

საქართველოს მთავრობის

დადგენილება №314

2017 წლის 3 ივლისი

ქ. თბილისი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტაციის დამტკიცების თაობაზე მუხლი 1

„სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ“ საქართველოს კანონის 26-ე მუხლის მე-8 პუნქტისა და 29-ე მუხლის მე-10 პუნქტის შესაბამისად, დამტკიცდეს:

1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა, თანდართულ რუკებთან ერთად (დანართი №1).

2. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები, თანდართულ რუკებთან ერთად (დანართი №2).

მუხლი 2

ამ დადგენილებით დამტკიცებული „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების“ ძალაში შესვლამდე დაწყებულ მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცედურაზე გავრცელდეს განაცხადის შეტანის მომენტისათვის მოქმედი კანონმდებლობა.

მუხლი 3

ძალადაკარგულად გამოცხადდეს „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესებისა და მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 13 აგვისტოს №493 დადგენილება.

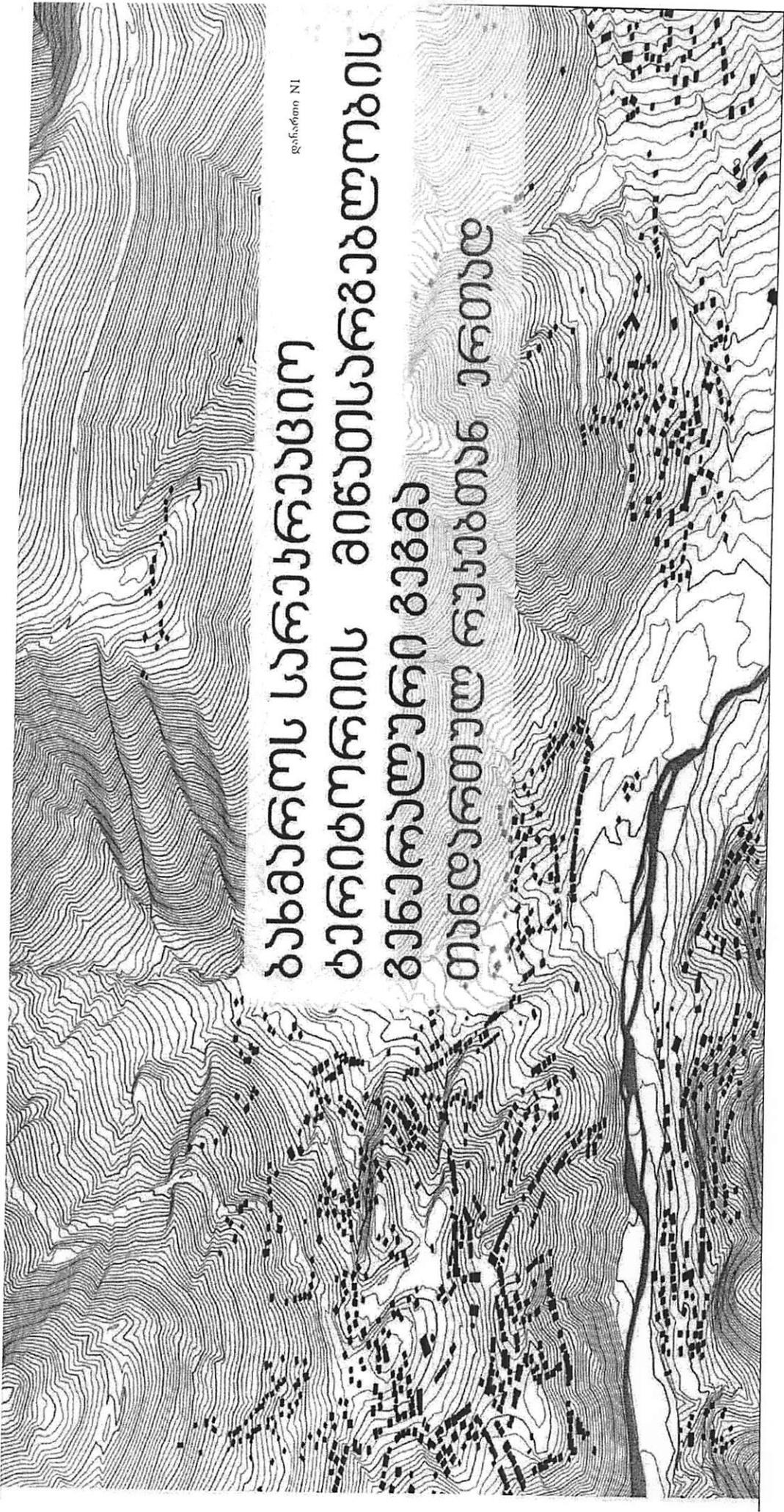
მუხლი 4

დადგენილება ამოქმედდეს 2017 წლის 5 ივლისიდან.

პრემიერ-მინისტრი

გიორგი კვირიკაშვილი





განართი N1

ბახმაროს სარაქრავციო
ტარიტორიის მიწათსარგებლოების
გენერალური გეგმა
თანდართულ რუკებთან ერთად

სარჩევი

1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილი, როგორც ქვეყანაში ისე ქვეყნის დასავლეთ რეგიონში და მისი მნიშვნელობის გაზრდის შესაძლებლობა.	3
2. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებისა და მმართველობის სავარაუდო და სარეკომენდაციო სისტემის განსაზღვრა.....	4
3. მიწის გამოყენება	6
4. მობილობა/ტრანსპორტი. არსებული და სამომავლო განვითარება	45
5. სათემო ნაგებობები, დაწესებულებები და ადგილები. არსებული და სამომავლო განვითარება	54
6. საცხოვრისი. არსებული და სამომავლო განვითარება	73
7. ეკონომიკური განვითარება.....	75
8. კრიტიკული და მგრძობიარე არეალები	80
9. ბუნებრივი საფრთხეები.....	92
10.სასოფლო-სამეურნეო მიწები	97
11.ზამთრის აქტივობები	99
12.ზაფხულის აქტივობები და ტურისტული მომსახურების საშუალებები.....	100
13.განხორციელების გზამკვლევი/სახელმძღვანელო.....	118
14.დანართი	120

რუკების ჩამონათვალი

1. რუკა 1.1 - „საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული რუკა“;
2. რუკა 1.2a - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა დასავლეთ საქართველოს რეგიონის მასშტაბში“;
3. რუკა 1.2b - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა გურია-აჭარის მთების რეგიონის მასშტაბში“;
4. რუკა 2.1 - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის არსებული და შემოთავაზებული საზღვარი“;
5. რუკა 3.3.1 - „არსებული საკუთრების ანალიზი“;
6. რუკა 3.3.2 - „კერძო საკუთრების ანალიზი“;
7. რუკა 3.3.3 - „დაურეგისტრირებელი შენობების ანალიზი“;
8. რუკა 3.3.4 - „საკუთრების მოწესრიგების გეგმა“;
9. რუკა 3.3.5 - „არსებული და სამომავლო საკუთრების გეგმა“;
10. რუკა 3.3.6 - „საკუთრების ეტაპობრივი მოწესრიგების გეგმა“;
11. რუკა 3.7.1 - „სიმაღლეთა რუკა“;
12. რუკა 3.7.2 - „დაჩრდილვის რუკა“;
13. რუკა 3.7.3 - „მზის რადიაციის რუკა“;
14. რუკა 3.7.4 - „სატხილამურო ნაკვეთების რუკა“;
15. რუკა 3.7.5 - „საბაგირო გზების და სასრიალო ტრასების რუკა“;
16. რუკა 3.7 a - „შეზღუდვების რუკა“;
17. რუკა 3.7 b - „განაშენიანებული ტერიტორიის შეზღუდვების რუკა“;
18. რუკა 3.8 - „ზოგადი უფლებრივი ზონირების რუკა“;
19. რუკა 4.2 .1 - „სამომავლო გზების იერარქია“;
20. რუკა 5.1 - „სასმელი წყლის მიწოდების გეგმა“;
21. რუკა 5.2 - „თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) მოცილების გეგმა“;
22. რუკა 5.3 - „სანიაღვრე ნაკადების გეგმა“;
23. რუკა 8.4 - „რეგისტრირებული ტყის საფარი და სამომავლო განვითარების გეგმა“
24. რუკა 9.1 - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ბუნებრივი საფრთხეების რუკა“;
25. რუკა 12.1.1 - „ტურისტული მარშრუტების, გადასახედი და საკარვე ადგილების რუკა“;
26. რუკა 12.1.2 - „ზაფხულის აქტივობების რუკა“.

1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილი, როგორც ქვეყანაში ისე ქვეყნის დასავლეთ რეგიონში და მისი მნიშვნელობის გაზრდის შესაძლებლობა.

1.1. საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული რუკა.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, გურიის მხარეში, ჩოხატაურის რაიონის მთიან ნაწილში.

რუკა 1.1 - ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მდებარეობა ასახულია „საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციულ რუკაზე“.

1.2. რეგიონული რუკები. არსებული და სამომავლო განვითარება.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სამომავლო განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია ურთიერთდამოკიდებულება და ჩართულობის შესაძლებლობა დასავლეთ საქართველოს რეგიონთან, მათ შორის კოლხეთის დაბლობთან, არსებულ სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურასთან, რაც ასახულია რუკებზე - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა დასავლეთ საქართველოს რეგიონის მასშტაბში“ და „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა გურია-აჭარის მთების რეგიონის მასშტაბში“.

რუკა 1.2a - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა დასავლეთ საქართველოს რეგიონის მასშტაბში“

რუკა 1.2b - „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა გურია-აჭარის მთების რეგიონის მასშტაბში“

2.2. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ეფექტიანი მმართველობის სისტემის საჭიროება.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარებისა და მოვლისთვის მნიშვნელოვანია ეფექტიანი მმართველობის სისტემის არსებობა, რომელიც აღჭურვილი იქნება კურორტის განვითარების გეგმით და შესაბამისი ფინანსური რესურსებით და ექნება შესაბამისი უფლება-მოვალეობა კურორტის განვითარების გეგმის განხორციელებაზე.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ეფექტიანი მმართველობა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია განვითარების საწყის ეტაპზე, როდესაც კურორტის განვითარების გეგმის შესაბამისად დაიწყება აუცილებელი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება და მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარების პროცესი.

საწყის ეტაპზე, ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, ძირითადი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელებისა და განაშენიანების პერიოდში უმჯობესი იქნება საქართველოს მთავრობამ ჩონატაურის მუნიციპალიტეტთან ერთად შექმნას ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მმართველი რგოლი, რომელიც დამატებით დაკომპლექტებული იქნება საჭირო რაოდენობის შესაბამისი სპეციალისტით, ხოლო საწყისი ეტაპის დასრულების შემდგომ, მმართველობის დაგროვილი გამოცდილების გათვალისწინებით, ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მმართველობა შესაძლოა განახორციელოს მინიმალურად საჭირო რაოდენობის მმართველმა რგოლმა.

3. მიწის გამოყენება

3.1. ზოგადი ზონირება

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა მოიცავს „ტექნიკური რეგლამენტის - დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების“ მიხედვით განსაზღვრული ზოგადი ფუნქციური ზონებიდან ქვემოთ ჩამოთვლილ ზოგად ფუნქციურ ზონებს:

- ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონას – (ლსზ);
- სარეკრეაციო ზონას – (რზ);
- საკურორტო-სარეკრეაციო ზონას – (სრზ);
- საცხოვრებელ ზონას – (სზ);
- სატრანსპორტო ზონას – (ტზ);
- საზოგადოებრივ-საქმიან ზონას – (სსზ);
- სასოფლო-სამეურნეო ზონას – (სოფზ);
- სამრეწველო ზონას – (ს)

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალურ გეგმაში განსაზღვრული ზოგადი ფუნქციური ზონების ფართობები მოცემულია ქვემოთმოყვანილ ცხრილში.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალურ გეგმაში ასახული ზოგადი ფუნქციური ზონების ფართობები ჰექტარებში

ზოგადი უფლებრივი ზონები	ზონების ფართობები ჰექტარებში
ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა – (ლსზ)	2752 ჰა
სარეკრეაციო ზონა – (რზ)	36,5 ჰა
საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა – (სრზ)	60 ჰა
საცხოვრებელი ზონა – (სზ)	5 ჰა
სატრანსპორტო ზონა – (ტზ)	57 ჰა
საზოგადოებრივ-საქმიან ზონა – (სსზ)	1 ჰა
სასოფლო-სამეურნეო ზონა – (სოფზ)	32,5 ჰა
სამრეწველო ზონა – (ს)	0,2 ჰა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის ზოგადი უფლებრივი ზონირება ასახულია - „ზოგადი უფლებრივი ზონირების რუკაზე“.

რუკა 3.8 - „ზოგადი უფლებრივი ზონირების რუკა“

3.2. კონკრეტული ზონირება

კონკრეტული უფლებრივი ზონირების შემუშავება მოხდება ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შემუშავების მეოთხე ეტაპზე.

3.3. მონაცემები, მიწის ნაკვეთების საკუთრების და შენობა-ნაგებობების შესახებ

მიწის ნაკვეთების საკუთრების და შენობა-ნაგებობების შესახებ მონაცემები მოიცავს:

- სახელმწიფო, მუნიციპალური და ფიზიკური და კერძო სამართლის იურიდიული პირების საკუთრების შესახებ მონაცემებს;
- აეროფოტოგადაღების და მიწის მესაკუთრეთა მონაცემების საფუძველზე შეფასებულ არსებულ დაურეგისტრირებელ შენობა-ნაგებობებს.

არსებული საკუთრების ანალიზი, კერძო საკუთრების ანალიზი, დაურეგისტრირებელი შენობების ანალიზი, საკუთრების მოწესრიგება და არსებული და სამომავლო საკუთრების გეგმა ასახულია რუკებზე:

- რუკა 3.3.1 – „არსებული საკუთრების ანალიზი“;
- რუკა 3.3.2 – „კერძო საკუთრების ანალიზი“;
- რუკა 3.3.3 – „დაურეგისტრირებელი შენობების ანალიზი“;

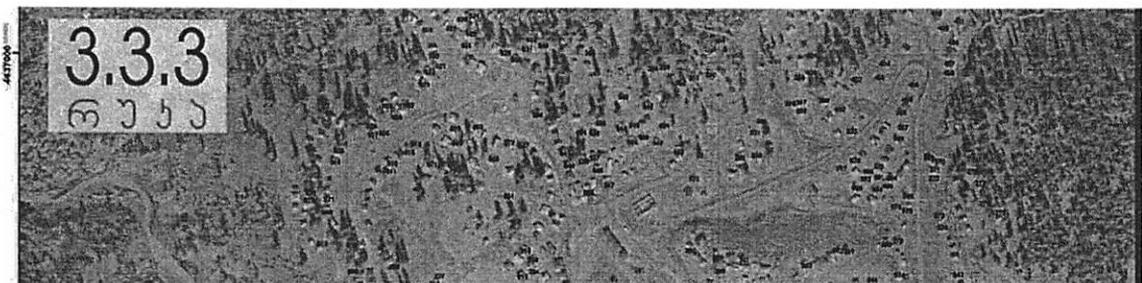


რუკა 3.3.2-ზე მოცემულია რეგისტრირებული კერძო მიწის ნაკვეთების და შენობა-ნაგებობების ანალიზი.

რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთებზე დატანილია მათი საკადასტრო კოდების კვარტალისა და ნაკვეთის ნომრები

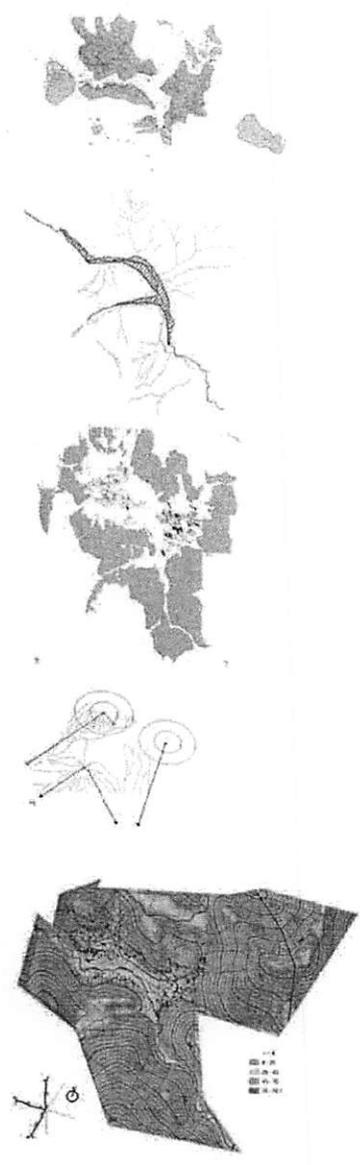
შენიშვნა: საკუთრების ანალიზი ეყრდნობა საქარო რეესტრის 03/10/2016 წლის მონაცემებს;* დაურეგისტრირებელი შენობების ამოხაზვა განხორციელდა 2005 და ნაწილობრივ 2015 წლის ორთოფოტო გადაღების მიხედვით.

**სხვა შენობები მოიცავს საინჟინრო-სამეურნეო ნაგებობებს და სხვა დამხმარე ნაგებობებს, რისი იდენტიფიცირებაც შესაძლებელი იყო ორთოფოტო და ადგილის ფოტომასალიდან.



რუკა 3.3.3-ზე მოცემულია დაურეგისტრირებელი შენობა ნაგებობები. დაურეგისტრირებელი შენობების ამოხაზვა განხორციელდა 2005 და ნაწილობრივ 2015 წლის ორთოფოტო გადაღების მიხედვით. შენობები დატანილია ორთოფოტო გადაღებაზე და პირობითად დანომრილია სამნიშნა ციფრით.

3.4. გასანაშენიანებელი ნაწილის განვითარების პირობები



განაშენიანების სამომავლო განვითარების წესრიგის განსაზღვრად მნიშვნელოვანია ისეთი ფაქტორების გამოვლენა და გათვალისწინება როგორებიცაა: ჩამოყალიბებული განაშენიანების სტრუქტურის ხასიათი, რელიეფის დახრილობა და მის მიერ განსაზღვრული ბუნებრივი საზღვარი, ხევები, ჭალები და ტყე, ასევე ღია სივრცეების სამეზობლო მოედნების საჭიროება, ქუჩების მინიმალური სტანდარტების დადგენა და სხვა.

არსებული და სამომავლო გასანაშენიანებელი ტერიტორიები განისაზღვრება შემდეგი ძირითადი პირობების გათვალისწინებით:

- წყლის დაცვის ზოლების, მდინარეების დატორვის არელების, ხევების და სხვა მგრძობიარე ადგილების დაცვის საზღვრების განსაზღვრის საფუძველზე, სადაც დაუშვებელია სამომავლო განაშენიანება;
- ტყის დაცული არელების საზღვრების განსაზღვრის საფუძველზე, სადაც დაუშვებელია სამომავლო განაშენიანება;
- 30% ან ნაკლები დახრილობის მქონე განაშენიანებისათვის გამოსადეგი არელების განსაზღვრის საფუძველზე, სადაც შესაძლებელია მიწის ნაკვეთთან მისასვლელი საავტომობილო გზის და განაშენიანებისათვის სხვა აუცილებელი მომსახურებების უზრუნველყოფა;
- სამომავლო სათხილამურო არელების, უკან დასაბრუნებელი სათხილამურო ბილიკების, აუცილებელი სამთო-სათხილამურო მომსახურების საშუალებების და სამთო-სათხილამურო საბაზო არელების განსაზღვრის საფუძველზე;
- სამომავლო კონკრეტული ზონირების შესაბამისი ფუნქციური გამოყენებების საფუძველზე განაშენიანების რეგულირების გეგმის დავალებით განსაზღვრული კონკრეტული პირობები - სამომავლო გზები, სერვიტუტები, მსხვილი მიწის ნაკვეთები და სხვა;
- გასანაშენიანებელი მიწის ნაკვეთების ფართობისა და საზღვრების ზომებისადმი მინიმალური მოთხოვნების, ასევე მიწის ნაკვეთებზე შენობა-ნაგებობის განთავსებისა და მათი ზომებისადმი მაქსიმალური მოთხოვნების განსაზღვრის საფუძველზე.

3.5. მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარების გზები.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, საკუთრების არსებული უწესრიგო მდგომარეობის საფუძველზე მისი სამომავლოდ განვითარებისათვის დასადგენია მოწესრიგებულად განვითარების გზები.

შენობების უმეტესობა აგებულია ხის მასალით ზაფხულში გამოყენებისათვის და მთელი წლის განმავლობაში სამყოფად გამოუსადეგარია, ბევრი მათგანი ზამთარში თოვლის ზემოქმედების შედეგად გამოდის მწყობრიდან.

უბნებში და ბლოკებში საჭიროა ქუჩების საავტომობილო და საფეხმავლო სავალი ნაწილების დადგენა, სამეზობლო მოედნების, საბავშვო და სხვა აქტივობებისათვის საზოგადოებრივი სივრცეების გამოყოფა

კერძო საკუთრებიდან, რათა განისაზღვროს საზოგადოებრივი პასუხისმგებლობის არეალი, კეთელმოწყობის და ყოველდღიური მოვლა-პატრონობისთვის განსაზღვრული სივრცე.

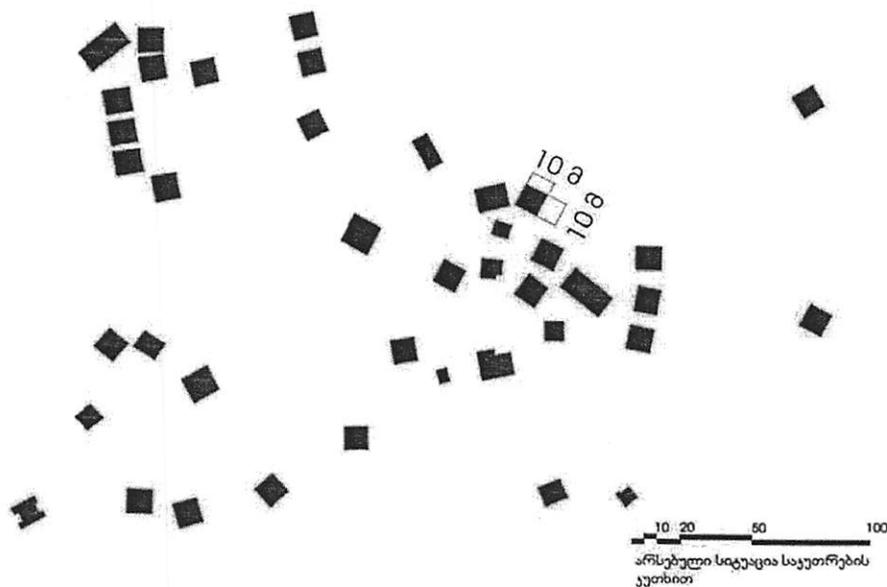
ტერიტორიაზე საკუთრების, მათ შორის შენობა-ნაგებობების არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე აუცილებელია კერძო და საზოგადოებრივი საკუთრების მოწესრიგება და მთელი წლის განმავლობაში გამოსადეგი შენობა-ნაგებობების აშენება.

განაშენიანება ისტორიულად ჩამოყალიბდა თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) და სხვა კომუნიკაციების არქონის პირობებში - შენობები განთავსდა ხეობების გასწვრივ ნარჩენების ხეობაში თავისუფალი/დიად ჩაშვების/მოცილების მიზნით. დროებითი, მცირე საკურორტო სეზონის არსებობის დროს ბუნებრივი გარემო ადამიანის მიერ, უარყოფითი გავლენით მიყენებულ ზიანის აღდგენას ახერხებს და ინარჩუნებს შესაბამის სანიტარულ პირობებს თუმცა, სამომავლოდ კურორტის სეზონის და დამსვენებლთა ზრდის შემთხვევაში საჭირო იქნება შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება და შესაბამისად ქუჩების და საკომუნიკაციო დერეფნების განსაზღვრა, რათა საკუთრების საზღვრებთან მისასვლელად დაიგეგმოს ოპტიმალური ქსელი.

სულ	1183	100
ფართობი (მ ²)	რაოდენობა	%
< 80	328	28
80 - 120	666	56
120 - 150	90	7
150 - 220	79	7
>220	20	2
სულ	1183	100

ცხრილი 3.5 კერძო მიწის ნაკვეთების ფართობების პროცენტული გადანაწილება

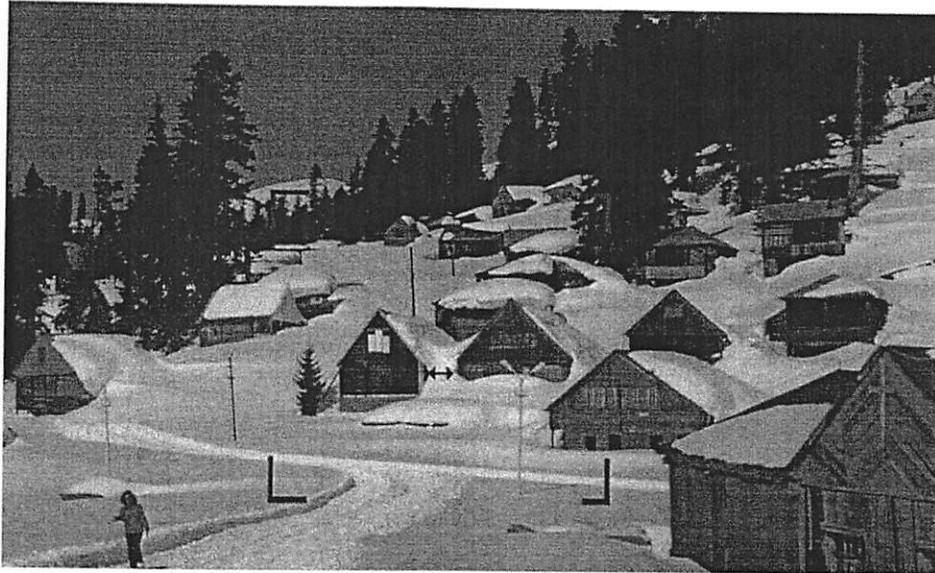
შენიშვნა: საკუთრების ანალიზი შესრულებულია საჯარო რეესტრის 2017 წლის თებერვლის მონაცემების მიხედვით



ილუსტრაცია 3.5 ბახმაროს მიწის კერძო საკუთრების ანალიზის ფრაგმენტი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მოწესრიგებული განვითარებისათვის, ამ დოკუმენტის 3.2-ში განსაზღვრული განაშენიანებული ნაწილის სამომავლო განვითარების პირობების საფუძველზე, უპირველესყოფლისა განისაზღვრა გასანაშენიანებელი ტერიტორიები, შემდგომში განისაზღვრა ქუჩების ქსელი და ღია სივრცეების ტერიტორიები, ასევე მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარების ვერსიები.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარება გულისხმობს გასანაშენიანებელი ტერიტორიების განსაზღვრას, ქუჩების ქსელის და ღია სივრცეების ტერიტორიების განსაზღვრას, ასევე მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარების შესაძლებლობას, რისთვისაც განისაზღვრა ისეთი ფართობის და ფორმის (სიგრძე-სიგანის) ნაკვეთები, რომლებიც თანხვედრად იქნება განაშენიანების ხასიათთან და პირობებთან.



კომენტარი: შენობებებს შორის მინიმალური დაშორების/მოცილების დაცვის შესახებ, როგორც თოვლის დნობის პირობის გამო, ასევე ცეცხლის არ გავცელების მიზნით

მიწის ნაკვეთების მონაცვლეობა პრობლემური საკითხია, რაც ჰქმნის ჩიხურ ვითარებას. გამომდინარე იქიდან, რომ არსებული მდგომარეობით მიწის ნაკვეთების უმეტესობის სამშენებლოდ განვითარება შეუძლებელია ფართობის სიმცირის და სხვა ფაქტორების გამო.

ზემოთ აღნიშნული ჩიხური ვითარებიდან გამოსვლის ერთ-ერთ გზად გვესახება ისეთი სამართლებლივი მექანიზმის გამონახვა, რომელიც შესაძლებელს გახდის კერძო საკუთრების მიწის ნაკვეთების მონაცვლეობის (მაგ.: ტყის და მდინარის დაცვის არეალებში არსებული მიწის ნაკვეთებისთვის) და ისეთ შემთხვევებში, როდესაც მიწის ნაკვეთის მესაკუთრეს არ აქვს მინიმალური ფართობისა და ზომების მიწის ნაკვეთი დამატებითი საჭირო ფართობის უპირატესად შესყიდვის შესაძლებლობას.

მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარება არის უპირველესად მოსაგვარებელი საკითხი „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის“ აღსრულების პროცესში.

განაშენიანების ხასიათის შენარჩუნება



განაშენიანების ხასიათის შენარჩუნების მიზნით შესწავლილ იქნა არსებული განაშენიანება და საკუთრების განვითარების სამომავლო პირობები დადგინდება სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესებით და მოიცავს:



რუკაზე 3.3.6 -ზე მოცემულია საკუთრების (მიწის ნაკვეთების) მოწესრიგების სარეკომენდაციო ხასიათის ვერსია. სარეკომენდაციო ვერსიით სამომავლო მიწის ნაკვეთების მინიმალური ფართობი სასურველია იყოს 240 კვ.მ. ხოლო მინიმალური სიგანე 12მ.

სამომავლო მიწის ნაკვეთები აღნიშნულია სამ ფერად და იყოფა შემდეგ კატეგორიად:

- წითელი ფერით აღნიშნულია ის სამომავლო ნაკვეთების ვერსია რომელსაც 2 ან 2-ზე მეტი არსებული კერძო საკუთრება ფარავს ან დაურეგისტრირებული შენობა-ნაგებობა;
- ყვითელი ფერით აღნიშნულია ის სამომავლო ნაკვეთები რომლებზეც მხოლოდ ერთი არსებული კერძო საკუთრება ექცევა;
- მწვანეს კი არცერთი არსებული კერძო საკუთრება არ ფარავს;

გასანაშენიანებელი ტერიტორიები, ქუჩების ქსელი და ღია სივრცეების ტერიტორიები, ასევე მიწის ნაკვეთების მოწესრიგებულად განვითარების შესახებ მონაცემები ასახულია რუკებზე:

- რუკა 3.3.4 - 6 „საკუთრების მოწესრიგების ვერსიების გეგმები“;

3.6. მიწის ნაკვეთების მონაცვლეობის საკითხთან დაკავშირებული სამართლებრივი შეფასება

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის მიხედვით გასანაშენიანებელ ტერიტორიებზე, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების ფართობი აჭარბებს კერძო საკუთრების მიწის ნაკვეთების საერთო ფართობს, მონაცვლეობაც მათ შორის, შესაბამისად უნდა მოხდეს.

სახელმწიფო და კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთების მონაცვლეობასთან დაკავშირებული საკითხები რეგულირდება სახელმწიფო ქონების შესახებ კანონის მე-3 მუხლით, რომლის მიხედვით ქონების მმართველი საქართველოს მთავრობის თანხმობით ფიზიკურ პირებს ან/და კერძო სამართლის იურიდიულ პირებს, საკუთრებაში გადასცემს სახელმწიფო ქონებას მისი ტოლფასი ქონების სახელმწიფო საკუთრებაში გადმოცემის სანაცვლოდ. ამ ქონების გადაცემის წესი და პირობები განისაზღვრება საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2010 წლის 7 სექტემბრის # 1-1/1486 ბრძანებით სახელმწიფო ქონების ტოლფასი ქონების სახელმწიფო საკუთრებაში გადმოცემის სანაცვლოდ, ფიზიკური ან/და კერძო სამართლის იურიდიული პირებისათვის სახელმწიფო ქონების საკუთრებაში გადაცემის წესისა და პირობების დამტკიცების შესახებ.

საგულისხმოა, რომ ურთიერთგადასაცემი ქონების ღირებულება დგინდება აუდიტორული (საექსპერტო) დასკვნის საფუძველზე. თუ ურთიერთგადასაცემი ქონება არატოლფასოვანია, ქონების ნაწილი შეიძლება ანაზღაურდეს ფულადი თანხით ან სხვა ქონებით.

ასევე, შესაძლებელია რამდენიმე მესაკუთრეს, რომელთაც პატარ-პატარა მიწის ნაკვეთები აქვთ, მოენაცვლოს ერთი ისეთი მიწის ნაკვეთი, რომლის სამშენებლოდ განვითარებაც შეეძლებათ თანამესაკუთრებს.

ქონების ურთიერთგადაცემის მხარე სახელმწიფოს გარდა შეიძლება იყოს:

- ა) სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ქონების (გარდა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწისა) ფიზიკური ან/და კერძო სამართლის იურიდიული პირებისათვის ან ამ პირთა გაერთიანებისათვის გადაცემის შემთხვევაში – საქართველოს ან უცხო ქვეყნის ფიზიკური ან იურიდიული პირი ან ამ პირთა გაერთიანება;
- ბ) სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფიზიკური ან/და კერძო სამართლის იურიდიული პირებისათვის გადაცემის შემთხვევაში – საქართველოს მოქალაქე ან საქართველოში რეგისტრირებული კერძო სამართლის იურიდიული პირი.

3.7. საბაზო არეალების და სათხილამურო არეალების განვითარება.

ზოგადი

სათხილამურო არეალების და მისი საბაზო არეალების განვითარება ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სამომავლო განვითარებისათვის მნიშვნელოვანი საკითხია და საჭიროებს სათანადო კვლევებს და დასაბუთებებს.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გენერალური გეგმის შემუშავების ფარგლებში განხორციელდა სათხილამურო არეალის კომპონენტის, მანამდე არსებულთან შედარებით მასშტაბური კვლევა, რის შედეგადაც რიგი საკითხებისა დააზუსტდა, მაგრამ სათხილამურო კომპონენტის განვითარებისათვის საჭიროა სეზონური დაკვირვებები და მეტად დეტალური კვლევები.

სეზონური დაკვირვებები და მეტად დეტალური კვლევების განხორციელება ამ დოკუმენტის „განხორციელების განმკვევში/სახემდვანელოში“ განსაზღვრულია მეორე ეტაპს განვითარებისას.

საბაზო არეალები

საბაზო არეალი წარმოადგენს სამთო სათხილამურო ინფრასტრუქტურის ბაზას - ცენტრს. აქ თავსდება ე.წ. მთავარი ამყვანი პორტალები - საბაგირო გზების ქვედა სადგურები, თხილამურების გაქირავების და მომსახურების პუნქტები, ერთი დღით ჩამომსვლელ მოთხილამურეთა ავტოსადგომი, სათხილამურო აღჭურვილობის მადაზიები და სხვა.

საბაზო არეალის მდებარეობა დგინდება მთის სათხილამურო არეალში ასაყვანად მოსაწყობი საბაგირო გზების განთავსების ადგილას, ნაკლებად დახრილ რელიეფზე და ასევე დანარჩენი სარეკრეაციო ტერიტორიის განაშენიანებული ნაწილის უმეტესობასთან ოპტიმალურ მანძილზე, კერძოდ მოთხილამურეთა მოსახერხებელ სავალ მანძილზე (მსმ-ზე). მოთხილამურეთა მოსახერხებელი სავალი მანძილი (მსმ) წარმოადგენს სათხილამურო კურორტის საბაზო არეალის განლაგების შესაფასების ანალიტიკურ ინსტრუმენტს. მოთხილამურეთა სავალი მანძილი, არის მანძილი, რომელსაც ადამიანი სათხილამურო ჩექმებით და სხვა აღჭურვილობით მოხერხებულად ფარავს ფეხით 10 წუთში.

თუ სიარულის სიჩქარედ ავიღებთ საათში 2,7 კმ-ს, მოთხილამურეთა სავალი მანძილი, დაახლოებით, 450 მეტრია სწორ ზედაპირზე. შვეული ამალეების ყოველ მეტრზე 450-მეტრიან მანძილს აკლდება შემცირების ფაქტორი, რომელიც 4 მეტრს შეადგენს. ამასთან, ნებისმიერი საცხოვრებელი, რომელიც მდებარეობს უშუალოდ სათხილამურო არეალში ან სათხილამურო ტრასამდე მოთხილამურეთა სავალი მანძილის საზღვრებში და საბაგირო გზების ქვედა სადგურებისკენ მიემართება, მიიჩნევა, რომ საბაგიროს ქვედა სადგურიდან მოთხილამურეთა სავალი მანძილის საზღვრებში მდებარეობს.

საბაზო არეალის ტევადობა და გამტარუნარიანობა გამომდინარეობს მთის სათხილამურო არეალში ერთდროულად მყოფი პოტენციური მოთხილამურეების რაოდენობიდან (მათი კომფორტული გამტარუნარიანობიდად), რაც თავის მხრივ სამომავლო სათხილამურო ტრასების გამტარუნარიანობის/სიმჭიდროვის და საბაგირო გზების აყვანის შესაძლებლობების ჯამს წარმოადგენს.

სათხილამურო არეალი და სამთო მომსახურების საშუალებები

სათხილამურო არეალი წარმოადგენს მთის ფერდობების ისეთ არეალს, რომლის სიმაღლეთა სხვაობა, ანუ პოტენციური შვეული დაშორება ხელმისაწვდომია საბაგირო გზის მეშვეობით და წარმოადგენს სათხილამუროდ და თოვლის დაფით სასრიალოდ ხელსაყრელ გარემო პირობებს.

პოტენციური შვეული დაშორება განსაზღვრავს სათხილამურო ტრასების სიგრძეს და ასევე, სატრანპორტო შვეულ მეტრს (სშმ-ს), სადაც შესაძლებელია მოთხილამურეთა დაშვება. არსებითად, რაც მეტია სიმაღლეთა სხვაობა/შვეული დაშორება, მით უფრო კარგია, რადგან ბევრი მოთხილამურე შვეულ დაშორებას სათხილამურო არეალის ზომისა და სასურველობის ძირითად საზომ კრიტერიუმად იყენებს.

სათხილამურო ტრასები, ფერდობების დახრილობის მიხედვით, იყოფა შემდეგ კატეგორიებად.

ფერდობის დახრილობა	ფერი	სრიალის/სწოლბორდით (დაფით) სრიალის სახე
0%-დან 8%-მდე	თეთრი	ბრტყელი ტერიტორია, სრიალის არმცოდნეთათვის
8%-დან 25%-მდე	მწვანე	დამწყებთა და ახალბედა მოთხილამურეთათვის
25%-დან 45%-მდე	ყვითელი	საშუალო დონის მოთხილამურეთათვის

45%-დან 70%-მდე		გამოცდილ და დახელოვნებულ მოთხილამურეთათვის
70% +		სათხილამუროდ უვარგისი, საშიში ზონა

საბაგირო გზების განსათავსებლად საჭირო ტერიტორია, ძირითადად, 12-დან 15 მეტრამდე სიგანისაა, ხოლო სათხილამურო ტრასების სიგანე 30-დან 60 მეტრამდეა. "სათხილამურო გზები" სამთო გზებია, რომელთა სიგანე 6-10 მეტრია, ხოლო სიგრძევი დახრა 8-12%-ია. შერჩეული ქანობის არათანაბარი ზედაპირის შემთხვევაში სათხილამურო ტრასები შესაბამისად ზედმიწევნით უნდა გაიწმინდოს და ბალახის საფარის შესაქმნელად თესვის სამუშაოები ჩატარდეს. ბალახის საფარი ადგილს იცავს ეროზიისგან და ხელს უწყობს მოთხილამურეთა და სნოუბორდისტთა (თოვლის დაფით მოსრიალეთა) აღჭურვილობის, ასევე, თოვლსაწმენდი მანქანების პარკის დაზიანების მინიმუმამდე შემცირებას იმ პერიოდებში, როდესაც თოვლის საფარი დაბალია. საბაგირო გზები, ძირითადად, საჭაერო ბაგირების სისტემებია, რომელთაც ფოლადის კოშკები და ბეტონის საძირკვლები აქვს და ერთმანეთისგან 45-75 მეტრითაა დაშორებული.

მოთხილამურეთა მომსახურების საშუალებები ის საშუალებებია, რომლებიც აუცილებელია მოთხილამურეების საჭიროებების ან სათხილამურო არეალის მუშაობასა და მართვასთან დაკავშირებული ფუნქციების უზრუნველსაყოფად. დაგეგმვის მიზნებისათვის ეს მომსახურებები სამ კატეგორიად დაყავით:

მოთხილამურეთა მომსახურების საშუალებები - მომსახურებები, რომლებიც აუცილებელია სათხილამურო არეალში ჩასული მოთხილამურეებისთვის;

კომერციული - მომსახურებები, რომლებიც მთელი დღის განმავლობაშია საჭირო მთაში მყოფი მოთხილამურეებისათვის;

სამეურნეო - მომსახურებები, რომლებიც პირდაპირ არ სჭირდებათ მოთხილამურეებს, მაგრამ მნიშვნელოვანია სათხილამურო არეალის ყოველდღიური ფუნქციონირებისთვის.

შესავალი

საკონსულტაციო ცენტრმა "გეოგრაფიკმა", მოამზადა ბახმნაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სამთო-სათხილამურო განვითარების ხედვა. ამ დოკუმენტში შემუშავებული რეკომენდაციები ემყარება "გეოგრაფიკი"-ს მიერ წინასწარ ჩატარებული შეფასებისა და ტექნიკური კვლევების შედეგებს.

პროექტის დამუშავებისას, ბახმნაროს საკვლევ ტერიტორიაზე, განხორციელდა დეტალური 4 სეზონიანი სავლე კვლევები, რომლის ფარგლებშიც დაზუსტდა სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობების ანალიზი, მათ შორის:

1. არსებული რელიეფის და მისი გეოპლასტიკური ცვლილებების შესაძლებლობები;
2. თოვლის საფარის სრული დინამიკა (შემოდგომიდან გაზაფხულამდე);
3. თოვლის საფარზე ქარის ზემოქმედების კონკრეტული შედეგები;
4. გრუნტის, ზედაპირული და ჰიდროგრაფიული ქსელის გავლენა სამთო-სასრილო პირობებზე;
5. საკვანძო სამთო-სათხილამურო უბნების საინჟინრო-გეოლოგიური რეკონსტრუქცია და პირველადი შეფასება;
6. საბაზო ტერიტორიებზე ე.წ. „სნოუ-ფრონტების“ განვითარების შესაძლებლობები;

ბახმნაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა

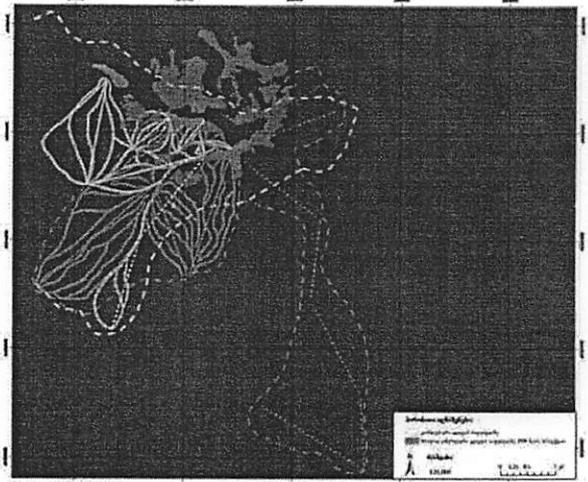
7. თოვლის საფარის მდგომარეობა;

8. საზვავე პირობების ანალიზი.

აღნიშნული სეზონური კვლევები განხორციელდა 6 სავლე ექსპედიციით (მათ შორის 1 ჰელი-სკის მეთოდით) და ჯამში მოიცავდა 12 დღეს.

ილუსტრაცია 3.7.1-ზე ასახულია ისტორიული და ბოლო პერიოდის (ძირითადათ კამერალური და 1 დღიანი არაზამთრის პერიოდის კვლევის შედეგად მიღებული გეგმები) კვლევის შედეგებისა და მიმდინარე პროექტის ფარგლებში "გეოგრაფიკის" მიერ განხორციელებული შედეგების ინტეგრირება (ზედდება) დეტალური სავლე კვლევის შედეგებით მიღებული ცვლილებების წარმოჩენის მიზნით.

ილუსტრაცია 3.7.1 სამთო-სასრიალო განვითარების ვარიანტები



დასკვნები

1. პროექტამდე იდენტიფიცირებულ და რეკომენდირებულ სასრიალო არეალებს გააჩნიათ გეომორფოლოგიურად რთული პირობები სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის მშენებლობის თავლსაზრისით; აღნიშნული გულისხმობს ღრმა ხევებს, მკაფიოდ გამოკვეთილ თხილამურებითა და სნოუბორდით რთულად გადასაკვეთ სერებსა და წედებს, სამომავლოდ გადაკვეთის უზრუნველყოფის მიზნით ლანდშაფტში ნეგატიური საინჟინრო ჩარევების აუცილებლობას სასრიალო დახრების, სასრიალო ტრასების კავშირების შექმნისა და ღრმა ხევების გადაკვეთის უზრუნველყოფის გამო;
2. თოვლის საფარი ზოგადად სტაბილურია და დიდი; მოდის ადრე (ნოემბერი) და დნება გვიან (აპრილის ბოლო მახისი) და ჩრდილოეთის ექსპოზიციებზე მიმზიდველ ხასიათს ატარებს, თუმცა თოვლის საფარის ექსპოზიციური დამოკიდებულება ვლინდება მიკრო-რელიეფს (რელიეფის დაბალი რანგის ფორმები) დონეზეც კი ტყის საფარის ზედა ნიშნულზე;
3. სავლე კვლევების გარდა, განხორციელდა ქარების მოდელირება ფერდობების მიხედვით მთელს საკვლე ტერიტორიაზე სპეციალური გის-ის პროგრამების გამოყენებით, მოხდა არსებული მეტეოროლოგიური დაკვირვების სადგურების მონაცემების ინტეგრირებული დამუშავება და ანალიზი, დამუშავდა და გაანალიზდა დისტანციური დაკვირვების კამერების გამოსახულებები; სავლე დაკვირვებებთან ერთად კონკრეტულად დაგინდა სამთო-სათხილამურო ობიექტებისათვის მიუღებელი ადგილები (მუდმივი ქარი, მუდმივად გადახვეტილი ადგილები), რაც საფუძვლად დაედო წარმოდგენილ გეგმას;
4. სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის განვითარების თვალსაზრისით ჰიდროლოგიური და ჰიდრო-გეოლოგიური ფონი არის დადებითი, თუმცა კარგად არის გასააზრებელი გაზაფხულის პირობებში კონკრეტულ უბნებზე ხევების გადაკვეთის საინჟინრო გადაწყვეტილებების საკითხი დეტალური საპროექტო სამუშაოების პროცესში;
5. საინჟინრო-გეოლოგიური და საინჟინრო-გეოეკოლოგიური თვალსაზრისით ახლსანიშნავია ორი ზირითადი პრობლემა:
 - ა) ბახმაროს ტერიტორიაზე მდ. ბახვისწყალის ტაფობში და მისი ჩრდილო შენაკადის (ლაშის) ფერდიდან მომავალი მდინარე) პირველი ტერასების საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით

დასაშვები ექსტენსიფიკაცია მდგრადი ნაპირების უზრუნველყოფისა და სასარგებლო ტერიტორიების გაჩენის მიზნით (არსებული „უკულტუროდ“ მიგდებული დეგრადირებული და სახიფათო კალაპოტის სანაცვლოდ);

7. ზოგადად გამოიკვეთა, რომ სამთო-სათხილამურო თვალსაზრისით თოვლის საუკეთესო საფარი (ხანგრძლივი, დიდი და „ხარისხიანი“) ვრცელდება ბახვისწყალის მდინარის ტალღეების ნიშნულიდანვე ჩრდილოეთ ექსპოზიციებზე ტყის ზოლის ზედა ზღვარამდე, და ზოგიერთ შემთხვევაში ამ ზღვარის ზემოთაც, ქარისგან დაცული, ან ქარის გამო თოვლის სტაბილურად აკუმულირების (უქარო ან ქარის ჩრდილებში მყოფი რელიეფის განიერი და უარყოფითი ფორმები) ადგილებში;

8. საზვავე ფერდების ანალიზმა ცხდყო, რომ მათ მიერ შექმნილი შესაძლო რისკები მართვადაც და არ წარმოადგენს პრობლემას სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის შესაბამისი ხელოვნური მართვის მარტივი საშუალებების უზრუნველყოფის შემთხვევაში.

აღნიშნული შედეგების გათვალისწინებით წარმოდგენილი სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის განვითარების ახალი გენერალური გეგმა განსხვავდება ამ პროექტამდე არსებული ცოდნისაგან და შესაბამისი გეგმებისაგან, რაც ასახულია შესაბამისი ილუსტრაცია 3.7.1-ზე.

მდებარეობა და რეგიონალური კონტექსტი

ბახმარო მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტში და ჩოხატაურიდან საავტომობილო გზით დაშორებულია 52 კმ-ით. უახლოესი სარკინიგზო სადგური მდებარეობს სოფელ საჯავახოში. ბახმარო გურიის პოპულარული საზაფხულო კურორტია. იგი მდებარეობს მდინარე ბახვისწყალის ხეობაში, მესხეთის ქედზე, ზღვის დონიდან 1925-2050 მეტრის სიმაღლეზე და წარმოადგენს ნაძვისა და სოჭის ტყით გარშემორტყმულ ქვაბულს. შავი ზღვის სანაპიროდან ბახმარომდე პირდაპირი ხაზით 50 კილომეტრია. ბახმაროს სუბ-ალპური მთები

განეკუთვნება აჭარა-იმერეთის ქედებს, დასახლება მდებარეობს ჩარღმავებულ ამფითეატრში, რომელიც გარშემორტყმულია რბილი ფორმის 2600 მ.-მდე სიმაღლის მთებით.

ბახმარო საკურორტო ფუნქციით სარგებლობს მხოლოდ ზაფხულში და იქ არ არის მუდმივი მოსახლეობა. ზამთარში ამჟამად ბახმარო მიუღწევადია დიდთოვლობის გამო. გზა თოვლისგან არ იწმინდება ამ პერიოდში იქ მოსახლეთა არ ყოფნის გამო.

გეგმარებითი ფაქტორები

მთის სამთო-სათხილამურო გენგეგმის შემუშავების პროცესი გულისხმობს საკვლევი ტერიტორიის მეცნიერულ დაკვირვებას, ეკოლოგიური - გამაჯანსაღებელი თვისებების და ფიზიკური მახასიათებლების გათვალისწინებას, აერო ფოტოების და ტოპოგრაფიული რუკების შესწავლას, სამგანზომილებიან კომპიუტერულ მოდელირებას, ადგილზე საველე სამუშაოების ჩატარებას და ანალიტიკური გეგმარებითი და გეოსაინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებას.

გასათვალისწინებელია საკვლევი ტერიტორიის ისეთი ფიზიკური მახასიათებლები როგორც არის:

- ბუნებრივი რესურსები
- კლიმატი
- რელიეფი
- სტიქიური მოვლენები
- ვიზუალური რესურსები
- რეკრეაციული რესურსები

იმისათვის რომ სწორად დაიგეგმოს სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურა, ასევე მხედველობაშია მისაღები შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორები:

- მიღწევადობა
- ტევალობა
- სეზონის ხანგრძლივობა
- ინფრასტრუქტურის ღირებულება
- კაპიტალური დანახარჯები
- ოპერირების ეფექტურობა
- საშემოსავლო წყაროები
- ადამიანური რესურსები

ყოველ სამთო-სათხილამუროდ გამოსადეგ ტერიტორიას გააჩნია ამ მახასიათებლების განსხვავებული ნაზავი. მნიშვნელოვანია გააზრებულ იქნას ყოველი ინდივიდუალური პროექტის ფიზიკური, საბაზრო და ეკონომიკური მხარეები.

ტერიტორიის დაგეგმარების მიზნები

სამთო-სათხილამურო კურორტებისა და ინფრასტრუქტურის წარმატებული განვითარების პირველადი მიზანია უზრუნველყოს კარგად დაბალანსებული და ხელსაყრელი პირობები, რათა შექმნას სტუმართათვის დადებითი, დასამახსოვრებელი გარემო და შესთავაზოს მათ რეკრეაციული შესაძლებლობები მთელი წლის განმავლობაში. ამ პოტენციალის ოპტიმიზაციისთვის ჩვენმა გეგმარებთმა გუნდმა ჩამოაყალიბა ის ხუთი მიზანი, რომლებიც წარმოადგენენ ძირითად სახელმძღვანელოს სამთო დაგეგმარების პროცესში.

- შეიქმნას მაღალი ხარისხის, მთელი ქვეყნის მასშტაბითა და რეგიონალურად აღიარებული ტურისტული დანიშნულების ადგილი,
- რომელიც გვთავაზობს გამაჯანსაღებელი აქტივობების ფართო არჩევანს ძალზედ მიმზიდველ ბუნებრივ გარემოში.
- შეფასდეს შესაძლებლობები მრავალმხრივი გამაჯანსაღებელი დანიშნულებებისათვის ფართო კლიენტურის მოსაზიდად.
- შეიქმნას სამთო-სათხილამურო და ზოგადად ტურისტული ინფრასტრუქტურა, რომელიც მდგრადია და ინტეგრირდება არსებულ ბუნებრივ გარემოში.
- შეიქმნას დეველოპმენტი რომელიც წარმატებული და მომგებიანია ყველა მონაწილე მხარისათვის.
- შეიქმნას უნიკალური რეკრეაციული ტურისტული დანიშნულების ადგილი, რომელიც ხელს შეუწყობს ადგილობრივ ეკონომიკას და რეგიონში შექმნის დასაქმების შესაძლებლობებს.

ლექსიკონი

საერთაშორისო სათხილამურო ინდუსტრიაში გამოიყენება სპეციალური ტექნიკური ტერმინოლოგია, რომელთა განმარტებასაც ქვემოთ გთავაზობთ:

1. მოსრიალე - განეკუთვნება ყველა თოვლზე მოსრიალეს, მათ შორის მოთხილამურებს და სნოუბორდერებს.
2. მოსრიალის ვიზიტი – სასრილო ტერიტორიაზე მთელი ან დღე-ღამის გარკვეული პერიოდის მანძილზე სასრილოდ მისული ერთი ადამიანი. ეს გაცემული ასასვლელი ბილეთების სრული

რაოდენობა. მოთხილამურის ვიზიტში შედის სტუმრის მომსახურება მთელი დღის, ნახევარი დღის, ღამის, საშუალოდ, ზრდასრულის, ბავშვის, სეზონური ან ნებისმიერი სხვა ტიპის ბილეთით, რომელიც მოთხილამურეს ან სნოუბორდერს კონკრეტული ზონის ინფრასტრუქტურით სარგებლობის შესაძლებლობას აძლევს.

3. ამსვლელთა გათვლილი რაოდენობა – მოთხილამურეთა რაოდენობა, რომლის გადაყვანაც შეუძლია საბაგიროს 1 საათის განმავლობაში. ტერიტორიის მთლიანი საათობრივი მონაცემი ყველა საბაგიროზე ინდივიდუალური ასვლების ჯამია.
4. ვტმ/საათში (000) (ვერტიკალური ტრანსპორტირებული მეტრი) – ერთ საათში 1000 ვერტიკალურ მეტრზე გადაყვანილი ადამიანების რაოდენობა (საბაგიროს ვერტიკალური სვლა, გამრავლებული საათში გადაყვანილების რაოდენობაზე, გაყოფილი 1000). ტერიტორიის მთლიანი ვტმ ყველა საბაგიროს ვტმ ჯამია.
5. ვტმ მოთხოვნა/მოსრიალე/დღე – დღეში მოთხილამურეთა მიერ ნასრიალები ვერტიკალური მეტრების (მოთხოვნილი) რაოდენობა.
6. მოსრიალეთა კომფორტული ტევადობა (მკტ) – სასრიალო ზონაში გადატვირთვისა და ბუნებრივი გარემოს დაზიანების გარეშე მოთხილამურეთა/სნოუბორდერთა შესაძლებელი რაოდენობა. სათხილამურო ზონის მკტ დამოკიდებულია თითო მოთხილამურეზე მოთხოვნილი ვტმ-ს, ერთ საათში შესრულებული ვტმ-ს, ტოპოგრაფიული სირთულის და დამხმარე აღჭურვილობების ერთობლიობაზე.
7. დატვირთვის ეფექტურობა - შეფარდება საბაგიროს დამამზადებლის მიერ გათვლილ საათობრივ გამტარუნარიანობასა და რეალურ საათობრივ გამტარუნარიანობას შორის. საბაგიროს გათვლილი საათობრივი გამტარუნარიანობა დაქვეითებულია საბაგიროზე ასვლისა და ჩამოსვლის დროს შეფერხებების გამო, რაც იწვევს მის შენელებას ან გაჩერებას, აქედან გამომდინარე შემცირებულია გამტარუნარიანობა.
8. უტილიზაცია – იზომება როგორც მოთხილამურეთა კომფორტული ტევადობის პროცენტი. ხელსაყრელი სეზონური ტევადობა არის სათხილამურო ტერიტორიაზე მოთხილამურეების დღიური კომფორტული ტევადობის და საოპერაციო დღეების რაოდენობის ნამრავლი. უტილიზაცია ერთმანეთს უდარებს მოთხილამურეთა ვიზიტების რეალურ რაოდენობას და გათვლილ ხელსაყრელ სეზონურ ტევადობას.
9. ზონის ნაკვეთი – სათხილამურო და საბაგირო გზების მოსაწყობად გამოსადეგი მიწის მომიჯნავე ნაკვეთები, დახრილობის კუთხის, ადგილმდებარეობის და ფერდის ვარდნის ხაზის გათვალისწინებით.

ფერდობების ტექნიკური შეფასება

შესავალი

ტექნიკური შეფასების პროცესი მოიცავს საკვლევი არეალის იმ ფიზიკური მახასიათებლების იდენტიფიცირებას, ანალიზს და კარტოგრაფიულ ასახვას, რომლებიც გავლენას ახდენენ პოტენციური სამთო-სათხილამურო არეალის რეალურობასა და ხარისხზე. გეგმარებითი პროცესის ეს ეტაპი არის ტერიტორიის შესაძლებლობებისა და ხელისშემლელი პირობების კომპლექსური შეფასება, საიდანაც უნდა გამოტანილ იქნას დასკვნები იმისათვის, რათა შეირჩეს სათხილამურო ინფრასტრუქტურის საუკეთესო მდებარეობა და შესაბამისი გამტარუნარიანობა. ტექნიკური შეფასების ანალიტიკა წარმოადგენს გეგმარებითი პროცესის საფუძველს და მეცნიერულ დასაბუთებას, რომელსაც დაეყრდნობა შემდგომ ფაზებში შემუშავებული განვითარების რეკომენდაციები.

მთის მახასიათებლების განხილვამდე, მიზანშეწონილია შესავალის სახით მკითხველი გავათვითცნობიეროთ სათხილამურო ტერიტორიების განვითარების ძირითად მოთხოვნებთან. სათხილამურო ტერიტორიის ათვისება ზოგადად განიხილება როგორც მიწის რესურსის არა-მომხმარებლური გამოყენება. პატარა და განაშენიანებულ ზონებში სათხილამურო გზებისა და სათხილამურო საბაგიროების მოწყობა იკავებს მთელი ტერიტორიის დაახლოებით 30-50 პროცენტს. სათხილამურო საბაგიროების გასხვისების ზოლის სიგანეა 12-დან 15 მეტრამდე. სათხილამურო ტრასების სიგანე კი ჩვეულებრივ 30-დან 60 მეტრამდე მერყეობს. "სათხილამურო ბილიკები" არის 6-10 მეტრი სიგანის მთის გზები, 8-12% გრძივი დახრით. ზოგადად ნიველირების პრაქტიკიდან გამომდინარე, სათხილამურო გზები საჭიროებენ ზედაპირის ზედმიწევნით მოვლას და ბალახის ფენის მოწყობას. ბალახი იცავს ნიადაგს ეროზიისაგან, გაწმენდილი და მოსწორებული მიწის ზედაპირი თოვლის დაბალი საფარის დროს იცავს თხილამურებს, სნოუბორდებსა და სატკეპნ მანქანებს დაზიანებებისაგან, მოსრიალის წაქცევის შემთხვევაში თავიდან აარიდებს მას სახიფათო დაშავებას. სათხილამურო საბაგიროები წარმოადგენენ საჭაერო საკაბელო სისტემებს ფოლადის საბრჯენებით და ბეტონის საძირკვლებით ყოველ 45-75 მეტრში.

საბაზო ტერიტორიის განვითარება მოიცავს მისასვლელ გზებს, ავტოსადგომებს, საცხოვრებელს, ტექნიკური ნაგებობებს, სამომსახურეო და კომერციული ცენტრებს, საღონისძიებო ფართს და სხვა და სხვაგან სარეკრეაციო დანიშნულების შენობება-ნაგებობებს.

ამ ნაწილში შესწავლილია საკვლელი ტერიტორიის გეოგრაფიული მახასიათებლები და შეფასებულია ლანდშაფტის და რელიეფის შესაძლებლობები სამთო ტურიზმის განვითარებისათვის. მთის (სამთო-სათხილამურო/სნოუბორდი) დაგეგმარების პარამეტრები შეჯერებულია ოროგრაფიულ და კლიმატურ ანალიზთან, სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობებისა და ხარისხის დასადგენად. ტექნიკური შეფასების მიზანია საკვლევი არეალის ფარგლებში განსაზღვროს ყველა პოტენციური ადგილი სამთო-სათხილამურო აქტივობისათვის და ამგვარად წარმოადგინოს მყარი ანალიტიკური საფუძველი ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის

ფიზიკურ - გეოგრაფიული დახასიათება

ზამთრის სპორტის სახეობათა განხორციელება და ხარისხი უკიდურესად არის დამოკიდებული ყოველი კონკრეტული ადგილის ტოპოგრაფიულ მახასიათებლებზე. ფიზიკურ-გეოგრაფიული მონაცემები რომლებიც არსებით გავლენას ახდენენ სათხილამურო სახეობებზე გამოიხატება შემდეგი გარემოებებით: ასპექტი(ექსპოზიცია), დახრა, დახრის ხაზების ცვალებადობა და სიმაღლეთა დონეები.

სულ გამოკვლულ იქნა ტერიტორია, რომელიც მოიცავს 2300 ჰექტრამდე არეალს და მდებარეობს 40° ჩრდილოეთ განედზე, ზღვის დონიდან 1800 მ.-დან 2700 მ.-მდე, დიდი ფართობის ძირითადად ჩრდილოეთისაკენ მიმართული ადგილმდებარეობის სათხილამურო ფერდების მქონე მაღლობზე. გამოიკვეთება ასევე რამდენიმე აღმოსავლეთისაკენ და ჩრდილო-აღმოსავლეთისაკენ მიმართული ფერდებიც. სასრიალოდ რეკომენდირებული მთის ფერდობები ხვდება მთათა სისტემის ფარგლებში, რომლებიც ხელსაყრელია ტურიზმზე დაფუძნებული სამთო-სათხილამურო სპორტისათვის. ამასთან ერთად შავი ზღვის სიახლოვე და აქედან გამომდინარე უხვი თოვლი, ქმნის განუყოფელ გარემოს სათხილამურო სპორტისა და აგრეთვე საქართველოში ტურიზმის განვითარებისათვის.

ფერდობის დახრის ანალიზი

ფერდობის ქანობს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სათხილამურო გზების სავარაუდო ადგილმდებარეობის შეფასებისას. გეოგრაფიკმა, სიმაღლის ვერტიკალური ვარდნის 5 მეტრიანი ბიჯით, კარტოგრაფიულად შეისწავლა საკვლევი არეალის ფერდობები და შეადგინა ფერდობის დახრის ანალიზის რუკა 3.7.4 ამ რუკაზე, დახრილობის გრადაციები გამოსახულია განსხვავებული ფერებით,

რომლებიც გამოხატავენ სასრიალო მონაკვეთებს მოთხილამურეთა სხვადასხვა კატეგორიებისთვის. ცხრილ 3.7.1-ში მოყვანილია ფერდობის გრადაციის ხუთი საფეხური ფერებისა და დახრილობის მიხედვით და

მათი შესაბამისობა სათხილამურო კატეგორიებთან. თეთრი ფერის არეალები ზედმეტად ბრტყელია სასრიალოდ; წითელი არეალი სრიალისთვის ზედმეტად ციცაბო და გამოუსადეგარი; ფერდობის დახრის ანალიზის რუკაზე სასრიალოდ იდეალური ზონები გამოსახულია მწვანე, ყვითელი და ლურჯი ფერებით.

ფერდობის დახრილობა	ფერი	სრიალის/სნოუბორდით (დაფით) სრიალის სახე
0%-დან 8%-მდე	თეთრი	ბრტყელი ტერიტორია, სრიალის არმცოდნეთათვის
8%-დან 25%-მდე	მწვანე	დამწყებთა და ახალბედა მოთხილამურეთათვის
25%-დან 45%-მდე	ყვითელი	საშუალო დონის მოთხილამურეთათვის
45%-დან 70%-მდე	ლურჯი	გამოცდილ და დახელოვნებულ მოთხილამურეთათვის
70% +	წითელი	სათხილამუროდ უვარგისი, საშიში ზონა

ცხრილი 3.7.1 მთის ფერდობის ანალიზი

რუკაზე ფერდობის დახრის ანალიზმა გამოავლინა რომ, პოტენციური სასრიალო ტრასების უმეტესობა ყვითელი და მწვანე ფერისაა. ამგვარად საკვლევ ტერიტორიაზე უხვადაა ტრასები დამწყებ და საშუალო მოსრიალეებისათვის. ასევე საკმარისად არის ლურჯი ფერის მონაკვეთები გამოცდილთათვისაც. უმნიშვნელოდ გამოკვეთილი დახრილი მონაკვეთების ნიველირება, ტრასის კატეგორიასთან შესაბამისობაში მოსაყვანად, შეიძლება მოხდეს მიწის სამუშაოებით.

ფერდობის დახრის ანალიზი, ასპექტისა და სიმაღლის ანალიზთან ერთად წარმოადგენს უაღესად მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს ხარისხიანი სასრიალო ადგილების და სათხილამურო ინფრასტრუქტურის გასანვითარებლად. მთის ფერდობის დახრის ანალიზი არის საფუძველი, რაზეც მოგვიანებით უნდა დაეყრდნოს მთის შემდგომი დეტალური დაგეგმარება.

მოსრიალის სასიარულო მანძილი (მსმ)

დიდი მნიშვნელობა აქვს დაშორებას საბაგიროების ქვედა სადგურებსა და საცხოვრებელს ან ავტოსადგომებს შორის. ისინი ვინც საბაგიროს ქვედა სადგურებიდან მოშორებით ცხოვრობენ, ავტომანქანებით გადაადგილდებიან ან შორი მანძილის გავლა უწევთ ფეხით. ეს ყველაფერი მთლიანად კურორტის სატრანსპორტო მოთხოვნაზე აისახება. მოსრიალეთა კომფორტულად სასიარულო მანძილი განისაზღვრება როგორც დისტანცია რომლის გავლაც სათხილამურო ფეხსაცმლით და მთელი აღჭურვილობით 10 წუთში შეიძლება. საშუალო სასიარულო სიჩქარიდან გამომდინარე 2,5 კმ საათში, ეს მანძილი 400 მეტრით განისაზღვრება. რელიეფის სიმაღლეში ყოველ 1 მეტრ მატებასთან ერთად მანძილი მცირდება 4 მეტრით. საცხოვრებელი შენობის საბაგირო სადგურზე მაღლა მდებარეობის შემთხვევაში, მოსრიალის სასიარულო მანძილი გაიზომება უახლოესი სასრიალო ტრასიდან, თუ არსებობს თხილამურებით ან სნოუბორდით შენობასთან მისრიალების ან გამოსრიალების ("სკი-ინ" / "სკი-აუტ") შესაძლებლობა.

"მოსრიალის სასიარულო მანძილი" კურორტის ცენტრის და ავტოსადგომების საბაგირო სადგურებთან მიმართებაში განლაგების განმსაზღვრელი ფაქტორია. ამ ზონაში განთავსებული სასტუმროები, საცხოვრებელი, რესტორნები და კაფეები უფრო დატვირთულია და დამსვენებლისათვის სარგებლობა კომფორტული და ხელსაყრელია. მოსრიალის სასიარულო მანძილის ფარგლებში განთავსებულ უძრავ ქონებაზე და ავტოსადგომებზე მეტი მოთხოვნილებაა.

კლიმატური პირობები

კლიმატს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ზოგადად სამთო-სათხილამურო კურორტების და სპორტული-გამაჯანსაღებელი აქტივობების დაგეგმვისას. გასათვალისწინებელია ტემპერატურა, ტენიანობა, ნალექიანობა, ქარი და სხვა. საკმარისი სისქის თოვლის საფარი სასიცოცხლო ფაქტორია სათხილამურო სეზონისათვის.

"გეოგრაფიკმა" შეისწავლა ბახმაროში მეტეოროლოგიური მონაცემები (ტემპერატურა, ქარი, ნალექიანობა).

ბახმაროს კლიმატური თავისებურებები გამოირჩევა ზღვისა და მთის ჰაერის მასების შერწყმით. მზის რადიაციის და ულტრაიისფერი გამოსხივების ინტენსივობა მაღალია. უბერავს ზღვიური ქარები. ზამთარი ზომიერად რბილია, იანვრის საშუალო ტემპერატურით -5.2°C. ზაფხული ზომიერად გრილია და აგვისტოს საშუალო ტემპერატურაა 13.4°C. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 1869 მმ. მზის ნათების ხანგრძლივობა წელიწადში 1975 საათი. შეფარდებითი სინოტივე 73%. გრილი ზაფხული და რბილი ზამთარი, სითბოსა და შავი ზღვის ტენიანი ჰაერის ნაკადების ერთობლიობით გამოწვეული უხვი თოვლი, ზღვისა და მთის ჰაერის ნაზავი, რაც უხვ ნალექს იწვევს ასეთ ოროგრაფიული მდებარეობაში, ასევე მზიანი საათების ხანგრძლივობა, ტემპერატურული ცვლილებების მცირე ამპლიტუდა, მზისა და ულტრაიისფერი გამოსხივების მაღალი მაჩვენებელი და თითქმის მტვრისგან დაწმენდილი ჰაერი ხელს უწყობს ბახმაროს იყოს იშვიათი მეტეოროლოგიური პირობების სარეკრეაციო ადგილი. სასრიალოდ აქ კომფორტული და უსაფრთხო კლიმატური პირობებია. თუმცა თუ ტემპერატურის გლობალური მატება გაგრძელდა, ეს შეიძლება აისახოს თოვლის რაოდენობასა და ხარისხზე.

ზოგ მაღალმთიან ზონებში არსებობს ძლიერი ქარის პრობლემა, რომელიც გარკვეულ ადგილებში ხელს უშლის თოვლის გაჩერებას. ამისთვის საჭიროა მოეწყოს ქარსაცავი ღობეები. ბოლო ათწლეულის განმავლობაში აგრეთვე შეიცვალა თოვლის რაოდენობა. "გეოგრაფიკი" აღნიშნავს, რომ ქარის მხრივ პრობლემატური ადგილების დასაზუსტებლად, თოვლის დამცავი ქარსაწინააღმდეგო ღობეების პარამეტრების განსასაზღვრად და თოვლის საფარის სიღრმის ზუსტად დასადგენად საჭიროა ჩატარდეს შესაბამისი დამატებითი კვლევები. სასრიალოდ ხელსაყრელი ფერდები შერჩეულ იქნა ქარის ფაქტორების გათვალისწინებით.

ტემპერატურა

ტემპერატურა ნაკლებად ცვალებადია ძლიერი ზღვიური გავლენის გამო. იანვარი და თებერვალი ყველაზე ცივი თვეებია, ხოლო ივლისი და აგვისტო ყველაზე თბილი. სეზონების განმავლობაში საშუალო ტემპერატურაა:

- ზამთარი: - 4°C
- გაზაფხული: +2°C
- ზაფხული: +12°C
- შემოდგომა: +6°C

წლიური საშუალო ტემპერატურაა +3.4°C, 116 ყინვიანი და 256 თბილი დღით. ცხრილი 3.7.2-ში მოცემულია ბახმაროს ტემპერატურული მონაცემები (1926 მ. ზღვის დონიდან). ზამთრის სეზონი მონიშნულია ლურჯად.

ნალექი

ბახმაროს საშუალო ნალექიანობა (203 დღე წელიწადში) აღწევს საკმაოდ მაღალ 1602 მმ. ნიშნულს, რაც ჰაერის 70-75% ტენიანობას შეადგენს. ნალექის უმეტესი ნაწილი მოდის შემოდგომაზე (თვიური უმაღლესი ნალექიანობა შემოდგომაზე: 196 მმ.) და ზამთარში (თვიური უმაღლესი ნალექიანობა 154 მმ.), აქედან 40% მოდის თოვლის სახით, მაშინ როდესაც გაზაფხულზე და ზაფხულში მინიმალური ნალექიანობაა (ყველაზე ნაკლები აპრილში: 74მმ.). არსებული მონაცემების მიხედვით, თოვლიანი დღეების რაოდენობა შეადგენს 189 დღეს წელიწადში. პირველი თოვლი საშუალოდ შუა ოქტომბერში მოდის, მნიშვნელოვანი თოვლის საფარი კი შუა ნოემბერში ჩნდება. მნიშვნელოვანი თოვლის საფარი ქრება დაახლოებით შუა მაისში, სრულად კი მაისის მეორე ნახევარში. ამგვარად, მნიშვნელოვანი თოვლის საფარი შედარებით გვიან ქრება, რაც ახანგრძლივებს ზამთრის სპორტულ სეზონს. თუმცა ზამთარი (189 დღე ნოემბრიდან აპრილამდე) მეტწილად ხასიათდება 0°C-ს ქვემოთ ტემპერატურით და ძლიერი თოვლის საფარით, არის 116 დღე

ზამთრის პერიოდში დადებითი ტემპერატურის პიკითაც, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს თოვლის საფარის ზედა ფენების დნობა. როგორც ნაჩვენებია ცხრილ 4-ში, მნიშვნელოვანი თოვლის ვარდნა შეინიშნება დეკემბრის დასაწყისიდან და შუა პერიოდიდან მოყოლებული, 2.18 მ. ნიშნულის მიღწევით გვიან თებერვალში და მეორე პიკით შუა მარტში, ნიშნულით 2.25 მ. თუმცა მაღალე დნება მარტში.

მზე

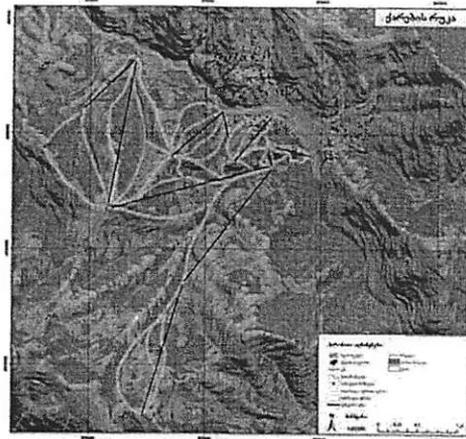
ბახმარო წელიწადში 1900 საათის განმავლობაში იღებს მზის სხივებს.

აქედან მხოლოდ 600 საათი მოდის ზაფხულზე. მზის სხივებსი საათობრივი რაოდენობი პიკი არის ივნისში (220 საათი), ხოლო ყველაზე დაბალია მაჩვენებელი დეკემბერში (98 საათი). ამას გარდა, ბახმარო არ ხასიათდება შემაწუხებლად ცხელი დღეებით. ზამთარი გამორჩეულია განსაკუთრებით ნათელი, მზიანი და მშვიდი დღეებით. ზაფხულში ცხელი დღეები იშვიათია, რის გამოც ბახმაროში ზაფხულიც და ზამთარიც სასიამოვნო გასატერებელია. ეს განპირობებულია შავი ზღვის მხრიდან გავრცელებული თბილი, ნოტიო ჰაერის მასების გავრცელებით, რაც შედარებით რბილი კლიმატის და მტვერისაგან სუფთა ჰაერის წინაპირობაა, გამოწვეული მთისა და ზღვის კლიმატის იშვიათი ჰარმონიზებით.

ქარი

ზამთრის კურორტის შეფასებისას მნიშვნელოვანია ქარის მონაცემები. გასათვალისწინებელია ქარის სიჩქარე და მიმართულებები. ძლიერი ქარი ხელს უშლის საბაგიროების ოპერირებას და ტურისტებისთვის არასასიამოვნო განცდას ქმნის. ბახმაროში ქარები ძირითადად ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან ქრის გაზაფხულსა და ზაფხულში. სლიური საშუალო სიჩქარეა 2.2 მ/წმ, მაშინ როდესაც სიჩქარე ორჯერ მატულობს ივლისიდან იანვრამდე აღწევს რა 3.2 მ/წმ-ს თებერვალში. ეს მონაცემები თუმცა დაბალია, ეხება მხოლოდ ბახმაროს დასახლებას, ქარის მდგომარეობას ხეობაში. მსგავსი მონაცემები უფრო

მაღალია მთების ზედა ნაწილში, რაც გათვალისწინებულ უნდა იქნას შემდგომ გეგმარებით ეტაპებზე. ჩვენ მოვხდინეთ ქარების მოდელირება და შევადგინეთ ქარის ჩრდილების რუკა, რომლითაც ვიხელმძღვანელებთ სასრილო ტრასების დაგეგმვისას. ილუსტრაცია 3.7.2-ზე ლურჯი ფერით აჩვენებს ქარისაგან დაცულ ადგილებს. ლურჯი ფერის უფრო მეტი მუქი ტონალობა აღნიშნავს ქარისაგან უფრო მეტ დაცულობას.



ილუსტრაცია 3.7.2 ქარაბაღის რეგიონი

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Annual Average
Monthly Average	-5,2	-4,8	-2,3	2,5	7,3	10,4	12,8	13,4	9,9	6,0	1,2	-2	3,35
Minimum Average	-9,2	-9,0	-6,8	-1,8	2,8	5,8	8,4	8,8	5,4	1,7	-2,4	-6,3	-2,6
Absolute Minimum	-30	-27	-25	-18	-10	-5	-1	-1	-6	-14	-22	-26	-30*
Maximum Average	-0,8	-0,3	2,4	7,2	12,1	15,1	17,4	18,2	15,0	11,1	6,1	1,9	8,8
Absolute Maximum	14	15	20	20	24	26	30	31	28	23	18	14	31**

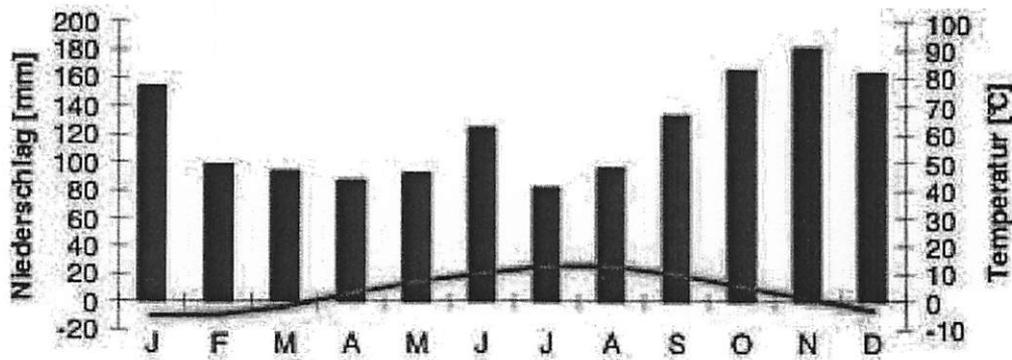
ცხრილი 3.7.2 ტემპერატურა გრადუსებში

X			XI			XII			I			II			III			IV			V		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
9	11	12	18	48	76	92	107	125	144	170	193	200	218	216	225	208	181	144	105	60	22		

ცხრილი 3.7.3 თოვლიანობა თვეებისა (დაყოფილია სამ ათდღიან პერიოდებად) და მმ მიხედვით დიაგრამა 3.7.1

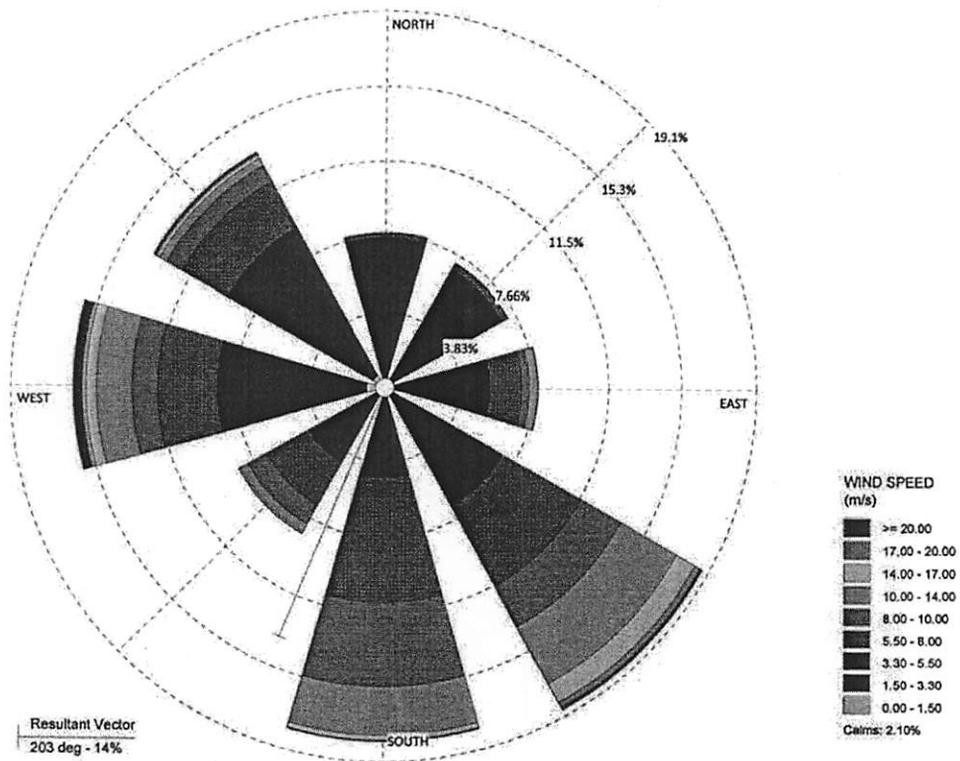
ნალექისა (ნაჩვენებია ლურჯი შკალითა და მარცხენა მხარეს მმ-ის მითითებით) და ტემპერატურის (ნაჩვენებია წითელი მრუდის და მარცხენა მხარეს გრადუსებში მითითებით) ცვალებადობა წლის განმავლობაში.

წყარო: გისენის უნივერსიტეტი, გერმანია

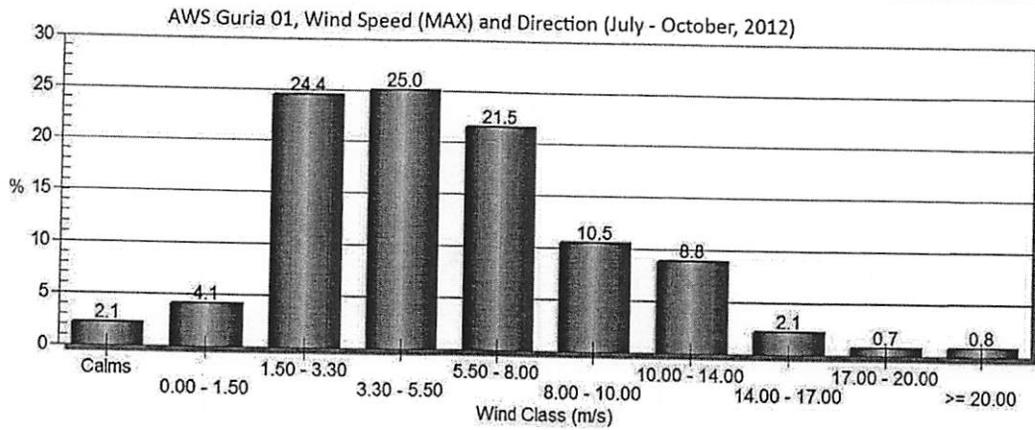


	Wind direction and calm (in %)*									Ave Wind Speed (meter/sec)	Ave N of Windy Days (15ms+)
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm		
Jan	1	7	13	10	12	23	32	2	28	3,0	1,1
Feb	0	6	12	9	13	23	34	3	25	3,2	1,7
Mar	1	6	13	11	13	22	31	3	29	2,9	1,5
Apr	2	7	19	13	13	19	25	2	30	2,4	1,2
May	4	13	19	12	9	14	25	4	38	1,8	0,7
Jun	8	18	19	9	4	9	28	5	37	1,6	0,5
Jul	9	22	17	7	3	7	29	6	39	1,5	0,4
Aug	9	20	18	10	4	8	27	4	38	1,6	0,6
Sep	7	20	18	7	5	9	30	4	37	1,4	0,4
Oct	4	13	18	8	9	18	27	3	31	2,0	1,1
Nov	2	12	21	10	11	18	24	2	30	2,2	1
Dec	1	9	18	10	12	24	25	2	30	2,5	1,2
Annual Ave	4	13	17	10	9	16	28	3	33	2,2	1,1

ცხრილი 3.7.4 ქარის წლიური მონაცემები



დიაგრამა 3.7.2 ქარის ვარდი მიმართულებისა და სიჩქარის ჩვენებით. დაკვირვება ჩატარებულია 2012 წლის 22 ივლისიდან 13 ოქტომბრამდე



დიაგრამა 3.7.3 ქარის სიხშირე პროცენტებში სიჩქარის მიხედვით დაკვირვება ჩატარებულია 2012 წლის ივლისიდან ოქტომბრამდე

ტერიტორიის სიმაღლეთა შეფასება

ტერიტორიის სიმაღლეთა მდებარეობა ზღვის დონიდან მაღიან მნიშვნელოვანია სამთო-სათხილამურო კურორტებისა და ინფრასტრუქტურისათვის. ვერტიკალური ვარდნის სიგრძე ასევე მნიშვნელოვანია საბაგიროებით მომსახურებული სრიალისათვის ადგილების შერჩევის დროს, რადგან ეს განაპირობებს სათხილამურო გზების სიგრძეს და ვერტიკალურ ტრანსპორტირებულ მეტრებს (ვტმ) მოსრიალეთათვის. რაც უფრო მეტია ვერტიკალური ვარდნა მით უკეთესი, რადგან ბევრი მოსრიალე სწორედ ვერტიკალურ ვარდნას იღებს სასრიალო ადგილის შესარჩევ კრიტერიუმად. ამასთან დამატებით, სიმაღლეთა სხვაობა არსებითია თოვლის შენარჩუნების მხრივ და სათხილამურო სეზონის ხანგრძლივობისათვის. ზოგადად, მაღალ სიმაღლეზე დაბალი ტემპერატურა და აქედან გამომდინარე გრძელია სეზონის ოპერირების ხანგრძლივობა, განსაკუთრებით ისეთ დაბალ განედზე(41°50'52"N 42°19'40"E), რომელზეც ბახმარო მდებარეობს. საკვლევ ტერიტორიაზე მთის მწვერვალების ნიშნულები მერყეობს 2242 მ.-დან 2360 მ.-მდე. საპროექტო საბაგიროების ქვედა ნიშნულები მდებარეობენ 1800 მ. სიმაღლეზე ზღვის დონიდან და ზემოთ. 2000 - დან 2100 - მდე მეტრი სიმაღლის ნიშნულებს შორის მთავრდება ტყის საფარი და იწყება ალპური ზონა.

რუკა 3.71 -ზე ილუსტრირებულია სიმაღლის ანალიზი მთელი საკვლევ ტერიტორიის მასშტაბით. სიმაღლეთა გრადაცია 100 მეტრიანი სხვაობით წარმოდგენილია სხვადასხვა ფერებით. დაწყებული ღია ყვითელი ტონებიდან დაბალი სიმაღლეებისთვის, ნარინჯისფერ და წითელ ტონებში გადასვლით სიმაღლის მატებასთან ერთად და იასამნისფერ ტონებამდე ყველაზე მაღალი ნიშნულებისათვის. ეს რუკა თვალნათელ სურათს ქმნის საკვლევ ტერიტორიის და მისი მიმდებარე არეალის სიმაღლეებსა და რელიეფზე.

მზის გამოსხივება

მზის ნათება და თოვლის ხარისხი

მოსრიალეთა უმრავლესობამ კარგად იცის მზის ზეგავლენის შესახებ თოვლის ხარისხზე. მოსრიალეები მართალია ამჯობინებენ მზეში სრიალს, მაგრამ თუ მზის ძლიერი გამოსხივების გამო თოვლი ზედმეტად გამღვალი ან დასველებულია, მთაზე არავინ არ ისრიალებს. მოსრიალეები შეძლებისდაგვარად ცდილობენ მიჰყვნენ მზის მოძრაობას დღის განმავლობაში. ისინი აღმოსავლეთით

ორიენტირებულ ფერდობებზე დილის საათებში, სამხრეთ ფერდობზე შუადღისას და დასავლეთ მხარეს შუადღის შემდეგ ისრიალებენ.

სასიამოვნო სრიალისათვის საჭიროა თოვლი იყოს მკვერივი და გრანულარული, სანამ ის დასველდება და თოვლჭყაპად იქცევა. ამიტომ კარგი იქნება თუ მზის მოძრაობას გავითვალისწინებთ.

დილით, ყინვიანი ღამის შემდეგ, სასრიალოდ უმჯობესია აღმოსავლეთის და სამხრეთ-აღმოსავლეთის ფერდობის ძებნა, რომლებიც მზის პირველივე სხივებს იღებენ და აქ ღამით გაყინული თოვლი ყველაზე ადრე რბილდება. მზის მაღლა და სამხრეთისკენ მოძრაობისას უკეთესია ჩრდილოეთ ფერდობისკენ გადანაცვლება, სანამ აქ თოვლი აწყაპდება. ხარისხიანი მარცვლოვანი თოვლისათვის, შუადღიდან დასავლეთ ფერდობებისკენ გადასვლა სჯობს.

ზოგადად, როგორც წესი, სამხრეთ ფერდები ყველაზე თბილია; შემდეგ აღმოსავლეთ და დასავლეთ ფერდები, ხოლო ჩრდილოეთის მხარე კი ყველაზე ცივია. თოვლის საფარის შენარჩუნება ერთ-ერთი უმთავრესი საზრუნავია სათხილამურო ტერიტორიების ეფექტურად ფუნქციონირებისათვის.

ასპექტი

ფერდობის ასპექტი არის მისი ძირითადი ორიენტაცია ჰორიზონტის მხარეების მიმართ. ფერდობის დახრა და ასპექტი ძალზედ მნიშვნელოვანია მის მიერ მზის რადიაციის რაოდენობის მიღების მხრივ. ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში, სამხრეთისაკენ მიმართული ასპექტები უფრო მეტად განიცდიან თოვლის საფარი დნობას, განსაკუთრებით დაბალ სიმაღლეებზე. ეს ხდება მზის მიმართ უფრო ხანგრძლივი და პირდაპირი ექსპოზიციის გამო. ჩრდილოეთ და ჩრდილო-აღმოსავლეთ ფერდები ნაკლებ მზის გამოსხივებას იღებენ ზამთრის პერიოდში და ამიტომ უფრო ინარჩუნებენ თოვლს და მის ხარისხს ვიდრე სხვა ასპექტები.

რუკა 3.72 გრაფიკულად ასახავს საკვლევ ტერიტორიაზე მდებარე ფერდობის ასპექტებს. ფერები აღნიშნავენ ჰორიზონტის რვა ძირითად მიმართულებებს. ჩრდილოეთისკენ, ჩრდილო-აღმოსავლეთისკენ და ჩრდილო-დასავლეთისკენ ორიენტირებული ფერდები შესაბამისად ცივი ფერებით - ლურჯით, ცისფერით და იასამნისფერით არის აღნიშნული. სამხრეთის, სამხრეთ-აღმოსავლეთის და სამხრეთ-დასავლეთის ფერდები თბილით - წითელით, ყვითელით და ნარინჯისფერით, ხოლო აღმოსავლეთისკენ ორიენტირებული ფერდები მწვანედ და დასავლეთისკენ მიმართული კი ვარდისფერითაა მარკირებული. ასპექტის რუკის ანალიზის შედეგად გამოჩნდა, რომ შერჩეული პოტენციური ტრასების უმეტესი ნაწილი სასრიალოდ ხელსაყრელი ექსპოზიციისაა. გამოიხატება ჩრდილოეთის ორიენტაციის თხემზე გამავალი ტრასები, უმეტესად კი ჩრდილო-აღმოსავლეთის და ჩრდილო-დასავლეთის ორიენტაციის ტრასები ისახება. სასრიალო ტრასების გარკვეულ ნაწილს გააჩნია აღმოსავლეთ ასპექტი. მხოლოდ პატარა ნაწილია აღმოსავლეთით მიმართული ძალზედ მცირე სამხრეთ-აღმოსავლეთის მონაკვეთებით. პრაქტიკულად საერთოდ არ გამოიკვეთა თოვლის და მისი ხარისხის შენარჩუნების მხრივ ყველაზე პრობლემატური - სამხრეთის და სამხრეთ-დასავლეთის ასპექტები, ერთი-ორი ტრასის მცირე მონაკვეთის გარდა.

მზის ნათება

ტერიტორიის დახრის კუთხე მზესთან მიმართებაში დაგეგმვისას მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რამეთუ ეს განსაზღვრავს თუ დღის რომელ მონაკვეთში რა ხანგრძლივობით ხვდება მზის სხივები პოტენციურ ავტოსადგომებს, მთის რესტორნებს, სასრიალო ტრასებს და განაშენიანების ზონაში მდებარე კაფეებს, საზოგადოებრივ სივრცეს და ფეხით მოსიარულეთა მოედნებს. საბაზო ტერიტორიაზე განსათავსებელი საბაგროს სადგურები, დამწყობთა და ბავშვთა სასრიალო ზონები და ნებისმიერი სოფლის ან სასტუმრო-საცხოვრებელი განაშენიანების განვითარება უნდა დაიგეგმოს იმგვარად, რომ მაქსიმუმირებულ იქნას მზის სინათლის მოხვედრა, რათა მომხმარებლისათვის შეიქმნას რაც შეიძლება

კომფორტული მიკრო-კლიმატი. მთიან გარემოში ხალხი დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს მზეს, თუმცა ეს შეიძლება ნეგატიურად აისახოს თოვლის ხარისხზე. საბაზო ტერიტორიაზე სხვადასხვა აქტივობების და დამწყობთა ზონების მზეზე, ხოლო სასრიალო ტრასების ჩრდილში განლაგება დაგეგმვის ფუნდამენტური პრინციპია. საკვლევ ტერიტორიაზე მზის ნათებასა და ჩრდილების დაცემაზე დაკვირვება გამოიყენება განსხვავებული ფუნქციების ნაგებობათა დეტალური დაგეგმვისათვის, რომლებსაც დღის სხვადასხვა მონაკვეთებში სჭირდებათ მზეზე მდებარეობა. მაგალითად, უმჯობესია ბილეთების ჯიხურების ფანჯრებმა მიიღონ მზის სხივები დილის საათებში, როდესაც ტერასები და მოედნები ამას შუადღით საჭიროებენ. როდესაც დადგინდება კონკრეტული საბაზო ტერიტორიის განვითარების ადგილები, მზის ნათების კვლევა შეიძლება გამოყენებულ იქნას დეტალური პროექტირებისათვის.

09.00

დილის 9 საათზე, ზამთრის თვეებში, სასრიალო და საბაზო ტერიტორიის მეტი ნაწილი უკვე მზის სხივებს იღებს. მარტში კი საბაზო ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არსად არის ჩრდილი, სასრიალო ტრასებზე კი მხოლოდ მცირე მონაკვეთებზე.

12.00

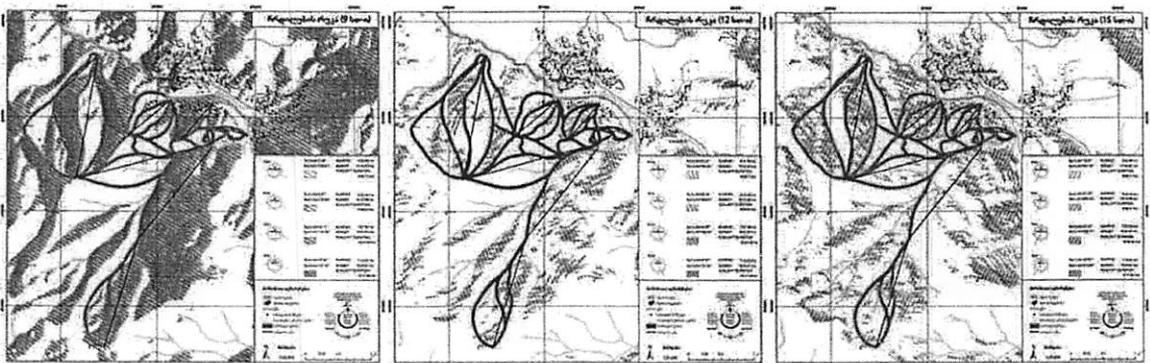
დეკემბერსა და იანვარში, შუადღისას საბაზო ტერიტორიის და სასრიალო ტრასების მხოლოდ ძალზედ მცირე და უმნიშვნელო ნაწილს ხვდება ჩრდილი. ხოლო თებერვალსა და მარტში ისინი მთლიანად მზეშია.

15.00

დეკემბერსა და იანვარში ამ დროს საბაზო ტერიტორიის და ტრასების ასევე მხოლოდ მცირე მონაკვეთებია მოქცეული ჩრდილში. თებერვალსა და მარტში ისინი ფაქტიურად თითქმის მთლიანად იღებენ მზის სხივებს.

ილუსტრაცია 3.7.3 აჩვენებს ჩრდილებს საკვლევ-საპროექტო ტერიტორიაზე. მსუბუქი შტრიხები გამოყენებულია დეკემბრისათვის და მუქდება შესაბამისად იანვრის, თებერვლის და მარტისათვის.

შეიძლება ითქვას, რომ მზისადმი ორიენტაციის მხრივ, ბახმაროს იდეალური მდგომარეობა აქვს - ძირითადად ჩრდილოეთ ორიენტაციის სასრიალო ფერდები და დასახლება რომელიც პრაქტიკულად მუდმივად გაშლილია მზის სხივების მისაღებად. აქვე აღსანიშნავია, რომ სასრიალო ტრასებსაც მეტწილად ხვდება მზის სხივები, თუმცა მათი ჩრდილოეთისკენ ექსპოზიციის გამო, ეს არ ახდენს თოვლის საფარზე უარყოფით გავლენას.



ილუსტრაცია 3.7.3 ჩრდილების რუკა

მზის რადიაცია

მზის რადიაციის ინტენსიობა, რომელიც თოვლის ზედაპირზე დიდ ზეგავლენას ახდენს, მკვეთრად იცვლება სიმაღლის, დახრის, ასპექტის და ტოპოგრაფიული ჩრდილების მიხედვით. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ტოპოგრაფიით გამოწვეული ჩრდილები ამცირებს ტემპერატურას მიწის ზედაპირთან და თოვლი უფრო დიდხანს ძლებს. მზის დასხივების კუთხეც განსაზღვრავს თოვლის დნობის ტემპს. ასპექტის მცირე ცვლილებაც კი ზედაპირის გათბობაში მნიშვნელოვან განსხვავებას იძლევა. ამის გათვალისწინებით, ჩვენ გამოვთვალეთ მზის რადიაციის კუმულატიური რაოდენობა ყოველთვიური პერიოდით მთელი სასრიალო სეზონის განმავლობაში, 1 დეკემბრიდან 31 მარტამდე. წელიწადის დრო, მზის მდებარეობა (აზიმუტი და სიმაღლე), ჩრდილების დაცემა რელიეფზე, რელიეფის დახრა და ასპექტი გაანალიზებულ იქნა იმისათვის, რომ სიმულირება მოგვებინა და გამოგვეთვალა პირდაპირი, არეკლილი და დიფუზური რადიაცია. შედეგად მივიღეთ ერთ კვადრატულ მეტრზე მიღებული პოტენციური ენერჯის მაჩვენებელი კილოვატ-საათში. გამოთვლა ჩატარდა ყოველდღიური პერიოდის 15 წუთიანი ინტერვალებით, მზის ამოსვლიდან მზის ჩასვლამდე. რუკა 3.7.3 თბილი და ცივი ფერების სპექტრით აჩვენებს თბილ და ცივ ზონებს მთელს საკვლევ ტერიტორიაზე სასრიალო სეზონის - დეკემბრის, იანვრის, თებერვლის და მარტის თვეებისათვის.

რუკაზე 3.7.3 ნათლად ჩანს, რომ სასრიალო ტრასების უმეტესობა მზის რადიაციის დაბალი ინტენსივობის, მცირე ნაწილი კი საშუალო ინტენსივობის ზონაშია, რაც ხელსაყრელი პირობაა თოვლის საფარის ხანგრძლივად შესანარჩუნებლად. ეს გამოწვეულია სასრიალოდ კარგი მთის ფერდობების უმეტესად ჩრდილოეთ, ჩრდილო-აღმოსავლეთ და ჩრდილო-დასავლეთ ორიენტაციით.

ფერდობების კომპლექსური შეფასება

ფერდობების ტევადობის ანალიზი

იმისათვის რომ დადგინდეს საკვლევ ტერიტორიის სასრიალოდ განვითარების ზოგადი პოტენციალი, ჩვენ გავაანალიზეთ შესასწავლი არეალის რელიეფი და ბუნებრივი პირობები. სასრიალო ტერიტორიის ტევადობის ანალიზი, ფერდობების დახრის ანალიზთან ერთად, რუკა 3.7.4-ზე გრაფიკულად ასახავს სასრიალო ნაკვეთებს, რომლებიც მდებარეობენ საკვლევ ტერიტორიის 3 სხვადასხვა ზონაში: განვითარების I და II ფაზებს მიხედვით. I ზონა მოიცავს ფერდობებს ბახმაროს აღმოსავლეთ ბოლოდან სამხრეთ-დასავლეთით, მთა ლაშის ფერდის მიმართულებით. II ზონა მდებარეობს ბახმაროს ცენტრიდან სამხრეთ-დასავლეთით მდებარე ფერდებზე.

სასრიალო ნაკვეთების შერჩევა ხდება დახრის ანალიზის რუკების მიხედვით და ითვალისწინებს შემდეგ კრიტერიუმებს:

- მაღალი წერტილიდან დაბალ წერტილამდე უწყვეტი დახრის ხაზი.
- საბაგირო სადგურების მოსაწყობად ხელსაყრელი მდებარეობა.
- საინტერესო სრიალისათვის დახრის კარგი თანმიმდევრობა მოსრილეთა ერთი ან მეტი კატეგორიებისათვის.
- ბუნებრივი რელიეფის დახრილობა 8 პროცენტიდან 70 პროცენტამდე.

თითოეულ სასრიალო ნაკვეთზე, ზედა და ქვედა წერტილებს შორის გავლებულია ხაზები ვერტიკალური სიმაღლის, ჰორიზონტალური მანძილის და საშუალო დახრილობის დასადგენად. დათვლილია ნაკვეთების მთლიანი ფართობი. მიღებული შედეგებით ხდება ნაკვეთების დაყოფა მოსრიალეთა კატეგორიების მიხედვით და დგინდება შემდეგი მონაცემები:

სასრიალო ტერიტორია - ნაკვეთის შიგნით მდებარე ტერიტორია. მიღებულია, რომ ნაკვეთის მთლიანი სასარგებლო ფართობის 30 პროცენტია სასრიალოდ გამოსადეგი, ტოპოგრაფიის ხასიათის და ნაკვეთის ფორმის მიხედვით. მსოფლიოს უმეტეს რეგიონებში, სასრიალო ტრასები ტყიან ადგილებში იკავებენ ნაკვეთების 25 - 35 პროცენტს და გაცილებით ნაკლებს მთლიან სამთო-სათხილამურო არეალში.

მოსრიალეთა ჯამი - ნაკვეთზე მოსრიალეთა საერთო რაოდენობა დაშვებული სიმჭიდროვის გათვალისწინებით.

ვტმ მოთხოვნა - მოსრიალეთა საერთო რაოდენობის მომსახურებისათვის საჭირო ვერტიკალური მეტრები.

საბაგიროების გამტარუნარიანობა - საბაგიროების საათობრივი გამტარუნარიანობა მოსრიალეთა გადაყვანის მაქსიმუმიზირებისათვის.

I ფაზის ზონა

ეს ზონა შეიცავს 13, უმეტესად ჩრდილოეთისკენ, ჩრდილო-აღმოსავლეთისკენ და ჩრდილო-დასავლეთისკენ ორიენტირებულ სასრიალო ნაკვეთს, ორი სამხრეთისკენ მიმართული პატარა ნაკვეთით. მათი მთლიანი ფართობია 455 ჰა. ნაკვეთი 1ა ახალბედა მოსრიალეებისთვის არის შესაფერისი. მათთვის სრიალი შესაძლებელია ასევე ნაკვეთზე 1დ, რომელსაც საშუალო სირთულის დახრაც აქვს. ნაკვეთებს 1ბ, 1გ და 1კ, ქვემო ნაწილებში, სადაც ისინი დასახლებას უკავშირდებიან, გააჩნიათ დამწყობათვის შესაფერისი დახრები. ნაკვეთებს 1ვ, 1მ და 1თ კი აქვთ როგორც საშუალო, ასევე რთული კატეგორიის დახრებიც. დანარჩენი ნაკვეთები საშუალო დონის მოსრიალეებისთვის არის შესაფერისი. ეს ნაკვეთები უშუალოდ უკავშირდებიან ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბახმაროს.

II ფაზის ზონა

აქ ორი სასრიალო ნაკვეთია, რომლებიც მთა ლაშის ფერდზე მდებარეობენ და ბახმაროს და პირველი ფაზის არეალს ხეობით უკავშირდებიან. ორივე ნაკვეთის ფართობი 78 ჰექტარია. ისინი ძირითადად საშუალო კატეგორიის დახრებს განეკუთვნებიან, ნაკვეთ 3ა-ს აღმოსავლეთ კიდეზე რთული კატეგორიის დახრაზე სრიალის შესაძლებლობით.

შენიშვნა:

სათხილამურო ტრასების დეტალური დიზაინის პროექტს დამუშავებისას წინ უნდა უსწრებდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) პროექტის შექმნა და მისი იმპლემენტაციის დეტალური სამოქმედო გეგმა. აღნიშნული დოკუმენტი ფოკუსირებული უნდა იყოს: ა) ტყის მართვაზე; ბ) ნიადაგის რეკულტივაციაზე; გ) ფერდობული პროცესების გეოდინამიკის ბალანსის დაცვაზე.

დასკვნა

ბახმაროს ტერიტორიაზე ნამდვილად არის სამთო-სათხილამურო სპორტისა და ტურიზმის განვითარების პერსპექტივა. საკვლევი ტერიტორიის საფუძვლიანმა შესწავლამ გვაჩვენა რომ აქ სასრიალო ტრასების მოწყობისათვის არსებობს აუცილებელი ფაქტორები.

სასრიალო ნაკვეთების ანალიზის მეთოდი გულისხმობს საკვლევი ტერიტორიის პირველად შეფასებას და ტერიტორიის ტოპოგრაფიიდან გამომდინარე მისი პოტენციური შესაძლებლობების დადგენას. სასრიალო ნაკვეთებზე ტრასების დაგეგმვა გულისხმობს ნაკვეთებს შორის კავშირების უზრუნველყოფას და მათ დაგეგმვას იმგვარად, რომ მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი ტყის კაფვის

საჭიროება, გათვალისწინებული იქნა ისეთი კლიმატური გარემოებები, როგორც არსი ქარი და თოვლის საფარის მდგომარეობა ცალკეულ მონაკვეთებზე, მიწის და საინჟინრო სამუშაოების შესაძლებლობა. ტრასების და მათი შესაბამისი ტევადობის დაგეგმვისას გასათვალისწინებელია საჭირო ინფრასტრუქტურა და ამ ინფრასტრუქტურის მომსახურებისათვის აუცილებელი ადგილობრივი ადამიანური რესურსი. მოსრიალეთა რაოდენობების გამოთვლა კონკრეტული საპროექტო სასრიალო ტრასების მიხედვით ხდება. მოსრიალეთა რაოდენობის დათვლის უფრო სიღრმისეული მეთოდი და შედეგები შემდეგ თავშია აღწერილი.

სიმაღლის 1500 მეტრის ნიშნულს ქვემოთ ხშირად არ არის საკმარისი სიღრმის თოვლის საფარი. ამიტომ ამ ნიშნულს ქვემოთ არ არის რეკომენდირებული სამთო-სათხილამურო აქტივობების დაგეგმვა. დეტალური დასკვნების გამოსატანად საჭიროა აგრეთვე ჩატარდეს ქარის და თოვლის დამატებითი გაზომვები.

პირველ ფაზაში რეკომენდირებულია უშუალოდ ბაზმაროსთან დაკავშირებული მთის ფერდების ათვისება სათხილამუროდ. აქ მაქსიმალური სიმაღლე, სადაც დაგეგმილია საბაგირო გზის მიყვანა, არის 2350 მ. ზღვის დონიდან. აქედან სასრიალო ტრასებით უშუალოდ

ვუკავშირდებით სოფელ ბახმაროს 1850 მ. სიმაღლეზე ზღვის დონიდან. შესაბამისად ამ არეალში ვერტიკალური ვარდნა სასრიალოდ შეადგენს 500 მ.-ს.

განვითარების მეორე ფაზა საკვლევი ტერიტორიის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, მთა ლაშის ფერდზე მდებარეობს. ეს არეალი უკავშირდება პირველ ფაზას და სოფელ ბახმაროს მის სამხრეთ ნაწილში, სადაც ხეობა უერთდება სოფელს. ამ ფაზის განვითარება მიზანშეწონილი იქნება მაშინ, როდესაც წინა ფაზების არეალები მაქსიმალურად დაიტვირთება მოსრიალეებით და გაჩნდება საჭიროება მეტი საბაგიროებისა და სასრიალი ტრასების შესაქმნელად. თუმცა მანამდე აუცილებელი იქნება აქ თოვლის საფარის სიღრმესა და ქარზე დეტალური დაკვირვებები.

ორივე ფაზა უზრუნველყოფს ერთმანეთთან ურთიერთკავშირს სასრიალო ტრასებითა და საბაგირო გზებით, განვითარების ეტაპების შესაბამისად.

სასრიალო პარკი

მთელს მსოფლიოში სათხილამურო კურორტებზე დღეს ძალიან პოპულარულია სასრიალო პარკი, სადაც მოთხილამურებისათვის და სნოუბორდერებისათვის მოწყობილია ტრამპლინები და ე. წ. ნახევარ-მილი (halfpipe). ეს არის თოვლში ამოჭრილი არხი, რომელსაც U -ს ფორმის განივი კვეთი აქვს. მოსრიალეები მას აკრობატული ნახტომების და ილეთების შესასრულებლად იყენებენ. ჩვენ გამოვნახეთ სასრიალო პარკისათვის ხელსაყრელი ადგილი. იგი მოქცეულია ორი საშუალო კატეგორიის ტრასას შორის, განვითარების I ფაზის არეალში, სასრიალო ნაკვეთზე 1დ და მას მოემსახურება საბაგირო გზა 1.1. ადგილმდებარეობა შერჩეულია რელიეფის დახრის მიხედვით და ეს ადგილი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ტრამპლინებისა და ნახევარ-მილის პარკის მოსაწყობად. მოთხილამურებსა და სნოუბორდერებს შორის ფრისტაილის პოპულარობის ზრდა სასრიალო პარკებში ბევრ ხალხს იზიდავს.

ტუბინგი

თოვლის ტუბინგი ზამთრის კურორტებზე ძალიან პოპულარული ატრაქციონია, რადგან თხილამურებზე ან სნოუბორდზე სრიალისაგან განსხვავებით ყველასათვის ხელმისაწვდომია და ნაკლებად არის ამინდის ცვალებადობაზე დამოკიდებული. ყველა ასაკის ბავშვები და უფროსები იღებენ ტუბინგზე სრიალით სიამოვნებას და ეს არ საჭიროებს რაიმე წინასწარ ფიზიკურ მომზადებას და ვარჯიშს. ამიტომ ტუბინგი ყველასათვის მიმზიდველია. ტუბინგი არის თოვლის გატეპნილი არხისებრ ზოლში დიდი გასაბერი კამერებით სრიალი. ერთმანეთის გვერდზე ეწყობა რამდენიმე არხი. ტუბინგის

ზონაში სასურველია რამდენიმე მოძრავი ხალიჩის განთავსება. მათთვის ვინც ლენტური გადაწყვეანით პირველად სარგებლობს უმჯობესია მოძრავ ხალიჩას 10 - 15 მეტრი სიგრძე და დაახლოებით 8% დახრა გააჩნდეს. იმათთვის კი ვინც სრიალის პირველი ეტაპი აითვისა, სიგრძე 150 მეტრსაც შეიძლება აღწევდეს, ხოლო რელიეფის დახრა 15%-ს. ბავშვებისათვის სწავლების პროცესის გასახალისებლად მათ სასრიალო ტერიტორიაზე იდგმება სლალომის კარები მულტფილმის გმირებით, სათამაშო თაღები თოჯინებით და ა.შ.

საკვლევ ტერიტორიაზე, დამწყებთა ზონა, ტუბინგი და ბავშვთა სათამაშო მოედანი, მათთვის შესაფერისი ადგილმდებარეობით, გათვალისწინებულია უშუალოდ ბახმაროს საბაზო ტერიტორიასთან, სასრიალო ნაკვეთ 18-ს ძირში. (იხილეთ რუკები 3.7.5)

სასრიალო ტერიტორიის ტევადობა

გეგმარებითი პარამეტრები და მიზნები

სასრიალო ტრასები კლასიფიცირდება საერთაშორისო სათხილამურო ტრასების სტანდარტების მიხედვით (ცხრილი 3.7.5), ისევე როგორც მოსრიალეთა ოსტატობის 7 საფეხური (ცხრილი 3.7.6)

ტრასის სირთულე	მოთხილამურის ოსტატობის დონე
მარტივი	დამწყები და ახალბედა
რთული	საშუალო
ძალიან რთული	კარგი და ექსპერტი

ცხრილი 3.7.5 სათხილამურო ტრასების საერთაშორისო სტანდარტები

ოსტატობის კლასიფიკაცია	ზედაპირის მისაღები დახრილობა	მაქსიმალური დახრილობა
1. დამწყები	8-15 %	20%
2. ახალბედა	15-25%	30%
3. საშუალოზე დაბალი	25-35%	40%
4. საშუალო	30-40%	45%
5. საშუალოზე მაღალი	35-45%	50%
6. კარგი	45-60%	65%
7. ექსპერტი	60% +	

ცხრილი 3.7.6 მოთხილამურეთა ოსტატობის კლასიფიკაცია

სასრიალო ტრასების კლასიფიცირება ხდება შემდეგი პარამეტრების შეფასების მიხედვით: სიგანე, დახრის საშუალო კუთხე და ყველაზე დამრეცი 30 მეტრიანი ვერტიკალური ქანობი. რადგან ზოგადად ტრასის დახრის საშუალო კუთხე ბევრად დაბალია ვიდრე ყველაზე დამრეცი 30 ვერტიკალური მეტრის მქონე ქანობი, ტრასები კლასიფიცირდება ისე, რომ 30 ვერტიკალური მეტრის ქანობი არ აღემატებოდეს ცხრილ 3.7.6 -ში ჩამოთვლილ რელიეფის მისაღებ დახრების 5 პროცენტს.

მოსრიალეთა სიმჭიდროვე

სასრიალო ტრასების დაგეგმვისას აუცილებელია გათვალისწინებულ იქნას ამ ტრასებით მოსარგებლეთა რაოდენობა მოსრიალეთა სიმჭიდროვეს გამოსათვლელად. ამგვარი გაანგარიშება იმის წინაპირობაა, რომ მოსრიალეებმა მიიღონ სიამოვნება, კომფორტულად იგრძნონ თავი და კვლავ ესტუმრონ კურორტს.

სასრიალო ტერიტორიების დაგეგმვისას გამოყენებული მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების სიმჭიდროვეები მოყვანილია ცხრილში 3.7.7 და გრაფიკულად ასახულია დიაგრამაში 3.7.4. ევროპაში, დასავლეთ კანადასა და ამერიკის შეერთებული შტატების დასავლეთში სიმჭიდროვე შედარებით დაბალია ვიდრე იაპონიასა და ავსტრალიაში. მაგალითად, იაპონიაში სიმჭიდროვე სამჯერ უფრო მაღალია ვიდრე ჩრდილოეთ ამერიკის სათხილამურო კურორტებზე.

ცხრილში 3.7.7 ჩამოთვლილია "ერთდროულად" და "ფერდობზე" სიმჭიდროვეები. "ერთდროულად" იგულისხმება მოსრიალეთა საერთო რაოდენობა სასრიალო არეალში, მათი ჩათვლით ვინც იმყოფება საბაგიროს რიგებში, საბაგიროებზე, რესტორნებში და სასრიალო ტრასებზე. "ფერდობზე" კი მზედველობაში მიიღებიან მხოლოდ ისინი ვინც ნებისმიერ მოცემულ დროს იმყოფებიან სასრიალო ტრასებზე. მოსრიალეთა რაოდენობები მოცემულია ერთ ჰექტარზე გაანგარიშებით.

როგორც ცხრილშია ნაჩვენები, მოსრიალეთა სიმჭიდროვე იკლებს მოსრიალის პროფესიონალიზმის მატებასთან ერთად. გამოცდილი მოსრიალეების დაბალი სიმჭიდროვე განპირობებულია იმით, რომ მათ უფრო მაღალი სიჩქარე აქვთ, გაჩერებებს შორის უფრო დიდი მანძილს გადიან და მატულობს სივრცე რომელიც საჭიროა წინაღობების და სხვა მოსრიალეებისათვის თავის ასარიდებლად. ამ წესიდან გამონაკლისს წარმოადგენს ექსპერტთა კატეგორია, რადგან მათი დამრეცი და გაუტკეპნავი ფერდობები კონტროლირებად და მოკლე რადიუსის მოხვევებს კარნახობენ. ამიტომ ექსპერტის დონის მოსრიალეებს უფრო დაბალი სიჩქარე სიჩქარე გააჩნიათ და უსაფრთხო სრიალისთვის ნაკლები სივრცე სჭირდებათ.

	1	2	3	4	5	6	7
მოთხილამურეთა დონე	დამწყები	ახალბედა	საშუალო სიჩქარე დაბალი	საშუალო	საშუალო მაღალი	კარგი	ექსპერტი
ჩრდ. ამერიკის დასავლეთი							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	50	50	40	40	30	15	20
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	20	20	15	15	12	7	10
ჩრდ. ამერიკის დასავლეთი რეგიონალური							
ერთდროულად(მოთხილამურე/ჰა)	75	75	60	60	45	22	30
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	30	30	22	22	18	10	15
ჩრდ. ამერიკის აღმოსავლეთი რეგიონალური							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	100	100	80	80	60	30	40
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	40	40	30	30	24	14	20
ავსტრალია							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	236	100	80	80	60	30	40
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	55	40	30	30	25	15	20
იაპონია							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	155	155	125	125	100	55	70
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	62	62	47	47	40	27	35
ჩრდ. ამერიკის აღმოსავლეთი (ფარველის სტანდარტი)							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	250	150	125	86	50	37	37
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	110	67	54	37	22	17	17
ევროპა							
ერთდროულად (მოთხილამურე/ჰა)	75	75	60	60	45	23	30
ფერდობზე (მოთხილამურე/ჰა)	30	30	23	23	18	10	15

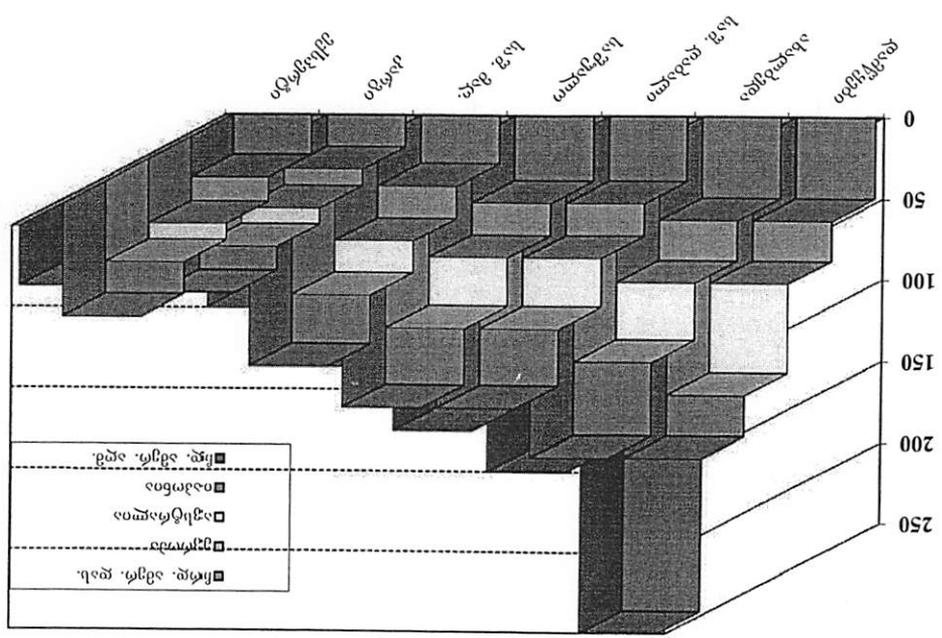
ცხრილი 3.7.7 სათხილამურო ტრასების სიმჭიდროვის მსოფლიო მონაცემები

ရေစိုက်ပေးရေးစနစ်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် ရေပမာဏနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များကို စောင့်ရှောက်ပေးရန်

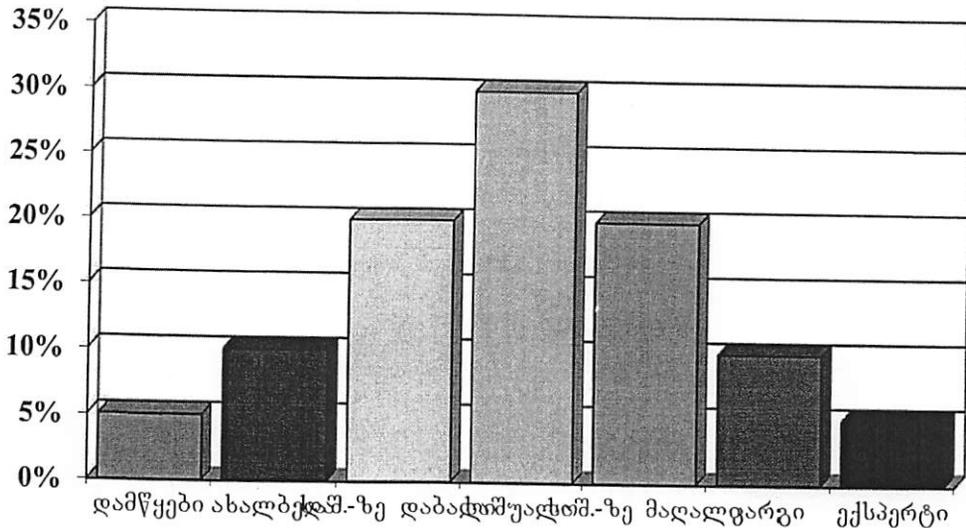
ရေစိုက်ပေးရေးစနစ်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် ရေပမာဏနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များကို စောင့်ရှောက်ပေးရန်... (Text describing water management and irrigation systems)

ရေစိုက်ပေးရေးစနစ်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် ရေပမာဏနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များကို စောင့်ရှောက်ပေးရန်... (Text describing water management and irrigation systems)

ရေစိုက်ပေးရေးစနစ်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် ရေပမာဏနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များကို စောင့်ရှောက်ပေးရန်... (Text describing water management and irrigation systems)



ရေစိုက်ပေးရေးစနစ်များကို အသုံးပြုရန်အတွက် ရေပမာဏနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များကို စောင့်ရှောက်ပေးရန်



მოსრიალეთა მოთხოვნა - ვერტიკალური ტრანსპორტირებული მეტრები

მოსრიალეთა ოსტატობის დონის ყოველ საფეხურს განსხვავებული მოთხოვნა აქვს ტრასებისა და საბაგიროების სისტემაზე. ემპირიული დაკვირვებებით დადგინდა, რომ მოსრიალეთა თითოეული კატეგორია ყოველდღიურად ვერტიკალური მეტრების თითქმის ერთი და იგივე რაოდენობას სრიალებს. მოსრილის გამოცდილებასთან ერთად, ვერტიკალურ მეტრებზე მოთხოვნაც იზრდება. ცხრილში 3.7.8 მოცემულია თუ რამდენ ვერტიკალურ მეტრს სრიალებს საშუალოდ ყოველი კატეგორიის მოსრიალე დღეში.

ოსტატობის დონე	რაოდენობა	მოთხილამურეთა მოთხოვნა ვტმ/დღეში		
		დაბალი	საშუალო	მაღალი
1. დამწყები	5%	610	705	940
2. ახალბედა	10%	1 370	1 595	2 120
3. საშუალოზე დაბალი	20%	1 830	2 125	2 825
4. საშუალო	30%	2 440	2 830	3 770
5. საშუალოზე მაღალი	20%	3 290	3 840	5 085
6. კარგი	10%	3 840	4 460	5 935
7. ექსპერტი	5%	5 485	6 370	8 475

ცხრილი 3.7.8 სასრიალო მოთხოვნა ოსტატობის მიხედვით

ემყარება მოთხილამურეთა 1-5 კატეგორიების 5 საათიანი სრიალის და 6-7 კატეგორიების 6 საათიანი სრიალის მონაცემებს

ევროპაში, დასავლეთ კანადასა და ამერიკის შეერთებული შტატების დასავლეთში, გამოიყენება მაღალი ვტმ მოთხოვნა ხარისხიანი სრიალის და გადაუტვირთავი ტრასების უზრუნველსაყოფად კარგი, აგრესიული მოსრიალეებისათვის. განვითარებადი ბაზრებისათვის (იაპონია, ავსტრალია, კორეა) შეირჩევა მოთხოვნის საშუალო მაჩვენებელი. საქართველოს ბაზარი, მისი ევროპულთან სიახლოვის

გამო, ვცემ მოთხოვნის მაღალ კატეგორიას მიესადაგება. ბაზმაროს საკვლევ ტერიტორიის საანგარიშო პარამეტრები მოცემულია ცხრილში 3.7.9

ოსტატობის დონე	მოსრიალეთა პროცენტული რაოდენობა	რელიეფის დახრა	მტმ მოთხოვნა დღეში	მოსრიალეები ერთდროულად	მოსრიალეები ტრასებზე
1. დამწყები	5%	8-15 %	940	75	30
2. ახალბედა	10%	15-25%	2120	75	30
3.საშ. დაბალი	20%	25-35%	2825	60	24
4. საშუალო	30%	30-40%	3770	60	24
5. საშ. მაღალი	20%	35-45%	5085	45	18
6. კარგი	10%	45-60%	5935	22.5	9
7. ექსპერტი	5%	60% +	8475	30	12

ცხრილი 3.7.9 ბაზმაროს გეგმარებითი პარამეტრები

სასრილო ტრასების ტევადობა

საკვლევ ტერიტორიის დეტალურად შესწავლის შემდეგ ჩვენ რუკაზე დავიტანეთ საბაგირო გზები და სასრილო ტრასები. ტრასები დადგინდა ისეთი აუცილებელი წინაპირობების გათვალისწინებით როგორც არის რელიეფის დახრა, ტოპოგრაფია, ბუნებრივი ხელისშემლელი პირობები, კავშირი საბაზო ტერიტორიასთან და ა.შ.

"გეოგრაფიკი"-ს სამუშაო ჯგუფმა მრავალჯერ მოახდინა საკვლევ ტერიტორიაზე გასვლა, თხილამურებით ისრიალა საპროექტო სასრილო ტრასებზე და მთის ფერდობებზე როგორც სკი-ტურის საშუალებით, ასევე თოვლმავალისა და ვერტმფრენის დახმარებით. ამ დოკუმენტში, რომელიც წარმოადგენს პროექტის პირველ სტადიას და გულისხმობს ტერიტორიის შესწავლას და მისი სასრილოდ განვითარების პოტენცილის დადგენას, ტრასების მდებარეობა დადგინდა კვლევითი მიდგომით, რუკებზე მუშაობით, ტოპოგრაფიის კომპიუტერული შესწავლით ისევე როგორც ტერიტორიისა და სავარაუდო ტრასების ადგილზე დათვალიერებით მათ გადასამოწმებლად. სათხილამურო ტრასებისა და საბაგიროების გენგეგმა მოცემულია რუკაზე 3.7.5.

ჩვენ მოვახდინეთ ყოველი ტრასის კლასიფიცირება სათხილამურო ტრასების საერთაშორისო სტანდარტების (ცხრილი 3.7.5) და მოთხილამურეთა ოსტატობის შვიდი საფეხურის (ცხრილი 3.7.6) შესაბამისად. ტრასების კლასიფიცირება ხდება რელიეფის დახრის მიხედვით, რადგან დამწყებთა ტრასა არ შეიძლება შეიცავდეს ძალიან დახრილ მონაკვეთებს, რომლებსაც დამწყები მოსრიალეები ვერ გადალახავენ. მათ უნდა შეეძლოთ ტრასიდან თავიდან ბოლომდე უსაფრთხოდ და დაუბრკოლებლად დაძლევა. ტრასები კლასიფიცირებულია ტოპოგრაფიულ რუკაზე იზოჰიფსების კონტურთა შორის სიმაღლეში 1 მეტრიანი სხვაობის სიზუსტის მიხედვით.

3.7.5., სასრილო ტრასები გამოყოფილია სამი ფერით მათი სირთულის მიხედვით: მწვანე ტრასა დამწყებთათვის, ლურჯი ტრასა - ახალბედებისათვის, წითელი - საშუალო დონის მოსრიალეებისთვის და შავი - გამოცდილი მოსრიალეებისთვის. თითოეულ ტრასას მინიშნებული აქვს მოთხილამურეთა ოსტატობის კლასიფიკაციები (ცხრილი 3.7.6) ლათინური აბრევიატურით, რომელიც ახსნილია ექსპლიკაციაში.

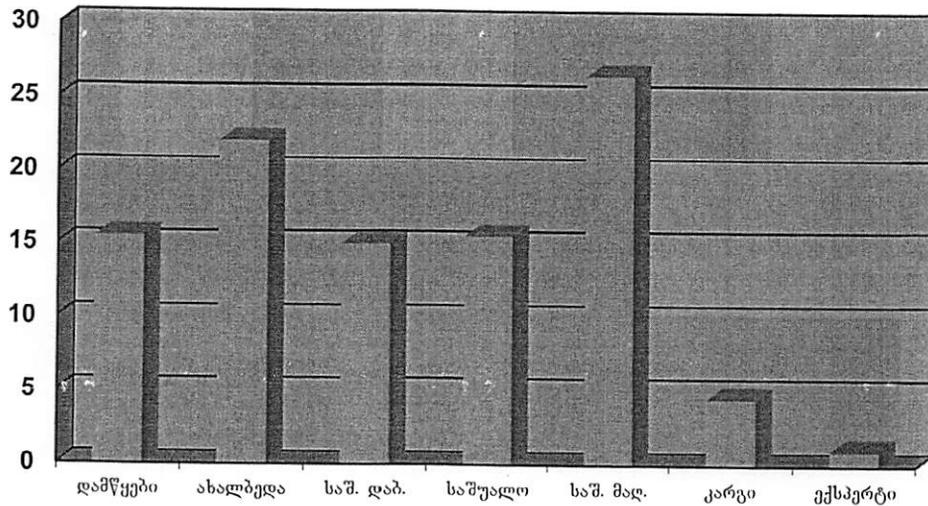
იმისათვის რომ განგვესაზღვრა თითოეული სასრილო ტრასის ტევადობა, ჩვენ გამოვიყენეთ მოსრიალეთა ევროპული სიმჭიდროვე (ცხრილი 3.7.7). მოსრიალეთა რაოდენობის დასადგენად ყოველი ტრასის ფართობი გამრავლებულია სიმჭიდროვის შესაბამის მაჩვენებელზე.

ყველა ზონისათვის და მთლიანი საკვლევ ტერიტორიისათვის ჩვენ ასევე შევადგინეთ ტრასების ფართობის ბალანსი კატეგორიების მიხედვით და წარმოვადგინეთ გრაფების სახით.

I ფაზა

ამ ფაზაში მოექცა 8 საბაგირო ხაზი და სასრიალო ტრასები საერთო ფართით 102 ჰა. მათი საერთო სიგრძე კი 25 კმ.-ს აღწევს. აქ არის ტრასები მოსრიალეთა სამივე სირთულის კატეგორიისათვის. აქედან 28 ჰა შეადგენს მარტივი, 62 ჰა საშუალო და 12 ჰა რთული კატეგორიის ტრასებს. მათი შესაბამისი საერთო სიგრძეებია 7, 15 და 3 კმ. ამ ზონას შეუძლია ყოველდღიურად მიიღოს 5530 მოსრიალე.

დიაგრამა 3.7.6 სასრიალო ტრასების გადანაწილების ბალანსი I ფაზისათვის



II ფაზა

ამ ნაწილშიც სამივე სირთულის სასრიალო ტრასები გამოინახა. მათი საერთო ფართია 23 ჰა, ხოლო ჯამური სიგრძე 6 კმ-ს აღწევს. ერთი მარტივი სასრიალო ტრასა სიგრძით 1.2 კმ იკავებს 4.5 ჰა ტერიტორიას, ორი საშუალო კატეგორიის ტრასის ფართია 14 ჰა საერთო სიგრძით 3.5 კმ. რთული კატეგორიის ტრასა, მარტივის მსგავსად, 4.5 ჰა ფართისა და 1.2 კმ სიგრძისაა. ამ ტრასებს ყოველდღიურად 1210 მოსრიალის მიღება შეუძლიათ.

საბაგირო გზები

დაგეგმარების კონცეფცია

ბახმაროში მოსრიალეთათვის (თხილამურები /სნოუბორდი) ფერდების შესაბამისობის ტექნიკური ანალიზის დასრულების შემდეგ, შემუშავდა ფერდების სათხილამურო არეალის ხედეგა. სათხილამურო არეალის გენგეგმა ზოგადად მოიცავს მთაზე ახალი საბაგირო გზების და ობიექტების განთავსებას და შემდგომში ამის საფუძველზე საბაზისო ტერიტორიების შერჩევას. იმისათვის, რომ თხილამურებზე და სნოუბორდზე მოსრიალე სტუმრებს უპრობლემო, მოხერხებული და კომფორტული სრიალის საშუალება მიეცეთ, იქმნება სათხილამურო ტრასების და საბაგირო გზების, სტუმრების მოთხოვნებისადმი მორგებული სისტემა. როგორც წესი, ასეთი სისტემის განვითარება და მშენებლობა ხორციელდება რამდენიმე ფაზაში, რომელიც დაფუძნებულია ბაზრის განვითარებაზე და

უზრუნველყოფს ეფექტურ კაპიტალდაბანდებებს. ბაზმაროში მთის ფერდების დაგეგმარების კონცეფციის ძირითადი მიზნები არის შემდეგი:

- შემუშავდეს თანამედროვე, მაღალი ხარისხის სათხილამურო სისტემა, რომელიც შესთავაზებს ადგილობრივ, რეგიონალურ და უცხოელ სტუმრებს მაღალი ხარისხის რეკრეაციულ განცდას, თანამედროვე ინფრასტრუქტურას და დიზაინს.
- უზრუნველყოფილ იქნას რეგიონში განლაგებული საბაგირო გზების და სათხილამურო არეალის ოპტიმიზაცია.
- სათხილამურო ტრასების ტევადობის და საბაგირო გზების წარმადობის ბალანსის დაცვა ადგილობრივი ფერდების თავისებურების გათვალისწინებით.

საბაგირო გზებზე რიგში ცდა, როგორც წესი, არ უნდა აღემატებოდეს საბაგირო გზაზე ასვლის დროს. გათვალისწინებული უნდა იყოს ძირითადი საბაგირო გზების გამოყენება ტურისტებისთვის ზაფხულის პერიოდშიც.

ბაზმაროში შემოთავაზებული საბაგირო გზების აღნიშვნები არის:

4D - საბაგირო გზა ბაგირზე არაფიქსირებული 4-ადგილიანი სავარძლით;

4F - საბაგირო გზა ბაგირზე ფიქსირებული 4-ადგილიანი სავარძლით;

P - საჩოჩილო საბაგირო გზა;

ასევე, ტუბინგისათვის, ბავშვთა და დამწყებთა ზონებში გამოიყენება მოძრავი ხალიჩის ტიპის ლენტი-კონვეიერი დამწყებთათვის.

სათხილამურო ტრასების და საბაგირო გზების განლაგება მოცემულია რუკებზე 3.7.5.

ბაზმაროს ტრასების ტევადობა შეადგენს 6 740-მდე მოსრიალეს დღეში. გაანგარიშება ბაზირებულია ცალკეული ტრასების ტევადობაზე, რომლებიც მოიცავენ 125 ჰა-მდე ფართობს. მოსრიალეთა მთაზე გადაყვანა უზრუნველყოფილია 10 სხვადასხვა ტიპის და წარმადობის საბაგირო გზით. საბაგირო გზების სპეციფიკაციები მოცემულია ცხრილში 3.7.10.

საბაგირო გზის ნომერი	ფაზა 1								ფაზა 2		სულ რეგიონში
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	3.1	3.2	
საბაგირო გზის ტიპი	4D	4D	P	P	P	P	P	P	4D	4F	
ზედა წერტილი აბსოლუტური მ.	2353.1	2355.8	2160.0	2030.0	1979.1	1990.0	1900.0	1930.0	2143.7	2665.5	
ქვედა წერტილი აბსოლუტური მ.	1897.7	1800.0	1840.0	1867.9	1897.1	1860.0	1840.0	1800.0	1899.6	2148.8	
დონეთა სხვაობა მ.	455.4	555.8	320.0	162.1	82.0	130.0	60.0	130.0	244.1	516.7	2656
სიგრძე მ.	2194.0	1974.7	946.0	762.0	236.2	500.0	347.7	894.0	1898.4	1864.2	
საშუალო ქანობი %	21%	28%	34%	21%	35%	26%	17%	15%	13%	28%	24%
მოთხოვნილი სასრილო დონეთა დღეში მ.	2825.0	3770.0	5085.0	2825.0	5935.0	3770.0	2120.0	2120.0	940.0	3770.0	33140
მოსრიალეთა რაოდენობა ტრასაზე	1468	1544	576	761	322	323	106	289	488	866	6743
ტრანსპორტირების უნარი 1000	820	1000	192	105	53	85	39	85	439	982	3800

ვერტ.მ.სთ.(V.T.M./H r.(1000))											
ბაგირის სიჩქარე მ./სეკ.	5.1	5.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	5.1	2.5	
მგზავრობის ხანგრძლიობა წუთ.	7.2	6.5	7.2	5.8	1.8	3.8	2.6	6.8	6.2	12.4	
მუშაობის საათები დღეში	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
მოთხოვნილი სასრიალო დონეთა სხვაობა დღეში (1000მ.)	4147	5821	2929	2150	1911	1218	225	613	459	3265	22738
რეალური წარმადობის ეფექტურობა	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
საბაგირო გზის მოთხოვნილი წარმადობა კ/სთ	542	467	303	789	660	418	297	374	336	282	4468
საბაგირო გზის საპროექტო წარმადობა	1800	1800	600	650	650	650	650	650	1800	1900	11150
დღის განმავლობაში კომფორტულად მოსრიალეთა რაოდენობა(SCC Skiers/Day)	2349	2470	922	1218	515	517	170	462	781	1386	10790
მოსრიალეთა რაოდენობა კემულატიური ფაზების მიხედვით							ფაზა 1	8622	ფაზა 2	2166	

ცხრილი 3.7.10 საბაგირო გზების წარმადობა

ტექნიკური ნაგებობები და სამუშაოები

თოვლის ტკეპნა

სასრიალო ტრასებზე თოვლის ტკეპნა ტრასების მოვლის მთავარი კომპონენტია და აუცილებელია იმისათვის რომ მოსრიალეებს ჰქონდეთ იდეალური და უსაფრთხო სასრიალო თოვლის ზედაპირი. თანამედროვე თოვლის სატკეპნმა ტექნოლოგიამ გარდატეხა შეიტანა მთელს სათხილამურო ინდუსტრიაში. დღეს რეკომენდირებულია დამწყებთა კატეგორიიდან საშუალოზე მაღალ კატეგორიის ჩათვლით ყველა ტრასის რეგულარული ტკეპნა. უფრო მაღალი კატეგორიის ტრასები მათი დახრილობის გამო იტკეპნება ნაკლები სიხშირით ან არ იტკეპნება საერთოდ. ღამის განმავლობაში ტრასების ტკეპნა უკვე წესად იქცა თანამედროვე სათხილამურო ინდუსტრიაში, რადგან ეს გამორიცხავს სახიფათო კონტაქტს მოსრიალეებსა და ტექნიკას შორის, უზრუნველყოფს ტრასებზე თოვლის ხარისხს და ახანგრძლივებს ოპერირების პერიოდს.

თანამედროვე სატკეპნი ტექნიკა მოიცავს რამდენიმე ტიპის მანქანებს რომლებსაც აქვთ თოვლის საჭრელი წინა დანა, ჰიდრავლიკური სატკეპნი, ჯალამბარი და სხვა. ისინი გამოიყენებიან კლიმატური პირობების და ტრასის ზედაპირის მდგომარეობის მიხედვით.

1 - 5 კატეგორიის ტრასების ყოველ 20 ჰექტარზე და მე-6 კატეგორიის ტრასებისათვის ყოველ 5 ჰექტარზე რეკომენდირებულია ერთი სატკეპნი მანქანა ღამის ცვლაში. ამ კრიტერიუმიდან გამომდინარე სატკეპნი მანქანების საჭირო რაოდენობა გამოითვლება შემდეგნაირად:

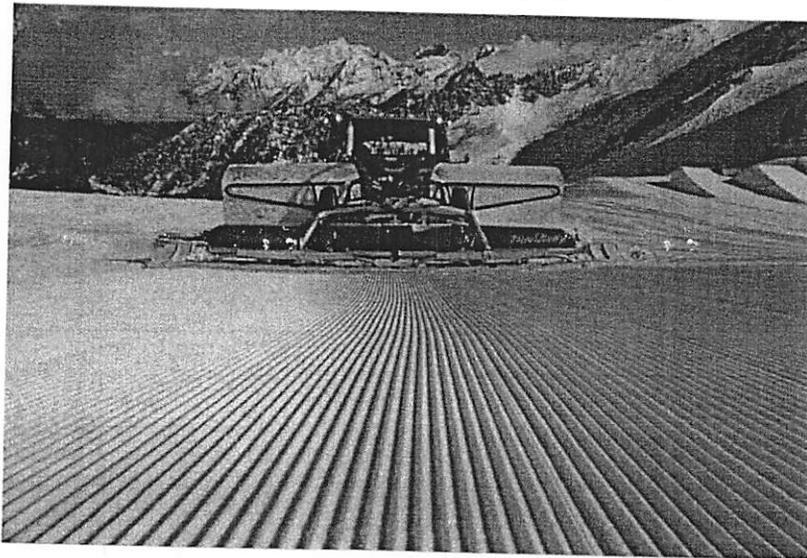
ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა

გასატკეპნი ტერიტორია (ჰა) / ჰა - მანქანაზე / ვარგისობა = მანქანების რაოდენობა

კლასი 1-5	X	/	20	/	80%	=	N
კლასი 6	X	/	5	/	80%	=	N

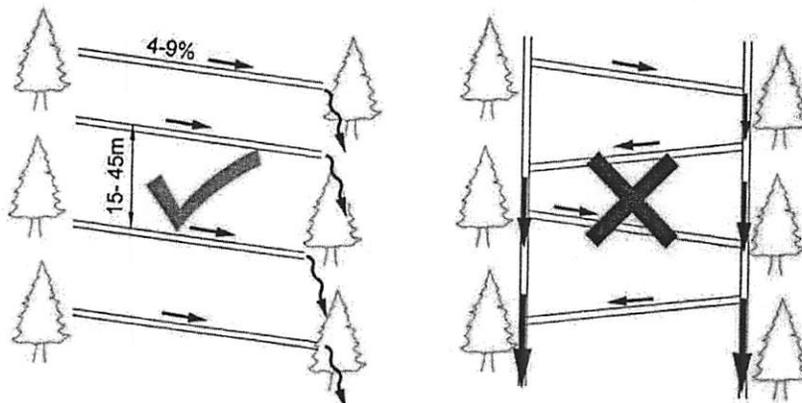
ნავარაუდევია რომ ყოველი 4 მანქანიდან გამართულია 3, ხოლო მე-4 ტექნიკურ რემონტს გადის. ასევე რეკომენდირებულია სატკეპნი მანქანების შეცვლა როდესაც ისინი 6000 სამუშაო საათის ხანგრძლივობას მიაღწევენ.

აღნიშნული ფორმულით გამოთვლით მივიღებთ, რომ I ფაზის ზონას სჭირდება 5 სატკეპნი მანქანა, II ფაზის არეალს 2. მთლიან სასრიალო ტერიტორიაზე თოვლის ტკეპნას სჭირდება 7 მუშა მდგომარეობაში მყოფი მანქანა. თუ გავითვალისწინებთ რომ ეს მთლიანი პარკის 80%-ია, მთლიანი სასრიალო არეალისთვის რეკომენდირებულია 9 სატკეპნი მანქანისაგან შემდგარი პარკი.



ტრასების საზაფხულო მოვლა და მომზადება

სათხილამურო ტრასებს მოვლა და დამუშავება სჭირდებათ ასევე ზაფხულში. მიწის ეროზიისაგან თავის დასაზღვევად ტრასებზე უნდა დაირგოს ბალახი. წვიმების და თოვლის დნობის შედეგად წარმოქნილმა წყლის დინებებმა რომ არ გააჩინოს ხეები, ტრასებზე საჭიროა მოეწყოს წყალარიდება: დრენაჟი და წყლის გადამყვანი არხები, როგორც ეს ქვემოთ სურათზეა ნაჩვენები.



ყოველი სასრიალო ტრასის მოწყობა თავისთავად გულისხმობს გარკვეულ მიწისა და სამშენებლო სამუშაოებს. აუცილებელია აღმოიფხვრას და გადაილახოს საპროექტო ტრასებზე არსებული ბუნებრივი წინაღობები როგორც მცირე ზომის ხევები და ბორცვებია, და გაიწმინდოს ტერიტორია ქვებისა და ხის კუნძულებისგან.

ასევე გარკვეულ ადგილებში უნდა ჩატარდეს რელიეფის ნიველირებისათვის საჭირო მიწის მოჭრა-დაყრის და სხვა საინჟინრო სამუშაოები. ეს სამუშაოები გარდაუვალია ნებისმიერ სათხილამურო კურორტზე რათა დაბალი კატეგორიის ტრასებზე არ იყოს აქ მოსრიალეათვის დაუძლეველი, ზედმეტად დამრეცი მონაკვეთები; შესაძლებელი გახდეს მცირე ზომების ხევების გადაკვეთა; უზრუნველყოფილ იქნას სასრიალო ტრასების უწყვეტობა საერთაშორისო უსაფრთხოების სტანდარტებით.

ავტოსადგომი

საბაგროების ქვედა სადგურების სიახლოვეს საკმარისი რაოდენობის ავტოსადგომი ადგილების არსებობას დიდი მნიშვნელობა აქვს მოსრიალეების მოსაზიდად. არასაკმარისი ავტოსადგომების გამო, მომსვლელები ან გზის პირას მოახდენენ პარკირებას, რითაც საცობებს გამოიწვევენ ან სხვა სასრიალო ტრასებს მიაშურებენ. მოსრიალეებისთვის ავტოსადგომები ღამის განმავლობაში იწმინდება თოვლისგან და თუკი ისინი ღამით მანქანებისგან არ განთავისუფლდა, მაშინ ეს ვერ მოხერხდება. მათთვის კი ვინც ახლოს მდებარე სახლებსა და სასტუმროებში ცხოვრობენ და ღამისთევით რჩებიან, ავტოსადგომები უნდა მოეწყოს ამ შენობების ტერიტორიაზე და მიწისქვეშ.

საერთაშორისო გამოცდილებასა და სტანდარტებზე დაყრდნობით, 1 მანქანაზე საშუალოდ 3 მოსრიალეა ნავარაუდები. ჩვენს გამოთვლილ მოსრიალეთა საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე, 1 ფაზა ერთად აღებული 5530 მოსრიალეს იტევს. ეს ნიშნავს რომ აქ განთავსებულ საბაგროებთან დაახლოებით 1850 მანქანაზე გათვლილი სადგომები უნდა იყოს. ავტოპარკინგების 1 ჰა-ზე იანგარიშება 330 მაქანა, რაც იმას ნიშნავს რომ ბახმაროში 5.5 ჰა საერთო ფართობის ავტოსადგომებია საჭირო.

ავტოსადგომები უნდა მოეწყოს საბაზო ტერიტორიებისათვის გამოყოფილ არეალში, საბაგროებთან რაც შეიძლება ახლოს. საბაზო ტერიტორიები გამოყოფილია საბაგროებიდან მოსრილის სასიარულო მანძილის რადიუსში, რაც შეადგენს 400 მ-ს.

ფარები

ფარებში განთავსებულია თოვლის სატკეპნი მანქანები, საბურავიანი მანქანები და სარემონტო ოფისები. შენობა ადვილად მისადგომი უნდა იყოს საბურავიანი მანქანებისათვის და თოვლის სატკეპნი მანქანები აქედან ადვილად უნდა ხვდებოდნენ სასრიალო ტრასებზე. სასურველია ეს შენობა არ ხვდებოდეს დამსვენებელთა თვალთახედვის არეში და განთავსდეს ხეების უკან.

სარემონტო შენობაში ერთი სატკეპნი მანქანის სადგომი უნდა იყოს დაახლოებით 75 მ² (7.5მ X 10მ). ასევე ამ შენობაში უნდა იყოს 1 სადგომი საბურავიანი მანქანისათვის, 1 სადგომი შედუღებისათვის, 1 სადგომი ელექტრო-სარემონტო სამუშაოებისათვის და 1 სადგომი ასაწყობი სამუშაოებისათვის. შენობას უნდა გააჩნდეს ადგილი თანამშრომლებისათვის და სველი წერტილები, ასევე ფართი სათადარიგო ნაწილების შესანახად, რომელიც შეიძლება მოეწყოს ანტრესოლში. საწვავის საცავი უნდა მდებარეობდეს სარემონტო შენობის უშუალო სიახლოვეს ყველა ტიპის მანქანები გასამართად.

მოსრიალეთა მომსახურების შენობა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა

• ბილეთების ჯიხური

ბილეთების გასაყიდი მცირე ზომის ჯიხურები იდგმება ქვედა საბაგირო სადგურებთან. სასურველია ჯიხურის ფანჯრების აღმოსავლეთისკენ ორიენტირება, რადგან ბილეთები იყიდება დილის საათებში და რიგში მდგომთა კომფორტისათვის უმჯობესია თუ ისინი მზეუბ იქნებიან.

ფანჯრებთან გამოკრული უნდა იყოს ფასები და მოეწყოს თარო ბილეთის ყიდვისას საფულის, ხელთათმანის ან სათვალის დასადებად.

• საზოგადოებრივი გასახდელეები და ჩასაკეტი კარადები

გასახდელეები და კარადები შეიძლება გაქირავდეს დღიურად და სეზონურად. აქ მოსრიალეებს შესაძლებლობა აქვთ შეინახონ ნივთები, სარიალო ინვენტარი ან ტანსაცმელი. გასახდელეს და კარადებს არ სჭირდებათ ფანჯრები, ამიტომ ეს სათავსოები შეიძლება მოეწყოს მოსრიალეთა მომსახურების შენობის სარდაფში.

• ინვენტარის გაქირავება და შეკეთება

ბევრი მოსრიალე არ ფლობს საკუთარ ინვენტარს და ურჩევნია მოკლე პერიოდით იქირაოს თხილამური, სნოუბორდი, ჯოხები და ფეხსაცმელი. გაქირავების მაღაზიაში დიდი რაოდენობით ინვენტარია და ისინი ეფექტურად უნდა იყოს მოწყობილი რადგან 2 საათის განმავლობაში ქირაობის და დაბრუნების უამრავი მსურველს უნდა მოემსახურონ. უმჯობესია გაქირავების პუნქტი საბაგიროს ქვედა სადგურების უშუალო სიახლოვეს მოეწყოს. რაციონალურად მოწყობილი გაქირავების პუნქტებს შეუძლიათ კურორტს მნიშვნელოვანი მოგება მოუტანონ.

მოსრიალეთა მომსახურებისათვის საჭირო ფართობი

ცხრილში 3.7.11 მოყვანილია მოსრიალეთა მომსახურების შენობის ძირითადი ფუნქციებისათვის საჭირო ფართობის გეგმარებითი პარამეტრები. დამატებით 10% გამოყოფილია საწყობებისათვის და 15% ელექტრო-მექანიკური სათავსოებისა და ადამიანთა თავისუფალი ცირკულირებისათვის.

ფუნქცია	მ²/მოსრიალეზე
ბილეთების გაყიდვა	0.014
გასახდელეები და კარადები	0.065
გაქირავება და შეკეთება	0.093
ადმინისტრაცია	0.058
თანამშრომელთა სათავსოები	0.019
მაშველთა და პირველადი დახმარების სამსახური	0.025
ჯამი	0.274
საწყობი 10%	0.0274
ეკლტები/დამხმარე სათ./ცირკულაცია 15%	0.0411
სულ	0.3425

ცხრილი 3.7.11 სტანდარტები მოსრიალეთა მომსახურების შენობისთვის

დასკვნები

კვლევების შედეგად გამოიკვეთა შემდეგი ძირითადი დასკვნები:

1. ბახმაროს ტურიზმისა და რეკრეაციის ხანგრძლივი ტრადიციები გააჩნია. აქაური კლიმატი სასარგებლოა ადამიანის ჯანმრთელობისათვის;
2. ბახმაროს თავისი განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს რეგიონის ლანდშაფტში, იგი ცნობილია თავისი გამაჯანსაღებელი და რეკრეაციული ფუნქციებით.;
3. საკვლევი ტერიტორიას შეუძლია დამსვენებელი მოიზიდოს ოთხივე სეზონზე და ამიტომ საკვლევი ტერიტორია 4 სეზონიან კონტექსტში უნდა იყოს განხილული და განვითარებული;
4. "გეოგრაფიკმა" შეისწავლა ბახმაროში სასრიალო ტრასების განვითარების პოტენციალი;
5. ბახმაროში ნამდვილად არის სამთო-სათხილამურო სპორტის, ტურიზმისა და რეკრეაციის განვითარების კარგი შესაძლებლობა;
6. კვლევებით დადგინდა, რომ აქ სასრიალო ტრასების მოწყობისათვის ყველა აუცილებელი ფაქტორი არსებობს;
7. კვლევების შედეგად გამოვლენილი სამთო-სათხილამურო სისტემის დეტალური დიზაინისთვის აუცილებელია:
 - ქარის დეტალური კვლევა;
 - თოვლის საფარის დამატებითი კვლევა;
 - ხელოვნური თოვლის წარმოებისათვის საჭირო კვლევების ჩატარება;
 - ზვავსაშიშროების დეტალური შესწავლა;
 - გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროექტი;
 - საჭიროებისამებრ აუცილებელი იქნება განსახლების სამოქმედო გეგმის დამუშავება იმ ადგილებში, სადაც არსებული უმრავი ქონება მოყვება სამთო ინფრასტრუქტურის განვითარების ტერიტორიებში.
8. ბახმაროს მთლიანი საკვლევი ტერიტორია წინამდებარე კონცეფციით მოიცავს 38-მდე სასრიალო ტრასას საერთო ფართობით 125 ჰექტარამდე. მათი საერთო სიგრძეა 32 კილომეტრი. ამ ტერიტორიის სასრიალო ტრასების შესწევთ უნარი ყოველდღიურად მიიღონ დაახლოებით 6 740 მოსრიალე.
9. კურორტის ჯამური წარმადობა უზრუნველყოფილია 10 სხვადასხვა ტიპის და წარმადობის საბაგირო გზით. ტრასების ტევადობა და საბაგირო გზების მოთხოვნილი წარმადობა გაანგარიშებულია კ. ბარნიკის და კ. ფინგერჰუტის მეთოდოლოგიით.
10. ბახმაროს სამთო-სათხილამურო სისტემის განვითარება და მშენებლობა უნდა განხორციელდეს რამდენიმე ფაზაში, რომელიც დაფუძნებული უნდა იყოს ბაზრის განვითარებაზე და ეფექტურ კაპიტალდაზანდებებზე.
11. სამთო-სათხილამურო ინფრასტრუქტურის დეტალური დაგეგმარების ეტაპზე შესამუშავებელი იქნება სამაშველო სამსახურის და მთის მომსახურე პერსონალის შემადგენლობის, აღჭურვილობის და სპეცტექნიკის, სათხილამურო ტრასებისა და საბაგირო სადგურების ზონების უსაფრთხოების, დამცავი ბადეებითა და ლეიბებით, სასიგნალო ნიშნებითა და საინფორმაციო დაფებით კეთილმოწყობის პროექტები.

შენიშვნები

ბახმაროს საკვლევი არეალისათვის "გეოგრაფიკის" მიერ ჩატარებული სხვადასხვა სახის კვლევების, გამოთვლების და განგარიშებების გარდა გამოყენებულია საქართველოს სხვა სამთო-სათხილამურო ტერიტორიების განვითარების პროექტების გამოცდილება, ასევე ავსტრიელი სპეციალისტების H. Barnick -ისა და Fingerhut -ის მიერ შემუშავებული მეთოდოლოგიები.

ამას გარდა პროექტში გამოყენებულია "გეოგრაფიკი"-ს ისეთ კომპანიებთან თანამშრომლების გამოცდილება როგორცაა Geode, ATC, Ecosign, HOK, Klenkart, Dienege, Leitner, Poma, Doppelmayr, MND Group, MBS, Engineerisk.

4. მოზილობა/ტრანსპორტი. არსებული და სამომავლო განვითარება

4.1. ზოგადი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე აქტიურ პერიოდში ორგანიზებული სამარშუტო ტრანსპორტი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს კურორტის გამართულ და დატვირთულ ფუნქციონირებას. მნიშვნელოვანია, როგორც საქალაქთაშორისო ტრანსპორტი მაგალითად: ბათუმი-ბახმარო, ქუთაისი-ბახმარო და თბილისი-ბახმარო, ასევე შიგა სამარშუტო ტრანსპორტი, რომელიც ბახმაროში ჩამოსული სტუმრების კურორტის შიგნით გადაადგილებას უზრუნველყოფს.

4.2. საქალაქთაშორისო მიმოსვლა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სამომავლო განვითარებისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სატრანსპორტო ურთიერთდამოკიდებულება და ჩართულობის შესაძლებლობა დასავლეთ საქართველოს რეგიონთან, მათ შორის კოლხეთის დაბლობთან არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურასთან, როგორცაა ქუთაისის საერთაშორისო აეროპორტი და სხვა.

მნიშვნელოვანია, სულ მცირე ისეთი საქალაქთაშორისო სამარშუტო სატრანსპორტო ურთიერთკავშირები როგორებიცაა: ბათუმი-ბახმარო, ქუთაისი-ბახმარო, ქუთაისის საერთაშორისო აეროპორტი - ბახმარო, ოზურგეთი-ბახმარო, ჩოხატაური-ბახმარო, ფოთი-ბახმარო, ზუგდიდი-ბახმარო და სხვა. ასეთი საქალაქთაშორისო სამარშუტო ტრანსპორტის განვითარება მოსალოდნელია ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სამომავლო განვითარებასთან ერთად და მისი ეფექტიანად განვითარებისთვის, შესაძლოა სათანადო დაგეგმვა გახდეს საჭირო.

საქალაქთაშორისო სამარშუტო ტრანსპორტი რეგულარული მიმოსვლით შემსახურება კურორტის პოტენციურ სტუმრებს და ხელს შეუწყობს მათ, უფრო ადვილად დაგეგმონ ბახმაროში ერთი, ორი ან მეტი დღით დასვენება, ასევე მისი გავლით გამოიყენონ სხვა ტურისტული საფეხმავლო, საცხვენოსნო ან სხვა ალტერნატიული ტრანსპორტის მარშუტები და ბახმარო, როგორც საბანაკე/საბაზო, სატრანსპორტო და გადაადგილებისათვის მოსახერხებელი კვანძი.

4.3. შიგა საზოგადოებრივი ტრანსპორტი

საკურორტო დასახლებაში შიგა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მოძრაობა აქტიურ საკურორტო პერიოდში მნიშვნელოვანია საზოგადოებრივი ფუნქციების, გასართობი და დასასვენებელი არეალების გამოყენებისათვის.

შიგა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ვერსიის შემუშავებისას ჩვენ გამოვიყენეთ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის დონის შეფასების მეთოდოლოგია (Public Transport Accessibility Levels – UK). აღნიშნული სტანდარტი აფასებს ტრანსპორტის მარშუტების რაოდენობას, სიხშირეს - მოცდის დროს, კომფორტის დონეს და სხვა პარამეტრებს (ურბანულ არეალებში) 8 ბალიანი სისტემით, თუმცა ჩვენ უშუალოდ გაჩერებებამდე მაქსიმალური ფეხით სავალი მანძილის ფიზიკური ხელმისაწვდომობის კომპონენტს შევადგინებთ. რა გასანაშენიანებელ არეალებს მოცავს დაგეგმილი მარშუტები და კონკრეტულად სად უნდა ვივარაუდოთ გაჩერებები.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის ანალიზის სქემაზე (ილუსტრაცია 4.3.1-ზე) ნაჩვენებია სავარაუდო (ა და ბ) მარშუტები. დასაწყისისთვის (მარშუტი ა) არტერიულ ქუჩაზე წრიულად იმპრავებს: ბახვის მდინარის მარჯვენა სანაპიროზე, ბახმაროს საკურორტო დასახლებების გავლით - ჩოხატაურის შემოსასვლელი საავტომობილო გზის მიმართულებით და წრიულად ისევე საკურორტო დასახლებაში დაბრუნდება. საბაზო არეალების განვითარების და დატვირთვის შემდგომ საზოგადოებრივი ტრანსპორტი მარცხენა ნაპირსაც მოიცავს (მარშუტი ბ).

ბახმაროში დაგეგმვის ეტაპზე მნიშვნელოვანია არსებული ქუჩებისა და გზების ფუნქციური დანიშნულების განსაზღვრა რათა შესაბამისი პარამეტრები და სარგებლობა დადგინდეს. მნიშვნელოვანია, რომელი ქუჩა იქნება ცენტრალური (არტერიული), მათ შორის ტრანზიტული გამოყენების, ბახმაროს გავლით სხვა დასახლებების მიმართულებით მიმავალი გზა. ასევე მნიშვნელოვანია განსაზღვროს უბნების ცენტრალური (შემკრები) ქუჩები და ადგილობრივი, სამეზობლო/ლოკალური ქუჩები.

ქუჩები

ქუჩების ქსელის განვითარების შემთხვევაში საჭიროა დეტალური პროექტის შემუშავება, ბახმაროს მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის გზების და ქუჩების გეგმის შესაბამისად.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არტერიული ქუჩების სამანქანო ნაწილები უნდა იყოს ასფალტირებული. ხოლო შემკრები და ადგილობრივი ქუჩებს დასაშვებია ჰქონდეთ გრუნტის ზედაპირი. საჭიროების შემთხვევაში მჭიდრო განაშენიანებულ ნაწილში - შემკრები ქუჩევიც ეიძლება იყოს ასფალტირებული.

ბახმაროს მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის საფუძველზე განსაზღვრული სამანქანო და საფეხმავლო სავალი ნაწილები უნდა იყოს გამიჯნული. საფეხმავლო ნაწილის სასურველია იყოს ბუნებრივ ან ხელოვნური ფილებით მოპირკეთებული.

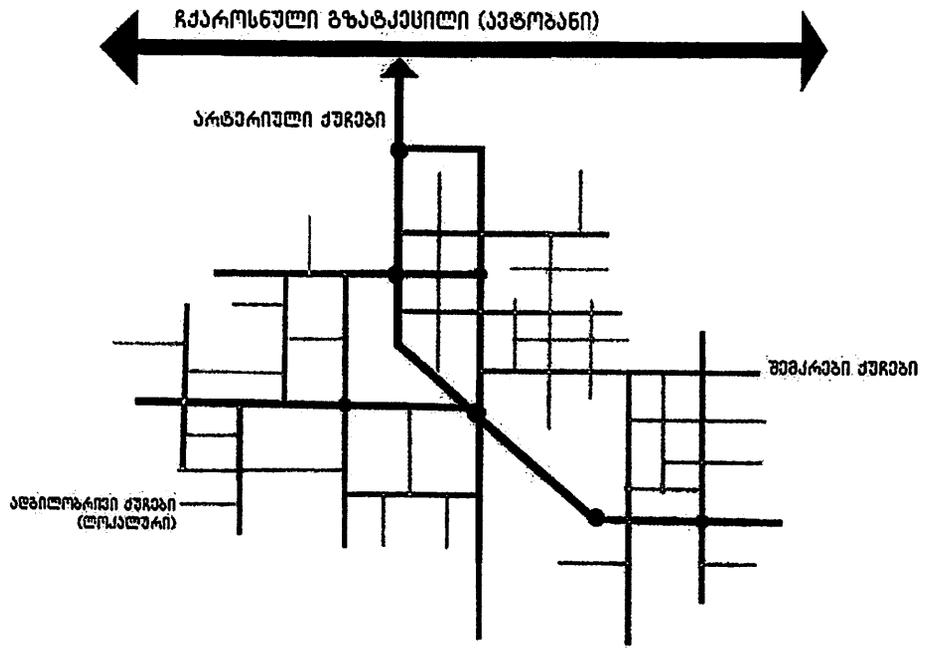
ადგილობრივი და შემკრები ქუჩების მცირე ხევებთან გადაკვეთის ადგილებში უნდა მოეწყოს სახიდე ნაგებობები.

გზების და ქუჩების იერარქია

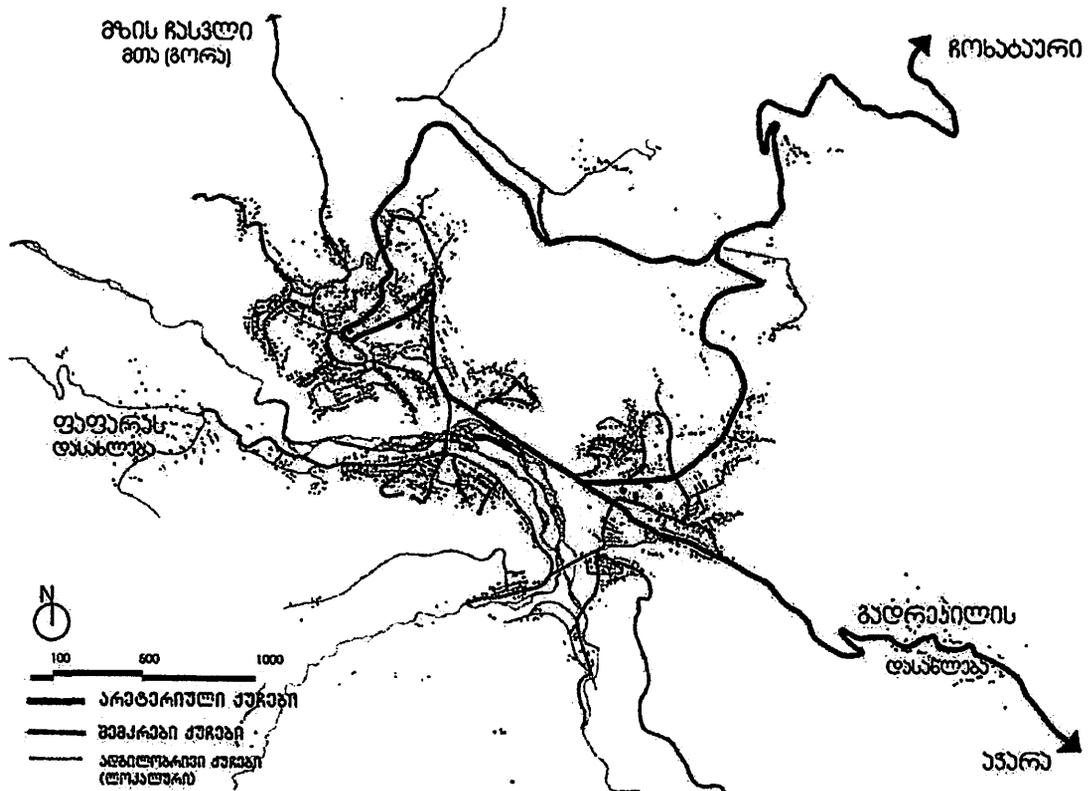
ელემენტები	მთავარი არტერიული	მორეზონანსოვანი არტერიული	შემკრები	ადგილობრივი
სიჩქარე				
გამტარუნარიანობა				
საზ. ტრანსპორტი				
საზ. ფუნქციების განთავსება				
თოვლის წმენდის ტრიორ.				
ტრანზიტი				
საავტოსივადო ხაზები სავ.				
ქარისიწრა ავტოსადგომი				

მაღალი [] საშუალო [] დაბალი []

ილისტრაცია 4.4.1. გზების და ქუჩების იერარქია - დადგენილი მაღალი, საშუალო და დაბალი ინტერესის გრადაცია, მათზე დაკისრებული ფუნქციების და შესაძლებლობების მიხედვით

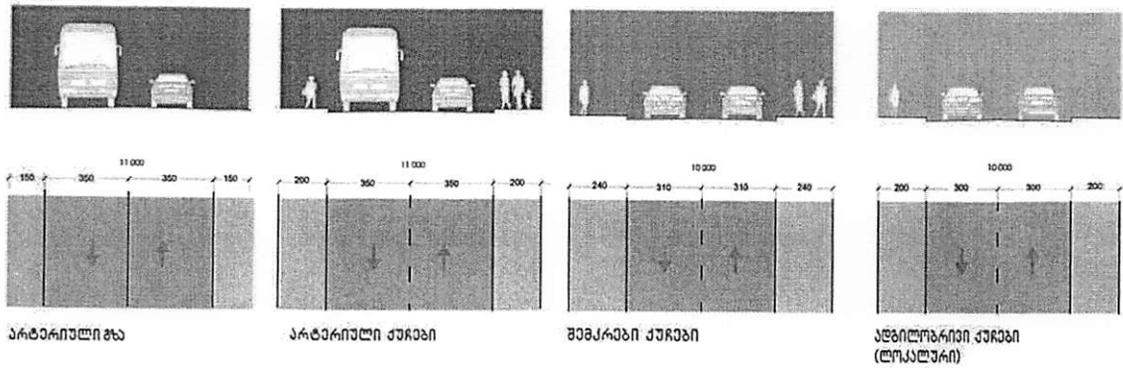


ილუსტრაცია 4.4.2 ქუჩების და გზების იერარქიის კლასიფიცირება - დაგეგმვისა და ურბანული დაგეგმარების სტანდარტი, ამერიკის დაგეგმვის ასოციაცია 2006 წ.



ილუსტრაცია 4.4.3 ბახმაროს ქუჩებისა და გზების იერარქიის სქემა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა



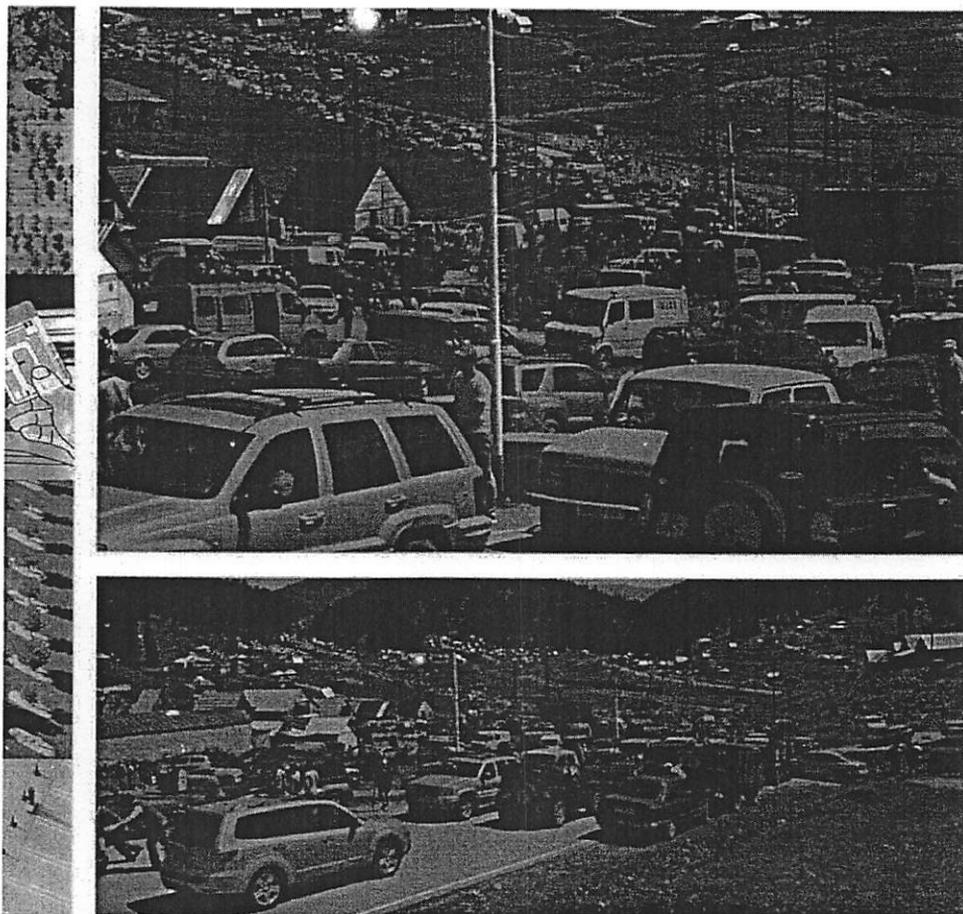
ილუსტრაცია 4.4.4 ბახმაროს ქუჩებისა და გზების პროფილების სქემები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე გზებისა და ქუჩების იერარქია მოცემულია რუკაზე:

- რუკა 4.2 .1- "სამომავლო გზების იერარქია"

4.5. ავტოსადგომების განვითარება

გამართული ავტოსადგომების სისტემის არსებობა მნიშვნელოვანია კურორტის მთელი წლის განმავლობაში ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. მაგალითად, ბახმაროში 19 ავგისტოს, დოლის მსვლელობისას გამოამკარავდა რომ ავტოსადგომებისა და ზოგადად ტრანსპორტის სისტემის ორგანიზება კრიტიკულ საჭიროებას წარმოადგენს.



ბახმარო - 19 აქვესტო 2016 წელი

ბახმაროს სარეკრეციო ტერიტორიის სამომავლო განვითარება სტუმართა რაოდენობას გაზრდის და შესაბამისად სატრანსპორტო, მათ შორის ავტოსადგომებთან დაკავშირებულ პრობლემას კიდევ უფრო გაამწვავებს. ამიტომ მნიშვნელოვანია, დაიგეგმოს და განისაზღვროს ავტოსადგომი ადგილები ერთი დღით ჩამომსვლელი სტუმრებისთვის, კურორტზე ჩამომსვლელი დამსვენებლებისთვის და მუშაკებისთვის. ხოლო, სამომავლო განაშენიანებისთვის კი ავტოსადგომების მინიმალური რაოდენობა, რისი უზრუნველყოფის ვალდებულებაც იქნება კერძო მიწის ნაკვეთის საზღვრებში.

ასევე მნიშვნელოვანია არსებობდეს შიგა სამარშუტო ტრანსპორტი, რომელიც შეამცირებს კურორტის განაშენიანებულ ნაწილში ავტომობილით გადაადგილების საჭიროებას.

ბახმაროს სარეკრეციო ტერიტორიაზე მომხმარებლებისთვის, ჩვეულებრივ, შემდეგი სახის ავტოსადგომია საჭირო: ავტოსადგომი ერთი დღით ჩამომსვლელთათვის, ავტოსადგომი ღამის თევით ჩამოსული სტუმრებისთვის და კომერციული ავტოსადგომი მაღაზიებთან და რესტორნებთან ავტომობილების მცირე ხნით გასაჩერებლად. ამასთან, შესაძლოა არსებობდეს ავტოსადგომი მომსახურე პერსონალისთვის, რომლებიც არ ცხოვრობენ საკურორტო არეალში და სამსახურში მანქანებით მიდიან. ერთი დღით გამოყენების, კომერციული და მომსახურე პერსონალის ავტოსადგომების მოწყობა ღია ცის ქვეშაც შეიძლება, ღამით დამრჩენი პირებისთვის კი ავტოსადგომი უმჯობესია მიწისქვეშ ან შენობების ქვეშ მოწყოს, ან საგანგებოდ აიგოს ავტოსადგომი ნაგებობები. მაგალითად, სასტუმროების ავტოსადგომების მიწისქვეშ მოწყობით შესაძლებელი ხდება ღია ცის ქვეშ მოწყობილი ავტოსადგომების თოვლისგან გაწმენდა ღამის საათებში, როდესაც მათ არავინ იყენებს. თუ სასტუმროს ავტოსადგომი ღია ცის ქვეშაა მოწყობილი, მისი თოვლისგან გაწმენდის შესაძლებლობაც არ არის.

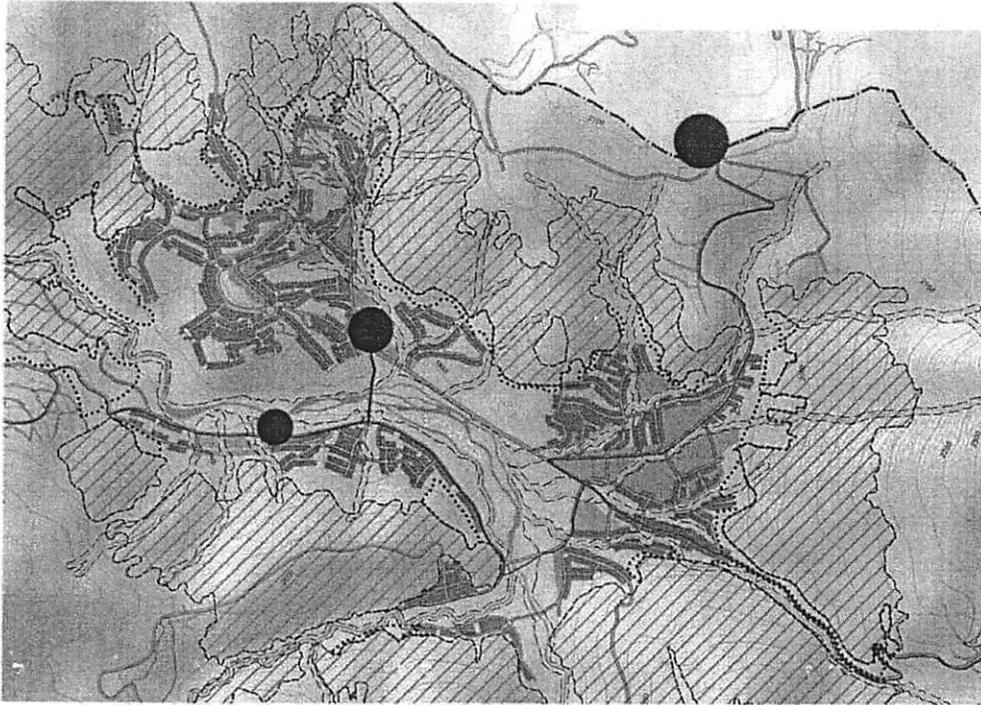
თეორიულად, ავტოსადგომების ტევადობების გამოსათვლელად ავტოსადგომის ფართობი მრავლდება ავტოსადგომის სიმჭიდროვეზე, რომელიც ერთ ჰექტარზე 330 მანქანას შეადგენს. დაუხაზავ ავტოსადგომებზე ეს სიმჭიდროვე მიიღწევა მხოლოდ მაშინ, როდესაც ავტოსადგომებს ჰყავს პერსონალი და აქტიური მმართველობა, რათა ეფექტიანი ავტოსადგომი კონფიგურაცია იქნეს მიღწეული. თუ ჩამოსულ საავტომობილო საშუალებებს დაუხაზავ მოხრეშილ ადგილებში თავისუფლად გაჩერების ნებას დართავენ, ისინი შორი-შორს განთავსდება და ადგილის ტევადობა მნიშვნელოვნად შემცირდება.

ქუჩისმიღმა საზოგადოებრივი ავტოსადგომები

საზოგადოებრივი ავტოსადგომები აუცილებელია ერთი დღით ჩამომსვლელი სტუმრებისთვის, კურორტის მომსახურე მუშაკებისთვის, ამყვანი საბაგირო გზებისგან მოსახერხებელი სავალი მანძილს გარეთ მაცხოვრებელი მოთხილამურეებისთვის და საკურორტო დასახლების კომერციული მომსახურების საშუალებების მომხმარებლებისთვის. ეს ავტოსადგომები არ არის გათვალისწინებული იმ სტუმრებისთვის, ვინც ღამითაც რჩება კურორტზე; მათთვის ავტოსადგომი უნდა უზრუნველყოფილ იქნას იმ საკუთრების საზღვრებში, სადაც დაბინავებულია სტუმარი. მოსახერხებელი საზოგადოებრივი ავტოსადგომი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პერიოდში, როცა არ არის ზამთრის სეზონი.

საზოგადოებრივი ავტოსადგომები ასევე შესანიშნავი ადგილია სპეციალური ღონისძიებების ორგანიზებისთვის. ბახმაროს სარეკრეციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა ითვალისწინებს ქუჩისმიღმა საზოგადოებრივი ავტოსადგომების მოწყობას, ილუსტრაცია 4.5.1-ში აღნიშნულ ადგილებში.

ავტოსადგომების ტევადობა გადანაწილდება შემდეგნაირად: უბრალოდ მოსწორებული მიწის ზედაპირის შემთხვევაში ტევადობა 250 მანქანა 1 ჰექტარზე. 330 მანქანის სიმჭიდროვე ჰექტარზე ივარაუდება მოკირწყლული ტერიტორიებისთვის, დახაზული სადგომით. გარდა მანქანებისა, ივარაუდება, რომ იქნება ასევე ავტობუსები ერთი დღით ჩამომსვლელთათვის.

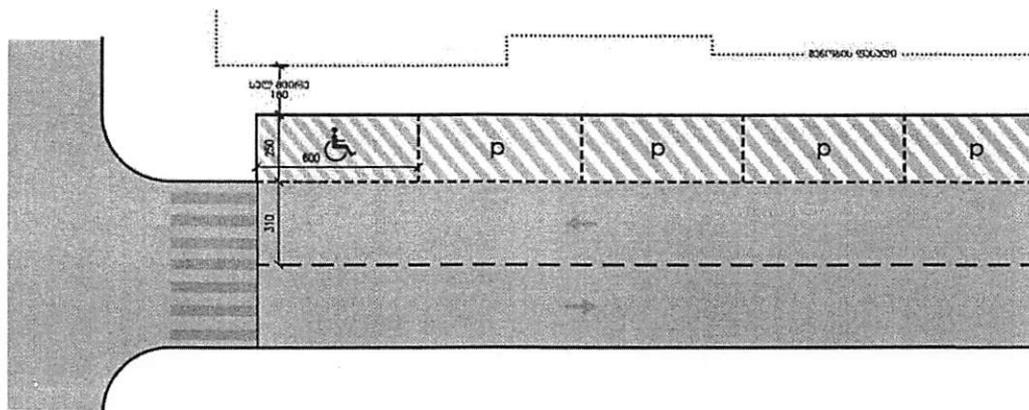


ილუსტრაცია 4.5.1 ქუჩისმიღმა საზოგადოებრივი ავტოსადგომები

ქუჩისპირა საზოგადოებრივი ავტოსადგომები

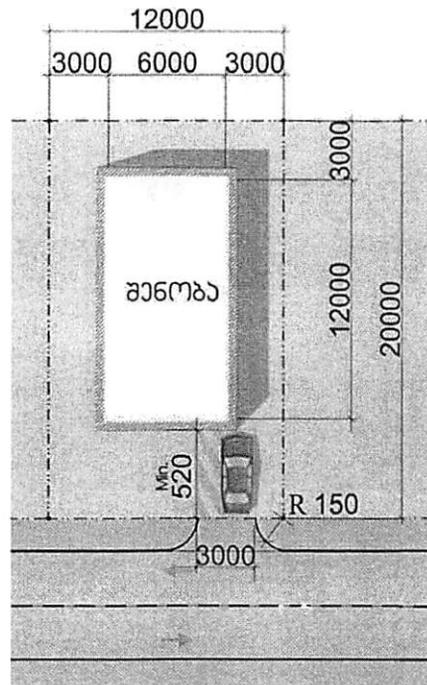
ქუჩისპირა ავტოსადგომები ბაზმაროს განაშენიანებულ ნაწილში საჭიროა არტერიული და შემკრები ქუჩების იმ ნაწილებში სადაც შერეული გამოყენების შენობა-ნაგებობები განთავსდება (კომერციული, ადმინისტრაციული, თავშეყრის სხვა) და ავტომობილის დროებითი (პარალელური დგომის) გაჩერებისათვის ავტოსადგომის მოწყობა მნიშვნელოვანი იქნება ამ გამოყენებების ნორმალური ფუნქციონირებისთვის.

ქუჩისპირა ავტოსადგომები უზრუნველყოფს აქტიური საფეხმავლო და საავტომობილო სავალი ნაწილების გამიჯვნას (ბუფერს) და ქმნის დამატებით უსაფრთხოების განცდას ვეხითმოსიარულეთათვის.



ქუჩის მიღმა კერძო ავტოსადგომები

მიწის ნაკვეთის საზღვრებში ღია ავტოსადგომის მოწყობის ვერსია



4.6. ველო-ბილიკების ქსელისა და ინფრასტრუქტურის განვითარება

ველოსიპედი, როგორც გადაადგილების შიგა ალტერნატიული ფორმა ზახმაროს რელიეფიდან, განაშენიანების მასშტაბიდან და სიმჭიდროვიდან გამომდინარე, არ საჭიროებს რაიმე განსაკუთრებულ ინფრასტრუქტურას, ისეთი როგორცაა მაგალითად: საავტომობილო სავალი ნაწილიდან გამოყოფილი ბილიკი, ველოშუქნიშანი, სატრანსპორტო კვანძებზე მდებარე სპეციალური გადასასვლელი კუნძულები და სხვა.

თუმცა, ზახმარო შესაძლოა მიმზიდველი ადგილი გახდეს ველომოყვარულთათვის, თუ დაიგეგმება გრძელვადიანი მარშრუტები მიმდებარე მაღლობებზე, სამთო საველოსიპედე ტურები გურიის ან იმერეთის რეგიონებიდან აჭარის მიმართულებით და პირიქით.

იქვე შესაძლოა არსებობდეს ველოსიპედების გაქირავების, შეკეთების და ამ სპორტის სახეობასთან დაკავშირებული სხვა აქსესუარების გაყიდვის პუნქტები. ასევე სამთო ველოპარკი და ველოსიპედით ექსტრემალური ილეთების შესასრულებელი მოედნები.

4.7. საფეხმავლო ბილიკები

კურორტის განაშენიანებულ ნაწილში საფეხმავლო გადაადგილებისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ფაქტორები:

- უსაფრთხოება - რაც გულისხმობს, გზებზე, აქტიურ ნაწილში ავტოტრანსპორტის გადაადგილების დროს, საფეხმავლო ნაწილის გამოყოფას შესაბამისი პარამეტრებით. უსაფრთხო სავალ ნაწილს და საფეხმავლო გადასასვლელებს (ზებრებს);
- კომფორტი - რაც გულისხმობს, სავალი ბილიკების მოპირკეთებულ ზედაპირებს ან მარკირებულ და ოპტიმალურად ადაპტირებულ გრუნტის ბილიკებს, დანიშნულების ადგილებამდე;
- რელიეფთან და ბუნებრივ გარემოსთან შერწყმულ ურბანულ და ლანდშაფტის დიზაინს.

ბახმაროს რელიეფის ბუნებრივი ფაქტორის გათვალისწინებით მნიშვნელოვანია მდინარე ბახვისწყალზე განივი ოპტიმალური კავშირების არსებობა, მათ შორის საფეხმავლო ხიდეები და მდინარის გასწვრივ მოწყობილი სასეირნო ბულვარი.

5. სათემო ნაგებობები, დაწესებულებები და ადგილები. არსებული და სამომავლო განვითარება

5.1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შეფასება და სასმელი წყლით მომარაგებისა და საკანალიზაციო სისტემის მოწყობის შესაძლებლობების ანალიზი

კურორტ ბახმაროს ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია შედის მცირე კავკასიონის ნაოჭა ბელტური სისტემის, ჰიდროგეოლოგიური ოლქის დასავლეთი დაძირვის ზონაში. აქ გავრცელებულია შუა ეოცენის ვულკანოგენურ-დანალექი ქანები, რომლებიც ხასიათდებიან ინტენსიური დანაოჭებითა და ტექტონიკური რღვევების სიხშირით, რაც განაპირობებს გრუნტის წყლების სიუხვეს.

რეგიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული, ლითოლოგიურ-ფაციალური და სტრუქტურულ-გეომორფოლოგიური ფაქტორები ქმნიან ხელსაყრელ პირობებს ატმოსფერული ნალექებისა და ზედაპირული წყლების ინფილტრაციისთვის, რის შედეგადაც ფორმირდება მტკნარი მიწისქვეშა წყლები.

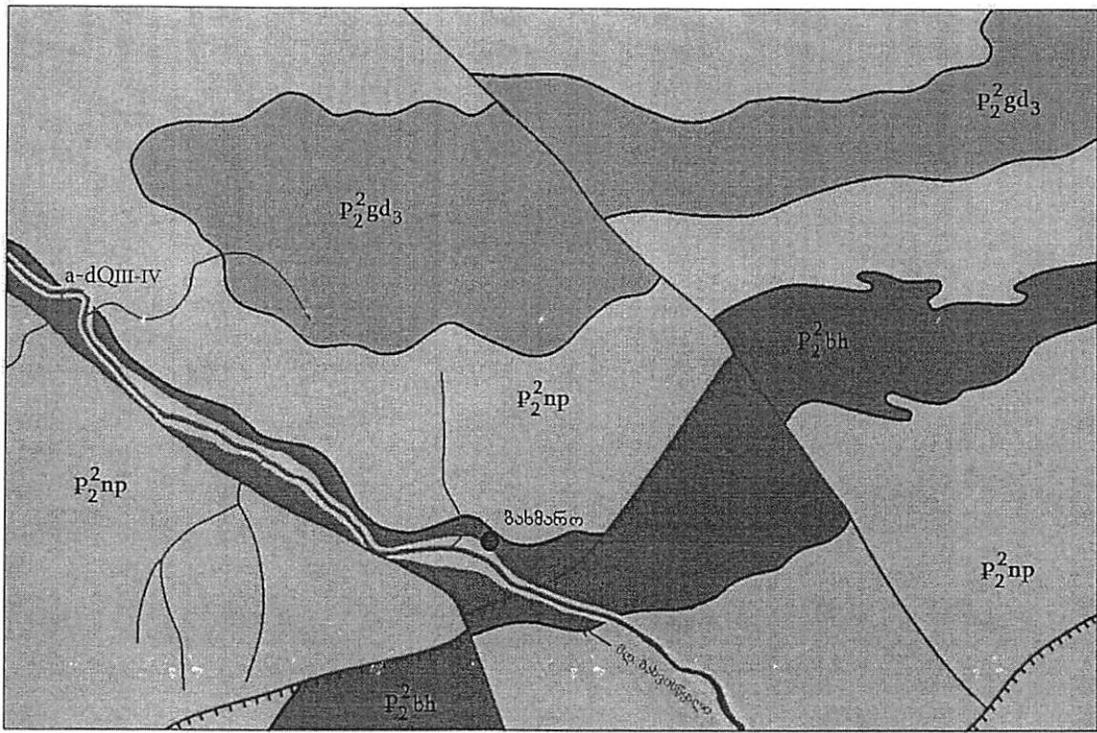
ტერიტორიაზე მიწისქვეშა წყლები წარმოდგენილია არაღრმა ცირკულაციის წყლებით. მათ მიეკუთვნებიან ალუვიურ (აღმ-ივ) და დელუვიურ (dღმ) ნალექებში გავრცელებული გრუნტის წყლები და აგრეთვე, მიწისქვეშა წყლები, რომლებიც ვრცელდება შუა ეოცენის ვულკანოგენურ-დანალექი ქანების ზედა ნაპრალოვან ზონაში.

ალუვიური და დელუვიური ქანების გრუნტის წყლები მტკნარია, ძირითადად ჰიდროკარბონატული კალციუმისა. წყლები ხასიათდება დაბალი მინერალიზაციით (არა უმეტეს 0.3 გ/ლ) და დინების დაღმავალი ხასიათით. მიწისქვეშა წყლები იკვებებიან ატმოსფერული ნალექებითა და ზედაპირული წყლებით. წყლების ტემპერატურა სეზონების მიხედვით მერყეობს 8°C-დან 15°C-მდე. წყაროების დებიტები მერყეობს 0.2-დან 5.0 ლ/წმ-მდე.

აჭარა თრიალეთის ნაოჭა ზონის დასავლეთ დაძირვის ჰიდროგეოლოგიური ადმასივი აგებულია ძირითადად შუა ეოცენური ვულკანოგენურ-დანალექი წარმონაქმნებით (სიმძლავრე 3 კმ-მდე), რომელთაც ქვეშ უდევს ქვედა ეოცენურ-პალეოცენური ფლიშური ნალექები, ვულკანოგენური წარმონაქმნები (სიმძლავრე 1,5 კმ-მდე) და ზედა ცარცული კირქვების, მერგელებისა და ვულკანოგენური წარმონაქმნების (სიმძლავრე 1 კმ-მდე). ადმასივის ფარგლებში გავრცელებული გრუნტის წყლები დაკავშირებულია გამოფიტვის ზონის ნაპრალებთან და ფოროვან დელუვიურ და ალუვიურ წარმონაქმნებთან. ფართოდ აღინიშნება მდინარეთა ხეობების თანამედროვე ალუვიონის გრუნტის წყლების ცირკულაცია, რომლებიც ქიმიური შემადგენლობით ჰიდროკარბონატული კალციუმის ან მაგნიუმ-კალციუმისა და ფართოდ გამოიყენება ადგილობრივი დასახლებული პუნქტების წყალმომარაგებისათვის. წყაროების დებიტები ჩვეულებრივ დაბალია, უმეტესად 0.5 ლ/წმ-ზე ნაკლებია. დანაოჭების პროცესების ზემოქმედებისა და წყვეტილი რღვევების ხშირი ქსელის წყალობით ადმასივის ქანების კომპლექსს ახასიათებს ღრმად გამავალი ტექტონიკური აშლილობები (ნაპრალები, რღვევები). ამის შედეგად წყლების უმეტესობა ღრმა ცირკულაციის ჰიდროგეოლოგიური ზონებიდან ზედაპირამდე ამოედინება.

ტერიტორიის სქემატური გეოლოგიური რუკა მოყვანილია ილუსტრაცია 5.1.1-ზე.

ქვემოთ მოგვყავს საკვლევი ტერიტორიის (ბახმაროსა და თავისი შემოგარენის) ფარგლებში გავრცელებული წყალშემცველი ჰორიზონტების ზოგადი დახასიათება.



ილუსტრაცია 5.1.1: ბახმაროს ტერიტორიის სქემატური გეოლოგიური რუკა. მასშტაბი 1:50000

პირობითი ნიშნები

$P_2^{gd_3}$	გადრეკილის ქვეწყების ვულკანოგენურ-დანალექი ქანები.
P_2^{np}	ნაფოცხვარის ქვეწყების ვულკანოგენურ-დანალექი ქანები.
P_2^{bh}	ბახმაროს ქვეწყების ვულკანოგენურ-დანალექი ქანები.
a-dQIII-IV	მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-დელუვიური ნალექები. კაჟარ-კენჭნარი ქვიშიანი და თიხნაროვანი შემავსებლებით.
	ტექტონიკური რღვევები.

1) ალუვიური და დელუვიური ნალექების წყალშემცველი ჰორიზონტი (a-dQ₃₋₄)

მდინარე ბახვისწყლის ხეობაში გავრცელებულია ალუვიური ნალექები, რომლებიც წარმოდგენილია კაჟარ-კენჭნარებით თიხოვანი და ქვიშოვანი შემავსებლებით. ალუვიური ნალექები ვრცელდება მდინარე ბახვის წყალის ხეობაში ვიწრო ზოლის სახით, სიგანით რამდენიმე ათეული მეტრიდან 200 მ-მდე. ხეობის ყველაზე მეტად გაგანიერებული ნაწილი აღინიშნება ბახმაროს ქვაბულის ფარგლებში (200 მ). წყალშემცველი ჰორიზონტი გახსნილია №1 ჭაბურღილით (ნახ.2). ჰორიზონტის სიმძლავრე ბახმაროს ქვაბულის ცენტრალურ ნაწილში აღწევს 25 მ-მდე. დელუვიური ნალექები წარმოდგენილია ვულკანოგენური ქანების ნამსხვრევი მასალით, ძირითადად თიხოვანი შემავსებლით, სიმძლავრით 1-5 მ. მეოთხეული ასაკის ალუვიური ნალექების წყალშემცველი ჰორიზონტის წყლები მტკნარია, მინერალიზაციით 0,3 გ/ლ-მდე. რაც შეეხება დელუვიურ ნალექებს, ბახმაროს ქვაბულის შემოგარენში ხშირად აღინიშნება მრავალრიცხოვანი მცირედებიტიანი წყაროების გამოსავლები. წყაროების დებიტი უშუალო კავშირშია ატმოსფერული ნალექების რაოდენობასთან.

2) ნაფოცხვარის ქვეწყების წყალშემცველი ჰორიზონტი (P₂np)

ჰორიზონტი წარმოდგენილია დიდ ფართობზე მდ. ბახვისწყლის ხეობის ორივე ფერდობზე. მიწისქვეშა წყლები გავრცელებულია მასიური ბრექჩიების, ლიმურგიტებისა და ტრაქიბაზალტების ზედა ნაპრალოვან ზონაში. ქიმიური შედგენილობით წყლები ჰიდროკარბონატული მაგნიუმ-ნატრიუმ-კალციუმიანი, კალციუმ-მაგნიუმიანი და ნატრიუმ-მაგნიუმ-კალციუმიანია. წყლის საერთო მინერალიზაცია 0,1-0,3 გ/ლ-ია, ტემპერატურა მერყეობს 6-13°C-ის ფარგლებში. წყაროების დებიტები 0,05-3,0 ლ/წმ-ის ფარგლებშია.

3) ბახმაროს ქვეწყების წყალშემცველი ჰორიზონტი (P₂bh)

ჰორიზონტი დაკავშირებულია ბაზალტური შედგენილობის შრეებრივ ტუფებთან. ჰორიზონტი გავრცელებულია მდ. ბახვისწყლის ხეობის გასწვრივ მარჯვენა და მარცხენა ნაპირებზე; ასევე, ტექტონიკური რღვევების შედეგად დანაწევრებული ჩრდილო-აღმოსავლეთი მიმართულების ვიწრო ზოლის სახით. ქიმიური შედგენილობის მიხედვით წყლები ჰიდროკარბონატული ნატრიუმ-კალციუმიანი და კალციუმ-ნატრიუმიანია, მინერალიზაციით 0,1-0,2 გ/ლ. წყლები ცივია (9-14°C), წყაროების დებიტები დაბალია - 0,3-0,5 ლ/წმ.

4) გადრეკილის ქვეწყების წყალშემცველი ჰორიზონტი (P₂gd)

ჰორიზონტი გავრცელებულია ბახმაროს ტერიტორიის ჩრდილო და ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. წყალშემცველია ტუფობრექჩიების, ანდეზიტებისა და ბაზალტების ზედა ნაპრალოვანი ზონა. წყლები სუსტადმინერალიზებულია (0,1-0,3 გ/ლ), ჰიდროკარბონატული მაგნიუმ-ნატრიუმ-კალციუმიანი, ნატრიუმ-კალციუმ-მაგნიუმიანი, მაგნიუმ-კალციუმიანია. წყლის ტემპერატურა 6-16°C-ია, წყაროების დებიტებია 0,03-0,5 ლ/წმ.

არსებული წყალმომარაგების სისტემები და მოკვლეული სასამელი წყლის მიწოდების წყაროები

2016 წლის 1-2 ოქტომბერს შპს „გამა-კონსალტინგის“ მიერ ჩატარებული იქნა ბახმაროს ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის პირველი ეტაპის - წინათსაპროექტო კვლევისათვის კურორტსა და მის შემოგარენში გამომავალი მტკნარი წყლების წყაროებისა და ჭაბურღილის მოკვლევა.

კურორტის მოსახლეობის (დამსვენებლების) წყალმომარაგება აქამდე ხორციელდება ბახმაროს შემოგარენში, მთების ფერდობებზე მოწყობილი წყლის კაპტაჟების ხარჯზე. წყაროების გამოსავლები კაპტირებულია ლითონის წყალშემკრებებით, ზომებით (დაახლოებით) 1,0x0,8x0,8 მ. წყალშემკრებებიდან წყალი პლასტმასის მილებით ჩაედინება ქვემოთ მოწყობილ ლითონის რეზერვუარებში (მოცულობით 10 მ³-მდე), საიდანაც გამანაწილებელი პლასტმასის მილებით წყალი მიეწოდება ცალკეულ კოტეჯს.

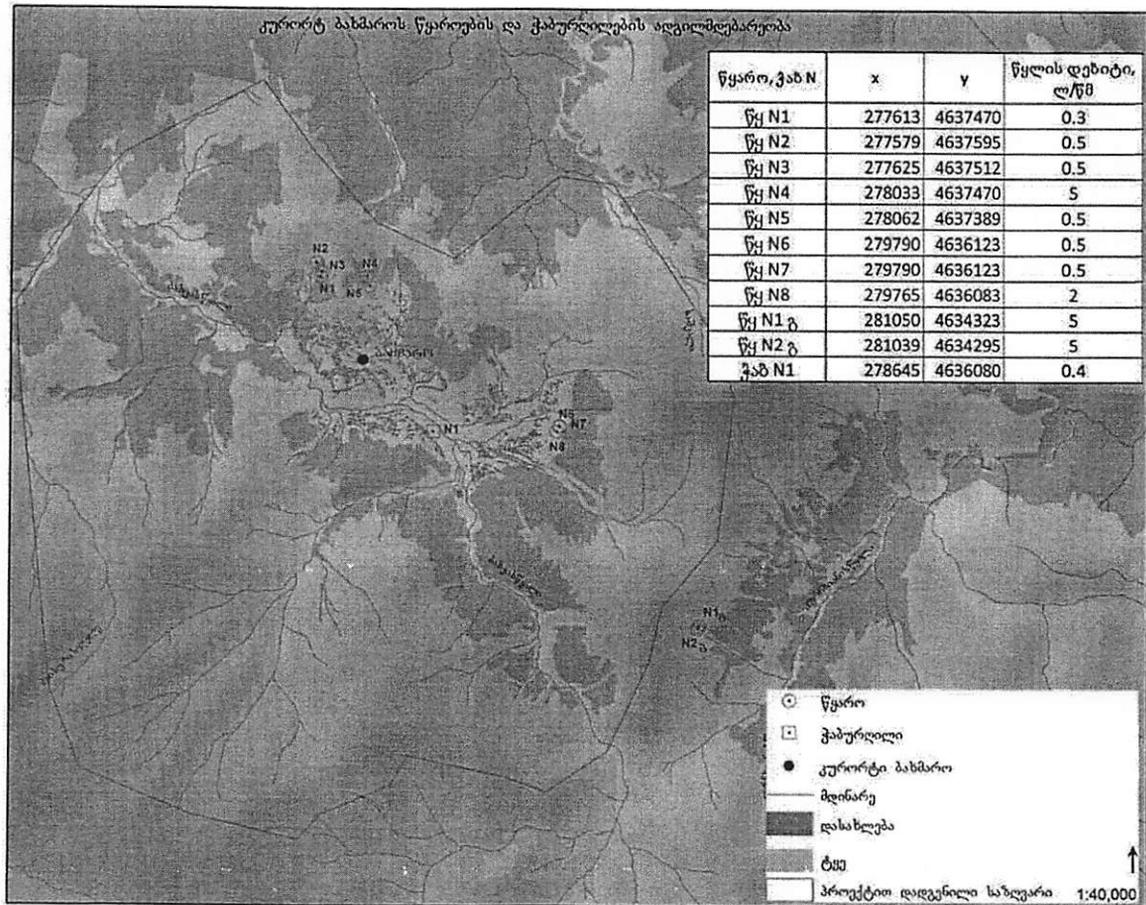
ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური სარეკოგნოსცირო გამოკვლევის შედეგად გამოვლენილი იქნა მიწისქვეშა წყლების ბუნებრივი გამოსავლები - წყაროები. წყაროების განლაგება მოყვანილია ილუსტრაცია 5.1.2-ზე.

წყაროების გამოსავლები ძირითადად დაკავშირებულია ვულკანოგენურ-დანალექ ქანებთან. კაპტაჟები მოწყობილია უშუალოდ წყლების ძირითადი ქანებიდან გამოსავლებებში. წყაროების დებიტები წლის განმავლობაში (ადგილობრივი მოსახლეობის გადმოცემით) მუდმივია.

ცხრილში 5.1.1-ში მოყვანილია მოკვლეული წყაროების მახასიათებლები 2016 წლის 1-2 ოქტომბერის მდგომარეობით.

წყარო, ჭაბ. №№	წყაროს კოორდინატები	წყლის დებიტი, ლ/წმ
წყარო №1	X= 277613; Y= 4637470	0.3 ლ/წმ
წყარო №2	X= 277579; Y= 4637595	0.5 ლ/წმ
წყარო №3	X= 277625; Y= 4637512	0.5 ლ/წმ
წყარო №4	X= 278033; Y= 4637470	5.0 ლ/წმ
წყარო №5	X= 278062; Y= 4637389	0.5 ლ/წმ
წყარო №6	X= 279790; Y= 4636123	0.5 ლ/წმ
წყარო №7	X= 279790; Y= 4636123	0.5 ლ/წმ
წყარო №8	X= 279765; Y= 46336083	2.0 ლ/წმ
წყარო №1გ	X= 281050; Y= 4634323	5.0 ლ/წმ
წყარო №2გ	X= 281039; Y= 4634295	5.0 ლ/წმ
ჭაბ. 1	X= 278645; Y= 4636080	0.4 ლ/წმ

ცხრილი 5.1.1: მოკვლევული წყაროების მახასიათებლები 2016 წლის 1-2 ოქტომბერის მდგომარეობით



ილუსტრაცია 5.1.2: კურორტ ბახმაროს წყაროების და ჭაბურღილების ადგილმდებარეობა

ბახმაროს შემოგარენში დასინჯული წყაროების გარდა მოკვლეული იქნა კიდევ ორი წყარო - №1გ და №2გ. წყაროები გამოდის ვულკანოგენური ქანებიდან ბახმაროდან სამხრეთ აღმოსავლეთით, მდ. გუბაზეულის ხეობაში. თითოეული წყაროს დებიტმა შეადგინა 5,0 ლ/წმ-ში. წყაროების განთავსების ადგილები მოყვანილია რუკა 2-ზე. აღნიშნული წყაროების დებიტები შედარებით სტაბილურია მთელი წლის განმავლობაში (ადგილობრივი მოსახლეობის გადმოცემით). ტერიტორიაზე წყაროების განთავსების გეომორფოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, აღნიშნული წყაროების წყლების გამოყენება ბახმაროს სასმელი წყალმომარაგებისათვის შესაძლებელია წყლის აწევით ტუმბოს მეშვეობით დაახლოებით 32 მ-მდე, საიდანაც შემდგომში წყალი შეიძლება თვითდენით მიეწოდოს კურორტ ბახმაროს. წყაროების დაფიქსირებულმა ჯამურმა დებიტმა შესაძლოა მთლიანად უზრუნველყოს კურორტის ცენტრალიზებული წყალმომარაგება (ჯამურმა დებიტმა შეადგინა, დაახლოებით, 860 მ³/დღ).

კურორტ ბახმაროს ცენტრალურ ნაწილში მდინარის მარცხენა სანაპიროზე რამდენიმე ათეული წლის უკან (თარიღი დაუდგენელია) გაბურღულია სტრუქტურული ჭაბურღილი, სიღრმით 300 მ. ჭაბურღილის ზედა ნაწილი გამაგრებულია საცავი მილებით, დიამეტრით 146 მმ. წყალი ჭაბურღილიდან თვითდენით გადმოედინება 70 მმ დიამეტრის მილით. გამოკვლევის დროს ჭაბურღილის დებიტმა შეადგინა 0,4 ლ/წმ-ში. ჭაბურღილი ამ რეჟიმში ფუნქციონირებს (ადგილობრივი მოსახლეობის გადმოცემით) მთელი წლის განმავლობაში.

კურორტ ბახმაროს ფარგლებში და მის გარეუბნებში დასინჯული მიწისქვეშა წყლების გამოსავლების (წყაროების) და მდინარე მდ. ბახვის წყლის ჭალაში არსებული ჭაბურღილის წყლები ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით მიეკუთვნება ულტრა მტკნარ წყლებს. მინერალიზაციით 0,06 – 0,1 გ/ლ. წყლები ჰიდროკარბონატული მაგიუმიაანი - კალციუმიაანია. წყლების სიხისტე იცვლება 1,2 მგ-ეკვ-ის ფარგლებში. აღნიშნულ წყალპუნქტებზე წყალამღებების მოწყობის შემთხვევაში საჭირო იქნება წყლების მიკრობიოლოგიური შემადგენლობის შესწავლა და შესაბამისად, სანიტარული დაცვის ზონების მოთხოვნების დაკმაყოფილება. ბახმაროს წყაროების წყლები აკმაყოფილებს საქართველოს „დაფასებული ნა ტურალური მინერალური წყლისა და წყაროს წყლის ტექნიკური რეგლამენტის“ მოთხოვნებს.

წყალპუნქტების წყლების ქიმიური შემადგენლობა იხილეთ ცხრილ 5.1.2-ში, ხოლო წყალპუნქტების წყლების ქიმიური ანალიზების შედეგები მოყვანილია დანართ 1-ში.

წყარო №	მინერალიზაცია გ/ლ	ქიმიური შემადგენლობის ფორმულა
წყ. №1	0.07	$M_{0.07} \frac{HCO_3 83}{Ca65Mg26}$
წყ. №3(რეზერვუარი)	0.07	$M_{0.07} \frac{HCO_3 84}{Ca68Mg25}$
წყ. №6	0.1	$M_{0.1} \frac{HCO_3 84}{Ca69Mg20}$
წყ. №7(სინჯი 6)	0.1	$M_{0.1} \frac{HCO_3 83}{Ca74Mg21}$
წყ. №1გ	0.06	$M_{0.06} \frac{HCO_3 80}{Ca68Mg30}$
ჭაბურღილი №1	0.1	$M_{0.1} \frac{HCO_3 80}{Ca56Mg27}$

ცხრილი 5.1.2: წყალპუნქტების წყლების ქიმიური შემადგენლობა

კურორტ ბახმაროს წყალმომარაგების და წყალარინების სისტემის მოწყობის რეკომენდაციები

წყალმომარაგება

კურორტს არ გააჩნია ცენტრალური წყალმომარაგების სისტემა და ის საზრდოობს არსებული წყაროებისგან, რომელთა ჯამური წარმადობა, დაახლოებით, არის $Q=518$ მ³/დღ, ანუ $q=6$ ლ/წმ. წყაროებს არ გააჩნია სანიტარული დაცვის ზონები, ხოლო წყლის ის რაოდენობა, რომელიც მიიღება არსებული წყაროებიდან, აკმაყოფილებს დამსვენებლების მოთხოვნილებების დაახლოებით 1/3-ს. გარდა ამისა, არ ხდება წყლის გაუსნებოვნება, ქლორირება, გაფილტვრა და ა.შ., ე.ი. წყლის მომზადება ისე, რომ უზრუნველყოფილი იქნას დამსვენებლები სუფთა საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო წყლით.

კურორტის წყალმომარაგება ხორციელდება დამსვენებელთა კოტეჯებთან დამონტაჟებული წყლის ავზებიდან, სადაც წყალი ჩაედინება არსებული წყაროებიდან (რომლებიც განთავსებულია მთელი კურორტის ტერიტორიაზე). წყაროებიდან წყალი გროვდებოდა სხვადასხვა მოცულობის სამარაგო ავზებში. ავზებიდან წყალი პლასტმასის მილებით $D=20\pm 25$ მმ მიეწოდება დამსვენებლების კოტეჯებს.

შექმნილი მდგომარეობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საჭიროა ახალი სათაო ნაგებობის წყალსადენის მოწყობა, რადგან არსებული სათაო ნაგებობების სიმძლავრე ვერ უზრუნველყოფს კურორტის წყალმომარაგებას. ამისთვის მოძიებული იქნა მდინარე გუბაზეულის ხეობაში ახალი წყაროები №№1გ და 2გ (რუკა 2), რომელთა ჯამური წარმადობა არის $Q=864$ მ³/დღ, $q=10$ ლ/წმ, რომელიც შეიძლება კარგი კაპტაჟის მოწყობის შემთხვევაში გაიზარდოს 15 ლ/წმ-დე, ანუ $Q=1296$ მ³/დღ-დე. არსებული წყაროები დაცლებულია კურორტ ბახმაროს დაახლოებით 4კმ-ით. წყაროების ტერიტორიასთან გადის ელგადაცემის ხაზი $N=0.4$ კვტ-ს, აქვე შეიძლება მოეწყოს სატუმბო სადგური, ხოლო ბახმაროს ტერიტორიის ზედა წერტილში დამონტაჟდეს სამარაგო რეზერვუარი და წყლის გამწმენდი ნაგებობა. მოძიებული წყაროების წყლის მარაგი და ბახმაროს შემოგარენში არსებული წყაროები სრულად დააკმაყოფილებენ კურორტ ბახმაროს მოთხოვნილებებს.

კურორტის წყალმომარაგების მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით გასატარებელი ღონისძიებები უნდა განხორციელდეს ორ ეტაპად: პირველ ეტაპზე უნდა დაიგეგმოს კურორტის წყალმომარაგების ახალი წყაროს მშენებლობა, ხოლო მეორე ეტაპზე უნდა მოხდეს არსებული წყაროების ხელახლა დაკაპტაჟება, მათი ერთ რეზერვუარში მოგროვება და სატუმბო სადგურით პირველი ეტაპის სამარაგო რეზერვუარში მიწოდება. კურორტის სასმელი წყლის მიწოდების ახალი სისტემის მოწყობისათვის საჭიროა საინჟინრო-ტექნიკური პროექტის მომზადება, რომელიც გაითვალისწინებს შემდეგ ძირითად საკითხებს:

1. **სამუშაოების პირველი ეტაპი:** წყალსადენის სათაო ნაგებობის მოწყობა (კაპტაჟი), სანიტარული ზონების მოწყობა, სატუმბო სადგურის მოწყობა, საჭირო მოცულობის სამარაგო რეზერვუარის მშენებლობა, გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა, მაგისტრალური წყალდენისა და გამანაწილებელი ქსელის მოწყობა.
2. **სამუშაოების მეორე ეტაპის:** არსებული წყაროების კაპტაჟების მოწყობა, სანიტარული ზონების მოწყობა, სატუმბო სადგურის მოწყობა, საკონტაქტო რეზერვუარის მოწყობა, მაგისტრალური წყალდენის მოწყობა სატუმბო სადგურიდან სამარაგო რეზერვუარამდე.

კურორტ ბახმაროს განაშენების გეგმით გათვალისწინებულია დასახლების ზრდა 10,000 ადამიანამდე. ა. მოსახლეობის ზრდა წლების განმავლობაში მოხდება და აღნიშნულის შესაბამისად შესაძლებელია კურორტის წყალმომარაგების და წყალარინების განვითარებაც. 10,000 ადამიანზე გათვლილი წყალმომარაგების სისტემის მიწოდება გათვლილია 1,400 მ³/დღეში, ამდენივეს შეადგენს წყალარინების სისტემის საპროექტო მაჩვენებელი. პროექტის პირველი ეტაპისათვის შესაძლებელია მოეწყოს ორი 500 მ³ მოცულების წყლის მიწოდების რეზერვუარი, ხოლო წყალარინებისთვის ასევე ორი 500 მ³

მოცულების რეზერვუარით აღჭურვილი გამწმენდი ნაგებობა. წყლის მიწოდების და წყალარინების სისტემების პროექტი უნდა ითვალისწინებდეს დამატებით 500 მ³ მოცულების რეზერვუარების მშენებლობის შესაძლებლობას დამსვენებლების და მომსახურე პერსონალის მაქსიმალური 10,000 ადამიანამდე მიღწევის შემთხვევისათვის.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე სასმელი წყლის მიწოდების გეგმა მოცემულია რუკაზე:

- რუკა 5.1 – „სასმელი წყლის მიწოდების გეგმა“.

თხევადი ნარჩენები (კანალიზაციის) გეგმა

კურორტის ტერიტორიაზე თხევადი ნარჩენების შეგროვებისა და გაუვნებლობის ერთიანი სისტემა არ არსებობს. აღნიშნულის გამო სახლების, სასტუმროს სამეურნეო-ფეკალური თხევადი ნარჩენებისთვის მოწყობილია მიმღები ორმოები ან მიმართულია ხეხვებში. ორმოების უმრავლესობა მოწყობილია სამშენებლო და სანიტარული ნორმების დარღვევით. კერძოდ არ არის დაცული წმენდის პრინციპი და თხევადი ნარჩენებით ბინძურდება ნიადაგი და გრუნტის წყლები. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ გაუმართავი ორმოებიდან ჩამდინარე წყლები სისტემატურად იყონება და ჩაედინება მდინარე ბახვის წყალში. არსებული პრობლემის მოსაგვარებლად აუცილებელია კურორტის ტერიტორიაზე მოეწყოს კანალიზაციის ქსელი და კურორტის ტერიტორიის გარეთ კანალიზაციის გამწმენდი ნაგებობა.

თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) კოლექტორები უნდა მოეწყოს მდინარე ბახვისწყლის ორივე ნაპირზე მდინარის პარალელურად. წინასწარი კონცეფციით ბახმაროს ტერიტორიის ბოლოში მდინარის მარჯვენა ნაპირზე მდებარე კოლექტორმა უნდა გადაკვეთოს მდინარის კალაპოტი დიუკერის სახით და შუერთდეს მარცხენა კოლექტორს და გაერთიანებული საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო თხევადი ნარჩენები ჩაედინოს დასაპროექტებელ გამწმენდ ნაგებობაში.

გამწმენდი ნაგებობის სავარაუდო მდებარეობა განსაზღვრულია სქემატურად და მისი კონკრეტული მდებარეობა დაზუსტდება შემდგომში, თხვევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) პროექტის მიხედვით. გამწმენდი ნაგებობა უდა მოეწყოს მდინარე ბახვის წყლის ხეობის ქვედა ნაწილში, ბახმაროს საკურორტო დასახლებიდან მოშორებით. მდინარის წყლის მოვარდნის საფრთხის გათვალისწინებით და ვიზუალურად ნაკლებად აღქმად ადგილას.

ვინაიდან კურორტი არის სეზონური და დამსვენებლების რაოდენობა განსხვავებულია სხვადასხვა სეზონის დროს, ხოლო გამწმენდი ნაგებობა ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე რეაგირებს მისაღები სითხის რაოდენობაზე მას არ შეუძლია, მიიღოს გასაწმენდად მკვეთრად განსხვავებული საკანალიზაციო წყლის მოცულობები. აქედან გამომდინარე რეკომენდირებულია, რომ გამწმენდი ნაგებობა იყოს კომპლექსური და გათვალისწინებული იყოს დამსვენებლების მაქსიმალურ რაოდენობაზე. გარდა ამისა ნაგებობამ უნდა შეძლოს, გააუვნებლოს საყოფაცხოვრებო წყლები მოსახლეობის მცირე რაოდენობისთვის, რომლებიც ბახმაროში რჩებიან სეზონ შორის პერიოდში. აღნიშნულიდან გამომდინარე შემოთავაზებულია გამწმენდი ნაგებობის შემდეგი სქემა: მთლიანი კომპლექსი გათვლილი მაქსიმალურ ხარჯზე, რომელშიც დაყოფილი იქნება სამ ბლოკად. სამივე ბლოკის მუშაობით უზრუნველყოფილი იქნება მაქსიმალური ხარჯის გაწმენდა, ნაგებობის ერთ-ერთი ბლოკი იმუშავებს მცირე რაოდენობის დამსვენებლების მომსახურებისათვის, ხოლო მესამე ბლოკი სეზონშორისი მოსამსახურე პერსონალის საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო კანალიზაციის ხარჯის წმენდისათვის. გაწმენდილი სითხე, რომელიც აკმაყოფილებს ჩაშვების რეგლამენტს (ტექნიკური რეგლამენტი - “ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების მეთოდიკა” და ტექნიკური რეგლამენტი “საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისგან დაცვის შესახებ”) ჩაეშვება მდინარე ბახვში.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) მოცილების გეგმა მოცემულია რუკაზე:

- რუკა 5.2 – თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) მოცილების გეგმა.

დანართი 1: წყალპუნქტების წყლების ქიმიური ანალიზების შედეგები

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4809 ლაბ.№1026w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	მიწისქვეშა	სიხისტე	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყლის დასახელება	ბახმარო	თავ. ტუტიაზობა		0.857
წყალპუნქტი	წყარო 1	გახსნ. O ₂	-	N.D.
რეგიონი		თავ. CO ₂	-	
დებიტი(მ ³ /დღე)	-	ქ.ქ.მ(მგ/ლ O)	0.720	
პასპორტი		საერთო N	-	
ფერი	-	ორგ. C	-	
სუნი		ჯამური SiO ₂	-	
გემო		H ₃ PO ₄	-	
სიმღვრივე (FTU)	0.00	H ₃ BO ₃	-	
pH	6.85	H ₂ S	-	
ტემპერატურა	-	ნარჩენი Cl	-	
მშრ.ნაშთი(მგ/ლ)	48.514			
ელვამტარობა(სიმ/მ)	0.00686			

კატიონები				ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%	იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.	Cl	4.254	0.1200	12.49
*Ca	12.200	0.6100	64.72	*HCO ₃	48.800	0.8000	83.26
*Mg	3.000	0.2469	26.20	CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
Na	1.960	0.0856	9.08	SO ₄	0.800	0.0167	1.73
K	N.D.	N.D.	N.D.	NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
				NO ₃	1.500	0.0242	2.52
ჯამი	17.160	0.9425	100%	ჯამი	55.354	0.9609	100%

<*> - 20%-ზე-მეტ; <N.D.> - მგრძნობიარობაზე დაბლა; <-> - არ გაზომილა <- - ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 72.514

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

უ. გურჯია

10.10.2016

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
 საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
 ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4811 ლაბ. №1028w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	მიწისქვეშა	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყლის დასახელება	ბახმარო		1.246
წყალპუნქტი	გურიის ქუჩა		N.D.
რეგიონი	წყარო 6	სიხისტე	
დებიტი(მ ³ /დღე)	-	თავ. ტუტიაზობა	
პასპორტი	-	გახსნ. O ₂	-
ფერი	-	თავ. CO ₂	-
სუნნი	-	ყ.ქ.მჭმ/ლ O)	0.320
გემო	-	საერთო N	-
სიმღვრივე (FTU)	3.74	ორგ. C	-
pH	7.55	ჯამური SiO ₂	-
ტემპერატურა	-	H ₃ PO ₄	-
მშრ. ნაშთი(მგ/ლ)	67.113	H ₃ BO ₃	-
ელვამტარობა(სიმ/მ)	0.01244	H ₂ S	-
		ნარჩენი Cl	-

კათიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.
*Ca	18.000	0.9000	68.80
*Mg	4.200	0.3457	26.43
Na	1.430	0.0624	4.77
K	N.D.	N.D.	N.D.
ჯამი	23.630	1.3081	100%

ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
Cl	4.963	0.1400	10.52
*HCO ₃	68.320	1.1200	84.17
CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
SO ₄	2.000	0.0417	3.13
NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
NO ₃	1.800	0.0290	2.18
ჯამი	77.083	1.3307	100%

<*> - 20%-ზე მეტი; <N.D.> - მგრძობიარობაზე დაბლა; <-> - არ გაზომილა <- ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 100.713

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

შ. გურჯია

10.10.2016

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
 საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
 ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4813 ლაბ. №1030w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	წყლის დასახელება	სინჯი 6 ის ზემოთ	სიხისტე თავ. ტუტიანობა გახსნ. O ₂ თავ. CO ₂ ე.ქ.მჭმგ/ლ O) საერთო N ორგ. C ჯამური SiO ₂ H ₃ PO ₄ H ₃ BO ₃ H ₂ S ნარჩენი Cl	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყალუნქტი რეგიონი					1.177 N.D.
დებიტი(მ ³ /დღე)	-			0.400	
პასპორტი					
ფერი	-				
სუნი					
გემო					
სიმღვრივე (FTU)	0.61				
pH	7.85				
ტემპერატურა	-				
მშრ. ნაშთი(მგ/ლ)	67.252				
ელგამტარობა(სიმ/მ)	0.01251				

კათიონები				ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%	იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.	Cl	5.672	0.1600	11.85
*Ca	18.400	0.9200	73.95	*HCO ₃	68.320	1.1200	82.92
*Mg	3.120	0.2568	20.64	CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
Na	1.540	0.0672	5.41	SO ₄	2.000	0.0417	3.08
K	N.D.	N.D.	N.D.	NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
				NO ₃	1.800	0.0290	2.15
ჯამი	23.060	1.2440	100%	ჯამი	77.792	1.3507	100%

<*> - 20%-ზე-მეტე; <N.D.> - მგრძნობიარობაზე დაბლა; <-> - არ გაზომილა <- - ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 100.852

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

ჟ. გურჯია

10.10.2016

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4814 ლაბ. №1031w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყლის დასახელება	გუბაზოული 1	0.658
წყალპუნქტი	სიხისტე	N.D.
რეგიონი	თავ. ტუტანოზა	
დებიტ(მ ³ /დღე)	გახსნ. O ₂	-
პასპორტი	თავ. CO ₂	-
ფერი	ჟ.კ.მჭმ/ლ O)	0.960
სუნი	საერთო N	-
გემო	ორგ. C	-
სიმღვრივე (FTU)	ჯამური SiO ₂	-
pH	H ₃ PO ₄	-
ტემპერატურა	H ₃ BO ₃	-
მშრ.ნაშთი(მგ/ლ)	H ₂ S	-
ელგამტარობა(სიმ/მ)	ნარჩენი Cl	-
		0.00607

კათიონები				ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%	იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.	Cl	5.672	0.1600	18.25
*Ca	9.200	0.4600	67.97	*HCO ₃	42.700	0.7000	79.85
*Mg	2.400	0.1975	29.19	CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
Na	0.440	0.0192	2.84	SO ₄	0.800	0.0167	1.90
K	N.D.	N.D.	N.D.	NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
				NO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
ჯამი	12.040	0.6767	100%	ჯამი	49.172	0.8767	100%

<*> - 20%-ზე მეტი; <N.D.> - მგრძნობიარობაზე დაბლა; <-> - არ გაზომილა <- - ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 61.212

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

ჟ. გურჯია

10.10.2016

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
 საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
 ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4810 ლაბ.№1027w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	ბახმარო	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყლის დასახელება	რეზერვუარი 2		0.860
წყალუნქტი		სიხისტე	N.D.
რეგიონი		თავ. ტუტიაზობა	
დებიტი(მ ³ /დღე)	-	გახსნ. O ₂	-
პასპორტი		თავ. CO ₂	-
ფერი	-	ქ.ქ.მწმგ/ლ O)	1.520
სუნი		საერთო N	-
გემო		ორგ. C	-
სიმღვრივე (FTU)	3.47	ჯამური SiO ₂	-
pH	7.35	H ₃ PO ₄	-
ტემპერატურა	-	H ₃ BO ₃	-
მშრ. ნაშთი(მგ/ლ)	47.604	H ₂ S	-
ელვამტარობა(სიმ/მ)	0.00063	ნარჩენი Cl	-

კათიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.
*Ca	12.600	0.6300	67.85
*Mg	2.800	0.2305	24.82
Na	1.430	0.0624	6.73
K	0.220	0.0056	0.61
ჯამი	17.050	0.9285	100%

ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
Cl	4.254	0.1200	12.66
*HCO ₃	48.800	0.8000	84.39
CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
SO ₄	0.800	0.0167	1.76
NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
NO ₃	0.700	0.0113	1.19
ჯამი	54.554	0.9480	100%

<*> - 20%-ზე მეტი; <N.D.> - მგრძნობიარობაზე დაბლა; <> - არ გაზომილა < - ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 71.604

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

ქ. გურჯია

10.10.2016

სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა "გამა"
 საქართველო, თბილისი 0124, გურამიშვილის 17ა
 ტელ: (99532) 260-10-24, 560-10-22

წყლის ქიმიური ანალიზი # 4816 ლაბ. №1033w

დამკვეთი: შპს "გამა კონსალტინგი"

წყლის სახეობა	მიწისქვეშა	მგ/ლ	მგ-ექვ
წყლის დასახელება	ბახმარო	სიხისტე	1.155
წყალბუნქტი	ბურღილი	თვ. ტუბიანობა	N.D.
რეგიონი		გახსნ. O ₂	-
დებიტი(მ ³ /დღე)	-	თავ. CO ₂	-
პასპორტი		ჟ.ქ.მჭმგ/ლ O)	0.080
ფერი	-	საერთო N	-
სუნი		ორგ. C	-
გემო		ჯამური SiO ₂	-
სიმღვრივე (FTU)	0.00	H ₃ PO ₄	-
pH	8.10	H ₃ BO ₃	-
ტემპერატურა	-	H ₂ S	-
მშრ.ნაშთი(მგ/ლ)	75.742	ნარჩენი Cl	-
ელვამტარობა(სიმ/მ)	0.01404		

კათიონები				ანიონები			
იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%	იონი	მგ/ლ	მგ-ექვ	მგ-ექვ%
NH ₄	N.D.	N.D.	N.D.	Cl	5.672	0.1600	10.55
*Ca	15.600	0.7800	56.09	*HCO ₃	74.420	1.2200	80.46
*Mg	4.560	0.3753	26.99	CO ₃	N.D.	N.D.	N.D.
Na	5.390	0.2354	16.92	SO ₄	6.000	0.1250	8.24
K	N.D.	N.D.	N.D.	NO ₂	N.D.	N.D.	N.D.
				NO ₃	0.700	0.0113	0.74
ჯამი	25.550	1.3907	100%	ჯამი	86.792	1.5163	100%

<*> - 20%-ზე-მეტე; <N.D.> - მგრძობიარობაზე დაბლა; <-> - არ გაზომილა <- - ფონური მნიშვნელობა

მინერალიზაცია (მგ/ლ): 112.342

ს/კ ფირმა "გამა"-ს ლაბ. ხელმძღვანელი:

ქ. გურჯია

10.10.2016

5.2. ელექტრომომარაგებისათვის საჭირო ქსელისა და ნაგებობების არსებული მდგომარეობა და სამომავლო განვითარება

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ელექტრო მომარაგება ხორციელდება ზაფხულის სეზონის განმავლობაში, შეზღუდული რესურსით (გრაფიკით - ხაზი „ერკეთი“ 10 კვ.)

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის სრულფასოვანი ელექტრომომარაგებისთვის, მაღალი და დაბალი ძაბვის ელ.ქსელის გაუჯობსების მიზნით საქათველოს ენერგეტიკის სამინისტროს დავალებით კომპანია „ენერგო-პროს“ მიერ (05.05.2016 #04/1714) მომზადებულია წინასწარი შეფასება.

წინასწარი შეფასება

საკურორტო დასახლების საიმედო და ხარისხიანი ელექტრო მომარაგებისთვის საჭიროა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

- 1) 1,35/10კვ. ქს ნაბელავიდან გამომავალი, 35 კვ. ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი „ერკეთი“-ს სრული რეაბილიტაცა - სავარაუდო ღირებულება 232 000 ლარი.
- 2) ბახმაროს ტერიტორიაზე 35/10 კვ. ძაბვის ქვესადგურის მშენებლობა - სავარაუდო ღირებულება 465 000 ლარი.
- 3) ახალი, 15 კვ. – 10 კვ. ძაბვის ქსელის მშენებლობა - სავარაუდო ღირებულება 450 000 ლარი.
- 4) 0,4 კვ. ძაბვის ქსელის მოწყობა/რეაბილიტაცია - სავარაუდო ღირებულება 450 000 ლარი.
- 5) მოსახლეობის (1 500 აბონენტის) ინდივიდუალური გამრიცხველიანება - სავარაუდო ღირებულება 900 000 ლარი.

ჯამური სავარაუდო ღირებულება შეადგენს 2 497 000 ლარს.

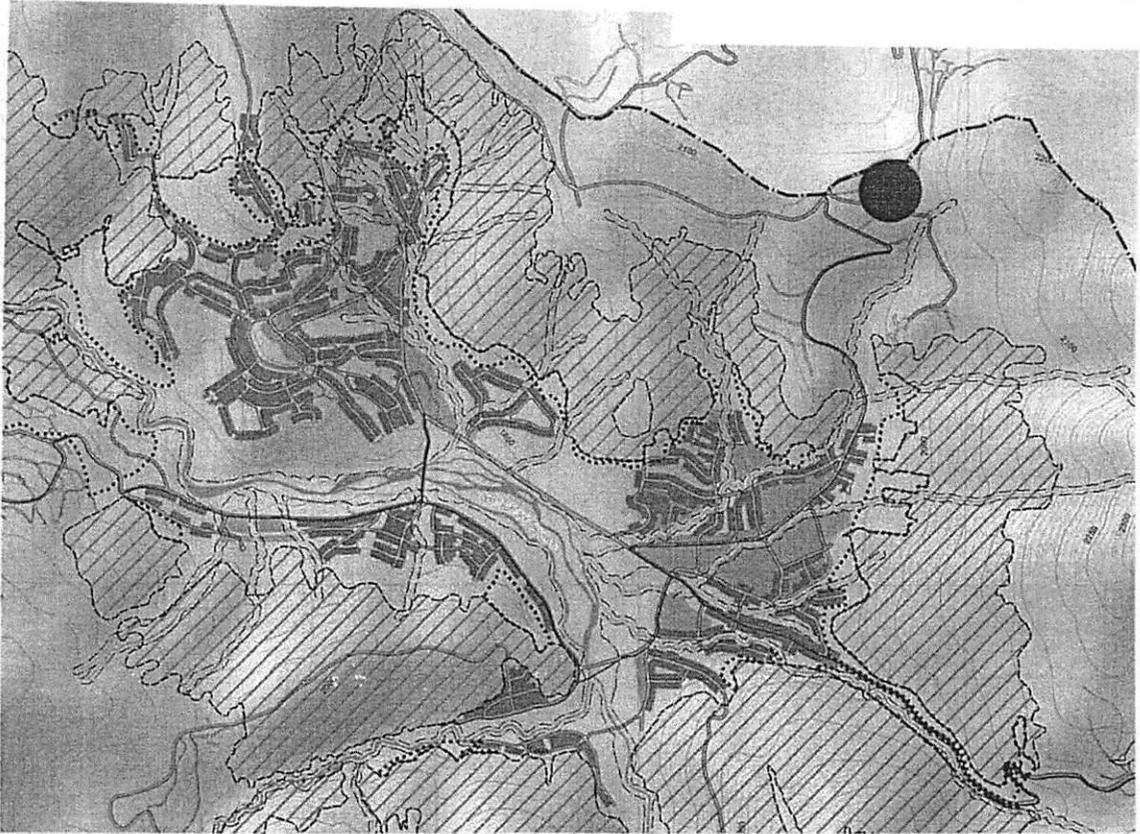
(წყარო: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო 10/2016)

აბონენტთა სამომავლო მაქსიმალური საორიენტაციო რაოდენობა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალურის გეგმის მიხედვით სამომავლოდ აბონენტთა საორიენტაციო მაქსიმალური რაოდენობა 3 000 იქნება, რაც ორჯერ აღემატება წინასწარი შეფასებისას გათვალისწინებულს, შესაბამისად, გამოიწვევს დამატებითი შეფასების საჭიროებას. თუმცა აღსანიშნავია, რომ საწყის ეტაპზე აბონენტთა რაოდენობა შესაძლოა 1 500-ზე ნაკლებიც იყოს.

ელექტრო გადამცემი ხაზების გაყვანის პირობა

ბახმაროს სარეკრეაციო არეალის ვიზუალური დაცვის და ზამთრის პერიოდში დიდთოვლობის გამო უსაფრთხოებისა და ელექტრო გადამცემი ხაზების დაუზიანებლობის მიზნით, განსაკუთრებით გასანაშენიანებელ ნაწილში, მნიშვნელოვანია ელექტრო გადამცემი ხაზები მიწის ქვეშ იყოს განთავსებული, ხოლო 35/10 კვ. ძაბვის ქვესადგურის სავარაუდო ადგილმდებარეობა განსაზღვრულია საწარმო ზონაში/ზონასთან და სქემატურად ასახულია 5.2.1 ილუსტრაციაზე.



ილუსტრაცია 5.2.1 35/10 კვ. მაზვის ქვესადგურის სავარაუდო ადგილმდებარეობა

5.3. ბუნებრივი აირის მიწოდებისათვის საჭირო ქსელისა და ნაგებობების არსებული მდგომარეობა და სამომავლო განვითარება

საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 25 თებერვლის #317 განკარგულებით ენერგეტიკის სამინისტროს დაევალა ბახმაროს ბუნებრივი აირით მომარაგების წინასწარი ვერსიის მომზადება. ამავე წლის 19 მაისს „გაზის ტრანსპორტირების კომპანიის“ მიერ დამუშავდა მომარაგების მარშრუტის 2 ვერსია, კერძოდ: პირველი ვარიანტი ითვალისწინებს 39 კმ. სიგრძის ახალი გაზსადენის მშენებლობას, რომელიც გვერდს აუვლის დასახლებულ პუნქტებს და მისი სავარაუდო ღირებულება შეადგენს 5,9 მილიონ ლარს; ხოლო მეორე ვერსია გულისხმობს 49 კმ. სიგრძის ახალი გაზსადენის მშენებლობას, რომელიც გარდა ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიისა სამომავლოდ ბუნებრივი აირით მომარაგებს 15 სოფელს, მშენებლობის ხარჯების ღირებულებით 7,4 მილიონი ლარი. ორივე ალტერნატიული ვერსიის შემთხვევაში ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე დაქსელვის სამუშაოების სავარაუდო ღირებულება დამატებით შეადგენს 3,6 მილიონ ლარს. წინასწარი ვერსიები სქემატურად ასახულია 5.3.1 ილუსტრაციაზე.

როგორც კვლევის ნაწილში აღვნიშნეთ, ბახმაროში ბუნებრივი აირის მომარაგების ქსელი არ არსებობს, თუმცა საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროს აქვს მოსაზრება ბუნებრივი აირის მაგისტრალის, დასახლების შიგა ქსელისა და გამრიცხველიანობის დაგეგმვის შესახებ. (იხილეთ კვლევის ნაწილი, თავი: 11. ინფრასტრუქტურის ანალიზი) ბუნებრივი აირის არსებობის განსაკუთრებული საჭიროებაა ბახმაროში სამომავლოდ, ზამთრის სეზონის პერიოდში. თუმცა, არსებობს მოსაზრება იმის შესახებ, რომ ბუნებრივი აირის მოხმარებისას გამოყოფილი ნამწვი შეამცირებს ბახმაროს ჰაერის ხარისხს და მის ბუნებრივ სარეკრეაციო გარემო-პირობების უპირატესობას. სამომავლოდ საჭირო იქნება ყველა ამ საჭიროების და გამოწვევის შეფასება, ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის შესაბამისი პირობებით უზრუნველყოფისა და ამავედროულად ბუნებრივი გარემოს დაცვის მიზნით.

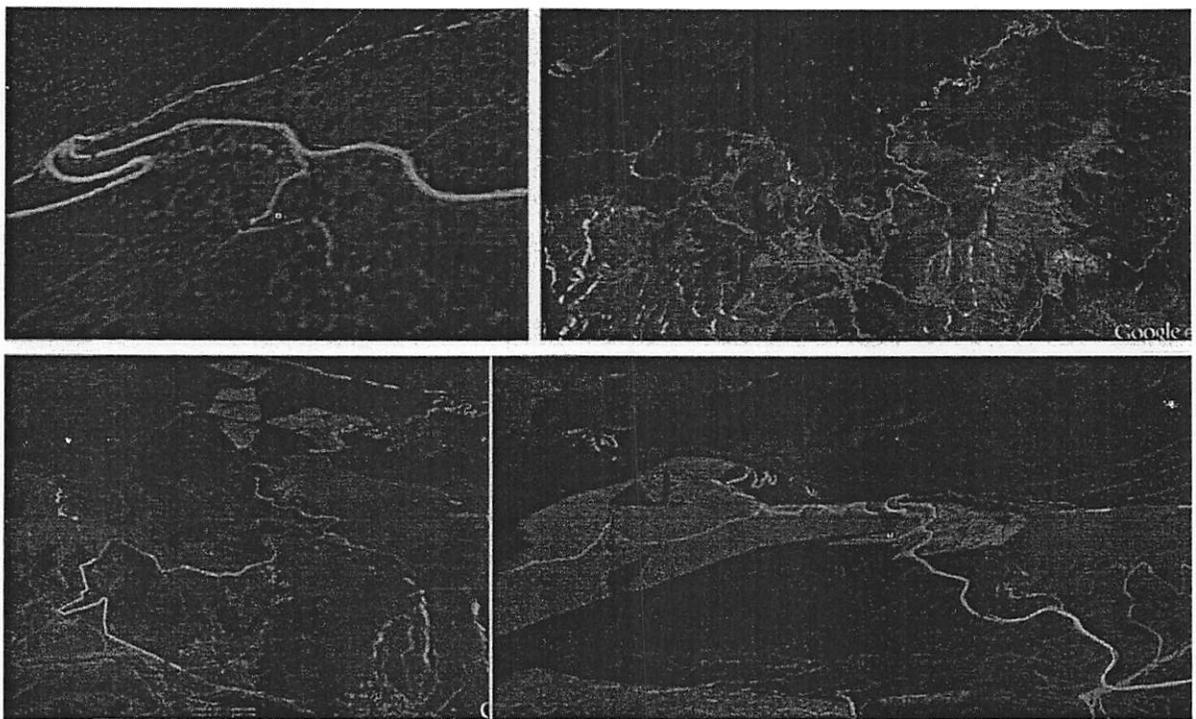
5.5. მყარი ნარჩენების მოცილებისათვის საჭირო ქსელისა და ნაგავსაყრელი ნაგებობების არსებული მდგომარეობა და სამომავლო განვითარება

მყარი ნარჩენების მოცილება დღესაც და მომავალში სავარაუდოდ გაგრძელდება ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის საერთო გეგმის მიხედვით.

კურორტ ბახმაროს მყარი ნარჩენების ტრანსპორტირება და განთავსება ხორციელდება ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის სოფელ სამებაში მდებარე არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე (ს.კ. 28.06.26.017) აღნიშნული ადგილი ასევე დატანილია „ბახმაროს ადგილმდებარეობის გურია-აჭარის მთების რეგიონის მასშტაბის რუკაზე;- (რუკა 2.3.)

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განაშენიანებულ ტერიტორიებზე უნდა გადანაწილდეს და განთავსდეს საჭირო რაოდენობის და მოთხოვნისდამიხედვით სხვადასხვა ზომის სანაგვე კონტეინერები, საიდანაც სანაგვე მანქანების მეშვეობით მოხდება მყარი ნარჩენების გადატანა შეგროვებისა და დაპრესვა/დახარისხებისათვის საჭირო ნაგებობაში, ხოლო დაპრესილი/დახარისხებული მყარი ნარჩენების ტრანსპორტირება უნდა მოხდეს ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის სოფელ სამებაში მდებარე არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელზე.

მყარი ნარჩენების შეგროვებისა და დაპრესვა-დახარისხებისათვის საჭირო ნაგებობის, ასევე სანაგვე მანქანებისათვის ავტოსადგომების სავარაუდო ადგილმდებარეობა ნავარაუდევია ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრის გარეთ, ბახმარო - ჩოხატაურის საავტომობილო გზის სიახლოვეს ბახმაროდან 2,3 კილომეტრში (41°52'59.35"N / 42°21'26.78"E); ნარჩენების შეგროვების ოპტიმიზაციის და დახარისხებისა ადგილი სქემატურად ასახულია ილუსტრაციაზე 5.5.1 და ასევე დატანილია ამ ადგილი აღქმის არეალი.



აღქმის არეალი
 მათიკოლოზია: google earth Viewshed tool
 Google Earth Pro 7.1.2.2041

ილუსტრაცია 5.5.1 მყარი ნარჩენების შეგროვებისა და დაპრესვისათვის საჭირო ნაგებობის სავარაუდო ადგილმდებარეობა

5.6. ინტერნეტი და ტელემაუწყებლობა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, ამ ეტაპზე ინტერნეტი და ტელემაუწყებლობა არსებობს იმ ფორმით, მოცულობით და ხარისხით რისი მოთხოვნაცაა. სამომავლოდ ამ კომპონენტის განვითარება დამოკიდებულია ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარებაზე და მოთხოვნის ზრდის შემთხვევაში სავარაუდოდ დაკმაყოფილდება კერძო მომწოდებლების მიერ.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე უკაბელო ან საკაბელო საკომუნიკაციო ქსელებისა და მათთვის საჭირო ნაგებობების განთავსება აუცილებელია მოხდეს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ვიზუალური დაცვის არეალის მკაცრად გათვალისწინებით.

5.7. განახლებადი ენერჯია

განახლებადი ენერჯია ენერგეტიკის ის სექტორია, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს რეგიონის, ქვეყნისა და საქართველოს დიდი და მცირე დასახლებების მდგრადი განვითარება, ენერგოუსაფრთხოება, გარემოზე ზემოქმედების (ემისიების) შემცირება და მიწოდების უსაფრთხოება. ბახმაროში და მსგავს დასახლებებში სასურველია, ამ მიმართულების განვითარება, რადგან განაშენიანების არსებობასა და განვითარებასთან ერთად მნიშვნელოვანია ბუნებრივი გარემოს დაცვა და თანაარსებობა.

საქართველოს სამწუხაროდ, არ გააჩნია განახლებადი ენერჯიის ეროვნული გეგმა და გრძელვადიანი სტრატეგიული პოლიტიკა, ურბანული და არაურბანული განაშენიანებული ტერიტორიების განახლებადი ენერჯიის მხრივ მდგრადი განვითარების ხედვები და სამოდელო მიდგომები. არსებობს სახელმწიფო პროგრამა „განახლებადი ენერჯია 2008“, სადაც სახელმწიფო არაპირდაპირი სუბსიდირების გზით ახალისებს კერძო ბიზნესს ამ სფეროში ინვესტირებისთვის, რომელიც სამწუხაროდ, მხოლოდ დიდი და საშუალო ჰესების განვითარებას გულისხმობს.

ბახმაროს და ზოგადად მისი რეგიონის პოტენციალი - განახლებადი ენერჯიის განვითარების კუთხით შესასწავლია და საჭიროებს სახელმწიფოს პირდაპირი ინვესტირების გზით, მოკლევადიანი და გრძელვადიანი სტრატეგიების შემუშავება-განხორციელებას.

5.8. საჯარო მომსახურების კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებები

კურორტ ბახმაროს გამართული ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია, სულ მცირე, ისეთი საზოგადოებრივი მომსახურებების არსებობა, როგორებიცაა: ტურისტულ-საინფორმაციო ცენტრი, სამედიცინო მომსახურების დაწესებულება, სახანძრო-სამაშველო მომსახურება, საპატრულო პოლიცია და ადმინისტრაციული მომსახურება, ასევე კულტურულ-საგანმანათლებლო და შემეცნებითი დაწესებულებების არსებობა.

საზოგადოებრივი მომსახურებებისათვის საჭირო შენობა-ნაგებობების განთავსების სავარაუდო ადგილები სქემატურად ასახულია 5.8.1 ილუსტრაციაზე.

5.9. სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ნაგებობები

სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ნაგებობები მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს კურორტის ხარისხიან ფუნქციონირებაში, როგორც ზაფხულის, ასევე ზამთრის პერიოდში.

ზაფხულის პერიოდში მცირე ზომის სპორტულ მოედნებთან ერთად აუცილებელია სტანდარტული ზომის საფეხბურთო, სარაგბო და სალელობურთო მოედნების არსებობა, რაც ხელს შეუწყობს სხვადასხვა ასაკის სპორტული გუნდების სავარჯიშო შეკრებებს და სხვადასხვა სახის სპორტული შეჯიბრებების გამართვას.

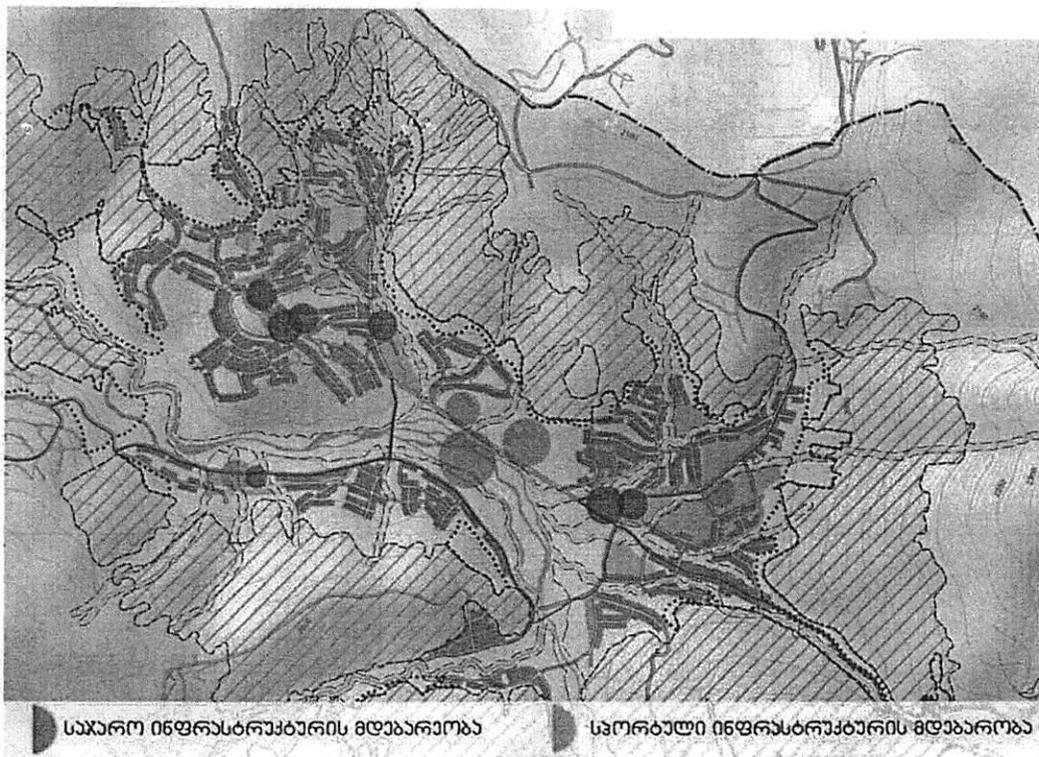
ზამთრის პერიოდში სამთო სათხილამურო ტრასების და მათი მომსახურების საშუალებების გარდა მნიშვნელოვანია ყინულის მოედნის და ზამთრის სხვა სპორტული აქტივობების არსებობა.

სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ნაგებობების განთავსების სავარაუდო ადგილები სქემატურად ასახულია 5.8.1 ილუსტრაციაზე.



ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე ზედაპირული წყლების მოცილების გეგმა მოცემულია რუკაზე:

- რუკა 5.3 – „სანიაღვრე ნაკადების გეგმა“.



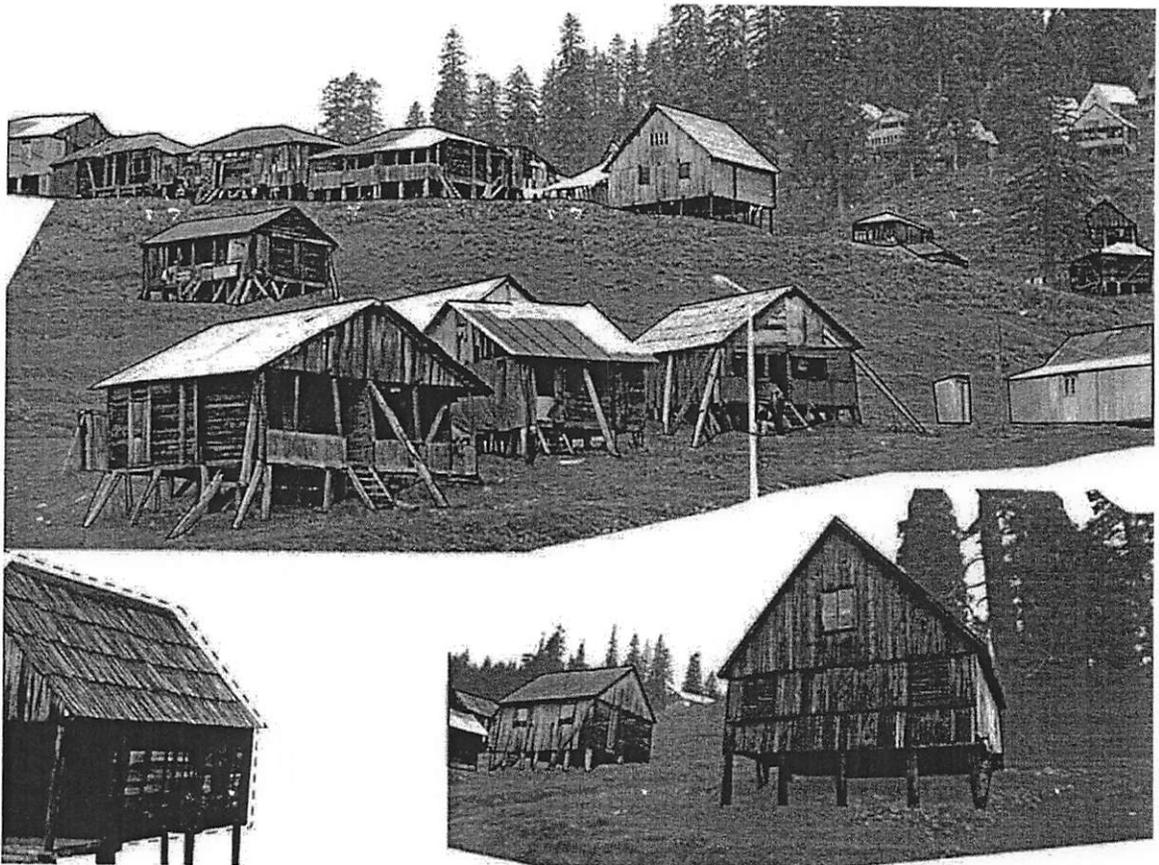
ილუსტრაცია 5.8.1 საზოგადოებრივი მომსახურებისათვის საჭირო შენობა-ნაგებობები და სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ნაგებობები

6. საცხოვრისი. არსებული და სამომავლო განვითარება

6.1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არსებული საცხოვრისის შეფასება და მათ სამომავლო განვითარება

არსებული საცხოვრებელი შენობები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არსებული საცხოვრებელი შენობების უმრავლესობა წარმოადგენს ინდივიდუალურ, ერთ ბინიან არაბლოკირებულ სახლებს 60-80 კვ.მ. ფართობით. ეს სახლები ხის მასალითაა აგებული, ერთი ან ერთნახევარსართულიანი (მანსარდიანი) და მათი უმრავლესობა მხოლოდ ზაფხულის სეზონის პერიოდისთვისაა გამოსადეგი ღამის გასათევად და ოდნავ მეტი ხნით საცხოვრებლად.



6.2. სამომავლო საცხოვრებელი შენობები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არსებული საცხოვრებელი შენობების უმეტესობა აგებულია ხის მასალით ზაფხულში გამოყენებისათვის და მთელი წლის განმავლობაში სამყოფად გამოუსადეგარია.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარებისათვის აუცილებელია ისეთი შენობების აგება, რომლებიც გამოსადეგი იქნება სამყოფად მთელი წლის განმავლობაში, რისთვისაც შემუშავდა ხუთი ტიპის ტიპური საცხოვრებელი შენობის არქიტექტურული პროექტი.

6.3. ტიპური საცხოვრებელი შენობის პროექტები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის ფარგლებში შემუშავდა ხუთი ტიპის ტიპური საცხოვრებელი შენობის არქიტექტურული პროექტი.

ტიპური საცხოვრებელი შენობის არქიტექტურული პროექტები მოცემულია დანართ 6.3-ში

7. ეკონომიკური განვითარება

7.1. მიზანი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარების მიზანია ბახმაროს მთელი წლის განმავლობაში აქტიური საკურორტო სეზონის მქონე (ოთხზ სეზონიანი), ადგილობრივი და ქვეყნის მასშტაბის, ასევე საერთაშორისო დონის კურორტად გარდაქმნა, შესაბამისი ინფრასტრუქტურითა და მომსახურე საშუალებებით, როგორც ზაფხულის და ზამთრის აქტიური დასასვენებელი, სამკურნალო-სარეკრეაციო, სათავგადასავლო, ეთნო, ტურისტული და სანახაობრივი მიზიდვის ადგილი.

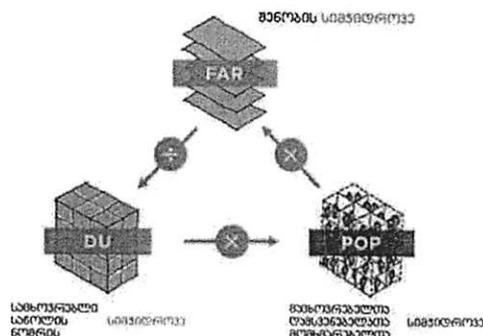
ეკონომიკური განვითარების ელემენტი აღწერს ადგილობრივი მმართველობის როლს რეგიონის ეკონომიკაში, განსაზღვრავს ადგილობრივი მმართველობის მიერ დადგენილ კომერციულ, სამრეწველო და დაწესებულებით კატეგორიებსა თუ ტიპებს, მიუთითებს ბიზნესისა და მრეწველობისათვის ხელსაყრელ ადგილებს, რომლებიც უზრუნველყოფილია საჭირო საშუალებებით. ამ ელემენტის მიზანია:

- სამუშაო ადგილების შექმნა-შენარჩუნება;
- ხელფასების ზრდა (მაგ., ეკონომიკური კეთილდღეობა);
- ადგილობრივი საგადასახადო ბაზის სტაბილიზაცია ან გაზრდა;
- სამუშაო ადგილების მრავალფეროვნების უზრუნველყოფა (რათა საზოგადოება ნაკლებად იყოს დამოკიდებული რამდენიმე დამსაქმებელზე).

7.2. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დატვირთვის ეკონომიკური განვითარების პოტენციალის შეფასება

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განაშენიანების სამომავლო პოტენციალის დასადგენად შევიმუშავეთ განვითარების პირობები. განვითარების პირობები ავლენს ისეთ ფაქტორებს როგორცაა: რელიეფი, მდინარე, სამომავლო სათხილამურო არეალი, ტყის რეგისტრირებული საზღვარი და მისი სამომავლო ტერიტორიები, გზები და ქუჩები, კომუნიკაციები და სხვა. ეს პირობები და შეზღუდვები საბოლოო ჯამში ავლენს და განსაზღვრავს იმ არსებულ და პოტენციურ ტერიტორიებს, რომლებიც უშუალოდ განაშენიანებისთვისაა მისაღები.

გამოვლენილ ტერიტორიებზე დადგინდება მაქსიმალური სიმჭიდროვეები: საცხოვრებელი ერთეულის მაქსიმალური რაოდენობა ჰექტარზე, სასტუმროს ნომრის ან/და საწოლის მაქსიმალური რაოდენობა ჰექტარზე და შერეული გამოყენების არეალების განაშენიანების კოეფიციენტები. იმის მიხედვით ეს ტერიტორიები იქნება საბაზო არეალში, მის სიახლოვეს, შემკრებ ქუჩებზე თუ ადგილობრივ ქუჩებზე და ჩიხებზე (ან/და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით), სიმჭიდროვეები შესაძლოა ვარიირებდეს საშუალოდან დაბალ სიმჭიდროვემდე.



შენიშვნა ფართობის მოსახლეობის და ფუნქციის სიმჭიდროვეების ურთიერთმიმართება

საკურორტო დასახლებებში არსებული სიმჭიდროვე სექტორებში 1-დან 4-ის ჩათვლით (სექტორებად დაყოფა იხილეთ სარეკრეაციო ტერიტორიის კონცეპტუალური გეგმაზე - რუკა 2.1-ზე), 20-დან 30-მდე საცხოვრებელ ერთეულს შეადგენს ჰექტარზე. შენობების საშუალო სართულიანობა 1,5 და ამ განაშენიანებით საშუალოდ 51-77 საწოლს ვიღებთ ჰექტარზე, რაც საკმაოდ დაბალია.

არსებული და სამომავლო განაშენიანების საერთო პოტენციალის ანგარიშისთვის ჩვენ განვსაზღვრეთ ბახმაროში, განაშენიანებისთვის თავსებადი ტერიტორიები, რამაც არსებულ სარეკრეაციო საზღვრებში მოქცეული ფართობის 0.05% შეადგნა, სულ 60 ჰექტარი.



საკურორტო განაშენიანებისთვის თავსებადი არეალები

სექტორი	1	2	3	4
ფართობი ჰექტრებში	26.7	24.2	6.5	2.6
ჯამში:				60

სამომავლო, სავარაუდო სიმჭიდროვე და შესაბამისად განაშენიანება უნდა განვსაზღვროთ ბახმაროს რელიეფის და განაშენიანების ხასიათის გათვალისწინებით. ბახმაროს რელიეფურობიდან გამომდინარე განაშენიანება მეტად შერწყმული უნდა იყოს ბუნებრივ გარემოსთან. სამომავლო საკურორტო დასახლების პოტენციალის ანგარიშისას ასევე მნიშვნელოვანია კომერციული და (დახურული) საზოგადოებრივი და სათემო მომსახურების საშუალებების წილი განაშენიანებაში, რაც დაახლოებით საერთო პოტენციური გასანაშენიანებელი ფართობის მეხუთედს დაიკავებს.

დარჩენილი გასანაშენიანებელი ტერიტორიები უნდა განისაზღვროს დაბალ და საშუალო სიმჭიდროვის არეალებად. საბაზო არეალებში და ბახმაროს ცენტრალურ ნაწილში სიმჭიდროვით 200 საწოლი ჰექტარზე ხოლო დარჩენილ ტერიტორიაზე არაუმეტეს 100 საწოლი ჰექტარზე.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საკურორტო დასახლების ტევადობა ერთდროულად, სავარაუდოდ 7 700 დამსვენებელზე და დამატებით 8-10% კურორტზე მომსახურე მუშაკთა საცხოვრისი უნდა ვიანგარიშოთ.

	ზონა	ნაკვეთის მინიმალური ფართობი	საწოლის რაოდენობა ჰექტარზე
ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია	სრზ 1	240 კვ.მ.	100
	სრზ 2	1000 კვ.მ.	200

7.3. დასაქმება

ზაფხულის სეზონი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარების ამოცანაა, სულ მცირე, გაზარდოს ზაფხულის საკურორტო სეზონი და შესაბამისად დამსვენებელთა და სტუმრების ხანგრძლივობა და რაოდენობა.

ბახმაროს ტურისტული სეზონი ივნისის ბოლოდან იწყება და 25 აგვისტოს (ფერიცვალების დღესასწაულზე, დოღის გამართვით) სრულდება. პირველი ეტაპისთვის საჭიროა ელექტრო ენერჯის წყლისა და თხევადი ნარჩენების ქსელების გამართვა რათა დამსვენებელთა კომფორტის გაუმჯობესების გარდა მათი ყოფნა სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არ აყენებდეს ზიანს ბუნებრივ გარემოს. არ ხდებოდეს თხევადი ნარჩენების (კანალიზაციის) ღიად ჩაშვება ხეებში და მდინარეებში და არ ხდებოდეს ხის უნებართვო ჭრა, ღამით გათბობის და სხვა სამეურნეო საჭიროებისთვის.

დოღის მსგავსად მნიშვნელოვანია ისეთი მიზიდველი აქტივობების გამართვა როგორცაა სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის გამოფენა გაყიდვა, ფოლკლორული და სხვა მუსიკალური ფესტივალები, ლელო და სხვა.

ზამთრის სეზონი

ბახმაროში ზამთრის სეზონზე სამთო-სათხილამურო ინდუსტრიის განვითარების პირობებში ბახმარო მთელი წლით აქტიურ სარეკრეაციო არეალად გარდაიქმნება, რაც სავარაუდოდ სარეკრეაციო არეალში მუდმივი მაცხოვრებლის და მუშაკთა ყოფნის საჭიროებას მოითხოვს. გააქტიურდება ჩონხატაური ბახმაროს შიგა-სახელმწიფოებრივი საავტომობილო გზაზე გადაადგილება და საქართველოს დიდი ქალაქებიდან გურიის რეგიონში და კონკრეტულად ჩონხატაურის მუნიციპალიტეტში მიმოსვლა. აქტიურ საკურორტო პერიოდში გაიზრდება სათემო კომერციული და საზოგადოებრივი მომსახურების საჭიროება, რაც გამოიწვევს მიმდებარე სოფლებსა და დასახლებებში მცხოვრებ მუშახელზე მოთხოვნას და ადგილობრივი სასოფლო მეურნეობების გააქტიურებას,

სამკურნალო ფაქტორი

ბახმაროს სამკურნალო ფაქტორი მისი სპეციფიკური ბუნებრივ-კლიმატური პირობებიდან გამომდინარეობს. ბახმაროს ჰაერი წარმოადგენს მთისა და ზღვის ჰაერის ნაზავს.

ბახმაროს სამკურნალო ფაქტორი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბავშვებისათვის.

მთის კლიმატის ორგანიზმზე მოქმედების შემდეგი ფაქტორებია: დაბალი ატმოსფერული წნევა, ულტრაიისფერი სხივების რადიაცია, ჰაერის იონიზაცია, ტემპერატურა, ტენიანობა, მცენარეული ბუნება.

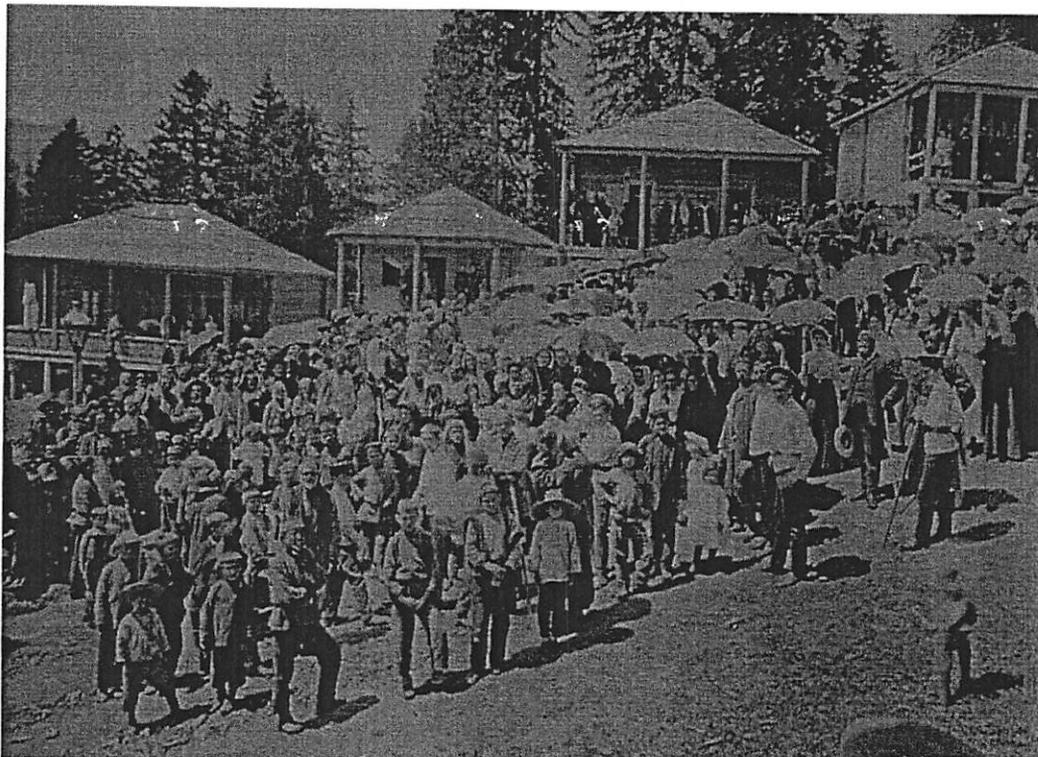
კომპლექსური მკურნალობის მეთოდებია: აეროთერაპია, დიეტური თერაპია, სამკურნალო ფიზკულტურა, აერო-ჰელიოთერაპია.

ბახმაროს სამკურნალო ფაქტორი, მისი სპეციფიკური ბუნებრივ-კლიმატური პირობები არის დამსვენებელთა მიზიდვის მთავარი მიზეზი. ზაფხულის სეზონი სათანადო პირობების არარსებობის

გამო ხანმოკლეა (დაახლოებით თვენახევარი ორი თვე) და მისი გახანგრძლივების შემთხვევაში დამსვენებელთა რაოდენობა მნიშვნელოვნად გაიზრდება, რისთვისაც აუცილებელია, სულ მცირე, სასმელი წყლის და წყალარინების (კანალიზაციის), საჭირო ელექტოენერჯის და სხვა აუცილებელი მომსახურებების არსებობა.

ბახმაროში ზაფხულის სეზონის გახანგრძლივება გამოიწვევს ეკონომიკურ აქტოვობას და შექმნის დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნის შესაძლებლობას, როგორც სხვადასხვა სახის მომსახურების სფეროში, ასევე მიმდებარე სოფლებში არსებულ სასოფლო მეურნეობებში.

ბახმაროს სამკურნალო ფაქტორი, მისი სპეციფიკური ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, შესაძლოა მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ფაქტორი იყოს ზაფხულის გარდა სხვა სეზონებზეც, რაც ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ეტაპობრივი განვითარებისდა მიხედვითაა შესაფასებელი და განსავითარებელი.



7.4. ადგილობრივი მაცხოვრებლები და უძრავი ქონების განვითარება

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია მუდმივ მაცხოვრებელად არ გამოიყენება, იგი გამოიყენება ზაფხულში სამოვრებისათვის და დასასვენელად და სამკურნალოდ. ბახმაროს მუდმივი მაცხოვრებელი არ ყავს, შესაბამისად ბახმაროში არსებული შენობა-ნაგებობები ზაფხულში გამოსაყენებელი, ხის მასალისგან აგებული დროებითი მაცხოვრებლებია, რომლებიც არაზაფხულის სეზონზე (ერთეული გამონაკლისის გარდა) გამოსაყენებლად გამოუსადეგარია, აქედან გამომდინარე ბახმაროს არ აქვს დასახლების სტატუსი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმილი განვითარება გამოიწვევს მუდმივი მაცხოვრებელი გაჩენას და შესაბამისად უნდა მიენიჭოს დასახლების სტატუსი, ასევე გამოიწვევს უძრავი ქონების განვითარებას და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას, რაც მნიშვნელოვანია ზოგადად ქვეყნისათვის და განსაკუთრებით ადგილობრივი ეკონომიკის განვითარებისათვის.

7.5. სოფლის მეურნეობის განვითარება

შესავასებელია რეგიონის სოფლის მეურნეობის დარგის პოტენციალი, რადგან ბახმაროს საკურორტო ტურისტული ინდუსტრია არ აღმოჩნდეს დომინირებადი განვითარების მიმართულება და შეიქმნას მრავალფეროვანი ეკონომიკური აქტიობის ჯაჭვი და მიმართულება.

მიწის გამოყენების კომპონენტში მნიშვნელოვანია რომ, სასოფლო დასახლებები შენარჩუნდეს წამყვანი სასოფლო-სამეურნეო გამოყენებით, რადგან ბახმაროს დღესაც აქტიურად იყენებენ ზაფხულის საძოვრებად გურიის და აჭარის მოსახლეობა. სამომავლოდ კი კურორტის განვითარება ხელს შეუწყობს ამ სფეროს ნაწარმის მიწოდების ზრდას ადგილობრივ ბაზარზე. ნატურალური და ჯანსაღი სასოფლო პროდუქციით მომარაგება კი კურორტს ტურისტულად მიმზიდველს გახდის.

ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის ნაწარმია: რძის ნაწარმი - რძე, ყველი, მაწონი, არაჟანი (მათ შორის ადგილობრივი სპეციფიური ნაწარმი: ყაიმალი.); საქონლის ხორცი; თაფლი; კარტოფილი და სხვა ბოსტნეული.

სოფლის მეურნეობის განვითარების პოტენციალის დეტალური შეფასება მოცემულია მე-10-ე თავში: „10. სასოფლო სამეურნეო მიწები“.

8. კრიტიკული და მგრძობიარე არეალები

8.1. კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის ზონების საზღვრების დადგენა

„ტურიზმისა და კურორტების შესახებ“ შესახებ საქართველოს კანონის მე-3 მუხლის მე-7 პუნქტის შესაბამისად საქართველოს საკურორტო რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების მიზნით თითოეული კურორტებისა და საკურორტო ადგილისათვის იქმნება სანიტარიული დაცვის ზონები.

“კურორტებისა და საკურორტო ადგილების სანიტარიული დაცვის ზონების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-12 მუხლის, მესამე პუნქტის ბ) ქვეპუნქტის მიხედვით, კურორტები, სადაც კლიმატი ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორია, დგინდება სანიტარიული დაცვის ორი ზონა.

კურორტის სანიტარიული დაცვის ზონების განსაზღვრის პროცესში, გასათვალისწინებელია ადგილობრივი სპეციფიკური ბუნებრივი პირობები, მათ შორის:

- კურორტი ბახმარო მდებარეობს ზღვის დონიდან 1926-2050 მ ნიშნულზე. მისი ტერიტორია წარმოადგენს ერთგვარ ქვაბულს, რომელიც სამი მხრიდან შემოსაზღვრულია ნაძვის და სოჭის მარადმწვანე ტყეებით დაფარული ფერდობებით, რაც განაპირობებს ამ ადგილისათვის დამახასიათებელი უნიკალური მიკროკლიმატის ფორმირებას;
- კურორტის ტერიტორია დასავლეთის მხრიდან გახსნილია მდ. ბახვის წყლის ხეობის მიმართულებით, რაც ხელს უწყობს ზღვის თბილი ქარის შემოჭრას და რბილი შუა მთის მაღლივი სარტყლის ჰავის ფორმირებას;
- მთა-ველის ქარების სიჭარბის გამო კურორტის ტერიტორია ხასიათდება კარგი განიავებით, ეს კი განაპირობებს ჰაერის სისუფთავეს და გამჭვირვალობას. შესაბამისად, მაღალია ულტრაიისფერი გამოსხივების დონე, რაც განაპირობებს ბახმაროს სპეციფიკურ კლიმატს;
- კურორტის ტერიტორია დიდი მანძილითაა დაცილებული დასახლებული პუნქტებიდან და უახლოესი 10 კმ-ის რადიუსში ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი სტაციონარული წყაროები არ არსებობს;
- ზამთარი აქ ზომიერად რბილია და თოვლის საფარი ძალიან მაღალი, რაც ქმნის ბახმაროსათვის ზამთრის საკურორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების კარგ შესაძლებლობას.

გამომდინარე ზემოთ აღნიშნულიდან, ბახმაროსათვის, როგორც კლიმატური კურორტისათვის, სანიტარიული დაცვის ზონების საზღვრების დადგენის პროცესში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის შესაძლო დაბინძურების რისკების მინიმუმზაცა. ამ მხრივ, გასათვალისწინებელია ქარის მიმართულების განმეორებადობის (ქართა ვარდი) გათვალისწინება. ბახმაროს ტერიტორიისათვის გაბატონებული ქარის მიმართულებაა დასავლეთი-აღმოსავლეთი, რომელიც იანვრის თვეში შეადგენს 38%-ს, ხოლო ივლისის თვეში 29%-ს, შემდეგ მოდის სამხრეთ-დასავლეთი, ჩრდილო-აღმოსავლეთი, ჩრდილო აღმოსავლეთი და ა.შ.

კურორტის სანიტარიული დაცვის II ზონის საზღვრების აღწერა

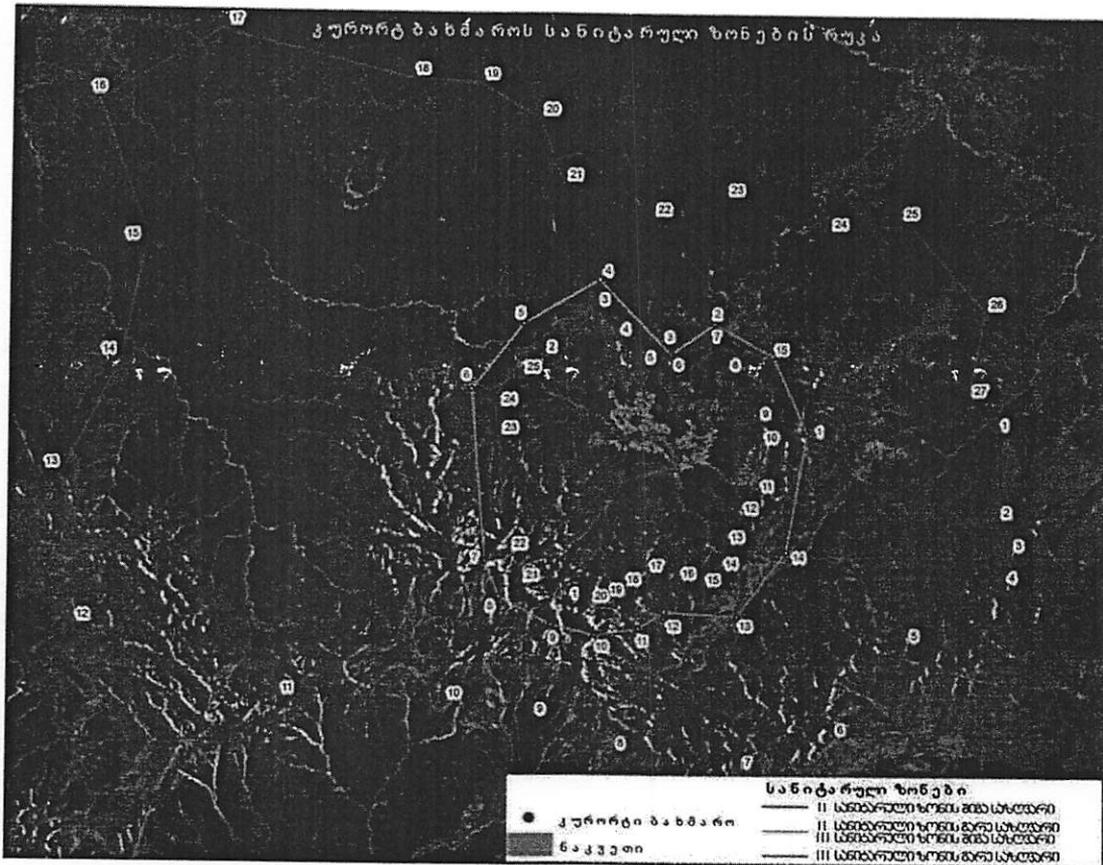
„კურორტებისა და საკურორტო ადგილების სანიტარიული დაცვის ზონების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-11 მუხლის, პირველი პუნქტის, გ) ქვეპუნქტის მიხედვით, გარდა მინერალური წყლების და სამკურნალო ტალახის საბადოებისა, სხვა ბუნებრივი სამკურნალო რესურსებისათვის (კურორტ ბახმაროს შემთხვევაში კლიმატური პირობები) სანიტარიული დაცვის მე-2 ზონის საზღვრები დგინდება გეოსტრუქტურული და გეომორფოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით.

გამომდინარე იქედან, რომ კურორტის ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორის, ადგილობრივი კლიმატური პირობების დაცვის თავლსაზრისით განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ატმოსფერული ჰაერის

დაბინძურებისაგან დაცვის საკითხს, სანიტარიული დაცვის მე-2 ზონის საზღვარი უნდა განისაზღვროს 500 მ-ით პირველი ზონის საზღვრიდან.

კურორტის სანიტარიული დაცვის II ზონა მოიცავს ტერიტორიას, რომლის დანიშნულებაცაა ბუნებრივი სამკურნალო რესურსების შენარჩუნება და დაბინძურებისაგან დაცვა (იხ. ილუსტრაციას 8.1.).

კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის II ზონის საზღვრების კოორდინატები მოცემულია ცხრილ 8.1.1 - 8.1.2-ში.



ილუსტრაცია 8.1: კურორტ ბახმაროს სანიტარიული ზონები

წერტ. N	X	Y
1	276486.3961	4632619.15
2	275849.8317	4638564.72
3	277091.7412	4639225.93
4	277565.9214	4638573.73
5	278123.5101	4637949.3
6	278834.514	4637635.25
7	279777.3699	4638365.75
8	280277.296	4638303.85
9	281160.6338	4636975.74
10	281364.6685	4636399.19
11	281212.7644	4635097.51
12	280715.3956	4634494.69
13	280608.6126	4634008.68
14	280229.5136	4633198.05
15	279675.5979	4632828.65

16	279288.9851	4632968.6
17	278412.3401	4633159.17
18	278259.9602	4632892.38
19	277631.0452	4632625.65
20	277421.4451	4632396.99
21	275480.3193	4633035.61
22	275204.9639	4633750.03
23	274923.1148	4636520.51
24	274885.4097	4637216.8
25	275462.1566	4638084.44

ცხრილი 8.1.3: კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის II ზონის შიგა საზღვრების კოორდინატები

წერტ.N	X	Y
1	281832.642	4636466.546
2	279736.9591	4638886.875
3	278762.7426	4638211.814
4	277166.2986	4639852.204
5	275509.0712	4638871.103
6	274360.4762	4637395.002
7	274671.9832	4633551.92
8	275005.6456	4632747.58
9	276144.8738	4632137.157
10	277112.5409	4631907.542
11	278074.1506	4632047.761
12	278664.9137	4632428.184
13	280276.5489	4632342.06
14	281378.7788	4633769.614
15	281048.0827	4638187.023

ცხრილი 8.1.4: კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის II ზონის გარე და ასევე III ზონის შიგა საზღვრების კოორდინატები

კურორტის სანიტარიული დაცვის III ზონის საზღვრების აღწერა

კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის მე-3 ზონის საზღვრების დადგენის პროცესში გათვალისწინებულია, რომ მისი ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუარესების რისკი ძალზე დაბალია. არც პერსპექტივაშია ასეთი რისკი მაღალი, რადგან კურორტის ტერიტორია მნიშვნელოვანი მანძილითაა დაცილებული ტექნოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიებიდან (იხ. რუკა 1).

მე-3 ზონის საზღვრის განსაზღვრა მოხდა კურორტ ბახმაროსათვის დამახასიათებელი ქართა ვარდის შესაბამისად ისე, რომ გაბატონებული ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით (დასავლეთი) უფრო მეტადაა დაცილებული მე-2 ზონის საზღვარს, ვიდრე ყველაზე ნაკლები ქარის მხარს (ჩრდილოეთი).

მე-3 ზონის ფარგლებში მოქცეულია საკმარისად დიდი ტეროტორია, რომელზედაც დასახლებული პუნქტები ან მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვის ტერიტორიები განლაგებული არ არის.

კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის III ზონის საზღვრების კოორდინატები მოცემულია ცხრილ 8.1.2 - 8.1.3-ში.

წერტ. N	X	Y
1	286017.7	4636502
2	286068.9	4634529
3	286344.9	4634001
4	286248.5	4633446
5	284066.4	4632224

6	282330.5	4629900
7	280427.5	4629240
8	277728.8	4629769
9	275964.8	4630568
10	274102.9	4630919
11	270604	4630942
12	266112.3	4632178
13	265255.7	4635372
14	266601.4	4638050
15	267161.8	4640734
16	266027.2	4643738
17	268713.1	4645364
18	272922.4	4644325
19	274478.1	4644228
20	275817.8	4643456
21	276355.3	4642000
22	278540.6	4641118
23	280105	4641632
24	282280	4640959
25	284070.9	4641149
26	285755.2	4639212
27	285410.3	4637268

ცხრილი 8.1.5: კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის III ზონის საზღვრების კოორდინატები

ამკრძალავი ღონისძიებები კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის ზონებში

კურორტ ბახმაროს სანიტარიული დაცვის ზონების ტერიტორიებზე გათვალისწინებული უნდა იყოს ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორი, კლიმატური პირობების შენარჩუნებისა და დაცვისათვის.

სანიტარიული დაცვის II ზონა

სანიტარიული დაცვის მე-2 ზონის, შეზღუდული რეჟიმის ზონის ტერიტორიაზე აკრძალულია:

1. ობიექტების მშენებლობა და ექსპლუატაცია, რომლებიც უშუალოდ დაკავშირებული არ არის ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორების გამოყენებასთან და კურორტის განვითარებასთან;
2. ახალი საწარმოო ობიექტების მშენებლობა და ექსპლუატაცია და არსებულის განვითარება, რომლებიც უშუალოდ დაკავშირებული არ არის კურორტის კეთილმოწყობასთან და საკურორტო ადგილის ათვისებასთან;
3. ცხოველებისა და ფრინველების მოშენება, მეცხოველეობისა და მეფრინველეობის ფერმების მშენებლობა და ექსპლუატაცია, გარდა სასოფლო დასახლებებისა;
4. მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონების მოწყობა და ექსპლუატაცია;
5. საწყობების მშენებლობა ქიმიური ნივთიერებების შესანახად, მათ შორის შხამქიმიკატების, მინერალური სასუქების, საწვავ-საპოხი მასალების, ასევე სხვა პროექტების განხორციელება და ნაგებობების მოწყობა, როლებმაც შესაძლებელია გავლენა მოახდინოს კურორტის ბუნებრივ კლიმატურ პირობებზე;
6. ახალი სატრანზიტო-საავტომობილო გზების მშენებლობა და ექსპლუატაცია;
7. გაწმენდისა და გაუვნებლობის გარეშე ყველა სახის ჩამდინარე წყლების ჩაშვება ზედაპირული წყლის ობიექტებში და ზღვაში;

8. სპეციალური გამწმენდი ნაგებობების გარეშე (სანიაღვრე წყლების გაწმენდა ნავთობის ჯამური ნახშირწყალბადებისა და შეწონილი ნაწილაკებისგან) კოლექტიური ავტოსატრანსპორტო სადგომების მოწყობა და ექსპლუატაცია;
9. შესაბამისი საკანალიზაციო და წყალმომარაგების სისტემის გარეშე ახალი საცხოვრებელი სახლების, სასტუმროების, დასასვენებელი სახლების, სანატორიუმების და სხვა ობიექტების მშენებლობა და ექსპლუატაცია;
10. სასაფლაოების მოწყობა და ექსპლუატაცია, ასევე არსებულის გაფართოება;
11. სასოფლო-სამეურნეო, საწარმოო და საოჯახო ნარჩენების შენახვა და ჩამარხვა;
12. პირუტყვის სასაფლაოების მოწყობა ან პირუტყვის ერთეული გვამების ჩამარხვა;
13. სასოფლო სამეურნეო სავარგულებში, ბუნებრივ და ხელოვნურ ლანდშაფტურ ობიექტებზე (სკვერები, ბაღები, ტყე-პარკები, ტყეები) მცენარეთა ზრდის მასტიმულირებელი პრეპარატების, პესტიციდების, ჰერბიციდების, მინერალური სასუქების და სხვა ქიმიკატების გამოყენება (საკარანტინო მავნებლებისა და მცენარეების დაავადებების ფართოდ გავრცელებისას ნებადართულია კომპეტენტური სამსახურების მიერ ადამიანისათვის უვნებელი, ნაცადი ქიმიკატებით სანიტარიული სამუშაოების ჩატარება);
14. ტყის ჭრა (გარდა მოვლითი ჭრისა) და მიწის ნაკვეთების ისეთი გამოყენება, რომელიც იწვევს საკურორტო ადგილის ბუნებრივი სამკურნალო რესურსების შემცირებას ან დაზიანებას;
15. ჩამდინარე წყლების სადრენაჟო და სარწყავი მინდვრების მოწყობა.

სანიტარიული დაცვის III ზონა

კურორტის სანიტარიული დაცვის III ზონის სახმელეთო ნაწილი მოიცავს ვრცელ ტერიტორიას, რომელზედაც სისტემატურად უნდა ტარდებოდეს საერთო სანიტარიული და გარემოსდაცვითი ღონისძიებები ატმოსფერული ჰაერის, ზედაპირული წყლების და ნიადაგების დაბინძურების პრევენციის და ბუნებრივი ეკოსისტემების დაცვისათვის.

კურორტის სანიტარიული დაცვის III ზონის ფარგლებში ვრცელდება ყველა ის შეზღუდვა, რომლებიც გათვალისწინებულია საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით.

კურორტის სანიტარიული დაცვის ზონებში გასატარებელი გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების ნუსხა

„კურორტებისა და საკურორტო ადგილების სანიტარიული დაცვის ზონების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-14 მუხლის, მე-6 პუნქტის შესაბამისად „სანიტარიული დაცვის ზონების პროექტში გათვალისწინებული უნდა იქნას სანიტარიული დაცვის ზონების საზღვრები და ამ ზონებში გასატარებელი სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების ნუსხა“. სანიტარიული დაცვის ზონებში გასატარებელი სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი ღონისძიებები უნდა ითვალისწინებდეს ბუნებრივი სამკურნალო რესურსების შენარჩუნების და მათი დაბინძურებისაგან დაცვის, ასევე კურორტის ტერიტორიის კეთილმოწყობის და საკურორტო ინფრასტრუქტურული განვითარების სამუშაოებს.

**სანიტარიული დაცვის II ზონაში გასატარებელი სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი
ღონისძიებების ნუსხა**

კურორტის სანიტარიული დაცვის II ზონაში საჭიროა გატარდეს შემდეგი სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი ღონისძიებები:

1. არსებული მცენარეული საფარის შენარჩუნება და საჭიროების შემთხვევაში აღდგენა ადგილობრივი ჯიშების მცენარეების გამოყენებით;
2. ზედაპირული წყლის ობიექტებში გაწმენდისა და გაუვნებლობის გარეშე სამეურნეო-ფეკალური და საწარმოო ჩამდინარე წყლების ჩაშვების აღკვეთა.

**სანიტარიული დაცვის III ზონაში გასატარებელი სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი
ღონისძიებების ნუსხა**

კურორტის სანიტარიული დაცვის III ზონაში კონკრეტული სანიტარიულ-გამაჯანსაღებელი ღონისძიებები არ იგეგმება. III ზონის ტერიტორიაზე ტარდება საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობისათვის გათვალისწინებული ღონისძიებები, კერძოდ:

1. ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებისაგან დაცვა;
2. ზედაპირული წყლის ობიექტებში გაწმენდისა და გაუვნებლობის გარეშე სამეურნეო-ფეკალური და საწარმოო ჩამდინარე წყლების ჩაშვების აღკვეთა;
3. ზონის ფარგლებში არსებული ტყის მასივების დაცვა-შენარჩუნება და განვითარება.

8.2. ღია სივრცეები და რეკრეაციული არეალები

ღია სივრცეების ტიპების კლასიფიკაცია

კლასიფიკაციის სისტემა არის საშუალება, რომელიც პარკისა და ღია სივრცის სისტემისთვის წესრიგსა და საერთო ენას აყალიბებს. პარკის სახეები ხშირად მომსახურების ადგილის, ზომის, მოსახლეობისა და ტიპური დაწესებულებების მიხედვით კლასიფიცირდება. პარკები ფუნქციების მიხედვითაც შეიძლება კლასიფიცირდეს. პარკის ფუნქციები შეიძლება იყოს: რეკრეაცია, სოციალური თავშეყრა და მწვანე ინფრასტრუქტურა.

წყარო: დაგეგმვის და ურბანული დაგეგმარების სტანდარტი, ამერიკის დაგეგმვის ასოციაცია 2006 წ.

პარკებისა და ღია სივრცეების იერარქია

პარკებისა და ღია სივრცეების სხვადასხვა ტიპი ქმნის ერთიან სისტემას რომელიც იერარქიულად სამ ძირითად ელემენტად ჯგუფდება.

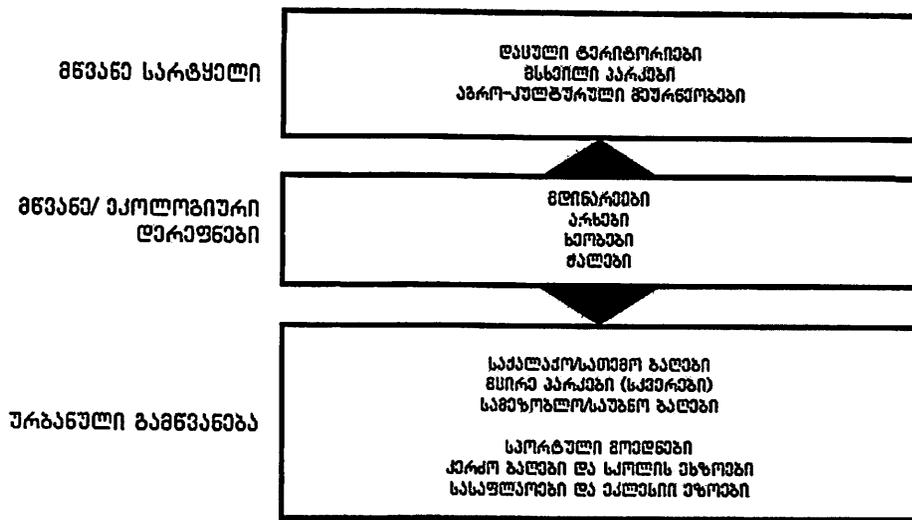
მწვანე სარტყელი - წარმოადგენს განაშენიანებული ტერიტორიის გარეთ მდებარე ღია სივრცეს, გამწვანებულ ტერიტორიებს, სასოფლო-სამეურნეო მიწებს ან სხვა ბუნებრივ გარემოს.

მწვანე / ეკოლოგიური დერეფნები - აკავშირებს მწვანე სარტყელს განაშენიანებულ ტერიტორიებთან, ისინი შესაძლოა გამჭოლად კვეთდნენ ქალაქებს და დასახლებებს ან გამწვანებული სატრანსპორტო დერეფნის სახით აკავშირებდეს განაშენიანებული ტერიტორიის გარეთ მდებარე გამწვანებულ ან ღია სივრცეს.

პარკებსა და გამწვანებულ მწვანე სისტემებში, კარგ სისტემად ის სისტემა მიიჩნევა, რომელშიც ინდივიდუალური პარკები ხაზოვანი მწვანე დერეფნების საშუალებითაა დაკავშირებული. კავშირების უზრუნველყოფა სანაპირო ბუფერების, ქუჩების, სატრანსპორტო გზების, წყლის, ელექტროენერჯის, გაზის გაყვანილობებისთვის დათმობილი დერეფნების ან სხვა ხაზოვანი დერეფნების საშუალებით ხდება.

მწვანე დერეფნებს ასევე უწოდებენ ეკოლოგიურ დერეფნებს, ისინი უზრუნველყოფენ განსაკუთრებულ და მგრძობიერ ბუნებრივ არელებს, მდინარეებს, მდინარის ჭალებს, წყალსაცავებს და ხევებს ბუნებრივი მდგომარეობის შენარჩუნებას.

ურბანული გამწვანება - უშუალოდ განაშენიანებულ ნაწილში მდებარე პარკები და ღია სივრცეებია: საქალაქო/სათემო, მცირე ბაღები/პარკები; მოედნები; სპორტული მოედნები; სკოლის და საბავშვო ბაღის ეზოები და ა.შ.

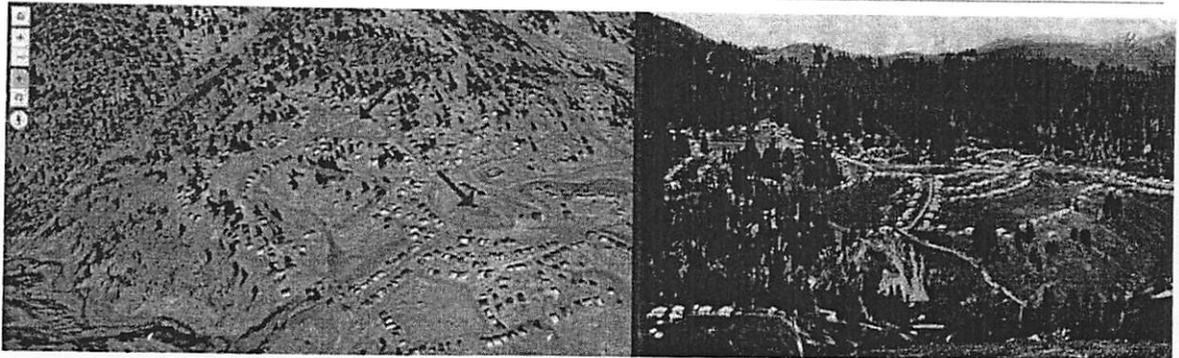


ილუსტრაცია 8.2.1 პარკებისა და ღია სივრცეები იერარქია

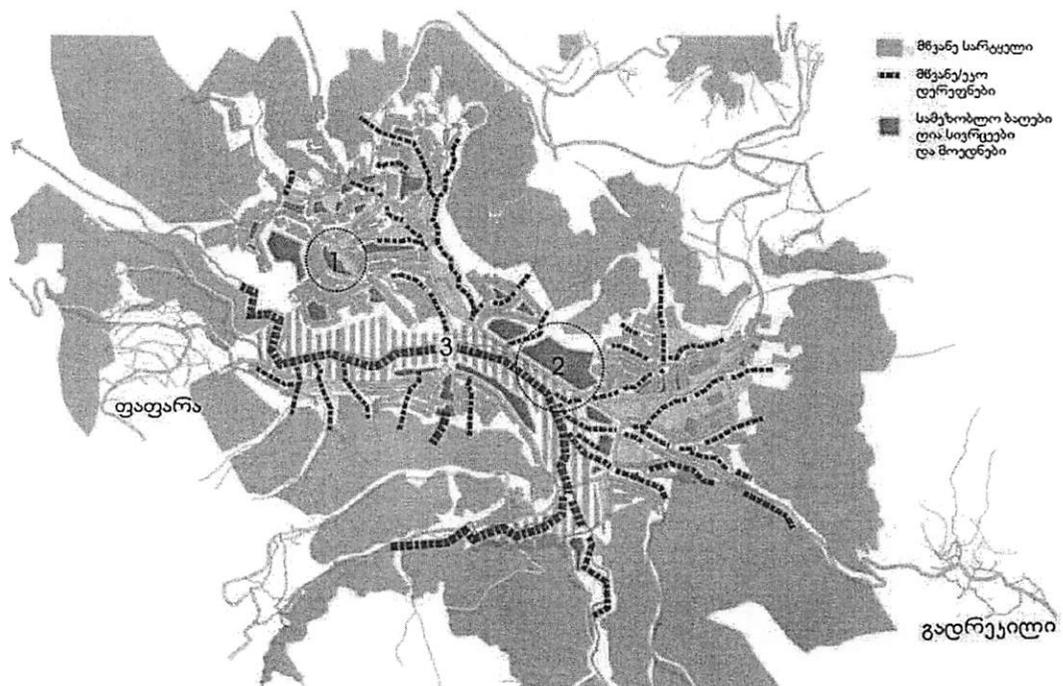
პარკებისა და ღია სივრცის გეგმის მომზადების მიზეზები

დანიელი ურბანისტი და არქიტექტორი იან გელი (1987) ამბობს: „დაგეგმვაში სწორი იერარქიაა: სივრცე, სივრცე და შენობები და არა - შენობები, სივრცე და სივრცე“. ამდენად, განვითარებამდე თემებში ღია სივრცეები უნდა დაიგეგმოს, რომლებიც მრავალ საზოგადოებრივ ფუნქციას შეასრულებს. ფუნქციები უამრავია და შეიძლება მოიცავდეს:

- ბუნებრივი რესურსებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვას;
- ეკონომიკური განვითარების ხელშეწყობას;
- სამეზობლოს წევრების თავშეყრის ადგილების შექმნას;
- საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სადაზღვევო პროგრამის შემუშვებას;
- სამოქალაქო და კულტურული ინფრასტრუქტურის შექმნას;
- ღია სივრცეების მიხედვით განვითარების ფორმების განსაზღვრას.



ილუსტრაცია 8.2.2 ბახმაროს განაშენიანების ისტორიულად ჩამოყალიბებული ღია სივრცეების იდენტიფიცირება



ილუსტრაცია 8.2.2 ბახმაროს პარკებისა და ღია სივრცეების სისტემის სქემა

1. ბახმაროს ფერისცვალების ეკლესია;
2. სამომავლო მრავალფუნქციური სპორტული მოედნების არეალი;
3. მდინარე ბახვისწყლის ჭალა - ბახმაროს ცენტრალური მწვანე/ეკოლოგიური დერეფანი;

8.3. ბუნების დაცვის არეალები, წყალდაცვითი ზოლები

ბუნების დაცვის არეალები, წყალდაცვითი ზოლები ასახულია რუკებზე - 3.7a და 3.7b.

8.4. ტყის დაცვა და განვითარება

შესავალი

საქართველოს ტყეს სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს როგორც მოსახლეობის უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობისათვის, ისე ქვეყნის ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის განვითარებისათვის. ტყე

საქართველოს მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს უზრუნველყოფს სუფთა წყლით. ტყის ეკოსისტემების სიჯანსაღეზეა დამოკიდებული ეკონომიკის სექტორების (სოფლის მეურნეობა, ჰიდროენერგეტიკა და სხვ.) წყლით მომარაგება. იგი ამცირებს წყალმოვარდნებისა და წყალდიდობების საფრთხეს ნალექების ზედაპირული ჩამონადენის რეგულირებით, ხელს უშლის ნიადაგის ეროზიის განვითარებას, ამცირებს მეწყრის, ზვავისა და ღვარცოფის განვითარების რისკს და არბილებს მათ ზემოქმედებას. ატმოსფეროდან ნახშირბადის შთანთქმითა და ტყის მასასა და ნიადაგში მისი შეკავებით იგი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ნახშირბადის გლობალურ ციკლში.

ტყის აღნიშნული მარეგულირებელი ფუნქციები მნიშვნელოვანია ჰიდროენერგეტიკისა (ჯანსაღი ტყე ამცირებს მდინარეების ნატანს და წყალსაცავებს ამოვსებისაგან იცავს) და სოფლის მეურნეობის (ხდება ნიადაგის ეროზიისგან დაცვა, მავნებლების კონტროლი, სოფლის მეურნეობის კულტურების დამტვერვა და სხვ.) განვითარებისათვის.

საქართველოს ტყეს უდიდესი ესთეტიკური და რეკრეაციული მნიშვნელობა აქვს. მას დიდი წვლილი შეაქვს ქვეყნის ტურისტული პოტენციალისა და ამ საქმიანობასთან დაკავშირებული შემოსავლების ზრდაში. ტყის ეკოსისტემებზეა დამოკიდებული არაერთი კურორტისა და ტურიზმის სხვადასხვა სახეობის არსებობა და განვითარება. ამასთანავე, საქართველოს ტყეს აქვს უდიდესი სამეცნიერო, ისტორიული, სულიერი და კულტურული მნიშვნელობა.

ტყის მდგრადი მართვის სისტემა

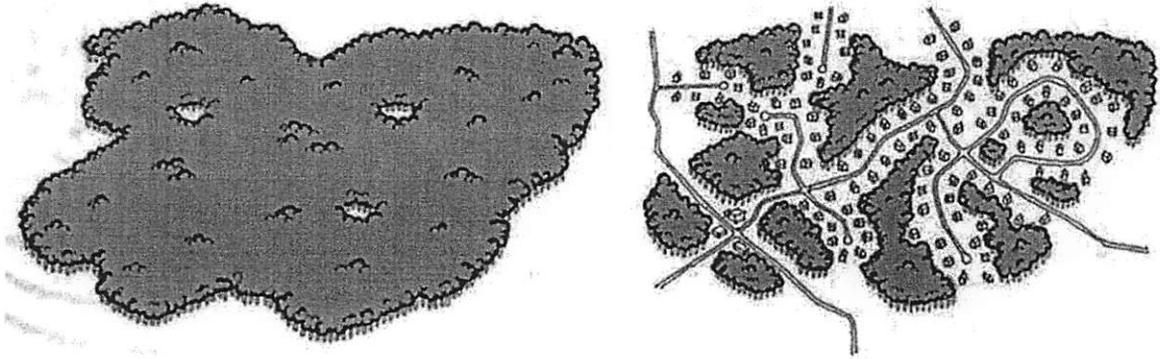
ტყის მართვა უნდა განხორციელდეს მისი სასარგებლო ფუნქციების შენარჩუნებითა და ამ ფუნქციებიდან საზოგადოებისათვის მაქსიმალური სარგებლის მიღებით.

ტყის მდგრადი მართვის სისტემის ჩამოყალიბება უზრუნველყოფს საქართველოში ტყეების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვას, ტყეების ეკოლოგიური ფასეულობების გათვალისწინებით მათი ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტიან გამოყენებას, ტყის მართვაში საზოგადოების მონაწილეობასა და მიღებული სარგებლის სამართლიან გადანაწილებას.

წყარო: საქართველოს ეროვნული სატყეო კონვენცია 2013 წ.



ბახმაროს რეკრეაციულ ტერიტორიაზე ტყით დაფარული არეალები, წლების განმავლობაში არასწორი სარგებლობის და განაშენიანების სტიქიური ზრდის შედეგად მნიშვნელოვნად მცირდებოდა ან დეგრადირდებოდა. ბახმაროს ტყის განვითარებას ასევე საფრთხეს უქმნის ისეთი ბუნებრივი მოვლენები, როგორცაა მაგალითად, ქარიშხალი. თუმცა, თავისთავად, ტყე იცავს გარემოს და დასახლებულ ტერიტორიებს ქარიშხლების, მეწყერისა და ზვავებისგან. ტყე და ბუნებრივი გარემო იცავს სასმელი წყლის წყაროებს დაბინძურებისგან, უზრუნველყოფს წყლის საკმარისი რაოდენობის და ხასისხის შენარჩუნებას, აუმჯობესებს ჰაერის ხარისხს და წარმოადგენს კურორტის მნიშვნელოვან ესთეტიურ ღირებულებას.

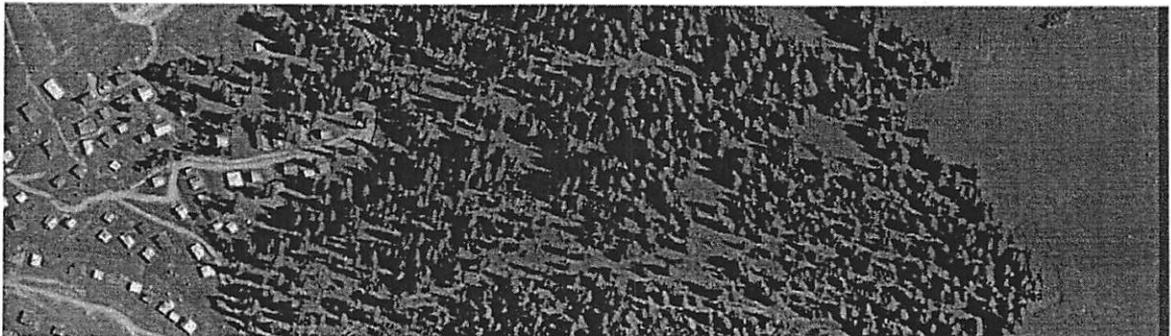


ილუსტრაცია 8.4.1 ტყის და განაშენიანების კომპლექტი

ტყით დაფარული ტერიტორიების არსებული და სამომავლო საზღვრები

ბახმაროს მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა მიზნად ისახავს განაშენიანების ტერიტორიებისა და განაშენიანების საზღვრების გამოვლენას და წესებისა და პირობების დადგენას, მათ შორის ტყის დაცვისა და განვითარების მიზნით.

სარეკრეაციო ტერიტორიაზე რეგისტრირებული ტყის საფარი შეადგენს 715 ჰექტარს. ტყის ის ნაწილი, რომელიც ბახმაროს საკურორტო დასახლებას ემიჯნება ყველაზე კრიტიკულ ნაწილს წარმოადგენს განაშენიანების სტიქიურად განვითარების შემთხვევაში. გენერალური გეგმით, ტყის არეალებში და ტყის გაფართოების პოტენციურ არეალებში სამომავლო განაშენიანება შეიზღუდება და კერძო მიწის საკუთრების ადგილმონაცვლეობა სავალდებულო იქნება სამომავლო განაშენიანებისთვის, საკუთრების გეგმის მიხედვით.

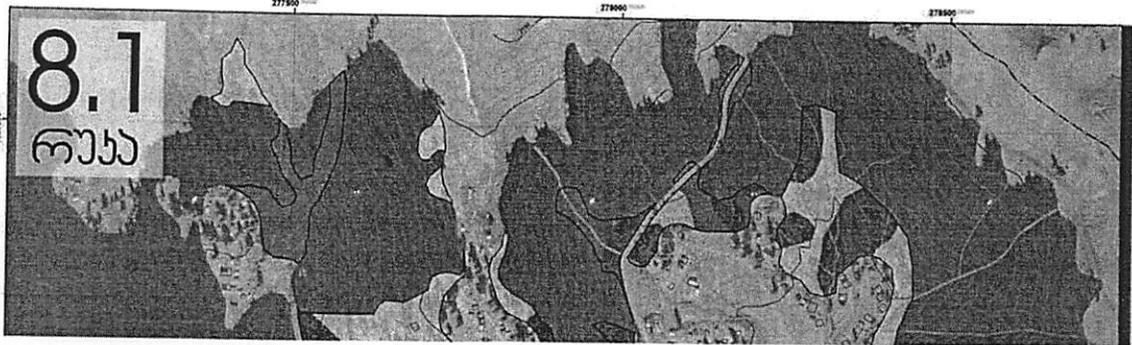


ტყის დაცვისა და განვითარების გეგმა მიზნად ისახავს ბახმაროს საკურორტო დასახლების უშუალოდ, ტყის რეგისტრირებულ საზღვრებთან მოსაზღვრე, მომიჯნავე ტერიტორიების გამოვლენას, რომლებიც სამომავლოდ უნდა განვიხილოთ *ტყის გაფართოების არეალებად*.

რუკა 8.4 ასახავს გამოვლენილი არეალების მდებარეობას და მათ კლასიფიკაციას შემდეგ კატეგორიებად:

- რეგისტრირებული ტყის საფარი;
- ტყით დაფარული ის არეალები, რომლებიც არაა რეგისტრირებული და არც კერძო მფლობელობაშია;
- ტყის გაფართოების ის არეალები, რომლებიც ტყითა არაა დაფარული თუმცა არც ასევე კერძო მფლობელობაშია;

- ტყის სამომავლო გაფართოების არეალები რომლებიც დღეს კერძო საკუთრებაშია, თუმცა სამომავლო განაშენიანება შეიზღუდება და ეტაპობრივად მათი ადგილმონაცვლეობა განხორციელდება სხვა, განაშენიანებასთან თავსებად ტერიტორიებზე.



ზემოთ ჩამოთვლილი არეალების სამომავლოდ ტყის რეგისტრირებულ ნაწილად მიკუთვნება მათი აღდგენა/გაჯანსაღება ან გასაშენებელი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება უნდა მოხდეს შესაბამისი პროექტის მომზადების შემდეგ - მოკლევადიანი და გრძელვადიანი ნაბიჯების განსაზღვრითა და აუცილებელი ფინანსური უზრუნველყოფით.

სათხილამურო არეალები და ტყეში მოწყობილი სხვა ინფრასტრუქტურა

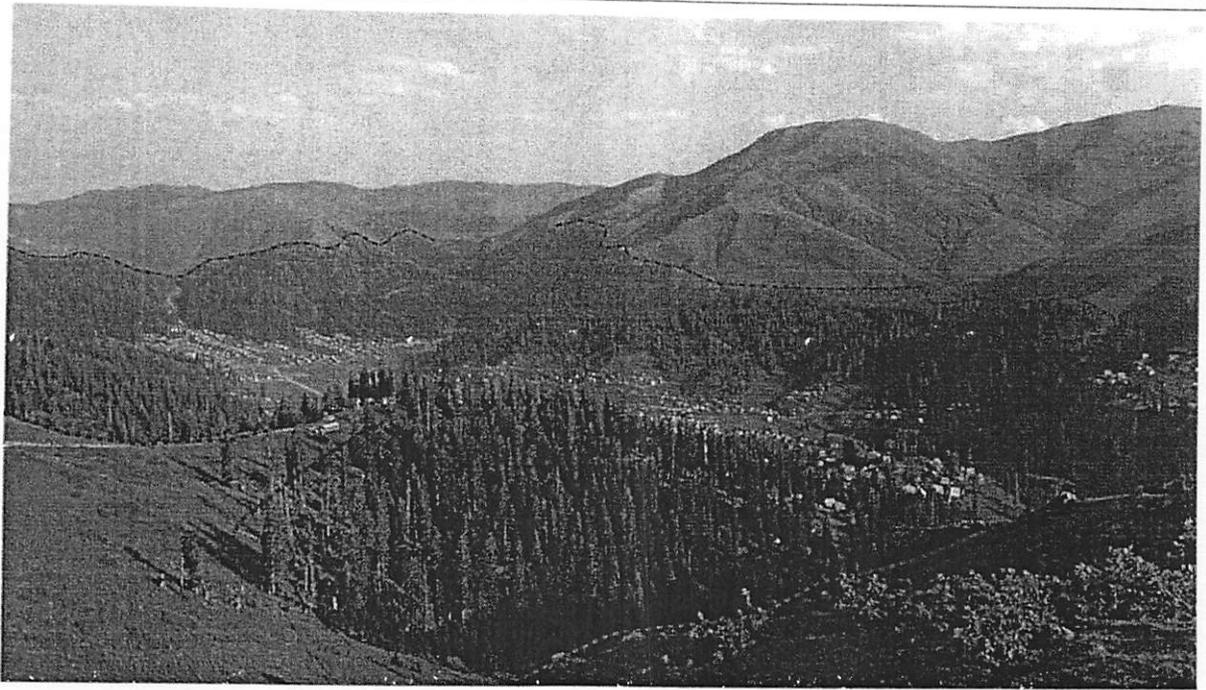
ტყის დაცვისა და განვითარების გეგმისთვის ასევე მნიშვნელოვანია, გამოკვეთოს სამომავლო გამოწვევები, ისეთი როგორცაა ზამთრის სათხილამურო ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები ბახმაროში, რაც თავის მხრივ გულისხმობს სათხილამურო ტრასების, საბაგირო გზებისა და სხვა ინფრასტრუქტურის არსებობას კრიტიკულ და მგრძობიარე არეალებში, მათ შორის ტყეებში.

სამომავლო სათხილამურო ტრასების ტყით დაფარულ არეალებში არსებობის შემთხვევაში, მნიშვნელოვანი იქნება სათხილამურო ტრასების, საბაგირო გზებისა და სხვა ინფრასტრუქტურის დეტალური პროექტების მომზადება, შესაბამის პასუხისმგებელ უწყებებთან კონსულტაციით და ტყის დაცვასა და მოვლა-პატრონობასთან დაკავშირებული რეგულაციების გათვალისწინებით.

8.5. ვიზუალური დაცვის არეალები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ვიზუალურად დაცვის მიზნით:

- ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განაშენიანებისათვის განსაზღვრული ტერიტორიების გარდა განაშენიანების განვითარება დაუშვებელია;
- განაშენიანების განვითარება დაუშვებელია მდ. ბახვისწყლის ჭალაში და მცირე შენაკადების პირას;
- განაშენიანების განვითარება დაუშვებელია ტყის ზოლის ზემოთ;
- დაუშვებელია მიწის ნაკვეთების შემორობვა, გარდა ცალკეული გამონაკლისისა და ისიც არაუმეტეს ერთ მეტრამდე სიმაღლის;
- აუცილებელია შენობების ურთიერთდაშორება მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განსაზღვრულის შესაბამისად;
- შენობების გარე მოპირკეთება უნდა განხორციელდეს ქვისა და ხის მასალით, ხოლო სახურავის ასფალტის ყავარით ან ყვარით.



ილუსტრაცია 8.4 ტყის ზედა ხაზი - ვიზუალური დაცვის არეალი

9. ბუნებრივი საფრთხეები

9.1. არსებული ბუნებრივი საფრთხეები

სეისმურობასთან დაკავშირებული მონაცემები და არსებული შენობა-ნაგებობების სეისმომდეგობის ზოგადი შეფასება

საქართველოში ამჟამად მოქმედი, ევროკოდ 8-3-ზე დამყარებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების (სნწ) „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (სსმ III, 21.10.2009 N 128), სეისმური საშიშროების რუკის თანახმად, საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს 7 ბალიან (MSK 64 სკალა) ზონაში (იხ.: დანართი 1), ხოლო სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი (A), ამავე დოკუმენტის მიხედვით უნდა იყოს - 0.10-0.11-ის ფარგლებში (ჩხაკოურა).

კურორტ ბახმაროს ტერიტორიაზე არსებული შენობების უდიდესი ნაწილი წარმოადგენს 1-2 სართულიან ხის ან შერეული - ქვის ან სხვა ადგილობრივი მასალისგან აშენებულ ნაგებობებს. ზემოხსენებული ნორმატიული დოკუმენტით შენობების მნიშვნელოვნების კლასების მიხედვით ასეთი შენობები განეკუთვნება I და II კატეგორიას, კერძოდ:

I კატეგორია - შენობები, რომლებიც ნაკლებად მნიშვნელოვანია ხალხის უსაფრთხოებისათვის, მაგ.: სასოფლო-სამეურნეო ნაგებობები და ა.შ., და

II კატეგორია - ჩვეულებრივი შენობები, რომლებიც არ განეკუთვნება სხვა კატეგორიებს.

შენობების სიმაღლე ძირითადად არ აღემატება ზემოხსენებული რეგლამენტის მე-8 ცხრილში ხის და ადგილობრივი მასალებისგან აშენებული სახლებისთვის მოცემულ შენობათა ზღვრულ სიმაღლეებს (სართულიანობას) – 3 სართულს.

მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულ შენობებს არა აქვთ მიწისძვრის შედეგად ადამიანის სიცოცხლის დაცვის ან დაზიანების ხარისხის შეზღუდვის რაიმე სპეციალური კონსტრუქციული გადაწყვეტები (სანდოობის კოეფიციენტი - 1.2), თავად შენობების კონსტრუქციის, სართულიანობის და სამშენებლო მასალის ტიპიდან გამომდინარე, ისინი სეისმურობის თვალსაზრისით, მოცემული ბალიანობის ზონისათვის უსაფრთხოდ შეიძლება ჩაითვალოს. ამავე დროს, მომავალი მშენებლობის დროს, განსაკუთრებით ბეტონის, ქვის თუ სხვა მსგავსი მასალით შენობების თუ ინფრასტრუქტურული ნაგებობების მშენებლობისას აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული დოკუმენტში - „სეისმომდეგი მშენებლობა“ მოყვანილი ნორმები და რეკომენდაციები.

მეწყერსაშიშროება და მასთან დაკავშირებული მდგომარეობის შეფასება

მდ. ბახვისწყლის წყალშემკრებ აუზსა და უშუალოდ მდინარის ხეობაში, აგრეთვე ბახმარომდე მიმავალი საავტომობილო გზის დერეფნის გასწვრივ ადგილი აქვს საკმაოდ ინტენსიურად განვითარებულ მეწყერულ პროცესებს და/ან ისეთ მოვლენებს, რომლებიც მნიშვნელოვნად ზრდიან მეწყერული პროცესების განვითარების რისკებს. ამავე დროს, თავად ბახმაროს საკურორტო ზონის ტერიტორიის ფარგლებში შედარებით ტლანქი რელიეფის გამო მეწყერული პროცესები ნაკლებად არის განვითარებული და ძირითადად არაღრმა, ზედაპირული ხასიათისაა. კვლევის ამ ეტაპზე იდენტიფიცირებულია ზედაპირული მეწყერული პროცესების განვითარების ორი არე (იხ. რუკა 1). აღნიშნული მეწყერული პროცესების განვითარების ზონაში დამატებითი კვლევების გარეშე რაიმე სამშენებლო სამუშაოების დაგეგმვა არ არის მიზანშეწონილი. ზოგადად, ბახმაროს დასახლებული ტერიტორიის მეწყერსაშიშროების ხარისხი ცხრილ 9.1.1-ში მოყვანილი კრიტერიუმების შესაბამისად შეიძლება შეფასდეს, როგორც - საშუალო.

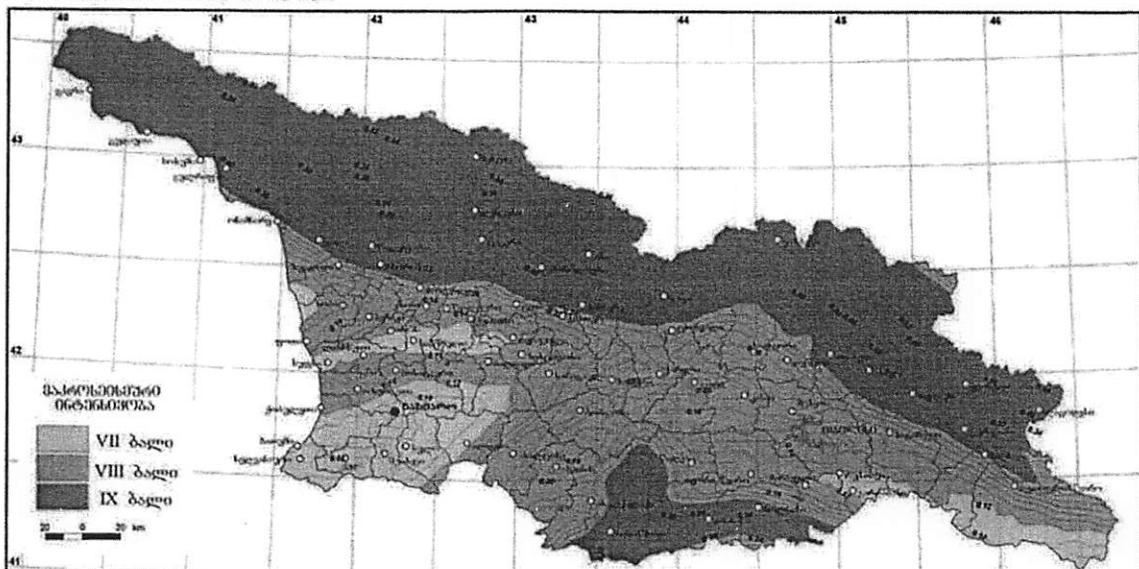
მეწყერის საფრთხის კრიტერიუმები						
#	საფრთხის კლასი	წყლის დარღობა	ბუნებრივი ბრუნვები	ბუნებრივი ფაქტორები	პროექტის ანტროპოგენული პროვოცირება	მეწყერის დამახასიათებელი ტიპები
1	დაბალი	<10°	თიხვანი და მუცკებოვრელი ბინატბოვანი	გრუნტის წყლების მაღალი დონე, ფერდობების ეროზია	ფერდობების სწრაფი დაზიანება, გაწვლაცხება	ინტენსიური ზედაპირული პერმატტული - d < 2m, v > 2cm/year ზედაპირული სპონტანური - d < 2m, პარალმა - საშუალო 2 < d < 10 m
		>20	კლდეანი საშუალო და მაღალი სიმკვების თიხვანი ბინატბოვანი	მთის მასივის და ფერდობების ტექტონიკური აშლილობა	ფერდობების ჩაბოჭვა, გაწვლაცხება ტყის საფარის განადგურება	პირითადად პარალმა ტყეები d = 2-5 m, v > 2cm/year
2	საშუალო	10-20°	თიხვანი ბინატბოვანი	ფერდობების ტექტონიკური აშლილობა	ფერდობების ჩაბოჭვა, გაწვლაცხება ტყის საფარის განადგურება	პირითადად პარალმა ტყეები d = 2-5 m, v > 2cm/year
		> 20	კლდეანი, საშუალო და დაბალი სიმკვების, გაბოჭილი	ფერდობების ტექტონიკური აშლილობა გაბოჭილება	ფერდობების ჩაბოჭვა, გაწვლაცხება ტყის საფარის განადგურება	ზედაპირულიდან - 2 < d, ლმაბდე d > 10m.
3		20-45°	თიხვანი, წაბურღი კლდეანი, გაბოჭილი	ქანების გაბოჭილება, ტექტ. აშლილობა, ფერდობების ეროზია	ფერდობების ჩაბოჭვა, ტყის საფარის განადგურება	პარალმა და ღრმა ტყეები d > 2 m, v > 2cm/year, b > 1m

ცხრილი 9.6.1: მეწყერის საფრთხის კრიტერიუმები

აქვე, აღსანიშნავია ისეთი ბუნებრივი საფრთხე, როგორც არის ღვარცოფი, რომლის განვითარების რისკი ასევე შესაფასებელი და გასათვალისწინებელია. ამ თვალსაზრისით, ზახმაროს ტერიტორიაზე მოცემულ ეტაპზე გამოვლენილია ერთი ღვარცოფული ხევი (იხ.: ილუსტრაცია 9.1).

ამავე დროს, ზახმაროს სამხრეთ-დასავლეთით მდებარე ადგილი - ზაისურა, რომელიც სივრცული განვითარების პროექტის საპროექტო არეალშია მოქცეული, თავად ზახმაროსგან განსხვავებით, საკმაოდ არასტაბილურია. აქ, წინასწარი მონაცემებით მეწყერული პროცესები უფრო ინტენსიურია და ღრმა ფენებს მოიცავს. მოცემულ ეტაპზე, აღნიშნული ტერიტორია მეწყერსაშიშროების ხარისხის თვალსაზრისით უნდა შეფასდეს, როგორც - მაღალი.

საქსეპური საშიშროების რუკა
მაქსიმალური პორიზონტული აქვარება



ილუსტრაცია 9.1: სეისმური საშიშროების რუკა

წყალდიდობა და დატბორვა, მისთვის განკუთვნილი ნაგებობები, წყალდიდობასთან დაკავშირებული მდგომარეობის შეფასება

ბახმაროს ტერიტორიის სამხრეთ-აღმოსავლური ნაწილი განთავსებულია მდ. ბახვისწყალის სათავეებში, სუბგანედური მიმართულების ეროზიულ-აკუმულაციური გენეზისის დეპრესიაში.

მდ. ბახვისწყალი სათავეს იღებს აჭარა-იმერეთის ქედის ჩრდილოეთ ფერდობზე, ზღვის დონიდან 2,600 მ-ის სიმაღლეზე და ერთვის მდ. სუფსას დაახლოებით 50 მ-ზე ზღვის დონიდან სოფ. ძიმითთან. მდინარის სიგრძე 42 კმ-ია, ვარდნა 2,558 მ, საშუალო დახრილობა 60,9‰. წყალშემკრები აუზის ფართობი 156 კმ², საშუალო სიმაღლე 1,380 მ. მდინარე ბახვისწყლის აუზში 127 მდინარეა, რომელთა საერთო სიგრძე 214 კმ-ს შეადგენს, ქსელის სიმჭიდროვე 1,37 კმ/კმ².

მდინარის აუზის ზემო დინება (1,800-2,000 მ) მკვეთრად გამოხატული მთის რელიეფით ხასიათდება. ქვედა დინება, ბოლო 10-12 კმ-ის მანძილზე, ხასიათდება გორაკბორცვიანი რელიეფით, სიმაღლით ზღვის დონიდან 50-150 მ.

აუზის აგებულებაში მონაწილეებს თიხნარი ნიადაგებით დაფარული დიორეტების, სიენელების და ანდეზიტ-ბაზალტების წყებები. ხეობა სათავიდან სოფ მთისპირამდე V-სებრი ფორმისაა, აღნიშნულ მონაკვეთზე ფსკერთან ხეობის სიგანე 5-20 მეტრია, მხოლოდ კურორტ ბახმაროს მიმდებარე ტერიტორიასთან იშლება 1-1,5 კილომეტრზე. მთისპირიდან შესართავამდე ხეობა ტრაპეციისებურია და მისი სიგანე 500-700 მეტრს აღწევს.

მდინარე ბახვისწყალი ჰიდროლოგიურად შესწავლილია, მასზე დაკვირვება წარმოებდა 2 პოსტზე - კურორტ ბახმაროსთან და სოფ. ქვემო ბახვთან. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მასზე ჰიდროლოგიური მონიტორინგი ამჟამად არ მიმდინარეობს და იგი შეწყდა გასული საუკუნის 70-იანი წლების ბოლოს. წარსულში განხორციელებულ დაკვირვებას ფრაგმენტული სახე ჰქონდა და მოიცავდა შემდეგ პერიოდებს: კურორტ ბახმაროსათვის - 1945-47, 1949-50, 1952-76 წწ. ხოლო სოფ. ქვედა ბახვისათვის კი - 1931, 1932, 1934-47, 1949-80 წწ.

მდინარე ზემო წელში ხასიათდება გაზაფხულის წყალუხვობით და მეყენით, ქვემო წელში კი კარგად გამოხატული წყალდიდობით. გაზაფხულის წყალუხვობა ფორმირდება ბახმაროს ირგვლივ მთების კალთებზე არსებული თოვლის მძლავრი ნაკადის, 1,5-5,5 მ/ დნობით. წყალუხვობა დაიკვირვება აპრილის დასაწყისიდან - ივნისის ბოლომდე. წყალუხვობის უმაღლესი დონე ფორმირდება მაისის თვეში, ნაღნობი თოვლის და წვიმის წყლების თანხვდრით და აღწევს 1.5-2.0 მ-ს წყლის სამუშაო დონიდან.

ქვედა დინებაში, შუა დინებისგან განსხვავებით, მდინარის ფართო ხეობაში გასვლის შედეგად, წყალუხვობა გამოხატულია სუსტად და რეჟიმში ჭარბობს წყალდიდობები, რომელთა უმრავლესობაც (5-10) ხდება შემოდგომაზე (IX-XI თვე.) წყალდიდობის ხანგრძლივობა 1-5 დღეა, საშუალო სიმაღლე 1-1,5 მ. მაქსიმალური 1,7-2,3 მ.

მეყენი გამოხატულია მდინარის ზემო წელში, განსაკუთრებით წლის ცივ პერიოდში (XII—III) ქვემო დინებაში ირღვევა ხშირი, მაგრამ მცირე წყალდიდობებით, რომელიც გამოწვეულია წვიმებით ან თოვლის დათბობით. მდინარე ბახვისწყლის ძირითადი ჰიდროლოგიური მაჩვენებლები წარმოდგენილია ცხრილში 9.1.2.

პარამეტრი	საანგარიშო კვეთი				შესართავი
	ბახმარო	ნიშნული 1740 მ	ს. უკანავი	ს.კვედა ბახვი	
აუზის ფართობი - კმ ²	33.4	51	83.8	116	156
აუზის საშუალო სიმაღლე	2260	1950	1740	1480	1380
საშუალო წლიური ხარჯი მ ³ /წმ					
საშუალო მრავალწლიური	1.73	2.7	4.48	6.21	8.24
75%-იანი უზრუნველყოფა	1.45	2.26	3.74	5.19	6.9
97%-იანი უზრუნველყოფა	1.07	1.66	2.76	3.83	5.09
მაქსიმალური ხარჯი მ ³ /წმ					
საშუალო მრავალწლიური	22.7	-	-	66.9	-
1% უზრუნველყოფა	129	164	218	261	309
2% უზრუნველყოფა	112	142	189	226	268
5% უზრუნველყოფა	85.8	109	145	174	206
10% უზრუნველყოფა	72.9	92.7	123	148	175
წყლის მინიმალური საშუალო თვიური ხარჯი ზაფხულში					
საშუალო მრავალწლიური	-	-	-	-	-
75%-იანი უზრუნველყოფა	0.31	0.51	0.89	1.36	1.82
97%-იანი უზრუნველყოფა	0.18	0.3	0.52	0.79	1.06

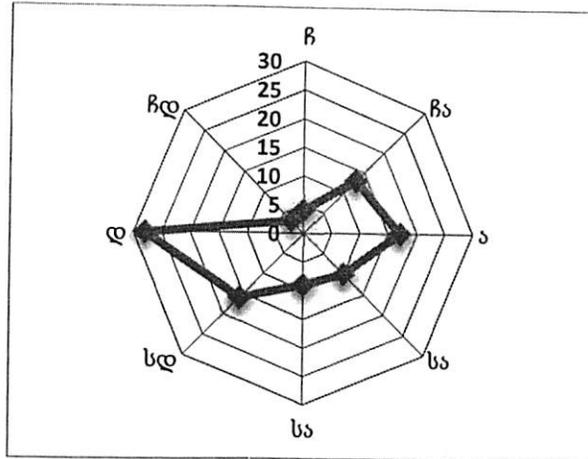
ცხრილი 9.1.7: მდინარე ბახვისწყლის ძირითადი ჰიდროლოგიური მახასიათებლები

ბახმაროს ჩრდილოეთური ნაწილი, მდ. ბახვისწყლის ხეობის მარჯვენა ნაპირი განთავსებულია ეროზიულ-დენუდაციური გენეზისის ძლიერ დახრილ (20-45°) ფერდობზე, რომელიც აგებულია შუაეოცენური ასაკის ვულკანოგენური, შედარებით სტაბილური ქანებით.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე მდ. ბახვისწყლის ჭალაში წყალმოვარდნების დროს ადგილი აქვს ეროზიულ-აკუმულაციურ პროცესებს, რომელთა გამოვლენის მაშტაბები არ იწვევს რაიმე მნიშვნელოვან ზიანს. წყალდიდობის საფრთხის შეფასების მიზნით დამუშავდა წყალდიდობის მოდელი, რომელიც გულისხმობდა ღვარცოფული ხევიდან წამოსული ნაკადის (მეწყერის) მიერ მდ. ბახვისწყლის ხეობის გადაკეტვა/ჩახერგვას 2, 5 და 10 მეტრი სიმაღლის ნატანი მასალით მიღებულმა შედეგმა გვიჩვენა, რომ, ზედაწელისგან (იქ სადაც ძირითადი დასახლებაა) განსხვავებით ჩახერგვის ადგილას მდინარის ხეობა საკმაოდ ღრმაა, ამიტომ 10 მეტრიანი სიმაღლის დატბორვა პრაქტიკულად არ ეხება დასახლებულ ზონებს (იხ. რუკა 1).

ქარიშხალი და მასთან დაკავშირებული მდგომარეობის შეფასება;

კურორტ ბახმაროს ოროჰიდროგრაფიის წყალობით, კერძოდ მისი მთათაშორის ვაკისზე მდებარეობის გამო, ძლიერი ქარიშხალის ალბათობა აქ საკმაოდ მცირეა, კურორტის ტერიტორიაზე ძირითადად გაბატონებულია დასავლეთის მიმართულების ქარი. დიაგრამა 9.1-ზე ასახულია გაბატონებული ქარების მიმართულება.



დიაგრამა 9.1: ბახმაროს ტერიტორიაზე წლის განმავლობაში გაბატონებული ქარების მიმართულების დიაგრამა

ზვავსაშიშროება, ზვავსაწინააღმდეგო ღონისძიებები და მათთან დაკავშირებული საკითხების შეფასება.

კურორტი ბახმარო და მასთან მისასვლელი გზა ხასიათდება მაღალი ზვავსაშიშროებით. კურორტის ტერიტორიაზე ზვავის საფრთხისა და რისკების კვლევა 1970-80 წლებში განხორციელდა, ხოლო 2016 წელს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მოხდა მასთან მისასვლელი საავტომობილო გზის საფრთხეების და რისკების შეფასება, რომლის მიხედვით აღნიშნულ ტერიტორიაზე 28 ზვავსაშიში კერა დაფიქსირდა.

კვლევის ფარგლებში შესწავლილი ზვავსაშიში კერების ზემოქმედების არეალში ექცევა ბახმაროს ახალი განაშენიანების ნაწილიც. იმისათვის, რომ აღნიშნულ ტერიტორიაზე მოხდეს საფრთხეების შემცირება აუცილებელია პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა და გატარება, რომელიც უზრუნველყოფს საგანგებო სიტუაციის რისკის შემცირებას. ზვავსაშიში კერების შესასწავლად რეკომენდირებული დეტალური კვლევების განხორციელება, პოტენციური რისკის განსაზღვრა და ტექნიკური პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება. აღნიშნულ ღონისძიებებში შესაძლებელია მოვიაზროთ როგორც სტრუქტურული ისე არასტრუქტურული ღონისძიებები. სტრუქტურული ღონისძიებები შეიძლება მოიცავდეს: ზვავსაწინააღმდეგო მესერების მოწყობა, ზვავის შემკავებელი და ზვავის მიმართულების შემცველი დამბების მშენებლობა. არასტრუქტურული ღონისძიებებიდან რეკომენდირებულია: თოვლსაზვავე ჯგუფის შექმნა, რომელიც მუდმივ მონიტორინგს განახორციელებს საზვავე კერებზე. ჯგუფი აღჭურვილი უნდა იყოს სპეციალური ტექნიკური საშუალებებით და საჭიროების შემთხვევაში ზვავის გამომწვევი მობილური დანადგარით მოახდენს საფრთხეზე რეაგირებას.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მოსალოდნელი ბუნებრივი საფრთხეები მოცემულია რუკაზე:

- რუკა 9.1 – „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ბუნებრივი საფრთხეების რუკა“.

10. სასოფლო-სამეურნეო მიწები

10.1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები და მათი სამომავლო განვითარება.

ზოგადი

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიას აქტიურად იყენებდნენ და კვლავაც იყენებენ ზაფხულის საძოვრებად, გურიისა და ზემო აჭარის მოსახლეობა პირუტყვებისთვის. გაზაფხულიდან ზაფხულის ბოლომდე ამოყავთ პირუტყვი და მინდვრებზე აბალახებენ.

მწყემსებისთვის მათი ოჯახებისა და პირუტყვის დამის გასათევად საძოვრებზე მრავლადაა მიმოფანტული შენობა-ნაგებობები, ან დასახლება საკარმიდამო მიწით, კარტოფილისა და სხვა ბოსტნეულის მცირე მეურნეობებით.

მნიშვნელოვანია, ტრადიციული გამოყენებების იდენტიფიცირება და არსებული მიწის გამოყენების რუკაზე აღნიშვნა მათი, როგორც სამომავლო მიწის გამოყენების კომპონენტში ინტეგრირებისთვის ან კონფლიქტის წარმოსაჩენად.

დღეს სასოფლო დასახლებებს და თავად სოფლის მეურნეობას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს კურორტის ნატურალური საკვები და სხვა პროდუქციით მომარაგებაში. დაგეგმვისა და მართვის ეტაპზე ხელი უნდა შეეწყოს კურორტთან ერთად ამ კომპონენტის ჰარმონიულ განვითარებას.

სახნავ-სათესი ფართობები

ბახმაროს და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული სახნავი ფართობების ზღვის დონიდან 1600-2200 მ-ზე მდებარეობს, რის გამოც იგი მიეკუთვნება მეზოსტენოზის წარმოების ცივ მაღალმთიან ზონას, რაც განაპირობებს მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის არსებობას და მნიშვნელოვნად ზღუდავს ინტენსიური სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას.

საპროექტო ტერიტორიაზე სახნავი მიწების საერთო ფართობი დაახლოებით 45 ჰა-ს შეადგენს, რომელიც ამჟამად უმეტესად ბოსტნეული კულტურების წარმოებისთვის გამოიყენება. ადგილობრივი მუნიციპალიტეტიდან მიღებული ინფორმაციის მიხედვით მეურნეების დიდი ნაწილი მემწვანილეობას მისდევს და უახლოეს ქალაქებს მნიშვნელოვანი რაოდენობით სხვადასხვა სახის მწვანელს აწვდის.

სახნავად გამოყენებული ფართობები ძირითადად ხვდება ყომრალი და მთა-მდელოს კორდიანი ნიადაგების ზონაში, რომლებიც ს/ს წარმოების პირობებში საჭიროებენ ეროზიისგან დამცავი ღონისძიებების გატარებას, განსაკუთრებით ფერდობებზე, სადაც ნიადაგის წყლისმიერი ეროზიის საფრთხე გასაკუთრებით მაღალია. შესაბამისად, არ არის რეკომენდებული 15 გრადუსზე მეტი დახრილობის ფერდობებზე განთავსებული ნაკვეთების დამუშავება. მსგავსი ფართობები შესაძლებელია გამოყენებული იყოს სათიბად ან საძოვრად. ამასთან, რეკომენდებულია სახნავ ფართობებზე მოზამთრე საფარი კულტურების თესვა, რომლებიც ერთის მხრივ დაიცავენ ნიადაგს ეროზიისგან და მეორეს მხრივ გააუმჯობესებენ მის ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს.

აღნიშულ ფართობებზე, მემწვანილეობასთან ერთად, შესაძლებელია სახვადასხვა ჯიშის სალათის მოყვანა, რომელთა უმრავლესობა კარგად ეგუება დაბალ ტემპერატურას. სათანადო მოვლის პირობებში მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის (45-65 დღე) მქონე ჯიშების მოსავლიანობა 0.5-1.5 ტ/ჰა-ს აღწევს.

უხირხატო და შედარებით ღრმად განვითარებულ ნიადაგებზე შესაძლებელია სტაფილოს საადრეო ჯიშების (60-90 დღე) და თვის ბოლოკის (30-60 დღე) მოყვანა.

სათიბ-სამოვრები

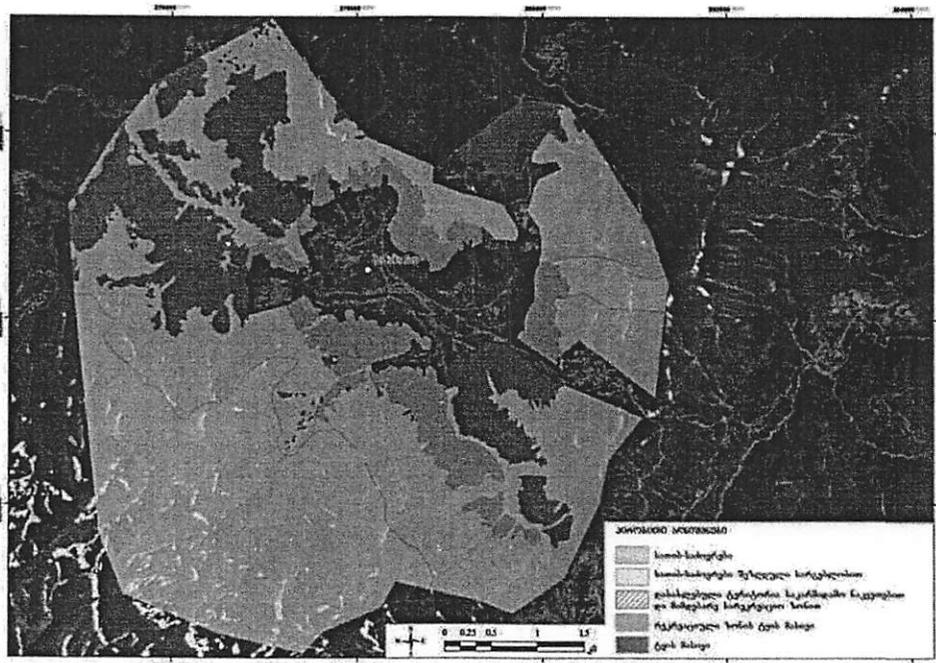
ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი უჭირავს ალპურ და სუბალპურ მდელოებს, რომლებიც ძირითადად სათიბ-სამოვრებად გამოიყენება. საპროექტო ტერიტორიის შიგნით სათიბ-სამოვრებად გამოყენებადი ფართობის საერთო ფართობი 2000 ჰა-ს აღწევს (იხ. რუკა 10.1), საიდანაც დაახლოებით 820 ჰა ძლიერ დახრილ ფერდობებზეა განლაგებული, რომელთა ზედმეტად დატვირთვამ შესაძლებელია დააკნინოს მცენარეულის საფარი და გამოიწვიოს ეროზიული პროცესების განვითარება. აღნიშნულ ფართობებზე რეკომენდებულია ძოვების შეზღუდვა სეზონზე ერთ გამოვებამდე. ამ ფართობების ნაწილი შეიძლება გამოყენებული იყოს სათიბად, რაც ხელს შეუწყობს მცენარეული საფრის თვითაღდგენას და შეამცირებს ნიადაგის ეროზიის რისკს.

დაახლოებით 1180 ჰა ფართობი შესაძლებელია გამოყენებული იყოს საზაფხულო სამოვრად მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისთვის, რომლისთვისაც საჭიროა შემუშავდეს სამოვრის მართვის გეგმა ნაკვეთმორიგეობის პრინციპით, სადაც გათვალისწინებული იქნება ერთეულ ფართობზე პირუტყვის რიცხოვნობა, ძოვების ხანგრძლივობა და გამოვების ჯერადობა.

აღნიშნული სამოვარი საკმარისია დაახლოებით 2000 სული მსხვილფეხა პირუტყვისთვის. პირუტყვის ზუსტი რაოდენობა და მათი გადანაწილება ფართობის ერთეულზე უნდა განისაზღვროს სამოვრების პროდუქტიულობის და ნახირის შემადგენლობის გათვალისწინებით.

არსებული სტატისტიკური მონაცემებით საქართველოში ერთი ფური ლაქტაციის პერიოდში საშუალოდ 1.0-1.5 ტონა რძეს იძლევა, რომლისგანაც საშუალოდ 0.16-0.25 ტონა ყველის წარმოება შესაძლებელია.

მდელოს მცენარეულობა მნიშვნელოვანია რეგიონში მეფუტკრეობის განსავითარებლად. რეგიონში დამზადებული ალპური მდელოს თაფლი ხასიათდება მაღალი კვებითი ღირებულებით და კარგი გემური თვისებებით. ამასთან, მეფუტკრეობა თაფლთან ერთად სხვა ძვირფასი პროდუქტების (ფუტკრის რძე, დინდგელი, ცვილი) მიღების შესაძლებლობასაც იძლევა, რომელზედაც მოთხოვნა მაღალია როგორც შიდა, ისე საერთაშორისო ბაზარზე. სტატისტიკური მონაცემებით საქართველოში 1 სკიდან წელიწადში საშუალოდ 11-12 კგ თაფლი მიიღება.



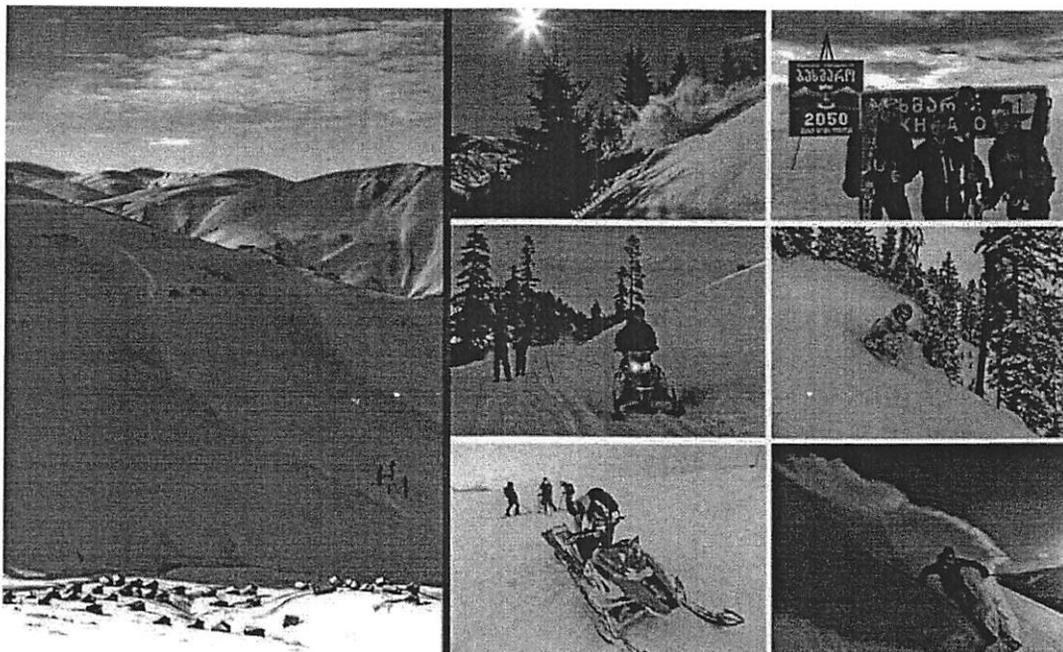
ილუსტრაცია 10.1: კურორტ ბახმაროს მიწის საფარი

11. ზამთრის აქტივობები

11.1. ზამთრის აქტივობები და ტურისტული მომსახურების საშუალებები მოიცავს: თხილამურებით და სნოუბორდით (თოვლის დაფით) სრიალს, ტურებს თოვლმავალი მანქანით; გასაბერ ციგებზე სრიალს; ყინულზე სრიალს და სხვა.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია ზამთრის სეზონზე ფუნქციონირებისას შესაძლოა მიმზიდველი იყოს ზამთრის შემდეგი აქტივობებისთვის:

- შეჯიბრებები (თხილამურები, სნოუბორდი (დაფით სრიალი), სირბილი, ველორბოლა, ტრიატლონი);
- ტურები თოვლმავალი მანქანით;
- ეტლებში შებმული ცხენები;
- გასაბერ ციგებზე სრიალი;
- ყინულზე სრიალი;
- ღამის ფესტივალები/ღონისძიებები ფოიერვერკებით;
- „სნოუშუინგი“;
- სათხილამურო არეალში რელიეფური პარკი;
- სამარხილო-სასრიალო გორაკი;
- საგუნდაო მოედანი - საგუნდაო მოედანების სავარაუდო განთავსების ადგილები;
- სპა, ორთქლის აბანო;
- ჰელი სკი - შვეულმფრენის პორტი;
- გაუკვალავ გზებზე სრიალი გიდის დახმარებით ;
- პარაგლაიდინგი.



ილუსტრაცია 11.1 (2017 წელი) ბახმაროში მიმდინარე ზამთრის აქტივობები

12. ზაფხულის აქტივობები და ტურისტული მომსახურების საშუალებები

12.1. ზაფხულის აქტივობები და ტურისტული მომსახურების საშუალებები მოიცავს: დოდის, საცხენოსნო ტურისტული მარშრუტების და ინფრასტრუქტურის, ლელობურთში შეჯიბრის, ტურისტული საინფორმაციო ცენტრის, გადასახედი ადგილების, ტობოგანის და სხვა აქტივობების განვითარებას.

დოდი

ბახმაროს ყოველწლიური დოდი, რომელიც 19 აგვისტოს ფერსიცვალეების დღესასწაულს ემთხვევა, კურორტის მთავარი მოვლენა ხდება და ასეულობით ადამიანს იზიდავს ერთი დღის განმავლობაში.

დოდის ჩასატარებელი ადგილი, როგორც უშუალოდ შეჯიბრის საცხენოსნო ტრასები, ასევე სამაყურებლო ნაწილი, საჭიროებს ურბანული/ლანდშაფტის დიზაინის ამოცანების გადაწყვეტას.

მაგალითად, ფოტოზე აღნიშნული ადგილი რელიეფის თავისებურებიდან გამომდინარე, შემადგენელი ბორცვია, საიდანაც მთლიანი დოდის ტრასისა და ფინიშის ხაზის დანახვა თავისუფლად შესაძლებელი და სამაყურებლო დასაჯდომ და დასადგომ ქანობს წარმოადგენს. ეს ადგილი პრაქტიკულადაც ასე გამოიყენება, თუმცა საჭიროა მისი კეთილმოწყობა - მისასვლელი ბილიკების, დასაჯდომების, უსაფრთხოების მიზნით მოაჯირების მოწყობა და სხვა.

გადასახედი ადგილები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია გარშემორტყმულია მთებით, რომელთა მწვერვალებიდანაც საუცხოო ხედები იშლება. საკმაოდ პოპულარულია მზის ამოსვლისა და მზის ჩასვლის მთები. ისინი სწორედ გურიის და კოლხეთის დაბლობის ლანდშაფტის საცქერლად გამოიყენება, მზის ამოსვლისა და ჩასვლის ფონზე.

დოდის შეჯიბრის შემდეგ ბახმაროში ჩამოსული სტუმრები მზის ჩასვლის მთაზე (გორაზე) ადიან და მზის ჩასვლას ადევნებენ თვალს.

გადასახედი ადგილების შესაბამისი ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფისთვის მნიშვნელოვანია ბუნებრივი და კულტურული ღირებულების გამოვლენა და შესაბამისი ურბანული თუ ლანდშაფტის დიზაინის ამოცანების დასახვა.

პირველადი დაკვირვებით შესაძენევა, რომ მზის ჩასვლისა და განსაკუთრებით მზის ამოსვლის მთაზე მისასვლელი გზის არარსებობის და ცუდი ინფრასტრუქტურის გამო, ასვლა კურორტის ყველა დამსვენებლისთვის არაა შესაძლებელი.

ასევე საინტერესოა საყორნიის მთა (2755 მ), რომელიც გურია-აჭარის ამ რეგიონში ყველაზე მაღალ წერტილს წარმოადგენს. სამომავლოდ, საბაგირო გზების დაყენებასთან ერთად, შესაძლებელია, ეს მთები საკურორტო - საზაფხულო დასათვალიერებელი ტურის მიზნით, კურორტის ნებისმიერი დამსვენებლისთვის იყოს მისაწვდომი.

ტობოგანი

ტობოგანისთვის შესარჩევი ადგილი საჭიროებს დამატებით შესწავლას, რადგან ის შესაძლებელია გადაიკვეთოს სამომავლო სათხილამურო ტრასებთან და ბილიკებთან.



ზაფხულის სხვა აქტივობები:

- სპორტული მოედნები - საფეხბურთო და სარაგბო; ღია საკალათბურთო, სახელბურთო, საფრენბურთო და საჩოგბურთო, ასევე ღია საბავშვო სპორტული მოედნები და მათი განლაგების სავარაუდო ადგილები;
- საფეხმავლო ბილიკები;
- სამთო ველო-ბილიკების ქსელი;
- სამთო ველო-გასეირნება;
- ბაგირზე ჩამოკიდებით გადაადგილება;
- კედელზე ცოცვა;
- პლაჟის ფრენბურთი;
- ბატუტი გასაწელი თოკებით/ბავშვების გასართობი ზონა;
- ლაშქრობები ბუნებაში;
- ღამით ვარსკვლავების ჭვრეტა;
- სპორტული ბანაკები;
- კონფერენციები და სემინარები, ქორწილები, ოჯახური შეკრებები;
- სამთო კონცერტები და ფესტივალები;
- უფასო, ქუჩის რეგულარული გასართობი ღონისძიებები;
- ფოიერვერკი;
- ხელოვნების ფესტივალები და ფერმერთა ბაზრობები - ხელოვნების ფესტივალების და ფერმერთა ბაზრობების განთავსების სავარაუდო ადგილები;
- საბაგროთი ასვლა და მთიდან დაშვება ველოსიპედებით;
- ღირშესანიშნაობების დათვალიერება საბაგრო გზით;
- ბაგირით დაშვება;
- ხეებზე ან თოკებზე ცოცვის პარკი;
- ყველგანმავალი სატრანსპორტო საშუალება (4 x 4 ტური);
- ტურები შვეულმფრენით პარაგლაიდინგი;
- კემპინგი (მოშორებულ ადგილას).

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე „ტურისტული მარშრუტების, გადასახედი და საკარვე ადგილები და ზაფხულის სხვა აქტივობები მოცემულია რუკებზე:

- რუკა 12.1 – „ტურისტული მარშრუტების, გადასახედი და საკარვე ადგილების რუკა;
- რუკა 12.2 – „ზაფხულის აქტივობების რუკა“.

კურორტის ტურისტული აქტივობები

სამთო-საკურორტო თვისებების გარდა, რომელიც ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ბახმაროში როგორც ზაფხულის ასევე, ზამთრის სეზონის ტურისტული აქტივობების განსახორციელებლად, კურორტს განსაკუთრებულ ღირებულებას სძენს ასევე მისი ეთნოკულტურული მახასიათებლები.

ადგილობრივი ტრადიციისამებრ, აქ ყოველწლიურად იმართება რეგიონული შეჯიბრი დოღში, მდინარე ბახვისწყლის ხეობაში. მისი კულტურული ღირებულებიდან გამომდინარე, აუცილებელია ამ ტერიტორიის, როგორც დოღის გასამართი მოედნის კონსერვაცია.

ადგილობრივი ტრადიციის ერთ-ერთი სახეობაა მთა საყორნიაზე ხის ჯვრის ატანა. ამ დონისძიებაში მრავალი ადამიანი იღებს მონაწილეობას, როგორც ადგილობრივები, ასევე კურორტის სტუმრები და შესაბამისად, ბახმაროს ზაფხულის ტურისტული აქტივობების ერთ-ერთ შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს.

ლელოზურთი

სამომავლოდ, ასევე შესაძლებელია რეგიონში საკმაოდ პოპულარული სპორტის სახეობის - ლელოზურთის გამართვა ბახმაროში.

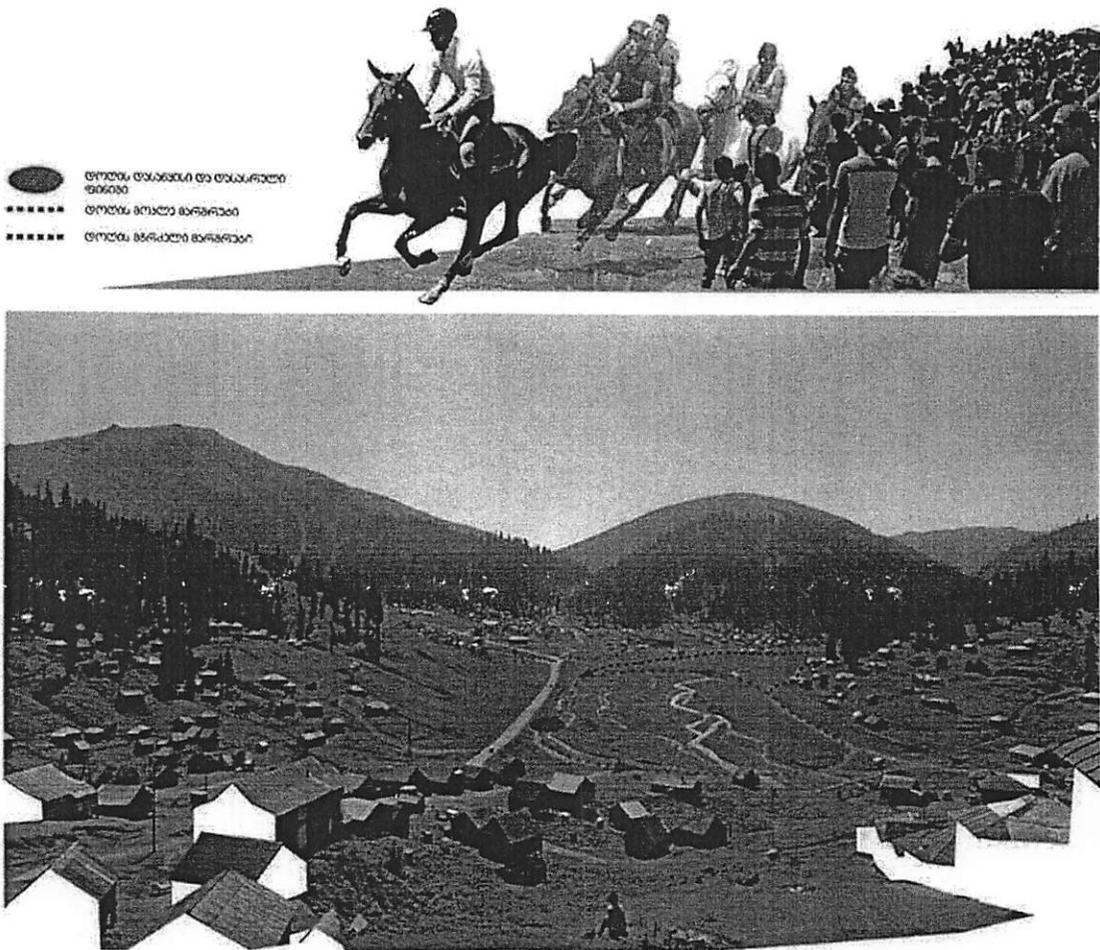
ლელოზურთი საკმაოდ გავცელებული და პოპულარული სპორტული აქტივობაა დასავლეთ საქართველოს სოფლებში და ქალაქებში, მას დიდი ტრადიცია გააჩნია, ლელოს ძირი უხსოვარ დროში იკარგება. ლელო ქრისტიანობის მიერ შეწყნარებული წარმართული თამაშია, რომელშიც წითელი ბურთი მზეს განასახიერებდა. ლელო დღე-სასწაულებზე ეწყობოდა. ნაკურთხ ბურთს მღვდელი აადგებდა ხოლმე.

XIX საუკუნის პრესა მოგვითხრობს ფოთში, ბათუმში, ქუთაისში, კულაში და ტფილისში - დიდუბესა და საბურთალოზე გამართულ ბურთაობათა ამბავს.

1930-იან წლებში ხალხურ ლელოს წესები დაუდგინდა. II მსოფლიო ომის შემდეგ იმართებოდა "რესპუბლიკის პირველობა" და გუნდში მოთამაშეთა რიცხვი ჯერ (1938) 30 იყო, შემდეგ (1949) 15, ბოლოს (1980) კი 13. დღეს გუნდი 12-მოთამაშით კომპლექტდება. არსებობს საქართველოს ლელოს ფედერაცია, რომელიც ხელს უწყობს ამ სპორტული აქტივობის განვითარებას.

ბახმაროსთვის ლელოზურთი შესაძლოა განვიხილოთ, დოღის შემდეგ, ერთ-ერთ მნიშვნელოვან სანახაობრივ მოვლენად ზაფხულის სეზონისთვის. ლელოს ჩასატარებლად საჭიროა 150-300 მეტრის სიგრძითა და 70 - 100 მეტრის სიგანით სწორი, ბუნებრივი საფარით მოწყობილი მოედანი. ლელოს ორგანიზება შეუძლია გასწიოს ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტმა საქართველოს ლელოს ფედერაციასთან ერთად, ადგილობრივი სოფლების მაცხოვრებლების მონაწილეობით.

დოღი



● დოღის დასაწყისი და დასასრული ფერიანი
 ●●●●●● დოღის მთავარი მარჯობები
 ●●●●●● დოღის მთავარი მარჯობები

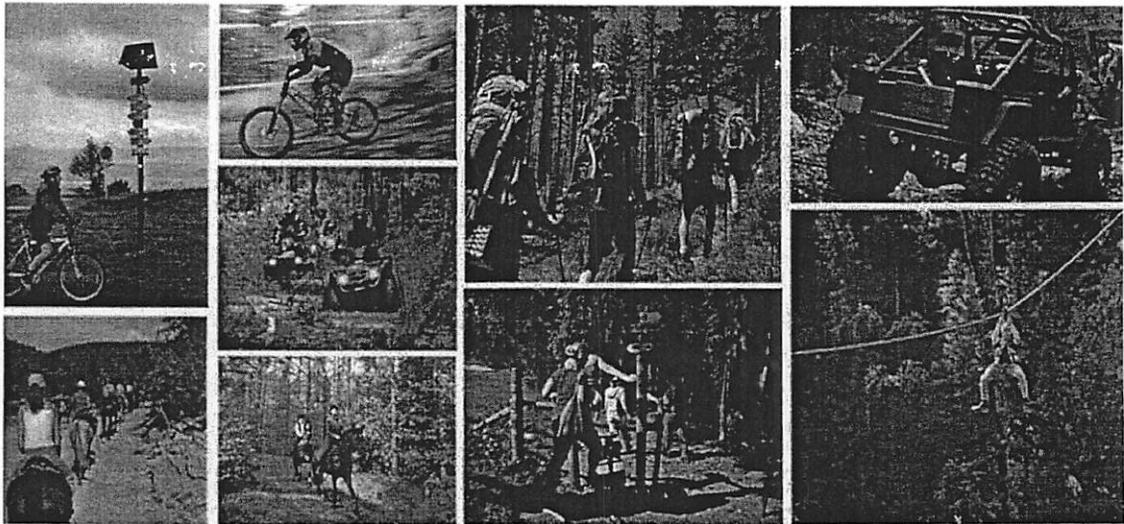
ბახმაროს დოღი ბევრ ადამიანს იზიდავს, ყოველწლიურად ის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანიზებით ტარდება და ფაქტიურად საკურორტო (ზაფხულის) სეზონის დასასრულს იმართება.

დოღი მდინარე ბახვისწყლის კალაპოტში ღია სივრცეში იმართება და ბევრ ადამიანს იტევს. წელიწადის ამ დროს მდინარე საგრძნობლად იკლებს და მისი გადაკვეთა ადვილია. რბოლის ტრასა ორივე ნაპირს გასწვრივ მიუყვება და ორ ადგილას კვეთს მდინარეს, სრულდება ბაზრის ტერიტორიის სიახლოვეს, სადაც დოღის სანახავად მოსულ მაყურებელს ადგილობრივი ნაწარმის დათვალიერებისა და შეძენის საშუალება აქვს.

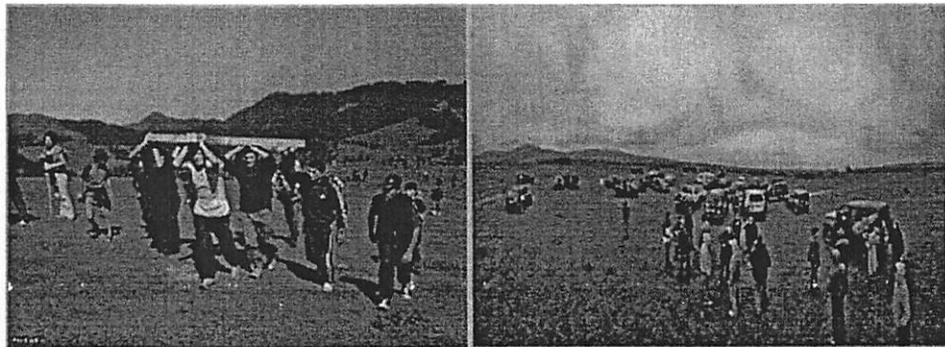
ამასთანავე, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ბახმაროში ისეთი ტურისტული აქტივობების განვითარება, რომელიც კიდევ უფრო გაზრდის კურორტის მნიშვნელობას ზაფხულის სეზონზე. ამისთვის, აუცილებელია, განვითარდეს შესაბამისი ინფრასტრუქტურა, რომელიც უნდა მოიცავდეს შემდეგ ელემენტებს:

- ტურისტული საინფორმაციო ცენტრი - კურორტის ისტორიულ ცენტრში;
- საკარვე და ტრეილერ-პარკი - მდინარე ბაისურასა და ბახვისწყლის შესართავ ხეობაში;
- ველოსახელსნოები და ველოგაქირავების/მომსახურების პუნქტი - მთავარი საგზაო არტერიების კვეთასთან;
- სამთო ველოპარკი - ველოსიპედისთვის სეპციალური კეთილმოწყობილი სივრცე სადაც შესაძლებელი იქნება ველოსიპედით სხვადასხვა ილეთების და შესრულება;
- ტურისტული სამარშრუტო რუკების (12.1.1 და 12.1.2) მიხედვით საფეხმავლო, საცხენოსნო და საველოსიპედო ბილიკების მონიშვნა, კეთილმოწყობა;

საპიკნიკე და გადმოსახედი ადგილები ბილიკებისა და ტურისტულად მიმზიდველი ადგილების სიახლოვეს.



ბახმაროს რელიეფი იძლევა ზაფხულის სეზონზე Off-Road ტურიზმის განვითარების კარგ შესაძლებლობას, რისთვისაც ადგილზე ავტომობილის და კვადროციკლების დაქირავების პუნქტებიც უნდა არსებობდეს.





ეკოტურიზმი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განსაკუთრებული ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით, ტრადიციული ტურისტული აქტივობების გარდა, არსებობს ეკოტურიზმის მრავალი ნაირსახეობა, რომლის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ადგილობრივი ეკო-სოციალური ლანდშაფტის შენარჩუნება. ტურიზმის ამ მიმართულების ხელშეწყობა მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანდა როგორც ბახმაროს ბუნებრივი და კულტურული ლანდშაფტის შენარჩუნების, ასევე კურორტის სოციო-ეკონომიკური განვითარების კუთხით.

აგროტურიზმი

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიას აქტიურად იყენებდნენ და კვლავაც იყენებენ ზაფხულის სამოვრებად, გურიისა და ზემო აჭარის მოსახლეობა პირუტყვებისთვის. გაზაფხულიდან ზაფხულის ბოლომდე ამოყავთ პირუტყვი და მინდვრებზე აბალახებენ.

დღეს სასოფლო დასახლებებს და თავად სოფლის მეურნეობას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს კურორტის ნატურალური საკვები და სხვა პროდუქციით მომარაგებაში.

ტურიზმის თვალსაზრისით, ბახმაროს მიმდებარე სასოფლო დასახლებები დიდ პოტენციალს ქმნის იქ საზაფხულო აქტივობების დასაგეგმად და განსავითარებლად. აგროტურიზმი ერთ-ერთი პოპულარული აქტივობაა მსგავსი ბუნებრივი პირობების მქონე რეგიონებში მსოფლიოს მასშტაბით. შესაბამისად, ბახმაროს საკურორტო ტერიტორიის პოტენციალი ამ მიმართულებით აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული მისი სამომავლო განვითარების დაგეგმვისას.

დაგეგმვისა და მართვის ეტაპზე ხელი უნდა შეეწყოს კურორტთან ერთად ამ კომპონენტის ჰარმონიულ განვითარებას, როგორც სოფლის მეურნეობის, ასევე ტურიზმის სექტორის მიმართულებით.

კემპინგი - ტრეილერ პარკი და საკარვე ადგილები

საზაფხულო ტურისტული აქტივობების ინფრასტრუქტურის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია საკარვე ადგილებისა და ე.წ. ტრეილერ პარკის მოწყობა. არსებული ბუნებრივი პირობებისა და მიწის სამომავლო გამოყენების გეგმის გათვალისწინებით, ამ მხრივ ხელსაყრელ მდებარეობად გვესახება მდინარეების ბაისურასა და ბახვისწყლის შესართავი ხეობა, ტყისპირი, რომელიც მდინარის დატბორვის არეალს წარმოადგენს და შესაბამისად, ზღუდავს ამ ტერიტორიაზე განაშენიანების შესაძლებლობას. თავის მხრივ, მსგავსი ტურისტული ინფრასტრუქტურის მოწყობა არ მოითხოვს დიდ

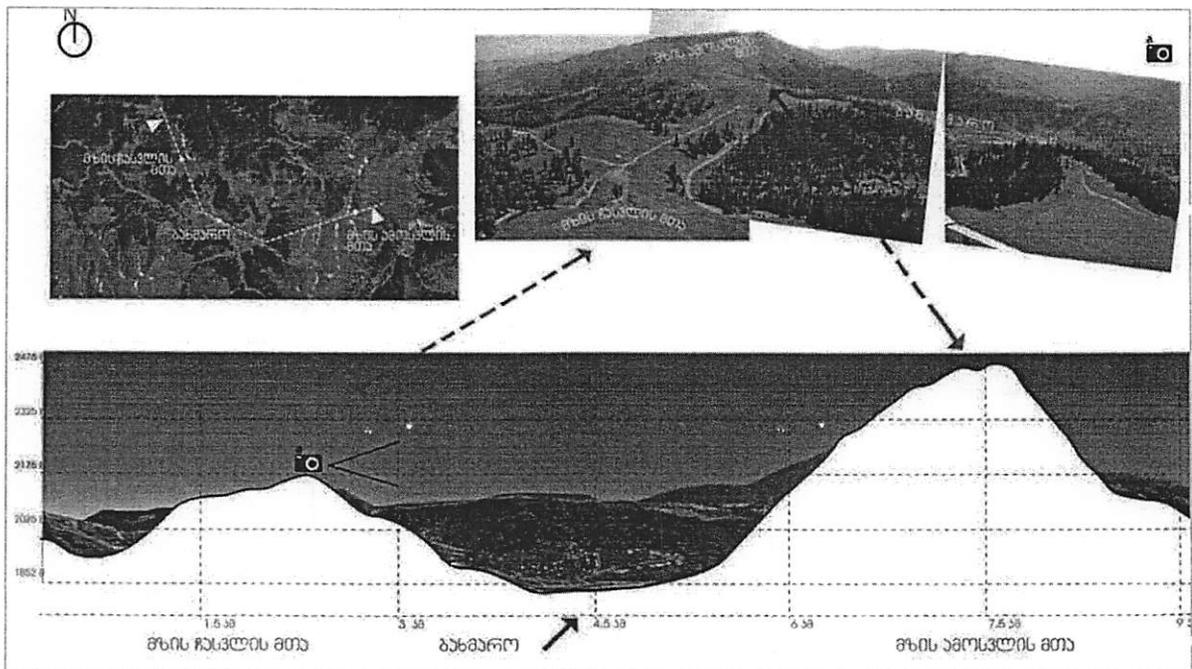
ჩარევას ბუნებრივ გარემოში, შემოიფარგლება რა დროებითი ნაგებობების არსებობით და მდინარის წყალუხვობის პერიოდში მოსალოდნელი წყალდიდობის შემთხვევაში, ზარალი მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი, რადგანაც, გაზაფხული არ მიიჩნევა აქტიურ ტურისტულ სეზონად.

საკარვე ადგილის მდებარეობა გამართლებულია ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ იგი გარკვეულწილად წარმოადგენს ტურისტული მარშრუტების კვანძს, საიდანაც რამდენიმე ძირითადი ბილიკი მიემართება მთავარი ტურისტული დანიშნულების ადგილებისკენ, როგორებიცაა, ობოლი ქვა, მთა ბუქსიეთი (2388მ), მთა ლაშისფერდი (2618მ), ზოტიყელი და სხვა საზაფხულო დასახლებები, რომელიც ასევე მიმზიდველია სათავგადასავლო ტურიზმის აქტივობების განსახორციელებლად.

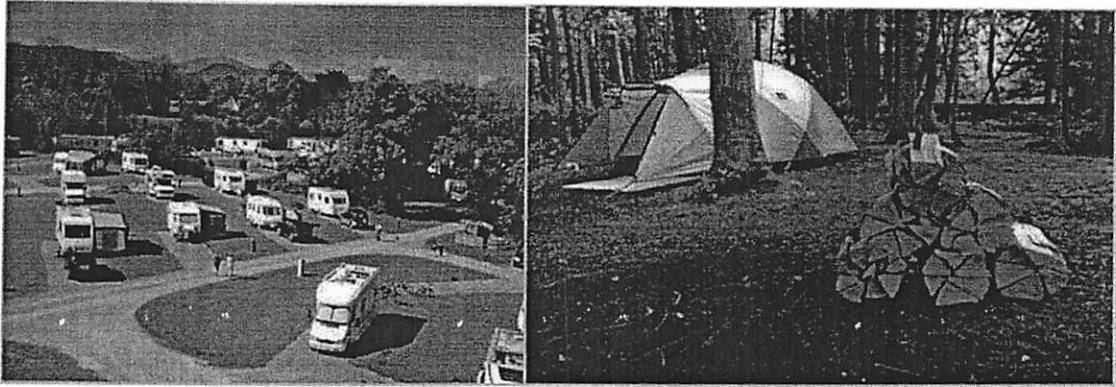
საპიკნიკე და გადმოსახედი ადგილები

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორია გარშემორტყმულია მთებით, რომელთა მწვერვალებიდანაც საუცხოო ხედები იშლება. საკმაოდ პოპულარულია მზის ამოსვლისა და მზის ჩასვლის მთები. ისინი სწორედ გურიის და კოლხეთის დაბლობის ლანდშაფტის საცქერლად გამოიყენება, მზის ამოსვლისა და ჩასვლის ფონზე. ამავე ადგილების სიახლოვეს, დამსვენებლის მეტი კომფორტისათვის, შესაძლებელია მცირე ზომის კაფეების განთავსებაც, რაც კიდევ უფრო მეტ მიმზიდველობას შემატებს ამ ადგილებს.

გადასახედი ადგილების შესაბამისი ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფისთვის მნიშვნელოვანია ბუნებრივი და კულტურული ღირებულების გამოვლენა და შესაბამისი ურბანული თუ ლანდშაფტის დიზაინის ამოცანების დასახვა.



გარდა ამისა, სამარშრუტო ბილიკებზე მნიშვნელოვანია არსებობდეს გამოყოფილი საპიკნიკე ადგილები, რომელთა საჭიროება და ლოკაცია უნდა განისაზღვროს კონკრეტული ბილიკის დაგეგმვის პროცესში.



სამთო ველოპარკი

ზაფხულის ტურისტული აქტივობის მნიშვნელოვანი ასპექტია სამთო ველოსპორტი. ამ კუთხით აუცილებელი ინფრასტრუქტურის შექმნა მოიცავს სამთო ველოპარკის შექმნას, ბილიკებით, ხელოვნური ბარიერებითა და სხვა აუცილებელი ელემენტებით.

სამთო ველოპარკი შესაძლებელია შეიქმნას სათხილამურო ბილიკების არეალში, რომელთა ტექნიკური მახასიათებლებიც შეესაბამება ექსტრემალური ველოაქტივობისთვის აუცილებელ წინაპირობებს (დახრილობა, სიგანე, მიწის ზედაპირი და ა.შ).

შესაბამისად, სათხილამურო არეალის განსაზღვრის შემდგომ, ასევე შესაძლებელია ამ ტერიტორიაზე ზაფხულის სეზონისთვის სამთო ველოპარკის შექმნის განხილვაც.

ძირითადი ტურისტული მარშრუტები

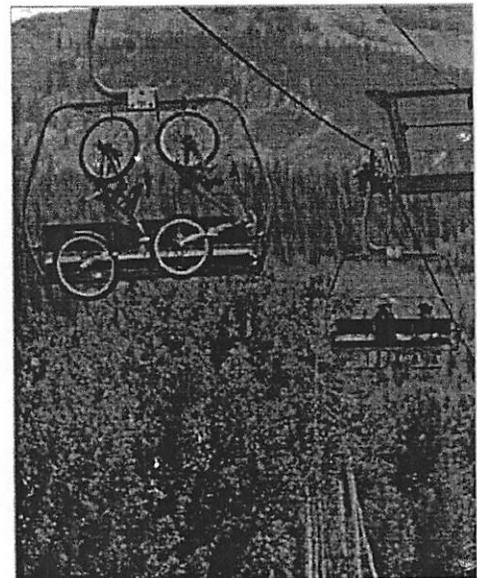
საფეხმავლო ტურები, ველოტურები, საცხენოსნო ტურები, OFF-ROAD ტურები.

ბახმაროს ბუნებრივი პირობები იძლევა კურორტზე ზაფხულის მრავალფეროვანი აქტივობების განხორციელების შესაძლებლობას, რომელიც ხშირად სცდება საკურორტო არეალის საზღვრებს და მოიცავს მეზობელ მუნიციპალიტეტებსაც.

ბუნებრივი გარემოს შესწავლის შედეგად, გამოვლინდა რამდენიმე ძირითადი ტურისტული მარშრუტი, რომლებიც სამომავლოდ შესაძლებელია გარდაიქმნას კეთილმოწყობილ საფეხმავლო, საცხენოსნო თუ ველოსიპედისთვის განკუთვნილ ტურისტულ ბილიკებად.

სამწუხაროდ, ამ ეტაპზე, არასრულყოფილი ინფორმაციის გამო, ვერ მოხერხდა თითოეული მარშრუტის სირთულის შეფასება, რომელიც აერთიანებს ისეთ კრიტერიუმებს, როგორცაა რელიეფის დახრილობა, მარშრუტის სიგანე, მიწის ზედაპირის შემადგენლობა, ქვათაცვენის ალბათობა და ა.შ.

მარშრუტები დაიყო მათი სრული სიგრძის მიხედვით (კმ) ბახმაროს ცენტრიდან, თუმცა სამომავლოდ, მათი დაგეგმვისას აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული ზემოაღნიშნული ასპექტები.

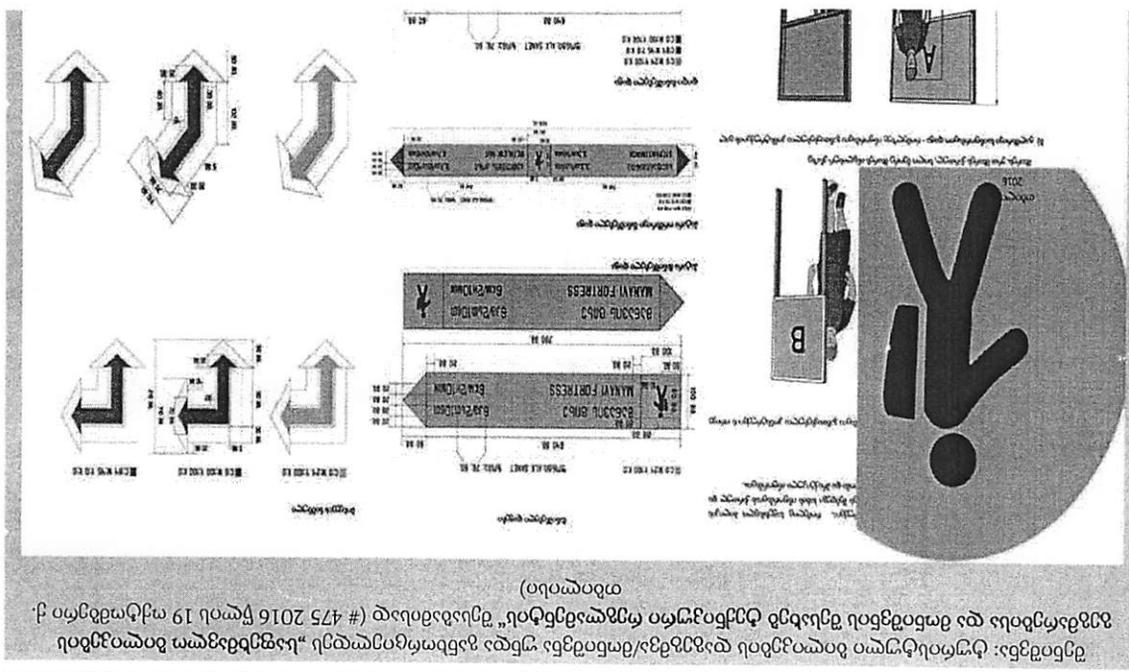


საქართველო (2503 მ) - 16 კმ
 ტბისპირა (2601 მ) - 14 კმ
 #12 - ზოგადი მთა (2676 მ) - 12 კმ
 #4 - კაბინა (2566 მ) - 12 კმ
 მუდმივი - 10 კმ
 მუდმივი (2614 მ) - 12 კმ
 #1 - ჰინჯიანი - 15 კმ
 სკანდინავიური მემორიალური - 19 კმ
 სკანდინავიური მემორიალური - 21 კმ
 სახლი და მემორიალური - 1-2 კმ

#7 - გომბი (2000 მ) - 24 კმ
 #5 - ჯაჭვიანი და მემორიალური სათავი - 38 კმ
 მემორიალური მემორიალური - 2 კმ

საქართველო, გეოგრაფიული მემორიალური

ტერიტორიული და მემორიალური მემორიალური 12.1.2.



მემორიალური: ტერიტორიული და მემორიალური მემორიალური და მემორიალური მემორიალური (# 475 2016 წლის 19 აპრილს) მემორიალური

მოკლე მარშრუტები - 1 დღე

#2 - საყორნია (2755 მ) – 8 კმ

#3 - ბუქსიეთი (2388 მ) – 4 კმ

მზის ამოსვლის მთა (2508 მ) - 4,5 კმ

#6 - ლაშის ფერდი (2615 მ) – 6 კმ

#8 - მზის ჩასვლის მთა (2186 მ) - 2 კმ

OFF-ROAD მარშრუტები

#10 - ზოტიყელი - 6 კმ

#13 - ჭიდილას უღელტეხილი (2400 მ) - 11 კმ

მგლის საწოლი (2614 მ) - 16 კმ

#1 - ჭინჭას ტბა - 19 კმ

#7 - გომისმთა (2000 მ) - 30 კმ

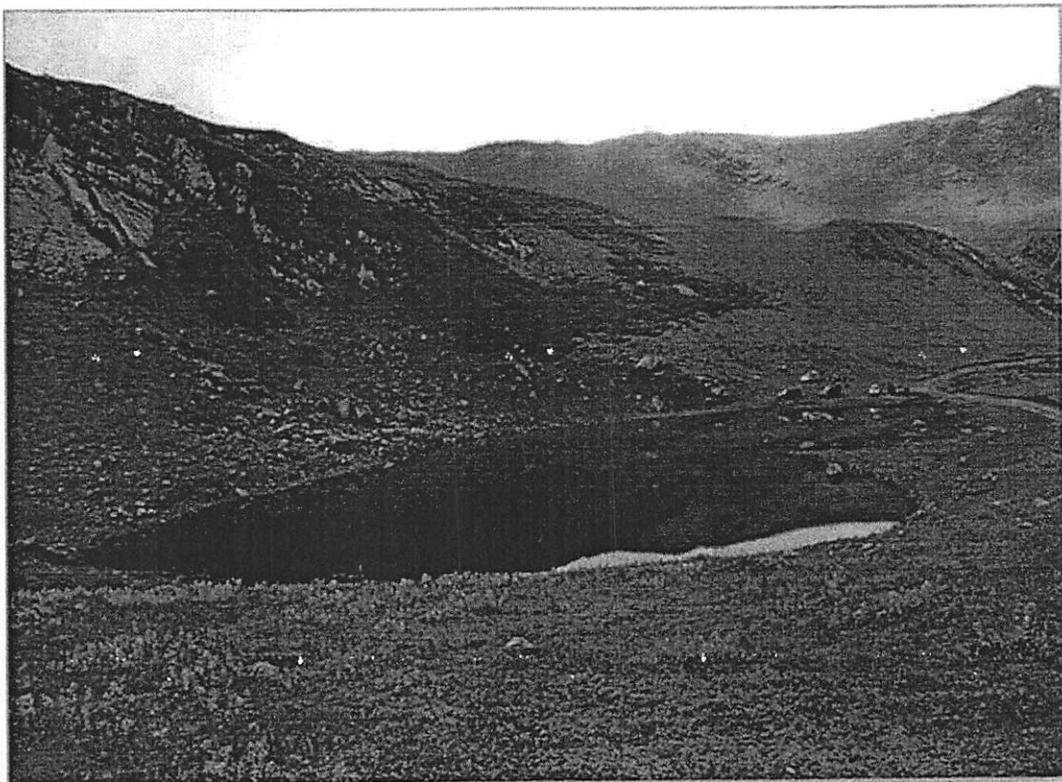
დიდაჭარა – 52 კმ

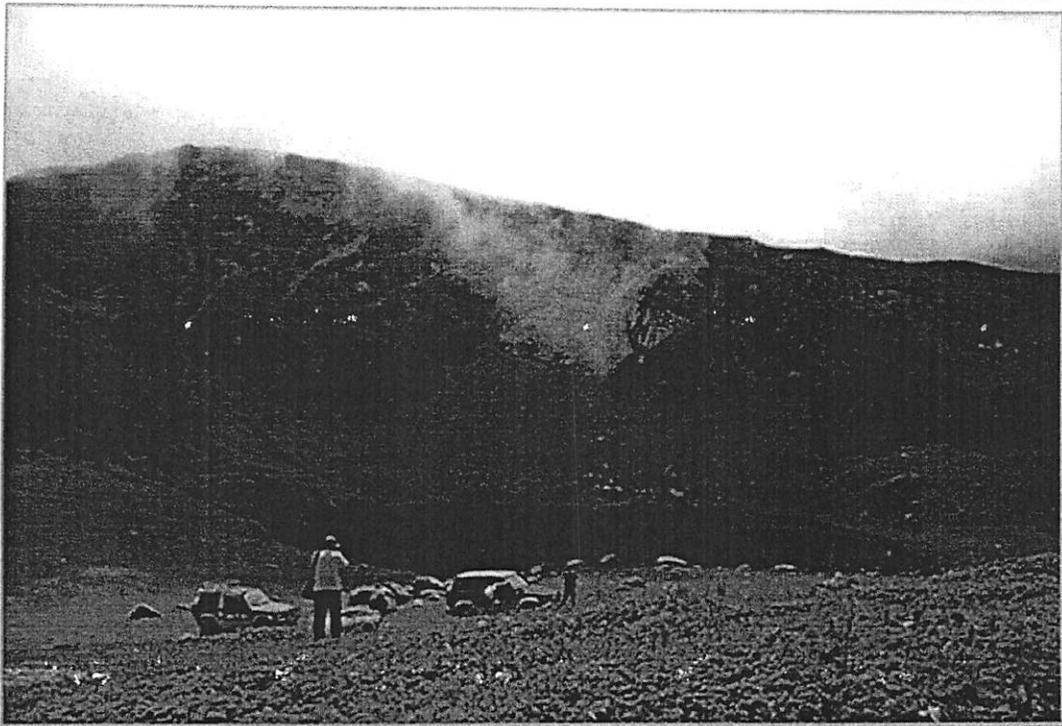
#14 - მწვანე ტბა - 54 კმ

შუახვევის და ხულოს რაიონების მაღალმთიანი სოფლების მიმართულებით

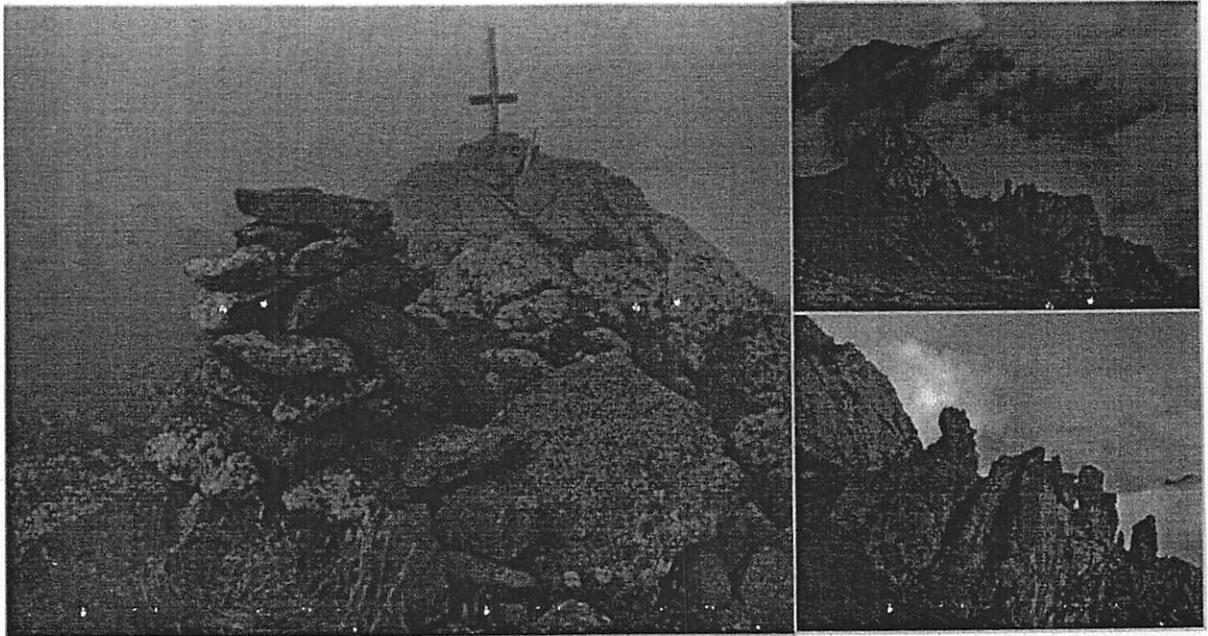
¹ ტურის ხანგრძლივობა გათვლილია ფეხით გადაადგილებაზე.

#1 - ჭინჭას ტბა





#2 - საყორნია - 2755 მ ზღვის დონიდან



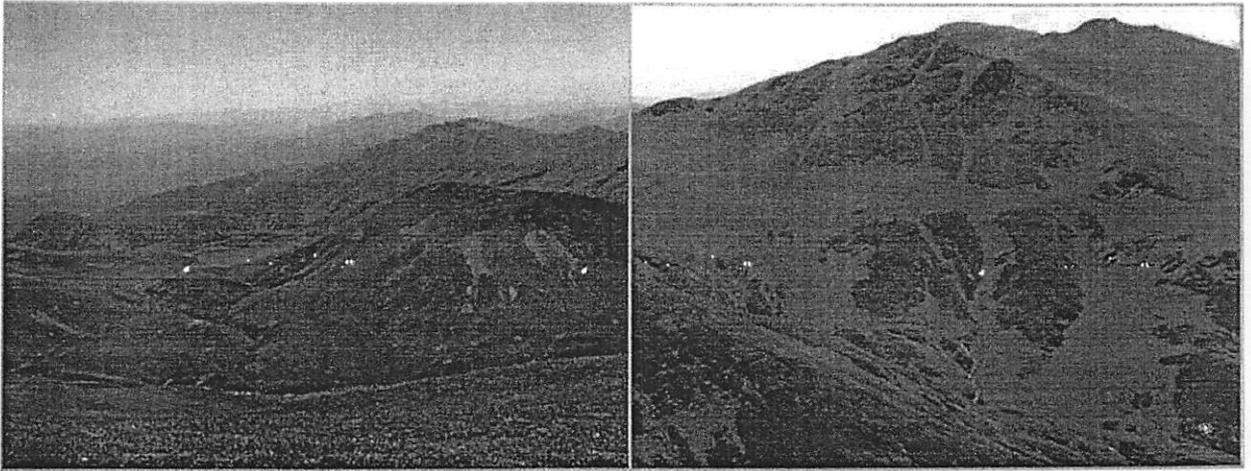
#3 - ბუქსიეთი - 2388 მ ზღვის დონიდან



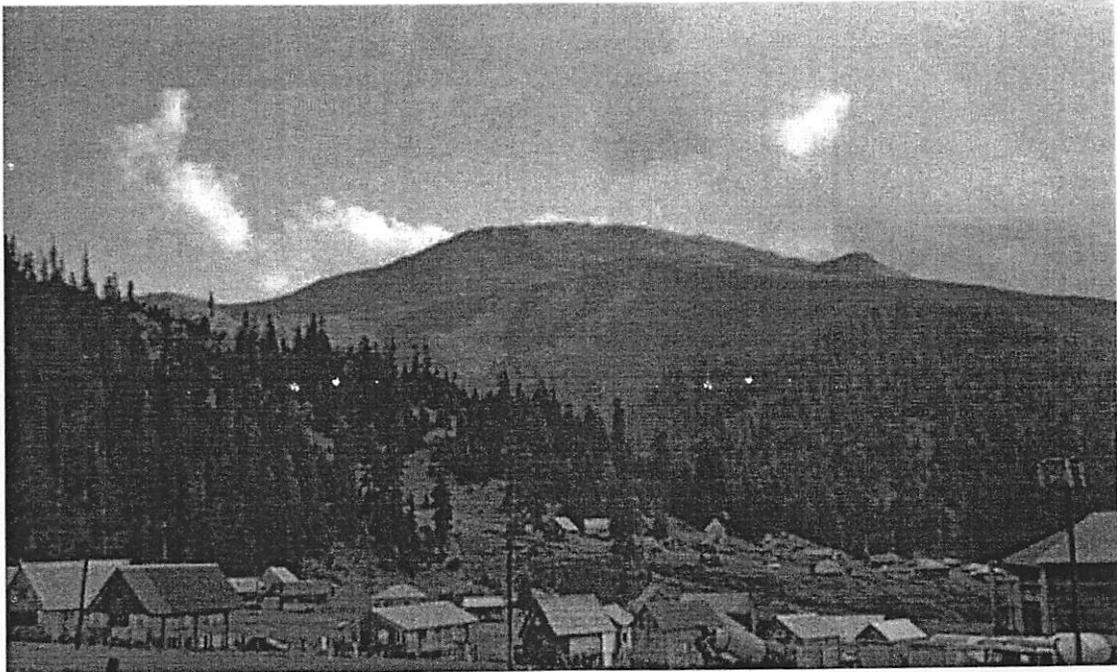
#4 - კატრიანი - 2566 მ ზღვის დონიდან



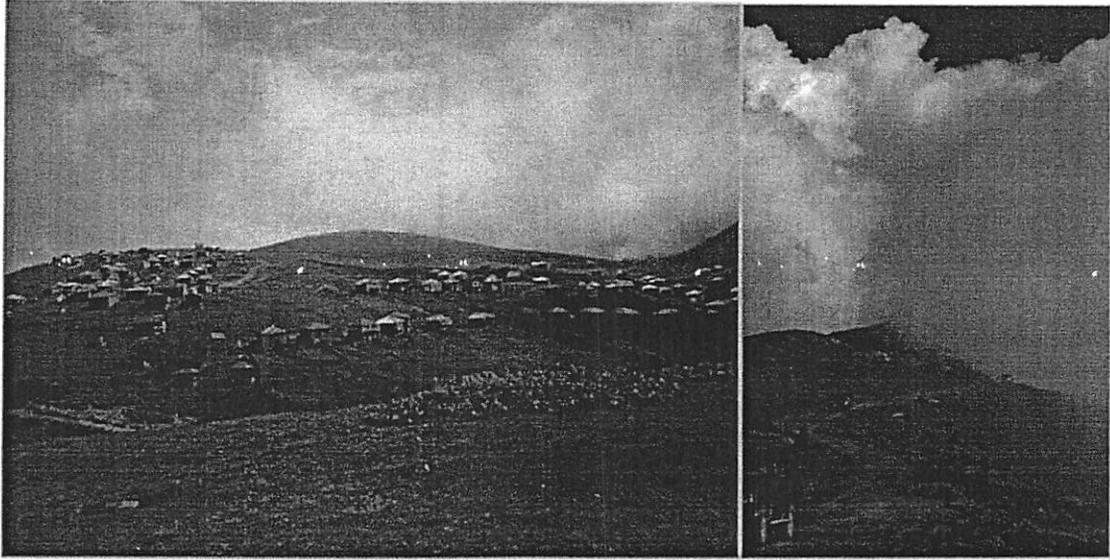
#5 - ჯაჯის ტბა და მდინარე სუფსის სათავე



#6 - ლაშისფერდი - 2615 მ ზღვის დონიდან



#7 - გომისმთა - 2000 მ ზღვის დონიდან



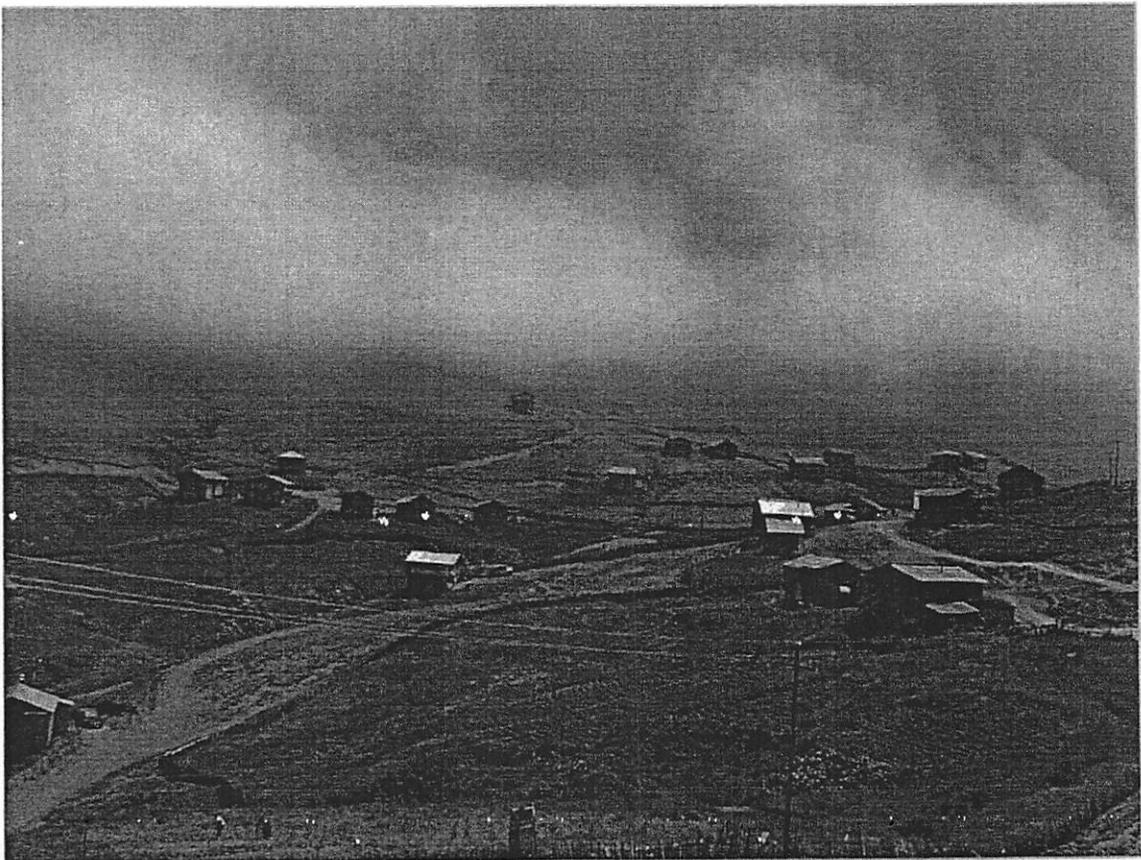
#8 - მზის ჩასვლის მთა - 2186 მ ზღვის დონიდან



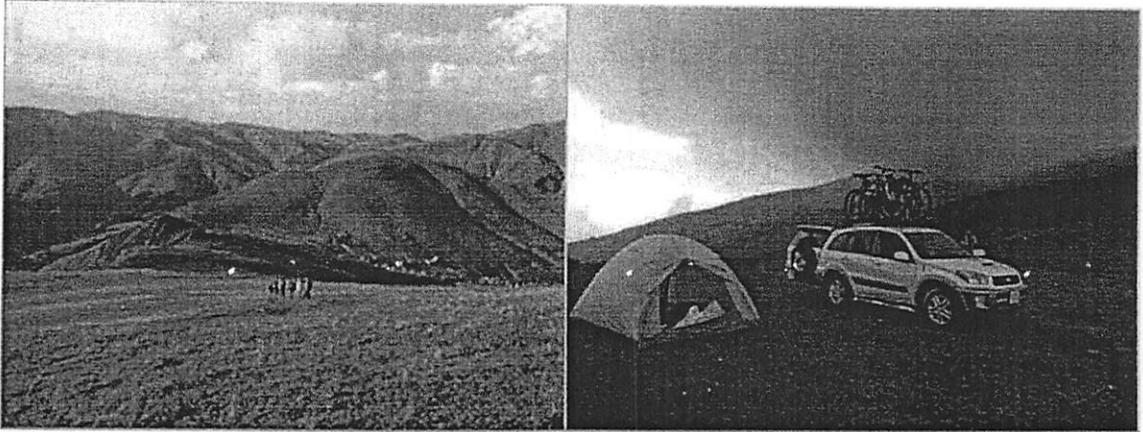
#9 - მდინარე ბახვისწყლის ხეობა



#10 - ზოტიყელი



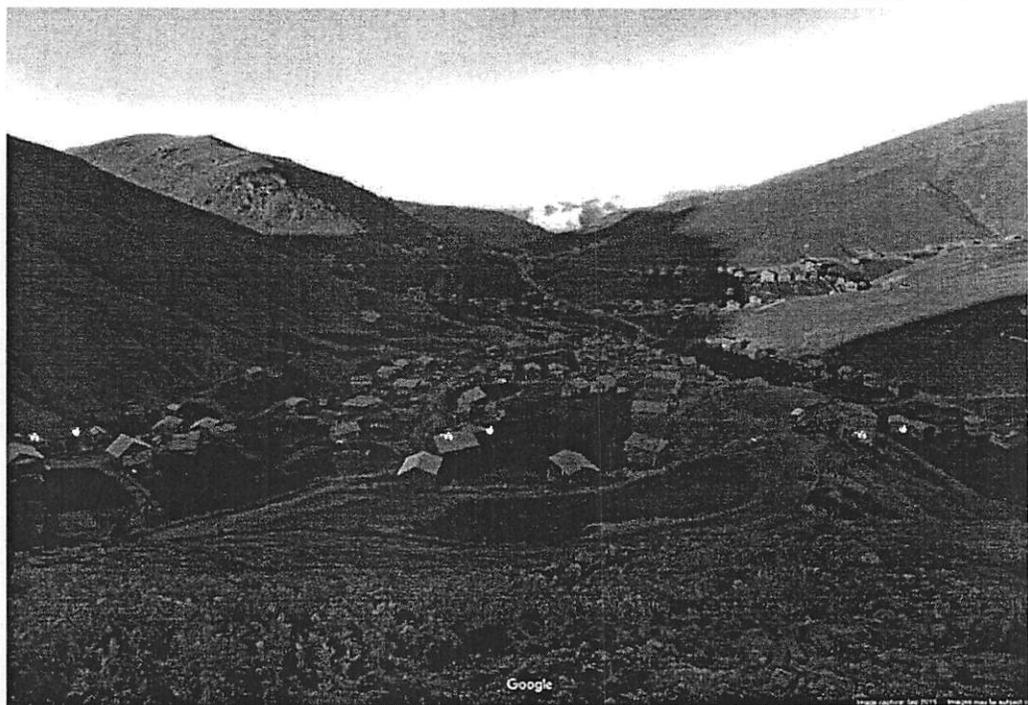
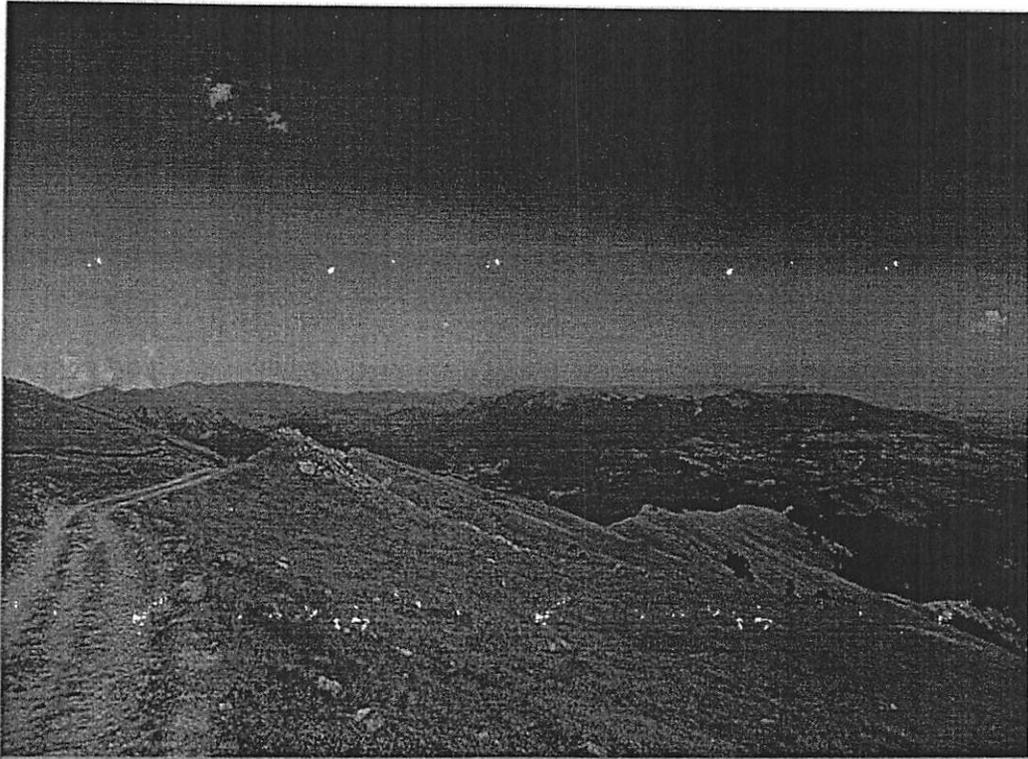
#11 - მზის ამოსვლის მთა - 2508 მ ზღვის დონიდან



#12 - ზოტის მთა



#13 - ჭიდილას უღელტეხილი - 2400 მ ზღვის დონიდან



13. განხორციელების გზამკვლევი/სახელმძღვანელო

13.1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განხორციელების ეტაპები და რიგითობა.

ამოცანები და მიზანშეწონილობა

ბახმაროს სარეკრეაციო არეალის განვითარება განხილულია რამდენიმე ეტაპად:

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მმართველობა

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის განვითარებისათვის, უპირველესყოვლისა აუცილებელია კურორტის განვითარების დეტალური გეგმით და შესაბამისი ფინანსური რესურსებით აღჭურვილი მმართველობის სისტემის ჩამოყალიბება, რომელსაც ექნება სათანადო უფლება-მოვალეობა კურორტის განვითარების გეგმის განხორციელებაზე.

ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მმართველობამ ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის და მისი განხორციელების ეტაპების საფუძველზე უნდა შეიმუშავოს კურორტის განვითარების დეტალური გეგმა.

პირველი ეტაპი

პირველი ეტაპის განვითარება გულისხმობს ბახმაროს ზაფხულის სეზონის გაზრდის ხელშეწყობას, რათა ზაფხულის სეზონი არსებული ერთი თვიდან სამ ან მეტ თვემდე გაიზარდოს.

ზაფხულის სეზონის ზრდისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი განვითარებების განხორციელება:

- სასმელი წყლის ერთიანი ქსელის და წყლის სათავე ნაგებობის დაგეგმარება და მოწყობა;
- თხევადი ნარჩენების მოცილების (კანალიზაციის) ქსელის და გამწმენდი ნაგებობის დაგეგმარება და მშენებლობა;
- მყარი ნარჩენების მოცილების გეგმის განხორციელება;
- ელექტრო მომარაგების გაუმჯობესება;
- ადგილობრივი ქუჩათა ქსელის გაუმჯობესება, დაგეგმარება და მშენებლობა:
 - არტერიული ქუჩების მშენებლობა;
 - ორი საავტომობილო ხიდის მშენებლობა მდ. ბახვისწყალზე.
- საზოგადოებრივი მომსახურებების, როგორებიცაა: ტურისტულ-საინფორმაციო ცენტრი, სახანძრო-სამაშველო, საპატრულო, პირველადი სამედიცინო დახმარების, სასურსათო ბაზრობის და სხვა აუცილებელი საზოგადოებრივი მომსახურებების განვითარება;
- საზაფხულო ბანაკების, სპორტული მოედნების და გადასახედი ადგილების დაგეგმარება და მოწყობა;
- მოკლე და გრძელი მარშრუტების ტურისტული ბილიკების დაგეგმარება და მოწყობა;
- ერთდღიანი ღონისძიებების ორგანიზება როგორცაა დოღი, ლელო, სხვა ფესტივალები;
- სასტუმროების, დასასვენებელი შენობების და საოჯახო სასტუმროების მშენებლობის ხელშეწყობა.

პირველი ეტაპის განხორციელების შედეგად ერთდროულად მყოფ დამსვენებელთა რაოდენობა შესაძლოა დახლოებით ორჯერ 3000-იდან ან მეტად 7 000-მდე, ხოლო სეზონის ხანგრძლივობა სამ ან მეტ თვემდე გაიზარდოს.

მეორე ეტაპი

მეორე ეტაპის განვითარება გულისხმობს ბახმაროში საკურორტო სეზონის კიდევ მეტად გაზრდას და სამთო-სათხილამურო კურორტად განვითარების მომზადებას, რისთვისაც მნიშვნელოვანია შემდეგი განვითარებების განხორციელება:

- ბახმაროში მისასვლელ საავტომობილო გზაზე ისეთი ღონისძიებების დაგეგმარება და განხორციელება, რაც არსებულ საავტომობილო გზას ზამთარშიც გამოყენებადს გახდის;
- საწვავი აირის მიზანშეწონილობის დეტალურად შესწავლას და საჭიროების შემთხვევაში საწვავი აირის მიწოდებისათვის ქსელის დაგეგმარება და მოწყობა;
- სამთო-სათხილამურო კურორტისათვის აუცილებელი საჭიროებების დეტალური შეფასება;
- ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განსაზღვრული ხელოვნური ტბის მოწყობა;
- ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განსაზღვრული საავტომობილო და საფეხმავლო ხიდეების დაგეგმარებისა და მშენებლობის პროცესის დასრულება;
- ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განსაზღვრული საავტომობილო შემკრები ქუჩების დაგეგმარება და მშენებლობა.

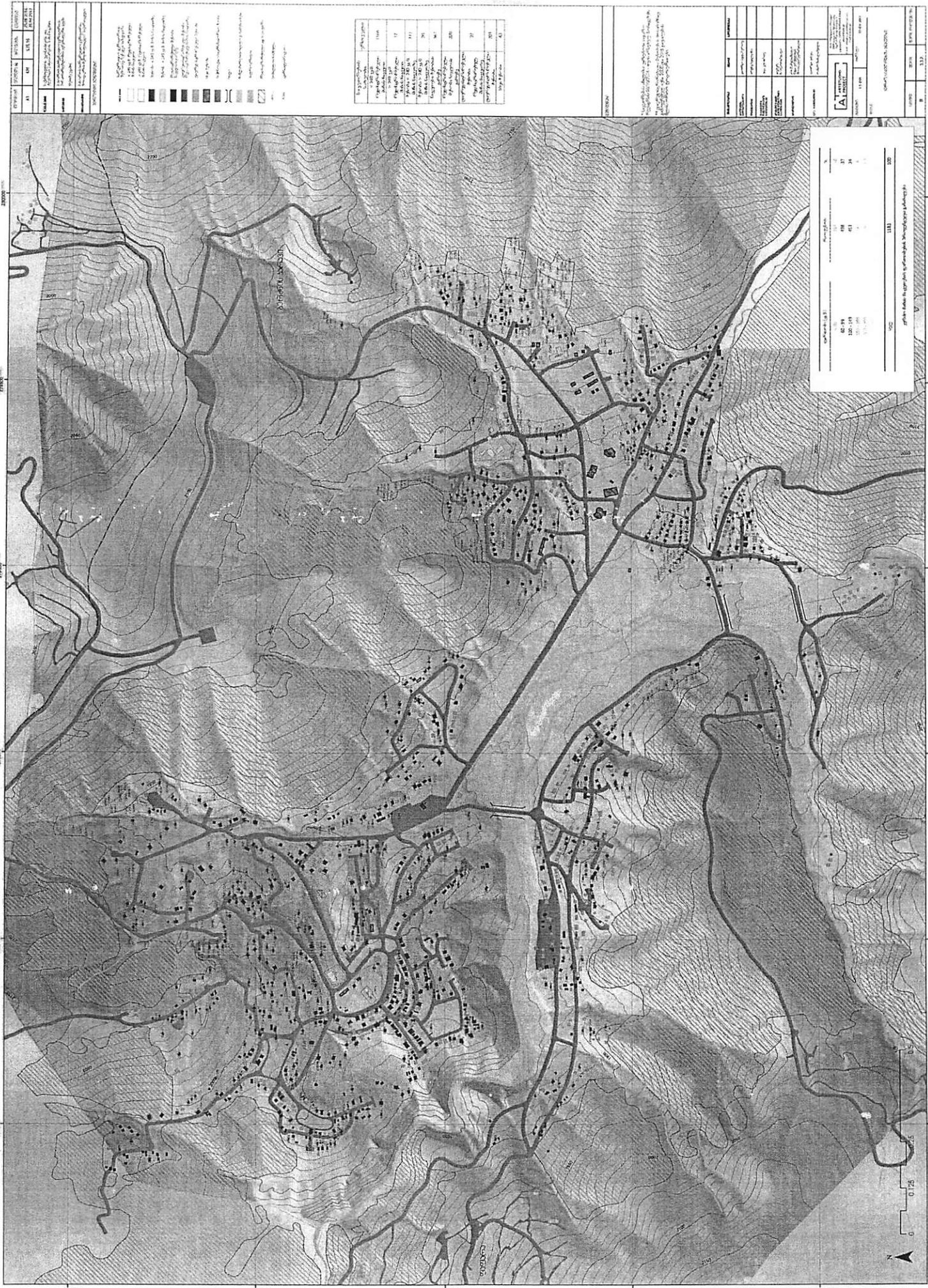
მეორე ეტაპის განხორციელების შედეგად საკურორტო სეზონი შესაძლებელია ექვს თვემდე ან მეტად გაიზარდოს.

მესამე ეტაპი

მესამე ეტაპით მოიაზრება ბახმაროს ოთხ სეზონიან კურორტად განვითარება, რაც გულისხმობს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმით განსაზღვრული:

- სამთო-სათხილამურო კურორტისათვის საჭირო განაშენიანების და მომსახურების საშუალებების განვითარების დაგეგმარებას და მშენებლობას;
- ზაფხულისა და ზამთრის სხვა აქტივობების განხორციელებას.

მესამე ეტაპის განხორციელების შედეგად შესაძლებელი იქნება ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ოთხსეზონიან კურორტად ჩამოყალიბება.



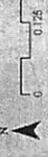
1:1	1:25000	1:50000	1:100000
1:1	1:25000	1:50000	1:100000

1:1	1:25000	1:50000	1:100000
1:1	1:25000	1:50000	1:100000

1:1	1:25000	1:50000	1:100000
1:1	1:25000	1:50000	1:100000

1:1	1:25000	1:50000	1:100000
1:1	1:25000	1:50000	1:100000

1:1	1:25000	1:50000	1:100000
1:1	1:25000	1:50000	1:100000



0 0,125 0,25

483500 483000 482500 482000 481500

278000 278500 279000 279500 280000

საქართველო	საქართველო	საქართველო
42	43	44
8.15.18	8.15.18	8.15.18
2018	2018	2018

- 1. საერთაშორისო საზღვარი
- 2. სახელმწიფო საზღვარი
- 3. რაიონული საზღვარი
- 4. მუნიციპალიტეტის საზღვარი
- 5. სოფლის საზღვარი
- 6. სოფლის საზღვარი
- 7. სოფლის საზღვარი
- 8. სოფლის საზღვარი
- 9. სოფლის საზღვარი
- 10. სოფლის საზღვარი
- 11. სოფლის საზღვარი
- 12. სოფლის საზღვარი
- 13. სოფლის საზღვარი
- 14. სოფლის საზღვარი
- 15. სოფლის საზღვარი
- 16. სოფლის საზღვარი
- 17. სოფლის საზღვარი
- 18. სოფლის საზღვარი
- 19. სოფლის საზღვარი
- 20. სოფლის საზღვარი

საქართველო	საქართველო	საქართველო
42	43	44
8.15.18	8.15.18	8.15.18
2018	2018	2018



ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების
რეგულირების წესები

თავი I

ზოგადი დებულებები

მუხლი 1. მიზნები და დაგეგმარების პრინციპები

1. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების მიზანია ტერიტორიების განაშენიანებისა და მიწის ნაკვეთ(ებ)ის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენა. აღნიშნული პირობები ასახული უნდა იქნეს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმარების დოკუმენტებში.

2. ამ წესების საფუძველზე ხორციელდება ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმარების დოკუმენტების ზონირების ნაწილის შემუშავება.

3. დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები მოიცავს:

ა) ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმარების დოკუმენტების ზონირების ნაწილის შემუშავების პირობებს;

ბ) დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხთა კომისიის ფუნქციონირებას;

გ) სპეციალური ზონალური შეთანხმების გაცემის წესს.

4. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმარების პრინციპებია:

ა) არსებული ბუნებრივი ლანდშაფტი ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია, რის გამოც ვიზიტორები ძირითადად სტუმრობენ მთის კურორტებს; აქედან გამომდინარე, განვითარება უნდა დაიგეგმოს დიდი სიფრთხილით, განაშენიანება უნდა ჩაეწეროს გარემოში/ლანდშაფტში, რომ დაცულ იქნეს არსებული პანორამული ხედები, ბუნებრივი გარემო და წყლის ბუნებრივი სისტემები, ასევე შეიქმნას და დაცულ იქნეს განაშენიანებისგან ღია სივრცეების ქსელი;

ბ) განვითარება უნდა განხორციელდეს კომპაქტური, საშუალო სიმჭიდროვის შერეული გამოყენების კლასტერებად, რომ შემცირდეს სატრანსპორტო მოთხოვნა და განაშენიანების ფართობი;

გ) განაშენიანებული სივრცეები კავშირში უნდა იყოს საბაგირო გზების ინფრასტრუქტურასთან და მრავალმიზნობრივ (საფეხმავლო, სასრიალო, საველოსიპედო) გზების/ბილიკების სისტემასთან და მორგებული იყოს ბუნებრივ გარემოსთან;

დ) გამომდინარე იქიდან, რომ მომსახურე პერსონალის საცხოვრისი სამთო კურორტის ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი კომპონენტია, მიწათსარგებლობის გენერალურ გეგმაში საცხოვრისის ასაშენებლად გათვალისწინებული უნდა იქნეს შესაბამისი მიწა და მექანიზმები.

5. კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დამცავი ზონებისათვის ტერიტორიების გამოყენება და განაშენიანების რეგულირება უნდა განხორციელდეს არსებული განაშენიანების, განაშენიანების ძირითადი დებულებების და კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დაცვითი კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესაბამისად.

მუხლი 2. წესებში გამოყენებულ ტერმინთა განმარტებები

1. **აივანი** – შენობის ფასადის სიბრტყიდან გამოწეული, მოაჯირით შემოკავებული ჰორიზონტალური კონსტრუქციული/კონსოლური სიბრტყე, რომელიც წარმოადგენს შენობის ძირითადი კონსტრუქციის ნაწილს და მის შიდა სივრცესთან არის დაკავშირებული;

2. განაშენიანების რეგულირების გეგმა – ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტი, რომელიც დასახლებათა ტერიტორიებისთვის ადგენს მიწათსარგებლობის ზონებს (ქვეზონებს) ან/და აზუსტებს ცალკეული გეგმარებითი ერთეულების, განაშენიანების არქიტექტურულ-გეგმარებით და სივრცით-მოცულობით მახასიათებლებს, შენობა-ნაგებობების განთავსებას, მათ გეგმარებით პარამეტრებს; აზუსტებს უძრავი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და განვითარების ქალაქთმშენებლობით მახასიათებლებს, რელიეფის ორგანიზებას, ტერიტორიების კეთილმოწყობასა და გამწვანებას, საინჟინრო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფას.

3. განაშენიანების რეგულირების ხაზ(ებ)ი (წითელი ხაზ(ებ)ი) – მიწის ნაკვეთისათვის (ნაკვეთებისათვის) ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტით დადგენილი წარმოსახვითი მიჯნა, რომლის მიღმაც უნდა განთავსდეს შენობა-ნაგებობები; მიწის ნაკვეთისათვის (ნაკვეთებისათვის) შეიძლება დადგინდეს ერთი ან რამდენიმე წითელი ხაზი.

4. განაშენიანების სავალდებულო ხაზები (ლურჯი ხაზები) – მიწის ნაკვეთისათვის (ნაკვეთებისათვის) ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტით დადგენილი წარმოსახვითი მიჯნა, რომელზედაც უნდა განთავსდეს შენობა-ნაგებობები; მიწის ნაკვეთისათვის (ნაკვეთებისათვის) შეიძლება დადგინდეს ერთი ან რამდენიმე ლურჯი ხაზი.

5. გამოყენება – საქმიანობა, რომლისთვისაც პროექტდება მიწის ნაკვეთი ან შენობა-ნაგებობა ან რა დანიშნულებითაც მიწა ან შენობა-ნაგებობა გამოიყენება ან შეიძლება გამოყენებულ იქნეს. აქ შედის ასევე ყველა დამხმარე გამოყენება.

6. გამოყენება, მთავარი – ოჯახის, დაწესებულების ან სხვა გამოყენების მთავარი ფუნქციის შესრულება.

7. გამოყენება, შესაბამო – კანონიერად დაკავებული შენობა-ნაგებობა ან მიწა, რომელიც ამ წესის ძალაში შესვლის შემდეგ აღარ აკმაყოფილებს გამოყენებასთან დაკავშირებული დებულებების მოთხოვნებს.

8. გამოყენების შეცვლა – ნაგებობის ან შენობის კლასიფიცირებული გამოყენების შეცვლა.

9. გამწვანებული ტერიტორია – მიწის ნაკვეთი, რომლის ფართობის არანაკლებ 80%-ისა დაკავებულია მცენარეული საფარით, ღია სათამაშო მოედნით, ბილიკებით ან/და ქვეითათვის განკუთვნილი მოპირკეთებული გრუნტის ზედაპირით, სადაც შესაძლებელია მოეწყოს დასასვენებელი/გასართობი ადგილები (მაგ., ბულვარი, პარკი, ბაღი, სკვერი, გაზონი).

10. განაშენიანების დაბალი, საშუალო, მაღალი სიმჭიდროვე – ამ წესებით განსაზღვრული განაშენიანების სიმჭიდროვის კოეფიციენტის მაჩვენებლით განპირობებული, ტერიტორიების ან მიწის ნაკვეთის განაშენიანების სიმჭიდროვე.

11. ერკერი – შენობის ფასადის სიბრტყიდან გამოწეული გადახურული, კედლებით და შემინული ღიობებით შემოსაზღვრული სივრცე, რომელიც წარმოადგენს შენობის ძირითადი კონსტრუქციის ნაწილს.

12. ეზო – ღია, დაუკავებელი სივრცე მიწის ნაკვეთზე, გარდა შიდა ეზოსი, სადაც არ დგას შენობა-ნაგებობები, გარდა იმ შემთხვევისა, თუ სხვაგვარად არაა მითითებული ამ წესებში.

13. ეზო, წინა – ეზო, რომელიც ვრცელდება მიწის ნაკვეთის მთელ სიგანეზე, რომლის სიღრმე/სიგრძე მინიმალური ჰორიზონტალური მანძილია მიწის ნაკვეთის წინა ხაზსა (საზოგადოებრივი საზღვარი) და მის პარალელურ ხაზს შორის.

14. ეზო, უკანა – ეზო, რომელიც ვრცელდება მიწის ნაკვეთის მთელ სიგანეზე, რომლის სიღრმე/სიგრძე მინიმალური ჰორიზონტალური მანძილია მიწის ნაკვეთის უკანა ხაზსა და მის პარალელურ ხაზს შორის. უკანა ეზოსადმი მოთხოვნები განსაზღვრულია „დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითად დებულებებში“.

15. **ეზო, გვერდითი** – ღია, დაუკავებელი სივრცე იმავე მიწის ნაკვეთზე შენობით და შენობის ხაზსა და მიწის ნაკვეთის გვერდითა ხაზს შორის.
16. **ეზო, შიგა** – სივრცე ღია ცის ქვეშ, რომელიც მდებარეობს მიწის დონეზე ან მის მაღლა მიწის ნაკვეთზე და სამი ან მეტი მხრიდან შემოსაზღვრულია შენობის კედლებით.
17. **ვერანდა** – გადახურული, ერთი ან ორი მხრიდან კედლებით შემოსაზღვრული ან კედლებით შემოუსაზღვრავი და ღია მხრიდან/მხარეებიდან მოაჯირით შემოკავებული სივრცე;
18. **ლოჯია** – შენობის ფასადში შეჭრილი, გადახურული, სამი მხრიდან კედლებით შემოსაზღვრული და ფასადის მხრიდან გახსნილი და მოაჯირით შემოკავებული სამყოფი;
19. **მანსარდა** – წარმოადგენს შენობის ბოლო სართულის გადახურვის ზედა ზედაპირს ზემოთ გარე კედლებს, ქანობიანი სახურავის ფერდ(ებ)ის შიდა ზედაპირებს და მასზე მოწყობილ სამტრედეებს შორის არსებულ ისეთ სხვენის სივრცეს, რომელიც გამოყენებულია საცხოვრებლად/სამყოფად. მანსარდა ითვლება სრულ სართულად, როდესაც სხვენის იატაკის ზედაპირის ფართობის 3/4-დან მანსარდის ჭერამდე საშუალო სიმაღლე არის 2,4 მეტრი (მეათედის სიზუსტით) ან მეტი.
20. **მიწის დონე** – ათვლის დონე/სიბრტყე, რომელიც წარმოადგენს შენობის გარე კედლების მოსაზღვრე მიწის მოპირკეთებული ზედაპირის გასაშუალებულ დონეს. თუ მიწის მოპირკეთებული ზედაპირის დონე გარე კედლებიდან დამრეცად მიდის, ათვლის დონე უნდა განისაზღვროს შენობასა და მიწის ნაკვეთის საზღვარს შორის მოქცეული ფართობის ყველაზე დაბალი ნიშნულების მიხედვით, თუ მიწის ნაკვეთის საზღვარი შენობიდან დაშორებულია 1,8 მ-ზე მეტად, შენობასა და შენობიდან 1,8 მ-მდე ფარგლებში მოქცეული ყველაზე დაბალი ნიშნულების მიხედვით.
21. **მიწის ნაკვეთი** – ელემენტარული საკადასტრო ერთეული, დადგენილი შესაბამისი კანონმდებლობით, ოფიციალურად დადგენილი საზღვრებით (საკადასტრო საზღვარი) სარგებლობის/გამოყენების, განკარგვისა და განვითარებისათვის.
22. **მიწის ნაკვეთის ფართობი** – ნაკვეთის საზღვრებით შემოფარგლული ტერიტორიის ორთოგონალური პროექციის ფართობი.
23. **მიწის ნაკვეთის საზღვარი** – მიწის ნაკვეთის არსებული ან საპროექტო გამყოფი ხაზი.
24. **მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ფართობი** – კანონმდებლობით და ამ წესების შესაბამისად განსაზღვრული მიწის ნაკვეთის განაშენიანებული ნაწილის ფართობი.
25. **მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი** – მიწის ნაკვეთის გამწვანებული ზედაპირის ფართობის შეფარდება მიწის ნაკვეთის ფართობთან მეათედის სიზუსტით.
26. **მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტი** – მიწის ნაკვეთის განაშენიანებული ზედაპირის ფართობის შეფარდება მიწის ნაკვეთის ფართობთან მეათედის სიზუსტით.
27. **მიწის ნაკვეთის განაშენიანების სიმჭიდროვის კოეფიციენტი** – მიწის ნაკვეთზე განთავსებული შენობა-ნაგებობების სართულების ჯამური ფართობის შეფარდება მიწის ნაკვეთის ფართობთან მეათედის სიზუსტით.
28. **მიწის ნაკვეთის გამოყენების სახეობა** – მიწის ნაკვეთის არსებული ან დაგეგმარების დუკუმენტებით განსაზღვრული გამოყენების სახეობა.
29. **მიწის ნაკვეთის მიჯნის ზონა** – მიწის ნაკვეთის ნაწილი, რომელიც მიწის ნაკვეთის სამეზობლო საზღვრიდან დაშორებულია 3 მეტრითა და ნაკლები მანძილით.
30. **მიწის ნაკვეთი, შეუსაბამო** – მიწის ნაკვეთი, რომლის სიგანე, ფართობი ან სხვა ზომა არ შეესაბამებოდა დებულებებს ამ წესის ამოქმედების დროს.

- 31. საბაგიროთი მთაზე აყვანის დადგენილი გამტარუნარიანობა** – მწარმოებლის მიერ დადგენილი მოთხილამურეთა რაოდენობა, რომელთა გადაყვანაც შეუძლია საბაგირო გზას 1 საათში. ტერიტორიის საათობრივი გამტარუნარიანობა არის ცალკეული საბაგირო გზების საათობრივი გამტარუნარიანობის ჯამის ტოლი.
- 32. სასრიალო ტერიტორია** – მიწის უწყვეტი არეალი, რომელიც ითვლება ხელსაყრელად საბაგირო გზებისა და სათხილამურო ტრასების განვითარებისთვის მისი დახრილობის კუთხის, ექსპოზიციის და ვარდნის ხაზის მახასიათებლების მიხედვით.
- 33. სამთო-სათხილამურო მომსახურების საშუალებები** – სამთო-სათხილამურო კურორტის ფუნქციონირებისათვის საჭირო მომსახურებების ერთობლიობა (მაგ.: საბაგირო გზები, სასრიალო ტრასები, სამთო პატრული, პირველადი დახმარება, საკვები ადგილები, აღჭურვილობის გაქირავება და სხვა აუცილებელი მომსახურებების ერთობლიობა)
- 34. საზოგადოებრივი სივრცე** – განაშენიანებული ტერიტორიების საზღვრებში მდებარე ქუჩა, მოედანი, ხიდი, სკვერი, პარკი, ბაღი, წყლის ზედაპირი და მისი სანაპირო ზოლი, ბუნებრივი ან ხელოვნური ლანდშაფტი, მიწის ნაკვეთებს შორის გასასვლელი და სხვა მსგავსი ტიპის სივრცეები;
- 35. საზოგადოებრივი გზა** – საზოგადოებრივი სივრცის ნაწილი, ნებისმიერი ქუჩა, ჩიხი ან მსგავსი მიწის ნაკვეთი, არსებითად ცარიელი მიწიდან გამდე, რომელიც გადაცემულია მუდმივ საკუთრებაში საზოგადოებრივი მოხმარებისათვის.
- 36. სართული, მიწისზედა** – სართული, რომლის იატაკის ნიშნულის მიწის ზედაპირიდან ამოწვევის საშუალო სიმაღლე 1,8 მეტრი (მეათედის სიზუსტით) ან მეტია;
- 37. სართული, მიწისქვეშა** – სართული, რომლის ჭერის მიწის ზედაპირიდან ამოწვევის საშუალო სიმაღლე 1,8 მეტრს (მეათედის სიზუსტით) არ აღემატება;
- 38. სართული, მიწისპირა** – სართული, რომლის იატაკის ნიშნულის მიწის ზედაპირიდან ამოწვევის საშუალო სიმაღლე 1,8 მეტრამდეა (მეათედის სიზუსტით), ხოლო მისი ჭერის მიწის ზედაპირიდან ამოწვევის საშუალო სიმაღლე 1,8 მეტრს (მეათედის სიზუსტით) აღემატება.
- 39. სართული, სრული** – სართული, რომლის საშუალო სიმაღლე, იატაკის ნიშნულიდან ჭერამდე, არის 2.3 მეტრი ან მეტი.
- 40. სართული, არასრული** – ის სართული, რომლის საშუალო სიმაღლე, იატაკის ნიშნულიდან ჭერამდე, 1.8 მეტრიდან 2.3 მეტრამდეა.
- 41. სასტუმრო** – ნებისმიერი შენობა, რომელიც შეიცავს ექვს ან მეტ საძინებელ ერთეულს, რომლებიც დაგეგმარებული ან გამოიხსნის, ან გამოიყენება, გაიცემა იჯარით ან ქირავდება, ან დაკავებულია სტუმრების მიერ და გამოიყენება კომერციული საქმიანობისთვის.
- 42. საოჯახო სასტუმრო** – გასაქირავებლად მოწყობილი ან გამოყენებული შენობა, სადაც უზრუნველყოფენ ან არ უზრუნველყოფენ კვებას. იგი არ წარმოადგენს ერთი ოჯახის საცხოვრებელ ერთეულს.
- 43. სპეციალური (ზონალური) შეთანხმება** – შეთანხმება, რომლის მიღება სავალდებულოა მიწის ნაკვეთში და/ან შენობა-ნაგებობაში ცვლილებების შეტანამდე ისეთი გამოყენების შემთხვევაში, რომელიც ამ წესების შესაბამისად მოითხოვს სპეციალურ (ზონალურ) შეთანხმებას.
- 44. სშმ (VTM)/საათი (000)** – (სატრანსპორტო შვეული მეტრი/საათში). ამსვლელთა (მგზავრთა) რაოდენობა, რომელიც ადის 1000 შვეულ მეტრზე საათში (საბაგიროს გზის შვეული ასვლა, საბაგირო გზის გამტარუნარიანობა საათში გაყოფილი 1000-ზე). ტერიტორიის მთლიანი სშმ (VTM) შეადგენს შვეული სვლის ჯამს ყველა საბაგირო გზისთვის.

45. სშმ (VTM) მოთხოვნა/მოთხილამურე/დღე – მოთხილამურეთა/დაფით მოსრიალეთა მიერ დღეში გავლილი საშუალო შვეული მანძილი (მოთხოვნილი). სშმ-ის მოთხოვნა იზრდება მოთხილამურეთა დონის შესაბამისად.

46. პარკი – საზოგადო ან კერძო მიწის ფართობი, შენობა-ნაგებობებით ან მათ გარეშე, რომელსაც აქვს შენობა-ნაგებობის გარეთ აქტიური ან პასიური რეკრეაციული დანიშნულება.

47. ტექნიკური სართული – ის სართული, რომლის საშუალო სიმაღლე, იატაკის ნიშნულიდან ჭერამდე, 1.8 მეტრზე ნაკლებია.

48. ტერასა (ბანი) – გადაუხურავი, ერთი, ორი, სამი ან ოთხი მხრიდან კედლებით შემოსაზღვრული და ღია მხრიდან/მხარეებიდან საჭიროების შემთხვევაში მოაჯირით შემოკავებული ფართობი, აგრეთვე ისეთი ბრტყელი სახურავი ან ბრტყელი სახურავის ნაწილი, რომლის ზედაპირი მოპირკეთებულია ისე, რომ შესაძლებელია მისი გამოყენება სამყოფად და ღია მხრიდან/მხარეებიდან შემოსაზღვრულია მოაჯირით ან/და პარაპეტიტ. ტერასაზე შესაძლებელია მოეწყოს მარკიზი და საჩრდილობელი.

49. უფლებრივი ზონირება – საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი დასახლებათა ტერიტორიების ცალკეული ზონებისთვის სივრცითი განვითარების პირობების დადგენა.

50. ფუნქციური ზონირება – ქალაქთმშენებლობითი ზონირების ნაწილი, რომელიც ახდენს ქალაქის ტერიტორიების იდენტიფიცირებას მათი გამოყენების სახეობის მიხედვით.

51. ფრონტი, შენობის – ერთ ნაკვეთზე მდებარე შენობის ან ნაგებობის ექსტერიერის კედლის სიგრძე, რომელიც მიმართულია საზოგადოებრივი გზისკენ ან მის წინ მდებარე სხვა საკუთრებისკენ.

52. ფრონტი, მიწის ნაკვეთის – ერთი მიწის ნაკვეთის საკუთრების ხაზ(ებ)ის სიგრძე საზოგადოებრივი გზის ან სხვა მოსაზღვრე საკუთრებების გასწვრივ.

53. ქუჩა – განაშენიანებული ტერიტორიების საზღვრებში არსებული გადაადგილებისათვის განკუთვნილი ნებისმიერი მთავარი ან საზოგადოებრივი გზა, რომელიც გადაცემულია საზოგადოებრივი გამოყენებისთვის და რომელიც შესაძლებელია შედგებოდეს:

ა) არაუმცირეს 1.0 მ სიგანის, მხოლოდ ფეხით მოსიარულეთა სავალი ნაწილისგან (ტროტუარისაგან);

ბ) არაუმცირეს 5.0 მ სიგანის, ტრანსპორტისათვის განკუთვნილი სავალი ნაწილისაგან და ფეხით მოსიარულეთა სავალი ნაწილებისგან (ტროტუარებისაგან).

54. ქუჩა, კერძო – გასვლის უფლება კერძო საკუთრების ტერიტორიაზე, რომელიც არ არის გადაცემული საზოგადოებისთვის ან არ არის დაცული, როგორც საზოგადოებრივი ქუჩა, რომლითაც უზრუნველყოფილია ორ ან მეტ ადგილთან მისადგომი.

55. ღობე – წარმოადგენს მიწის ნაკვეთების გამმიჯნავ ნაგებობას, რომელიც შეიძლება მდებარეობდეს როგორც საკადასტრო საზღვერზე (საზიარო ღობე), ისე მიწის ნაკვეთის საზღვრებში. თუ ღობის სხვადასხვა მხარეს ღობისა და გრუნტის ზედაპირის გადაკვეთის ნიშნული სხვადასხვაა, მაშინ ყრუ ღობის მაქსიმალური სიმაღლე განისაზღვრება უფრო მაღალი ნიშნულიდან;

56. ღია სივრცე – მიწის ფართობები, სადაც არ არის შენობები, ნაგებობები, ავტომობილების გასაჩერებელი ადგილები, ქუჩები, ჩიხები ან აუცილებელი ეზოები. ღია სივრცეში დასაშვებია ლანდშაფტური არქიტექტურა, ბუნებრივი თავისებურებების დაცვა, შიდა ეზოებისა და რეკრეაციული ზონების მოწყობა.

57. შენობის სიმაღლე – შვეული დამორება მიწის დონიდან სახურავის ყველაზე მაღალი ზედაპირის საშუალო სიმაღლემდე.

58. შეწვევის მანძილი – ინიმალური აუცილებელი მანძილი საკუთრების ხაზსა და შენობას შორის.

თავი II

ადმინისტრაციული დებულებები

მუხლი 3. დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხთა საბჭო

1. ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან არსებული „დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხთა საბჭოს“ კომპეტენციათა სფეროს განეკუთვნება:

- ა) „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 32-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის საფუძველზე ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მშენებლობის ნებართვის გაცემის პირველ და მეორე სტადიაზე, მშენებლობის ნებართვის გამცემი ორგანოდან სამინისტროში შემოსული არქიტექტურული პროექტების განხილვა და რეკომენდაციების მომზადება;
- ბ) დასახლებათა ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხებზე, მათ შორის, მუნიციპალიტეტების ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტაციის შეთანხმების და სპეციალური ზონალური შეთანხმების საკითხებზე შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მომზადება, კონსულტაციების გაწევა;
- გ) ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხებთან დაკავშირებით წინადადებების განხილვა;
- დ) ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტების გეგმარებითი დავალებების გაცემისთვის შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მომზადება, კონსულტაციების გაწევა;
- ე) მიწათსარგებლობის უფლებრივი ზონირების რუკების დამტკიცებისათვის შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მომზადება, კონსულტაციების გაწევა;
- ვ) ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტების ან მათი ნაწილების დამტკიცებისთვის შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მომზადება, კონსულტაციების გაწევა;
- ზ) მინისტრის დავალებით განსაზღვრული სხვა საქმიანობა, არქიტექტურულ-სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი კანონმდებლობით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად.

მუხლი 4. მიწის ნაკვეთის დაყოფა, გაერთიანება და კონფიგურაციის ცვლილება

1. მიწის ნაკვეთების ეფექტიანად განაშენიანებისათვის შესაძლებელია მიწის ნაკვეთ(ებ)ის დაყოფა და გაერთიანება კანონმდებლობის მოთხოვნათა დაცვით.
2. მიწის ნაკვეთის დაყოფის შედეგად წარმოქმნილი მიწის ნაკვეთების სამშენებლოდ განვითარება ხდება იმ შემთხვევაში, თუ დაყოფის შედეგად ახლად წარმოქმნილი მიწის ნაკვეთი აკმაყოფილებს ამ წესებით დადგენილი მიწის ნაკვეთისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს.
3. მიწის ნაკვეთის დაყოფისას შესაძლებელია სამშენებლოდ მხოლოდ იმ მიწის ნაკვეთის განვითარება, რომლის ამ წესებით დადგენილი სამშენებლო პოტენციალი (პარამეტრები/ზომები) არ არის ათვისებული, წინააღმდეგ შემთხვევაში ახლად წარმოქმნილი მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ განვითარება დასაშვებია მხოლოდ დადგენილ პარამეტრებთან შესაბამისობაში მოყვანით.
4. სამშენებლო პოტენციალის მქონე და სამშენებლო პოტენციალის არმქონე მიწის ნაკვეთების გაერთიანების შემთხვევაში ახლად წარმოქმნილი მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ განვითარება ათვისებული სამშენებლო პოტენციალის გათვალისწინების გარეშე დაუშვებელია.
5. ისეთი მიწის ნაკვეთის დაყოფა, რომელზეც განთავსებულია შენობა-ნაგებობები, უნდა მოხდეს ისე, რომ დაცული იყოს წინამდებარე წესების მოთხოვნები.

6. მიწის ნაკვეთების სამშენებლოდ ეფექტიანად გამოყენებისათვის შესაძლებელია მათი საზღვრების კონფიგურაციის შეცვლა, მესაკუთრეებს შორის სათანადო ხელშეკრულების, მათ შორის, ნატურალური ან/და ფულადი კომპენსაციის საფუძველზე;

7. მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ განვითარებისათვის, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვრების ის ადგილები, სადაც იქმნება კუთხეები, აღნიშნული უნდა იქნეს წერტილით, მისი კოორდინატებისა და აბსოლუტური ნიშნულის მითითებით.

8. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მდებარე მიწის ნაკვეთის დაყოფასთან და გაერთიანებასთან დაკავშირებით დაინტერესებული პირის მიერ საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს მმართველობის სფეროში მოქმედ სსიპ – საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოსათვის (შემდგომში – სააგენტო) შესაბამისი განცხადებით მიმართვის შემთხვევაში, კანონმდებლობით დადგენილი წესით მიწის ნაკვეთის დაყოფის ან გაერთიანების რეგისტრაციამდე სააგენტოს შესაბამისი მარეგისტრირებელი ორგანო ვალდებულია მიმართოს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს შესაბამისი თანხმობის მოპოვების მიზნით.

მუხლი 5. არსებული ზონების ცვლილების პირობები

1. არსებული ზონების ცვლილება წარმოადგენს ცვლილებას ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის დაგეგმარების დოკუმენტებში და, შესაბამისად, საჭიროებს იგივე პროცედურების გავლას, რაც კანონმდებლობით მათი დამტკიცებისთვის არის დადგენილი. გამონაკლისს წარმოადგენს ამ მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტებში განსაზღვრული შემთხვევები.

2. ამ პუნქტში განსაზღვრულ შემთხვევებში, არსებული ზოგადი ფუნქციური ზონების ცვლილება ხდება ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის VI თავით დადგენილი მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესის შესაბამისად:

- ა) ამ თავით განსაზღვრული ყველა არსებული ფუნქციური ზონის ცვლილება ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონად;
- ბ) ამ თავით განსაზღვრული ყველა არსებული ფუნქციური ზონის, გარდა ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონისა, ცვლილება სარეკრეაციო ზონად;

3. ამ პუნქტში განსაზღვრულ შემთხვევებში, არსებული კონკრეტული ფუნქციური ზონების ცვლილება ხდება ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის VI თავით დადგენილი მარტივი ადმინისტრაციული წარმოების წესის შესაბამისად:

- ა) ამ წესებით განსაზღვრული ყველა არსებული ფუნქციური ზონის ცვლილება ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონად;
- ბ) ამ წესებით განსაზღვრული ყველა არსებული ფუნქციური ზონის, გარდა ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონისა, ცვლილება სარეკრეაციო ზონად;

მუხლი 6. სპეციალური (ზონალური) შეთანხმება

1. სპეციალური (ზონალური) შეთანხმება ითვალისწინებს, ამ წესების შესაბამისად, კონკრეტული მიწის ნაკვეთისთვის განსაზღვრული კ2 კოეფიციენტის მნიშვნელობის მაქსიმუმ 10%-მდე გაზრდას (სათანადო დასაბუთების საფუძველზე).

2. სპეციალურ ზონალურ შეთანხმებზე გადაწყვეტილებას იღებს ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის საკრებულო დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და „განაშენიანების რეგულირების საკითხთა საბჭოსთან“ შეთანხმებით.

3. სპეციალურ (ზონალურ) შეთანხმებაზე გადაწყვეტილება მიიღება მშენებლობის ნებართვის გაცემის პირველ სტადიაზე.

მუხლი 7. 80 მ²-მდე ფართობის მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ განვითარება

1. 80 მ²-მდე ფართობის მიწის ნაკვეთზე დასაშვებია საზოგადოებრივი და საყოფაცხოვრებო მომსახურების/დანიშნულების შენობა-ნაგებობების განთავსება განაშენიანებისათვის დაშვებულ არეალებში, ფუნქციური ზონით დადგენილი პარამეტრების შესაბამისად.

2. განაშენიანებისათვის დაშვებულ არეალებში 80 მ²-მდე ფართობის მიწის ნაკვეთზე დასაშვებია არსებული შენობა/ნაგებობის რეკონსტრუქცია ფაქტობრივი გაბარიტების უცვლელად.

მუხლი 8. ამ წესების მოთხოვნებთან შეუსაბამობა და განპირობებული (იძულებითი) შეუსაბამობა

1. მიწის ნაკვეთებს და შენობა-ნაგებობებს, რომლებიც არ შეესაბამებიან ამ წესების მოთხოვნებს, ენიჭებათ შეუსაბამო მიწის ნაკვეთებისა და შენობა-ნაგებობების სტატუსი, რომელსაც ანიჭებს ჩონატაურის მუნიციპალიტეტის ადგილობრივი თვითმმართველობის აღმასრულებელი ორგანო, „დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხთა საბჭოსთან“ შეთანხმებით.

2. მიწის ნაკვეთები და შენობა-ნაგებობები, რომლებიც თავისი მახასიათებლებით არ შეესაბამება შესაბამისი ზონის განაშენიანების რეგულირების მოთხოვნებს და შესაბამისობის უზრუნველყოფა შეუძლებელია, ენიჭება განპირობებული (იძულებითი) შეუსაბამო მიწის ნაკვეთებისა და შენობა-ნაგებობების სტატუსი.

3. შეუსაბამო და განპირობებული (იძულებითი) შეუსაბამო სტატუსის მქონე მიწის ნაკვეთებისა და შენობა-ნაგებობების შემდგომი განვითარება (ტერიტორიის გაფართოება, ფუნქციის/გამოყენების შეცვლა, რეკონსტრუქცია) ხორციელდება მხოლოდ შეუსაბამობის აღმოფხვრის ან შემცირების პირობით. შემცირების პირობები შესაძლებელია განისაზღვროს ეტაპობრივად, საბოლოო აღმოფხვრის მიზნით.

4. შეუსაბამობის აღმოფხვრის შემთხვევაში შეუსაბამო სტატუსის მქონე მიწის ნაკვეთებსა და შენობა-ნაგებობებებს ეხსნება შეუსაბამო სტატუსი.

თავი III

ზონირება

მუხლი 9. ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიების ზონირების დოკუმენტების შემადგენლობა

1. ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის ზონირების დოკუმენტებია:

- ა) მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონირების დოკუმენტი;
- ბ) მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტი.

2. მიწათსარგებლობის ზონირების დოკუმენტი მოიცავს:

- ა) ზოგად ფუნქციურ ზონებს;
- ბ) კულტურული მემკვიდრეობის დამცავ კონკრეტულ ზონებს;
- გ) გარემოს დამცავ კონკრეტულ ზონებს.

3. მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტები მოიცავს:

- ა) დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების პირობებს;
- ბ) მიწის ნაკვეთის განაშენიანების, განაშენიანების სიმჭიდროვის და გამწვანების კოეფიციენტებს;
- გ) კონკრეტულ ფუნქციურ ზონებს და მათდამი ამ წესებით წაყენებულ მოთხოვნებს;
- დ) კულტურული მემკვიდრეობის დამცავ კონკრეტულ ზონებს;
- ე) გარემოს დამცავ კონკრეტულ ზონებს.

მუხლი 10. მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონირების დოკუმენტებით განსაზღვრული ზონების საზღვრები

1. მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონირების დოკუმენტის თითოეული ზონის ტერიტორია გამოყოფილი უნდა იქნეს საზღვრებით.

2. ზონების ტერიტორიების საზღვრების დადგენისას, როგორც წესი, გამოყენებულ უნდა იქნეს:

- ა) დასახლებათა ტერიტორიის ადმინისტრაციული საზღვრები;
- ბ) დასახლებათა განაშენიანებული ტერიტორიების საზღვრები;
- გ) ბუნებრივი და ხელოვნური საზღვრები/მიჯნები;
- დ) დაცული ტერიტორიების საზღვრები;
- ე) კულტურული მემკვიდრეობის კონკრეტული ძეგლის ტერიტორიის ან/და დამცავი ზონების ტერიტორიის საზღვრები;
- ვ) საცხოვრებელი, საზოგადოებრივ-საქმიანი, საკურორტო, სარეკრეაციო ტერიტორიების საზღვრები;
- ზ) ქუჩებისა და მაგისტრალების ტერიტორიების საზღვრები;
- თ) მილსადენებისა და სხვა საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორიების ან/და გასხვისების ზოლის საზღვრები.

3. მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონების ტერიტორიის გამოკვეთა ხდება ფუნქციური, კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დამცავი ზონების საზღვრების დადგენის შედეგად.

მუხლი 11. მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტებით განსაზღვრული დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების პირობები და ზონების საზღვრები

1. მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტში ასახული ტერიტორიული ზონებისათვის რეგლამენტებით დგინდება:

- ა) ზონების ტერიტორიებზე მიწის ნაკვეთების განაშენიანების/სამშენებლოდ გამოყენების რეგულირების ძირითადი პარამეტრები და მათი დასაშვები მაჩვენებლები;
- ბ) ზონების ტერიტორიებზე შესაძლებელია დადგინდეს ისეთი გამოყენებების ჩამონათვალი, რომელთა განთავსებაც დაშვებულია.

2. სამშენებლოდ მიწის ნაკვეთების განაშენიანების რეგულირების ძირითადი პარამეტრები უნდა მოიცავდეს:

- ა) მიწის ნაკვეთების განაშენიანების მაქსიმალურ კოეფიციენტს;
- ბ) მიწის ნაკვეთების განაშენიანების ინტენსივობის (სიმჭიდროვის) მაქსიმალურ კოეფიციენტს ან/და მიწის ნაკვეთების განაშენიანების მაქსიმალურ სიმაღლეს;
- გ) მიწის ნაკვეთების გამწვანების მინიმალურ კოეფიციენტს.

3. მიწის ნაკვეთების განაშენიანების/სამშენებლოდ გამოყენების რეგულირების ძირითადი პარამეტრები შესაძლებელია ასევე მოიცავდეს:

- ა) მაქსიმალურ მაჩვენებლებს განაშენიანების სართულიანობა/სიმაღლისათვის ან/და მოცულობისათვის;
- ბ) მიწის ნაკვეთების ფართობ(ებ)ის მინიმალურ და მაქსიმალურ ზომებს;
- გ) განაშენიანების რეგულირების ხაზებს (წითელ ხაზებს);
- დ) განაშენიანების სავალდებულო ხაზებს (ლურჯ ხაზებს);

ე) ავტომატური სადგომი ადგილების რაოდენობას;

ვ) განაშენიანების სივრცით-დაგეგმარებითი წყობის პირობებს (მაგ.: შენობების ფასადების ერთი ხაზის გასწვრივ განთავსება, შენობების შეწყვილება, შენობების სიმაღლეების განსაზღვრა, შენობების გადახურვის ტიპის განსაზღვრა და სხვა);

ზ) სხვა პარამეტრებს, რომელთა მნიშვნელობა და მაჩვენებლები დგინდება განაშენიანების რეგულირების გეგმით და/ან სხვა ნორმატიული აქტებით.

4. მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტის თითოეული ზონის ტერიტორია გამოყოფილი უნდა იქნეს საზღვრებით.

5. ზონების ტერიტორიების საზღვრების დადგენისას, როგორც წესი, გამოყენებული უნდა იქნეს:

ა) დასახლებათა ტერიტორიის ადმინისტრაციული საზღვრები;

ბ) დასახლებათა განაშენიანებული ტერიტორიების საზღვრები;

გ) ბუნებრივი და ხელოვნური საზღვრები/მიჯნები;

დ) დაცული ტერიტორიების საზღვრები;

ე) კულტურული მემკვიდრეობის კონკრეტული ძეგლის ტერიტორიის ან/და დამცავი ზონების ტერიტორიის საზღვრები/ფარგლები;

ვ) საცხოვრებელი, საზოგადოებრივ-საქმიანი, საკურორტო, სარეკრეაციო ტერიტორიების საზღვრები;

ზ) ქუჩებისა და მაგისტრალების ტერიტორიების საზღვრები და მათი ღერძულა ან/და შუა ხაზები;

თ) მილსადენებისა და სხვა საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ტერიტორიების ან/და გასხვისების ზოლის საზღვრები;

ი) ზონების ტერიტორიების განაპირას მდებარე ცალკეული მიწის ნაკვეთების საზღვრები.

6. მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონების ტერიტორიის გამოკვეთა ხდება ფუნქციური, კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დამცავი ზონების საზღვრების დადგენის შედეგად.

7. უფლებრივი ზონების საზღვრების დადგენისას, როდესაც ხდება ფუნქციური ზონების გადაფარვა კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დამცავი ზონებით, ასეთი ტერიტორიის საზღვრებში მოქმედებს კულტურული მემკვიდრეობის და გარემოს დამცავი ზონებისათვის განსაზღვრული რეგულირება.

მუხლი 12. მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტი კ-1

1. მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტი კ-1 განსაზღვრავს, კონკრეტული მიწის ნაკვეთის ტერიტორიის მაქსიმუმ რა ნაწილზეა დასაშვები შენობა-ნაგებობების განთავსება.

2. კ-1 კოეფიციენტი განისაზღვრება შენობა-ნაგებობის მიწისპირა სართულის იატაკის ზედაპირის გარე პერიმეტრში მოქცეული ფართობით.

3. იმ შემთხვევაში, როდესაც შენობა-ნაგებობას არ გააჩნია მიწისპირა სართული, მაშინ კ-1 კოეფიციენტი განისაზღვრება პირველი მიწისზედა სართულის იატაკის ზედაპირის გარე პერიმეტრში მოქცეული ფართობით.

4. მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტით განსაზღვრულ საანგარიშო ფართობში არ შედის:

ა) შენობა-ნაგებობების მიწისქვეშა სართულ(ებ)ი;

ბ) ქუჩის ზედაპირის დონეზე, შენობაში მოწყობილი ავტომობილის გასასვლელი;

გ) შენობა-ნაგებობები, როლებიც არ საჭიროებენ მშენებლობის ნებართვას.

5. კ-1 კოეფიციენტი მრგვალდება მათედიის სიზუსტით.

მუხლი 13. მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ-2

1. მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ-2 განსაზღვრავს, ცალკეულ ზონაში, კონკრეტული მიწის ნაკვეთის ტერიტორიაზე დასაშვებ, შენობა-ნაგებობის მიწისპირა და მიწისზედა სართულების იატაკის ძირითადი კონსტრუქციების ზედაპირების ჯამურ ფართობს.

2. კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი გამოითვლება ქვემოთ განსაზღვრული ჩამონათვალის შესაბამისად:

ა) მიწისპირა და მიწისზედა სრული სართულის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის გარე კონტურში მოქცეული ზედაპირის ფართობი – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

ბ) არასრული სართულის იატაკის კონსტრუქციის ზედაპირის ფართობი – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის 1/2-ით;

გ) მანსარდის იატაკის ფართობი კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის 1/2-ით;

დ) მიწისპირა სართულზე არსებული კიბის უჯრედის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის და შესაბამის სართულზე არსებული ლიფტის შახტის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 60 მ²-ზე მეტია – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

ე) შენობისა და ქუჩის ზედაპირის გადაკვეთის დონე(ებ)ზე, შენობაში ავტომობილის გასასვლელად მოწყობილი გვირაბის გზის ზედაპირის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 50 მ²-ზე მეტია – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

ვ) პირველ მიწისზედა სართულზე არსებული კიბის უჯრედის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის და შესაბამის სართულზე არსებული ლიფტის შახტის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 60 მ²-ზე მეტია – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

ზ) პირველი მიწისზედა სართულის გარდა, სხვა მიწისზედა სართულზე არსებული კიბის უჯრედის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის და შესაბამის სართულზე არსებული ლიფტის შახტის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც 40 მ²-ზე მეტია – კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

თ) აივანის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის საერთო ფართობის ის ნაწილი, რომელიც გამოწეულია შენობა-ნაგებობის ფსადის გარე კედლიდან 1,5 მ-ზე მეტი მანძილით - კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად;

ი) ვერანდის, ერკერის, ლოჯის იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედაპირის ფართობი - კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში შედის სრულად.

3. კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი მრგვალდება მეთაუდის სიზუსტით.

მუხლი 14. მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი კ-3

1. მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტით განისაზღვრება მიწის ნაკვეთის ტერიტორიის ფართობის მინიმალური წილი, რომელიც არ უნდა იყოს დაფარული, ან გადაფარული რაიმე წყალგაუმტარი (სამშენებლო თუ სხვა) მასალით, რომლის ქვეშაც არ უნდა არსებობდეს რაიმე ნაგებობა, ან სათავსი და რომელიც განკუთვნილია გამწვანებისათვის.

2. მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი არის მიწის ნაკვეთის გამწვანებული ზედაპირის, მიწის ნაკვეთის საერთო ფართობთან შეფარდების მინიმალური მაჩვენებელი.

3. კ-3 კოეფიციენტის დამრგვალება შესაძლებელია მეთაუდის სიზუსტით.

მუხლი 15. ფუნქციური ზონები

1. უფლებრივი ზონირების დოკუმენტების განხორციელების მიზნით, დასახლებათა ტერიტორიები იყოფა:

ა) ზოგად ფუნქციურ ზონებად:

- ა.ა) ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა – (ლსზ);
- ა.ბ) სასოფლო-სამეურნეო ზონა – (სოფზ);
- ა.გ) სარეკრეაციო ზონა – (რზ);
- ა.დ) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა – (სრზ);
- ა.ე) საცხოვრებელი ზონა – (სზ);
- ა.ვ) სატრანსპორტო ზონა – (ტზ);
- ა.ზ) საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა – (სსზ);
- ა.თ) სამრეწველო ზონა – (ს)

ბ) კონკრეტულ ფუნქციურ ზონებად:

- ბ.ა) ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა' – (ლსზ');
- ბ.ბ) სასოფლო-სამეურნეო ზონა' – (სოფზ');
- ბ.გ) სარეკრეაციო ზონა - (რზ);
- ბ.დ) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1)
- ბ.ე) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2)
- ბ.ვ) საცხოვრებელი ზონა 1 - (სზ-1);
- ბ.ზ) სატრანსპორტო ზონა 1 – (ტზ-1);
- ბ.თ) სატრანსპორტო ზონა 2 – (ტზ-2);
- ბ.ი) საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 3 – (სსზ-3);
- ბ.კ) სამრეწველო ზონა 1 – (ს-1);

2. ტერიტორიის ზოგად ფუნქციურ ზონებად დაყოფა აისახება მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შესაბამის მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონირების დოკუმენტში.

3. ტერიტორიის კონკრეტულ ფუნქციურ ზონებად დაყოფა აისახება მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შესაბამის მიწათსარგებლობის ზოგადი უფლებრივი ზონირების დოკუმენტში, შესაბამის მიწათსარგებლობის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტში და განაშენიანების რეგულირების გეგმაში.

თავი IV

კონკრეტული ფუნქციური ზონები

მუხლი 16. ლანდშაფტურ-სარეკრეაციო ზონა' (ლსზ') წარმოადგენს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში ბუნებრივი ლანდშაფტის ან ფასეული ხელოვნური ლანდშაფტის ტერიტორიას, სადაც შესაძლებელია მისი ფუნქციონირებისათვის უზრუნველყოფი სამთო-სათხილამურო მომსახურების საშუალებების და ნაგებობების არსებობა კანონმდებლობის შესაბამისად.

მუხლი 17. სასოფლო-სამეურნეო ზონა – (სოფზ) წარმოადგენს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებს, სადაც შესაძლებელია მისი ფუნქციონირებისათვის უზრუნველყოფი დამხმარე შენობა-ნაგებობების არსებობა კანონმდებლობის შესაბამისად, ხოლო სარეკრეაციო ტერიტორიაზე, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში, ასევე, შესაძლებელია საქართველოს მთავრობის მიერ განსაზღვრული ნაგებობების მშენებლობა და მონტაჟი.

მუხლი 18. სარეკრეაციო ზონა' (რზ) – წარმოადგენს სარეკრეაციო ზონას, რომელიც მდებარეობს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში, მოიცავს ისეთ გამწვანებულ ტერიტორიებს, როგორცაა: პარკი,

ბალი, ბულვარი, სკვერი და მსგავსი ტიპის სხვა ტერიტორიები, სადაც შესაძლებელია ღია სათამაშო მოედნების, მცირე ზომის სასპორტო მოედნების, მცირე არქიტექტურული და სკულპტურული ფორმების/ნაგებობების, შადრევნების და სარეკრეაციო ზონა 1-ის (რზ) ფუნქციონირების უზრუნველყოფი შენობა-ნაგებობების არსებობა კანონმდებლობის შესაბამისად. სარეკრეაციო ზონა 1-ში (რზ-1) სპეციალური (ზონალური) შეთანხმებით დასაშვებია სპორტული ნაგებობების, ატრაქციონების, კვებისათვის და გართობისათვის განკუთვნილი შენობა-ნაგებობების, კულტურულ-საგანმანათლებლო შენობა-ნაგებობების და რელიგიური დანიშნულების ნაგებობების განთავსება.

მუხლი 19. კონკრეტული საკურორტო-სარეკრეაციო ზონები:

1. კონკრეტულ საკურორტო-სარეკრეაციო ზონებში (სრზ) მთავარი და დასაშვები გამოყენებებია:

ა) **საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1):** წარმოადგენს საკურორტო-სარეკრეაციო ზონას, რომელიც მდებარეობს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში, სადაც შესაძლებელია ერთი ან ორერთეულიანი საცხოვრებელი სახლების, სამთო-სათხილამურო მომსახურების საშუალებების, საოჯახო სასტუმროების, სასტუმროების, სასტუმროს ტიპის საცხოვრებლების, დასასვენებელი შენობა-ნაგებობების, კვებისათვის და გართობისათვის განკუთვნილი მომსახურების, მცირე კომერციული-სავაჭრო მომსახურების, გარაჟების და ზემოთ ნებადართული გამოყენებების დამხმარე შენობა-ნაგებობების, ასევე დროებითი შენობა-ნაგებობების განთავსება;

ბ) **საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2):** წარმოადგენს საკურორტო-სარეკრეაციო ზონას, რომელიც მდებარეობს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში, სადაც შესაძლებელია სამთო-სათხილამურო მომსახურების საშუალებების, საოჯახო სასტუმროების, სასტუმროების, სასტუმროს ტიპის საცხოვრებლების, დასასვენებელი შენობა-ნაგებობების, კვებისათვის და გართობისათვის განკუთვნილი მომსახურების, სამკურნალო მომსახურების, მცირე კომერციული-სავაჭრო მომსახურების, გარაჟების და ზემოთ ნებადართული გამოყენებების დამხმარე შენობა-ნაგებობების, ასევე დროებითი შენობა-ნაგებობების განთავსება.

2. საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2)-ში მდებარე 220 მ² ფართობზე ნაკლები მიწის ნაკვეთის განვითარება დასაშვებია საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1)-ისადმი განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად;

3. **ორ ურთიერთმომიჯნავე მიწის ნაკვეთზე ურთიერთმომიჯნავე გვერდითა ეზოების მხარეს სამეზობლო საზღვართან შენობის განთავსების შესაძლებლობა**

ა) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1-ში (სრზ-1) ორ ურთიერთმომიჯნავე მიწის ნაკვეთზე, ურთიერთმომიჯნავე გვერდითა ეზოების მხარეს, მესაკუთრეთა ურთიერთშეთანხმებით, დასაშვებია სამეზობლო საზღვართან ან სამეზობლო საზღვარზე შენობების განთავსება.

4. **ზომების რეგულირება კონკრეტულ საკურორტო-სარეკრეაციო ზონებში**

ა) მინიმალური ფართობი, მაქსიმალური სიმჭიდროვე, მინიმალური სიგრძე და სიგანე, შეწვევის მანძილები, მაქსიმალური სიმაღლე, განაშენიანების, განაშენიანების სიმჭიდროვისა და გამწვანების კოეფიციენტები უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილ 1-ს;

ბ) ცხრილ 1-ში თითოეული კონკრეტული საკურორტო-სარეკრეაციო ზონისათვის მოცემულია მინიმალური ფართობი, ხოლო მაქსიმალური ფართობი შეუზღუდავია.

ცხრილი 1

კონკრეტულ საკურორტო-სარეკრეაციო ზონებში პარამეტრების რეგულირება^{აბგ}

კონკრეტული საკურორტო-სარეკრეაციო ზონები	მიწის ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	მაქს. სიმჭიდროვე (საწოლი/ჰექტარზე) ^ა	მიწის ნაკვეთის ზომები		შეწვევის მანძილისადმი მოთხოვნები			მაქს. სართულია ნობა	შენობის მაქს. სიმაღლე ^ა (მეტრები) შენობასთან მოპირკეთებული ყველაზე დაბალი მიწის ზედაპირიდან		მიწის ნაკვეთის განაშენიანების მაქს. კოეფიციენტი - (კ-1)	მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის (სიმჭიდროვის) მაქს. კოეფიციენტი - (კ-2)	მიწის ნაკვეთის გამწვ. მინ. კოეფიციენტი - (კ-3)
			მიწის ნაკვეთის მინ. სიგანე/ფრონტი (მეტრები)	მიწის ნაკვეთის მინ. სიღრმე/სიგრძე (მეტრები)	მინ. წინა ეზო (მეტრები)	მინ. გვერდითი ეზო (მეტრები)	მინ. უკანა ეზო (მეტრები)		კედლის ბოლომდე	კეხამდე			
საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1 (სრზ-1)	80 მ ² -დან 120 მ ² -მდე ^ბ	-	8 მ	8 მ	0 ^ბ	0 ^ბ	0 ^ბ	2	8 ^{ბ,ა}	10 ^{ბ,ა}	0.6-მდე ^გ	-	0.2-დან
	120 მ ² -დან 150 მ ² -მდე ^ბ	160	9 მ	9 მ	0 ^ბ	0 ^ბ	0 ^ბ	2	8 ^{ბ,ა}	10 ^{ბ,ა}	0.5-მდე ^გ	-	0.2-დან
	150 მ ² -დან 220 მ ² -მდე ^ბ	160	10 მ	10 მ	0 ^ბ	0 ^ბ	0 ^ბ	3	10 ^{ბ,ა}	12 ^{ბ,ა}	0.4-მდე ^გ	-	0.2-დან
	220 მ ² -დან 400 მ ² -მდე	160	10 მ	15 მ	3 მ	3 მ	3 მ	3	10 ^{ბ,ა}	12 ^{ბ,ა}	0.3-მდე ^გ	-	0.4-დან
საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2)	220 მ ² -დან	240 ^დ	10 მ	15 მ	3 მ	3 მ	3 მ	4	12 ^{ბ,ა}	16 ^{ბ,ა}	0.3-მდე	1.2-მდე ^ე	0.4-დან

- ა) დამხმარე კოშკების, სატელიტური ანტენების თევზებისა და მსგავსი ნაგებობების/სტრუქტურების სიმაღლეები დასაშვებია აღემატებოდეს მაქსიმალურ სიმაღლეს, თუ დამტკიცებულია მშენებლობის ნებართვის გამცემის მიერ;
- ბ) შენობის შეწვევის მანძილებისადმი დამატებითი მოთხოვნები შესაძლებელია განისაზღვროს ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტით, განაშენიანების რეგულირების გეგმით ან მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით;
- გ) განაშენიანების ინტენსივობის (სიმჭიდროვის) მაქსიმალური კოეფიციენტების გაზრდა შესაძლებელია მაქიმუმ 10%-მდე, სპეციალური ზონალური შეთანხმების საფუძველზე;
- დ) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2 (სრზ-2) -ში, სადაც ერთ მიწის ნაკვეთზე განთავსებულ შენობაში/შენობებში საწოლების რაოდენობა 20ზე მეტია, საწოლების, სულ მცირე, 10% განკუთვნილი უნდა იყოს მუშაკებისათვის, იმავე ან სხვა მიწის ნაკვეთზე;
- ე) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1-ში (სრზ-1) შენობის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის ნაკვეთის 10%-მდე დახრილობის შემთხვევაში არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილ 1-ში განსაზღვრულს, ხოლო მიწის ნაკვეთის 10%-ზე მეტი დახრილობის შემთხვევაში შენობის მაქსიმალური სიმაღლე, სპეციალური ზონალური შეთანხმების საფუძველზე დასაშვებია გაიზარდოს 2 მეტრამდე;
- ვ) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2-ში (სრზ-2) შენობის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის ნაკვეთის 10%-მდე დახრილობის შემთხვევაში არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილ 1-ში განსაზღვრულს, ხოლო მიწის ნაკვეთის 10%-ზე მეტი დახრილობის შემთხვევაში შენობის მაქსიმალური სიმაღლე, სპეციალური ზონალური შეთანხმების საფუძველზე, დასაშვებია გაიზარდოს 3 მეტრამდე;
- ზ) 80 მ²-დან 120 მ²-მდე, 120 მ²-დან 150 მ²-მდე და 150 მ²-დან 220 მ²-მდე მიწის ნაკვეთებზე განთავსებული შენობები ერთმანეთისაგან დაცილებული უნდა იყოს სულ მცირე 6.0 მეტრით. გარდა ამ მუხლის მე-2 პუნქტით გათვალისწინებულისა.
- თ) მაქსიმალური სიმჭიდროვის (საწოლი/ჰექტარზე) რეგულაციის გამოყენება ხდება გრგ-ს შემუშავებისას და 3000 მ²-ზე მეტ მიწის ნაკვეთებისთვის;
- ი) საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 1-ში (სრზ-1) შენობის არცერთი სართულის ფართობი არ უნდა აღემატებოდეს განაშენიანების ფართობს, მაგრამ დასაშვებია ქვემოთ ჩამოთვლილი ნაშევრები:
- 1,5 მეტრამდე – სამი მხრიდან ღია აივნები, რომლებიც არ იკავებენ იმ ფასადის სიგრძის მესამედზე მეტს, რომლიდანაც აივნებია გამოშვებული;
 - 0,6 მეტრამდე – სახურავის ნაშევრები.

მუხლი 20. კონკრეტული საცხოვრებელი ზონები

1. **საცხოვრებელი ზონა 1 (სზ-1)** – დაბალი სიმჭიდროვის საცხოვრებელი ზონა, შესაძლებელია არსებობდეს მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებზე, სადაც განაშენიანების მთავარი გამოყენებაა ერთი ან ორი ოჯახის საცხოვრებელი სახლები. ასევე

დასაშვებია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების შენობა-ნაგებობის არსებობა კანონმდებლობის შესაბამისად, მათ შორის სამეზობლო თემის პრინციპების დაცვით.

2. ზომების რეგულირება კონკრეტულ საცხოვრებელ ზონაში

ა) მინიმალური ფართობი, უბნის ან ქვეუბნის მაქსიმალური სიმჭიდროვე, მინიმალური სიგრძე და სიგანე, შეწვევის მაძილები, მაქსიმალური სიმაღლე, განაშენიანების, განაშენიანების სიმჭიდროვისა და გამწვანების კოეფიციენტები უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილ 2-ს;

ბ) ცხრილ 2-ში თითოეული კონკრეტული საცხოვრებელი ზონისათვის მოცემულია მინიმალური ფართობი, ხოლო მაქსიმალური ფართობი შეუზღუდავია.

ცხრილი 2

კონკრეტულ საცხოვრებელ ზონაში პარამეტრების რეგულირება^{ა,ბ}

კონკრეტული საცხოვრებელი ზონები	მიწის ნაკვეთის მინიმალური ფართობი (მ ²)	მაქსიმალური სიმჭიდროვე (ერთეულები /ჰექტარზე)	მიწის ნაკვეთის ზომები		შეწვევის მანძილისადმი მოთხოვნები			შენობის მაქსიმალური სიმაღლე ^ა (მეტრები)	მიწის ნაკვეთის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი - (კ-1)	მიწის ნაკვეთის განაშენიანების სიმჭიდროვის მაქსიმალური კოეფიციენტი - (კ-2)	მიწის ნაკვეთის გამწვანების მინიმალური კოეფიციენტი - (კ-3)
			მიწის ნაკვეთის მინიმალური სიგანე/ფრონტი (მეტრები)	მიწის ნაკვეთის მინიმალური სიღრმე/სიგრძე (მეტრები)	მინიმალური წინა ეზო (მეტრები)	მინიმალური გვერდითი ეზო (მეტრები)	მინიმალური უკანა ეზო (მეტრები)				
საცხოვრებელი ზონა 1 (სზ-1)	200 მ ²	40	6 მ	20 მ	3 მ	0.5	3 მ	10	0.3-მდე ^ა	0.5-მდე ^ა	0.4-დან

- დამხმარე კომპლექსის, სატელიტური ანტენების თევზებისა და მსგავსი ნაგებობების/სტრუქტურების სიმაღლეები დასაშვებია აღმატებულად მაქსიმალურ სიმაღლეს, თუ დამტკიცებულია მშენებლობის ნებართვის გამცემის მიერ.
- შეწვევის მანძილებისადმი და შენობის მაქსიმალური სიმაღლეებისადმი დამატებითი მოთხოვნები შესაძლებელია განისაზღვროს ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტით, განაშენიანების რეგულირების გეგმით ან მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით.
- განაშენიანების ინტენსივობის (სიმჭიდროვის) მაქსიმალური კოეფიციენტების გაზრდა შესაძლებელია მაქსიმუმ 10%-მდე, სპეციალური ზონალური შეთანხმების საფუძველზე.

მუხლი 21. სატრანსპორტო ზონა 1 (ტრ-1) წარმოადგენს სატრანსპორტო ზონას, რომელიც მდებარეობს ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში და მოიცავს ქუჩებს და მოედნებს, მათ შორის საფეხმავლო გზებს, ტროტუარებს, საველოსიპედე ბილიკებს და ქუჩის გამწვანებას.

მუხლი 22. სატრანსპორტო ზონა 2 (ტრ-2) წარმოადგენს სატრანსპორტო ზონას, რომელიც მდებარეობს ბაზმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის საზღვრებში, სადაც შესაძლებელია ავტოსადგომების, ავტოსადგურების და ავტომობილის საწვავით გასასამართი სადგურების განთავსება კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესაბამისად.

მუხლი 23. კონკრეტული საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა

- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 3 (სსზ-3)** – განაშენიანების საშუალო ინტენსივობის საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა, სადაც შესაძლებელია კვებისათვის და გართობისათვის განკუთვნილი მომსახურებების, სამკურნალო მომსახურებების, სავაჭრო მომსახურებების, ადმინისტრაციული, კომერციული, გასართობი, კულტურული, საგანმანათლებლო და სამედიცინო დაწესებულებების განთავსება.

2. ზომების რეგულირება კონკრეტულ საზოგადოებრივ-საქმიან ზონაში

ა) მინიმალური ფართობი, მაქსიმალური სიმჭიდროვე, მინიმალური სიგრძე და სიგანე, შეწვევის მაძილები, მაქსიმალური სიმაღლე, განაშენიანების, განაშენიანების სიმჭიდროვისა და გამწვანების კოეფიციენტები უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილ 3-ს;

ბ) ცხრილ 3-ში თითოეული კონკრეტული საცხოვრებელი ზონისათვის მოცემულია მინიმალური ფართობი, ხოლო მაქსიმალური ფართობი შეუზღუდავია.

ცხრილი 3

კონკრეტულ საზოგადოებრივ-საქმიან ზონაში პარამეტრების რეგულირება^{ა,ბ}

კონკრეტული საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონები	მიწის ნაკვეთის მინიმალური ფართობი (მ ²)	მიწის ნაკვეთის ზომები		შეწვევის მანძილისადმი მოთხოვნები			შენობის მაქსიმალური სიმაღლე ^ა (მეტრები)	მიწის ნაკვეთის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი - (კ-1)	მიწის ნაკვეთის განაშენიანების სიმჭიდროვის მაქსიმალური კოეფიციენტი - (კ-2)	მიწის ნაკვეთის გამწვანების მინიმალური კოეფიციენტი - (კ-3)
		მიწის ნაკვეთის მინიმალური სიგანე/ფრონტი (მეტრები)	მიწის ნაკვეთის მინიმალური სიღრმე/სიგრძე (მეტრები)	მინიმალური წინა ეზო (მეტრები)	მინიმალური გვერდითი ეზო (მეტრები)	მინიმალური უკანა ეზო (მეტრები)				
საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 3 (სსზ-3)	100 მ ²	8 მ	8 მ	0 ბ	0 ბ	0 ბ	10 ბ	0.7-მდე	-	0.1-დან

- დამხმარე კოშკების, სატელიტური ანტენების თევზებისა და მსგავსი ნაგებობების/სტრუქტურების სიმაღლეები დასაშვებია აღემატებოდეს მაქსიმალურ სიმაღლეს, თუ დამტკიცებულა მშენებლობის ნებართვის გამცემის მიერ;
- შეწვევის მანძილებისადმი და შენობის მაქსიმალური სიმაღლეებისადმი დამატებითი მოთხოვნები შესაძლებელია განისაზღვროს ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიის კონკრეტული უფლებრივი ზონირების დოკუმენტით, განაშენიანების რეგულირების გეგმით ან მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებით.

მუხლი 24. სამრეწველო ზონა 1 (ს-1) წარმოადგენს ზონას, სადაც განაშენიანების დომინირებულ სახეობას შეადგენს სამრეწველო ობიექტები, რომლებშიც არ მიმდინარეობს გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო/მავნე საწარმოო პროცესები და შესაძლებელია კურორტ ბახმაროს ფუნქციონირებისათვის უზრუნველყოფი საზოგადოებრივი შენობების/სამყოფების არსებობა კანონმდებლობის შესაბამისად.

მუხლი 25. თუ კონკრეტული მიწის ნაკვეთი ხვდება ერთზე მეტ კონკრეტული ფუნქციურ ზონის მოქმედების არეალში, მაშინ მისი სამშენებლო/განაშენიანების მიზნით განვითარებისას არცერთი ამ ფუნქციური ზონის მოთხოვნა არ უნდა დაირღვეს.

თავი V

ავტოსადგომები საზოგადოებრივი გზების მიღმა

მუხლი 26. მოთხოვნები საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2-ში (სრზ-2) ავტოსადგომის სივრცესთან დაკავშირებით. საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2-ში (სრზ-2) ავტოსადგომის სივრცეები უნდა შეესაბამებოდეს:

- აუცილებელი რაოდენობა.** საკურორტო-სარეკრეაციო ზონა 2-ში ამ წესებით დაშვებული, თითოეული გამოყენებისთვის საჭირო ქუჩის მიღმა მდებარე ავტოსადგომი სივრცეების რაოდენობა არ უნდა იყოს ცხრილ 4-ში განსაზღვრულზე ნაკლები. ავტოსადგომის დანაწევრებული სივრცის თითოეული ნაწილი შესაძლებელია გამოითვალოს როგორც ერთიანი სივრცე.

ცხრილი 4

საზოგადოებრივი გზების მიღმა მდებარე ავტოსადგომების ნუსხა

გამოყენება	ავტოსადგომის სივრცეების აუცილებელი რაოდენობა
თავშეყრა	1 საერთო ფართობის ყოველ 30 მ ² -ზე
საცხოვრებელი ერთეული	1 ყოველ საცხოვრებელ ერთეულზე
სასტუმრო	1 სასტუმროს ყოველ 2 ნომერზე ^ა

სამედიცინო დაწესებულება	1 საერთო ფართობის ყოველ 20 მ ² -ზე
ოფისი	1 საერთო ფართობის ყოველ 30 მ ² -ზე
რესტორანი	1 საერთო ფართობის ყოველ 20 მ ² -ზე
საცალო ვაჭრობის ცენტრი	1 საერთო ფართობის ყოველ 20 მ ² -ზე

- ა. სასტუმროსთვის ამ ცხრილით განსაზღვრული აუცილებელი ავტოსადგომების რაოდენობის 80%-ი განთავსებული უნდა იყოს შენობაში.
- 2. შერეული გამოყენებები.** თუ მიწის ნაკვეთზე წარმოდგენილია შერეული გამოყენებები ავტოსადგომების აუცილებელი რაოდენობა უნდა შეადგენდეს თითოეული გამოყენებისთვის განსაზღვრული რაოდენობების ჯამს.
- 3. მიწის ნაკვეთის მდებარეობა.** ამ წესების თანახმად აუცილებელი ავტოსადგომი სივრცეები უნდა განთავსდეს იმავე მიწის ნაკვეთზე, სადაც გამოყენებაა წარმოდგენილი ან სადაც უზრუნველყოფილია ამგვარი გამოყენების ექსკლუზიური გამოყენება სხვა მიწის ნაკვეთზე, გარდა საზოგადოებრივი ავტოსადგომებისა. ასეთი მიწის ნაკვეთი უნდა მდებარეობდეს იმავე ან ნაკლებად შეზღუდულ ზონაში არაუმეტეს 200 მ რადიუსზე მთავარი მიწის ნაკვეთიდან.
- 4. ღია ცის ქვეშ მოწყობილი ავტოსადგომები.** ღია ცის ქვეშ მოწყობილი ავტოსადგომის ზედაპირი უნდა იყოს მოპირკეთებული და დახაზული.

თავი VI

ღობის სიმაღლეები

მუხლი 27. ზოგადი. ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მიწის ნაკვეთის შემომსაზღვრელი ღობის განთავსება ქვემოთ ჩამოთვლილი შემთხვევების გარდა დაუშვებელია.

1. გამჭვირვალე ღობის მოწყობა დასაშვებია ღია სპორტული ნაგებობებისთვის.
2. მიწიდან 1.0 მეტრამდე სიმაღლის გამჭვირვალე ღობის მოწყობა დასაშვებია სპეციალური ზონალური შეთანხმების საფუძველზე.

თავი VII

გარდამავალი დებულებები

მუხლი 28. წესების ამოქმედება

1. წინამდებარე, „ბახმაროს სარეკრეაციო ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები“ ამოქმედდეს დამტკიცებისთანავე.
2. ამ წესების ძალაში შესვლამდე დაწყებულ მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცედურაზე გავრცელდება განაცხადის შეტანის მომენტისათვის მოქმედი კანონმდებლობა.

