



БЕОГРАДСКЕ ОПШТИНСКЕ НОВИНЕ

ИЗЛАЗИ НЕДЕЉНО ЈЕДАНУТ НА ТАБАКУ

Цена за Србију:

на годину	6 дин.
за пола године	3 дин.
за стране земље на годину	9 дин.

УРЕДНИШТВО и АДМИНИСТРАЦИЈА
ЈЕ У ЗДАЊУ
ОПШТИНСКОГ СУДА

Цена је огласима 6 дин. пара од врсте
Претплату ваља слаати уплатницом на општин-
ски суд а све кореспонденције на уредника
РУКОПИСИ НЕ ВРАЋАЈУ СЕ.
Неплаћена писма не примају се.

ГРАЂАНСТВУ ВАР. БЕОГРАДА

Указом Његовога Величанства Краља Србије Милана Првог од 16 ов. мес. наређено је да се избори народних посланика за сазвану Велику Народну Скупштину, одложе и изврше на дан 4. Децембра ове године.

На основу тога, и сходно 25-ом члану изборнога закона скупштинског, Суд општине београдске позива грађане вароши Београда да 4. Децембра т. г. дођу у општинску кућу на

ИЗБОРНУ СКУПШТИНУ

ради избора

ОСАМ ПОСЛАНИКА ЗА ВАРОШ БЕОГРАД

за Велику Народну Скупштину која је сазвана за 11. Декембар ове године.

По члану 27-ом изборнога закона, скупштина за избор народних посланика, отвара се тачно у осам часова изјутра одређенога дана.

На скупштини за избор посланика има право гласа сваки српски грађанин који је пунолетан и плаћа држави грађански данак на имање, рад или приход; а грађански данак сматра се да плаћа она који по закону о непосредном порезу плаћа преко 15 динара на годину (чл. 46. устав а чл. 17. избор. закона и чл. 95. зак. о непосредном порезу).

Члан 18-ти изборнога скупштинскога закона, не даје право бирање онима:

- а), који стоје код другог у служби, под платом или издржањем, а по закону о непосредном порезу не плаћају преко 15 динара данка годишње;
- б), који су осуђени због злочинства, за време докле се не поврате у права;
- в), који су осуђени због престапа, који доноси губитак грађанске части, за време док траје губитак права;
- г), који се налазе у затвору или притвору судском због злочинства или престапа, поменутог у тачци 3. и 4.;
- д), који су судском пресудом осуђени да су злоупотребом своје власти, претњом, поклоном или обећањем поклона за себе или за другог радили, да за посланика изабрани буду, или за које се докаже да су свој глас продали — за време, докле је пресуда одредила;
- ђ), којима је стеците отворено, до свршетка;
- ж), који су под старатељством; и
- з), којима устав (последња тачка 48-ог члана) забрањује бирати.

Сваки пуноправни бирач може бити изабран за народног посланика, ако још има и ових услова

- а), да је навршио 30 година;
- б), да плаћа годишње преко 30 динара у име непосредних пореза и
- в), да не спада у изузете чланом 48-им устава земаљског.

Гласање ће отпочети у 8 часова изјутра и трајаће непрекидно до заласка сунца, а тада ће бирачки одбор, и ако сви бирачи не буду дошли и гласали, по члану 33-ем изборног закона скупштинског, решити и огласити да је изборна скупштина свршена.

Сваки бирач може само лично дати свој глас.

По закључку седнице општинскога Суда од 17. Новембра 1888. год. у Београду. АБр. 929.

Деловођ

Председник општине београдске

СПАСО ХАЦИ-РИСТИЋ

ЖИВКО КАРАБИБЕРОВИЋ

ИЗ. Право гласа на изборној скупштини и поред свих испуњених услова, може имати само онај грађанин који је у азбучни списак заведен раније од дана избора скупштине. Према томе треба сваки бирач, који мисли користити се бирачким правом, да до дана скупштине узме из благајног одељка, сам или преко другог, број под којим је заведен. Тако ће и брже гласати.

ГРАЂАНСТВУ ВАР. БЕОГРАДА

Азбучни спискови свију оних грађана, који за избор нар. посланика имају право гласа у Београду, штампани су у засебним примерцима и растурени у вароши по свима јавним местима

Тако се сваки овдашњи грађанин може лако уверити да ли му је име записано у азбучни списак та, на случај да није, има времена да се ради уписа пријави.

Тога ради сваки грађанин, који се жели користити својим бирачким правом на дан избора народних посланика (4 Децембра 1888) треба да узме број свога имена из азбучног списка било оригиналног (који је изложен на преглед у благајноме одељењу општине), било из штампаног, ма гди да га нађе.

На дан избора имаће право гласа само они грађани, који су у бирачки списак уписани пре дана избора, јер се на дан избора упис никакo не сме (по закону) вршити, те тако сви они грађани који у бирачки списак не буду уписани до дана избора, неће ни моћи гласати.

Нарочито треба да се увере јесу ли уписани у азбучни списак они грађани који су се не давно настанили у Београду. — Буде ли који грађанин нашао да у списак бирача није уведен, треба да се пријави благајноме одељку општинскога Суда, и то, са пореском листом из које би се видело да годишње плаћа преко 15 динара непосредне порезе.

Од стране суда општине вароши Београда 10. Нов, 1888. Ббр. 3470.

СЛУЖБЕНИ ДЕО

ВАНРЕДНИ САСТАНАК

одбора општине београдске

(По стенографским белешкама)

држан 29. Октобра 1888. год. у Београду

Почетак у шест час. по подне

(СВРШИТАК)

Председник. Сад је на днев. реду оно, за шта смо управо и сазвали ову седницу; а то је извештај господе, која су радила на истраживању воде. Изволте чути г. Јосимовића.

М. Јосимовић. чита извештај који гласи:

ПРВИ ИЗВЕШТАЈ

сталног техничког одбора за извршење водовода.

I.

На своме ванредном састанку од 3. Јуна, 1888 год. одбор је општински једногласно усвојио реферат и предлог комисије од 12. Маја, 1888 год., о томе, како се има поступити у питању о великом водоводу за варош Београд, те да се оно на најкориснији начин што пре решењу приведе.

На истом састанку одбор је општински уједно обрадовао један сталан технички одбор, који ће цео посао руководити, а изабрао је потписане за чланове тога одбора.

Тај технички одбор конституисао се одмах 5. Јуна, 1888 изабрав себи за председника г. Јосимовића а за деловођу г. Стаменковића, професоре Велике Школе.

Технички одбор имао је пре свега да приступи одмах извршењу тачака 3. и 4. горе поменуте одлуке општинског одбора, које гласе:

„3. Да се у интересу снабдевања вароши добром и здравом водом неодложно приступи довршењу нужних стручних истраживања у околини Београда; и

„4. Да се ова истраживања не врше комисијски, већ да се по нарочитом споразуму повере инжињеру г. Оскару Смрекеру, а под надзором једног ужег одбора од наших стручњака и у споразуму са истим.

Технички је одбор одредио г. г. Јосимовића и Стаменковића, да са г. Смрекером, кад исти дође, предузму екскурзије по околини Београда; а за тим, и да по утврђеном програму руководе цео посао око претходних студија и истраживања, користећи се при томе добротом и осталих чланова техничког одбора, кад год и њихова услуга буде потребна — а нарочито г. г. Зорића као машинског инжињера и Др. Лека као хемичара — и сазивајући технички одбор у седницу, кад год има какво веће и начелно питање да се реши.

Писмом својим од 7. Јуна 1888. Председник општине известио је г. Смрекера, да је њему у друштву са сталним техничким одбором поверено извршење претходних радова; умолио га је, да на писмено одговори, остаје ли при пређашњој усменој погодби, односно начина за извршење тих радова? а уједно да јави, кад може доћи у Београд, ради споразума са техничким одбором, како би се радови могли што пре почети.

Због других својих неодложних послова г. Смрекер одговорио је на поменуто писмо Председника тек 19. Јуна, 1888; потврдио је пређашњу своју понуду и јавио, да ће доћи у Београд 4. Јула. Међу тим, због даљих непредвиђених препрека, није могао стићи у Београд пре 15. Јула, 1888.

Екскурзије по околини Београда предузете су одмах 16. Јула и трајале су закључно до 25. Јула, 1888 год. дакле свега 10 дана.

Екскурзије су вршене на основу најновије карте српскога Генералштаба (у размери 1:50.000) и на основу геолошке карте г. Жујовића,

При истима узета је у обзир цела околина Београда у периметру од 20. километра, а сем тога и долина Колубаре, као прва област из веће даљине, која би се евентуално могла узети у обзир.

На основу резултата постигнутих на тим екскурзијама, састављен је програм, по коме би се имали претходни радови извршити.

Тај је програм поднесен техничком одбору на оцену на састанку, који је држат 25. Јула у вече.

Технички је одбор исти програм уовојио, а г. Смеркера, који је свој програм лично у детаљу објашњавао, умолио је уједно, да исти и у кратком писменом извештају мотивише и своје мишљење прецизује, у колико је то у напред могућно.

Према томе послао је г. Смеркер писмо следеће садржине:

Манхајм, ¹⁷/₂₉ Августа 1888. год.

„Много штованом одбору општине БЕОГРАДА“.

„Због велике заузетости другим пословима, тек данас доспех да поднесем одбору кратак извештај о хидролошким приликама околине Београдске, у колико је било могућно да се о истима даде оцена, на основу екскурзија, које сам с г. г. професорима Јосимовићем и Стаменковићем извршио.“

„У испитивање узете су следеће области.“

- „1. област Мокрог Луга,
- „2. „ Топчидера,
- „3. „ Велих вода,
- „4. „ Колубаре.
- „5. „ Болеча.“

„Ове области обухватају околину Београда у целом обиму њеном на удаљење од 20. километара и област Колубаре из већег растојања.“

„У геолошком погледу слојеви околине Београда припадају већим делом перијоду (Stufe) терцијерном и креде. Алувијални и дилувијални продукти (Abtagerungen), а у пространству које заслужује обзира, налазе се само код Велих вода и у долини Колубаре.“

„Цела околина Београда, у колико је прегледана, у главном има одсудно карактер сиромаштва у води. Истина има приличан број извора, што на површину избијају, но, изузевши Беле воде, они сви показују сасвим минималну издашност (а неки лети и сасвим пресушују). Па и речице, којима најзад сва вода из њихових области придолази, показују ванредно мале количине воде.“

„Према томе искључена је могућност, да се Београд са практички дозвољеног удаљења, снабде из постојећих извора водом за пиће и остале потребе. Остаје дакле, да се изврше истраживања, у томе правцу, да се потраже скривени извори и издани воде, односно да се испита, дали такве воде има.“

Једновремено са тим истраживањима, ваљало би опет предузети и довршити раније већ отпочета истраживања у Мокролушкој области.“

Према томе радови око истраживања, која би се имала пре свега предузети, састојали би се у следећем:

1. Да се из бувара у Мокролушкој долини црпе вода за време од 8—14 дана, при чему да се у исти мах одреди утицај на ниво воде у оближњим бунарима. Да се изврши анализа црпене воде.

2. Да се одреди ниво подземне воде у области Велих вода, и да се посматрају промене тога нивоа.

3. Да се одреди висина оних извора, којима се варош сада служи; да им се тачно одреди издашност; и да се изврши анализа њихове воде.

4. Да се одреди ниво подземне воде у Београду, заједно са бунарима у Енглезовцу.

5. Да се на означеним (у карти) местима избуше рупе.

6. Да се одреди ниво подземне воде у области Колубаре и да се посматрају промене тога нивоа.

7. Од свију извора, који избијају на површину у обе области, где се врше истраживања, да се узму пробе; да се сврше анализе, и да се мери температура; то исто да се чини и са водом из избушених рупа.

У духу овога програма, који су усвојили и господа професори, рад је већ и отпочет.

Препоручујући се најучтиввије, остајем са особитим поштовањем.

Смеркер с. р.

По што је персонал, који је г. Смеркер имао да даде, а тако и онај што га је, у смислу решења од 3. Јуна, сама општина имала да узме, 25. Јула већ био на расположењу, то се одмах и приступило извршењу претходних радова, на основу више наведеног програма.

Према одлуци одбора општ. од 3. Јуна, 1888 год. дужност је техничком одбору, да по извршеним претходним радовима, поднесе детаљан извештај о целом послу, и о постигнутим резултатима, како би се могло даљем раду за извршење водовода приступити.

Отпочета истраживања и претходни радови, као што ће се из даљег тока овога извештаја видети, не могу се јоште сматрати као у свима правцима довршени. Стога ће технички одбор доцније тек поднети дефинитиван извештај са свима детаљима, цртежима, прилозима и кореспонденцијом.

Но, како се радови врше већ три месеца без прекида, и како је у главном постигнут важан и повољан резултат, то је технички одбор сматрао за дужност; да у интересу коначног решења предузетог посла изнесе своје мишљење о садањем стању ствари, и да изађе пред одбор општ. са накнадним и новим предлозима. Према томе потписанима је част да овим поднесу свој извештај.

Но, пре но што пређемо на излагање о томе, шта је до сада по појединим тачкама утврђеног програма урађено, сматрамо за своју пријатну дужност, да о току радова у опште кажемо и следеће:

Општина и технички одбор, приликом овога рада, предусретани су са великом готовошћу и усрдно потпомогани од свију фактора, који су ма у чему могли бити на услузи, и тиме припомоћи, да се овај за престоницу толико користан посао што пре повољном решењу приведе.

Општину су усрдно потпомогали г. г. министри Грађевине, Привреде, и Војни, кад год је било у прилици, да им се за што год обрати. Не мање дугујемо благодарности властима: полицијској, царинској и пристаништа савског. Велику су нам услугу чинили: дирекција Српског Жељезничког Друштва и г. Тоболар, у потребном материјалу, алату и прибору. Сопственици нису бранили приступ на своја имања и драговољно су дозвољавали, да се

на овим местима потребни радови врше. Најзад г. председник општине и органи њени били су у техничком одбору у свему на руци и од помоћи.

Дужност нам је, да свима изјавимо најтоплију захвалност нашу, а са друге стране бележимо то као факт, који треба и нас и одбор општ. да ободри и да нас нагони, да у отчетом послу истрајемо, докле га повољном решењу коначно не приведемо.

Од радова, који су имали, према утврђеном програму, да се предузму, извршено је следеће:

1. *Извор којима се данас варош служи.* — За сада је само тачно одређена висина глава свију тих извора. Мерење издашности појединих извора, одређивање температуре и извршење хемијских анализа воде са тих извора остављено је за доцније, док се види какав ће дефинитивни резултат показати много важнији радови и испитивања у области Велих вода. То је било оправдано са погледом на то, што ће ти извори бити од веће важности, само за случај, ако би се морало приступити комбинованом систему водовода или кад би имао само постојећи водовод да се реконструише и осигура.

2. *Радови у околини Колубаре.* — Сем што су неки податци прикупљани, и, за случај потребе, набављена и спремна најновија генералштабна карта околине Обреновца са доњим током Колубаре (у размери 1:50000) — није јоште ништа рађено на истраживању и испитивању подземне воде у области Колубаре.

Ово је оправдано тиме, што је пре свега ваљало сачекати резултате истраживања у области Велих вода. Природно је, ако се у овој последњој области постигну повољни резултати, да нема смисла излагати се трошку за време претходних радова у долини Колубаре, и да ова, за тај случај, сасвим испада из комбинације. Дужина водовода ван вароши за воду из Колубаре била би најмање за 25 километара већа, но кад би се вода довела од Велих вода, а то одговара већем издатку од $\frac{3}{4}$ милиуна динара.

Само за случај, да се у области Велих вода покажу поспе неповољни резултати, ваљало би у колубарској долини предузети истраживања, те да се на основу паралелног пројекта и предрачуна за воду из колубарске долине и за другу какву могућну комбинацију, поузданије тек одреди шта је боље.

3. *Бунари Београдски.* — Одредба и посматрање нивоа подземне воде у вароши има извесне важности и при пројектовању водовода; међу тим, неопходно је потребно за диспозицију варошких канала. Доказано је, да јаке промене у нивоу подземне воде имају великог улива на развијање болестина. Тога ради канали имају да послуже и тој цели да одведу и ову воду, или бар да је одржавају на једном нивоу.

С погледом на то, технички је одбор, већ на првом свом састанку, решио, да се та посматрања чине, а доцније је по предлогу г. Смрекера тај посао унешен и у програм.

Овај је посао требало што пре отпочети, јер он захтева вршење посматрања кроз дуже времена.

У времену од 8 Јула до 15 Августа, 1888 извршен је попис свију бунара у Београду, и нађено је, да има свега 1158 бунара, дакле са Енглезовцем заједно, биће до 1200.

Сви пописани бунари прибележени су у старом (Зарићевом) плану Београда у размери 1.2500.

Од укупног броја, са Енглезовцем заједно, изабрано је свега 75 бунара за редовно посматрање. Ти су бунари тачно снимљени и унвелани; пренешени у Халачијев план

Београда у размери 1.2500; а одређено је, да се редовно на њима чине посматрања, по двапут месечно, и да се ова доводе у везу и са новом воде у Сави и Дунаву.

Прво је посматрање извршено у половини Августа, тако, да до сада има свега пет посматрања.

Кад буде довољан број посматрања на расположењу, одредиће се најнижи, средњи и највиши, ниво подземне воде и означиће се у плану изохисама.

Уједно, да би се доказало у колико су инфицирани варошки бунари, сада се већ чине хемијске анализе воде из оних бунара који се посматрају, а за воду из најкарактеристичнијих извршиће се доцније и бактериолошке анализе.

4. *Бунар општински испод војеног сењака.* — Подземни извори и издани воде не могу да се подвргну непосредном посматрању, већ су потребни нарочити радови и истраживања, да би се доказало, да ли такве воде има, а ако се нађе, да се одреди у којем се облику она појављује, кроз какве слојеве пролази, колика јој је издашност, какве је добротe, да ли јој величина и доброта нису променама изложене и т. д.

До сада је за истраживање такве воде чињен само један једини покушај, а то је покушај у Мокролушкој долини, вршен по савету и упутству г. Жигмондија.

У тој су долини бушене руне (23 руна) и колан је бунар из којег је вода приљена.

Г. Смрекер био је одмах мишљења да, према геолошким и хидролошким приликама, није вероватно, да ће се у долини мокролушкој наћи потребна количина воде. Но, ради потпуности предузетих претходних радова, и да би се једном тачно и поуздано одредила издашност нађене воде, био је и он мишљења, да ваља довршити отпочети покушај на бунару испод војеног сењака.

Такво је мишљење исказано и у реферату комисије читаном на ванредном састанку општине београдске од 3. Јуна, 1888 год.

Услед тога и унешена је у програм рада тачка односно довршења рада на бунару, о којој је напред било речи.

Рад је на бунару отпочет 25 Јула ове године, а довршен је 2. Септембра, трајао је дакле свега 40 дана. За последњих 10 дана одржаван је ниво воде стално на дубини од 1 $\frac{3}{4}$ метра испод доње жице.

За покушај употребљене су две локомobile и општинска два пулсометра. По што су, за сталан (непрекидан) рад, и локомobile и пулсометри веома неуудени, нарочито ако овим последњима има вода из веће дубине да се вади, то је и овај покушај много дуже трајао, но што је предвиђено, а проузроковао је и издатак, који износи преко $\frac{1}{2}$ целе одобрене суме.

Предузетим прилењем доказано је, да издашност воде и произведена депресија нивоа њеног у бунару не стоје у сталном односу, т. ј. да се количина воде при већој депресији не увећава. Одређено је, да нађена жица водена не даје већу количину од 3 литра у секунд и (дакле даје колико данашњи водовод).

Руње, које су пређе у Мокролушкој долини бушене, нису сачуване, те се није могао посматрати ниво воде у њима нађене. Међу тим посматрани су и мерени околни бунари. Тим посматрањем доказано је, да у Мокролушкој долини нема пространог нивоа подземне воде, већ само поједине жице водене налазе себи пута кроз кречну стену, да је дакле таква и вода у бунару испод војеног сењака.

Према томе Мокролушка област могла би се узети у обзир само у случају, кад би били принуђени, да градимо двотуби водовод, или кад би се само захтевало, да се уве-

на количина воде у постојећем водоводу. Као што је и поновљена хемијска анализа показала вода је добра, а и температура јој је повољна.

За један, велики, водовод Мокролушка долина нема вредности, јер нађена количина воде ни издалека се не приближује потребној количини.

Поглавити је узрок, међу тим, што ову воду не би могли узети у обзир, тај, што је бушењем у Мокролушкој долини доказано, да нема, ни једног јачег и сигурнијег водоводног слоја, и што је веома лако могућно, да нађена количина временом омањи или изда.

Кречна је стена у погледу сталности количине воде коју сировиди, најнесигурнија и у многим случајевима учињено је у томе погледу хрђаво искуство.

Та је стена обично јако испрепукла и слојеви су јој често веома испретурани, те вода лако налази себи пролаза кроз пукотине и на другу страну. Примера за то имамо у последње време и на ахенском водоводу, где је количина воде износила лети у најсушније време 6700 m^3 а зими и 12000 m^3 па је после извесног времена количина спала на 4000 m^3 .

Пошто су слични случајеви у кречној стени веома чести, то ни ми не би били сигурни, да нам се у Мокролушкој долини то исто не деси.

При решавању о томе да ли да се за водовод Београдски употреби вода из Мокролушке долине, морала би се међу тим узети и обзир и та околност, што је већ сада та долина у неколико насељена, а нарочито у доњем делу свом, где је, у првој близини Београда, понајзгодније место за подизање већих радионица и индустријских етаблисмана.

Па пошто количина воде није толика, да би поред подмирења варошких потреба, могла да подмири и потребу индустријских завода, то би узимање воде из те долине било непрактично све донде, докле се не би уверили, да ни са друге стране не можемо добити воде за подмирење свију потреба.

О целом току рада на бунару, поднећемо све детаље и потребне прилоге у дефинитивном извештају о вршеним предходним радовима, а тада ћемо имати и бактериолошку анализу воде на расположењу.

5. Област Белих вода. — За добијање подземне воде односно за изналажење и отварање дубоких извора (Tiefquellen) од највећег су интереса дилувијални и алувијални слојеви, јер се у њима обично налазе велике отоке подземне воде (Grundwasserströme).

У околини Београда у Макишу наилазимо на прву дилувијалну, односно алувијалну област, која по своме пространству заслужује пажње.

О тога је та област, под именом област Белих вода, и унешена, као најважнија тачка, у програм за извршење претходних радова.

Према томе програму у области Белих вода имале су на означеним местима да се избуше рупе, да се одреди ниво подземне воде, и да се чине посматрања промена тога нивоа.

У тој области, готово у хоризонталне слојеве наслагани дилувијални и алувијални продукти наслањају се на стрме бокове околног брдског венца, са којег и већи део воде примају, као што се то најочитије види и на самом извору Белих вода.

На први поглед могло би чудновато изгледати да се добра вода тражи у Макишу, где су саме баре и ритови. Међу тим образовање ритова у Макишу лако је објаснити тиме, што се на малој дубини испод површине налази јак

слој уме (до 10 m дебљине). Води која се по површини у Макиш слива и која у виду кише и снега пада, тај слој не даје да пропадне у дубину, већ је задржава да ту стагнира; а то је стагнирање и тиме потпомогнуто, што се терен у Макишу, ма и неуриметно, пење у правцу ка Сави. Ту устајалу (стагнирану) воду у Макишу одиста наилазимо, не само у окнима, већ и на сваком месту где год закопамо.

Ову воду ваља дакле разликовати од воде, за коју се морало предпоставити, да ће се у области Белих вода (у Макишу) наћи, и која је одиста нађена, чим је горњи слој уме пробивен. За тачно испитивање хидролошких особина поменути области и за испитивање геолошких слојева, према програму, избушен је извешан број рупа, и то у два главна правца, један од Белих вода нормално на правац Саве, а други по средини Макиша паралелно са Савом. Дубина је бушених рупа 27 до 32 m . Свима тим рупама доказано је, да се близу испод површине, налази јак слој уме. У већој дубини налазе се, наизменце, слојеви ситног и крупног песка са шљунком и слаби слојеви уме. Дно је бушених рупа опет од тврде и непробојне уме.

Нађени дебели слојеви песка и шљунка свуда су испуњени водом. У цевима, којима су рупе облагане, ова вода стоји приметно изнад нивоа Саве, што је знак да је под извесним притиском, дакле да није савска вода, која кроз шљунчане слојеве провире.

Мерењем нивоа нађене воде доказано је, да вода није мртва, да не стагнира, већ да има изречан пад, у главном, у правцу од Железничког венца ка Чукарици и од Белих вода ка Сави, дакле, да образује подземни издан са оток, платно текуће подземне воде.

Са обзиром на то, што се вода са дубине од 3 m у цевима пење до на $1\frac{1}{2}\text{ m}$ испод површине терена; што се при посматрању показало, да ниво воде у цевима није изложен приметним променама, већ да остаје на једној сталној висини, према јачини и природи слојева кроз које вода пролази, као и према другим околностима, може се извести закључак: да ће издашност нађене воде бити довољна за подмирење потреба вароши Београда.

Према природи слојева могло је се одмах с' правом закључити да је и каквоћа нађене воде добра, а одиста се и показало, да, по укусу, по температури и по својим састојцима одговара захтевима добре воде: садржи велику количину угљене киселине, што јој даје свежину, која је потребна за воду, која се пије. Температура јој је $13,8$ — 14 , о $^{\circ}\text{C}$ што се приближно показало као температура све подземне воде у Београду и околини, те и не одступа много од наше средње годишње температуре. У нађеној води органских и других шкољивих састојака, или нема никакво, или их има у тако минималним количинама, које по хигијенским правилима не долазе у обзир.

Анализом воде, која је узимана из свију избушених рупа, показало се, да је у главном свуда исте каквоће. Само у рупи IV, која лежи по средини Макиша, а у правцу ка Остружници, као непријатан састојак нађени су трагови амонијака, и у рупи III. мало већа количина гвожђа, чему ће узрок бити какве околности локалне природе.

За доказ, реченога о каквоћи воде, навешћемо овде анализу воде, из рупе I-а, која лежи од прилике на 850 m одстојања од извора Белих Вода, у правцу ка Сави. Ради бољег сравнења ставићемо поред исте и анализе воде из општинског бунара испод војеног сењака и са извора Белих вода. Све три анализе извршио је др. М. Лeko ове године.

Бунар испод вој. сењака. Беле воде Макиш рупа I-е.
 Кад је вода узета . . . 25. VIII. 88. 3. X. 88, 3. X. 88,
 Кад је анализа извршена 12. IX. 88. 7. X. 88. 7. X. 88.
 Температура воде . . . 14°C. 13,8°C 13,8°C.

	грама:	грама:	грама:
Сувог остатка	0,387.	0,41.	0,40.
Органичних материја	0,005.	0,0015.	0,0015.
Хлора	трагови	—	0,027.
Азотне киселине	0,017.	0,01.	0,01.
Азотасте киселине	нема.	нема.	нема.
Амонијака	нема.	нема.	нема.
Оксида гвожђа и алуминије	—	—	0,00106.
Сумпорне киселине	трагови	трагови	трагови

У сувом остатку има:

Бреча	0,12	0,133.	0,137.
Магнезије	0,067	0,07.	0,052.

Према томе тврдоћа воде.
 износи } у немачким степенима . . . 21,4 23,1. 21,0
 } у француским „ . . . 38,2 41,3. 37,5.

Као што се види нађена подземна вода има велике сличности са водом са извора Белих вода, а ова је позната у Београду и у целој околини као врло добра вода за пиће.

Као што се из изложених анализа види, све три воде су са хигијенског гледишта врло добре.

Што се тиче тврдоће она је код свију знатна, али је од те три воде најлакша нађена подземна вода из рупе I-а.

При оцени воде, мора и тврдоћа њена да се узме у обзир, јер од тога зависи употребљивост њена за техничке и индустријске цели. Но тврдоћа није ни једини ни најмеродавнији фактор при оцењивању воде и при решавању о томе, да ли се она може употребити. Данас је мишљење многих меродавних техничара и хигијеничара, да прописе о дозвољеној тврдоћи воде не ваља сувише строго узимати; те да, са обзиром на материјалне интересе општина, ваља према приликама усвојити и воду веће тврдоће, ако је она ипаче добра и као таква у околини позната и призната.

О томе имамо и много примера модерних водовода. Тако количина дозвољеног сувог остатка узима се обично да је 0,50. грама у 1. литру воде, а тврдоћа 20° немачких или 25,7 француских, а међу тим видимо да многе вароши имају много тврђу воду.

Тако н. пр. Париз има воду са водовода „Arcueil“ (извори су Rungis и Vanne) која има 0,635. гр. сувог остатка у 1. литру, а тврдоћа јој је 38½ француских степена (за 1. више од наше нађене подземне воде). Вирцбург има воду са 0,7416. сувог остатка, а 53,1. француских степена тврдоће (дакле 15,6 више но наша вода). Варош Хале на Сали употребила је воду са 0,44. сувог остатка, а 27. француских степена тврдоће, ма да је вода из Сале 5. пута мекша. Подземна вода у области Белих вода има 0,49 грама сувог остатка у 1. литру, а тврдоћа јој је 21,0 степен немачки или 37,5 француски. Она се дакле налази на граници обично дозвољене тврдоће.

Кад се ово последње узме у обзир, онда видимо, да је вода о којој је реч јоште употребљива и за индустријске цели; те према томе и са те стране можемо са њом бити задовољни. Да је пак употребљива за индустријске цели, најбољи је доказ за наше прилике и то, што је нешто мекша од воде у Мокролушкој долини, а ову употребљују и фабрика Тоболарева и пивара Вајфертова.

У осталом, према геолошким слојевима околине Београда, ми апсолутно не можемо рачунати и на меку воду,

и не би је могли наћи, па ма колико новаца на истраживање утрошили.

7. *Анализе воде* — Према последњој тачци утврђеног програма за предходне радове, ваља извршити анализе воде са свију извора из двеју области, у којима се истраживања чине, а исто тако треба мерити и температуру свију тих вода. Истим начином има се испитати и вода из свију избушених рупа.

По што је, из напред наведених разлога, рад у колубарској долини привремено, а вероватно и сасвим одложен, то су се поменути испитивања воде имала учинити само у области Белих вода.

Ту су већ околни бунари и извори фиксиран и мерени, а од неких су већ и хемиске анализе извршене.

Хемиске анализе воде из бушених рупа већ су учињене и чине се, а имају се јоште у приличном броју и извршити.

И за извршење бактериолошких анализа учињене су већ нужне припреме, а умољен је професор Велике школе др. Милан Јовановић — Батут да се прими тога посла, па што је он драговољно пристао.

Сем тога учињени су нужни кораци и за извршење потребних контролних хемиских анализа воде, из карактеристичних рупа у области Белих вода, и то, како од наших, тако и од страних стручњака.

* * *

Према свему наведеном, може се сматрати, да су у главноме извршени они претходни радови, који су напред наведеним програмом одређени, а резултат, који је постигнут, може се овако формулисати;

1. На практички дозвољеном удаљењу, и на довољној висини (за довођење природним падом), у околини Београда нема довољно издашних извора којима би се могла варош подмирити добром водом за пиће и остале потребе.

2. За снабдевање вароши Београда водом за све потребе, показала се, у сваком погледу као удесна, подземна вода из дилувијалне односно алувијалне области Белих вода. По до сада извршеним анализама, може се сматрати да је вода, на томе месту нађена, добре квалитете, а прилике су, да јој је и количина савршено довољна.

Међу тим, ма колико да се до сада извршеним претходним радовима постигнути резултати морају сматрати као повољни и задовољавајући, опет се на основу истих не може јоште приступити извршењу водовода, јер се истраживања не могу сматрати као у свима правцима довршена, и то из следећих разлога:

1.) Са великом вероватноћом може у напред да се рече, да ће количина нађене воде бити довољна, по на основу такве оцене питање о томе, да се која вода узме, не сме јоште дефинитивно да се реши и прекине; јер, при црпењу веће количине и за дуже време могу да се покажу дотле неопажени и непредвиђени утицаји, услед којих издашност неће бити онолика, као што се претпостављало, или бар не стална и сигурна.

Претходни радови морају с тога увек да се заврше квантитативним покушајем у већем обиму, те да се издашност и сигурност нађене воде стварно докаже.

У противном случају може лако да се деси, а и дешавало се, да се водовод са великим трошком сагради, па да се доцније покаже, да се нема оно, што се мислило, и да ствар није довољно узета у оцену, и свестрано и истражно испитана, пре но што се извршењу приступило.

Па и наша општина морала је већ сличан покушај да чини са оним бунаром у Мокролушкој долини, и то ове године и по други пут.

При раду у области Белих вода показала се једна незгода која се мора неизбежно обићи!

За прве хемиске анализе узете су пробе воде из руна у средини Макиша и од савске стране. На тој води опазио се већ при црпењу приметан укус на гвожђе. По што се обично дешава да вода за 5--7. дана задржава укус на гвожђе, кад се црпе из нових и дотле неупогребљених цеви, то се изнајпре тој околности није приписивала велика важност. Но, како се и продуженим црпењем није могао тај укус да изгуби, онда је у хемиским анализама обрађена пажња и на састојке те врсте, и доказано је, да је вода одиста гвожђевита.

Како је оксид гвожђа врло често пратилац подземних вода у већим равницама, то нас је поменути факт био у бригу бацио; јер се дешавало, да је због тога, при иначе сасвим повољним приликама, осујећен успех целог предузећа. Хемиском анализом нађено је, да вода из близине савске има у једноме литру 15 милиграма оксида гвожђа и алуминије. Вода из средине Макиша има 5. милиграма тих састојака у 1. литру. Међу тим вода из руне, која је најближа Белим водама, има у 1. литру само 1. милиграм оксида гвожђа и алуминије, а та је количина већ толико незнатна, да нема више уплива ни на укус ни на употребљивост воде на извесне индустријске и друге цели.

Тиме је уједно потврђено мишљење г. Спрекера, да примеса гвожђевитих састојака у води долази од локалних утицаја, на већем удаљењу од Белих вода, идући ка Сави, и да према томе нема опасности за каквоћу нађене воде, ако се она узима из оног дела Макиша, што лежи ближе (односно белим водама).

Ради потпуног умирења можемо и то навести, да се на многим водоводима у већим варошима доцније тек опазило, да доведена вода садржи веће количине гвожђа, те је ова сасвим простим вештачким средствима смањена. Тако:

У Кенигсбергу вода која се доводи са 12. километара удаљења садржавала је знатну количину гвожђа, а тиме је уједно дала и повода образовању алга. Оба су недостатка уклоњена на тај начин, што је вода на првих 8. километара спроведена у отвореном каналу, тако да је непрестано била у додиру са ваздухом.

У Шарлотенбургу пуштали су да вода са висине од 14. метра пада на ситно решето и отуда тек у басен, а у путу да долази у додир са јаком струјом ваздуха, чиме су садржину гвожђевитих састојака на $\frac{1}{4}$. смањили.

За нови водовод у Лајпцигу избором места одакле се вода узима постигнуто је, да не садржи више од $\frac{1}{2}$ — 1. милиграма оксида гвожђа у 1. литру, што као ванредно повољно сматрају.

Према стању ствари и код нас мора да се гледа, да се избором места избегне вода која садржи већу количину гвожђа. Ми би имали да се приближимо Белим водама и да у тој околини бушењем руна ограничимо простор, у којем се налази вода са минералном количином гвожђа.

Анализом воде из тих руна имали би се потврдити односно верификовати досадашњим анализама воде из руне I-а постигнути повољни резултати.

Према свему овде под 1 и 2. реченом, имао би да се построји један бунар обложен широким цевима (од 800^{mm} у пречнику) из којег би се из дубине од 25^m имале да црпе вода у већој количини, а за време од 1—1 $\frac{1}{2}$. месец дана, без прекида.

При црпењу показало би се, на бунару и у рунама које се око њега имају избушити, да ли при вађењу воде у већој количини, депресија нивоа не прелази дозвољене

границе, дакле, и да ли је количина воде која се црпе сигурна и стална?

Депресијом нивоа у поменутих рунама биће уједно одређено и одстојање, у којем би се, при дефинитивном распореду, имали и остали евентуално потребни бунари саградити.

Сем тога избушене руне служиле би и као сондаже земљишта где би се дефинитивни бунари саградиле.

Поменути бунар пак, већ и са обзиром на сигурност и тачност самога покушаја, имао би се одмах тако саградити, да може и доцније да остане као саставни део дефинитивне инсталације за вађење воде.

Уједно квантитативан покушај о коме говоримо, сем тога што има са сигурношћу да одреди сталност потребне количине воде, чини се вазда и у цели, да се докаже да ли при црпењу, у већој количини и за дуже време, вода не мења и своју каквоћу. То се чини и у случајевима, где нема бојазни од непријатних састојака воде, а тим пре је то необходимо у нашем случају.

При црпењу у већој количини вероватно је, да ће се умалити и садржина оксида гвожђа и алуминије, а и сама тврдоћа воде; али то треба тачним претходним покушајем са сигурношћу и потврдити.

Цео рад потребан за овај квантитативан покушај изискивао би јоште 3. месеца времена, тако, да би претходни радови тек у Јануару месецу 1889. године били довршени. А сав трошак око набавке материјала за инсталацију машинерије, центрифугалних ширкова; намештање цеви и друго; за рад при црпењу воде за време од 4. до 6. недеља дана; персонал и друге потребе изнео би према предрачуноу г. Спрекером и нашем, суму од 25,000. динара, преко суме од 20,000. динара која је на досадашње радове у овој години одобрена и утрошена.

Радови о којима говоримо, морају се у интересу сигурног решења питања о водоводу извршити, а то је и пут, који наука прописује и који је у пракси свуда већ освештан. Тога се пута морамо дакле и ми придржавати.

Решењем својим од 3. Јуна, 1888. год. Одбор је општински ударио једино правилним правцем за решење питања о водоводу, и отпочети су према нашем предлогу, нужни претходни радови. До сада предузетим радовима као што се из данашњег нашег извештаја види, постигнути су са свим повољни резултати, те и са обзиром на то, не сме се стати на по пута, те тиме питање опет оставити не решено, или оставити места, да се оно реши у неповољном смислу.

Из свију тих разлога нама је част да вам поднесемо на решење овако формулисан предлог:

„Пре но што се реши питање о водоводу и његовом грађењу приступи, имају се до сада чињена истраживања у области Белих вода, завршити дефинитивним квантитативним покушајем, у смислу горњег реферата техничког одбора.

„Посао да се изврши на исти начин, као што су и последња истраживања чињена т. ј. да се његово извршење под истим условима повери инжењеру г. Оскару Спрекеру, у споразуму са постављеним техничким одбором.

„За извршење овога посла, да се техничком одбору стави на расположење сума од 25,000. динара, која да се привремено утроши из партије непредвиђених трошкова, а доцније да се врати на попуну касе из суме, која буде одобрена за само грађење водовода.“

По смислу одлуке одбора општинског од 3. Јуна, 1888. год. ред за извршење свију предходних радова и послова био би следећи:

1, Да се потпуно доврше нужна istraživana kako bi se mogla doneti definitivna odluka o tome, koja voda da se upotrebi za vodovod beogradski;

2, Po svršenim tim radovima, tehnicki odbor da podnese izvешtaј, o toku celoga posla i o postignutim rezultatima.

3, Na osnovu toga da se sastavi detaljan program za izradu projekta;

4, Taj program da se odboru opštinskom podnese na odobrenje, pa za tim da se na osnovu istoga dađe projekt u izradu;

5, Kad se projekt добије, da ga tehnicki odbor preglеda, predloži eventualno nužne izmene i podnese odboru opštinskom na odobrenje;

6, Po zakonu o građevinskom savetu, da se tako usvoјeni projekt za vodovod podnese G. ministru građevina na preglеd i odobrenje;

7, Da se izrade tehnicki uslovi za izvršenje vodovoda;

8, Da se raspiše konkurs za građenje vodovoda po usvoјenom projektu i tehnickim uslovima;

9, U određenom roku prispele ponude da se preglеdaју и оцене, te da se najkorisnija, ako је и она takva da se može usvoјiti, predloži odboru opštinskom da је primi;

10, Najzad, da se sa primljenim ponuđачem zaključи dužovanjan ugovor, u kojem ће бити tačno određen и rok za početak и dovršenje građenja.

Toга se puta kao једино правилног за izvršenje овако važnih и skupoцених послова општина beogradska u svoјem interesu mora и pridržavati.

Među tim u referatu komisiskom, koji је usvoјen na vanrednom sastanku odbora opštinskog od 3. Јуна, 1888. год. изјављено је мишљење, da se не треба бојати da ће се предузетим претходним radovima грађење великог водовода за дуже време задржати, а можда и осујетити.

Сем тога питање о водоводу beogradskom одиста је већ акутно, u sled чега се са свију страна жељно очекује или навалује, da се оно већ једном реши u једном или другом правцу, te da се грађењу приступи.

За то, водећи рачуна о наведеним околностима, сматрамо овим за дужност, da odboru opštinskom изнесемо предлог, na koji начин da се остварење водовода ускори, razуме се u koliko је то за успешно решење питања могућно и дозвољено, и не реметећи напред наведени пут за izvršenje свију претходних radova.

U više puta поменутом referatu komisiskom изјављена је нада, da ће хидролошка istraživana ове јесени бити довршена, то је према томе било оправдано и мишљење da се u пролеће 1889. год. може грађење водовода отпочети.

Како је међу тим због непредвиђених узрока са претходним radovima задоцњено за 1½ месец дана, а и показало се da за dovršenje треба до 2 месеца više времена, но што се u почетку држало; то би овим цела ствар била за 3—3½ месеца дана задоцњена — а то би учинило da се грађење неби могло отпочети пре половине Септембра 1889. године, што значи, као и da се те године не би могло никако отпочети, јер до зиме јоште веома мало времена остаје.

Da се то избегне, te da се створи могућност, da се грађење ипак u пролеће 1889. отпочне, једини је начин, da се скрати време, које је за изradу projekta потребно и за које ваља рачунати 3—3½ месеца дана.

То би пак било могућно на следећи начин:

Већ u referatu komisiskom od 26 маја ове године, изражено је мишљење, da би се без икакве бојазни изradа projekta могла поверити инжењеру г. Оскару Смрекеру.

Нама је мило што после više месечног рада са г. Смрекером можемо наведено мишљење само да потврдимо.

G. Смрекер је сем тога са целим питањем о водоводу beogradskom u свима детаљима већ упознат, и познати су му како резултати текућих istraživana тако и теренске и друге околности; те би он према томе био u стању, da изradi projekt за водовод и много целисходније и много брже, но други који конкурент, који би се тек морао са целом ствари уознавати и коме би цео материјал ваљало тек на расположење ставити.

Кад би се г. Смрекеру, сада већ осигурала изradа projekta, он би био u стању да на истоме ради, за време док се и квантитативни покушај u области Велих вода врши.

Кад се тај покушај доврши, а то ће бити око половине Јануара месеца, 1889. године, tehnicki odbor изradiће програм за изradу projekta. Taj би програм odbor општински могао одмах да претресе и одобри, te da се u најкраћем времену и г. Смрекеру саопшти.

Кад г. Смрекер буде овај програм добио, он ће онда имати свој рад само да допуни и преиначи, ако буде потребе; те ће тако u кратком року — до половине фебруара рецимо — бити u стању да поднесе odbору општinskom на preglеd и оцену потпуни детаљни projekt водовода, са прорачуном рада и потребног материјала.

На тај начин не би се кварило прво usvoјени ред слова, а projekt би био ипак на време готов, те би било могућно, da се идуће године и грађење водовода отпочне.

Што се г. Смрекера тиче, он је већ дао изјаву, da је вољан да се прими изradе projekta и да би и сам жељео да тај посао што пре отпочне.

Нама је према томе част, da вам предложимо, da донесете следећу одлуку:

1, Изradа definitivnog detaljnog projekta поверава се г. Оскару Смрекеру, инжењеру из Манхајма;

2, Projekt се има изradити на основу тачног програма, који ће odbor општине beogradske прописати, кад буду izvršени претходни radovi u области Велих вода, те се претходно definitivno реши питање о води.

3, Кад се квантитативни покушај доврши, и кад прими г. Смрекер програм имаће u року од месец дана да поднесе потпуни projekt са прорачуном рада и материјала.

4, Односно награде за изradу projekta, да Председник општине одмах ступи u преговоре са г. Смрекером те да погодбу претходно поднесе odbору општinskom на решење.

U првом делу данашњег извештаја односно бунара за квантитативни покушај u области Велих вода, рекли смо да исти ваља тако диспозовати и градити, да остане као саставни део definitivне, инсталације за будући водовод.

Према томе tehnicki odbor u споразуму с г. Смрекером имаће већ сад да одреди место за тај бунар, дакле и за будућу инсталацију.

Ако се водовод буде градио са водом из области Велих вода, онда ће општина то земљиште морати откупити, а и ако то не буде, мораће по свој прилици дотичном сопственику плаћати кирију за употребу истог, односно за накнаду произведене штете.

Земљиште u Макишу данас нема велике вредности, те га не би било тешко ни откупити. Ако међу тим оно буде општини потребно за водовод, сопственици ће, као што то обично бива u сличним приликама, несразмерно подићи цену

својем имању, а за то ће наћи у толико више разлога, ако се неким случајем у скорој будућности опет покрене питање о грађењу ваљевске железничке пруге.

Да не би општина потребно земљиште доцније преплаћивала, мишљења смо, да одбор општински треба да овласти председника општине, да може сада већ да учини погодбу за кирију односно да закључи уговор за откуп земљишта потребног за инсталације будућег водовода на самом извору. Тај уговор треба да је за сопственике одмах обавезан а за општину само за случај, да јој дотично земљиште буде доиста потребно, и од дана кад га одбор општински одобри.

IV.

Решењем својим од 3. Јуна 1888 год. одбор се општински постарао да предузимањем свију нужних претходних мера створи могућност за што скорије грађење великог водовода београдског.

Првих 6. тачака тога решења односе се на све припремне послове опште и техничке природе, а у 7 тачки предвиђени су радови финансијске природе.

Технички су радови у најбољем току и по свој прилици биће почетком идуће године и са свим довршени.

Према томе, да се не би десио случај, да за приступаше извршењу водовода буде све припремљено, па да се ипак општина нађе у непријатном положају, да извршењу не може да приступи, из узрока што јоште нису нађени финансијски извори, мишљења смо, да би ваљало одмах приступити решењу и тога питања, а оно је исто толико важно као и техничко питање, па нису ни тешкоће мање које имају да се савладају.

Да би дакле једновремено оба посла била готова, слободни смо да поднесемо одбору општинском јоште и следећи предлог на решење:

Да би се грађење водовода београдског осигурало и да би се извршењу истога могло приступити, чим технички претходни радови буду готови, да се под председништвом председника општине образује један ужи одбор, од наших признатих финансијста, трговаца и правника, који ће се постарати да одбору општинском у скоро поднесе предлог о начину финансирања водовода.

* * *

Према стадијуму у коме ме се питање о водоводу налази, сматрали смо за дужност, да одбору општинском изнесемо све предње предлоге, а надамо се, да ће их он с пажњом проучити и према томе своје решење донети.

У Београду, 26. Октобра 1888 год.

Сталног техничког одбора за извршење водовода београдског:

Председник, професор вел. школе *М. Јосимовић* с. р., деловођа, проф. вел. школе *Н. И. Стаменковић* с. р., члан, проф. вел. школе *К. Главинић* члан инжењер мин. грађ. Свет. *Зорић* с. р., члан шеф општинских лекара *Др. А. Пачу* с. р., члан државни хемичар *Др. М. Т. Леко* с. р., члан инжењер *А. Алексић* с. р.

К. Црногорац Господо, цео Београд, цела Србија, била би благодарна нама када би били срећни да свршимо ово, што ова комисија изналази — када би Београду воду набили као што треба. Кратак ћу бити у говору с тога, што држим да су сва господа вољна да прекинемо о овоме говор сада па да другом приликом више проговоримо о овоме великом питању нашем. Само ћу ово да кажем: пре две или

ће бити три године долазаше амо некакав Жигмонди да нам каже где имамо воде. Данас видим да комисија наша вели, да онде где је Жигмонди казао да има воде нема воде. И данас нам истражује воду некакав Смеркер — Ј. жалим што нисам био у оној седници када је о овоме човеку решавано. По моме веровању и знању ни она прва комисија са својим Жигмондом, ни ова друга са својим Смеркером није потретила место, где ће да тражи и где ће да занста и нађе довољно добре, чисте, лаке, изворске воде. Сва ова вода коју су нам до данас Жигмонд и Смеркер налазили, каже се да је „подземна“ вода. Подземна вода то је наравно бунарска вода; бунарска вода то је тврда вода, и, ако је тврда вода онда нам треба да годишње потрошимо 1 милион више за саун. И сад за такву воду ми треба поред 20 хиљада динара који су већ утрошени на њено изналажење још да дамо и то опет да дамо туђинцу 25.000 динара! Ја не дам никад ни паре више. Него предлажем овако: одредите двојицу тројицу наших људи, пошљите их до Авале, ја ћу лично с њима отићи — макар сам и кола платно — и казаћу им где на Авали нашој има царске изворске воде. Када би Париз, Пешта, Беч, били у таквом положају да имају своју Авалу, они би себи честитали: а ми Срби то имамо, ми имамо Авалу баш где треба и како треба. Ја сам више пута шетње и науке ради са својим ђацима одлазио на Авалу. Пробао сам с ђацима да откопамо један повећи али не никако велики простор земље и видео сам да онде где смо копали има воде, да оно малено гротло где вода покаже се бива све веће и веће и кад би се мала сумица новаца трошила на копање на Авали, тамо би се нашло довољно царске изворске воде. Нека иду господа на Авалу и тамо ће наћи изворску воду — ја то понова тврдим. Г. Председник комисије у извешћу казао је које су добре стране изворске воде, а то, и ми знамо да нема у себи тврдих честица — кречњака и т. п. — тога нема у Авалској води, да нема амонијака и тога у Авалској води нећете наћи; да има много угљене киселине или боље да има много свежине — баш и тога има код авалске воде изобиља. Осим свега баш то што је та вода са онакве висине као што је Авала, то нам даје уверења да је то вода добра, боља и несравњено боља од оне која се тражи у Макишу и другим дољачама где се вода пробија кроз земљу из Саве, или се слива са околних брежуљака и висова. То, господо, и прост сваки човек човек зна да је вода са планине куд и камо здравија, лакша, боља. Тамо, господо, на Авали имамо такву воду, каква нама треба и слободно свакоме можете рећи да је Србин казао, да на Авали има воде за Београд у довољној количини и какве треба. — Ако би господа која су у комисији тражила и тамо воде на том крају где су Беле воде и Макиш могли би у једној стени наћи један леп извор. То је вода „Змајевац“. Врло красна вода. Али тој води треба да се подигне један високи тороњ гвоздени, па да се подигне на висину са које би могла у Београд доћи. А што то да радимо, кад нам је Авала природна висина с које би нам красна вода падала у Београд без великих трошкова и гвоздених торњева. Пробајте и уверићете се. Ја дакле не дам ни једне паре више на тражење друге воде сем авалске. Ви изволте решите како хоћете.

Милан Москић. Ја бих хтео да одговорим г. Црногорцу. Доиста господо кад је реч о народности, ми смо вазда сви добри Срби и нема разговора да сваки мисли и треба да мисли о себи да је он најбољи Србин. Али онде где је реч чисто о науци, где је реч о стручној спреми за извештај посао, ту питање о народности онога који на том послу ради нема никаква места. Мени је све једно био то Турчин, био

Хинез био Маџар — ђаво — враг или био Србин, Славенин и т.д. — само нека ми он нађе добру воду која мени треба и од које ће мо сви ми бити живи и здрави. То је главна ствар. Ми смо на послетку, мала земља, међу нама је и наука слабо представљена. Наше питање о води стоји отворено од десет година на овамо. Све болести које се појављују у Београду имају довољно својих извора у томе факту што Београд управо нема воде за пиће. Ми из Србије што смо год могли до сад да учинимо учинили смо и радили на томе питању о води. Да запитамо у осталом г. министра грађевина, да запитамо остале професоре вел. школе, да запитамо и друштво учено, и академију наука имамо ли ми стручног човека за изналасак воде? Али шта ће мо добити с тим кад знамо да таквих људи код нас нема, а код других старијих и просветом и науком напреднијих народа има их повише и на избор; и верујте господо мени је свеједно звао се во Смеркер или Петровић, звао се Жигмунд или Павловић — само нека је стручњак, нека је човек поштен, и нека нам уради оно за шта га позовемо да нам уради.

Кад тако ми стојимо, морали смо се обратити коме смо знали. Обратили смо се најпре некаквом Максимовићу него Жигмунду. Он је урадио шта је могао и казао нам шта је знао. Да се опроба то што смо од стручњака дознали, и да се нађе довољно воде која нам треба, ми смо раније пре 3—4 месеца одредили једну нашу стручну комисију и одредили извесну цуфру на тражење воде, и Смеркер који се тој комисији придружио својим радом и, експериментима доказао је: да на извесном месту има довољно воде и да је та вода добра. Сад, што је то казао Жигмунд а ово нашао Смеркер — за ствар је свеједно. Главно је да смо ми ушли у тај посао и утрошили већ на 20.000 динара. Шта би значило сад на по пута стати на вратити се? Значило би ни мање ни више него у недоглед бацити ову ствар назад и одложити ово питање о води а примити као готову штету ових 20.000 динара. Г. Црногорац благодарим веома што је напоменуо да има у Авали воде и молио би одборску комисију која ради на истраживању воде да ту ствар разгледа и извиди: има ли на Авали довољно воде и каква је та вода? Јер заиста ако на Авали има добре воде и ако има тамо довољно воде, онда би и ја био за то да доведем у Београд воду са Авале.

Милivoј Јосимовић. Господо, ја мислим да је сасвим из основа погрешно све што је казао г. Црногорац о овој ствари. Он је се околио на г. Смеркера и хтео би да критикује његов рад. Господо, пре свега овде пред вама не стоји г. Смеркер него технички одбор у коме смо чланови ми који вам овај извештај подносимо; ми овде потписани, које сте ви забрали из ваше средине да радимо на овој ствари са г. Смеркером који је стручњак за ове радове; али, што се тиче саме ствари, ја мислим да сте ви поклонили ваше поверење нама и да ћемо ми казати шта ваља а шта не ваља и као што ми носимо и сву одговорност за наш рад у овоме послу. Ми би може бити и као Срби били у стању да вам кажемо наћићете воду ту, и такве и такве радове ће те предузети — али нам ви као Срби може бити не би веровали, него сте волели да поверујете човеку који је већ радио на оваквим пословима и који је признат у свету као стручњак у том погледу. Ми смо могли такође казати да ове исте радове извршити треба, но ви би сумњали или би исте вере приписивали томе као и ономе што каже г. Црногорац да се тражи вода на Авали, или би ако му поверујете и њему ако не 25 хиљада оно бар 5 хиљада динара морали дати да вам тражи на Авали воду. Ми смо предузимали испитивања и на Авали па нисмо нашли воде. Ја верујем да има

тамо воде, верујем и то да је г. Црногорац наишао на неку воду и да је било толико воде да се могао са својим ђацима напити, али, питање је има ли те воде довољно, а још веће је питање је ли та вода добра за пиће? Ми смо, као што видите из извештаја, нашли довољну количину воде за Београд, испитали смо ту воду и нашло се да је она добра. Онда где је Жигмунд казао да има воде, има је доста, али не довољно за Београд а овамо где смо ми са г. Смеркером радили има је доста и добре. Сад неразумем, и не знам каким би разлозима могли правдати то да ових 20.000 динара што смо утрошили на истраживање воде бацимо па да не радимо даље када стоји та потреба да нам је вода нужна и када стоји тај факт да смо доста и нашли воду — јер ми смо могли бити несретни па да је и не нађемо — Не знам какви би ми били заступници општински кад би сад казали, и ако је потрошено толико, на истраживање воде, и ако је нађена вода, врло добра — опет хоћемо да идемо у Саву или хајдмо сад да тражимо воду на другом, месту, хајдмо сад на Авалу. На послетку ми смо вам овде изнели своје мишљење, али ви можете тражити воде и по Авали. Само вам ми кажемо да тамо нема довољно воде за Београд.

Коста Главинић. Мени је незгодно што, говорећи о овој ствари, морам да учиним извесне напомене које се могу сматрати као пребацивана; али ми је заиста врло непријатно да слушам и то кад се нестручни људи упусте у критиковање чисто стручњачких радова. Ја се не могу никад да упуштам у критиковање чисто природњачких радова па да оцењујем чија предавања на прилику из јестаственице или из ботанике и т.д. Тако исто и г. Црногорац, не би требало као нестручан или недовољно стручан човек, да се упушта у критиковање радова наших у којима се — држим да ће и то признати — од њега боље разумевамо. Како ћемо ми да истражујемо воду, где ћемо да је истражујемо, која ће вода по науци бити боља, то, господо треба да верујете да ћемо ми који смо у комисији знати боље, по што се мање више тим послом бавимо, а нарочито ће то знати боље г. Смеркер, који је то нарочито изучавао и који се од времена како је у праксу ушао искључиво тим пословима и занима. Није господо срамота за нас што нам један специјалиста овај посао ради. Срамота би за нас била кад би нам тај посао вршио човек који се у томе не разуме — и заиста ми је чудновато, да може овде бити заступљено и такво гледиште да су довољна два сељака, или два друга нестручна лица и један професор да иду на Авалу па да траже воду за Београд. И, кад такво мишљење може да овде избије, онда није чудо што ми и немамо стручњака. Г. Црногорац вели да на Авали има доста воде за Београд. Ја нисам био са њим у екскурзији, али кад сам био са стручњацима тамо сазнао сам да на Авали нема воде. Има је за пиће и потребу једног села, али за Београд где треба 5—6 па можда и 8 милиона литара дневно, тамо нема воде. Ја ћу к томе да наведем још и ово: Господа, која тамо — на Авали — имају рудник живе, нашао су тамо заиста воде. Она је у почетку била таква да се могла пити. Али доцније нису имали воде. Људи који су је пили поразбољевали су се. Вода која извире у близини живе руде не може да буде добра и здрава. То је чисто и јасно, кад један стручњак каже, београдска је околина те и те формације и у тој формацији не можете наћи боље воде него што је ова, коју сте нашли — онда томе треба веровати. Ја сам у неко време био јако заузет за воду из мокролушке долинне, али количина воде, која је у њој нађена, није довољна за Београд. Г. Жигмунд долазио је овде, обишао ту долину мокролушку, казао да она може дати око 4.000 лит. за 24. сата — булбурдерска 2000 то је 6000, али сви тих 6000 куб. м. не могу се ухватити.

Треба даље водити рачуна и о томе што комисија тврди на основу научне анализе, да је вода која је сада нађена добра и за индустријска предузећа — Са свим другачије господо стоји са околином „белих вода“. Каква је она вода испод оног слоја уме од 10 метара, то ће знати сваки који зна шта је подземна вода; а да не постоје никакве разлике између подземне воде и изворске воде, у научном смислу, то је такође доказана ствар. Разлика је само у томе што подземна вода тече испод земље, и не види јој се извор, док изворска избија на површину; друге разлике нема.

С тога господо грехота би било када би на овом месту стали. Нарочито треба имати на уму да је једна сума већ утрошена, и да ово све што се утроши на претходне радове мора ући у трошкове водовода и отуда се измирити. Радите како год хоћете — али, ако тражите људе који се разумевају у послу да вам они даду мишљење о овој ствари, неће ни један имати образа да пред вас, ма из којих побуда изађе са другачијим мишљењем него са оваквим као што смо вам га и ми дали. Другога пута нема. Хоћете ли да се једном реши питање о водоводу, онда морамо овим путем ићи. Хоћете ли да направите водовод са савском водом — онда је друга ствар; али од нас, који се рачуна у стручњаке, од нас не можете захтевати да вам то сад саветујемо.

Имам само још једну малу напомену да учиним у томе да за нас није с амота никаква, што смо, немајући стручњака у својој земљи каквих би требало да имамо, за овај посао, потражили странца стручњака. Нека за ово послужи за пример то, што Италија, која је земља много образованија и културнија од наше, па ипак она се није стидила да узме овог истог г. Смрекера да јој нађе воду и сазида водовод у Милану. Љубљана такође има свој водовод од Смрекера — али и г. Смрекер је случајно из Љубљане. Него Манхајм, он је 100 година тражио воду, и овај исти Смрекер својим знањем, или можда по срећи, нашао је са Манхајм воду. И ми смо радећи са тим човеком нашли воду, ону, каква може код нас најбоља да се нађе у растојању од 20 километара од Београда, и сада вам предлагемо ово што сте из извештаја чули, те да се једном и питање о нашем водоводу дефинитивно утврди и реши. Ваше је да резултат нашег досадашњег рада оцените и да ове предлоге примите или не примите.

Коста Црногорац. Таква уста хвала пала је на г. Жигмунда кад је донесен реферат за ону воду коју је он био нашао, као што се сад хвали г. Смрекер. Њима обојци као стручњацима част и поштовање. Ја не говорим о њиховој техничкој спреми и вештини; него кажем, жалим: што нисам био у оној седници када је Смрекеру поверено истраживање воде па да вас подсетим на то, да и ми Срби сами потражимо и нађемо добру воду, ји жао ми је што та вода није тражена онде где ја знам да је одиста има. Ви господо нишете тражили воду на Авали. Кад је тако господин предговорник згодан да оцени ко је вешт и стручан а ко није вешт и стручан онда је требало и сам као стручан да се сети па да поради на томе да се потражи чиста планинска вода на нашој Авали, која нам је тако близу Београда; а да је се тамо учинила бар проба за то, не верујем да би била на то утрошена $\frac{1}{2}$ онога новца који је већ утрошен на истраживање воде макишке.

Миливој Јосимовић. Г. Црногорац се враћа опет на то да је она вода макишка. Међу тим ви сте видели из извештаја да је та вода одвојена са слојем од 10 метара од воде макишке — Г. Црногорац је некомпетентан и не може никад бранити мишљење да је подземна вода нешто друго а не изворска. Осим тога г. Црногорац хоће да пред-

стави да Авала при истраживању које смо предузели није узимана у обзир. То не стоји. Ја понављам опет, да је узимана у обзир, и да је мишљење, наше и г. Смрекера да се тамо не може да нађе вода, и да нема вероватности ни сигурности да се отуда може довести довољна количина воде у Београд. Кад је то тако, онда не узем да разумем г. Црногорца кад непрестано тврди да на Авали има воде и ако стручњак у то јако сумња.

Свет. Богорук. Ја имам да кажем ово. Кад је отпочета ова ствар ми смо изабрали једну стручну комисију. Та комисија радила је на овоме и поднела нам први извештај који смо примили сви са највећом захвалношћу поклонивши јој и на даље наше поверење. Они су нам као научни људи дали довољно гаранције да ће потпуно одговорити нашим жељама и жељама целог грађанства, тако, да ће се и сами поносити њиховим радом. Ону суму новаца коју су за прве радове тражили, ми смо дали. Сад та иста комисија која нам подноси извештај да је радила нежалосни свога труда и да је успела и воду нашла, има заиста права да очекује од нас да са благодарношћу и оберучке примимо ово што нам сада предлаже. Ми на њихову част и њихово знање имамо да апелујемо и да се њеним радом поносимо. Не може се никоме пребацити да је овде г. Смрекер главни радник. Он је стручњак коме то сви признајемо, али он долази под контролу наше комисије, и она га је контролисала у његовим радовима па онда је овакав извештај донела. С тога ја мислим да тај извештај без даље дебате усвојимо па нека комисија свој рад продужи.

Мили Миринковић. Заиста, мало нас је овде који можемо да оценимо рад ових људи који су у комисији, јер су то стручњаци и види се по свему да су људи заузимљиви за ову ствар. Та је ствар једном решена и њима је дато пуно поверење. Сад, кад би се зауставили, онда би ову ствар заборавили и занећак и утрошени новац би са свим пронао. За то ја благодарим и молим господу из комисије да се и даље заузму тако како ће се ова ствар свршити као што треба.

М. Велизарић. Сттар је ова чиста да не би требало више ни говорити. Није овде у питању Смрекер, нити је он казао ту копај па ћеш наћи воду, него је цела комисија на томе радила, истраживала је где има воде и каква је где вода, па кад је ову воду нашла она је ову испитала до најмањих ситница — и ја баш знам, да је хе мичар г. Леко ту воду испитивао и био шкрупозно док није сазнао за све њене особине и могао рећи да је то одиста добра и здрава вода за пиће.

Председник. Дакле, господо да приђемо решењу (Вичу усваја се све)

К. Црногорац. Само запишите тамо да се ја одвајам и не дам више ни једне паре за ту воду.

Марко Степановић. И ја такође.

Председник. Ја видим да је опште мишљење одбора да се извештај овај прими; али овде има појединих предлога па молим да кажете и о њима шта мислите.

Тако овде се тражи још 25.000 динара за даље радове тражи се одобрење да се прави план и т. д. То би све требало да пређемо, и ја би формулисао питање о томе да сви ови издатци што се сада учине падну на терет кредита за водовод.

К. Главинић. То се по себи разуме. У целом свету тако се ради. Све што се потроши на предуготворне радове око водовода то ће доћи на партију кредита за водоводе. Другачије нигде и не бива.

Председник. Добро — ја хоћу да знам. Дакле, примали се тако овај извештај (Прима се) Хоћемо ли сад да пре-

www.unilib.rs
 Ђемо и на поједине предлоге који су обухваћени овим извештајем (Вичу: доцкан је вечерас)

Милан Мосгић. Чиста је ствар — вечерас смо примили извештај у начелу; а све што треба даље да се уради изволте изнети у идућој седници, па ћемо онда свршити, јер је сад занста већ доцкан да се тако важне ствари могу решити.

Председник. Добро — онда смо с овим данашњим сас-танак закључили.

Састанак је трајао до 8³/₄ часова по подне.

ГРАЂАНСТВУ ВАР. БЕОГРАДА.

И преко свију опомена и наредба, ипак се дешава да по неко противно правилима о извозњи ђубрета поступа.

Тако :

а). или допушта извозњу ђубрета и другима сем повлашћеника варошког.

б). или износи ђубре својим колима не само из своје куће (у којој живи) него и из других,

в). или газда куће не плаћа тачно таксу неприкупљајући је од кираџија него упућује повлашћеника да таксу сам од кираџија наплаћује.

Овакво поступање од штете је по само уређење, и никако се не може даље допустити. Али, пре но што би се предузела најстрожије мере и казнама подврговали сви они који се правила о извожењу ђубрета не придржавају, овим се издаје последња напомена:

а). да извожењу ђубрета из свију вар. зграда само овлашћеник има да врши а никако приватни возари;

б). да са својим сопственим колима ђубре може да извози само из оне куће у којој сам сопственик живи;

в). да таксу за ђубре морају повлашћенику плаћати за себе и сваку партију кираџија сами сопственици кућа, и то при концу свакога месеца иначе је Суд принудним путем наплаћује.

Буде ли се десило да когод и после овога, преко правила преступи и тако повреди наредбу полициске власти, навући ће последице правилима прописане.

Од стране Суда општине вар. Београда 22 Септембра 1888 год. ЛБр. 129.

НАЗНАЊЕ

У азбучним бирачким списковима, који су штампани и грађанству на углед стављени, подкрале су се следеће шатмпарске погрешке.

На страни 16-тој а у првом ступцу под бројом 303 стоји „Јован М. Озер” а треба „Јосиф М. Озер” па на даље све до броја 315 закључно, јер им је име Јосиф. Тако исто и на страни 20-тој а у другом ступцу, стављено је под бројем 129. па до броја 146. закључно Мијаило у место што је требало Милан, и за то, кога се ово тиче, даје му се на знање, да у гласачким списковима ова погрешка неће постојати.

Од суда општине београдске 15 Новембра 1888 год. у Београду.

ПОЗИВ

Сви они војници резервисти I и II позива, који у Београду станују и живе, који су у Српско-Бугарскоме рату учествовали или су били мобилисани и имају прва на носене ратне споменице, а нису их до данас примили, позивају се да се у што краћем року ово окружној команди ради пријеме споменица јаве.

Из канцеларије VII пуковске окружне команде бр 5088

КЊИЖЕВНИ ОГЛАС.

ИНТЕРЕСАНТНА КЊИГА

БЕОГРАД У ТАМИ

СЛИКЕ ИЗ ПРЕСТОНИЧКОГ ЖИВОТА

од ТАСЕ Ј. М.

I КЕСАРОШИ

ЦЕНА 1 ДИНАР

МОЖЕ СЕ ДОВИТИ У КЊИЖАРИ

В. ВАЛОЖИЋА У БЕОГРАДУ.

Због ванредне количине службеног материјала морао је изостати неслужбени део листа из више последњих бројева: но чим се уђе у редован ток, надамо се да ћемо моћи продужити, и довршити, давно отпочети превод Таљандијеве историје „Срба“ у Деветнајестоме веку.