

საპა პატივსაცემი:
გარემოსდაცვითი
და სოციალური
განვითარების
ქართული და უცხოელი
სეკტორების
აზროთი ბალოების
აქტიური განვითარება
ახალი გამოწვევების
წინაშე აყენებს
როგორც ადგილობრივ
ხელისუფლებას, ისე
მოსახლეობასაც;
რადგან ახ. პრიცესში
დადგენილება
შეცდომებმა ბალოების
და მთლიანად
აქაირი ტურისტული
პოტენციალი შეიძლება
მნიშვნელოვნად
შეაზარდოს.

ქალაქის ეკოლოგიური პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები

[illegible]

სამა ზორავა მოთავსებულია სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფიის დეპარტამენტის საცხოვრებელ პარტუზულში მოგასტუმროს. მაღალია მოწვევების. პირველ რიგში მუცელ დავიანთში, რომ სამწარმოვ დღეს საზოგადოებას საკმაოდ პასუხიარ არსებული ცოცხალი პირობების მიმართ, ამ მხრივ ბათუმი ტურისტების განვითარების სამმართველოს მიზნით განხორციელებული თუ მიზანდარსწამებულ პირობების შეფასება გახატულია ზღვის სანაპირო ზოლი თუ შავი ზღვის წყლის

მათთვის ხარმობითაც და განვითარებაც ავადმჯობესდა ზღვისპირა, შუაპასაჟისად მისი ზღვის სანაპირო – საპორტო აკვატორიით, ძველი და ახალი ბულვარი – დატვირთული სასტუმროებით და პარკებით, წარმადე-ქაღალტის ერთ-ერთი განსაკუთრებული უმნიშვნელოვანესი ნაწილი. ეკონომიკურად – საზღვაო ტრანსპორტის დანიშნულებით თუ, რეკრეაციულად – ტურისტული დატვირთვით, ორივე ქალაქის განვითარების ძირითადი მიმართულებებია.

დღეს, როდესაც ტურიზმის განვითარება მაღალი ტემპით მიმდინარეობს და ხდება ზღვის სანაპირო ზონის მიმდებარე ტერიტორიების მაქსიმალურად ათვისება (სასტუმროები და სხვადასხვა სახის გასართობი პარკები), აუცილებლად სანაპირო ზონის ეკოლოგიური მდგრადობის უზრუნველყოფაა.

ბათუმის ზღვის სანაპირო ზონა წარმოდგენილია გაწინვით ლაგუნის სახით და არის გადართობი მოქმედების არეალზე. პლატო ზღვის სანაპირო ზონიდან უნიკალური აგებულ-ლაგუნური ფორმისა, პრამატრო რეკრეაციული, პრამდე ნაპირდაცვითი თვალსაზრისითაც. ბუნება თევზთა ქმნის ტალღაგამაძვან მოქმედებისა და მას ზღვის თევზების სტორ-დებდა. ზღვის სანაპირო ზონიდან მსგავსი ფუნქცია აკის-რება პლატოს, რაც უფრო განვიწროვებ და მაღალად პლატო, მით უფრო მდგრადი ნაპირი.

პლავის სათავეს წლების განმავლობაში ჩამოყალიბებულ ნაირნაირმა ფეხსემათმა ადამიანმა მოშალა (მილიონობით კუბური მეტრი ინერტიული მასალა გატანა) იქნა პლაჟებიდან და მისი წყალქვეშა ფერდიდან, მდინარეების კალაპოტებიდან და შესართავებიდან. შეიქმნა ნატუნის დღევანდელი ზღვის სანაპირო ზონაში, რამაც გამოიწვია ნაპირების ეროზია.

ტალური ერევის შესაწერებლად ზღვის სანაპირო ზონაში ააშენეს სხვადასხვა სახის ტექნოლოგიური კონსტრუქციები (ტალადამცველი კედლები, სხვადასხვა ტიპის დეშები, ტალბურღილები, მრავალტონიანი მასივები და მბეზი, რიგები, ტენტრაბილები და სხვა), მაგრამ უმეტესწილად – ლიჯა მანეთ უბნად, სანარდაგოლო კუთხეებში ინტერედა, პლუტა ქრებოდა და ზღვის სანაპიროზე გვიწრებოდა ეკოლოგიური დაბინძურებული სამშენებლო ნარჩენები და მოღვაწილო ნაპირები.

გასული საუკუნის 90-იან წლებში „საქნაპირდაცვამ“, არამარტო აჭარის რეგიონში, არამედ საქართველო მასშტაბით ჩაატარა ნადავლადცოვით ღორისძიებები - ხელოვნური პოლგების შექმნის გზით. მარტო აჭარის ზღვის სანაპირო ზონაში შეტანილი იქნა 6,2 მლნ 83 ინტერტული მასალა და ნაპირში პოლგის სახით მომიტაცა 54 კგ. ამ წლებში ბათუმის ძველ ბულვარის გასწვრივ პოლგის სიგანეში მოიმატა 30-35 მეტრით (იყო 40-50 მ, გახდა 70-80 მ).



ადგილის სანაპირო ზოლის მონაკვეთი

1991 წლიდან, როგორც კი შეწყდა ნაპირდაცვითი ღონისძიებების დაფინანსება, კვლავ გაგრძელდა ბრაკონიერული მეთოდებით ინერტიული მასალების მოპოვება პლაჟებიდან და განახლდა აქტიური აბრაზიული პროცესები.

[illegible]

ბაოშის მუკარის განთავსებაში საბრძოლო ერთეულები და (გვარდია) გზის გაყვანა ავტო. ადგილის მიხედვით, დღეს შეკრებილი დადგენილი ძირითადი მუხლი გვირგვინების დაკავშირებით. აქარის ბაოშის მუხის მიერ გამოიხატა ფუნქციონირება საშუალო, ადგილის და ბაოშის ნარჩენების დანერგვის შესაძლებლობები. 2009 წლის გაზაფხულზე (20 წლის შემდეგ) დადგენილი ზეგნის მიხედვით, რომელიც ითვალისწინებს დროებითი მოსახლეობის საბაზის - ამბრობერგის მეთოდით - ყოველწლიურად 100 000 33 ინტენსიური მასალის შეტანისა. მასალის ლინიების მიხედვით, მაშინ, სადაც ახალი მეთოდით, ტექნიკური კონსტრუქციები დადგენილია (დღესდღეობა შეუძლებელია) ამ გამდგრად ნაირი მეთოდის შესაძლებლობა ბაოშის კონსტრუქციები.

20-ლიანი პაუზის შემდეგ (1989-2009) სოფ. ადლიანი შეტანილი იქნა 100 000 მ3 ინერტული მასალა და მგავსი სამუშაოები ჩატარდა 2010 წლის აგვისტოშიც და შეტანილი იქნა ამავე მოცულობის ინერტული მასალა. აღნიშნული მოცულობები უზრუნველყოფენ ზამთრის სტორმულ პერიოდში ნაპირის მდგრადობას.

[illegible]

პუნქტურად, ტურიზმის განვითარებას თან ახლავს სხვადასხვა სახის გასართობი და საკუთარ ობიექტების გამოჩენა. ამიტომ ისინი უნდა მდგრადობდნენ ზეგნის სანაპირო ზონის მიღმა, პლაჟზე შეიძლება მოხდეს სკოლების ასაწყობი და სასაღამოო მუშეობის კონსტრუქციის ნაგებობების შექმნა. დიდი არამარტივია ბათუმის ბუდეების განვითარება, არა-პლაჟი სარეზიდენციო კლასში, ზეგნის სანაპირო ზონაში, პლაჟზე გაწეულ კაპიტალური ნაგებობები, რაც ყოველ დღე უფრო დაუფიქრებელი, ძლიერი ლუგლის მსგავსი ნაგებობები იწვევს და იწვევს "კაპიტალიზმის დადებითი ტერმინი პლაჟი".

ცალკე განხილვის საკითხია ბათუმის მზვანე კონ-
ცხის განვითარების პერსპექტივები. ნლების განმავლო-
ბაში მქცნიროლი დაკორვებების საფოქელზე დადგინ-

და, რომ კიბოს მიმდებარე ტერეორი რაგანაც შე-
ჯერლთა ბაუფის წყაყაყებ, კანონის სათავეებს, მო-
ვლოლოერო საკანო დინამიური და განვითარებულ
აქტიური გრავიტაციული (მეწერე) პროცესები. მს-
გვ რეგონებში მძიმე ტერეორიურ დატვირთვად ან შე-
დგება. სავსეარების ქანაყებზე ნოვრელები ქალასა
მამაკაცის ქანაყებზე, რომელთა თითოეულის წონა
დასტო, ხოლო მათი სავსეარებსა 300 წონა. განთავსებ-
ბის სიონის კონკრეტული ნაწილები არგებულ და
მოვლებზე დეო აქტიური ქალაყებ და გრძელდება
მისი ხანძარზე, სადაც გრძელ ბაუფის წყაყაყებ კანონის
სათავეები. მსგავსი ტერეორიური დატვირთვა საბინო-
რება ქმნის მეწერული პროცესების პროვოცირებისა
განვითარებისა, რომელზეც ავტოლი დატვირთვა
უზარებ რადიონუკიერებ (1999 წლის 14 ანგარი-
სი) სავსეარების წყაყაყებზე მოყვას 200 ჰ სავსე-
არება და 100 ჰ სავსეარება და დატვირთვად და სიონ-
ებზე). ძლიერი რეგონები და რეგონები – დასავლეთის ცე-
რისას (6 ზღოი და მეტი) და მინისტირისას, შესაძლებელ-
განვითარებულ მეწერული პროცესი და ძირადიონუკი-
კონსტრუქციის ნაწარის გრძელურო ნაწილობა ერთად შე-
დგება ბაუფისებზე კანონის და სიონებზე.

[illegible]

ზედად ღოსამიძე: გმადლობთ ბატონო სამსა საინტერესო მოხსენებებისათვის. ბუნებრივად, ბაუშის ზღუდისპირა ზღუდის მიმე კეოლოგოური მდგომარეობა ერთი თუ ორი პრიორიტეტებისაგან, რომელზეც ყურადღების გამახვილება და შესაბამისი რეაგირება უაღრესად მნიშვნელოვანია, როგორც სახელმწიფოს ასევე საზოგადოების მხრიდან. ბატონო ნუგაზის ეთნობიოლოგი თავისი აზრის გამოთქმისას, როგორც თქვენს, ასევე ჩემს მიმართაც, მადლობას გიხდით.

ნუგზარ ლომიძე (მათუშის შოთა რუსთაველის სახე)
მნიშვნელოვანი უნივერსიტეტის ფიზიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, სრული პროფესორის გამადლოთი მონეველი
თვის და დღევანდელი დისკუსიისათვის. ჩემი აზრით, მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ ფაქტორზე გავამახვილებ ყურადღებას. ერთი გეგმა საანდართო ხოლის ნაერთით და ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებას, ხოლო მეორე, გაერთიანებული ევროპის რეგიონის მონიტორინგის

პირველ საკითხთან დაკავშირებით, მოგვცეს პასუხი ადამიანი ინტენსიური მოღვაწეობის შედეგად მხოლოდ ეკუთნებასა და შიდა წყალობაზე გაფუჭებულობაზე, მაგრამ პრაქტიკორული სამსახურით მიიღოს. ეს იწვევს ცალკე გორი წინასწარობის დარღვევას, რაც შემავალი ბუღალტრის ბიზნესის მომსახურების. ანტროპოგენური დატვირთვაზე მოიცავს მრავალ კომპონენტს, რომელშია მოხრილი ადამიანი ადგილი უჭირავს ნათესოს სწავლის მომსახურების. ეს პრობლემა არც დიდ ხანი დგას კაცობრიობის წინაშე. ცხადია ამ პრობლემას ჩვენი ერისდებილი რადგან ნიშნა ზოგადად უზრუნველყოფა.

ნათიობით გაქუცყინალებისაგან გარემოს დაცვა მჭიდროდა დაკავშირებული მის აღმოჩენასთან და შედეგად მის კონსტროლიან. ეს რთული ამოცანაა, რადგან ნათი ბპროდუქტები წარმოადგენენ სხვადასხვა რთული განვლ ნეოთერეგბათა კომპლექსს. მათი წყალში მოხვედრის შემდეგ მიმდინარეობს მრავალჯერ პროკუის (მაგ.

ლიათ, ნაგებობებში მცხოვრებ გადასახლებულ ადამიანებში, დედაქალაქი, პოლიტიკური ფუნქციების გაყვანა და სხვა. ნაყოფის და ორგანოებ ნაწერებს აქვს თესი-
ლა, სხვადასხვა ზეგონებების შედეგად ძალიან ძნელად
თებას, ფორმირებისთვის. მათი ეს თვისება ზოგადად გა-
ნაღვ მათივე აღზრდის, ექვემდებარება მეტიდან დაზიანების
საფრთხის. რე ორგანო, ფიზიკური გრუნდადის ემბი-
ოლოგებ ნაყოფით გათქვენებაზედ კარგის მითითებით
ეს ექვემდებარება, ეს არის დასაბუთებული ზოგადი
ღი ფორმირება. ეს მთელი, ზოგადად ეს თქვენ უნდა მოხ-
დებდეს მათ დაწერა საშუალებას მოუცემოდ დასტავი-
რად და რა მთავარია იმპერატორის განცხადებით კონ-
კრეტულ საპარამო, ეს თქვენ უნდა ეს მიწვევითა
ნაწი ტერმინული თვალსაზრისით, ასევე გარემოს და-
ვის სამსახურისთვისადაც.

[illegible][illegible][illegible]

ბუნებრივი ძაგნითური ველის საბულო სიძლავრეს.

ტენიკის განვითარება განაპირობებს ჩვენს გარემოცველ სიფრცეში ელექტრომაგნიტური ფონის ზრდას. ამიტომ კოდვ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება გარემოს ელექტრომაგნიტური უსაფრთხოების შესწავლა. ამ

