

S "SELAS" Ltd.

RELACION TEKNIK

**"PËR RRITJEN E SIGURISË SË DIGËS DHE
PËRMIRËSIMIN E UJITJES ME REZERVUARIN E
KURJANIT"**

BASHKIA ROSKOVEC



Shtator, 2023



RELACIONI TEKNIK

PERMBAJTJA

1. Disa konsiderata të përgjithshme
2. Vlerësimi nga pikëpamja teknike e hidraulike i gjendjes së veprës që trajtohet dhe i nënobjekteve të tjera që lidhen me të.
3. Studimi në kompleks dhe trajtimi i zgjidhjeve të mundëshme teknike për rehabilitimin dhe përmirësimin e gjëdjes në objekt .
4. Konkluzione dhe rekomandime
5. Preventivat për vlerësimin e punimeve sipas zgjidhjeve të trajtuara



RELACION TEKNIK
“PËR RRTJEN E SIGURISË SË DIGES DHE PËRMIRËSIMIN E
UJITJES ME REZERVUARIN E KURJANIT”
BASHKIA ROSKOVEC

1. Disa konsiderata te pergjitheshme

Masivi Fushor i Roskovecit, në Rrethin e Fierit ka një shtrirje sipërfaqësore prej rreth 7880 ha tokë.

Ai shtrihet pothuajse gjate gjithë bregut të majtë të lumit të Semanit, duke filluar nga fundi i kodrave të Goriçanit e të Rrerëz-Kumarakut në rrethin e Beratit e deri në fundin e kodrave të Portëzës e deri në afersi të zonës së Sheqit në rrethin e Fierit.

Sipas ndarjes së herëshme administrative nga ky masiv, rreth 1180 ha tokë kanë qënë te Qarkut te Beratit dhe rreth 6700 ha të Qarkut të Fierit.

Për ujitjen e të gjithë këtij masivi , në fillim të viteve **60-të** të shekullit të kaluar, së bashku me sistemimin dhe bonifikimin e Masivit Fushor të Roskovecit , sipas një projekti Sovjetik (Rus) u bë i mundur ndërtimi i Rezervuarit të Kurjanit.

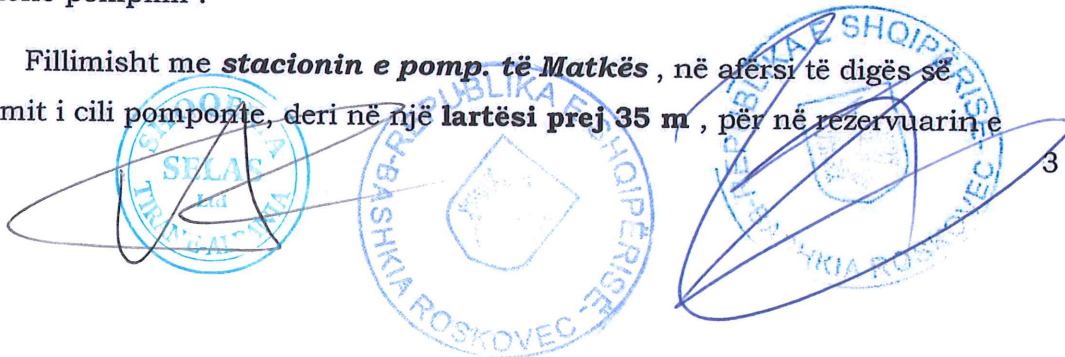
Rezervuari i Kurjanit është formuar me ndërtimin e dy digave , diga e Kurjanit dhe e Strumit, me **lartësi respektivisht 18 dhe 22 m .**

Sipas projektit fillestar rezervuari duhej të grumbullonte e të rezervonte një vëllim ujë prej **31.5 milion m³** , i mjaftueshem që, nëpërmjet një rrjeti ujitës (disa dhjetra km kanale të gjatë) që marrin ujë nga ky rezervuar, është mundësuar ujitja e të gjithë këtij masivi.

Për herë të parë , ky rezervuar, është vënë në punë **në vitin 1961**, Por pas vënies në punë të rezervuarit, shumë shpejt u vu re se volumi i ujitit i parashikuar për tu grumbulluar në **masën 31,5 milion m³ ujë** , sipas projektit , nuk u vërtetua të realizohej, por u vërtetua se ai krijonte defiqite të ndjeshme në kapacitetin grumbullues. Deficite që shkonin nga **12- 15 milion m³ ujë per nje sezon ujites.**

Për këto arsye, disa vite më vonë ky sistem është plotësuar edhe me dy stacione pompimi :

Fillimisht me **stacionin e pomp. të Matkës** , në afersi të digës së Strumit i cili pomonte, deri në një **lartësi prej 35 m** , për në rezervuarin e



RELACIONI TEKNIK

Kurjanit disa ujra që grumbulloheshin në vendin e quajtur **Këneta e Zezë**.

Më vonë u ndërtua edhe një stacion pmpimi tjetër i cili u quajt **stacioni pompimit Goriçanit pasi u ndërtua në afërsi të fshatit Goriçan** në rrethin e Beratit,

Stacioni pompimit të Goriçanit, kryesisht në kohën e Dimrit e të Pranverës, pomponte ujë nga **lumi i Semanit**, në një **lartësi pre 5-7 m** dhe fillimisht nëpërmjet kanalit vaditës V3, dhe më tej nëpërmjet kanaleve kullues **KK 31 dhe KK 30** e përcillnin ujin deri në stacionin e pompimit të **Matkës**, e prej aty, uji pompohej për në rezervuarin e Kurjanit duke plotësuar kështu deficitet që mund të krijoheshin në rezervuarin e Kurjanit nga grumbullimi i pamjaftueshem me ujë i pellgut shimbledhes të rezervuarit..

Kurse në kohën e verës (në sezonin e ujitjes) stacioni i pompimit i Goriçanit ka shërbyer për ujitjen direkt të një sipërfaqe toke bujqësore prej rreth 2500 ha, një sipërfaqe në administrim të rretheve Berat e Fier.

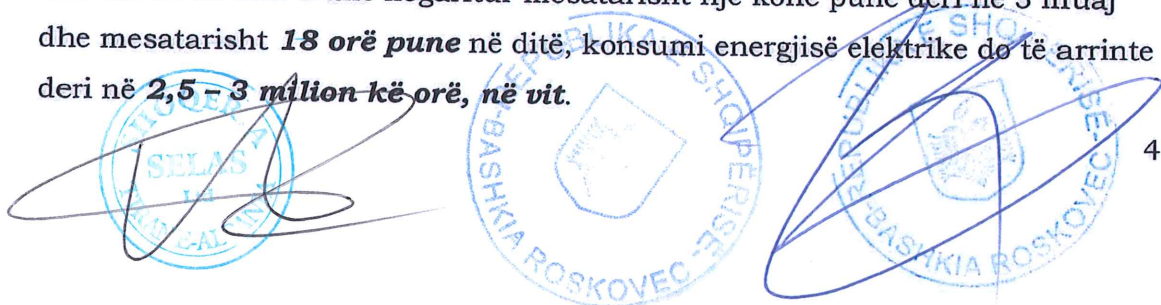
Është për tu theksuar se për mbushjen e rezervuarit me stacionin e pompimit të Goriçanit, punohej kryesisht në kohën e Dimrit e të Pranverës, jo vetëm për ti paraprirë mbushjes me ujë të rezervuarit, por edhe për një arsye tjetër relativisht të rëndësishme që kishte të bënte me :

*Në kohën e Verës (përgjatë sezonit të ujitjes), sidomos pas dt. 15 Korrik, niveli dhe sasia e rrjedhës së lumit të Semanit zvogëlohej edhe deri në më pak se **3,0 m³ ujë në sek.***

Kjo ish edhe një nga arësyet kryesore, që nga lumi i Semanit nuk mund të merrej për vaditje më shumë se **2-3 m³ ujë në sek.**

Natyrisht që për shfrytëzimin e këtyre stacioneve të pompimit konsumohej një energji elektrike, relativisht e konsiderueshme.

Vetëm për plotësimin e deficitit të mbushjes me ujë të rezervuarit që kohet e fundit arrinte deri mestarisht në **12 milion m³ ujë**, do të duhej të instalohesh, në stacionin e Goriçanit një fuqi deri në **rreth 400 kË** kurse në atë të Matkës deri në **1400 kË**. Duke llogaritur mesatarisht një kohë pune deri në 3 muaj dhe mesatarisht **18 orë pune** në ditë, konsumi energjisë elektrike do të arrinte deri në **2,5 - 3 milion kË orë, në vit.**



4

RELACIONI TEKNIK

Sidoqoftë, kjo ka qënë skema që ka funksionuar në këtë sistem ujitës deri në fillim të viteve 1990-të, kur për shumë arsye ky sistem ujitës filloi të dëmtohej.

Në mënyrë të veçantë kjo gjë mund e duhet të thuhet për stacionin e pompimit të Matkës por edhe për atë të Goriçanit.

Vleresimi nga pikëpamja teknike e hidraulike i gjendjes së veprës që trajtohet dhe i nënobjekteve të tjera që lidhen me të .

Dy janë elementet kryesore që bëhen faktorë të rëndësishëm në mirë funksionimin e një sistemi ujitës :

- **Burimet ujore dhe,**
- **Rrjeti ujitës.**

Në objektin në fjalë, burimet ujore janë :

- *Rezervuari i Kurjanit dhe,*
- *Lumi i Semanit.*
- **Rezervuari i Kurjanit** , është burimi kryesor për ujitje e këtij masivi . *Ky rezervuar është ndërtuar në vitet 1960 ; me një kapacitet ujëmbajtës , sipas projektit fillestar, prej 31 milion m³ ujë. Ai është formuar nga ndërtimi i dy digave: ajo e Kurjanit dhe ajo e Strumit , repektivisht me lartësi 18 dhe 22 m dhe me gjatësi të kurorës së digës , repektivisht prej 417 dhe 618 ml (Shih planimetrinë e zonës).*

- **Lumi Semanit** , është një burim tjetër shumë i rëndësishëm për ujitjen e këtij masivi .

Lumi rrejdhet, në veri të Masivit Fushor të Roskoveci, pothuajse në të gjithë gjatësinë e shtrirjes së këtij masivi në drejtimin Lindje Perëndim, (Shih planimetrinë e zonës).

Lumi i Semanit është një burim ujqor i rëndësishëm dhe ka shërbyer mjaftë si për furnizimin me ujë për mbushjen e rezervuarit ashtu edhe për ujitjen direkt të një sipërfaqe prej rreth 2000-3000 ha tokë të këtij masivi.

Natyrisht që realizimi i furnizimit me ujë apo edhe i ujitjes direkte, nga lumi Semanit, janë mundësuar nëpërmjet disa stacione

RELACIONI TEKNIK

pompimi ku për tu përmundur janë : Dy stacionet e pompimit ne Goriçan, nga të cilët Stacioni Pompimit Gorçan Nr 1 ka funksionuar kryesisht per rrethin e Fierit, kurse Goriçan Nr 2 për rrethin e Beratit.

Ndërkohë që një rol të madh ku laujtur edhe stacioni pompimit i Matkës, kryesisht si stacioni dytë (në seri) për ushqimin e rezervuarit te Kurjanit nga Lumi Seman.

Kurse Rrjeti ujitës, në këtë sistem përfaqësohet nga një rrjet i mirëfilltë kanale ujitës kryesorë, të pare e sekondarë.

Në këtë sistem, si kanale kryesore duhen përmëndur kanalet ujitës të emërtuar sipas projektit fillestar : *Kanali ujitës VMK-1, ose dega e djathtë (Dega e Strum-Velmish-it); Kanli ujitës VMK-2, ose dega e majtë (Dega Kuman-Marinzë-Porrtëz, Sheq)*

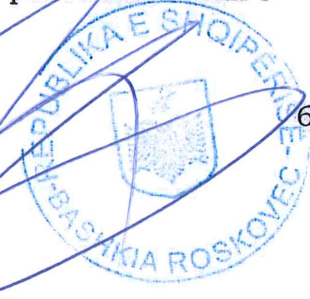
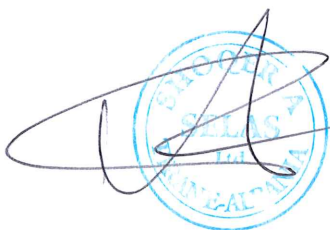
Nga të dy këta kanale kryesorë marrin ujë dhjetra kanale të parë , e nga këta të fundit marrin ujë edhe disa dhjetra kanale sekondrë e terciarë, nëpërmjet të cilëve bëhet e mundur ujitja e një masivi prej më shumë se 6500ha tok.

Përgjithësisht ky sistem ujitës, për një kohë relativisht të gjatë, ka funksionuar mirë e pa probleme të mirëfilta teknike apo hidroteknike, qoftë për rrjetin ujitës apo dhe për veto qëndrueshmërinë e digave e të veto rezervuarit.

Për hirë të së vertetës duhet thënë se, pas viteve 90-të, pati dëmtime të rrjetit ujitës e sidomos të stacioneve të pompimit, të cilët pothuajse dolën komplet jashtë funksioni.

Por pas viteve 2000, qoftë me investime shtetërore por edhe me investime të Bankës Botërore, janë bërë investime të konsiderueshme në këto skema dhe situata ka ardhur duke u përmirësuar .

Është për tu theksuar se gjatë viteve 2013-2020, nëpërmjet një projekti të Bankes Boterore edhe në këtë skemë ujitëse, që është quajtur **Skema FRU-3** janë kryer disa investime, kryesisht për rehabilitimin e



RELACIONI TEKNIK

digave (të Strumit e të Kurjanit) si dhe për monitorimin dhe instrumentalizimin e kontrollit të tyre.

Ndërkohë që janë kryer edhe investime për rehabilitimin e rrjeteve (kanaleve) ujitëse kryesorë e pjesërisht edhe disa kanale sekondarë.

Natyrisht që këto investime kanë ndikuar pozitivisht në menaxhimin dhe monitorimin e këtyre dy digave (Strum e Kurjan) por edhe të vetë këtij rezervuari.

Ashtu sikurse edhe gjëndja fizike e kanaleve ujitës është relativisht e kënaqëshme, por në tërësi ato nuk kanë punuar rregullisht për shkak të mungesës të furnizimit me ujë, jo mjaftueshëm të këtij rrjeti nga rezervuari.

Nga ana tjetër duhet pranuar se disa objekte apo nënobjekte shumë të rëndësishëm për funksionimin normal të ujitjes me këtë vepër, janë akoma në gjendje tej e të amortizuar e pothuajse jashtë funksionit.

Mungesa, pothuajse fare, e funksionimit të disa prej këtyre nënobjekteve, siç është rasti i stacioneve të pompimit që kanë çenuar mjaftë mundësinë e furnizimit me ujë të rezervuarit e kësaj kanë çenuar edhe realizimin me sukses të ujitjes me këtë vepër.

Më të rëndësishëm ndër këto objekte janë stacionet e pompimit qofshin ato vetëm për furnizimin e veprës (të rezervuarit) me ujë (siç është ai i Matkës) apo edhe stacioni i Goriçanit Nr 1 që ka shërbyer për furnizimin e veprës me ujë nga lumi i Semanit në kohën e Dimrit e Pranverës, si dhe direkt për ujitje në kohën e Verës.

Gjëndja e këtyre stacioneve, edhe sot, është plotësisht jashtë shërbimi.

Në to mund të ketë mbetur vetëm ndonjë pjesë nga skeleti i ndërtesave të stacioneve të pompimit dhe asgjë nga makineritë apo nga paisjet e tyre elektromekanike.

Prandaj është e domosdoshme që të meren masat e nevojshme për korigjimin dhe rivenien në punë të këtyre stacioneve.



Three blue circular official stamps from the Municipality of Roskovec, Republic of Albania, with handwritten signatures in blue ink over them.

RELACIONI TEKNIK

Më poshtë, në këtë relacion teknik do të përshkruhet më shumë e më shumë detaje për masat që duhen marrë për përmirësimin dhe garantimin e burimeve ujore.

Por një vend të rëndësishëm në këtë project duhet të zënë edhe :

Masat inxhinierike për rritjen e sigurisë së digave.

Siç u përshkrua më lartë , gjatë viteve 2015-2019 u kryen disa punime dhe u morën disa masa të vlefshme për rehabilitimin fizik të të dy digave të këtij rezervuari si dhe disa masa të nevojshme për instrumentalizimin dhe monitorimin e kontrollit periodik të tyre.

Ndërkohë, që për garantimin dhe sigurimin e burimeve ujore, duhen mbajtur në konsideratë edhe shqetësimet (sado të vogla qofshin ato) që shfaqen në gjendjen fizike apo hidroteknike të digave të rezervuarit të Kurjanit si burim kryesor për ujitjen e këtij masivi.

Duke patur parasysh edhe detyrimet që lindin në këtë fushë, në kuadrin e përpjekjeve që po bëhen nga vendi ynë për integrimin në Bashkimin Evropian, duke i parë këto masa edhe në raport me kërkesat dhe standartet evropiane, ka vend për të marrë edhe disa masa të tjera suplementare të cilat do të ndikojnë direkt për rritjen e sigurisë së kësaj vepre.

Bëhet fjalë , pikërisht për rritjen në një shkallë më të lartë të sigurisë së digave që janë elemnti kryesor i rezervuarit ujitës të Kurjanit.

Është fakt që qysh në projektin fillestar, ky rezervuar nuk është paisur me një shkarkues katastrofik automatik të mirëfilltë, ose siç mund të quhet rëndom, një shkarkues klasik automatik, në afërsi të digës, dhe i lidhur direkt me nivelin e ujit në rezervuar , që të mund të largojë në mënyre automatike ujrat e tepërta që hyjnë në rezervuar, në mënyrë të veçantë kur niveli i ujit në rezervuar është relativisht i lartë.

Sipas projektit fillestar, një pjesë e konsiderueshme e vëllimit të rezervuarit mbushet me ujë, indirect, nga pellgu shimbledhës i përroit të Allambrezit dhe të Ngjeqarit, me ndihmën edhe të një dige (argjinaturë pritëse) siç ëshë ajo e Çervenit e cila pret dhe i devijon ujrat e pellgut shimbledhës, të



8

RELACIONI TEKNIK

këtyre pellgjeve, drejt rezervuarit të Kurjanit, nëpërmjet një kanali ushqyes me gjatësi prej rreth 2,2 km.

Në këto kushte , nga projekti fillestar nuk është ndërtuar ndonjë shkarkues katastrofik automatik, në asnjë nga të dy digat.

Siç duket, projekti e ka zgjidhur mënyrën e shkarkimit, nëpërmjet ndërtimit vetëm të një shkarkuesi anësor në kanalin ushqyes.

Konkretisht, **rreth 400-500 ml**, para derdhjes në rezervuar, në këtë kanal ushqyes është ndërtuar një shkarkues anësor, në formë pragu , si dhe një barazh me një sistem portash metalike, relativisht të medha, të cilat sipas zgjidhjes së dhënë , bllokojnë futjen e ujrave të tepërta në rezervuar duke i kthyer (devijuar) ato drejt përroit të Vidhishtës e që andej duke i derdhur në KRH (Kolektori Roskovec – Hoxharë, e prej aty në det.

Përveç vështirësive që ka komandimi i këtyre portave, është për tu theksuar se rezervuari furnizohet me ujë edhe direkt nga pellgu i vet shimble dheësi i cili ka një sipërfaqe ujëmbledhëse relativisht të konsiderueshme prej **rreth 1500 ha**, e cila ndikon jo pak në rritjen e nivelit të ujit në rezervuarin e Kurjanit.

Por, ky ndikim mund të jetë i rrezikshëm, sidomos në peridhën Prill- Maj kur presupozohet se niveli i ujit në rezervuar parashikohet të jetë, për afërsisht, në nivelin e tij normal për shfrytëzim.

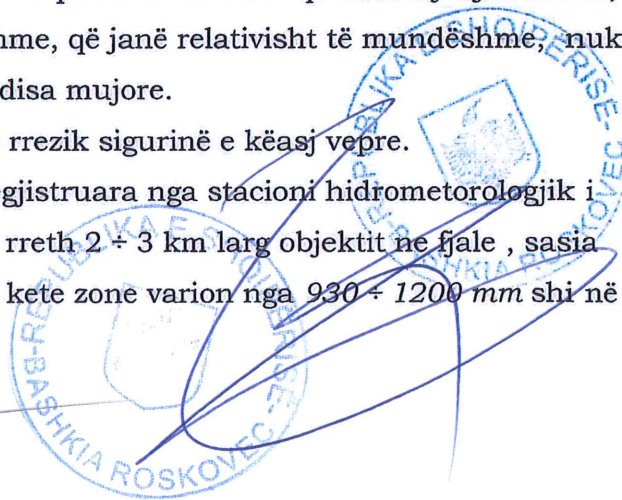
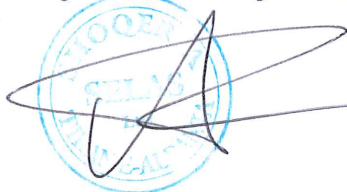
Sipas disa deklarimeve nga persona përgjegjës që janë marrë apo merren me menxhimin e këtij rezervuari , ka patur raste që është dashur të ulet niveli i ujit në rezervuar.

Në kushtet aktuale kjo gjë mund të bëhet vetëm nëpërmjet hapjes së portave të ujëlshuesit fundor (që përdoret për marrjen e ujit për ujitje).

Por, është evidentuar dhe ka patur edhe raste që edhe ky ujëlshues, për shkak të defekteve të ndryshme, që janë relativisht të mundëshme, nuk ka funksionuar edhe për periudha disa mujore.

Teknikisht, kjo gjë e vë në rrezik sigurinë e kësaj vepre.

Referuar të dhënave të rregjistruara nga stacioni hidrometeorologjik i Roskovecit, i cili ndodhet vetëm rreth 2 + 3 km larg objektit në fjale , sasia mesatare vjetore e rreshjeve në këtë zonë varion nga 930 + 1200 mm shi në



RELACIONI TEKNIK

vit, ndërsa rreshjet maximale 24 oreshe, në vlerë mesatare vjetore rezultojnë në rreth 103 mm shi.

Ndërkohë nga shfrytëzuesit e veprës deklarohet se në vitin 1983, në Roskovec për një ditë e gjysëm, pra për 36 orë rresht kanë rënë afro 250 mm shi.

Kurse, përsa i perket rreshjeve maximale me kohëzgjatje të ndryshme, nga 30 (minuta) deri në 24 ore, të vlerësuara me % (përqindje) sigurie të ndryshme (nënkupton propabilitete të ndryshme përsëritje) sipas të dhënave hidrometeorologjike të rregjistruara, rezulton se sasia e tyre në mm është si në tabelën e mëposhtme:

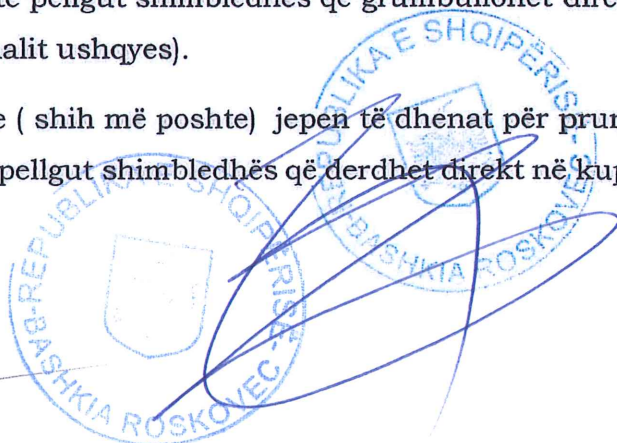
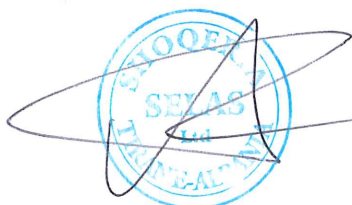
Sasia e rreshjeve maximale në "mm" për kohë zgjatje e % siguri të ndryshme,

Tab. Nr. 1

Kohezgjatja e stuhise	p % (sigurise)						
	0,1	1	2	5	10	20	50
T = 24 ore	231	171	153	129	113	94	65
T = 6 ore	164	123	110	94	81	67	47
T = 1 ore	106	79	71	60	52	43	30
T = 0,5 ore	76	51	46	39	33	31	21

Në mbështetje të të dhënave të mësipërme si dhe të treguesve të tjere fiziko - gjeografik të pellgut shimbledhës, nga ana e projektit janë bërë disa lloagritje hidrologjike dhe janë nxjerrë prurjet maximale (me përqindje propabiliteti të ndryshme) të vetë pellgut shimbledhës që grumbullohet direkt në rezervuar (e jo nëpërmjet kanalit ushqyes).

Në tabelën e mëposhtme (shih më poshte) jepen të dhënat për prurjen me propabilitete të ndryshme të pellgut shimbledhës që derdhet direkt në kupën e rezervuarit të Kurjani



RELACIONI TEKNIK

Prurja maksimale të vet pellgut shimbledhës për % siguri të ndryshme (në m³/sek),

Tab. Nr 2

Aksi i kontrolluar	p % (sigurise)				
	0,1	0,5	1	2	5
Direkt ne kupën e rez.	109.0	78.0	55.5	42.0	27.0

Siç shihet nga tabela e mësipërme prurjet maksimale që grumbullohen nga vetë pellgu shimbledhës direkt i rezervuarit, të cilat variojnë nga 27 m³/sek për siguri 5 (pese) % deri në 109 m³/sek për siguri 0,1 %, janë prurje relativisht të konsiderueshme të cilat duhen marrë në konsideratë.

Në këto kushte projekti ka parshikuar, minimalisht ndërtimin e një shkarkuesi automatik me tub Fi 700 mm i cili do të shërbejë për të shkarkuar tepricat e volumit të ujit që do të mund të grumbullohen mbi NNU (Niveli Normal i Ujit) në rezervuar, ose tepricat e ujrave mbi kuotën **44, 5 m**; përcaktuar nga projekti si kuotë e NNU ndërkohë që kuota e kreut te digave (Strum e Kurjan) është mesatarisht **47, 00 m**.

Pra me masat që parashikohen të merren, në rezervuarin e Kurjanit, duke ndërtuar këtë shkarkues automatik, synohet që të gjitha prurjet e pellgut shimbledhës direkt që presupozohet të grumbullohen në rezervuar, kur niveli i ujit është në ose mbi nivelin normal, të mund të shkarkohen pa probleme nga ky shkarkues automatik-

Nga disa llogaritje që janë bërë , bazuar në përpunimin e të dhënave hidrologjike sipas **Manulait të Përcaktimit të Plotave Standarte në Shqipëri**, të hartuar e botuar në Shqipëri nga kompania Angelze HALCROW, referuar sipërfaqes së pellgut direkt shimlehdës të rezervuarit të Kurjanit prej 15 km² , nëpërmjet këtij shkarkuesi automatic, mund të largohen , brenda një

harku kohor prej 3-5 ditë, volume prurjesh të rangut 800 mijë ÷ 1. Milion m³ ujë që mund të shkaktohen nga stuhitë maximale me kohëzgjatje relativisht të vogël (deri edhe në 30 minuta), e me një propabilitet përseritje **1% deri në 0,1 %** (pra me propabilitet përseritje një herë në 100 vjet deri edhe nje herë në 1000 vjet. duke e lënë kurdohere të lirë frankon (ose prizmin rregullues te vet rezervaurit).

Për mundësitë e përmirësimit dhe garantimit të burimeve ujore te veprës.

Siç u përshkrua edhe më lartë , në objektin në fjalë, dy janë burimet ujore që mund të garantojnë e të mundësojnë ujitjen e masivit Fushor të Roskovecit: **Rezervuari i Kurjanit dhe, Lumi i Semanit.**

Fakti që për më shumë se 50 vjet , ky sistem megjithë të metat e mangësitë që ka , ai ka mundur të funksionojë dhe mund e duhet të funksionoj edhe në vijimësi .

Kohët e fundit një garanci më e madhe është përmirësimi sasior i një prej burimeve ujore të këtij sistemi, ai i lumit të Semanit, i cili ka shërbyer e do të shërbejë jo vetëm për furnizimin dhe plotësimin me ujë të deficiteve që krijohen nga pellgu shimbledhës i rezervuari të Kurjanit; por tashmë nëpërmjet shfrytëzimit të tij mund të shtojmë më shumë edhe ujitjen direkt nga lumi të një pjese të konsiderueshme të sipërfaqeve të tokave, që mbulohen nga ky sistem ujites.

Konkretisht :

Lumi i Semanit është një burim ujqor i rëndësishëm dhe ka shërbyer mjaftë si për furnizim e për mbushje me ujë të rezervuarit të Kurjanit, ashtu edhe për ujitjen direct, nga ky lum të një sipërfaqe të konsiderueshme toke bujqësore.

Por tashmë mënyra e shfrytëzimit të lumit të Semanit qoftë për ujitje apo furnizim të rezervuarit, duhet të behet në rrethna që relativisht kanë ndryshuar. Dhe, kanë ndryshuar për mire, si nga ana administrative ashtu dhe nga ana hidroteknike.

Pas miratimit të ligjit të ri për ndryshimet administrative në vitin 2015, stacioni i pompimit i Goriçanit, i kaloi në pronësi Bashkisë Roskovec.

RELACIONI TEKNIK

Por, praktikisht, në këtë stacion nuk kish asgjë nga makinerite dhe pajisjet elektromeknike për tu përdorur.

Ndaj u gjykua se ai stacion duhej rindertuar . Por u gjykua gjithashtu se do të ishte më me interes që të mos investohej më në këtë ish stacion pompimi për faktin se edhe stacioni i pompimit por edhe kanali ujites i këtij stacioni nuk ishin në teritorin administrativ të Bashkisë Roskovec,

Ato gjenden tashmë në teritorin e Bashkisë Dimal , dhe stacioni është më shumë se 12 (dymbëdhjetë) km larg , e kështu shtohen humbjet e ujit dhe vështirësitë në menaxhim.

Ndërkohë që investime relativisht të vogëla janë bërë edhe nga vetë bashkia Roskovec për ndërtimin edhe të 3-4 stacione pompimi për ujitje me kapacitete rreth **150-200 l/sek sejcila**, si dhe disa qindra ml kanale me të cilët bëhet e mundur ujitja e rreth **7 - 800 ha** tokë.

Për tu përmendur janë këtu, stacioni i pompimit i Suk Arapaj, Metushaj dhe ai i Suk-Hoxhuj e ai i Jagodines, që në një farë mënyre kanë zëvendësuar me ujitje një pjesë të tokave që, më parë, gjatë sezonit ujiteshin me ish stacionin e pompimit të Goriçanit Nr.1.

Por është fakt, dhe pranohet e deklarohet edhe nga fermerë të ndryshëm, se ujitja me rezervuarin e Kurjanit nuk po mund të kryhet mirë e në disa segmente apo degëzime kanalesh të caktuar, ajo edhe mund të mos kryhet fare. Sidomos në ato zona që janë sado pak larg burimit të furnizimit me ujë, pra janë larg Rezervuari të Kurjanit, i cili aktualisht nuk po ka mundësi praktike për të furnizuar rrjetin ujites me sasinë e nevojshme të ujit.

Me kapriçiot e motit luhatja e ndjeshme e volumit të ujit në rezervuar krijon mjaft vështirësi edhe për një planifikim më të mirë të shfrytëzimit të tij. (Një dukuri e tillë vihet re edhe në këtë vit(2023) kur niveli i ujit në rezervuar është ndër më të ultit në dhjetë vjeçarin e fundi (Shih fotot).

Siç u përmend edhe më sipër, arsya kryesore është kapaciteti i pa mjaftueshem i pellgut ujëmbledhës të rezervuarit i cili nuk mund të siguroj sasinë e planifikuar të ujit sipas kapacitetit të projektuar, por veçanërisht këto kohët e fundit ky kapacitet reduktohet edhe për shkak të një erozioni të



RELACIONI TEKNIK

konsiderueshëm në sipërfaqet e pellgut shimbledhës që duket se është shtuar kohët e fundit.

Fakti që në kupën e rezervuarit janë depozituar sasira të konsiderueshme dherash që po çënojnë edhe kapacitetin ujëmbajtës të rezervuarit, është një tregues i dukshëm i këtij fenomeni.

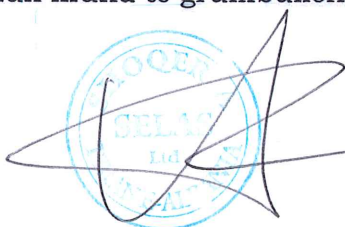
Mbas viteve 1988-90 , është krijuar edhe një element tjetër negativ në pellgun shimbledhës të rezervuarit. Mbas këtyre viteve , është ndërtuar e funksionon edhe rezervuari i Allambrezit, me kapacitet ujëmbajtës prej **1,4 milion m³ ujë**, i cili përkthehet direkt si humbje e kapacitetit ujëmbledhës të pellgut të rezervuarit të Kurjanit, çka e çënon aftësinë grumbulluese të rezervuarit të Kurjanit.

Siç shihet nga analizat e mësipërme, mungesa e kapacitetit të nevojshëm për të ujitur , nga rezervuari i Kurjanit e bënë të domosdoshme nevojën për gjetjen e rrugëve të tjera të mundëshme për sigurimin dhe garantimin e një sasive më të madhe uji për ujitje.

Në këto kushte rivenia në punë e stacioneve të pompimit për plotësimin e deficienteve të dukshme të rezervuarit është një nga rrugët, e provuara, që i vjen në ndihmë kësaj skeme.

Duke marrë parasysh se një pjesë e sipërfaqeve të tokave bujqësore, aktualisht ujiten nga lumi i Semanit nëpërmjet disa stacioneve të vogla pompimi që janë ndërtuar nga vetë pushteti Vendor. duke e çveshur rezervuarin e Kurjanit nga detyrimi për të ujitur tokat e rrethit të Beratit (faktikisht ka vite që Berati nuk merr më ujë nga rezervuari i Kurjanit) duke mbajtur parasysh edhe rreth **700 ha** tokë që dikur merrnin ujë nga kanalet ujitës të Kurjanit (me ngirtje mekanike siç janë stacioni pompimit Kurjan, stacioni pompimit Vidhisht , stacioni i pompimit Portëz etj) që aktualisht de jure janë bërë pjese e kësaj skeme, nevoja për rezerva ujore që duhet të sigurohen në rezervuarin e Kurjanit llogaritet të jete rreth **20 ÷ 22 milion m³ ujë në sezon**.

Duke llogaritur që nga pellgu shimbledhës i rezervuarit, në vitin më të mirë nuk mund të grumbullohen më shumë se **13 ÷ 14 milion m³ ujë**, volumi i



RELACIONI TEKNIK

deficitit për mbushjen e rezervuarit është në rreth **7-8 milion m³ ujë** , i cili duhet të sigurohet me ngritje mekanike, duke vënë në punë stacionet e pompimit siç kanë qënë më parë në këtë skemë.

Natyrisht, plotësimi i një deficiti të tillë është i nevojshëm të bëhet për të gjithë skemën ujitëse FRU -3 , që përfaqëson gjithë masivin fushor të Rokovecit prej rreth 6500 ha .

Por , fillimisht , një përmirësim i dukshëm, për këtë skemë do të ishte rivënia në punë e stacionit të pompimit te Matkës .

Në kushtet e sotme, rivënia në punë e stacionit të pompimit të Matkës, do të mund të plotësonte në një farë mase, sipas mundësive ekonomike , të gjithë apo një pjesë të defiçitit ujqor, në pellgun shimbledhës të Kurjanit.

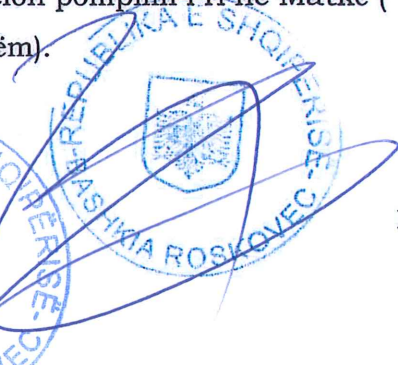
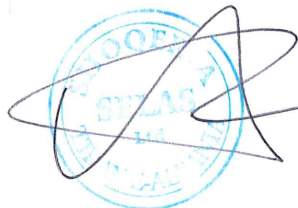
Por, rivënia në punë e këtij stacioni, mund të ndikojë direkt në përmirësimin e situatës ujitëse të zonës edhe duke ujtur direkt nga lumi i Semanit, gjatë gjithë sezonit të ujitjes, duke mos u depozituar më parë në rezervuar.

Në kushtet aktuale, që kur se në lumin e Devollit (afluenti kryesor i lumit Seman) janë ndërtuar dhe komandojnë rrjedhën e këtij lumi, dy rezervuar të mbëdhenj: **ai i HEC-it të Banjës dhe ai i HEC-it të Moglicës**, edhe regjimi i rrjedhës së Lumit të Semanit ka ndryshuar disi, në sensin pozitiv.

Tashme ekzistojne mundësitë, dhe, marrja e një sasive uji me kapacitet deri në **1,5 – 2 m³/sek**, më shumë, direkt nga lumi i Semanit edhe përgjatë periudhës së ujitjes, pra gjatë stinës së Verës, nuk është më nje problem i pazgjidhshëm.

Prandaj, në këtë studim propozojmë që rreth **800-900 ha tokë** , që është një pjesë e mirë e sipërfaqes tokës që ujitet nga rezervuari Kurjanit me kanal in ujitës VMK-1 (ose dega e Strum- Velmishit) do të mund të ujitet direkt nga stacioni i Matkës.-

Për këtë, parashikohet që të rindërtohet një stacion pompimi i ri në Matke (pikërisht në vendin ku ka qënë stacioni i dkurshëm).



RELACIONI TEKNIK

Në këtë stacion të ri do të mund të instalohen deri në **5 pompa , 3 për ujitjen direkt, me kanal VMK-1 dhe 2 (dy) pompa**, (më tej mbase edhe më shumë), do të instalohen për mbushjen me ujë të rezervuarit.

Respektivisht, me pompat për ujitje do të sigurohet një sasi uji prej **rreth 750÷780 l/sek** përgjate gjithë sezonit të ujitjes.

Në këtë rast është për tu theksuar se, me furnizimin direkt nga lumi i Semanit, të kanalit ujitës VMK-1, do të zvogëlohet gati deri në **45-50 %** sasia e ujit që duhet pompuar për të plotësuar deficitet në mbushjen e rezervuarit.

Dhe, natyrisht që, në këtë rast nuk do të konsumohet një energji prej rreth **400 ÷ 500 mijë kw ore në vit**.

Kurse, për plotësimin e deficiteve në mbushjen me ujë të rezervuarit të Kurjanit, do të punojnë dy pompa me kapacitet prej **rreth 500 l/sek, për një periudhë prej 4-5 muaj**

Natyrisht, ashtu si dhe deri më sot, funksionimi i stacionit të pompimit të Matkës është domosdoshmërisht i lidhur me furnizimin e tij nga burimi kryesor i ujit që tashmë është lumi i Semanit..

Prandaj në projekt, për këtë, është parashikohet që nga lumi i Semanit , në pikën më të afërt, në Suk Hoxhenj , aty ku është ndërtuar sot një stacion i vogël pompimi, të ndërtohet një **stacion pompimi i Ri (Stacioni i pompimit Hoxhenj Nr 2)** më i fuqishëm, me një kapacitet ujëngritës prej **rreth 900 ÷ 1000 l/sek**. i cili do të mbulojë gjithë sipërfaqen që ujitet me kanal V3 dhe njëkohësisht edhe furnizimin e stacionit të Matkës për ujitjen, më tej, me kanal VMK-1.

Kurse në periudhën e Dimrit dhe të Pranverës, për një kohë prej rreth 4-5 muaj parashikohet që ky stacioni i Ri, po me këto pompa do të mundësojë edhe furnizimin e stacionit të Matkës dhe nga ky i fundit, do të furnizohet edhe rezervuari i Kurjanit për të mbuluar deficitet e krijuara (sipas viteve)

Pjesë e infrastrukturës së kësaj skeme janë edhe **3 kanale kullues , Kanali KK 31 , KK 30 dhe kanali KK Ushqyes i Matkës**, që ashtu si dhe në funksionimet e dikurshme të kësaj skeme, përveçse si kanale kullues, kanë qënë e do të jenë edhe në të ardhmen në rolin edhe të kanaleve transportues.



RELACIONI TEKNIK

Sigurisht këta kanale kanë nevojë për një farë rehabilitimi , që duhet dhe është marrë në konsideratë në këtë projekt, duke parashikuar kryerjen e disa punimeve.

Kryesisht do të kryhen punime dherash, por nuk përjashtohet edhe riparimi apo ndërtimi i ndonjë vepre arti , ku vend të rëndësishëm në këto vepra zë riparimi i **nënkalimi i KK 30, me anë të një vepre të veçantë, nën shtratin e Kolektorit Roskovec Hoxhar.**

Po kështu së bashku me rindërtimin e ngrehinës së stacionit të pompimit të Matkës, në projekt janë trajtuar edhe të gjitha veprat e tjera anekse të stacionit, siç janë : vaskat dhe tubacionet e thithjes, tubacionet e dërgimit si dhe dhe kanali i transportimit të ujit (kanali ushqyes) për mbushjen e rezervuarit të Kurjanit, me një sasi të caktuar uji nga këto pompa.

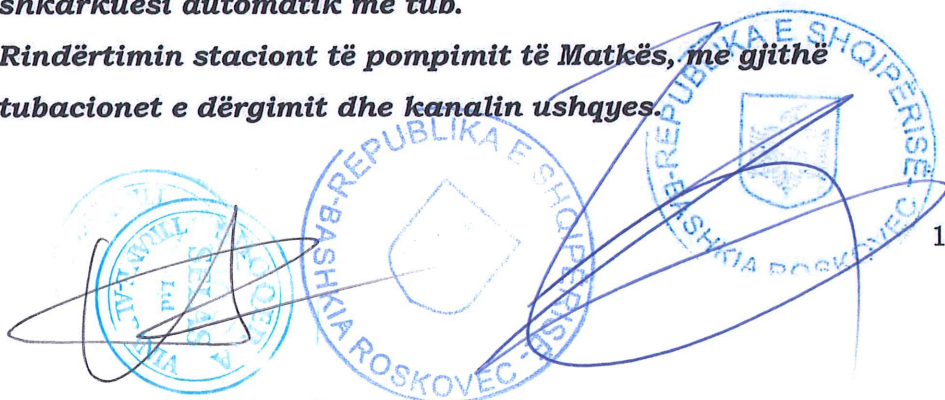
Ky kanal ushqyes do të filloj në dalje të tubacionit të dërgimi, aty ku është sot gjurma e një pusete,(shih fotot) e që vijon në gjurmën e kanalit ushqyes ekzistues e deri në derdhje, në rezervuarin e Kurjanit, duke kaluar trupin e digës së Strumit, nëpërmjet një vepre ekzistuese që është riparuar më parë, me projekte dhe disa investime të Bankës Boterore .

Gjatësia maksimale e tubacionit të dërgimit është matur dhe rezulton të jetë deri në rreth 320 ml . Kurse kanali ushqyes nga dalje e tub dërgimit deri në derdhje në rezervuar është i gjatë rreth 370 ml.

Kanali ushqyes është tajtuar nga projekti i parashikuar me veshje me beton e shoqëruar me një zgarë hekuri fi 8 mm , ashtu si të gjitha kanalet ujitës që janë rehabilituar këto kohët e fundit.

Sipas një vlerësimi të përafert në fazë studimore kostoja e kryerjes së këtyre punimeve duke përfshirë :

- **Rritja e sigurisë së digave nëpërmjet ndërtimit të një shkarkuesi automatik me tub.**
- **Rindërtimin stacionit të pompimit të Matkës, me gjithë tubacionet e dërgimit dhe kanalin ushqyes.**



RELACIONI TEKNIK

- **Ndërtimi i një stacioni pompimi të ri në zonën Suk Hoxhenj, i cili do të plotësojë kryesisht furnizimin me ujë të stacionit të Matkës, për të ujitur me VMK-1 por edhe për të furnizuar nga stacioni Matkës mbushjen me uje të rezervuarit të Kurjanit.**
- **Trajtimi i rehabilitimit të kanaleve (kullues) transportues-etj**

Kosto e përgjithshme mund të arrijë në rreth , **83 milion lekë**

Kurse :

- **Nga një vlerësim i përafërt i makinerive dhe paisjeve të tjera elektromekanike sipas nevojave ,**

Mund të arrijë në rreth 39 milion lekë.

Kostoja e përgjithshme e rehabilitimit për 1 ha toke arrin në rreth 2000 \$ USD për ha

KOSTOT E ENERGJISEË

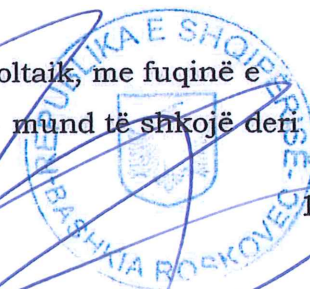
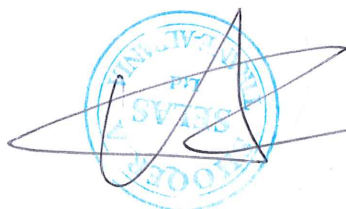
Sipas kësaj zgjidhje, pra duke pompuar për kompensim të mbushjes së rezervuarit vetëm për rreth **4 milion m3 ujë** konsumi i energjise elektrike arrin në rreth , **1,1 milion kw/h** , për një sezon ujites . Po ta llogaritim energjinë me një çmim prej 14 leke/kw/h , kostoja e harxhimit të energjisë, me gjithë një kosto operative rreth **20-30 %** , arrin në **19,2 milion leke.**

Në këtë rast kostoja rehabilituese për 1 ha do të rritej në rreth **2300 \$/ha.**

Së fundmi duhet thënë se nga ana e Bashkise janë marre të gjitha masat për të siguruar energji elektrike nëpërmjet parqeve fotovoltaike,

Në afërsi të stacionit të pompimit të Matkës , është siguruar një sipërfaqe e përshtatshme tokë prej 6000 m2 (rreth 6 dynym) ku është parashikuar, **e është përfshirë në këtë projekt**, që të ndërtohet një park voltaik me një fuqi të instaluar rreth **500-700 kw** dhe me një prodhim vjetor të energjisë elektrike prej rreth **750 000 kwore**

Një kosto e përafërt e ndërtimit të një parku të tillë voltaik, me fuqinë e mësipërme, është vlerësuar nga specialistët përkatës se mund të shkojë deri



RELACIONI TEKNIK

në **53.6 milion lekë**, (përfshi edhe koston për kompensimin e sipërfaqes së tokës që do të zihet nga ndertimi i parkut voltaik.

Nga nje vlerësim i përafert , prodhimi dhe konsumi ne publik i energjise voltaike , mund të shlyeje koston e shpenzimeve për parkun Voltaik , brenda një periudhe prej rreth **7 - 8 vjet** (Referuar çmimeve koherente të energjisë elektrike.

Lutem gjeni bashkngjitur, një preventiv analitik me koston përmbledhëse të vlerësimit të punimeve, parkut voltaik e të makinerive e paisjeve të tjera të nevojshme.

Siç duket edhe nga ky preventiv punimesh, kostoja totale e veprës , përfshi edhe shpenzime të mbikëqyrjes e kolaudimit të punimeve, Vlera totale e objektit arrin në **rreth 178 milion lekë**.

Per Subjektin Projektues

Ing. Vladimir Agalliu

Tiranë, Gusht 2023