

Милорад Дебљовић, дипл.инг
ВРУТЦИ ПРЕ ГРУЖЕ



Милорад Дебљовић

Милорад Мишо Дебљовић рођен је 30.03.1926. године селу Врбета код Груже. Завршио је средњу пољопривредну школу, а после завршеног Пољопривредног факултета у Београду, као стипендиста Среза ужичког 1955. године долази у Ужице и ради у Заводу за план, где је био и директор. До 1965. године начелник је Секретаријата за привреду и финансије среза ужичког, а после укидања срезова обављао је исту дужност и у СО Ужице. Крајем 1971. године на предлог руководства града

прелази у Комунално предузеће *Биоктош*, где је постављен за директора. Са тог места одлази у пензију 1990. године.

У време мог доласка *Биоктош* је била мала организација са четири радне јединице. Било је око 150 радника, а водовод је имао само једног инжењера. Уопште комуналне услуге биле су на ниском нивоу и нису пратиле развој града и привреде. Посебно је био изражен проблем водоснабдевања. Одмах по доласку направио сам са сарадницима листу приоритета и презентовао је политичким и привредним структурама града и органима *Биоктоша*. Када се све то на нивоу града сагледало, донета је одлука да као приоритет кренемо у изградњу новог система за водоснабдевање. Криза у водоснабдевању била је стална и знали смо да мора да се уради неко велико решење. Али које, како, где...?

Ужице је имало срећу да је имало два велика земљака, истакнуте хидротехничке стучњаке. Познато је да је академик Миладин Пећинар дао одлучујући допринос изградњи првог водовода 1938. и 1948. године и наставио је истраживачки рад све до смрти 1973. године. Даљи истраживачки рад наставио је уважени професор Лазар Лале Јовановић, знатно пре 1970. године. Ваљаоници бакра била је потребна све већа количина воде и у договору са градом покренула је 1970. године израду студија и конкретних решења, која су касније значајно помогли професору Лалу да коначно предложи најбоље решење – изградњу акумулације Врутци.

Општина и *Биоктош* тада нису располагали са средствима да било шта учине и морало се кренути у најширу акцију. Почетком 1972. године,

само пар месеци после мог доласка за директора *Биоктоша*, Скупштина општине доноси одлуку да *Биоктош* буде инвеститор и носилац свих послова везано за изградњу објеката водоснабдевања. Између осталог био сам задужен да организујем предузеће, обезбедим кадрове и друго, а град да обезбеди средства. Пошто је у почетку било обостраних сумњи како ће се трошити средства за изградњу договорено је да *Биоктош* то чини преко посебног рачуна, а постојећи *Водовод* да се издржава од своје делатности. Политичко руководство града, многи активисти и ми из *Биоктоша*, водили смо велику политичку акцију обезбеђења средстава за изградњу новог водовода. Радило се о веома значајном учешћу привреде и увођењу самодоприноса грађана. Остао ми је у сећању збор у Радничком дому Ваљаонице бакра у Севојну. Пред око хиљаду радника, после нашег образложења о нужности издвајања средстава, предлог је изузетно дугим аплаузом поздрављен и прихваћен. Био је то добар знак за успех. Ваљаоница је тада издвојила највећа средства у граду.

Прво смо формирали посебну Техничку службу са инжењером Рецићем, стигли су инжењери Аранђеловић и Јевтић, а затим долази и економиста Миломир Цицварић. Крајем 1975. године конституисани су ООУР-и, а посебан ООУР је био *Развој и инвестициона изградња*. Тај ООУР био је искључиви носилац свих стручно техничких послова заједно са Радном заједницом у којој су обављани административни, правни, књиговодствени и други послови. Ја сам истовремено био и директор Радне заједнице. За директора ООУР-а *Развој и инвестициона изградња* изабран је инжењер са вишегодишњим искуством Илија Милановић, такође заслужан за успешно изграђен водосистем.

Паралелно са организовањем *Биоктоша* ми смо још крајем 1972. године уговорили израду целокупне извођачко техничке документације и тендера, истражне радове, све са Институтом *Јарослав Черни* и *Геосондом*, што је трајало три године. Више година трајала је наша акција око затварања конструкције финансирања и решавања односа са



Преговори са делегацијом Међународне банке

Водопривредом Србије која је тек 1977. године прихватила да буде инвеститор бране, а што је до тада чинио *Биоктош*. Међутим, ми смо поново преузели све инвеститорске послове за брану јуна 1980. године. Практично, на изградњи бране све време су учествовали и водили надзор наши стручњаци: Предраг Бабић, Градимир Јевтић, Драгољуб Костић, Драган Ранчић, Милорад Вуловић и многи други.

После завршене целокупне техничке и економске документације крајем 1975. године, *Биоктош* је у сарадњи са проф. Јовановићем извршио ревизију свих пројеката и друге документације са истакнутим неутралним стручњацима у Београду и Загребу. Супер ревизију радили су експерти Међународне банке. Коначно, на преговорима са Међународном банком о кредиту, априла 1976. године у Вашингтону, делегација у којој су били председник Општине Перо Антонијевић, главни и одговорни пројектант проф. Лазар Јовановић, директор Фонда вода Граде Савић, економиста Миломир Цицварић и ја као директор *Биоктоша*, успешно је одбранила цео програм и добила кредит.

После обимних припрема и спроведених лицитација за избор извођача радова, први уговор сам потписао почетком октобра 1976. године и тада је прво почела изградња постројења за прераду воде, водоводне и канализационе мреже. Био је то велики дан за мене и моје сараднике. У изградњу се већ била укључила СОРА *Кадињача* која је у Ужицу трајала пет година. У септембру 1977. године потписан је уговор са извођачима и почели су радови на изградњи бране Врутци. Почетак радова свечано је обележен и пригодан говор одржао је директор Фонда вода Драгослав Алексић и ја као директор *Биоктоша*. Био је то још један радостан дан за све нас. У извођењу радова на брани учествовало је преко 50 предузећа из целе Југославије.



Директори Биоктоша и ГП Златибора, Дебљовић и Сл. Ранђеловић, потписују главни уговор о изградњи водовода крајем октобра 1976. године

Да би град имао довољно воде, док се не заврши изградња постројења, прављени су инфилтрациони базени у Турици на чему је упорно радио млади инжењер Владимир Аранђеловић, а изграђено је и постројење у Поточању које је пуштено у рад 1977. године. Основали смо и савремену лабораторију коју су водили двоје врских технолога, Живка и Божидар Савић. Како ни то није било довољно подигли смо нову црпну станицу у Турици која је са 200 лит/сек снабдевала постројење *Церовића Брдо* до пуштања бране, а сада служи као резерва.

После четири године напорног рада дочекали смо и тај дан. Постројење за прераду воде завршено је и свечано пуштено у рад 24-ог септембра 1980. године. Симболично покренуо га је Момо Вуковић притиском на дугме у командном центру, а говорили су професори

Јовановић и Милојевић. И после овог славља још четири године трајала је упрна борба до завршетка изградње великог гиганта – бране Врутци. Завршетак изградње бране свечано је обележен опет 24-ог септембра, али 1984. год., а целу свечаност организовао је *Биоктош*. У присуству неколико хиљада грађана одржао сам пригодан поздравни говор, а још су говорили Балша Говедарица и председник Републичког извршног већа Бранислав Иконић који је пустио брану у функцију. Било је то велико славље.



Момо Вуковић пушта у рад постројење Церовића Брдо (24.09.1980.)

Завршили смо огроман посао, а било је много сумњи када смо почињали. Међутим, имали смо са нама заиста врхунске експерте, а ја сам лично у име Биоктоша писао предлог да професор Душко Миловановић добије награду АВНОЈ. У том периоду наш ОУР *Развој и инвестициона изградња* кадровски је био изузетно ојачао и покривали смо многе послове. На пример, наш економиста Миломир Цицварић тако је овладао методологијом Међународне банке, да су њихови челници желели да га виде у својим редовима.

За све ово имали смо велику подршку политичких структура града на челу са председницима општине Вељом Доганцићем, Пером Антонијевићем, Мирком Миловановићем и Балшом Говедарицом. Сви су они дали велики допринос у успешној реализацији целог програма и заједно са нама решавали проблеме на које смо наилазили. Било је више

покушаја да се опструира пројекат изградње бране. Тако је протурена прича да терен на коме се она гради неће моћи да држи воду. Проф. Лале изјављује да је то смејурија, али се то постави и на Скупштини општине. И поред свих урађених ревизија, одлучено је да се затражи мишљење *Енергоинвеста* у Сарајеву. Понео сам неколико кључних елабората, остао у Сарајеву три дана и од њихових стручњака добио сам потврду претходних ревизија. После тога, на седници Скупштине града, Перо Антонијевић изашао је са тим мишљењем и демантовао и те гласине

Многи су ме тада, а и касније, питали како сам имао храбрости да се прихватим тог посла. Слободно могу да кажем да смо били велики ентузијастички и да смо се борили да нешто створимо. Створили смо тим са којим смо се поносили, а био је састављен од вредних и стручних људи. Када је све завршено осетили смо велико задовољство шта смо постигли и да ће то велико дело дуго да траје. Коначно, мислим да је гесло под којим смо водили изградњу целокупног водосистема ***Вода за нас и потомство*** било потпуно примерено.



Мишо Дебљовић отвара свечаност на Врутцима 24.09.1984. године

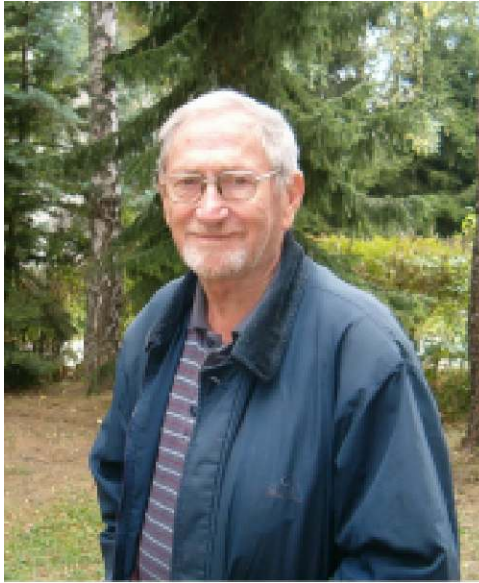


Дебљовић у друштву са Љубичићем обилазу брану у узградњи



Мишио у друштву са високим званицама

Илија Милановић, дипл.инг
ОД ЛИБИЈЕ ДО ВРУТАКА



Илија Милановић

Грађевински инжењер хидро смера Илија Милановић рођен је у Стапарима 1934. године. У Чачку је завршио средњу грађевинску школу, а у Сарајеву грађевински факултет. Планском расподелом одлази у Сарајево где је радио у Дирекцији железница, а касније прелази у грађевинско предузеће *Соча* и ради на изградњи војних фабрика и фортификацијских објеката. У Сарајеву је обављао и посао главног надзорног инжењера за високу градњу, а 1970. године прелази у предузеће *Монтажа* и ради на низу објеката у Немачкој и Чешкој. Преко *Центропројекта* одлази у Либију где је радио на изградњи система за наводњавање све до 1975. године када

долази у *Биоктош*. После завршетка система одлази на место директора *Јединства* Ужице, а касније у Београд где сада живи. Пензионарске дане често проводи на Златибору са супругом Оливером.

Примљен сам у *Биоктош* преко конкурса који је расписала Међународна банка. Мислим да је пресудило то што сам имао солидну радну биографију и постављен сам на место директора Службе за развој и инвестициону изградњу.

Имао сам добре референце, а њима је требао стручњак мог профила. Поред тога био сам домаћи човек, изнад свега желео сам да Ужице добије то што смо и направили и људи су имали поверење у мене. У време мог доласка истражни радови око бране били су при крају и ускоро су почели извођачки радови на изградњи система.



Потписивање уговора о изградњи водовода (Илија Милановић стоји крајње лево)

Ту сам имао потпуни технички увид, пратио сам радове и вршио координацију са пројектантима система професорима Јовановићем, Миловановићем и Милојевићем, као и са извођачима радова. Опрему на постројењу радила је фирма *Ниво* из Цеља на челу са извршним стручњаком Јанезом Галеом. За технологију на постројењу били су ангажовани технолози Живка и Божо Савић. И са њима сам вршио координацију. За неке радове на систему био је ангажован и професор ЕТФ-а Милић Стојић, иначе Ужичанин. Изванредан и као човек и као стручњак.

Била је то изванредна екипа која је изабрана на прави начин. Добри стручњаци, афирмисани и од почетка па до завршетка изградње система радили су одговорно и савесно. Жао ми је што ћу многе изоставити, али често се сетим Васа Бокана, шефа градње из *Хидротехнике*. Или геометра из ГП *Златибора* Ремза Бајровића. Он је био толико студиозан и педантан да захваљујући њему ми имамо геометријски перфектно изведену брану.



Брана Врутци

Слободно могу да кажем да је брана *Врутци* једна од најбоље урађених у Србији. Геометријски и технички је перфектно изведена, а сви уграђени материјали посебно су испитивани. Једном сам провео цео дан са професором Пећинаром. Седели смо на Старом граду и највише смо причали о систему, а посебно о брани. Испричао ми је да је локација за брану изабрана после дугих и опсежних испитивања и да је најбоља из разлога хидраулике и геомеханике. Да смо још успели да урадимо и постројење за третман отпадних вода Ужице би имало један комплетан

систем. Урађен је идејни пројекат, колектор је доведен до Севојна, али нестало је пара. Када је завршен постојећи систем ја сам отишао из *Биоктоша*, али сам увек осећао жал што и то постројење нисмо урадили.

Некако се са највећим задовољством сећам људи са којима сам радио. Какви су то били ентузијастички! Професор Лале Јовановић је не само вансерijski професор и човек, него и велики



Изградња фекалног колектора до Севојна

ентузијаста и желео је да Ужице има нешто што је ретко. Професор Душко Миловановић био је заљубљен у бране. Срео сам много стручњака из те струке, али са њим се мало ко може поредити. Ја му се дивим! Па тихи професор Милојевић.... Био је велики експерт у свом домену. Они не само да су радили, они су били посвећени и заљубљени у то што раде. Поред њих и ми остали постали смо слични њима.

Ни честитог годишњег одмора нисмо имали. Нисмо га ни желели јер смо само желели да изградимо систем. И када сам ишао на море са породицом носио сам хрпу књига, материјала и пројеката да изучавам. Моја супруга носила је ћебад у колима јер сам неколико пута са њом и децом ишао до бране *само да нешто погледам*. Уђем у брану и нема ме сатима, а деца се спава....Једном је професор Душко Миловановић кренуо на море са приколицом и чамцем и којом ће трасом ако не преко Ужица и Врутака. И он је хтео *само да нешто погледа* па остави супругу Јулију да га чека у колима. Некако се и ја ту задесим и питам га зашто не изађе, шта ради у колима. На то ће Душко: „ Не! Она је мени као кофер. Где је оставим ту морам и да је нађем.“

Каква су то била времена! И људи!



Грађани долазе на свечаност у Врутцима



Брана Вруци

Миломир Цицварић, дипломирани економиста

ТИХИ ЧОВЕК ИЗ ВРУТАКА

Економиста кога су желели и у Међународној банци



Миломир Цицварић

Миломир Цицварић рођен је 1940. године у Врутцима, Ужице. Дипломирао је на Економском факултету у Загребу. Радио је у *Раднику* у Пожеги шест година, а у *Биоктош* долази 1972. године. После укидања ООУР-а *Развој и инвестициона изградња* налази се на челном месту у ООУР-у *Водовод* до краја 1985. године, а потом одлази у *Југобанку Ужице* на место директора у Одељењу за девизне и кредитне послове. Одатле одлази у пензију 2000. године. У финансијским и банкарским круговима важио је као изузетан стручњак, а као човека краси га скромност, стрпљење и изузетно коректан однос према људима. Био је један од чланова делегације Ужица на преговорима за добијање кредита за изградњу

водосистема од Међународне банке у Вашингтону (International Bank for Reconstruction and Development). Шеф делегације на преговорима био је Канађанин Гровер, а за економска питања члан делегације IBRD био је Енглец Џонс. Цицварић је бриљантно бранио све око финансијског дела и према речима осталих чланова наше делегације имао је понуду да, после усавршавања енглеског језика, пређе на рад у IBRD. Тек после нашег инсистирања потврдио је ту причу, али уз примедбу да је то схватио као један куртоазни гест и да о томе није размишљао. Пензионарске дане проводи између Ужица и својих Врутака.

Када сам дошао у *Биоктош* већ је било дефинисано шта треба градити за нови водосистем, мада је још било дилема да ли је то најприхватљивије, колико је то дугорочно решење и како обезбедити средства. До 1974. године трајале су припреме и дефинисање пројекта, а такође и припреме за модел финансирања. Више није било спорно да у финансирању мора учествовати и Република и Општина Ужице. Касније преко савезних органа, а са сагласношћу и гаранцијама Републике, тај пројекат је кандидован за кредит код Међународне банке. Од тада се ја активније укључујем у послове око припрема за финансирање, израде програма и могућег модела финансирања, а до завршетка система углавном сам се бавио пословима финансијске природе.

Почетком сарадње са Међународном банком дефинисани су многи финансијски и технички детаљи и тада је општинско руководство донело одлуку како да Ужице обезбеди свој део за финансирање система. Суштина је била да се обезбеди што више бесповратних средстава кроз самодоприносе, учешћем привреде која би давала посебан допринос из свог дохотка бесповратно, средствима разних општинских фондова, новцем из републичких фондова која су преношена општини итд. Међутим, то све није било довољно без кредита Међународне банке.

Мислим да нам је та активност за добијање кредита код Међународне банке много помогла. Прво, да се обезбеде републичка средства и да се у Ужицу донесу потребне одлуке о изворима финансирања. Друго, Међународна банка је била ригорозна у анализи техничких решења и то нам је помогло да прецизно дефинишемо техничке услове. Цео процес је тиме убрзан, а многе ствари су прецизиране.

Они су тражили да се сагледа стање фирме уназад неколико година, а све наше билансе и годишње извештаје морали смо да прилагодимо међународним стандардима. Морала је да се утврди и динамика годишњих улагања, а како је планирано да ће изградња трајати пет година да се прикаже како ће се сваки објекат, који буде завршаван у том периоду, укључивати у амортизацију и у биланс у наредних 15 година док буде трајала отплата кредита. За сваку годину морали смо да урадимо пројекцију прихода и расхода. Хтели су да сагледају да ли ће *Водовод* бити у стању да отплаћује кредит. Због тога је морала да се уради и пројекција цене воде коју ће грађани и привреда да плаћају. Ту је било мало неспоразума, али су они то стриктно захтевали, па су једном приликом упозорили Општину и нас када смо одлагали повећање цене воде. Преломни тренутак је био када су у Општини схватили да мора да се поштује процедура.

Преговори су окончани 1976. године када нам је одобрен кредит и утврђена динамика изградње по објектима и све остало што је нужно пратило такав пројекат. Са њиховим стручњацима правио сам пројекције будућих прихода за период док се буде отплаћивао кредит, споразуме са фирмама, о самодопносима и тд. Захваљујући томе касније нисмо имали неких већих проблема око финансирања па су се многи извођачи трудили да добију посао јер су знали да су средства обезбеђена. Све је рађено по правилима *IBRD*-а., од припреме документације за оглашавање, спровођења тендера, а на сваки тендер и уговор сагласност је давала Међународна банка. Касније, током изградње, поред сталних контаката тромесечно смо достављали извештаје о динамици изградње, како иду радови, шта је завршено. Њихове мисије долазиле су по 3-4 пута годишње да се увере у наше извештаје. Ишли смо на многе семинаре за обуку око припреме пројеката, финансијских пројекција, коришћења

кредита, извештаја и тд. То је за мене било једно велико стручно искуство и драго ми је да сам у томе учествовао.



Са отварања понуда за један од тендера (са лева на десно – Владимир Арађенловић, Владан Митровић, Божидар Савић, Миломир Цицварић, Илија Милановић)

У *Биоктошу* је формиран ОУР Развој и инвестициона изградња са петнаестак људи. Било је ту инжењера разних струка и финансијска служба коју сам ја водио и све послове у име *Биоктоша* обављао је тај ОУР. Имали смо великих проблема да се све то испројектује, око премештања гробља, иселјавања села, прилазних путева, објеката заштите од ерозије и тд.

У току изградње када се то уходало, када смо почели да користимо кредит, све је углавном ишло по плану. Код коришћења кредита Међународне банке битно је да се део радова изврши, да сами исплатимо те радове, па да онда тражимо повлачење дела кредита. Били смо у обавези да редовно извештавамо о динамици радова и како се троше средства. То није само било описно већ су то били комплетни извештаји са фотографијама, графиконима, извештајима о утрошку средстава, тако да су они непрекидно имали увид у комплетне радове. Све што је тражено од нас ми смо то благовремено достављали и они су били веома задовољни. Кредит смо комплетно искористили и никаквих проблема

није било код повлачења средстава

Имали су увид и у решење разних техничких проблема. Једном приликом настао је проблем са извођачима радова на брани, па је проф. Миловановић као пројектант и надзорни орган наредио да се део бране који је управо био избетониран поруши. Наиме, нису поштоване процедуре испитивања материјала који је био уграђен и у то се умешала Међународне банка. Међутим, проф. Миловановић је био упоран, стручан и водио је рачуна да сваки детаљ буде урађен према пројекту. Практично, на брани ништа није могло да се уради без његовог одобрења и уписаног налога у грађевинску књигу. Ипак, ти проблеми за један тако велики и просторно огроман пројекат су нормални. Највише проблема је било у кашњењу око припрема, али смо зато имали среће са извођачима јер су то биле највеће и најјаче фирме у тадашњој СФРЈ.

Веома је била значајна политичка подршка града коју смо имали све време. Сви председници Општине из тог периода били су веома агилни и активни, а од нас су скоро сваки дан добијали извештаје о изградњи система. Свакодневно смо имали у Општини разне састанке, а био је формиран и Координацини одбор у који су били укључени познати људи из града, представници привреде и многи други. У време најинтензивнијих активности председник тог одбора био је покојни Момо Вуковић. Мислим да нам је он, својим ауторитетом и огромном енергијом, много помогао у решавању низа проблема. Сећам се, када смо отишли у Словенију да уговоримо набавку песка за филтере на постројењу, да су нам рекли да можемо доћи на ред тек за неких четири до пет месеци, а нама се журило јер смо желели да пустимо постројење за дан града. Са нама је био и Момо Вуковић и он је питао директора те фирме да ли би песак раније стигао ако неко ургира, а нашта му је он одговорио да би то морао бити неко из врха. После три дана зову нас из Словеније и кажу да је песак кренуо за Ужице. Тек сам доста касније сазнао да је чика Момо звао покојног српског политичара, иначе родом из Ужица, Добривоја Видића, а да је овај позвао тада утицајног политичара из Словеније Андреја Маринца. И песак је стигао у Ужице!

Када је постројење пуштено у рад осетили смо једно велико олакшање и задовољство. Знали смо да ћемо све што је планирано завршити на време. Видео се крај, а Ужице је добило једно привремено решење које је тада задовољавало потребе за водом и потпуно је нормално да су се људи који су учествовали у томе тако осећали. Касније је завршена и брана, а урађена је студија и идејни пројекат постројења за пречишћавање отпадних вода јер је то нама било условљено приликом добијања кредита. Урадили смо и главни колектор за одвођење отпадних вода, али то постројење није изграђено. Град је био исцрпљен са претходним инвестицијама, а мислим ни да се није ни довољно притискало да се то одради.



Свечаност на Врутцима – Миломир Цицварић крајње десно

Када је почела отплата кредита још сам био у *Водоводу*. Прве две рате смо лако превазишли, а после тога неколико рата отплаћено је уз помоћ Републике. Кредит од Међународне банке стигао је у девизама, али смо од Народне банке добијали динаре. При враћању кредита морали смо да обезбедимо девизе, а до њих смо могли доћи куповином на девизном тржишту код Народне банке. Међутим, курсне разлике су просто постале непремостиви проблем, али је на крају уз активности Општине, Републике и Народне банке кредит у прве три године уредно враћан. Касније је Савезна влада део кредита за који је гарант била Република пренела на себе, тако да смо прошли врло срећно јер је само део кредита Ужице вратило.

Крајем 1985. године отишао сам из *Водовода* у *Југобанку Ужице*. На неки начин било ми је жао, али то је био нови изазов где сам стекао нова искуства. Када бих се поново вратио у то време опет бих прихватио тај посао. То је био посао врло изазован за човека моје струке и шанса која се ретко указује у животу. Било је изузетно и не понавља се у животу.



Свечаност на Церовића Брду 24.09.1980. године



Гости у командном центру постројења

Владимир Аранђеловић, дипл.инжењер
ВОДА У ВЕНАМА ВЛАДА АРАНЂЕЛОВИЋА



Владимир Аранђеловић

Владимир Аранђеловић рођен је у Лајковцу 1946. године. У Београду је завршио Грађевински факултет, смер хидротехника. Цео радни век провео је у *Водоводу*, где почиње да ради од 02.02.1972. године. Његов развојни пут искусног и цењеног стручњака кретао се напоредо са развојем новог водосистема и у *Водоводу* је радио на најстручнијим и најодговорнијим пословима.

Када сам дошао у Ужице и почео да радим у *Водоводу* пред нама су били велики проблеми. Град је оскудевао у води, велики делови града нису воду ни имали, а и тамо где су је имали биле су честе рестрикције. Укупни капацитети су били око 70 лит/сек, а потребе су већ нарасле преко 100 лит/сек. Тада су коришћени капацитети у Турици и Живковића и Ћебића врело. Индустрија у Севојну такође је оскудевала са водом и управо је *Ваљаоница бакра и алуминијума* покренула активности за изградњу новог система јер је она имала и највеће потребе. Град је одмах подржао изналажење решења и после формирања Координационог одбора и доношењем низа одлука све надлежности око припрема за изградњу пренете су на *Биоктош*.



Инфилтрациони базен у Турици

Изградња новог система почела је 1976. године, а до завршетка целог пројекта требало је грађанима и привреди обезбедити довољно воде. Због тога је прво повећан капацитет изворишта у Турици изградњом два инфилтрациона базена, галерије, пралишта песка и дренажног рова. На тај начин добили смо додатних 30 лит/сек, што је било значајно за то време и донекле је побољшано водоснабдевање. Такође је 1974. године реконструисана црпна станица у Турици одакле је вода потискивана у мрежу и у резервоаре који су били на Белом Гробљу, Доварју и Капетановини. За потребе грађана и индустрије у Севојну каптирано је врело у Поточању и тиме се добило још 25 лит/сек. Постројење у Поточању грађено је од 1976. године и свечано је пуштено у рад 07.07.1077. године.



Изградња постројења у Поточању

Постројење за пречишћавање воде *Церовића брдо* завршено је 1980. године. Како брана још није била завршена, коришћена је вода која је захватана са Велике бране, а путем тзв. нове црпне станице, која је била изграђена у Турици преко пута старог изворишта, вода је допремана на постројење где је пречишћавана. Капацитет црпне станице био је 180-200 лит/сек и са постојећих 100 лит/сек са других изворишта то је било довољно да се подмире потребе града за водом. Може се рећи да је практично већ тада решен проблем водоснабдевања, а када је у јуну 1986. године почела да се користи вода из акумулације *Врутци* систем је заокружен и Ужице је добило сигурност у снабдевању квалитетном водом за пиће.

А све то није било ни мало једноставно. По доласку у *Водовод* затекао сам само једног инжењера. Био је то Раде Реџић који је већ 1973. године отишао и ја сам једно време био једини инжењер. Трбало се кадровски ојачати, а да не говорим каква је била техничка опремљеност. Имали смо један камион, а прво путничко возило набављено је средином седамдесетих. То је био чувени плави *фића*. Тада сам обављао послове руководиоца Службе за техничко развојне послове и радили смо припреме за изградњу система. Када је та служба прерасла у ООУР Инвестиције и изградња, ја сам остао у *Водоводу* где сам већ више од 38 година.

Стицајем околности цео мој радни век поклопио се са изградњом и развојем новог водосистема. Радио сам на изградњи Турице, Поточања, Постројења *Церовића брдо*, низу резервоара, цевоводу од бране до

постројења, припреми терена за акумулацију... Пројектовао сам водоводну мрежу, резервоаре, црпне станице, сарађивао сам са месним заједницама, групама грађана....Дакле, деценијама сам учествовао у припреми, извођењу, пуштању у рад водовода и даљем развоју водосистема.

Требало је решавати многе проблеме на свим градилиштима, али ми смо имали једну екипу младих инжењера и техничара који су били жељни да се усавршавају и доказују. Ту су били Предраг Бабић, Граде Јевтић, покојни Момо Репић, Добривоје Кнежевић и многи други. Били смо млади и желели смо да урадимо што више и квалитетније. Чини ми се да сам тада више био у чизмама него у ципелама, а само што се није спавало на градилиштима. Нема шахта у који се нисам завукао. Кад год је било већих проблема професор Лале Јовановић је био тај који би нам притекао у помоћ, помагао у решавању проблема, консултовао се са нама. Ја сам најбоље сарађивао са професором Јовановићем. То је било обострано разумевање у решавању проблема и извођењу радова.

Водио сам градилиште када се градило постројење *Церовића брдо* и приликом копања тла где се сада налазе таложници појавило се велико клизиште терена. Морали смо да вршимо санацију терена и урадили смо потпорну конструкцију да би се зауставило клизање тла. То смо урадили по решењу проф. Жике Радосављевића и проф. Лала Јовановића. Само решење, а и изведени радови тако су перфекто урађени да ни после тридесет година нема никаквог померања.



Терен који је морао да се санира (на врху резервоар Церовића брдо у изградњи)

Мислим да је овакав водоводни систем део имица града, а да је Ужице постало препознатљиво и по изузетној води за пиће. Водовод је одавно изашао ван граница града, али мислим да је даље ширење нерационално. Ми смо дефинисали границе докле водовод може и треба да иде, али многа околна насеља исказала су потребе за водом и та граница се померала. Од коте 690 м.н.м. отишло се на 750, а на крају до 780 м.н.м. и резервоаром на коти 800 м.н.м. Било је захтева из Косјерића, Јелове Горе, Поникава и околних села, али с обзиром да они имају алтернативна решења то не би било рационално. Мада и даље сматрам да би Пожеги било боље да се снабдева од нас, него да чекају акумулацију Сврачково.

По мом мишљењу приоритети *Водовода* у наредном требали би да буду реконструкција мреже која је веома дотрајала, замена прикључака, раздвајање кишне и фекалне канализације и изградња постројења за пречишћавање отпадних вода. Некако се заостаје у тим пословима, мало због слабости у самом *Водоводу*, а и у неразумевању и несхватању људи,



који одлучују о средствима, шта су горући проблеми. Цена воде је ниска, а *Водовод* да би дошао до средстава мора да ангажује капацитете и да се бави изградњом. И реструктурирање и реорганизација биће потребни. Пре пар деценија мислио сам да ће *Водовод* када будем одлазио у пензију бити потпуно аутоматизован. Али било је пуно кризних година када се систем само одржавао.

За пар година одлазим у пензију, а то ће бити као да одлазим из моје друге куће. Знате, та вода вам некако уђе у крв!

Траса старе пруге узаног колосека коришћена је за полагање цевовода сирове воде



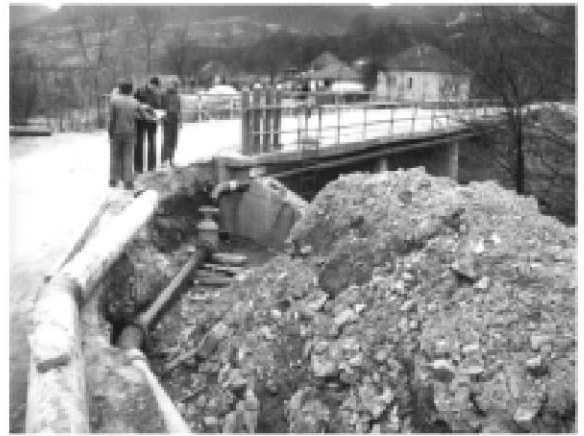
*Генерал Никола Љибичић са учесницима
СОРА Кадињача*



Долазак гостију на брану



*Бранислав Иконић пушта барну у
функцију*



*Радови на цевоводу у Поточању код
моста*



Ископ за цевовод у Поточању



Цевовод сирове воде (АЦЦ Ø 700)



*Пуштање бране у рад (лево инж.
Предраг Бабић)*



Велика брана на Ђетињи



Постројење у Врелима (садашњи изглед)



*Постројење у Поточању (садашњи
изглед)*



*Изглед црпне станице у Турици 60-тих
година*



Садашњи изглед црпне станице у Турици

Миломир Тодоровић, пословођа у пензији
СВИ ПОСЛОВИ У МИЛОМИРОВИМ РУКАМА



Миломир Тодоровић

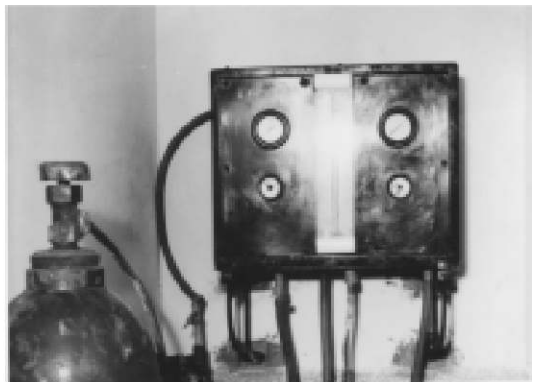
Миломир Тодоровић рођен је 1931. године у Ступчевићима код Ариља. Браварски занат завршио је у Индустрijској школи у Краљеву. Планском расподелом одлази у Смедеревску Паланку где две године ради у *Гоши*. Три године служи војни рок, а почетком 1957. године долази у *Водовод* где ради до 1990. године када одлази у пензију.

Тих година када сам завршио војску није било лако наћи посао. Сазнао сам да је *Водоводу* потребан добар мајстор и дођем на разговор. Примео ме је тадашњи директор Бироа за комуналне услуге Милан Симовић и каже ми: „Миломире овде се ради и дан и ноћ. Ако хоћеш, почињеш одмах.“ Прихаватио сам и почнем да радим на одржавању, али мало по мало и ја почнем да водим рачуна о целом водоводу. Тада нисмо имали ни инжењера ни техничара, нас је било свега тринаест, а од тога четири службеника. Вода из Живковића врела ишла је до споменика на Доварју и одатле се рачвала за град и за Крчагово. У граду је стизала до Пашиновца и половине Босанске (сада Вука Караџића), а у Крчагову до болнице. Било је око 230 водомера, а остали потршачи плаћали су паушално. Када су биле суше и летње жеге честе су биле несташице, па су биле увођене забране поливања улица, заливања башта и ишле су контроле по граду.

Од материјала користили смо гусане цеви за водовод, а за оно мало канализације бетонске и нешто керамичких цеви. Фазонски комади скоро да нису могли да се нађу. У вези тога имали смо велики проблем пред центаралну прославу Дана устанка која је одржана 1961. године и којој је присуствовао Тито. Близу трга пукла је гусана цев Ø 150 мм, а како нисмо имали фазонски комад звали смо низ водовода и железару у Никшићу. Нико није имао комад и ми смо морали да откопамо око 20 м и да мењамо цеви како би санирали квар. Били смо у трци са временом, па су нам и грађани помагали. То сада чудно изгледа, али све се ручно копало, цеви су биле тешке и дизане су ручно са конопцима. Користили смо јапанер, колица и крампове, а тежи материјал превозио се колима са коњском запрегом. Посебан проблем је био што смо цеви спајали са оловом. Имали смо специјални казан у коме смо растапали олово на ватри поред канала.

Две цеви се споје па се добро нагура конопац да само крај вири, а онда се облепи иловачом. Када се иловача мало осуши извуче се конопац и у тај канал специјалном кутлачом сипа се олово. Када се олово охлади формира се прстен који спаја и заптива спој. Поред тога што је то био тежак посао требало је и доста времена. Касније, када су почеле да се користе цеви са гуменим прстеном било је доста лакше.

Вода из Живковића врела ишла је директно у мрежу без пречишћавања и било каквог третмана. Приликом топљења снега и већих киша долазило је до замућења и таква је ишла у град. То је обично трајало пар дана док се не избистри и ја сам сваког пролећа и јесени испирао мрежу. То се радило ноћу. Хлор се није дозирао све до 1959. године када су војници у касарни имали некакве стомачне проблеме. Тадашњи санитарни инспектор Бородин захтевао је да се набави хлоринатор и мене су послали у Београд где су ми дали буре од 200 литара, капалицу и жавелову воду. Показали су ми како се то ради и ја сам се са свим тим стварима возом вратио у Ужице. То је било прво хлорисање воде у Ужицу, а ја сам увек у цепу носио компаратор и где год сам био мерио сам количину хлора у води.



Први гасни хлоринатор инсталиран у Врелима

Тако је било до изградње постројења у Врелима које је градило ГП *Златибор*. Морао је да се изведе и доводни вод од Живковића врела дужине 1 км, а пад је био свега 98 цм. Ту је терен тежак за радове, тло је каменито, а због малог нагиба морали смо строго да пазимо. Зато су цеви на неким местима укопане 4 м, а негде свега 30 цм. Копало се ручно, а како радне снаге није било слали су затворенике. Свако јутро ишао сам по њих,



У Врелима 1961. године – Милорад Лаиновић

а увече их враћао. Постојење са филтерима, таложником и бунаром завршено је 1961. године, а инсталиран је и први гасни хлоринатор. И по њега сам ишао возом и донео га из Крушевца. Иначе за довод воде са врела први пут су коришћене азбестне цеви из Сплита. Са овим постројењем количина воде није битније повећана, али је пречишћавана и хлорисана.

Да би се добиле веће количине воде одлучено је да се у Турици копају бунари. Прва два бунара почела су да се граде 1961. године, а место смо одредили Милорад Лаиновић и ја. ГП *Златибор* градио је црпну станицу и резервоар на Белом Гробљу. Од Турице до резервоара урађен је азбестни цевовод, копало се ручно, а ископи су плаћани. Проблем су нам правиле подземне воде у Турици па су нам се једном дигле цеви због великих подземних вода. Проблем је био и резервоар на Белом Гробљу где је прелив ишао у канализацију. Она се често запушавала и вода са прелива плавила је околне куће. Када се то деси грађани би звали МУП, а из МУП-а мене. Вечито ми је звонио телефон. На свим резервоарима из тог периода имали смо такве проблеме. Из резервоара на Доварју вода је ишла на улицу и зими се заледи и прекине саобраћај. Није било сигнализације и аутоматике па смо имали људе који су пешке обилазили резервоаре. Познавао сам целу мрежу, сваки затварач, све кракове јер сам пратио полагање сваке цеви. Из искуства сам знао колико треба затварач отворити или затворити, када ће резервоар да се напуни, а када да се испразни. Када се први пут пуштала вода у град са постројења *Церовића брдо* било је бојазни да се нешто непредвиђено не догоди, пуцање цеви, вентила, ваздушни чепови и тд. Цео дан је трајало већање док ја са људима које сам одабрао нисам кренуо, целе ноћи дуж мреже јурио и обавио тај посао без икаквих проблема.

Када је урађен нови систем све је било много лакше, а ја сам радио још неколико година и отишао у пензију. Док сам ја радио рад се ценио и радник је био поштован. Мислим да је то посебно чинио покојни директор Перо Виторовић. Уопште односи су били добри. Радиле смо, за боље нисмо знали.



Првомајски уранак 1961. године у Врелима (у позадини возило Вилус)



Стара баждарница Водовода



Драгован Вилотијевић припрема раствор сулфата у Врелима (60-те год.)



Изградња цевовода према Севојну 60-тих година



Филтери и Врелима (слика из 60-тих година)

Видосав Ђедовић, шеф Службе изградње
НЕИЗБРОЈЕНИ КИЛОМЕТРИ ВИДОСАВА ЂЕДОВИЋА



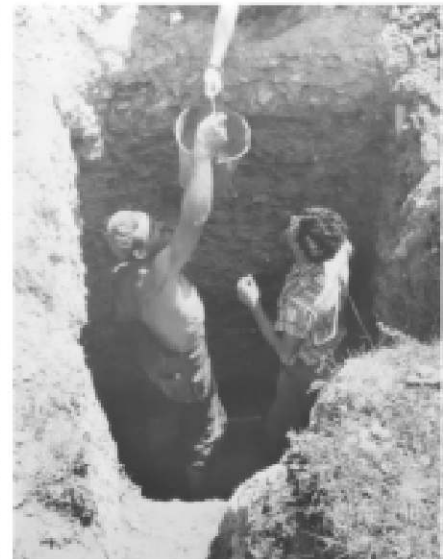
Видосав Ђедовић Ђедо

Видосав Ђедовић рођен је 1948. године у Ракови, Чачак. После завршене средње грађевинске школе запослио се у ГП *Планум* где је радио на више градилишта на изградњи пруге Београд – Бар. У *Водовод* долази 1976. године. Као изврстан радник и омиљени колега више пута биран је у самоуправне органе. Био је председник Радничког савета у четири мандата, председавајући Збора радних људи у три, а председник Синдиката у четири мандата. Већ дуго низ година ради на месту шефа Службе изградње.

У време мог доласка у *Водоводу* било је мало радника, а ја сам био тридесетосми. Од инжењера био је само Владе Аранђеловић, а пословође су били

Миломир Тодоровић (задужен за дистрибуцију воде), Ремзо Нухановић (задужен за водоводну и канализациону мрежу), Боривоје Гајић (дистрибуција и изворишта), покојни Радојко Ђоровић-Дујко (прикључци), Благоје Томић-Шицо (баждарница) и покојна Мира Ненадић која је била на месту техничара припреме. Постављен сам на месту техничара изградње са задатком да полако формирам службу изградње, а бавио сам се и одржавањем мреже.

То су године када је почела изградња новог система, а ми у *Водоводу* бавили смо се нашим проблемима којих је било много. Била је велика несташица воде и често смо правили дежурне екипе и цистернама развозили воду по граду. Канализациона мрежа покривала је само центар града, а на многим местима била је још из времена Турака са дрвеним цевима и каналима зиданим од камена. Прво смо их мењали са керамичким цевима, а касније са азбестним. Техничка опремљеност била је на ниском нивоу. Водовод је имао само један камион ФАП и једно возило марке ФОРД за превоз радника и материјала. Имали смо колица,



Све се радило ручно

јапанере, а канализација се чистила са цревима на котуру који су вукли радници и све се махом сводило на ручни рад. Цеви за воду биле су гусане, а спајале су се оловом и набијањем кудеље. Олово се топило у казану на ватри наложеној на улици поред ископа.

Паралелно са изградњом система и ми се све више ангажујемо и модернизујемо. Добијамо багер, канализационо возило, камионе и користимо азбестне и ливено гвоздене цеви. Почиње ширење мреже, изградња нових резервоара, нових линија, измештање старих линија, повезивање старог система са новим, изградња нових прикључака.... То је било време велике експанзије мреже, а највећи број прикључака урађен је када је пуштена вода за Пору. Почетком осамдесетих година урадили смо око 3 000 прикључака, а са кооперантима рађено је по 100 м линија само у једном дану. Радили смо и на повезивању са резервоарима, а постало је нормално да остајемо до поноћи. А тај народ који је добијао воду знао је на свој начин да нам се одужи. Прављена су народна весеља са музичким оркестрима и обиљем хране и пића. Стављали су нас у чело стола као што се стављу најближи рођаци и кумови, а трубе су одјекивале до саме зоре. Целе фамилије окупљале су се око шахта и кад потече први млаз воде настајало је купање уз цику деце. Много сам пријатеља тада стекао.

Када је завршена изградња система ООУР Инвестиције и изградња углавном се утопио у ООУР Водовод и ми смо кадровски, а и у другом погледу знатно ојачани. Формиране су четири службе: одржавање, канализација, изградња и баждарница. Од тада Водовод самостално изводи низ линија и система. Први већи систем који је у сарадњи са месном заједницом грађен крајем осамдесетих био је систем Кошута, а пре тога Теразије (Мајданска), Орловац, Ада, Забучје, Стјеповића лука, Бело Гробље, Ибишево гувно, Крчагово, Доварје, Севојно, Капетановина, Матовића брдо.... Кренуло се и по ободу града, а од 2002. године и по околним селима. Вода стиже у Севојно (висока зона), Сарића Осоје, Кучанско брдо, Дубоко, Дрежник, Забучје (висока зона), Бела Земља, Качер, Дријетањ, Каран, Беле Воде, Луново Село и ушли смо у територију општина Пожега и Чајетина. Пластичне цеви почињу да се увелико користе и то нам је олакшало и убрзало посао.

Ко зна колико је то километара положених цеви, а уграђених прикључака и водомера је више од 15 000. А да би се то постигло моја екипа и ја немамо радно време. Остајемо док се посао не заврши и у споју младости и искуства нема посла који не можемо да урадимо. Често радимо на више места, а ја идем од једног до другог градилишта. Моји радници се често шале на мој рачун и на питање где сам, кажу: „ Ту је негде. Нема га, а увек је присутан. Када се појави познаћете га по белој глави.“ Одавно сам оседео, али није то од рада јер је рад за мене изазов, нека врста утакмице.



Ђедо на терену са радницима

Ја сам већ после средње школе имао нову школу. То је било на прузи Београд – Бар где сам као вођа смене радио од Прокопа до Бродарева. Радио сам на најтежим деоницама и тунелима где су људи гинули. Ваљда сам због тога најсрећнији што ми се за ових 35 година у *Водоводу* ни један радник није повредио. Поникао сам у породици у којој је рад највећа вредност, али после једне за мене тешке године то се у мени дефинитивно укоренило. Почетком 1975. године била је једна епидемија грипа и мене је вирус скоро уништио. Неколико месеци лежао сам

непокретан јер ми је вирус напао централни нервни систем. Свестан, а непокретан и беспомоћан, знао сам да играм утакмицу са животом. У дугим ноћима размишљао сам и схватио да ако се извучем само ме рад може поново вратити да будем оно што сам био. То говорим мојој деци, пријатељима, мојим радницима....

Знам да су они то прихватили. Видим по томе како раде. Кад год треба, где треба, колико треба и по свакаком времену. Мислим да би требало да буду више плаћени, али.... Често ми је жао што не могу више да им помогнем да реше неки свој проблем који их мучи. Али постали смо нека врста породице па и личне проблеме лакше савлађујемо. На начин о коме сам већ причао – радом!



Ђедо са својом екипом

Миломир Средојевић, директор ЈКП *Водовода* Ужице
ВОДОВОД У СТАЛНОМ РАЗВОЈУ



Миломир Средојевић

Миломир Средојевић рођен је 1952. године у Ужицу. У Београду је дипломирао на Технолошком факултету. Радио је у *Котроману* (Мокра Гора) где је између осталог био и технички директор. У два мандата био је потпредседник Скупштине општине Ужице. Директор *Водовода* је од краја 2007. године.

Пре више од седамдесет година Ужице је изградило први савремени водовод за потребе града који је тада бројао око седамипохиљада становника. Са порастом броја становника повећавао се и водовод. Данас градски водовод и канализација чине

веома сложен систем за који је потребно доста знања, стручности и искуства. Преко 300 км водоводних линија, близу 100 км канализационе мреже, брана и акумулација Врутци, постројење за производњу воде на Церовића брду, велики број водоводних објеката, телеметријски систем надзора и управљања чине део једног сложеног система захваљујући коме грађани и привреда града имају редовно снабдевање водом.

Визионарска концепција која је осмишљена и реализована дугорочно је решила снабдевање града и привреде квалитетном водом. Ужице је један од ретких градова који се може похвалити да нема већих проблема у обезбеђивању потребне количине воде. Сталним праћењем и увођењем савремених метода, стручним усавршавањем и ангажовањем свих запослених допринели смо да ужички водовод буде један од најбољих у региону.

Иако се по много чему можемо поредити са европским водоводима имамо и доста проблема. Они се огледају у доста лошем стању водоводне и канализационе мреже за чију реконструкцију је потребно уложити значајна средства а која се не могу обезбедити из постојећих прихода због ниске цене воде. Из тог разлога урадили смо дугорочан план санације водоводне и канализационе мреже за наредних десет година. Поред тога планирамо да изградимо постројење за прераду отпадних вода као и да решимо проблеме загађења реке Ђетиње и њених притока.



Ново канализационо возило набвљено средствима града и Водовода

Када су у питању информационе технологије слободно можемо рећи да смо међу водећима у Србији. Управо радимо на изради интегралног информационог система који ће повезати формиране базе података потрошача, свих елемената водоводног система, систем даљинског надзора и управљања, географски информациони систем и омогућити целовит увид у функционисање водоводног система. Захваљујући овоме повећаћемо ефикасност и ући у борбу за смањење губитака у водоводној мрежи.

Запослени у ЈКП Водовод Ужице ће и у наредном периоду као и до сада поверени посао обављати на најбољи могући начин а грађани Ужица бар када је вода у питању немају разлога за бригу.

21.9.2010.
Ужице

Миломир Средојевић, дипл.инг.

ВЕЋЕ ИНВЕСТИЦИЈЕ И ИЗВЕДЕНИ РАДОВИ НА СИСТЕМУ ВОДОСНАБДЕВАЊА У ПЕРИОДУ 2000-2010. ГОДИНЕ

1. Од марта 2003. године успешно функционише *Централни систем за надзор и управљање (ЦСНУ)* дистрибутивног дела тзв. телеметријски систем. Етапно је извођен од 2003. до 2010. године. Пред крај 2005. године искоришћен је као платформа за имплементацију *Пројекта повећања енергетске ефикасности* у дистрибутивном систему ЈКП Водовод Ужице. До сада је у ЦСНУ прикључено 36 објеката водоводног система.
2. Изграђени су и пуштени у рад подсистеми водоснабдевања:
 - Бела Земља и Качер
 - Висока зона Забучје
 - Висока зона Пора (МЗ Буар и Дубоко)
 - Висока зона Севојно
3. Започети и још увек трају радови на подсистемима водоснабдевања:
 - Лужничка Долина (Луново Село, Каран, Трнава)
 - Беле Воде (Волујац)
 - Теразије – висока зона
4. Изградња фекалног колектора на десној обали реке Ћетиње



Постројење Церовића брдо (изглед из 1984. године)



Постројење Церовића брдо (садашњи изглед)



Командни центар (изглед из 1984. год.)



Командни центар (садашњи изглед)



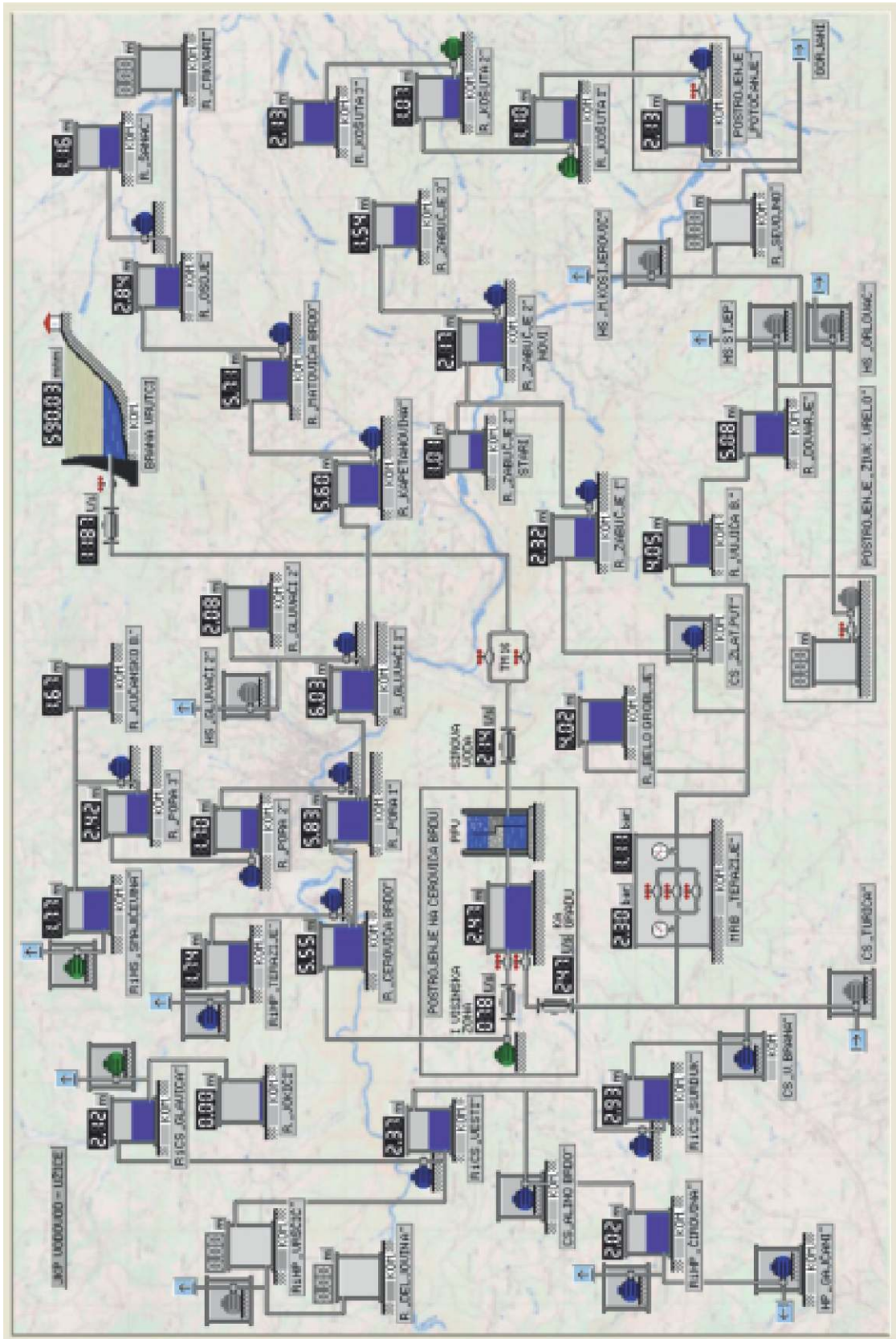
Филтери на постројењу (1984. година)



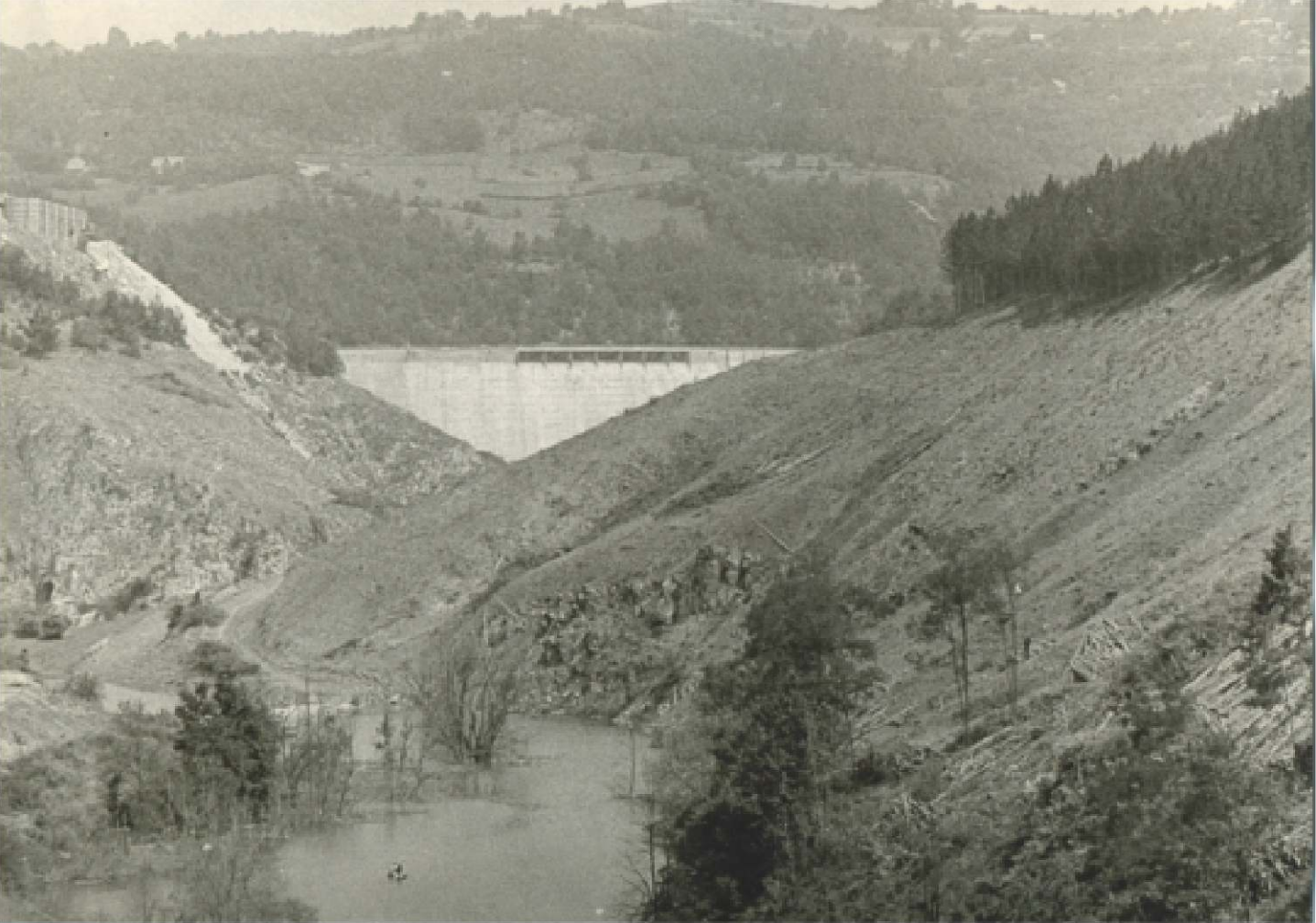
Градоначелник Јован Марковић на постројењу



Градоначелник Јован Марковић на постројењу



Телеметријска шема водовода





25 ГОДИНА КОРИШЋЕЊА АКУМУЛАЦИЈЕ

