

ეკოტურისტული მარშრუტების მოწყობის სამუშაოების აღწერა

შესავალი

დოკუმენტი შემუშავდა თელავის მუნიციპალიტეტში, ცივის მთის კალთაზე ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით, სათავგადასავლო მარშრუტების დაგეგმვის და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მოწყობის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადების ფარგლებში

მოცემულ დოკუმენტში აღწერილი სამუშაოები ეყრდნობა მარშრუტების მოწყობის რამდენიმე ქვეყნის გამოცდილებას, მათ შორის, შვეიცარიის სალამქრო ორგანიზაციის, აშშ-ს სატყეო სამსახურის და ავსტრალიის რეგიონალური სამთავრობო უწყებების მიერ შექმნილ დოკუმენტებს.

მარშრუტების მარკირების ნაწილი კი დაფუძნებულია ეროვნული მასშტაბით არსებული უმთავრესი დოკუმენტის - საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნის შესახებ.

მარშრუტის მოსაწყობი ინფრასტრუქტურული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, როგორც გარემოსთან მიმართებით, ისე მარშრუტის მომხმარებლებთან მიმართებით. მარშრუტების მარკირების და მოწყობის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური პირის ზედამხედველობის ქვეშ, რათა დაცულ იქნას მარკირების სტანდარტები და უსაფრთხოების ნორმები. ამასთან შენარჩუნებულ იქნას ბილიკის ბუნებრივი ესთეტიკური ღირებულება, მინიმუმამდე იყოს ცვლილებები არსებულ გარემოზე და კერძოდ ადგილობრივ მცენარეებზე, გამოყენებულ იქნას ისეთი ინფრასტრუქტურული დეტალები, რომლებიც იქნება მარტივი, ფუნქციური და გარემოსთან ჰარმონიაში.

ნებისმიერი სამუშაოების განსახორციელებლად აუცილებელია მიწის მესაკუთრეებისგან წერილობითი ნებართვა.

უსაფრთხოების საკითხები

საფეხმავლო ბილიკზე უსაფრთხოების საკითხები ეფუძნება რამდენიმე ძირითად მიმართულებას: ბილიკის მკვლევარისა და დამპროექტებლის უსაფრთხოება, ბილიკით მოსარგებლე პირის უსაფრთხოება, ბილიკზე არსებული ჰაბიტატის უსაფრთხოება, ბილიკის სამშენებლო სამუშაოების განმხორციელებელი პერსონალის უსაფრთხოება, ბილიკის მოწყობის პროცესში სხვა პირების უსაფრთხოება. თითოეული მათგანის უსაფრთხოება უპირველესია და საჭიროებს საფრთხის მინიმუმამდე დაყვანას. მარშრუტების მოწყობის ნაწილი ეხება ბილიკის მომსაწყო სამუშაოების განმხორციელებელ პირსონალს.

ბილიკის სამშენებლო სამუშაოების განმხორციელებელი პერსონალის უსაფრთხოება - უსაფრთხოების ზოგადი ზომები განსაზღვრულია სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებული არსებული დადგენილებების მიხედვით, რომლებიც უნდა გატარდეს მშენებლობის ადგილებში მუშების უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით. საფეხმავლო ბილიკის მოწყობასთან დაკავშირებული სპეციფიური საქმიანობა შესაძლოა მოიცავდეს სატყეო სამუშაოებს და ციცაბო ფერდობებზე განსახორციელებელ სამუშაოებს. სატყეო სამუშაოები: მექანიკური ხერხით სამუშაოები უნდა განხორციელდეს მხოლოდ გამოცდილი სპეციალისტების მიერ. სატყეო სამუშაოების ჩატარებისას აუცილებელია შესასვლელი გზების დიდ პერიმეტრზე გადაკეტვა. ხერგილი მაქსიმალურად უნდა იყოს განახლებული. მუშაობა ფერდობზე: ფერდობზე მდებარე სამშენებლო ადგილები, გარემოებებიდან გამომდინარე, უნდა იყოს დაცული ჩამონგრევისგან. უსაფრთხოების განსაკუთრებული ზომები აუცილებელია იმ სამუშაოსთვის, სადაც ჩამოცვენის რისკია.

სხვა პირების დაცვა - რისკის ზონა მოიცავს როგორც უშუალოდ მშენებლობის ადგილს, ასევე ზოგიერთ შემთხვევაში სატრანსპორტო გზებს და, ჩამოშლის საფრთხის შემთხვევაში, გზას, რომელიც მის ქვემოთ გადის. მისვლა უნდა იყოს აკრძალული, თუ ტერიტორია მოსიარულებს სპეციფიკურ საფრთხეს უქმნის. უნდა გადაიდგას შემდეგი ნაბიჯები:

- გადაიკეტოს შესაბამისი საფეხმავლო ბილიკები რისკის ზონის ორივე მხარეს;
- მოხდეს ინფორმაციის მიწოდება საფეხმავლო მარშრუტების საწყის წერტილებში გამაფრთხილებელი საინფორმაციო დაფების მეშვეობით;
- შემოვლითი ბილიკის აღჭურვა საინფორმაციო მისათითებელი ნიშნებით;
- ინფორმაციის მიწოდება ყველა დაინტერესებული მხარისთვის.

საფეხმავლო ბილიკის გაწმენდის სამუშაოები

ბილიკის მოწყობისა და გაკვალვის საწყის ეტაპს წარმოადგენს მისი გაწმენდის სამუშაოები, რომლის ჩატარების სირთულე და ინტენსივობა დამოკიდებულია რელიეფზე, დახრილობაზე, ნიადაგსა და მცენარეულ საფარზე, რომელიც განსაზღვრავს ტექნიკური განხორციელების შესაძლებლობას. დაგეგმარების სამუშაოების ფარგლებში ზემოაღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინება იძლევა სწორი მიდგომის შერჩევის შესაძლებლობას და სამშენებლო სამუშაოების საწყისი ეტაპის ეფექტურ განხორციელებას.

ბილიკის სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოხდეს კორიდორის მოსუფთავება და სხვადასხვა ბუნებრივი ნარჩენისაგან გათავისუფლება, რაც ხელს შეუშლის მშენებლობას. სამუშაოების სპეციფიკა გარკვეულწილად დამოკიდებულია ლანდშაფტსა და რელიეფზე. კორიდორის გაწმენდის შემდგომ დაგროვებული მასალა უნდა იყოს დალაგებული ბილიკის მახლობლად (თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს). სხვადასხვა ბუნებრივი ნარჩენი (მათ შორის ხე, ქვები, ტოტები) შეიძლება გამოყენებული იყოს ბილიკის მომხმარებელთათვის მიმართულების მისაცემად. ქვიანი ზედაპირის გაწმენდის პროცესში შესაძლოა მათი საფეხურების ფორმით ინტეგრირება მარშრუტში ან კორიდორის პერიფერიულ ნაწილში განლაგება.

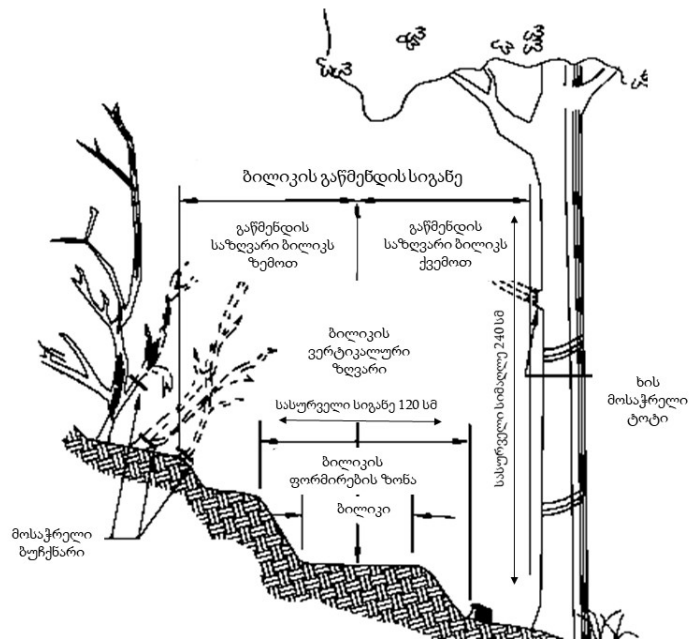


სურ. 1. ბილიკის კორიდორი

ამ ყველაფრის გათვალისწინებით, ბილიკი უნდა გასუფთავდეს იმგვარად, რომ მაქსიმალურად დაშორებული იყოს ცხოველების გადაადგილების ძირითადი მარშრუტებისგან რათა არ დაირღვეს მათი სიმყუდროვე. მნიშვნელოვანია, რომ ბუჩქებისგან, ტოტებისაგან და სხვა მასალისგან გაწმენდა მხოლოდ იქ მოხდეს, სადაც ამის საჭიროებაა და ისე, რომ სამუშაო პროცესში ცხოველებთან მოულოდნელი შეხვედრები მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი.

ბილიკის დერეფნის გასუფთავება

ბილიკის დერეფანი მოიცავს ბილიკის სავალ ზედაპირს და გვერდებს (გვერდების გასწვრივ არსებულ ტერიტორიას). ბილიკის დერეფნის კიდეებზე გადის მისი გასუფთავების საზღვარი. გასუფთავების საზღვრის დადგენა ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან ამ არეალში უნდა მოხდეს ბილიკის გაწმენდა ისეთი საგნებისაგან, როგორიცაა ბუჩქები, ლოდები, წაქცეული ხეები და სხვა. ყოველივე



სურ. 2. ბილიკის გაწმენდის არეალი

ეს ხელს შეუწყობს შემდეგი სპეციფიური და შესაბამისი სამუშაოების ჩატარებას, დერეფნის ფორმირებას და გარემოში ბუნებრივი გზით ინტერაქციას. დერეფნის გასუფთავების პერიმეტრის დასადგენად მცენარეული საფარი უნდა მოიჭრას და ბილიკი განთავისუფლდეს. გარდა ამისა, ბილიკის დერეფანი მოიცავს დადებით და ფუნქციონალურ საკონტროლო პუნქტებს. ბილიკის დერეფნის პარამეტრები მეტწილად განპირობებული ბილიკების მომხმარებლების საჭიროებებით, მიმდებარე გარემოთი და ბილიკის სირთულის დონით. ბილიკი, რომელიც სწორ რელიეფზეა განლაგებული ჩვეულებისამებრ გაწმენდილი უნდა იყოს ბილიკის ცენტრალური ხაზიდან დაახლოებით თითო მეტრით ორივე მხარეზე. ბილიკის სავალი ზედაპირის კიდიდან 300-მმ-იანი ზოლი მთელს გაყოლებაზე ფაქტობრივად ნიადაგის გამოჩენამდე უნდა იქნეს გაწმენდილი მცენარეებისგან და მყარი ნარჩენებისგან. ბილიკის სავალი ზედაპირის კიდიდან 500 მმ-იანი ზოლის მიღმა ტერიტორია გაწმენდილი უნდა იყოს იმ მცენარეებისგან, რომელთა სიმაღლე 500 მმ-ს აღემატება. გასუფთავების პერიმეტრის ფარგლებში მთელი ტერიტორია/არეალი გაათავისუფლეთ წაქცეული ხეებისგან.

ტყეებში განსახორციელებელი გაწმენდის სამუშაოები აუცილებელია შეთანხმდეს შესაბამის უწყებასთან.

ძალიან მნიშვნელოვანია, ტყის ტერიტორიაზე ბილიკების მშენებლობის დროს

ჯანმრთელი ხეების დაზიანებისგან დაცვა. ზრდასრული ხეები ხშირად ბილიკს მეტ მიმზიდველობას ანიჭებენ. ხეების ჯანმრთელობის შენარჩუნება ცალკე ძალისხმევას მოითხოვს. როცა ხეები ბორცვზე იზრდება, ბილიკი სასურველია მის ზედა მხარეს გავიდეს, სადაც როგორც წესი ნაკლები ფესვია მოსაჭრელი. ზოგჯერ ასეთ შემთხვევაში ერთი ან ორი საფეხურის გაკეთებაც შეიძლება, რათა ბილიკი ხის გარშემო გავიყვანოთ და ამ გზით ნაკლები ფესვი დავაზიანოთ. ასევე შესაძლებელია ფრთხილად ამოითხაროს ხის გარშემო ისე, რომ თვითონ ფესვები არ დაზიანდეს და ისინი ბუნებრივი საფეხურების შესაქმნელად იქნას გამოყენებული.

გაშიშვლებულ ფესვებს შორის ქვების ზუსტად განლაგება ხელს უწყობს ეროზიის შეჩერებას. სასურველი ხის კუნძი მიწასთან რაც შეიძლება ახლოს მოიჭრას და დაეყაროს მიწა ან დაიფაროს ნარგავებით.

საფეხმაგლო ბილიკის გაჭრის სამუშაოები

ბილიკის ძირითადი გათხრის სამუშაოების ჩატარებამდე უნდა განისაზღვროს ნიადაგის დაცვასთან დაკავშირებული მოთხოვნები, რელიეფის მახასიათებლები, არსებული მცენარეული საფარი და სხვა, რაც გავლენას მოახდენს საქმის ინტენსივობასა და მიღებული შედეგის ხარისხზე.

ბილიკის გათხრის სამუშაოების კლასიფიცირება უნდა მოხდეს რელიეფის და ნიადაგის თავისებურებების მიხედვით.

შედარებით მცირე დახრილობის მქონე რელიეფის პირობებში, როდესაც იგი დაფარული არ არის ტყის საფარით, გრუნტის ამოღება ხდება ნიადაგის გაწმენდის სამუშაოების დასრულების შემდეგ, საძირკვლის დასაგები ფენის სისქის შესაბამის სიღრმეზე.

ფხვიერი ნიადაგის შემთხვევაში, საჭიროა მიწის გროვის დაპრესვა. გათხრილი ნიადაგის ფენა, მასალა, შესაძლებელია დერეფნის პერიფერიულ ნაწილში განთავსდეს ან მოხდეს მისი სხვა ტერიტორიაზე გადატანა.

ტყის საფარის ქვეშ გათხრის სამუშაოების ჩატარებისას (თუ ეს შესაძლებელია), არ უნდა მოხდეს ჰუმუსის ფენის მოცილება, ბილიკის საძირკვლის ფენის დატანა კი შესაძლებელია ბუნებრივ გრუნტზე, რაც ამცირებს ხის ფესვების დაზიანების რისკს.

მაღალი დახრილობის მქონე ბილიკზე გათხრის სამუშაოების ჩატარება გაცილებით

მეტ ინტენსივობასა და ნიუანსის გათვალისწინებას მოითხოვს. პირველ რიგში, საჭიროა ჰუმუსის ზედა ფენის ამოღება და მისი განცალკევება, შემდგომ სპეციფიური გათხრის სამუშაოების განხორციელება, სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ნეშომპალა იფინება ყრილზე, რათა უფრო სწრაფად მოხდეს მცენარეული საფარის აღდგენა.

ბალახით დაფარული ფერდობის შემთხვევაში, შესაძლებელია ნიადაგის ზედა ფენის მოჭრა და მოთავსება ბალახის ფირფიტების ფორმით, მინიმალური ინტერაქციით და მსუბუქი გათხრის სამუშაოების გათვალისწინებით.

ბილიკის გათხრის სამუშაოების ჩატარების ეტაპზე, ჰუმუსის ამოღების შემდეგ, უნდა მოხდეს ნიადაგის ქვედა ფენის ზედაპირის მოსწორება იქამდე, ვიდრე არ მივაღწევთ ბილიკის სასურველ სიგანეს. ფხვიერი ნიადაგის შემთხვევაში, უნდა მოხდეს მიწის ფენის გამყარება, შემჭიდროება, თუმცა, სასურველია უარი ითქვას დაქანებული მიწაყრილების მოწყობაზე, რადგან მათი დაშლისა და დაზიანების ალბათობა დიდია.

საფეხმავლო ბილიკის დახრილობა და სერპანტინები

საფეხმავლო ბილიკის დახრილობა არის ის ძირითადი ფაქტორი, რომელიც ხელს უწყობს ბილიკის მომხმარებლის ფეხის მყარად დადგმას, სტაბილურობასა და მოჭიდებას. ბილიკის დახრილობა უნდა იყოს ზომიერი, რათა უზრუნველყოფილ იქნას გადაადგილებისას მდგრადობა, უსაფრთხოება და მარშრუტით სიამოვნების მიღების შესაძლებლობა.

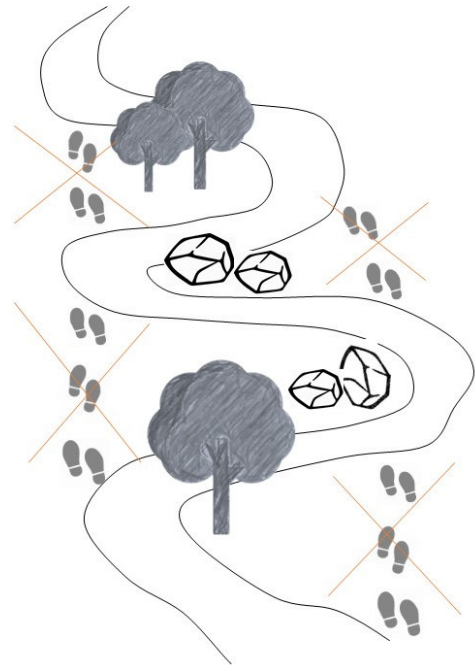
ეროზიის თავიდან ასაცილებლად, დახრილობა ფერდობზე ჩვეულებრივ უნდა იყოს 10%-ზე ნაკლები - თუნდაც ციცაბო რელიეფში. ყველა სხვა შემთხვევაში 7%-ზე ნაკლები იდეალურია, მაგრამ ქვიშიან ნიადაგებში დახრილობა აუცილებელია ეროზიის თავიდან ასაცილებლად.

მოსწორებულ მონაკვეთებში ბილიკი უნდა განთავსდეს ისე, რომ არსებობდეს გარკვეული ხარისხი სათანადო დახრილობა დრენაჟის უზრუნველსაყოფად. ფერდობის გაანგარიშება გრადუსებად შეიძლება, მაგრამ ის ჩვეულებრივ პროცენტულად გამოითვლება ვერტიკალური მანძილის ჰორიზონტალურ მანძილზე დაყოფით და 100-ზე გამრავლებით (დახრის პროცენტი (%) = ამაღლება / დისტანცია X 100). ფერდობის დახრილობის დასადგენად

უფრო მარტივი და უფრო ზუსტი გზაა კლინომეტრის გამოყენება.

ციცაბო ფერდობების შემთხვევაში, შესაძლებელია გვექონდეს მონაკვეთები სადაც რელიეფის თავისებურებებიდან გამომდინარე ვერ მოხერხდეს დახრილობის რეკომენდებული სტანდარტის გათვალისწინება და საჭირო გახდეს მოკლე, ციცაბო სეგმენტის გამოყენება უფრო ზომიერ ფერდობთან დასაკავშირებლად. ამ შემთხვევებში გამოყენებული უნდა იქნას მაქსიმალური დაქანების სახელმძღვანელო მითითებები და ჩადებული იქნას ეროზიის კონტროლის დამატებითი ზომები. ბილიკის მონაკვეთები, რომლებიც აღემატება მდგრადი სტანდარტის კრიტერიუმებს, ჩვეულებრივ უნდა იყოს 30 მ-ზე ნაკლები სიგრძის.

სერპანტინები ბილიკებზე გამოიყენება იმისათვის, რომ გაუმჯობესდეს გადაადგილება, დასტაბილურდეს დახრილობა და წყლის გადადენა ბილიკის ზედაპირიდან გახდეს უფრო ეფექტური. სერპანტინების მოწყობისას მისი მოხვევის ადგილები უნდა იყოს გათვალისწინებული სტაბილურ და სწორ მონაკვეთებში. შემდგომში დაგვარად იმ ადგილებში, სადაც ბილიკი გვერდს უვლის სხვადასხვა დაბრკოლებებს. მსგავსი მეთოდით მოწყობილ ბილიკზე გადაადგილება უფრო სასიამოვნოა და ხელს უშლის სავალი ზედაპირის ეროზიას.



სურ. 3. ბილიკის სწორი მიმართულება

ციცაბო ფერდობზე ბილიკის სიგანე მოსახვევებში ორჯერ უნდა გაიზარდოს. ასევე შესაძლებელია ასვლისა და ჩასვლის გამარტივება რამდენიმე საფეხურის გაკეთებით. საფეხურების კლაკნილების გარეთ გადახრა ხელს უწყობს წყლის გამოდინებას. მნიშვნელოვანია, რომ მონაცვლეობები არ იყოს ერთმანეთის მიყოლებით. მონაცვლეობებს შორის მონაკვეთები უნდა იყოს სხვადასხვა სიგრძის, რომ წყლის გადინება მოხდეს მოსახვევებში და არა ზუსტად ძირში მდებარე გზის ხვეულისკენ, სადაც იგი გამოიწვევს ეროზიით დაზიანებას.

არამკვეთრი და მკვეთრი მოსახვევების მოწყობა

ფერდობებზე არამკვეთრი და მკვეთრი მოსახვევები ბილიკის მიმართულების შესაცვლელად და სიმაღლის სწრაფად დასაძლევად გამოიყენება. მათი შექმნა დიდ დროს მოითხოვს და დიდ ხარჯებთან არის დაკავშირებული, ამიტომ ორივე ტიპის მოსახვევი სწორად და ყურადღებით უნდა დაპროექტდეს. მათი მოწყობა მაშინაა მიზანშეწონილი, როდესაც მათი მშენებლობის შედეგად მიღებული მარშრუტი უფრო ადვილი იქნება ბილიკის მომხმარებელთათვის გასასვლელად ნებისმიერ სხვა ალტერნატიულ მარშრუტთან შედარებით. თუ კი ამ გზით მიღებული ბილიკი არ იქნება ყველაზე ოპტიმალური, ტურისტები გზის გაიოლებისა და დამოკლების მიზნით გადავლენ ბილიკიდან, რაც ბილიკის დაზიანებასა და ასევე ეროზიას შეუწყობს ხელს.



არამკვეთრი მოსახვევი იმგვარად უნდა მოეწყოს, რომ ბილიკის ქვედა და ზედა სეგმენტები არ ჩანდეს ერთმანეთისგან. გაშლილ ფერდობებზე არ არის რეკომენდებული მიყოლებით მოსახვევების გაკეთება, გარდა იმ შემთხვევისა როდესაც რელიეფი ძალიან ციცაბოა. თავი აარიდეთ მოსახვევების მოწყობას ქედის თხემზე ან მის გასწვრივ.

საშუალო და ციცაბო დახრილობის ფერდობებზე არსებულ ბილიკებზე შესაძლოა ბილიკის კიდეების გასწვრივ გარკვეული საგნების/ნიშნების განთავსება რათა ტურისტები ბილიკიდან არ გადავიდნენ.

წაქცეული ხის მორები, ქვები, მოტეხილი ტოტები გადატანილ უნდა იქნას ბილიკის ქვედა უფრო დაქანებულ კიდეზე. აღნიშნული საგნები ტურისტებს ხელს არ უნდა უშლიდეს გადაადგილებაში და არც დრენაჟის პროცესს აფერხებდეს.

განსახორციელებელი აქტივობები მარშრუტების მიხედვით




მარშრუტი 1: თელავი - ცივი



კოორდინატი	ადგილის აღწერა	ჩასატარებელი ღონისძიება	ადგილის ფოტო
41.89183, 45.44955	არსებული სატყეო გზა	გასაწმენდია ჩამოტეხილი ხის ტოტებისგან	
41.88645, 45.44528	3 კმ-მდე სიგრძის მონაკვეთი, ძველი ბილიკი, რომელიც ამჟამად დაფარულია მცენარეულობით, ტყის ახალი ამონაყარით	გასაჭრელია ბილიკი (1 მ სიგანე), საჭიროა მცენარეულობისგან გაწმენდა, როგორც ამანაყარსგან, ისე ბილიკის არეალში შემომავლი ტოტებისგან.	
41.86261, 45.41145	ტერიტორია ცივის მთის არეალში	დაგეგმილია რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის მოწყობა: ფანჩატური, სკამი, მაგიდა, საცეცხლური ¹	

მარშრუტი 2: კობაძე - ცივი

კოორდინატი	ადგილის აღწერა	ჩასატარებელი ღონისძიება	ადგილის ფოტო
------------	----------------	-------------------------	--------------

¹ ეკოტურისტული სტანდარტებიდან გამომდინარე მარშრუტებზე საცეცხლურების მოწყობა რეკომენდებული არ არის.

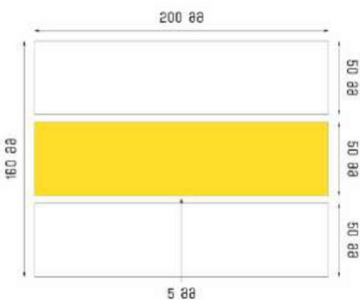
41.8386, 45.33355	1 კმ-მდე სიგრძის მონაკვეთი, ძველი ბილიკი, რომელიც ამჟამად დაფარულია მცენარეულობით, ხის ტოტებით	გასასუფთავებელია მცენარეულობისგან, ხმელი ტოტებისგან და ბუჩქნარისგან	
41.84975, 45.36566	ვაკე ადგილი ეკლესიის მიმდებარედ	მოეწყობა საპიკნიკე, სკამით, მაგიდით და საცეცხლურით	
41.85783, 45.36352	400 მ-მდე სიგრძის მონაკვეთი, ძველი ბილიკი, რომელიც ამჟამად დაფარულია მცენარეულობით, ტყის ახალი ამონაყარით, ასევე გვხვდება რამდენიმე წაქცეული ხე	გასასუფთავებელია მცენარეულობისგან, დაფარულია, უმთავრესად წვრილი ამონაყარით, საჭიროებს ტოტების შეჭრას ბილიკის დერეფნის არეალში, ასევე წაქცეული ხმელი ხეებისგან საჭიროებს გაწმენდას.	

41.86156, 45.36698	არსებული სატყეო გზა	გასაწმენდია ჩამოტეხილი ხის ტოტებისგან	
41.86198, 45.36823	2,2 კმ-მდე სიგრძის მონაკვეთი, ძველი ბილიკი, რომელიც ამჟამად დაფარულია მცენარეულობით, ძირითადად ბუჩქნარით	გასასუფთავებელია მცენარეულობისგან, ბუჩქნარისგან, საჭიროებს ბილიკის გაჭრას (1მ სიგანე)	
41.86261, 45.41145	ტერიტორია ცივის მთის არეალში	დაგეგმილია რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის მოწყობა: ფანჩატური, სკამი, მაგიდა, საცეცხლური	

მარშრუტების მარკირებისთვის გათვალისწინებული სამუშაოები

პროექტის ფარგლებში მოკვლეული მარშრუტების უმრავლესობა საფეხმავლო კატეგორიის არის, ამიტომ მათი მარკირება უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით საფეხმავლო მარშრუტების გეგმარებისა და მონიშვნის შესახებ. მარშრუტები მარტივი და საშუალო კატეგორიის არის და უნდა მოინიშნოს ყვითელი და წითელი ფერის საღებავით. გათვალისწინებულია, რომ მარშრუტების მნიშვნელოვანი ნაწილი ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე გადის, შესაბამისად შესაძლებლობას იძლევა, რომ მარკირება უმთავრესად განხორციელდეს ხეზე საღებავის წასმის მეშვეობით. ალპურ ზონაში გამავალი ნაწილი კი უნდა დაიმარკოს ქვაცირილების მეშვეობით. ხშირ შემთხვევაში კლდოვანი რელიეფი ისეა წარმოდგენილი, რომ შესაძლებელია საღებავის წასმა უშუალოდ მასზე განხორციელდეს. მთლიანობაში მარშრუტზე გათვალისწინებულია:

ნიშნული. ნიშნული არის ორი ფერის საღებავით შესრულებული სამზოლიანი ნიშანი, რომელიც გამოიყენება მარშრუტის მოსანიშნად, საფეხმავლო ბილიკის მიმართულების (სვლა-გეზის) დასადასტურებლად. ის ასევე იძლევა ინფორმაციას ბილიკის სირთულის კატეგორიის შესახებ (სურ.4). საფეხმავლო ბილიკი უნდა მოინიშნოს ორმხრივად ერთმანეთის საპირისპირო მიმართულებით და თითოეული ნიშნული მხოლოდ ერთ მიმართულებას უნდა მიუთითებდეს (სურ.5).



სურ. 4



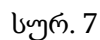
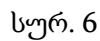
სურ. 5

ნიშნული უნდა განთავსდეს ყველაზე თვალსაჩინო ადგილას ადამიანის მოძრაობის შემხვედრ წერტილში. იგი ბილიკის მიმართ უნდა ქმნიდეს არა უმცირეს 45°-იან კუთხეს. ნიშნულები შეიძლება განთავსდეს: ხეზე, ლოდზე, კლდეზე, ქვაცირილზე და ა.შ;

ნიშნულის განთავსება უნდა განხორციელდეს გარე გამოყენების, გარემო პირობების მიმართ მედეგი, მაღალი ხარისხის სინთეტიკური საღებავებით. ნიშნულის მდგრადობის შესანარჩუნებლად, მოსანიშნი ზედაპირი უნდა იყოს სუფთა და მშრალი, საჭიროების შემთხვევაში ის უნდა გაიწმინდოს (ხავსის, მიწის, „ზედმეტი“ ქერქისგან) ნაჭრით, რკინის ჯაგრისით, რანდით, ცულით ან სხვა საჭირო ინვენტარით. გარემოზე უარყოფითი გავლენის მინიმიზაციის გათვალისწინებით!

ნიშნულების განთავსება ხდება საფეხმავლო ბილიკის გასწვრივ, ხოლო ნიშნულებს შორის

მანიშნებელი დაფა. საორიენტაციო და საინფორმაციო მიზნით შექმნილი დაფა, რომელიც გამოიყენება მარშრუტზე სვლა-გეზის სისწორის დასადასტურებლად და მიუთითებს დანიშნულების ადგილის ან ადგილებისკენ მარშრუტის ორივე მიმართულებისთვის. მანიშნებელი დაფები მაგრდებიან მათთვის განკუთვნილ ბოძებზე. მანიშნებელი დაფები მოცემულ მარშრუტზე არის სამი სახის ერთ წარწერიანი (სურ.6) , ორ წარწერიანი (სურ.7) და უწარწეო (სურ.8)





სურ. 8

დაფების ბოძზე განთავსები წესი. პირველი მანიშნებელი დაფა თავსდება ბოძის ზედა ნაწილიდან 2 სმ-ის დაშორებით, ხოლო მანიშნებელ დაფებს შორის დისტანცია უნდა შეადგენდეს 0,5 სმ. ერთ ბოძზე დამონტაჟებული დაფების ჯამური სიგანე არ უნდა აღემატებოდეს 56 სმ-ს, ხოლო მანიშნებელი დაფების განთავსების შემდეგ, მიწის ზედაპირიდან პირველი მანიშნებელი დაფის კიდემდე მანძილი არ უნდა იყოს 190 სმ-ზე ნაკლები. ბოძზე დაშვებულია მონიშვნის დამკვეთი ორგანიზაციის ან სპონსორის ლოგოს განთავსება (თვითწებვადი ფირით, ე.წ. სტიკერით), ხოლო მანიშნებელი/საინფორმაციო ნიშნის ქვემოთ 3 სმ. დაშორებით. ფირის დიამეტრი არ უნდა აღემატებოდეს 70 მმ-ს.

მანიშნებელი დაფის დამზადებისა და მონტაჟის ტექნიკური პირობები

მარშრუტის მონიშვნისათვის საჭირო მანიშნებელი დაფები მზადდება და მარშრუტზე მონტაჟდება შემდეგი ტექნიკური პირობების დაცვით:

- მანიშნებელი დაფა დამზადებულია 1.5 მმ სისქის ფურცლოვანი მოთუთიებული ფოლადისგან.
- დაფას, უკანა მხრიდან, არკული შედუღების მეთოდით (დაფის გახვრეტის გარეშე), შედუღებული აქვს მოსპილენძებული ჭანჭიკები (M6x8 ზომის), რომლებსაც უჟანგავი (M6 ზომის), ნეილონიანი ქანჩებით, მიმაგრებული აქვს ალუმინისგან დამზადებული სამაგრი.
- მთლიანობაში, მანიშნებელი დაფა დამზადებული უნდა იყოს ისეთი წესისა და მასალების გამოყენებით, რომ ის მედეგი იყოს ბუნებრივი მოვლენების ზემოქმედების, მაგალითად ძლიერი ქარისა და თოვლის დაწოლის მიმართ. მისი ფუნქციონალური ხანმედეგობა უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 7 წელს.
- დაფა იღებება ორივე მხრიდან (ალუმინის სამაგრის ჩათვლით) ელექტროსტატიკური მეთოდით, რის შემდეგაც წინა მხარეს ეკრობა ლამინირებული თვითწებვადი ფირი, რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი ინფორმაცია (ტექსტი, სირთულის ფერი და ა.შ.)

თვითწებვად ფირს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მახასიათებლები:

- პოლიმერული PVC (პოლივინილ ქლორიდი);
 - განუყოფელი გარე გამოყენებისთვის;
 - წებვადობის კოეფიციენტი არანაკლებ 16 N/25 მმ;
 - უნდა ახასიათებდეს მაღალი მედეგობა მექანიკური და ბუნებრივი მოვლენების ზემოქმედების მიმართ. განსაკუთრებით კი ულტრაიისფერი გამოსხივების, წვიმის (წყლის), თოვლის და ტემპერატურის სწრაფი ცვლილებების მიმართ.
- ბეჭდვის შემდეგ, უნდა მოხდეს ფირის ლამინირება - პოლიმერული PVC-თ, რომელსაც ექნება მაღალი დაცვის ეფექტი ულტრაიისფერი გამოსხივების მიმართ.

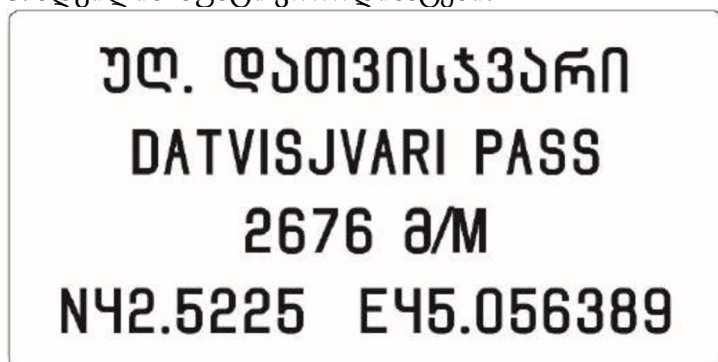
მანიშნებელი დაფა, მისთვის განკუთვნილ ბოძს მჭიდროდ და საიმედოდ უმაგრდება ბოძის დიამეტრის შესაბამისი ალუმინის, ან მოთუთიებული ფოლადის ხამუთით, რომელიც მანიშნებელ დაფას უკავშირდება M10*30 ზომის უქანგავი ჭანჭიკების და M10 ზომის უქანგავი, ნეილონიანი ქანჩების გამოყენებით.



სურ.9

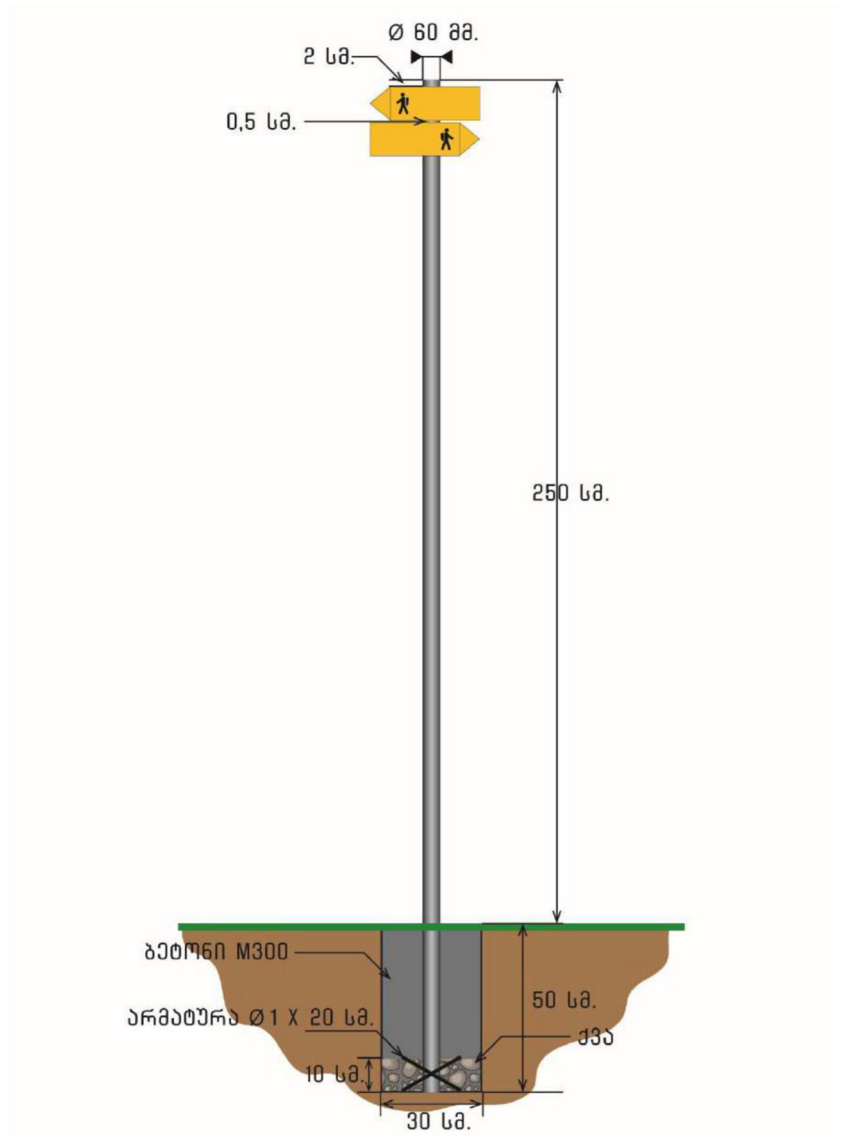
ადგილის ნიშანი. 200 X100 მმ. ზომების, ოთხკუთხა ფორმის დაფა რომელზეც განთავსებული შემდეგი სახის ინფორმაციას ქართულ და ინგლისურ ენებზე (სურ.9)

1. იმ ადგილის გეოგრაფიული სახელწოდება სადაც აყენია ნიშანი (თუ კი ადგილს სახელი არ გააჩნია, მაშინ მისი დაწერა არ არის სავალდებულო);
2. სიმაღლე ზღვის დონიდან;
3. ადგილის ზუსტი კოორდინატები.



სურ.10

მანიშნებელი დაფების დასამაგრებელი ბოძი დამზადებულია 60 მმ. გარე დიამეტრის, მინიმუმ 2 მმ. კედლის სისქის მქონე, 3 მ. სიგრძის მოთუთიებული (ცხელი გაღვანიზების მეთოდით) ფოლადის 36 მილისგან რომელსაც ქვედა დაბოლოებაში ჯვარედინად დამაგრებული აქვს ორი, 1 სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა1. მილი მიწაში ჩადის 50 სმ-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოშიდა მაგრდება M300 მარკის ბეტონით. მეტი სიმყარისათვის ორმოში, მისი ბეტონით გავსებამდე, დაახლოებით 10 სმ-ის სიმაღლემდე იყრება ქვა. მილის ზედა დაბოლოება დახურულია პლასტმასის ან რკინის მყარი ხუფით (წლის ჩასვლისგან მილის დასაცავად).

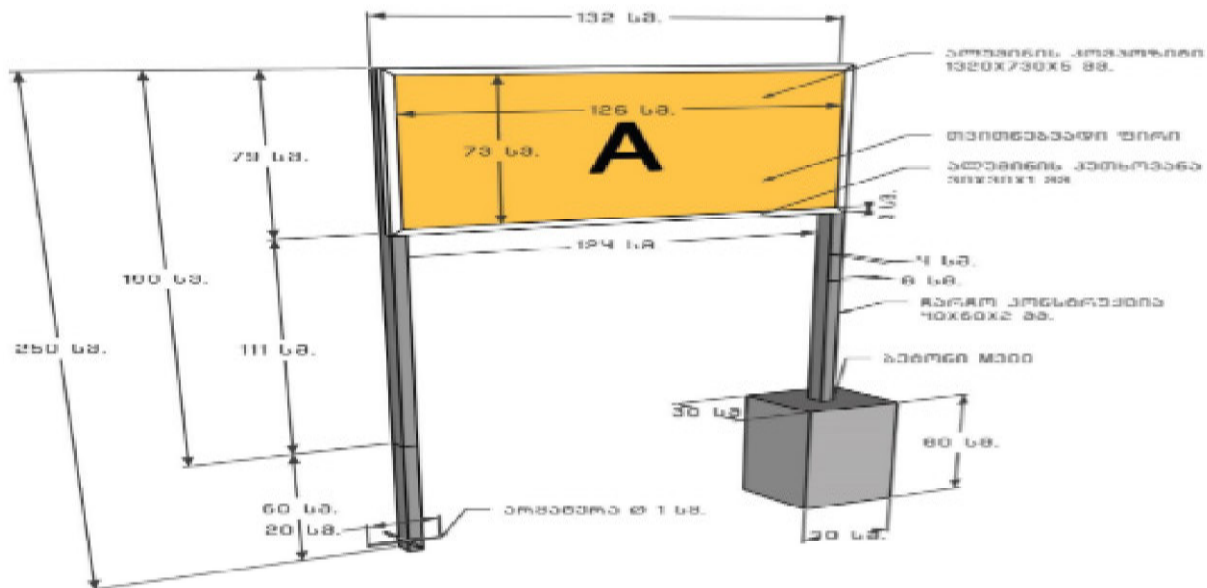


სურ.11

საინფორმაციო დაფების დამზადებისა და განთავსების ტექნიკური პირობები

ცალმხრივი საინფორმაციო დაფის კონსტრუქციის ჩარჩო-სამაგრი შეკრულია ფოლადის, მინიმუმ 2 მმ. კედლის სისქის მქონე 60 მმ. X 40 მმ. მილკვადრატებისგან, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდებიან შედუღებით. ჩარჩო-სამაგრის კონსტრუქცია, იღებება ელექტროსტატიკურად (ნაცრისფრად). ჩარჩო-სამაგრს ერთი მხრიდან, უჟანგავი ხრახნებით (ქარხნული წესით გალვანიზებული / მონიკვლეებული და ა.შ.), საიმედოდ უმაგრდება 1320 ხ 790 ხ 5 მმ. (კედლის სისქე მინიმუმ 50 მიკრონი) ზომების მქონე, შავი ფერის, ალუმინის კომპოზიტური მასალისგან (ე.წ. დიბონდი / ალუკაბონდი) დამზადებული ფირფიტა (ფირფიტების სიმაღლე: 790 მმ. შესაძლოა გაიზარდოს, თუ კი დადგენილი ზომები არასაკმარისია საჭირო ინფორმაციის განსათავსებლად). ფირფიტას, ერთი მხრიდან, მთლიანად გადაკრული აქვს მაღალი ხარისხის, გარე გამოყენების ლამინირებული თვითწებვადი ფირი (პრიალა), რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი საინფორმაციო-ვიზუალური მასალა. ფირფიტას გარშემო შემოვლებული აქვს ალუმინის კუთხოვანებით (30ხ30ხ1მმ.) შეკრული ჩარჩო, რომელიც ჩარჩო-სამაგრის მილკვადრატებს საიმედოდ უმაგრდება მოქლონებით.

ჩარჩო-სამაგრი მიწაში მაგრდება 2 „ფეხით“, რომლებსაც ბოლოებში შედუღებული აქვთ ორი, 1სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა, ჯვარედინად. „ფეხები“ მიწაში ჩადის 60 სმ.-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოში და მაგრდება M 300 მარკის ბეტონით (სურ. 12)



სურ. 12.

რეკომენდაციები ბილიკების მოვლასთან დაკავშირებით

ბილიკის შენარჩუნებაზე ზრუნვა იწყება ბილიკის მშენებლობისთანავე და იგი უწყვეტი პროცესია. ბილიკის მოვლა-შენახვის მიზნებია: მომხმარებლის უსაფრთხოების დაცვა, მიღწევადობის უზრუნველყოფა, გარემოს დაცვა, არსებული ინფრასტრუქტურის შენარჩუნება. ბილიკების მუდმივი მონიტორინგი უზრუნველყოფს მათ სიცოცხლის ხანგრძლივობას, მაღალ ხარისხს, ნაკლებ ფინანსურ დანახარჯებს და უსაფრთხოებას ბილიკის მომხმარებლებისთვის.

ბილიკების მდგომარეობის შემოწმება

ბილიკის ტიპური შემოწმება მოიცავს ბილიკის ზედაპირის, კონსტრუქციების მდგომარეობის, ბუნებრივი დაბრკოლებების, მიმდებარე მცენარეული საფარის, სადრენაჟე სისტემების, მანიშნებლების, აგრეთვე სარემონტო სამუშაოების ნებისმიერი გამომწვევი მიზეზის დოკუმენტირებას.

მარშრუტის მდგომარეობას აფასებს ის უწყება/ორგანიზაცია რომლის ბალანსზეც ირიცხება მარშრუტზე არსებული ინფრასტრუქტურა და რომლის ტერიტორიაზეც გადის აღნიშნული მარშრუტი.

შეფასება ხდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე ექსპერტის ან ექსპერტთა ჯგუფის მიერ.

მარშრუტის მდგომარეობის შესაფასებლად იგი სრულად უნდა იქნას გავლილი და დეტალურად შეფასებული მისი ყველა მონაკვეთი თუ ინფრასტრუქტურული ელემენტი;

უნდა განისაზღვროს მარშრუტის შენარჩუნებისთვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანი საკითხები, მათი პრიორიტეტულობა, პრობლემის გადაჭრის გზები და ხარჯები.

არსებული მდგომარეობის შეფასების შემდგომ დეტალური ანგარიში უნდა წარედგინოს შესაბამის უწყებას წერილობითი ფორმით.

ბილიკის მდგომარეობის შეფასებისას უნდა განხორციელდეს დეტალური ინვენტარიზაცია საველე პირობებში, რომელიც გარდა ტექსტუალური ნაწილისა უნდა მოიცავდეს ელექტრონულ ფორმატს. გამოყენებულ უნდა იქნას (GPS), ბილიკის შენარჩუნებისთვის საჭირო ყველა კრიტიკული მონაკვეთი და ინფრასტრუქტურული ელემენტი მონიშნულ უნდა იქნას აღნიშნული ხელსაწყოთა მეშვეობით.

ბილიკის მონიტორინგის და მისი მდგომარეობის შეფასების სიხშირე განისაზღვრება

ინდივიდუალურად ყველა ბილიკისთვის და ემყარება შემდეგ კრიტერიუმებს: გამოყენების სიხშირე, არსებული ინფრასტრუქტურა, ფიზიკურ-გეოგრაფიული თავისებურებები. აღნიშნული კრიტერიუმების ერთობლიობა განსაზღვრავს ბილიკის შემოწმებისა და შეფასების პერიოდულობას მისი პრიორიტეტული რანჟირების მიხედვით:

დაბალი საჭიროების მქონე ბილიკები - მინიმუმ სამ წელიწადში ერთხელ;

საშუალო საჭიროების მქონე ბილიკები - მინიმუმ წელიწადში ერთხელ;

მაღალი საჭიროების მქონე ბილიკები - მარშრუტზე მოგზაურობისთვის რეკომენდებული პერიოდის მიხედვით სეზონურად.

პროექტის ფარგლებში მოკვლეული მარშრუტები საშუალო საჭიროების მქონე ბილიკების კატეგორიაშია და მონიტორინგს საჭიროებს ყოველწლიურად. არეალის პირობებში საფეხმავლო ბილიკების მდგომარეობის შემოწმებისთვის რეკომენდებული პერიოდია გაზაფხული.

ბილიკის მომხმარებლის ან ნებისმიერი სხვა პირის მიერ ბილიკებზე არსებული დაზიანებების ან საფრთხეების შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შემთხვევაში მოთხოვნებზე რეაგირება განხილულ უნდა იქნას ტიპური გრაფიკის მიღმა.

იმგვარი დაზიანების აღმოჩენისას, რომელმაც შეიძლება საფრთხე შეუქმნას მომხმარებლებს, დაუყოვნებლივ უნდა იქნას მიღებული ზომები უბედური შემთხვევის თავიდან ასაცილებლად. შესაძლებელია განთავსდეს საფრთხის აღმნიშვნელი ნიშანი ან ბარიერი საშიში ზონის მახლობლად.

მნიშვნელოვანია მოხდეს ადგილობრივ თემთან აქტიური კომუნიკაცია მარშრუტზე არსებული პრობლემური მონაკვეთების დროული იდენტიფიცირების მიზნით.

ბილიკის პრობლემური მონაკვეთების იდენტიფიცირება

ბილიკის თავდაპირველი დაპროექტებისას შესაძლებელია სეზონურობიდან გამომდინარე ვერ იქნას გათვალისწინებული ყველა ნიუანსი, ამიტომ მონიტორინგისას უნდა შეფასდეს:

- რამდენად სწორად იქნა დაპროექტებული მარშრუტის თავდაპირველი ვარიანტი არსებულ პრობლემურ მონაკვეთებთან მიმართებით;
- სეზონიდან გამომდინარე ჭარბი ატმოსფერული ნალექების დაგროვების კერები, რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს ბილიკის დაზიანება;

- ბილიკის მომხმარებელთა ქცევა - სეზონურობა და გამოყენების ინტენსივობა, მოგზაურობის რეჟიმი, კონკრეტულ მონაკვეთებში ბილიკიდან გადახვევის მიზეზი (უკეთესი ხედვისთვის, უსაფრთხო გადაადგილებისთვის);
- მიწისქვეშა წყლის ზედაპირის დონის სიახლოვე ბილიკის ზედაპირთან, რაც ქმნის გარკვეულ მონაკვეთებში ბილიკის მუდმივად ატალახების საფრთხეს;
- მცენარეულობით ინტენსიურად დაფარული მონაკვეთები, ხომ არ არსებობს კავშირი პრობლემურ ზონებსა და წყლის ჭარბი რაოდენობით კონცენტრირებას შორის.

რეგულარული მონიტორინგი უნდა იყოს მარშრუტის მენეჯმენტის გეგმის ნაწილი. ამასთან, საკმარისი არ არის მხოლოდ მონიტორინგის წარმოება. იგი უნდა იყოს პროგრამული ხასიათის - უნდა არსებობდეს სისტემა, რომელიც აერთიანებს მონაცემებს განსახორციელებელი ღონისძიებების პრიორიტეტულობის, პასუხისმგებელი პირების, ბიუჯეტის, გრაფიკის და განსახორციელებელი ტექნიკური საქმიანობის შესახებ.

აღდგენა და შენარჩუნება

ბილიკის ტექნიკური საჭიროებების შეფასების შემდგომ, განსაზღვრული პრიორიტეტების შესაბამისად უნდა განხორციელდეს ხარვეზების აღმოსაფხვრელი ღონისძიებები.

მსგავსად ბილიკის მოწყობის სამუშაოებისა, აღნიშნულ ეტაპზეც წინასწარ უნდა შეფასდეს დაგეგმილი ღონისძიებების გავლენა გარემოზე.

ბილიკის დაზიანებული მონაკვეთების რეაბილიტაციამდე აუცილებელია სამუშაოს მოცულობის და საჭირო რესურსების შეფასება, რათა განისაზღვროს რამდენად რენტაბელურია პრობლემის აღმოსაფხვრელად საჭირო ღონისძიებების გატარება, უმჯობესი ხომ არ იქნება მარშრუტის მიმართულების შეცვლა.

ბილიკის გასუფთავება მცენარეული საფარისგან:

ბილიკი რეგულარულად უნდა სუფთავდებოდეს მცენარეული საფარისგან, რადგან მცენარეულობით დაფარული საფეხმავლო ბილიკები ტენიანობას უფრო მეტხანს ინარჩუნებს და ძნელად გასავლელია.

ასევე, ბილიკი უნდა გასუფთავდეს ფოთლებისგან.

ბილიკი უნდა გაიწმინდოს ჩამოცვენილი ხის ტოტებისგან, გათავისუფლდეს წაქცეული ხეებისგან.

ბილიკზე უნდა მოიჭრას ჩამოვარდნის საფრთხის შემცველი ხის ტოტები და გაიკრიჭოს ბუჩქნარი.

ბილიკის მაღალი გამოყენების მონაკვეთებში, ან საბანაკე ადგილების მახლობლად, უნდა მოიჭრას ის გამხმარი ხეები, რომლებიც შეიძლება სერიოზულ საშიშროებას წარმოადგენდეს ბილიკის მომხმარებელთათვის.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია შედარებით მაღალი ტენიანობის პირობებში არსებული ბილიკების მცენარეული საფარისგან დროული გაწმენდა. მსგავსი ტიპის არეალებში გაწმენდით სამუშაოები შესაძლებელია ჩატარდეს წელიწადში რამდენჯერმე,

მნიშვნელოვანია, რომ ბილიკის არეალში პოტენციურად პრობლემის შემქმნელი მცენარეები თავიდანვე იქნას განსაზღვრული და მოხდეს მათი სხვა ადგილას გადარგვა. მათი პარამეტრებიდან და ღირებულებიდან გამომდინარე შესაძლებელია ბილიკის მიმართულების შეცვლაც.

მანიშნებლების მოვლა: მანიშნებლების შეკეთება/აღდგენა, დაზიანებული მანიშნებლების ჩანაცვლება, მანიშნებლების შეცვლილი მიმართულებების კორექტირება, საღებავის ნიშნულების განახლება.

ბილიკზე უნდა შეიცვალოს ყველა მანიშნებელი დაფა, რომელიც არის დაზიანებული, მზისგან გახუნებული და ძნელად გარჩევადია მასზე არსებული ინფორმაცია; ბილიკზე თავიდან უნდა დამონტაჟდეს მონიტორინგის შედეგად გამოვლენილი ყველა დაკარგული მანიშნებელი.

ყურადღება უნდა მიექცეს დროთა განმავლობაში, ხომ არ შეიზღუდა მანიშნებლის ხილვადობა ბილიკის მომხმარებლისთვის მცენარეული საფარის გაზრდის შედეგად; ბილიკზე არსებული მანიშნებელი დაფები და საღებავით შესრულებული ნიშნულები უნდა განახლდეს საფეხმავლო მარშრუტების მარკირების ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად.

სხვა სახის ინფრასტრუქტურის მოვლა: ინფრასტრუქტურაში ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხი უსაფრთხოების შენარჩუნებაა. საპიკნიკე და ყველა დამხმარე ინფრასტრუქტურა უნდა იყოს მუდმივად გამართული უსაფრთხო პირობებისა და დანიშნულების ფუნქციის

უზრუნველსაყოფად.

საპიკნიკე ადგილების რემონტი, არსებული ინვენტარის განახლება, სველი წერტილების მოწესრიგება, ცეცხლის დასანთები ადგილების გასუფთავება;

ნარჩენებისგან გაწმენდა:

უნდა განხორციელდეს ბილიკზე და მის მიმდებარედ არსებული არეალის ნარჩენებით დაბინძურებული მონაკვეთების გაწმენდა.

ბილიკი უნდა გაიწმინდოს ყველა ნარჩენისგან, გაწმენდის ან მძიმე შენახვის შემდეგ. მოვლა-პატრონობის ღონისძიების გატარების შედეგები ძნელად შესამჩნევი უნდა იყოს ბილიკის მომხმარებელთათვის. არაადეკვატურმა დასუფთავებამ შეიძლება გააფუჭოს ყველაზე საფუძვლიანი სამუშაოც კი.

ბილიკის მოწესრიგებისთვის მოჭრილი და გაკაფული მცანარეების ნარჩენები გატანილ უნდა იქნას ბილიკიდან.

სამუშაოები უნდა მოეწყოს ისე, რომ ბილიკის ყველა მონაკვეთი შენარჩუნდეს მაქსიმალურად ისეთივე სახით, როგორც იყო თავდაპირველი მოწყობისას.

ერთ მონაკვეთზე ამოღებული მყარი მასალა და ნიადაგის ფენა შეიძლება გამოყენებულ იქნას, ბილიკის სხვა ნაწილის შესავსებად.

მას შემდეგ, რაც დასრულდება ბილიკის მოვლა-განახლებისთვის საჭირო ტექნიკური სამუშაოები მაშინვე უნდა უნდა მოხდეს მისი დასუფთავებაც.

ბილიკის დროში გადავადებული მოვლის ღონისძიებები

იმ შემთხვევაში თუ მონიტორინგის შედეგად გამოვლენილი ყველა სამუშაოს განხორციელება ვერ ხერხდება ფინანსური სახსრების ან პერსონალის ნაკლებობის გამო. მნიშვნელოვანია, რომ მოხდეს მკაცრი კონტროლი გადავადებული ღონისძიებების მიმართ, რათა მან არ მოახდინოს გავლენა ბილიკის სისტემაზე.

არ შეიძლება გადავადებულ ღონისძიებებში იმგვარი აქტივობების გადატანა, რომელიც გავლენას იქონიებს ბილიკის სისტემის ხარისხზე, მომხმარებელთა და გარემოს უსაფრთხოებაზე.

უნდა შემუშავდეს გეგმა გადავადებულ ღონისძიებათა მოვლა-პატრონობის და განხორციელების მიზნით. ამასთან, გადავადებულ სამუშაოთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ბილიკის მონიტორინგის შედეგად გამოვლენილი ღონისძიებების საერთო რაოდენობის 10%-ს.

არსებული ბილიკის გაუქმება

არსებული საფეხმავლო ბილიკების გაუქმება შესაძლოა განხორციელდეს შემდეგი მიზეზით:

- ბილიკის მონიტორინგის შედეგად გამოვლენილი უსაფრთხოების ნორმების დარღვევით;
- მარშრუტების არსებული ქსელის ცვლილებით;
- მარშრუტის დაბალი ტურისტული ღირებულებით;
- სხვა დასაბუთებული შემთხვევებით.

მარშრუტის ცალკეული მონაკვეთების გაუქმებისას:

- მარშრუტის მანიშნებლებზე უნდა განხორციელდეს შესაბამისი ცვლილებები დროისა და მანძილის დაკორექტირებით;
- გაუქმებულ მონაკვეთზე უნდა განთავსდეს გადასაკეტი ღობურები;
- მარშრუტის სრულად გაუქმების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მანიშნებლების დემონტაჟი;
- მარშრუტზე არსებული მოუვლელი ინფრასტრუქტურის დემონტაჟი (მოაჯირები, კიბეები, ხიდეები, თოკები და სხვ);
- თუ გაუქმებული ბილიკი არ გამოიყენება სხვა მიზნებისთვის და არის საფრთხის შემცველი, უნდა მოხდეს მისი გადაკეტვა ღობეებით, ქვებით, ტოტებით, სხვა დაბრკოლებებით, განთავსდეს შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნები;
- აუცილებელია მარშრუტის პირვანდელ მდგომარეობაში დაბრუნება, მცენარეული საფარის განახლებით და სხვა დამატებითი ღონისძიებებით.