

Pojmovnik fenomena krša (Glossary of karstic phenomena)

B. Vrbanac

STRUČNI ČLANAK

Razvoj znanstvenih disciplina koje se s raznih aspekata bave Zemljom, njenim postankom, njenom poviješću, sastavom i procesima kroz koje je prolazila ili upravo prolazi, izuzetno je napredovao posljednjih nekoliko desetljeća. Količina znanja se enormno povećala, a s njim i terminologija kojom se to znanje izražava. Točno poznavanje značaja nekog izraza posebno je važno za osobe koje se i same bave stručnim i znanstvenim radom, koji prate radove objavljene u stručnim časopisima i koje i same u njima objavljuju svoje radove. Ovdje su prikazani prikupljeni pojmovi iz područja fenomena krša koji se odnose na njegove površinske i podzemne morfološke oblike.

Development of scientific disciplines, which from different aspects deal with the Earth, its origin, history, composition and processes through which it passed or is passing just now, has exceptionally advanced in the last several decades. The amount of knowledge has dramatically increased, as well as the terminology used to express this knowledge. Accurate knowledge of the significance of any term is particularly important for persons engaged in professional and scientific activity, those who monitor papers published in professional journals and who publish their own papers in them.

The paper presents the terms collected from the field of karstic phenomena, which refer to its surface and underground morphological features.

Key words: karst, phenomena, karst geomorphology, karst hydrology

Ključne riječi: krš, pojave, geomorfologija krša, hidrologija krša

abyss Vidi: *chasm*.

active cave (*aktivna špilja*) **1** Vidi: *live cave*. **2** Špilja kojom teče vodotok.

active speleothem Vidi: *live speleothem*.

agaric mineral Vidi: *moonmilk*.

aggressive (*agresivnost*) Mjera sposobnosti vode da otapa stijene. U kršu se obično odnosi na otapanje vapnenca i dolomita djelovanjem otopljenog ugljičnog dioksida, mada mogu biti prisutne i druge kiseline.

aguada (*aguada*) U krškom području Yukatana, plitka depresija, općenito veličine nekoliko hektara, u kojoj se nakuplja voda u kišnoj sezoni. Obično se radi o jami nastaloj otapanjem i sa dnom koje je prirodno ili umjetno obloženo glinom.

air pocket (*zračni džep*) Zatvoreni zračni prostor između površine vode i svoda pećine. U njega se može ući samo ronjenjem.

alas (*alas*) Termokrška depresija strmih strana i ravna dna prekrivena travom u kojoj je došlo do lokalnog otapanja permafrosta (Washburn, 1973).

alcove (*niša*) Relativno kratki (ili se barem tako čini) bočni kanal u špilji koji nema vidljivi nastavak.

allogenic drainage (*allogena odvodnja*) Podzemna krška drenaža gdje voda u cijelosti potječe s površine susjednih nekrških i općenito nepropusnih stijena. Cf.: *autogenic drainage*.

alpine karst (*alpski krš*) Krš formiran na visokoj nadmorskoj visini. Cf.: *glaciokarst*; *nival karst*.

anastomosis (*anastomoza*) Mreža sitnih šupljih cijevi nastalih kao rezultat otapanja stijena u freatskoj zoni u špilji. Obično su promjera 1 do 4 cm.

anastomotic cave (*anastomozna špilja*) Špilja koju čine međusobno prepleteni cjevasti kanali. Vidi također: *network cave*; *spongework cave*.

anemolite (*anemolit*) Siga čiju usmjerenu orijentaciju uzrokuje strujanje zraka. Može imati više promjena osi rasta. Sin.: *helictite*.

anthodite (*antodit*) Siga slična heliktitu, izgrađena od grozda igličasti kristala aragonita ili gipsa koji se radialno šire iz zajedničke podloge.

apron (*pregača*) Glatka izbočena masa kamene obloge koja prekriva izbočine koje vise ili strše sa zidova pećina ili vapnenačkih klifova.

arctic karst (*arktički krš*) Krš formiran u polarnim područjima.

arete karst (*arete krš*) Tropski okoliš s izdancima nalik tornjevima s gotovo vertikalnim stranama.

arete and pinnacle karst Vidi: *pinnacle karst*.

armchair caver (*kancelarijski špiljar*) Iskusni špiljar koji se sada rijetko spušta u špilje ali koji može dati koristan savjet kao to uraditi.

autogenic drainage (*autogena odvodnja*) Podzemna krška drenaža gdje svu količinu vode čini površinska meteorska voda.

aven (*okno*) **1** Kupola ili pukotina na svodu špilje. **2** Vertikalno okno, kada se gleda odozdo, s otvorom na površini. Djelomični sin.: *vertical cave*.

bacon (*slanina*) **1** Tanka, prozirna ploča špiljskog vapnenca koja visi sa svoda ili zida špilje, a obojene pruge podsjećaju na slaninu. **2** Vidi: *bacon-rind drapery*.

bacon-rind drapery (*prugasto obojena draperija*) Tip tankih, prozirnih sigi u formi pločica na stijenkama špilja i na stropovima s karakterističnim paralelno obojenim prugama. Sin.: *bacon*. Djelomični sin.: *drapery*.

banana hole (*banana jama*) Izraz koji se koristi u Bahamima za jamu nastalu kolapsom plitke špilje formirane na vrhu nekadašnje više leće sa slatkom vodom. Jama se koristi za obradu posebnih uroda kao što su banane. Cf.: *collapse sinkhole*; *flank-margin cave*.

bare karst Vidi: *naked karst*.

bell hole (*zvonolika rupa*) Vertikalna cilindrična rupa na stropu špilje nastala otapanjem. Uglavno razvijena u vlažnim tropskim područjima.

bergmehl Vidi: *moonmilk*.

biokarst Vidi: *phytokarst*.

biospeleology (*biospeleologija*) Izučavanje biljaka, životinja i drugih organizama koje žive u špiljama.

blade (*britva*) Tanka oštra izbočina iz neke od površina u špilji.

blanket (*deka*) Slabo providna zavjesa špiljskog vapnenca, deblja od slanine.

blind shaft (*slijepi šaht*) Vertikalni odvojak kanala u špilji koji ne izlazi na površinu.

blind valley (*slijepa dolina*) Krška dolina strmih obronaka sa stalnim ili povremenim vodotokom koji u najnižoj točki doline ponire.

blister cave (*mjehurasta špilja*) Striktno, špilja formirana tlakom plina koji je izdigao površinsku koru. Prave mjehuraste špilje su rijetke i općenito premale da bi se u njih moglo ući. Izraz se pogrešno koristio za pojedinačnu jednostavnu šupljinu formiranu drenažom tekuće lave.

blowhole (*rikavica*) Jama, često okrugla, na krškom terenu u blizini obale kroz koju udari valova izbacuju zrak i vodu.

blowing cave (*špilja rikavica*) Vertikalna jama, često okrugla, iz koje izbija struja zraka ili u koju struja zraka ulazi, proizvodeći pritom glasan zvuk. Vidi također: *breathing cave*; *cave breathing*.

bogaz (*bogaz*) **1** Izdužena, duboka gudura u krškom području nastala proširenjem velikih pukotina otapanjem. **2** Vidi: *solution corridor*.

bone cave (*špilja kostiju*) Špilja koja je služila kao zamka za fosilne kralježnjake.

boneyard (*mreža špiljskih prolaza*) Trodimenzionalna mreža šupljina u špilji koja nije posljedica frakturiranja, a šupljine mogu biti dovoljno velike da se ljudi mogu provući kroz njih. Sin.: *spongework*.

botrytoid (*grozd*) Siga čiji oblik nalikuje grozdu grožđa.

bottom (*dno*) Dno uleknine s ponorom koje se nalazi neposredno uz sam ponor.

boulder choke (*stijenski čep*) Stijenski odron koji je zatvorio kanal u špilji od dna do svoda tako je je daljne prodiranje u unutrašnjost špilje teško i opasno.

boxwork (*saće*) **1** Kod špilja nastalih otapanjem, mreža otpornih prečki koje se sijeku, obično od kalcita (može i kvarca, gipsa, anhidrita, limonita, silicija ili drugih minerala) koje poput saća strše iz duboko rastrošene osnovne stijene. Često je prisutna u današnjim i nekadašnjim sulfatnim i sulfidnim zonama u kršu (Palmer i Palmer, 1995). **2** Sačast model limonita koji je zaostao u šupljinama nakon što su sulfidna mineralna zrna otopljena. Može imati spužvasti, sačasti, trokutasti, piramidalni ili nepravilni oblik i može biti različito obojen od oker do tamnosmeđe boje.

branchwork cave (*račvasta špilja*) Razgranati sustav podzemnih vodotoka ili kanala koji spajanjem formiraju sve veće i veće vodotoke i kanale. Vidi također: *network cave*; *maze cave*.

breakdown Vidi: *cave breakdown*.

breathing cave (*špilja koja diše*) Špilja s naizmjeničnim strujanjem zraka kroz kanale. Cf.: *blowing cave*.

bridge (*most*) U špilji, ostatak otopljene stijene oblika luka koja se proteže od jednog zida špilje do drugog. Vidi također: *partition*.

broomstick stalagmite (*stalagmit drška metle*) Varijetet visokog, tankog stalagmita.

buried karst (*prekriveni krš*) Krš koji je pokriven recentnim sedimentima kao što su les ili morenske naslage. Cf.: *paleokarst*.

chasm (*bezdan*) Duboki, široki i izduženi procjep u podu špilje.

calcite bubble Vidi: *cave bubble*.

calcite raft (*kalcitna splav*) Tanki mineralni film, obično od kalcita, formiran na površini špiljskog jezerca. Sin.: *cave raft*.

canal Kanal u špilji koje je dijelom ispunjen vodom. Kanal s vodom.

canopy (*nadstrešnica*) U špilji, kamena obloga koja je preostala na zidovima nakon što je klastična ispuna ispod nje isprana i odnesena.

canyon (*kanjon*) **1** U špilji, kanal koji je puno viši nego širi, uglavnom meandrirajući, a formiran je usijecanjem dna vadoznim vodotokom. **2** Ponor formiran špiljskim vodotokom.

cave (*špilja*) **1** Prirodni podzemni otvoreni prostor. Općenito je povezan sa površinom kanalom dovoljno prostranim da može ući jedna osoba. Speleološki objekt čiji je prosječni nagib kanala manji od 45 stupnjeva u odnosu na horizontalu. Špilja može biti djelomično ili u cijelosti blokirana sedimentom ili ledom. Špilje se najčešće formiraju u vapnencu otapanjem ali se mogu

formirati u mnogim drugim tipovima stijena i mnogim drugim procesima. Cf.: *cavern*. **2** Špilji sličan objekt formiran umjetno. **3** Neformalno se špiljom može nazvati bilo koje sklonište ispod litice. **4** Vidi: *sea cave*.

cave age (*starost špilje*) Većina krških špiljskih kanala staro je manje od 1 milijun godina, mada reliktna špilje mogu biti stare na stotine milijuna godina. Većina recentno formiranih kanala je staro do 10 tisuća godina.

cave ballon (*špiljski balon*) Rijetki tip sige u špiljama kojeg čini šuplji mjehur, obično od hidromagnezita, koji je napuhnut s plinom (zrak ili biogeni ugljični dioksid). Vjerojatno nastaje prodiranjem kroz pukotine otopine pod tlakom u špilju i nailaskom na mjesečevo mlijeko ekspandiraju poput gumenog balona. Prevlaka od mjesečevog mlijeka koja je formirala odljev može se raspucati ili isušiti ostavljajući izloženim hidro-magnezitni balon.

cave beard (*špiljska brada*) Varijetet špiljskog pamuka gdje paralelne, vlaknaste niti od gipsa ili nekog drugog sulfatnog minerala slobodno vise sa svoda špilje.

cave blister (*špiljski mjehur*) Djelomični ili kompletno šuplja polukuglasta do gotovo kuglasta siga pričvršćena za stijenu špilje. Može biti izgrađena od kalcita, gipsa, kalcedona ili opala.

cave breakdown (*urušna špilja*) **1** Kolaps stijena sa stropa ili zidova špilje. **2** Povećanje dvorana u špilji tim procesom. Sin.: *breakdown*.

cave breathing (*disanje špilje*) Strujanje zraka u špilju i iz špilje. Može se javiti u ciklusima od nekoliko minuta ili kao dnevni ciklus. Disanje može biti posljedica brojnih uzroka: (1) dnevne promjene tlaka zbog zagrijavanja zraka suncem izvan špilje; (2) barometrijske promjene tlaka; (3) propuh koji se javlja kod špilja s ulazima na različitim nivoima; (4) hladni zrak koji se spušta u špilju i zamjenjuje topliji zrak u špilji; (5) vjetar koji puše iznad ulaza u špilju; (6) vodotok koji ulazi u špilju također može uzrokovati strujanje zraka. Vidi također: *blowing cave*.

cave bubble (*špiljski mjehurić*) Nepričvršćene šuplje kugle, obično kalcitne, koje se formiraju oko plinskog mjehurića na površini pećinskog jezera. Sin.: *calcite bubble*.

cave coral (*špiljski koralj*) Neravna, kvrgava siga, obično od kalcita, nalik koralju. Često se javlja u velikom broju prekrivajući zidove dvorana.

cave cotton (*špiljski pamuk*) Masa međusobno proraslih vlaknastih kristala nalik na humke pamuka, izgrađena od sulfatnih ili nekih drugih minerala.

cave cup (*špiljski kalež*) Šuplja, kružna do piramidalna kalcitna siga koje viri iz stijene špilje ili strši iz plitkog špiljskog jezera.

cave deposit (*špiljske naslage*) Akumulacija materijala u špilji kojeg ne čine sige, kao što su fosili, ostaci kostiju i kršja donesenog poplavama, kao i glina, silt, pijesak i šljunak.

cave drapery (*špiljska draperija*) Siga oblika zavjese, formirana cijedenjem fluida duž stropa.

cave earth (*špiljska zemlja*) Fino-zrnati, uglavnom nevezani detritični materijal koji djelomično ispunjava

špilju; također slični materijal bez obira na veličinu zrna. Vidi također: *fill*. Sin.: *cave soil*.

cave extent (*protezanje špilje*) Dužina, širina i dubina najmanje šupline koja se nalazi u špilji kao cjelini.

cave flower (*špiljski cvijet*) Mineral koji se javlja kao savijene izdužene naslage koje se šire iz stijene špilje. Uglavnom se radi o gipsu ili epsomitu ali se može raditi i o mnogim drugim mineralima, te ledu. Struktura se razvija na pričvršćenom kraju.

cave formation (*špiljska tvorba*) Mineral formiran u špiljama. Zastarjeli sinonim za sige.

cave group (*grupa špilja*) Mnoštvo špilja, koje nisu međusobno povezane, ali su geografski povezane s nekim reljefnim oblikom ili geološkim izdankom.

cave guano (*špiljski guano*) Akumulacija izmeta u špiljama, uglavnom od šišmiša. Na nekim mjestima djelomično je mineraliziran.

cave length (*duljina špilje*) Ukupna duljina svih kanala u špilji. Ona je normalo veća od protezanja špilje.

cave marble Vidi: *cave onyx*.

cave onyx (*špiljski ahat*) Kompaktne prugaste naslage kalcita ili aragonita nađene u špiljama, visokog sjaja i nalik pravom oniksu. Vidi također: *dripstone*; *flowstone*; *onyx marble*; *speleothem*. Sin.: *cave marble*.

cave pearl (*špiljski biser*) Glatko polirana i zaobljena siga nađena u plitkim šupljinama u koje kaplje voda. Sastoji se od koncentričnih slojeva oko jezgre i karakterizirana je radijalnom kristalnom strukturom (Hill, 1992).

cave popcorn (*špiljske kokice*) Varijetet špiljskog koralja.

cave postule (*špiljski prišt*) Bijele polukuglaste naslage kalcita na zidovima i stropu špilje.

cave porosity (*špiljska poroznost*) Poroznost koja se odlikuje velikim nepravilnim šupljinama - kavernama, nastala procesima otapanja pojedinih dijelova karbonatne stijene pod djelovanjem slatke meteorske vode u subaerskim uvjetima, posebice proširivanjem i korozijom tektonskih prslina i razdrobljenih zona u kršu.

caver (*špiljar, jamar*) Osoba uključena u istraživanje špilje ili koja rekreativno ulazi u špilju. Cf.: *spelunker*; *potholer*; *speleologist*.

cave raft Vidi: *calcite raft*.

cave rim (*špiljska obloga*) Obloga od karbonatnog ili sulfatnog materijala koja se javlja u suženjima u špiljskim kanalima. Obloge su formirane zračnim prijenosom otopljenih minerala iz izvornog područja do mjesta taloženja.

cavern (*kaverna*) Špilja koja nije spojena kanalom s površinom. Može biti različite veličine i nastati na različite načine, od kojih su glavni otapanje vapnenačkih stijena podzemnim vodama i djelovanjem mora.

cavernous (*kavernozan*) Reljef ili stijene koje sadržavaju kaverne ili špilje.

cavernous formation (*kavernozna formacija*) Komplex stijena s velikim šupljinama koje su obično nastale

otapanjem stijene vodom. Voda može, ali i ne mora biti u sloju.

cavern porosity (*kavernozna poroznost*) Sustav velikih pora s kavernoznim otvorima s donjom granicom veličine koja je praktički definirana kao najmanji otvor kroz koji može ući odrasla osoba (Choquette i Pray, 1970).

cavernous rock (*kavernozna stijena*) Svaka stijena s brojnim šupljinama, čelijama i velikim porama, npr., površina litice s brojnim plitkim udubljenjima nastalim kavernoznim trošenjem.

cavern system Vidi: *cave system*.

cave rope (*špiljsko uže*) Sulfatna sigla s paralelnim vlaknima upletenim poput užeta.

cave soil Vidi: *cave earth*.

cave spring (*špiljski izvor*) Prirodni tok vode iz stijene ili sedimenta unutar špilje.

cave system (*špiljski sustav*) **1** Grupa špilja koje su međusobno spojene ili hidrološki povezane. **2** Velika špilja s prostranim kompleksom dvorana i kanala. Sin.: *cavern system*.

cave velvet (*špiljski baršun*) Mala raznostranična forma na površini sige koja daje baršunastu teksturu i sjaj.

caving (*špiljarstvo*) Istraživanje špilja; katkada se ta aktivnost više pripisuje hobbiju i sportu nego znanstvenom izučavanju. Cf.: *caver*; *speleology*. Sin.: *spelunking*; *potholing*.

cavity (*šupljina*) Udubina u vapnenačkoj špilji nastala otapanjem.

ceiling block (*stropni blok*) Grubo kockasti, pukotinama oivičeni veliki blok koji je pao sa stropa špilje. Vidi također: *cave breakdown*.

ceiling cavity (*stropna šupljikavost*) Šupljine otapanja na stropu špilje. Neke su izrazito vezane za pukotine. Cf.: *joint cavity*; *pocket*.

ceiling channel (*stropni kanal*) Žlijeb otapanja na stropu špilje koji je vjerojatno bio ispunjen vodom kada je formiran, a najčešće je formiran vodom koja je tekla površinom sedimenta koji je nekoć ispunjavao špilju. Sin.: *ceiling meander*.

ceiling meander Vidi: *ceiling channel*.

ceiling slab (*stropna ploča*) Tanki ploča stijene velike površine koja je pao sa stropa špilje. Cf.: *cave breakdown*; *ceiling block*.

ceiling tube (*stropna cijev*) Polucijev zaostala na stropu špilje.

cenote (*cenota*) Prirodni površinski otvor strmih stijenki. Obično je ispunjen vodom, a uglavnom je nastao kolapsom svoda špilje. Izraz se pretežito koristi za oblike na poluotoku Yucatanu u Meksiku. Djelomični sin.: *karst window*; *vertical cave*.

chamber (*komora*) Dvorana u špilji.

chasm (*provalija*) Provalija ili pukotina koja se od površine proteže duboko u unutrašnjost Zemlje. Sin.: *abyss*.

chimney (*dimnjak*) Kod špilja, zaobljeni vertikalni kanal ili otvor koji je dovoljno uzak da se njime može penjati kao u dimnjaku. Cf.: *dome*; *domepit*; *vertical shaft*.

chockstone (*potporna stijena*) Stijena koja je poput klina uglavljena između dviju čvrstih površina špiljskog kanala i koristi se kao pomoć kod penjanja.

choke (*prigušnica*) Špiljski kanal koji je blokiran kršjem ili lokalnim urušavanjem zidova i svoda.

chute (*tobogan*) Kosi kanal ili prolaz u špilji.

cliff-foot cave (*špilja podnožja litice*) Špilja formirana otapanjem u podnožju krške litice. Sin.: *foot cave*.

clint (*greda*) Izraz koji se koristi u Engleskoj za ploču vapnenca, paralelne slojevitosti, unutar karstificiranog vapnenačkog platoa koja je odvojena od drugih ploča dubokim pukotinama otapanja širine oko 0,5 m. Vidi također: *gryke*.

cloud (*oblak*) Podvodna karbonatna prevlaka na izbočenoj čvrstoj stijeni u špilji. Cf.: *mammillary*.

cockpit karst (*kokpit krš*) **1** Zvezdasta depresija s koničnim ili neznatno konkavnim dnom, dok su okolne padine brda su strme i konveksne. Česti tip depresije u vlažnim tropskim sredinama koničnog krša. **2** Tipična krška topografija koja sadrži mnoge zatvorene depresije okružene koničnim brdima. Cf.: *cone karst*; *halbkugelkarst*; *tower karst*; *polygonal karst*.

coffee and cream (*kava s vrhnjem*) Špiljska dekoracija nastala od izlužene soli iz sitno zdrobljene stijene koja sadrži fluor. Boje naslaga su nalik kavi s vrhnjem.

collapse doline (*kolapsna dolina*) Dolina koja je formirana urušavanjem slojeva stijena. Cf.: *solution doline*.

collapse dome (*kolapsna doma*) Dvorana u špilji formirana progresivnim urušavanjem svoda sve dok se ne postigne stabilan oblik sličan domi. Na dnu se općenito nalazi humak od kršja. Urušavanje može započeti prestankom hidrostatske potpore s opadanjem razine vode u špilji.

collapse sinkhole (*kolapsna vrtača*) Tip vrtače koji je formiran urušavanjem svoda špilje. Cf.: *banana holle*.

column (*stup*) Stup formiran spajanjem stalaktita s pratećim stalagmitom. Cf.: *pillar*. Sin.: *stalagnate*.

condensation corrosion (*kondenzacijska korozija*) Proces kojim voda iz zraka koja sadrži veliku količinu ugljičnog dioksida kondenzira na površini sloja stijene ili na speleotemi i korodira je. Proces trošenja plinom. Značajan proces kod povećanja nekih špiljskih hodnika (Hill, 1987).

condensation room (*kondenzacijska dvorana*) Područje u špilji u kojem se voda kondenzira na stijenama zbog niže temperature stijenki od zraka koji ulazi u prostoriju.

conduit (*cijev*) **1** Kanal u podzemnoj špilji, često okrugla ili eliptična presjeka koja je u cijelosti ispunjen vodom pod hidrostatičkim tlakom. **2** Suhi kanal za kojeg se može zaključiti da je njime tekla voda. **3** Izraz se katkada koristi kao sinonim za špilju i kanal, ali se općenito podrazumijeva da se odnosi na kanal koji je

suviše mali da se čovjek provuče kroz njega ili je dovoljno velik ali je nedostupan.

cone karst (*konusni krš*) Tip topografije krša, čest u tropskom području. Izraz naglašava brda konusna oblika između zvjezdastih depresija. Prijelazni između kokpita krša i tornjastog krša. Cf.: *cockpit karst*; *tower karst*.

contiguous karst (*dodirni krš*) Međusobno povezana, zrakom ili vodom ispunjena mreža šupljina otapanja ili hidrološka mreža u okolišu karstificiranih karbonatnih stijena.

conulite (*konulit*) Šuplja i konična siga s vrhom usmjerenim na dolje. Formirana je u siltu ili nekom drugom mekanom materijalu, npr. u rupi u koju kaplje voda sa svoda. Kapanjem se oslobađa ugljični dioksid, taloži se kalcijev karbonat koji služi kao ljepilo za razmaknuta mineralna zrna. S vremenom se može formirati kalcificirani udarni krater, ili konulit, sa svojim vlastitim izbačenim kalcificiranim pokrovom. Središnja udarna rupa će se cementirati s kalcijevim karbonatom, a kasnija erozija može učiniti da mineralna obloga ostaje slobodno stajati..

coom (*padinska špilja*) Engleski izraz za šupljinu na padini brda ili planine; špilja.

corridor (*koridor*) Poprečni kanal u špilji, općenito prostran, dug, nalik na tunel, uzak i ravan. Vidi također: *gallery*.

couloir (*kuloar*) Francuski izraz za kanal u špilji ili vertikalnu pukotinu u litici.

covered karst (*pokriveni krš*) Krš formiran ispod zemljanog pokrivača koji ublažava njegove topografske oblike. Vidi također: *naked karst*; *interstratal karst*; *paleokarst*.

crawl(way) (*puzaona*) Kanal u špilji koji je tako nizak da se njime može proći samo klečeći.

crevice karst (*pukotinski krš*) Zamršeni nepravilni sustav pukotina formiran otapanjem i proširenjem tijesno smještenih pukotina. Cf.: *clint*.

crust (*kora*) Siga koja je izgrađena od tankih mineralnih slojeva na temeljnoj stijeni ili površini tla u špilji.

cryokarst (*kriokrš*) Europski ekvivalent termokrša.

crystal cave (*kristalna špilja*) Špilja čije su stijenke zidova, poda i svoda pretežito prekrivene s dobro formiranim kristalima.

cul-de-sac (*slijepi kanal*) Kanal u špilji sa samo jednim ulazom.

current marking (*strujna obilježja*) Plitke asimetrične udubine formirane turbulentnim tokom vode i pravilno raspoređene na površinama stijena u kršu.

curtain (*zavjesa*) Špiljski vapnenac oblika valovite ili naborane ploče koja je obješena o strop špilje ili visi sa njenih zidova i često je prozirna i rezonantna.

cutter (*proširena fraktura*) Otapanjem proširena fraktura u kršu. Dubina joj može iznositi desetke metara, a može ali i ne mora biti pokrivena zemljom. Cf.: *karren*; *grike*. Sin.: *solution fissure*.

dark zone (*zona mraka*) Dio špilje u kojem vlada vječiti mrak, a nalazi se iza zone sumraka.

daylight hole (*rupa danjeg svjetla*) Otvor na svodu špilje koje vodi na površinu.

dead cave (*mrtva špilja*) Špilja u kojoj već dugo nema vlage ili rasta siga povezanih sa prisutnošću vlage. Špilja bez vodotoka ili kapanja vode. Vidi također: *live cave*. Sin.: *dry cave*.

debouchure (*proširenje*) Točka u špilji u kojoj se cjevasti kanal spaja s većim kanalom ili dvoranom.

decoration (*dekoracija, špiljski ukras*) Špiljski oblici nastali sekundarnim taloženjem minerala, obično kalcita ali i aragonita, gipsa, soli, leda, lave i drugih rijetkih minerala. Sin.: *speleothem*.

deckenkarren (*stropne škrape*) U speleologiji, njemački izraz za oblike otapanja na stropu špilje.

deep phreatic (*duboki freatik*) Govori o formiranju špilje na puno većoj dubini od vrha vodom zasićene zone. Vidi također: *shallow phreatic*.

disappearing stream Vidi: *sinking stream*.

dog-tooth spar (*kalcit pasjeg zuba*) Siga nađena u vapnenačkim pećinama a sastoji se od velikih kristala kalcita nalik pasjim zubima. Obično se nalaze blizu stajanje vode gdje kristali mogu rasti kroz vrlo dugo vrijeme. Većina pećina s ovim sigama imaju sezonsko poplavljanje. Oni nisu ograničeni samo na pećine već ih se može naći i u žilama, frakturama i geodama. Kalcit kristalizira u romboedarskom sustavu i načešće je oštrog skalenoedrijskog trokutastog oblika.

doline karst (*krška dolina*) Krš kojim dominiraju zatvorene depresije, poglavito doline.

doline lake (*dolinsko jezero*) Krško jezero u dolini.

dome (*doma*) **1** Visoko okno u dvorani špilje ili prolaz formiran otapanjem. **2** Velika polukuglasta šupljina u svodu špilje formirana pucanjem stijena svoda ili njihovim mehaničkim trošenjem.

domepit (*domepit*) Zastarjeli izraz za vertikalno okno u špilji.

drapery (*zavjesa, draperija*) Pločasta ili valovita siga koja visi sa stropa špilje ili zidova i nalikuje zavjesi. Sin.: *drip curtain*.

drip curtain Vidi: *drapery*.

dripstone (*kamen kapanja*) Opći izraz za naslage kalcita ili drugim minerala koje su formirane kapanjem vode u špiljama, uključujući stalagmite i stalaktite. Cf.: *cave onyx*; *speleothem*; *travertine*.

dry cave (*suha špilja*) **1** Vidi: *dead cave*. **2** Špilja kojom ne teče voda, ali može biti prisutna voda koja kaplje. Cf.: *fossil cave*.

duck (*gnjurište*) Mjesto u kanalu na kojem se voda nalazi tako blizu svoda špilje da se može proći samo ronjenjem.

eccentric (*ekscentrik*) Siga neprirodnog oblika ili obilježja. Cf.: *helictite*.

effluent cave Vidi: *outflow cave*.

efflux (*izvor*) Mjesto izviranja krške vode iz akvifera.

efflux cave (*izvorišna špilja*) Ulaz u špilju s izvorom vodotoka koji iz nje istječe. Cf.: **inflow cave**.

emergence (*izviranje*) Točka u krškoj regiji u kojoj podzemna vodotok izbija na površinu i dalje teče kao površinski vodotok.

endokarst (*endokrš*) Gornji dio krškog sistema ispod površine, sa slobodnom drenažom vode plus područje ispod razine vode. Uključuje sve podzemne šupljine i elemente otapanja koji su prisutni u okolnim stijinama. Cf.: *epikarst*; *exokarst*.

entrance zone (*ulazna zona*) Kod špilja, prijelaz između površine i podzemnih okoliša koji vodi u zonu sumraka.

eogenetic karst (*eogenetski krš*) Produkt modifikacije otapanjem mladih stijena koje su bile izložene meteorskoj dijagenezi, ubrzo nakon taloženja (Vacher i Mylroie, 2002).

epigenic cave (*epigena špilja*) Špilja nastala otapanjem vodom koja sadrži ugljični dioksid i koja potiče iz površinskih izvora ili izvora koji se nalaze blizu površine. (Palmer, 1991). Cf.: *hypogenic cave*.

epikarst (*epikrš*) Relativno debeli dio krša (debljine 15 do 30 m), neposredno ispod sloja tla, a karakteriziran je ekstremnim frakturiranjem i pojačanim otapanjem. Odvojen je od freatske zone neaktivnim, relativno bezvodnim intervalom u kojem se lokalno može odvijati procjeđivanje. Mjestimično se mogu javiti rezevoari sa značajnim količinama vode i sustavi transporta vode (Williams, 1983). Sin.: *subcutaneous zone*.

epiphreas (*epifreatik*) Zona u sustavu špilja iznad freatske zone u kojoj djeluje morfološki i hidrološki utjecaj obilnih poplava koje sustav ne može odjednom apsorbirati.

exfoliation cave (*eksfolijacijska špilja*) Špilja formirana djelomičnim razaranjem pločaste stijene nastale ekfolijacijom, koja ima ravnu zadnju stijenku s produženom ekfolijacijskom pukotinom u svodu špilje.

exokarst (*egzokrš*) Svi oblici nađeni na površini krškog terena, raspona veličine od sitnih škrapa do prostranih polja. Reljef oblikovan korozijom površinskog dijela karbonatnih stijena. Cf.: *endokarst*.

exsurgence (*eksurgencija*) Izbijanje vodotoka iz špilje, i to vode koja se procjeđivanjem kroz pokrovni vapnenac nakupila u špilji. Cf.: *karst spring*; *resurgence*.

exumed karst (ekshumirani krš) Krški oblici ponovno izložni eroziji odnošenjem pokrovnih slojeva.

facet Vidi: *scallop*.

false floor (*lažno dno*) Kod špilja, više ili manje horizontalni sloj od kalcijeva karbonata ili nekog drugog minerala ispod kojeg postoji otvoreni prostor. Ostatak ploče istaložene na sedimentima koji su kasnije erozijom odneseni.

fault cave (*rasjedna špilja*) Špilja formirana duž rasjeda ili rasjedne zone bilo zbog samog kretanja na rsjedu ili olakšanog otapanja duž rasjedne plohe.

fengcong (*fengkong*) Kineski izraz za hrpu krških tornjeva koji se izdižu iz zajedničke baze, a odvojeni su velikim udubljenjima. Cf.: *tower karst*.

fenglin (*fenglin*) Kineski izraz za krški toranj koji se izdiže iznad aluvijalne ravni. Cf.: *tower karst*.

fill (*ispuna*) Dendritični materijal koji djelomično ili u cijelosti ispunjava špilju. Cf.: *cave earth*.

fissure cave (*pukotinska špilja*) Uski vertikalni kanal, često ali ne i nužno razvijen duž pukotine. Obično kao posljedica otapanja, katkada zbog naprežanja.

fissure passage (*pukotinski kanal*) Visoki, linearni kanal u špilji formiran od jedne ili više pukotina.

flank-margin cave (*bočno-rubna špilja*) Špilja razvijena nekanaliziranim tokom, unutar karbonatnog otoka ili obalne linije, na rubu izlivanja leće slatke vode (Mylroie, i Carew, 1990). Cf.: *banana hole*.

flattener (*zaležnica*) Kanal u špilji, često veće dužine i dovoljne širine ali koji je tako nizak da se njime može kretati samo u ležećem položaju.

flowstone (*sigovina*) Opći izraz za bilo koje naslage kalcijeva karbonata ili drugih minerala istaloženih iz tekuće vode na zidove ili na dno špilje. Vidi također: *dripstone*; *travertine*; *cave onyx*.

flute (*strujnica*) Žlijeb otapanja formiran na zidovima špilje vodom koje se slijeva. Česti su na zidovima okomitih cijevi.

fluviokarst (*riječni krš*) Tip okoliša gdje na površini još postoje korita vodotoka i riječne doline, ali se pretežni dio drenaže odvija u podzemlju. Teren i s riječnim i krškim značajkama. Vapnenački okoliš nastao kombiniranim djelovanjem riječne erozije i otapanja vapnenca.

foibe (*fojba*) Slijepi završetak šahte u špilji.

folia (*folija*) Niz naslaganih polica, uglavnom od kalcita, često udružene s kalcitnim splavima. Formirane su blizu ili tik ispod linije vode na svodu i zidovima špilje nalik okrenutim rubnim pregradama. Smatra se da su formirane primarno blizu vrha vodene plohe i da su povezane s opadanjem nivoa vode. Vjerojatno su formirane iz precipitata na površini vode koji se nakupio na zidovima. Kako je nivo vode opadao, sve više kalcita se taložilo i formiralo ravnu površinu. Prema drugoj teoriji došlo je do hvatanja ugljičnog dioksida na izbočinama i pojačanog taloženja kalcita na njima.

foot cave Vidi: *cliff-foot cave*.

fossil cave (*fosilna špilja*) Ostatak špilje koja već dugo vremena nije povezana sa svojim hidrološkim porijeklom.

fossil chamber (*dvorana s fosilima*) Kosturnica, mjesto u špilju s velikim brojem fosilnih kostiju.

fossil karst **1** Vidi: *relict karst*. **2** Vidi: *paleokarst*.

foul air (*loši zrak*) Špilja s više od 1% ugljičnog dioksida u zraku koji štetno djeluje na disanje i metabolizam.

gallery (*galerija*) Relativno velika i gotovo horizontalna komora u špilji. Može biti ukrašena prirodnom dekoracijom. Cf.: *hall*.

glaciokarst (*glaciokrš*) **1** Krš razvijen u glacijalnim terenima. Cf.: *alpine karst*. **2** Krški okoliš koji je zaleđen još od Ledenog doba.

glade (*glade*) **1** Jamaičanski izraz za izduženu depresiju strmih padina kod koje je uglavnom ravno dno podijeljeno na manje bazene odvojene niskim pregradama. **2** U Tennesiju (SAD) vapnenačka kaldrma s cedrovima.

gouffre Vidi: *vertical cave*.

gour (*obodna barijera; obodno jezero*) **1** Obodna barijera u špilji i njen produkt, obodno jezerce. Cf.: *microgour*. **2** Vidi: *rimstone dam*. **3** Vidi: *rimstone pool*.

grike (*grajk*) U Engleskoj, vertikalna ili gotovo vertikalna pukotina u vapnencu širine oko 0,5 m formirana otapanjem duž pukotine i dijeli izloženu površinu vapnenca na sekcije. Cf: *crevice karst*. Sin.: *gryke; solution fissure; kluftkarren*.

grot hole (*pećinica*) Mala i beznačajna špilja bez daljnjih kanala i često tijesna i gotovo neprohodna.

grotto (*dekorirana komora*) Dvorana u špilji srednje veličine ali bogato dekorirana.

gryke Vidi: *grike*.

gulf (*provalija*) Zatvorena depresija strmih strana s ravnim aluvijalnim dnom u krškom području. Neke imaju potok.

gypsum cave (*gipsna špilja*) **1** Špilja koja je formirana otapanjem gipsne stijene. **2** Špilja koja sadrži obilje gipsnih prevlaka.

halbkugelkarst (*polukuglasti krš*) Topografija tropskog krša koja sadrži ostatke brda oblika dome koja okružuju depresije; vrsta stožastog krša.

half-tube (*polucijev*) Ostatak ili trag cjevastog kanala u špilji vidljivog na svodu ili na zidovima špilje.

hall (*hala*) Visoka dvorana u špilji koja je puno duža nego što je široka. Cf.: *gallery*.

halocline cave (*haloklina špilja*) Mala špilja u obalnom kršu formirana otapanjem u brakičnoj vodi u bazi leće slatke vode.

haystack hill (*stožasto brdo*) **1** U tropskom području, zaobljeno konično vapnenačko brdo nastalo kao posljedica otapanja. Danas se preferira izraz *mogote*. **2** Vidi: *karst tower*.

helictite (*heliktit*) **1** Savijene prutičaste špiljske naslage, obično od kalcita ili aragonita, koje se razvijaju na slobodnom kraju taloženjem iz vode koja izvire iz gotovo mikroskopskog središnjeg kanala. Sin.: *eccentric*. **2** Vidi: *anthodite*.

heligmit (*heligmit*) Heliktit koji se razvija na dnu špilje. Obično je tanak, savijen i uglat.

holokarst (*pravi krš*) Teren s potpuno razvijenim oblicima krša, formiran u cijelosti na topivoj stijeni i koji je bez površinskog drenažnog sustava (Ford i Williams, 1989).

hum Vidi: *karst tower*.

hypogenic cave (*hipogena špilja*) Špilja nastala otapanjem vodom kojoj sposobnost otapanja daje vodikov sulfid u vodi podzemnog porijekla ili ohlađene termalne vode (Palmer, 1991). Cf.: *epigenic cave*.

inception horizon (*početni horizont*) Pogodni horizont ili zona u sedimentnoj stijeni koja vodi do najranije faze razvoja špilje (Lowe, 2000).

inflow cave (*utična špilja*) Špilja u koji utiče vodotok ili je znano da je uticao. Vidi također: *outflow cave*. Sin.: *in-fluent cave*.

influent cave Vidi: *inflow cave*.

insurgence (*poniranje*) Poniranje vodotoka u području krša. Cf.: *exurgence; ponor; sinking stream; swallet*.

interior valley (*unutrašnja dolina*) Velika, zaravnjena, zatvorena depresija u krškom području. Ima podzemnu odvodnju, a dno je uglavnom pokriveno aluvijalnim naslagama. Unutrašnje doline mogu povremeno postati jezera tijekom perioda s jakim oborinama kada podzemni sustav odvodnje ne može primiti tako veliku količinu vode. Sin.: *polje*. Cf.: *karst valley*.

interstratal karst (*međuslojni krš*) Krš formiran u dubini ispod otporne netopive stijene. Cf.: *subadjacent karst; covered karst; paleokarst*.

inverted siphon (*inverzni sifon*) Špiljski sifon U-profila.

joint cavity (*pukotinska šupljikavost*) Šupljine otapanja čiji smještaj uvjetuju pukotine na unutrašnjim površinama špilje. Vidi također: *ceiling cavity*.

joint-plane cave (*pukotinska špilja*) Jaka šupljikavost u odnosu na širinu razvijena duž strmo nagnutih pukotinskih ravnina.

karren (*škrapa*) Utori ili brazde nastale otapanjem na površinama masivnog, čistog vapnenca. Dubina im varira od nekoliko milimetara do preko jednog metra, a međusobno su odvojene grebenima. Izraz opisuje ukupni kompleks površinskih oblika otapanja nađen na kompaktnom čistom vapnencu. Bögli (1960) ih je klasificirao na više vrsta od kojih su najčešći *deckenkarren; kluftkarren; mäanderkarren; rillkarren; rinnenkarren; rundkarren; spitzkarren; trittkarren*. Cf.: *karrenfeld*. Sin.: *lapiaz; lapiés; solution grooves. karrenfeld (škrapnjak)* Krška površina vapnenca karakterizirana brazdama otapanja. Cf.: *limestone pavement.; karren*.

karst (*krš*) Tip topografije, odnosno područje razvedena okoliša i drenažnog sustava (često podzemnog), formiran na vapnencu, gipsu i drugim stijenama koje se otapaju, prvenstveno disolucijom. Tipični lokalitet je u Dinaridima. Sin.: *karst topography*; kras. Cf.: *causse; pseudokarst; thermokarst*.

karst bridge (*krški most*) Prirodni most u vapnencu ili drugim topivim stijenama.

karst cone (*krški stožac*) Krški toranj sa zaobljenim ili kosim stranama. Vidi također: *karst tower; fengcong; fenglin*.

karst corridor Vidi: *solution corridor*.

karst feature (*krški oblik*) Geološki oblik formiran direktnim ili indirektnim otapanjem, uključujući špilje. Izraz se često koristi kod opisa oblika koji nisu dovoljno veliki da bi se smatrali špiljama iako vjerojatno imaju vezu s potpovršinskom drenažom ili kretanjem podzemne vode. Tipični oblici su jame, proširene pukotine, izvori koji nisu vezani za kaverne itd.

karst geomorphology (*geomorfologija krša*) Znanstveno proučavanje krških oblika (površinskih i podzemnih) i procesa koji pridonose njihovom nastanku.

karst hydrographic zone (*krška hidrografska zona*) Tri vertikalno poredane krške zone: gornja nezasićena zona, povremeno zasićena epifreatska zona i donja zasićena freatska zona.

karstic (*krški*) Koji se odnosi ili ima karakteristike krša.

karstification (*okršavanje*) **1** Proces pojačanog otapanja CO₂ u meteorskoj vodi dovodi do stvaranja slabe ugljične kiseline koja vrlo brzo kemijski razgrađuje kalcit i aragonit u otopljeni kalcij-hidrogenkarbonat, mineral dolomit u kalcij-hidrogenkarbonat i magnezij-hidrogenkarbonat, a siderit u željezo- hidrogenkarbonat. Otapanje karbonatnih minerala najintenzivnije je u vadoznoj i freatičkoj zoni. **2** Djelovanje vode, pretežno otapanjem ali i mehaničko, kojim nastaju oblici krške topografije, uključujući takve površinske oblike kao što su doline, škrape, humci, te podzemne oblike kao što su špilje i ponori.

karst-margin plain (*rubna krška ravnica*) Ravnica, generalno na vapnencu, između višeg vapnenačkog zemljišta s jedne strane i manje propusnih stijena s druge strane i s pokrovom od nepropusnog detritusa koji omogućava površinsku odvodnju. Sin.: *marginal karst plain*.

karst plain (*krška ravnica*) Ravnica, obično na vapnencu, na kojoj su razvijeni krški oblici. Cf.: *marginal karst plain; labyrinth karst*. Sin.: *karst plateau*.

karst plateau (*krški plato*) Vapnenački plato na kojem su razvijeni krški oblici. Sin.: *karst plain*.

karst spring (*krški izvor; vrelo*) Izvor koji izbija iz karstificiranog vapnenca. Cf.: *rise; emergence; exurgence; resurgence*.

karst street Vidi: *solution corridor*.

karst topography Vidi: *karst*.

karst tower (*krški toranj*) Izolirano brdo sa strmim vertikalnim padinama na krškoj ravnici koja je često pokrivena aluvijalnim naslagama. Cf.: *fengcong; fenglin; karst cone; kegelkarst*. Sin.: *haystack hill; hum; mogote; pepino; pepino hill*.

karst valley (*krška dolina*) **1** Izdužena dolina nastala otapanjem. **2** Dolina nastala urušavanjem svoda špilje. **3** Zatvorena depresija formirana spajanjem nekoliko ponora. Njena odvodnja je potpovršinska, a veličina se mjeri od nekoliko stotina metara do više kilometara. Obično ima nepravilno dno, a odrezani rub je naslijeden od ponora. Cf.: *glade; interior valley; sinkhole; solution corridor*. Sin.: *nested sinkhole; solution valley; uvala*.

karst window (*krški prozor*) Kolapsna jama kao ulaz u špilju. Cf.: *cenote*.

kegel (*stožac*) Konični humak na krškom krajoliku.

kegelkarst (*stožasti krš*) Vapnenački krajolik karakteriziran brojnim, blisko smještenim humcima i prošaran zatvorenim udolinama i uskim krškim dolinama strmih padina; tipični krš. Cf.: *cockpit karst; halbkugelkarst; tower karst*.

keyhole passage (*ključanica*) Kanal u špilji nalik ključanici u profilu. Inicijalno je nastao kao cijev ali nakon urušavanja svoda formira kanjon. Smatra se da je odraz prijelaza iz toka punim profilom cijevi do vadoznih uvjeta.

kluftkarren (*pukotina otapanja*) Grupa ili niz pukotina otapanja.

kras Vidi: *karst*.

labyrinth karst (*krški labirint*) Krška zaravan ispresjecana koridorima otapanja (Brook i Ford, 1978).

lapiaz Vidi: *karren*.

lapiés Vidi: *karren*.

leach hole Vidi: *sinkhole*.

lead (*priključak*) Kanal u špilji, zabilježen ali ne i istražen.

level (*razina*) **1** Grupa kanala u špilji razvijena na istoj horizontalnoj ravnini, posebno u špiljama u kojima su razvijene u dvije ili više ravnine. **2** Visinska povezanost dna špilje i površine izvan špilje. Sin.: *story; tier*.

limestone cave (*vapnenačka špilja*) Kako je vapnenac relativno topiv, on je najčešći tip stijene u kojem se špilje mogu razviti.

limestone pavement (*vapnenačka kaldrma*) **1** Lednjakom ogoljena vapnenačka platforma presječena na blokove i rastrošena otapanjem. Vidi također: *crevice karst*. **2** Površina vapnenca i brazde otapanja.

live cave (*živa špilja*) Špilja u kojoj je rast siga vezan za prisutnost vlage u njoj. Cf.: *dead cave*. Sin.: *active cave*.

live speleothem (*živa siga*) Mineralne naslage u vlažnoj špilji koje se još formiraju taloženjem kristala. Sin.: *active speleothem*.

long section (*dužinski profil*) Karta špilje koja pokazuje profil po duljini špilje ili jednog kanala ili dvorane.

lost river (*ponornica*) Rijeka u krškom području koja ponire u podzemni kanal.

lost stream (*ponirući potok*) Vodotok koji ponire u krškom području.

lubinite (*lublinit*) Vrlo mekana, sirasta ili spužvasta mješavina kalcita i vode. Cf.: *moonmilk*.

macrocavern (*makrokaverna*) Obuhvaća sve šupljine u stijeni koje imaju promjer veći od 20 cm. Obuhvaća i sve kanale ako su prohodni za ljude.

mammillary (*mamilaran*) **1** Varijetet zaobljene podvodne prevlake. Cf.: *cloud*. **2** Zaobljena siga koja se sastoji od karbonatnog sloja koji prekriva čvrstu stijenu.

marginal karst plain Vidi: *karst-margin plain*.

master cave (*glavna špilja*) Najprostraniji dio špilje do kojeg vode sporedni prolazi.

maze cave (*razvedena špilja*) Kompleksni model povezanih kanala, često u dva ili više nivoa u špilji. Sin.: *network cave*.

merokarst (*merokrš*) Krška topografija sa samo djelomično razvijenim krškim oblicima kakva se nalazi u tankim, nečistim ili kredastim vapnencima gdje su uz površinsku drenažu i suhe doline prisutni i neki krški oblici. Cf.: *holokarst*.

mesocavern (*mezokaverna*) Obuhvaća sve šupljine u stijeni s promjerom između 0,1 cm i 20 cm. Nisu dovoljno velike da bi ih se smatralo špiljama u sustavu špilja. Cf.: *microcaver*.

microcaver (*mikrokaverna*) Obuhvaća sve šupljine u stijeni promjera manjeg od 0,1 cm, uključujući mikroskopski veličine.

microgour (*mikro-obodna barijera*) Mala obodna veličine nekoliko milimetara.

microkarst (*mikrokrš*) Krška topografija kod koje su svi površinski oblici mali. Okoliš u kojem prevladavaju minorni krški oblici. Izraz je teško primjenjiv jer ne postoje brojčane granice.

mogote (*mogot*) Općenito rezidualno vapnenačko brdo strmih padina u tropskom krškom terenu. Sin.: *karst tower*. Manje korišteni sin.: *haystack hill*.

mondmilch Vidi: *moonmilk*.

moonmilk (*špiljsko mlijeko*) Kriptokristalasta tvar bijele boje koja formira sige. Normalno je izgrađena od karbonatnih minerala i koja, kada je vlažna, na opip slični kremi od sira, a kada je suha finom puderu. Može se sastojati od kalcita, hidromagnezita, neskeuhonita, huntita, aragonita, magnezita ili dolomita. Sin.: *mountain milk*; *mondmilch*; *rock milk*; *rock meal*; *bergmehl*; *agaric mineral*. Cf.: *lublinite*.

mountain milk Vidi: *moonmilk*.

mud stalagmite (*muljni stalagmit*) Stalagmit izgrađen od mulja, a može biti cementiran kalcitom.

naked karst (*goli krš*) Krš razvijen u području bez pokrivača tla, tako da su topografski oblici dobro izraženi. Sin.: *bare karst*; *open karst*. Vidi također: *covered karst*.

natural tunnel (*prirodni tunel*) Špilja koja je gotovo horizontalna i koja je otvorena s oba kraja. Njome može teći vodotok. Sin.: *tunnel cave*; *tunnel*.

nested sinkhole Vidi: *karst valley*; *uvala*.

network cave (*mreža špilja*) **1** Špilja koja se sastoji od kanala koji su na više mjesta međusobno spojeni, uglavnom vodećim pukotinama. Sin.: *maze cave*. Vidi također: *branchwork cave*. **2** Špilja u kojoj se kanali sijeku poput rešetke. Vidi također: *anastomotic cave*; *spongework cave*.

nival karst (*nivalni krš*) Alpski krš kod kojeg se topljenje snijega smatra glavnim faktorom otapanja stijena i razvoja krških oblika.

nivo-karst (*nivo-krš*) Karakteristika periglacialnih sredina pri čemu različitim kemijskim trošenjem ispod hrpa snijega nastaje kršolika topografija, poput otapanja fragmenata vapnenca vodom koja je nastala otapanjem snijega i koja sadrži ugljičnu kiselinu.

nothephreatic (*nefreatski*) Odnosi se na vodu koja sporo cirkulira u špiljama u freatskoj zoni.

onyx marble (*mramorni oniks*) Kompaktni, obično prugasti, općenito providni varijetet kalcita (ili rjeđe aragonita) nalik na pravi oniks. Obično se taloži iz hladnih vodenih otopina, često u formi stalaktita i stalagmita u špiljama.

open karst Vidi: *naked karst*.

opferkessel (*žrtveno udubljenje*) Zdjela otapanja formirana na silikatnoj stijeni i često obojena crvenkasto-smeđim mineralima sa željezom.

outflow cave (*istjecana špilja*) Špilja iz koje izvire vodotok ili je poznato da iz nje izvira voda. Vidi također: *inflow cave*; *through cave*. Sin.: *effluent cave*.

oven Vidi: *spouting horn*.

paleokarst (*paleokrš*) Krš formiran u ranijem ciklusu erozije, a očuvan je prekrivanjem ili prekidom procesa okršavanja. Špilje i udubine su obično ispunjene sedimentima. Stijena ili područje koje je bilo karstificirano i kasnije prekriveno sedimentima. Cf.: *buried karst*; *covered karst*; *fossil karst*; *relict karst*; *interstratal karst*; *resurrected karst*.

paleokarstic surface (*paleokrška površina*) Nepravilna, valovita površina vapnenca puna rupa, formirana atmosferijama i otapanjem meteorskom vodom.

palaeokarstification (*paleookršavanje*) Okršavanje koje zbivalo tijekom geološke prošlosti u kopnenim fazama.

palette Vidi: *shield*.

paragenesis (*parageneza*) U speleologiji, otapanje svoda špilje navise zbog netopive riječne ispune na dnu (Ford i Williams, 1989).

paraphreatic (*parafreatski*) Kanal u špilji koji je kod relativno niskog vodostaja dijelom ispunjen zrakom, a kod visokog vodostaja, ili ako je odvodnja spriječena, je u cijelosti ispunjen vodom.

partition (*pregrada*) Kod špilja, ostatak neotopljene stijene koji se proteže od dna do stropa kanala. Vidi također: *bridge*; *wall*.

passage (kanal) Kanal u špilji, duži nego širi ili viši i koji je prohodan. Cf.: *conduit*.

pendant (*luster*) Izbočina glatke površine koja, kao ostatak otapanja, visi sa svoda ili stijenke špilje. Obično se javlja u grupama. Cf.: *deckenkarren*. Sin.: *rock pendant*; *solution pendant*.

pendulite (*klatno*) Vrsta stalaktita koji je bio dijelom potopljen i taj dio je prekriven kalcitom psećeg zuba, dajući mu izgled bataka.

pepino hill Vidi: *karst tower*.

pepino hill Vidi: *karst tower*.

petromorph (*petromorf*) Obilježje, kao što je kalcitna žila, koja se reljefno ističe na stijenci špilje jer je vapnenac oko nje otopljen.

phreatic passage (*freatski kanal*) Kanal u špilji koji je prvenstveno razvijen ispod stalnog vodnog lica ili tijekom poplava, kako ukazuje morfologija kanala karakteristična za cijevi koje su u cijelosti ispunjene vodom.

phytokarst (*fitokrš*) Tip okoliša u kojem je osnovna morfologija nastala ubušivanjem algi i/ili gljiva u vapnenac. Karakterizirana je zupčastom, grotesknom skulpturom, a od krša koji je formiran otapanjem, razlikuje se po nasumičnoj orijentaciji skulptura u odnosu na gravitaciju i crnom algalnom oblogom (Folk i dr., 1973). Sin.: *biokarst*.

pillar (*oslonac*) Čvrsta stijena kao oslonac nakon odnošenja okolnih stijena otapanjem i/ili kolapsom.

pinnacle karst (*šiljati krš*) Ogoljeni izraženi reljef s brojnim zašiljenim i vertikalnim grebenima. Grebeni se izdižu iznad pošumljenih koridora i depresija. Cf.: *tower karst*. Sin.: *arete and pinnacle karst*.

pepino Vidi: *karst tower*.

pepino hill Vidi: *karst tower*.

pipe (*cijev*) Cjevasta šupljina koja s površine vodi u kršku stijenu. Često je zapunjena zemljom.

pit (*okno*) **1** Vertikalno okno u špilji koje se može ili ne mora protezati sve do površine. Cf.: *pothole*. **2** Vidi: *vertical cave*.

pitch (*spust*) Vertikalni ili gotovo vertikalni dio špilje.

pocket (*džep*) Udubljenje formirano otapanjem na stropu, stijenama ili na dnu špilje. Vidi također: *ceiling cavity*.

polje (*polje*) U okolišu krške topografije, vrlo velika zatvorena depresija, mjestimično duga i široka nekoliko kilometara, s ravnim dnom ili od golog vapnenca ili dna prekrivenog aluvijalnim naslagama i uglavnom okružena strmim vapnenačkim padinama.

polygonal karst (*poligonalni krš*) Krško područje blisko smještenih zatvorenih depresija koje u grubo formiraju poligonalni model. Cf.: *cockpit karst*; *tower karst*.

ponor (*ponor*) Rupa ili ždrijelo u vapnenačkoj zatvorenoj depresiji kroz koju se voda gubi u podzemlju. Sin.: *swallet*.

pot (*kotao*) **1** Opći izraz za bilo koju rupu, jamu ili depresiju koja je prirodno nastala u zemlji (i često je ispunjena vodom), a čiji oblik podsijeca na kotao ili zdjelu. Mogu biti promjera 2-8 m. **2** Vidi: *vertical cave*.

pothole (*jama*) Izraz kojim se u Engleskoj označava vertikalno ili vrlo strmo okno u vapnencu. Vidi također: *pit*; *vertical cave*.

potholer (*jamar*) Britanski izraz za speleologa.

potholing Vidi: *caving*.

proper cave (*odgovarajuća špilja*) Špilja koja je dovoljno velika da u nju stane čovjek (Curl, 1964).

proper entrance (*odgovarajući ulaz*) Špilja s dovoljno velikim ulazom da može ući čovjek (Curl, 1964).

proper modulus (*odgovarajući modul*) Modul koji definira odgovarajuću špilju (Curl, 1966).

pseudokarst (*pseudokrš*) Teren nalik krškom sa zatvorenim depresijama i ponornicama i špiljama ali koji je nastao drugim procesima nego što je otapanje stijena (von Knebel, 1906). Obuhvaćeni su procesi i forme kanaliziranja i termokrša (Otvos, 1976). Neki autori također uključuju teren kojeg karakteriziraju cijevi lave, morske špilje i deflacijske udubine. Izraz se također odnosio na pokriveni krš i krš nastao otapanjem stijena koje su relativno netopive, kao što je kvarcit i granit, ali se u općoj uporabi odnosi na varijetete pravog krša.

raft cone (*konična splav*) Konična siga izgrađena od skupa potopljenih kalcitnih splavi. Vrh konusa odgovara točki kapanja; kapanje uzrokuje da splavi tonu u toj točki.

ramiform cave (*razgranata špilja*) Špilja nastala otapanjem, a sastoji se od nepravilnih komora i galerija koje se pružaju prema van u različitim smjerovima od glavnog špiljskog sustava; tipičan model hipogenih špilja formiranih povećanom koncentracijom vodikovog sulfida u vodi (Palmer, 1991).

randpolje (*randpolje*) Ravnica na rubu krškog područja zatvorena uzvisinama koja dobiva površinsku vodu iz nekrškog područja. Voda se drenira kroz podzemne kanale u krškom području. Cf.: *blind valley*; *karst-margin plain*.

relict karst (*reliktni krš*) Stari krš koji nikad nije bio pokriven mlađim naslagama nakon što je formiran, tako da je otvoren modifikaciji današnjim procesima okršavanja. Cf.: *paleokarst*. Sin.: *fossil karst*.

resolution (*rastvaranje*) Otapanje siga njihovim kontaktom s nezasićenom vodom, često tijekom poplava. Sin.: *redissolving*.

resurgence (*resurgencija*) U području krša, ponovno pojavljivanje vodotoka izljevom iz špilje vode koja je prije toga ušla u špilju poniranjem, također i točka u kojoj se to događa, izviranje. Cf.: *exurgence*; *insurgence*.

resurrected karst (*uskršli krš*) Paleokrš koji je reaktiviran.

rift (*pukotinski kanal*) Uski, visoki kanal u špilji na čiji je oblik utjecala prisutna pukotina ili slojna ili rasjedna ploha.

rillenkarrren (*škrapa tečenja*) Žljebovi otapanja nađeni na strmim ili vertikalnim površinama s oštrim grebenima između žljebova na razmaku od nekoliko centimetara. Cf.: *karren*; *rinnenkarren*; *deckenkarren*. Sin.: *solution grooves*.

rimstone barrier Vidi: *rimstone dam*.

rimstone dam (*obodna pregrada*) Barijera od kalcita, aragonita ili nekog drugog materijala koja omogućava špiljskom vodotoku da formira jezerce. Produkt je taloženja, a javlja se na mjestu promjene kuta nagiba kosine vodotoka. Sin.: *gour*; *rimstone barrier*; *travertine dam*.

rimstone pool (*obodno jezerce*) Jezerce ili bazen s vodom koji je formiran i ograđen obodnom pregradom. Sin.: *gour*.

rinnenkarren (*škrapa otapanja*) Mali žljebovi otapanja ravna dna, široki nekoliko centimetara i s oštrim hrptima između žljebova, koji se javljaju na kosim površinama stijena. Cf.: *karren*; *rillenkarrren*. Sin.: *solution grooves*.

rise (*izvor*) Jamaičanski izraz za resurgenciju.

rock meal Vidi: *moonmilk*.

rock milk Vidi: *moonmilk*.

rockpile (*gomila stijena*) Hrpa fragmenata stijena u špilji, obično nastala lokalnim obrušavanjem.

rock pillar (*kameni stup*) U špilji, stupasta struktura koja je više ostatak temeljne stijene nego siga.

rockshelter (*kameno sklonište*) Špilja, česta u bazi klifa, uglavnom formirana u netopivoj stijeni, manje više je ravna dna i koja samo malo zadire u stijenu tako da u svaki njen dio dopire danje svjetlo. Strop se obično nalazi iza njenih bočnih strana. Sin.: *shelter cave*.

roof crust (*stropna kora*) Tanka siga na stropu špilje istaložena iz tankih filmova vode koja se procjeđuje iz pora i pukotina.

roof sniffing (*njuškanje stropa*) Opisuje napredovanje u kanalu ispunjenim vodom gotovo do samog vrha tako da se samo nos može nalaziti iznad vode.

room (*prostorija*) U speleologiji, širi dio špilje nego što je kanal, ali ne toliko velik kao komora. Česta na raskršću kanala. Cf.: *chamber*.

rundkarren (*zaobljena škrapa*) Škrapa sa zaobljenim kanalima između kojih se nalaze zaobljeni grebeni, vjerojatno raskrivena nakon formiranja ispod tla ili treseta.

saltpeter (*salitra*) Speleološki izraz za zemljaste špiljske naslage od nitratnih minerala.

sand stalagmite (*pješčani stalagmit*) Stalagmit razvijen na pijesku, a izgrađen je od pijeska cementiranog s kalcitom.

sandstone cave (*pješčenjačka špilja*) Špilja formirana u pješčenjaku.

scaling chip (*oljuštena krhotina*) Mali, tanki komadić vapnenca koji je pao sa stropa ili zida špilje, možda kao posljedica solnog trošenja.

scallop (*zdjelica*) U speleologiji, jedna od mozaičkih malih plitkih presječnih udubina formiranih na površini topive stijene turbulentnim rastvaranjem. Strmije su na uzvodnoj strani, a manjih dimenzija su formirane bržom protočnom vodom. Sin.: *facet*; *flute*; *solution ripple*.

sea chasm (*morska provalija*) Duboka, uska morska špilja.

section (*profil*) Karta špilje u vertikalnoj ravnini tako da prikazuje linije dna i stropa.

shaft (*šah*) Vertikalni ili gotovo vertikalni kanal u špilji. Dublji je nego širi i u grubo kružna presjeka. Širi je od dimnjaka.

shallow phreatic (*plitki freatik*) Govori o formiranju špilje blizu vrha vodom zasićene zone. Vidi također: *deep phreatic*.

shelfstone (*šelfni kamen*) Siga formirana kao horizontalna izbočina na rubu špiljskog jezerca ili na drugim sigama u jezercu. Cf.: *folia*.

shelter cave Vidi: *rockshelter*.

shield (*štiti, paleta*) Siga sastavljena od dvije paralelne polukružne ploče koje su odvojene tankom, ravnom pukotinom. Razvijaju se radijalno duž oboda vodom koja se pod tlakom cijedi kroz pukotinu. Sin.: *pallette*.

show cave (*pokazna špilja*) Špilja koja je otvorena publici za razgledavanje uz plaćanje.

sink Vidi: *sinkhole*.

sinkhole (*vrtača*) Zatvorena depresija kružna oblika, čiji se promjer mjeri metrima ili desecima metara, u krškom ili pseudokrškom području. Njome se voda drenira u podzemlje gdje se dalje širi sustavom pukotina, šupljina i špilja. Ona obuhvaća depresije sa i bez ponora, mjesta poniranja, špilje, krške prozore i jame i vertikalne šahte. Cf.: *collapse sinkhole*; *solution sinkhole*. Sin.: *sink*; *leach hole*.

sinkhole karst (*krš s vrtačama*) Tipično krško umjerenog područje. Cf.: *cockpit karst*; *tower karst*.

sinking stream (*ponornica*) Površinski vodotok koji nestaje u podzemlju krša. Sin.: *disappearing stream*; *insurgence*; *lost stream*; *swalet*; *swallow hole*.

siphon (*sifon*) **1** U speleologiji, vodom ispunjeni kanal U profila koji prihvaća tok vode uvijek kada se uzvodni vodni val dignu iznad njegovog vrha. **2** U speleologiji, zastarjeli izraz za sabirni prostor. Vidi: *sump*.

soil cone (*hrpa zemlje*) Konična hrpa zemlje koja se akumulira na dnu špilje ispod pukotina i cijevi na stropu kojima se filtrira s površine.

solution bevel (*kosina otapanja*) U speleologiji, ravna padina u zidu špilje, uzrokovana nejednakom brzinom otapanja susjednih slojeva nejednake topivosti; geometrijski rezultat otapanja ispod vode koja sporo teče (Lange, 1964).

solution cave (*špilja otapanja*) Špilja formirana u topivoj stijeni. Cf.: *lava tube*; *sea cave*; *rockshelter*.

solution channel (*kanal otapanja*) Cjevasti kanal formiran otapanjem u karbonatnim terenima, obično duž pukotina i slojnih ploha. Cf.: *solution opening*.

solution collapse (*kolaps otapanjem*) Iznenadni kolaps netopih slojeva zbog otapanja stijena u podini. Cf.: *solution subsidence*.

solution corridor (*koridor otapanja*) Ravni jarak u kršu, obično oko 3-10 m širok. Cf.: *karst valley*; *solution fissure*. Sin.: *bogaz*; *karst corridor*; *karst street*; *zanjón*.

solution depression (*depresija otapanja*) Opći izraz za bazen otapanja koja se javlja u krškom terenu.

solution doline (*dolina otapanja*) Krška dolina koja je formirana procesima otapanja i nije izmijenjena urušavanjem. Cf.: *collapse doline*.

solution facet (*ploha otapanja*) Gotovo ravna ploha, uglavnom oivičena uskim obrubom ili izdignutim rubom, nastala na topivoj stijeni, kao što je vapnenac, progresivnim otapanjem kišnicom.

solution fissure (*pukotina otapanja*) U kršu, jedna od niza vertikalnih otvorenih pukotina širine oko 0,5 m koje su formirane otapanjem duž pukotine. Sin.: *cutter*; *grike*; *kluftkarren*. Cf.: *solution corridor*.

solution grooves Vidi: *karren*; *rillenkarren*; *rinnenkarren*.

solution opening (*šupljina otapanja*) **1** Šupljina nastala direktnim otapanjem vodom koja je prodrla u već postojeće međuprostore stijene. **2** Šupljina nastala razlaganjem manje topivih stijena vodom koja je prodrla u već postojeće pukotine, a slijedi otapanje i odnošenje produkata razlaganja. **3** Vidi: *solution channel*.

solution pan (*zdjela otapanja*) Plitko udubljenje otapanja formirano na golom vapnencu. Uglavnom je karakterizirano ravnim dnom i nadvijenim stijenama. Cf.: *opferkessel*. Sin.: *kamenica*; *tinajita*.

solution pendant Vidi: *pendant*.

solution pipe (*cijev otapanja*) Vertikalna cilindrična rupa formirana otapanjem i često nevidljiva na površini jer je ispunjena detritičnim materijalom. Često je promjera oko 0,5 m i do 20 m duboka, a karakteristična je za sigeneske krške okoliše.

solution ripple Vidi: *scallop*.

solution runnel (*kanal otapanja*) Veći žlijeb otapanja čija se veličina može povećati s njegovom dužinom.

solution scarp (*škarpa otapanja*) Škarpa formirana na višoj padini aktivnijim otapanjem nego u nižem području ili podsijecanjem baze škarpe otapanjem.

solution sinkhole (*vrtača otapanja*) Najčešći tip vrtače koja se povećava kada voda proširi pukotinu, ili njih nekoliko, na površini topive stijene. Cf.: *collapse sink-hole*.

solution subsidence (*slijeganje otapanjem*) Postupno slijeganje netopivih slojeva uslijed otapanja podinskih slojeva.

solution valley Vidi: *karst valley*.

sótano (*sótano*) **1** U Meksiku, duboki vertikalni ponor u kršu koji može ali i ne mora voditi u špilju. **2** Vidi: *vertical cave*.

speleochronology (*speleokronologija*) Datiranje ili kronologija nastanka špilje ili njenih mineralnih naslaga ili ispune. Datiranje može biti relativno ili brojčano.

speleofact (*speleofakt*) Morfološki oblik zida špilje, uključujući speleogen, speleotem ili petromorf.

speleogen (*speleogen*) Element špilje koji je formiran erozijom ili trošenjem unutar špilje. Neka od površina koja je formirana otapanjem kao što je zdjelica, luster ili okno.

speleogenesis (*speleogeneza*) Proces formiranja špilje.

speleologist (*speleolog*) Znanstvenik koji se bavi speleologijom, odnosno proučava špilje i njihove sadržaje. Posebno onaj koji zaista ulazi u špilje. Cf.: *caver*.

speleology (*speleologija*) Istraživanje i znanstveno izučavanje špilja. Fizičko i biološko, uključujući geološko, izučavanje njihove geneze, morfologije i mineralogije. Nauka koja izučava nastanak i razvoj jama i pećina i s njima povezanim oblicima. Izraz je prvi objavio Martel (1896). Cf.: *caving*; *speleologist*.

speleomorphology (*speleomorfologija*) Znanstveno izučavanje špilja i drugih krških oblika i njihove promjene tijekom vremena.

speleothem (*sig*) Generičko ime za sekundarne kemijske precipitate u špiljama, uključujući špiljske koralje, špiljsku draperiju, špiljski oniks, špiljsku perlu, kamene brazde, heliktite, mjesečevo mlijeko, obodne barijere, stalaktite i stalagmite koji nastali pri kapanju vode zasićene Ca-hidrogenkarbonatom u vapnenačkim špiljama i kavernama. Najvećim dijelom su izgrađeni od kalcita ali mogu biti, vrlo rijetko, od gipsa i halita. Sin.: *formation*; *cave formation*.

spelunker (*spelunker*) Novinski ili laički izraz za špiljara.

spelunking Vidi: *caving*.

spitzkarren (vršna škrapa) U kršu, velika duboka brazda koja se spušta niz strmi vrh. Jedna od brazda otapanja koje su međusobno razdvojene visokim hrptovima oštrih piramidalnih vrhova. Cf.: *karren*.

splash cup (*čaša prskanja*) Plitka udubina na vrhu stalagmita. Također i udubina u mulju ili nekom drugom materijalu uzrokovana udarom vode koja kapa.

spongework Vidi: *boneyard*.

spongework cave (*spužvasta špilja*) Špilja koja se sastoji od nepravilnih, međusobno povezanih kanala. Vidi također: *anastomotic cave*; *network cave*.

spouting horn (*eruptirajući rog*) Morska špilja sa zadnjim ili gornjim otvorom kroz koji voda izbija ili prska nakon što valovi uđu u špilju. Sin.: *chimney*; *oven*.

squeeze (*suženje*) Otvor u špilji kroz kojeg se može čovjek provući s velikim naporom jer je uzak.

stalactite (*stalaktit*) Špiljski ukras konična ili cilindrična oblika koji raste sa svoda špilje prema dolje. Izgrađen od kalcita ili nekih drugih minerala koji se izlučuje iz vode koja kapa. Cf.: *stalagmite*.

stalagmite (*stalagmit*) Špiljski ukras cilindrična ili konična oblika koji raste s poda špilje prema gore. Izgrađen od kalcita ili nekih drugih minerala koji se izlučuje iz vode koja kapa. Cf.: *stalaktite*.

stalagnate Vidi: *column*.

steephead (*litica čela doline*) Krška dolina strmih padina, općenito kratka, koja završava liticom ispod koje izvire ili je nekada izvirala voda.

stegamite (*stegamit*) Siga koja se izdiže s dna špilje u formi kalcitnog grebena. Duž vrha grebana nalazi se pukotina kroz koju je voda kapilarnom silom potiskivana iz sige.

story Vidi: *level*.

straw (*slamka*) Dugi, cijevasti stalaktit tankih stijenki čiji su izduženi minerali taloženi na donjem vrhu iz vode koja kapa kroz šuplju unutrašnjost stalaktita.

subjacent karst (*donji krš*) Krš razvijen u vapnencu ili drugim topivim stijenama koji je prekriven drugim stijenama koje su puno manje topive. Krško područje u nekarbonatnim stijenama nastalo zbog prisutnosti karstificiranih stijena ispod površinske formacije, odnosno zbog kolapsa površinskih naslaga u šupljine nastale okršavanjem. Cf.: *interstratal karst*.

subcutaneous zone Vidi: *epikarst*.

sulfuric-acid cave (*špilja sumporaste kiseline*) Špilja formirana otapanjem karbonatne stijene izdizanjem iz dubine otopina koje sa sobom nose vodikov sulfid koji oksidacijom prelazi u sumpornu kiselinu.

sump (*sifon*) Dio kanala špilje u kojem se strop nalazi ispod razine vode. Sin.: *trap*.

swallet (*ždrijelo*) Mjesto na dnu vrtače u kršu gdje voda ponire u podzemlje.

syngenetic karst (*singenetski krš*) Krš koji je razvijen istovremeno sa litifikacijom eolskih kalkarenita i grebenaških vapnenaca.

talus cave (*siparišna špilja*) Špilja koja se sastoji od međusobno povezanih prostora između siparišnih blokova.

tapoff passage (*pretočni kanal*) Relativno kratki, strmi kanal u špilji koji odvodi vodu višeg potoka u potok koji teče na manjoj visini.

tectonic cave (*tektonska špilja*) Bilo koja špilja formirana mehaničkim kretanjem temeljnih stijena. Kao pokretački mehanizmi često je uključeno rasjedanje i gravitacijsko klizanje.

threshold (*prag*) **1** Dio špiljskog sustava do kojeg u nekoj mjeri prodire svjetlost. **2** Vidi: *riegel*.

through cave (*protočna špilja*) Špilja kroz koju vodotok teče od ulaza do izlaza ili je nekada tekao..

tier Vidi: *level*.

tinajita Vidi: *kamenica*.

tower karst (*krš s tornjevima*) **1** Tip tropskog krša karakteriziran pojedinačnim, vapnenačkim brdima strmih do okomitih padina koja se izdižu iz ravnice. Cf.: *fenglin*. **2** Skup vrhova koji se poput tornjeva izdižu iznad zajedničke osnove, a odvojeni su velikim vrtačama. Cf.: *cockpit karst*; *pinnacle karst*; *polygon karst*; *sink-hole karst*. Sin.: *turmkarst*; *fengcong*.

travertine (*travertin*) Izraz koji se katkada primjenjuje na bilo koje naslage kalcijeva karbonata u špilji.

travertine dam Vidi: *rimstone dam*.

travertine terrace (*travertinska terasa*) Niz obodnih pregrada u špilji.

trittkarren (*polumjesečasta škrapa*) Polumjesečasti džep otapanja na površini vapnenca promjera oko 30 cm. Cf.: *karren*.

tube (*tuba*) Špiljski kanal cilindrična ili kružna presjeka i glatkih zidova.

tunnel Vidi: *natural tunnel*.

tunnel cave Vidi: *natural tunnel*.

turmkarst Vidi: *tower karst*.

uvala (*uvala*) Hrvatski izraz za *karst valley*.

vadose canyon (*vadozni kanjon*) Visoki, uski, uglavnom zavojiti kanal u špilji formiran slobodnom površinom vodotoka koji teče vadoznom zonom krškog akvifera.

vertical cave (*vertikalna špilja*) Špilja koja ima vertikalne ili gotovo vertikalne kanale, često ali ne i nužno, na samom ulazu. Sin.: *pothole*; *pit*; *pot*; *sótano*; *gouffre*. Djelomični sin.: *cenote*; *aven*.

vertical shaft (*vertikalni šaht*) Kod špilje, zaobljeni vertikalni kanal ili visoka dvorana, karakterizirana vertikalnim brazdama otapanja na zidovima i kapanjem vode. Cf.: *aven*; *blind shaft*; *chimney*; *pit*. *vulcanospeleology* (vulkanospeleologija) Izučavanje špilja u vulkanskim stijenama.

wall (*zid*) **1** Stijenka pećinskog kanala. **2** U špilji, niz stupova duž zajedničke pukotine koji su srasli u čvrstu masu. Vidi također: *partition*.

water trap (*vodena zamka*) Mjesto u špilji gdje se svod špilje nalazi ispod vode ali malo dalje se izdiže.

well (*jama*) Duboka okruglasta rupa na dnu špilje ili na površini u kršu.

welt (*porub*) U speleologiji, tanke naslage izdužene ili u obliku diska duž pukotine u temeljnoj stijeni ili napukline u stupu; početna faza formiranja štita.

wet cave (*vlažna špilja*) Špilja s jezerom čija voda ne teče ili teče izuzetno sporo.

window (*prozor*) Otvor na vrhu špilje nastao zbog kolapsa svoda ili u tankom zidu kanala.

zanjón Vidi: *solution corridor*.

zonation (*zonacija*) Podjela špilje u niz zona u odnosu na prodiranje svjetla, utjecaj vanjskih okolišnih faktora i stupnja unutrašnje stabilnosti (ASF).

Literatura

- Bögli, A.: Kalklosung und Karrenbild-ung. Z.Geomorph., Suppl. 2, Internationale Beitrage zur Karstmorphologie, p. 4-21 (1960).
- Brook, G.A., and Ford, D.C.: The origin of labyrinth and tower karst and the climatic conditions necessary for their development. Nature, v. 275, p. 493-496 (1978).
- Choquette, P.W. i Pray, L.C.: Geologic nomenclature and classification of porosity in sedimentary carbonates. American Association of Petroleum Geologists. Bulletin, v.54, p. 207-250 (1970).
- Curl, R.L.: On the definition of a cave. National Speleological Society. Bulletin, v. 26, p. 1-6 (1964).
- Curl, R.L.: Caves as a measure of karst. Journal of Geology, v. 74, p. 798-830 (1966).
- Folk, R.L., Roberts, H.H., and Moore, C.H.: Black phytokarst from Hell, Cayman Islands, British West Indies. Geological Society of America, Bulletin, v. 84, p. 2351-2360 (1973).
- Ford, D.C., and Williams, P.W.: Karst geomorphology and karst hydrology. London, England, Unwin Hyman, 1989, 601 p.
- Hill, C. A.: Geology of Carlsbad Cavern and other caves in the Guadalupe Mountains, New Mexico and Texas. Bulletin - New Mexico Bureau of Mines and Mineral Resources, 117, 150p (1987).
- Hill, C.A.: Cave Pearls and Pisoliths: a Sedimentological Comparison. West Texas Geological Society Bulletin, v. 31, no. 8, p. 4-10 (1992).
- Larson, C.: A glossary of lava tube features. In: Johnson, V., ed., National Speleological Society convention guide book. Huntsville, Ala., National Speleological Society, p. 21-55 (1990).
- Lowe, D.J.: Role of stratigraphic elements in speleogenesis: the speleoincipient concept. In: Klimchouk, A.B., et al., Speleogenesis evolution of karst aquifers. Huntsville, Ala., National Speleological Society, p. 65-76 (2000).
- Martel, E.A.: Speleology. International Geographical Congress. 6th, London, Report, p. 717-722 (1896).
- Mylroie, J.E., and Carew, J.L.: The flank Margin Model for Dissolution Cave Development in Carbonate Platforms. Earth Surface Processes and Landforms, v. 15, p. 413-424 (1990).
- Neunendorf, K.K.E., Mehl, J.P., Jr., and Jackson, J.A., ed.: Glossary of Geology. American Geological Institute, Alexandria, Virginia, 5th ed., 2005, 779p.
- Otvos, E.G., jr.: "Pseudokarst" and "pseudokarst terrains": problems of terminology. Geological Society of America. Bulletin, v. 87, p. 1021-1027 (1976).
- Palmer, A.N.: Origin and morphology of limestone caves. Geological Society of America Bulletin, v. 103, p. 1-21 (1991).
- Palmer, A.N. i Palmer, M.V.: The Kaskaskia Paleokarst of the northern Rocky Mountain and Black Hills, Northwestern U.S.A. Carbonates and Evaporites, v.10, no.2, p.148-160 (1995).
- Vacher, H.L., and Mylroie, J.E.: Eogenetic karst from the perspective of an equivalent porous medium. Carbonates and Evaporites, v. 17, p. 182-196 (2002).
- Von Knebel, W.: Höhlenkunde mit Berücksichtigung der Karstphänomene, Braunschweig, Germany. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn; 1906, p. 183.
- Washburn, A.L.: Preglacial processes and environments. London: Edward Arnold, 1973, 320 p.
- Williams, P.W.: The role of the subcutaneous zone in karst hydrology. Journal of Hydrology, v. 61, p. 45-67 (1983).



Author (Autor):

Boris Vrbanac, INA-Industry of Oil, Plc. Exploration and Production of Oil and Gas, Sector for Oil and Gas Production in SE Europe (retired)

UDK : 553.5 : 556.3 : 551.4 : 001.1

553.5	geologija, krš
556.3	geohidrologija
551.4	geomorfologija
001.1	pojmovnik