

вјештине, с тога је боље испитивање у лабораторији. Ту се води при-
дода 1—2 cm³ амониака и остави се 12 сати у тами. Ако се кроз то
вријеме не спусти талог, вода се филтрира у тами кроз добру хартију
и тада се испитује флуороскопом. На овај је начин Тимеус могао разли-
ковати 20 милијарски дио флуоресцеина и природни флуорисцеин од
флоренценце флуоресцеина.

У петом дијелу говори о микробиолошким методима. Они се
употребљавају за испитивања пермеабилности земљишта, за контролу
разних система филтрирања и за утврђивање поријекла и токова воде.

Тимеусов рад је врло добар прилог за испитивање подземних
вода. Тимеус је 30 година употребљавао све познате методе, комби-
новао из њих друге и стварао нове. Испитивачима подземних вода у
карсту овај рад може да користи, али треба да је испитивач или
добро версиран у хемији и у геоморфологији или треба да испитивања
врше геоморфолог и хемичар заједно.

И. Синдик.

Generalna Direkcija Voda : Popis vodenih tokova Kraljevine Srba,
Hrvata i Slovenaca. Državna štamparija, Sarajevo, 1924. Str. XV+249
Cena 150 din; dodatak za francuski prevod 15 din. Прилози су: 1. Karta vo-
denih tokova kraljevine S. H. S. 1 : 500.000, u bojama na 6 listova i 2. Uzdužni
profili, na 9 tabaka.

Књига има свој *Предговор* од генералног директора М. Вињеро-а,
стр. III и IV, свој *Технички извештај* од шефа Хидрографског Одељења,
инжињера Н. Бернацког, стр. V—XV и 6 таблица, и стр. 3—249., у којима
су: I површине главних сливова наше краљевине, стр. 3.; II површине,
дужине и карактеристичне висинске коте водених токова I реда, поде-
љених према главним сливовима, стр. 5. — 10.; III површине, дужине и
висинске коте водених токова, дужих од 10 км са њиховом поделом
према реду сливова, стр. 11. — 159.; IV реке наше краљевине дуже од
50 км. са назначењем површина, њихових притока и непосредних сли-
вова, 161. — 215.; V азбучни списак река наше краљевине, стр. 217. — 234.
и VI упоредна таблица елемената и назива водених токова, стр. 235. — 249.

Каже се у *Предговору* да је ова књига само један саставни део
од оних пројектованих издања, у којима треба да се изнесе све хи-
драулично градиво наше државе, а циљ је оваквих публикација утвр-
ђивање стања водених токова ради одржавања и побољшања режима
воде, ради одбране од поплава, ради исушивања барског и подводног
земљишта и ради употребе воде и њене снаге. Наводећи које се све
користи отуда добијају, па даље, колико су ови подаци у књизи тачни,
дају се у једном згодном прегледу потребни детаљи о пореклу елемената,
о њиховом степену тачности и о методама употребљеним за њихово
састављање. Не истиче се особита тачност ових података, али се
оставља идућим генерацијама на овоме послу да те податке усаврше.
Главна основа овога пописа била је генералштабна карта 1 : 200000
„једина карта која је постојала (у време рада овога) за све крајеве у
краљевини и коју може лако сваки набавити“. Попис има податке за
1851 водени ток (најмање 10 км. дужине), од којих 116 водених токова
дужих од 50 км. имају знатно више података. Истиче се да су апрокс-
симативни подаци овога пописа карактера искључиво планиметарског
и орографског; они у себи немају баш ништа о режиму воденог тока
и о количини воде. За ово двоје последње хоће се још времена да
се дође до могућности објављивања и тих података, за које су потребна
стална омброметријска проматрања и хидрогеолошка проучавања.

У Техничком Извештају налазе се у I делу: 1. Увод који говори у главном зашто је узета за ова премеравања баш карта 1:200000. Признаје се да дело нема претензије на савршену тачност, јер оно има само привремени карактер. Хидро топографски елементи река, који су одређивани, били су: вододелница (боље рећи: развође), површина речних сливова, дужина речних корита и талвега (боље рећи: долина) и речни падови. 2. *Одређивање м вододелница* добило се 5 сливова: црноморски (дунавски), јадрански, егејски, слив области карста и затворени сливови (боље рећи: сливови депресија). 3. *Израчунавање површина речних сливова* вршено је са планиметрима Coradi-евим и Амзлеровим, покретних полука, на већ познати начин, описан у главном у Споменику С. К. А. ХХХV, Ј. Цвијић: Основе за географију и геологију Македоније и Ст. Србије, I књ; стр. 59. и у Делу за 1898. књ. ХХ и за 1903. свеска септембарска. Само је у овоме израчунавању узета корекција података због овалне површине земљине. 4. *Израчунавање дужина река и талвега* има такође све знаке апроксимације због особина карте, на којој је мерење вршено. Инструмент је за ово мерење био обичан курвиметар. 5. *Одређивање падова реке* рачунато је помоћу кота у речним долинама и помоћу изохипса. 6. *Организација рада* обухватила је, поред поделе послова на личности, мерење троструким и двоструким дуплим окретањем планиметра 5308 засебних површина и 5634 засебних дужина речних. У II делу овога извештаја изложени су укратко: 7. *Опис приложених докумената и опис начина њихове употребе*. 8. *Текст*, т. ј. садржина појединих таблица и њихових стубаца. 9. *Прилози* и 10. *Општи изводи*.

За нас су из овога пописа особито важни подаци I, II и III таблице о нашим морским сливовима и сливовима и дужинама оних сада наших већих река, изван Северне и Јужне Србије, за које немамо тих података. Ја их овде износим, јер сматрам да су преко потребни и географској настави нашој и другим гранама географије.

Слив нашега Дунава (црноморски)	176980·8 km ²
Наш јадрански слив	27116·6 "
На егејски слив	24278·6 "
Слив области нашега карста	16669·— "
Наши засебни (затворени) сливови	4113·4 "

Црноморски слив:

Сава	94676·6 km ²	940·— km	Корана	2994·1 km ²	120·9 km
Драва	11572·7 "	406·— "	Мрежница	1481·8 "	58·3 "
Тиса	9568·5 "	206·9 "	Купчина	645·3 "	51·5 "
Вука	1269·8 "	110·5 "	Глина	1434·— "	93·5 "
Тамиш	2837·2 "	120·1 "	Лоња	5944·3 "	132·5 "
Мура	1992·2 "	129·— "	Часма	2608·5 "	123·4 "
Караш	344·4 "	41·4 "	Илова	1049·— "	85·3 "
Нера	149·6 "	18·1 "	Пакра	629·4 "	66·4 "
Бедња	966·— "	98·2 "	Суња	470·2 "	63·5 "
Сора	643·4 "	46·6 "	Уна	7285·5 "	255·7 "
Кокра	237·7 "	33·3 "	Сана	3369·4 "	146·2 "
Љубњаница	1913·5 "	44·7 "	Гомјеница	752·3 "	56·7 "
Савина	1843·8 "	98·7 "	Врбас	5406·1 "	240·3 "
Крка	1997·1 "	111·4 "	Плива	788·2 "	28·8 "
Сотла	581·6 "	82·5 "	Угар	350·— "	44·9 "
Крапина	1234·9 "	67·4 "	Врбања	803·8 "	85·3 "
Купа	11484·2 "	296·1 "	Црнац	363·9 "	49·8 "
Добра	750·— "	104·4 "	Орљава	1508·7 "	86·5 "

Лонца	556·—	km ²	42·—	km	Пива	1268·9	km ²	86·9	km
Укрина	1515·4	"	119·3	"	Суђеска	322·3	"	32·2	"
Босна	10480·4	"	307·8	"	Ђотина	1327·3	"	90·7	"
Миљацка	420·5	"	35·9	"	Прача	1109·—	"	54·7	"
Фојница	727·1	"	43·3	"	Лим	5936·9	"	219·6	"
Лашва	949·7	"	49·4	"	Увац	1310·5	"	95·7	"
Криваја	1387·4	"	100·9	"	Рзав	606·6	"	53·5	"
Усора	849·3	"	76·3	"	Дрињача	1103·9	"	76·6	"
Спреча	1947·7	"	119·2	"	Јадар	586·—	"	54·3	"
Јала	245·7	"	31·8	"	Јања	299·7	"	57·1	"
Толиса	512·—	"	65·1	"	Босут	3024·9	"	186·1	"
Тиња	690·9	"	69·4	"	Спачва	276·5	"	37·1	"
Гњица	454·9	"	53·9	"	Студва	354·7	"	39·2	"
Дрина	19676·8	"	460·8	"					

Јадрански слив:

Зрмања	907·—	km ²	63·9	km	Требижат	646·1	km ²	47·6	km
Крка	2548·3	"	75·4	"	Морача	2362·3	"	93·—	"
Цетина	1948·6	"	100·5	"	Зета	1548·—	"	64·8	"
Неретва	5581·5	"	218·2	"	Цијевна	359·5	"	56·1	"
Неретвица	180·9	"	26·5	"	Ријека Црно-				
Рама	504·9	"	29·—	"	јевина	68·2	"	11·—	"
Брегава	466·7	"	29·3	"					

Канали су: Карашица (Дунав) 165·3 km² 30·1 km — Александров 631·5 km² 70·— Петров 1802·9 km² 123·— Бегеј 1496·8 km² 73·— km Бистра (Драва) 475·2 km² 44·4 km — Карашица (Драва) 1889·8 km 92·7 km.

Језера и баре: Скадарско слива 3385·— km², језерска површина 240·9 km² Преспанско, слива 728·4 km², језерска површина 199·9 km², Вранско 186·7 km² језерска, 257·— km², Загајско блато 94·5 km², Циркничко језеро 308·— km², Мостонга бара слива 400·7 km а дужине 68·2 km.

Области карста захватају површину од 16669·— km² и разделене су на: личку, 2883·3 km² (Лика река 1217·3 km² 64·5 km), бенковачку, 664·9 (363·8) km², ливљанску, 7261·1 km² (Шујица-Миљач 730·1 km² 45·2 km, Угровача 539·5 km² 53·1 km) и херцеговачку, 6160·8 km² (Заломски п. 917·8 km 42·6 km, Требињчица 2255·5 km 93·8 km). У засебне (затворене) сливове убројано је Скадарско и Преспанско Језеро.

IV таблица нема великог интереса за нас.

V има азбучни списак река у нашој земљи, али само оних од 16 km па на више. Овај списак садржи 1701 реку. За оноματοлогију, етнографију, лингвистику нашу има особиту своју вредност.

Завршна је VI таблица у којој су упоредни елементи и називи водених токова (ја бих увек место: *водени шок* употребио реч: *река*) по подацима Ј. Цвијића, Генералне Дирекције Вода и Генералних Инспекција Вода. Овај списак назива, који захтева посебан реферат, има 1851 реку.

Ово дело добро смишљено, изведено према могућностима, које су билена расположењу, мора служити свакојачко за похвалу нашој Генералној Дирекцији Вода (јер су израчунавања извршена и савесно и за сразмерно кратко време). Оно представља крупну добит за нашу географију, посебице за нашу хидрографију. Подаци у њему даће огромне користи нашој пољској привреди преко хидротехнике и радова које треба у томе смислу изводити.

Е. Ј. Цветић.