

Верољуб РАНКОВИЋ

## *Воденице и ваљавице на Бисћричкој реци у селу Бисћици*

У сачуваним делима српске архитектуре остало је безброј сведочанстава о култури, уметничким активностима и стваралачком замаху нашег народа. Позната је вредност наших споменика средњег века, који су у већини религиозног карактера. Сликарски карактер те архитектуре, по својим оригиналним и смелим концепцијама, одавно је побудио интерес и изазвао дивљење и ван граница наше земље. Међутим, цела једна категорија споменика, наше народне архитектуре прошлог и новијег времена остала је скоро ван дохвата систематског научног и конзерваторског интересовања.

Наш народ познат је по богатству народног стваралаштва, било оно изражено духовно кроз народне обичаје, веровања, песму и игру или кроз остварења материјалне културе, израду народне традиционалне ношње и градитељства. Ношња и градитељство су прва два присутна стваралачка чина код сваког народа, а настали су из потребе склањања од различитих непогода и од насртјаја јачих. Човек је градио од онога што му је природа пружила, а временом је почeo то условљавати начином живота, схватањем, потребама, економским и техничким могућностима.

Да би се заштитио од јачег и склонио од временских непогода човек прво тражи, а потом и гради станишта – куће. Економским јачањем осим куће граде се и економски објекти који се својом наменом и грађењем прилагођавају захтевима и потребама домаћинства.

Поред стамбених и економских грађевина, човек је такође веома рано почeo да

користи своје сазнање и оно што му је природа пружила и гради зграде у којима се обавља производна делатност. Најпознатије међу њима су воденице и ваљавице, за које се слободно може рећи да су зачетници индустрије код нас. У воденици се помоћу механизма, кога је на савршен начин изградио наш човек из народа и који се покреће снагом воде, меша жито неопходно за опстанак, док се у ваљавицама ваља сукно, такође снагом воде, које служи човеку да би се обукао и заштитио од хладноће.

Воденице данас сусрећемо готово у свим деловима Србије. Већина њих су напуштене, али има их још доста у радном стању. Ваљавице су веома ретке и ако су и оне некада биле бројне.<sup>1</sup>

Материјалних остатака помоћу којих би се могло утврдiti време настанка воденица и ваљавица немамо, или бар немамо истражених. Писани помени о воденицима појављују се тек од краја 13. века у средњовековним изворима, док о ваљавицама много касније.

Сачувани средњовековни извори говоре о значају воденица у привредном животу земље, о утврђивању права на воду и утврђивању међусобних односа и односа према владару. О врстама воденица нема много података, као и о величини воденичних грађевина, једино се код неких наводи број воденичних – млинских камено-ва и појављује се термин "млин свевремени" чиме се прави разлика између великих воденица на рекама и већим потоцима и малих поредовничких воденица подигнутих на коритима мањих потока.<sup>2</sup>

У средњовековној Србији воденица је вероватно било доста јер се помињу у свим даровним повељама, али се њихов тачан број, па чак ни приближан не зна. Да би се то утврдило потребно је извршити посебну обраду текстова свих писаних споменика тога времена, а то до сада није учињено.

За време турске владавине, захваљујући турским пореским књигама и пописима из тог времена, о воденицама имамо знатно више података него у претходном периоду. Из тих података се може закључити да су воденице и у том периоду задржале значајно место привредног чиниоца земље. Власници су им били најчешће власници феудалних поседа, али се такође појављују као власници и слободни сељаци, као и цело село, што је веома значајно за тај период.<sup>3</sup>

За време Првог и Другог српског устанка, када су вођене успешне борбе за аутономију и самосталност Србије, јачала је власт и економска моћ нашег народа, нарочито њихових вођа. Тако је на пример кнез Милош задржао право да даје одобрење за подизање нових и откуп старих воденица. Он је тиме контролисао градњу воденица, а самим тим водио је рачуна да се неко нагло не обогати, јер су воденице давале реалне могућности за тако нешто.<sup>4</sup>

Воденице и ваљавице у свом развоју и модернизацији нису се много мењале, промена на њима такорећи да нема. Технологија млевења, воденично постројење, материјал за израду воденице и ваљавице и њихових механизама, остали су готово непромењени. Местимични покушаји предузимани су од kraja 19. и почетка 20. века, све у циљу да се увођењем извесних новина воденице осавремене и приведу индустријском производњи, али ни то није имало већи дomet, нарочито код мањих сеоских воденица-поточара. Стара воденица поточара остала је такорећи неизмењена до данашњих дана и захваљујући тој непромењености најближа нам је да уочимо све те њене одлике и карактеристике које је са правом увршћују у споменике народне технике.

Воденице и ваљавице својом техником градње и технологијом рада представљају споменике народне технике, код којих је

дошло до изражaja техничко знање грађеља, као и њихово изванредно познавање технологије у изради, обради и раду постројења за млевење и ваљање.

Код градње воденица и ваљавица није се много водило рачуна о естетском изгледу зграде па је и то разлог што је архитектура грађевина скромнија, али је зато сав акценат бачен на израду механизма и његовог рада. Сваки део механизма урађен је на најсавршенији начин, код њега се заправо примећује техничко знање нашег човека-мајстора. Осим техничких карактеристика воденице и ваљавице имале су велики значај и у животу нашег села. Представљале су значајан део привредне снаге старога села, код њих су се још увек задржале одредбе старог обичајног права, а поред тога биле су значајан чинилац у свакидашњем животу на селу јер су представљале једно од његових друштвених средишта и на крају што се њихов значај у технолошком погледу не умањује ни данас, јер могу стално да ускоче у процес производње и помогну човеку када затаје најмодернији електро уређаји.

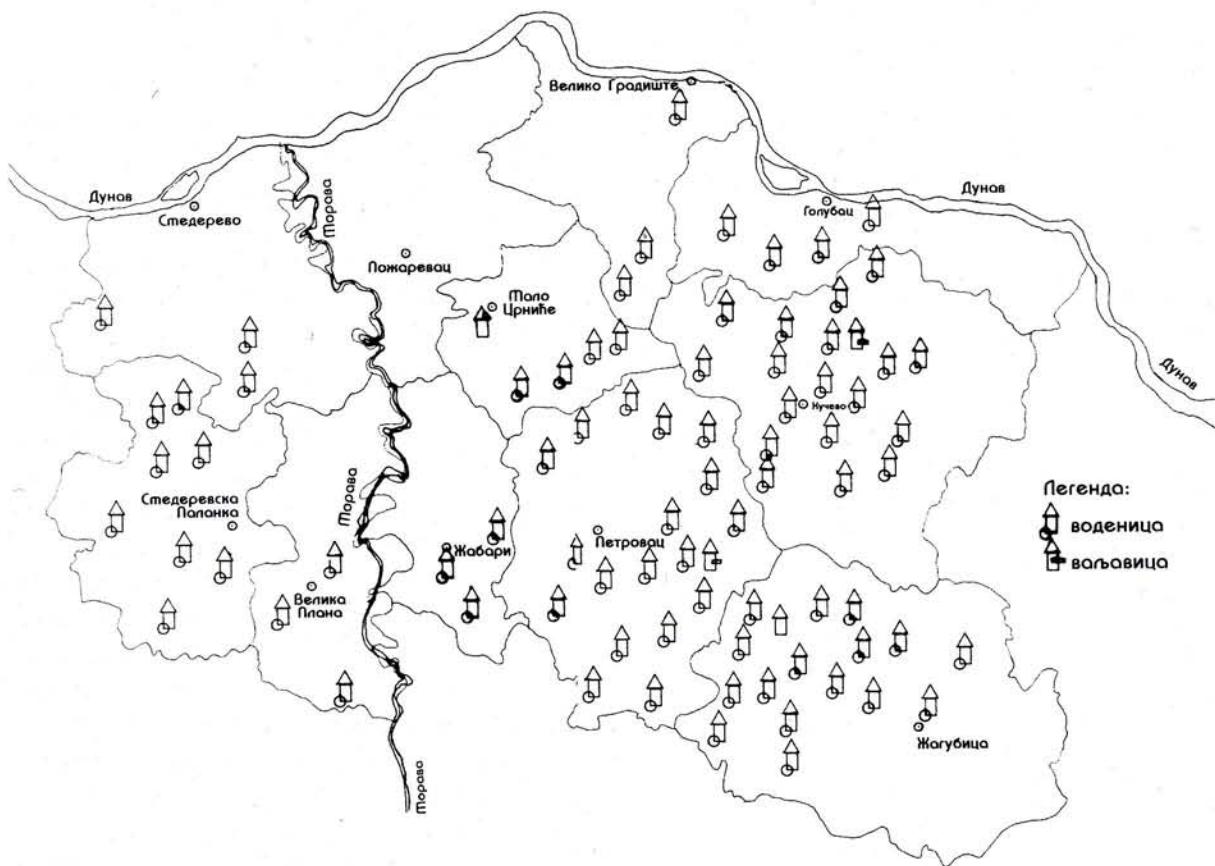
Подручје истраживања воденица и ваљавица за овај рад обухвата приобаље, речне долине и међуречја неколико великих река: Дунава, Мораве, Јасенице, Млаве, Пека и бројних њихових притока, а ту су настали познати природно-географски простори Смедеревског подунавља, Шумадије, Јасенице, Доњег поморавља, Стига, Звијда и Хомоља. Ово подручје покривају територије општина Смедерево, Велике Плане, Смедеревске Паланке, Пожаревца, Жабара, Малог Црнића, Великог Градишта, Кучева, Петровца и Жагубице.

У физичко – географском погледу ово су простори изразито плодних равница, бујних шума и живописних планина. Велике реке, плодне равнице и бујне шуме уз умерена годишња доба били су вечити оквири и подстицаји за човеково живљење и стваралачки рад током многих миленијума под овим поднебљем. У околностима када има доста воде, што је случај са овим подручјем, настале су воденице и ваљавице које су се сачувале и до данас, вероватно у мањем броју него што их је било раније.

Регионални завод за заштиту споменика културе у Смедереву, који у свом раду покрива истражено подручје у својој документацији има евидентирано преко 70 воденица и 6 ваљавица. Воденице су распострањене готово у свим насељеним местима, као што се види из приложене карте број 1, док су ваљавице сачуване само у селима Бистрица (СО Петровац на Млави) и Турији (СО Кучево).

млевење код свих је исти, раде на истом принципу, једино се разликују у димензијама.

Веће воденице са више простора и са више воденичних каменова, сусрећу се на већим рекама (Млава, Пек, Јасеница) и оне су у свом раду опслуживале више суседних села. Најпознатије међу њима су воденице у Кучеву, Поповцу, Волуји, Ждрелу, Шетоњама, Малом Лаолу, Стапе-



Карта бр. 1. Воденице и ваљавице на истраженој територији Подунавског региона

Највећа групација сачуваних воденица је у сливовима река Млаве и Пека и то у брдовитим насељима. То су већином воденице поточаре на притокама ове две реке са једним или евентуално два воденична камена. Све те воденице су мањих димензија, у већини случајева без воденичне собе, само са простором за млевење. Власници воденица су већином више домаћинстава, али има их и са једним власником, али то је много ређе. Механизам за

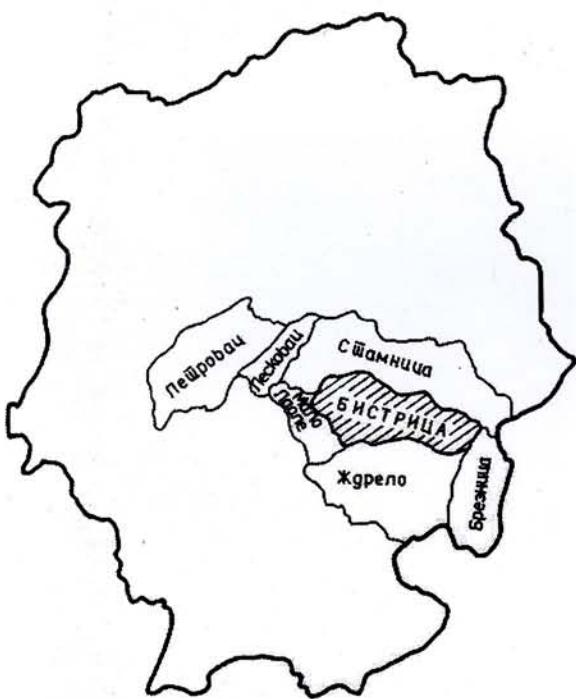
ром Селу, Кузићу. Код ових воденица унутрашњи простор се дели на два дела: воденицу и воденичну собу, а поред воденице налази се и штала за смештај запреге. У изради и раду механизма већих разлика нема, исти је принцип као и код малих воденица поточара.

Пошто су воденице поточаре заступљене готово у сваком насељеном месту истраженог подручја, а сличности међусобно имају доста и одликују се споменичким

својствима, за овај рад одабране су воденице и ваљавице на Бистричкој реци, десној притоци Млаве, а у селу Бистрици.

Село Бистрица налази се на око 15 км југоисточно од Петровца на Млави, ка Горњачкој клисури. С једне стране села налазе се обронци Хомољских планина, а са друге простире се богата Млавска долина. Кроз село протиче истоимена река Бистрица, која је преко целе године изузетно богата водом.

Атар села Бистрице, који сада административно припада општини Петровац на Млави, граничи се са атарима села Мало Лаоле, Ждрела, Брезнице и Стаменице (карта број 2).



Карта бр. 2. Село Бистрица са суседним селима, на територији општине Петровац

Први сачувани писани помен о имену села Бистрице налази се у повељи кнеза Лазара, посвећеној оснивању манастира Ваведења Пресвете Богородице (Горњака) од 1. августа 1378. године и у потврди ове повеље, коју је издао патријарх Спиридон 17. маја 1379. године.<sup>5</sup>

Село Бистрица формирало је у средњем току истоимене реке и припада типу збијених сеоских насеља. Село је подељено на мале и то Горњу (са леве стране реке),

Средњу (сред села) налази се и са леве и са десне стране реке и Доњу која је са леве стране реке.

Главни сеоски пут иде средином насељене зоне, паралелно са реком, све до стварог центра села где се рачва у три крака којима се остварује веза са осталим деловима села. Јужни крак пута, који се одваја у старом сеоском центру је у ствари наставак главног сеоског пута јер је он веза са суседним селима Решковицом и Ждрелом и са сеоским гробљем. Други крак од стварог сеоског центра наставља паралелно са реком до врха Горње мале, па ту прелази на десну страну реке и паралелно са њом иде до њеног извора.

У подножју планине Велики Сумаровац у бистричком атару, налази се извор Бистричке реке. Извор је јак, ствара врело из кога и лети и зими истиче приближно иста количина воде, уједначене температуре. По извору цео крај је назван "Врело" и тај назив задржан је до данас. Река је преко целе године богата водом, захваљујући на првом месту јаком извору, а и бројним мањим притокама које такође не пресушују преко целе године.

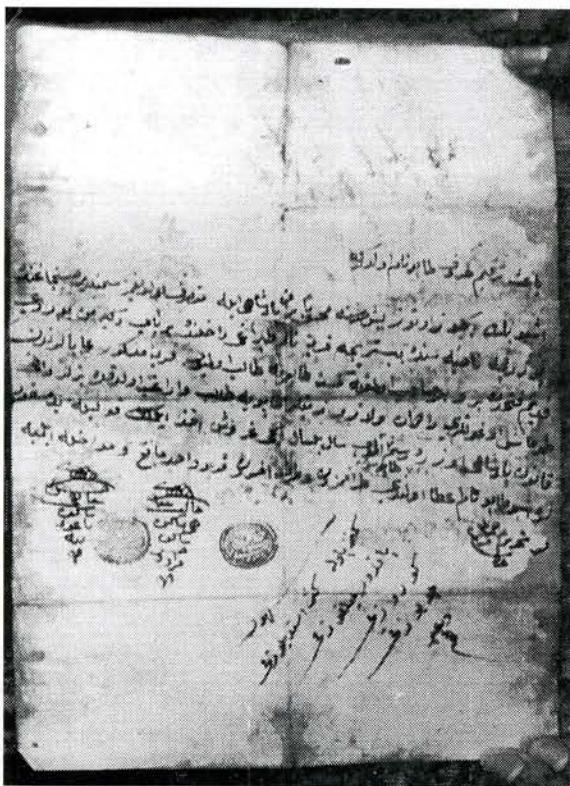
Од извора па до уласка у село, а то је дужина од око три километра, Бистричка река пролази кроз брдовите и камене увале, тако да је на доста места временом укопавањем створена клисура. Од села па до уливања у Млаву код Малог Лаола, пролази кроз равнији крај, али и ту је доста брза, задржава одлике планинске реке.

Село је формирало окко средњег тока реке, где почиње да се пружа богата Млавска долина. Сељани су се од самог почетка саживели са ћудима ове брзе планинске реке, знаяши да користе све погодности које пружа, и да трпе све невоље које зна да им нанесе, нарочито у пролећним и јесењим месецима.

Мештани су увидели и почели да користе погодности своје реке, на првом месту градећи воденице и ваљавице на њој. Да су воденице и ваљавице постојале веома рано на Бистричкој реци сведочи нам једна сачувана турска тапија из 1819/20. године и попис из 1863. године. У попису су само

наведени власници воденица и ваљавица, без некаквих детаљнијих описа зграда и механизама.<sup>6</sup>

На Бистричкој реци данас се налази десет сачуваних воденица и две ваљавице. Лоциране су од извора па до изласка из села, а то је дужина од око 5 км. Воденице и ваљавице настале су у различитим временским периодима, почев од прве половине 19. века па до после Другог светског рата. Најстарија сачувана воденица је Томашевић Бране која је према пронађеној и сачуваној тапији саграђена 1819/20. године, а све остале воденице су млађе, грађене су на исти начин као и она, једина разлика је у величини и неким ситнијим детаљима.



Слика 1. Таџија из 1819/20.

Архитектура свих десет воденица је скромна једноставна, без сложенијих просторних и конструктивних решења. Све је подређено једном циљу, а то је да грађевина буде заклон који треба да омогути рад постројења за млевење жита. Око воденичног камена, код већине воденица, остављено је толико простора колико је не-

опходно за опслуживање, да се лако може прићи до коша и мучњака и да се могу одложити цакови са житом и самлевеним брашном. Код воденица код којих се појавило мало више простора накнадно је до-зидан преградни зид, тако да је добијена скучена воденична соба, а то се односи пре-тежно на воденице које су локацијом уда-љеније од села.

Лица воденичних зграда су једноставна, нерашчлањена и готово без икаквих украса. Једино се на једној воденици испред улаза налази мали трем са обрађеним дрвеним стубом. Прозорски отвори на свим воденицама су сведени на најмању меру. Собе у већини случајева имају по један мањи прозор, док је простор са воденичним каменом најчешће без прозора. Све воденице имају само по једна улазна врата, једноставне израде.



Слика 2. Воденица Мильковић Милорада



Слика 3. Воденица Николић Бранислава

Конструкција воденица је сасвим скромна. Код грађења коришћени су исти

грађевински поступци и конструктивни елементи као и код грађења других сеоских зграда, једино је доњи темељни део зида код неких воденица, који је од камена, рађен са кречним малтером јер је он отпоран на влагу и воду. Код свих воденица зидови су од талпи, које су ужлебљене у дике – ступце. Готово код свих воденица, изузев једне, над јазом је пресвођени свод. Кровови су четвороводни, а кровни покривач је од ћерамиде или бибер црепа.

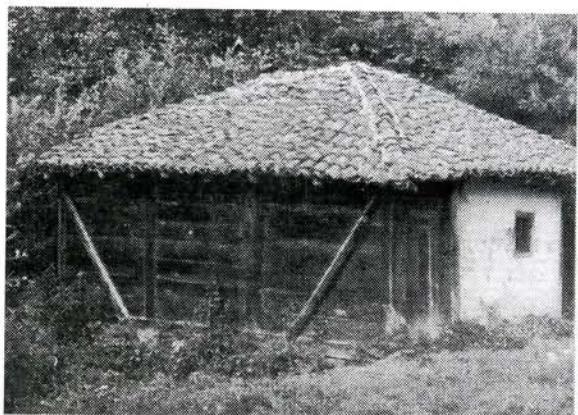


Слика 4. Воденица Томашевић Бране



Слика 5. Воденица Новчић Милана

У свим зградама воденица налази се јача – масивнија конструкција која држи воденични камен, кош и мучњак, а састављена је од четири талпе које су укрштене и повезане засецима. Конструкција је дољно јака и стабилна јер издржава велику тежину и потиске који се јављају приликом окретања воденичног камена, па су им талпе најчешће храстове или букове и нешто су дебље.



Слика 6. Воденица Младеновић Живојине



Слика 7. Воденица Јоксимовић Драгутине

Свих десет воденица на Бистричкој реци ради на принципу хоризонталног воденичног кола. Код ових воденица воденично коло налази се на доњем крају осовине, а воденични камен на њеном горњем крају, па је пренос непосредан, без губитка снаге.

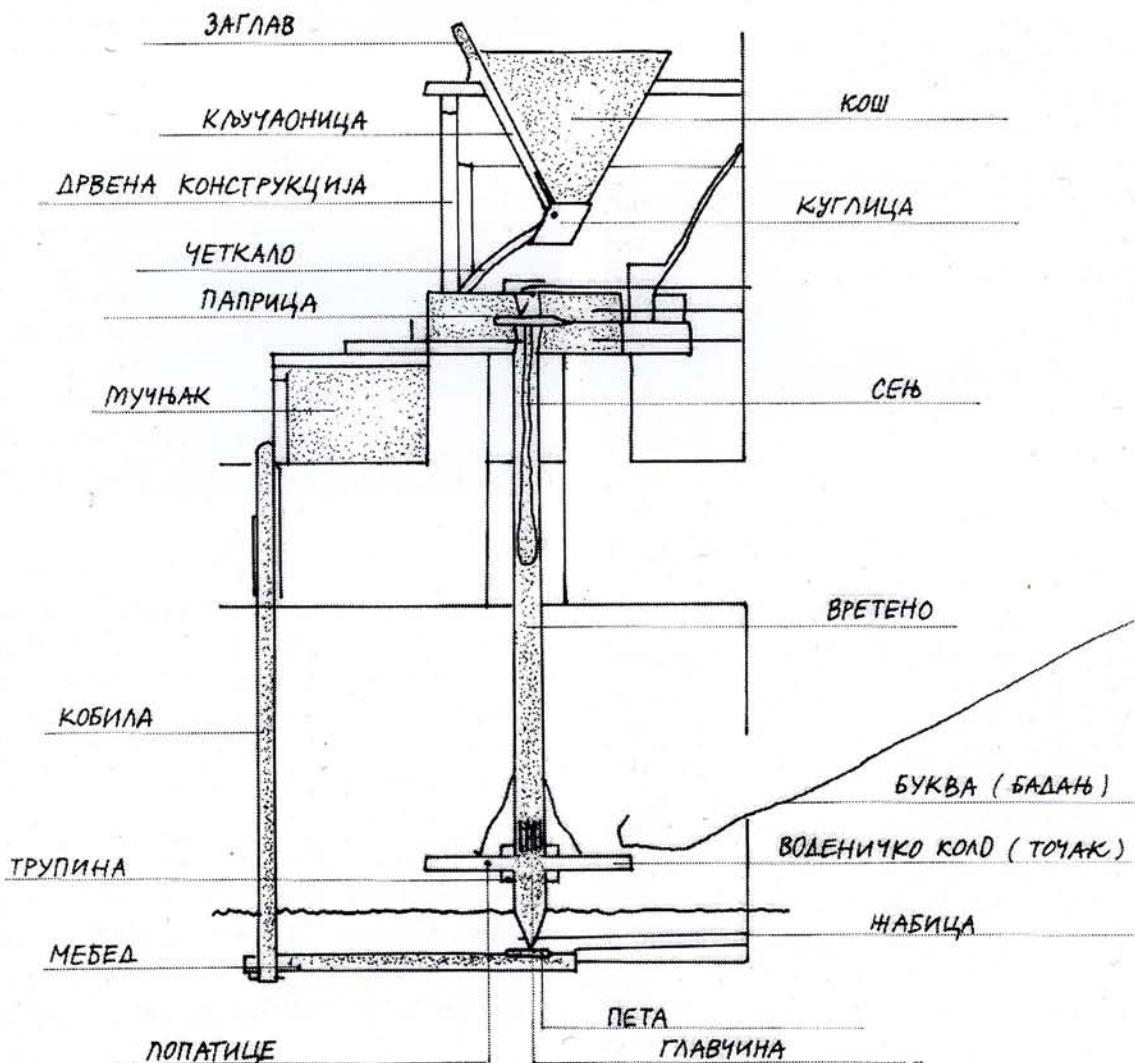
Воденично коло или точак састоји се од низа лопатица које су издубљене у дрвету или истесане и оне су усађене у главчину. Главчина код готово свих воденица је истесана посебно и причвршћена за вретено. Вретено је од дрвета и из једног је дела. При врху у вретено је углављена краћа железна осовина, позната у овом крају као сењ, која кроз отвор доњег камена сеже до камена горњака, на чијој је доњој страни уклесано лежиште за паприцу, а то је четвртаст комад железа преко кога се покреће камен (слика број 8).

Воденично коло није истог пречника код свих воденица, креће се од 70 цм па до 1 м. Самим тим и број лопатица је раз-

личит, од 18 до 22, што зависи од пречника и дебљине лопатица. Ни воденички камен није код свих истог пречника већ се креће од 76 цм до 1 м. Камење, нарочито старије, изрезано је из једног комада, које је касније мењано и набављено је из околине Трстеника, где постоји специјализована радња за њихову израду. Око воденичног камена пре је постојао дрвени обруч

отвор је пречника 10 до 20 цм и кроз њега се приликом млевења убацује зрно (слика број 8).

Доњи воденички камен постављен је на јаку дрвену конструкцију, у коју је уклопљен и дрвени сандук за брашно, који се у овом kraју назива мучњак. Ова конструкција држи и носаче на које је постављен кош за жито, тј. он је на њих ослоњен



Слика 8. Скица воденичног уређаја

(сачуван је само код једне воденице), а код осталих воденица тај обруч замењен је железним. Камен горњак и камен доњак у средини имају кружни отвор, само што је на доњем камену тај отвор мањи, онолики је колико захтева сењ. На горњем камену

јер по потреби може несметано да се скине. Кош је дрвени сандук троугластог пресека, при дну сасвим сужен, са малим отвором кога затварају корице. То је дрвена посуда са левком на једној страни, који омогућује да жито полако истиче. Посебна

дрвена дршка – кључаоница држи овај крај корица и преко ње се подешава нагиб, што омогућава веће или мање протицање жита до воденичног камена. Са корицама је повезано и чекетало, а то је кратак дрвени комад ослоњен на воденични камен, од чије неравне површине приликом окретања камена одскакује, потреса корице и тако обезбеђује сталан и равномеран доток житა.

Вретено које држи коло и покреће камен ослања се на дрвену греду–кобилу, која је код већине воденица на једном делу рачваста, па је тај део са рапром ослоњен на један попречно постављен јачи трупац, који се назива међед. Место на које належе вретено на кобилу ојачано је железом и назива се ослонац. Други крај кобиле везан је са дрвеним клином са вертикалном мотком (у овом крају ову мотку такође називају кобилом), која је пропућена кроз отвор у који су убачени дрвени клинови, троугластог пресека. При набијању или избијању клинова, подиже се или спушта кобила, а са кобилом и вретено и камен горњак, па се тако код млевења добија крупније или ситније самлевено брашно.

Вода која је воденичним јазом доведена до повише воденице и ту преграђена браном до лопатица кола, доводи се жљебом или буквом. Жљеб је дрвено корито, а буква је цев направљена од шупљег дрвета. Жљеб се прави тако да је на горњем крају шири, а на доњем код кола најужи, да би млаз воде добијао у јачини. Овако урађеним жљебом млаз воде добија мањи пресек, при излазу има већу брзину и већом снагом удара у лопатице кола. Жљеб се користи код шест воденица, а у осталих четири сада је нека врста модернизоване букве, односно бадња. Наиме, бадањ је у облику затворене цеви, поставља се под одређеним нагибом, а да би се контролисао и био доволjan доток воде у њега, испред се прави воденична брана која одржава висину воденог стуба. Бадањ се најбрже и најчешће оштети па су власници ових воденица то дрво избетонирали и добили једну нову врсту бадња – бетонски бадањ.

Воденице на Бистричкој реци су поредовничке тј. ортачке и градило их је више домаћинства заједнички. Што се тиче њиховог међусобног односа и одређивања трајања реда млевења то је одређено у зависности од власничког дела, који се одређује данима, ко има већи власнички део има више и дана за млевење. На поправци воденице требало би да раде заједнички сви сопственици исто према величини свога дела. Трошкови око одржавања се плаћају или одређују својом радном снагом. Руковођење послом припада оном ко је највећи у овој врсти послу, али то га не ослобађа обавезе да одради онолико колико му по делу припада.

Међусобни односи власника код готово свих воденица су сложенији ако су воденице старије и дуже у поседу јер се домаћинства расплањавају, а самим тим јавља се и више власника, али са мањим делом. Код продаје воденице поштује се обичајно право прече куповине, а обичајним правним нормама решене су и друге радње које се дешавају у воденици и око воде која се користи за покретање, рад, мљаву и др.

На Бистричкој реци у атару званом Љештар сачуване су две ваљавице, које су од центра села удаљене око 3 km. У непосредној близини ваљавица, које су једна од друге удаљене око 100 метара налази се извор реке Бистрице са које ваљавице користе воду за свој рад.

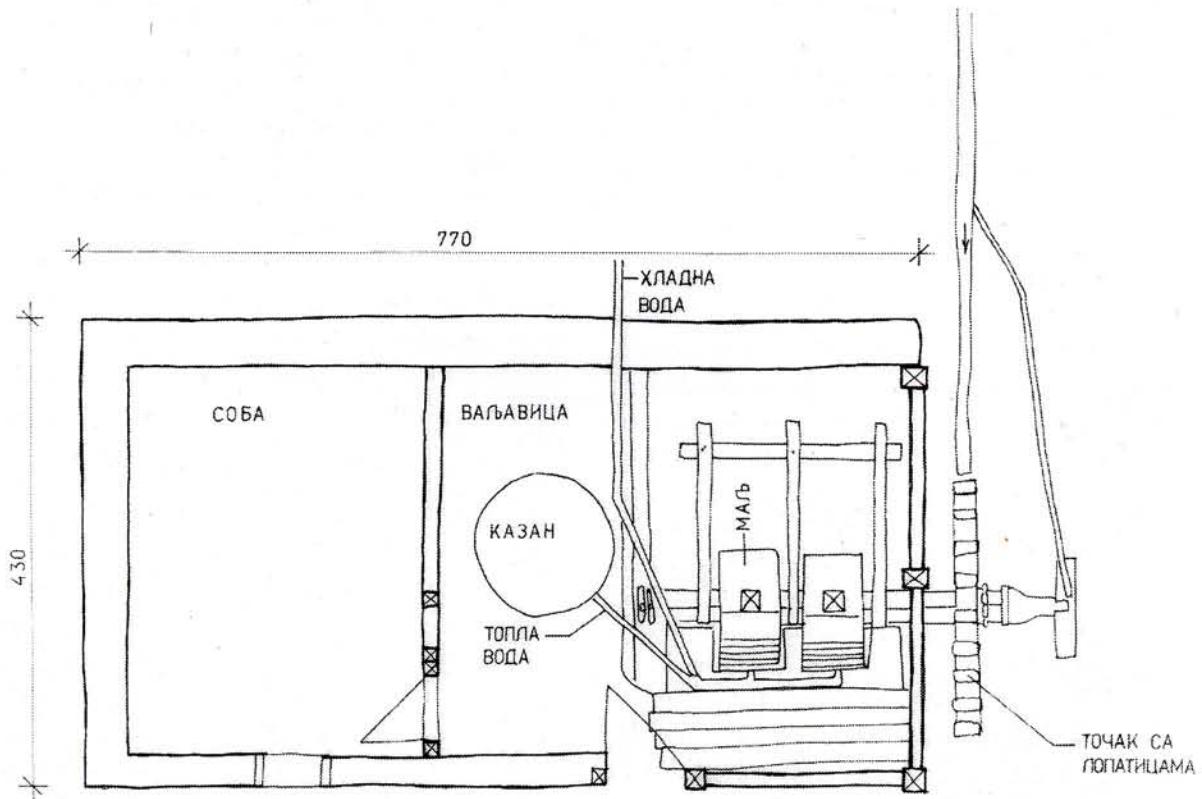


Слика 9. Ваљавица Томашевић Бране

Што се тиче архитектуре, зграде ваљавица су једноставне израде, то су поплубрвнаре. Део у коме се налазе ступе је

од талпи, а део у коме се станује за време рада озидан је од камена у блату. Кров и на једној и на другој згради је двоводан, кровни покривач је мешовит, над стамбеним делом је од црепа и ћерамиде, а над радним код једне од тесаних дасака, а код друге од ћерамиде.

Маљеви су систем полуга, повезани са спољним великим точком. Спољни точак, који је од дрвета, састоји се од четири наплате, четири игле и четири пера, која се налазе између сваке игле (укупно 16 пера). Централни део точка назива се ваона. У делу спољног простора, а иза точка, на ви-

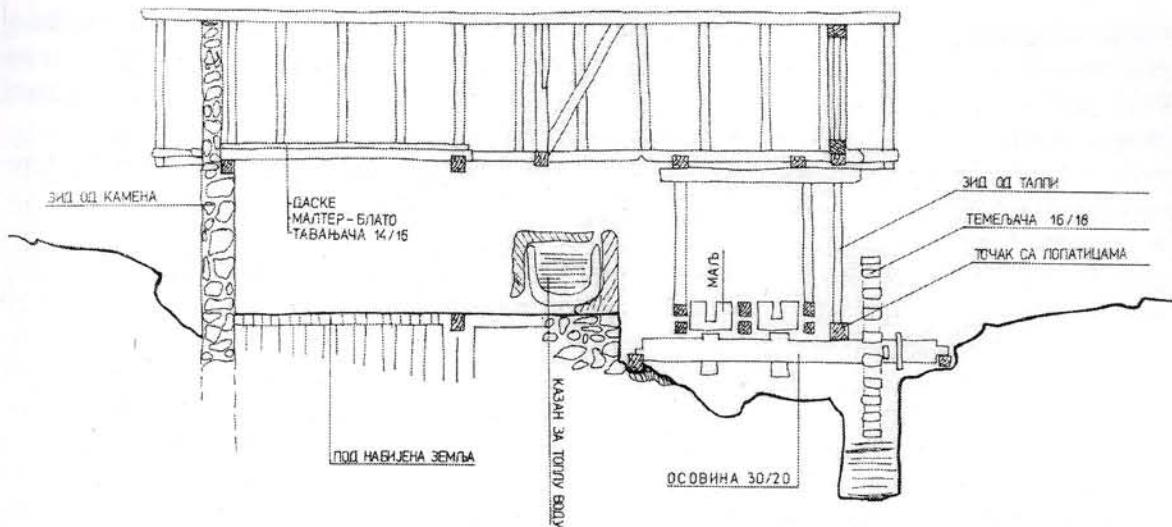


Слика 10. Основа ваљавице Марјановића

Код обе ваљавице налазе се по две просторије, једна за рад, а друга за одмор. Просторије где се врши обрада сукна, направљене су од талпи које су ужлебљене у вертикалне стубове а они належу на греде темењаче. У горњем делу стубови су повезани гредом венчаницом, коју прихватају рогови, преко којих је постављен кровни покривач. Ове просторије немају таван, већ је кровна конструкција са доње стране видна. У овим просторијама налази се казан за грејање воде, која је неопходна при преради сукна, затим сандук, ступе, маље-

чини на око 3 метра налази се јаз за воду, која је помоћу шупљег специјално направљеног дрвета проведена да пада на пера (слика 12). На овај начин покреће се точак, а преко њега ступе. У току обраде сукна, из казана тече млаз вреле воде на сандук где је положено сукно и подметнутуто на ступе, окретањем точка маљеви се покрећу и у наквашено сукно врелом водом ударају све дотле док се на сукну не изгуби структура ткања.

Регулација дотока воде из јаза на пераје врши се изнутра са једном дугачком



Слика 11. Поречни пресек ваљавиће Марјановића

мотком на чијем је крају дрвена лопатица, која служи за отварање или затварање до- тока воде.

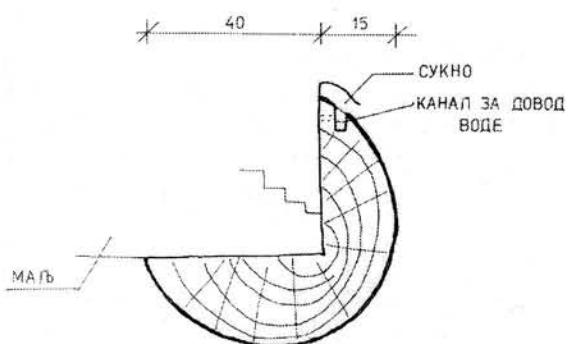


Слика 12. Точак са лопатицама за покрећање струја за ваљање сукна

После ткања сукна на разбоју које се тка од чисте вуне у ширини од 40 до 50 цм, а у дужини која варира, доноси се у ваљавицу на даљу обраду. Приликом пријема сукна за ваљање, ваљар га данас мери метром, а некада је сукно мерено аршином, старом мером за дужину од 0,75 цм. После мерења сукна ваљар је издавао рабош.

Рабош је парче дрвета, дугачко око 10 цм, са једне стране зашиљено, да би се лакше уболо у сукно, а на другом се урезују рецке. Свака урезана и извађена рецка

означава 10 м. Само зарез означава 5 м, док једна боцка урезана као тачка означава 1 м. Изрезани троугласти део на ивици рабоша означава 0,5 м. После уношења ознака на рабош, ваљар исече један мањи део рабоша на оној страни где су засеци и даје га власнику сукна. Тада се назива пиле и са њиме се ваљано сукно подиже. Већи део рабоша зове се квочка и она се закачиње за сукно које треба да се ваља. После ваљања сукна, ваљар употребљује донето пиле са квочком, контролишући зарезе и уколико се исти подударе онда тек издаје сукно власнику јер је сигуран да је то његово. Пре него што се сукно стави у ступу да се ваља, скида се рабош са сукна да се не би поломио приликом ваљања. Зато се засече један крај сукна и обележи помоћу исплетене кике од сукна или чворића, или пак прошивавањем крпице на сукно и део рабоша. Тако припремљено сукно ваљар постави у корито, пре тога у казану који се налази у ваљавици загреје се вода близу кључања. Специјалним жљебовима који су направљени од дрвета, директно с поља вода се стално доводи у казан, а другим жљебом топла вода се одводи на корито и сукно. Колика количина воде дотекне у казан, иста толика истекне из казана. Овај доток се регулише специјалном славином, тако да ниво воде у казану не прелази руб каза-



Слика 13. Дешаљ корита у које се ставља вода

на, нити се може додогодити да у казану нестане воде у процесу прераде сукна. Када се ово уради пушта се вода из јаза да пада на лопатице главног точка. Главни точак се састоји од ваоне, пера и лопатица. Главни точак постављен је на јаку осовину од четвртастог дрвета, спољни део осовине који је обложен металном алком лежи у жљебу који је направљен у већем хоризонталном постављеном дрвету. Да не би дошло до прогревања и сагоревања лежишта услед великог оптерећења од масе точка и велике концентрације притискајуће сile, великог броја обртја као и великог трења, уским жљебом доведена је вода која стално цури директно на лежиште осовине, тако га хлади, а у исто време и смањује коефицијент трења.

Преко точка обртна сила се преноси на две лопатице, које су постављене усправно једна на другу у правцу ступа, њиховим окретањем оне закачињу на доњој страни ступе и наизменично их подижу. Пошто лопатице даље наставе кретање напуштају зуб и ступа природним падом, то јест слободним падом врши ударац по сукну које се налази у кориту. Да би се омогућио слободан пад ступе, полуза на којој су окачене ступе налази се ван вертикалне у односу на положај ступе и тачка вешања налази се изнад корита у коме се налази сукно. Да би се повећала снага удараца на ступе се постављају тегови од дрвета, који су различите тежине, зависно од потребе. При своме ходу ступе не излазе из равни доње ивице корита да не би дошло до испадања сукна из корита. Ступе

су са горње стране наређкане како би у току свога рада саме окретале сукно и на тај начин распоређивале ударце по читавој површини сукна.

Свака ступа удари у сукно после окретања точка за 180 степени, а пошто су лопатице које закачињу ступе постављене под углом од 90 степени, то ступе ударажу наизменично после окретања точка за 90 степени. Брзина којом ступе ударажу у сукно може се регулисати мањим или већим дотоком воде на лопатице главног точка. Ово се регулише помоћу дугачке мотке на чијем је крају лопатица. Лопатицом из ваљавице која не излази напоље, регулише се доток воде. Промена брзине ударажња ступа и њихова тежина мења се према врсти сукна, односно према вуни од које је сукно направљено, а то се одређује из искуства и по осећају ваљавица.

Обрада сукна обично се ради зими, када је више слободног времена на селу. То условљава грађење ваљавица на местима близу извора реке или потока, где не долази до смрзавања воде преко целе зиме, као што је случај и са овим ваљавицама на Бистричкој реци.

Посматрајући данас село Бистрицу, које се у задњих десетак година нагло развија као и сва остала села у Србији, а можда и брже, јер је из овога села велики број мештана отишао на привремени рад у земље западне Европе и сада свој зарађен и стечени капитал највише улажу у градњу стамбених и економских објеката у родном селу, намеће се као професионална обавеза да се размисли и да се да предлог шта са воденицама које су се сачувале на Бистричкој реци у селу Бистрици.

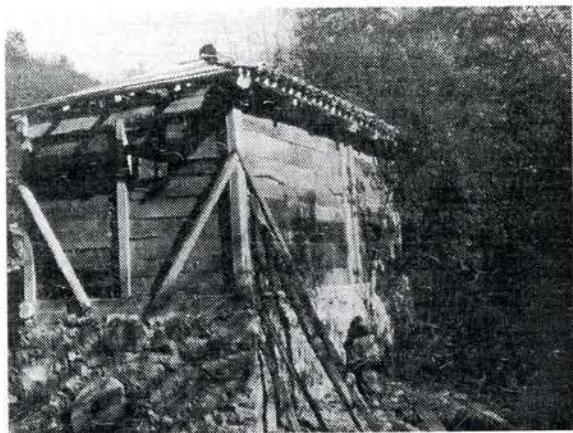
Мештани, а и власници о овим споменицима народне технике не водеовољно рачуна, такорећи сада их не примећују јер су запоседнути другим проблемима и обавезама. Веома често, ако се започне разговор, могу да се чују тврдње да су воденице и ваљавице одрадиле свој век и да се не треба враћати старом начину привређивања.

Још по неки стари дека власник неке од воденица може се приметити како у време одмора и затишја у пољопривредним

радовима обилази воденице и поправља неке најугроженије делове, колико он то може, а пружа доста јер је емотивно за њих везан. Захваљујући тим старијим власницима, њиховом труду и емоцијама, сачуване су до данас ове воденице јер ипак у задње време нису живеле саме. До пре пар година могао се и чути рад воденичког камена, али у задње време то је веома ретко и ако је шест воденица исправних и могу да мељу жито.

Боравећи у Бистрици и обрађујући воденице и ваљавице сусретао сам се са власницима и тада сам са њима обавио разговор о њиховој заинтересованости за чување и одржавање ових објеката. Већина њих била је за то да се воденице и ваљавице чувају, да се оне које не раде оспособе за рад, али сви су тврдили да немају времена за њихову поправку и одржавање, а и да им то њихове материјалне могућности не дозвољавају.

Те њихове тврдње, које су ме биле токрећи обесхрабриле, демантоване су приликом мого задњег одласка у Бистрицу и дали су ми подстрек, снагу, вольу и веру да се ваљавице и воденице могу сачувати, осposobiti za rad i ostaviti u izvornom stanju generacijama koje dolaze. Naime, vlasnici воденица у задње време, a нарочито после рата на просторима бивше Југославије почели су више да се интересују и да поправљају воденице јер им оне пружају сигурност у овим тешким временима.



Слика 14. Радови на поправци крова воденице  
Милошевић Радована

Данас у време тешке економске ситуације, када се до новца веома тешко долази, намеће се као акутна обавеза свим организацијама заштите и стручњацима у њима да пронађу могућности и начин да се обезбеде средства и за заштиту ових вредних споменика народне технике. Јавност се мора заинтересовати и упознати са вредностима ових споменика, о њиховим могућностима презентације и враћања оног уложеног у њих.

До пре пар десетина година о споменицима народне архитектуре мало се говорило, не само у јавности него и међу стручњацима конзерваторима. Сада ситуација није таква, многе ствари су се измениле, захваљујући на првом месту преглажком раду пару етнолога и архитеката који су се појавили у заштити и који су успели да афирмишу споменике народне архитектуре и млађим колегама које долазе оставе истрасиран пут како на тим споменицима треба радити. Обавезе су велике, а могућности су донекле сужене, али проналажењем нових начина све се може урадити и афирмисати јер не сме се дозволити све што је било данас да тако остане и сутра.

Воденице и ваљавице на Бистричкој реци морају да остану да живе, да се афирмишу и да друштво у целини од њих има вишеструку корист. Не сме се дозволити да се овакав сачуван комплекс воденица и ваљавице, који се веома ретко сусреће, оде у заборав јер могућности постоје да се то сачува на више начина. Прво, у воденицима се меље жито и добија првокласно брашно, које је свакога дана све више у моди у свету и код нас. Зато треба осposobiti воденице за рад, укључути и заинтересовати власнике, а и друге заинтересоване да произведе то брашно јер купац је све више и свакога дана биће их све више. Тај вид мале привреде може да буде исплатив и уносан посао, а воденицама ће продолжити век и гарантовати њихово даље одржавање. Село Бистрица својом локацијом и конфигурацијом терена пружа велике могућности за развој сеоског туризма у који могу да се укључе и воденице и ваљавице. У воденицима туристима могу да

се спремају народна јела овога краја, а то је на првом месту проја са сиром и кајмаком, затим качамак, цицвара, погача и други специјалитети од брашна и млечних производа. У ваљавицама туристи би могли не само да се упознају са технологијом рада већ и да купе делове народне ношње, који би се правили од ваљаног сукна. Све ваљавице и воденице повезане су путем, који треба још поправити, а он пролази кроз предео ове за сада нетакнуте природе што даје још веће могућности туризму. Друго, нашој школској деци, нарочито из града која нису била у могућности да виде и да се упознају са нашим старим народним стваралаштвом и градитељством, Бистрица пружа велике могућности за тако нешто. То је изводљиво јер у школским програмима нижих разреда постоји обавезна настава и боравак у природи. Деца могу да се доведу и да им се један део наставе држи у воденицама и ваљавицама и тако се на практичан начин упознају са техничким и технолошким остварењем нашеј народе.

Ово су само нека размишљања о могућностима укључивања и очувања ва-

љавица и воденица у савремене токове садашњег живота, али претходно на овим споменицима народне технике треба урадити стручну заштиту.

Стручном заштитом воденицама и ваљавицама вратила би се њихова изворност и успешно би се презентовале како садашњим генерацијама тако и генерацијама које долазе.

#### НАПОМЕНЕ

1. Да су ваљавице биле бројне у Србији говори и податак који сам добио од Боголуба Крстића из Осечине код Ваљева, који ми је испричао предање по коме је град Ваљево добило име по великом броју ваљавица што су се на рекама у њему и око њега налазиле.
2. С. Новаковић, Законски споменици српских држава средњег века, Београд, 1912, 759.
3. О. Зиројевић, Млинови у време турске владавине, Симпозијум сеоски дани Сретена Вукосављевића 6, Пријепоље 1978, 153-159.
4. Р. Драшковић, Ваљевске воденице, Ваљево 1959, 9.
5. М. Николић, Владелинство манастира Ждрела (Горњака), Историјски часопис, књ. 20. Београд 1973, 149.
6. Б. Перуничић, Петровац на Млави, Београд 1980, 560-576.

#### ЛИТЕРАТУРА

- М. Ђ. Милићевић, Кнежевина Србија, Београд 1876.  
 Гласник СУД, књига 6, Београд 1900.  
 Ј. Јовановић, Млава, СЕЗ 5, Београд 1903.  
 С. Новаковић, Законски споменици српских држава средњег века, Београд 1912.  
 Б. Дробњаковић, Воденице на Дрини и њеним притокама, ГЕМ 8, Београд 1933.  
 Б. Радовић, Моравске-воденице на Великој Морави, ГЕМ 9, Београд 1934.  
 С. Вуксановић, Сеоске уредбе о водама, Београд 1947.  
 Ђ. Тешић, Воденице и ваљавице у Истоку, ГЕМ 12, Београд 1954.  
 Р. Драшковић, Ваљевске воденице, Ваљево 1959.  
 Н. Петровић, Две воденице код Пирота, Саопштења 4, Београд 1961.  
 Ј. Цвијић, Балканско полуострво и јужнословенске земље, Београд 1966.  
 М. Урошевић, Ваљавице у околини Краљева, Наша прошлост 1-2, Краљево 1968.  
 Д. Ј. Поповић, Србија и Београд, Београд 1950.  
 М. Николић, Владелинство манастира Ждрела (Горњака), Историјски часопис 20, Београд 1973.  
 Б. Перуничић, Петровац на Млави, Београд 1980.  
 Р. Финдрик, Увод у проучавање старих воденица, Саопштења 15, Београд 1983.  
 О. Зиројевић, Млинови у време турске владавине, Симпозијум сеоски дани Сретена Вукосављевића 6, Пријепоље 1978.  
 Л. Цвијетић, Попис становништва и имовине у Србији 1834. године, Мешовита грађа 13, Београд 1984.  
 Н. Пешић Максимовић, Споменичке вредности сеоских центара у Србији, Београд 1984.  
 Ф. Каниц, Србија, Београд 1985.  
 М. Стојковић, Браничевски тефтер, Београд 1987.  
 Документација Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево.