

METODIKA VÝSKUMU

Jednotné posudzovanie klimatických podmienok odberu vzoriek vody

STANISLAV RAPANT — KAMIL VRANA

Geologický ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Doručené 24. 5. 1982

Общая оценка климатических условий при взятии образцов вод

С целью усовершенствования и объединения оценки климатических условий взятия образцов вод на различных участках геологического и водохозяйственного обслуживания была предложена эмпирическая шкала для оценки этих условий. Шкала имеет 6 делений (символов) и основана на познании основных климатических характеристик — климата места данной территории.

Unified assessment of climatic conditions during water sampling

With the aim to simplify and unify the assessment of climatic conditions for water sampling purposes realized by different geological and water-managing services an empiric scale was proposed. The scale consists of six degrees (symbols) referring to the knowledge of basic climatic characteristics — the climate — of a given territory.

V súčasnom štádiu hydrogeochemického bádania Západných Karpát, a najmä pri začínajúcom sa regionálno-hydrogeochemickom výskume sa takmer vždy pracuje s rozsiahlym súborom hydrochemického materiálu, ale pri jeho interpretácii sa klimatické podmienky odberu vzoriek vody hodnotia spravidla nedostatočne. Pri bežnom spracúvaní hydrochemického materiálu, ktorý je k dispozícii vo forme protokolov chemických analýz vody, sa skoro vždy obchádzajú klimatické pod-

mienky, za akých sa vzorka vody odoberala (tieto údaje zväčša uvádzame iba v dokumentačných denníkoch a z pochopteľných dôvodov sa ku každej vzorke jednotlivo pri spracúvaní nevraciam).

Zo skúseností vieme, že hlavne pri starších hydrochemických údajoch je veľmi ťažké určiť, či sa vzorka vody odoberala po dlhotrvajúcom zrážkovom období alebo pri topení snehu, v extrémne suchom letnom období atď. Pritom je zjavné, že vo väčšine prípadov ide o dôležité údaje, po-

dľa ktorých možno usudzovať, nakoľko tieto podmienky ovplyvnili chemické zloženie vody, t. j. nakoľko je isté chemické zloženie vody pre dané prostredie charakteristické.

Na zjednodušenie a zjednotenie posudzovania podmienok odberu vody na rozličných pracoviskách geologickej a vodohospodárskej služby navrhujeme nasledujúcu empirickú stupnicu na charakterizovanie klimatických podmienok odberu vzoriek podzemnej a povrchovej vody:

Symbol Klimatické podmienky odberu (KPO)

1 ustálené nízke stavy hladiny podzemných a povrchových vôd v zimnom období (ide o obdobie, keď sú zrážky viazané vo forme snehu a ľadu a hladiny podzemných a povrchových vôd priamo neovplyvňujú, vo vysokohorských oblastiach ide aj o neskorú jeseň, resp. skorú jar)

2 vysoké hladiny podzemných a povrchových vôd výrazne ovplyvnené topením sa snehu, hlavne na jar (v nižšie položených oblastiach, najmä v nížinách, tieto podmienky zahŕňajú často aj zimné obdobie)

3 ustálené priemerné hladiny podzemných a povrchových vôd v širšom letnom období* pri priemerných zrážkových pomeroch konkrétnej oblasti (sem zaraďujeme aj jesenné obdobie s ustáleným mini-

málnym výskytom zrážok, charakteristickým pre našu klimatickú zónu)

3S nízke hladiny podzemných a povrchových vôd v širšom letnom období (pozri symbol 3) spôsobené extrémnym (dlhotrvajúcim) bezzrážkovým počasím

3V zvýšené hladiny podzemných a povrchových vôd v širšom letnom období (pozri symbol 3) ako dôsledok dlhotrvajúcich, resp. epizodických extrémne výdatných zrážok

4 hladiny podzemných a povrchových vôd ovplyvnené extrémnymi, v bode 1, 2, 3, 3S, 3V neuvádzanými faktormi (napr. povodeň, prietrž mračen atď.), vyžadujúce pri číselnom symbole bližší slovný opis

Navrhujeme, aby sa uvedené klimatické podmienky odberu uvádzali v záhlaví protokolov chemickej analýzy vody spolu s ostatnými údajmi (miesto odberu, označenie zdroja, dátum odberu, teplota vody a pod.) symbolikou KPO, resp. slovné „klimatické podmienky odberu“ s vyznačením príslušného symbolu (napr. KPO: 2). Je zjavné, že prechodné obdobia (podmienky) možno vyjadriť kombináciou uvedených symbolov (napr. KPO: 3—3 S a pod.), pričom na prvom mieste treba uvádzať prevažujúci vplyv prostredia.

Návrh umožňuje jednoducho a rýchlo klasifikovať klimatické podmienky odberu vzoriek vody. Ide o orientačnú, ale veľmi cennú informáciu dopĺňajúcu údaje chemickej analýzy vody.

Predpokladom správneho hodnotenia podmienok odberu vzoriek vody podľa tohto návrhu je poznanie základných klimatických charakteristík (klímy miesta) daného územia, ktoré je aj tak pri hydrogeochemickom výskume nevyhnutné. Návrh berie do úvahy hlavné črty ročného priebehu počasia na Slovensku.

Recenzoval S. Gazda

* Širšie letné obdobie chápeme ako obdobie od nástupu až po koniec dennej teploty 5 °C, t. j. ako širšie vegetačné obdobie, ktorého začiatok spadá približne do začiatku jarných poľných prác (druhá dekáda marca na J Slovenska až tretia dekáda apríla na horách s vyše 1000 m n. m.; končí sa na J Slovenska v polovici novembra a na horách v polovici októbra, pozri napr. Slovensko. Príroda, Bratislava, Obzor, 1972).