstones; c) epiclastic volcanic breccias

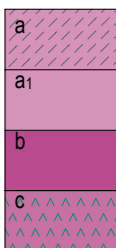
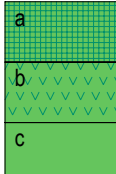
STRATOVULKÁN STRECHOVÝ VRCH (vrchný sarmat – spodný panón):
STRECHOVÝ VRCH STRATOVOLCANO (Late Sarmatian – Early Pannonian):

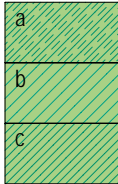
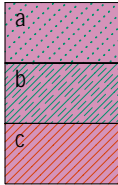
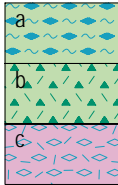
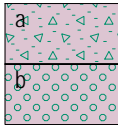
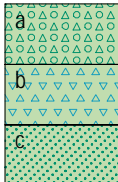
- 375  a) intrúzie dioritového porfýru; b) dajky pyroxénických andezitov; c) extrúzie pyroxénických andezitov
a) diorite porphyry intrusions; b) pyroxene andesite dykes; c) pyroxene andesite extrusions
- 376  lávové prúdy: a) pyroxénický andezit (augiticko-hyperstenický) ± amfibol; b) hyperstenicko-augitický andezit; c) zbrekčovatený pyroxénický andezit
lava flows: a) pyroxene andesite (augite-hypersthene) ± amphibole; b) hypersthene-augite andesite; c) brecciated pyroxene andesite
- 377  lávové prúdy: a) amfibolicko-hyperstenický andezit (± biotit); b) hyperstenický andezit
lava flows: a) amphibole-hypersthene andesite (± biotite); b) hypersthene andesite
- 378  a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené); c) redeponované tufy
a) autochthonous pyroclastics – vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastics (undivided); c) redeposited tuffs
- 379  epiklastické vulkanické brekcie s polohami epiklastických vulkanických pieskovcov
epiclastic volcanic breccias with epiclastic volcanic sandstone intercalations

VULKÁN KOŠICKÝ KLEČENOV (stredný až vrchný sarmat):
KOŠICKÝ KLEČENEOV VOLCANO (Middle to Late Sarmatian):

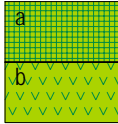
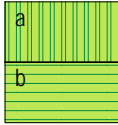
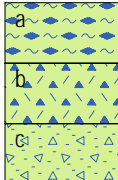
- 380  a) nek pyroxénického andezitu; b) autochtónne pyroklastiká (troskový kužel)
a) pyroxene andesite neck; b) autochthonous pyroclastics (cinder cone)

STRATOVULKÁN BOGOTA (stredný sarmat): **BOGOTA STRATOVOLCANO (Middle Sarmatian):**

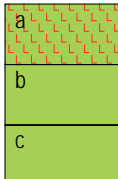
- 381  a) nečlenený, čiastočne premenený (propylitizovaný) komplex andezitov a dacitov s intrúziami dioritových porfýrov (a₁); b) dajky andezito-dacitového zloženia; c) extrúzie (dómy, kupoly) pyroxénického dacitu
a) undivided, partly altered (propylitized) complex of andesites and dacites with diorite porphyry intrusions (a₁); b) dykes of andesite-dacite composition; c) extrusions (domes, cupolas) of pyroxene dacite
- 382  a) nek bazaltického hyperstenicko-augitického andezitu; b) extrúzie augiticko-hyperstenických andezitov; c) dajky pyroxénických andezitov
a) neck of basaltic hypersthene-augite andesite; b) augite-hypersthene andesite extrusions; c) pyroxene andesite dykes

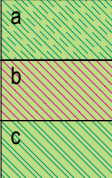
- 383 
 lávové prúdy: a) pyroxénický andezit (augiticko-hyperstenický, ± amfibol); b) hyperstenický andezit;
 c) bazaltický hyperstenicko-augitický andezit
lava flows: a) pyroxene andesite (augite-hypersthene, ± amphibole); b) hypersthene andesite; c) basaltic hypersthene-augite andesite
- 384 
 lávové prúdy: a) drobnoporfyrický pyroxénický dacit; b) augiticko-hyperstenický dacit (± amfibol);
 c) hyperstenicko-amfibolický dacit (± biotit)
lava flows: a) fine porphyric pyroxene dacite; b) augite-hypersthene dacite (± amphibole); c) hypersthene-amphibole dacite (± biotite)
- 385 
 a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká
 s materiálom pyroxénických andezitov; c) redeponované pyroklastiká, lapilovo-pemzové dacitové tufy
a) autochthonous pyroclastics, vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastics with pyroxene andesite material; c) redeposited pyroclastics, lapilli-pumice dacite tuffs
- 386 
 a) epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce so zmiešaným materiálom pyroxénických andezitov a dacitov;
 b) epiklastické vulkanické konglomeráty so zmiešaným materiálom pyroxénických andezitov a dacitov
a) epiclastic volcanic breccias and sandstones with mixed pyroxene andesite and dacite material; b) epiclastic volcanic conglomerates with mixed pyroxene andesite and dacite material
- 387 
 a) epiklastické vulkanické brekcie s materiálom pyroxénických andezitov; b) epiklastické vulkanické brekcie –
 konglomeráty s materiálom pyroxénických andezitov; c) epiklastické vulkanické pieskovce a siltovce
a) epiclastic volcanic breccias with material of pyroxene andesites; b) epiclastic volcanic breccia-conglomerates with material of pyroxene andesites; c) epiclastic volcanic sandstones and siltstones

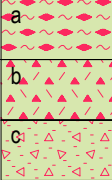
STRATOVULKÁN HRADISKO (stredný sarmat): *HRADISKO STRATOVOLCANO (Middle Sarmatian):*

- 388 
 a) nek hyperstenicko-augitického andezitu; b) extrúzie augiticko-hyperstenického andezitu
a) neck of hypersthene-augite andesite; b) augite-hypersthene andesite extrusions
- 389 
 lávové prúdy: a) hyperstenicko-augitický andezit; spodná štruktúrna etáž; b) hyperstenicko-augitický andezit;
 vrchná štruktúrna etáž
lava flows: a) hypersthene-augite andesite; Early structural level; b) hypersthene-augite andesite; Late structural level
- 390 
 a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká;
 c) epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce
a) autochthonous pyroclastics – vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastics; c) epiclastic volcanic breccias and sandstones

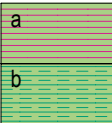
STRATOVULKÁN BRADLO (spodný až stredný sarmat):
BRADLO STRATOVOLCANO (Early to Middle Sarmatian):


- 391 
 a) andezitová protrúzia; b) dajky hyperstenicko-augitického andezitu; c) dajky amfibolicko-pyroxénického
 andezitu
a) andesite protrusion; b) hypersthene-augite andesite dykes; c) amphibole-pyroxene andesite dykes


- 392 
 lávové prúdy: a) augiticko-hyperstenický andezit (\pm amfibol); b) biotiticko-amfibolicko-pyroxénický andezit; c) pyroxénický andezit (augiticko-hyperstenický)
lava flows: a) augite-hypersthene andesite (\pm amphibole); b) biotite-amphibole-pyroxene andesite; c) pyroxene andesite (augite-hypersthene)

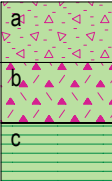
- 393 
 a) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy; b) redeponované pyroklastiká (nečlenené); c) epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce
a) autochthonous pyroclastic –, vulcanian breccias, agglomerates and tuffs; b) redeposited pyroclastic (undivided); c) epiclastic volcanic breccias and sandstones

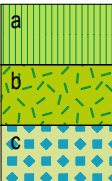
STRATOVULKÁN VEĽKÝ MILIČ (stredný a vrchný sarmat – spodný panón):
 VEĽKÝ MILIČ STRATOVOLCANO (Middle and Late Sarmatian – Early Pannonian):

- komplex Veľký Milič: Veľký Milič Complex:**
- 394 
 a) lávové prúdy pyroxénicko-biotitického andezitu; b) lávové prúdy pyroxénického andezitu s biotitom a amfibolom
a) pyroxene-biotite andesite lava flows; b) lava flows of pyroxene andesite with biotite and amphibole

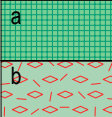
- komplex Nový Salaš: Nový Salaš Complex:**
- 395 
 extrúzie pyroxénického dacitu s amfibolom a biotitom
extrusions of pyroxene dacite with amphibole and biotite

- komplex Suchej hora: Suchá hora Complex:**
- 396 
 extrúzie amfibolicko-pyroxénického dacitu (\pm biotit)
extrusions of amphibole-pyroxene dacite (\pm biotite)

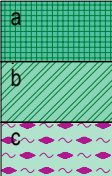
- komplex Poliaška: Poliaška Complex:**
- 397 
 a) epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce; b) redeponované pyroklastiká; c) lávové prúdy pyroxénického andezitu
a) epiclastic volcanic breccias and sandstones; b) redeposited pyroclastic; c) pyroxene andesite lava flows

- komplex Čierneho vrchu: Čierny vrch Complex:**
- 398 
 a) lávové prúdy pyroxénických andezitov a hyaloklastitové brekcie; b) ložná intrúzia (lakolit) pyroxénického andezitu; c) redeponované hyaloklastity
a) lava flows of pyroxene andesite and hyaloclastite breccias; b) conformable intrusion (laccolith) of pyroxene andesite; c) redeposited hyaloclastites

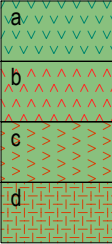
VULKÁN SLANČÍK (vrchný bádén – spodný sarmat):
 SLANČÍK VOLCANO (Late Badenian – Early Sarmatian):

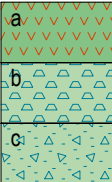
- 399 
 a) nek pyroxénického andezitu; b) freatopyroklastiká a lapilovo-pemzové tufy
a) pyroxene andesite neck; b) phreatopyroclastics and lapilli-pumice tuffs

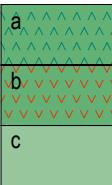
STRATOVULKÁN OŠVÁRSKA (vrchný bádén – spodný sarmat):
 OŠVÁRSKA STRATOVOLCANO (Late Badenian – Early Sarmatian):

- 400 
 a) neky pyroxénických andezitov; b) lávové prúdy pyroxénického andezitu; c) autochtónne pyroklastiká – vulkánske brekcie, aglomeráty a tufy
a) pyroxene andesite necks; b) pyroxene andesite lava flows; c) autochthonous pyroclastics, vulcanian breccias, agglomerates and tuffs

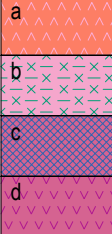
INTRUZÍVNO-EXTRUZÍVNY VULKANIZMUS PRI SEVERNOM OKRAJI NEOGÉNNEJ PANVY
INTRUSIVE-EXTRUSIVE VOLCANISM AT THE NORTHERN MARGINS OF THE NEOGENE BASIN

- 401 formácia Lysá Stráž – Oblík (stredný sarmat): *Lysá Stráž – Oblík Formation (Middle Sarmatian):*
- 
- a) dómy pyroxénického andezitu s amfibolom; b) dómy pyroxénicko-amfibolického andezitu s granátom; c) extrúzie až lakolity hyperstenicko-amfibolického andezitu; d) intrúzie (lakolity a sily) amfibolicko-pyroxénického dioritového porfýru
- a) *extrusive domes of pyroxene andesite with amphibole; b) extrusive domes of pyroxene andesite with garnet; c) extrusions and laccoliths of hypersthene amphibole andesite; d) intrusions (laccoliths and sills) of amphibole-pyroxene diorite porphyry*

- 402 brestovská formácia (stredný sarmat): *Brestov Formation (Middle Sarmatian):*
- 
- a) extruzívne dómy hyperstenického andezitu s amfibolom a extruzívne brekcie; b) epiklastické vulkanické brekcie, hrubé až blokové; c) epiklastické vulkanické brekcie, drobné
- a) *extrusive domes of hypersthene andesite with amphibole and extrusive breccias; b) epiclastic volcanic breccias, coarse to blocky; c) fine epiclastic volcanic breccias*

- 403 komplex Vinné (stredný sarmat): *Vinné Complex (Middle Sarmatian)*
- 
- extruzívne dómy: a) hyperstenický andezit (± augit, ± amfibol); b) amfibolicko-hyperstenický až hyperstenicko-amfibolický andezit; c) extruzívne brekcie
- extrusive domes: a) *hypersthene andesite (± augite, ± amphibole); b) amphibole-hypersthene to hypersthene-amphibole andesite; c) extrusive breccias*

RYODACITOVÝ A RYOLITOVÝ VULKANIZMUS V CENTRÁLNEJ AŽ SEVERNEJ ČASTI NEOGÉNNEJ PANVY
RHYODACITE AND RHYOLITE VOLCANISM IN CENTRAL AND NORTHERN PART OF NEOGENE BASIN

- 404
- 
- a) extruzívne telesá ryolitov s granátom (Michalovce, Lesné); b) hrabovské ryodacitové tufy (a, b – spodný báden); c) ryodacitové dajky a neky (Merník); d) extrúzie ryodacitov (Valenčica, Beňatina) (c, d – vrchný báden)
- a) *rhyolite garnet-bearing extrusive bodies (Michalovce, Lesné); b) Hrabovec rhyodacite tuffs (a, b – Early Badenian); c) rhyodacite dykes and necks (Merník); d) extrusive rhyodacites (Valenčica, Beňatina) (c, d – Late Badenian)*

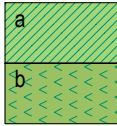
NEOVULKANITY ZEMPLÍNSKÝCH VRCHOV A JUŽNEJ ČASTI NEOGÉNNEJ PANVY
NEOVOLCANICS OF THE ZEMPLÍNSKE VRCHY MTS. AND THE SOUTHERN PART OF THE NEOGENE BASIN

- vrchný sarmat: *Late Sarmatian:*
- 405
- 
- a) lávové prúdy bazaltických pyroxénických andezitov; b) hyaloklastitové brekcie
- a) *basaltic pyroxene andesite lava flows; b) hyaloclastite breccias*
- stredný sarmat: *Middle Sarmatian:*
- 406
- 
- a) ryolitové extrúzie a ich brekcie; b) ryolitové neky a štoky; c) ryolitové epiklastiká a redeponované ryolitové tufy; d) bentonitizované ryolitové tufy – bentonity
- a) *rhyolite extrusions and their breccias; b) rhyolite necks and stocks; c) rhyolite epiclastics and redeposited tuffs; d) bentonitized rhyolite tuffs – bentonites*

spodný sarmat:

Early Sarmatian:

407

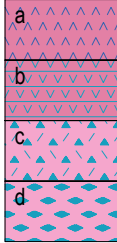


- a) lávové prúdy pyroxénických andezitov a ich brekcie; b) extruzívne telesá pyroxénických andezitov a ich brekcie
a) *pyroxene andesite lava flows and their breccias*; b) *pyroxene andesite extrusive bodies and their breccias*

vrchný báden:

Late Badenian:

408

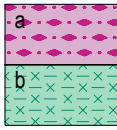


- a) extrúzie hruboporfyrického ryodacitu; b) extrúzie a lávové prúdy drobnoporfyrického ryodacitu; c) redeponované ryodacitové vulkanoklastiká; d) ryodacitové pemzové tufy
a) *coarse-porphyrific rhyodacite extrusions*; b) *fine-porphyrific rhyodacite extrusions and lava flows*; c) *redeposited rhyodacite volcanoclastic*; d) *rhyodacite pumice tuffs*

stredný báden:

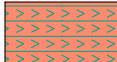
Middle Badenian:

409



- a) ryodacitové pemzové tufy a redeponované tufy; b) redeponované andezitové tufy
a) *rhyodacite pumice tuffs and redeposited tuffs*; b) *redeposited andesite tuffs*

410



- lávové prúdy pyroxénických andezitov
pyroxene andesite lava flows

SEDIMENTY PALEOGÉNU A VRCHNEJ KRIEDY

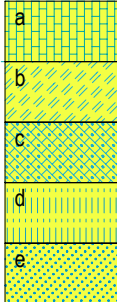
SEDIMENTS OF THE PALEOGENE AND LATE CRETACEOUS

BUDÍNSKY PALEOGÉN (eocén – miocén)

BUDA PALEOGENE (Eocene – Miocene)

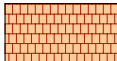
lučenské súvrstvie (eger): *Lučenec Formation (Egerian):*

411



- a) bretčianske vrstvy: vápence s organickým detritom, brekcie a zlepenca; b) séčzenský šlíř: monotónne rozpadavé vápnite prachovce s bridličnatým (šlírovým) rozpadom; c) budikovianske vrstvy: organogénne vápence, drobnozrné zlepenca a vápnite pieskovce; d) opatovské vrstvy: vápnitý prachovec s polohami rozpadavého pieskovca, lavice štrku/zlepenca, pestré íly a uhoľné sloje; e) kováčovský piesok: piesky a rozpadavé pieskovce, polohy ílu
a) *Bretka Member: organodetritic limestone, breccia and conglomerate*; b) *Széczeny schlier: monotonous friable calcareous siltstone with shaly jointing*; c) *Budikovany Member: organodetritic limestone, fine conglomerate and calcareous sandstone*; d) *Opatová Member: calcareous siltstone with layers of friable sandstone, banks of gravel/conglomerate, mottled clay and coal seams*; e) *Kováčov sand: sand and friable sandstone, layers of clay*

412

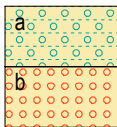


- šomodské súvrstvie: sivé laminované alebo masívne sladkovodné vápence (eocén – oligocén)
Somodí Formation: grey laminae of massive freshwater limestone (Eocene – Oligocene)

PODTATRANSKÁ SKUPINA (eocén – miocén)

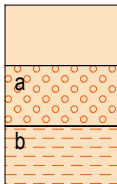
PODTATRANSKÁ GROUP (Eocene – Miocene)

413



- a) polymiktné štrky/zlepenca, piesky/pieskovce, prachovce a ílovce; b) vajskovské zlepenca (kontinentálne sedimenty): červené karbonátové zlepenca (?vrchný oligocén – ?spodný miocén)
a) *polymict gravels/conglomerates, sands/sandstones, siltstones and claystones*; b) *Vajsková conglomerates (continental sediments): red carbonate conglomerates (?Late Oligocene – ? Early Miocene)*

414



- bielopotocké súvrstvie, konské pieskovce, chrenovecké a podrematské vrstvy: stredno- až hrubozrné pieskovce >> zlepenca, prachovce a ílovce; a) zlepenca; b) polohy ílovcov (vrchný priabón – spodný miocén)
Biely Potok Formation, Konská sandstones, Chrenovec and Podremata Member: medium- to coarse-grained sandstones >> conglomerates, siltstones and claystones; a) *conglomerates*; b) *claystone layers (Late Priabonian – Early Miocene)*

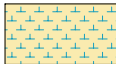
415



- kežmarské vrstvy: prevažne hruborytmický pieskovcový flyš: pieskovce > prachovce, ílovce a zlepenca (priabón – oligocén)
Kežmarok Member: prevailingly coarse-rhythmic sandstone flysch: sandstones > siltstones, claystones and conglomerates (Priabonian – Oligocene)

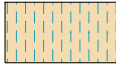
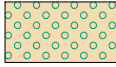
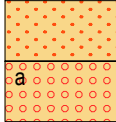
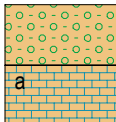
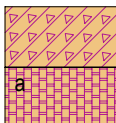
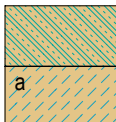
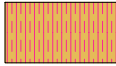
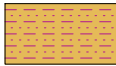
- 416 zuberecké súvrstvie: tenko- až strednorytmický flyš: ílovcy, prachovce a pieskovce; a) prevaha pieskovcov; b) prevaha ílovcov; c) zlepenec (priabón – oligocén)
Zuberec Formation: thin- to medium-rhythmic flysch: claystones, siltstones and sandstones; a) sandstones in prevail; b) claystones in prevail; c) conglomerates (Priabonian – Oligocene)
- 417 a) pucovské zlepenec a ich ekvivalenty: karbonátové a polymiktné zlepenec, pieskovce; b) memnické zlepenec; c) drobnozlepenecový flyš (priabón – oligocén)
a) Pucov conglomerates and their equivalents: carbonate and polymict conglomerates, sandstones; b) Memnik conglomerates; c) thin-conglomerate flysch (Priabonian – Oligocene)
- 418 hutianske súvrstvie: ílovcový flyš: ílovcy >> prachovce a pieskovce; a) polohy zlepenecov; b) pieskovce Bachledovej doliny; c) zlepenec Tokárne; d) menilitové vrstvy (vrchný bartón – spodný oligocén)
Huty Formation: claystone flysch: claystones >> siltstones and sandstones; a) conglomerate layers; b) sandstones of Bachledova dolina; c) conglomerates of Tokáreň; d) Menillite beds (Late Bartonian – Early Oligocene)
- 419 šambronské vrstvy: striedanie tenko- a strednovrstvovitých pieskovcov a ílovcov; a) pieskovce; b) zlepenec (priabón – oligocén)
Sambron Member: alternation of thin- and medium-bedded sandstones and claystones; a) sandstones; b) conglomerates (Priabonian – Oligocene)
- 420 terchovské vrstvy (okrajové sedimenty): ílovcy, drobn- až strednozrné karbonátové brekcie, prachovce a pieskovce (priabón – spodný oligocén)
Terchová Member (marginal sediments): claystones, fine- to medium-grained carbonate breccias, siltstones and sandstones (Priabonian – Early Oligocene)
- 421 tomášovské vrstvy (neritické sedimenty): jemnozrné pieskovce a prachovce; a) polohy zlepenecov (priabón – ?spodný oligocén)
Tomášovce Member (infra-littoral sediments): fine-grained sandstones and siltstones; a) conglomerate layers (Priabonian – ? Early Oligocene)
- 422 borovské súvrstvie (transgresívne sedimenty): organodetritické vápence, pieskovce, karbonátové brekcie a zlepenec; a) jemnozrné pieskovce; b) dolomitové zlepenec; c) severná fácia na Orave; d) olistolit ultrabázika (vrchný lutét – priabón)
Borové Formation (transgressive sediments): organodetritic limestones, sandstones, carbonate breccias and conglomerates; a) fine-grained sandstones; b) dolomite conglomerates; c) northern facies at Orava; d) olistolith of ultrabasic rock (Late Lutetian – Priabonian)
- 423 chrastianske vrstvy (deltové sedimenty): šikmo zvrstvené jemno- až hrubozrné pieskovce, šošovky polymiktných a karbonátových zlepenecov (vrchný lutét – priabón)
Chrast' Member (deltaic sediments): cross-bedded fine- to coarse-grained sandstones, lenses of polymict and carbonate conglomerates (Late Lutetian – Priabonian)
- 424 hornádske vrstvy a ich ekvivalenty (kontinentálne sedimenty): stredno- až hrubozrné polymiktné a karbonátové zlepenec a brekcie, pieskovce a prachovce (?stredný eocén)
Hornád Member and its equivalents (continental sediments): medium- to coarse-grained polymict and carbonate conglomerates and breccias, sandstones and siltstones (?Middle Eocene)

Paleogénne sedimenty neistej tektonickej príslušnosti
Paleogene sediments of vague tectonic affiliation

- 425  hrabnícke súvrstvie: ílovce, siltovce a pieskovce (spodný oligocén)
Hrabník Formation: claystones, siltstones and sandstones (Early Oligocene)

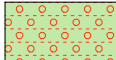
MYJAVSKO-HRIČOVSKÁ SKUPINA (paleocén – eocén)

MYJAVA-HRIČOV GROUP (Paleocene – Eocene)

- 426  domaňovské súvrstvie: ílovce > pieskovce (flyš) (stredný lutét)
Domaňová Formation: claystones > sandstones (flysch) (Middle Lutetian)
- 427  paštinová závada: zlepenčový flyš (spodný až stredný lutét)
Paština Závada Member: conglomerate flysch (Early to Middle Lutetian)
- 428  súľovské súvrstvie: karbonátové (dolomitové) zlepenčové a pieskovce (sedimenty podmorských náplavových kužeľov); a) ovčiarske vrstvy (kuis – spodný lutét)
Súľov Formation: carbonate (dolomite) conglomerates and sandstones (sediments of submarine deltaic fan); a) Ovčiarско Member (Cuissian – Early Lutetian)
- 429  hričovskopodhradské súvrstvie, žilinské súvrstvie s. l., kravarikovské súvrstvie, krúžické vrstvy: karbonátové pieskovce, zlepenčové, brekcie, ílovce a pestré slieňovce; a) kambühelské vápence: organogénne rifové vápence (bloky) (mont – kuis)
Hričovské Podhradie Formation, Žilina Formation s. l., Kravarikovci Formation, Krúžik Member: carbonate sandstones, conglomerates, breccias, claystones and variegated marlstones; a) Kambühel limestones: organogenou reef limestones (blocks) (Montian – Cuissian)
- 430  jablonovské súvrstvie: dolomitové brekcie, drobnozrné karbonátové brekcie a zlepenčové, dolomitové, organogénne a organodetritické pieskovce a piesčité vápence; operkulínové vápence (stredný ilerd – kuis); a) vápence s alveolínami a zlepenčové (Axamitka) (tanet)
Jablonov Formation: dolomite breccias, fine-grained carbonate breccias and conglomerates, dolomitic, organogenou and organodetritic sandstones and sandy limestones; Operculina limestones (Middle Ilerdian – Cuissian); a) limestones with Alveolina and conglomerates (Axamitka) (Thanetian)
- 431  lubinské súvrstvie: flyš s polohami zlepenčových a olistolitov riasovo-koralových vápencov (vrchný paleocén – eocén); a) súvrstvie Jablonky: flyš s polohami pestrých ílov a slieňov (stredný eocén – spodný oligocén)
Lubina Formation: flysch with layers of conglomerates and olistoliths of algal-coral limestones (Late Paleocene – Eocene); a) Jablonka Formation: flysch with layers of variegated clays and marls (Middle Eocene – Early Oligocene)
- 432  súvrstvie Dedkovho vrchu: rifové riasovo-koralové vápence striedajúce sa so slieňmi a slieňovcami (mont – spodný eocén)
Dedkov vrch Formation: reef algal-coral limestones alternating with marls and marlstones (Montian – Early Eocene)
- 433  súvrstvie Priepasného: tenko vrstvený flyš s polohami pestrých ílov a slieňov (paleocén – spodný eocén)
Priepasné Formation: thin-rhythmic flysch with layers of variegated clays and marls (Paleocene – Early Eocene)


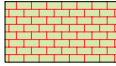


Sedimenty vrchnej kriedy neistej tektonickej príslušnosti

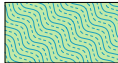
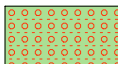
Sediments of Late Cretaceous of vague tectonic affiliation

- 434  organodetritické piesčité vápence až drobnozrné zlepenčové (kampán – mástricht)
organodetritic sandy limestones to fine-grained conglomerates (Campanian – Maastrichtian)

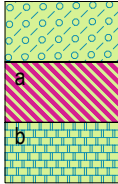
BREZOVSKÁ SKUPINA (vrchná krieda – eocén)

BREZOVÁ GROUP (Late Cretaceous – Eocene)

- 435  súvrstvie Polianky: slieň s polohami vápnitých pieskovcov (vrchný kampán – dán)
Polianky Formation: marls with layers of calcareous sandstones (Late Campanian – Danian)
- 436  súvrstvie podlipianskeho flyša (vrchný mástricht); bradlianske súvrstvie: vápence, inoceramové slieňovce, flyš (kampán – mástricht)
Podlipany flysch Formation (Late Maastrichtian); Bradlo Formation: limestones, Inoceramus marlstones, flysch (Campanian – Maastrichtian)
- 437  podbradlianske súvrstvie: flyš s prevahou slieňov, často inoceramových (vrchný kampán)
Podbradlo Formation: flysch with dominant marls, frequently Inoceramus (Late Campanian)
- 438  košariské (syn. púchovské) súvrstvie: pestré slieňovce s polohami vápnitých pieskovcov (spodný kampán)
Košariská (syn. Púchov) Formation: variegated marlstones with layers of calcareous sandstones (Early Campanian)

- 439  súvrstvie Hurbanovej doliny: flyš (santón)
Hurbanova dolina Formation: flysch (Santonian)
- 440  ostriežske súvrstvie: valchovské zlepence, baranecké pieskovce a štvornícke slieni (stredný až vrchný koňak)
Ostriž Formation: Valchov conglomerates, Baranec sandstones and Štvorník marls (Middle to Late Coniacian)


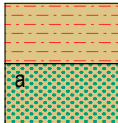
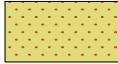
Kontinentálne predtransgresívne usadeniny (stredná až vrchná krieda – ?paleocén)
Continental pre-transgressive deposits (Middle to Late Cretaceous – ?Paleocene)

- 441  zlepence, pestré bridlice, gombasecké vrstvy, miglinecké vápence; nediferencovaný senón na Horehroní (santón – kampán); a) bauxity a blokovité karbonátové brekcie (Strážovské vrchy) (?vrchná krieda – ?paleocén); b) pustovecké súvrstvie: riasové („schizofytové“) vápence (vrchný turón – spodný koňak)
conglomerates, variegated shales, Gombasek Member, Miglinec limestones; non-differentiated Senonian in Upper Hron region (Santonian – Campanian); a) bauxites and blocky carbonate breccias (Strážovské vrchy Mts.) (?Late Cretaceous–?Paleocene); b) Pustovec Formation: algal („Schizophyta“) limestones (Late Turonian – Early Coniacian)

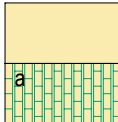
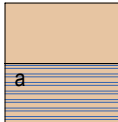
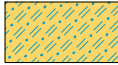
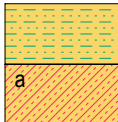

NEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ JEDNOTKY VONKAJŠÍCH KARPÁT (FLYŠOVÉ PÁSMO)
NEOALPINE TECTONIC UNITS OF THE OUTER CARPATHIANS (FLYSCH BELT)

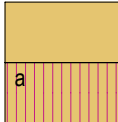
SLIEZSKY PRÍKROV SILESIAN NAPPE

Godulský vývoj Godula Groups



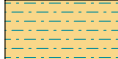
- 442  krosnianske súvrstvie: sivé vápnité ílovcy a sivé strednozrné vápnité pieskovce; menilitové súvrstvie: čierne ílovcy, jemno- až strednozrné kremenné pieskovce a rohovce (vrchný eocén – spodný oligocén)
Krosno Formation: grey calcareous claystones and grey medium-grained calcareous sandstones; Menilite Formation: black claystones, fine- to medium-grained quartzose sandstones and cherts (Late Eocene – Early Oligocene)
- 443  podmenilitové súvrstvie: zelené a hnedé ílovcy, jemno- až strednozrné pieskovce, horizonty červenohnedých ílovcov a hnedočierny bridličnaté ílovcy; a) „ciężkowické pieskovce“: stredno- až hrubozrné zlepenkové pieskovce a zlepenec (paleocén – stredný eocén)
Submenilite Formation: green and brown claystones, fine- to medium-grained sandstones, horizons of red-brown claystones and brown-black shaly claystones; a) „Ciężkowice sandstones“: medium- to coarse-grained conglomerate sandstones and conglomerates (Paleocene – Middle Eocene)
- 444  istebnianske súvrstvie: kremenné, arkózové a drobové pieskovce až zlepence, intervaly s čiernosivými ílovcami (senón – paleocén)
Istebná Formation: quartzose, arkosic and greywacke sandstones to conglomerates, intervals with black-grey claystones (Senonian – Paleocene)

DUKLIANSKA JEDNOTKA DUKLA UNIT



- 445  cergovské súvrstvie: sivé ílovcy s vložkami hnedých ílovcov a laminovanými jemnozrnými pieskovcami; a) tylavské laminované vápence (spodný oligocén)
Cergowa Formation: grey claystones with intercalations of brown claystones and laminated fine-grained sandstones; a) Tylawa laminated limestones (Early Oligocene)
- 446  menilitové súvrstvie: čierne a hnedé vápnité aj nevápnité ílovcy; a) s polohami rohovcov a prekremených ílovcov (vrchný eocén – spodný oligocén)
Menilite Formation: black and brown calcareous and non-calcareous claystones; a) with layers of cherts and silicified claystones (Late Eocene – Early Oligocene)
- 447  papínske súvrstvie: sivé aj okrové ílovcy s vložkami ílovcov menilitového typu, vápnitých pieskovcov a organodetrítických vápencov (stredný až vrchný eocén)
Papin Formation: grey and ochre claystones with intercalations of claystones of menilite type, calcareous sandstones and organodetritic limestones (Middle to Late Eocene)
- 448  runínske súvrstvie (=podmenilitové súvrstvie): zelené a sivé vápnité ílovcy a jemnozrné drobové pieskovce; a) pestré vrstvy: červené a zelené nevápnité ílovcy a jemnozrné drobové pieskovce (?vrchný paleocén – stredný eocén)
Runina Formation (=Submenilite Formation): green and grey calcareous claystones and fine-grained greywacke sandstones; a) variegated beds: red and green non-calcareous claystones and fine-grained greywacke sandstones (?Late Paleocene – Middle Eocene)
- 449  cisnianske súvrstvie: stredno- a hrubolavicité drobové pieskovce (pieskovcový flyš), vložky mikrokonglomerátov a sivé piesčité ílovcy (mástricht – paleocén)
Cisna Formation: medium- and thick-bedded greywacke sandstones (sandstone flysch), microconglomerate intercalations and grey sandy claystones (Maastrichtian – Paleocene)

- 450  lupkovské súvrstvie: sivé a čierne ílovce, vápnnité ílovce s fukoidmi a jemné, konvolutne laminované pieskovce; a) lupkovské vrstvy v račianskej jednotke (senón – paleocén)
Lupkov Formation: grey and black claystones, calcareous claystones with fucoids and thin-convolutely laminated fine-grained sandstones; a) Lupkov Member in the Rača unit (Senonian – Paleocene)



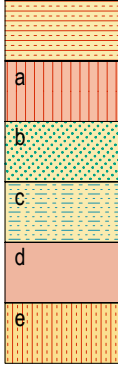



SMILNIANSKE TEKTONICKÉ OKNO SMILNO TECTONIC INLIER

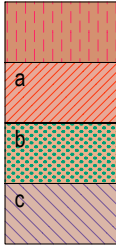
- 451  krosnianske súvrstvie: sivé vápnnité ílovce a tenkovrstvovité pieskovce (spodný oligocén)
Krosno Formation: grey calcareous claystones and thin-bedded sandstones (Early Oligocene)
- 452  smilnianske súvrstvie – menilitové vrstvy: čierne a hnedé tvrdé ílovce (vrchný eocén)
Smilno Formation - Menilite Member: black and brown hard claystones (Late Eocene)
- 453  podsmilnianske súvrstvie: tenkovrstvovité pieskovce a zelené ílovce (stredný eocén)
Podsmilnianske Formation: thin-bedded sandstones and green claystones (Middle Eocene)

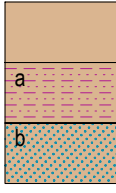
MAGURSKÁ SKUPINA PRÍKROVOV MAGURA GROUP OF NAPPES

- 454  presne nešpecifikované flyšové súvrstvia (malcovské, raciborské, vychylovské, zábavné a belovežské súvrstvie): ílovce, vápnnité ílovce, jemnozrné pieskovce a drobové pieskovce (eocén)
Non-specified flysch formations (Malcov, Racibor, Vychylovka, Zábava and Beloveža Formations): claystones, calcareous claystones, fine-grained sandstones and greywacke sandstones (Eocene)
- 455  malcovské súvrstvie: vápnnité ílovce, jemnozrné pieskovce a drobové pieskovce (vrchný eocén – spodný oligocén)
Malcov Formation: calcareous claystones, fine-grained sandstones and greywacke sandstones (Late Eocene – Early Oligocene)

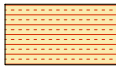
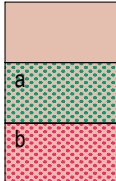

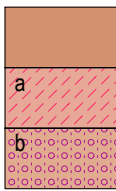
RAČIANSKA TEKTONICKO-LITOFACIÁLNA JEDNOTKA RAČA TECTONIC-LITHOFACIES UNIT

- 456  menilitové súvrstvie: ílovce (prevažne vápnnité) a prachovce s polohami pieskovcov (vrchný eocén)
Menilite Formation: claystones (mostly calcareous) and siltstones, with layers of sandstones (Late Eocene)
- 457  pestré vrstvy: červené ílovce a tenkovrstevnaté pieskovce (vrchný eocén – spodný oligocén)
variegated beds: red claystones and thin-bedded sandstones (Late Eocene – Early Oligocene)
- 458  zlínske súvrstvie (stredný až vrchný eocén): *Zlín Formation (Middle to Late Eocene):*
 zlínske súvrstvie s. l.: tenko- až strednovrstevnaté pieskovce a sivé ílovce (kalovce); a) vsetínske vrstvy: jemnozrné kremité pieskovce s galukonitom, ílovce bystrického typu, arkóзовé pieskovce a zlepenca (flyš); b) kýčerské vrstvy a makovické pieskovce: jemnozrné až hrubozrné litické drobové pieskovce, menej ílovce, sklzové telesá (pieskovcový flyš); c) babišké vrstvy: striedanie glaukonitových a „kýčerských“ pieskovcov, ílovce bystrického typu (flyš) (stredný až vrchný eocén); d) bystrické vrstvy: jemnozrné laminované kremité pieskovce s glaukonitom, ílovce bystrického typu a ľačké slieňovce; e) ošľadnické vrstvy: zelenosivé ílovce, arkóзовé, kremenné a drobové pieskovce, bystrické ílovce, zelené ílovce, ojedinele pelokarbonáty a červené ílovce (flyš) (stredný eocén)
Zlín Formation s. l.: thin- to medium-bedded sandstones and grey mudstones; a) Vsetín Member: fine-grained siliceous sandstones with glauconite, claystones of the Bystrica type, arkosic sandstones and conglomerates (flysch); b) Kýčera Member and Makovica sandstones: fine-grained to coarse-grained lithic greywacke sandstones, less claystones, slump bodies (sandstone flysch); c) Babiše Member: alternation of glauconitic and "Kýčera" sandstones, claystones of the Bystrica type (flysch) (Middle to Late Eocene); d) Bystrica Member: fine-grained laminated siliceous sandstones with glauconite, claystones of the Bystrica type and Ľačko marlstones; e) Ošľadnica Member: green-grey claystones, arkosic, quartzose and greywacke sandstones, Bystrica claystones, green claystones, sporadically pelocarbonates and red claystones (flysch) (Middle Eocene)
- 459  papínske vrstvy: vápnnité ílovce, prachovce a jemnozrné pieskovce (stredný až vrchný eocén)
Papín Member: calcareous claystones, siltstones and fine-grained sandstones (Middle to Late Eocene)
- 460  vychylovské súvrstvie: laminované a glaukonitové pieskovce, polohy bystrických ílovcov (tenkovrstvený flyš) (stredný eocén)
Vychylovka Formation: laminated and glauconite sandstones, layers of Bystrica claystones (thin-bedded flysch) (Middle Eocene)
- 461  luhačovické súvrstvie: spodné luhačovické vrstvy: pieskovce až drobnozrné zlepenca pasierbieckeho typu (s glaukonitom); vrchné luhačovické vrstvy: s riečanským typom pieskovca (pieskovcový flyš) (spodný až stredný eocén)
Luhačovice Formation: Lower Luhačovice Member: sandstones to fine-grained conglomerates of the Pasierbiec type (with glauconite); Upper Luhačovice Member: with the Riečky sandstone type (sandstone flysch) (Early to Middle Eocene)



- 462  belovežské súvrstvie: *Beloveža Formation*:
 belovežské súvrstvie s. l., vrchné belovežské vrstvy: tenkovrstvený flyš (miestami aj ílovce bystrického typu a kremité pieskovce s glaukonitom) (spodný eocén – lutét); spodné belovežské vrstvy („pestré“): a) červené ílovce, tenko vrstvený flyš; b) riečanská litofácia: pieskovce až drobnozrnné zlepence riečanského typu (bez glaukonitu), vložky červených a zelených ílovcov (pieskovcový a tenko vrstvený flyš) (paleocén – ?stredný eocén); c) dedovské vrstvy: ílovce, ojedinele slieni, vložky bystrických ílovcov a kremenných/arkózových pieskovcov, jemnozrnné pieskovce s muskovitom (tenko vrstvený flyš) (paleocén – ?stredný eocén)
Beloveža Formation s. l., Upper Beloveža Member: thin-bedded flysch (locally claystones of the Bystrica type and siliceous sandstones with glauconite) (Early Eocene – Lutetian); Early (“variegated”) Beloveža Member: a) red claystones, thin-bedded flysch; b) Riečky lithofacies: sandstones to fine-grained conglomerates of the Riečky type (without glauconite), intercalations of red and green claystones (sandstone and thin-bedded flysch) (Paleocene – ?Middle Eocene); c) Dedovka Member: claystones, sporadically marls, intercalations of Bystrica type claystones and quartzose/ arkosic sandstones, fine-grained sandstones with muscovite (thin-bedded flysch) (Paleocene – ?Middle Eocene)

- 463  solánske súvrstvie: *Solán Formation*:
 ráztocké vrstvy, pieskovcová litofácia: sivé kremenné a drobové pieskovce, miestami s biotitom, zelené a sivé ílovce (senón – paleocén); a) cebulské vrstvy (pieskovcovo-ílovcová litofácia): sivozelené a červené ílovce, jemnozrnné laminované pieskovce (tenko vrstvený a ílovcový flyš) (kampán – mástricht); b) szczawinské pieskovce: jemno- až strednozrnné pieskovce s muskovitom, vložky pestrých ílovcov (mástricht)
Ráztoka Member, sandstone lithofacies: grey quartzose and greywacke sandstones, locally with biotite, green and grey claystones (Senonian – Paleocene); a) Cebula Member (sandstone-claystone lithofacies): grey-green and red claystones, fine-grained laminated sandstones (thin-bedded and claystone flysch) (Campanian – Maastrichtian); b) Szcawina sandstones: fine-medium-grained sandstones with muscovite, intercalations of variegated claystones (Maastrichtian)

BYSTRICKÁ TEKTONICKO-LITOFACIÁLNA JEDNOTKABYSTRICA TECTONIC-LITHOFACIES UNIT

- 464  zlínske súvrstvie: *Zlín Formation*:
 zlínske súvrstvie s. l.: lastúrnaté rozpadavé ílovce (kalovce) a pieskovce (stredný až vrchný eocén)
Zlín Formation s. l.: shelly slaking mudstones and sandstones (Middle to Late Eocene)
- 465  bystrické vrstvy: bystrické ílovce, glaukonitové pieskovce (flyš) (stredný až ?vrchný eocén); a) bystrické vrstvy s vrstvami magurských pieskovcov (?stredný eocén); b) pieskovce „cukrového“ vzhľadu s glaukonitom spolu s riečanským typom pieskovca (pieskovcový flyš) (stredný eocén)
Bystrica Member: Bystrica claystones, glauconite sandstones (flysch) (Middle to ? Late Eocene); a) Bystrica Member with beds of Magura sandstones (?Middle Eocene); b) sandstones of “saccharoidal” habit with glauconite, with the Riečky type of sandstone (sandstone flysch) (Middle Eocene)
- 466  vychylovské súvrstvie: tenko vrstvené polohy s laminovanými pieskovcami, glaukonitové pieskovce a polohy bystrických ílovcov (flyš) (stredný eocén)
Vychylovka Formation: thin-bedded intervals with laminated sandstones, glauconite sandstone and layers of Bystrica claystones (flysch) (Middle Eocene)
- 467  belovežské súvrstvie bystrickej proveniencie: *Beloveža Formation of Bystrica provenance*:
 vrchné belovežské vrstvy: tenkovrstvený flyš (bez červených ílovcov) (spodný eocén); a) spodné belovežské vrstvy: červené, sivé a zelené ílovce a laminované pieskovce (paleocén – spodný eocén); b) spodné belovežské vrstvy: pieskovce riečanského typu, červené ílovce (paleocén – stredný eocén)
Upper Beloveža Member: thin-bedded flysch (without red claystones) (Early Eocene); a) Early Beloveža Member: red, gre and green claystones and laminated sandstones (Paleocene – Early Eocene); b) Early Beloveža Member – Riečky Sandstones: sandstones of the Riečky type, red claystones (Paleocene – Middle Eocene)

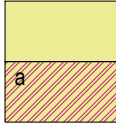
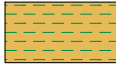


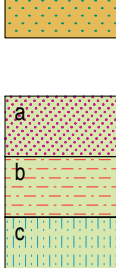
ORAVSKOMAGURSKÁ A KRYNICKÁ TEKTONICKO-LITOFACIÁLNA JEDNOTKA ORAVSKÁ MAGURA AND KRYNICA TECTONIC-LITHOFACIES UNIT

- 468  menilitové súvrstvie: čokoládovohnedé tvrdé ílovce (ílovité bridlice a kalovce), rohovce a pelokarbonáty (vrchný eocén – spodný oligocén)
Menilite Formation: chocolate-brown hard claystones (clayey shale and, mudstones), cherts and pelocarbonates (Late Eocene – Early Oligocene)
- 469  raciborské súvrstvie: pieskovce a ílovce (flyš) (stredný eocén – spodný oligocén)
Racibor Formation: sandstones and claystones (flysch) (Middle Eocene – Early Oligocene)

- 470  inovské súvrstvie: červené ílovce a hnedé vápnnité ílovce; a) pestré vrstvy: červené a zelené ílovce (kalovce), tenkovrstvovité pieskovce (stredný eocén)
Inovce Formation: red claystones and brown carbonatic claystones; a) variegated beds: red and green claystones (mudstones), thin-bedded sandstones (Middle Eocene)
- 471  zábavné súvrstvie: vápnnité ílovce, jemnozrné pieskovce a drobové pieskovce (?spodný až stredný eocén)
Zábava Formation: calcareous claystones, fine-grained sandstones and greywacke sandstones (?Early to Middle Eocene)
- 472  zákamenné vrstvy: jemnozrné laminované pieskovce a vápnnité ílovce (tenko vrstvený flyš) (stredný eocén)
Zákamenné Member: fine-grained laminated sandstones and calcareous claystones (thin-bedded flysch) (Middle Eocene)
- 473  čergovské a magurské súvrstvie: stredno- a hrubovrstvovité pieskovce s muskovitom a drobnozrné zlepenca s polohami ílovcov/kalovcov (spodný až stredný eocén); a) polohy zlepenecov (?stredný eocén); b) magurské pieskovce s bystrickými ílovcami: drobové pieskovce a tvrdé ílovce (vrchný paleocén – stredný eocén)
Čergov and Magura Formation: medium- and thick-bedded sandstones with muscovite and fine-grained conglomerates with layers of claystones/mudstones (Early to Middle Eocene); a) conglomerate layers (?Middle Eocene); b) Magura sandstones with Bystrica claystones: greywacke sandstones and hard claystones (Late Paleocene – Middle Eocene)
- 474  strihovské súvrstvie: kremenno-drobové pieskovce s polohami prachovcov a ílovcov s blokmi organogénnych vápencov; a) s polohami zlepenecov; b) pestré (červené, zelené a modrosivé) ílovce (spodný až stredný eocén)
Strihovce Formation: quartzose-greywacke sandstones with layers of siltstones and claystones with blocks of organogenous limestones; a) layers of conglomerates; b) variegated (red, green and blue-grey) claystones (Early to Middle Eocene)
- 475  jasenovské vrstvy: kremenno-karbonátové pieskovce a kremenno-drobové pieskovce (paleocén – spodný eocén)
Jasenovce Member: quartzose-carbonate sandstones and quartzose-greywacke sandstones (Paleocene – Early Eocene)
- 476  pročské súvrstvie: kremenno-karbonátové pieskovce a sivozelenkavé ílovce, zlepenca; a) polohy pestrých ílov alebo ílovcov; b) polohy zlepenecov (paleocén – eocén)
Proča Formation: quartzose-carbonate sandstones and grey-greenish claystones, conglomerates; a) layers of variegated clays or claystones; b) beds of conglomerates (Paleocene – Eocene)

SKUPINA BIELOKARPATSKÝCH PRÍKROVOV

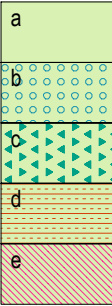
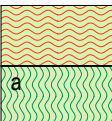
BIELE KARPATY GROUP OF NAPPES

- 477  nepričlenené flyšové súvrstvia: pieskovce a ílovce; a) „pestré vrstvy“ – prevažne červené ílovce (?kampán – ?paleocén)
undivided flysch formations: sandstones and claystones; a) “variegated beds” – prevaingly red claystones (?Campanian – ?Paleocene)
- 478  svodnické súvrstvie: flyš s prevahou sivých vápnných lastúrnatých ílovcov (paleocén – spodný eocén)
Svodnica Formation: flysch with dominant grey calcareous shelly claystones (Paleocene – Early Eocene)
- 479  chabovské vrstvy: prevažne pieskovce, lokálne drobnozrné zlepenca, piesčité ílovce; flyš (paleocén–spodný eocén)
Chabová Member: prevaingly sandstones, locally fine-grained conglomerates, sandy claystones; flysch (Paleocene – Early Eocene)
- 480  rajkovecké vrstvy: tenko až stredne vrstvený flyš s prevahou pieskovcov (paleocén)
Rajkovec Member: thin- to moderately-bedded flysch with dominant sandstones (Paleocene)
- 481  lopenické súvrstvie (kampán – mástricht): *Lopenik Formation (Campanian – Maastrichtian):*
a) drietomické vrstvy: kremenno-karbonátové pieskovce a preplástky ílovcov; b) javorinské vrstvy: jemnozrné kremenno-karbonátové pieskovce a zelenosivé siltové ílovce – flyš; c) ondrášovecké vrstvy: jemnozrné pieskovce, zelenosivé a červené ílovce a slieni
a) Drietomica Member: quartzose-carbonate sandstones and claystones intercalations; b) Javorina Member: fine-grained quartzose-carbonate sandstones and green-grey silty claystones – flysch; c) Ondrášovec Member: fine-grained sandstones, green-grey and red claystones and marls

BRADLOVÉ PÁSMO S. L. KLIPPEN BELT S. L.

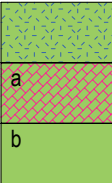
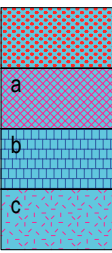

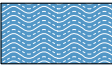
BRADLOVÉ PÁSMO S. S. KLIPPEN BELT S. S.

KRIEDA CRETACEOUS

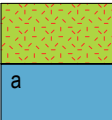
- 482  a) flyšové vrstvy (jarmutské súvrstvie) a tzv. rašovský vývoj (kampán – mástricht); b) polohy zlepcov; c) gregoriánske brekcie (cenoman – ?paleocén); d) flyšové súvrstvia bradlového pásma, nerozlíšené (Pavlášková skala, Ráztoky; vrchná krieda – ?paleogén); e) pestré vrstvy (červené ílovce), nezaradené (Pavlášková skala, pročské vrstvy; vrchná krieda – ?paleogén)
 a) *flysch Member (Jarmuta Formation) and "Rašov facies" (Campanian – Maastrichtian)*; b) *conglomerate layers*; c) *Gregorianka breccias (Cenomanian – ?Paleocene)*; d) *flysch formations of Klippen Belt, undivided (Pavlášková skala, Ráztoky; Late Cretaceous – ?Paleogene)*; e) *variegated beds (red claystones), unclassified (Pavlášková skala, Proča red beds; Late Cretaceous – ?Paleogene)*
- 483  červené, sivé a zelené sliene a slieňovce („couches rouges“, púchovské súvrstvie) (santon – mástricht); a) zelenosivé a červenavé slieňovce (cenoman – turón)
 red, grey and green marls and marlstones („couches rouges“, Púchov Formation) (Santonian – Maastrichtian); a) *green-grey and reddish marlstones (Cenomanian – Turonian)*

BRADLÁ ČORŠŤYNSKEJ A ČERTEZICKEJ SEKVENCIE (lias – spodná krieda)

KLIPPES OF CZORSZTYN AND ČERTEZICE SEQUENCE (Lias – Early Cretaceous)

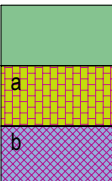
- 484  kalpionelové vápence, durštynske vápence a rogožnícké vápence: svetlosivé, málo krinoidové vápence (titón – barém); a) vršatecké vápence; b) nečlenená čorštynská sekvencia vcelku (lias – spodná krieda)
Calpionella limestones, Dursztyn limestones and Rogožník limestones: pale-grey, limestones poor in crinoids (Tithonian – Barremian); a) *Vršatec limestones*; b) *Czorsztyn Sequence undivided (Lias – Early Cretaceous)*
- 485  čorštynské vápence; a) rádiolárové vápence a rádiolarity; b) čorštynské a kalpionelové vápence spolu; c) čorštynské a krinoidové vápence spolu (kelovej – kimeridž)
Czorsztyn limestones; a) *radiolarian limestones and radiolarites*; b) *Czorstyn and Calpionella limestones undivided*; c) *Czorsztyn and crinoidal limestones undivided (Callovian – Kimmeridgian)*
- 486  krinoidové vápence; súvrstvie Hřbka: červené ílovce (álen – bajok)
crinoidal limestones; Hřbka Formation: red claystones (Aalenian – Bajocian)
- 487  allgäuské súvrstvie: tmavé škvrnité sliene a slieňovce; munchisoniové vrstvy; dolnomlynské súvrstvie: pieskovce s vrstvičkami piesčitých ílov a piesčité vápence (pliensbach – toark)
Allgäu Formation: dark mottled marls and marlstones; Murchison Member, Dolný Mlyn Formation: sandstones with tiny layers of sandy clays and sandy limestones (Pliensbachian – Toarcian)

PRUSKÁ SEKVENCIA (doger – spodná krieda) PRUSKÉ SEQUENCE (Dogger – Early Cretaceous)


- 488  hľuznaté a kalpionelové vápence, rádiolarity (vrchný kelovej – berias); a) súvrstvie Samášky: tmavé bridlice a krinoidové vápence (álen – kelovej)
nodular and Calpionella limestones, radiolarites (Late Callovian – Beriasian); a) *Samášky Formation: dark shales and crinoidal limestones (Aalenian – Callovian)*

BRADLÁ PODBIELSKEJ A NIŽNIANSKEJ SEKVENCIE (lias – stredná krieda)

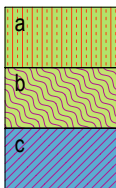
KLIPPES OF PODBIEL AND NIŽNÁ SEQUENCES (Lias – Middle Cretaceous)

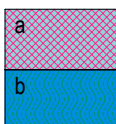
- 489  nečlenené (hetanž – alb); a) nižniansky vápenec (apt – alb), pieninský vápenec (titón – barém); b) rádiolarity, rádiolárové a ružové hľuznaté vápence (bat – kimeridž), škvrnité slienité a kremité vápence, kozínske vrstvy (lotaring – domér)
undivided (Hettangian – Albian); a) *Nižná limestone (Aptian – Albian), Pieniny limestone (Tithonian – Barremian)*; b) *radiolarites, radiolarian and pink nodular limestones (Bathonian – Kimmeridgian), mottled marly and siliceous limestones, Kozinec Member (Lotharingian – Domerian)*

STREŽENICKÁ SEKVENCIA (*lias – stredná krieda*)
 STREŽENICE SEQUENCE (*Lias – Middle Cretaceous*)


490  sliene, vápence a rádiolarity (lotaring – alb)
marls, limestones and radiolarites (Lotharingian – Albian)


BRADLÁ KYSUCKEJ SEKVENCIE A SEKVENCIE FODORKY (*lias – stredná krieda*)
 KLIPES OF KYSUCA AND FODORKA SEQUENCES (*Lias – Middle Cretaceous*)

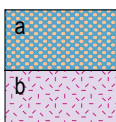
491  a) lalinocké súvrstvie: pestré sliene, ílovce a pieskovce (cenoman – turón); b) pieninské, koňhorské a tissalské súvrstvie: škvrnité sliene a slienité vápence, kalpionelové a rohovcové vápence (titón – hoteriv); c) tissalské a koňhorské vrstvy, pieninské vápence (*titón–alb*); ružové hľuznaté a rádiolárové vápence, rádiolarity (bat – kimeridž)
a) Lalinok Formation: variegated marls, claystones and sandstones (Cenomanian – Turonian); b) Pieniny, Koňhora a Tissalo Formation: mottled marls and marly limestones, Calpionella and cherty limestones (Tithonian – Hauterivian); c) Tissalo and Koňhora Members, Pieniny limestones (Tithonian – Albian); pink nodular and radiolarian limestones, radiolarites (Bathonian – Kimmeridgian)


492  a) rádiolarity a čorštynské súvrstvie: rádiolárové a hľuznaté vápence (*kelovej – kimeridž*); b) posidóniové a nadposidóniové vrstvy (*álen – bat*), allgäuske súvrstvie: škvrnité slienité a kremité vápence (*lotaring – toark*), grestenské vrstvy (*hetanž – lotaring*)
a) radiolarites and Czorsztyń Formation: radiolarian and nodular limestones (Callovian – Kimmeridgian); b) Posidonia and Supra-Posidonia Members (Aalenian – Bathonian), Allgäu Formation: mottled marly and siliceous limestones (Lotharingian – Toarcian), Gresten Member (Hettangian – Lotharingian)

DRIETOMSKÁ SEKVENCIA (vrchný trias – spodná krieda)
 DRIETOMA SEQUENCE (*Late Triassic – Early Cretaceous*)

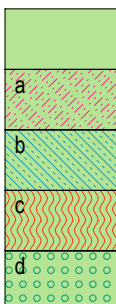
493  pieninské súvrstvie: svetlé a rohovcové vápence (titón – hoteriv)
Pieniny Formation: pale and cherty limestones (Tithonian – Hauterivian)

494  rádiolarity; čorštynské vápence: červené hľuznaté vápence (*kelovej – kimeridž*)
radiolarites; Czorsztyń limestones: red nodular limestones (Callovian – Kimmeridgian)

495  a) škvrnité slienité vápence, krinoidové rohovcové vápence; grestenské vrstvy (*hetanž – sinemúr*); b) kössenské vrstvy: bridlice, piesčité bridlice, tmavé organogénne a lumachelové vápence (*rét*)
a) mottled marly limestones, crinoidal cherty limestones; Gresten Member (Hettangian – Sinemurian); b) Kössen Member: shales, sandy shales, dark organogenous and Lumachella limestones (Rhaetian)

496  súvrstvie karpatského keupru: kremence a ílovité bridlice (*norik*)
Carpathian Keuper Formation: quartzites and clayey shales (Norian)

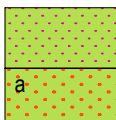
HOŠTINSKÁ SEKVENCIA HOŠTINÁ SEQUENCE

497  flyš, nerozčlenený (*sromowiecke a snežnické vrstvy, sliene Hatného a zlepence*) (*koňak – santón*); a) *sromowiecke* súvrstvie: pieskovce, ílovce, lokálne zlepence – flyš (*santón – spodný kampán*); b) snežnické súvrstvie: jemno- až strednozrné pieskovce, siltové ílovce, lokálne zlepence; flyš s prevahou pieskovcov; c) sliene Hatného; d) zlepence
 (b, c, d – *stredný až vrchný turón*)
flysch, undivided (Sromowce and Snežnica Members, marls of Hatné and conglomerates) (Coniacian – Santonian); a) Sromowce Formation: sandstones, claystones, locally conglomerates – flysch (Santonian – Early Campanian); b) Snežnica Formation: fine- to medium-grained sandstones, silty claystones, locally conglomerates; flysch with dominant sandstones; c) marls of Hatné; d) conglomerates (b, c, d – Middle to Late Turonian)


KLAPSKÁ JEDNOTKA

KLAPE UNIT

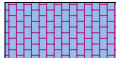
KRIEDA CRETACEOUS

498  flyš klapskej jednotky, nečlenený: pieskovce a bridličnaté slieňovce („sférosideritové“ a pupovské, nimnické, uhrovské a upohlavské súvrstvie); a) zlepenec (*alb – santón*)
Flysch of the Klapý unit, undivided: sandstones and shaly marlstones (“sphaerosiderite” and Pupov, Nimnica, Uhrovec and Upohlav members); a) conglomerates (Albian – Santonian)

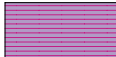
JURA – KRIEDA JURASSIC – CRETACEOUS

499  pestré slieňe (vrchný apt – spodný alb); svetlé lavicovité a škvrnité vápence s polohami slieňov, ílovité vápence (titón – apt); sivé ílovité vápence až vápnité ílovce (valangin)
variegated marls (Late Aptian – Early Albian); pale thick-bedded and mottled limestones with layers of marls and marlstones (Tithonian – Aptian); grey clayey to calcareous claystones (Valanginian)

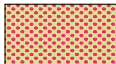
JURA JURASSIC

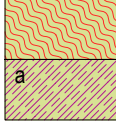
500  trlenské súvrstvie: piesčito-krinoidové vápence s rohovcami (lias)
Trlená Formation: sandy-crinoidal limestones with cherts (Lias)

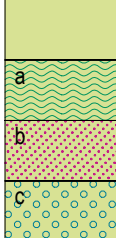
TRIAS TRIASSIC

501  wettersteinské vápence (ladin – karn)
Wetterstein limestones (Ladinian – Carnian)

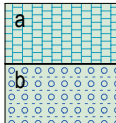
ŠEBEŠŤANOVSKÁ SEKVENCIA ŠEBEŠŤANOVÁ SEQUENCE


502  orlovské pieskovce: pieskovce s polohami piesčitých slieňov (stredný cenoman – spodný turón)
Orlové sandstones: sandstones with layers of sandy marls (Middle Cenomanian – Early Turonian)

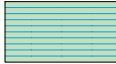
503  považskobystrické vrstvy (=„orbitolínové vrstvy” auct.): pieskovce a piesčité slieňovce, ojedinále piesčité vápence (spodný až stredný cenoman); a) štepnické vrstvy: ílovce a íly (spodný cenoman)
Považská Bystrica Member (=“Orbitolina Member” auct.): sandstones and sandy marlstones, sporadically sandy limestones (Early to Middle Cenomanian); a) Štepnic Member: claystones and clays (Early Cenomanian)

504  nerozlíšené (flyš); a) nimnické a sférosideritové súvrstvie: flyš s prevahou slieňov; b) uhrovské súvrstvie: flyš s prevahou pieskovcov, miestami len pieskovce (alb – spodný cenoman); c) upohlavské zlepence (vrchný alb – spodný cenoman)
undivided (flysch); a) Nimnica and Spherosiderite Beds: flysch with dominant marls; b) Uhrovec Formation: flysch with dominant sandstones, locally only sandstones (Albian – Early Cenomanian); c) Upohlav conglomerates (Late Albian – Early Cenomanian)

PODHÁJSKA SEKVENCIA PODHÁJ SEQUENCE

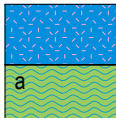
505  a) súvrstvie Hradiska: organodetritické vápence, pieskovce a slieňe, polohy zlepenčov (vrchný mástricht); b) súvrstvie Hlbokého: slieňe a pieskovce – flyš s vložkami „exotických” zlepenčov (vrchný kampán – mástricht)
a) Hradisko Formation: organodetritic limestones, sandstones and marls, conglomerate layers (Late Maastrichtian); b) Hlboké Formation: marls and sandstones – flysch with intercalations of “exotic” conglomerates (Late Campanian – Maastrichtian)

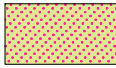
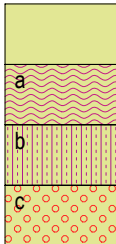
506  hrabovské súvrstvie: pestré vápnité ílovce s vložkami vápnitých pieskovcov („couches rouges”) (spodný kampán)
Hrabové Formation: variegated calcareous claystones with intercalations of calcareous sandstones (“couches rouges”) (Early Campanian)

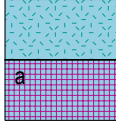
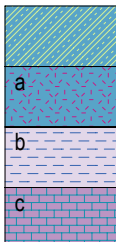
507  žadovské súvrstvie: flyš, miestami s prevahou vápnitých ílovcov, s obliakovými ílovcami a tenkými polohami intraformačných konglomerátov (turón – santón)
Žadovec Formation: flysch, locally with dominant calcareous claystones, with pebbly claystones and thin layers of intraformation conglomerates (Turonian – Santonian)

MANÍNSKA A HALIGOVECKÁ JEDNOTKA MANÍN AND HALIGOVCE UNIT

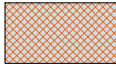
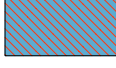


KOSTOLECKÁ SEKVENCIA (lias – krieda) KOSTOLEC SEQUENCE (Lias – Cretaceous)

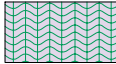
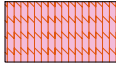
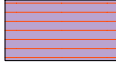
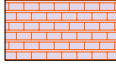


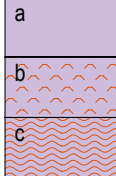
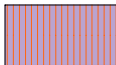

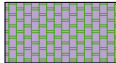
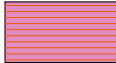

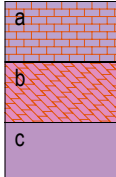
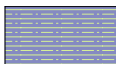

508  spongilitové a krinoidové vápence; hierlatzské súvrstvie; vilské súvrstvie; neokómske a urgónske vápence (lias – apt); a) butkovské súvrstvie (spodný alb – stredný cenoman)
Spiculites and crinoidal limestones; Hierlatz Formation; Vil Formation; Neocomian and Urgonian limestones (Lias – Aptian); a) Butkov Formation (Early Albian – Middle Cenomanian)

- PODMANÍNSKA SEKVENCIA (stredná krieda) *PODMANÍN SEQUENCE (Middle Cretaceous)***
- 509  kvašovské súvrstvie: svetlohnedé organodetritické piesčité vápence až hrubozrné vápnnité pieskovce (stredný cenoman – turón)
Kvašov Formation: pale-brown organodetritic sandy limestones to coarse-grained calcareous sandstones (Middle Cenomanian – Turonian)
- 510  praznovské súvrstvie, nečlenené; a) sférosideritové sliene: sliene a ílovce, laminy pieskovcov, konkrécie pelokarbonátov; b) beluškoslatinské súvrstvie: hrubolavicovité vápnnité pieskovce; c) zlepenec Hradnej (alb – cenoman)
Praznov Formation, undivided; a) sphaerosiderite marls: marls and claystones, sandstones laminae, nodules of pelocarbonates; b) Belušská Slatina Member: thick-bedded calcareous sandstones; c) conglomerates of Hradná (Albian – Cenomanian)

- MANÍNSKO-BUTKOVSKÁ A HALIGOVECKÁ SEKVENCIA (stredný trias – stredná krieda)
*MANÍN-BUTKOV AND HALIGOVCE SEQUENCE (Middle Triassic – Middle Cretaceous)***
- 511  podhorské a manínske súvrstvie: organogénne až detritické vápence, tmavé mikritické vápence s rohovcami (barém – spodný alb); kalištské súvrstvie: lavicovité ílovité vápence s rohovcami, kalpionelové vápence, načervenalé hľuznaté vápence (oxford – hoteriv); a) svetlosivé masívne kalové vápence s rohovcami, organogénne slabokrinooidové vápence s čiernymi rohovcami, rudistové vápence (titón – apt)
Podhora and Manín Formations: organogenous to detritic limestones, dark micritic limestones with cherts (Barremian – Early Albian); Kalište Formation: thick-bedded marlstones with cherts, Calpionella limestones, reddish nodular limestones (Oxfordian – Hauterivian); a) pale-grey massive muddy limestones with cherts, organogenous limestones poor in crinoids, with black cherts, Rudist limestones (Tithonian – Aptian)
- 512  klauské súvrstvie, hľuznaté vápence a rádiolarity; a) sivozelené rádiolarity, svetlosivé hľuznaté vápence so svetlými rohovcami (kelovej – oxford); sivé piesčito-krinooidové vápence s čiernymi rohovcami (vrchný lias – ?oxford)
Klausloch Formation, nodular limestones and radiolarites; a) grey-green radiolarites, pale-grey nodular limestones with pale cherts (Callovian – Oxfordian); grey sandy-crinoidal limestones with black cherts (Late Lias – ?Oxfordian)
- 513  trlenské, brtské a holiacke súvrstvie: piesčito-krinooidové vápence s rohovcami (spodný hetanž – álen); a) svetlosivé hrubokrinooidové lavicovité a organogénno-oolitické vápence (hetanž – sinemúr); b) karpatský keuper (norik); c) tmavosivé masívne až hrubolavicovité, miestami dolomitické vápence (=gutensteinské vápence), sivé dolomity (stredný až vrchný trias)
Trlená, Brts and Holiák Formations: sandy-crinoidal limestones with cherts (Early Hettangian – Aalenian); a) pale-grey coarse-crinoidal thick-bedded and organogenous-oolitic limestones (Hettangian – Sinemurian); b) Carpathian Keuper (Norian); c) dark-grey massive to thick-bedded, locally dolomitic limestones (= Gutenstein limestones), grey dolomites (Middle to Late Triassic)

**PALEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ JEDNOTKY VNÚTORNÝCH ZÁPADNÝCH KARPÁT
*PALEOALPINE TECTONIC UNITS OF THE INNER WESTERN CARPATHIANS***

- SILICIKUM *SILICICUM***
- JURA *JURASSIC***
- 514  rádiolarity a pestré sklzové brekcie (kelovej – oxford)
radiolarites and variegated slump breccias (Callovian – Oxfordian)
- 515  allgäuské vrstvy: tmavé slienité vápence a sliene; adnetské a hierlatské vápence, brekcie (lias – spodný doger)
Allgäu Member: dark marly limestones and marls, Adnet and Hierlatz limestones, breccias (Lias – Early Dogger)
- TRIAS – JURA *TRIASSIC – JURASSIC***
- 516  krinooidové a slienité vápence, vápence Gošťanovej (rét – lias)
crinoidal and marly limestones, limestones of Gošťanová (Rhaetian – Lias)
- TRIAS *TRIASSIC***
- 517  sivé a tmavosivé vápence (rét)
grey and dark-grey limestones (Rhaetian)

- 518  zlambašské vrstvy, aflenzké vápence: tmavosivé slieňovce a vápence (norik – rét)
Zlambach Member, Aflenz limestones: dark-grey marlstones and limestones (Norian – Rhaetian)
- 519  hallstattské, dešťanské a pötschenské vápence: ružové, červené a sivé, miestami rohovcové vápence (norik)
Hallstatt, Dešťanky and Pötschen limestones: pink, red and grey, locally cherty limestones (Norian)
- 520  dachsteinské dolomity: dolomity so stromatolitmi a megalodontmi (?tuval – norik)
Dachstein dolomites: dolomites with stromatolites megalodonts (?Tuvalian – Norian)
- 521  dachsteinské vápence: svetlé rifové a lagunárne vápence (norik)
Dachstein limestones: pale reef and lagoonal limestones (Norian)
- 522  svetlé masívne vápence, nerozlišené (?anis – ?norik)
pale massive limestones, undivided (?Anisian – ?Norian)
- 523  tisovecké (waxenecké) a furmanecké vápence: svetlé masívne vápence (jul – tuval)
Tisovec (Waxeneck) and Furmanec limestones: pale massive limestones (Julian – Tuvalian)
- 524  lunzské vrstvy: tmavé bridlice a pieskovce (jul – tuval)
Lunz Member: dark shales and sandstones (Julian – ?Tuvalian)
- 525  „mürztalské“ vrstvy (tmavé vápence s polohami bridlic) a reingrabenské bridlice (jul)
„Mürztal“ Member (dark limestones with layers of shales) and Reingraben shales (Julian)
- 526  wettersteinské dolomity: svetlé masívne dolomity (ladin – kordevol)
Wetterstein dolomites: pale massive dolomites (Ladinian – Cordevolian)
- 527  wettersteinské vápence: svetlé masívne vápence: a) nerozlišené; b) rifové; c) lagunárne (ladin – kordevol)
Wetterstein limestones: pale massive limestones a) undivided; b) reef; c) lagoonal (Ladinian – Cordevolian)
- 528  wettersteinské, krinoidové a steinalmské vápence, nerozlišené (anis – karn)
Wetterstein, crinoidal and Steinalm limestones, undivided (Anisian – Carnian)
- 529  reiflinské a raminské vápence (sivé lavicovité vápence), argility a tufity (anis – ladin)
Reifling and Raming limestones (grey, thick-bedded limestones), argillites and tuffites (Anisian – Ladinian)
- 530  nádašské a schreyeralmské vápence: červené a ružové lavicovité vápence (ilýr – fasan)
Nádaska and Schreyeralm limestones: red and pink thick-bedded limestones (Illyrian – Fassanian)
- 531  steinalmské dolomity: svetlé masívne dolomity (pelsón – ilýr)
Steinalm dolomite: pale massive dolomites (Pelsonian – Illyrian)
- 532  steinalmské vápence: svetlé masívne, menej lavicovité vápence (bityn – ilýr)
Steinalm limestones: pale massive, less thick-bedded limestones (Bithynian – Illyrian)
- 533  gutensteinské súvrstvie: a) tmavé vápence; b) tmavé dolomity; c) nečlenené (egej – bityn)
Gutenstein Formation: a) dark limestones; b) dark dolomites; c) undivided (Aegean – Bithynian)
- 534  verfénske súvrstvie: *Werfen Formation:*
sinské vrstvy: slieňovce, vápence a bridlice, rakovnické oolitové vápence (vrchný namal – spodný spat)
Szin Member: marlstones, limestones and shales, Rakovnica oolitic limestones (Late Nammalian – Early Spathian)
- 535  silickojablonické a bódvasilašské vrstvy: pieskovce, piesčité vápence a bridlice (griesbach – spodný spat)
Silická Jablonica and Bódvaszilas Members: sandstones, sandy limestones and shales (Griesbachian – Early Spathian)
- 536  verfénske súvrstvie, nerozčlenené: prevažne fialové bridlice a pieskovce (skýt)
Werfen Formation, undivided: prevailing violet shales and sandstones (Scythian)
- 537  kremité porfýry, ryolity, ich tufy a tufity (skýt)
quartz porphyries, rhyolites, their tuffs and tuffites (Scythian)

TURNAIKUM TURNAICUM

- | | TRIAS | TRIASSIC |
|-----|-------|--|
| 538 | | pötschenské vápence, tmavé kryštálické a bridličnaté vápence, piesčité sliene (vrchný karn – norik)
<i>Pötschen limestones, dark crystalline and shaly limestones, sandy marls (Late Carnian – Norian)</i> |
| 539 | | dvornické vrstvy: bridlice, fylity, pieskovce a silicity (?ladin – spodný karn)
<i>Dvorniky Member: shales, phyllites, sandstones and silicites (?Ladinian – Early Carnian)</i> |
| 540 | | reiflinské vápence: tmavosivé rohovcové vápence (fasan – kordevol)
<i>Reifling limestones: dark-grey cherty limestones (Fassanian – Cordevolian)</i> |
| 541 | | nádašské a žarnovské vápence: červené a ružové lavicovité vápence (anis – kordevol)
<i>Nádaska and Žarnov limestones: red and pink thick-bedded limestones (Anisian – Cordevolian)</i> |
| 542 | | hončianske vápence: kryštálické vápence, miestami dolomitizované (bityn – pelsón)
<i>Honce limestones: crystalline limestones, locally dolomitized (Bithynian – Pelsonian)</i> |
| 543 | | a) gutensteinské vápence; b) dolomity; c) detritické vápence a zlepenice (spodný anis: egej – spodný bityn)
<i>a) Gutenstein limestones; b) dolomites; c) detritic limestones and conglomerates (Early Anisian: Aegean – Early Bithynian)</i> |
| 544 | | jeľšavské vrstvy (slieňovce), paklianske piesčité vápence a rauvaky (?namal – spat)
<i>Jeľšava Member (marlstones), Paklan sandy limestones and rauhwackes (?Nammalian – Spathian)</i> |
| 545 | | sinské slieňovcové vrstvy (?namal – spat)
<i>Szin marlstone Member (?Nammalian – Spathian)</i> |
| 546 | | bodvasilašské pieskovce a bridlice (griesbach – ?namal)
<i>Bódvaszilas sandstones and shales (Griesbachian – ?Nammalian)</i> |

PERM PERMIAN

- | | | |
|-----|--|--|
| | | brusnicke súvrstvie: <i>Brusník Formation:</i> |
| 547 | | a) bridlice a pieskovce s vložkami karbonátov a redeponovaných vulkanoklastických sedimentov;
b) pieskovce, polymiktné zlepenice a acidné vulkanoklastiká
<i>a) shales and sandstones with intercalations of carbonates and redeposited volcanoclastic sediments;
b) sandstones, polymict conglomerates and acidic volcanoclastics</i> |

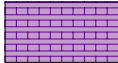


KARBÓN CARBONIFEROUS

- | | | |
|-----|--|--|
| 548 | | turiecke súvrstvie: fylity, metamorfované prachovce, parazlepenice, redeponované ryolitové vulkanoklastiká a lydity
<i>Turiec Formation: phyllites, metamorphosed siltstones, paraconglomerates, redeposited rhyolite volcanoclastics and lydites (Carboniferous)</i> |
|-----|--|--|


MELIATIKUM MELIATICUM

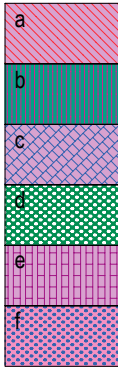

JAKLOVSKÁ SEKVENCIA (stredný trias – doger) JAKLOVCE SEQUENCE (Middle Triassic – Dogger)

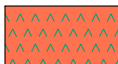
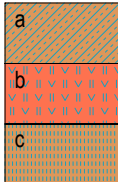
- | | | |
|-----|--|---|
| 549 | | rádiorarity, kremité ilovce a pieskovce (bat – kelovej)
<i>radiolarites, siliceous claystones and sandstones (Bathonian – Callovian)</i> |
| 550 | | tmavosivé a pestré bridlice, pieskovce, škvrnité sliene, vápence a olistostrómy (lias – spodný malm)
<i>dark-grey and variegated shales, sandstones, mottled marls, limestones and olistostromes (Lias – Early Malm)</i> |
| 551 | | sivé rohovcové vápence (ladin – norik)
<i>grey cherty limestones (Ladinian – Norian)</i> |
| 552 | | serpentinities (trias)
<i>serpentinities (Triassic)</i> |
| 553 | | paleobazalty/glaukofanity (ladin)
<i>paleobasalts/glaucophanites (Ladinian)</i> |
| 554 | | rádiorarity a bazalty (ladin)
<i>radiolarites and basalts (Ladinian)</i> |

- 555  hončianske vápence: svetlé masívne kryštalické vápence (egej – spodný pelsón)
Honce limestones: pale massive crystalline limestones (Aegean – Early Pelsonian)
- 556  sivé a žlté dolomity (anis)
grey and yellow dolomites (Anisian)
- 557  melanž meliatika
melange of Meliaticum

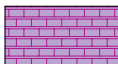



PRÍKROV BÔRKY BÔRKA NAPPE


- TRIAS – JURA TRIASSIC – JURASSIC
- 558  hačavské súvrstvie: čierne fylity, metapieskovce, kryštalické vápence, silicity a hematity (vrchný trias – jura)
Hačava Formation: black phyllites, metasandstones, crystalline limestones, silicites and hematites (Late Triassic – Jurassic)

- TRIAS TRIASSIC
- dúbravské súvrstvie: *Dúbrava Formation:*
- 559  a) chloriticko-sericitické fylity s polohami kryštalických vápencov a metabázických hornín (prevažne metatufity); b) metabázické horniny (prevažne glaukofanity); c) sivozelené a svetlé bridličnaté kryštalické vápence s vulkanickým materiálom (a, b, c – pelsón – kordevol); d) serpentinity (?ladin – spodný karn); e) svetlé kryštalické vápence – mramory (spodný anis – spodný pelsón); f) žltkasté zrnité dolomity, miestami bunečnaté (rauvaky) (spodný anis)
a) chloritic-sericitic phyllites with layers of crystalline limestones and metabasic rocks (prevalingly metatuffites) (Pelsonian – Cordevolian); b) metabasic rocks (prevalingly glaucophanites) (Pelsonian – Cordevolian); c) grey-green and pale shaly crystalline limestones with volcanic material (Pelsonian – Cordevolian); d) serpentinites (?Ladinian – Early Carnian); e) pale crystalline limestones – marbles (Early Anisian – Early Pelsonian); f) yellowish granular dolomites, locally rauhwackes (Early Anisian)
- 560  jelšavské vrstvy: dynamometamorfované zelené slieňovce a pieskovce (skýt)
Jelšava Member: dynamometamorphosed green marlstones and sandstones (Scythian)

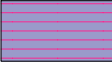

- PERM PERMIAN
- 561  bučinské súvrstvie: metamorfované vulkanity – ryolity (?perm)
Bučina Formation: metamorphosed volcanites – rhyolites (?Permian)
- jasovské súvrstvie, súvrstvie Filipky (?perm): *Jasov Formation, Filipka Formation (?Permian):*
- 562  a) fylity, metapieskovce a metazlepenca; b) metamorfované ryolity a ich tufy; c) kvarcitty, lokálne pieskovce s prímiesou acidného a bázického pyroklastického materiálu, polohy hematitovo-spekularitových brekcií
a) phyllites, metasandstones and metaconglomerates; b) metamorphosed rhyolites and their tuffs; c) quartzites, locally sandstones with admixture of acidic and basic pyroclastic material, layers of hematite-specularite breccias

GEMERIKUM GEMERICUM

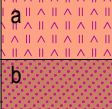
- KOBELIAROVSKÁ SKUPINA (spodný až stredný trias)
KOBELIAROVO GROUP (Early to Middle Triassic)
- 563  svetlé kryštalické vápence (anis)
pale crystalline limestones (Anisian)
- 564  gutensteinské vápence a dolomity (egej – bityn)
Gutenstein limestones and dolomites (Aegean – Bithynian)
- 565  verfénske vrstvy: bridlice a pieskovce (skýt)
Werfen Member: shales and sandstones (Scythian)
- GOČALTOVSKÁ SKUPINA (perm – spodný trias) GOČALTOVO GROUP (Permian – Early Triassic)
- 566  štítnické súvrstvie: piesčité dolomitové vápence, pieskovce v striedaní s bridlicami a šošovky fosforitov (perm – spodný trias)
Štítnik Formation: sandy dolomite limestones, sandstones alternating with shales and lenses of phosphorites (Permian – Early Triassic)


- 567  rožňavské súvrstvie: oligomiktné a polymiktné zlepence, masívne pieskovce, ryolity a ryolitové tuffy (perm)
Rožňava Formation: oligomict and polymict conglomerates, massive sandstones, rhyolites and rhyolitic tuffs (Permian)

KROMPAŠSKÁ SKUPINA (perm – ?spodný trias) KROMPACHY GROUP (Permian – ? Early Triassic)


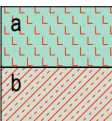

- 568  spodnotriasové súvrstvie, nerozčlenené
Early-Triassic Formation, undivided
- 569  novoveské súvrstvie: pieskovce, bridlice, evapority a rauvaky (vrchný perm – ?spodný trias)
Novoveská Huta Formation: sandstones, shales, evaporites and rauhwackes (Late Permian – ?Early Triassic)

petrovohorské súvrstvie(spodný perm): Petrova Hora Formation (Early Permian):


- 570  a) metaryolitové tuffy, tuffity, ryolity a dacity; b) prevažne fialové a zelené pieskovce, lokálne s vložkami zlepenčov, bridlice
a) metarhyolitic tuffs, tuffites, rhyolites and dacites; b) prevalingly violet and green sandstones, locally with intercalations of conglomerates, shales

- 571  knolské súvrstvie: polymiktné zlepence a breccie, pieskovce; a) ojedinele šošovky metaryolitov (spodný perm)
Knola Formation: polymict conglomerates and breccias, sandstones; a) sporadical lenses of metarhyolites (Early Permian)

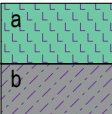
DOBŠINÁ SKUPINA (vrchný karbón) DOBŠINÁ GROUP (Late Carboniferous)

- 572  hámské súvrstvie: sivé pieskovce s polohami zlepenčov, čierne a piesčité bridlice (vestfál C – D)
Hámor Formation: grey sandstones with layers of conglomerates, black and sandy shales (Westphalian C – D)
- 573  zlatnícke súvrstvie(vestfál A – B): *Zlatník Formation (Westphalian A – B):*
a) bázické metavulkanity a metavulkanoklastiká; b) metamorfované pieskovce, bridlice, vložky karbonátov, bázických metavulkanitov a metavulkanoklastik
a) basic metavolcanites and metavolcanoclastics; b) metamorphosed sandstones, shales, intercalations of carbonates, basic metavolcanites and metavolcanoclastics
- 574  rudňanske súvrstvie: zlepence, pieskovce a piesčité bridlice (vestfál A – B)
Rudňany Formation: conglomerates, sandstones and sandy shales (Westphalian A – B)


OCHTINSKÁ A ČRMEL'SKÁ TEKTONICKÁ JEDNOTKA OCHTINÁ AND ČRMEL' TECTONIC UNITS

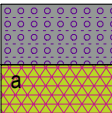
- 575  lubenícke súvrstvie: čierne metapelity, dolomitické vápence, dolomity a magnezity (spodný karbón)
Lubeník Formation: black metapelites, dolomitic limestones, dolomites and magnesites (Early Carboniferous)

hrádocké súvrstvie (spodný karbón): Hrádok Formation (Early Carboniferous):

- 576  a) metabazalty, metabazaltové tuffy a tuffity, miestami amfibolity; b) metamorfované pieskovce v striedaní s fylitmi, polohy metazlepenčov, metabazaltov, tufov a tuffitov
a) metabasalts, metabasaltic tuffs and tuffites, locally amphibolites; b) metamorphosed sandstones alternating with phyllites, layers of metaconglomerates, metabasalts, tuffs and tuffites

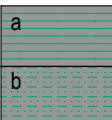
črmeľské súvrstvie (spodný karbón): Črmeľ Formation (Early Carboniferous):

- 577  a) metabazalty a pyroklastiká; b) grafitické, chloriticko-sericitické fylity s polohami metapsamitov
Črmeľ Formation: a) metabasalts and pyroclastics; b) graphitic, chloritic-sericitic phyllites with layers of metapsammites


- 578  ochtinská skupina, nečlenená: metazlepence, metapieskovce, fylity, lokálne metabazalty, metadolerity a serpentinity; a) magnezity a dolomity (vrchný visén – serpučov)
Ochtiná Group, undivided: metaconglomerates, metasandstones, phyllites, locally metabasalts, metadolerites and serpentinites; a) magnesites and dolomites (Late Visean – Serpukhovian)

ŠTÓSKA TEKTONICKÁ JEDNOTKA ŠTÓS TECTONIC UNIT



štóske súvrstvie (?spodný karbón): Štós Formation (?Early Carboniferous):

- 579  a) laminované sericitické a sericiticko-chloritické fylity; b) metapieskovce a kremenné fylity
a) laminated sericitic and sericitic-chloritic phyllites; b) metasandstones and quartzose phyllites

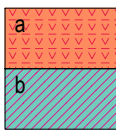








KLÁTOVSKÁ TEKTONICKÁ JEDNOTKA KLÁTOV TECTONIC UNIT



- 580  klátovský rulovo-amfibolitový komplex: amfibolity, ruly a striedanie oboch typov
Klátov gneiss-amphibolite complex: amphibolites, gneisses and alternation of both types

RAKOVECKÁ TEKTONICKÁ JEDNOTKA RAKOVEC TECTONIC UNIT



- 581  metagabrá (?devón)
metagabbros (?Devonian)
- 582  metadiabasy a diabasové metapyroklastiká s vložkami a polohami zelených, tmavozelených a fialových fylitov, vložky karbonátov a Fe-silicítov (?devón)
metadiabases and diabase metapyroclastics with intercalations and layers of green, dark-green and violet phyllites, intercalations of carbonates and Fe-silicites (?Devonian)

GELNICKÁ TEKTONICKÁ JEDNOTKA GELNICA TECTONIC UNIT

- 583  hnilecké súvrstvie (vrchný devón): *Hnílec Formation (Late Devonian):*
 a) metaryolitové, zriedkavejšie metadacitové výlevné a extruzívne horniny, vložky zelenkavých metapelitov, zriedkavo silicity a Fe-jaspility; b) metamorfované produkty keratofýrového a diabasového vulkanizmu, silicity, jaspility, hematitové fylity, vrchný rudonosný horizont – typ Mníšek nad Hnilcom (vrchný pestrý vulkanický komplex)
a) metarhyolitic, rarely metadacitic effusive and extrusive rocks, intercalations of metapelites, rarely silicites and Fe-jaspers; b) metamorphosed products of keratophyre and diabase volcanic activity, silicites, ferruginous jaspers, hematitic phyllites, upper ore-bearing horizon of the Mníšek nad Hnilcom type (upper variegated volcanic complex)
- 584  smolnícke súvrstvie (spodný až stredný devón): *Smolník Formation (Early to Middle Devonian):*
 kojšovské metapsamity: lavicovité sivé, tmavosivé a zelenkavosivé metapsamity, kvacity s polohami fylitov, mikrokonglomerátov a sedimentárnych brekcií
Kojšov metapsammities: thick-bedded grey, dark-grey and greenish-grey metapsammities, quartzites with layers of phyllites, microconglomerates and sedimentary breccias
- 585  medzevské fylity: zelenkavé a zelenosivé laminované fylity s vložkami metapsamitov, v spodnej časti striedanie sivých a zelených fylitov
Medzev phyllites: greenish and green-grey laminated phyllites with intercalations of metapsammities, at the bottom part alternation of grey and green phyllites
- 586  fylity Zbojnického kameňa: hrubo laminované zelenkavé kremenité fylity s polohami hrubo laminovaných a doskovitých metapsamitov
phyllites of Zbojnický kameň: thick-laminated greenish quartz-rich phyllites with layers of thick-laminated and platy metapsammities
- 587  fylity Jalovičieho vrchu: zelenkavé, jemne laminované siltovcové fylity a siltovce s vložkami jemnozrnných metapsamitov
phyllites of Jalovičí vrch: greenish, thin-laminated siltstone phyllites and siltstones with intercalations of fine-grained metapsammities
- 588  prakovské fylity: olivovozelené, tenko laminované fylity (metapelity), lokálne s pyroklastickým materiálom, miestami s polohami fialových fylitov
Prakovce phyllites: olive-green thin-laminated phyllites (metapelites), locally with pyroclastic material, locally with layers of violet phyllites
- 589  folkmárske fylity: zelené a žltkavozelené fylity s vložkami diabasového materiálu a fialových fylitov, menej často aj keratofýrových hornín
Folkmár phyllites: green and yellowish-green phyllites with intercalations of diabase material and violet phyllites, less frequently also keratophyre rocks
- 590  zlatnícke fylity: žltozelenkavé a žltosivé laminované kremenité sericitické fylity, vložky metasiltovcov a keratofýrových metapyroklastík
Zlatník phyllites: yellow-greenish and yellow-grey laminated quartz-rich sericitic phyllites, intercalations of metasiltstones and keratophyre metapyroclastics
- 591  produkty keratofýrového a diabasového vulkanizmu, miestami dolerit, silicity, spodný rudonosný horizont – typ Smolník (spodný pestrý vulkanický komplex)
products of keratophyre and diabase volcanic activity, locally dolerite, silicites, lower ore-bearing horizon – the Smolník typ (lower variegated volcanic complex)

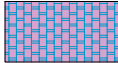


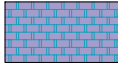


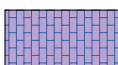


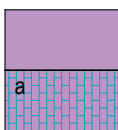
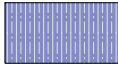

- 592  betliarske súvrstvie (vrchný silúr): *Betliar Formation (Late Silurian)*:
čierne a sivé fylity, miestami s lapilami až bombičkami kyslých vulkanitov; a) polohy lyditov
black and grey phyllites, locally with lapillae to small volcanic bombs of acidic volcanites; a) lydite layers
- 593  holecé vrstvy: čierne bridlice s vložkami lyditov, sivé a bielosivé karbonáty a karbonatické pieskovce
Holec Member: black shales with intercalations of lydites, grey and white-grey carbonates and carbonatic sandstones
- 594  jedľovecké fylity: tenko laminované pelitické čierne fylity s vložkami a polohami metadrôb a metapsamitov
Jedľovec phyllites: thin-laminated pelitic black phyllites with intercalations and layers of metagreywackes and metapsammities
- 595  kloptaňské fylity: hrubo laminované čierne a sivé fylity s vložkami sekrečného kremeňa, polohy metapsamitov
Kloptaň phyllites: thick-laminated black and grey phyllites with lenses of secretory quartz, layers of metapsammities
- 596  belianske fylity: prevažne hrubo laminované čierne a sivé fylity
Košická Belá phyllites: prevailingly thick-laminated black and grey phyllites

Magmatické horniny *Magmatic rocks*


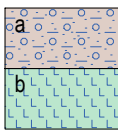
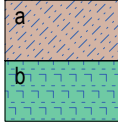
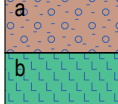
- 597  leukokratné granity, miestami porfyrické (perm)
leucocrate granites, locally porphyritic (Permian)
- 598  ultrabázické horniny (?perm)
ultrabasic rocks (?Permian)

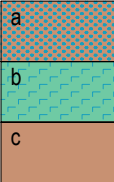
HRONIKUM *HRONICUM*

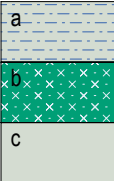
- TRIAS – KRIEDA *TRIASSIC – CRETACEOUS*
- 599  sivé a červenavé vápence a slienité vápence (kimeridž – valangin); svetlosivé organodetritické vápence a vrstvité rohovcové vápence (kelovej – oxford); hierlatzké vápence (pliensbach – ?bat); sivé lavicovité a krinoidové vápence s rohovcami (hetanž – lotaring); kössenské vrstvy: organodetritické a kalové vápence a slieňovce (rét)
grey and reddish limestones and marly limestones (Kimmeridgian – Valanginian); pale-grey organodetritic limestones and bedded cherty limestones (Callovian – Oxfordian); Hierlatz limestones (Pliensbachian – ?Bathonian); grey thick-bedded and crinoidal limestones with cherts (Hettangian – Lotharingian); Kössen Member: organodetritic and muddy limestones and marlstones (Rhaetian)
- TRIAS *TRIASSIC*
- 600  dachsteinské vápence, norovické súvrstvie – mojtínsky vápenec: svetlé jemnozrné vápence, organodetritické vápence (norik – rét)
Dachstein limestones, Norovica Formation – Mojtín limestone: pale fine-grained limestones, organodetritic limestones (Norian – Rhaetian)
- 601  mičinské súvrstvie: pestré ilovité bridlice a dolomity (norik)
Mičiná Formation: variegated clayey shales and dolomites (Norian)
- 602  hlavné dolomity: sivé lavicovité dolomity (karn – norik)
Hauptdolomites: grey thick-bedded dolomites (Carnian – Norian)
- 603  oponické vápence: tmavosivé slienité vápence a polohy slienitých bridlic (karn)
Oponice limestones: dark-grey marly limestones and layers of marly shales (Carnian)
- 604  hlavné, wettersteinské, ramsauské a gutensteinské dolomity, nerozlišené (stredný až vrchný trias)
Haupt-, Wetterstein, Ramsau and Gutenstein dolomites, undivided (Middle to Late Triassic)
- 605  lunzské vrstvy: ilovité a ilovito-piesčité bridlice, jemnozrné pieskovce (jul – ?tuval); vyšnoslavkovské vrstvy: tmavosivé a čierne lavicovité vápence, čierne bridlice (jul – ?spodný tuval)
Lunz Member: clayey and clayey-sandy shales, fine-grained sandstones (Julian – ?Tuvalian); Vyšný Slavkov Member: dark-grey and black thick-bedded limestones, black shales (Julian – ? Early Tuvalian)
- 606  wettersteinské dolomity a dolomitové brekcie (vrchný ilýr – kordevol)
Wetterstein dolomites and dolomite breccias (Late Illyrian – Cordevolian)
- 607  wettersteinské vápence: svetlé masívne rífové vápence (?vrchný fasan – kordevol)
Wetterstein limestones: pale massive reef limestones (?Late Fassanian – Cordevolian)

- 608  wettersteinské vápence a wettersteinské dolomity (*ladin – karn*)
Wetterstein limestones and Wetterstein dolomites (Ladinian – Carnian)
- 609  raminské vápence: svetlé detritické vrstevnaté vápence (?vrchný fasan – kordevol); partnašské vrstvy: slienité bridlice a slienité vápence (fasan – kordevol); zámostské súvrstvie; reiflinské vápence (vrchný anis – kordevol); schreyeralmské vápence: červené hľuznaté rohovcové vápence (ilýr)
Raming limestones: pale detritic bedded limestones (?Late Fassanian – Cordevolian); Partnach Member: marly shales and marly limestones (Fassanian – Cordevolian); Zámostie Formation; Reifling limestones (Late Anisian – Cordevolian); Schreyeralm limestones: red nodular cherty limestones (Illyrian)
- 610  partnašské vrstvy: tmavosivé ílovité vápence a ílovce (longobard – kordevol)
Partnach Member: dark-grey clayey limestones and claystones (Longobardian – Cordevolian)
- 611  reiflinské vápence a zámostské súvrstvie: svetlosivé až tmavosivé vápence s hľuzami rohovcov (ilýr – stredný fasan)
Reifling limestones and Zámostie Formation: pale-grey to dark-grey limestones with nodules of cherts (Illyrian – Middle Fassanian)
- 612  reiflinské a gaderské vápence, ramsauské dolomity, gutensteinské vápence a dolomity, nerozlíšené (anis – kordevol)
Reifling and Gader limestones, Ramsau dolomites, Gutenstein limestones and dolomites, undivided (Anisian – Cordevolian)
- 613  ramsauské dolomity: sivé lavicovité a masívne dolomity (anis – kordevol)
Ramsau dolomites: grey thick-bedded and massive dolomites (Anisian – Cordevolian)
- 614  steinalmské vápence: svetlosivé celistvé vápence (pelsón – ilýr)
Steinalm limestones: pale-grey massive limestones (Pelsonian – Illyrian)
- 615  strážovské vápence: sivé až tmavosivé, hrubolavicovité slienité a organodetritické vápence (spodný pelsón)
Strážov limestones: grey to dark-grey, thick-bedded marly and organodetritic limestones (Early Pelsonian)
- 616  ramsauské dolomity (*vrchný anis*); gutensteinské vápence: tmavosivé až čierne vápence (anis); gutensteinské dolomity a dolomitové brekcie (?spodný egej)
Ramsau dolomites (Late Anisian); Gutenstein limestones: dark-grey to black limestones (Anisian); Gutenstein dolomites and dolomite breccias (?Early Aegean)
- 617  **a** gutensteinské súvrstvie: tmavosivé a čierne vápence, červikovité vápence (anis); tmavosivé vrstevnaté dolomity a dolomitové brekcie (?spodný egej); a) vrátane steinalmských vápencov (anis)
Gutenstein Formation: dark-grey and black limestones, worm-like limestones (Anisian); dark-grey bedded dolomites and dolomite breccias (?Early Aegean); a) included Steinalm limestones (Anisian)
- 618  bodvasilašské a sinské vrstvy: pestré jemnozrné pieskovce, kremence, bridlice a slienité vápence (spodný trias)
Bódvaszilás and Szin Members: variegated fine-grained sandstones, quartzites, shales and marly limestones (Early Triassic)
- 619  benkovské a šuňavské súvrstvie: pieskovce, ílovité a ílovito-piesčité bridlice (griesbach – namal)
Benkovský potok and Šuňava Formations: sandstones, clayey and clayey-sandy shales (Griesbachian – Nammalian)

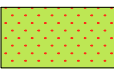
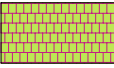
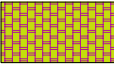

IPOLTICKÁ SKUPINA (vrchný karbón – perm) IPOLTICA GROUP (Late Carboniferous – Permian)

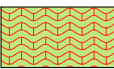
- 620  bázické žilné telesá (perm)
basic vein bodies (Permian)
- 621  **a** **b** malužinské súvrstvie (perm): *Malužiná Formation (Permian)*:
III. megacyklus: a) pestrofarebné piesčité zlepenice, pieskovce a bridlice (vysovské a brezovské vrstvy), b) andezity-bazalty II. erupčnej fázy a ich vulkanoklastiká (turing)
IIIrd megacycle: a) variegated sandy conglomerates, sandstones and shales (Vysová and Brezová members), b) andesites-basalts of the IInd eruption phase and their volcanoclastics (Thuringian)
- 622  **a** **b** II. megacyklus: a) pestrofarebné bridlice, pieskovce, zlepenice, sporadicky karbonáty (kravianske vrstvy); b) tholeiitové bazalty, andezity, tufity a tufitické pieskovce (autun – saxón)
IInd megacycle: a) variegated shales, sandstones, conglomerates, sporadically carbonates (Kravany member); b) tholeiitic basalts, andesites, tuffites and tuffaceous sandstones (Autunian – Saxonian)
- 623  **a** **b** I. megacyklus: a) pieskovce, zlepenice, bridlice a živcové droby, b) tholeiitové bazalty, andezity, polohy vulkanoklastík – vulkanity I. erupčnej fázy (autun)
Ist megacycle: a) sandstones, conglomerates, shales and arkosic wackes, b) tholeiitic basalts, andesites, layers of volcanoclastics – volcanites of the Ist eruption phase (Autunian)

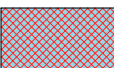
- malužinské súvrstvie, nečlenené na megacykly (perm): *Malužiná Formation undivided in megacycles (Permian)*:
- 624  a) pestré cyklicky usporiadané pieskovce, drobnozrnné zlepenca a bridlice; b) tholeiitové andezitovo-bazaltové vulkanity a ich vulkanoklastiká; c) malužinské súvrstvie, nečlenené
a) variegated sandstones arranged in cycles, fine-grained conglomerates and shales; b) tholeiitic andesitic-basaltic volcanites and their volcanoclastics; c) Malužiná Formation, undivided

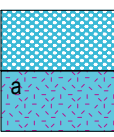
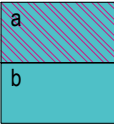
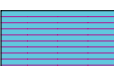
- nižnocabocianske súvrstvie (kasimov – gžel): *Nižná Boca Formation (Kasimovian – Gzhelian)*:
- 625  a) sivé litické pieskovce s polohami drobnozrnných polymiktných zlepenčov a tmavých bridlic, vložky vulkanitov; b) žilné telesá dioritových a gabrodioritových porfyrítov; c) nižnocabocianske a malužinské súvrstvie, nerozlíšené
a) grey lithic sandstones with layers of fine-grained polymictic conglomerates and dark shales, intercalations of volcanites; b) dyke and sill bodies of diorite and gabbrodiorite porphyrites; c) Nižná Boca and Malužiná Formations, undivided

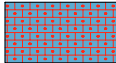
FATRIKUM A SEVERNÉ VEPORIKUM *FATRICUM AND NORTHERN VEPORICUM*

- KRIEDA *CRETACEOUS*
- 626  porubské súvrstvie (stredný alb – spodný cenoman); nolčovské vrstvy (apt – stredný alb); tmavosivé slienité bridlice, piesčité a organodetrítické vápence (vrchný barém – spodný alb); vkolínske brekcie (barém – stredný alb)
Poruba Formation (Middle Albian – Early Cenomanian); Nolčovo Member (Aptian – Middle Albian); dark-grey marly shales, sandy and organodetritic limestones (Late Barremian – Early Albian); Vkolínec breccias (Barremian – Middle Albian)
- 627  muránske vápence: svetlé organodetrítické a urgónske vápence (vrchný hoteriv – spodný apt)
Muráň limestones: pale organodetritic and Urgonian limestones (Late Hauterivian – Early Aptian)
- 628  doskovité rohovcové a bioklastické vápence (padlovodské, hľbočské a bohatské súvrstvie) (berias – apt)
platy cherty and bioclastic limestones (Padlá voda, Hľboča and Bohatá Formations) (Beriasian – Aptian)
- 629  bazalty (spodná krieda)
basalts (Early Cretaceous)


- JURA – KRIEDA *JURASSIC – CRETACEOUS*
- 630  mráznické súvrstvie: sivé slienité vápence, slieňovce a slienité bridlice (valangin – spodný barém); osnické súvrstvie: svetlosivé, slabo slienité kalpionelové vápence a slienité bridlice (vrchný titón – spodný valangin)
Mráznica Formation: grey marly limestones, marlstones and marly shales (Valanginian – Early Barremian); Osnica Formation: pale-grey slightly-marly Calpionella limestones, marly shales (Late Tithonian – Early Valanginian)

- JURA *JURASSIC*
- 631  jaseninské súvrstvie: slienité doskovité a hľznaté sakokómovo-apterychové vápence (kimeridž – titón); ždiarske súvrstvie: doskovité a lavicovité pestré rádioláriové vápence a rádiolarity (vrchný kelovej – oxford)
Jaseniná Formation: marly platy and nodular Saccocoma-apterychus limestones (Kimmeridgian – Tithonian); Ždiar Formation: platy and thick-bedded variegated radiolarian limestones and radiolarites (Late Callovian – Oxfordian)

- TRIAS – JURA *TRIASSIC – JURASSIC*
- 632  „kremítý fleckenmergel“ (álen); adnetské a hierlatzké vápence (toark); allgäuske súvrstvie (lotaring); kopienecké súvrstvie (hetanž – sinemúr); a) vrátane fatranských vrstiev (rét)
„siliceous fleckenmergel“ (Aalenian); Adnet and Hierlatz limestones (Toarcian); Allgäu Formation (Lotharingian); Kopienec Formation (Hettangian – Sinemurian); a) Fatra Formation included (Rhaetian)
- 633  a) rét – jura zliechovskej sekvencie (kössenské, kopienecké, allgäuske, ždiarske a jaseninské súvrstvie); b) rét – jura ifanovskej, ďurčinskej a belianskej sekvencie (kössenské, kopienecké vrstvy, hľznaté rohovcové vápence, hierlatzké vápence, ammonitico rosso)
a) Rhaetian – Jurassic of the Zliechov Sequence (Kössen, Kopienec, Allgäu, Ždiar and Jasenina Formations); b) Rhaetian – Jurassic of Ifanovo, Ďurčiná and Belá Sequences (Kössen, Kopienec Members, nodular cherty limestones, Hierlatz limestones, ammonitico rosso)
- 634  sedimenty sekvencie Veľkého boku (lias, lokálne aj rét)
sediments of the Veľký bok Sequence (Lias, locally also Rhaetian)

- 635  pestré vápence, bridlice a silicity, prevažne piesčito-krinoidové a hľuznaté vápence (fatranské, kopienecké a prístodolské súvrstvie) (lias)
variegated limestones, shales and silicites, prevalingly sandy-crinoidal and nodular limestones (Fatra, Kopienec and Prístodolok Formations) (Lias)




TRIAS TRIASSIC

- 636  fatranské vrstvy: čierne lumachelové, slienité a koralové vápence (rét)
Fatra Formation: black Lumachella, marly and coral limestone (Rhaetian)
- 637  karpatský keuper: pestré ílovité bridlice, sivé ílovité dolomity a kremité pieskovce (norik)
Carpathian Keuper: variegated clayey shales, grey clayey dolomites and siliceous sandstones (Norian)
- 638  hlavné dolomity: lavicovité svetlosivé celistvé a jemnokryštalické dolomity (vrchný karn)
Hauptdolomites: thick-bedded pale-grey massive and fine-crystalline dolomites (Late Carnian)
- 639  sivé lavicovité dolomity (hlavné a ramsauské dolomity, nerozlišené) (stredný až vrchný trias)
grey thick-bedded dolomites (Haupt- and Ramsau dolomites, undivided) (Middle to Late Triassic)
- 640  lunzské vrstvy: sivé ílovité a ílovito-piesčité bridlice a jemnozrné pieskovce (jul)
Lunz Member: grey clayey and clayey-sandy shales and fine-grained sandstones (Julian)
- 641  ramsauské dolomity: lavicovité dolomity (ladin)
Ramsau dolomites: thick-bedded dolomites (Ladinian)
- 642  podhradské vápence: tmavosivé organodetrítické (krinoidové, lumachelové) vápence; vysoké súvrstvie: hrubolavicovité tmavosivé vápence (pelsón – spodný ilýr); ramsauské dolomity: vrstvovité tmavosivé celistvé a kryštalické dolomity (ladin); gutensteinské vápence: hrubolavicovité tmavosivé vápence a dolomitické vápence (anis)
Podhradie limestones: dark-grey organodetritic (crinoidal, Lumachella) limestones; Vysoká Formation: thick-bedded dark-grey limestones (Pelsonian – Early Illyrian); Ramsau dolomites: bedded dark-grey massive and crystalline dolomites (Ladinian); Gutenstein limestones: thick-bedded dark-grey limestones and dolomitic limestones (Anisian)
- 643  podhradské vápence: tmavosivé organodetrítické (krinoidové, lumachelové) vápence (ilýr – ladin)
Podhradie limestones: dark-grey organodetritic (crinoidal, Lumachella) limestones (Illyrian – Ladinian)
- 644  gutensteinské vápence: hrubolavicovité tmavosivé vápence a dolomitické vápence (egej – pelsón)
Gutenstein limestones: thick-bedded dark-grey limestones and dolomitic limestones (Aegean – Pelsonian)
- lúžňanské súvrstvie (spodný trias): *Lúžna Formation (Early Triassic):*
- 645  a) pestré ílovité a ílovito-piesčité bridlice s vložkami kremencov; b) kremence a kremenné pieskovce, lokálne s vložkami pestrých bridlic; c) nečlenené
a) variegated clayey and clayey-sandy shales with intercalations of quartzites; b) quartzites and quartzose sandstones, locally with intercalations of variegated shales; c) undivided

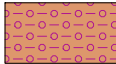
VRCHNÉ PALEOZOIKUM UPPER PALEOZOIC


PERM PERMIAN

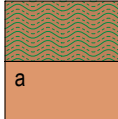
STAROHORSKÁ SKUPINA STARÉ HORY GROUP

- 646  harmanecké vrstvy: sivé pieskovce a piesčité bridlice, lokálne s karbonátovými konkréciami (turing)
Harmanec Member: grey sandstones and sandy shales, locally with carbonate nodules (Thuringian)
- 647  španiolinské súvrstvie: pestré polymiktne zlepené, arkózy a arkóзовé droby a piesčité bridlice (saxón – turing)
Špania dolina Formation: variegated polymict conglomerates, arkoses and arkosic wackes and sandy shales (Saxonian – Thuringian)
- 648  korytnianske súvrstvie: metamorfované hrubozrné droby s polohami zlepenecov a piesčitých bridlic (?vrchný perm)
Korytné Formation: metamorphosed coarse-grained greywackes with layers of conglomerates and sandy shales (?Late Permian)

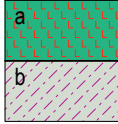
L'UBIETOVSKÁ SKUPINA L'UBIETOVÁ GROUP

- 649  predajnianske súvrstvie: polymiktne metazlepené, litické metadroby a fialové bridlice (spodný až ?vrchný perm)
Predajná Formation: polymict metaconglomerates, lithic metagreywackes and violet shales (Early to ? Late Permian)

650  vulkanogénny horizont Harnobisu: kyslé až intermediárne vulkanity a vulkanoklastiká, zmiešané hrubozrnné sedimenty (spodný perm)
volcanogenic horizon of Harnobis: acidic to intermediate volcanites and volcanoclastics, mixed coarse-grained sediments (Early Permian)

651  brusnianske súvrstvie: metaarkózy a arkóзовé metadroby, podradne metazlepence (?spodný až vrchný perm); a) predajnianske a brusnianske súvrstvie, nerozlišené (perm)
Brusno Formation: metaarkoses, arkosic metawackes, minor metaconglomerates (?Early to Late Permian); a) Brusno and Predajná Formations, undivided (Permian)


VRCHNÝ KARBÓN – PERM *LATE CARBONIFEROUS – PERMIAN*

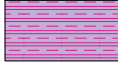
652  a) bazaltové andezity a ich vulkanoklastiká (vrchný karbón – perm); b) metamorfované droby, piesčité bridlice, metazlepence a vložky bazických vulkanoklastík (vrchný karbón)
a) basaltic andesites and their volcanoclastics (Late Carboniferous – Permian); b) metamorphosed greywackes, sandy shales, metaconglomerates and intercalations of basic volcanoclastics (Late Carboniferous)


JUŽNÉ VEPORIKUM *SOUTH VEPORICUM*


TRIAS *TRASSIC*

FÖDERÁTSKA SKUPINA *FOEDERATA GROUP*

653  sivé a svetlosivé, miestami tmavosivé dolomity (hlavné dolomity?) (vrchný karbón – ?norik)
grey and pale-grey, locally dark-grey dolomites (Hauptdolomites?) (Late Carnian – ?Norian)


654  tmavosivé až čierne bridličnaté rohovcové vápence, tmavosivé slienité vápence s rohovcami, tmavosivé až čierne vápňité bridlice s polohami čiernych vápencov (ladin – karn)
dark-grey to black shaly cherty limestones, dark-grey marly limestones with cherts, dark-grey to black calcareous shales with layers of black limestones (Ladinian – Carnian)

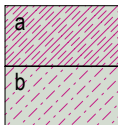
655  tmavosivé doskovité až zbridličnatené vápence, rauvaky (gutensteinského typu), svetlé (ružové a sivobiele) doskovité až masívne vápence (anis – ladin)
dark-grey platy to cleaved limestones, rauwackes (Gutenstein type), pale (pink and grey-white) platy to massive limestones (Anisian – Ladinian)

656  bridličnaté biele a zelenkasté kremence, na báze ojedinele zlepence, kvarcity s polohami sericitických bridlic (spodný trias)
shaly white and greenish quartzites, at the base sporadically conglomerates, quartzites with layers of sericitic shales (Early Triassic)

VRCHNÝ KARBÓN – PERM *LATE CARBONIFEROUS – PERMIAN*


REVÚČKA SKUPINA *REVÚČA GROUP*


657  rimavské súvrstvie: metamorfované arkózy a arkóзовé droby, miestami s vulkanogénnym materiálom, metamorfované pestré bridlice a kremité zlepence (perm)
Rimava Formation: metamorphosed arkoses and arkosic wackes, locally with volcanogenic material, metamorphosed variegated shales and siliceous conglomerates (Permian)


658  slatvinské súvrstvie (vrchný karbón – stefan): *Slatvina Formation (Late Carboniferous – Stephanian):*
a) metabazaltové tufy až tufity, epidoticko-chloritické fylity (vrchný karbón – stefan); b) sivé jemnozrnné metamorfované pieskovce, sivé až čierne fylitické bridlice, sporadicky telesá bazických a acidných vulkanitov a vložky ich vulkanoklastík (stefan C – D)
a) metabasaltic tuffs to tuffites, epidotic-chloritic phyllites (Late Carboniferous – Stephanian); b) grey fine-grained metamorphosed sandstones, grey to black phyllitic shales, sporadically bodies of basic and acidic volcanites and intercalations of their volcanoclastics (Stephanian C – D)

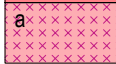
KRYŠTALINIKUM VEPORIKA A FATRIKA *CRYSTALLINE OF VEPORICUM AND FATRICUM*


Neohercýnske postkolízne granitoidy (stredný karbón – perm)
Neohercynian postcollisional granitoids (Middle Carboniferous – Permian)


659  granitové porfýry, kremité porfýry a porfýroidy (perm)
granite porphyries, quartz porphyries and porphyroids (Permian)

660  leukokrátne granity až granodiority, miestami porfyrické, miestami aplitické (perm)
leucocratic granites to granodiorites, locally porphyric, locally aplitic (Permian)


661  biotitické granodiority až granity; a) s ružovými vyrastlicami K-živcov (stredný až vrchný karbón)
biotite granodiorites to granites; a) with pink K-feldspar phenocrysts (Middle to Late Carboniferous)


a 


662  biotitické tonality až granodiority; a) miestami porfyrické (vrchný karbón)
biotite tonalites to granodiorites; a) locally porphyric (Late Carboniferous)


a 


Mezohercýnske kolízne granitoidy (vrchný devón – spodný karbón)
Mesohercynian collisional granitoids (Late Devonian – Early Carboniferous)


663  leukokrátne aplitické granity až aplity
leucocratic aplitic granites to aplites


664  leukokrátne granity, miestami porfyrické; a) leukokrátne silno mylonitizované granity
leucocratic granites, locally porphyric; a) leucocratic strongly mylonitized granites


a 


665  biotitické až dvojsludné granity až granodiority
biotite to two-mica granites to granodiorites


666  biotitické až dvojsludné granodiority až granity
biotite to two-mica granodiorites to granites


667  porfyrické biotitické granity až granodiority
porphyric biotite granites to granodiorites


668  porfyrické biotitické až dvojsludné granodiority až granity (veporský typ)
porphyric biotite to two-mica granodiorites to granites (Vepor type)


669  biotitické granodiority až tonality; a) deformované a metamorfované, lineované
biotite granodiorites to tonalites; a) deformed and altered, with linear structures

a 

670  biotitické tonality až granodiority
biotite tonalites to granodiorites

671  hybridné (nehomogénne, šlirové) granodiority až tonality (usmernené alebo všesmerné, miestami porfyrické);
hybridic (non-homogenous, schliered) granodiorite to tonalite (directed or direction-less, locally porphyric);
a) prevažne porfyrické; b) deformované a retrográdne premenené, s časťami xenolitmi rúl a migmatitov
a) prevailingly porphyric; b) deformed and retrograde altered, with abundant xenoliths of gneisses and migmatites

a 

b 

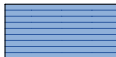
Ostatné magmatické horniny *Other magmatic rocks*

672  diority
diorites


673  serpentinity
serpentinites

674  hornblendity
hornblendites

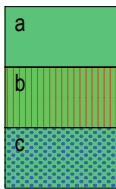
Metamorfity (proterozoikum? – spodné paleozoikum)
Metamorphites (Proterozoic? – Early Paleozoic)

675  metakarbonáty
metacarbonates

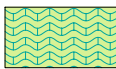

676  metakvarcity
metaquartzites

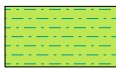
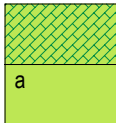
677  diafortity a tektonity prevažne fylitového charakteru (fyllonity) s možnými zvyškami nízko metamorfovaných komplexov
diaphorites and tectonites of phyllite character prevailingly (phyllonites), possibly with relics of epimetamorphosed complexes

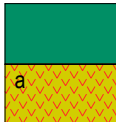
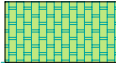
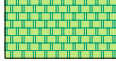
- 678  diaforyty svorového charakteru
diaphorites of mica-schistose character
- 679  chloriticko-muskovitické bridlice s polohami metakarbonátov
chlorite-muscovite slates with layers of metacarbonates
- 680  chloriticko-muskovitické bridlice, chloritické bridlice, miestami kremité bridlice
chlorite-muscovite slates, chloritic schists, locally quartzose schists
- 681  muskoviticko-kremité bridlice, miestami s uhlíkatou hmotou
muscovite-quartzose schists, locally with carbonaceous matter
- 682  biotitické rohovcové fylity, miestami ruly
biotite cherty phyllites, locally gneisses
- 683  biotitické albitické ruly
biotite-albite gneisses
- 684  muskovitické a chloriticko-muskovitické svory
muscovite and chloritic-muscovite mica-schists
- 685  svory; a) prevažne diaforyzované
mica-schists ; a) prevailingly diaphoritic
- a 
- 686  svory, svorové ruly až ruly; a) prevažne diaforyzované
mica-schists, mica-schists to gneisses; a) prevailingly diaphoritic
- a 
- 687  pararuly a svory; a) prevažne diaforyzované
paragneisses and mica-schists; a) prevailingly diaphoritic
- a 
- 688  pararuly (biotitické, granáticko-biotitické, miestami amfibolické, miestami diaforyzované, miestami migmatizované); a) prevažne diaforyzované; b) s výskytom ortorúl, prevažne diaforyzované
paragneisses (biotitic, garnet-biotitic, locally amphibolitic, locally diaphoritic, locally migmatized); a) prevailingly diaphoritic; b) with orthogneisses occurrences, prevailingly diaphoritic
- a 
- b 
- 689  a) migmatity, ortoruly, usmernené hybridné granitoidy, menej pararuly a amfibolity (hybridný komplex);
b) s prevahou metabázik; c) s častými retrográdnymi premenami
a) migmatites, orthogneisses, hybridic granitoids, less paragneisses and amphibolites (hybridic complex); b) with dominant metabasics; c) with frequent retrograde metamorphism
- a 
- b 
- c 
- 690  migmatity, migmatizované pararuly a pararuly s polohami granitoidov
migmatites, migmatitized paragneisses and paragneisses with layers of granitoids
- 691  a) drobnozrné kremeno-živcové ortoruly (kyslé metavulkanity?); b) prevaha hrubozrných ortorúl nad jemnozrnými, polohy amfibolitov; c) diaforyzované drobnozrné ortoruly
a) fine-grained quartz-feldspar orthogneisses (acid metavolcanics?); b) dominating coarse-grained orthogneisses over the fine-grained ones, layers of amphibolites; c) diaphoritic fine-grained orthogneisses
- a 
- b 
- c 
- 692  a) páskované a okaté ortoruly a migmatity s polohami amfibolitov a pararúl; b) prevažne mylonitizované drobnozrné ortoruly s polohami pararúl
a) orthogneisses and migmatites with banded and eyed structures with layers of amphibolite and paragneisses; b) prevailingly mylonitized fine-grained orthogneisses with layers of paragneisses
- a 
- b 
- 693 nízko metamorfované bázičné horniny (zelené bridlice)
epimetamorphosed basic rocks (green schists)
- 694 amfibolické ruly
amphibolitic gneisses








- 695  amfibolity: a) miestami diaftorizované; b) páskované; c) prevažne diaftorizované
amphibolites: a) locally diaphthorized; b) banded; c) prevailingly diaphthorized

TATRIKUM TATRICUM
VRCHNÁ KRIEDA LATE CRETACEOUS
HORNOBELICKÁ SKUPINA HORNÉ BELICE GROUP

- 696  hrantské súvrstvie (kampán – spodný mástricht)
Hranty Formation (Campanian – Early Maastrichtian)
- 697  rázovské súvrstvie (koňak – kampán)
Rázov Formation (Conacian – Campanian)

- VRCHNÁ AŽ SPODNÁ KRIEDA LATE TO EARLY CRETACEOUS**
- 698  porubské súvrstvie: sivé ílovito-piesčité vápence, bridlice a vápnité pieskovce (spodný alb – stredný turón)
Poruba Formation: grey clayey-sandy limestones, shales and calcareous sandstones (Early Albian – Middle Turonian)
- 699  sivé hrubovrstevnaté vápence (apt); a) solivarské súvrstvie: piesčité biodetritické vápence (barém – apt)
grey coarse-bedded limestones (Aptian); a) Solivar Formation: sandy biotrititic limestones (Barremian – Aptian)

- JURA – KRIEDA JURASSIC – CRETACEOUS**
- 700  žilné a výlevné telesá bázických erupzív, hyaloklastity, limburgity a ich vulkanoklastiká; a) trachytické andezity neistého veku (Považský Inovec) (titón – apt)
intrusive and extrusive bodies of basic eruptives, hyaloclastites, limburgites and their volcanoclastics; a) trachytic andesites of vague age (Považský Inovec Mts.) (Tithonian – Aptian)
- 701  pestré kondenzované vápence (adnetské) a neptunické žily (jura – krieda)
variegated condensed limestones (Adnet) and neptunian dykes (Jurassic – Cretaceous)
- 702  čierne slienité vápence, ílovité slienité bridlice a rohovce (apt); lučivnianske súvrstvie: tmavosivé slienité vápence, bridlice a silicity (valangin – barém); svetlosivé slienité kalpionelové vápence (vrchný titón – berias)
black marly limestones, clayey marly shales and cherts (Aptian); Lučivná Formation: dark-grey marly limestones, shales and silicites (Valanginian – Barremian); pale-grey marly Calpionella limestones (Late Tithonian – Beriasian)

- JURA JURASSIC**
- 703  pestré slienité doskovité a hľuznaté vápence (kimeridž – spodný titón); rádiolárníové vápence a rádiolarity (vrchný bat – kelovej)
variegated marly platy and nodular limestones (Kimmeridgian – Early Tithonian); radiolarian limestones and radiolarites (Late Bathonian – Callovian)
- 704  súvrstvie Slepého: sivé klastické rohovcové vápence, slieňovce a silicity (doger – malm)
Formation of Slepý: grey clastic cherty limestones, marlstones and silicites (Dogger – Malm)
- 705  vápence, tmavé bridlice a silicity (pliensbach – oxford)
limestones, dark shales and silicites (Pliensbachian – Oxfordian)
- 706  masívne organogénne vápence (doger – malm)
massive organogenous limestones (Dogger – Malm)
- 707  kremité vápence a silicity (doger – malm)
siliceous limestones and silicites (Dogger – Malm)
- 708  súvrstvie Somára: polymiktné mixtité brekcie, pieskovce a extraklastové vápence (doger – malm)
Formation of Somár: polymict mixtite breccias, sandstones and extraclast limestones (Dogger – Malm)
- 709  pestré krinoidovo-piesčité vápence a rohovce (doger)
variegated crinoidal sandy limestones and cherts (Dogger)

- 710  piesčito-krinoidové a rohovcové vápence (lias – álen)
sandy-crinoidal and cherty limestones (Lias – Aalenian)
- 711  marianske súvrstvie: čierne ílové a slienité bridlice s doskami čiernych detritických vápencov (toark – bat)
Marianka Formation: black clayey and marly shales with plates of black detritic limestones (Toarcian – Bathonian)
- 712  sivé hrubokrinooidové vápence (lotaring – toark)
grey coarse-crinoidal limestones (Lotharingian – Toarcian)
- 713  súvrstvie Korenec: pieskovce, ílovité bridlice, piesčité vápence a slieňovce (sinemúr – toark)
Formation of Korenec: sandstones, clayey shales, sandy limestones and marlstones (Sinemurian–Toarcian)
- 714  súvrstvie Prepadlého: borinské vápence, slieňovce, biodetritické piesčité vápence a kremenné pieskovce (sinemúr – toark)
Formation of Prepadlé: Borinka limestones, marlstones, biodetritic sandy limestones and quartzose sandstones (Sinemurian – Toarcian)
- 715  allgäuske vrstvy: tmavosivé slienité škvrnité vápence a slienité bridlice (lotaring – toark); trlenské súvrstvie: piesčité a krinooidové vápence s rohovcami, piesčité bridlice (hetanž – sinemúr)
Allgäu Formation: dark-grey marly mottled limestones and marly shales (Lotharingian – Toarcian); Trlená Formation: sandy and crinoidal limestones with cherts, sandy shales (Hettangian – Sinemurian)
- 716  brekciovitú vápence s karbonátickými extraklastami a kalové vápence (lias – spodný doger)
brecciated limestones with carbonatic extraclasts and muddy limestones (Lias – Early Dogger)
- 717  trlenské súvrstvie: sivé piesčito-krinooidové vápence a rohovce (hetanž – sinemúr)
Trlená Formation: grey sandy-crinoidal limestones and cherts (Hettangian – Sinemurian)

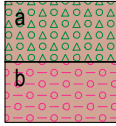

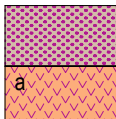
TRIAS

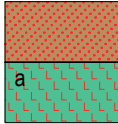
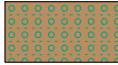
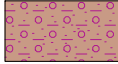
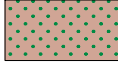

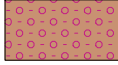
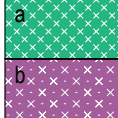
TRIASSIC

- 718  tomanovské súvrstvie: tmavé ílovito-piesčité bridlice, pieskovce, piesčité vápence s vložkami oolitických a lumachelových vápencov (rét)
Tomanová Formation: dark clayey-sandy shales, sandstones, sandy limestones with intercalations of oolitic and Lumachella limestones (Rhaetian)
- 719  kössenské vrstvy: krinooidové, oolitické a organodetritické vápence, sivé a hnedasté bridlice (rét)
Kössen Member: crinoidal, oolitic and organodetritic limestones, grey and brownish shales (Rhaetian)
- 720  karpatský keuper: kremenné pieskovce, arkózy, zlepenca, ílovité bridlice a dolomity (vrchný karn – norik)
Carpathian Keuper: quartzose sandstones, arkoses, conglomerates, clayey shales and dolomites (Late Carnian – Norian)
- 721  ramsauské dolomity: lavicovitú dolomity; došnianske vrstvy: čierne vápence a polohy sivých dolomitov (ladin – karn); a) vrátane gutensteinských vápencov (anis)
Ramsau dolomites: thick-bedded dolomites; Došná Member: black limestones and layers of grey dolomites (Ladinian – Carnian); a) Gutenstein limestones included (Anisian)
- 722  gutensteinské vápence: vápence a metamorfované vápence (anis)
Gutenstein limestones: limestones and metamorphosed limestones (Anisian)
- 723  lúžňanske súvrstvie: kremence, kremenné pieskovce, droby, zlepenca, pestré piesčité bridlice a vložky pieskovcov (spodný trias)
Lúžna Formation: quartzites, quartzose sandstones, greywackes, conglomerates, variegated sandy shales and intercalations of sandstones (Early Triassic)

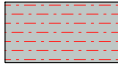
PERM

PERMIAN

- 724  a) meďodolské súvrstvie: brekcie, zlepenca, pieskovce až bridlice (?vrchný perm); b) devínske súvrstvie: zlepenca, pieskovce a bridlice (perm)
a) Meďodoly Formation: breccias, conglomerates, sandstones to shales (?Late Permian); b) Devín Formation: conglomerates, sandstones and shales (Permian)
- 725  vážňanske súvrstvie: arkózové metadroby, lokálne s polohami polymiktných zlepenecov a pestrých bridlic (vrchný perm)
Vážna Formation: arkosic metagreywackes, locally with layers of polymictic conglomerates and variegated shales (Late Permian)
- 726  krivosúdske súvrstvie: vulkanoklastické droby, arkózy, jemnozrné pieskovce, pestré bridlice a mikrokonglomeráty; a) šošovky rhyolitov (vrchný perm)
Krivosúd Formation: volcanoclastic greywackes, arkoses, fine-grained sandstones, variegated shales and microconglomerates; a) lenses of rhyolites (Late Permian)

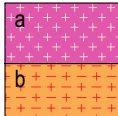
- 727  selecké súvrstvie: droby, drobové pieskovce, prachovce, konglomeráty sivých, sivozelených a hnedočervených farieb, lokálne s vulkanogénnymi horninami kyslého charakteru; a) drobnomandľovcové bazalty a bázické tufy (spodný perm)
Selce Formation: greywackes, greywacke sandstones and siltstones, conglomerates of grey, grey-green and brown-red colours, locally with volcanogenic rocks of acidic character; a) fine-amygdaloidal basalts and basic tuffs (Early Permian)
- 728  kálnické súvrstvie: polymiktné konglomeráty červenohnedých a sivofialových farieb, pieskovce až fialové prachovce (spodný perm)
Kálnica Formation: polymict conglomerates of red-brown and grey-violet colours, sandstones to violet siltstones (Early Permian)
- 729  kamennoporubské vrstvy: pestré, cyklicky sedimentované zlepence, pieskovce a bridlice, pedogénne horizonty a polohy karbonátových konkrécií, piesčitých a ílovitých dolomitov (perm)
Kamenná Poruba Member: variegated, conglomerates deposited in cycles, sandstones and shales, pedogenous horizons of carbonate nodules, sandy and clayey dolomites (Permian)
- 730  stráňanské súvrstvie: polymiktné metazlepence, metaarkózy, arkózové metadroby, menej pestré piesčité bridlice (perm)
Stráňany Formation: polymict metaconglomerates, metaarkoses, arkosic metagreywackes, minor variegated sandy shales (Permian)
- 731  slopnianske súvrstvie: fialovosivé, fialové bridlice a drobnozrnné pieskovce (perm)
Slopná Formation: violet-grey, violet shales and fine-grained sandstones (Permian)
- 732  skýcovské súvrstvie: arkózy, arkózové a živcové droby a zlepence (perm)
Skýcov Formation: arkoses, arkosic wackes and conglomerates (Permian)
- 733  a) dioritové porfyrity; b) lamprofyry (?perm)
a) diorite porphyrites; b) lamprophyres (?Permian)

KARBÓN CARBONIFEROUS

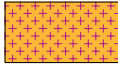
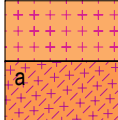




- 734  novianske súvrstvie: sľudnaté pieskovce a sivozelené, sivé až čierne ílovito-piesčité bridlice s jemnou lamináciou (vrchný karbón)
Novianska dolina Formation: micaceous sandstones and grey-green, grey to black clayey-sandy shales of thin lamination (Late Carboniferous)




KRYŠTALINIKUM TATRIKA CRYSTALLINE OF TATRICUM UNIT

Neohercýnske postkolízne granitoidy (stredný karbón – perm) *Neohercynian postcollisional granitoids (Middle Carboniferous – Permian)*

- 735  a) biotitické tonality až granodiority, miestami tektonometamorfne prepracované (stredný až vrchný karbón); b) leukokrátne granity, miestami aplitoidné (perm)
a) biotite tonalites to granodiorites, locally tectonometamorphically reworked (Middle to Late Carboniferous); b) leucocratic granites, locally aplitic (Permian)


Mezohercýnske kolízne granitoidy (vrchný devón – spodný karbón) *Mesohercynian collisional granitoids (Late Devonian – Early Carboniferous)*

- 736  leukokrátne aplitické granity až aplity
leucocratic aplitic granites to aplites
- 737  leukokrátne granity, miestami porfyrické; a) s usmernenou textúrou
leucocratic granites, locally porphyritic; a) with directed texture
- 738  biotitické až dvojsľudné granity až granodiority
biotite to two-mica granites to granodiorites
- 739  porfyrické biotitické granity až granodiority
porphyric biotite granites to granodiorites
- 740  biotitické až dvojsľudné granodiority až granity
biotite to two-mica granodiorites to granites
- 741  porfyrické biotitické až dvojsľudné granodiority až granity
porphyric biotite to two-mica granodiorites to granites

- 742  biotitické granodiority až tonality; a) miestami tektonometamorfné prepracované
biotite granodiorites to tonalites; a) locally tectonometamorphically reworked
- 743  biotitické tonality až granodiority
biotite tonalites to granodiorites
- 744  hybridné nehomogénne granodiority až tonality, miestami porfyrické, s častými xenolitmi rúl a migmatitov
hybridic non-homogenous granodiorites to tonalites, locally porphyritic, with abundant xenoliths of gneisses and migmatites



Ostatné magmatické horniny

Other magmatic rocks



- 745  diority
diorites
- 746  peridotity
peridotites

Metamorphyty (proterozoikum? – spodné paleozoikum)


Metamorphites (Proterozoic? – Early Paleozoic)

- 747  metakarbonáty
metacarbonates
- 748  fylity, bridlice, metapieskovce a metavulkanity
phyllites, slates, metasandstones and metavolcanites
- 749  svory, svorové ruly až ruly, miestami diaftrizované; a) prevažne diaftrizované, miestami až fylonity
mica-schists, mica-schists to gneisses, locally diaphtrizované; a) mostly diaphtrizované, locally up to phyllonites
- 750  biotitické až dvojsľudné pararuly, miestami grafitické, kremité alebo amfibolické; a) prevažne diaftrizované;
biotite to two-mica paragneisses, locally graphitic, quartzose or amphibolitic; a) prevailingly diaphtrizované;
 b) svetlé kremenno-živcové pararuly
b) pale quartz-feldspar paragneisses
- 751  kvarcitické ruly až metakvarcy
quartz gneisses to metaquartzites
- 752  pararuly a migmatizované pararuly, migmatity s polohami ortorúl a granitoidov, miestami diaftrizované
paragneisses and migmatized paragneisses, migmatites with orthogneisses and granitoid layers, locally diaphtrizované
- 753  a) páskované a okaté ortoruly a migmatity s polohami amfibolitov a pararúl; b) prevažne mylonitizované
a) orthogneisses and migmatites with banded and eyed structures with amphibolite and paragneisses layers;
 b) prevažne mylonitizované drobnozrné ortoruly s polohami pararúl
b) prevailingly mylonitized fine-grained orthogneisses with layers of paragneisses
- 754  ortoruly, pararuly, migmatity a menšie polohy hybridných granitoidov
orthogneisses, paragneisses and migmatites, thin layers of hybridic granitoids
- 755  migmatity, ortoruly, usmerené hybridné granitoidy, menej pararuly a amfibolity (hybridný komplex)
migmatites, orthogneisses, directed hybridic granitoids, lesser paragneisses and amphibolites (hybridic complex)
- 756  nízko metamorfované metabázické horniny (zelené bridlice)
epimetamorphosed basic rocks (green schists)
- 757  amfibolické ruly
amphibolitic gneisses
- 758  amfibolity
amphibolites


ZEMPLINIKUM ZEMPLINICUM
 TRIAS TRIASSIC

- 759  ladmovské súvrstvie: tmavosivé lavicovité vápence a svetlé dolomity, miestami s vložkami ílovitých bridlíc, rauvakov a brekcií (anis – ladin)
Ladmovce Formation: dark-grey thick-bedded limestones and pale dolomites, locally with intercalations of clayey shales, rauhwackes and breccias (Anisian – Ladinian)
- 760  brezinské súvrstvie: pieskovce, kremence, zlepenca, pestré ílovité bridlice, vyššie vložky dolomitu, vápnitých bridlíc a sádrovca (spodný trias)
Brezina Formation: sandstones, quartzites, conglomerates, variegated clayey shales, upwards intercalations of dolomite, calcareous shales and gypsum (Early Triassic)

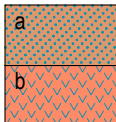
PERM – TRIAS PERMIAN – TRIASSIC

- 761  černochovské súvrstvie: tenkovrstvovité hnedočervené prachové ílovce, zlepenca, pestré pieskovce a prachovce (vrchný perm? – spodný trias)
Černochoch Formation: thin-bedded brown-red silty claystones, conglomerates, variegated sandstones and siltstones (Late Permian? – Early Triassic)

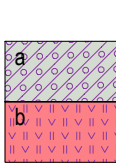
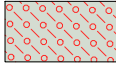
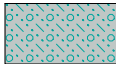
PERM PERMIAN

- 762  barské súvrstvie: polymiktné zlepenca, pestré pieskovce a bridlice s U-horizontom, ojedinele vložky vulkanoklastík (vrchný perm)
Bara Formation: polymict conglomerates, variegated sandstones and shales with U-horizon, sporadically intercalations of volcanoclastics (Late Permian)


kašovské súvrstvie (spodný perm): *Kašov Formation (Early Permian):*

- 763  a) pestré pieskovce a bridlice s polohami zlepenecov; b) s polohami ryolitov a ich vulkanoklastík
a) variegated sandstones and shales with layers of conglomerates; b) with layers of rhyolites and their volcanoclastics

KARBÓN CARBONIFEROUS

- 764  súvrstvie Šimonovho vrchu (stefan C – D): *Formation of Šimonov vrch (Stephanian C – D)*
 a) pieskovce a bridlice s polohami zlepenecov; b) s polohami ryolitov a ryolito-dacitových vulkanoklastík
a) sandstones and shales with layers of conglomerates; b) with layers of rhyolites and rhyolite-dacite volcanoclastics
- 765  tříňanské súvrstvie: cyklické striedanie drobnozrnných zlepenecov, pieskovcov a tmavých bridlíc, často s uhoľnými slojami (stefan A – B)
Třina Formation: cyclic alternation of fine-grained conglomerates, sandstones and dark shales, frequently with thin coal seams (Stephanian A – B)
- 766  čerhovské súvrstvie: cyklické striedanie hrubozrnných zlepenecov, pieskovcov a bridlíc, zriedkavo so slojčkami uhlia (vestfál C – D)
Čerhov Formation: cyclic alternation of coarse-grained conglomerates, sandstones and shales, rarely with thin coal seams (Westphalian C – D)

?PROTEROZOIKUM – SPODNÉ PALEOZOIKUM ?PROTEROZOIC – EARLY PALEOZOIC

- 767  byštiansky komplex: ruly, amfibolity, migmatity a blastomylonity
Byšta Complex: gneisses, amphibolites, migmatites and blastomylonites

**JEDNOTKY ZNÁZORNENÉ LEN V REZOC
UNITS DEPICTED IN CROSS-SECTIONS ONLY**

768		sedimenty romanu až kvartéru <i>Romanian to Quaternary sediments</i>
769		sedimenty panónu až kvartéru <i>Quaternary to Pannonian sediments</i>
770		sedimenty dáku <i>Dacian sediments</i>
771		sedimenty pontu <i>Pontian sediments</i>
772		sedimenty panónu vcelku; a) sedimenty panónu až pliocénu vcelku <i>Pannonian sediments in a whole; a) sediments of Pannonian to Pliocene undivided</i>
	a	

sedimenty a vulkanity sarmatu – spodného panónu:
Early Pannonian – Sarmatian sediments and volcanites:

773		a) ripňanske súvrstvie; b) diority (v stratovulkáne Sokolský potok a Kyjov) <i>a) Ripňany Formation; b) diorites (in Sokol and Kyjov stratovolcanoes)</i>
	b	

sedimenty a vulkanity sarmatu: *Sarmatian sediments and volcanites:*

774		a) sedimenty sarmatu, nečlenené; b) galgavölgyské „tokajské“ súvrstvie: ryolity, ryolitové tuffy, tuffity, bentonity a slojky lignitu; c) ptrukšianske súvrstvie: vápnité piesky, pieskovce, polohy vápnitých ilov a tuffitov (vrchný sarmat); d) pochovaný komplex pyroxénických andezitov a vulkanoklastík (bešianske a malčické andezity); e) kyslé tuffy, tuffity a bentonity <i>a) Sarmatian sediments, undivided; b) Galgavölgy "Tokaj" Formation: rhyolite, rhyolite tuff, tuffite, bentonite and thin seams of lignite; c) Ptrukša Formation: calcareous sands/sandstones, layers of calcareous clay and tuffite (Late Sarmatian; d) buried complex of pyroxene andesite and volcanoclastics (Bešany and Malčice andesites); e) acid tuff, tuffite and bentonite</i>
	b	
	c	
	d	
	e	

sedimenty a vulkanity bádenu: *Badenian sediments and volcanites:*

775		a) sedimenty bádenu (nečlenené); b) dioritový porfýr (štokovo-dajková intrúzia); c) nečlenené vulkanoklastické horniny štíavnického stratovulkánu; d) prístodolské súvrstvie: bazálne vrstvy (nečlenené); e) zatínsky vulkanický komplex: pochovaný (zakrytý) komplex pyroxénických andezitov, ryodacitov, ryolitov a ryolitových tufov (vrt Zatin-1) <i>a) Badenian sediments (undivided); b) diorite porphyry (stock to dyke intrusion); c) unspecified volcanoclastic rocks of the Štiavnica stratovolcano; d) Prístodolok Formation: basal beds (undivided); e) Zatin volcanic Complex (Badenian): buried (covered) complex of pyroxene andesites, rhyodacites, rhyolites and rhyolite tuffs (Zatin-1)</i>
	b	
	c	
	d	
	e	

776		a) lábske vrstvy (karpat); b) sedimenty miocénu (nečlenené) <i>a) Láb Member (Karpatian); b) Miocene sediments (undivided)</i>
	b	

777		krupinské súvrstvie (oligocén) <i>Krupina Formation (Oligocene)</i>
-----	--	--

778		čížske súvrstvie (oligocén) <i>Číž Formation (Oligocene)</i>
-----	--	---

779		sedimenty vnútrokarpatského paleogénu vcelku <i>sediments of the Inner Carpathian Paleogene undivided</i>
-----	--	--

780		sedimenty vrchnej kriedy – spodného paleogénu <i>sediments of Late Cretaceous – Early Paleogene</i>
-----	--	--

781		sliezsky príkrov <i>Silesian nappe</i>
782		klapská jednotka, nečlenená: prevažne kriedové flyšové súvrstvia <i>Klapy Unit, undivided: prevailingly Cretaceous flysch formations</i>
783	  	bradlové pásmo, nečlenené; a) bradlá, nečlenené (jurské a kriedové karbonátové súvrstvia); b) bradlový obal <i>Klippen belt, undivided; a) klippen undivided (Jurassic and Cretaceous carbonate formations); b) Klippen envelope</i>
784		silicikum <i>Silicicum</i>
785		gemerikum <i>Gemicum</i>
786		hronikum <i>Hronicum</i>
787	 	a) fatrikum vcelku; b) veporikum vcelku <i>a) Fatricum undivided; b) Veporicum undivided</i>
788		tatrikum vcelku <i>Tatricum undivided</i>
789		ptrukšianska jednotka (vrchné paleozoikum – stredná krieda) <i>Ptrukša Unit (Late Paleozoic – Middle Cretaceous)</i>
790		iňačovská jednotka (vrchné paleozoikum – stredný eocén) <i>Iňačovce Unit (Late Paleozoic – Middle Eocene)</i>
791		zemplinikum: čiernohorské súvrstvie: cyklické striedanie drobnozrných zlepcov, pieskovcov a bridlíc s polohami ryolitových vulkanoklastík (vestfál C – D) <i>Zemplinicum: Čierna hora Formation: cyclic alternation of fine-grained conglomerates, sandstones and shales with layers of rhyolite volcanoclastics (Westphalian C – D)</i>
792	 	a) európska platforma; b) neogénny sedimentárny pokryv platformy <i>a) European Platform; b) Neogene sedimentary cover of the Platform</i>
793	 	a) predneogénne jednotky v podloží Panónskej panvy (<i>Pelsonia</i>); b) predterciérne podložie vcelku <i>a) pre-Neogene units of the Pannonian Basin basement (Pelsonia); b) pre-Tertiary basement undivided</i>

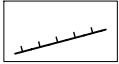
VŠEOBECNÉ VYSVETLIVKY GENERAL EXPLANATIONS



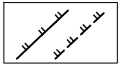
geologické hranice; a) predpokladané
geological boundaries; a) assumed



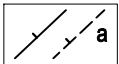
hlavné paleoalpínske tektonické jednotky
main Paleozoic tectonic units



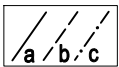
čiasťové tektonické jednotky (bez vekového určenia)
partial tectonic units (without age assignment)



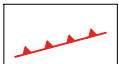
ďalšie tektonické línie (prevažne prešmyky, prípadne násuny); a) predpokladané
other tectonic lines (mainly reverse faults, eventually overthrusts); a) assumed



poklesy; a) zakryté
normal faults; a) covered



nešpecifikované zlomy (prevažne horizontálne posuny a poklesy); a) predpokladané; b) zakryté
unspecified faults (mainly strike-slips and normal faults); a) assumed, b) covered



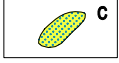
kalderové zlomy
caldera faults



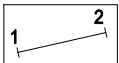
hydrotermálne premeny vo vulkanitoch:
a) argility a argilitizované horniny (ar); b) sekundárne kvarcitty (sq); c) silicifikácia a argilitizácia (si)



hydrothermal alteration in volcanics:
a) argillites and argillitic rocks (ar); b) secondary quartzites (sq); c) silicification and argillization (si)



vybrané vrty
selected boreholes



línie geologických rezov
geological section lines

LEGENDA KU SCHÉME ROZMIESTNENIA TEKTONICKÝCH JEDNOTIEK
LEGEND TO THE SCHEME OF ARRANGEMENT TECTONIC UNITS

FORMÁCIE NALOŽENÉ NA PRÍKROVOVÚ STAVBU
FORMATIONS SUPERIMPOSED OVER THE NAPPE STRUCTURE

I sedimentárne panvy s neogénnou a kvarténnou výplňou
sedimentary basins with Neogene and Quaternary fill

a	pokolízne depresie <i>post-collision depressions</i>
b	termálne extenzné panvy a depresie <i>thermal extension basins and depressions</i>
c	strižné panvy <i>shear basins</i>
d	nesené panvy <i>carried basins</i>

II neogénne a kvartérne vulkanity *Neogene and Quaternary volcanics*

a	poorogénne alkalicko-bazaltové vulkanity <i>postorogenous alkali-basalt volcanics</i>
b	orogénne vulkanity so vzťahom k subdukcii <i>orogenous volcanics related to subduction</i>
c	orogénne vulkanity so vzťahom k zaoblúkovej extenzii <i>orogenous volcanics related to back-arc extension</i>

III sedimentárne panvy s paleogénnou a vrchnokriedovou výplňou
sedimentary basins with Paleogene and Late-Cretaceous fill

a	Vnútrokarpatská paleogénna panva <i>Inner-Carpathian Paleogene basin</i>
b	Budínska panva <i>Buda basin</i>
c	vrchnokriedové a paleogénne sedimenty <i>Late-Cretaceous and Paleogene sediments</i>

NEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ JEDNOTKY VONKAJŠÍCH KARPÁT (flyšové pásmo)
NEOALPINE TECTONIC UNITS OF THE OUTER CARPATHIANS (Flysch Belt)

IV sliezsky príkrov *Silesian nappe*



V duklianská jednotka a smilnianske tektonické okno *Dukla unit and Smilno tectonic outlier*



VI zóna Miková - Snina *Miková - Snina zone*



VII magurská skupina príkrovov *Magura group of nappes*

a	račianska jednotka <i>Rača unit</i>
b	bystrická jednotka <i>Bystrica unit</i>
c	oravskomagurská a krynická jednotka <i>Oravská Magura and Krynica units</i>
d	nešpecifikovaná jednotka <i>unspecified unit</i>

VIII skupina bielokarpatských príkrovov *Group of Biele Karpaty nappes*

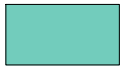
a	bošácky čiastkový príkrov <i>Bošáca partial nappe</i>
b	javorinský a zubácky čiastkový príkrov <i>Javorina and Zubák partial nappes</i>
c	strihovský čiastkový príkrov <i>Strihov partial nappe</i>

BRADLOVÉ PÁSMO S.L. *KLIPPEN BELT S.L.*

IX bradlové pásmo nečlenené *Klippen Belt undivided*



X klapská tektonická jednotka *Klape tectonic unit*



XI manínska a haligovská tektonická jednotka *Manín and Haligovce tectonic units*



PALEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ JEDNOTKY VNÚTORNÝCH ZÁPADNÝCH KARPÁT
PALEOALPINE TECTONIC UNITS OF THE INNER WESTERN CARPATHIANS

XII silicikum *Silicicum*



XIII turnaikum *Turnaicum*



XIV meliatikum *Meliaticum*



XV gemerikum *Gemericum*

a	formácie vrchného paleozoika a mezozoika <i>Late Paleozoic and Mesozoic formations</i>
b	ochtinská a črmeľská tektonická jednotka <i>Ochtiná and Črmeľ tectonic units</i>
c	štóška tektonická jednotka <i>Štós tectonic unit</i>
d	klátovská tektonická jednotka <i>Klátov tectonic unit</i>
e	rakovecká tektonická jednotka <i>Rakovec tectonic unit</i>
f	gelnická tektonická jednotka <i>Gelnica tectonic unit</i>

XVI hronikum *Hronicum*

a	formácie mezozoika <i>Mesozoic formations</i>
b	formácie vrchného paleozoika <i>Late Paleozoic formations</i>

XVII južné veporikum *South Veporicum*

a	formácie mezozoika <i>Mesozoic formations</i>
b	formácie vrchného paleozoika <i>Late Paleozoic formations</i>
c	kryštalinikum <i>Crystalline complexes</i>

XVIII fatikum a severné veporikum *Faticum and Northern Veporicum*

a	formácie mezozoika <i>Mesozoic formations</i>
b	formácie vrchného paleozoika <i>Late Paleozoic formations</i>
c	kryštalinikum <i>Crystalline complexes</i>

XIX tatrikum *Tatricum*

a	formácie prevažne mezozoika <i>mostly Mesozoic formations</i>
b	formácie vrchného paleozoika <i>Late Paleozoic formations</i>
c	kryštalinikum <i>Crystalline complexes</i>
d	belická jednotka (neisté postavenie) <i>Belice unit (unclear position)</i>

XX zemplinikum *Zemplinicum*

a	formácie vrchného paleozoika a mezozoika <i>Late Paleozoic and Mesozoic formations</i>
b	kryštalinikum <i>Crystalline complexes</i>

Tektonické hranice *Tektonic boundaries*

a	hlavné paleoalpínske príkrovy <i>main Palealpine nappes</i>
b	ďalšie násunové línie <i>other overthrust lines</i>
c	nešpecifikované zlomy <i>unspecified faults</i>

