

უკ: 551.501.8

ელქექური პროცესების სივრცულ-დროითი ვარიაციები კახეთის რეგიონში

.მკურნალიძე, მ.ტატიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი

კახეთის რეგიონი მოიცავს კახეთის ვაკეს, რომელიც განლაგებულია მდინარე ალაზნის ორივე ნაპირის გასწვრივ და ესაზღვრება ერთი მხრიდან დიდი კავკასიის სამხრეთ ცივბო კალთებს და მეორე მხრიდან კი ცივკომბორის ქედის ჩრდილო კალთებს. უკანასკნელი წარმოადგენს იორის ზეგანის გაგრძელებას. ზეგანის სამხრეთ-აღმოსავლეთში კი გადაშლილია შირაქის და ელდარის სტეპები.

ალაზნის ველის კლიმატზე არსებით გავლენას ახდენს მისი მოსაზღვრე ქედები. ველის განლაგება ქედებს შორის და მისი აღმართი, ხელს უწყობს ველზე შემოსული ჰაერის მასების კონვერგენციას და მათში აკუმულირებული ტენის კონდენსაციას. მს. გუნიას კვლევების [1] თანახმად, ხშირ შემთხვევაში ინტენსიური პროცესების დროს, ელქექები გადადის გომბორის ქედზე და მიემართება თელავსა და გურჯაანისაკენ. ზოგჯერ გადაადგილდება ალაზნის ორივე ნაპირით ყვარლის და ლაგოდეხის მიმართულებით. იმავე კვლევის თანახმად თვითონ ცივკომბორის ქედი წარმოადგენს შიდამასიური ელქექების წარმოქმნის კერას. ელქექს, როგორც წესი, თანმოსდევს სეტყვა, რომელსაც დიდი ზარალი მოაქვს რეგიონის სოფლის მეურნეობისათვის.

წარმოდგენილი კვლევის მასალად აღებულია ელქექური მახასიათებლების საშუალოდ 70-წლიანი პერიდის დაკვირვების კახეთის რეგიონში განლაგებული 10 მეტეოსადგურის საშუალოთვიური და წლიური მონაცემები [2].

ცხრილი: 1. ელქექური აქტივობის საშუალო წლიური მახასიათებლები

N	მეტეო სადგური	სიმაღლე ზღ.დ. (მ)	ელქექიან დღეთა რიცხვი		ხანგრძლ. (სთ)		პერიოდი (დღ.)	განმუხტ. რაოდ. (1კმ ²)	
			\bar{n}	max	\bar{n}	max		\bar{n}	max
1	წნორი	223	35	53	77	140	5	7.0	7.7
2	ლაგოდეხი	302	44	65	142	218	8	7.3	8.0
3	გურჯაანი	410	37	55	114	177	6	7.0	7.7
4	ყვარელი	443	40	59	60	127	4	7.2	7.8
5	ახმეტა	567	39	56	54	151	9	7.1	7.7
6	თელავი	568	48	69	119	179	11	7.5	8.1
7	შირაქი	515	38	52	57	123	5	7.1	7.6
8	სიღნაღი	795	38	49	90	160	4	7.1	7.5
9	დედოფლის წყარო	800	35	56	101	168	6	7.1	7.7
10	საგარეჯო	802	36	54	61	108	5	7.0	7.7
	საშუალოდ ერთ სადგურზე		39	57	86	147	~7	7.2	7.7

ცხრილიდან ჩანს, რომ კახეთის რეგიონში ელქექიან დღეთა საშუალოწლიური რიცხვი 35 - 50 ინტერვალშია, მაქსიმალური კი 50 - 70-ში. ყველაზე მეტად ელქექიანი დღეები დაიკვირვება თელავში, ლაგოდეხში და ყვარელში. საკმაოდ დიდი ელქექური ხანგრძლივობით გამოირჩევა ლაგოდეხი. ხანმოკლე ელქექები დაიკვირვება ახმეტაში. ელქექიან დღეების უწყვეტი რაოდენობა აღწევს 9-11 ახმეტაში და თელავში. რაც ეხება განმუხტვების რაოდენობას ის მთელ რეგიონში 1კვ.მ 7-8 აღწევს, ყველა ამ პარამეტრების მიღებული მნიშვნელობები მიგვითითებენ რეგიონის საკმაო ელქექსაშიშროებაზე.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში წარმოდგენილია ელქექიან დღეთა რიცხვის სეზონური განაწილება.

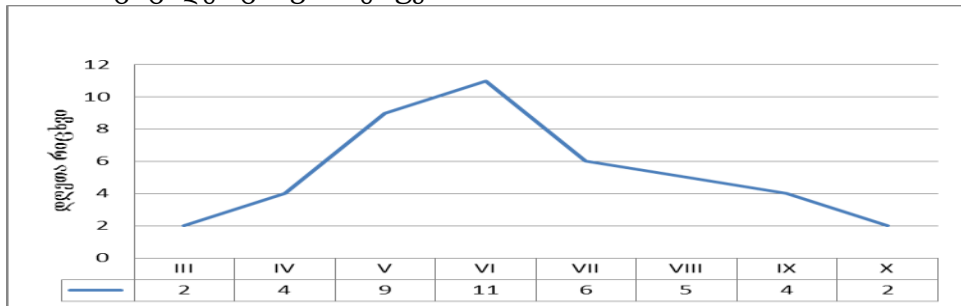
ცხრილი 2. ელქექიან დღეთა რიცხვის სეზონური (III-X თვეები) განაწილება კახეთის რეგიონში.

სადგური	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
წნორი	2	4	9	9	5	5	3	2
ლაგოდეხი	1	4	9	11	7	6	5	3
გურჯაანი	2	4	10	10	7	5	4	2
ყვარელი	1	3	9	11	7	6	4	2
ახმეტა	1	4	10	10	6	6	4	3
თელავი	2	6	11	12	8	6	4	3
შირაქი	2	4	8	10	7	5	4	2
სიღნაღი	2	5	9	11	8	6	4	3
დედოფლის წყარო	2	4	9	10	6	5	4	2

საგარეჯო	1	3	9	10	6	5	4	2
საშუალო ერთ სადგურზე	2	4	9	10	7	6	4	2

ცხრილიდან ჩანს, რომ კახეთში ყველაზე მეტი ელჭექიანი დღე დაიკვირვება მაისში და ივნისში. ეს ასახულია შემდეგ გრაფიკზე:

ამრიგად, კვლევის შედეგები გვიდასტურებს კახეთის რეგიონის მაღალ ელჭექსაშიშროებას [3]. ეს იმას ნიშნავს, რომ სხვადასხვა სამრეწველო ობიექტების, ენერგომატარებლების, მაღალი ძაბვის ხაზების, ელექტრომოწყობილობების დაზიანების ალბათობა იზრდება. ელვა მრავალი ტიპის ზემოქმედებით აზიანებს ობიექტებს. ცნობილია თერმული ზემოქმედება, ელექტროდინამიკური, ელექტროჰდრავლიკური, პირდაპირი დარტყმით ჭარბი ძაბვის გაჩენა, ინდუცირებული ჭარბი ძაბვა, ელექტროსტატიკური ინდუქცია, მაღალი პოტენციალის შემოჭრა, ე.წ. გრუნტზე სრიალა დენის გაჩენა და ა.შ [4]. არ უნდა დაგვავიწყდეს ისაც, რომ ელვა ადამიანის სიცოცხლესაც საფრთხეს უქმნის.



მიღებული შედეგები შესაძლო გამოყენებულ იქნეს ამინდის, კლიმატის სხვადასხვა მოდელების შექმნისას, სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგში და ელვადაცვის უზრუნველყოფისათვის.

ლიტერატურა – REFERENCES - ЛИТЕРАТУРА

1. Гуния С.У. Грозовые процессы в Закавказье. Гидрометиздат. 1960, 156ст.
2. Holle R.H., Lopez R.E., Arnold L.J., Endres J., 1996.- Insured Lighting-Caused Property Damage in three Western States. J. Appl. Meteor., vol 35, #8, August, pp. 1344-1351.
3. ამირანაშვილი ა., ბერიტაშვილი ბ., მკურნალიძე ი. აღმოსავლეთ საქართველოში ელჭექიან დღეთა რიცხვის მრავალწლიური ვარიაციები. ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომები. ტომი #21, 2003, გვ. 134-149
4. Базелян Э.М., Райзер Ю.П. Физика молнии и молниезащита. Изд. ФИЗМАТЛИТ, ISBN 5-9221-0082-3, 2001, 308стр.

უაკ: 551.501.8

ელჭექური პროცესების სივრცულ-დროითი ვარიაციები კახეთის რეგიონში ი.მკურნალიძე, მ.ტატიშვილი/ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული. 2014, ტ.120. გვ.22-24 - ქართ.; რეზ. ქართ., ინგლ., რუს.

სტატიაში განხილულია ელჭექური პროცესები კახეთის რეგიონში მოქმედი მეტეოსადგურების დაკვირვების მონაცემების გამოყენებით. სტატისტიკური მახასიათებლების საშუალებით გამოკვლეულია რეგიონის ელჭექური აქტივობა.

UDC551.501.8

Thunderstorm process spatial-temporal variation on Kakheti region I. Mkurnalidze, M. Tatishvili / Transaction of the Institut of Hydrometeorology, Georgian Technical University.-2043,-T.120. pp.22-24 - Georg. Summ. Georg., Eng., Russ.

The thunderstorm processes have been reviewed based on meteostation observation data in Kakheti region in presented article. Using statistical parameters region thunderstorm activity has been investigated.

УДК: 551.501.8

Пространственно-временные вариации грозовых процессов в Кахетском регионе II. Мкурналидзе, М. Татишвили/ Сб. Трудов Института Гидрометеорологии Грузинского Технического Университета Грузии. -2014, т.120,с.22-24 Груз. Рез. Груз., Анг., Рус.

Грозовые процессы были рассмотрены на основе данных метеостанция наблюдений в регионе Кахети в представленной статье. С использованием статистических параметров была исследована грозовая активность региона