

თ. კოპაძე

ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

აუკ 551.48

სოფელ ღვერკის საცდელი ჰიდრომეტეოროლოგიური დაკვირვების მასალების განზოგადების შედეგები

ხარაგაულის რაიონი ბუნებრივი სიმდიდრით გამოირჩევა. იგი წარმოადგენს მთიან რეგიონს, რომელიც მოქცეულია 210 – 2642მ სიმაღლის ზონაში, რაც ქმნის ხელსაყრელ პირობებს ყველა სახის ბუნებრივი მოვლენების განვითარებისათვის. რაიონში უპირველეს ყოვლისა დიდია მდინარეთა როლი. ეს მდინარეები წყალუხვია, რომელთა წყლის ჯამური რესურსები შეადგენს 0,79 კმ³, წყალუზრუნველყოფა ერთ კვადრატულ კილომეტრზე და ერთ სულ მოსახლეზე შეადგენს შესაბამისად 864000 მ³ და 25400 მ³ წყალს წელიწადში. გარდა ამისა მდინარეები ხასიათდებიან დიდი ვარდნებით 593 მეტრიდან (მდ. ჩხერიმელა), 1927 მეტრამდე (მდ. ზეგოლისხევი). ეს კი ხელს უწყობს ჰიდროენერგორესურსების მაღალ მაჩვენებლებს. მარტო ამ ორი მდინარის საერთო ჰიდროენერგორესურსების სიმძლავრე შეადგენს 55 ათას კვტ, პოტენციალური გამოიმუშავება კი 500 – 550 მლნ კვტ.სთ, ანუ 17500 კვტსთ ერთ სულ მოსახლეზე. ეს დაუმრეტელი წყარო ყოველწლიურად განახლებადია.

ასეთ ხელსაყრელ პირობებთან ერთად რაიონში ადგილი აქვს საშიშ ჰიდრომეტეოროლოგიურ და გლაციოლოგიურ მოვლენებს. ხშირია წყალმოვარდნები, სელური ღვარები, თოვლის ზვავები, მეწყერები, კლდეზვავები და სხვ. ისინი ძლიერ აფერხებენ ხარაგაულის რაიონში ნორმალური ცხოვრების პირობებს. თვალსაჩინოებისათვის მოგვყავს მონაცემები:

- საშიში გეოლოგიური პროცესების მოქმედების სფეროში მყოფი დასახლებული პუნქტების რაოდენობაა – 62.
- საშიში გეოლოგიური პროცესების რაოდენობა: მეწყერები – 136, სელები – 6
- სხვა (კლდეზვავები, თოვლის ზვავები და სხვა) – 37.
- საშიში გეოლოგიური პროცესების მოქმედებით გამოწვეული უარყოფითი შედეგები: მოსახლეობის გადასახლება (ოჯახთა რაოდენობა) – 1044. პირობით მოსახლეობა (დაკვირვების ქვეშ) – 1100. განადგურებული ს/ს სავარგულები, ჰა – 741. დაზიანებული ობიექტების რაოდენობა – 294. ფართობი შესაბამისი ღონისძიების გასატარებლად – 2500.

მონაცემებიდან ჩანს, რომ დღეისათვის აღრიცხულია 136 მეწყერი, 6 სელური ღვარი, 37 კლდეზვავი და თოვლის ზვავი. მათი გავრცელების არეში 62 დასახლებული სოფელია, აქედან 1044 ოჯახი გადასახლეს, 1100 ოჯახი კი ჯერ კიდევ ცხოვრობს საშიშ ზონაში. განადგურდა რაიონის ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები. ყოველი კატასტროფული მოვლენის მიერ მიყენებული ზარალი 2 მლნ ლარამდე აღწევს.

ზემოთ მოყვანილ ბუნების საშიშ მოვლენებს უძველესი დროიდან ჰქონდა ადგილი და იმ დროიდან დაიწყო მათი შესწავლა. განსაკუთრებით საყურადღებოა 1931-1999 წ.წ. და 1897-1990 წ.წ., როდესაც სხვადასხვა დროს მოქმედებდა 4 ჰიდროლოგიური საგუშაგო და შესაბამისად 6 მეტეოროლოგიური სადგური და საგუშაგო. მათი უმეტესობა განლაგებულნი იყვნენ მდ. ჩხერიმელას ხეობის ძირას. ბოლო 10 წელზე მეტია, რომ შეწყდა ყოველგვარი დაკვირვება, არადა ძლიერდება ჰიდრომეტეოროლოგიურ და გლაციოლოგიურ პირობებთან დაკავშირებული კატასტროფები. დღეს რეალურად საშიშროება დაემუქრა 1044 ოჯახს, ხოლო პოტენციალურად საშიშ ზონაში იმყოფება 1100 ოჯახი. პრობლემად იქცა დაკვირვების განახლება ამ ეტაპზე, საყურადღებოა პირადი სახსრებით გახსნილი ჰიდროლოგიური საგუშაგო მდ. ყორნებაზე, იქვე ახლოს მეტეოროლოგიური საგუშაგო სოფელ ღვერკში, სადაც 3 წელზე მეტია ხდება დაკვირვება საგუშაგოს პროგრამით.

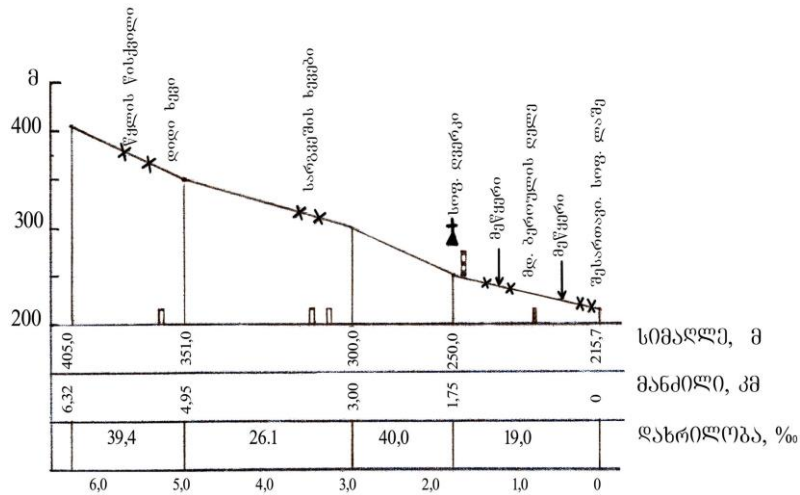
იზომება ატმოსფერული ნალექები, ჰაერის ტემპერატურა ფსიხომეტრით, ქარის სიჩქარე და მიმართულება, თოვლის საბურველის სისქე, მდინარე ყორნებას წყლის დონე და ხარჯი. სისტემატურად მიმდინარეობს ამ დაკვირვების მასალების დამუშავება და ანალიზი. თანამედროვე პირობებში, როდესაც ძლიერ შემცირებულია ჰიდრომეტეოროლოგიურ საგუშაგოთა რიცხვი, ასეთი სახის დაკვირვებას უაღრესად დიდი პრაქტიკული და თეორიული მნიშვნელობა აქვს.

გარდა ამისა დაკვირვება წარმოებს მეწყერებზე, კლდეზვავებზე, თოვლის ზვავებზე, სელურ ღვარებზე და სხვა უარყოფით პროცესებზე, რომლებიც მდ. ყორნებას ხეობაში მიმდინარეობს.

მეტად საინტერესოა ჩატარებული დაკვირვების შედეგები. შედგენილია მდ. ყორნებას ქვემო წელის კომპლექსური გრძივი პროფილი ნახ.1, სადაც დატანილია ამ უბანზე მნიშვნელოვანი ჰიდროგრაფიული მახასიათებლები: შენაკადების, სოფლის წისქვილების, მეწყერების, სამიმოსვლო გზების, კალაპოტის დახრილობის ჩვენებით. ამ უბანზე მდინარის კალაპოტი ღრმადია ჩაჭრილი, მისი ძირის სიგანე სულ 30 მეტრია, ხოლო შესართავის რაიონში განივდება 50-100 მეტრამდე.

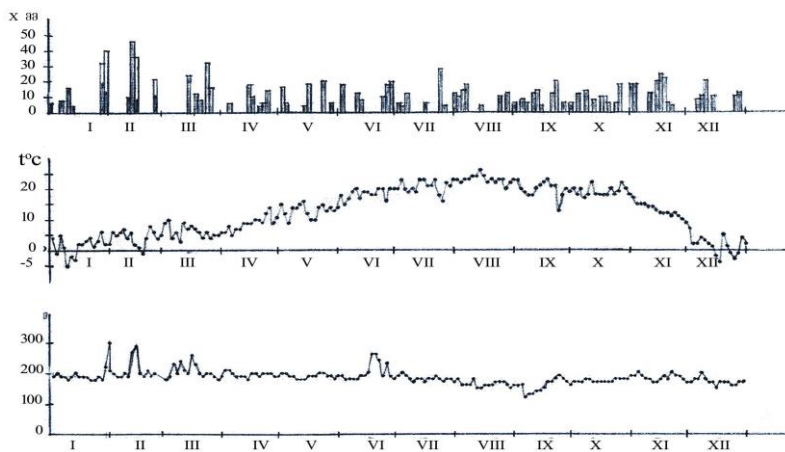
ფერდობები ტყიანი და დამრეცია 15-30° ფარგლებში. კალაპოტის დახრილობა დიდია 19-40‰. მდინარის კალაპოტი და მიმდებარე ჭალების ვიწრო (5-20მ) ზოლი ამოვსებულია სხვადასხვა ზომის ლოდებით. გზასავალ უბანზე ვხვდებით მოქმედ და არამოქმედ მეწყერებს, რომელთა კონუსთა ძირი მდინარემდე აღწევს და

გადარეცხვას განიცდის მდინარის დინებისაგან, არაა გამორიცხული ჩაიხერგოს მდინარის კალაპოტი, წარმოიშვას დაგუბებული ტბა, ხოლო მისი გარღვევა გამოიწვევს წყალმოვარდნას, რომლის დამანგრეველი ძალა დაემუქრება ახლო მდებარე რკინიგზის მაგისტრალურ ხაზს. მიღებული დაკვირვების მასალების საფუძველზე შედგა კომპლექსური ჰიდროგრაფი (2002 წლის მაგალითზე) ნახ.2. ქვედა გრაფიკი ასახავს მდინარის წყლის დონეების მსვლელობას ცალკეული 0,5-1,3მ. პიკებით. რაც გამოწვეულია ხანმოკლე, მაგრამ ძლიერი წვიმებით 35-48 მმ. ცივ პერიოდში და ხანგრძლივი, მაგრამ მცირე ნალექებით თბილ პერიოდებში. საყურადღებოა ის, რომ ნალექიანი პერიოდი წარმოადგენდა მთელი წლის დღეთა რაოდენობის 61%, აქედან 3-5 დღიან წვიმებს ადგილი ჰქონდა 6-ჯერ (1,5-2%). აქვე წარმოდგენილია ჰაერის ტემპერატურის ყოველდღიური მსვლელობა 3-5⁰-ის ფარგლებში.



ნახ. 1. მდ. ყორნებას ქვემო წელის გასწვრივი პროფილი

ყინვებს ადგილი ჰქონდა სულ 9-10-ჯერ იანვრის პირველ ნახევარში და დეკემბრის მეორე ნახევარში. საყურადღებოა, რომ სოფელ ღვერკის სიმაღლეზე ყინვები დაიწყო წვიმების შეწყვეტის შემდეგ. ისე ჰაერის ტემპერატურის მსვლელობა ეთანხმება საერთო ცნობილი ტემპერატურის მსვლელობას. იზრდება იანვრიდან ოქტომბრის ბოლომდე, შემდეგ კი მცირდება უფრო ინტენსიურად წინა თვეებთან შედარებით. საინტერესოა, რომ ნალექებთან დაკავშირებული იყო სოფელ ღვერკის ქვემოთ მეწყრის გამოცოცხლება და უფრო მეტი სიჩქარით ქვემოთ ჩამოსვლა. მთელი ეს მოვლენები ზაფხულში (ივნისში) სუსტად შეიმჩნეოდა, რაც გამოწვეული იყო ნაზავი მასის დიდი სიმშრალით და წყლის შეკავების დიდი უნარიანობით.



ნახ. 2. მდ. ყორნებას კომპლექსური ჰიდროგრაფი სოფ. ღვერკის საგუშაგოზე 2002წ.

მიუხედავად ხარაგაულის რაიონის სიძდიდრისა ძისი წყლის რესურსები ფაქტიურად გამოუყენებელია სამეურნეო საქმიანობაში. ამ გამოუყენებლობამ და ამასთან ერთად სტიქიური მოვლენების გახშირებამ გამოიწვია მოსახლეობის შიდა მიგრაცია, ტოვებენ მაღალმთიან სოფლებს და საცხოვრებლად გადადიან სხვა უსაფრთხო ადგილებზე.

ყოველივე ზემოდან გამომდინარე საჭიროა დაკვირვების გაგრძელება, რათა შეიქმნას მეცნიერული ბაზა. უნდა შემუშავდეს ბუნებრივი საშირი მოვლენების გამაფრების შერბილებისათვის სათანადო რეკომენდაციები. მომავალში მიმდინარე მოვლენებზე დაკვირვება ხელს შეუწყობს მიღებული რეკომენდაციების ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებას

ლიტერატურა-REFERENCES-ЛИТЕРАТУРА

1. გ.გობეჩია, ე.წერეთელი 1992,ზოგიერთი საშიში გეოლოგიური პროცესები საქართველოში და წყლის ფაქტორის როლი მათ ფორმირებაში. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი კომისია. ქ. თბილისი, 17 გვ.
2. ვ.ლეჟავა, თ.ნოზაძე. 1988. თანამედროვე გეომორფოლოგიური პროცესები მდ. ჩხერიმელას აუზში. ქ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების 70-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი რესპუბლიკული სამეცნიერო კონფერენცია. ქ. თბილისი. 35 გვ.
3. ა.ციციაშვილი, ს.ცინცაძე. 1990. გარემო ჩვენი არსობისა. ქ. თბილისი, 234 გვ.
4. В.В. Потолашвили, В.Ш.Цома. 1990. Водообеспеченность административных районов Грузии, Гидрометеоздат. Москва. с. 55-63

უაკ. 551.48

სოფელ ღვერკის საცდელი ჰიდრომეტეოროლოგიური დაკვირვების მასალების განზოგადების შედეგები. /თ.კოპაძე/.ჰმი-ს შრომათა კრებული 2007.ტ.111,გვ.70-74,ქართ.,რეზ:ქართ.,ინგლ., რუს.

ხარაგაულის რაიონში ხელსაყრელ პირობებთან ერთად ადგილი აქვს საშიშ ჰიდრომეტეოროლოგიურ და გლაციოლოგიურ მოვლენებს. დაკვირვების მიზნით პირადი სახსრებით გაიხსნა ჰიდროლოგიური საგუშაგო მდ. ყორნებაზე და მეტეოროლოგიური საგუშაგო სოფ. ღვერკში. შეგროვდა 3 წლის მონაცემები. სისტემატურად მიმდინარეობს მიღებული მასალების დამუშავება. ამან საშუალება მოგვცა დაგვეზუსტებინა ბუნებრივი მოვლენების განვითარების კანონზომიერებანი, რათა გამოვყოთ საშიში უბნები, შევიმუშავოთ საჭირო ადაპტაციური ღონისძიებები და სხვა.

UDC 551.48

The generalization results of experimental Hydro-meteorological materials of village Gverki. /Т. Копадзе/ Transactions of the Georgian Institute of Hydrometeorology. V.111,pp.70-74,2007,Georg.Summ.:Georg., Eng., Russ.

In district of Kharagauli, with profitable conditions take place the horror hydrometeorological and occurrences. By observation purpose by personal guard.

In the village Gverki. Three yearsZ datas are collected. Systemically currents received materials work. That gave us a chance to precise the principles of natural occurrences development, for separate the horror district, working out needful adapted measures and other.

УДК 551.48

Обобщение материалов наблюдений на опытном гидрометеорологическом пункте в селе Гверки. /Т.Н. Копадзе/. Сб. Трудов Института Гидрометеорологии Грузии, 2007,т.111.с.70-74,рез:Груз.,Анг., Русск.

В Харагаульском районе имеют место опасные гидрометеорологические и глациологические явления. Для наблюдений на их режиме открыт гидрологический створ на реке Корнеба и метеорологический пост в селе Гверки. Собраны трёхлетние матерялы наблюдений; Систематический провадится обработка и анализ их. Это дало возможность уточнить закономерность развития природных явлений, выделить опасные участки и разработать нужные адаптационные мероприятия и др.