

ბროშურა «ქუთაისის ენერგეტიკული პრობლემები» შედგენილია იმერეთის რეგიონის ახალგაზრდული სამეცნიერო საინფორმაციო ასოციაცია ასა-სა და ფრიდრიხ ებერტის ფონდის მიერ, მასში გამოყენებული მასალები მოპოვებულია ერთობლივი პროექტის «ქუთაისის ენერგეტიკული პრობლემები»-ს შესრულების დროს.

ბროშურის რვა საკითხი დაწერა ექსპერტ-ენერგეტიკოსმა ბ-ნ შოთა ჩიკაშუამ, თითო თითო საკითხი კონსულტანტ-ეკონომისტმა ბ-ნმა ილია კამკამიძემ და კონსულტანტ-ეკოლოგმა ქ-ნ ნათია კამკამიძემ, ოურიდოლში ბ-ნმა დავით მოდებაძემ.

თვით ინფორმაციების მოძიება, ანალიზი და მათი ჩამოყალიბება ბროშურად შეასრულეს ასოციაციის წევრებმა - ქალბატონმა ლამარა შენგელიამ, ბატონებმა ზაზა ხელაძემ, ლაშა ჭელიძემ და ზვიად ყიფშიძემ. ასოციაცია ასა მადლობას უხდის ზემოთ ჩამოთვლილ პიროვნებებს და მათთან ერთად ყველა მათ რომლებმაც გაუწიეს კონსულტაციები და დაეხმარნენ ბროშურის გამოცემაში.

ქუთაისის ენერგეტიკული პრობლემები



A 02 - 01903

ენერგეტიკის განვითარების დონე განსაზღვრავს ქვეყნის ეკონომიკურ ძლიერებას და სამეცნიერო ტექნიკური პროგრესის შესაძლებლობებს. ენერგეტიკა წარმოების ყველა დარგის მკვეთარ არტიკრის, მას სამართლიანად უწოდებენ ცივილიზაციის მამოძრავებელ ძალას. ქვეყნები განსაზღვრავს ეროვნული მეურნეობისა და მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პრობემების მდგომარეობას და განვითარებას.

პლანეტის ენერგეტიკული რესურსების სწრაფად ზრდადი გამოყენება უნდა იქნას განხილული ეკოლოგიურ ასპექტშიც. ამ დროს წარმოიშობება საერთო ტექნიკურ-ეკოლოგიური საკითხი: ხომ არ გამოიფიტება დედამიწა სათბობის ყველა მარაგისაგან, ხომ არ მოხდება აღნიშნული მანამდე, ვიდრე ეკოსისტემის მიხედვით თერმობიოტური ენერჯის უზარმაზარ რესურსებს. ჩვენს პლანეტაზე სათბობის მარაგი სხვადასხვაგვარად, ძალიან დიდი განსხვავებით ფასდება სახეების მიხედვით: მომხმარებლისათვის მზა ფორმა შეადგენს 25 ტრილიონ მეგეტ.სთ-ს, მოკლებული მარაგი 50 ტრილიონ მეგეტ.სთ-ს, ხოლო პროგნოზირებული კი-100 ტრილიონ მეგეტ.სთ-ს. ისეა სიტყვებით მარაგის ფარდობა სახეების მიხედვით შეიძლება ასე წარმოვადგინოთ 1:2:4. ამასთან, დიდ გავლენას ახდენს სათბობის მარაგების აღრიცხვის ხერხიც, სახელდობო: ზღვიანსა და ოკეანეების ფსკერზე არსებული მარაგები, გათვალისწინებული იყო თუ არა ბიოთეორიული ქვიშები, სათბობის მოპოვების სიღრმე ა.შ. ყოველ შემთხვევაში შეიძლება ვამტკიცოთ, რომ წიაღისეული სათბობი კაცობრიობას კიდევ არაერთ საუკუნეს ეყოფა.

სათბობის ხარჯვა მიეკუთვნება არა მარტო ტექნიკურ და ეკოლოგიურ ასპექტებს, არამედ მნიშვნელოვანდ – სოციალურ-პოლიტიკურ ასპექტს. ასე მაგალითად: დედამიწის მოსახლეობის 30% მოიხმარს პლანეტაზე გამოთუშავებული ენერჯის 90%-ს. ხოლო 70% (ძირითადად განვითარებული ქვეყნების) მხოლოდ 10%-ს. ამასთანავე მრეწველობის დონე, ყოვლაცხოვრების მდგომარეობა და კულტურის განვითარება მკიდრად არის დაკავშირებული მოხმარებული ელექტროენერჯის რაოდენობასთან.

ბეკრი იმ ქვეყნიდან, რომლებიც მოიხმარებენ ენერჯის ყველაზე მეტ რაოდენობას (70%) იყენებენ იმპორტირებულ ენერჯომატარებლებს. ასე მაგალითად, იაპონიას ენერგეტიკული რესურსების 80%-ზე მეტი შეაქვს სპარსეთის ყურიდან.

საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის დაცეანდელი მდგომარეობა ხასიათდება სათბობის და ელექტროენერჯის მოხმარების არასაკმარისობით. ამასთან სათბობის ადგილობრივი წარმოება აკმაყოფილებს ეროვნული მეურნეობის მოთხოვნილებების 7-10%-ს.

იმპორტირებული სათბობის მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს ბუნებრივი აირი და მასუთი.

საქართველოს ენერგეტიკული მეურნეობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ განსაკუთრებით შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში რესპუბლიკის ეროვნული მეურნეობა განიცდის ელექტროენერჯის დეფიციტს. ასე მაგალითად: 1989 წელს საქართველომ საკუთარი ძალებით გამოიმუშავა 15.8 მილიარდ კვტ.სთ ელექტროენერჯი, ხოლო მოხმარება შეადგენდა 18.5 მილიარდ კვტ.სთ 2.7 მილიარდი კვტ.სთ სხვა რესპუბლიკებიდან შემოდიოდა. ამავე პერიოდში საქართველო მოხმარდა 6 მილიარდ მშ ბუნებრივი აირს, საიდანაც 1.0-1.5 მილიარდი მშ ელექტროენერჯის გამოიმუშავებას ხმარდებოდა, დანარჩენი კი მრეწველობაში და კომუნალურ მეურნეობაში მოიხმარებოდა. თბოელექტროსადგურებს კი წელიწადში 2 მილიონი ტ. მასუთი მიეწოდებოდა.

1988 - 1996 წლებში საქართველოში ელექტროენერჯის წარმოება შემცირდა 7.2 მილიარდ კვტ.სთ-მდე, ხოლო მოხმარება კი 7.3 მილიარდ კვტ.სთ-მდე.

ელექტროენერჯის წარმოების ასეთი მკვეთრი დაცემა ძირითადად გამოწვეულია იმით, რომ ენერგეტიკის სფეროში მწუბორიდან გამოვიდა 2.5 მილიარდი დოლარის ღირებულების ძირითადი ფონდები. მოპარულია 1000 ტ. მეტი კუთხოვანი რკინა, 2000 ტ. ალუმინისა და სპილენძის სადენები, რის გამოც მწყობრიდან გამოვიდა 2000 კმ-მდე სიგრძის მაღალი ძაბვის ელექტროადამკეში ხაზები. ბოლო 4-5 წლის მიმდებარე ენერგეტიკული ობიექტების უმრავლესობაზე არ ჩატარებულა აუცილებელი შეკეთებები. უახრისხო ელექტროენერჯის (დაბალი სიხშირე) მიხეზით, ზარალი შეადგენს ასეულ მალონობით დოლარს.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ტექნიკური ადჟურვილობის ამორტიზაციის გამო ენერჯოსისტემის მართვადობა მეტად დაბალია. მათი ტექნიკური დონე 20-30 წლის წინანდელ დონეს შეესაბამება, რის გამოც ნებისმიერი უმნიშვნელო ლოკალური დაზიანება შეიძლება სისტემურ ავარიასში გადაიზარდოს.

1997-1998 წლებში პირველად მოხერხდა საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში წარმოების დაცემის პროცესის შეჩერება, პოზიტიური ძვრები დაფიქსირებულია ნავთობის მრეწველობაში, გაზის მეურნეობაში, ელექტროენერჯეტიკის ცალკეულ სექტორში. ამავე დროს, კვლავ რთულია ნახშირის მრეწველობის პერსპექტიული პროგნოზი.

მიუხედავად აღნიშნულისა საქართველოს ენერგეტიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის პროგნოზით 2010 წლისათვის ელექტროენერჯის გამოიმუშავებას შეიძლება შეადგინოს 15.6 - 16.8 მილიარდი კვტ.სთ.

ენერგეტიკის განვითარების მოკლე ისტორია

ადამიანის, როგორც ბიოლოგიური არსების შესაძლებლობები შეზღუდულია მისი კუნთების ძალით. ცნობილია, რომ მას შეუძლია 100 ვტ ტოლი სიმძლავრის განვითარება, რომლის 2/3 მისი შესანიშნავი სიმძლავრეზე. ამ რიცხვის გაზრდის პირველი ცდა წარმოადგენდა უფრო ძლიერი ცხოველების მოშინაურება. აქედან არის წარმოშობილი სიმძლავრის ერთეული ცხენის ძალა (1 ცხ.ძ = 736 ვტ). შემდეგ დაიწყო სხვადასხვა ბუნებრივი მექანიკური ენერჯის წყაროების (წყლის და ქარის ნაკადები) გამოყენება. ჩვენამდე მოაღწია ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღივსებამდე შექმნილია უნიკალურმა აშწე მექანიზმებმა, რომლებიც მუშაობდნენ წყლის ენერჯიაზე. წყლის და ქარის წისქვილებიც მიეკუთვნებიან მსგავს უძველეს მექანიზმებს.

ასევე უსოვარი დროიდან დაიწყო ადამიანმა სითბოს გამოყენებაც, რომელსაც ღებულობდა ბუნებრივი სათბობის წყით. ამასთან ორთქლის მანქანის გამოგონებამდე (XVIII საუკუნის მეორე ნახევარი) თავიდან სითბო გამოიყენებოდა კერძების მოსამზადებლად და ბინების გასათბობად. შემდეგ სხვადასხვა ტექნოლოგიურ პროცესებში: თიხის ნაშენადის და კირის გამოწევისათვის, მადნეულის ცადამუშავებისათვის, ლითონების გამოსადნობად და ა.შ.

ორთქლის მანქანის და შემდეგში მთელი რიგი თბური ძრავების გამოგონებამ რევოლუცია მოხდინა ტექნიკაში. დღესაც ავტომობილებში ძირითადად გამოიყენებულია თბური ძრავები.

კაცობრიობის ენერგოტექნოლოგიის გაზრდაში შემდეგი უდიდესი მოვლენა იყო XVIII და XIX საუკუნეების მიჯნაზე ელექტროული დენის აღმოჩენა.

ელექტროობის მოვლენა პირველად ორი ათასი წლის წინ აღწერა ბერძენმა ფილოსოფოსმა თალესმა. XVII საუკუნეში გამოგონებული იქნა პირველი ელექტრომაგნიტური ინდუქციის კანონის აღმოჩენას, რომლის საფუძველზე არის შექმნილი ტრანსფორმატორი, ელექტრომანქანური გენერატორი, ელექტროძრავი.

რევოლუციური მნიშვნელობა ჰქონდა მაიკლ ფარადის მიერ 1831 წელს ელექტრომაგნიტური ინდუქციის კანონის აღმოჩენას, რომლის საფუძველზე არის შექმნილი ტრანსფორმატორი, ელექტრომანქანური გენერატორი, ელექტროძრავი.

XIX საუკუნის 70-იანი წლების ბოლოს შექმნილი იყო ელექტროგანათებისათვის საჭირო ნათურების და აპარატურის ტექნიკურად სრულყოფილი და საკმაოდ გამართული აპარატურა.

1888 წელს დობროვოლსკის მიერ სამუგაზ დენის აღმოჩენამ ნამდვილი გადატრიალება მოახდინა ელექტროენერჯის მისი მანძილებზე გადაცემის

საქმეში. 1891 წელს მისი ხელმძღვანელობით აგებული იქნა 175 კმ სიგრძის ელექტროგადამცემი ხაზი, რომლითაც გადაცემული იქნა 300 ცხ. ძ. ელექტროული სიმძლავრე 8,5 კვ ძაბვით.

მსოფლიოში პირველი ჰიდროელექტროსადგური აგებული იქნა დობროვოლსკის მიერ 1891 წელს გერმანიაში, მდინარე ნეკრახე - მაინის ფრანკფურტში მოწყობილ მსოფლიო გამოფენის განათებისათვის.

საქართველოში ელექტროენერჯეტიკის დასაწყისად შეიძლება მივიჩნიოთ 1887 წელი, როდესაც თბილისში ილია ჭავჭავაძის ინიციატივით ამუშავებული იქნა მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგური. 1895 წლამდე იგი ერთადერთი ელექტროსადგური იყო საქართველოში.

1902 წლიდან თბილისში დაიწყო კრძო ელექტროსადგურების აგება. 1908 წლისათვის ქალაქში უკვე სამი ასეთი ელექტროსადგური იყო, ხოლო 1912 წელს კი - უკვე 22 ელექტროსადგური 1380 კვტ ჯამური სიმძლავრით.

1914 წლისათვის საქართველოში 70 მცირე ელექტროსადგური მოქმედებდა, რომელთა საერთო სიმძლავრე 8 ათას კვტ-ს აღემატებოდა, ხოლო წელიწადში გამომუშავებული ელექტროენერჯია კი 20 მილიონ კვტ.ს-ს შეადგენდა, აქედან 45 ელექტროსადგური, რომელთა საერთო სიმძლავრე 6,6 ათასი კვტ. იყო, თბილისში მოქმედებდა, ხოლო დანარჩენი სხვა ქალაქებში.

საქართველო მდინარეა ჰიდროელსურსებით. წყლის ენერჯის რესურსებით იგი საგრძობლად სჭარბობს ევროპის სახელმწიფოებს. ჰიდროელექტრორესურსები საქართველოში არათანაბრადაა განაწილებული, დაახლოებით 70% დასავლეთ საქართველოზე მოდის, ხოლო 30% აღმოსავლეთზე.

საქართველოს 319 მდინარის პოტენციური ენერჯია წელიწადში 159,4 მილიარდ კვტ.ს-ს შეადგენს, მათ შორის დიდ მდინარეებზე 50%, საშუალო მდინარეებზე (2-100 მგვტ) - 35% და მცირე მდინარეებზე კი 15%. მდინარეების ჩამონადენი (დარეგულირების გარეშე) ზამთარში ჯამურის მხოლოდ ერთ მეგრედს, ხოლო ზაფხულში დარჩენილ ორ მესამედს შეადგენს.

ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ეკონომიკურად ეფექტური ნაწილი 31,6 მილიარდი კვტ.ს-ია წელიწადში, აქედან 23,2% მდინარე რიონზე და მის შესაქადებზე მოდის.

1913 წლისათვის საქართველოში მოქმედებდა შემდეგი ჰიდროელექტროსადგურები: ბორჯომის - 290 ცხ.ძ. სიმძლავრის (აგო 1898 წ.). გავრის მდინარე ჟოკეარაზე - 410 ცხ.ძ. (1904 წ.), სოხუმის მდინარე ბესლეთზე - 600 ცხ.ძ. (1908-1909 წ.), ბიჭვინთის - 45 ცხ.ძ. (1913 წ.), ბოლნისის - 60 ცხ.ძ. (1913), გორის - 100 ცხ.ძ. სადგურები. ეს სადგურები მუშაობდნენ ავტონომიურ რეჟიმში. აღსანიშნავია, რომ ელექტროენერჯია

იმ დროს გამოიყენებოდა მხოლოდ განათებითსა და ფუფუნების საგნად ითვლებოდა, ამიტომ მით სარგებლობდა მოსახლეობის შეძლებული ფენა.

იმდროინდელი თბოელექტროსადგურები დაბალი მქე-თი მუშაობდნენ, დიდი იყო დანაკარგები აგრეთვე ელექტროენერჯის გადაცემის და განაწილების სისტემებში, რის გამოც მისი ტარირი უკმაოდ მაღალი იყო.

პირველი მსოფლიო ომის და შემდეგ რევოლუციის პერიოდში საქართველოში ენერჯეტიკის განვითარება შეწყდა, არ სრულდებოდა სარემონტო სამუშაოებიც და ამიტომ ელექტროენერჯის გამოიშუაებდა 1919 წელს 1913 წელთან შედარებით 25%-ით შემცირდა. ჰესების მშენებლობა გაგრძელდა გასაბჭოების შემდეგ. 1927 წელს გაეშვა ზემო აჭვალის ჰესი, 1934 წელს რიონჰესი (48 მეტრ), 1938 წელს - ზაქესის მერე რივი. 1947 წელს ხრაპეს I (113 მეტრ), 1949 წელს ჩოხატაძის (21 მეტრ), 1960 წელს ტყაბურაშის (112 მეტრ), 1955 წელს შაორ ჰესი (38 მეტრ, 1956 წელს ტყაბურაშის (80 მეტრ), 1958 წელს გუმბათისი - I, (44 მეტრ), 1956 წელს გუმბათისი - II (23 მეტრ), 1954 წელს ორთაბაღისი (18 მეტრ), 1963 წელს ხრაპესი - 2 (110 მეტრ) და სხვა ჰიდროელექტროსადგურები, რომელთა საერთო დადგმულმა სიმძლავრით 780 მეტრ-ს მიიღო.

1978 წელს ექსპლუატაცია გაეშვა მსოფლიოში უნიკალური ენერჯის, რომლის თაღოებიანი კაშხალის სიმაღლე შეადგენს 271, 5 მეტრს, ხოლო დადგმული სიმძლავრე 1300 მეტრ-ს.

საქართველო ყოველთვის (განსაკუთრებით ზამთარში) განიცდიდა საბაზისო სიმძლავრის დეფიციტს. ამ დეფიციტის ლიკვიდაციისათვის თბილისთან ახლოს აშენდა და 1963 წელს ექსპლუატაციაში გაეშვა თბური ელექტროსადგურის 150 მეტრ სიმძლავრის პირველი ენერგობლოკი. 1965 წლისათვის აშუშადა მე-2 და მე-3 ენერგობლოკები. 1967-1972 წლებში ექსპლუატაციაში კიდევ ოთხი 150 მეტრ სიმძლავრის ენერგობლოკი გაეშვა. აღნიშნული ენერგობლოკების რესურსი ამოწურული იქნა 1990 წელს, რის გამოც იმატა დაზიანებებმა და ავარიებმა, ელექტროსადგური მუშაობდა მკვეთრად გაუარესებული ტექნიკურ-კონომიკური მაჩვენებლებით. 1991 წელს გაეშვა ახალი, 300 მეტრ სიმძლავრის მე-9 ენერგობლოკი, ხოლო 1993 წელს კი მე-10 ენერგობლოკი.

ქვეყანაში მიმდინარე ცნობილი მოვლენების გამო, ძლიერი პოლიტიკური და სოციალური არასტაბილურობის ფონზე დიდი ზარალი მიადგა საქართველოს ენერჯეტიკას და კერძოდ თბილისისსაც. ხანძრებისა და ხშირი ავარიების გამო იგი არასტაბილურად მუშაობს.

დღესათვის საქართველოში გაქვს თბოელექტროსადგურები ჯამური დადგმული სიმძლავრით 2 094,7 მეტრ და ჰიდროელექტროსადგურები საბოლოო ჯამური სიმძლავრით 2 719,4 მეტრ.

რიონჰესი

რიონჰესის მშენებლობის მოსამზადებელი სამუშაოები დაიწყო 1927 წელს ხოლო ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები კი 1928 წლის მაისში.

პირველი ჰიდროაგრეგატი გაშეშული იქნა 1933 წლის 30 სექტემბერს, მერე -30 ოქტომბერს, ხოლო მესამე და მეოთხე აგრეგატები შესაბამისად 1934 წლის თებერვალსა და მარტში.

რიონ ჰესის ოფიციალური გახსნა 1934 წლის 30 ივნისს შედგა.

რიონ ჰესი დერეფციული ტიპის სადგურია. მის კომპლექსში შედის: სათავო კანონი, სადერეფციო ნაგებობა (უდაწნეო გვირაბები და არხები), სადელეამისო რეგულირების წყალსაცავი, სადაწნეო წყალსაცავი, სადაწნეო სატურბინო მილსადენი, სამაქანე შენობა და გამყვანი არხი.

სათავე ნაგებობა კომპლექსში შედგება კაშხლის, სიფონური წყალსადენის, ტიესაგლის და წყალმიძობისაგან.

დერეფციის საერთო სიგრძე 9,5 კმ-ია, საიდანაც 4.5 კმ გვირაბებზე მოდის. დერეფციის ბოლოში აგებულია გვერდითი წყალსაშვი, საიდანაც წყალი 540 მ სიგრძის წყალსადენით უერთდება მდინარე წყალწითელას.

სადელეამისო რეგულირების წყალსაცავი (აუზი) მოთავსებულია სადერეფციო არხის ბოლოში, მის მარჯვენა მხარეს. წყალსაცავი ობკვს 500ათას მ3 წყალს. მისი სასარგებლო მარეგულირებელი მოცულობა შეადგენს 300 ათას მ3 -ს, რაც მილიანად უზრუნველყოფს მეოთხე პიკური აგრეგატის მუშაობას 4 საათის განმავლობაში.

სადელეამისო რეგულირების აუზიდან წყალი ღია არხით მიედინება სადაწნეო აუზისაკენ. იგი 4 სადაწნეო კამერისაგან შედგება 4 ჰიდროტურბინის შესაბამისად. კამერებში შესასდელი დაცულია ხშირი გისოსით მოტიტრეე საგნების შესაკაგებლად. გისოსის უკან მოწყობილია საკეტები, რომელთა აწვე-დაწვევა წარმოებს ხიდზე მოთავსებული ჯალამბრებით.

სადაწნეო აუზიდან წყალი 213 მ სიგრძის ოთხტოტრიანი სადაწნეო მილსადენით ჰიდროტურბინასკენ მიემართება. მილსადენის დიამეტრი 2.6 მ-ია. თითოეული მილსადენი გააჩარისებულა 25მ3 წყლის ხარჯზე წაშში, ხოლო წყლის სიჩქარე მილსადენში 4.67მ/წმ-ია. სადაწნეო მილსადენი ოთხი საანკერო საყრდენით 4 უბნადაა დაყოფილი. მეოთხე საანკერო საყრდენი ამავე დროს სამაქანო შენობის საფუძველიცაა. თითოეული მილსადენის ბოლოში დაყენებულია ორბისული საკეტი.

მთავარ კორპუსში დადგმულია ოთხი აგრეგატი თავიანთი რეგულატორებით, სასიგნალო, საკონტროლო და სხვა მოწყობილობით, სამაცივრო დანადგარებით და მართვის აპარატურით.

ტურბინებიდან გამდინარე წყალი ჩადის 2150 მ სიგრძის წყალგამყვან

არხში რომელიც მდინარე წყალწითელას უერთდება.

ჰიდროელექტროსადგურის შენობაში დადგმულია 4ვერტიკალური რადიალურ-ღერძული ტურბინა. ისინი ევრტკალური ღერძით შეერთებულია სამგზა გენერატორებთან.

თითოეული გენერატორი მიერთებულია ძალოვანი ტრანსფორმატორების ჯგუფთან.

ძალოვანი, ძაბვის ამწვევი ტრანსფორმატორების ოთხივე ჯგუფი მიერთებულია ორმაგ 110კვ სადგებზე, რომლებთანაც იკეებება 110კვ გადამცემი ხაზები. ორმაგი სიტემის ეს სადგებები ერთმანეთან შეერთებულია სალტაშაშორის სუთიანი ამონირთველით.

მესამე და მეოთხე ტრანსფორმატორების ჯგუფი მუშაობს აგრეთვე 38,5 კვ ორმაგ სადგებზე, რომლებთანაც იკეებება 38,5 კვ გადამცემი ხაზები. აქვეა 420 კვა სიმძლავრის საკუთარი მოხმარების ორი ტრანსფორმატორი.

ძაბვის ამწვევი და დამწვევი ძალოვანი ტრანსფორმატორები და მაღალი ძაბვის სხვა ელექტრომოწყობილობა განლაგებულია დია ქვესადგურში, რომელიც ჰიდროელექტროსადგურის შენობას აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება.

რიონჰესის აგების იდეა დაკავშირებულია ფერომანგანუმის წარმოებასთან, რაც დიდძალ ელექტროენერგიას საჭიროებდა. წარმოდგენილი სხვადასხვა პროექტებიდან მაშინდელი საბჭოთა კავშირის ექსპერტთა სპეციალურმა კომისიამ უპირატესობა მიანიჭა ი. მელიქიძის პროექტს, რომელიც შემდეგ მძიმე მრეწველობის სამინისტრომ დაამტკიცა.

ამ პროექტის განხორციელებას თან მოჰყვა უარყოფითი შედეგები. ვინაიდან რიონჰესის სათავე ნაგებობანი ტერიტორიულად განლაგებული იქ, სადაც მდინარე რიონი ქუთაისის საზღვრებში შედის და წყლის აღება დერივაციაში მნიშვნელოვანია. რიონის კალაპოტი კაშხლიდან მდინარე ყვრილას შესართავამდე, წყალანგულოების პერიოდში, უწყლოდ რჩება. რაც გარდა იმისა, რომ, ქუთაისის ტოეებს ამ პერიოდში მდინარის გამოყენების გარეშე, ართულებს ეკოლოგიურ მდგომარეობას და უწყლოდ ტოეებს სარწყავ სისტემას.

რიონჰესის ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები:

დერივაციის საანგარიშო ხარჯი მ ³ /წმ	80/100
დამწვევი მ. მაქსიმალური	65,9
საანგარიშო	80,0
მინიმალური	58,25
სამძლავრე კვტ სრულ დადგმული	48000
მაქსიმალური მუშა	48000
წლის ნაკადის გამოყენების კოეფიციენტი	0,46
დადგმული სამძლავრის გამოყენების კოეფიციენტი	0,75
ქარხის გამოშვება სამუდგო წელიწადში წელიწადში, მლნ. კვტ. სთ	514

1997 წელს შეკეთდა რიონჰესის 1-ლი და მე-2 აგრეგატი, ხოლო 1999 წელს კი მე-4 აგრეგატი. დამონტაჟებული იქნა ახალი ფარები. რიონჰესის სრული რეაბილიტაციისათვის შესასრულებელია შემდეგი სამუშაოები:

1. შესაკეთებელია 3 აგრეგატი;
2. სადერივაციო არხში და გვირაბებში ადგილი აქვს წყლის ფილტრაციას, რის გამოც საჭიროა მათი შეკეთება;
3. 4 სადარწხელი მდლიდან 2 აუცილებლად შესაკეთებელია;
4. ხიდური ამწე შესაკეთებელია;
5. ღია ქვესადგურში არ არის სარეზერვო ტრანსფორმატორები. ამ სამუშაოებისათვის საჭირო თანხის რაოდენობის ზუსტი დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ დეტალური გამოკვლევების შედეგად. რიონჰესის მუშაობის ბოლო 5 თვის ტექნიკური მონაცემები შემდგენიარად გამოიყურება:

№	შანჯელა დასახლება	2000წ		2001წ		
		ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი
1.	2.	5.	4.	5.	6.	7.
1.	გამომშენებელი ელექტროენერგია მლნ. კვტ. სთ	17.712	16.256	14.195	10.955	22.779
2.	გაორჯობა სულ სამთაშორის აგარული	790	1480	1500	600	490
5.	აგარული გამოშვების რაოდენობა	120	190	150	190	120
		7	18	27	8	6

რიონჰესში ბოლო ხუთი თვის მანძილზე გამოშვებული ელექტროენერგიის თითოღირებულია შეადგენს 0.4 თეთრს. საბითუმო ბაზარს აქვს რიონჰესის დეალიანება 2001 წლის მაისის მდგომარეობით 5.4 მლნ. ლარი, რის გამოც თეთი ჰესს აქვს ბიუჯეტის მიმართ დეალიანება 1.2 მლნ. ლარი და გაუცემელი ხელფასების სახით 0.5 მილიონი ლარი.

2001 წლის 1 აპრილისათვის ამოღებული თანხის რაოდენობა 700 000 ლარია.

როგორც ზემოთ გვაქვს ნაჩვენები, რიონჰესში ელექტროენერგიის გამოშვებების საპროექტო მნიშვნელობა საშუალო წელიწადში შეადგენს 314 მლნ. კვტ. სთ. ამ პარამეტრის ნამდვილი მნიშვნელობა

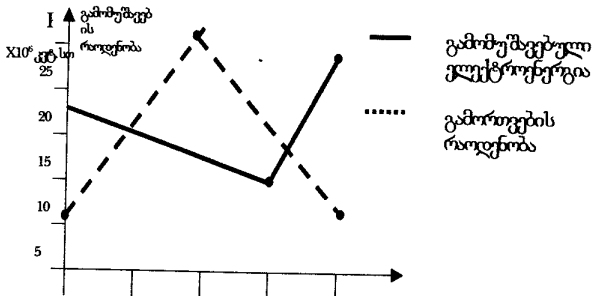
შეადგენს 325 მლნ. კვტ. სთ.

1998 წელს შეკეთდა და გაშვებული იქნა რიონჰესის უკმი წყალსადგები.

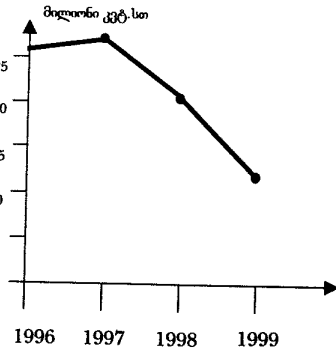
ელექტროენერჯის ფაქტობრივი გამოშვება 1996 წლიდან შეადგენს:

1996წ - 280.2 მლნ. კვტ. სთ 1998წ - 221.2 მლნ. კვტ. სთ

1997წ - 283.9 მლნ. კვტ. სთ 1999წ - 117.03 მლნ. კვტ. სთ



ნოემბერი 2000 იანვარი 2001 თებერვალი 2001 მარტი



გუმბათქესი

გუმბათქესი-I ექსპლუატაციაში გაეშვა 1958 წელს, ხოლო გუმბათქესი - II 1956 წელს.

გუმბათქესის კასკადის ტექნიკური პროექტი შედგა 1953 წელს. იგი ითვალისწინებდა მდ. რიონის 12 კმ-იანი მონაკვეთის (სოფელ კონეთიდან რიონჰესის საგუბარამდე) ენერგეტიკული დონის გამოყენებას.

გუმბათქესის კასკადი არსებითად ორი საფეხურიისგან შედგება: კაშხალთან მდებარე ტიპის ჰიდროელექტროსადგურ გუმბათქესი - I და დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგური გუმბათქესი - II საგან.

გუმბათქესი I -ის მიერ გამოყენებული წყალი გამყვანი საკანიდან დერივაციული არხით გუმბათქეს -II-ის ჰიდროტურბინებში ხვდება. დერივაციული არხი მდ.რიონის მარცხენა ფერდობზეა გაყვანილი. მისი სიგრძე 1.83 კმ-ია და ბოლოვდება სადაწნეო საკანით, რომელიც უშუალოდ ჰიდროსადგურის შენობასთან არის დაკავშირებული.

კაშხლის წყალსაცავი 718 სიგრძისაა. მისი მაქსიმალური სამშენებლო სიმაღლეა 52.5მ. კაშხალის ფუძის მაქსიმალური ჩაღრმავება მდინარის ფსკერში შეადგენს 19მ-ს. ალუვიური შრე ფსკერს ქვემოთ მთლიანად მოცილებულია და კაშხალი დაყრდნობილია კლდეზე.

კაშხალის წყალსაცავზე ნაწილს წყალდიდობის დროს შეუძლია წამში 2560 მ3 წყლის გატარება ქვედა ბიეში, რაც სადგურის საანგარიშო ხარჯთან და სადგურის გამრეცხი გალერეების ხარჯთან ერთად მნიშვნელოვნად აღემატება წყალდიდობის საანგარიშო ხარჯს, რომელიც შეადგენს 270083/წმ-ს.

წყალსაშვის მალეებს შორის მოთავსებული ორმაგი ფარები, რომელთა რეგულირება წარმოებს ინდივიდუალური სტაციონარული მექანიზმებით.

ჰესების წინა კედელს ზედა მხრიდან აქვს ხუთი მეტრის სიგანის ოთხი წყალბიძღები საკანი საიდანაც გადის ბეტონში ჩამატებული ლითონის წყალსადენები, თითოეულის წყლის ხარჯი უდრის 53,5 მ3 /წმ. იქვე მოწყობილია ერთი წყალბიძღები საკანი მულმივი გადასაშვები გალერეასათვის, რომელიც გუმბათქეს-I-ის გაერების შემთხვევაში წყალს აწვდის გარდამავალ უბანს გუმბათქეს-II-სათვის.

სამანქანო დარბაზში 4 ავრეკატია. აქ დამონტაჟებულია მმრუნჯერითიანი ჰიდროტურბინები ევრტიკალური ლერძით და სინქრონული სამფაზა გენერატორებით.

გუმბათქეს-I-ის მიერ გადამუშავებული წყალი ტურბინის შემწოვი მილენიდან გუმბათქესII-ეს დერივაციული არხის გარდამავალ უბანში მიედინება. გარდამავალი უბნის სიგრძეა 97 მეტრი.

გუმბათქესი-I-ში დამონტაჟებულია თითოეულ 11000 კვტ სიმძლავრის

ათასი გენერატორი და ორი ძალოვანი ტრანსფორმატორი (თითოეული 31,5 ათასი კვა სიმძლავრის და 6,3/110 კვ ძაბვის). ორი გენერატორი მიერთებულია ერთ ძალოვან ტრანსფორმატორზე ხალტეების ორი განცალკევებული სექციების საშუალებით. ღია ქვესადგური მდებარეობს მდინარის მარცხენა ნაპირზე და განაღებულა ორ მოედანზე. ქვედა მოედანზე დამონტაჟებულია თითოეული 31500 კვა სიმძლავრის და 6/110 კვ ძაბვის ორი ძალოვანი ტრანსფორმატორი, ასევე ორი 7500 კვა 6/35 კვ და ერთი 3100 კვა 6 კვ ტრანსფორმატორი. ღია ქვესადგურები ლითონის კონსტრუქციებითაა შესრულებული.

გუმათჰესი-II-ში დამონტაჟებულია თითოეული 7600 კვტ სიმძლავრის სამი აგრეგატი. იგი დერივაციული ტიპის ჰიდროსადგურია.

დერივაციული არხის ბოლოში აგებულია სადაწნეო საკანი ექვსი წყალმიმღები ხერელით, რომლებიც შეერთებულია ჰიდროტურბინების სამ სპირალურ საკანთან; ხერელებზე დაყენებულია ბრტყელი საკეტები სტაციონარული ვალამბრებით.

გუმათჰესი-II ის წყალგამყვანი არხი 900 მეტრია. გარდა სამანქანე შენობისა, მას გააჩნია სადგურის მოედანი ღია ამამაღლებული ქვესადგურით და საზეთე შეურნეობით. ტურბინების ავტომატური რეგულირება წარმოებს სინქროს რეგულატორისა და ზედამწვევი დანადგარის დახმარებით.

ღია ქვესადგური საგენერატორო შენობიდან 20მეტრითაა დაშორებული. იქ მოთავსებულია ორი 320კვა სიმძლავრის საკუთარი მოხმარების ძალოვანი ტრანსფორმატორი და ერთი 31500კვა სიმძლავრის 6.3/121კვ ძაბვის ძალოვანი ტრანსფორმატორები.

გუმათჰესი - II-ს მორიგე პერსონალი არ ჰყავს. მისი ძირითადი პარამეტრების და დანადგარების მდგომარეობის ტელეკონტროლი წარმოებს გუმათჰესი- I-დან, აქედანვე ხორციელდება აქტიური სიმძლავრის ტელეგაზომვა და ტელემართვა.

გუმათჰესი I ორიგინალურია იმით, რომ იგი კაშხალთან მიმდებარე ჰიდროელექტროსადგურია. ამასთან მის ქვედა ბიეფში წყლის ნაკადის შეუღლება მდინარესთან განხორციელებულია ე.წ. "პირსიების" გამოყენებით. ეს კონსტრუქცია დაგეგმარებული იქნა ენერგეტიკის და ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა საქართველოს სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში, რამდენიმე ვარიანტის მოდელური გამოცდის საფუძველზე.

გუმათჰესის ჰიდროელექტროსადგურების ძირითადი ტექნიკური მონაცემებია

წყლისა და ელექტროენერჯის მდგომარეობა, მლნ. მ.	გუმათჰესი I	გუმათჰესი II
დაქვეყნ. მ.	59	
მაქსიმალური	26	15.4
საანგარიშო	24.5	12.5
მინიმალური	25.5	11.2
სიმძლავრე კვტ		
მთლიანი დადგენილი	44000	22800
მაქსიმალური მოწა	44000	21500
წყალდინების გამაყენების კოეფიციენტი	0.89	0.89
დადგენილი სიმძლავრის გამაყენების კოეფიციენტი	0.61	0.62
გამომუშავება საშუალო წელიწადში, მლნ. კვტ.სთ	249	127

გუმათჰესის კასკადების ტექნიკური მონაცემები

№	მონაცემთა დასახელება	2000 წ.		2001 წ.		
		ნოემბერი	დეკემბერი	ნაბერი	თებერვალი	მარტი
2		5	4	5	6	7
	გამომუშავებული ელექტროენერჯის მლნ. კვტ.სთ	8.858	8.446	7.542	7.649	12.408
	აფორთხული ელ. გამოწვევების რაოდენობა:					
	პაროის მიზეზით	4	5	4	5	5
	მომხმარებლის მიზეზით	5	4	5	2	1
	გარეობა სთ.	2664	2252	2252	2688	2676
	მოწა მომხმარებელთა რაოდენობა 1 ცულაში	84	85	101	99	97
	გამომუშავებული ელექტროენერჯის თვითღირებულება თეთრად/კვტ.სთ					

წლების მიხედვით გამოშვებული ელექტროენერჯის რაოდენობა:
 1996 წ. - 297,8 მილიონი კვტ.სთ
 1997 წ. - 216,3 მილიონი კვტ.სთ
 1998 წ. - 191,8 მილიონი კვტ.სთ
 1999 წ. - 121,9 მილიონი კვტ.სთ
 2000 წ. - 173,8 მილიონი კვტ.სთ

2001 წლის 1 აპრილის მდგომარეობით საბითუმო ბაზრის დავლიანება გუმათჰესის მიმართ შეადგენს 1.87 მილიონ ლარს
 ჰესის დავლიანება ხელფასების სახით შეადგენს 446.9 ათას ლარს.
 გუმათჰესში ელექტროენერჯის ფაქტობრივი გამოშვება საპროექტოზე ნაკლებია, რაც გამოწვეულია მთელი რიგი პრობლემებით, კერძოდ:

სამი აგრეგატი გამოსულია მწყობრიდან, დაზიანებულია ფრთები და სარქველი.

წყალსაცავი დაღუპილია მდინარის ნატანით და მისი სასარგებლო მოცულობა შემცირებულია.

დაზიანებულია ფარები თავისი ბაგირებით.

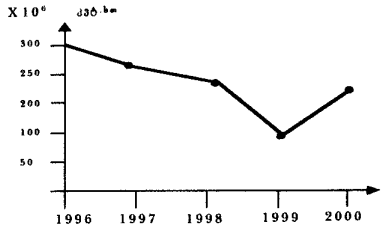
შლამის ამომღები პონტონები გამოსულია მწყობრიდან.

1996 წელს უნდა ჩატარებულიყო კაპიტალური შეკეთება, რაც არ შესრულებულა თანხების უქონლობის გამო.

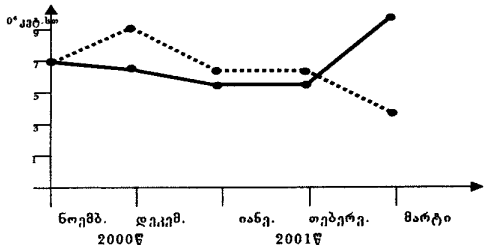
გამრეცხი არხის ფარი ჩატვილია და შეუძლებელია მისი აწევა.

საჭიროა პესის რეკონსტრუქცია, კერძოდ 27500 კვა სიმძლავრის ძალოვანი ტრანსფორმატორი ატანალი უნდა იქნას 110 კვ ღია ქვესადღურში.

1995 წლიდან გაჩერებულია გუმათპესის №3 აგრეგატი. მის აღდგენას ჭირდება 700 ათასი დოლარი დამატებით წელიწადში მივიღებდით 30 მილიონ კვტ. სთ ელექტროენერგიას.



ნახ.1 ელექტროენერგიის გამოშვება გუმათპესის წლების მიხედვით.



ნახ.2 ელექტროენერგიის გამოშვება თვეების მიხედვით და აგარიული გამორთვების რაოდენობა

„ქელასი“ და მისი პრობლემები

ქუთაისში ელექტროენერგეტიკის განვითარების დასაწყისად შეიძლება მივიჩნიოთ 1893 წელი, როდესაც კერძო მეწარმემ იაკობ ბეგოვმა ააგო 85 ცხ.ძ. სიმძლავრის პირველი ელექტროსადგური.

ძირითადად ქუთაისში ფართო მასშტაბის ელექტროფიკაციას საფუძველი ჩაეყარა 1933 წელს, როდესაც ჩამოყალიბდა „ქელასი“, ეს შესაძლებელი შეიქნა რიონჰესის ექსპლუატაციაში გაშვების შემდეგ.

1936 წელს „ქელასი“ ემსახურებოდა 14 სატრანსფორმატორო პუნქტს 4,8 მეგტ დადგენილი სიმძლავრით. ამ დროს მას ჰქავდა 9200 აბონენტი, რომელთა საერთო სიმძლავრე 9,5 მეგტ-ს შეადგენდა.

საქართველოს პრეზიდენტის 2000 წლის 18 ოქტომბრის №1162 განკარგულებით სს „ქელასი“ გახდა სს „იმერეთის ენერგოკომპანიის ფილიალი“. მას ჩამოერთვა დამოუკიდებელი სამეურნეო საქმიანობის უფლება და სხვა იურიდიული და ფინანსური მეურნეობის წარმოების უფლებაც. ამასთან ერთად ეინაიდან სს „იმერეთის ენერგოკომპანია“ უშუალოდ ექვემდებარება იმერეთის სამხარეო ადმინისტრაციას, შესაბამისად მისი ფილიალი „ქელასიც“ ანგარიშგაღებულად აღარ არის არც ქუთაისის მერიისა და არც საკრებულოს წინაშე.

აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ „ქელასს“ გასულ წელს ჩამოერთვა ელექტროენერგიის განაწილების ფუნქციაც და ამ მხრივ იგი დაექვემდებარა „რისპეტჩერიზაცია-2000“-ს.

აღნიშნული საკითხები სხვა პრობლემებთან ერთად შეისწავლა ქუთაისის საკრებულოს დროებითმა კომისიამ, რომლის ერთ-ერთი რეკომენდაცია ასეთია: „ქელასის მერმა, მერიის კაბინეტმა და საკრებულომ ერთობლივი ძალისხმევით, უმოკლეს ვადაში უნდა მიაღწიონ იმას, რომ „ქელასი“ ძალიან სწრაფად, ეფექტურად მოემზადოს „-ს და ის გახდეს დამოუკიდებელი იურიდიული, ფინანსური და სამეურნეო სუბიექტი, ამასთან მას უნდა დაუბრუნდეს სადისპეტჩერო სამსახურის უფლებები“ ქალაქში.

„ქელასი“-ს შემადგენლობაში შედიოდა საქსელო რაიონები, ელექტროლაბორატორია, აგარიულ-ოპერატიული სამსახური, ტექნიკური განყოფილება, რეალიზაციის განყოფილება, მრიცხველების ლაბორატორია.

საქსელო რაიონები მომსახურებას უწევდა მოსახლეობას, წარმოება-დაწესებულებებს. მისი მუშაკები ახდენდნენ ქსელისა და სატრანსფორმატორო პუნქტების შეკეთებას.

ელექტროლაბორატორია ახდენდა კაბელების დაზიანების ადგილის განსაზღვრას, სხვადასხვა ტექნიკური დანადგარებისა და სატრანსფორმატორო ხეთის ლაბორატორიულ შემოწმებას.

ელექტროსამჭრო ახდენდა ტრანსფორმატორების შეკეთებას, მასში

ზეთის გამოცვლას და ა.შ.

ტექნიკური განყოფილება ახდენდა ტექნიკური დოკუმენტაციის დამუშავებას და შედგენას ყველა განყოფილებისათვის.

მრიცხველების ლაბორატორია ახდენდა ელექტროენერჯის მრიცხველების შემოწმებას, შეკეთებას და დალაგებას.

საქართველოში მიმდინარე მოვლენებმა მნიშვნელოვნად დააზარალა მრეწველობის ყველა დარგი. ქუთაისის ელექტროენერჯომპურებამ დიდი დანაკლისი განიცადა. მოპარული იქნა 230 ტონა ფერადი ლითონი (ალუმინი და სპილენძი) ძირითადად სადენების სახით. გაძარცვული იქნა ბევრი ტრანსფორმატორი და სხვა მოწყობილობები. სამრეწველო საწარმოების უმრავლესობა კაპიტებად იქნა პრივატიზებული და მათი მანქანა-დანადგარების დიდი ნაწილი ჯართად გაიყიდა. უმუშევრობის დონე ძალიან ამაღლდა, დადაბლდა ცხოვრების დონე.

ქუთაისის მიერ ელექტროენერჯის ჯამური წლიური მოხმარება 1986 წელს შეადგენდა 565 მილიონ კვტ.სთ-ს, ხოლო 2000 წელს კი 225 მილიონ კვტ.სთ-ს, ე.ი. ელექტროენერჯის მოხმარება შემცირდა 2,5 - ჯერ. მოსახლეობის გადახდისუუნარობის გამო ვერ ხერხდება მათ მიერ დახარჯული ელექტროენერჯის ღირებულების სრულად ამოღება, ამის გამო ელექტროენერჯი კაში არ ხდება ახალი მასალებისა და მოწყობილობების შექმნა, ძველი, უკვე ამორტიზებულია. თითქმის ყველა სატრანსფორმატორო პუნქტის არსებული ტექნიკური მდგომარეობა არ შეესაბამება მოქმედ ტექნიკურ მოთხოვნებს.

ქუთაისის ენერჯეტიკაში არსებული მდგომარეობის შესწავლის შედეგად შეიძლება ჩამოყალიბდეთ შემდეგი ღონისძიებები, რომელია შესრულება აუცილებელია: ძალდოვანი ტრანსფორმატორების თითქმის ნახევარი შესაცვლელია, შესაცვლელია სატრანსფორმატორო ზეთი დაახლოებით 200 ტონა, შესაცვლელია დაბალი ძაბვის მოწყობილობები თითქმის 100 %-ით, ხოლო მაღალი ძაბვის მოწყობილობები 70%-ით, ასევე შესაცვლელია დაბალი ძაბვის კაბელების 50%, ხოლო მაღალი ძაბვის კაბელები 70%-ით, შესაცვლელია საპარო სადენების 80%, შესაკეთებელია შენობები. აღნიშნული სამუშაოების შესასრულებლად საჭიროა დაახლოებით 12 მილიონი ამერიკული დოლარი.

იანვრიდან ქალაქში ხორციელდება ელექტროენერჯის შეზღუდული მიწოდება, კერძოდ პრეზიდენტის რწმუნებულის იმერეთის მხარეში ბატონ თემურაზ ზამბაშვილის განკარგულებაში უნდა გაითიშოს ის ფიდერები, სადაც გადახდა 60%-ზე ნაკლები იქნება. ეს გამოწვეულია ამონტებთან ინდივიდუალური გამთიშველების არარსებობით, მაგრამ აღსანიშნავია, რომ განკარგულება არღვევს იმ მომხმარებლების უფლებებს, რომლებიც კეთილსინდისიერად იხდიან ელექტროენერჯის გადასახადს. ამიტომ

აუცილებლად მიგვიჩნია, რომ იმ უბნებს მაინც უწყვეტად მიეწოდოს ელექტროენერჯია, სადაც მრიცხველები ჩამოტრანილია და მოწყობილია ინდივიდუალური გამთიშველები.

სს "იმერეთის ენერჯოკომპანის" ფილიალის "ქელასის" გარდა ქალაქის ელექტროენერჯომპურებობას ემსახურება სამი ლიცენზირებული შეზღუდული პასუხისმგებლობის საწარმო: "აქესი", "რობა" და "ირაკლი-2000". მათი და "ქელასი"-ს ენერჯის მოხმარება თვეების მიხედვით მოცემულია ცხრილში (ცხრ. 1).

დახარჯული ელექტროენერჯის ღირებულების ამოღების (ნაღდი ფული, ჩათვლების და USAID-ს დახმარების გაუთვალისწინებლად) მიმდინარე წლის პირველ 4 თვეში შეადგენს:

იანვარი - 13,5%	მარტი - 21,8%
თებერვალი - 20,05%	აპრილი - 12,6%

მიმდინარე წლის პირველი ხუთი თვის დახარჯული ელექტროენერჯის ღირებულების ამოღების საშუალო პროცენტული მაჩვენებელი შეადგენს 15,8%-ს.

ელექტროენერჯის ხარჯი ქუთაისში (ათასი კვტ.სთ) ცხრილი 1

წელი, თვე	შს "აქესი"	შს "რობა"	სს "ქელასი"	შს "ირაკლი 2000"	ჯამური
2000 წ. მარტი	225.7	576.8	22189.5	—	22792.0
აპრილი	62.5	293.2	23214.9	—	23990.6
მაისი	105.7	285.5	19836.1	—	20227.3
ივნისი	54.9	254.9	18578.9	—	18888.7
ივლისი	55.98	202.2	15979.2	—	16857.4
აგვისტო	56.16	188.8	14059.1	—	14804.1
სექტემბერი	99.18	198.9	17942.2	—	17999.5
ოქტომბერი	80.28	224.1	18791.9	—	18996.3
ნოემბერი	157.32	224.1	16136.5	—	18576.9
დეკემბერი	295.56	280.1	16992.2	—	17527.9
სულ 2000 წლის					
10 თვეში	1211.18	2307.6	184769.7	—	188488.47
2001 წ. იანვარი	245.15	187.4	16557.5	—	16970.05
თებერვალი	130.5	185.0	10068.4	—	10457.0
მარტი	275.04	254.00	19450.9	—	19990.4
აპრილი	151.04	178.86	22501.5	50.4	22889.09
მაისი	204.84	200.64	20895.04	78.12	21596.6
2001 წლის პირველ 5 თვეში	1046.6	200.64	20895.04	96.12	91685.116

ქუთაისში პიკის საათებში დატვირთვის მაქსიმალური სიმძლავრე შეადგენს: ზამთარში - 100-120 მგვტ-ს, ხოლო ზაფხულში - 70-80 მგვტ-ს. მინიმალურად აუცილებელი სიმძლავრე (წყალსადენი, საავადმყოფოები) - 15 მგვტ-ს.

აქვე უნდა აღენიშნოს, რომ 2000 წლის 27 დეკემბრისათვის ქუთაისში დახარჯული ელექტროენერგიის გადახდის პროცენტული მაჩვენებელი 7,8% იყო, მაშინ როდესაც 2001 წლის პირველ 5 თვეში - 15,8%, რაც იმის ნიშანია, რომ გატარებულია ღონისძიებებმა მცირე შედეგი გამოიღო, თუმცა მდგომარეობის სასურველ გამოსწორებამდე ჯერ კიდევ შორსაა.

ელექტროენერგიის წარმოება რიონპესსა და გუმბათქვსში და მათი შედარება ქუთაისში მოხმარებულ ელექტროენერგიასთან (მილიონ კვტ.სთ-ებში)

წელი, თვე	რიონპესსი	გუმბათქვსი	ჯამური	ქუთაისში მოხმარებული ელექტროენერგია
2000 წ. ოქტომბერი	24.151	9.565	55.714	19.025
ნოემბერი	17.065	7.881	24.944	16.576
დეკემბერი	15.661	7.562	25.025	17.525
2001 წ. იანვარი	15.722	7.196	20.918	16.970
თებერვალი	10.611	7.605	18.214	10.457
მარტი	21.882	12.564	54.246	19.990
აპრილი	25.486	19.289	44.775	22.889
მაისი	25.685	20.860	46.545	21.956

2001 წელს ქუთაისში მოხმარებული ელექტროენერგია და ღირებულებების გადახდის მდგომარეობა

წი	დახარჯული ელექტროენერგია (კვტ.სთ)	მისაღები ამონა აქის ოდრი	ფაქტობრივ მოცულობა (კვტ.სთ)	მარტის პროცენტი	USAID ამონა ღარი	სულ პროცენტი	სულ ამონა აქის ღარი
	2	3	4	5	6	7	8
კვტ.სთ	16.557	1157.625	136.5	15.5	—	—	—
რგვტ.სთ	10.065	704.441	148.296	20.05	132.888	—	281.124
კვტ.სთ	19.451	1408.536	507.05	21.8	197.021	42.7	197.021
რგვტ.სთ	22.657	1701.875	215.944	12.6	257.919	12.6	29.7
2001 წლის პირველი 5 თვეში სულ ღირს უნაი	89.584	6619.256	1045.121	15.8	—	—	—

საზოგადოება და ენერჯეტიკა

საზოგადოების ინფორმირებულობის დონის, მისი მონაწილეობით ხარისხის ფიქტურზე პასუხისმგებელ პირთა შერჩევაში და სხვა საკითხებით განსახლებურისათვის, ახალგაზრდული სამეცნიერო-საინფორმაციო ასოციაცია - ასა-ს მიერ, 2001 წლის 12 აპრილიდან 24 აპრილამდე ჩატარებული იქნა გამოკითხვა. გამოკითხვა ჩატარებს მოხალისეებმა, რომელთაგან 5 სტუდენტია. საშუალო მაჩვენებლის მიღების მიზნით გამოკითხვა ჩატარდა ქუთაისის სხვადასხვა უბანში, მათ შორის: ავტოქარხნის მარჯვენა დასახლებაში, აღმაშენებლის პროსპექტზე, ბუხნიძის ქუჩაზე, ავანგარდის დასახლებაში, გუმბათის დასახლებაში, ჯავახიშვილის ქუჩაზე. რესპონდენტებად შერჩეული იქნა მოსახლეობის სხვადასხვა ფენა, რომელთა წილგანაწილება 25-ს აღემატებოდა.

ქვემოთ მოცემულია გამოკითხვის შედეგები. თითოეული პასუხის ვარიანტთან მოცემულია იმ რესპონდენტთა რაოდენობა, რომლებმაც აირჩიეს ეს ვარიანტი. შემდეგ ნაჩვენებია აღნიშნული რაოდენობის პროცენტული მაჩვენებელი რესპონდენტთა საერთო რაოდენობასთან შეფარდებით.

1. გაცნობილი ხართ თუ არა ბ-ნ თ. შაშიაშვილის განკარგულებებს ენერჯეტიკის შესახებ და ეთანხმებით მათ თუ არა?
 - გაცნობილი ვარ და ეეთანხმები - 65 რესპ. - 21.7%
 - გაცნობილი ვარ და არ ეეთანხმები - 95 რესპ. - 31.7%
 - არ ვარ გაცნობილი - 106 რესპ. - 35.3%
 - მიჭირს პასუხის გაცემა - 34 რესპ. - 11.3%
2. თქვენი აზრით იმსახურებენ თუ არა ნდობას იმერეთის მხარის ხელმძღვანელობა ელექტროენერჯეტიკის დარგში?
 - იმსახურებენ - 54 რესპ. - 18%
 - არ იმსახურებენ - 189 რესპ. - 63%
 - მიჭირს პასუხის გაცემა - 57 რესპ. - 19%
3. თქვენი აზრით იმსახურებენ თუ არა ნდობას ქალაქ ქუთაისის ხელმძღვანელობა ელექტროენერჯეტიკის დარგში?
 - იმსახურებენ - 57 რესპ. - 19%
 - არ იმსახურებენ - 189 რესპ. - 63%
 - მიჭირს პასუხის გაცემა - 54 რესპ. - 18%
4. როგორია თქვენს ბინაში მოწოდებული ელექტროენერგიის ხარისხობრივი მაჩვენებლები?
 - ნორმალური - 112 რესპ. - 37.3%
 - კუდი - 166 რესპ. - 55.3%
 - მიჭირს პასუხის გაცემა - 22 რესპ. - 7.4%

5. დაზიანდა თუ არა თქვენს ბინაში ელექტროენერჯის მოწოდება მწოდებელი ელექტროენერჯის უხარისხობის გამო?

დაზიანდა	-119 რესპ. - 39.7%
არ დაზიანდა	-156 რესპ. - 52%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 25 რესპ. - 8.3%

6. რის მიხედვით იხდით დაზარალებული ელექტროენერჯის საფასურს?

მრცხველის მიხედვით	-159 რესპ. - 53%
უმრიცხველოდ	-102 რესპ. - 34%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 39 რესპ. - 13%

7. როგორ იხდით დაზარალებული ელექტროენერჯის საფასურს ყოველთვიურად

სამ თვეში ერთჯერ	- 80 რესპ. - 26.7%
ექვს თვეში ერთჯერ	- 17 რესპ. - 5.7%
საერთოდ არ ვიხდი	- 20 რესპ. - 6.7%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 35 რესპ. - 11.6%

8. სად იხდით დაზარალებული ელექტროენერჯის საფასურს?

სალაროში	-113 რესპ. - 37.7%
ხელზე პასუხისმგებელ პირთან	-151 რესპ. - 50.3%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 36 რესპ. - 12%

9. მონაწილეობდით თუ არა ფიდერზე და სატრანსფორმატორო ჯიხურებზე მუნიციპალიტეტების მიხედვით პასუხისმგებელი პირების არჩევაში?

ემონაწილეობდი	- 35 რესპ. - 11.7%
არ ემონაწილეობდი	-169 რესპ. - 56.3%
არჩევნები არ ჩატარებულა	- 82 რესპ. - 27.3%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 14 რესპ. - 4.7%

10. იცით თუ არა ვინ არის არჩეული პასუხისმგებელ პირად სატრანსფორმატორო ჯიხურზე, საიდანაც ელექტროენერჯიას იღებს თქვენი ბინა?

ვიცი	- 61 რესპ. - 20.3%
არ ვიცი	-209 რესპ. - 69.7%
მიჭირს პასუხის გაცემა	- 30 რესპ. - 10%

გამოკითხვის მიხედვით, მოსახლეობის ინფორმირებულობის ხარისხი საკმაოდ მაღალია, 53,4% გაცნობილია თ. შაშაშვილის განკარგულებას ქარტეტიკის შესახებ, რაშიდაც წვლილი მიუძღვის მასმედიას.

მუ-2 და მუ-3 შეკითხვაზე პასუხებში რესპონდენტთა ზუსტად ერთიანი რაოდენობა 63% თელის, რომ ენერგეტიკის დარგის ხელმძღვანელები არ იმსახურებენ მათ ნდობას. ეს ნდობის დეფიციტი გამოწვეულია მთლიანად

დარგის პრობლემებით, რის გამოც მოსახლეობას ელექტროენერჯია მიეწოდება დიდი შეფერხებით, მოწოდებული ელექტროენერჯის დაბალი ხარისხობრივი მაჩვენებლებით (55,3%).

აღნიშნული განპირობებულია სატრანსფორმატორო პუნქტების ამორტიზაციით, ფაზების ასიმეტრიით, ნომინალურზე მეტი დატვირთვით, კონტაქტების დაზიანებით და ა.შ. მთლიანად ქალაქში არსებული სატრანსფორმატორო პუნქტების უმრავლესობა სერიოზულ შეკეთებას საჭიროებს, მათი ტექნიკური მდგომარეობა აშკარად არ შეესაბამება ტექნიკურ ნორმატივებს.

საკმაოდ მაღალია უმრიცხველო გადამხდელთა პროცენტი (34%), რაც აუცილებლად გამოსასწორებელია. ასევე კიდევ უფრო მაღალია დაზარალებული ელექტროენერჯის საფასურის ხელზე გადახდელთა რაოდენობა (50.3%), მოუხედავად ტელევიზიით და სხვა საინფორმაციო საშუალებებით აგიტაციისა რომ ფული სალაროში გადაიხადონ. ნდობის დეფიციტს იწვევს აგრეთვე ფიდერებზე მუნიციპალიტეტების მიხედვით პასუხისმგებელი პირების არჩევის დაბალი საჯაროობა (11.7%)

ენერგეტიკა და ეკოლოგიური პრობლემები.

თანამედროვე ეკოლოგიის მნიშვნელობის შესახებ რუსი მეცნიერები რეიმერსი და იაბლოკოვი წერდნენ: როგორც არ უნდა გაითიშოს მსოფლიო - სოციალური, რელიგიური და სხვა ბარიერებით - დედამიწა მხოლოდ ერთია - ასევე ერთიანია მისი შესწავლის ეკოლოგიური ასპექტები მთელი მათი მრავალფეროვნებით.

ეკოლოგია - ამჟამად წარმოადგენს ბუნების მოჭირვებულ კვლავლავაციის, ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებისა და აღდგენის, ადამიანის საარსებო გარემოს დაცვისა და თვით კაცობრიობის გადარჩენის უზრუნველყოფის მეცნიერულ საფუძველს.

სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, კაცობრიობის გადარჩენის მეცნიერულ საფუძველს წარმოადგენს ქვეყნის მდგრადი განვითარება, რომელიც პირველ რიგში ითვალისწინებს ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფას. ამას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ისეთ შედარებით პატარა ქვეყანაში, როგორცაა საქართველო. ჩვენ შევდივართ უფლება არ გვაქვს, რადგან ის შეიძლება საბედისწერო იყოს ბუნებისა და მოსახლეობისათვის. ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა ერთული და საპასუხისმგებლო ამოცანაა. სამწუხაროდ დღემდე არ გავგანჩნა ეკოლოგიური უსაფრთხოების კონცეფცია. ამ პარადოქსის მთავარი მიზეზი ამოცანის განსაკუთრებულ სირთულეშია.

ეკოლოგიური უსაფრთხოება განისაზღვრება გარკვეულ დროში მოქმედი აქციების სიძლიერით, კერძოდ გარემოზე მოკლევადიანი ზემოქმედება შეიძლება აღმოჩნდეს შედარებით უსაფრთხო, ხოლო ხანგრძლივი - საშიში. ლოკალურ ჩარჩოებში მომხდარი ცვლილებები შეიძლება აღმოჩნდეს თითქმის უვნებელი, ხოლო ფართო მასშტაბიანი - ფატალური.

ეკოლოგიური უსაფრთხოების ერთ-ერთ მთავარ შესწავლის სფეროს წარმოადგენს ენერგორესურსები, მისი დაცვა და რაციონალური გამოყენება - საქართველოში დღითიდღე იზრდება ენერგომთხოვნილება - მრეწველობაში, სოფლის მეურნეობაში, კომუნალურ სფეროში. ენერგიის დიდი მომხმარებელია თვით მოსახლეობა. ამ კუთხით ენერგორესურსად ჩვენს ქვეყანაში ძირითადად ითვლება დიდი, საშუალო და მცირე ჰიდროელექტროსადგურები. ისინი კი თავის მხრივ დიდ ეკოლოგიურ პრობლემებს უქმნიან ჰიდრორესურსებს - ირღვევა წყლის კანონმდებლობის შედეგად დებულებები.

1. ქველა წყლის ობიექტები ექვემდებარებიან დაცვას დატუქციანების, დანაგვიანებისა და გამოფიტვისაგან, რომლებსაც შეიძლება ზიანი მოუტანონ მოსახლეობის ჯანმრთელობას, შეამცირონ თევზის მარაგი, გააუარესონ წყლით მომარაგების პირობები და გამოიწვიონ სხვა არასასურველი

მოვლენები. წყლის ფიზიკური, ქიმიური ბიოლოგიური თვისებების ცვლილების, წყლის რეჟიმის დარღვევის, თეთვანახლების უნარის დაქვეითების შედეგად.

2. ირღვევა წყლის სარგებლობის სახელმწიფო აღრიცხვისა და დაცვების ამოცანები. სახელმწიფო წყლის კადასტრი მოიცავს წყლის აღრიცხვის მონაცემებს რაოდენობრივი და თვისობრივი მაჩვენებლების მიხედვით, წყლის მოხმარების რევისტრაციისა და გამოყენების აღრიცხვის მონაცემებს.

3. ირღვევა ძირითადი წყალსამყურეო და სხვა ღონისძიებები, რომლებიც უნდა განხორციელდნენ წყლით მოსახლეობისა და სახალხო მეურნეობის პერსპექტიული მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად და აგრეთვე წყლის რესურსების დასაცავად, ისინი განისაზღვრებიან წყლის კომპლექსური გამოყენებისა და დაცვის გენერალური და სააუზო (ტერმინოლოგიური) სქემებით.

ამ დებულებების დარღვევის ნათელი სურათია დასავლეთ საქართველოს მდინარე რიონის ეკოლოგიური მდგომარეობა.

როგორც ვიცით მდინარე რიონზე აგებულია ჰიდროელექტროსადგურთა კასკადი: რიონის; გუმთო 1; გუმთო 2, ჯვანურის და ვარციხის ჰესები.

ქალაქ ქუთაისის ინტერესების თვალსაზრისით აშკარა შევლომა იყო პროექტირება კახლის მიმდებარე მცირე ელექტროსადგურის ამოღება. ამის შედეგად წყალმცირების პერიოდში რიონის ძველი კალაპოტი უწყველ რჩება. ამას დაემატა კლიმატის მიმდინარე ცვლილებიდან გამომდინარე გავლიანი პერიოდი. მდინარე რიონზე არასამთავრობო ორგანიზაციის «სა-სი» მიერ ჩატარებულმა გაზომვებმა გვიჩვენა, რომ წყლის მინიმალური წლიური ხარჯი დასაშვებ დონეზე დაბალია. ეს კი თვალნათლივ ჩანს, რომ გამოიწვევს ზემოთ ჩამოთვლილ ეკოლოგიურ პრობლემებს და ჩვენს წინაშეა ჰიდროლოგიური პრობლემები.

პირველი - წყლის წლიური ხარჯის კატასტროფულმა სიმცირემ გამოიწვია წყლით მომარაგების პირობების გაუარესება, მდინარის გამოფიტვა, თეთვანახლების უნარის დაქვეითება.

მეორე პრობლემა - წყალსაცავის კალაპოტის მდგომარეობის გაუარესება. შესაძვე მთავარი პრობლემა - სასმელი წყლის კრიზისი, რაც კავშირშია ენერგოპრობლემებთან.

ჩამოთვლილ ჰიდროელექტროსადგურთა კასკადი კი გავლენას ახდენს მდინარეში მიზნადრე თევზებზე.

თევზის სულაღობაზე ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა უარყოფითი გავლენის თაფიან ასაკივლებლად სხვადასხვა ზომას იღებენ. პროექტებზე სპეციალურ თევზსაწვევლებს, რომლებიც საშუალებას აძლევდნენ თევზს ავიდეს ზედა ადგილებზე ქვირითის დასაყრდელად და ჩამოვიდეს ქვემოთ

სანასუქო ადგილებში. ტურბინების მისასვლელებთან თევზის დასაფრთხობად აწყოებენ ელექტროგადამობებს. მაგრამ ყველა თევზს არ შეუძლია თევზსავალებით ზესვლა: ზუთნი, ცქერინი, სვია არ შედის თევზსავალებსა და თევზსაწვევლებში. ისინი ჩერდებიან კაშხლის კედელთან და უმეტეს შემთხვევაში იღუპებიან.

ამის შედეგად კოლხური ზუთნის სახეობა ითვლება იშვიათ და გადაშენების პირას მყოფ სახეობათა შორის.

ენერგოკრიზისის მოგვარების აუცილებლობა არ იქნება მთელი სიმძაფრით აქშეული თუ არ ჩამოეთვითი ენერგოკრიზისიდან გამომდინარე ეკოლოგიურ პრობლემებს.

ერთ-ერთი პრობლემათაგან: ტყეების მასობრივი ჭრა. იჭრება ქუთაისის მიმდებარე ტერიტორიები. ჩვენს პლანეტაზე ყოველ წუთს დაახლოებით 26 ჰექტარი ტყე იჭრება. მეცნიერებმა გამოთვალეს, რომ თუ ასე გაგრძელდა, 2005 წლისათვის დედამიწა ბუნებრივი ტყეების გარეშე დაჩრდება. არადა, სწორედ ტყეები ასრულებენ ატმოსფეროს მთავარი განმწმენდის ფუნქციას - ისინი შთანთქმევენ ატმოსფეროში დაგროვილ ნახშირჟანგს და გამოყოფენ ჟანგბადს.

ეს განსაკუთრებით საგანგაშოა იმ ფონზე, როდესაც ადამიანის სამრეწველო საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში ყოველ წუთს დაახლოებით ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია, რასაც შედეგად მოსდევს დედამიწის კლიმატის გლობალური ცვლილება, ე.წ. «სათბური ეფექტი» - ანუ საერთო დათბობა. საშუალო წლიური ტემპერატურის სულ რაღაც 3-4 გრადუსით მომატება საკმარისი იქნება, იმისათვის, რომ მავალითად, კაცკასიონი მარადი თოვლისა და მყინვარის გარეშე დაჩრდოს.

აქედან გამომდინარე ყველა შედეგით - (მდინარეების დაშრობა, მეცნარეული საფარის გადაგვარება) ცხადია, თუ რვეოზი ეკონომიკურად წყალში არ გაიმართა, თუ ადგილობრივი მოსახლეობისათვის ტყე, სახლის გათბობის და საჭმლის მომზადების ერთადერთ საშუალებად დარჩა, მაშინ პრაქტიკულად შეუძლებელი იქნება ბუნების დაცვა.

ტყის საფართობისა და კავშირებული მფორე ძირითადი ეკოპრობლემა-კრიზისი.

პრობლემის წარმატებით გადაწყვეტაში უდიდესი როლი ეკუთვნის დაცვითი ტყის ზოლებს. რადგან სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლიანობის გადასარჩენად ძირითად წინაპირობად წყლისძიური და ქარისძიური ყრო ზის აღკვეთა, გავალებისა და ქარების მავნე მოქმედების შემცირება მიიჩნევა.

ტყის ზოლის დადებით გავლენას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან ქარის რვეოზის გაზომიერებით მცირდება მავნე ზემოქმედება, რის შედეგადაც იზრდება ნიადაგისა და ჰაერის ტენიანობა. იქნება თოვლის

დაგროვების და ფართობზე მისი თანაბრად განაწილების პირობები. ყოველზე ეს კი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების უხეშმოსავლიანობას განაპირობებს.

(აღსანიშნავია ტყის როლი ჩვენი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროცესში. ბირჯილი-ხარაგაულის ეროვნული პარკის არსებობა რვეოზში ახალი ინვესტიციების მოზიდვის მანსს მნიშვნელოვნად ზრდის, ხოლო ვიზიტორთა ნაკადი მოსახლეობის ახალი მდგრადი შემოსავლის წყარო გახდება. ყოველზე ეს კი მნიშვნელოვნად შეამცირებს ტყის ჭრას.) (ეს ყველაფერი ჩვენს მოსახლეობას)

გაეროს კლიმატის ცვლილებების ჩარჩო კონვენციიდან გამომდინარე აუცილებელია, პოლიტიკის იმგვარად წარმართვა, რომ საქართველოს რვეოზებმა თვითონვე გამზინახონ დამატებითი ენერგორესურსები და დააკმაყოფილონ საკუთარი მოთხოვნები.

საჭიროა ვიფიქროთ ახალ ენერგორესურსებზე: საქართველოში გვაქვს ნავთობისა და გაზის საბადოები, შესაძლებელია მომავლისათვის გამოვიყენოთ ქარის, ჰელიო, გეოთერმული რესურსები, სოფლად მეცხოველეობის ნარჩენები.

რაც შეეხება ჩვენს მოქალაქობრივ წელიდს დედამიწის გადარჩენაში ეს ერთ-ერთი საგულისხმო ფაქტორია.

ენერჯის გაფლანგვა ფულის გაფლანგვასაც ნიშნავს, რადგან იზრდება ელექტროენერჯის გადასახადი.

ამიტომ შევასრულოთ შემდეგი: გაბორთეთ ხელსაწყოები და ნათურები ქსელიდან, როდესაც არ გჭირდებათ.

დასოფეთ წყალი და დააყენეთ ტემპერატურის მაკონტროლებელი მოწყობილობა, რათა წყალი საჭიროზე მეტად არ გაცხელდეს.

დააყენეთ ორმაგი ფანჯრები, ეს გაანახევრებს თბოდანაკარგებს ფანჯრებიდან.

თბისაიზოლაციო მასალით დათბუნეთ ფანჯრები, კარები და კედლები.

შეიძინეთ ენერგოდაშობი ხელსაწყოები, ახალი მაცივრებისა და სხვა ელექტრონული საქონლის შექმენისას უპირატესობა მიანიჭეთ ენერგოეფექტურ საქონლს.

შეიძინეთ ენერგოეფექტური ნათურები - კომპაქტური ფლოუროსცინებიანი ნათურები ოთხჯერ უფრო ეფექტურია და ამავე დროს 10-ჯერ ღირხანს ძლეებს.

ეს ყველაფერი ჩვენს მოსახლეობას შესაძლებელია ღამაზ ზღაპრად მოჩვენოს, მაგრამ ფაქტია, რომ თუ სხვა ქვეყანამ ეს ზრდა ნამდვილად შეძლეს, ახლა ჩვენც გვეძლევა საშუალება იგივე გავაკეთოთ - უზრუნველყოთ ჩვენი მომავალი თაობისათვის ჯანსაღი გარემო და

მატერიალური კეთილდღეობა.

ჩვენ შევეცადეთ გაგვეშუქებინა ენერგეტიკიდან გამომდინარე ზოგიერთი სპექტრი ეკოლოგიური პრობლემებისა, საიდანაც თვალნათლივ კიდევ ერთხელ დავინახეთ კომონერის მიერ ჩამოყალიბებული «მგაეკოლოგიის» ოთხი კანონის არსი:

«ყველაფერი დაკავშირებულია ყველაფერთან», «ყველაფერი სადღაც უნდა წაივოდეს», «არაფერი არ მიიღება უსასყიდლოდ», «ბუნებამ უკეთ იცის».

ქუთაისის ენერგეტიკის ზოგადი ეკონომიკა

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სწორად რომ გაეუძღვეთ წარმოებას, აუცილებელია იმის ცოდნა, რომ მიზანმიმართულად იყოს გამოყენებული არსებული წარმოებითი ურთიერთობებისათვის ეკონომიკური კანონები და კანონზომიერებანი.

ახალი ეკონომიკური მექანიზმის პირობებში აუცილებელია ვიცოდეთ საწარმოს კოლექტივის მმართველობითი რგოლების დამოკიდებულება არსებული კანონმდებლობისადმი და მათ მიერ ამ კანონების გამოყენების შესაძლებლობა. სამეურნეო ხელმძღვანელობის როლიც იმაში მდგომარეობს, რომ ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში შეისწავლოს არსებული მდგომარეობა და სწორად შეაფასოს იგი და დასახოს სათანადო მართვის მეთოდი.

სამრეწველო საწარმოების სამეურნეო საქმიანობის სრულყოფისათვის, გატარებულ ღონისძიებათა კომპლექსში ერთ-ერთი ძირითად და მნიშვნელოვან ადგილს წარმოადგენს მმართველობით-განკარგულებითი მეთოდებიდან ეკონომიკურისაკენ მკვეთრი შემობრუნება. რადგან თვითანაზღაურებისა და თვითდაფინანსების პირობებში სწორად რომ გაეუძღვეთ წარმოებას, საჭიროა გაეაანალიზოთ და მიზნობრივად გამოვიყენოთ არსებული წარმოებითი ურთიერთობებისათვის დამახასიათებელი ეკონომიკური კანონების გამოვლინების ფორმები და საწარმოო პროცესებზე მათი ზემოქმედების თავისებურებანი. საჭიროა განისაზღვროს შრომითი კოლექტივების დამოკიდებულების პირობები, ახალი ეკონომიკური მექანიზმის გატარებისას. ყოველი საწარმოს სამეურნეო საქმიანობა სათანადო სპეციფიკურობით ხასიათდება, მათ შორის ენერგეტიკაც ძალზედ სპეციფიკური საწარმოო სფეროა. ამიტომ სამეურნეო ხელმძღვანელებმა არსებული ენერგეტიკული კრიზისის პირობებში, სწორად უნდა განსაზღვრონ და გამოიყენონ ისეთი ეკონომიკური მეთოდები, რომლებიც მათ საშუალებას მისცემს მთლიანად ან ნაწილობრივ დაძლიონ არსებული კრიზისი. კერძოდ აუცილებელია დაინერგოს მართვის ეკონომიკური მეთოდების ისეთი ფორმები, რომლებიც გაითვალისწინებენ ენერგეტიკის სფეროში მოღვაწე ცალკეული თანამშრომლის პირადი ინტერესების შეხამებას კოლექტიურ ინტერესებთან. ამასთან ორივე ინტერესები შეხამებული უნდა იყვნენ საზოგადოების და ელექტროენერგოს მომმარებლების ინტერესებთან.

მაგრამ ღღესდღეობით წარმოების მმართველობით და ზოგიერთ სტრუქტურებში ჯერ კიდევ შეიმჩნევა ბიუროკრატიული მეთოდების და «ხრდილოვანი ეკონომიკის» გამოვლინება. ენერგეტიკის სფეროც არ აღმოჩნდა ამ შემთხვევაში გამონაკლისი. ყველა პრობლემებთან ერთად

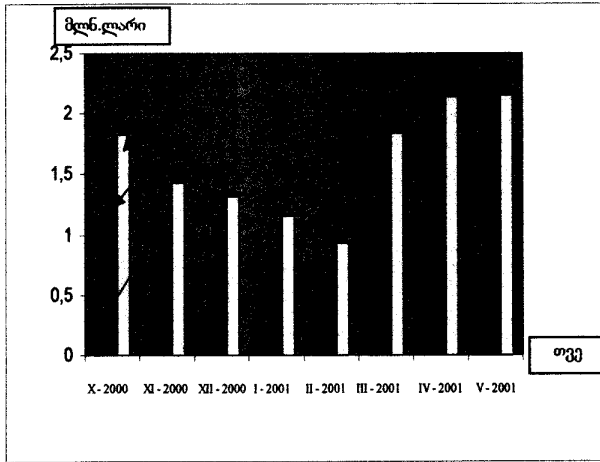
(მართვის არასრულფასოვნება, ეკონომიკური კანონების იგნორირება, ტექნიკური გაუმართაობა, კადრების არაპროფესიონალიზმი და სამართლებრივი ბაზის არასრულფასოვნება) მას დაემატა ელექტროენერგიის მომხმარებლების გადახდის უუნარობა. ყველა ამ პრობლემების და სხვა მრავალი ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების ფონზე, ქუთაისის ენერჯეტიკა კრიზისულ სიტუაციაში აღმოჩნდა.

საჭირო შეიქმნა ენერჯეტიკის სფეროს მოღვაწეობის შესწავლა ქუთაისის პირობებში. ისტორიდან ცნობილია, რომ სამრეწველო საწარმოთა კრიზისის 85%-ეკონომიკურ კრიზისზე მოდის. ვფიქრობთ ქუთაისის ენერჯეტიკული პრობლემები უფრო ეკონომიკურ ხასიათს ატარებს ვიდრე სოციალურს. ამისათვის ჩაატარეთ არსებული სიტუაციის გამოკვლევა. კერძოდ ქუთაისის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ელექტროენერგიის მწარმოებელი ორი პირობულექტროსადგურის (როინპესი, გუმათქესი) ტექნიკურ-ეკონომიკური მდგომარეობის შესწავლა, გადაცემ და გამანაწილებელ ობიექტებზე ეკონომიკური ანალიზის გაკეთება და უშუალოდ ელექტროენერგიის მომხმარებლის ანუ გამსაღებლის ეკონომიკური მდგომარეობის განხილვა. ანალიზი გაკეთდა როინპესის და გუმათქესის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებისა 2000 წლის მეთხუთხე კვარტალის და 2001 წლის იანვარ-მაისის ჩათვლით.

როინპესის მიერ დადგმული სიმძლავრის მიხედვით ელექტროენერგიის წარმოება საშუალოდ წელიწადში შეადგენს 325 მლნ კვტ.სთ-ს. ხოლო დღესდღეობით როინპესის ტექნიკური გაუმართაობით იგი იყენებს ბუნებრივი რესურსის მხოლოდ 2/3-ს. ტექნიკური გაუმართაობა გამოწვეულია როინპესის ეკონომიკური არასრულფასოვნებით. თუ გადაეხედეთ გასული რვა თვის მონაცემებს ჰესის მიერ გამოძეულ ელექტროენერგიის მიხედვით, იგი შეიძლება წარმოადგინოთ შემდეგი ცხრილის სახით.

პ/რ	შარტების დასახელება	2000 წელი		2001 წელი		სულ							
		ოქტომ	ნოემბ	დკაბ	იანვრ	თებრ	მარტ	აპრილ	მაის	ივნ	ივლ		
1.	გამომწვეული ელექტროენერგია მლნ კვტ.სთ	24.151	17.056	15.661	15.722	15.611	21.982	23.486	23.666	97.536	154.561	15	1.9
2.	რთველობა											118	403-500
3.	სამხედრო (დარი)												0.004
4.	გაქვითვის ფუნქციონირება (დარი) კვ სთ												0.016
5.	გაქვითვის ფუნქციონირება (დარი) კვ სთ												2.469
6.	გამომწვეული ელექტროენერგია მლნ კვტ.სთ	0.296	0.275	0.251	0.220	0.170	0.330	0.408	0.411	1.339	1.539		
7.	ქუთაისის ელექტროენერგია მლნ კვტ.სთ												
8.	ბურჯანაძის ელექტროენერგია მლნ კვტ.სთ												
9.	სამხედრო (დარი) კვ სთ	1.3615	1.075	0.9866	0.864	0.8746	1.379	1.606	1.818	6.141	9.724	1.2	0.5
10.	გამომწვეული ელექტროენერგია მლნ კვტ.სთ	1.652	1.455	1.515	1.152	0.9526	1.659	2.141	2.137	8.2216	12.7988	2.4	
11.	ამოღებული რთველობა												0.7

გრაფიკული სახით რიონპეისის ეკონომიკური მაჩვენებლები შეიძლება წარმოედგინოს შემდეგი ფორმით.



გრაფიკზე დიაგრამის ნომერი მოუთითებს ცხრილის პარამეტრის ნომერს.

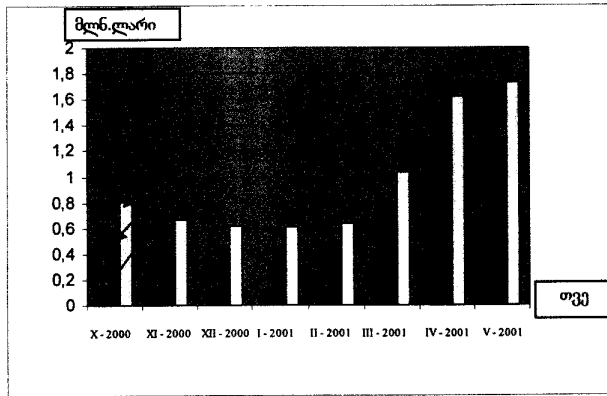
აქ თვალნათლივ ჩანს, თუ რამდენი უნდა ყოფილიყო ამ რვა თვის განმავლობაში ამოსაღები თანხა, რიონპეისის მიერ გამოთვლილი ელექტროენერჯის მიხედვით და რა უნდა მიეღო რიონპეისს შემოსავლების სახით. მდგომარეობა მართლაც საეკონომიკო.

თუ განვიხილავთ გუმათპეისის იგივე კრიტერიუმებით, მივიღებთ თითქმის ანალოგიურ სურათს. გუმათპეისი I-ის დადგმული სიმძლავრის მიხედვით ელექტროენერჯის წარმოება საშუალოდ წელიწადში შეადგენს 365 მლნ. კვტ-ს. ხოლო დღევანდელით ისე, როგორც რიონპეისი გუმათპეისიც ტექნიკური გაუმართაობის გამო იყენებს მთლიანი სიმძლავრის დაახლოებით 60-70%-ს, ხოლო ეკონომიკურ მონაცემებს აღნიშნული რვა თვის განმავლობაში აქვს შემდეგი სახე.

გუმათპეისი I-ის ეკონომიკური მაჩვენებლები

№	მაჩვენებლის დასახელება	2000 წელი				2001 წელი						სულ
		იანვარი	აპრილი	მაისი	ივნისი	იანვარი	თებერი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	
1.	გამომდგომი ელექტროენერჯის წარმოება	5,584	7,582	7,196	7,196	7,805	12,584	19,290	20,560	87,515	102,119	15
2.	ამომდგომი ელექტროენერჯის მიხედვით	1,02	84	1,01	1,01	98	97					200-600
3.	სამსახურით											0,0042
4.	დასრულებული											0,017
5.	დასრულებული											1,5325
6.	სამსახურით	0,1636	0,134	0,125	0,421	0,159	0,210	0,528	0,5495	1,1965	1,5325	
7.	დასრულებული											2,45
8.	სამსახურით	0,602	0,497	0,464	1,555	0,479	0,779	1,217	1,295	4,225	5,776	0,196
9.	დასრულებული											1,87
10.	სამსახურით	0,805	0,592	0,604	2,094	0,659	1,059	1,62	1,727	5,629	7,715	
11.	სამსახურით											0,22

ბოლო გრაფიკული სახით გუმათჰების ეკონომიკური მაჩვენებლები შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემდეგი ფორმით.



გრაფიკზე ღიაგარამის ნომერი მიუთითებს ცხრილის პარამეტრის ნომერს.

ცხრილებში მოცემული არ არის გადაცემა-განაწილებაზე ელ. ენერჯის დანაკარგები. როგორც ვხედავთ ორივე პუნქსი ეკონომიკური მდგომარეობა მაჩვენებლების მიხედვით საკმადაა. მართალია გვემოური თანხა რომ მიეღო პუნქსის და ამოღება ყოფილიყო მაქსიმალური, მაშინ პუნქსების მართელობითი სტრუქტურები გააუმჯობესებდნენ პუნქსების ტექნიკურ მდგომარეობას და დაგალიანებაშიც არ იქნებოდნენ.

ეკონომიკური გამოკვლევის სრულფასოვნებისათვის და დროის ეკონომიის მიზნით, გამოკვლევა ჩატარდა ერთდროულად მეორე მიმართულებითაც. კერძოდ ელექტროენერჯის უშუალო მომხმარებლების მხრიდან. დღესდღეობით, ქუთაისში ელექტროენერჯის ძირითად მომხმარებელს მოსახლეობა წარმოადგენს, რომელზედაც მოდის მთლიანი ელექტროენერჯის მოხმარების 75%.

ქუთაისში ელექტროენერჯის მოხმარების და საფასურის გადახდის სიტუაციის გასარკვევად გამოკვლევა ჩატარდა ორ უბანს. სხვა უბნებშიადაც სიტუაცია ანალოგიურია. კერძოდ განხილული იქნა ასეთი ერთ-ერთი ფიდერი, სადაც თავმოყრილია ძირითადი ელ. მომსახურების ფიდერი და 24-სთ-იანი საციცოცხლო ობიექტის მკვებაეი ფიდერი. ძირითად

ფიდერზე საერთო ბინების მაცხოვრებლების მიხედვით იმყოფება 520 აბონენტი. აქედან აბონენტების 40%-ს გადაყვანილი აქვთ 24-სთ-იანი ფიდერიდან მეორადი კეება. ე.წ. კომერციული დენი - ერთ-ერთი შ.პ.ს. ფილიალი. ე.წ. კომერციულ დენზე გადახდა წარმოებს მაქსიმალურად-დანაკარგების გარეშე 8,4 თეთრი ერთი კვტ.სთ ელექტროენერჯიაზე. გადახდის ტარიფი იგივეა, რაც ძირითად ფიდერზე. ძირითად ფიდერზე გადახდა მოსახლეობის გამოკითხვით შეადგენს დაახლოებით 72%-ს, აქედან 47% - ელექტროენერჯის გადასახადს იხდის უმრიცხველოდ. ბოლო ძირითად დენზე გადახდელი აბონენტების 55%-ს შეადგენს ე.წ. კომერციული დენის მქონე აბონენტები. აქედან დასკვნა იმისა, რომ ე.წ. კომერციული დენის აბონენტების 80% - თითქმის მთლიანად იხდის ორივე დენის დანახარჯს ადვილია.

თითოეულ ე.წ. კომერციული დენის აბონენტს, მოუხდათ დამატებითი ხარჯების გადახდა, მეორად კეების საცხოვრებელ ბინებში შესაყვანად, თითქმის 4-5 თვის ელექტროენერჯის დანახარჯების საფასურის ექვივალენტი თანხით. მაგრამ 2001 წლის თებერვალში აღნიშნულ ფიდერზე ჩატარდა იქნა ე.წ. კომერციული დენის ხაზები, რომელიც ცვლავ იქნა აღდგენილი აბრილ-მაისის თვეში, ტექნიკური პირობების გაუმჯობესების საფუძველზე. მაგრამ აბონენტების მიერ კიდევ დამატებითი ხარჯების გადახდით, რომელიც 2-3 თვის ელექტროენერჯის დანახარჯის საფასურს წარმოადგენს თითოეული აბონენტისათვის. თუ რაოდენ დახარჯდა მოსახლეობის ეს ნაწილი იმისათვის, რომ ოღონდ ჰქონოდათ 24-სთ-იანი ან მკაცრი გრაფიკით ელექტროენერჯია, დასკვნა თქვენთვის მოგვიწია.

ბოლო მეორე უბანში, მიმხმარებლებს ელექტროენერჯია მიეწოდება ერთ-ერთი შ.პ.ს. დან, რომელიც საწარმო დაწესებულებიდან ასაბითუმო დაზრიდან ყიდულობს ელექტროენერჯის და აწვეის მომხმარებლებს ძირითადი დენის მიმწოდებელი ხაზებით. აქ მოსახლეობის ხარჯზე მოხდა მთლიანად აბონენტების გამრიცხველიანება და მათი საერთო ბინებდან სადარბაზოებში განთავსება. ელექტროენერჯის ტარიფი აქც იგივეა 8,4 თეთრი. მოსახლეობის 18% აღნიშნულია არ ცხოვრებით, მათზე დენის გადასახადი არ მოდის. ბოლო, მაცხოვრებლების 82%-ოდან ელექტროენერჯის საფასურს იხდის დაახლოებით 76%. აქედან მართალია უბანი გამრიცხველიანებულია, მაგრამ ხელზე გადასახადს მრიცხველის მიხედვით იხდის მოსახლეობის 64%, დანარჩენი უმრიცხველოდ იხდის გადასახადს. ელექტროენერჯის გადასახადების შემოსავლების მიხედვით თუ ემსჯელებთ არც თუ ისე ცუდი მდგომარეობა უნდა იყოს, მაგრამ მთლიანი სურათი ქუთაისის ენერჯეტიკისა - საგანგაშოა. გადასახადების გადახდა დახარჯულ ენერჯიაზე წარმოებს საშუალოდ 60%-ის ფარგლებში, მაგრამ პუნქსების დაგალიანება აჭარბებს შემოსავლებს. ქუთაისის

ენერგეტიკის ეკონომიკური გამოკვლევა კვლავაც გავრცელებდა მომავალში, ენერგეტიკის ყველა ცალკეულ სფეროში, წარმოებიდან – რეალიზაციამდე, რადგან საჭიროა მოძებნილი იქნას ის ეკონომიკური ბერკეტები, რომლებიც გამოასწორებენ არსებულ სიტუაციას, რათა მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი, როგორც ენერგეტიკული ასევე ეკონომიკური დაზარალებები.

ჩვენი ხედვა ენერგეტიკის განვითარებაში

საზოგადოების პროგრესის და მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ ძირითად საფუძველს წარმოადგენს მისი ენერგოაქტიურელობა.

70-ანი წლების ენერგეტიკული კრიზისების შემდეგ ცხადი გახდა, რომ იაფი და იოლად მისაწვდომი ენერჯის წყაროების ერა ახლოსაა დასასრულთან, ენერგომარაგების მრავალი ენერგეტიკული პრობლემა ძალიან გამწვავდა. ისინი ისე ძლიერ გადაუჯაჭვა ეკონომიკურ, სოციალურ, ეკოლოგიურ და პოლიტიკურ პრობლემებს, რომ ენერგეტიკა გახდა ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი, რომელიც მნიშვნელოვან წილად განსაზღვრავს მსოფლიო ეკონომიკის განვითარების მიმდინარეობას.

მინერალური სათბობების, ანუ გარკვეული მარაგების მქონე მარგი წიაღისეულის წილი მსოფლიოს საერთო ენერგეტიკულ ბალანსში დაახლოებით 90%–მდეა.

ახლო მომავალში წიაღისეული მარაგის ამოწურვა მოსალოდნელი, ამიტომ ენერგეტიკაში ძირითადი აქცენტი გადატანილი უნდა იქნას ენერჯის განახლებად წყაროებზე, რომელთაგან საქართველოში ყველაზე მეტად განვითარებულია ჰიდროელექტროენერგეტიკა. პერსპექტივაში პირველ რიგში საჭიროა ელექტროსისტემებში არსებული რეზერვების რაციონალური გამოყენება, რადგან ყოველი დაზოგვილი 1 მგ წყალი და 1 კგ სათბობი ქვეყნისათვის გამოთავისუფლებული ენერჯის ტოლფასია.

ენერჯის თაღობანი კაშხლის მისაყრდენი ფარის დაძირვის გამო, უქმად იღვრება 500-600 მილიონი კვტ.სთ–ის ეკვივალენტი წყალი. ენერჯის მე-3 აგრეგატი გაძარცვულია და მისი შეკეთების შემდეგ დამატებით მივიღებდით 150 მილიონ კვტ.სთ–მდე ელექტროენერჯას.

ელაზანურპესში მწყობრიდანაა გამოსული №2 ჰიდროაგრეგატი, ხოლო გუმბათესში კი №3 ჰიდროაგრეგატი, რომელთა შეკეთების შემთხვევაში მივიღებდით დამატებით 90 მილიონ კვტ.სთ ელექტროენერჯას.

დღეისათვის საქართველოში არსებულ ჰიდროელექტროსადგურებში 18,5 მილიონი დოლარის სარემონტო სამუშაოების შესრულებით, დამატებით წელიწადში მივიღებდით 1,1 მილიარდ კვტ.სთ ელექტროენერჯას. ასეთივე რეზერვები გააჩნია თბილისრესაც.

მომავალში საქართველოში სასურველია გადაწვედეს ბაზისური ელექტროენერჯის საკითხი, ერთიან ენერგეტიკულ სისტემაში ჩართვით მეზობელ სახელმწიფოებთან, რაც შექმნის მრავალფეროვან, მოქნილ სისტემას მრავალმხრივი შესაძლებლობებით.

ქარის ენერჯის ხარჯზე შესაძლებელია ელექტროენერჯის წარმოება გარემოზე მინიმალური ზეგავლენით. ქარის ძირითადი პარამეტრების

დასადგენად ტარდება სპეციალური სამუშაოები ფოთში, ქუთაისში, მთაწაფეთზე, თბილისის ზღვის და სამგორის მიდამოებში. დაწყებულია ექსპრეს-გაზომების ფართო პროგრამა საქართველოს ქარის ენერგეტიკული კადასტრის შექმნისათვის. აღსანიშნავია, რომ ამ საქმიანობაში ჩვენმა ასოციაციამ შესრულა გარკვეული სამუშაოები ქალაქ ქუთაისში. 1999-2000 წლებში

კარგი პერსპექტივები საქართველოში გეოთერმული წყლების გამოყენებისათვის. დღეისათვის ენერგეტიკა იყენებს 4 ათას მ3, რაც შეადგენს შესაძლებლობების დაახლოებით 20%.

არატრადიციული ენერგეტიკული სახეებიდან, ჩვენში ასევე უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მზის რადიაციის გამოყენებას. საქართველოში წელიწადში 250-დან 280-მდე მზიანი დღეა. მზის რადიაციის საშუალო დღიური მაჩვენებელია 4,2 კვტ/მ². მზის ენერგია შეიძლება იოლად გარდაქმნას თბურში და მან შეიძლება უზრუნველყოს საცხოვრებელი სათავსოების გათბობა და თბილი წყლით მომარაგება. ამ მხრივ ყველაზე გავრცელებულია ბრტყელი კოლექტორების გამოყენება წყლის გათბობისათვის. სპეციალისტების აზრით, უახლოეს 10 წელიწადში საქართველოში შესაძლებელი გახდება თბური დატვირთვის 5%-მდე მზის და ენერჯის ხარჯზე დაფარვა.

ყველაზე საკვალადო საქართველოს ენერგეტიკაში, გამოძინარე, აქვდა ქუთაისის ენერგეტიკაშიც მიგეანია გრძელვადიანი პოლიტიკის, აქონდა და შესაბამისად მუდამივე ექსპერიმენტები, გზების ძიების და ანალიზის გარეშე შეფასებების კეთება. ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა რეალური, თუნდაც გარდამავალი პერიოდისათვის დამახასიათებელი მართვის სისტემების შერჩევა - ადგილობრივი მდგომარეობიდან გამოძინარე და ცენტრალიზებული მართვისადმი მივწყობა.

არსებული მდგომარეობა და წარსულ ზამთარში მდინარე რიონის მდგომარეობა ქალაქის ტერიტორიაზე გადაღვეს საფუძველს სერიოზულად დაგსთა საკითხი ეკოლოგიური მოთხოვნების და კმაყოფილების მიზნად.

ქუთაისში არსებული რესურსებიდან მიღებული ენერჯის განაწილების უსისტემობა და დოგიკიდან დაშორება იწვევს მომხმარებლის ზედმეტად გაღიზიანებას. მაგალითისათვის 2000 წლის იანვარში ქუთაისში (გუმათაჰესი-ორინძესი) წარმოებული ენერჯის 40%-ზე ნაკლები დარჩა. იყო ისეთი მომენტები როდესაც სამივე სადგური მუშაობდა და ქუთაისის ელექტროენერჯა საერთოდ არ მიეწოდებოდა.

ჩვენი კვლევის დროს აღვიდა დაერწმუნდით უზრუნველ დამოკიდებულებაში მომწოდებლის და მომხმარებელს შორის, აქ ორივე მხარე ცოდვის, თუმცა გასათვალისწინებულა საბაზრო ეკონომიკის ძირითადი კანონი «ყველაფერი იწარმოება კლიენტისათვის». გამოძინარე

აქედან ჩვენი აზრით საქმისათვის სასარგებლო იქნება თუ ენერგეტიკოსები ძირითადად ქელასის სახით გადადგამენ ნიბიჯს კეთილი საქმის გასაკეთებლად.

ასოციაცია ეთანხმება ქუთაისის საკრებულოს ენერგეტიკის დროებითი კომისიის დროებითი კომისიის დასკვნას (თავჯდომარე ბატონი ბადრი აღფაიძე) იმ საკითხებში სადაც უსაფუძვლოდ თვლიან დახმარე ლაბორატორიებისა და სამსახურების გაუქმებას (ზეთის, მრიცხველების, მაღალი ძაბვის კაბელებს და სხვა). ჩვენი აზრით ისინი რომ არ ყოფილიყო ეხლა უნდა შექმნილიყო, რათა მაქსიმალური მომჭირნობით გამოიყენოთ არსებული რესურსები.

ასევე რთულ სისტემად მიგეანია ახალი სტრუქტურის ჩამოყალიბება იმერეთის ენერჯოკომპანის სახით, რამაც დაუკარგა რაიონულ ელექტროქსელებს ფინანსური, იურიდიული და ურთიერთობითი დამოუკიდებლობა და კიდევ უფრო გააძეულა ურთიერთობა მომხმარებელსა და მოწოდებელს შორის.

საკმაოდ უზრუნველად გვეჩვენება პროგრამის არარსებობა ენერგეტიკაში. ჩვენი აზრით ასეთი პროგრამა უნდა იყოს სამი სახით. უახლოესი, ახლო და შუადგომი პერიოდისათვის და მთლიანობაში მოიცავდეს 3-5 წლის რეალურ ხედვას საქართველოს ენერგეტიკაში და მასზე იქნება დაფუძნებული დანარჩენი ყველაფერი.

შემაჯამებელი შეხვედრის შემდეგ ენერგეტიკოსების, მომხმარებლების, მეცნიერების არასამთავრობო და სამთავრობო ორგანიზაციების მიერ ჩამოყალიბდა პრობლემების გადაწყვეტის შემდეგი ხედვა.

1. ერთიანი სისტემის აღდგენა
2. კეთილი ნების გამოხატვა სახელმწიფოსაგან ენერგეტიკის მიმართ.
3. პოლიტიკისა და გარე ძალების მოშორება ენერგეტიკაზე.
4. ორგანიზაციული-იურატიული სისტემისა და სტრუქტურის შეცვლა საბაზრო ეკონომიკის შესაბამისად.
5. ენერგეტიკული პარამეტრების შესახებ ინფორმაციების საჯაროობის სისტემის შემოღება.
6. მცირე და საშუალო ჰიდროენერჯორესურსების გამოყენების მცდელობის წახალისება. სახელმწიფოს მხრიდან.
7. ერთიანი ენერგეტიკული პოლიტიკის შემუშავება.
8. ადრაცხიანობის მოწესრიგება ენერგეტიკაში.
9. ენერგეტიკაში ადგილობრივი ინტერესების გათვალისწინება და მართვის ადგილობრივი სისტემის შექმნა.
10. იურატიულ ენერტიკალზე საშუალებდო რგოლების შემცირება - შეკვეცა.

11. ენერგეტიკაში რეალური რეალიზაციების ჩამოყალიბება.
შესრულებულმა პროექტმა დაგეგანასა არასამთავრობო ორგანიზაციების
დიდი პოტენციალი საზოგადოებასთან ურთიერთობების საკითხში და
გამოყენების შესაძლებლობა დარგობრივი პრობლემების გადაწყვეტის
საქმეში.

შენი შენებისათვის:



სარჩევი:

ზოგადი მიმოხილვა	2.
ენერგეტიკის განვითარების მოკლე ისტორია	4.
რიონჰესი	7.
გემათჰესი	11.
ქელასი და მისი პრობლემები	15.
საზოგადოება და ენერგეტიკა	19.
ენერგეტიკა და ეკოლოგიური პრობლემები	22.
ქუთაისის ენერგეტიკის ზოგადი ეკონომიკა	27.
ჩვენი ხედვა ენერგეტიკის განვითარებაზე	35.

