

УЛОГА ПРОФЕСОРА ВУЈИЦЕ ЈЕВЋЕВИЋА У НАСТАНКУ И РАЗВОЈУ ИНСТИТУТА ЗА ВОДОПРИВРЕДУ „ЈАРОСЛАВ ЧЕРНИ“ И ВОДОПРИВРЕДНОЈ ИЗГРАДЊИ СРБИЈЕ

ДЕЈАН ДИВАЦ¹, МАРИЈАНА МИЛЕТИЋ-РАДИЋ²,
МИОДРАГ МИЛОВАНОВИЋ³

Резиме: Аутори чланка су покушали да прикажу улогу проф. Вујице Јевђевића у формирању и почетном развоју Института за водопривреду „Јарослав Черни“, као и његов допринос водопривредном развоју Србије и бивше Југославије. У чланку је допринос проф. Вујице Јевђевића прева-сходно приказан из једног веома личног угла, угла самог проф. Јевђевића, а на бази докумената и разговора првог аутора овог чланка са проф. Јевђевићем. Први аутор чланка имао је више сусрета са проф. Вујицом Јевђевићем, који му је у тим приликама, поред своје аутобиографије [5] и делова личне преписке, достављао и различиту радну документацију у којој је из личног угла, често и анегдотски, приказивао једно специфично виђење сопствене улоге у водопривредној изградњи Србије [4], као и неких других простора бивше Југославије [4]. Како је сам проф. Јевђевић истицао, након Другог светског рата његова улога у хидротехничком раз-воју Србије и Југославије углавном се одвијала у периоду између 1944. и 1958. године. У принципу, професор Вујица Јевђевић је сагледавао своју улогу у три међусобно прожимајуће делатности: одговорности и дужности које су произлазиле из његовог положаја високо стручног инжењера за решавање водопривредних проблема Србије и бивше Југославије; образо-вна улога у својству хонорарног предавача на Грађевинском факултету Универзитета у Београду и руковођење студијама о битним проблемима у вези вода, више са аспекта научника и носиоца развоја савремених метода, него обичног хидротехничког инжењера. У чланку се у великој мери користе белешке и скице проф. Вујице Јевђевића, да би се што аутентичније приказали ставови овог јединственог и специфичног човека и научника.

Кључне речи: водопривреда Србије, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“

¹ Дејан Дивац, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Јарослава Черног 80, Београд

² Маријана Милетић-Радић, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Јарослава Черног 80, Београд

³ Миодраг Миловановић, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Јарослава Черног 80, Београд

1. Предратно школовање и заробљеништво у ратним годинама – основа за будући стручни и научни рад

Вујица Јевђевић је рођен 29. септембра 1913. године (по старом календару) у Касидолима, крај Прибоја. Средњу школу завршио је у Сарајеву, а Технички факултет у Београду октобра 1936. године. Након завршетка студија и школе за резервне официре, Вујица Јевђевић започиње инжењерску праксу у Београду 1937. године. Убрзо од стране Министарства грађевина Краљевине Југославије бива постављен за хидротехничког инжењера у Техничко одељење Банске управе у Скопљу. У Скопљу био је ангажован на различитим хидротехничким пројектима у оквиру којих је, по сопственим речима, успоставио изузетну везу између знања стеченог на студијама и његове примене у решавању водопривредних проблема на терену.

Након једногодишњег допунског школовања у Француској, у Школи за хидрауличке инжењере у Греноблу (l'Ecole des Ingénieurs Hydrauliciens de Grenoble), где се обрео као стипендиста Владе Француске, своје усавршавање наставио је студијским обиласком хидрауличких лабораторија у Енглеској и Шкотској. Искуства која је тада стекао, темељно сагледавајући проблеме који су изучавани на хидрауличким моделима и начине њиховог коришћења за различите врсте истраживања, послужиће му касније приликом постављања концепције и осмишљавања задатака хидрауличке лабораторије у Белом Потоку под Авалом [5].

Током ове студијске посете, у Енглеској га је затекла вест о почетку Другог светског рата. Његов британак ум и визионарски поглед у будућност, инспирисан, по његовом властитом казивању, тиши-ном која је обузела Трафалгар сквер у Лондону, након саопштења да је Енглеска објавила рат Немачкој и Италији, отворили су пред њим пут који је указивао на велике промене које ће у наредним годинама уследити у његовом приватном и професионалном животу. Не желећи да дозволи времену и околностима да га пре-духитре, и користећи у том моменту још увек отворене границе, вратио се у земљу, где је убрзо, постављењем Министарства гра-ђевина, одређен за шефа Специјалне секције за регулацију реке Ва-рдар. Планирање и извођење хидрауличких радова, које је носило ово задужење, укључивали су регулацију река, контролу поплава, одводњавање, наводњавање, хидроенергију, као и управљање вод-ним ресурсима.

У великим несрећама Другог светског рата које су погодиле народе и појединце, Јевђевић је, према сопственом сведочењу, у одређеном смислу имао среће. Наиме, као резервни војни официр, одведен је у заробљеништво у Немачку, а потом у Италију, али је по

Женевској конвенцији о ратним војним заробљеницима био поштеђен физичког рада, што му је дало простора и замаха да, и у тешким околностима у логорима, прибавља књиге и стручну литературу на немачком и италијанском језику, и да их темељно студира. Акумулирана знања, на бази прочитаних, по његовим речима, у овом периоду близу 100.000 страница стручне литературе, за њега лично имала су вредност додатних „мастер студија“ [5].

Наравно, ово знање надовезало се на знање стечено током студија на Техничком факултету на коме су му хидротехничке предмете предавали наследници дојена наше хидраулике проф. Николе И. Стаменковића (1858-1910) и проф. Владимира П. Митровића (1871-1941), између осталих: проф. Милан А. Нешић (1886-1970), проф. Богић Р. Кнежевић (1891-1963) и проф. Слободан Б. Петровић (1895-1966) [13]. Када се на ово дода и сарадња са будућим академиком Миладином М. Пећинаром (1893-1971), очигледно је одакле потиче добра подлога која се у његовом каснијем раду испољила кроз визионарске идеје и реализацију пројеката који су значајно допринели развоју земље после Другог светског рата.

2. Период од краја Другог светског рата до 1950. године

После завршетка Другог светског рата Вујица Јевђевић је радио при Повереништву за економску обнову и Повереништву за грађевину Националног комитета ослобођења Југославије.

Године 1946. објавио је, у форми предлога основног планског документа, књигу *Водопривредна основа*, дајући њоме први пут у домаћој литератури концепт и опис радова на водама и њихово методолошко утемељење које је и даље актуелно [15].

Касније је био запослен у различитим предузећима која су се бавила првенствено хидроенергетским и водопривредним развојем земље, како на савезном, тако и на републичком нивоу: Предузеће за електрификацију Истока (Електроисток), савезни Хидробиро, Хидроелектропројект и др. [14]

Почетком педесетих година постао је директор Хидроенергетског завода, организације из које је касније, бројним трансформацијама, настао Институт за водопривреду „Јарослав Черни“.

Како би се осветлила улога професора Јевђевића у формирању и развоју Института за водопривреду „Јарослав Черни“, потребно је претходно дати осврт на стање у новоформираној држави, као и на стање и развој појединих институција у чијем је формирању и раду проф. Вујица Јевђевић имао великог удела. То су: Хидротехнички лабораториј електропривреде (у даљем тексту: Хидрауличка лабораторија), Хидролошки институт Српске академије наука

(касније: Хидротенички институт) и Технички факултет Универзитета у Београду (касније: Грађевински факултет).

2.1. Почетак рада Хидрауличке лабораторије

Период послератне обнове земље карактерисале су постепена индустријализација и електрификација, што је узроковало потребу за далеко већим искоришћавањем водних снага, ради чега је, у циљу пројектовања и изградње хидроелектрана, било потребно спровести низ претходних студија и истражних радова.

Министарство електропривреде ФНРЈ (МИНЕЛ) је имало, између осталог, задатак да се стара о унапређењу и управљању електропривредом на целој територији ФНРЈ, да непосредно руководи савезном, а посредно републичким електропривредама, да руководи савезном електропривредом управља производњом електричне енергије и реконструкцијом постојећих електроенергетских објеката, да управља изградњом нових електрана, набавља потребна постројења у земљи и иностранству, да се стара о обезбеђењу идејних, основних и главних пројеката за све своје објекте који се изграђују, као и да врши научна и практична испитивања у циљу унапређења електропривреде у земљи [6].

Министарство електропривреде је у ту сврху оснивало нове стручне и научне јединице и организације, а једна од њих био је и Хидротехнички лабораториј електропривреде, основан 16. новембра 1947. године (решење Владе ФНРЈ ИВ. бр. 5586/47 од 16.11.1947. године) [14]. Његов основни задатак био је да за Министарство решава хидрауличке проблеме, пре свега експериментално на хидрауличким моделима. За локацију Хидрауличке лабораторије одабран је простор поред Авалског пута, између Белог Потока и Пиносаве.

У време почетка рада Хидрауличке лабораторије стручних кадрова у овој области у Београду готово да није било, па су стога позивани стручњаци из иностранства. Јула 1947. године из Гренобла је у Београд дошао Леон Левин, дипл. инж, који је, склопивши петогодишњи уговор, постао стручни руководилац, тј. главни инжењер Хидрауличке лабораторије. У почетку Хидрауличка лабораторија је бројала око 20 чланова, али је временом кадровска структура јачала.

Док се објекат под Авалом градио, због потребе хитних моделских испитивања у току 1948. и 1949. године, Хидрауличка лабораторија је радила у изнајмљеном простору у сутерену Хидрауличке лабораторије Грађевинског факултета у Београду. У тој лабораторији вршила су се и испитивања на моделима ХЕ „Зворник“ и ХЕ

„Међувршје“. Моделска испитивања за ХЕ „Јабланица“ вршена су у Прагу. Ипак, поједини модели рађени су и у бараци под Авалом, а било је изграђено и више модела на отвореном простору.



Слика 1. Пример модела на отвореном простору [14]

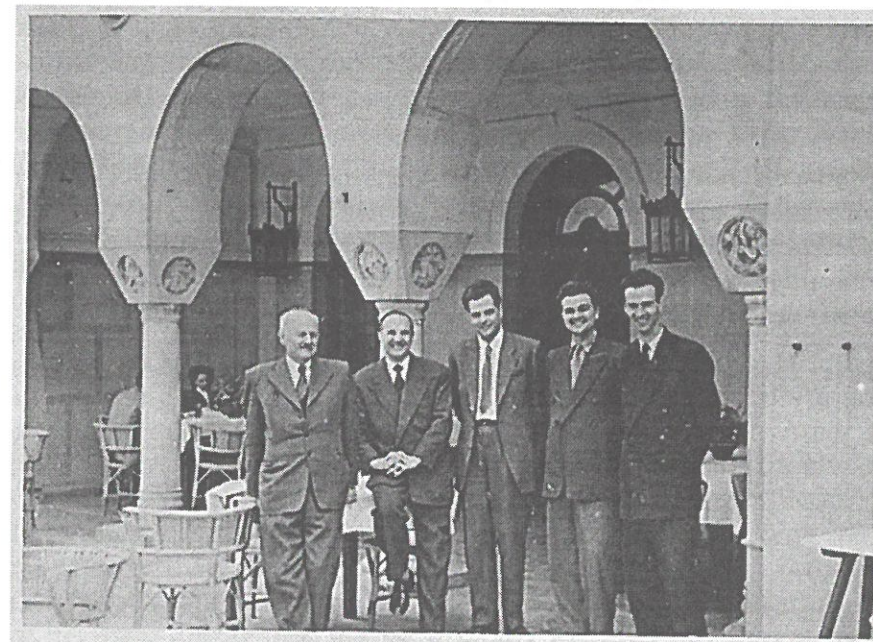
Реорганизацијом Министарства електропривреде и његових организација, крајем марта 1949. године, Хидрауличка лабораторија је престала да буде установа непосредно под Министарством електропривреде и постала је установа подређена савезном Хидроелектропројекту, предузећу за пројектовање хидроелектрана и истражне радове.

Хидроелектропројект је имао пет филијала у републикама (Београду, Загребу, Љубљани, Сарајеву и Скопљу), Електросонд у Загребу и Хидротехнички лабораториј у Белом Потоку (последње две филијале биле су за читаву земљу). Директор филијале Хидротехнички лабораториј Бели Поток био је Крунослав Борас, грађевински техничар.

Ради стручног оспособљавања кадрова Хидрауличке лабораторије од септембра 1949. до јуна 1950. године одржан је Виши курс експерименталне хидраулике. Основни курс је водио инжењер Леон Левин, који је након курса своја предавања публиковао као књигу под насловом *Експериментална хидраулика*. Током трајања курса, по једно или више предавања одржали су: Богић Кнежевић, Вујица Јевђевић и Јарослав Черни.

Усавршавање кадрова, као и набавка нове опреме, омогућавали су истовремени рад на више модела. Та динамика и жеља за интензивним радом дочарана је и забележена речима проф. Леополда

Есканадеа, француског академика, директора Института за хидромеханику у Тулузу, који је маја 1950. године на позив проф. Богића Кнежевића, управника Хидролошког института САН, Министарства електропривреде и Техничке велике школе Грађевинског факултета, посетио Србију, одржао низ предавања из области хидромеханике и хидротехнике и обишао Хидрауличку лабораторију. Тим поводом он је изјавио да је посетио више хидрауличких лабораторија изван Француске, у којима је видео доста опреме и мерних инструмената, велике хале, али само један до два модела, док га је насупрот томе у Србији дочекала обрнута слика, мала хала, мало опреме, а модела, од којих су сви у раду, на све стране [1].



Слика 2. Посета проф. Леополда Есканадеа маја 1950. године - фотографија испред хотела на Авали [14]

2.2 Рад у Хидролошком институту Српске академије наука (САН)

Хидролошки институт САН формиран је 1947. године са потребом и намером да се створи установа која ће се у области вода бавити научним проблемима. Такође, намера је била и формирање централног архива, са подацима свих врста. У почетним годинама, рад овог Института био је отежан организационим проблемима, малим бројем сарадника и њиховом преоптерећеношћу пословима у привреди и њиховим матичним организацијама. Ово се огледало у томе што је половина ангажованих сарадника припадала привредним делатностима у којима су имали бројне обавезе, док су

другу половину чинили кадрови ангажовани на Техничком факултету Универзитета у Београду, где су били заузети школским радом и администрацијом.

У почетном периоду рада била је изражена потреба Хидролошког института да о својој проблематици расправља са искусним научним радницима и члановима других института који су већ усталили свој рад, али се веза са њима споро успостављала. Међутим успостављена је веза са иностраним организацијама, међу којима, у првом реду, са Интернационалним удружењем за хидротехничка истраживања и Институтом за хидромеханику у Тулузу, затим са Хидролошком лабораторијом Министарства електрификације Француске и Хидролошком лабораторијом у Греноблу, које су дале пристанак за пријем на рад млађих сарадника Хидролошког института. Остварена је и веза са Хидротехничким институтом Високе техничке школе у Милану [8].

Професор Јевђевић био је један од првих хонорарних сарадника Хидролошког института Српске академије наука (од 1948. године), касније преименованог у Хидротехнички институт САН, а упоредо је активно учествовао и у конципирању идеје и формирању Хидрауличке лабораторије под Авалом.

Проф. Вујица Јевђевић се у првим годинама ангажовања у оквиру овог Института бавио водопривредном, хидролошком и хидроенергетском проблематиком слива реке Велике Мораве и слива реке Дрине. Са колегом инж. Милутином Јоксимовићем, током 1949. године радио је углавном на студији великих вода реке Велике Мораве, и то: на сакупљању података за постојеће хидролошке станице, проучавању таласа великих вода, избору конзумпционих кривих линија и др. [8] Следеће године, бавио се израдом хидролошке терминологије, као и анализом варијација протицаја реке Дрине [9].

2.3 Предавања на Техничком факултету

Утицај професора Јевђевића добио је нову димензију његовим ангажовањем 1946. године као хонорарног предавача на Техничком факултету Универзитета у Београду (из кога се две године касније издваја Грађевински факултет).

Предмет Хидрологија се појављује под тим називом од формирања Грађевинског факултета 1948. године, мада су од почетка високошколске наставе у Србији извесна сазнања из хидрологије била укључена у тада јединствени предмет: Хидротехника, а касније и у друге предмете: Хидраулика, Искоришћење водних снага, Регулисање река и др. Први наставник Хидрологије је био Вујица Јевђевић и на том месту остаје до 1957. године.

Поред Хидрологије, проф. Вујица Јевђевић је у наставу на Грађевинском факултету увео и предмет Коришћење водних снага, преносећи у наставу сва она сазнања која су се стицала у проучавању наших водних снага у Хидротехничком заводу „Инж. Јарослав Черни“, приликом истраживања којима је он непосредно руководио.

Овде се његова улога не исцрпљује у пионирском подухвату формирања ових научних дисциплина, већ добија додатни значај у томе што је он, како је лично волео да истакне, као практичар и врсни познавалац потреба и прилика на терену, имао тачну представу и успевао је да већину својих дипломаца упосли на одговарајућем радном месту, употпуњавајући и задовољавајући тако и потребе посла и амбиције, способности и жеље младих инжењера, међу којима су многи касније били руководиоци најзначајнијих предузећа која су предводила развој у областима електропривреде и водопривреде.

Професор Јевђевић је волео да истакне да је он „произвео више високих стручњака из хидротехнике неголи сви редовни професори хидротехнике на Грађевинском факултету у периоду од 1945-1958. године.“ [3].

3. Како је дошло до настанка Института?

Проф. Вујица Јевђевић у својим сећањима даје једну интригантну верзију настанка организације из које је проистекао данашњи Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, коју ћемо цитирати у наставку.

У време ревизије у ходу ХЕ „Јајце II“, у фази дискусије између пројектаната и ревидената, која се одвијала у Београду, Вујица Јевђевић је био одређен за ревидента од стране Министарства Електропривреде по питањима основне концепције пројекта.

У време ревизије министар електропривреде био је инж. Никола Петровић, помоћници министра били су инж. Јован Јанковић, инж. Емерик Блум и инж. Петар (Пеца) Николов. Инж. Јарослав Черни је био директор предузећа за пројектовање хидроелектрана у Сарајеву. Инж. Вујица Јевђевић је био директор предузећа за пројектовање хидроелектрана у Београду. У току дискусије о пројекту „Јајце II“ министар електропривреде позвао је проф. Јевђевића једну вече његовој кући, под изговором да се дискутује ревизија овог пројекта, пошто Јевђевић још није био на реду да презентира свој ревидентски извештај. На том састанку су се нашли министар, три његова помоћника, инж. Черни и инж. Јевђевић. Испоставило се да стварни разлог састанка није била ревизија пројекта ХЕ „Јајце

II“, већ постављење инж. Јарослава Чернија за директора пројектантске организације за хидроелектране у Београду. Идеја позади промене изгледа да је била да проф. Јевђевић буде стручно одговоран за евентуалне веће грешке осталих пројектаната, без икакве његове ингеренције у испитивању компетентности индивидуалних пројектаната, или њихово награђивање за специјално висок квалитет пројектовања.

После пар формалних питања о напредовању његове студије пројекта ХЕ Јајце II, и када ће његов извештај бити готов, министар Петровић је прешао на предмет састанка. Он је саопштио инж. Јевђевићу пред свима да је решено, без информације ко је то решио, да Черни буде директор будуће јединствене пројектантске организације Југославије, док би он био његов помоћник. Настао је тајац, и сви су нестрпљиво очекивали његову реакцију. Јевђевић изгледа није био изненађен. Чуо је да ће велика већина предузећа и установа моћи имати само директоре који су чланови владајуће комунистичке партије. На питање да ли има неко питање у вези одлуке, Јевђевић је упитао: „Да ли ће Черни бити њему и стручни руководиоца поред административног руководиоца? Да ли ће Черни имати ингеренцију да мења његове стручне одлуке?“ На оба питања министар Петровић је одговорио позитивно са: „Да.“ На то је Јевђевић рекао следеће: „Ја примам Чернија као политичко-административног руководиоца, али Черни мени не може бити стручни руководиоца, судећи по нашим стручним квалификацијама и потенцијалу. Ако желите и одобравате, као обичан пример навешћу мој први налаз елементарне грешке у пројекту ХЕ „Јајце II.“ Опет тајац од пар минута, док министар не упита: „Каква је то грешка?“

Први поглед на концентрацију пада деривационим тунелом ХЕ „Јајце II“ (дуг око 9 километара), који је предвиђен пројектом, показује да последња два километара тунела пред електрану не постижу никакву концентрацију нето пада. Односно, да је линија енергије деривационог тунела паралелна са врло малим падом речног корита Врбаса на том сектору. Другим речима, два километра деривационог тунела се изграђују, а да не производе одговарајућу електричну енергију. Министар је овде наредио да Черни и Јевђевић, са осталим члановима ревизионе комисије што пре отпутују на терен и провере на терену да ли је тачан овај налаз проф. Јевђевића.

После дискусије о крупној грешци у пројекту ХЕ „Јајце II“, са још неубеђеним у то помоћницима министра инж. Јанковићем и инж. Блумом, посебно, министар Петровић је поставио питање инж. Јевђевићу да ли прихвата одлуку Министарства да буде помоћник директора пројектантске организације. Јевђевић је одговорио одлучно са: „Не.“ На питање шта намерава да ради, одговор је био да је он одавно желео да се оријентише на научне проблеме водопривреде,

а мање на пројектовање. Њега је његов професор хидраулике, Mr. Pierre Danel, директор Хидрауличке лабораторије Неугрис и професор Школе за инжењере хидрауличаре, Гренобл, Француска, позвао да ради докторат у Греноблу у Француској (школи на којој је добио диплому хидрауличког инжењера 1939. године), и онда је сугерисао више имена инжењера свих република који могу попутити то место помоћника инж. Чернија.

Министар, револтиран одговором Јевђевића, рекао је дословно: „Ми имамо метода да вас натерамо да прихватите ово постављење“ и позвао шофера кола да одведу Чернија и Јевђевића на Сењак њиховим кућама. Јевђевић је кратко одговорио: „Знам да имате“ и напустио састанак.

Идући дан после састанка код министра електропривреде, министар је позвао инж. Јевђевића и саопштио му да су виши ауторитети одлучили да га поставе за заменика директора новооснованог Електропривредног научно-истраживачког института, док ће његов директор бити инж. Петар (Пеца) Николов. Као заменик директора биће независан од директора у његовој одговорној улози у хидротехничком делу активности, а специјално за научно-истраживачки рад у Хидрауличкој лабораторији.

По питању ревизије пројекта ХЕ „Јајце II“, утврђено је да је тачан налаз инж. Вујице Јевђевића, наиме да два најнизовнија километра деривационог тунела не би производила електричну енергију коју би инвестиције у та два километра требало да произведу. Постигнута уштеда елиминисањем непотребних додатних инвестиција може се назвати даљим доприносом проф. Вујице Јевђевића развитку Босне и Херцеговине.

Изгледа да су последице затегнуте атмосфере на горе описаном састанку, у кући министра Петровића, оставиле дубљи утисак него ли се мислило до тада. Вујица Јевђевић је уложио велике напоре да хидрауличка лабораторија на Авали буде технички и по научним резултатима међу најуспелијим у свету. Када је Черни умро од рака, инж. Блум, тада економски тајкун, успео је да Институту наметне име Јарослав Черни, мада је већ читав свет хидрауличара знао да Черни није имао никаквог доприноса реномеу Института, већ да је Јевђевић његов главни стваралац.

Да иронија буде комплетна, Петровић-Јевђевић однос се наставио у другој форми. Петровић је био отпуштен као министар, и вероватно као члан партије на власти. Кад је упражњено место службеника за документацију у Институту, незапослени Петровић се обратио Јевђевићу. Влада Србије је одобрила то запослење. Петровић је одмах почео интриге у сврху „политичке рехабилитације“. То је довело до појава, вредних описа уз неке стручне догађаје. [4]

Приказали смо овај дугачак одломак у целини и без измена (осим пар коректорских и лекторских интервенција). Имајући у виду да је у питању текст који је настао након више од педесет година од догађаја који су приказани, покушали смо да их датирамо и претпостављамо да су се одвијали 1949. или 1950. године, непосредно пре формирања Хидроенергетског завода, кога проф. Јевђевић зове Електропривредни научно-истраживачки институт. Петар (Пеца) Николов никада није постао директор те организације, већ је за директора постављен проф. Вујица Јевђевић, а за његовог помоћника Драгиша Максимовић [1]

4. Улога професора Јевђевића у изградњи Хидроенергетског система Власина

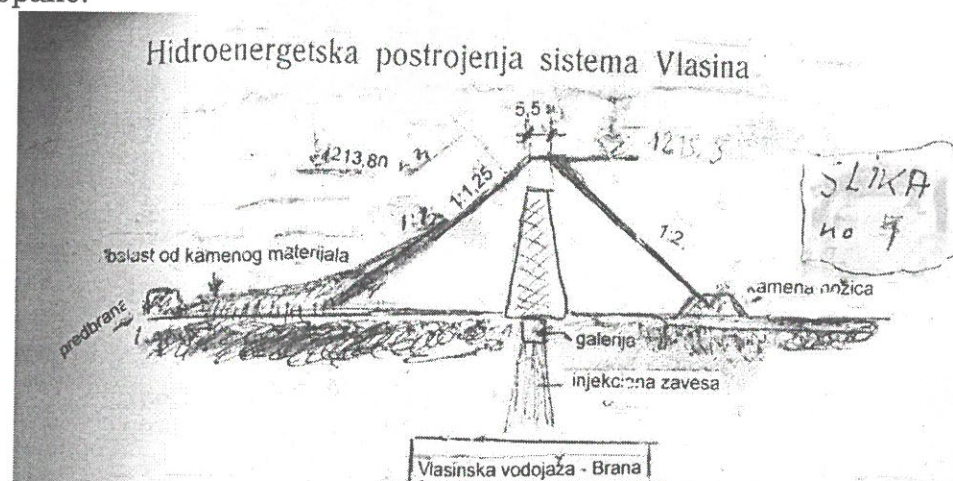
На основу давнашњих замисли о енергетском коришћењу вода са простора некадашње Власинске мочваре у правцу реке Врле и Јужне Мораве, које је поставио проф. Владимир Митровић, инж. Миладин Пећинар је 1932. године разрадио решење система Власина-Врла са три енергетске степенице. После Другог светског рата, 1945. године, у оквиру новооснованог Електричног предузећа Србије – ЕПС, са седиштем у Београду, почело се са разрадом ове идеје. Временом, у активности су укључени и други стручњаци из ове области, а пре свих Вујица Јевђевић, Ђорђе Лазаревић, Богдан Рајчевић, Милан Верчон, Божидар Јовановић итд.

Проф. Вујица Јевђевић је био посебно поносан на свој допринос у изградњи ХЕ система „Власина“. По његовим речима, у главне проблеме овог система спадали су:

- Избор места, типа и величине бране;
- Проблем формирања језера у сврху акумулације воде за хидроелектрану, али и за евентуално будуће туристичко коришћење;
- Проблем извођења деривације воде из Власинског језера у долину реке Врле, са изградњом 3-5 хидроелектрана између језера и Јужне Мораве у коју се воде реке Врле уливају. Висинска разлика између језера и Јужне Мораве, од око 850 m виђена је као главна корист од превођења вода;
- Проблем броја хидроелектрана потребних за поделу ове висинске разлике;
- Проблем да ли све хидроелектране треба да имају тунеле под притиском за довод и одвод воде;
- Дилема да ли све хидроелектране треба да буду снабдевене пумпама да убацују вишкове воде из Јужне Мораве у Власинско језеро.

У својим мемоарима проф. Јевђевић наводи да је за потребе пројектовања овог система урадио хидролошке и водопривредне анализе, одредио висину бране, величину акумулације, предвидео четири каскадне хидроелектране и велики будући значај за регионално водоснабдевање.

У сарадњи са инж. Богданом Рајчевићем разрађен је пројекат бране на излазном сужењу тадашњег природног језера. Проблем је представљала чињеница да се на том месту налазио природни нанос који се састојао од песка са прослојцима од муља и тресетног материјала у дебљини од око шест метара. Проф. Јевђевић је био поносан на чињеницу да је пред ревизионом комисијом, насупрот идеји да је потребно да се сав материјал одстрани и брана фунда на стени, бранећи мишљење да се материјал не уклања, већ да се земљана брана са глиненим језгром и бетонском контролном галеријом испод језгра фунда на том природном материјалу, напослетку успео да издејствује да се прихвати предложени пројекат бране.



Слика 3. Власинска водојажа – Брана [3]

Ово је у Југославији био први пројекат и прва изграђена земљана насута брана чији је задатак био, сматрао је професор Јевђевић, да крчи пут схватању да је изградња високе бране од независног насута материјала у многим случајевима најбоље техничко решење.

Што се тиче концепције система, усвојено је да се висинска разлика од 850 метара од Власинског језера до ушћа реке Врле у реку Јужну Мораву подели у четири деривационе хидроелектране: „Врла I“, „Врла II“, „Врла III“ и „Врла IV“.

У годинама изградње Власинског хидроенергетског система, професор Јевђевић је сматрао да ће се електропривредни значај овог система огледати у „потпуном прелому који ће овај објекат са

системом од четири хидроелектране вршити у снабдевању електричном енергијом читавог јужноморавског електрификационог басена Србије“. Сматрао је да долази време масовне изградње јевтиних, проточних хидроелектрана, као и да ће се водом Власинског система користити све будуће хидроелектране дуж Јужне и Велике Мораве.

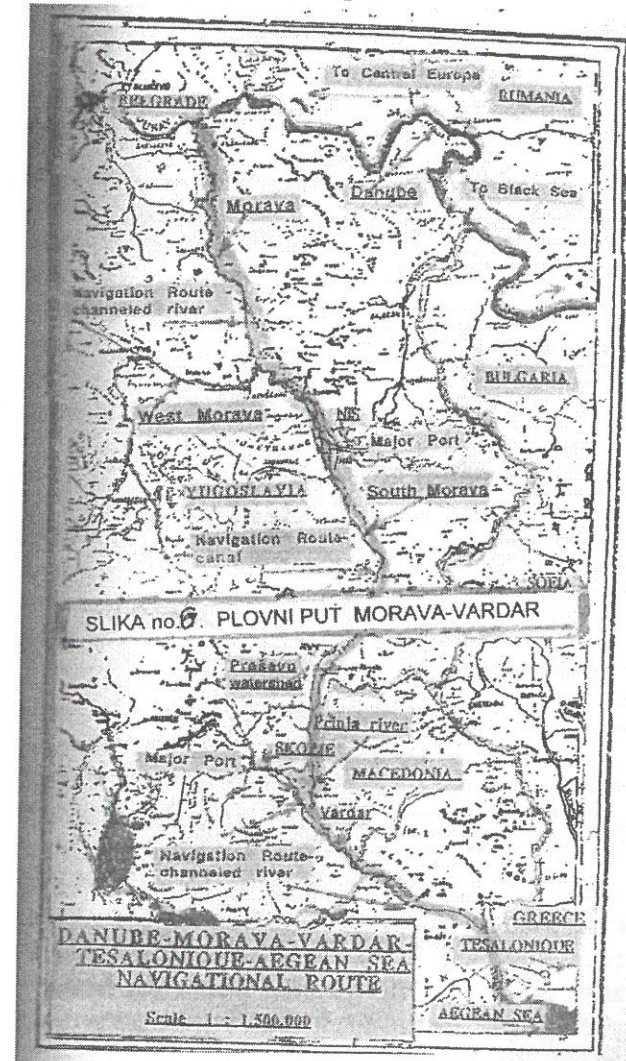


Слика 4. Прва наша земљана водојажа, чланак проф. Јевђевића

Такође, он је у Власинском језеру видео и потенцијал за већа наводњавања у Лесковачкој котлини од Грделице до Ниша, сматрајући да ће воде Власинског језера омогућити наводњавање те целокупне равнице. Даље, потенцијал Власинског језера видео је и у снабдевању индустрије водом у долини река Врле и Јужне Мораве, а истицао је и важност Власинског језера за будући пловни пут дуж Мораве и Вардара, који је он сматрао извесним.

Решавање проблема тресета у мочварном земљишту будућег Власинског језера, професор Јевђевић је засновао на очекивањима да ће тресет пливати на води и кретати се у складу са дизањем и

спуштањем водостаја језера, као и под утицајем ветра. Он је сматрао да ће се при највишем водостају првих година тресет задржавати у горњем делу језера и са повлачењем воде сушити, уз могућност да се користи као гориво или пољопривредно ђубриво. Проф. Јевђевић у мемоарима наводи да је, временом, тресет у великој мери уклоњен, што је дало могућност да се Власинско језеро уреди у туристичке и спортске сврхе.



Слика 5. Скица пловног пута Морава-Вардар [3]

Наравно, ова његова сагледавања одражавају тадашњу праксу да се водопривредни проблеми решавају без детаљног увида у све могуће последице по стање екосистема. На срећу, тресетна острва још увек постоје у Власинском језеру и представљају заштићено природно добро.

Антропофиле 1. Успомена са изградње Власинског хидроенергетског система

О значају и месту које је у животу и каријери професора Јевђевића заузимао његов ангажман на изградњи Власинског хидроенергетског система, сведочи и једна анегдота, које се професор радо сећао. Наиме, потакнут призором немачког заробљеника, ангажованог на изградњи бране, који на обичном пак папиру осликава мотиве природе око Власинског језера, професор је, приликом радног боравка у Шведској, набавио материјал за цртање акварела и поклонио му, уз позивање на своје заробљеничке дане, изазвавши тим гестом сузе Немца.

Недуго након тога, Немац се реванширао професору, поклонивши му диван акварел са мотивима власинских брега. Према сопственом признању, професор Јевђевић је био ганут и није скривао сузе, а слика је као реликвија красила његов радни кабинет више од пола века, сећајући га на дане студија и грађења Власинског хидроенергетског система. [3]

5. Период од средине 1950. до марта 1953. године

5.1. Рад у оквиру Хидроенергетског завода

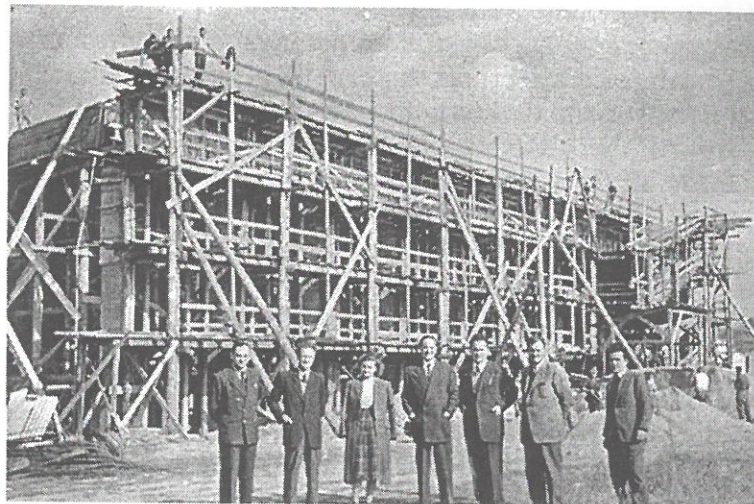
Крајем августа 1950. године укинута је савезно Министарство електропривреде и савезни Хидроелектропројект, а са њим и Хидрауличка лабораторија, а формиран је Хидроенергетски завод (ХЕЗ) у чији састав улазе из Хидроелектропројекта: Хидрауличка лабораторија, Група за хидротехничке тунеле под притиском и Геобетон, а из Института за електропривреду Група за хидроенергетику.

Хидроенергетски завод формиран је као предузеће за лабораторијска испитивања и пројектовање хидротехничких објеката, геомеханичких радова и бетонских конструкција. Приликом оснивања предузеће је имало око 60 запослених, од којих је половина радила у Хидрауличкој лабораторији. За директора Хидроенергетског завода именован је проф. Вујица Јевђевић, који на то место долази из Хидроелектропројекта. Професор Јевђевић је непосредно руководио групом за хидроенергетику. Као директор Завода, он је одлучно предузео мере започињања инвестиционих радова на објекту под Авалом. Упоредо са изградњом објекта, побољшали су се и услови за набавку домаће и иностране опреме.

Осим тога, професор Јевђевић је, разматрајући потребе нових послова, поред великог броја новозапослених грађевинских инжењера, запошљавао и инжењере других специјалности и оснивао нове стручне групе. Једна од таквих група била је предвиђена за спољна мерења и испитивања на хидроелектранама, тј. на њиховим

грађевинским, машинским и електро објектима и уређајима, у ту сврху запослени су и машински и електротехнички инжењери.

Осим испитивања за хидроелектране и бране: „Маврово“, „Вруток“, „Јајце II“, „Јабланица“, „Врла II“ и друге, у Хидрауличкој лабораторији се по први пут решавају проблеми нестационарног течења под притиском и проблеми филтрације кроз земљане бране. Врше се студије великих вода реке Дрине, студије везане за луку Бар, студије регулације сланкаменског сектора Дунава.



Слика 6. Почетак изградње објекта Хидрауличке лабораторије под Авалом [14]

Група за хидроенергетику, коју је предводио проф. Јевђевић, за основни задатак, у то време, имала је методологију и прикупљање грађе за публикацију *Водне снаге Југославије*. Група за тунеле под притиском испитивала је карактеристике стенских маса за фундаирање бране Зворник, а Група за бетон убрзо се издвојила и прешла у Институт за испитивање материјала Српске академије наука.

Убрзо након смрти инжењера Јарослава Черног, децембра 1950. године, Хидроенергетски завод понео је његово име. Марта 1953. године укинута је Дирекција за електрификацију ФНРЈ и том приликом Савезна влада предала је Хидроенергетски завод „Инж. Јарослав Черни“ Републици Србији, чиме је он постао установа републичког значаја. Завод је постојао две године и седам месеци. [1]

5.2. Рад у оквиру Хидротехничког института САН

Са друге стране, године 1950. Хидролошки институт САН преименован је у Хидротехнички институт САН. Проф. Вујица Јевђевић наставља да ради као хонорарни сарадник овог Института.

Проблем засипања акумулационих басена наносом био је један од проблема на којима је у овој години најинтензивније рађено, и то како због његове важности за непосредно решавање задатака у привреди, тако и због великог потенцијала овог проблема за научни рад. Највећи обим истраживачких радова, везано за ову проблематику, одвијао се на рекама Грошници и Трески. Такође, радило се на проблематици малих хидроцентрала, регулацији река и проучавању стабилности земљаних брана.

Са својим научним радовима сарадници Хидротехничког института САН учествовали су на конгресима у земљи, али и у свету. Проф. Јевђевић је са колегама током 1951. године поднео реферате на конгресима Интернационалне комисије за високе бране и Комисије за иригације у Индији, о којима је управник Института Боггић Кнежевић, присуствујући на конгресима, дао ближа објашњења. Осим тога, професор Јевђевић је завршио студију *Варијације годишњих парцијалних протицаја реке Дрине*, а такође је радио и на темама *Тачност посматрања хидрометеоролошког периода између два светска рата (1919-1941) према дужем периоду и Смена кишних и сушних периода на територији ФНРЈ* [10].

Током 1952. године део научног рада проф. Јевђевића обухватио је студије о тенденцији пораста и вероватноћи појава великих и малих вода реке Дунава, као и студије о променама годишњих великих и малих вода реке Саве, са освртом на велике и мале воде реке Дрине.

Већ поменута проблематика кретања и таложења речног наноса којом су се стручњаци Хидротехничког института интензивно бавили на почетку 1950-их година, била је веома запажена од стране стручњака у земљи, а публикације о овом питању и саопштења о истраживачким радовима спроведеним на рекама Грошници и Трески, усмерили су привреду да се обраћа директно Институту за сарадњу у решавању флувиотехничких питања, која су у вези са кретањем наноса, као што је рачански сектор Саве, Дунав код Новог Сада и друго.

Од овог периода интензивира се научни рад Института, јача сарадња са стручњацима ван Института који му подносе своје студије и радове на дискусију и оцене, а такође Институт унапређује и сарадњу са другим институтима у земљи, као и са иностраним организацијама, што све укупно ствара боље услове за организацију научног рада.

Међутим, у раду је било и недостатака и потешкоћа, а један од значајних проблема Хидротехничког института САН био је недостатак радног простора, нарочито недостатак лабораторије. Лабораторија Техничке велике школе Грађевинског факултета, коју је

Институт користио за поједина истраживања, била је ограниченог капацитета и захтевала је надоградњу и додатно оспособљавање. Како је истицано и у годишњим извештајима о раду Института, питање изградње зграде са пространом лабораторијом, виђено је било као питање од великог значаја за развој Института. Такође, као проблем се јављао и недостатак помоћног техничког особља, као што су хидротехничари, геодети, цртачи, али и недостатак адекватне опреме [11]. Решавање ових питања вероватно се налазило међу разлозима за спајање овог Института и Хидроенергетског завода „Инж. Јарослав Черни“, које се десило 1953. године.

6. Улога професора Јевђевића у изградњи хидроелектрана „Овчар Бања“ и „Међувршје“ на Западној Морави

Попут Хидроенергетског система Власина, пројекти хидроелектрана на реци Западној Морави „Овчар Бања“ и „Међувршје“ развијени су на бази идеја и пројеката које је током Другог светског рата израдио Миладин Пећинар. Проф. Вујица Јевђевић у својим мемоарима тврди да је, према првим студијама које је спровео, закључио да су инсталисане снаге ових хидроелектрана, за ХЕ „Овчар Бања“ 10-15 MW, а за ХЕ „Међувршје“ 15-30 MW, релативно скромне, те да се према томе у Србији могу наћи далеко боља места за производњу економичније хидроелектричне енергије од ових двеју хидроелектрана. Међутим, он каже и да је став власти био да се ове хидроелектране морају градити из стратешких и војних разлога, с обзиром на то да су локације најближе војним фабрикама и другим војним објектима у том крају.

За ХЕ „Овчар Бања“ идеја Миладина Пећинара била је да се вода успори ниском браном, између два железничка моста на уској прузи, и уведе у тунел дужине око 400 метара, који треба пробити кроз стеновити блок. На излазу из тунела налазила би се хидроелектрана, са одводном вадом до реке. Пад би био око 14 метара, а као најосетљивије питање поставио се проблем фундаирања бране, јер би се, због велике дубине на којој је била здрава стена, фундаирање морало радити на наносу.

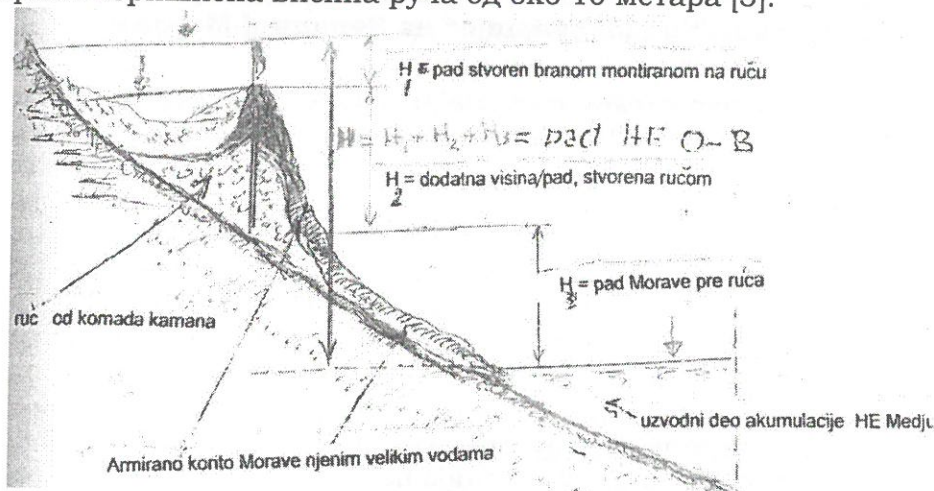
6.1. Антрофиле 2. Фундирање бране „Овчар Бања“ на ручу

У освртима на свој допринос изградњи ХЕ Овчар Бања, проф. Јевђевић је следећом теоријом покушао да објасни настанак руча на профилу ХЕ „Овчар Бања“:

„У времену негде пре Немањића, догодио се руч мешовитог каменог материјала са порозности испуњена наносом од земље. Тај руч са десне стране Западне Мораве створио је вештачко језеро чија

је брана била од растреситог каменог материјала, подигнувши ниво Западне Мораве на месту руча око 15-20 метара. То је изазвало плитко језеро узводно од руча које је нанос Западне Мораве за кратко време испунио и тако створио локалну равницу са обе стране Западне Мораве. Велике воде Западне Мораве су преливале преко руча и односиле фини материјал остављајући крупни каменити материјал. То је армирало површину руча и само су ретке велике воде биле у стању да даље еродирају руч.“

У време када је професор Јевђевић студирао локацију за изградњу ХЕ „Овчар Бања“, руч се већ био смањио на око 9-10 метара висине у кориту Западне Мораве, те је за прорачун стабилности бране коришћена висина руча од око 10 метара [3].

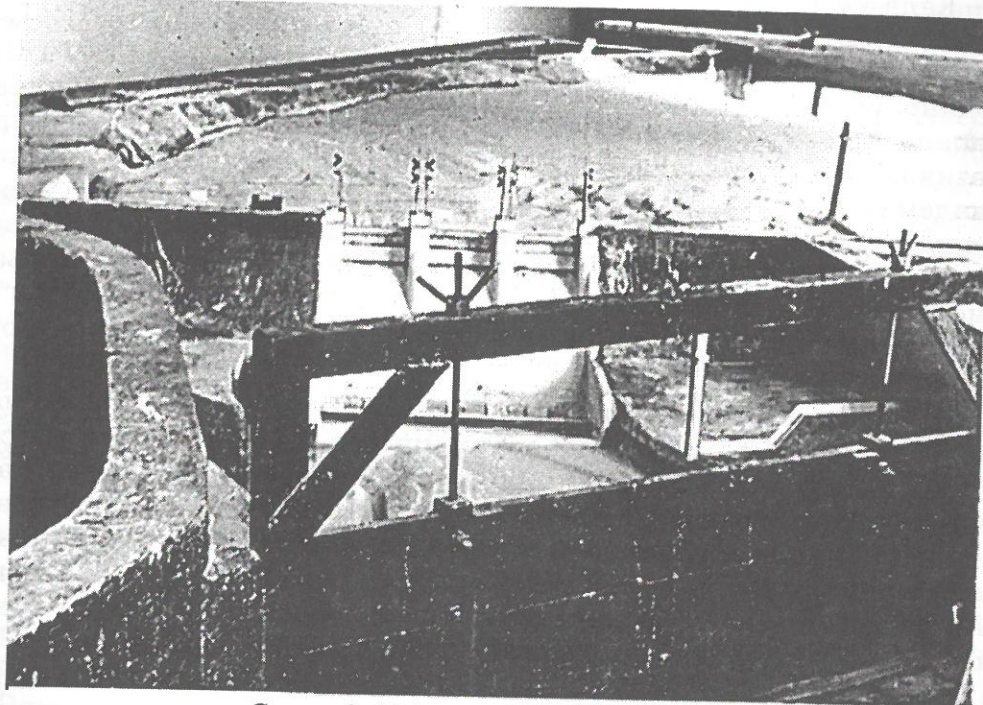


Слика 7. Руч у кориту Западне Мораве [4]

Иако ниска брана ХЕ Овчар Бања формира малу акумулацију, земљиште које је требало да буде поплављено акумулацијом је експроприсано. Професор Јевђевић у мемоарима наводи да је тада саветовао сељаци да не продају своја имања, већ да их „посуде“ на одређени број година, јер ће нанос који буде испунио језеро оставити земљу са најбољим карактеристикама за производњу кукуруза. Сељаци га нису послушали, а он је неколико година касније могао да каже да је време потврдило његове тврдње о врло плодном муљу исталоженом у језеру.

Што се тиче ХЕ „Међувршје“, брана је пројектована на излазу из сужења долине Западне Мораве у широку долину града Чачка. Иза брана је класична гравитациона бране од бетона, а акумулација је доспела до излаза доње воде ХЕ „Овчар Бања“. Како се професор Јевђевић сећао, био је изненађен притиском војних власти да се електрана изгради као подземни објекат, одмах поред бране, што је и учињено са образложењем да то захтева сигурност војних објеката.

Када је завршена подземна електрана и језеро Међувршје напуњено, у подземној централи настало је интензивно процуривање, јер је вода из језера пролазила кроз пропустљиве стене између акумулације и подземне електране.



Слика 8. Модел ХЕ „Међувршје“ [14]

Према казивањима проф. Јевђевића, његов став по решавању овог проблема, заснован на идеји постављања у стену хоризонталних дренажних цеви у дну централе, који се разликовао у односу на схватања инжењера Енергопројекта заснованим на идеји изградње инјекционе завесе између језера и хидроелектране, однео је превагу и спроведено решење довело је до престанка процуривања воде у простор хидроелектране.

Међутим, сведочио је професор, није увек било могуће спровести идеје у пракси, чак и када су биле студијски и експериментално потврђене, зато што су често политичке структуре и интереси диктирали и условљавали примену решења, тако да је проф. Јевђевић настојао да барем путем писама, када би у другим ситуацијама био онемогућен, да некакав свој допринос.

Проблем је био, наводио је, тај што су управо они у односу на чија је схватања и предлоге професор стајао са супротне стране, били они који су његове идеје и интервенције разматрали и често матирали, дајући примат другим, углавном политички мотивираним приступима.

7. Период од 1953. године до одласка из Југославије – рад у оквиру Хидротехничког института „Инж. Јарослав Черни“

Када су се Хидротехнички институт САН и Хидроенергетски завод „Инж. Јарослав Черни“ спојили под окриљем Српске академије наука, са комплетном опремом и људством, 1. марта 1953. године, улажући сваки са своје стране стручне, научне и техничке капацитете, искуство и потенцијале, формирали су установу под називом Хидротехнички институт „Инж. Јарослав Черни“ Српске академије наука. Професор Богић Кнежевић, дотадашњи управник Хидротехничког института САН, постаје управник новоформираног Института, а професор Вујица Јевђевић, који је у моменту спајања био директор Хидроенергетског завода „Инж. Јарослав Черни“, постаје заменик управника новоосноване установе и члан Научног савета.

У наредном периоду настављено је интензивно тестирање на моделима у Хидрауличкој лабораторији под Авалом, са тим да се увећао обим радова из области поморске и језерске хидраулике, такође вршена су испитивања из области речне хидраулике, из области нестационарног кретања, на пример: *Нестационарно кретање воде у доводу са тунелском акумулацијом хидроцентрале „Врла III“*. Затим, вршена су испитивања струјања воде кроз земљане бране Маврово и Локварка, преливање преко бране Зворник и сл.

У одељењу за хидрологију један од најважнијих задатака била је израда прегледа хидроенергетског потенцијала Југославије. Овим радом је завршено сређивање података о хидроенергетском потенцијалу свих река у Југославији. Методе рада по којима је израђена публикација *Водне снаге Југославије*, презентоване су пред стручњацима средњеевропских земаља ОУН. Урађен је и преглед основних водопривредних проблема Македоније.

У тој студији приказани су услови и могућности за коришћење водних снага, мелиорацију земљишта, пребацивање воде из слива у слив, услови за пловидбу и друго коришћење вода. У сарадњи са Хидрауличком лабораторијом ово одељење је радило на одређивању максималног протицаја Дрине у 1896. години. Такође рађено је на водопривредној студији Вардара, Дрине, Полошког поља и Преспанског језера.

Професор Вујица Јевђевић учествовао је на конгресу Интернационалног удружења за хидрауличка истраживања у Минеаполису (САД) септембра 1953. године, где је представио свој рад *Увлачење ваздуха у воду и са тим повезани технички проблеми*, као и радове стручњака Института проф. Богића Кнежевића, Леона Левина, Михајла Војиновића и Гезе Бате.

Тежиште рада Хидротехничког института помера се ка решавању ширег опсега научно-истраживачких задатака које захтева изградња земље. Истраживачка делатност проширена је на готово сва поља хидраулике и хидротехнике. Сарадници Института дали су значајне научне прилоге који у многоме превазилазе оквире задатака које добијају из привреде [12].

Након кратког рада под окриљем САН, Хидротехнички институт „Инж. Јарослав Черни“, наставио је рад као самостално предузеће. Професор Вујица Јевђевић је од средине 1954. године до јануара 1956. године био директор Института и руководио је Одељењем за хидрологију, водопривреду и хидроенергетику. По његовом одласку из Института из овог одељења настало је Одељење за хидроенергетику и Одељење за водопривредне студије.

У периоду док је проф. Јевђевић био на челу Института остварен је велики напредак на пољу научноистраживачког рада. Урађен је велики број научних радова и студија, од којих су многи и објављени. Научни радници Института излагали су своје радове на домаћим и међународним стручним скуповима.

Са успехом су решавани проблеми који су се односили на изградњу хидроелектрана, уређење водних токова, изградњу пристаништа, мелиорационих система, на пример проблеми везани за ХЕ „Јабланица“ – спајање доводних тунела, ХЕ „Перућица“, бране „Кокин Врод“, Студија луке Бар, Хидрауличка студија захвата за ХЕ „Врла III“, Студија увођења Јеловске реке у довод под притиском ХЕ „Вруток“, Хидрологија слива реке Мораве и др. У том периоду Институт је почео да ради и за иностране наручиоце. Први посао била су хидрауличка моделска истраживања луке Триполи у Либану.

У време када је проф. Вујица Јевђевић био директор Хидроенергетског завода, односно Хидротехничког института, урађено је преко 70 хидротехничких студија и/или извештаја о испитивањима на физичким моделима, пре свега хидроенергетских постројења, али и других хидротехничких објеката: лука, бродских преводница и сл. [14].

Указом председника ФНРЈ Јосипа Броза Тита новембра месеца 1954. године инж. Вујица Јевђевић одликован је Орденом рада III реда „за нарочите заслуге и изванредно залагање на изградњи Хидроцентрале „Јабланица“, као и заслуге учињеним нашим народима на изградњи социјализма.“ [4]

У Институту се велики напор улагао у специјализацију кадрова и стицање научних звања. Професор Вујица Јевђевић докторирао је 1955. године са темом из области методологије истраживања хидропотенцијала. Комисијом Српске академије за науку пред којом

је докторирао председавао је наш чувени научник, академик Милутин Миланковић.

Докторат проф. Вујице Јевђевића објављен је марта 1956. године у књизи *Водне снаге Југославије* као први део књиге, под насловом *Методe изучавања водних снага*. Као издавач књиге наведени су Југословенски национални комитет светске конференције за енергију и Хидротехнички институт „Инж. Јарослав Черни“. Други део књиге *Водне снаге Југославије* садржи резултате проучавања водних снага 26 водних подручја бивше Југославије. У предговору се наводи да су и први и други део ове књиге рађени у Хидротехничком институту, са одговарајућим апаратом, при чему Институт посебно истиче удео инж. Вујице Јевђевића и инж. Димитрија Марјановића у припремању и редиговању ове књиге [7].

Проблеме у вези ауторства ове књиге проф. Јевђевић наводи у својој биографији као један од разлога за одлазак из Института почетком 1956. године, као и то да је ауторство морао да заштити судским процесом.

Као посебно издање Хидротехничког института, исте године издата је и књига професора Вујице Јевђевића *Хидрологија* – I део [2].

8. Водопривредна решења у сливу реке Дрине

Озбиљнија изучавања коришћења потенцијала реке Дрине започета су од стране инж. Миладина Пећинара 1939. године разматрањем хидроелектране „Перућац“ на профилу данашње бране ХЕ „Бајина Башта“.

После Другог светског рата, поред учешћа у разради решења ХЕ „Бајина Башта“ и ХЕ „Зворник“, у оквиру различитих пројектантских предузећа, Вујица Јевђевић је учествовао у разради решавања коришћења вода средње Дрине и доње Дрине.

Почетком 1950-их, на челу са професором Јевђевићем и доминантно засновано на његовом истраживању, у Хидроенергетском заводу „Инж. Јарослав Черни“ урађене су студије водних снага Дрине:

- *Водне снаге Дрине са Таром и Пивом*, 1952. године
- *Водне снаге реке Лима са Увцем*, 1952. године
- *Водне снаге главних притока реке Дрине: Техотине, Праче, Рзава, Дрињаче*, 1952. године

Проф. Вујица Јевђевић у својим мемоарима истиче да је своја решења по питању искоришћавања хидроенергетског потенцијала реке Дрине после Другог светског рата заснивао на чињеници да се административне јединице налазе у истом економском подручју („Југословенско економско подручје“) и да су питања превођења

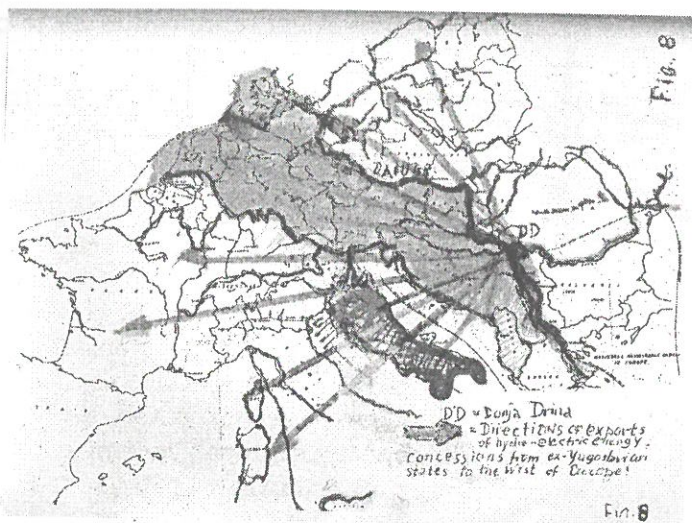
вода и расподеле хидропотенцијала решавана као да је све у једној држави.

У каснијим годинама сматрао је да ће даљи рад, ревизије његовог рада, као и будуће студије бити изложени притисцима посебних интереса ове три републике (Црне Горе, Босне и Херцеговине и Србије), уз додатак интереса и Републике Српске.

Говорећи о пројектовању и изградњи хидроелектрана на Дрини, професор је истицао да, везано за хидроелектране Зворник и Бајина Башта, није било проблема позиционирања објеката. Када је на ред стигла проблематика искоришћавања водних снага на Средњој Дрини дошло је до постављања више варијантних идеја. Наиме, како је професор Јевђевић објашњавао, за висинску разлику између доње воде ХЕ „Бајина Башта“ и горње воде ХЕ „Зворник“ постојале су две битне различите алтернативе, са Великом Дубравицом и Малом Дубравицом и његов задатак, након што је ове алтернативе предложио Електропривреди Југославије и Србије, био је да сагледа све консеквенце које би настале изградњом ХЕ „Велика Дубравица“.

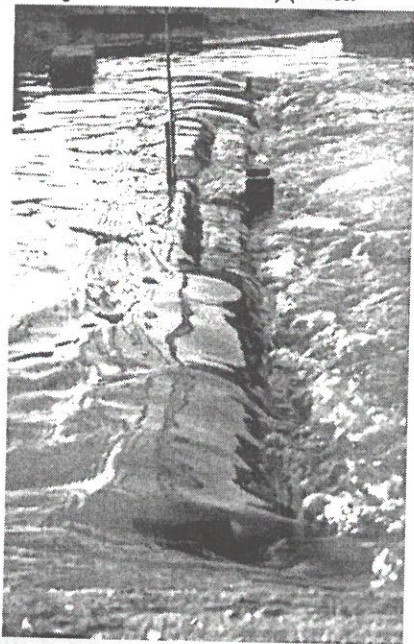
Професор Јевђевић је био присутан током консултација са шведским хидроенергетичарима, чију су посету Југославији, према његовим речима, искористиле електропривредне власти Србије ради консултација и доношења одлуке о вредности вршне ХЕ на граници Централне Европе. Разговори су се водили на локалитету на реци Дрини и у Београду. Проф. Јевђевић је том приликом изнео своје ставове, између којих и тај да се мора спречити насељавање и изградња на територији коју би Велика Дубравица плавила, као и забринутост за еколошка и питања животне средине која би се јављала са изградњом ХЕ „Велика Дубравица“. Професор је касније наводио да су му том приликом шведске колеге у приватним разговорима, што је он потом пренео надлежнима из Србије, казале да „они никада у Шведској не би поплавили тако дивну речну долину као што је Средња Дрина“ [3]. По његовим речима, због тога је решено да се не гради ХЕ „Велика Дубравица“.

По питању коришћења доње Дрине, професор Јевђевић је заступао став о изградњи пет прибранских хидроелектрана на Доњој Дрини, са два канала, мачвански за наводњавање Мачве и босански канал за наводњавање Семберије. Овде је као проблематично у пројекцијама, професор навео наводњавање Срема водом из Дрине у случају изградње више будућих акумулација у сливу реке Дрине. Професор Јевђевић је сматрао да би било добро да се доња Дрина изда као концесија на 15-25 година за хидроенергетско коришћење и наводњавање око 300 до 400 милиона хектара, са унапређеном речном пловидбом и експлоатацијом песка и шљунка.



Слика 9. Правци извоза хидро-енергије са Доње Дрине [4]

Занимљив је начин на који је професор Јевђевић дошао до хидрауличног модела Дрине на сектору моста у Вишеграду. Према казивању професора, на бази трагова које је поплава долине Дрине 1896. године оставила на каменој табли моста Мехмед Паше Соколовића у Вишеграду, израдио је хидраулички модел Дрине на сектору моста, као и сам модел моста у лабораторији под Авалом. Максимални протицај који је измерен варирао је од 9.000 до 12.000 m³/s. Хидролошке студије показале су да је вероватноћа догађања таквих поплава једном у 500-1.000 година.



Слика 10. Преливање преко моста у Вишеграду на моделу [14]

Осим тога, истицао је професор, генеза ове и оваквих великих вода другачија је и далеко компликованија од генезе обичних великих вода и овако то објашњавао: „У медитеранско-континенталном режиму падавина, какве има Дрина, постоје две генезе великих вода. Кишни режим генезе великих вода, који је добро познат у већини случајева, чак и при највећим поплавама и снежно-кишни режим генезе који предвиђа да прво падне велики снег у целом планинско-брежуљкастом делу слива Дрине. Тај снег треба да буде 'готов' да се брзо истопа. Сем тога треба да буде врло велика киша. Другим речима, велики снег и велика киша следе један другог у кратком временском року, са великим снегом и са великом, јаком и медитерански топлом кишом. Ово намеће визију решавања два тешка проблема за добијање два модела: физички модел како добити и користити физички модел од две улазне променљиве (кише и снегови) и једну излазну променљиву (велике воде), и друго стохастички модел односа и карактеристика ове три променљиве.“ [3]. Иако су данас вероватније неке друге теорије о настанку велике воде Дрине из 1896. године, израда модела остаје као врло занимљив покушај расветљавања ове јединствене појаве.

7.1. Антрофиле 3. Успомена везана за мост у Вишеграду

Допринос професора Јевђевића искоришћавању водних снага реке Дрине није се исцрпљивао само у доприносу инжењера и научника струци, већ је био надограђен димензијом доприноса човека друштву и целокупном напретку. Како је приликом пројектовања хидроелектране Бајина Башта и Вишеград, професору Јевђевићу било поверено осигурање моста у Вишеграду од било каквих штета од планираних постројења, он је посебну пажњу посветио изучавању питања у вези највиших водостаја ХЕ „Бајина Башта“ и питања у вези најнеповољнијих, за ова два објекта, утицаја доњих водостаја ХЕ „Вишеград“.

Том приликом, сећао се професор, приликом једне службене посете Вишеграду и рада на објекту моста, ушао је у разговор са једним старијим мештанином, који је изразио неповерење и бојазан честим виђањима овог младог човека у близини моста. Када му је професор Јевђевић објаснио да ће се изградити брана висока 50 метара и да ће успорена вода доћи до моста, старац је констатовао да је Дрина неукротива и да је ни они неће укротити. Професор Јевђевић био је непоколебив и саветовао је свог саговорника да на време припреми чамац и риболовни прибор како би за коју годину уживао у језеру дугачком од Вишеграда до Бајине Баште. Напослетку старог човека је разоружао и придобио када му је објаснио да он том послу приступа са љубављу детета одраслог на Дрини у Вишеграду код свог деде по мајци Симе Јовановића. Човек је

закључио да „син Симове кћери Даринке не би учинио ништа нажао мосту“ [3].

8. Након одласка у САД – веза са Србијом и даље траје

Две године након одласка из Хидротехничког института „Инж. Јарослав Черни“, у марту 1956. године, проф. Јевђевић је отишао из Србије у Сједињене Америчке Државе, али своју земљу никада није напустио. Упоредо са грађењем светске научне и универзитетске каријере, проф. Јевђевић је, по својим речима, био дубоко умно повезан са водном проблематиком у Србији и региону и никада није престао да даје савете и инвентивна, корисна и занимљива решења за постојеће, а веома често и будуће потребе за које је имао нарочити дар да их препозна и у које је знао суштински да проникне и понуди варијанте решења.

Његов радознали научни дух и непоколебљив карактер нису му дозвољавали да одступи, већ је и у позним годинама живота, сумирајући резултате свог рада, имао стрпљења, воље и жеље да конципира и понуди своје идеје на разраду генерацијама које остају после њега.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Institut za vodoprivredu Jaroslav Černi 1947-1987 *Monografija*. Beograd: Institut za vodoprivredu Jaroslav Černi, 1987.
- [2] Jevđević, V. *Hidrologija. Deo 1*. Beograd: Hidrotehnički institut „Inž. Jaroslav Černi“, 1956.
- [3] Yevjevich V. *Doprinos profesora Vujice Jevđevića vodoprivrednoj izgradnji Srbije*. Highlands Ranch, 2003.
- [4] Yevjevich, V. *Učešće akademika Vujice Jevđevića u vodoprivrednoj izgradnji Republike Bosne i Hercegovine, period 1944-2003 (59 godina)*. Highlands Ranch, 2003.
- [5] Yevjevich, V. *Professional Autobiography of Dr. Vujica Yevjevich with Elements of General Biography*. Highlands Ranch, Colorado, USA, 2006.
- [6] Архив Југославије, Фонд Минстарства електропривреде Владе ФНРЈ.
- [7] Водне снаге Југославије (1956). Београд: Југословенски национални комитет светске конференције за енергију и Хидротехнички институт „Инж. Јарослав Черни“.
- [8] Годишњак 1949. (1951). Београд: Српска академија наука.
- [9] Годишњак 1950. (1951). Београд: Српска академија наука.

- [10] Годишњак 1951. (1951). Београд: Српска академија наука.
- [11] Годишњак 1952. (1956). Београд: Српска академија наука.
- [12] Годишњак 1953. (1956). Београд: Српска академија наука.
- [13] *Грађевински факултет: 1948-1978*. (1980). Београд: Грађевински факултет.
- [14] Документација Института за водопривреду "Јарослав Черни".
- [15] Јевђевић И. В. *Водопривредна основа - привредно-техничка студија*. Нови Сад: Штампарија Претседништва Народне скупштине Аутономне покрајине Војводине, 1946.
- [16] Марковић В. С. *Именик дипломираних инжињера и архитеката на Техничком факултету Универзитета у Београду*. Београд: Технички факултет Универзитета у Београду, 1939.

THE ROLE AND CONTRIBUTION OF PROFESSOR VUJICA JEVĐEVIĆ IN THE ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF THE „JAROSLAV ČERNI“ WATER INSTITUTE AND HIS CONTRIBUTION TO THE WATER MANAGEMENT OF SERBIA

Abstract: The authors of the article tried to present the role of prof. Vujica Jevđević in the establishment and initial development of the Jaroslav Černi Water Institute, as well as his contribution to the water management development of Serbia and former Yugoslavia.

The contribution of prof. Vujica Jevđević is primarily presented from a very personal angle, the angle of prof. Jevđević, and on the basis of documents and conversations of the first author of this article with prof. Jevđević. The first author of the article had several meetings with prof. Vujica Jevđević, who on those occasions, in addition to his autobiography (Yevjevich, 2006) and parts of his personal correspondence, submitted various working documents in which he presented, from a personal point of view, often anecdotally, a specific view of his own role in water management in Serbia (Yevjevich, The Contribution of Professor Vujica Jevđević to the Water Management of Serbia, 2003), as well as some other areas of the former Yugoslavia (Yevjevich, Participation of Academician Vujica Jevđević in the Water Management of the Republic of Bosnia and Herzegovina, period 1944-2003 (59 years, 2003)). Jevđević pointed out that after the Second World War, his role in the hydro-technical development of Serbia and Yugoslavia mainly took place in the period between 1944 and 1958. In principle, Professor Vujica Jevđević considered his role in three intertwining activities: responsibilities and duties arising from his position as a highly professional engineer for solving water management problems in Serbia and former Yugoslavia, educational role as a part-time lecturer at the Faculty of Civil Engineering, University of Belgrade, and conducting

studies on important water problems, more from the aspect of scientists and developers of modern methods, than an ordinary hydraulic engineer.

The article largely uses the notes and sketches of prof. Vujica Jevđević in order to present the views of this unique and specific man and scientist as authentically as possible.

Key Words: water management of Serbia, Jaroslav Černi Water Institute



САВЕЗ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ
УДРУЖЕЊЕ ИНЖЕЊЕРА ПОЛИМЉА

КОНФЕРЕНЦИЈА СА
МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ

ЗБОРНИК РАДОВА

Проф. др Вујица Јевђевић
- хидролог светског гласа -

Издавачи:

Савез инжењера и техничара Србије, Београд
Удружење инжењера Полимља, Пријеполје

За издавача:

Мр Богдан Влаховић, генерални секретар

Главни и одговорни уредник:

Проф. др. Дејан Дивац

Програмски одбор:

Проф. др Дејан Дивац, (председник), проф. др Тина Дашић,
проф. др Александар Ђукић, проф. др Јасна Плавшић, проф. др
Срђан Колаковић, проф. др Драган Милићевић, Миодраг
Миловановић, дипл.инж, Душан Ђурић, дипл. инж, доц. др
Драгутин Павловић

Организациони одбор:

Др Игор Марић, (председник), проф. др Илија Ћосић, мр Богдан
Влаховић, Душан Плескоњић, дипл. инж, Лазар Рвовић дипл.
прав, Владимир Бабић дипл. прав, Борис Мрдовић, дипл прав,
Оливера Ћосовић, MSc, Маријана Михајловић, есс, Оља Јовичић
дипл. прав.

Лектура и коректура:

Оливера Ћосовић

Технички уредник:

Оља Јовичић

Штампа:

Академска издања, Земун

Илустрација корица:

Вујица Јевђевић, извор: Colograde State University
Извод из белешки Вујице Јевђевића вођених у концентраци-
оном логору Parsberg, Немачка, извор: Завичајни музеј Прибој

Година издавања: 2021

Тираж: 200 примерака

ISBN: 978-86-80067-48-3

ОРГАНИЗАТОРИ

Савез инжењера и техничара Србије
Удружење инжењера Полимља

СУОРГАНИЗАТОРИ

Грађевински факултет Универзитета у Београду
Факултет техничких наука Универзитета у
Новом Саду

Институт за водопривреду „Јарослав Черни“
Инжењерска академија Србије
Инжењерска комора Србије

ПОД ПОКРОВИТЕЉСТВОМ

Министарства просвете, науке и технолошког
развоја Републике Србије
Министарства културе и информисања
Републике Србије
Општине Прибој

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

556:929 Јевђевић В.(082)

КОНФЕРЕНЦИЈА са међународним учешћем
Професор Вујица Јевђевић хидролог светког гласа
(2021 ; Прибој)

Зборник радова / Конференција са међународним
учешћем Професор Вујица Јевђевић хидролог светког
гласа, Прибој, 16. децембар 2021. ; [главни и
одговорни уредник Дејан Дивац]. - Београд : Савез
инжењера и техничара Србије ; Пријепоље : Удружење
инжењера Полимљаоље, 2021 (Земун :
Академска издања). - 173 стр. : илустр. ; 24 cm

Радови на срп и енгл. језику. - Текст ћир. и лат. - Тираж
200. - Библиографија уз сваки рад. - Summaries.

ISBN 978-86-80067-48-3 (СИТС)

а) Јевђевић, Вујица (1913-2006) - Зборници

COBISS.SR-ID 53003273

САДРЖАЈ

Бранислав Ђорђевић, Тина Дашић

**Вујица Јевђевић – научник који је у светској
науци о водама обележио другу половину XX
века** 7

Тина Дашић, Бранислав Ђорђевић

**Вујица Јевђевић – универзитетска и
научноистраживачка каријера** 27

*Дејан Дивац, Маријана Милетић-Радић, Миодраг
Миловановић*

**Улога професора Вујице Јевђевића у настанку и
развоју Института за водопривреду „Јарослав
Черни“ и водопривредној изградњи Србије** 48

Jose D. Salas

Remembering professor Vujica M. Yevjevich 77

Петар Милановић

**Допринос проф. Вујице Јевђевића у изучавању
хидрологије карста** 83

Giuseppe Rossi, Bartolomeo Rejtano

**International cooperation and transfer of knowledge
in water resources by prof. Vujica Yevjevich, as seen
from an italian perspective** 91

Драгослав Исаиловић

**Јака воља и велика енергија – стална тежња ка
новом, модерном, бољем** 104

Jayantha Obeysekera

A Tribute to Professor Vujica Yevjevich 112

Миодраг Миловановић

**„Водопривредна основа“ – невелика књига која је
одредила приступ управљању водама на
просторима бивше Југославије** 116

Момчило Маркуш

Сећање на професора Вујицу Јевђевића (1913-2006) 126

*Ђурица Марковић, Драгутин Павловић, Јасна Плавшић,
Неша Илић*

**Непараметарско генерисање стохастичких
хидролошких временских серија и њихова
вишегодишња варијабилност..... 132**

*Жељка Остојић, Душан Продановић, Милош Станић,
Страхиња Николић, Маја Ђоровић Стевановић,
Сања Марчета*

**Чворна потрошња - стохастички улаз за
симулационе моделе дистрибутивних мрежа са
аспекта климатских промена..... 156**

Mogens Dyhr-Nielsen

Dr. Y and I a note on an exciting period of my life.....166