

უკ. 551.578.46

აჭარის მთიანი რაიონების ზვავსაშიშროება

მ.სალუქვაძე, ს. გორგიჯანიძე, ნ. კობახიძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

მრავალწლიანი სავსე სამუშაოების დროს მოპოვებულმა მასალებმა და საარქივო მონაცემებმა (1924-2014 წწ.), ასევე 2012-2016 წწ. უხვთოვლიანმა ზამთარმა, აჭარის მთიან რაიონებში სხვადასხვა წლებში ადამიანთა მსხვერპლმა და ნგრევამ ცხადყო, რომ მოსახლეობა არ არის დაზღვეული ზვავების ჩამოსვლით გამოწვეული კატასტროფული შედეგისაგან.

ზოგადად, საქართველოს ტერიტორიის მთიან რაიონებში ჩატარებული კვლევებით დადგენილია, რომ მსხვერპლისა და ზარალის 90% მოდის საშუალო და სუსტი ზვავსაშიშროების რაიონებზე. ეს იმით არის გამოწვეული, რომ ძლიერი ზვავსაშიშროების რაიონების მოსახლეობისათვის კარგად არის ცნობილი ზვავების ჩამოსვლის ადგილი და თავს არიდებენ ასეთი ტერიტორიების ათვისებას. სუსტი და საშუალო ზვავსაშიშროების რაიონებში კი მოსახლეობას საფრთხეს სპორადული ზვავები უქმნის, ანუ ისეთი ზვავები, რომელთა წარმოქმნა რამდენიმე წელიწადში ან რამდენიმე ათეულ წელიწადში ერთხელ ხდება ან ისეთი ზვავები, რომლებიც განსაკუთრებით უხვთოვლიან ზამთრებში სცილდებიან თავისი ყოველწლიური გავრცელების საზღვრებს [1].

აჭარის მთიან რაიონებში დიდია მოსახლეობის სიმჭიდროვე. ასევე დიდია ბუნებრივი მატებაც. 15⁰-ზე ნაკლები დახრილობის ფერდობების მქონე ათვისებული ტერიტორიიდან მიღებული სოფლის მეურნეობის პროდუქტები სრულად ვერ აკმაყოფილებს მოსახლეობის საარსებო მოთხოვნილებას და ამიტომ ახალი, ძირითადად, ტყით დაფარული ტერიტორიების ათვისება ხდება. აჭარის მაღალმთიან ნაწილში 15⁰-ზე მეტი დახრილობის ფერდობები ტერიტორიის 83%-ს შეადგენს და ტყის გაჩეხვა თუნდაც რამდენიმე მ²-ზე იწვევს ახალი კერების გაჩენას და უკვე საფრთხეს წარმოადგენს არა არსებული, არამედ ახლად წარმოქმნილი ზვავშემკრებებიც.

ცხრილი 1. აჭარის ტერიტორიის ჰიფსომეტრია, ტყიანი ტერიტორია და ფერდობების დახრილობა

სიმაღლითი ზონები,მ	%	სიმაღლითი ზონები,მ	ტყიანი ტერიტორია,%	ფერდობების დახრილობა, გრად.	%
<200	11	<200	11	<15	17
201-500	13	201-1000	31	15-25	48
501-1000	18	1001-2000	40	26-35	33
1001-1500	22	>2000	18	>35	2
1501-2000	18				
2001-2500	14				
>2500	4				

აჭარის ტერიტორიის მნიშვნელოვანი ნაწილი, მთელი ფართობის 48% უკავია ფერდობებს, რომელთა ზედაპირის დახრილობა 15-25⁰-ია და მათ დიდი ფართობი უკავია მდინარეების აჭარისწყლის, ჩაქვისწყლისა და კინტრიშის აუზების დაბალ და საშუალომთიან ზონებში, ასევე მდ. ქვაბლიანის აუზის საშუალო და მაღალმთიან ზონებში. ტერიტორიას, რომლის ზედაპირის დახრილობა შეადგენს 25-35⁰-ს უკავია 33% და თანაბრად არის განაწილებული ყველა სიმაღლით ზონაში. ტერიტორიის 11% - 200 მ-ზე დაბლა, 72% - 500მ-დან 2500 მ-მდე და მხოლოდ 4% მდებარეობს 2500 მ-ზე მაღლა. ტყით მაღალმთიანი ნაწილის 42%-ია დაფარული, ხოლო 2200-2400 მ-ის სიმაღლეზე წარმოდგენილია სუბალპური მეჩხერი ტყე, უფრო მაღლა - ალპური მდელოები,

სხვადასხვა ჯიშის ბალახებით (ცხრ. 1). ჩვენს მიერ შედგენილია ჰიფსომეტრიის, რელიეფის დახრილობის და ტყის საფარის განაწილების რუკები.

წლის ცივ პერიოდში (XI-III) მაღალმთიან რაიონებში, ძირითადად, მყარი ნალექები მოდის. 1000 მ-ის სიმაღლემდე მათი წილი ნალექების წლიური რაოდენობის 2-18%-ია, 1000-2000 მ-ის სიმაღლეზე იზრდება 18-20-დან 50%-მდე, ხოლო 2000 მ-ის ზემოთ 50-80%-ია (ცხრ. 2).

ცხრილი 2. მყარი ნალექების მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური მნიშვნელობები აჭარის ტერიტორიაზე

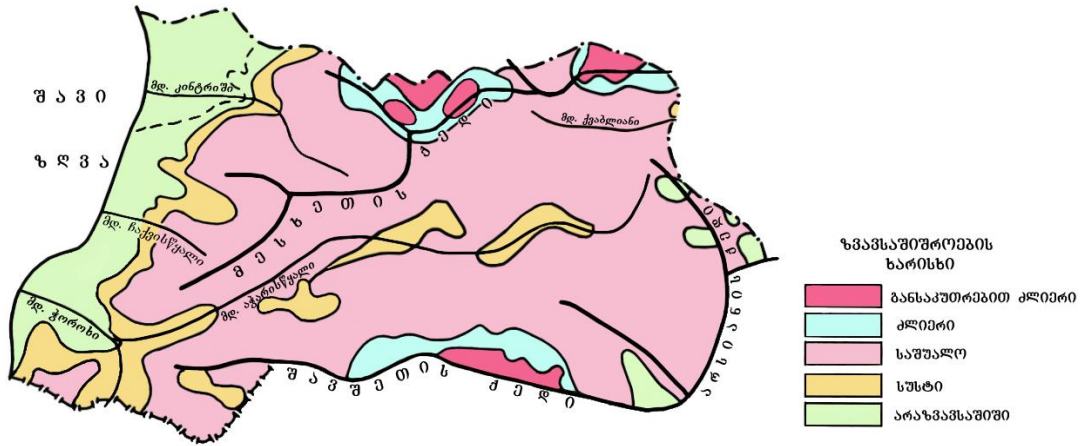
მეტეოროლოგიური სადგური	სიმაღლე, მ	მყარი ნალექების რაოდენობა		
		მაქსიმალური	საშუალო	მინიმალური
მწვანე კონცხი	94	392	116	13
ქედა	256	432	185	62
ხულო	923	590	231	62
ცისკარა	1210	1426	877	618
გოდერძის გადასასვლელი	2025	1189	653	365

თოვლის საფარის სიმაღლე დიდი ცვალებადობით ხასიათდება როგორც დროში, ისე სივრცეში (ცხრ.3). უხვთოვლიან ზამთარში თოვლის სიმაღლე მესხეთის ქედის მიმდებარე ფერდობებზე 500 სმ-ს აღემატება და მხოლოდ აჭარის უკიდურეს ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილშია 100 სმ-ზე ნაკლები. მცირეთოვლიან ზამთარშიც კი მესხეთის, არსიანის, შავშეთის ქედების საშუალო და მაღალმთიან ფერდობებზე თოვლის სიმაღლე 100-120 სმ-ს აღემატება.

ცხრილი 3. თოვლის საფარის მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური მნიშვნელობები აჭარის ტერიტორიაზე

თოვლის საფარი სიმაღლე და გავრცელების არე (% მთლიან ტერიტორიაზე)					
მაქსიმალური	%	საშუალო	%	მინიმალური	%
<100	3	<75	12	<30	24
101-200	14	76-150	35	31-60	21
201-300	25	151-225	24	61-90	14
301-400	35	226-300	16	91-120	13
401-500	7	>300	13	>120	28
>500	16				

აჭარის ტერიტორიის დარაიონება ზვავსაშიშროების ხარისხის მიხედვით ზვავსაშიშროების ისეთი რაოდენობრივი მახასიათებლების ცვალებადობის თავისებურებების დადგენის საფუძველზეა შესაძლებელი, როგორცაა ტერიტორიის ზვავაქტიურობა (ზვავსაშიშრო ტერიტორია, პროცენტებში), ზვავშემკრებების გავრცელების სიხშირე (ზვავშემკრებების რაოდენობა 1 კმ²-ზე), ზვავების ჩამოსვლის სიხშირე (ჩამოსული ზვავების რაოდენობა) და ზვავსაშიშრო პერიოდის ხანგრძლივობა (ზვავსაშიშრო დღეთა რაოდენობა). ყველა ამ რაოდენობრივი მახასიათებლებისათვის შედგენილია რუკები, რომლებიც საფუძველად დაედო აჭარის ტერიტორიის ზვავსაშიშროების ხარისხის მიხედვით დარაიონების რუკას (ნახ.1, ცხრ.4.). ამასთან ზვავსაშიშროების რაოდენობრივი მახასიათებლები განვიხილეთ, როგორც ძირითადი და თანაბარი მნიშვნელობის მქონე [2].



ნახ.1. აჭარის ტერიტორიის ზვავსაშიშროების რაიონების რუკა

აჭარის ტერიტორიაზე გამოიყო ოთხი: განსაკუთრებით ძლიერი, ძლიერი, საშუალო და სუსტი ზვავსაშიშროების რაიონები

ცხრილი 4. აჭარის ტერიტორიის ზვავსაშიშროების რაიონები

#	ზვავსაშიშროების მახასიათებლები	სუსტი	საშუალო	ძლიერი	განსაკუთრებით ძლიერი
1	ზვავაქტიურობა, %	<20	>20	>40	>60
2	ზვავემქრებების გავრცელების სიხშირე, 1კმ ²	<5	>5	>10	>15
3	ზვავების ჩამოსვლის სიხშირე, შემთხვევა	<5	>5	>10	>15
4	ზვავსაშიშროების პერიოდის ხანგრძლივობა, დღე	<50	>50	>100	>150

აჭარის 87 დასახლებულ პუნქტს 161 ზვავემქრებიდან ჩამოსული ზვავი ემუქრება, მათ შორის ქობულეთის რაიონის 4 სოფელს - 17 ზვავი; ხელვაჩაურის რაიონში 3 სოფელს - 7 ზვავი; ქედის რაიონის 14 სოფელს - 27 ზვავი; შუახევის რაიონის 21 სოფელში 44 ზვავის ჩამოსვლაა მოსალოდნელი, ხოლო ხულოს რაიონის 45 სოფელში 66 ზვავის კერაა. ეს ზვავემქრებები მდინარეების: კინტრიშის, ჩაქვისწყლის, მაჭახელისწყლის, სკურდიდის, აჭარისწყლის, კალასკურის, ახახუნდერეს, აკავერთას, ლონდარის, ჭვანისწყლის, ნადვარევისწყლის, ვანისწყლის, ჩირუხისწყლის, ტბეთის, დიაკონიძის, ღორჯომის, ნაფლატისწყლის, სხალთას და კალოტას აუზებში მდებარეობს. ამ ზვავების ჩამოსვლა უზეთოვლიან ზამთარშია მოსალოდნელი. აჭარის მთიან რაიონში, წლების განმავლობაში, ზვავების შედეგად 50 ადამიანი დაიღუპა, დაინგრა 146 საცხოვრებელი და 65 დამხმარე ნაგებობა, დაზიანდა ასეულობით საცხოვრებელი სახლი, განადგურდა მსხვილფეხა და წვრილფეხა საქონელი, ათეულობით ჰა ტყე და ციტრუსი. მრავალმა ოჯახმა ეკომიგრანტის სტატუსი მიიღო და იძულებული შეიქმნა დაეტოვებინა სახლ-კარი.

ლიტერატურა - REFERENCES –ЛИТЕРАТУРА

1. ლ. ქალდანი, მ. სალუქვაძე. თოვლის ზვავები საქართველოში, თბილისი, 2015, 169 გვ.
2. ლ.ქალდანი, მ.სალუქვაძე, ნ.კობახიძე. თოვლის ზვავები. ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომები. საქართველოს ჰავა, აჭარა, ტ. 110, 2003. გვ.126-135.

უაკ.551.578.46

აჭარის მთიანი რაიონების ზვავსაშიშროება. /მ.სალუქვაძე, ს. გორგიჯანიძე, ნ. კობახიძე/სტუ-ს ჰმის სამეცნ. რეფ. შრ. კრებ. - 2016. - ტ.123. - გვ.64-66. - ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. შედგენილია აჭარის ტერიტორიის ზვავსაშიშროების რუკა, გამოვლენილია სუსტი, საშუალო, ძლიერი და განსაკუთრებით ძლიერი ზვავსაშიში რაიონები. უხვთოვლიან ზამთარში აჭარის მთიანი რაიონის 87 დასახლებულ პუნქტს 161 ზვავი ემუქრება.

UDK. 551.578.46

Avalanche hazard oh the Adjara nountainous distriicccets./M. Saluqvadze, S. Gorgidjanidze, N. Kobakhidze/ Scientific Reviewed Proceedings of the IHM, GTU. - 2016, V.123. - pp.64-66, Geo.; Summ.: Geo., Eng., Rus.. Avalanche hazard Map of Adjara terrain has been drawn. Low, medium,highand very high, risk avalanche hazard districts were determined. Findings show that 87 settlements are under 161 snow avalanche threat.

УДК.551.578.46

Лавиноопасность горных рпйонов Аджарии. /М. Салуквадзе, С.Горгиджанидзе, Н. Кобахидзе/ Науч. Реф. Сб. Труд. ИГМ ГТУ - 2019. вып.123. - с.64-66. Груз.; Рез.: Груз., Англ., Рус. Составлена карта лавиноопасности территории Аджарии, выявлено слабый, средний, сильный и особенно сильный лавиноопасные районы. В многоснежную зиму 87 населенным пунктам горного района Аджарии угрожает 161 лавин.