



KAMEN MONTANISTIKE

Vodnik skozi kamnine Naravoslovnotehniške fakultete

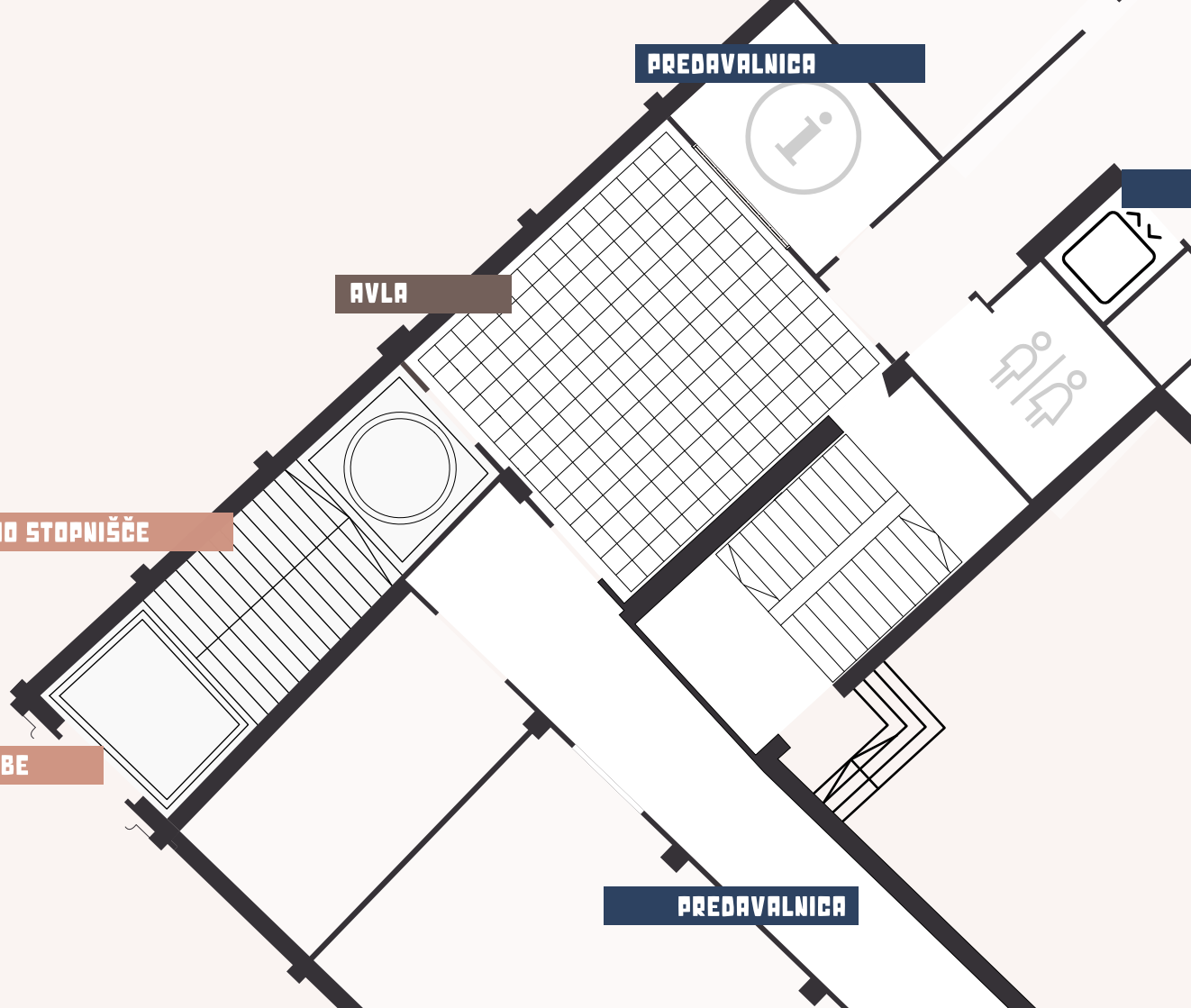
PREDAVALNICA

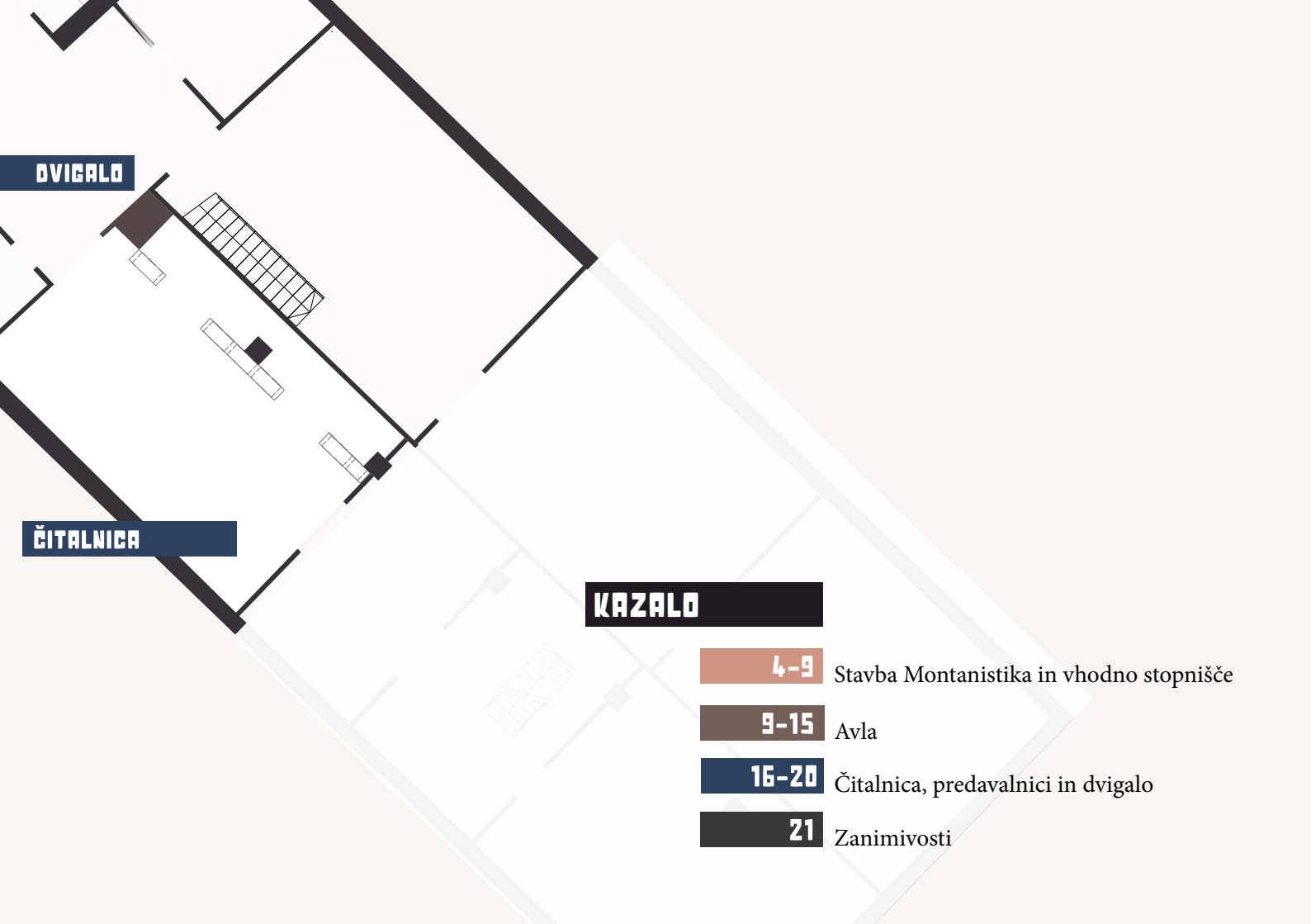
AVLA

VHODNO STOPNIŠČE

PROČELJE STAVBE

PREDAVALNICA





DVIGALO

ČITALNICA

KAZALO

4-9

Stavba Montanistika in vhodno stopnišče

9-15

Avla

16-20

Čitalnica, predavalnici in dvigalo

21

Zanimivosti



STAVBA MONTANISTIKA

Stavba Montanistika je bila po načrtih arhitekta Franceta Tomažiča zasnovana leta 1937. Kladivi nad vhodom nakazuje pomen besede montanistika, ki izhaja iz latinskega poimenovanja za goro (*mons*). Montanistika je namreč veda o rudah in rudarstvu, razvija pa znanja o pridobivanju mineralov iz Zemljine skorje. Danes ima v tej stavbi sedež Oddelek za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete.

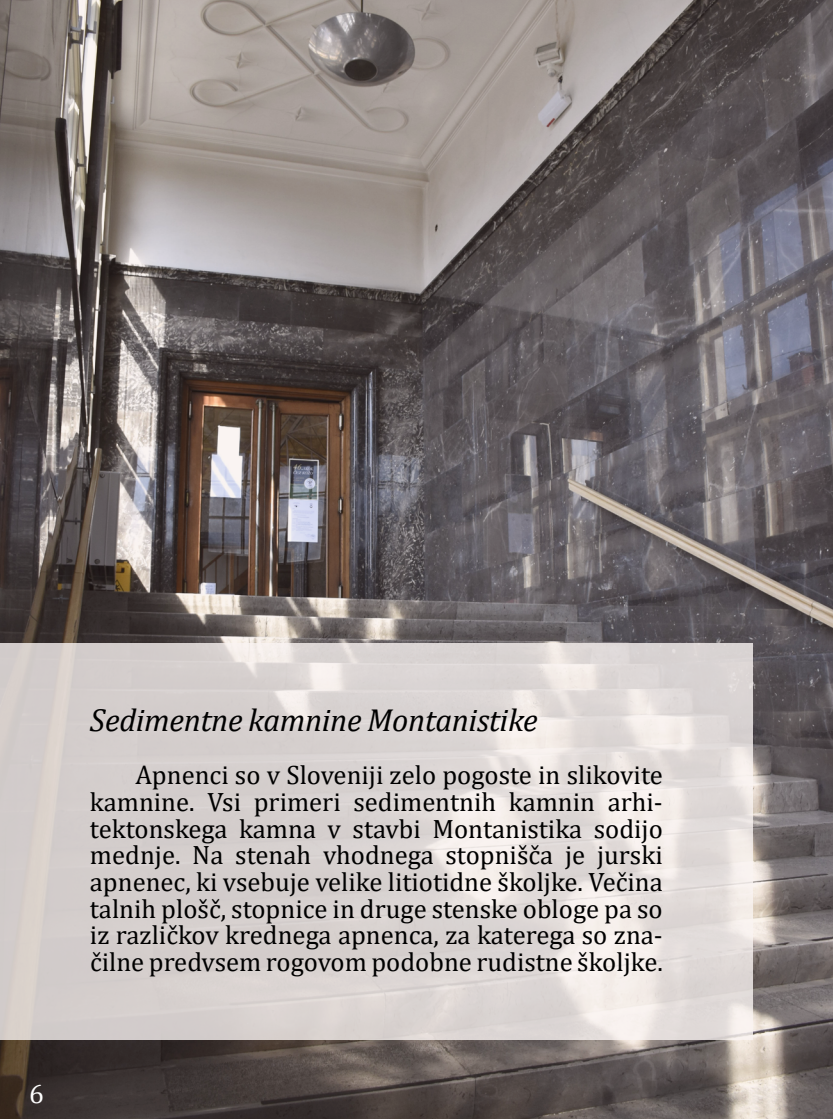
Notranjost stavbe krasijo eni najlepših slovenskih arhitektonskih kamnov, ki se jim pridružuje še nekaj kamnin z območja nekdanje skupne domovine, dve novo vgrajeni pa sta tuji. Uporabljene kamnine so zanimive tudi zato, ker zastopajo vse tri osnovne vrste kamnin. Sedimentne kamnine predstavljajo zelo raznoliki apnenci, metamorfne marmor, magmatske pa štirje primerki globočnin, med katerimi je zagotovo najlepši pohorski čizlakit. Vabimo vas, da vstopite in se podate na lov za skrivnostmi, ki jih skrivajo kamnine Montanistike.

VHODNO STOPNIŠČE

Sedimentne kamnine

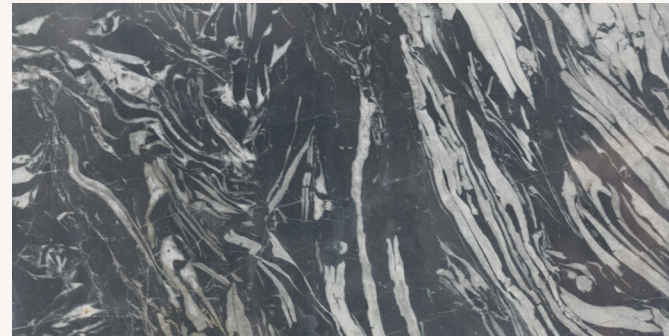
Sedimentne kamnine nastanejo s strjevanjem sedimenta, ki ga tvorijo nakopičena sedimentna zrna. Taka nakopičena nastanejo, ko veter, voda ali težnost zrn ne zmorejo več premeščati. Ponavadi je to ob vznožju ledenikov, v dolinah rek, v jezerih, puščavah ter predvsem v morjih in oceanih. Sedimentna zrna nastajajo na dva načina. Prvi način je s preperevanjem in z erozijo starejših kamnin. Kamnino, nastalo iz takih zrn, imenujemo klastična sedimentna kamnina. Pri drugem načinu sedimentna zrna nastajajo z izločanjem neposredno iz vodne raztopine. Takim kamninam rečemo kemične sedimentne kamnine. Največ takih zrn predstavljajo skeleti različnih organizmov (npr. školjčne lupinice), zato takšne kamnine imenujemo biokemične sedimentne kamnine. Mineralizirani skeleti so skoraj v celoti sestavljeni iz kalcijevega karbonata (mineralov kalcita ali aragonita). Ko se tak sediment strdi, nastane kamnina, imenovana apnenec. Če se skeleti ohranijo, jih v apnencu opazujemo kot fosile, če pa se zdrobijo, tvorijo drobnozrnato kalcitno blato, kar daje apnencu monoton, običajno siv videz. Ker se je življenje v geološki zgodovini nenehno spreminjalo in razvijalo, so fosilne vrste, ki jih najdemo v posameznem apnencu, odvisne predvsem od njegove starosti.





Litiotidni apnenec

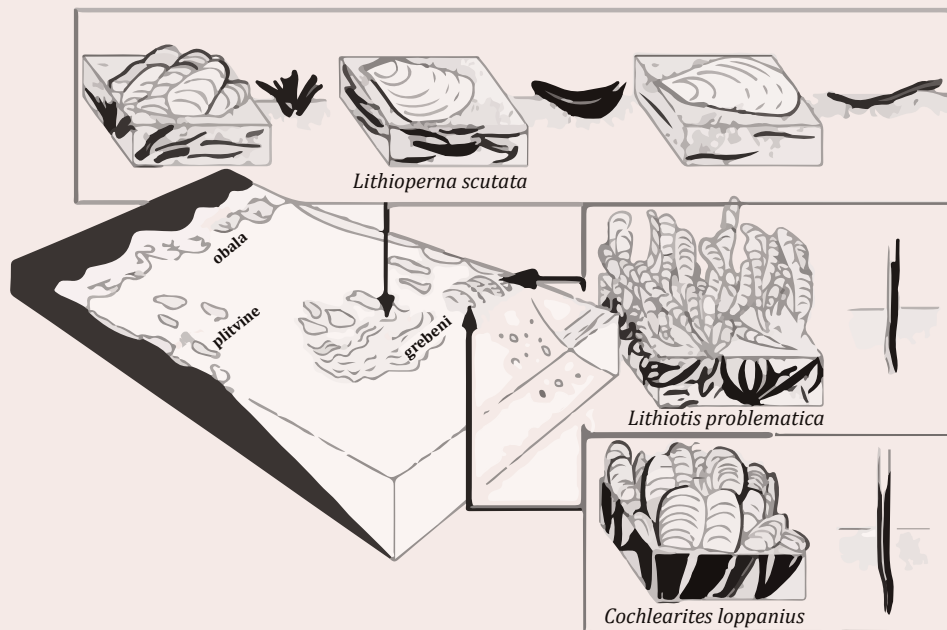
Na stenah vhodnega stopnišča nam najprej padejo v oči črne plošče z dolgimi belimi lisami, ki so preseki litiotidnih školjk. Litiotidne školjke so izumrla skupina školjk, ki so živele večinoma zasidrane v muljasto morsko dno in so zaradi tega, pa tudi zaradi svoje oblike spominjale na današnjega leščurja. Živele so zgolj v srednjem delu starejše jure, pred okoli 190–180 milijoni let. Najlažje prepoznamo dolge, tanke, neravne vzdolžne preseke rodov *Lithiotis* in *Cochlearites*, vidimo pa tudi njihove kratke prečne preseke in krajše preseke drugih rodov.



Sedimentne kamnine Montanistike

Apnenci so v Sloveniji zelo pogoste in slikovite kamnine. Vsi primeri sedimentnih kamnin arhitektonskega kamna v stavbi Montanistika sodijo mednje. Na stenah vhodnega stopnišča je jurski apnenec, ki vsebuje velike litiotidne školjke. Večina talnih plošč, stopnice in druge stenske obloge pa so iz različkov krednega apnenca, za katerega so značilne predvsem rogovom podobne rudistne školjke.





Litiotidne školjke so živele v tropskih, plitvih lagunah na robovih oceana Tetida. Okolje, ki ga imenujemo Dinarska (včasih tudi Jadranska) karbonatna platforma, je bilo podobno današnjim Bahamom. Gre za obsežno plitvo-morsko, skoraj ravno ploščo, ki z dokaj strmimi pregibi prehaja v obdajajoče jo globlje morje. Litiotidne školjke so poseljevale široko razprostranjene plitvo-morske trate in včasih tvorile tudi manjše grebene. Danes apnenice z litiotidami najdemo povsod po celotnih Zunanjih Dinaridih (nekdanji Dinarski karbonatni platformi) od Trnovskega gozda preko osrednje Slovenije pa vse do Črne gore.

Prirejeno po Fraser et al., 2004



Podpeški apnenec

Vse stenske plošče vhodnega stopnišča so bile, čeprav so med seboj precej različne, narejene iz kamna, pridobljenega v istem kamnolomu, in sicer v Podpeči, dobrih 10 km jugozahodno od središča Ljubljane. Najbolj slikovit, prepoznaven in cenjen različek je prav gotovo apnenec z litiotidami. Poleg njega pa lahko na stenah opazujemo plošče z drugačnimi fosili, predvsem polži, rameno-
nožci, morskimi spužvami, drobnimi luknjičarkami in srčastimi školjkami. Vidni so tudi ooidni apnenci. Ooidi so zelo majhna, kroglasta zrna z gladkimi površinami, ki malce spominjajo na ikre (ribja jajčeca). Z ročno lupo se v njihovem preseku pogosto vidi, da jih tvorijo koncentrični ovoji. Nastajajo z neposrednim izločanjem iz tople in razburkane plitve morske vode. Zanimivi so tudi onkoidi. To so do nekaj centimetrov velika kepasta zrna z nepravilno oblikovanimi koncentričnimi ovoji. Nastanejo, ko sedimentno zrno ali lupinico obraščajo sluzasti ovoji modrozelenih cepljivk, na katere se lepi droben apnenčast mulj. Ker se nastajajoči onkoidi neprestano kotalijo, dobijo z novimi in novimi ovoji skoraj kroglasto obliko. Nekatere kamnite plošče sekajo rjavkaste nazobčane črte, ki jim rečemo stilolitni šivi. Nastajajo že po strjevanju sedimenta v apnenec, in sicer pri nadaljnjem stiskanju. Ker apnenec ne prenese velikih pritiskov, se začne raztapljati ob nazobčanih ploskvah, ostanek primesi netopnih mineralov v njem (npr. mineralov glin, pirita in različnih oksidov) pa ostane nakopičen v šivu in ga tako rjavkasto obarva.

Stopnice vhodnega stopnišča niso iz podpeškega apnenca. K svetlemu apnencu stopnic se bomo vrnili malo pozneje.

Podpeški kamnolom rimske Emone in sodobne Ljubljane

Podpeški apnenec so pridobivali že stari Rimljani v 2. stoletju. Kamnite bloke so tovorili po Ljubljanici in jih uporabljali za grad-



njo Emone. Še danes jih lahko vidimo v ostankih rimskega zidu. Po zatonu rimske države je zanimanje za kamen iz Podpeči usahnilo. Kamnoseške delavnice so se tam znova pojavile šele konec 18. in v 19. stoletju. Po rušilnem ljubljanskem potresu leta 1895 so ogromno podpeškega apnenca uporabili za izdelavo apna, potrebnega za obnovo mesta. Najlepši spomenik podpeškemu apnencu pa je postavil arhitekt Jože Plečnik v Narodni in univerzitetni knjižnici. Tam so različni podpeških apnencev s čudovitimi litotidami še posebej zaslužni za monumentalni videz notranjega stebrišnega stopnišča in velike osrednje avle. Apnenec iz Podpeči lahko opazujemo še v pritlični avli Nebotičnika, na zunanjem stopnišču in notranjem arkadnem dvorišču Rotovž (Ljubljanske mestne hiše), v stavbi slovenskega parlamenta in na vodnjaku v parku Zvezda.

AVLA

Rudistni apnenec

V stavbi Montanistika največ uporabljenega arhitektonskega kamna pripada različkom rudistnega apnenca. Kot že njegovo ime pove, ga sestavljajo cele ali delno zdrobljene rudistne školjke. Te so bile značilne prebivalke plitvih morij v kredi. Najbolj raznolike, najlepše ornametirane in največje vrste pa so živele v času mlajše krede, približno med 100 in 65 milijoni let pred sedanostjo. Rudistne školjke imajo eno lupino večjo in razpotegnjeno v obliko roga, druga lupina pa je manjša in rabi le kot pokrovček. Izumrle so konec mezozoika hkrati z dinosavri in amoniti v času množičnega izumiranja, ki mu je botroval padec asteroida na območje današnjega polotoka Jukatan v Mehikiškem zalivu.





Tudi rudistne školjke so, tako kot litiotidne, živele v plitvo-morskem okolju Dinarske karbonatne platforme. Najdemo jih v plasteh kredne starosti, ki so razgaljene predvsem v priobalnih delih današnjega Dinarskega gorstva. Pri nas so značilne predvsem za Kras, od koder je večina različkov rudistnega apnenca, ki jih vidimo v stavbi Montanistika. Proti jugu se rudistni apnenci pojavljajo vzdolž celotne jadranske obale in gradijo tudi mnogo otokov. Stenske plošče na Montanistiki so z otoka Brač. Rudistni apnenci Montanistike se razlikujejo predvsem po barvi in pretrtosti rudistnih školjk. Ta spekter je posledica zelo različnih plitvomorskih okolij, v katerih so nastajali. Temni različki z lepo ohranjenimi fosili so nastajali v zatišnih delih platforme, torej v lagunah. Svetlejši so značilni predvsem za robne, bolj izpostavljene dele, na katerih so na obsežnih rudistnih tratih uspevale robustnejše rudistne školjke. Čeprav so bile bolj trdne, pa so bile precej zdrobljene, pogosto v povsem neprepoznaven drobir.

Apnenec rasotica

Braški arhitektonski kamen, s katerim so obložene stene na Montanistiki, je znan pod imenom rasotica. Krasijo ga spekter rjavih barv in številne lepo ohranjene svetlo okrase rudistne školjke. Te so v apnencu lahko ohranjene v položaju, iz katerega je razvidno, da je bila večja lupina pritrjena na morsko dno ali vanj vsidrana. Rudistne školjke so večinoma živele v skupinah, kjer so druga drugo podpirale, oziroma so mlajši osebki živeli pritrjeni na starejše. Če je v taki skupini le nekaj osebkov, jo imenujemo šopek, če jih je več, je to grozd, če pa jih je zelo veliko, skupini rečemo trata. Fosili so lepo ohranjeni, kar nakazuje, da je bilo okolje nastanka apnencev mirno, najverjetneje mirna laguna, v kateri so živeli še polži, mahovnjaki, hidrozoji, luknjičarke, krinoidi in tudi posamezne korale.

Kazeljski apnenec

Na Montanistiki so iz značilno temnega kazeljskega apnenca narejene stenske plošče pod vratarsko ložo, temne talne plošče v avli, stranske obloge stopnic v višja nadstropja in bloki na prevojih stopnic. Najdemo ga tudi v ograjnih stebrih na stopnicah, v podstavku rudarskega kipa v prvem nadstropju in pod klopmi. Iz tega apnenca je narejen tudi vhodni portal stavbe, kjer pa je kamnina že močno preperela in posledično svetlo sive barve.

Temne apnence, ki so jih lomili pri vaseh Avber in Kazlje, krasijo zelo lepo ohranjeni rudisti. Ti apnenci so nastali v zaprtih lagunah ali na njihovih robovih. Mirna lagunska sedimentacija je omogočila, da so se fosili lepo ohranili. Poleg tega se je v sedimentu ohranilo tudi veliko organske snovi, ki je drobno razpršena med sedimentnimi zrni. Prav ta primes daje kazeljskemu apnencu (pa tudi braški rasotici) značilno temno barvo.





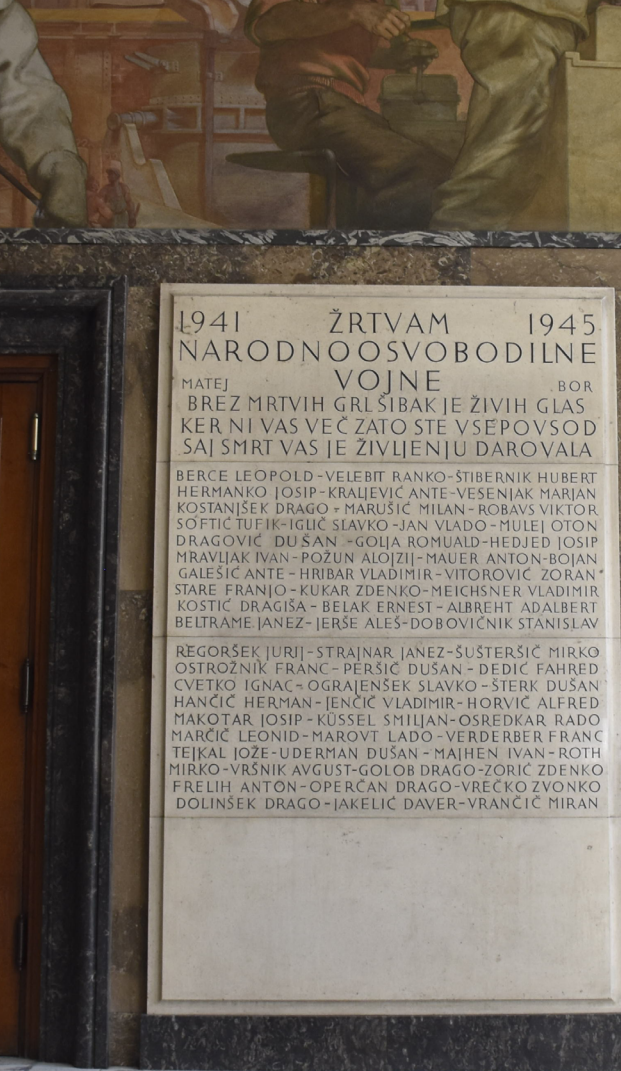
Repenski apnenec

Na Montanistiki je iz repenskega apnenca narejeno vhodno stopnišče, ki vodi do avle. Repenski apnenec so lomili pri Repentabru, na slovenski strani meje pa v kamnolomih Doline pri Vrhovljah, Povir, Lisično, Vitez in Polževo. Danes sta aktivna le še prva dva. Ta apnenec je svetlo siv. Sestavljen je iz svetlejših debelolupinastih rudistnih školjk in vmesnega temnejšega rudistnega drobirja. Nastajal je na robnem delu platforme v neposredni bližini obsežnih rudistnih trat, ki so krasile pregibe platforme v nekoliko globlje morje. Ker so bila ta območja podvržena močnemu valovanju in nevihtam, je večina rudistnih školjk zdrobljenih, ohranile pa so se le bolj robustne in odporne lupine rudistov, ki pripadajo družini kaprinid.



Koprivski apnenec

Na Montanistiki so iz koprivskega apnenca narejene svetle plošče v tleh avle in stopnice, ki vodijo v višja nadstropja. Ime je dobil po vasi Kopriva, kjer so ga pridobivali v starem kamnolomu, ki je danes naravna vrednota državnega pomena. Lomili so ga še pri Gabrovici in Pliskovici. Danes so ti kamnolomi večinoma opuščeni, kopljejo ga le v kamnolomih Kopriva in Doline, kjer prehaja v repenski apnenec. V koprivskem apnencu so, drugače kot pri repenskem, zdrobljene prav vse rudistne lupine, kar kaže na sedimentacijsko okolje s še višjo energijo. Med rudistnim drobirjem lahko opazimo lepo ohranjene fosilne polže nerineje, ki so bili dobro prilagojeni na življenje v takšnem razburkanem okolju. Zaradi večje zdrobljenosti školjk je ta apnenec bolj homogen in po videzu nekoliko temnejši.



Lipiški apnenec

V stavbi Montanistika je iz lipiškega apnenca narejena spomska plošča na steni v avli. Zanj so značilne povsem zdrobljene rudistne školjke, saj je nastajal v najbolj razburkanem okolju. Školjke so pogosto razdrobljene v milimetrska zrna, tako da je apnenec videti povsem enobarven v odtenkih svetlo sive do rahlo lešnikaste barve. Še danes ga intenzivno pridobivajo v kamnolomih pri Lipici, kjer ga imenujejo »enotni« oziroma »unito« apnenec. Nekatere plasti v istem kamnolomu pa kljub vsemu vsebujejo lepo ohranjene rudistne školjke, katerih prerezi spominjajo na cvetove, zato tovrstni apnenec imenujejo »rožasti« oziroma »fiorito«.

Rudistni apnenec v Ljubljani

Repenski apnenec je eden najbolj znanih in cenjenih kraških arhitektonskih kamnov, saj je zaradi njegove masivnosti iz njega možno pridobiti tudi zelo velike kose. Odporen je tudi proti zmrzali, zato so ga na Krasu tradicionalno uporabljali za zunanje dele stavb (portale, okenske okvirje). Kot okrasni kamen ga vidimo tudi drugod po Sloveniji. V Ljubljani sta iz njega narejena tlak Zgodovinskega atrija mestne hiše in podstavek spomenika Sidro v parku Zvezda. Iz njemu sorodnega koprivskega apnenca so narejene svetle fasadne plošče in tlak v tretjem nadstropju stavbe slovenskega parlamenta. V Ljubljani se pogosto pojavljata tudi oba različka lipiškega apnenca. Najdemo ju med drugim v glavnem atriju ljubljanske mestne hiše, v zgornjih nadstropjih in v prehodu Nebotičnika, v stavbi parlamenta, na stopnicah in v podstavkih spomenikov pred Univerzo in ob Vegovi ulici. Iz kazelskega apnenca so notranje stranske stopnice in tlaki podestov v stavbi parlamenta ter stebri v kavarni Nebotičnika. V Ljubljani najdemo tudi rasotico z Brača, in sicer v prehodu pod Nebotičnikom.

Metamorfne kamnine

Metamorfne kamnine nastanejo s spremembo ali, učeno rečeno, metamorfozo magmatskih, sedimentnih ali starejših metamorfnih kamnin. Metamorfoza poteka pri povišanih tlakih in temperaturah ter ob prisotnosti tekočin in plinov globoko v Zemljini notranjosti. Do nje prihaja na stikih tektonskih plošč, kjer ena plošča tone pod drugo (subdukcija) ali zaradi vtiškanja magme v trdno Zemljino skorjo. Pri procesu metamorfoze se spremeni mineralna sestava in tekstura kamnine, kemična sestava pa ostane nespremenjena.

Glede na teksturo metamorfne kamnine delimo na masivne, ki so sestavljene iz mineralnih zrn podobnih velikosti in ne kažejo usmerjenosti, ter skrilave, kjer so mineralna zrna podolgovata ali lističasta in zaradi usmerjenih tlakov med metamorfozo razporejena pravokotno na smer največjega tlaka. Posledično se take kamnine koljejo vzdolž usmerjenih mineralov v tanke plošče oziroma skril.



Marmor

Iz marmorja je na Montanistiki narejena svetla obroba tal v avli. Marmor je svetla masivna metamorfna kamnina. Tvorita ga minerala kalcit ali dolomit, tako da je po mineralni sestavi enak karbonatnim kamninam (apnencem in/ali dolomitom), iz katerih je tudi nastal. Fosili pa v marmorju nikoli niso ohranjeni, medtem ko jih v apnencih (in tudi dolomitih) pogosto vidimo.

Minerali, osnovni gradniki kamnine, so v marmorju lahko različno veliki, od mikroskopskih velikosti, ki jih s prostim očesom ne vidimo, do velikosti nekaj milimetrov. Kadar je marmor »čist«, je lahko povsem bele barve, če pa vsebuje druge nekarbonatne minerale, je lahko obarvan sivo do črno, rožnato, rumenkasto idr.

Ime marmor na trgu okrasnega kamna velikokrat napačno zelo široko označuje tudi kamnine, ki to niso. Izraz pogosto uporabljajo kar za vse polirane okrasne kamnine ne glede na njihove značilnosti (npr. za hotaveljski apnenec). Svetovno najbolj znani kamnolomi marmorja so v Carrari v italijanski pokrajini Toskana. Iz carrarskega marmorja so narejeni številni svetovno znani spomeniki, kot so Panteon v Rimu, Michelangelov kip Davida v Firencah idr. V Ljubljani so iz tega marmorja izklesane figure Robbovega vodnjaka. V Sloveniji so nahajališča marmorja le na Pohorju, kjer so ga lomili in uporabljali že Rimljani. Marmor na Montanistiki najverjetneje prihaja iz Makedonije, od koder je tudi tisti, iz katerega je narejena fasada Cankarjevega doma.

ČITALNICA, PREDAVALNICI IN DVIGALO

Magmatske kamnine

Magmatske kamnine nastanejo s kristalizacijo iz magme, ki ji rečemo tudi lava, če se izlije na površje. Glede na to, kje so nastale, jih delimo na globočnine, nastale iz magme globoko pod Zemljinim površjem, in predornine, nastale iz magme plitvo pod Zemljinim površjem ali iz lave na njenem površju. Kristalizacija, in s tem nastanek magmatskih kamnin, je posledica ohlajanja magme. Ta lahko poteka počasi, ponavadi globoko pod Zemljinim površjem, pri čemer imajo minerali dovolj časa, da lepo kristalizirajo. Nastane kamnina s približno enako velikimi in lepo oblikovanimi mineralnimi zrni (zrnata struktura). To je značilno za globočnine. Če pa se magma in predvsem lava zaradi hitrega padca temperature ohladita hitro, mineralna zrna kristalijo le delno, preostala talina pa se strdi v t. i. osnovo (porfirska struktura). To je značilno za predornine.

Že na prvi pogled, npr. po barvi, so magmatske kamnine med seboj različne. Kakšna magmatska kamnina bo kristalila iz taline (magne ali lave), je odvisno predvsem od izvora in sestave taline, saj iz talin različne sestave kristalijo različni minerali. Če je talina vsebovala več silicija in kisika, so kamnine praviloma svetlejšje, če pa je vsebovala več magnezija in železa, so temnejše. Nekateri minerali so bolj značilni za svetle magmatske kamnine (npr. kremen), drugi pa bolj za temne (npr. olivin).



Čizlakit

Čizlakit v stavbi Montanistika najdemo v čitalnici, kjer je iz njega izdelan kot z lijakom. Čizlakit je zelene barve, saj ga sestavljajo večinoma minerali pirokseni (svetlo zeleni), amfiboli (temno zeleni) in alkalni glinenci (beli), vsebuje pa tudi kremen. Matično kamnino pogosto sekajo svetle aplitne in pegmatitne žile. Kamnina je poimenovana po vasici Cezlak na Pohorju, ki je eno od le petih nahajališč v Evropi.

Čizlakit je globočnina, kar pomeni, da je nastal globoko v Zemljini notranjosti, od koder se je kamnina dvignila zelo hitro, saj je čizlakit mlada kamnina, stara le okoli 20 milijonov let. Glavni dvig območja Pohorja in okolice, kjer najdemo edine globočnine in metamorfne kamnine v Sloveniji, se je verjetno zgodil v zadnjem višku alpske orogeneze pred približno 10 milijoni let.

Čizlakit je zelo cenjen slovenski arhitektonski kamen. Zaradi omejenih zalog je kamnolom danes zaprt, pridobivanje pa je namenjeno zgolj za restavratorstvo. Čizlakit v Ljubljani lahko vidimo pod okni na pročelju stavbe slovenskega parlamenta, v stavbi pa na glavnem stopnišču. Iz njega je udi pročelje Mestne galerije.

Granodiorit

Na Montanistiki sta iz granodiorita izdelana kota z lijakoma v učilnicah v pritličju stavbe.

Granodiorit je magmatska kamnina, globočnina. Sestavljajo ga večinoma svetli minerali (kremen in glinenci, predvsem plagioklazi) pa tudi temni, kot sta rogovača in biotit, zaradi česar je sivkastega videza. Po sestavi in tudi po imenu je soroden bolj znanemu granitu, le da med minerali glinenci prevladujejo plagioklazi. Granodiorit pogosto sekajo svetle aplitne in pegmatitne žile. Tudi te so po sestavi



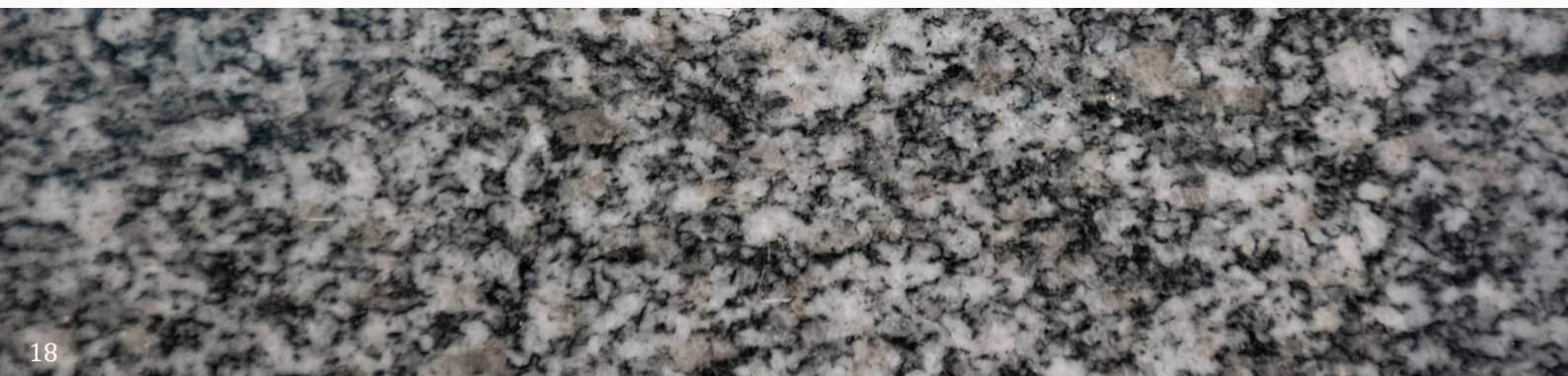


podobne granitu. Aplit tvorijo zelo majhni, pegmatit pa zelo veliki kristali, včasih tudi poldragi in dragi minerali.

V Sloveniji granodiorit pridobivajo pod Pohorjem v enem od največjih delujočih kamnolomov pri nas, v Cezlaku pri Oplotnici. V neposredni bližini je tudi kamnolom malo starejšega in bolj butičnega čizlakita.

Iz pohorskega granodiorita, ki so ga včasih imenovali tudi pohorski tonalit ali pohorski granit, izdelujejo talne kocke in robnike ter tudi stenske in talne plošče. Zaradi svojega videza in obstojnosti je v Sloveniji najpogosteje uporabljan

naravni kamen za zunanje površine. V Ljubljani so skoraj vse površine Trga republike iz pohorskega granodiorita. Fasade stavbe Maximarketa in obeh bližnjih stolpnic so obložene s ploščami, trg pa je tlakovan s kockami. Z njim so tlakovani tudi Prešernov in Mestni trg ter več ulic. Fontana na ploščadi Ajdovščina je iz dveh monolitnih blokov, največjih, kar so jih pridobili v pohorskem kamnolomu. Skupna ocenjena teža fontane je več kot 200 ton, zato so jo morali v Ljubljano pripeljati s tankovsko prikolico.



Gabro

Gabro na Montanistiki opazujemo v vstopni plošči pred dvigalom, iz njega pa je narejen tudi prag vhodnih vrat stavbe. Gabro je magmatska kamnina, globočnina, ki je ponavadi temno siva do črna (minerali pirokseni in amfiboli), lahko zelenkasta (mineral rogovača) in z belimi lisami, kar so minerali plagioklazi. Kristalila je globoko pod Zemljinim površjem iz magme, bogate z magnezijem in železom. Po sestavi je gabro zelo podoben čizlakitu, ne vsebuje pa minerala kremenca, ki je značilen predvsem za svetle magmatske kamnine. Torej sta kamnini kristalili iz taline z nekoliko različno sestavo.

Za kamnino gabro se na tržišču pogosto uporabljata imeni »Africa nero«, ker jo pridobivajo tudi v Afriki in ker je črne barve, ali pa »črni granit«, kar pa je zaradi povsem drugačne mineralne sestave granita napačno. Gabro na vhodu v dvigalo je prav gotovo od daleč, nemara res iz Afrike, za gabro, iz katerega je narejen vhodni prag stavbe, pa vemo, da prihaja iz Jablanice v Bosni in Hercegovini, od koder je tudi spodnji del Prešernovega spomenika pri Tromostovju.



Granit

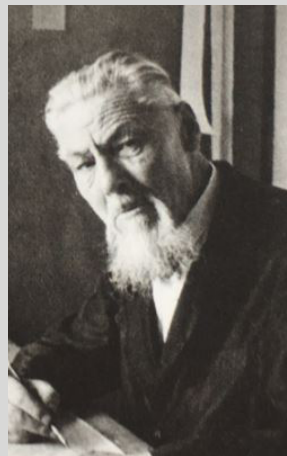
Iz granita so na Montanistiki talne plošče v dvigalu. Granit je magmatska kamnina, globočnina, nastala globoko pod Zemljinim površjem. Je najpogostejša kamnina celinske Zemljine skorje. Na pogled je kamnina svetla, bela ali rožnato obarvana. Kristalila je iz magme, ki je bila bogata s silicijem in kisikom. Svetlo barvo mu dajejo kremen in minerali alkalnih glincev, plagioklazov in svetlih sljud. Granit v dvigalu je belkaste barve in verjetno prihaja iz Brazilije. Skupaj z gabrom pred dvigalom bi ga lahko imenovali kar geološka tujerodna vrsta stavbe Montanistike. Tudi granit lahko v Ljubljani vidimo ob ogledu Prešernovega spomenika. Iz njega je svetlejši zgornji del.



ZANIMIVOSTI

Arhitekt in urbanist France Tomažič, ki je izdelal načrte za stavbo Montanistika, je bil asistent in sodelavec prof. Jožeta Plečnika, enega najbolj cenjenih slovenskih arhitektov. Plečnik je bil velik ljubitelj podpeškega apnenca, ki ga lahko občudujemo na vhodnem stopnišču Montanistike. Uporabil ga je tudi pri gradnji stavbe ustavnega sodišča, za fasado in notranjost Zavarovalnice Triglav na Miklošičevi, arkade na tržnici, zunanje stopnišče uršulinske cerkve, fasado gimnazije na Šubičevi cesti, Marijin steber na Levstikovem trgu, spomenik Simonu Gregorčiču pri Križankah in stebre stadiona za Bežigradom.

Prof. Karel Hinterlechner je najpomembnejši slovenski geolog prve polovice 20. stoletja. Je utemeljitelj slovenske geološke šole in eden od prvih štirih rednih profesorjev novo-ustanovljene Univerze v Ljubljani. Poleg pedagoškega dela je bil prodekan in dekan Tehniške fakultete, šesti rektor prej omenjene univerze in predstojnik dveh inštitutov. Sodeloval je tudi pri geotehniških raziskavah ob gradnji Nebotičnika med letoma 1930 in 1932. Spominski napis je v vhodni avli Nebotičnika, katere stene so tudi obložene s podpeškim apnenecem.



Jože Plečnik (1872–1957)



Karel Hinterlechner (1874–1932)

Naslov: Kamen Montanistike, Vodnik skozi kamnine Naravoslovnotehniške fakultete

Avtorji in mentorji projekta

Vsebine: Matevž Novak, Petra Žvab Rožič, Boštjan Rožič

Grafično oblikovanje: Nace Pušnik

Grafično oblikovanje in prelom: Karin Moder, Anja Rošer

v okviru predmeta Načrtovanje pisav, študijska smer Grafične in interaktivne komunikacije, študijsko leto 2018/2019

Jezikovni pregled: Zarika Snoj Verbovšek

Elektronska izdaja

Ljubljana, januar 2024

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID [105229571](#)

ISBN 978-961-95766-3-2 (PDF)



Ta projekt Evropske noči raziskovalcev je financiran s strani Evropske komisije, Marie Skłodowska-Curie Actions. Projekt je prejel sredstva okvirnega programa Evropske unije za raziskave in inovacije Obzorje 2020, št. pogodbe 954337. Izvedba tega projekta je financirana s strani Evropske komisije. Vsebinska publikacija je izključno odgovornost avtorja in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske komisije.

