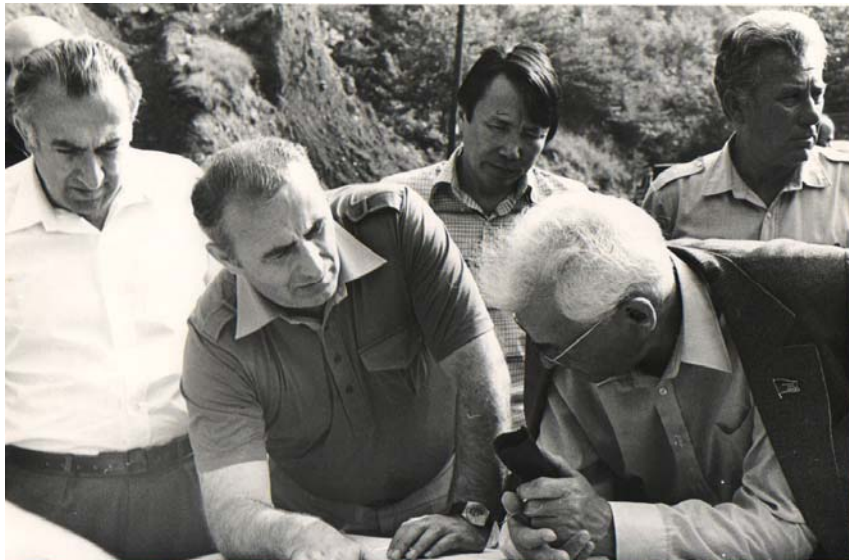


## მ ი ლ ო ც ვ ა

### ანზორ ჭითანავას - საქართველოს ეროვნული ენერგეტიკული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტს დაბადების 75 წელი შეუსრულდა

ბ-ნო ანზორ! გულითადად გილოცავთ დაბადების დღეს, გისურვებთ ჯანმრთელობას  
თქვენს ოჯახთან ერთად და ხანგრძლივ და ნაყოფიერ შემოქმედებით მოღვაწეობას.



სსრკ ენერგეტიკის და ელექტრიფიკაციის მინისტრი პ.ნეპოროჟნი, ინსტიტუტ  
"თბილჰიდროპროექტის" დირექტორი ა.ჭითანავა და "საქმთავარენერგოს" მმართველ  
ი.ჭელიასთან ერთად (ნამახვანი ჰესის კაშხალთან, 5 ივლისი, 1983 წ.)

ამასთან დაკავშირებით რედაქციამ სთხოვა მას გაეზიარებინა თავისი შეხედულებები  
ქვეყანაში ენერგეტიკული უზრუნველყოფის მიმდინარე პროცესებზე და სამომავლო მოწყობის  
ძოროთად მიმართულებებზე.

ვფიქრობთ, რომ ღირსეული მამულიშვილისა და ღვაწლმოსილი ჰიდროენერგეტიკოსის  
შეფასებები და წინადადებები იმსახურებენ საფუძვლიან შესწავლას და პრაქტიკული  
ღონისძიებების შემუშავებას ჰიდროენერგეტიკული მშენებლობის ინტენსიფიკაციის  
უზრუნველსაყოფად.

*ჟურნალ Energyonline რედაქცია*

## უმიქმედობა ადვილია, მოქმედება რთული

საზოგადოების გაზრდილი ინტერესი ენერგეტიკის განვითარების პერსპექტივისადმი სავსებით გასაგებია და, პირველ რიგში, გამოწვეულია მსოფლიოში ენერგეტიკული სიტუაციის გამწვავებით. ისიც ფაქტია, რომ ეს პროცესი დიდი ხნის წინ დაიწყო და უშუალოდ უკავშირდება გარემოზე არასასურველი ზემოქმედების შედეგებს, პლანეტის მოსახლეობის ზრდის და ენერგეტიკის განვითარების გადაჭარბებულად გაზრდილ ტემპებს. სამართლიანობა მოითხოვს, ისიც ითქვას, რომ ამ ინტერესის გაღვივებაზე გარკვეული როლი საქვეყნოდ გახმაურებული პუბლიკაციების ავტორებს და მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებს მიუძღვით, რომლებიც წინასწარმეტყველებდნენ ენერგეტიკული და მატერიალური რესურსების ამოწურვას, გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების საშიშროებას, რასაც უახლოეს პერიოდში ადამიანთა საზოგადოების კრახი უნდა მოჰყოლოდა, საბედნიეროდ, როგორც იტყვიან, "ორთქლი" გამოშვებული იქნა და ცნობილი გახდა, რომ საგანგაშო პროგნოზი მეცნიერული არგუმენტებით გამყარებული არ იყო და რომ ადამიანთა კეთილდღეობაზე ზრუნვა ენერგეტიკის სამომავლო განვითარების ოპტიმალური გზების ძიებაზე არის დამოკიდებული.

უკანასკნელ პერიოდში ეკონომიკისა და მატერიალური კულტურის განვითარებათა გრძელვადიანი პროგნოზების შეფასებაში, როგორც ცალკეული რეგიონების, ასევე ერთიანი მსოფლიო ცივილიზაციის ფარგლებში, მოხდა ფუნდამენტური ცვლილებები. ცხადი გახდა, რომ განახლებადი ენერჯის მარაგები და მათი გამოყენების შეზღუდული მასშტაბები განაპირობებენ იმას, რომ თითოეულმა რეგიონმა ქვეყანამ უნდა გამოიხატოს საკუთარი გზები განვითარების სტრატეგიის ოპტიმიზაციისა და იმ მიჯნებზე გასვლისათვის, რომელიც მნიშვნელოვნად უნდა აღემატებოდეს თანამედროვე ხვედრითი ენერგომომხმარების დონეს. საქართველოსთვის, როგორც განვითარებადი ქვეყნისთვის, ეს ამოცანა სასიცოცხლო ფუნქციის მატარებელია. სამწუხაროდ, ამ მიმართულებით დღემდე ჩატარებული კვლევები არ იძლევა საშუალებას ავირჩიოთ ენერგეტიკის განვითარების საუკეთესო სტრატეგია გრძელვადიანი გარდაქმნების რეალიზებისათვის და შევთავაზოთ საზოგადოებას განსჯისა და მხარდაჭერისათვის. ენერგეტიკა, როგორც ცნობილია, არის ეკონომიკური, პოლიტიკური, სოციალური ამოცანების გადაწყვეტის საფუძველი, რომელიც თავის თავში აერთიანებს იდეოლოგიის და ეთიკის ელემენტებსაც. საჭიროა დაუყოვნებლივ დავიწყოთ ზრუნვა სამომავლო ენერგოუზრუნველყოფაზე, რათა შევძლოთ ენერჯის მიწოდება მომხმარებლისათვის საკამრისი რაოდენობით, ფორმითა და სტანდარტებით უსაფრთხო გარემოს შენარჩუნების პირობებში. ასეთმა სამოქმედო პროგრამამ უნდა მოიცვას პირველადი ენერჯის მიღების ყველა საშუალება, რომელიც მიმართული იქნება ადგილობრივი რესურსების გამოყენებაზე. აქედან გამომდინარე, საქართველოსთვის მნიშვნელოვანია თუ გადამწყვეტი არა, მთელი ძალისხმევა მიმართული იქნას ჰიდროენერჯის ათვისებაზე, სადაც ჯერ კიდევ ცოტაა გაკეთებული, მაგრამ პერსპექტივაში დიდი შესაძლებლობებია და თავისი მოცულობითა და განაწილებით სავსებით გამართლებულია მასზე ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოების და საიმედოობის დაფუძნება. დღეისათვის საქართველოში წელიწადში 10.5 მლრდ. კვტ.სთ ელექტროენერჯია იწარმოება, სადაც 9.2 მლრდ. კვტ.სთ ჰიდროსადგურებზე მოდის. უახლოესი რამდენიმე ათეული წლის განმავლობაში ეს მაჩვენებელი 40 მლრდ. კვტ.სთ-მდე შეიძლება გაიზარდოს. ასეა შეფასებული ქვეყნის მთლიანი პოტენციალის ეკონომიკურად და ეკოლოგიურად გამართლებული ნაწილის მოცულობა.

ამ ამოცანის გადაწყვეტისათვის ქვეყანაში სასტარტო პირობები უკვე შექმნილია, განხორციელდა ენერგორესურსების მიწოდების დივერსიფიკაცია და უკვე რამდენიმე წელიწადია ქვეყანაში დამკვიდრდა ენერგომომარაგების უსაფრთხოების და საიმედოობის განცდა, ხოლო

მეზობელი ქვეყნების ენერგოსისტემებთან პარალელურ რეჟიმში მუშაობის აღდგენამ საგრძნობლად გაზარდა მოქმედი ჰესების ეკონომიკური პარამეტრები და იგი საპროექტო მაჩვენებლებს მიუახლოვდა, მინიმუმამდე შემცირდა წყლის რესურსების უქმი გადაღვრები, ელექტროენერჯის იმპორტი და მკვეთრად გაიზარდა ექსპორტის მაჩვენებლები. მაღალი ძაბვის ახალი ელექტროგადამცემი ხაზების დაწყებული მშენებლობის დამთავრების შემდგომ ეს პროცესები უფრო შეუქცევადი გახდება და მნიშვნელოვნად გაზრდის ინვესტიციების მოცულობას ელექტროენერგეტიკაში. საკანონმდებლო, ნორმატიული და პოლიტიკური გადაწყვეტილებებისა და გატარებული რეფორმების შედეგად მიღწეულია ელექტრომომარაგების სტაბილურობა, ინვესტორების გააქტიურება და ენერგოგენერაციის ობიექტების ფართომასშტაბიანი მშენებლობის მხარდაჭერა. დეკლარირებული 15 სხვადასხვა ზომისა და დანიშნულების ჰესების მშენებლობის დაწყება ამის ნათელი დასტურია და იგი მომდევნო 10 წლის განმავლობაში მნიშვნელოვნად შეცვლის ქვეყანაში ელექტროენერჯის წარმოებისა და მოხმარების სტრუქტურას.

ამასთან ერთად, საზოგადოების გარკვეული ნაწილი უნდობლობას უცხადებს ჰიდროენერგეტიკის პრიორიტეტულ განვითარებას და არ იზაირებს ელექტროენერგეტიკულ ბალანსში მისი წილის გაზრდის აუცილებლობას, საერთაშორისო და გლობალურ სისტემებში საქართველოს მონაწილეობის პერსპექტიულობას, უპირატესობას ანიჭებს ენერგოდაზოგვის პოლიტიკას, საშუალო- და მცირე სიმძლავრის ობიექტების მშენებლობას და ვერ აცნობიერებს იმას, რომ ენერგომომხმარების ზრდა ობიექტური სინამდვილეა და განპირობებულია ისეთი ფაქტორებით, როგორცაა: დემოგრაფია, ენერგეტიკა, ნედლეულის რესურსები, საკვები, წყალი, გარემო და ა.შ.

აღიარებულია, რომ ჰიდროენერგია ეკონომიკური განახლებადი ენერგორესურსია ელექტროენერჯის მისაღებად და არსებობს კიდევ სხვა მრავალი მიზეზი იმისათვის, თუ რატომ უნდა მოვახდინოთ მასზე ორიენტაცია სამომავლო ენერგომომარაგების უზრუნველსაყოფად. პირველ რიგში, ეს არის წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენების შესაძლებლობა (სასმელი წყალი, ირიგაცია, სპორტი, ტურიზმი, თევზის მრეწველობა, წყალდიდობასთან ბრძოლა და სხვ.) ეკონომიკური კატალიზატორის ფუნქციების შესრულება სხვა ბუნებრივი რესურსების ასათვისებლად და მოსახლეობის ცხოვრების დონის ასამაღლებლად, მანევრირებისა და საიმედოობის უზრუნველყოფა ელექტროენერჯის წარმოებისა და დაგროვების დროს.

მიუხედავად ამისა, ქვეყანაში დაწყებულია ანტიჰიდროენერგეტიკული კამპანია, რომელიც გასული საუკუნის 80-იან წლებში დაწყებული "მწვანეთა მოძრაობის" გაგრძელებად უნდა ჩაითვალოს, არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ეს კამპანია იმ პერიოდში მთელს მსოფლიოში განვითარებული პროცესების ანარეკლი იყო და ძალიან მტკივნეული აღმოჩნდა ჩვენი ქვეყნისათვის.

ოფიციალური სტატისტიკის მიხედვით, საქართველო იმ ერთეული ქვეყნების რიცხვში აღმოჩნდა, სადაც მშენებარე ობიექტების (ხულონჰესი, ნამახვანჰესები) შეჩერება საზოგადოების ზეწოლის შედეგად მოხდა და შემდგომში მისი გაგრძელება სუბიექტური და ობიექტური მიზეზების გამო ვერ მოხერხდა მაშინ, როდესაც ანალოგიურ სიტუაციაში მყოფმა სხვა ქვეყნებმა შეძლეს პროექტების გადასინჯვა, სრულყოფა, საშუალოთა წარმოების ტექნოლოგიების დახვეწა და შეჩერებული ობიექტების ექსპლუატაციაში გაშვება.

სამაგიეროდ ჩვენი ზოგიერთი პოლიტიკოსი და არასპეციალისტი დღესაც ჯიუტად იძიებენ ხულონჰესისა და ნამახვანჰესების აშენების არამიზანშეწონილობის თემას მაშინ, როდესაც მრავალი საერთაშორისო ავტორიტეტული საინჟინრო-საკონსულტაციო და გარემოს დაცვითი ორგანიზაციების მიერ პროექტები გადამოწმებულია და მიჩნეულია, რომ ისინი სრულად ესადაგებიან ქვეყნის სამომავლო განვითარების ინტერესებს. ოპონენტებს ისიც უნდა შევახსენოთ,

რომ თუ მშენებლობა არ გაგრძელდება, საჭირო იქნება მათი კონსერვაციის პროექტების შედგენა და განხორციელება, რომელიც რამდენიმე ასეული მილიონი დოლარი დაუჯდება ქვეყანას, რათა თავიდან ავიცილოთ დაუმთავრებელი მშენებლობით გამოწვეული უკვე დაწყებული დესტრუქციული პროცესების ესკალაცია, მისგან გამომდინარე ყველა უარყოფითი შედეგებით. ამ უკანასკნელზე დახარჯულ სახსრებს არავითარი უკუგება არ ექნება მაშინ, როდესაც 3,5 მლრდ. კვტ.სთ. ელექტროენერგია, რომელსაც ამ ორი სადგურის აშენებით ყოველწლიურად მივიღებთ, მოხმარდება ქვეყნის აღმშენებლობის საქმეს, მნიშვნელოვნად შემცირდება ბუნებრივ აირზე, ნავთობპროდუქტზე და სხვა დეფიციტურ ენერგორესურსებზე მოთხოვნა და იმპორტი.

მიმაჩნია, რომ დღევანდელი მწვანეთა მოძრაობა ზუსტად არის ორიენტირებული ქმედებებზე, რომლებიც მიზნად ისახავს საკანონმდებლო და ნორმატიული აქტების სრულყოფას. ის რომ ყველა მნიშვნელოვანი პროექტები გარემოზე და სოციალური ზემოქმედების შეფასების გარეშე არ მტკიცდება და ლიცენზიები მათ მშენებლობაზე არ გაიცემა სწორედ ამის შედეგია. მოთხოვნები, რომლებსაც ისინი აყენებენ, სამ კითხვაში თავსდება: რატომ, როგორ, როდის (რრრ) და პასუხ გაუცემელი არ უნდა დარჩეს.

ჩვენ სამართლიანად ვამაყოფთ წყლის რესურსების სიუხვით. 26 ათას მდინარესთან ურთიერთობა მარტო ეკონომიკურ ინტერესებს არ უნდა დაექვემდებაროს. გარემოს და ეკონომიკური ინტერესების თანაბრობამ უნდა განსაზღვროს მათთან ჩვენი პარტნიორული და არამომხმარებლური დამოკიდებულება. ვფიქრობ, რომ ამ მიმართულებითაც საქმიანობა, დახვეწასთან ერთად, გონივრულ კომპრომისებსაც მოითხოვს. ფაქტია, რომ ეს იოლი არ იქნება, მაგრამ მიღწევადია არა ძალთა დაპირისპირების, არამედ კონსტრუქციული დიალოგის პირობებში, მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყანაში ჯერ კიდევ პროფესიონალიზმზე მეტად ემოციები უფრო ფასობს.

ოპტიმიზმის საფუძველს მაძლევს ის, რომ ბოლო 20 წლის განმავლობაში საზოგადოებამ კარგად გააცნობიერა ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის მნიშვნელობა. ის რომ ქვეყნის ეკონომიკური წინსვლა, ელექტრიფიკაციის მაღალი დონისა და პრინციპულად ახალი ტექნოლოგიების გარეშე წარმოუდგენელია, რას ნიშნავს ინერციულობის დაკარგვა ენერგეტიკაში. ის რომ მთლიანი შიდა პროდუქტის მოცულობა ენერჯის ელასტიკურობაზეა დამოკიდებული, ხოლო შემოსავლების ელასტიკურობა ცხოვრების მაღალი დონის მიღწევის აუცილებელი პირობაა. ფაქტია, რომ მარტო ოპტიმიზმით ეკონომიკის მოდერნიზაციას ვერ შევძლებთ, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა გრძელვადიანი ეკონომიკური განვითარების პროგნოზის შესაძულებლად გადავდგათ კონკრეტული ნაბიჯები. სხვანაირად შეუძლებელი იქნება ენერგომომხმარების ზრდის ტემპების და მისი დაკმაყოფილების გზების განსაზღვრა, უფრო ზუსტად მისი მიზანია ქვეყნის ენერგეტიკულ მეურნეობაში ძირითადი პროპორციების ცვალებადობის ტენდენციების განსაზღვრა პერსპექტივაში და იმ სირთულეების გამოვლენა, რომელთა დაძლევა იქნება აუცილებელი ოპტიმალური შედეგების მისაღწევად.

ძნელი წარმოსადგენი არ უნდა იყოს, თუ რას ნიშნავს განვითარებადი ქვეყნისათვის, როგორც საქართველოა, ელექტროენერჯის ყოველწლიური ზრდის გაცილებით უფრო მაღალი ტემპი, ვიდრე დღესა გვაქვს. უპირველეს ყოვლისა, ეს არის მეტი სითბო, შუქი, წყალი, ტრანსპორტი, კვებისა და სამრეწველო პროდუქცია, მომსახურება და ა.შ. ეს მოთხოვნა ყოველწლიურად სულ უფრო და უფრო იზრდება და მისი დაკმაყოფილება მოქმედი ობიექტებითა და მათი მოდერნიზაციით შეუძლებელი გახდება, საჭირო იქნება ენერჯის გამოყენების ეფექტურობის ამაღლებასთან ერთად, ახალი დამატებითი სიმძლავრეების ამოქმედება. ამ მიზნით ქვეყანაში აღებული კურსი ჰიდროენერჯის დიდი პოტენციალის ასათვისებლად სავსებით გამართლებულია. სამომავლოდ მისი უპირატესობა სულ უფრო ნათელი გახდება ენერგეტიკულ სათბობზე ფასების ზრდასთან დაკავშირებით და რაც უფრო მძაფრი იქნება შეზღუდვები ენერგომომარაგებაში. მიუხედავად იმისა,

რომ საქართველოში ელექტროენერჯის წარმოების გაზრდა ადგილობრივი ჰიდრორესურსების ბაზაზე უნდა მოხდეს, იგი ენერჯიაზე ფასების შემცირებას არ გამოიწვევს. უნდა გავაცნობიეროთ, რომ ახალი ჰესების, ისევე, როგორც გენერაციის სხვა ობიექტების (ქარი, მზე, თერმოენერჯია და ა.შ.), ამოქმედება მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლების საფუძველი უნდა გახდეს. ე.ი. შემოსავლები ელასტიკური აღმოჩნდება ფასების მიმართ და მაშინ წაიშლება არასამართლიანობის განცდა, რომელიც დღევანდელი მოქმედი ტარიფებით არის გამოწვეული ყველა კატეგორიის მომხმარებლებში.

ასევე, გარდაუვალი იქნება ტარიფების დიფერენციაცია (სეზონური, სადღეღამისო) და მისი ამოქმედება რეალურად გაზრდის ენერგოდაზოგვის პარამეტრებს, ნაწილობრივ შეამცირებს ენერგომომხმარებლის ზრდის ტენდენციას.

ჰიდროენერგეტიკული პროექტები, როგორც წესი, უფრო შრომატევადია, ვიდრე კაპიტალტევადები. იგი საშუალებას იძლევა დავასაქმოთ ადგილობრივი კადრები, ხელი შევუწყოთ სპეციალიზებული ფირმების ჩამოყალიბებას, სამრეწველო, სოციალური და სამშენებლო ინფრასტრუქტურის განვითარებას რეგიონებში. ჰიდროენერჯის გამოყენების მნიშვნელობა მით უფრო იზრდება, რაც უფრო სრულად იქნება პროექტებში გათვალისწინებული წყლის რესურსების მრავალმიზნობრივი გამოყენება. ამ მხრივ დღევანდელი ჰიდროენერგეტიკული პროექტები სერიოზული ხარვეზებით ხასიათდებიან, გადასინჯვას და კორექტირებას მოითხოვენ. საქმე ეხება მოსალოდნელი ეკონომიკური და ეკოლოგიური შედეგების შეფასებას, ენერგეტიკის ინფრასტრუქტურის ობიექტების შემადგენლობის და პარამეტრების დადგენას გარემოსთან ურთიერთშეთანწყობისა და ფუნქციონირების დასაბალანსებლად.

ტექნიკურ და პოლიტიკურ ჭრილში სხვა დამატებით პრობლემებს შეიცავს სასაზღვრო მდინარეების პოტენციალის გამოყენება სახელმწიფოთაშორისო ინტერესების გათვალისწინებით. მსოფლიო გამოცდილება იცნობს ამ სფეროში წარმატებული ურთიერთთანამშრომლობის მაგალითებს და ისინი რეგლამენტირებულია სხვადასხვა საერთაშორისო კონვენციებითა თუ სახელმწიფოთაშორისო შეთანხმებებით.

ჩვენი ქვეყნისათვისაც ამ საკითხმა განსაკუთრებული აქტუალობა მიიღო და, შეიძლება ითქვას, სახელმწიფოთაშორისოსთან ერთად საერთაშორისო ასპექტების მატარებელი გახდა. საქმე ეხება მდ. მტკვრის წყლის რესურსების და ენერგოპოტენციალის ერთობლივად გამოყენებას თურქეთის, საქართველოსა და აზერბაიჯანის ინტერესების გათვალისწინებით. თანამშრომლობა ამ საკითხებში დაწყებულია და ინტენსიურად მიმდინარეობს. გამოიკვეთა მხარეთა დანტერესება თურქეთისა და საქართველოს ტერიტორიებზე მდინარის დარეგულირების ხარისხის გასაზრდელად, რომელიც საქართველოში ენერგეტიკული მიზნების გარდა, სანიტარული და ეკოლოგიური მოთხოვნებით არის განპირობებული. საქმე ეხება თბილისი-რუსთავის საკანალიზაციო კოლექტორიდან გამოსული ქიმიურად გაწმენდილი "მშვიერი" წყლის განზავებას და მდინარის კალაპოტში ბიოლოგიური და ეკოლოგიური წონასწორობის აღდგენას, რომელიც ბუნებრივი რეჟიმის პირობებში, წყალუხვობის პერიოდის გარდა, ძალიან დარღვეულია. ცხადია, რომ თურქეთისა და საქართველოს ტერიტორიებზე მარეგულირებელი წყალსაცავების შექმნა, გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, საშუალებას მოგვცემს მკვეთრად გავზარდოთ ჩვენს ტერიტორიაზე მოქმედი და პერსპექტიული ჰესების პარამეტრები და მართვადი გავხადოთ მდ. მტკვრის წყალმომარაგებითა და კატასტროფული წყალდიდობის ხარჯების გავლით გამოწვეული უარყოფითი შედეგების შერბილების ღონისძიებების განხორციელება, რომელიც 5-10 წელიწადში მეორდება და ათეული მილიონობით ზარალს აყენებს სოფლის მეურნეობას, სამრეწველო და წყალსამეურნეო ობიექტებს.

ამ საკითხზე მხარეების მიერ შეთანხმება საბოლოოდ მიღწეული არ არის, მაგრამ არსებობს მყარი საფუძველი ვივარაუდოთ, რომ საზოგადოების ჩართულობითა და ორივე ქვეყნის სპეციალისტების ერთობლივი ძალისხმევით შემუშავდება საუკეთესო ალტერნატივა და დაიწყება მისი რეალიზება.

განსხვავებული, მაგრამ არანაკლები სირთულის, პრობლემებია მოსალოდნელი სასაზღვრო მდინარეების ალაზნისა და თერგის წყლის რესურსების და ენერგოპოტენციალის ათვისების შემთხვევაშიც. დიამეტრულად განსხვავებული ბუნებრივი პირობებისა და რეგიონების სპეციფიკიდან გამომდინარე, აუცილებელია ტექნიკური გადაწყვეტილებების დასაბუთებისათვის საჭირო კვლევები დროულად დაიწყოს და მან მოიცვას ყველა ის საკითხები, რომლებიც ბუნებათსარგებლობაში შეზღუდვებისა და ეფექტურობის დადგენისათვის არის საჭირო. როგორც ჩანს, ამ საკითხებში მოქმედება დიდ სირთულეებთან იქნება დაკავშირებული და არ უნდა დაუშვათ, რომ განმეორდეს მდ.ჭოროხის მაგალითი, როდესაც თურქეთის მხარემ სათანადოდ არ შეაფასა მის ტერიტორიაზე შექმნილი წყალსაცავებით გამოწვეული შავი ზღვის სანაპირო ზოლის, ბათუმი-ქობულეთის მონაკვეთის, შესაძლო დეფორმაციის საკითხები და პროექტში არ გაითვალისწინა ადგილობრივი ხელოვნური საკომპენსაციო ღონისძიებების მოცულობა და ღირებულება მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პერიოდებისათვის.

ვინაიდან ენერგომომარება ეკონომიკური საქმიანობის სფეროა და რომ საზოგადოებამ ირწმუნოს ჰიდროენერგიაზე ორიენტირებული სცენარის უპირატესობა, აუცილებელია სხვა ადგილობრივი რესურსების შესაძლებლობების დადგენა მოხმარებისა და ენერგომომარაგების დასაკმაყოფილებლად უახლოესი და შორეული პერსპექტივისათვის.

სამწუხაროდ, ამ ამოცანის გადაწყვეტა ქვეყანაში მოქმედი სტრუქტურებით ფაქტობრივად შეუძლებელია. ადრე არსებული მაღალკვალიფიციური სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო-საძიებო და სამშენებლო ორგანიზაციები აღარ ფუნქციონირებენ, არ ტარდება ფუძემდებლური ფუნდამენტური კვლევები, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის უქონლობის გამო, მწირია მიზნობრივი პრაქტიკული სამუშაოების თემატიკა, არ იქმნება ახალი ნორმატიული დოკუმენტები და ა.შ. შეიქმნა ისეთი ვითარება, როდესაც ქვეყანაში საკუთარი ძალებით შეუძლებელია საშუალო და მსხვილი ენერგეტიკული პროექტების შემუშავება და განხორციელება. მაღალავტორიტეტული ქართული ჰიდროენერგეტიკული სკოლა აღარ არსებობს. ახლად შექმნილი სტრუქტურები თავიანთ დასახელებაში ენერგეტიკული წინსართებით უფრო არიან წარმოდგენილნი, ვიდრე მაღალკვალიფიციური მეცნიერებით, ინჟინრებითა და მშენებლებით. ამიტომ ბუნებრივია, რომ ჰიდროენერგეტიკული დაპროექტების განვითარებაში მათი მონაწილეობა უმნიშვნელოა და ეს გაგრძელდება მანამ, სანამ რადიკალური ცვლილებები არ განხორციელდება ახალგაზრდა ინჟინერ-ტექნიკური კადრების მომზადების და მიმდინარე პროექტებში ჩართულობის დონის ამაღლებისათვის. მართლ ადგილობრივი მუშახელის სიმბოლური ჩართვა სამშენებლო პროცესებში, ქართულ ჰიდროენერგეტიკულ სკოლას ვერ ააღორძინებს, თუმცა მას დიდი სოციალური და პოლიტიკური დატვირთვა აქვს. მაღალი დონის პროექტის და მშენებლობის მენეჯერის მომზადებას წლები სჭირდება და ისინი კონკრეტული საქმიდან იზოლაციის პირობებში ვერ გაიზრდებიან.

მთავარი ხელშემშლელი ფაქტორია ისიც, რომ საპროექტო-საძიებო და სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ღირებულება ჩვენთან ძალიან დაბალია, 3÷5-ჯერ ნაკლებია უცხოეთის ანალოგებთან შედარებით და ახალგაზრდობისათვის ამ მიმართულებამ მიმზიდველობა დაკარგა. მათი შესრულების ვადებიც, როგორც წესი, დაბალანსებული არ არის მშენებლობის ხანგრძლივობის პერიოდთან და იგი შეადგენს 10-15%-ს, როდესაც საერთაშორისო სტანდარტებით უნდა იყოს 35%-ის ფარგლებში. აქედან მოდის ჩვენი ადგილობრივი კომპანიების მიერ დამუშავებული პროექტებისადმი უნდობლობის თემა და საერთაშორისო ტენდერებში მონაწილეობის



უპერსპექტივობა. ქართული კომპანიები, რომელთა უმრავლესობას 90-წლიანი ისტორია აქვთ და მათ აქტივშია მოქმედი უნიკალური ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მეტად მრავალფეროვანი და მასშტაბური ნუსხა, ბოლო 5 წლის განმავლობაში შესრულებული ყოველწლიური სამუშაოს თემატიკითა და მოცულობით ვერ აკმაყოფილებენ საერთაშორისო ტენდერების პირობებს და თუ ამას იმასაც დაუმატებთ, რომ ასეთი ორგანიზაციების ქონებაც სიმბოლიურია და თავის თავში ინტელექტუალური პროდუქციის ღირებულებას არ ითავალისწინებს, მაშინ ეს კონკრეტული ბაზარი მათთვის კიდევ დიდხანს ჩაკეტილი იქნება.

მიუხედავად ამისა, პირველი დამაიმედებელი ნიშნები შექმნილი ბარიერის გადალახვის გზაზე უკვე შეიმჩნევა. ადგილობრივმა საინჟინრო-საკონსულტაციო კომპანიამ "გროს ენერჯი ჯგუფმა", ენერგეტიკის და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს დავალებით, გაანალიზა და შეიმუშავა საქართველოში 97 ახალი ჰიდროენერგეტიკული ობიექტების განვითარების წინადადებები, რომლებიც ინვესტორთა დაინტერესების საგანი გახდა და უბიძგა მათ კომპანიასთან თანამშრომლობისკენ. სწორედ "გროს ენერჯი ჯგუფი" გახდა პირველი ქართული კომპანია, რომელმაც უცხოელი ინვესტორისაგან პირდაპირი შერჩევის გზით მოიპოვა კონტრაქტორის უფლება საქართველოში ჰიდროენერგეტიკული ობიექტის სრული ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შედგენაზე. იგი ასევე წარმატებით თანამშრომლობს ქვე-კონტრაქტორის რანგში რამდენიმე ცნობილ უცხოურ კომპანიებთან, რომლებიც ქართულ ენერგეტიკულ ბაზარზე საქმიანობენ და მოპოვებული აქვთ ჰესების მშენებლობის, ექსპლუატაციისა და ფლობის უფლებები.

ამ გზაზე ყველაზე წარმატებული და შეიძლება ითქვას გზამკვლევის ფუნქციების მატარებელი იყო ნორვეგიის სამთავრობო და კერძო სტრუქტურებთან თანამშრომლობა. მათი დაფინანსებით შესრულებული საქართველოს ორი უდიდესი მდინარის მტკვრისა და რიონის ენერგეტიკული პოტენციალის ათვისების გეგმები საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების დაინტერესების საგანი გახდა და ინვესტორთა გააქტიურება გამოიწვია. კერძო კომპანია "ქლინ ენერჯი ინვესტთან" პროფესიურმა და კოლეგიალურმა ურთიერთობებმა შესაძლებელი გახადეს საქართველოში დაწყებული ყოფილიყო ბოლო პერიოდის ერთ-ერთი მასშტაბური ჰიდროენერგეტიკული პროექტი აჭარის რეგიონში მდ. აჭარის წყლის რესურსების ასათვისებლად. გარდა ამისა ამავე კომპანიასთან გრძელვადიანი ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეკრულების ფარგლებში მიმდინარეობს მუშაობა ახალი ეფექტური პროექტების გამოსავლიანობად, რომლებიც მდ. ცხენის წყლის და მდ. ალაზნის აუზების ფარგლებში შეიძლება განხორციელდეს. კომპანიაში მიმდინარეობს მნიშვნელოვანი სამუშაოების შესრულება ავტომატიზებული პროექტირების პროგრამების და საინფორმაციო ბანკის შესაქმნელად ჰიდროტექნიკური მშენებლობის სპეციფიკის გათვალისწინებით. და ბოლოს, რაც მთავარია, ჰიდროტექნიკური მშენებლობის სპეციალიზაციის გაღრმავების მიზნით გურიის რეგიონში მდ. გუბაზეულზე აწარმოებს ნაბელავე ჰესის მშენებლობას დამკვეთთან, ასევე ქართულ კომპანია "ალიანს ენერჯისთან" და ქართულ სამშენებლო კომპანია "ჰიდრომშენთან" ერთად.

კომპანია "გროს ენერჯი ჯგუფი"-ს ეს ნაბიჯები სავესებით რეალისტურად უნდა მივიჩნიოთ და ვივარაუდოთ, რომ მოხდება მისი შემდგომი გაფართოება კვლევა-ძიების, მომსახურებისა და მშენებლობის მიმართულებებით მომუშავე დამოუკიდებელი კომპანიების მშენებლობის წარმოების პერიოდში ერთ გუნდად ფორმირების ხარჯზე.

პროცესი დაწყებული და მხარდაჭერილია. იგი მისაბაძი მაგალითი უნდა გახდეს სხვა კომპანიებისთვისაც. მაშინ ჰიდროტექნიკური მშენებლობა კონკურენციის პირობებში ქვეყნის ენერგეტიკული უზრუნველყოფის ამოცანას საჭირო მოცულობით და დროულად გადაწყვიტავს.

ასეთია მოკლედ საქართველოში ენერგომომხმარების სამომავლო მიჯნებზე გასვლისათვის საჭირო ღონისძიებებში ჰიდროენერჯის შესაძლებლობების და უპირატესობის წინასწარი

შეფასება, რომელიც მოდელირებას უნდა დაეკვემდებაროს არჩეული სტრატეგიის სრულყოფილი ანალიზისათვის. ეს მისია უნდა დაეკისროს დამოუკიდებელ ექსპერტთა შემადგენლობით შექმნილ სამუშაო ჯგუფს, რომელსაც ექნება ნდობის მაღალი მანდატი ქვეყნის შიგნით და მის გარეთაც, რადგან საერთაშორისო თანამეგობრობის მხარდაჭერისა და დახმარების გარეშე სასურველი შედეგის მიღწევა შეუძლებელი იქნება.

მჯერა, რომ ეს ბუშაობა დროულად დაიწყება და შეიქმნება დოკუმენტი, რომლის განხორციელება საშუალებას მოგვცემს ენერგეტიკაში მოსალოდნელ სიურპრიზებს ენერგორესურსების მნიშვნელოვანი მარაგებით შევხვდეთ, ვიდრე დაფუძვით შეცდომები და აღმოვჩნდეთ ენერჯის უკმარისობით გამოწვეულ რეალობაში, რომელიც უმოქმედობის გამო შეიძლება დადგეს.

### ანჯორ ჭითანავა

საქართველოს ეროვნული ენერგეტიკული  
აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი

E-mail: [info@geggroup.org](mailto:info@geggroup.org)