

რ. მესხია

ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

უკ 551. 583.15

ადმოსავლეთ საქართველოში კატასტროფული წყალმოვარდნების ფორმირების ინტენსივობა, კლიმატის თანამედროვე ცვლილებების პირობებში

ადმოსავლეთ საქართველოს მდინარეებზე მაქსიმალური წყალმოვარდნების ფორმირება ხშირია გაზაფხულ - ზაფხულის სეზონებში, რადგან ამ პერიოდში მოსული ნალექები თითქმის ყველგან შეადგენს წლიური ნალექების 52-69% [2]. გაზაფხულზე ხშირი წყალმოვარდნების მიზეზია თოვლის ინტენსიურ დნობაზე უხვი ნალექების თანდართვა, ხოლო ზაფხულში - ხანგრძლივი წვიმები და დიდი ინტენსივობის უხვი ნალექები [3].

კატასტროფული წყალმოვარდნების განმეორება იშვიათია. მათი ფორმირების ძირითადი მიზეზი ასევე არის შერეული, თოვლ - წვიმა, როცა ინტენსიურ ერთვის დიდი ინტენსივობის უხვი თხევადი ნალექები (50 მმ მეტი).

კატასტროფული წყალმოვარდნები დიდ ზიანს აყენებენ ქვეყნის ეკონომიკასა და ეკოსისტემას, საფრთხეს უქმნიან მოსახლეობას, ამიტომ მათი განმეორების კანონზომიერებათა შესწავლას დიდი მეცნიერული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

ამ მიზნით ადმოსავლეთ საქართველოში აღრიცხული ყველა კატასტროფული წყალმოვარდნების სტატისტიკური ანალიზი შესრულებულია 1921-2000 წ.წ. პერიოდში. კლიმატის თანამედროვე ცვლილების პერიოდებში მათი განმეორების სიხშირის ცვლილების შეფასებისათვის საკვლევი პერიოდი დაყოფილია ორ თანაბარ 40 წლიან პერიოდად: წინა პერიოდი 1921-60 წ.წ. და ბოლო 1961-2000 წ.წ. პერიოდი. მაქსიმალური დღე-ღამური ნალექების (≥ 30 მმ) განმეორება შესწავლილია თანაბრად განლაგებული 16 მეტეოროლოგიური სადგურის დაკვირვების მონაცემებით 1931-60 წ.წ. და 1961-90 წ.წ. პერიოდებში.

ადმოსავლეთ საქართველოში კატასტროფული წყალმოვარდნების და უხვი დღე-ღამური ნალექების განმეორების სიხშირე თვეებისა და სეზონების მიხედვით, ორ განსახილველ პერიოდებს შორის მოცემულია (ცხრ.1). ამ ცხრილიდან ჩანს, რომ კატასტროფული წყალმოვარდნების განმეორება წინა პერიოდში მას - აგვისტოშია, ბოლო პერიოდში აპრილ - სექტემბერში, სხვა თვეებში საერთოდ არ არის. მაქსიმალური განმეორება ორივე პერიოდებში ზაფხულშია (ივნისში და აგვისტოში), როცა უხვი ნალექების მაქსიმალური განმეორებაა (ცხრ.1).

კატასტროფული წყალმოვარდნების განმეორებამ ბოლო პერიოდში წინა პერიოდთან შედარებით მოიმატა 9 ერთეულით, ანუ 150%, ხოლო უხვი ნალექების განმეორებამ - 12% (ცხრ. 1).

ცხრილი1. ადმოსავლეთ საქართველოში კატასტროფული წყალმოვარდნებისა და მაქსიმალური დღე - ღამური ნალექების (≥ 30 მმ) განმეორების რიცხვი კლიმატის ცვლილების პირობებში

თვეები	წყალმოვარდნების განმეორება		მაქსიმალური დღემური ნალექები (≥ 30 მმ) განმეორება	
	1921 - 60	1961 -2000	1931 - 60	1961 - 90
I			21	26
II			28	35
III			31	38
IV		1	57	94
V	1	1	128	135
VI	2	5	150	166
VII	1	2	111	109
VIII	2	5	102	120
IX		1	80	67
X			81	85
XI			51	62
XII			35	43
ზამთარი	0	0	84	104
გაზაფხული	1	2	216	267
ზაფხული	5	12	363	395
შემოდგომა	0	1	212	214

ამიტომ კატასტროფული წყალმოვარდნების სიხშირე დიდ მდინარეებზე გაცილებით ნაკლებია უხვი ნალექების განმეორების სიხშირეზე ვინაიდან აუზის მარეგულირებელი როლი დიდია. მცირე მდინარეებზე კი უხვი ნალექებით გამოწვეული წყალმოვარდნები ხშირია, რასაც მოწმობს ის რომ ყველა დაფიქსირებული ღვარცოფების 98% ფორმირდება მას – სექტემბერში [1], როცა უხვი ნალექების განმეორების ალბათობა დიდია.

ამრიგად, ბოლო პერიოდში კატასტროფული წყალმოვარდნების მატების მიზეზებია, უხვი ნალექების განმეორების მატება, ქვეფენილი ზედაპირის ძლიერ ანთროპოგენური ცვლილება 1000 მ სიმაღლემდე, ნიადაგების ინფილტრაციის შემცირება.

ლიტერატურა– REFERENCES–ЛИТЕРАТУРА

1. Селевые явления, селеопасные районы и карта селевой опасности Грузинской ССР. 1987. Под. ред. Г.И. Херхеулидзе. Тбилиси.
2. Справочник по климату СССР, вып. 14, ч.IV.
3. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежны покров. 1970,Л. 426 с.
4. В.Ш. Цомая Паводки и наводнения. В кн. Опасные гидрометеорологические явления на Кавказе. 1980,Л. с. 214-230.

უკ 551. 482. 15

აღმოსავლეთ საქართველოში კატასტროფული წყალმოვარდნების ფორმირების ინტენსივობა, კლიმატის თანამედროვე ცვლილებების პირობებში. /რ.მესხია/. შმი-ს შრომათა კრებული –2007,ტ.111. გვ.20-22, ქართ., რეზ. ქართ., ინგ., რუს.

ნაშრომში მოცემულია აღმოსავლეთ საქართველოში რეგისტრირებული კატასტროფული წყალმოვარდნების განმეორების ანალიზი 1921 – 2000 წ.წ. პერიოდში და მაქსიმალური დღე – ღამური ნალექების 1931 – 90 წ.წ. პერიოდში, კლიმატის თანამედროვე ცვლილებების ფონზე.

UDC 551. 482. 15

Intensivity in formulation of hazardous floods in condition Of modern climate change in East Georgia /R. Meskhia/Transactions of the Georgian Institute of Hydrometeorology. 2007-V.111.-p. 20-22, Georg: Summ. Geog., Eng., Russ.

In research work is given the analization of hazardous floods repeatability during the period 1921 –2001 in modern climate change conditions and daily maximum of precipitations during the period 1921 –2001, according to the modern climate change. Page 3., tab. 1

УДК 551. 482.15

Интенсивность формирования катастрофических паводков в Восточном Грузии в условиях современного климата. / Р.Ш. Месхия / Сб. Трудов Института Гидрометеорологии АН Грузии. – 2003 т.11, с. 20-22, Груз., ред. Груз., Англ., Русск.

В работе дается анализ в повторения зарегистрированных катастрофических паводков Восточном Грузии за период 1921 –2000 гг. и максимальных суточных сумм осадков в периоде 1931 –90 гг. на фоне современного изменения климата. Таб,1, лит,4