

37591

89/65

Preiskovanje vodâ

za pitje in domačo vporabo na Kranjskem.



Iz laboratorija kmetijsko-kemijskega preskušališča za Kranjsko v Ljubljani

poroča

ravnatelj dr. E. Kramer.



Ljubljana 1905.

TISKALI J. BLASNIKA NASLEDNIKI.

Z

Preiskovanje vodâ

za pitje in domačo vporabo na Kranjskem.



Iz laboratorija kmetijsko-kemijskega preskušal-
išča za Kranjsko v Ljubljani

poroča

ravnatelj dr. E. Kramer.



Ljubljana 1905.

TISKALI J. BLASNIKA NASLEDNIKI.

Ponatis iz Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko 1905.

030045069

Preiskovanje vodâ za pitje in domačo uporabo na Kranjskem.

**Iz laboratorija kmetijsko-kemičnega preskuševališča za Kranjsko
v Ljubljani.**

Poroča ravnatelj dr. E. Kramer.

Preskrbovanje z dobro pitno vodo igra na Kranjskem važno ulogo. Saj so vsi deli Kranjske, izvzemši Julijske planine, Karavanke in Kamniške planine s predgorjem in iztočniki, revni na studencih in drugih vodah. Malo vodâ ima zlasti notranjsko in dolensko gorovje dinarskega skladnega sistema, kakor tudi mogočne diluvijalne in aluvijalne naplavine, ki izpolnjujejo veliko gorenjsko ravan z Ljubljanskim poljem vred. Dočim leži gladina podtalnice (podtalne vode) v omenjeni ravnini tako nizko, da je napravljati vodnjake le težko ali pa sploh nemogoče, izgubijo se izvirki na Krasu že po kratkem nadzemnem toku v razpoklinah in votlinah kraških skal v nedostopne podzemske vodotoke. Pomanjkanje vode na Krasu je dalo povod intenzivnemu delovanju za dobavo pitne vode. Ta akcija pa se ni omejila le na Kras, ampak se je raztegnila tudi na druge dele dežele, ki sicer niso več v zvezi s kraškim svetom, pa imajo vendarle malo studencev.

Do danes se je izvedlo že veliko vodnih naprav, katerih stroški se pokrivajo s subvencijami c. kr. poljedelskega ministerstva, dežele Kranjske in z doneski deležnikov.

Subvencije se sicer delijo v prvi vrsti v poljedelski prosep, vendar je očitno, da so take naprave v zdravstvenem oziru

istotako važne, kakor v gospodarskem in to posebno na Krasu, kjer se je pojila in se še poji živina s smrdljivo lužnico. Da živinoreja ne more vspevati v krajih, kjer so vodne razmere slabe, je samo ob sebi umevno.

Po podatkih deželnega nadinženerja I. Sbrizaj-a¹⁾ se je v zadnjih 12. letih, t. j. v času od 1892 do 1903, preskrbelo 104 krajem s približno 35.000 prebivalci prav dobre pitne vode. Skupna dolžina omrežja vodovodnih cevij znaša 114.65 *km* in vsebina vseh rezervoarjev 2940 *m*³ ter vsebina vseh kapnic (cistern) 1500 *m*³. Stroški za te vodovodne naprave pa so znašali 1.808.060 kron.

Tekom 1904. l. se je izvršilo še pet vodovodnih naprav²⁾, katerih dolžina omrežja vodovodnih cevij znaša 16.57 *km* in skupni napravni stroški 231.000 kron. Z navedenimi napravami pa delovanje v tem oziru še ni zaključeno, ker je cela vrsta projektov, katerih izpeljava je nujno potrebna, tako da bodo končni stroški preskrbovanja z vodo na Kranjskem znašali okroglih pet milijonov kron³⁾.

Na kmetijsko-kemičnem preskuševališču za Kranjsko v Ljubljani se je preskusilo od leta 1898. približno 230 vodâ. Pri nekaterih preskušanih vodah so bile potrebne le posamezne določbe ali pa se je imela preskusiti samo njih sposobnost za polnjenje parnih kotlov, ali v druge tehnične namene, 190 vodâ pa se je natančneje preskusilo glede pitnosti in sposobnosti za drugo uporabo.

Preden preidemo k razgovoru o sledečem tabelaričnem sestavu analitičnih izidov, je potrebno spregovoriti nekoliko besedij: 1. O studenčnicah, potočnicah, rečnicah in podtalnicah v obče, 2. o zahtevah, katerim mora odgovarjati pitna vodâ, in o pravilu presojevanja, 3. o preskuševalnih načinih (metodah).

¹⁾ I. Sbrizaj. Die ländliche Wasserversorgung in Krain in der Zeit von 1892 bis 1903. Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, Jahrg. 1904. Heft 22.

²⁾ V Tržiču, Raki, Gornjem Mozeljju, Slavini in Hotederšici.

³⁾ Dosedaj brez podpore so se izvršili vodovodi v Kamniku, Škofji Loki in Stari Loki.

1. O studenčnicah, potočnicah, rečnicah in podtalnicah v obče.

Vsa voda, ki pride pri preskrbovanju z vodo v poštrev, prihaja od dežnice (podnebne vode), katere v letnem povprečju tretjina izhlapi, tretjina v reke in jezera odteče in tretjina se v zemlji poizgubi.

Voda, ki pride v zemljo, prodira deloma po razpoklinah in votlinah navzdol, deloma pa vsled luknjičavosti in lasovitosti kamenja v kamenje samo. Vsa zemeljska skorja je torej do gotove globočine prepojena z vodo, ki se pojavlja na trojni način: 1. kot gorska vlaga v luknjicah in lasovnicah kamenja, 2. kot podtalna voda v vodovodnih plasteh, ki imajo za podlago neprepustno kamenje, in 3. prosto krožeča voda v razpoklinah in votlinah (kraška voda).

V bližini potokov in rek prodira voda tudi v stranske, vodo prepustne plasti (diluvijalne in aluvijalne tvorbe) obrežja, kar se mora zaznamovati za posebno vrsto podtalničnega toka.

Iz vode, prešle v zemljo, in iz podtalnice izvirajo studenčnice. Te so torej podnebne proizvoda in zato je množina studenčnice v prvi vrsti odvisna od deževja ter od množine zemeljske napojnosti (infiltracije).

Dežnica, ki se često zbira pri pomanjkanju studenčnice in podtalnice v kapnicah in se v potrebi tudi pije, ima v sebi zrak in ogljikovo kislino, često tudi solitrovo kislino in amonijak. Studenčnica, potočnica, rečnica, podtalnica, kakor tudi v razpoklinah in votlinah svobodno se pretakajoča voda je pa bogatejša na tujih snoveh, katerih se navzame na svojem potu skozi različne zemeljske plasti. Pri tem igra ogljikova kislina najvažnejšo vlogo. Ogljikova kislina je namreč posredovalnica topljivosti mnogih soli v vodi, posebno pa kalcijevega in magnezijevega karbonata, ki sta v čisti vodi skoraj netopljiva, dočim se v vodi, ki ima v sebi ogljikovo kislino, topita kot bikarbonata. Množina tujih snovij v vodi pa ni odvisna samo od ogljikove in solitrove kisline v vodi, ampak tudi od kako-

vosti zemeljskih plastij, skozi katere se voda pretaka. Voda sprejme namreč iz tal temveč snovij, čim več je topljivih snovij v zemlji in čim daljša je pot, ki jo preteče.

Kakovost zemeljskih plastij se ravna po vrsti kamenja geologične tvorbe. Na geologično kakovost studenčnega okrožja se sploh premalo ozira, dasi je ista za presojevanje vode dokaj velikega pomena. In ravno zaradi tega se je v naslednjem po možnosti oziralo na njo.

Za primero podtalnic na Kranjskem naj omenimo pred vsem veliko z diluvijalnimi in aluvijalnimi tvorbami izpolnjeno gorenjsko ravan z Ljubljanskim poljem in pa ljubljansko močvirje. V gorenjski ravnini in v Ljubljanskem polju se pretaka voda skoz mogočne plasti apnenega in dolomitovega prodja (gramoza) in sprimkov, predno doseže svoje podtalje.

Za primero s podtalnico napojenega diluvijalnega in aluvijalnega obrežja rek in potokov navedemo obrežje Save, Ljubljance, Bistrice in Sore.

V razpoklinah in votlinah svobodno pretakajoče in tu zbirajoče se vode pa je dovolj na Notranjskem in Dolenjskem⁴⁾.

2. O zahtevah, katerim mora odgovarjati pitna voda in o pravilu presojevanja.

a) V fizikalnem in kemičnem oziru.

1. Voda mora biti bistra in brezbarvna, ne sme dišati in ne sme imeti nenavadnega (tujega) okusa, kajti voda, ki diši in ima tuj prikus, je zoperna, in vsled tega malo vžitna, poleg tega pa je taka voda gotovo tudi močno onečiščena.

2. Voda ne sme tekom 24. ur napraviti usedline in se tudi ne sme skaliti. Sendimentarnih odkladdkov ne sme biti v

⁴⁾ Poskusilo se je enake vode prištevati k podtalnicam. Če pa imenujemo podtalnice one vode, ki se kot dežnice ali nadzemnice pretakajo skoz prepustne plasti in leže na neprepustnih plasteh, se tu zbirajo in pretakajo, tedaj je gotovo razloček med temi in med onimi, ki svobodno krožijo v razpoklinah in votlinah.

njej. Voda, ki ni bistra, je neokusna in sumljiva. Neznatno barvičenje in neznatna kalnost vode, katero povzročajo včasih glina, železni hidroksid, droban pesek in telesca črne prsti, ki plavajo v njej, še niso vzrok, da bi se taka voda zavrгла.

Kalnost pa, ki kaže, ako se jo opazuje s prostim očesom in pod drobnogledom, da je voda onesnažena po nadzemskih dotokih, raznih pomijalnicah, gnojnici, straniščnih odkladkih itd., izključuje vsako porabnost vode.

3. Toplina vode naj se giblje med 8—12° C. Ako pa kaže voda stalno toplino nad 16° C, ni več dobra pitna voda, ker le hladna voda nam prija in diši.

Stanovitnost vodne topline (poprečna temperatura kraja) kaže na to, da prihaja voda iz globokejših plastij, in na verjetnost, da je voda dobro precejena (filtrirana). Nestanovitnost vodne topline v kratkih časovnih prestankih pa kaže na onečiščenje vode po nadzemskih dotokih, ki pa so tudi lahko filtrirani.

4. Izhlapni ostanek⁵⁾, t. j. skupna množina v vodi raztopljenih sestavin, ne sme v dobri vodi presegati 0,5000 gramov v enem litru in ne sme biti po organskih snoveh preveč barvast. Izvzete so v tem oziru le močvirnice.

5. Iz zgubitka pri žarenju⁶⁾ se ne more sklepati na množino organskih snovi; vendar nam pa kaže velik izgubitek pri žarenju na to, da je v vodi mnogo takih snovij, kakoršnih bi v dobri pitni vodi ne smelo biti.

6. Množina apna in magnezije v vodi naj ne presega v litru 0,2 grama (20 nemških trdotnih stopinj). Vode v apnenih tvorbah pa kažejo lahko tudi veliko višjo trdoto (30—40°) in so še vedno dobre. Ako pa se zbira v svrhu preskrbovanja z vodo med mehko in trdo vodo, odločiti se je za mehko vodo.

7. Kremikova kislina, glinina in železo v vodi nas poučujejo o kakovosti zemeljskih plastij, s katerimi je prišla voda v dotiko. Najvažnejše v tem oziru je železo. Mala

⁵⁾ (Gesammtrückstand = Abdampfrückstand).

⁶⁾ Glühverlust.

množina železa še ne daje povoda, da bi se voda zavrgla. Ako pa se voda v ne čisto polnih steklenicah, ki se večkrat odpro in pretresejo, v 48. urah skali, se brez pomisleka ne more porabiti za vodovod.

8. Množina klora naj ne presega 0'02—0'03 gramov v litru vode, kar odgovarja 0'033—0'05 gramov natrijevega klorida. Klorove spojine prihajajo v vodo ali iz naravnih zemeljskih plastij, ali pa od odpadovin sumljivega značaja. Človeška in živalska scalnica ter pomije domačega gospodarstva in iz kuhinje imajo veliko natrijevega klorida. Večja množina natrijevega klorida v navzočnosti amonijaka, solitrove in solitrne kisline kaže na dotok straniščnih odpadkov v vodo.

9. Žveplena kislina se pojavlja v vodi kot mavec in v tem oziru pojasnjuje geologično tvorbo studenčnega okrožja. Njena množina naj ne presega 0'08—0'1 gramov $S O_3$ v litru vode. Ona je vplivna na stalno trdoto vode.

10. Dušikovih spojin, kakor so amonijak, solitrna kislina ter beljakovine (albuminoid-amonijak) ni v vodi naravne čistote; solitrove kisline pa se dobiva v njej le v neznatnih množinah.

Množina solitrove kisline naj ne presega 0'0015 gramov in ona albuminoid-amonijaka ne 0'0002 gramov v litru vode. Amonijak in solitrna kislina pa smeta biti v njej le v minimalnih sledovih, t. j. v komaj vidnih reakcijah nezgoščene vode.

Opomniti pa je, da imajo vode iz globokih vodnjakov poleg železnega okisa često tudi večje množine amonijaka v sebi, ki ni z gnjilobo in trohnobo v nikaki zvezi.

11. Porabljena množina kalijevega permanganata ima veljavo, ki obsega vse okisbene dele vode in prikazuje vsled tega le deloma organske snovi, ki so v njej. Za okisbo organskih snovij v enem litru vode pa se ne sme porabiti več nego 8'0—10'0 miligramov kalijevega permanganata. Nekateri gozdni in travniški studenci, ki izvirajo iz tal z debelo črno prstjo, imajo večjo množino organskih snovij, presegajočo označeno

mejo. Organske snovi takih vodâ pa so rastlinske nravi in ne dajejo vsled tega povoda, da bi se voda zavrgla.

12. Žveplovodika voda za pitje ne bi smela imeti v sebi, kajti voda, ki ima duh po žveplovodiku, je zoprna. Ugovarjati pa se da proti vodi, ki ima žveplovodik, le tedaj, ako so v njej tudi druge nečistine, ki kažejo, da je voda v stanju gnilobe.

13. Voda za pitje mora biti popolnoma prosta svinčenih spojin in drugih rudninskih strupov.

b) V drobnoglednem (mikroskopskem) oziru.

Dobra voda, ki naj služi za pitje in druge potrebe, mora biti brezbarvna in čista. Vse snovi, katere je mogoče spoznati pod drobnogledom v usedlini, posebno pa one, ki so organske nravi, so tem sumljivejše, čim več plavajočih in usedlih snovij pripada rastlinstvu in živalstvu. Smatrati se more, da je voda, ki vsebuje poleg krenotriksa (*Crenothrix*) in drugih glivnih nitok, kakor tudi poleg infuzorij mnogo diatomej, imela dotok iz bolj rastlinskih virov. Taka voda se mora vsekako smatrati za nečisto.

Ako se pa pokaže, da so poleg kemičnih znakov gnilobe v vodi razne glivne nitke, zoogeleje, bakterije, infuzorije in radiolarije različnih vrst ali celo odpadki iz kuhinje, domačega gospodarstva, ostanki živalskega in drugega blata itd., tedaj se mora voda brezpogojno zavreči.

c) V bakteriološkem oziru.

Bakterije, ki so navadno v vodi, niso same na sebi nevarne človeškemu zdravju, vsekako pa je njih množina merilo za večjo ali manjšo čistoto vode, kajti vsako onečiščenje vode — ne oziraje se na ono po kemičnih obratih — pomnožuje število bakterij v njej. Veliko število bakterij kaže na možnost okužitve, in to še posebno tedaj, ako so v vodi različne vrste bakterij.

Pri presojevanju vode glede nje pitnosti na podlagi bakteriološkega izvida ozirati se je na sledeče:

1. V vodi ne sme biti budilcev gnilobe in vretja.
2. V čisti in dobri vodi ne sme biti preveč bakterijskih kalij. Čista podtalnica in studenčnica iz neokuženih zemeljskih plastij ima redkokedaj več, nego 50 kalij od mikroorganizmov v 1 cm^3 . Pri napravah, ki niso popolne, stopi število lahko na 100—200 kalij v 1 cm^3 , ki pa ne smejo pripadati več nego 10 različnim vrstam. Več nego 500 bakterij v 1 cm^3 navadno nimajo čiste vode. Tudi višje število bakterij v 1 cm^3 še ni znak, da je voda slaba, vsekako pa opominja na previdnost pri presojevanju vode.
3. Ako se število bakterij v vodi menjava od časa do časa, tedaj je to znak, da se voda začasno onečisti, in sicer po zemeljskih plasteh ali pa po posebnih dotokih in pri slabih napravah za filtracijo vode.
4. Vode, ki imajo v sebi kužne bolezni povzročajoče mikroorganizme, so popolnoma nesposobne za užitek.

d) Presojevanje vode za drugo domačo in tehniško uporabo.

Razen za pitje rabi se voda za pranje, izpiranje posod itd. Poleg tega pa se je rabi mnogo tudi v najrazličnejše tehniške svrhe. Od take vode se mora zahtevati, da kaže vse dobre lastnosti pitne vode. Nekoliko višja in nestalna toplota, nepopolna čistota, kakor tudi mal duh in prikus vode, se vse še lahko trpi. Ostalih zahtev se pa ne sme prezreti, ker se taka voda često tudi pije, ako je ljudstvu dostopna.

Na specialne zahteve, katerim mora ustrezati voda za tehnične svrhe, se tu ni mogoče ozirati.

3. Načini preskuševanja.

Način preskuševanja sledečih preskušanih vodâ je bil ta-le :

- a) Določba posušenega ostanka. V iztehtani platinovi skledici se je 500 do 1000 cm^3 filtrirane vode na izhlaplilniku izhlapilo, ostanek se je do težne stalnosti pri 120°C posušil, potem v eksikatorju ohladil in končno iztehtal.

δ) Določba zgubitka pri žarenju in izžarjenega ostanka⁷⁾. Posušeni in iztehtani ostanek se je izžaril, potem z amonijevim karbonatom porosil, posušil ter končno iznova izžaril do težne stalnosti. Tako dobljeni izžarjeni ostanek se je v eksikatorju ohladil ter iztehtal. Razlika med iztehtanim, posušnim in izžarjenim ostankom je enaka zgubitku pri žarenju.

c) Za določbo kremikove kisline se je 1 liter natanko odmerjene vode izhlapil ali pa izžarjeni ostanek v to svrhu porabil. Le-ta se je z zgoščeno (koncentrirano) solneno kislino porosil in potem v vreli vodi raztopil ter tako dobljena solneno-kisla raztopina z izločeno kremikovo kislino skozi majhen filter filtrirala. Kremikova kislina se je potem na filtru z vrelo vodo izprala in s filtrom posušila. Posušeni filter s kremikovo kislino se je končno v platinovem lončku sežgal in v lončku ostala kremikova kislina izžarila, v eksikatorju ohladila in potem iztehtala.

d) Filtrat od kremikove kisline se je z bromovo vodo okisal (oksidiral), preostanek broma izparil ter potem železo in glinina kot hidrata izločila z amonijakovo raztopino. Izločeno železo in glinina sta se potem odfiltrirala, izprala, posušila, izžarila in iztehtala.

Železo zase se je določilo merilno-kemičnim potom tako, da se je titriralo s kalijevim permanganatom.

e) Apno in magnezijo se je določilo v amonijakaličnem filtratu od železa in glinine. Apno se je izločilo z oksalnokislim amonijakom, potem ko se je usedlo, filtriralo in izpralo, posušilo, izžarilo in kot kalcijev oksid (CaO) iztehtalo.

Magnezija se je določila v filtratu od apna, in sicer tako, da se je filtrat najprej na približno 50 cm^3 zgostil. Zgoščenemu filtratu se je dodal amonijak in raztopina natrijevega fosfata, na kar se je magnezija po daljšem času izločila kot fosforovokisla amonijakalična magnezija, potem filtrirala, z amonijak-vsebujočo vodo izprala, posušila, izžarila in kot pyrofosforovokisla magnezija iztehtala, iz katere se je končno izračunila magnezija (MgO).

⁷⁾ Glühverlust — Glührückstand.

f) Klor se je določil po Mohr-ovem načinu s titrirano raztopino solitrovokislega srebra.

g) Žveplena kislina se je določila težno-analitično, in sicer tako, da se je 200—500 cm^3 vode z dodatkom solne kisline zgostilo in iz zgoščene vroče raztopine izločila žveplena kislina z raztopino barijevega klorida, potem filtrirala, izprala, posušila in izžarila ter kot žveplenokisli barij iztehtala, iz katerega težne množine se je končno žveplena kislina kot $S O_3$ izračunila.

h) Preskušnje na žveplovodik se je vršila le kvalitativno, in sicer tako, da se je nad vodo, ki je bila v do $\frac{3}{4}$ napolnjeni steklenici, obesil moker svinčenosladki papir, katerega počrnitev se je potem v zaprti steklenici opazovala.

i) Preskušnja na amonijak se je vršila tudi samo kvalitativno, in sicer tako, da se je dalo 100 cm^3 vode v stekleno betico. Vodi se je dodal 1 cm^3 raztopljen natrijeve lužnine in 1 cm^3 raztopine natrijevega karbonata (sode). Vse skupaj se je potem pretreslo in pustilo, da se je usedlo. Od usedline odcejena tekočina preskusila se je končno z Nessler-jevim reagensom na amonijak.

k) Navzočnost solitrove kisline se je dokazala po znanem načinu z difenilaminom.

l) Kvalitativna določba solitrne kisline se je izvršila z jodcinkovim škrobom.

m) Skupna trdota vode se je izračunila iz težne množine kalcijevega in magnezijevega okisa.

n) V svrhu drobnogledne (mikroskopske) vodne preiskave, dejala se je voda v šiljast kozarec; nastala usedlina se je potem preiskala pod drobnogledom.

o) Pri bakteriološkem preiskavanju uporabljale so se Petri-jeve skledice. Štele so se kolonije po preteku 48 ur, odkar so bile zasejane. V naslednjih dneh so se potem kolonije vsak dan nazirale. Štetje kolonij se je vršilo s pomočjo močne lupe (povečalnega stekla) in okrogle v dele razdeljene steklene ploščice. Za hranilo se je uporabljala mesnovodna peptonova

gelatina. Pri vseh bakteriologičnih preiskavah se je postopalo po Hueppe-jevih navodilih ⁶⁾.

Navzočnost gnilobnih bakterij je bilo mogoče spoznati že po gnilobnem smradu mesnovodne peptonove gelatine v Petri-jevih skledicah. Za prigledno preskušnjo uporabljala se je sterilizirana raztopina 5 g grozdničnega sladkorja, 1 g peptona in 0,5 g natrijevega klorida v 100 cm³ vode. Z delom te raztopine do $\frac{1}{3}$ napolnjeno sterilizirano in z bombažem zamašeno eproveto vlilo se je 1 cm³ vode, ki se je imela preskusiti. Eproveta postavila se je potem v termostat. Navzočnost gnilobnih bakterij je bilo spoznati po značilnem gnilobnem smradu.

Na bakterije, ki povzročajo kužne bolezni, se sploh ni preiskovalo.

V naslednjem sestavljeni so uspehi kemičnega, mikroskopičnega in bakteriologičnega preskuševanja kranjskih vodâ. Zaradi lažjega pregleda so sestavljene lestvice (tabele) urejene po okrožjih posameznih okrajnih glavarstev.

Pripomniti je še, da se je pri preskuševanju voda napravilo samo toliko določb, kolikor jih je bilo potreba, da se je lahko odgovorilo na stavljena vprašanja pošiljalcev v preskušnjo poslanih vodâ. Bakteriologične preskušnje so se napravile le tedaj, ako je bila voda po predpisih zajeta ali pa so se napravile bakterijske kulture na licu mesta po osobju zavoda.

Vodne topline so navedene samo tiste, katere je poizvedel zavod sam.

Geologične tvorbe studenčnih okrožij in vodo prepustnih plastij podtalnic proučil je po možnosti poročevalec. To je bilo potrebno z ozirom na presojevanje voda, toda o tem še pozneje.

V onih slučajih, v katerih se gre za vodne naprave večjega obsega, imele bi se geologične razmere vselej uvaževati, ker se na podlagi njih lahko presoja kakovost vode.

Konečno mi je še omeniti, da je asistent preskušališča inženir-kemik g. Jakob Turk zadnji dve leti analiziral večino vodâ.

⁶⁾ Dr. Ferdinand Hueppe. Die Methoden der Bakterien-Forschung.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarijenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
1	Okrožje mestne občine ljubljanske	Voda iz ljubljanskega vodovoda.	diluvijalni prod; podtalna voda.	1901	0·1608	0·0147	0·1461	0·0031	sledovi	0·0622
2		Voda iz Ljubljane nad mestom.	Glavni dolomit, Sleru-dolomit, Li-asni apneneci, jurski ovliti; tekoča voda.	1902	0·1981	0·0820	0·1161	—	—	0·0702
3		Voda iz Ljubljane pod mestom.	»	1902	0·2020	0·0828	0·1192	—	—	0·0722
4		Voda iz Ljubljane nad mestom.	»	1903	0·2070	0·0810	0·1260	—	—	0·0746
5		Voda iz Ljubljane v mestu.	»	1903	0·2062	0·0862	0·1200	—	—	0·0730
6		Voda iz Ljubljane pod mestom.	»	1903	0·2005	0·0865	0·1230	—	—	0·0731
7		Voda iz Ižice na Karolinski zemlji v Ljubljani.	Izpira v Sleru-dolomitu, glavnem dolomitu, lias-apnenecu, jurskem ovlitu; potočnica.	1902	0·2540	0·1135	0·1405	—	—	0·0790
8		Voda iz Gradašice v Ljubljani.	Izpira v premogovi tvorbi, gredenskih pešcencih, školj-kastih apnenecih; potočnica.	1903	0·2140	0·0730	0·1410	0·0008	sledovi	0·0642
9		Studenčnica vzhodno od Rudnika.	premogova tvorba; studenčnica.	1902	0·0491	0·0160	0·0331	—	»	0·0051
10		Studenčnica pri Rudniku.	»	1902	0·0472	0·0201	0·0271	—	»	0·0058
11		Studenčnica izpod ljubljanskega gradu (Streliške ulice št. 26).	»	1902	0·0740	0·0400	0·0340	—	»	0·0120
12		Studenčnica z Golovca v Ljubljani.	»	1905	0·0498	0·0137	0·0361	—	—	—

V vodah št. 3, 5 in 6 je bilo mnogo gnilobnih bakterij.

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksidacijo organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg. kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0·0167	0·0006	0·0040	—	0—	0—	0—	0·76	8·5	—	Voda je čista, istotako tudi duh in okus, brezbarvna. Neznatna usedlina je rudniška. Izborna voda za pitje in drugo uporabo. — Prigledna analiza.
0·0228	0·0035	—	—	0—	0—	0—	2·9	10·21	400 do 2000	Ni posebno onesnažena, kot pitna voda nesposobna; pač dobra za drugo porabo.
0·0230	0·0021	—	—	0—	0—	0—	2·4	10·44	2000 do 4000	Je bolj onesnažena, kakor št. 2.
0·0240	0·0029	—	—	0—	0—	0—	2·8	10·82	900	Ni posebno onesnažena.
0·0237	0·0029	—	—	sledovi	0—	0—	3·7	10·62	2508	Je bolj onesnažena kakor št. 4.
0·0243	0·0010	—	—	0—	0—	0—	2·0	10·70	6000	Dokaj onesnažena.
0·0385	sledovi	—	—	0—	0—	0—	3·4	13·39	1000	Dokaj čista in brezbarvna. Kot potočnica je dokaj čista. Za navadno uporabo sposobna.
0·0367	0·0044	—	—	0—	0—	0—	3·1	11·55	—	Prav tako.
0·0075	0·0040	—	—	0—	0—	0—	0·8	1·56	—	Čista in brezbarvna. Toplota 11° C. Voda je zelo mehka, toda za pitje in drugo porabo sposobna.
0·0062	0·0058	—	—	0—	0—	0—	0·9	1·44	—	Prav tako.
0·0010	0·0250	—	—	0—	sledovi	0—	0·9	1·34	50	Čista istotako na duhu in okusu. V tej vodi ni gnilobnih bakterij in je za pitje in drugo porabo sposobna.
—	0·0058	—	—	0—	0—	0—	—	—	—	Voda je čista in zelo mehka, a za pitje in drugo porabo sposobna.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gline (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
13	Okrožje mestne občine ljubljanske	Studenčnica izpod Ljubljanskega gradu (Lončarska steza).	Apnenec (?) karbon-ske tvorbe; studenčnica.	1901	0·2448	0·0760	0·1688	—	—	0·0620
14		Voda iz vodnjaka Ulice na grad št. 8 v Ljubljani.	»	1900	0·4160	0·1600	0·2560	—	—	—
15		Voda iz vodnjaka v dekliški sirotišnici.	Glina karbonskih škrljencev; podtalna voda.	1899	0·6730	0·2450	0·4280	—	—	—
16		Voda iz vodnjaka v Novi ulici št. 5 v Ljubljani.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1899	1·1725	0·4050	0·7675	—	—	—
17		Voda iz vodnjaka na Karolinski zemlji hišna št. 35.	Barska polžkarica; podtalna voda.	1902	0·6980	0·2900	0·4080	—	—	0·1700
18		Voda iz vodnjaka Illovica št. 11.	»	1902	0·3801	0·1440	0·2361	—	—	0·1111
19		Voda iz vodnjaka Črna vas št. 1.	»	1902	0·4875	0·1365	0·3510	—	—	0·1730
20		Voda iz vodnjaka Udmat št. 94.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1899	0·2400	—	—	—	—	—
21	Okrožje okrajnega glavarstva okolica ljubljanske	Voda iz Save	Izvirki so v različnih geoloških tvorbah; tekoča voda.	1899	0·1659	0·0227	0·1432	0·0022	sledovi	0·0572
22		Voda iz izvirnika Ljubljaniče, Močilnik pri Vrhniki.	Liasni apnenec, jurski ovliti i. dr.; tekoča voda.	1902	0·2221	0·0782	0·1439	—	—	0·0830
23		Voda iz Ljubljaniče pod mostom v Mirkah pri Vrhniki.	Tu se iztekajo v Ljubljaničo podzemski studenci; tekoča voda.	1902	0·2351	0·0762	0·1589	—	—	0·0768
24		Voda iz izvirnika Bistre.	Glavni dolomiti; tekoča voda.	1902	0·2261	0·0725	0·1536	—	—	0·0838
25		Voda iz izvirnika Izice pri Studencu.	Liasni apnenec in glavni dolomit; tekoča voda.	1902	0·2245	0·0850	0·1395	—	—	0·0780

1 litru			Žveplovirodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg. kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdota stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0·0189	0·0146	—	—	0·—	sledovi	0·—	0·8	8·5	800	V tej vodi je mnogo gnilobnih bakterij in plesni. Za pitje se ne more priporočati.
—	0·0409	—	—	se da dokazati	se da dokazati	močna reakcija	9·5	—	200	Večinoma gnilobne bakterije. Voda za pitje ni sposobna.
—	0·0409	—	—	0·—	močna reakcija	0·—	12·6	—	1000	Voda seskali na zraku. Duh in okus ima ne-navaden (tuj). Vsebuje mnogo gnilobnih bakterij. Za pitje ni sposobna.
—	0·4212	—	—	vidna reakcija	močna reakcija	vidna reakcija	17·2	—	—	Voda je kalna in rumenkasta ter smrdi po gnojnici. Za pitje je ta voda popolnoma nesposobna.
0·0990	0·0262	—	—	jako močna reakcija	jako močna reakcija	jako močna reakcija	9·9	30·80	2500	Motna in nečista voda je izredno trda. Za pitje ni sposobna.
0·0346	0·0201	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	7·8	15·98	—	Prav tako.
0·0771	0·0198	—	—	slabotna reakcija	slabotna reakcija	slabotna reakcija	7·9	28·08	850	Prav tako.
—	0·0128	—	—	0·—	sledovi	0·—	3·0	—	90	Voda je čista in brezbarvna ter za pitje in drugo porabo sposobna.
0·0192	0·0028	0·0058	—	0·—	0·—	0·—	2·2	8·60	—	Voda je precej čista in za navadno porabo sposobna.
0·0255	0·0043	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	1·3	12·87	—	Prav tako.
0·0231	0·0060	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	1·4	10·91	—	Iz razpoklin izvira joča voda ima 21° C toplote.
0·0247	0·0058	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	2·0	11·93	—	Voda je čista, istotako tudi nje duh in okus; za pitje in drugo porabo sposobna.
0·0260	0·0040	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	3·4	13·29	100	Prav tako.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušene- nega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gli- nine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
26	Okrožje okrajnega glavarstva okolica ljubljanske	Studenčnica iz studenca pri Skofeljci.	Glavni dolomit; studenčnica.	1902	0.2102	0.0800	0.1302	—	—	0.0878
27		Močvirnica.	Voda v barskih jarkih.	1903	0.1196	0.0845	0.0351	—	—	0.0230
28		Voda iz šolskega vodnjaka na Studencu.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1902	0.8485	0.3640	0.4845	0.0182	0.0709	0.1591
29		Voda iz vodnjaka na Viču.	Glina iz karbonskih škrljevecev; podtalna voda.	1901	0.2438	0.0890	0.1548	—	—	0.0650
30		Voda iz vodnjaka Kolodvorske ulice 92 v Spodnji Šiški.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1900	0.8432	0.3910	0.4522	—	—	0.2910
31		Voda iz vodnjaka Spodnja Šiška št. 151.	"	1900	0.3943	0.0840	0.3103	—	—	—
32		Voda iz vodnjaka Spodnja Šiška št. 166.	"	1901	0.4250	0.0838	0.3412	—	—	—
33		Voda iz vodnjaka Spodnja Šiška hiš. št. 77.	Glina karbonskih škrljevecev in diluvijalni prod; podtalna voda.	1904	1.0354	0.4060	0.6294	—	—	0.2546
34		Voda iz vodnjaka Spodnja Šiška hiš. št. 197.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1904	0.5237	0.1215	0.4022	0.0033	0.0014	0.0839
35		Voda iz vodnjaka Zgornja Šiška hiš. št. 13.	"	1899	0.3640	0.1180	0.2460	—	—	—
36		Voda iz vodnjaka v Kosezah; opekarna kranjske stavbne družbe.	"	1905	0.3180	0.0640	0.2540	—	—	—

1 litru			Zveplovdika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksidno (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemskih trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0.0201	0.0048	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	2.0	11.59	80	Voda je čista, istotako njen duh in okus. Prav dobra pitna voda.
0.0057	—	—	—	0. —	0. —	0. —	3.5	3.09	1000	Ima v sebi gnilobne bakterije. Za domačo porabo sposobna.
0.0357	0.0234	—	—	vidna reakcija	vidna reakcija	vidna reakcija	11.5	20.90	—	Voda je onesnažena in za pitje malo sposobna.
0.0345	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.6	11.3	—	Voda je čista in brezbarvna ter za pitje sposobna.
0.0086	0.2106	—	—	se da dokazati	se da dokazati	močna reakcija	2.2	30.3	—	Voda je čista, a se močno škali na zraku. Usedlina sestoji iz organskih snovi. Mnogo gnilobnih bakterij. Voda je močno onesčiščena in za pitje nesposobna.
—	0.0117	—	—	se da dokazati	sledovi	0. —	0.7	—	—	Voda je čista in se ne škali. Voda je sposobna za pitje in drugo porabo.
—	0.0058	—	—	0. —	slabotna reakcija	0. —	0.6	—	50	Stanje vode je čisto in istotako tudi duh in okus. Voda je prav dobra pitna voda.
0.0652	0.0906	—	—	dokaj močna reakcija	vidna reakcija	močna reakcija	3.98	34.59	600	Voda je kalna in rumenkasta. Okus vode je nenavaden (tuj). Voda je inficirana po gnilobnih bakterijah in za pitje nesposobna.
0.0776	0.0497	—	—	0. —	vidna reakcija	0. —	6.32	19.25	—	Stanje vode je čisto; istotako tudi duh in okus. Voda je sposobna za pitje in drugo porabo.
—	0.0175	—	—	0. —	sledovi	sledovi	9.0	—	—	Stanje vode je čisto; prav tako tudi duh in okus. Voda je za pitje in drugo porabo sposobna.
—	0.0117	—	—	0. —	0. —	0. —	—	—	—	Stanje vode je čisto; prav tako tudi duh in okus. Voda je sposobna za pitje in drugo porabo.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanaka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanaka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gline (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
37	Okrožje okrajnega glavarstva okolica Ljubljanske	Voda iz vodnjaka Spodnji Rožnik št. 107 Glince.	Glina karbonskih skriljevcev; podtalna voda.	1901	0.6411	0.2190	0.4221	—	—	0.1840
38		Studenčnica I v št. Vidu. (Vodovod knezošk. zavodov).	Škriljevci in peščenci karbonske tvorbe; studenčnica.	1902	0.0310	0.0141	0.0169	—	0.0039	0.0060
39		Studenčnica II v št. Vidu. (Vodovod knezošk. zavodov).	»	1902	0.0263	0.0130	0.0133	—	0.0020	0.0040
40		Studenčnica v št. Vidu.	»	1901	0.0395	0.0018	0.0377	—	—	0.0130
41		Voda iz vodnjaka št. Vid hiš. št. 67.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1901	0.3368	0.0930	0.2438	—	—	0.0982
42		Voda iz vodnjaka v Selu pri Ljubljani (samostan).	Diluvijalni prod; od strani infiltrirana voda Ljubljani.	1901	0.3533	0.1460	0.2073	—	—	0.1021
43		Voda iz vodnjaka v Selu hiš. št. 5.	»	1901	0.6599	0.2980	0.3619	—	—	0.2070
44		Voda iz vodnjaka v Selu hiš. št. 9.	»	1901	0.4338	0.2402	0.1936	—	—	0.1506
45		Voda iz vodnjaka v Selu hiš. št. 14.	»	1901	0.3481	0.1739	0.1742	—	—	0.1000
46		Voda iz vodnjaka Moste pri Ljubljani hišna št. 37.	»	1901	0.2842	0.1132	0.1710	—	—	0.0785
47		Voda iz vodnjaka Moste hiš. št. 32.	»	1901	0.2760	0.1240	0.1520	—	—	0.0912
48		Voda iz vodnjaka Moste hiš. št. 35.	»	1901	0.3281	0.1140	0.2141	—	—	0.1178

Vode št. 45, 46 in 47 imajo v sebi mnogo gnolobnih bakterij in plesnivca (*Penicillium glaucum*).

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodeinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotinah stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0.0648	0.0140	—	—	sledovi	sledovi	0. —	16. —	27.40	—	Voda ima duh po žveplovodiku. Okus vode je nenavaden (tuj). Voda ni za pitje sposobna.
0.0012	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	—	0.77	—	Stanje vode je čisto; prav tako tudi duh in okus. Voda je mehka ter dobra pitna voda.
0.0008	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	—	0.51	—	Voda je zelo mehka, a čista ter za pitje in drugo porabo popolnoma sposobna.
0.0013	0.0028	—	—	0. —	sledovi	0. —	3.5	1.5	50	Prav tako.
0.0298	0.0234	—	—	0. —	sledovi	0. —	6.0	13.9	—	Stanje vode je čisto; prav tako tudi duh in okus. Voda je za pitje in drugo porabo sposobna.
0.0633	0.0058	—	—	sledovi	močna reakcija	sledovi	1.5	19.07	—	Stanje vode je čisto; prav tako tudi duh in okus. Voda je za pitje še sposobna.
0.0525	0.0317	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	20.0	28.05	—	Voda je inficirana po gnolobnih bakterijah in za pitje nesposobna.
0.0316	0.0234	—	—	sledovi	močna reakcija	sledovi	23.0	19.48	—	Voda je po gnojšču inficirana, se škali na zraku in ima nenavaden (tuj) duh in okus. Za pitje ta voda ni sposobna.
0.0336	0.0315	—	—	sledovi	močna reakcija	sledovi	20.0	14.78	—	Prav tako.
0.0288	0.0320	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	15.0	11.88	—	Voda ima nenavaden (tuj) duh in okus. Za pitje ni sposobna.
0.0309	0.0340	—	—	sledovi	močna reakcija	močna reakcija	20.0	13.45	—	Voda se na zraku škali in ima nečist duh in okus ter je prav slaba pitna voda.
0.0288	0.0234	—	—	srednje močna reakcija	močna reakcija	srednje močna reakcija	18.0	11.88	—	Se za pitje ne more priporočati.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
49	Okrožje okrajnega glavarstva okolica ljubljanske	Studenčnica iz deželne blaznice na Studencu.	Diluvijalni prod; studenčnica.	1902	0·2833	0·1248	0·1585	—	—	0·0786
50		Potočnica iz potoka Bizovik v Bizoviku.	Skriljavci in peščenci karbonske tvorbe; potočnica.	1902	0·0469	0·0198	0·0271	—	—	0·0079
51		Voda iz vodnjaka Zapuže pri Dravljah.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1902	0·3275	0·1162	0·2113	—	—	0·0146
52		Voda iz vodnjaka v Medvodah.	"	1903	0·5306	0·1733	0·3573	—	—	0·1641
53		Voda iz ribnjaka v Bizoviku.	Voda iz ribnjaka.	1902	0·1413	0·1002	0·0411	—	—	0·0160
54		Voda iz vodnjaka Zeschko-ve tovarne v Fužinah.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1901	0·2010	0·0852	0·1158	—	—	0·0923
55		Studenčnica iz »Hribskega studenca« pri Vrhniki.	Dolomit; studenčnica.	1899	0·2500	0·0680	0·1820	—	—	—
56		Studenčnica iz »Primčevega studenca« pri Vrhniki.	"	1899	0·2150	0·0420	0·1730	—	—	—
57		Voda iz vrtance pri Drenovem Griču.	Kasijanske plasti; studenčnica.	1901	0·2619	0·0930	0·1689	0·0196	(Al ₂ O ₃) 0·0810	0·0412
58		Studenčnica iz Horjula.	Školjkasti apnenec in dolomit; studenčnica.	1905	0·2930	0·1006	0·1924	—	—	0·0960
59		Voda iz vodnjaka v Borovnici.	Groblje dolomita in apnenec; podtalna voda.	1903	0·3760	0·1781	0·1979	—	—	0·0175

1 litru			Žveplovska (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagansom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodeinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdnostih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0·0228	0·0037	—	—	0·—	0·—	0·—	—	10·55	—	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0·0098	—	—	—	0·—	0·—	0·—	—	2·16	—	Stanje vode je čisto; duh in okus vode je dokaj čist. Voda je porabna.
—	—	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	14·0	—	700	Se za pitje ne more priporočati.
0·0404	0·0175	—	—	0·—	0·—	0·—	3·2	22·0	—	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je trda, toda za pitje in drugo porabo sposobna.
0·0060	—	—	—	močna reakcija	slabotna reakcija	slabotna reakcija	12·2	21·44	—	Voda je kalna in rujavkasta ter sploh močno onečiščena.
0·0220	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	0·6	12·3	60	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
—	0·0075	—	—	0·—	sledovi	0·—	4·0	0·9	—	Prav tako.
—	0·0058	—	—	0·—	sledovi	0·—	4·2	0·8	—	Prav tako.
0·0154	—	—	—	0·—	0·—	0·—	—	6·2	—	Gorak vrelec. Toplota + 20° C.
0·0481	0·0059	—	—	0·—	0·—	0·—	—	16·33	—	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
—	—	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	—	20·0	—	Voda je kalna in ima nečist duh in okus. Za pitje se ne more priporočati.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubika pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
60	Okrožje okrajnega glavarstva Kranj	Studenčnica izpod Ljubnika pri Škofji Loki.	Dolomit; studenčnica.	1898	0.1661	—	—	0.0083	0.0020	0.0528
61		Studenčnica št. II. Grahovo pri Škofji Loki.	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1898	0.1995	—	—	—	—	0.0686
62		Studenčnica št. III. Grahovo pri Škofji Loki.	»	1898	0.2040	—	—	—	—	0.0692
63		Studenčnica iz Stare Loke.	»	1900	0.3010	—	—	0.0102	0.0299	0.0799
64		Voda iz vodnjaka uršulinskega samostana v Škofji Loki.	»	1900	0.1430	0.0300	0.1050	—	—	0.0623
65		Studenčnica izpod Križne Gore pri Stari Loki.	»	1900	0.2730	0.0800	0.1930	—	—	0.0680
66		Voda iz vodnjaka hiše št. 26 v Stari Loki.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1903	0.6350	0.2285	0.4065	—	—	0.1125
67		Studenčnica I pod Sv. Lovrencem pri Škofji Loki.	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1901	0.2552	0.0940	0.1612	—	—	0.0900
68		Studenčnica II pod Sv. Lovrencem pri Škofji Loki.	»	1903	0.2231	0.0870	0.1361	—	—	0.0949
69		Studenčnica, zajeta za vodovod pri Škofji Loki.	»	1902	0.2301	0.0730	0.1571	—	—	0.0860

Studenčnice št. 67, 68 in 69 so se preiskale radi naprave vodovoda v Škofji Loki.

1 litru			Žveplovi kislina	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0072	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	1.0	6.4	60	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0158	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	6.0	9.0	—	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Mala usedlina sestoji iz anorganičnih snovi.
0.0153	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	3.0	9.0	80	Prav tako.
0.0442	sledovi	sledovi	—	0. —	vidna reakcija	0. —	4.0	1.42	80	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0057	sledovi	sledovi	—	0. —	sledovi	0. —	6.0	7.0	85	Prav tako.
0.0507	0.0058	sledovi	—	0. —	sledovi	0. —	6.0	13.5	110	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0747	0.0997	—	—	vidna reakcija	jako močna reakcija	vidna reakcija	20.0	21.6	10.000	Voda se na zraku skali in ima nečist duh in okus. Usedlina sestoji iz organskih snovi. Voda ni sposobna za pitje.
0.0241	0.0117	—	—	0. —	0. —	0. —	0.6	12.3	80	Voda je čista in prav tako tudi duh in okus. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Toplota + 9.5° C. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0172	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.7	11.90	—	Prav tako.
0.0211	0.0097	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.5	11.54	20	Prav tako.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubika pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
70	Okrožje okrajnega glavarstva Kranj	Voda iz vodnjaka pri kolodvoru v Skofji Loki.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1900	0.2640	0.1192	0.1448	—	—	0.0850
71		Voda iz vodnjaka v Skofji Loki, spodnji trg štev. 57.	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1905	0.3965	0.1430	0.2535	—	—	0.1046
72		Kapnica v Kranju.	Kapnica	1904	0.0528	0.0328	0.0200	—	—	—
73		Voda iz javnega vodnjaka št. 1 v Kranju.	Konglomerat; podtalna voda.	1904	0.1735	0.0678	0.1057	—	—	—
74		Voda iz javnega vodnjaka št. 2 v Kranju.	"	1904	0.1837	0.0742	0.1095	—	—	—
75		Voda iz javnega vodnjaka št. 3 v Kranju.	Diluvijalni prod; podtalna voda.	1904	0.3584	0.2319	0.1265	—	—	—
76		Studenčnica Cegelse Trzic	Dolomit in apnenec; studenčnica.	1898	0.3058	—	—	0.0088	0.0268	0.9200
77		Voda iz vodnjaka pri Skoku pri Trzicu.	Verfenski skladi; studenčnica.	1898	0.0665	—	—	0.0095	0.0066	0.0208
78		Voda iz vodnjaka v Trzicu.	"	1904	0.1239	0.0420	0.0819	—	—	0.0468
79		Studenčnica iz Besnice pri Kranju.	Glavni dolomit; studenčnica.	1899	0.1750	—	—	0.0102	0.0101	0.0593

1 litru			Zveplovdika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodcinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdnostih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0225	0.0177	—	—	0. —	vidna reakcija	0. —	4.0	12.0	200	Voda je čista po stanju, barvi, duhu in okusu. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Voda je prav dobra pitna voda.
0.0337	0.0380	—	—	0. —	vidna reakcija	0. —	—	15.17	—	Voda je nekoliko kalna po rudninskih snoveh, ki se hitro vsedejo. Duh in okus vode sta čista. Voda je za pitje in drugo porabo sposobna.
—	0.0043	—	—	slabotna reakcija	sledovi	vidna reakcija	1.4	—	2000	Vsebuje mnogo gnolobnih bakterij. Duh in okus ima nenavaden (tuj). Se ne more za pitje priporočati.
—	0.0044	—	—	0. —	0. —	0. —	0.72	—	50	Voda je čista po stanju, barvi, duhu in okusu. Voda je porabna za pitje.
—	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.57	—	100	Prav tako.
—	0.0439	—	—	slabotna reakcija	sledovi	vidna reakcija	0.72	—	10.000	Vsebuje mnogo gnolobnih bakterij in ima zaduhel duh. Se ne more za pitje priporočati.
0.0241	sledovi	—	—	sledovi	vidna reakcija	0. —	0.2	12.4	—	Voda je brezbarvna in čista. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Dobra pitna voda in tudi drugače porabna.
0.0073	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	1.0	3.0	—	Voda je brezbarvna. Stanje vode je čisto in istotako tudi duh in okus. Usedlina sestoji iz rudninskih snovi. Voda je prav dobra pitna voda.
0.0045	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.85	5.4	—	Voda je brezbarvna. Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Izvrstna pitna voda.
0.0296	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	0.8	10.0	—	Prav tako.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostankasušenega pri 120° C	Zgubitka pri žareanju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glanine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
80	Okrožje okrajnega glavarstva Kranj	Studenčnica iz Zapog pri Smledniku.	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1904	0.3315	0.1473	0.1848	—	—	0.0758
81		Voda iz vodovoda na Pritovcu nad Selci.	Apnenec karbonske tvorbe; studenčnica.	1905	0.1365	0.0464	0.0901	—	—	0.0417
82		Studenčnica pri Kranju.	Glavni dolomit; studenčnica.	1905	0.2961	0.0980	0.1881	—	—	0.1025
83		Voda iz studenca pri Tacnu.	Savsko groblje; studenčnica.	1902	0.2214	0.0814	0.1400	—	—	0.0743
84	Okrožje okrajnega glavarstva Radovljica	Studenčnica iz »Rudolfovega studenca« pri Begunjah.	Glavni dolomit; studenčnica.	1904	0.1893	0.525	0.1368	—	—	0.0381
85		Studenčnica iz studenca »Orh« pri Begunjah.	«	1904	0.1967	0.0335	0.1632	—	—	0.0593
86		Voda iz javnega vodnjaka v Radovljici.	Diluvijalni prod; podtalnica.	1899	0.7960	0.1420	0.6540	—	—	0.1364
87		Studenčnica (vila Piccoli) Moste.	Apnenec karbonske tvorbe; studenčnica.	1901	0.2399	0.1001	0.1398	—	—	0.0720
88		Voda iz vodnjaka v Javorniku.	Gorsko groblje; studenčnica.	1901	0.2540	0.0960	0.1580	—	0.0123	0.1013
89		Studenčnica na Bledu (vila »Sosnovka«).	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1902	0.2998	0.1297	0.1701	—	—	0.0901

Studenec št. 84 ima tudi ime »Mravljinec«.

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodcinkovim škrobom)	Za oksibo (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdnostih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0.0775	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	1.4	18.43	70	Voda je brezbarvna in čista. Usedlina sestaja iz rudninskih snovi. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0196	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	—	6.91	—	Stanje vode je čisto in prav tako tudi duh in okus. Voda je za pitje in drugo porabo popolnoma sposobna.
0.0338	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.6	15.6	—	Prav tako.
0.0360	0.037	—	—	0. —	močna reakcija	močna reakcija	—	24.4	—	Voda je brezbarvna; duh in okus ima čist. Se za pitje ne more priporočati.
0.0435	0.0044	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	2.3	9.9	50	Voda je brezbarvna in čista. Toplota +10° C pri 0° C zračne toplote. Voda je popolnoma sposobna za pitje in vsako drugo porabo.
0.0334	0.0029	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	1.4	10.61	110	Voda je brezbarvna in čista. Toplota +9.5° C pri —2° C zračne toplote. Voda je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0727	0.0998	0.0996	—	vidna reakcija	jako močna reakcija	jako močna reakcija	12.0	23.8	—	Voda je čista, a se brzo skali na zraku. Za pitje ni sposobna.
0.0468	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	1.0	13.70	—	Voda je brezbarvna in čista. Njena toplota znaša +10° C. Voda je sposobna za pitje in vsako drugo porabo.
0.0245	0.0070	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	—	13.5	—	Voda se skali, ker se izloči železni hidroksid iz nje. Nje duh in okus je precej čist. Vsebuje bakterije železnjače. Je se za pitje sposobna.
0.0310	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	1.9	9.4	—	Voda je brezbarvna in čista. Je sposobna za pitje in drugo porabo. Toplota +10° C.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žareanju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
90	Okrožje okrajnega glavarstva Radovljica	Voda iz rezervarja na Bledu.	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1902	0·2600	0·0993	0·1608	—	—	0·0951
91		Voda iz studenca v gradu Bled.	«	1902	0·2659	0·0950	0·1709	—	—	0·0879
92		Voda iz vodnjaka v gradu Bled.	«	1903	0·2222	0·0746	0·1476	—	—	0·0630
93		Voda iz vodnjaka (vila »Straža«.)	Gorsko groblje, večinoma dolomit; studenčnica.	1900	0·2940	0·0990	0·1950	—	—	0·1052
94		Studenčnica Spodnje Gorje.	Ledniško groblje; studenčnica.	1904	0·2490	0·1143	0·1347	—	—	0·0874
95		Voda iz »Koconovega studenca« Spodnje Gorje.	«	1905	0·2408	0·0500	0·1903	0·0007	0·0009	0·0901
96		Studenčnica železniške postaje Bled.	Glavni dolomit; studenčnica.	1905	0·2276	0·0568	0·1708	—	—	0·0744
97		Voda iz »Simnovčevega studenca« na Bledu.	Diluvijalno groblje; studenčnica izvira iz jezera.	1905	0·3177	0·0831	0·2346	—	—	0·1100

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodicinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
0·0196	0·0058	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	0·8	12·2	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznaten izloček je rastlinskega izvira. Za pitje in drugo porabo sposobna.
0·0201	0·0058	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	0·6	11·6	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznaten izloček je deloma rudninskega deloma rastlinskega izvira. Je dobra pitna voda in tudi drugače porabna.
0·0105	0·0496	—	—	0·—	0·—	0·—	10·7	7·8	—	Voda je brezbarvna in čista. Se na zraku ne škali. Usedlina je rudninskega izvira. Voda je porabna za pitje in druge potrebe.
0·0309	0·0030	—	—	0·—	0·—	0·—	—	14·8	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznaten izloček je rastlinskega izvira. Je porabna za pitje in druge potrebe.
0·0268	0·0048	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	0·9	12·49	—	Voda je brezbarvna in čista. Toplota vode znaša + 10° C. Je prav dobra pitna voda ter sposobna tudi za drugo porabo.
0·0275	0·0058	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	0·56	12·86	50	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Toplota vode znaša + 9·5° C pri + 2° C zračne toplote. Je izvrstno porabna za pitje in druge potrebe.
0·0367	0·0029	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	2·47	12·58	—	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Je prav dobra pitna voda ter sposobna za vsako drugo porabo.
0·0386	0·0116	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	—	16·40	250	Stanje vode dokaj čisto. Je brezbarvna in po duhu in okusu čista. Izloček je rudninskega izvira. Je porabna za pitje in druge potrebe.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
98	Okrožje okrajnega glavarstva Radovljica	Voda iz »Turkovega studenca« Bled.	Diluvijalno groblje; studenčnica izvira iz jezera.	1905	0.4235	0.0850	0.3385	—	—	0.1501
99		Vodovod v Zasipu pri Bledu.	Ledniško groblje; studenčnica.	1905	0.2618	0.0455	0.2163	—	—	0.1002
100		Voda iz studenca blizu železniške postaje Dobrova	Triasni apnenec; studenčnica.	1904	0.2731	0.0897	0.1834	—	—	0.0619
101		Voda iz potoka »Dovrčnik« pri Jesenicah.	Karbonski apnenec, verfenski skladi; potočnica.	1902	0.1225	0.0451	0.0779	—	—	0.0435
102		Studenčnica pri Jesenicah.	Karbonski apnenec, karbonski in verfenski škrljavci; studenčnica.	1903	0.1435	0.0525	0.0910	0.0052	0.0014	0.0545
103		Voda iz vodnjaka hišna št. 112 na Jesenicah.	Gorska naplavina na Savskem prdu; podtalnica.	1905	0.3564	0.0594	0.2970	—	—	0.1297
104		Voda iz studenca »Ukova« pri Jesenicah.	Karbonski apnenec, karbonski in verfenski škrljavci; studenčnica.	1904	0.1942	0.0805	0.1137	—	—	0.0570
105		Studenčnica pri Kranjski Gori.	? studenčnica	1899	0.1920	—	—	—	—	—
106		Studenčnica z Velga polja; Triglav.	Dahštajnski apnenec; studenčnica.	1898	0.1190	—	—	0.0018	0.0038	0.0440
107		Studenčnica z Bohinjske Bistrice.	? studenčnica.	1904	0.2245	0.0990	0.1255	—	—	0.1020

1 litru			Žveplovodika	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških tdnatih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0529	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	—	22.42	300	Voda je brezbarvna in čista. Topl. + 14° C pri 26° C. Je porabna za pitje in druge potrebe, a je zelo trda.
0.0267	0.0029	—	—	0. —	0. —	0. —	0.6	13.7	110	Voda je čista brez duha in okusa. Toplina 8.7° C. Prav dobra pitna voda.
0.0594	0.0029	—	—	0. —	0. —	0. —	1.89	14.51	—	Voda je brezbarvna ter po stanju, duhu in okusu čista. Usedlina je rudninskega izvira. Je prav dobra pitna voda ter porabna tudi za druge potrebe.
0.0093	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	7.0	5.2	—	Voda je brezbarvna in čista. Je sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0036	0.0058	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.6	6.0	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna usedlina je organskega izvira. Je prav dobra pitna voda ter tudi drugače porabna.
0.0384	0.0029	—	—	0. —	0. —	0. —	—	18.35	—	Voda je nekoliko kalna po rudninskih snoveh, ki se hitro vsedejo; je brezbarvna in po duhu in okusu nekoliko nečista. Topl. 8.7° C. Je za pitje in drugo porabo sposobna.
0.0311	0.0029	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.71	10.05	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna usedlina je organskega izvira. Je prav dobra pitna voda ter tudi drugače porabna.
—	0.0033	sledovi	—	0. —	0. —	0. —	0.6	—	20	Voda je brezbarvna in čista ter za pitje in drugo porabo sposobna.
0.0122	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	—	6.4	—	Voda je brezbarvna in čista. Je prav dobra pitna voda ter tudi drugače porabna.
0.0112	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.9	11.77	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Je izvrstna pitna voda.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušene- nega pri 120° C	Zgubika pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gli- nine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
108	Okrožje okrajnega glavarstva Kamnik	Vodnjak grajščine Able (Habbach).	Školjkasti apnenec; studenčnica.	1898	0.2374	—	—	0.0016	0.0022	0.0820
109		Vodnjak grajščine Krumperk.	»	1899	0.4470	—	—	0.0011	0.0012	0.1640
110		Voda iz vodnjaka na kolodvoru v Trzinu.	Glina karbonskih skriljavcev in pe- ščencev; podtalnica.	1903	0.3425	0.0999	0.2426	—	0.0356	0.1160
111		Voda iz vodnjaka v Trzinu hiš. št. 14.	»	1903	0.3377	0.0795	0.2582	—	0.0385	0.1150
112		Voda iz arteziškega vodnjaka v Trzinu hiš. št. 14.	»	1903	0.2582	0.0721	0.1861	—	0.0372	0.0861
113		Voda iz Pšate pri Trzinu.	Potočnica.	1903	0.2045	0.0601	0.1444	—	0.0041	0.0733
114		Voda iz vodnjaka v Gornjih Domžalah.	Diluvijalni prod; podtalnica.	1899	0.1900	—	—	—	—	0.0770
115		Voda iz vodnjaka v Domžalah.	»	1901	0.1732	0.0678	0.1054	—	—	—
116		Voda iz studenca I Rova pri Kamniku.	Karbonska tvorba; studenčnica.	1902	0.0308	0.0135	0.0173	—	—	0.0029
117		Voda iz studenca II Rova pri Kamniku.	»	1902	0.0292	0.0158	0.0134	—	—	0.0020
118		Voda iz Zagorice pri Rovih.	»	1903	0.0521	0.0140	0.0381	—	—	0.0136
119		Voda iz Dič pri Rovih.	»	1903	0.0607	0.0207	0.0400	—	—	0.0158
120		Voda iz vodnjaka v Kamniku.	Groblje. ?	1903	0.2398	0.0720	0.1678	—	—	0.0890

1 litru			Žveploviška (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenil- aminom)	Solitne kisline (z jodeinkovim skrobom)	Za oksidno (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0176	sledovi	—	—	0. —	sledovi	0. —	0.36	10.6	—	Voda je brezbarvna ter čista po duhu in okusu. Neznatna usedlina je rudnin- skega izvira. Je dobra pitna voda.
0.0205	0.0350	—	—	0. —	vidna reakcija	0. —	0.63	19.3	—	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Ne- znatna usedlina je rudninskega izvira. Je dobra pitna voda.
0.0295	0.0175	—	slabotna reakcija	0. —	močna reakcija	jako slaba reakcija	—	15.7	—	Voda je čista, a se skali vsled izločitve železnega hidroksida.
0.0311	0.0136	—	slabotna reakcija	0. —	močna reakcija	jako slaba reakcija	—	15.8	—	Prav tako.
0.0162	0.0120	—	—	0. —	močna reakcija	močna reakcija	—	10.8	—	Prav tako.
0.0144	0.0058	—	—	0. —	močna reakcija	slabotna reakcija	—	9.3	—	Voda je brezbarvna in precej čista. Je po- rabna za navadno po- rabo.
0.0183	sledovi	—	—	0. —	0. —	0. —	0.4	10.2	—	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna used- lina je rudninskega izvira. Je prav dobra pitna voda in tudi drugače uporabna.
—	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.6	—	—	Prav tako.
0.0049	0.0057	—	—	0. —	0. —	0. —	0.8	0.9	—	Prav tako.
0.0059	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	0.8	1.0	—	Prav tako.
0.023	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	1.5	1.7	—	Prav tako.
0.0019	0.0087	—	—	0. —	0. —	0. —	1.7	1.8	—	Prav tako.
0.0719	0.0087	—	—	sledovi	sledovi	sledovi	0.8	13.8	10.000	Voda je brezbarvna in čista, a se skali na zraku. Za pitje se ne more priporočati.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubika pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
121	Okrožje okrajnega glavarstva Kamnik	Voda iz vodnjaka v Mekinjah pri Kamniku.	Diluvijalne terase; studenčnica.	1902	0.3453	0.0906	0.2547	—	—	0.1250
122		Voda iz »Oklejevega studenca« pri Moravčah.	Morski miocen. pesek in Nuliporski apnenec; studenčnica	1904	0.2669	0.1205	0.1464	—	—	0.0838
123		Voda iz »Jakobovega studenca« pri Moravčah.	»	1904	0.1495	0.0640	0.0855	—	—	0.0319
124		Studenčnica iz Moravč.	»	1904	0.3044	0.1294	0.1750	—	—	0.1098
125		Voda iz Bistre izpod izтока Črne.	Potočnica.	1903	0.1700	0.0704	0.0996	—	—	—
126	Okrožje okrajnega glavarstva Postojna	Studenčnica pri Postojni.	Numulitski apnenec; studenčnica.	1898	0.2293	—	—	0.0012	0.0023	0.0998
127		Studenčnica v Postojni.	»	1899	0.3460	—	—	0.0234	0.1875	0.1453
128		Voda iz vodnjaka v Postojni hiš. št. 112.	»	1899	0.5520	0.1100	0.4420	—	—	—
129		Voda iz vodnjaka v Postojni hiš. št. 121.	»	1899	0.1820	0.0840	0.0980	—	—	—

1 litru			Žveplovdika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdostih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0122	0.0117	sledovi	—	0. —	sledovi	0. —	0.6	14.20	60	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Usedlina neznatna. Toplota vode znaša +11° C. Je dobra pitna voda.
0.0101	0.0234	—	—	0. —	sledovi	vidna reakcija	8.81	9.79	—	Voda je kalna in se počasi čisti. Barvo ima sivkasto-rjavno. Duh je čist; okus po zemlji. Je za navadno porabo sposobna; za pitje pa se ne more priporočati.
0.0062	0.0117	—	—	0. —	sledovi	0. —	18.5	4.06	—	Prav tako.
0.0398	0.0041	—	—	0. —	sledovi	0. —	2.53	16.55	—	Voda je brezbarvna in čista, a zelo trda. Je za pitje in drugo porabo sposobna.
—	—	sledovi	0.0249 Ca S O ₄	0. —	0. —	0. —	—	—	—	Predstojeci podatki se tičejo filtrirane vode; razen tega zadržuje 5.4225 g suspendiranih rudninskih in 0.325 g organskih snovi v 1 l.
0.0133	sledovi	sledovi	—	0. —	sledovi	0. —	1.5	11.8	80	Voda je brezbarvna ter po stanju, duhu in okusu čista. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Je prav dobra pitna voda.
0.0111	0.0017	—	—	0. —	0. —	0. —	—	16.8	60	Voda je brezbarvna in čista, a se kmalu skali, ker se izloči iz nje železni hidroksid. Po popolni izločitvi istega se očisti in je popolnoma sposobna za pitje in drugo porabo.
—	0.0994	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	29.0	—	1200	Vsebuje mnogo gnilobnih bakterij. Znatna usedlina je organskega izvira. Voda je kalna; nje duh in okus nečist. Voda ni za pitje sposobna.
—	0.0351	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	9.0	—	1500	Prav tako.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gline (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
130	Okrožje okrajnega glavarstva Postojna	Voda iz javnega vodnjaka v Postojni.	Numulitski apnenec; studenčnica.	1899	0·548	0·0900	0·4580	—	—	—
131		Studenčnica v Podkrajju pri Ilirski Bistrici.	Rudistni apnenec; studenčnica.	1900	0·1100	—	—	—	—	0·0480
132		Studenčnica iz Gornjega Vremna (Britof).	Eocenski apnenec; studenčnica.	1900	0·2665	0·0850	0·1815	—	—	0·0966
133		Voda iz izvirkov Reke.	Raznovrstni apnenec.	1900	0·1585	0·0439	0·1146	—	—	0·0879
134		Voda iz »Mrzlika« pri Slavini.	Kaprotinski apnenec.	1900	0·1928	0·0620	0·1308	—	—	0·0987
135		Voda iz studenca I pri Novi Sušici.	Eocenski peščenci in lapor; studenčnica.	1902	0·1775	0·0585	0·1150	—	—	0·0452
136		Voda iz studenca II pri Novi Sušici.	»	1902	0·0440	0·0160	0·0280	—	—	0·0100
137		Voda iz studenca nad Nandanjem Selom.	»	1902	0·1035	0·0310	0·0725	—	—	0·0430
138		Studenčnica Košana - Kal.	Radiolitski apnenec; studenčnica.	1903	0·1580	0·0470	0·1110	—	—	0·0702
139		Voda iz studenca III Petelinje (St. Peter).	Eocenski peščenci, lapor, numulitski apnenec; studenčnica.	1904	0·1878	0·0680	0·1198	—	—	0·0743
140		Voda iz studenca I Petelinje (St. Peter).	»	1904	0·2005	0·0747	0·1258	—	—	—

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodeinkovim škrobom)	Za okisho (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
—	0·0992	—	—	vsebuje	močna reakcija	močna reakcija	17·0	—	1600	Vsebuje mnogo gnilobnih bakterij. Znatna usedlina je organskega izvira. Voda je kalna; nje duh in okus nečist. Voda ni za pitje sposobna.
0·0004	0·0058	sledovi	—	0·—	močna reakcija	0·—	3·0	5·2	90	Voda je brezbarvna in čista po stanju, duhu in okusu. Neznaten izloček je rudninskega izvira. Je prav dobra pitna voda.
0·0154	0·0058	sledovi	—	0·—	sledovi	0·—	4·0	11·7	100	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna usedlina je rudninskega in organskega izvira. Je prav dobra pitna voda ter sposobna tudi za drugo porabo.
0·0144	0·0030	sledovi	—	0·—	sledovi	0·—	0·6	10·8	90	Prav tako.
0·0356	0·0029	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	5·0	14·7	120	Prav tako.
0·0111	0·0047	—	—	0·—	slabotna reakcija	0·—	7·0	5·9	50	Prav tako.
0·0014	0·0040	—	—	0·—	sledovi	0·—	5·0	1·2	40	Prav tako.
0·0040	0·0046	—	—	0·—	sledovi	0·—	7·5	4·8	—	Prav tako.
0·0108	sledovi	—	—	0·—	0·—	0·—	1·7	8·53	—	Voda je brezbarvna ter po stanju, duhu in okusu čista. Usedlina je rudninskega izvira. Je dobra pitna voda.
0·0084	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	0·85	8·61	100	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Toplota vode znaša 12° C pri 28° C zračne temperature. Je dobra pitna voda.
—	—	—	—	0·—	0·—	0·—	1·0	—	60	Prav tako.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinice (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
141	Okrožje okrajnega glavarstva Postojna	Voda iz studenca v Jasen-u pri Ilirski Bistrici.	Rudistni apnenec; studenčnica.	1904	0.1310	0.0255	0.1055	0.0009	0.0008	0.0244
142		Voda iz studenca v Vrbovem pri Ilirski Bistrici.	"	1904	1.1562	0.0345	0.1217	0.0006	0.0007	0.0390
143		Voda iz studenca v Jakovcih (Vrabe).	Numulitski apnenec; studenčnica.	1904	0.2364	0.0928	0.1436	0.0042	0.0019	0.1028
144		Studenčnica iz sedanjega vodovoda v Senožečah.	Eocenski peščenec, lapor in numulitski apnenec; studenčnica.	1904	0.1407	0.0205	0.1202	0.0035	0.0019	0.0625
145		Voda iz združenih studencev »Brezovec« pri Senožečah.	"	1904	0.0640	0.0124	0.0516	0.0024	0.0023	0.0193
146		Voda iz glavnega dotoka studencev »Brezovec« pri Senožečah.	"	1904	0.0605	0.0106	0.0499	0.0037	0.0018	0.0187

1 litru			Žveplovodika	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodeinkovim skrobom)	Za oksidno oksidacijo organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0237	0.0029	0.0027	—	0. —	0. —	0. —	1.15	5.76	90	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Nje toplota znaša 9° C pri 5° C zračne toplote. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Je izvrstna pitna voda.
0.0287	0.0058	0.0027	—	0. —	0. —	0. —	1.43	7.92	88	Voda je brezbarvna in čista. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Toploti vode znaša 9.5° C pri 6° C zračne toplote. Je izvrstna pitna voda.
0.0037	0.0059	0.0027	—	0. —	0. —	0. —	1.67	10.80	150	Voda je brezbarvna ter čista po duhu, okusu in stanju. Toploti vode znaša 10° C pri 11° C zračne toplote. Usedlina neznatna. Je izvrstna pitna in istotako tudi drugače porabna voda.
0.0036	0.0058	0.0018	—	0. —	0. —	0. —	1.54	6.75	140	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Nje toplota znaša 8° C pri 11° C zračne toplote. Je prav dobra pitna voda.
0.0023	0.0059	0.0016	—	0. —	0. —	0. —	2.16	2.25	180	Voda je nekoliko kalna po rudninskih snoveh, ki se hitro vsedejo. Je brezbarvna in ima čist duh in okus. Nje toplota znaša 6.0° C pri 8.5° C zračne toplote. Pri zajetju poskušnje je bila voda zmes studenčnice in snežnice. Voda je pitna.
0.0020	0.0058	—	—	0. —	0. —	0. —	1.85	2.15	—	Voda je nekoliko kalna po rudninskih snoveh, ki se hitro vsedejo. Je brezbarvna in nje duh in okus čist. Toploti vode znaša 6.5° C pri 8.5° C zračne toplote. Voda je pitna.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gline (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
147	Okrožje okrajnega glavarstva Postojna	Voda iz studenca pri »Vremskem britofu«.	Eocenski peščenec, lapor in numulitski apnenec; studenčnica.	1903	0 1588	0 0486	0 1102	—	—	—
148		Voda iz studenca »Barke« na Kranjski meji.	»	1903	0 2726	0 0949	0 1777	—	0 0016	0 1308
149	Okrožje okrajnega glavarstva Logatec	Voda iz studenca pri hiši št. 4 v Ložu.	Glavni dolomit; studenčnica.	1903	0 2880	0 1133	0 1747	—	—	0 1320
150		Voda iz studenca »Peč« pri Starem Trgu.	Rabeljski apnenec; studenčnica.	1900	0 4880	0 1722	0 3158	—	—	0 1195
151		Studenčnica pri Čirknici.	Glavni dolomit; studenčnica.	1902	0 2520	0 0907	0 1613	—	—	0 0762
152		Studenčnica v Slivnici pri Čirknici.	»	1905	0 2356	0 0690	0 1660	0 0005	0 0014	0 0720
153		Voda iz studenca »nad Otonico« v Slivnici pri Čirknici.	»	1905	0 2243	0 0541	0 1702	0 0005	0 0019	0 0731
154		Voda iz vodovoda v Dobcu pri Čirknici.	»	1905	0 2170	0 0783	0 1387	—	—	0 0704
155		Voda iz studenca v Spod. Logatecu.	Koprotinski dolomit; studenčnica.	1900	0 2638	0 1250	0 1388	—	—	0 0730

1 litru			Žveplovodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotnih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
—	0 0029	—	—	0 —	0 —	0 —	0 8	—	—	Motna vsled rudninskih snovi, kise kmalu vsedejo.
0 0114	0 0117	—	—	0 —	0 —	0 —	2 5	14 6	90	Motna vsled rudninskih snovi. Ako se voda očisti, je smatrati kot dobra voda za pitje in drugo porabo.
0 0086	0 0085	—	—	srednje močna reakcija	sledovi	srednje močna reakcija	1 2	14 4	700	Voda je brezbarvna in precej čista. Usedlina je znatna in organskega izvira. Vsebuje mnogo gnilobnih bakterij. Voda ni pitna, a sposobna za drugo domačo porabo.
0 0205	0 0702	—	—	vidna reakcija	vidna reakcija	jako močna reakcija	2 5	14 8	—	Ima mnogo gnilobnih bakterij, nitkastih algov, plesni itd. Za pitje ni sposobna.
0 0172	0 0058	0 0028	—	0 —	0 —	0 —	0 6	10 02	—	Voda je brezbarvna ter po duhu, okusu in stanju čista. Usedlina je neznatna. Je prav dobra pitna voda.
0 0413	0 0029	0 0003	—	0 —	0 —	0 —	1 25	12 98	165	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Nje toplota znaša 8 7° C pri 13° C zračne toplote. Je izvrstna pitna voda.
0 0345	0 0029	0 0005	—	0 —	0 —	0 —	3 14	12 14	—	Voda je brezbarvna ter čista po duhu, okusu in stanju. Nje toplota znaša 8° C pri 12 5° C zračne toplote. Je izvrstna pitna voda.
0 0346	0 0058	—	—	0 —	0 —	0 —	3 14	11 88	100	Voda je čista in brezbarvna. Usedlina rudninska in neznatna. Toplota + 12° C pri + 6° C. Voda je za pitje in domačo porabo popolnoma sposobna.
0 0477	0 0058	sledovi	—	0 —	0 —	0 —	0 9	13 2	—	Voda je brezbarvna in čista. Je izvrstna pitna voda.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubitka pri žarjenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glanine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
156	Okrožje okrajnega glavarstva Logatec	Studenčnica I v Zirihi.	Karbonski apnenec; studenčnica.	1904	0·2159	0·0920	0·1233	—	—	—
157		Studenčnica II v Zirihi.	»	1905	0·1451	0·0285	0·1166	—	—	0·0522
158		Voda iz vodnjaka v Planini.	Koprolinski dolomit; studenčnica.	1898	0·3875	0·1360	0·2515	—	—	—
159		Voda iz studenca v gozdu nad Planino.	»	1898	0·2366	0·0672	0·1694	—	—	0·0722
160		Voda iz studenca »Bajer« v Črnem Vrhju.	»	1904	0·1821	0·0670	0·1151	0·0003	0·0008	0·0499
161		Voda iz »Jurkovega studenca« v Črnem Vrhju.	»	1904	0·2004	0·0730	0·1274	—	—	—
162	Okrožje okrajnega glavarstva Kočevje.	Voda iz »Karnidolskega studenca« v Predgrizah.	Koprolinski apnenec; studenčnica.	1904	0·2036	0·0753	0·1283	0·0004	0·0009	0·0563
163		Voda iz potoka »Potok« pri Kočevju.	Potočnica.	1902	0·2438	0·0998	0·1440	—	—	0·0885
164		Voda iz studenca »Zavoda« v Loškem Potoku.	Glavni dolomit; studenčnica.	1902	0·2330	0·0910	0·1420	—	—	0·0868
165		Voda iz studenca pri Möselnu.	»	1898	0·2423	—	—	0·0017	0·0035	0·0535
166	Okrožje okrajnega glavarstva Kočevje.	Studenčnica iz Reintala pri Kočevju.	Kremenjakov konglomerat karbonske tvorbe; studenčnica.	1904	0·0211	0·0094	0·0117	—	—	0·0015

1 litru			Žveplovirodika (S·H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagenzom)	Solitrove kisline (z difenilaminom)	Solitrne kisline (z jodcinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdottih stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₃)								
—	—	—	—	0·—	0·—	0·—	1·43	—	—	Voda je brezbarvna in čista. Je izvrstna pitna voda.
0·0189	0·0042	—	—	0·—	0·—	0·—	—	7·79	—	Prav tako.
—	0·0230	—	—	sledovi	močna reakcija	0·—	5·0	—	2000	Vsebuje izredno mnogo gnilobnih bakterij. Nje duh in okus je nečist. Voda ni sposobna za pitje.
0·0380	0·0058	0·0089	—	0·—	sledovi	0·—	0·6	12·5	200	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Je prav dobra pitna voda.
0·0345	0·0029	0·0031	—	0·—	0·—	0·—	0·34	9·82	59	Prav tako.
—	0·0029	—	—	0·—	0·—	0·—	0·34	—	—	Prav tako.
0·0382	0·0029	0·0032	—	0·—	0·—	0·—	0·67	10·78	90	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Je izvrstna pitna voda.
0·0073	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	6·0	9·8	—	Voda je brezbarvna in sploh čista. Je sposobna za pitje in drugo porabo.
0·0199	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	8·0	11·5	—	Prav tako.
0·0207	0·0058	sledovi	—	0·—	0·—	0·—	1·0	8·2	—	Voda je brezbarvna ter čista po stanju, duhu in okusu. Nje toplota znaša 11° C. Je prav dobra pitna voda ter sposobna za vsako drugo porabo.
0·0009	0·0029	—	—	0·—	0·—	0·—	5·98	0·27	10	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Nje toplota znaša 9·5° C pri 6° C zračne temperature. Je popolnoma sposobna za pitje in vsako drugo porabo.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C.	Zgubitka pri žarenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in gline (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
167	Okrožje okrajnega glavarstva Kočevje	Voda iz studenca I pri Orteneku.	Karbonski škrilavci in peščenci karbonske tvorbe; studenčnica.	1903	0·0435	0·0132	0·0303	—	—	0·0032
168		Voda iz studenca II pri Orteneku.	Štirski dolomit; studenčnica.	1903	0·3369	0·1440	0·1929	—	—	0·0942
169		Voda iz studenca III pri Orteneku.	»	1903	0·3010	0·1320	0·1690	—	—	0·0834
170		Voda iz studenca »Laplovec« v Danah pri Ribnici.	»	1903	0·2470	0·1000	0·1470	0·0008	0·0035	0·0760
171		Voda iz vodnjaka v Ribnici.	Diluvijalna glina; podtalna voda.	1899	0·0776	0·0158	0·0618	—	—	0·0160
172		Studenčnica pri Ribnici.	Triasni apnenec; studenčnica.	1899	0·3420	0·0880	0·3400	—	—	0·0720
173		Voda iz vodnjaka v Sodražici.	Diluvijalna glina; podtalnica.	1902	0·7400	0·1920	0·5480	—	—	0·1700
174	Okrožje okrajnega glavarstva Krško.	Voda iz vodnjaka v Sodražici.	»	1901	0·5902	0·1900	0·4002	—	—	0·1103
175		Studenčnica v Gotnici.	Štirski dolomit; studenčnica.	1905	0·2075	0·0608	0·1467	—	—	0·0657
176		Voda iz vodnjaka bolnišnice v Krškem.	Gorsko groblje; studenčnica.	1898	0·2246	—	—	—	—	0·0596

Vode štev. 173 in 174 vsebujejo mnogo gnilobnih bakterij.

1 litru			Žveplovirodika (S H ₂)	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenil-aminom)	Solične kisline (z jodeinkovim škrobom)	Za oksido (oksidacijo) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotinah stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Klorid kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0·0036	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	—	0·82	—	Voda se na zraku hitro skali vsled železnega hidroksida, ki se izloči iz nje. Je sposobna za pitje in drugo porabo.
0·0176	0·0058	—	—	0·—	0·—	0·—	—	11·8	—	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Je prav dobra pitna voda ter sposobna tudi za vsako drugo porabo.
0·0072	0·0057	—	—	0·—	0·—	0·—	—	8·7	—	Prav tako.
0·0354	0·0044	—	—	0·—	0·—	0·—	1·7	12·55	—	Prav tako.
0·0122	sledovi	—	—	0·—	0·—	0·—	4·0	3·2	—	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Je dobra pitna voda ter sposobna za vsako drugo porabo.
0·0439	sledovi	—	—	0·—	0·—	0·—	3·5	13·3	—	Prav tako.
0·0453	0·1170	—	—	močna reakcija	jako močna reakcija	močna reakcija	20·0	23·34	700	Voda je brezbarvna in po stanju čista. Nje duh in okus pa je ne- navaden (tuj). Znatna usedlina je organskega izvira. Za pitje ta voda ni sposobna.
0·0658	0·0655	—	—	0·—	sledovi	sledovi	14·0	20·3	—	Voda je kalna; nje duh in okus pa je precej čist. Se ne more priporočiti za pitje.
0·0355	0·0043	—	—	0·—	0·—	0·—	0·57	11·54	—	Voda je popolnoma čista in brezbarvna. Usedlina rudninska in neznatna. Topl. 8·8° C. pri 7·5° C. Voda je za pitje in drugo uporabo popolnoma sposobna.
0·0229	0·0058	—	—	0·—	sledovi	0·—	1·0	9·2	250	Voda je brezbarvna ter čista po duhu, okusu in stanju. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Je dobra pitna voda ter tudi za drugo porabo sposobna.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geologična tvorba izvirkov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v					
					Skupnega ostanka sušenega pri 120° C	Zgubika pri žarjenju	Izžarjenega ostanka	Kremikove kisline (Si O ₂)	Železnega oksida in glinine (Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)
177	Okrožje okrajnega glavarstva Krško.	Voda iz javnega vodnjaka v Kostanjevici.	Miocenski lapor; studenčnica.	1900	0.6680	0.3213	0.3467	—	—	0.1403
178		Voda iz grajskega vodnjaka na Raki.	Litviski apnenci; studenčnica.	1900	0.5148	0.2388	0.2760	—	—	—
179	Okrožje okrajnega glavarstva Litija	Studenčnica I pri Litiji.	Škrilavci in peščenci karbonske tvorbe; studenčnica.	1904	0.0273	0.0078	0.0201	—	—	0.0033
180		Studenčnica II pri Litiji.	"	1904	0.0345	0.0089	0.0256	—	—	0.0025
181		Voda iz vodnjaka novega sodnijskega poslopja v Litiji.	Aluvij Save in gorsko groblje; studenčnica.	1905	0.6384	0.1210	0.5174	—	—	0.1821
182		Voda iz vodnjaka v Zagorju na Savi.	Gorsko groblje; studenčnica.	1904	0.9250	0.2845	0.6405	—	—	0.2500
183		Voda iz studenca pod Kumom.	Kapnica.	1902	0.0662	0.0420	0.0242	—	—	—
184		Voda iz studenca »Maklenovec« pri Št. Vidu.	Dolomit; studenčnica.	1899	0.2550	—	—	0.0003	0.0102	0.0712
185		Voda iz studenca »Mlakarska voda« Beleč Vrh.	Šlernski dolomit; studenčnica	1904	0.3253	0.1455	0.1798	0.0008	0.0005	0.0950

1 litru			Žveplovodika	Amonijaka (z Nessler-jevim reagensom)	Solične kisline (z difenilaminom)	Solične kisline (z jodeinkovim škrobom)	Za oksidacijo organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevega permanganata	Skupna trdota vode v nemških trdotinah stopinjah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot natrijev klorid računjenih	Žveplene kisline (S O ₂)								
0.0543	0.0965	—	—	slabotna reakcija	močna reakcija	slabotna reakcija	16.0	21.71	4000	V tej vodi je mnogo gnilobnih bakterij. Znatna usedlina je organskega izvira. Za pitje ni sposobna.
—	0.0322	sledovi	—	slabotna reakcija	močna reakcija	0. —	1.4	—	—	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Je sposobna za pitje in drugo porabo.
0.0010	0.0043	—	—	0. —	0. —	0. —	0.85	0.47	—	Voda je brezbarvna in sploh čista, a je zelo mehka. Je prav dobra pitna voda ter tudi za drugo porabo popolnoma sposobna.
0.0003	0.0044	—	—	0. —	0. —	0. —	0.71	0.88	—	Prav tako.
0.0521	0.0321	0.1402	—	0. —	slabotna reakcija	0. —	0.92	25.50	—	Voda je brezbarvna ter sploh čista.
0.0820	0.0614	—	—	0. —	0. —	0. —	8.8	36.48	—	Vsebuje množico gnilobnih bakterij; je motna in zelo trda. Usedlina je organskega izvira. Za pitje ni sposobna.
—	0.0360	—	—	močna reakcija	močna reakcija	močna reakcija	8.0	—	—	Voda je kalna; nje duh in okus je nenavaden (tuj). Za pitje ni sposobna.
0.0547	sledovi	0.0547	—	0. —	sledovi	0. —	5.0	14.7	200	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Neznatna usedlina je rudninskega izvira. Nje toplota znaša 8.5° C. Je prav dobra pitna voda ter tudi sposobna za vsako drugo porabo.
0.0624	0.0029	0.0624	—	0. —	0. —	0. —	1.56	18.24	24	Voda je brezbarvna ter sploh čista. Nje toplota znaša 9.5° C pri 7° C zračne toploti. Je prav dobra pitna voda ter tudi sposobna za vsako drugo porabo.

Štev.	Politični okraj	Ime vode	Geološka tvorba izvirov oziroma podtalne vode	Leto preiskave	Gramov v						
					Skupnega ostanka vsebnosti pri 110° C	Zapuhata pri 100° C	Izdatenost ostanka	Kemikalno kislina (S O ₂)	Zlatacna kislina in železo (Fe, O ₂ + Al ₂ O ₃)	Apna (Ca O)	
186	Okrožje okrajnega glavarstva Litija.	Voda iz vodnjaka v gradu Boštanj.	Kapnica.	1903	0.1091	0.0447	0.0644	—	—	—	
187		Studenčnica pri Radečah.	Glavni dolomit; studenčnica.	1905	0.2665	0.0865	0.1800	0.0007	0.0021	0.0763	
188	Okrožje okrajnega glavarstva Rudolfovo	Voda iz vodnjaka I v Rudolfovem.	Kredni apnenec; studenčnica.	1900	0.7045	0.1770	0.5575	—	—	0.2017	
189		Voda iz vodnjaka II v Rudolfovem.	"	1900	0.2555	0.0940	0.1615	—	—	0.0840	
190		Voda iz vodnjaka III v Rudolfovem.	"	1900	0.2185	0.0960	0.1225	—	—	0.0837	
191		Voda iz vodnjaka IV v Rudolfovem.	"	1900	0.2615	0.1065	0.1560	—	—	0.0980	
192		Voda iz vodnjaka grajske »Frehlof«.	Krški skladi; studenčnica.	1901	0.3200	0.2500	0.1000	—	—	—	
193	Okrožje okrajnega glavarstva Znojmo.	Voda iz studenca »Obrh« pri Metliki.	Kredni apnenec; studenčnica.	1901	0.2227	0.0538	0.1689	—	—	0.1287	
194		Voda iz studenca v Brezovici.	Dolomit; studenčnica.	1905	0.1409	0.0455	0.0954	0.0004	0.0022	0.0447	

1 litru			Zveplovdika (S R ₂)	Amonijaka (iz Naustet-jetlin reagentov)	Silitore kislina (z difenilamoni)	Silitna kislina (z jodolavim kloridom)	Za okside (oksidacije) organskih snovi v 1 litru vode potrebnih mg kalijevga permanganata	Skupna teža vode v smekih tekočih steklinah	Število bakterij v 1 cm ³	Opomba
Magnezije (Mg O)	Kloridov kot nastajev klorid računjenih	Zveplene kislina (S O ₂)								
—	0.0029	sledovi	—	0—	0—	0—	—	—	—	Vsebuje od živalskih mikrobov vodne bolha (Daphnia palest.). Se za pitje ne more priporočiti.
0.0448	0.0043	—	—	0—	sledovi	0—	4.57	13.9	200	Brezbarvna in čista usedlina je rudniška. Toplota + 13° C. Dobra pitna voda.
0.0297	0.1404	—	—	vidna reakcija	jako močna reakcija	jako močna reakcija	35.0	23.8	2000	Vsebuje mnogo znolobnih bakterij in je kalina in nečista. Usedlina je organske naravi. Se za pitje ne more priporočiti.
0.0056	0.0146	—	—	0—	močna reakcija	vidna reakcija	0.8	9.4	—	Voda je brezbarvna in sploh čista. Usedlina je neznatna. Je za pitje sposobna in sploh porabna.
0.0153	0.0058	—	—	0—	močna reakcija	vidna reakcija	0.95	10.5	—	Prav tako.
0.0237	0.0117	—	—	0—	močna reakcija	vidna reakcija	1.0	12.3	—	Prav tako.
—	0.0058	—	—	0—	vidna reakcija	0—	0.6	—	—	Voda je brezbarvna in sploh čista. Je prav dobra pitna voda in splošno porabna.
0.0051	0.0058	sledovi	—	0—	0—	sledovi	0.7	13.50	—	Voda je brezbarvna in sploh čista. Neznatna usedlina je rudniške naravi. Je prav dobra pitna voda in splošno porabna.
0.0202	0.0078	0.0010	—	0—	0—	0—	2.8	7.3	150	Je neznatno kalna po rudniških snoveh, ki se hitro vaelejo. Voda je brezbarvna in sploh čista. Nje toplota znaša 8° C pri 11° C značilne toplote. Je prav dobra pitna voda.

Glede na medsebojnost kamenja geoloških tvorb studenčnega okrožja, oziroma onih plastij, skozi katere se pretaka podtalnica s kakovostjo vode, pripomniti je sledeče:

1. Vode, ki izvirajo iz karbonske tvorbe⁷⁾ (iz škrlincev, peščenec in kremenjakovih sprimkov), imajo malo raztopljenih snovij (skupni ostanek). Po naših opazovanjih znaša skupni ostanek 0'0211—0'0680 gramov v 1 litru. Ker ima omenjeno kamenje malo apna in magnezije — v glinovitih škrlcih sem našel 0'10—0'20% apna (*Ca O*) in 0'22—0'31% magnezije (*Mg O*)⁸⁾ — je tudi malo apna in magnezije v vodi in vsled tega je voda zelo mehka. Skupna trdota vode se giblje v tem slučaju med 0'27—2'16 nemških trdotnih stopinj. Iz omenjenih tvorb izvirajoče vode so čiste in brezbarvne ter imajo nepopačen duh in okus, zato pa so izredno mehke in dobre pitne vode ter sposobne tudi za vsako drugo uporabo.

Vode, ki izvirajo iz temnih in iz svetlih fusulinskih apnencev⁹⁾ teh tvorb, so primeroma trje. Mi smo našli v tem oziru skupno trdoto vode 5'2—7'8 nemških trdotnih stopinj.

2. Studenčnice iz glinenih škrlavcev verfenskih plastij so mehke.

3. V vodah, ki izvirajo iz školjkastih apnencev¹⁰⁾, je 0'1430—0'3965 gramov skupnega ostanka v 1 litru in 0'058 do 9'1052 gramov apna ter kažejo trdoto 6'4—15'17 nemških trdotnih stopinj. Vode iz teh tvorb so čiste po stanju, duhu in okusu, brezbarvne ter sposobne tudi za vsako drugo domačo in tehniško uporabo.

4. Studenčnice iz glavnega dolomita so imele 0'1661 do 0'2520 gramov skupnega ostanka in 0'0381—0'0870 gramov apna v 1 litru; magnezije je bilo v teh slučajih v primeri z apnom mnogo v vodi, trdota vode pa se je gibala med 6'4—12'58 nemških trdotnih stopinj. Glede njih fizikalčnih lastnostij in usposobljenostij za pitje in drugo uporabo velja o teh vodah isto, kar smo slišali o onih, ki izvirajo iz školjkastih

⁷⁾ Karbon. — ⁸⁾ Dr. E. Kramer, das Laibacher Moor. Laibach. 1905. str. 11. — ⁹⁾ Fusulinen-Kalke. — ¹⁰⁾ Muschel-Kalke.

apnencev. Popolnoma enake razmere vladajo tudi pri vodah iz dolomitov drugih geoloških tvorb.

5. Studenčnice iz kraških skal (kaprotinskih, rudistnih in numulitskih apnencev) niso pretrde; njih trdota znaša približno 12 stopinj. Tam pa, kjer voda zastaja v apnenem groblju in diluviju, znaša trdota vode 20 in tudi več stopinj.

V razpoklinah in votlinah kraških skal svobodno krožeča voda ima v sebi često železo. V slični vodi pri Postojni sem dognal 0'1875 gramov železnega okisa v 1 litru vode.

6. Studenčnice, ki izvirajo iz eocenskih peščenecv in laporjev, ki imajo malo apna, vsebujejo malo skupnega ostanka (0'0440 do 0'1055 gramov v 1 litru) in samo 0'0100—0'0452 gramov apna. Skupna trdota teh voda znaša 1'2—5'9 nemških trdotnih stopinj. Vode takih studencev so torej zelo mehke. Vode iz eocenskih peščenecv in laporjev, ki so bogati na apnu in ki imajo za svoje podlago numulitske apnence in sprimke, pa so bogatejše na skupnem ostanku (0'1580—0'2005 gramov v 1 litru), kakor tudi na apnu (0'0702—0'0713 gramov). Skupna trdota teh voda je 8—9 nemških trdotnih stopinj. Omenjene vode so čiste, brezbarvne ter brez duha in priokusa, in so dobre pitne vode ter sposobne za vsako drugo uporabo.

7. Podtalnice z diluvijalnimi sprimki in s prodjem zasute gorenjske ravni in na ljubljanskem polju niso v enaki globini pod površjem. Vzrok temu je iskati v sprimkih, ki leže v raznih globinah proda (gramoza). Gladina podtalnice na ljubljanskem polju leži 16—18 *m* globoko. Večja ali manjša globina gladine zavisi seveda od višočine vodnega stanja. Omenjena podtalnica ima 0'1408 gramov skupnega ostanka, 0'0622 gramov apna, 0'0167 gramov magnezije in 8'5 nemških trdotnih stopinj skupne trdote. Voda je brezbarvna in čista po stanju, duhu in okusu ter ima stalno toplino. Gnilobnih bakterij ni v njej in je torej izvrstna pitna voda ter sposobna za vsako drugo domačo in tehniško uporabo. Na nekaterih mestih periferije omenjene ravnine se kaže, da je voda vsled konglomeratskih plastij zadržana v svojem toku, vsled česar gre več rudninskih snovij v njeno raztopino. Ker



00000503633

leže vodnjaki omenjene podtalnice v nekaterih krajih često v bližini hlevov, gnojišč in stranišč, je voda često inficirana (okužena) z gnilobnimi tvarinami in vsled tega za pitje nesposobna.

V vodah iz ondodnih vodnjakov je bilo do 1'0354 gramov skupnega ostanka, 0'2546 gramov apna in 0'0652 gramov magnezije in njih skupna trdota je znašala do 34'59 nemških trdotnih stopinj.

Prodje in sprimki omenjene ravnine sestojijo večinoma iz apnenca in dolomitskega kamenja, kateremu so primešani v mali meri škrlci, peščenci in sprimki karbonske tvorbe, gredenskih in verfenskih plastij¹¹⁾, porfiri, porfirski grôh, kresilnik itd.

8. Podtalnica diluvijalne glinine (večinoma prhlenine karbonskih škrlcev in peščencev) imajo v sebi često večje množine ogljikovokislega železnega oksidula; slične vode se skalijo na zraku, ker se izloči železni hidroksid v kosmah iz njih. Njih okus je nekoliko sličen črnilu. Često pa enake vode tudi diše po žveplovodiku. V našem slučaju je bilo 0'0385 gramov železnega okisa v 1 litru vode.

9. Podtalnica ljubljanskega barja tako zvane »polžkarice« ima mnogo apna in magnezije. Nje skupna trdota je znašala v sledečih slučajih do 30'80 nemških trdotnih stopinj. Ker leži gladina omenjene podtalnice 1—1'5 m — večja ali manjša globina je odvisna od višočine vodnega stanja — pod površjem, zato so vodnjaki na Barju zelo plitvi, tako da dobivajo dotoke s površja in od raznih gnilobnih torišč, vsled česar so te vode za pitje malo sposobne.

10. Močvirnica (površnica iz močvirskih jarkov) je vsled črnoprstnih snovij, ki so v njej, rujavkaste barve. V njej ni amonijaka, pa tudi ne solitrove in solitrne kisline in je vsled tega sposobna za navadno uporabo.

Popravek: Na strani 102 čitaj 194 namesto 190.

Opomba: V razdelku »Geologična tvorba izvirkov itd.« pomeni »prav tako«.

¹¹⁾ Grödener- und Werfener Schichten.



