

სივრცითი
დაგეგმეურობის
გეგმა



პროექტი: მცხეთის მუნიციპალიტეტის საგურამოს, გალავნის, ნავდარაანთკარისა და ჯიღაურის ადმინისტრაციული ერთეულების სოფლების და დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფელი ჭოპორტი და სოფელი ახატანი და მათი მიმდებარე ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების გეგმის შემუშავების საპროექტო მომსახურების განხორციელება (cnt230000060).

ხელშეკრულება სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ n132-2023; 13 ოქტომბერი 2023 წელი

ეტაპი 4.2

გეგმის პროექტი (საბოლოო ვერსია)



დამკვეთი:

სსიპ „სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების სააგენტო
lepl „spatial and urban development agency“
დავით აღმაშენებლის გამზ. n 154, 0112 თბილისი, საქართველო
საიდენტიფიკაციო კოდი: 204624834



შემსრულებელი:

ა(ა)იპ „სითი ინსტიტუტი საქართველო“
nlp „city institute georgia“ (cig)
ქ. თბილისი, ნ. ჟვანიას ქუჩა n 10
საიდენტიფიკაციო კოდი: 404496675

დოკუმენტზე პასუხისმგებელი პირები

მამუკა სალუქვაძე - „სითი ინსტიტუტი საქართველო“ დირექტორი, პროექტის მენეჯერი

იოსებ სალუქვაძე - ურბანისტი, გუნდის ლიდერი

ოთარი მჭედლიშვილი - ურბანისტი, პროექტის კოორდინატორი

შოთა მურღულია - ეკონომიკური განვითარების სპეციალისტი

გიორგი ღამბაშიძე - სოფლის მეურნეობის ექსპერტი

კონსტანტინე ჩაჩიბაია - სამართალმცოდნე

ლიკა ქარდავა - უძრავი ქონების სპეციალისტი

ვლადიმერ ჩხაიძე - ტრანსპორტის სპეციალისტი

საკვალეო უიკასიო გვერდი

მამუკა სალუქვაძე - პროექტის მენეჯერი

არქიტექტურის დოქტორი, ურბანისტი. ურბანული განვითარებისა და სივრცის დაგეგმარების სფეროში საქართველოში წამყვანი ორგანიზაციის “სითი ინსტიტუტი საქართველოს“ დამფუძნებელი და დირექტორი. მისი ხელმძღვანელობითა და მონაწილეობით განხორციელებული მნიშვნელოვანი პროექტებია: ქ. თბილისის მიწათსარგებლობის განახლებული გენერალური გეგმა; ქ. გორის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შემუშავება და სხვ. დღეისათვის, მამუკა სალუქვაძის ხელმძღვანელობით მიმდინარეობს პროექტი „ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავება“, ასევე „ქ. ბორჯომის გენერალური გეგმისა და განაშენიანების გეგმის შემუშავების/განახლების საპროექტო მომსახურება“.

იოსებ სალუქვაძე - ურბანისტი, გუნდის ლიდერი

პროფესორი, გეოგრაფი, ურბანისტი. საერთაშორისო ექსპერტ-კონსულტანტი. სადოქტორო აკადემიური პროგრამის - „ურბანისტიკა“ - ხელმძღვანელი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. მისი ხელმძღვანელობითა და მონაწილეობით განხორციელებული მნიშვნელოვანი პროექტებია: კარგი მმართველობის ინიციატივა: საცხოვრისის პოლიტიკის დოკუმენტის შედგენა საქართველოსათვის; გორის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა; თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განახლება; გაეროს ჰაბიტატის „ახალი ურბანული დღის წესრიგის“ მომზადება და სხვ. როგორც ექსპერტი მონაწილეობს მიმდინარე პროექტში „ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავება“, ასევე „ქ. ბორჯომის გენერალური გეგმისა და განაშენიანების გეგმის შემუშავების/განახლების საპროექტო მომსახურება“.

ოთარი მჭედლიშვილი - ურბანისტი, პროექტის კოორდინატორი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, არქიტექტურის დოქტორი, ურბანისტი. მონაწილეობა აქვს მიღებული საერთაშორისო პროექტებში ქალაქგეგმარების მიმართულებით - „თბილისი - ელიავას ბაზრობის სივრცითი და ქალაქგეგმარებითი კვლევა და ერევანი - კონდის ისტორიული უბნის რევიტალიზაციისთვის მრავალდარგობრივი კვლევა“. მისი მონაწილეობით განხორციელებული მნიშვნელოვანი პროექტია: ქ. გორის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შემუშავება და სხვ. დღეისათვის, ოთარი მჭედლიშვილი ჩართულია „სითი ინსტიტუტი საქართველოს“ მიმდინარე პროექტებში: „ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავება“, „ქ. ბორჯომის გენერალური გეგმისა და განაშენიანების გეგმის შემუშავების/განახლების საპროექტო მომსახურება“, ასევე შპს „გამა კონსალტინგის“ მიმდინარე პროექტში - „მდინარე არაგვის ხეობაში განთავსებული წყალმომარაგების წყაროებისა და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალმომარაგების ინფრასტრუქტურული ობიექტების სანიტარიული დაცვის ზონის (სდზ) მეორე სარტყლის საზღვრების ცვლილების შესაძლებლობის შეფასების მიზნით, სარტყელში არსებული გაუნაშენიანებელი არელების განაშენიანების შესაძლებლობის და მასშტაბის შეფასება“

შოთა მურღულია - ეკონომიკური განვითარების სპეციალისტი

პროფესორი, ეკონომისტი. ექსპერტი ინსტიტუციური და პროგრამული განვითარების საკითხებში, ბიზნესის ადმინისტრირების სკოლის კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელი. მისი ხელმძღვანელობითა და მონაწილეობით განხორციელებული მნიშვნელოვანი პროექტებია: გორის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა; ქალაქ ქუთაისის და მისი შემოგარენის კონკურენტუნარიანობის კვლევა; ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების მონიტორინგისა და შეფასების ინფორმაციული სისტემის დანერგვა და სხვ. მონაწილეობს მიმდინარე პროექტში „ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავება“, ასევე „ქ. ბორჯომის გენერალური გეგმისა და განაშენიანების გეგმის შემუშავების/განახლების საპროექტო მომსახურება“.

გიორგი ღამბაშიძე - სოფლის მეურნეობის სპეციალისტი

სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრის“ ნიადაგის ნაყოფიერების კვლევის სამსახურის ლაბორატორიის უფროსი. საკმაოდ მდიდარი გამოცდილება გააჩნია სოფლის მეურნეობის სფეროში მუშაობისა, როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო ექსპერტის პოზიციაზე. იგი ხელმძღვანელობდა და მონაწილეობდა ისეთ პროექტებში როგორცაა: ნიადაგის ხარისხის მონიტორინგისა და შეფასების სისტემის განახლების საგზაო რუკის შემუშავება; სუპერაბსორბენტი პოლიმერების (SAP), როგორც ინოვაციური საშუალების გამოყენება სასმელი წყლის მოხმარებისა და მიწისქვეშა წყლების პესტიციდებისა და სასუქებისგან დაბინძურების შესამცირებლად; „კონვენციური და ეკოლოგიური სასოფლო-სამეურნეო სისტემების შედარებითი შესწავლა ბოსტნეული კულტურების მაგალითზე“ და სხვ.

კონსტანტინე ჩაჩიბაია - სამართალმცოდნე

დემოკრატიის კვლევის ინსტიტუტის იურისტი. დაამთავრა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამართალმცოდნეობის ფაკულტეტი. კონსტანტინეს 2016 წელს მიენიჭა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საჯარო სამართლის, 2018 წელს კი ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის რელიგიის კვლევების მაგისტრის ხარისხი. მონაწილეობა აქვს მიღებული სხვადასხვა კვლევით პროექტში, ამავე დროს, როგორც იურისტი მონაწილეობდა ისეთ მსხვილ ურბანულ პროექტებში როგორცაა: - „თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განახლება“; „ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის სივრცითი განვითარებისა და განაშენიანების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავება“.

ლიკა ქარდავა - უძრავი ქონების სპეციალისტი

ბიზნეს ადმინისტრირების მაგისტრი მარკეტინგის სპეციალიზაციით. გააჩნია 15 წლიანი გამოცდილება საბანკო-საფინანსო და უძრავი ქონების დეველოპმენტის მიმართულებით. 2023 წელს მიიღო ოქსფორდის უძრავი ქონების საერთაშორისო პროგრამის “Oxford Future of Real Estate Investment Programme” სერტიფიკატი. ლიკა ქარდავა საფუძვლიანად ფლობს უძრავი ქონების ბაზრის კვლევის ასპექტებს და ტენდენციებს, პროექტების განვითარების და კომერციალიზაციის მეთოდოლოგიას და მშენებლობისა და უძრავი ქონების სფეროს ღირებულებათა ჯაჭვში ჩართული კომპანიების საჭიროებებს და გამოწვევებს. ლიკა ქარდავა 2016 წლიდან უძრავი ქონების პირველი ჰაბის „ფროფერტი ჯორჯიას“ დამფუძნებელი და მმართველი პარტნიორია. იგი წარმოადგენს უძრავი ქონების საერთაშორისო სექტორული ასოციაციის FIABCI-Georgia-ს ერთ-ერთი დამფუძნებელს და აღმასრულებელ დირექტორს. ასოციაცია აერთიანებს საქართველოში მოქმედ მცირე და საშუალო ზომის 50-მდე წამყვან კომპანიას.

ვლადიმერ ჩხეიძე - ტრანსპორტის სპეციალისტი

გააჩნია მრავალწლიანი გამოცდილება ურბანული ტრანსპორტისა და სატრანსპორტო საკითხების გაანალიზების, შეფასებისა და რეკომენდაციების შემუშავების კუთხით. მონაწილეობა აქვს მიღებული ისეთ მნიშვნელოვან პროექტებში როგორცაა: ახმეტა-თუშეთის სივრცითი მოწყობის და მიწათსარგებლობის პროექტების შემუშავება; დაბა აბასთუმნის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმისა და განაშენიანების რეგულირების გეგმის შედგენა; ქ გურჯაანის ცენტრალური ნაწილის განაშენიანების გეგმა; თვითმმართველი ქალაქი რუსთავის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის პროექტი და სხვ.

რეზიუმე

ჭოპორტის, ახატანისა და მიმდებარე ტერიტორიების სივრცითი დაგეგმარების გეგმა განხორციელდა სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ ხელშეკრულება N132-2023-ის ფარგლებში. საპროექტო ჯგუფმა წარმატებით მართა პროექტის თითოეული ეტაპი, რომლის შედეგად წარმოდგენილია წინამდებარე დოკუმენტი. იგი მოიცავს დასკვნით, მე-4 ეტაპის საბოლოო ვარიანტს: დუშეთის მუნიციპალიტეტში ჭოპორტის, ახატანის და მიმდებარე ტერიტორიების გეგმარებითი ერთეულის (შემდომში - ჭგა) სივრცის დაგეგმარების გეგმას (შემდგომში - სდგ);

წინამდებარე დოკუმენტით სივრცითი დაგეგმარების გეგმის პროექტის ფარგლებში შემოთავაზებულია კანონმდებლობითა და ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული მოწესრიგების, განვითარებისა და უზრუნველყოფის წინაპირობები, შესაბამისი სივრცით-მაფორმირებელი ღონისძიებების, განვითარების ალტერნატივების შეჯერებული ვერსიისა და განვითარების პოლიტიკის სახით.

სივრცითი დაგეგმარების გეგმის პროექტის ფარგლებში დოკუმენტით განსაზღვრულია არსებული და პერსპექტიული განსახლების სტრუქტურა და სივრცითი კატეგორიები. კერძოდ დადგენილია დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიები, სივრცითი კატეგორიების ფარგლებში კი წარმოდგენილია მათი ქვეკატეგორიები. დოკუმენტში წარმოდგენილი სივრცით-მაფორმირებელი ღონისძიებები მოიცავენ სატრანსპორტო, სოციალურ და საინჟინრო ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებულ საკითხებს. განხილულია არეალისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი გრუნტის გზების რეაბილიტაცია და მათი დახმარებით არსებული დასახლებების სათანადოდ შეკავშირება. ასევე შემოთავაზებულია სასმელ და სანიაღვრე წყლებთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის გზებიც.

ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული მოწესრიგების, განვითარებისა და უზრუნველყოფის წინაპირობები განხილულია შეზღუდვების, ბუნებრივი და ტექნოგენური საფრთხეების გათვალისწინებით. შესაბამისად გეგმარებით არეალში შემოთავაზებული პერსპექტიული განსახლების სტრუქტურა შედგენილია ვიზუალური და ფიზიკური დაცვის, სანიტარული ზონების, გასხვისების ზოლებისა და გეოდინამიკური საფრთხეების გათვალისწინებით.

ტერიტორია და უემოქლებათა გამენარტეხა

ათკ - საქართველოს ორგანული კანონი, ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი.

გდგ არეალი - არეალი დასახლებულ ან/და დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, რომელზეც დაწყებულია შეუსაბამო, არარეგულირებული ან/და უნებართვო მშენებლობის პროცესი, რომელიც საჭიროებს სამშენებლო საქმიანობის გაგრძელებას გდგ

დებულებები - საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის № 261 დადგენილებით დამტკიცებული „ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებები“.

ინტერესგამოხატული ტერიტორია - არეალი დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, რომლის მიმართ არსებული სიტუაციით გამოხატულია ინტერესი განაშენიანების მიმართულებით, მათი უმეტესობა დაფარულია ისეთი მიწის ნაკვეთებით, რომელზეც ან დაწყებულია უნებართვო მშენებლობა ან საკადასტრო ერთეულები დაყოფილია იმგვარად, რომ მოხდეს შემდგომში ტერიტორიის ათვისება საცხოვრებელი ტიპის განაშენიანებით.

კოდექსი - საქართველოს კანონი „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“.

მთავარი ქუჩის/გზის კარკასი - სივრცითი დაგეგმარების დოკუმენტისთვის განისაზღვრება დასახლებათა და დაუსახლებელი ტერიტორიებ-ისთვის ისეთ სატრანსპორტო დერეფნებად, რომელიც წარმოადგენს დასახლებათმორის კავშირებს დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, ხოლო საკუთრივ დასახლებაში მთავარ, არტერიულ ქუჩებსა და გზებს, ამასთანავე, სადაც ხდება საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მომსახურების უზრუნველყოფა.

მობილობის დერეფნები - გადაადგილების ძირითადი ღერძები, მათ შორის მთავარი გზების/ქუჩების კარკასის მიღმა არსებული მიმართულებები;

მობილობის კარკასი - მთავარი გზების / ქუჩების კარ-კასი.

მორფოტიპები - განაშენიანების სტრუქტურული სახე-ობა, რომელიც გავრცელებულია გარკვეულ არალზე და ქმნის ნაშენ სისტემას დომინანტური არქიტექტურული ტიპით. წინამდებარე დოკუმენტში აღნიშნულია m სიმბოლოებით და თითოეულ მორფო-ტიპს მინიჭებული აქვს ციფრითი აღნიშვნა, მაგალი-თად: m1-მორფოტიპი 1.

პროექტი - მცხეთის მუნიციპალიტეტის საგურამოს, გალავნის, ნავდარაანთაკრისა და ჯიღაურის ადმინისტრაციული ერთეულების სოფლების და დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფელი ჭოპორტი და სოფელი ახატანი და მათი მიმდებარე ტერიტორი-ების სივრცითი დაგეგმარების გეგმის შემუშავების საპროექტო მომსახურების განხორციელება # (cnt230000060)

ს-1 ღერძი - თბილისი - სენაკი - ლესელიძე საავტომობილო გზის მიმართულება.

ს-3 ახალი ღერძი - მცხეთა - სტეფანწმინდა - ლარსის სამხრეთ - ჩრდილოეთის საავტომობილო გზის ახალი მიმართულება, რომელიც გაივლის საპროექტო ტერიტორიას.

ს-3 ღერძი - მცხეთა - სტეფანწმინდა - ლარსის სამხრეთ - ჩრდილოეთის საავტომობილო გზის არსებული მიმართულება.

სააგენტო - სსიპ „სივრცითი და ქალაქმშენებლობი-თი განვითარების სააგენტო“, დამკვეთი.

საგურამოს გეგმარებითი არეალი (სგა) - ტექნიკური დავალებით განსაზღვრული მცხეთის მუნიციპალი-ტეტის საგურამოს, გალავნის, ნავდარაანთაკრისა და ჯიღაურის ადმინისტრაციული ერთეულის სოფ-ლებისა და მიმდებარე არეალების საპროექტო ტერიტორია.

საპროექტო არეალი - პროექტის კვლევით ეტაპზე საპროექტო ჯგუფის მიერ დაზუსტებულ საპროექტო ტერიტორიის საზღვრებში არსებული არეალი.

საპროექტო ჯგუფი - ა(ა)იპ სითი ინსტიტუტი საქართველოს პროექტზე მომუშავე ჯგუფი.

სდგ- სივრცითი დაგეგმარების გეგმა

სდზ - სანიტარული დაცვის ზონა

სივრცით - ტერიტორიული კატეგორიზაცია - დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიებისთვის სივრცითი გამოყენების პირობების დადგენა.

სნ და წ - სამშენებლო ნორმები და წესები

შ-149 - შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზა: წიწამური - საგურამო - ცხვარიჭამია.

შეკავშირებულობა - განაშენიანებული სტრუქტურის ელემენტებს შორის კავშირი.

წესი - საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის № 260 დადგენილებით დამტკიცებული „სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმე-ბის შემუშავების წესი“.

ჭოპორტის გეგმარებითი არეალი (ჭგა) - ტექნიკური დავალებით განსაზღვრული დუშეთის მუნიციპალი-ტეტის სოფლების - ჭოპორტის, ახატანისა და მათი მიმდებარე არეალების საპროექტო ტერიტორია.

ჰაბიტატ III - გაეროს კონფერენცია საბინაო და მდგრადი ურბანული განვითარების შესახებ, გაიმართა კიტოში, ეკვადორში, 2016 წლის 17-20 ოქტომბერს.

ილუსტრაციებისა და ცხრილების ნუსხა

ილუსტრაციები

ილუსტრაცია 1 - სიტუაციური რუკა	17
ილუსტრაცია 2 - განსახლების სისტემის იერარქიის დონეები	18
ილუსტრაცია 3 - განსახლების არსებული და პერსპექტიული არეალის სქემა	20
ილუსტრაცია 4 - დასახლებათა სივრცითი კატეგორიების რუკა	24
ილუსტრაცია 5 - ჭოპორტისა და საგურამოს გეგმარებითი არეალების კლასტერული ერთეულები	25
ილუსტრაცია 6 - თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარები	28
ილუსტრაცია 7 - M1 მორფოტიპის მაგალითი	34
ილუსტრაცია 8 - M2 მორფოტიპის მაგალითი	35
ილუსტრაცია 9 - M3 მორფოტიპის მაგალითი	35
ილუსტრაცია 10 - ბუნებრივი და ტექნოგენური საფრთხეების რუკა	36
ილუსტრაცია 11 მდინარეთა 100 წლიანი ხარჯის გატარების ჰიდროლოგიური სქემა	39
ილუსტრაცია 12 - უფლებრივი გარემოს რუკა	41
ილუსტრაცია 13 - მოსახლეობის ზრდის გავლენა ხიდის გამტარუნარიანობაზე	50
ილუსტრაცია 14 - ღონისძიებათა ადგილმდებარეობები (იხ. რუკა 6, გრაფიკული ალბომი)	53

ცხრილები

ცხრილი 1 მეურნეობათა კატეგორიზაცია ფართობის მიხედვით	26
ცხრილი 2 ჭგა-ს ნაკვეთების კატეგორიზაცია ფართობისა და რაოდენობის მიხედვით	27
ცხრილი 3 - დასახლებათა კატეგორიები	30
ცხრილი 4 დემოგრაფიული სურათი გეგმარებით არეალში	42
ცხრილი 5 სნ და წ- ს მიხედვით მოსახლეობის საანგარიშო სიმჭიდროვე სოფლის სამოსახლო ტერიტორიაზე	42
ცხრილი 6 - განაშენიანების მაქსიმალური დაფარულობა ტერიტორიაზე რთული რელიეფის პირობებში	44
ცხრილი 7 - ჭოპორტის ხიდის გამტარუნარიანობის მოდელირება	49
ცხრილი 8 - ღონისძიებები სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში	51
ცხრილი 9 - ღონისძიებათა ჩამონათვალი	52
ცხრილი 10 - სივრცითი განვითარების ეტაპები	59

ს ა რ ჩ ე ვ ი

დოკუმენტზე პასუხისმგებელი პირები.....	5
საკვალიფიკაციო გვერდი.....	7
რეზიუმე.....	9
ტერმინთა და შემოკლებათა გამნარტება.....	10
ილუსტრაციებისა და ცხრილების ნუსხა	12
სარჩევი.....	13
სივრცითი დაგეგმარების პრინციპები.....	15
პრინციპი 1 - უსაფრთხოება.....	15
პრინციპი 2 - კომპაქტურობა	16
პრინციპი 3 - კარგად შეკავშირებულობა.....	16
პრინციპი 4 - ჭკვიანი ზრდა	16
კონტექსტი	17
სამუშაო მასშტაბი.....	17
განსახლების სტრუქტურა.....	19
გეგმარებითი ერთეულის ადგილი, ფუნქცია, განვითარების პერსპექტიული მოდელი.....	19
დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიები	21
დასახლებათა ჯგუფები, კლასტერები	21
კლასტერული არეალები.....	24
დაუსახლებელი ტერიტორიები	26
სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები.....	27
სდზ - ით დაფარული ტერიტორიები და წყლის ობიექტები.....	28
სივრცითი კატეგორიები	29
დასახლებული ტერიტორიები	29
დასახლებათა კატეგორიზაცია.....	29
დასახლებული ტერიტორიების სივრცითი კატეგორიზაცია.....	30
დაუსახლებელი ტერიტორიების სივრცითი კატეგორიები	31
სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიათა კატეგორიები	31
ლანდშაფტურ ტერიტორიათა კატეგორიები	32
სატყეო ტერიტორიათა კატეგორიები.....	32
ნაშენი მორფოტიპები	34
M1 ცალკეული წარმონაქმნი.....	34
M2 სააგარაკე მორფოტიპი.....	35
M3 სასოფლო მორფოტიპი.....	35
გასათვალისწინებელი რისკები და განვითარების წინაპირობები	36
ბუნებრივი საშიშროებები.....	36
მდინარეთა 100 წლიანი ხარჯის გატარების ჰიდროგრაფიული კვლევა	37
მდინარე ახატნისხევი	37
მდინარე რუსისხევი.....	38
გეოდინამიკური საფრთხეების მიხედვით ტერიტორიის დარაიონება.....	39

ტერიტორიები, სადაც სხვადასხვა რეჟიმი ვრცელდება	41
ანთროპოგენული ფაქტორი	42
<i>განაშენიანების უკონტროლო, არარეგულირებული ზრდით გამოწვეული საშიშროებები</i>	<i>42</i>
<i>დემოგრაფიული სურათი, როგორც განვითარების წინაპირობა</i>	<i>42</i>
სამშენებლოდ გამოყოფილი არეალების განვითარების პირობები	43
<i>მთის ფერდობების განაშენიანების წინაპირობები</i>	<i>43</i>
<i>სივრცით-გეგმარებითი განვითარების წინაპირობები - შეკავშირებულობა</i>	<i>43</i>
ქალაქმშენებლობით გეგმარებით ერთეულებად (გდგ არეალებად) გამოყოფილი კონტურები.....	45
სივრცითი განვითარება და სივრცით - მაფორმირებელი ღონისძიებები.....	47
კონცეფციის ეტაპზე გამოვლენილი განვითარების ალტერნატიული ვარიანტები	47
<i>ალტერნატიული ვარიანტების შეჯერება.....</i>	<i>48</i>
სივრცით მაფორმირებელი ღონისძიებები	48
<i>არსებული მთავარი გზების/ქუჩების კარკასის მოკლე მიმოხილვა.....</i>	<i>48</i>
<i>პროექტით განსაზღვრული მთავარი გზების/ქუჩების კარკასის მონახაზი.....</i>	<i>50</i>
<i>სატრანსპორტო საკითხები დასახლებათშორის და ზელოკალურ მასშტაბში (სპ ახალი მაგისტრალი).....</i>	<i>51</i>
<i>ქუჩის/გზის რეკომენდირებული პარამეტრები</i>	<i>52</i>
<i>სოციალური ინფრასტრუქტურა.....</i>	<i>52</i>
ღონისძიებათა ნუსხა	53
<i>ღონისძიება 1 - ჭოპორტის ხიდის განახლება</i>	<i>53</i>
ეფექტიანობის შეფასება.....	55
ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი	55
ხარჯთსარგებლიანობის შედეგი	57
სივრცითი განვითარების გეგმა - გრაფიკი (პროგრამა)	58
სივრცითი განვითარების ეტაპები	58

სივრცითი დაგეგმარების პრინციპები

„სივრცითი დაგეგმარების გეგმა არის საზოგადოების ეკონომიკური, სოციალური, კულტურული და ეკოლოგიური პოლიტიკის გეოგრაფიული ასახვა, რაც ვითარდება მრავალმხრივი და მრავალდისციპლინური მიდგომის ფარგლებში და უზრუნველყოფს საერთო სტრატეგიის შესაბამისად დაბალანსებულ განვითარებას და სივრცის ფიზიკურ ორგანიზებას.“ (ტურავა, პ. ყალიჩავა, კ. 2020).

სივრცითი დაგეგმარების გეგმა ზედა ტაქსონომიური დონის დოკუმენტია, რომლის დაგეგმარების პრინციპები გაწერილია კოდექსში, კერძოდ, მე-4 მუხლში ვკითხულობთ:

“სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის ამოცანებია: საქართველოს მთელი ტერიტორიის და მისი ნაწილების, დასახლებების მოწესრიგება, განვითარება და სათანადო უზრუნველყოფა, განსხვავებული დარგობრივი ინტერესების შეჯერება და დაგეგმვის სხვადასხვა დონეს შორის შესაძლო წინააღმდეგობების დამლევა, ადამიანის საარსებო გარემოს ჰარმონიული განვითარების პირობების შექმნა.”

შესაბამისად, გამოკვეთილია სამი ძირითადი პოსტულატი, რომელსაც სივრცითი დაგეგმარების გეგმა უნდა პასუხობდეს: მოწესრიგება, განვითარება და უზრუნველყოფა. გარდა ამისა კოდექსის მე-8 მუხლი ადგენს სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი დაგეგმვის სახელმძღვანელო პრინციპებსა დაგეგმვის ახალ გარემოებასთან შესაბამისობას. ის ემყარება მდგრადი განვითარების პრინციპებს და „უზრუნველყოფს შესაბამისი ტერიტორიის გამოყენებისა და განვითარების ეკონომიკური და სოციალური წინაპირობების ჰარმონიზაციას საგანგებო სიტუაციების რისკის შემცირების და გარემოსდაცვით მოთხოვნებთან.“ ამ მუხლში გაწერილი პრინციპები საპროექტო ჯგუფის მიერ პროექტის ხედვის ეტაპზე იქცა კვლევითი მასალების გაანალიზების შედეგად მიღებული ინფორმაციაზე დაყრდნობით განვითარების ხედვის ალტერნატივების შეფასების კრიტერიუმებად.

ეს მიდგომა განსაკუთრებულად ეფექტიანი აღმოჩნდა შემდგომი ეტაპის საპროექტო სამუშაოებისათვის. პროექტის მესამე - კონცეფციის ეტაპზე გამოვლენილი სივრცით-გეგმარებითი პრინციპები პირდაპირ კავშირშია კოდექსით განსაზღვრულ საკითხებთან.

არსებული გამოწვევების ფონზე ისინი პასუხობენ იმ ძირითად საკითხებს, რომელიც ტექნიკური დავალებით განისაზღვრა, კვლევით ეტაპზე გამოვლინდა და განვითარების ხედვის დოკუმენტში გამოიკვეთა. ეს პრინციპები პასუხობენ გამოკვეთილი განვითარების მთავარ გამოწვევას, ამ შემთხვევაში განაშენიანების სასოფლო და სააგარაკე ტიპოლოგიის თანაარსებობას აგლომერაციული კონტექსტის ჭრილში.

პრინციპი 1 - უსაფრთხოება

უსაფრთხოების პრინციპი გულისხმობს დასახლების განვითარების დაგეგმვას სტიქიური უბედურების მინიმიზაციის მაქსიმალური გათვალისწინებით. ინფრასტრუქტურული მხარდაჭერის საშუალებით სხვადასხვა კრიტიკული შემთხვევის დროს. დაგეგმარების ისეთი ფორმის შემოთავაზებით, სადაც უზრუნველყოფილი იქნება სოციალური

უსაფრთხოება. საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული დაცული ტერიტორიების, განსაკუთრებული ობიექტების დაცვა უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ზელოკალურ კატეგორიას განეკუთვნება, რაც სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია როგორც მუნიციპალურ, ასევე აგლომერაციულ დონეზე. მაგალითად: თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარების უსაფრთხოება ასეთი რანგის საკითხია.

პრინციპი 2 - კომპაქტურობა

ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად გამოყენებადი და არაერთგზის გამოცდილი მიდგომაა სივრცით დაგეგმვაში. ის ეხმიანება მდგრადი განვითარების პრინციპს და მიზნად ისახავს, ერთის მხრივ, ბუნებრივი გარემოს დაცვას და მეორეს მხრივ, ეკონომიკური კეთილდღეობის უზრუნველყოფას. ამის მისაღწევად, კომპაქტურობა გულისხმობს:

- ინტენსიურ შიდა ტერიტორიულ განვითარებას, რაც გულისხმობს დასახლებათა გონივრულ გამჭიდროვებას უკვე არსებული განაშენიანების ფარგლებში;
- ტერიტორიების მაქსიმალურად ეფექტურ გამოყენებას. ამ მიდგომის გატარების შედეგად იზრდება ინფრასტრუქტურული ინვესტიციების ეფექტიანობა (განსაკუთრებით, საინჟინრო ქსელებსა და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე). ეს, თავის მხრივ, ამცირებს უარყოფით ზეგავლენას გარემოზე და ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების გონივრულ ათვისებას.

პრინციპი 3 - კარგად შეკავშირებულობა

კარგად შეკავშირებულობა გულისხმობს დასახლებების და დასახლებებში საცხოვრებელი უბნების რაციონალურად დაკავშირებას, მთავარი ქუჩის/გზის (მობილობის) კარკასის ჩამოყალიბებასა და დასახლებათა შემდგომი განვითარების პერსპექტივისთვის შესაბამისი საავტომობილო, საქვეითო და საველოსიპედო კავშირების შექმნას, რაც საბოლოო ჯამში მულტიმოდალური ტრანსპორტის ფორმირებას ჩაუყრის საფუძველს, რომელიც არა მხოლოდ ადგილობრივი მასშტაბით იქნება სისტემატიზებული, არამედ მუნიციპალური და აგლომრეციული მასშტაბითაც.

პრინციპი 4 - ქკვიანი ზრდა

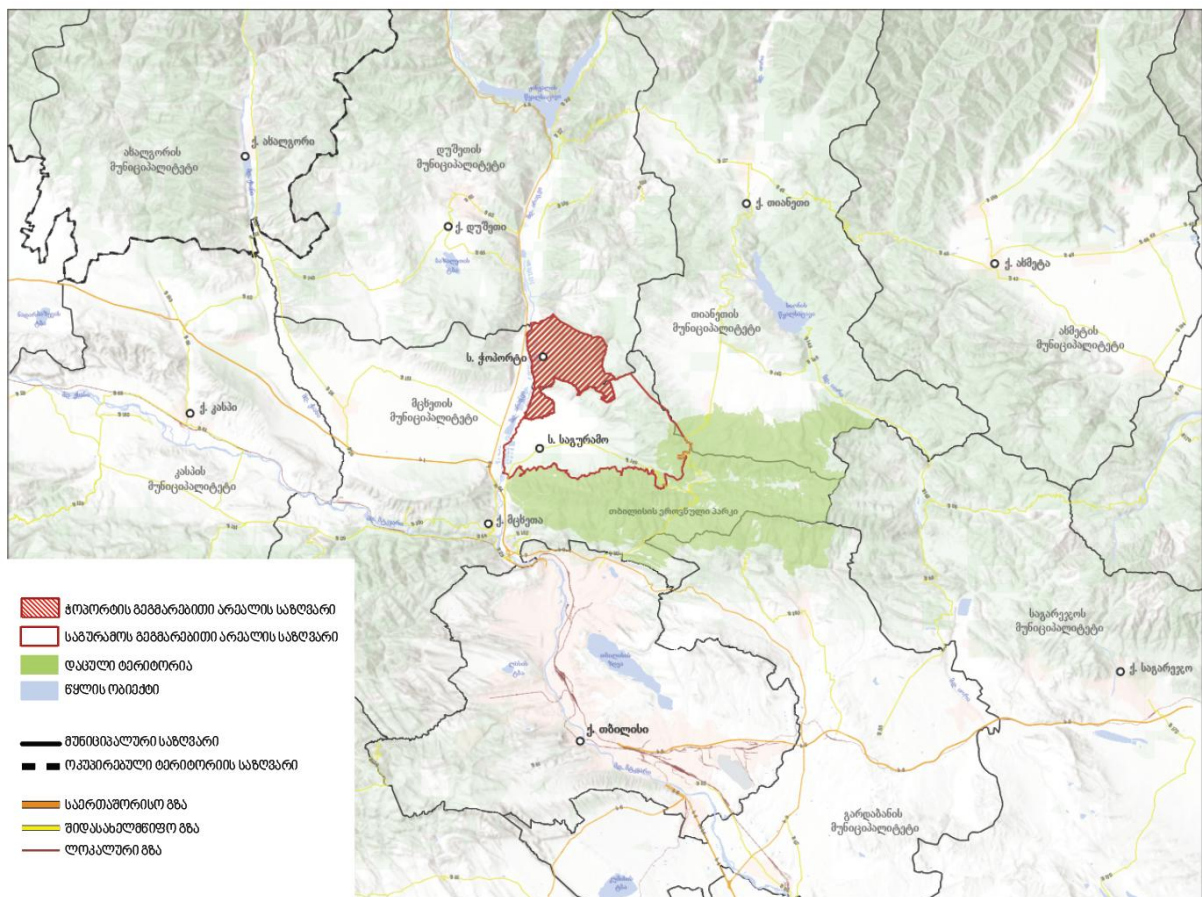
განაშენიანების ზრდის მართვის მეთოდი, რომელიც გულისხმობს საცხოვრებელი ერთეულების, მოსახლეობისა და მომსახურების ობიექტების სიმჭიდროვის იმგვარ რეგულირებას, რომელიც შედეგად განვითარების ისეთ სურათს იძლევა, სადაც გარემო მოწესრიგებულია სტრუქტურულად და უზრუნველყოფილია ყველა საჭირო ინფრასტრუქტურით. ამ მიზნის მისაღწევად უმთავრესი ამოცანაა ინფრასტრუქტურის განვითარება წინ უსწრებდეს განაშენიანების ზრდას.

ქონსტრუქცი

სამუშაო მასშტაბი

პროექტის ფარგლებში ტერიტორიის იმ ნაწილის სივრცითი განვითარება, რომელიც დუშეთის მუნიციპალიტეტის საზღვრებშია მოქცეული (ჭგა) არ უნდა განიხილებოდეს მიმდებარე ტერიტორიებისგან ცალკე, განყენებულად, რამდენადაც საპროექტო ტერიტორია მჭიდროდ არის დაკავშირებულ ამ არეალბთან.

სივრცითი დაგეგმარების გეგმის მასშტაბისთვის საპროექტო ტერიტორია მეტად მცირეა და არსებული სიტუაციით წარმოადგენს მხოლოდ ორი სოფლის ადმინისტრაციულ ერთეულს, რომელშიც შედის საკუთრივ სასოფლო-სამოსახლო ტერიტორიები, სააგარაკე უბნები და სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები.



ილუსტრაცია 1 - სიტუაციური რუკა

ჭგა, როგორც ჭგა ადმინისტრაციული ერთეულის¹ ცენტრი, შეიძლება მოაზრებოდეს საპროექტო არეალის ცენტრად, მაგრამ უფრო ვრცელ მასშტაბში საკითხის განხილვისას, ჭგა უფრო მეტად ჩაკეტილი სტრუქტურით ხასიათდება და აქვს სუსტად განვითარებული

¹ ჭგა ადმინისტრაციულ ერთეულში შედის შემდეგი სოფლები: ჭგა, ახატანი, ბულაჩაური, ქვემო ღარისწყალა, ზემო ღარისწყალა, ქუბრიანთკარი, წითელსოფელი

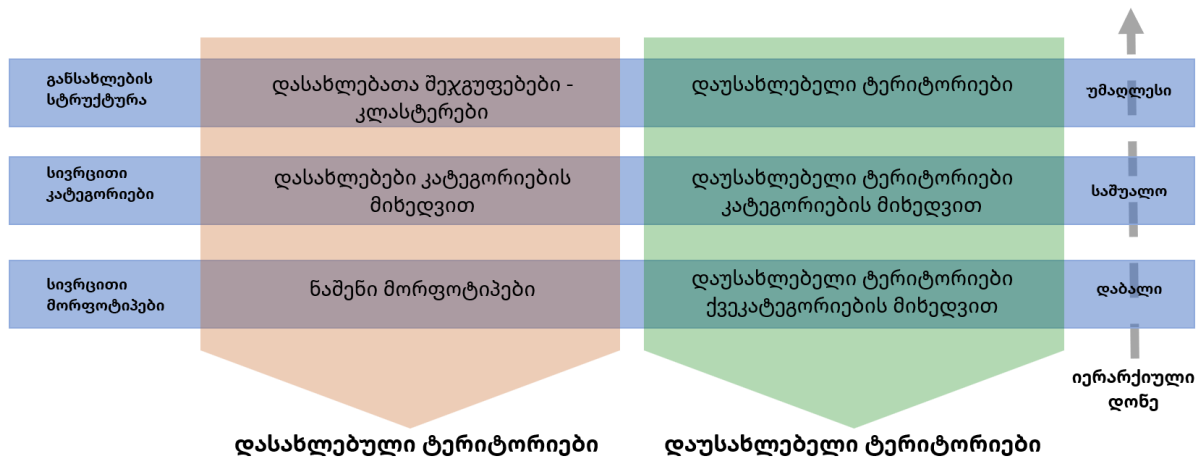
კავშირები მიმდებარე დასახლებებთან, მათ შორის მისი ადმინისტრაციული ერთეულის სხვა სოფლებთან, ახატანისთვის კი ცენტრს საგურამო წარმოადგენს, სადაც განთავსებულია მომსახურების არაერთი ობიექტი, რომლის სოციალურ ინფრასტრუქტურასთან ბმა აქვს ახატანის გარდა სამგურამოს გეგმარებითი ერთეულის უკლებლივ ყველა დასახლებას.

სივრცითი დაგეგმარების გეგმის მაშტაბისთვის აღნიშნული ტერიტორია იმ კონტექსტშიც მეტად მცირეა, რომელიც გულისხმობს მცხეთა - სტეფანწმინდა - ლარსის გზის ახალი ტრაექტორიის განვითარებას. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ეს საკითხი კარდინალურ ცვლილებებს შეიტანს ტერიტორიის სამომავლო განვითარებაში, უპირველესად კი ჭოპორტს მისცემს გარე კავშირების გაძლიერების უდიდეს საშუალებას, რამდენადაც მაგისტრალის ახალი მონაკვეთი (მათ შორის კვანძის მოწყობაც) მასზეა დაგეგმილი.

აღნიშნული მდგომარეობიდან გამომდინარე მეტად მნიშვნელოვანია ჭგა-ს განხილვა განსახლების სტრუქტურისა და დასახლებათა სივრცითი კატეგორიების კონტექსტში. ერთი მხრივ საპროექტო ჯგუფი განიხილავს საკუთრივ ჭგა-ს როგორც დუშეთის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში არსებულ ტერიტორიას და ყურადღებას ამახვილებს მუნიციპალურ ცენტრთან კავშირზე, მეორე მხრივ კი რჩება პროექტის მაშტაბის ფარგლებში და კვლევით ეტაპზე გამოვლენილ დასახლებათა შეჯგუფების სივრცით კანონზომიერებას გვერდს არ უვლის. ამ შემთხვევაში ადმინისტრაციული საზღვრების დაცვით ჭგა განიხილება როგორც ერთი კლასტერი და შესაბამისად შემდეგი რიგის სივრცით მაფორმირებელი ღონისძიებები მიმართულია ამ კლასტერში სოფლებსა და სააგარაკე დასახლებებს შორის კავშირის გაძლიერებაზე.

“განსახლების სტრუქტურა” და “დასახლებათა სივრცითი კატეგორიები” განსაზღვრულია კოდექსის მე-16 მუხლში, კერძოდ - “განსახლების სტრუქტურა” განიხილავს დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიების შესახებ საკითხებს, ხოლო სივრცითი კატეგორიებით განისაზღვრება დასახლებები და დაუსახლებელი ტერიტორიების კატეგორიები.

წინამდებარე დოკუმენტში წარმოდგენილია განსახლების სისტემის იერარქიის სქემა, სადაც აღნიშნული საკითხები რიგითობით არის დალაგებული, რომლის მიხედვით განსაზღვრულია საპროექტო ტერიტორიის სივრცითი დაგეგმარება. კოდექსში ასევე გვხვდება “განვითარების ცენტრების სისტემა”, რომელშიც სდგ-ს შესაბამის მასშტაბში უნდა განიხილებოდეს, დასაგეგმარებელი ერთეულის ფარგლებში შემავალი



ილუსტრაცია 2 - განსახლების სისტემის იერარქიის დონეები

განსახლების სტრუქტურა

გეგმარებითი ერთეულის ადგილი, ფუნქცია, განვითარების პერსპექტიული მოდელი

ქვეყნის განსახლების სისტემაში სოფელი ჭოპორტი და სოფელი ახატანი ს-3 ახალი საერთაშორისო მნიშვნელობის სატრანსპორტო ღერძის გაჩენასთან ერთად ახალი იდენტობასა და შესაძლებლობებს იღებს, რომელსაც თან ახლავს გამოწვევები და რისკები განაშენიანების მართვისა და გარემოს დაცვის საკითხებში.

განსახლების სისტემა განსაკუთრებით აქტუალურია თბილისის აგლომერაციულ კონტექსტში განსაკუთრებით იმ პირობებში, როდესაც სახეზე გვაქვს დასახლებათა კატეგორიის ცვლილება. მიწათდაფარულობის დრამატული ცვლილება და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის საერთაშორისო მასშტაბის პროექტის განხორციელება. აგლომერაციული განვითარების ღერძი თანხვედრაშია რა ს-3 ახალი ღერძის მიმართულებასთან, კიდევ უფრო მყარდება დედაქალაქთან კავშირი და ამასთან ერთად მასზე დამოკიდებულება.

სამხრეთ-ჩრდილოეთის სატრანსპორტო ღერძის ფორმირება განსაკუთრებით იმოქმედებს სოფელ ჭოპორტზე. დღეის მდგომარეობით საპროექტო არეალში შემავალი ორივე სოფელი სხვადასხვა სატრანსპორტო ღერძზე მდებარეობს. ჭოპორტი დაკავშირებულია ს-3 ღერძთან, მაშინ როდესაც ახატანი და მიმდებარე სააგარაკე დასახლებები დაკავშირებულია შ-149 - სთან. მათ შორის არსებობს ტყეზე გამავალი გრუნტის გზა, რომელიც საჭირო მასშტაბის შეკავშირებულობას ვერ უზრუნველყოფს. აღნიშნული გარმოებიდან გამომდინარე საგურამოსთან და მის მიმდებარე განაშენიანებასთან პირდაპირი კავშირი გააჩნია სოფელ ახატანს, მისგან განსხვავებით, ამ განაშენიანების ამ სისტემიდან მოწყვეტილია სოფელი ჭოპორტი.

თბილისთან ახლოს მდებარე მსგავსი ტიპის სააგარაკე ტერიტორიების მსგავსად გეგმარებით არეალში მოქცეული სოფლების მოსახლეობის მიერ განვითარების ძირითად ვექტორად სააგარაკე გამოყენება განიხილება.

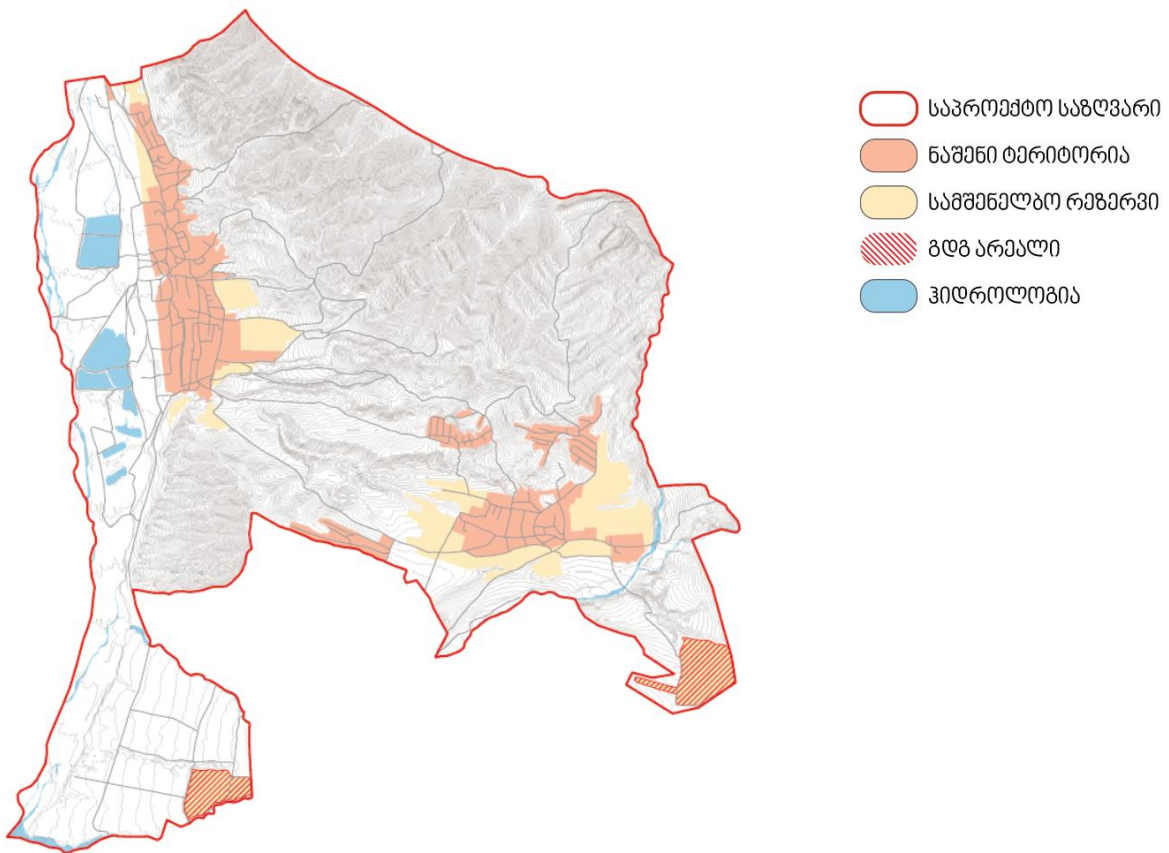
ამას ადასტურებს როგორც ფაქტობრივი მონაცემები, ასევე კვლევით ეტაპზე ჩატარებული სოციოლოგიური კვლევა. განსაკუთრებით აღსანიშნია, რომ ეს ფაქტორი გამოწვეულია მოსახლეობის სოციალური ფონით და მათი ეკონომიკური მდგომარეობით (იხილეთ კვლევითი ეტაპის დოკუმენტი - ეტაპი 1, დანართი 1 - სოციალური საკითხები, საგურამო და მისი შემოგარები, ჭოპორტი და ახატანი).

განსახლების სტრუქტურა ჭოპორტის გეგმარებით არეალზე წარმოდგენილია მიწათდაფარულობის დინამიური ხასიათით, რომელშიც უკანასკნელი წლების განმავლობაში მატულობს განაშენიანებული ტერიტორიების წილი რამდენიმე დეველოპერული პროექტის წყალობით. ამ პროცესზე დაკვირვება შესაძლებელია საარქივო დოკუმენტებშიც, რომელიც ცხადად გვაჩვენებს 1980-იან წლებთან შედარებით როგორი მასშტაბი შეიძინა განაშენიანებული ტერიტორიების ზრდამ.

განაშენიანების განვითარებისთვის გამოყოფილი ახალი არეალები ძირითადად სოფლებიდან მოშორებით მდებარეობს. ახალი განაშენიანება ხასიათდება ორი მიმართულებით:

1. ნაშენ გარემოში ან მის მიმდებარედ სამშენებლო საქმიანობა, რომელიც ძირითადად ხორციელდება კერძო პირების მიერ.
2. სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიაზე განაშენიანება, რომელიც ძირითადად ხორციელდება დეველოპერული პროექტების სახით.

დეველოპერული პროექტები ხშირად არ ატარებენ ადგილის იდენტიფიკაციასთან შინაარსობრივ ბმას. მაგალითად „შინვუდის დასახლება“, რომელიც ადმინისტრაციულად სოფელ ახატანს ეკუთვნის, დასახლებიდან გამიჯნულია მდინარით და მდებარეობს საკმაოდ მოშორებით. „მგზავრების უბანი საგურამო“, „ელ 3 საგურამო“, „ბრიზი საგურამო“ და სხვები, რომლებიც ადმინისტრაციულად მდებარეობენ ჭოპორტის ტერიტორიაზე სოფლიდან დაშორებულია რამდენიმე კმ-ით, ხოლო დასახლებებში ფიგურირებს „საგურამო“, ტერიტორიულად კი ყველაზე ახლოს არიან სოფელ ჯილაურასთან (რამდენიმე ათეული ან ასეული მეტრი).



ილუსტრაცია 3 - განსახლების არსებული და პერსპექტიული არეალის სქემა.

კვლევის ეტაპზე გამოვლენილი სასოფლო სამეურნეო პროფილის ანალიზის საფუძველზე, თამამად შეიძლება ითქვას, რომ აღნიშნული ტერიტორიებისთვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანია იმ ნაყოფიერი ნიადაგის შენარჩუნება, რომელთა ხარჯზე იზრდება განაშენიანებული ტერიტორიები. მით უფრო იმ წილობრივი მონაცემების საფუძველზე, რომელიც მას გააჩნია განაშენიანებასთან მიმართებით. არსებული რეალობა, რომელიც მცირემიწიანობაზე მეტყველებს სოფლად მცხოვრები ადამიანებისთვის წარმოადგენს რა საარსებო წყაროს მათი შენარჩუნება - განვითარება უნდა დასახელდეს პრიორიტეტად.

დასახლებული არეალის ცოცვას და არარეგულირებულ განაშენიანებასა თუ ექსტენსიურ განვითარებას ხელს უწყობს დასახლებათა საზღვრების არ არსებობა. ამის ნათელი მაგალითია მიმდებარე სატყეო ტერიტორიების ათვისება.

დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიები

დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიები ქვეყანაში მოქმედი საკანონმდებლო დოკუმენტაციის ფარგლებში არ არის წარმოდგენილი კონკრეტული განმარტებით, თუმცა მათი იდენტიფიცირების საშუალებას ძირითადად იძლევა ისეთ კონტექსტში ხსენება როგორცაა: ქალაქთმშენებლობითი ზონირების განმარტება, მონაცემთა (ინდიკატორთა) მატრიცის ზედა ტაქსონომიური დონის მოთხოვნები, სივრცითი კატეგორიზაციის განსაზღვრება და ა.შ. გარდა ამისა, სამუშაო ჯგუფი მოქმედებს ტერმინის შინაარსობრივი განმარტების ფაგლებშიც.

დასახლებული ტერიტორია შესაძლოა მოიცავდეს სამშენებლო/არასამშენებლო და ნაშენ/უშენ ტერიტორიებს და იგი იერარქიულად ყველაზე მაღლა დგას (დაუსახლებელ ტერიტორიასთან ერთად); იგივეა დაუსახლებელი ტერიტორიის შემთხვევაშიც, გარდა საცხოვრებელი დანიშნულების ტერიტორიებისა და ობიექტებისა.

დასახლებათა ჯგუფები, კლასტერები

დასახლებული ტერიტორიები განსახლების სისტემის მასშტაბში შესაძლებელია განიხილებოდეს კლასტერული მეთოდით, რაც დასახლებათა შეჯგუფებებს წარმოადგენს და მსხვილ მასშტაბში მკვეთრად გამოკვეთს დასახლებული და დაუსახლებელი ტერიტორიების თანადამოკიდებულებას.

კლასტერული მოდელი გულისხმობს დასახლებათა ჯგუფების იდენტიფიცირებას საერთო ნიშნის მიხედვით, მათ მიერ საერთო გამოყენების სოციალური და სამომხმარებლო ობიექტების იდენტიფიცირებით. კლასტერული მოდელით სივრცითი განვითარების დაგეგმვა ამარტივებს დასახლებათა შემდეგი ეტაპის კატეგორიზაციას, დასახლებათა შერწყმისა და მათ შორის ბუფერული ტერიტორიების მართვის საკითხებს, რაც პირდაპირ კავშირშია განვითარების ვექტორების დასახვასთან.

დასახლებათა ჯგუფები, კლასტერები ორი სახის შეიძლება იყოს:

1. გაერთიანებული დასახლებები - დასახლებათა ჯგუფები, სადაც დასახლებებს შორის არ არსებობს ბუფერული ზონები, წარმოქმნიან უწყვეტ განაშენიანებას, როგორც ერთიან სხეულს;
2. გაშორიშორებული დასახლებები - დასახლებათა ჯგუფები, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული არიან საერთო სოციალური ინფრასტრუქტურით / მომსახურების სისტემით, თუმცა შესაძლებელია მათი განაშენიანებული არეალები ერთმანეთისგან დაშორებული იყოს რამდენიმე კმ-ითაც კი.

აღნიშნული ნიშნებით კლასტერების დაყოფა მნიშვნელოვანია მათი შემდგომი განვითარების რეგულირებისათვის. დაუსახლებელი ტერიტორიების ათვისებისა და განაშენიანების პირობებში განვითარების ვექტორების დასახვა სწორედ კლასტერული მასშტაბის დონეზე უნდა განიხილებოდეს.

საპროექტო ტერიტორიისთვის მნიშვნელოვანია ორი გარემოება:

1. დასახლებათა სტატუსის ცვლილება წარმოადგენს მეტად სენსიტიურ საკითხს აგლომერაციულ მასშტაბში.

2. მუნიციპალიტეტებს შორის არსებული საზღვრის პირობებში ძალიან რთულად დასაგეგმია ერთიანი საქალაქო სხეულის მართვა ორი მუნიციპალიტეტის მიერ.

აგლომერაციულ მასშტაბში - თბილისის მიმდებარე ტერიტორიებზე ახალი ქალაქის წარმოქმნა არახელსაყრელია რიგი მიზეზების გამო. განსახლების სისტემაში შექმნილი ახალი მიზიდულობის ცენტრი გაზრდის მობილობას აგლომერაციულ ცენტრთან და წარმოქმნის ქანქარისებური მიგრაციის მზარდ ტენდენციას, თბილისისთვის, როგორც გრძივი სტრუქტურის მქონე ქალაქისთვის მთავარი ღერძის ზრდა არსებულ პრობლემებს კიდევ უფრო გაამძაფრებს.

თბილისის აგლომერაციული სხეულის ფორმირების მთავარი ღერძი დასაწყისში მდინარე მტკვარი იყო. ეს გარემოება გაამყარა სარკინიგზო ხაზის მტკვრის ხეობაში გატარებამ. განსახლების სისტემა სარკინიგზო მობილობის მიმართულებით განვითარდა და შედეგად მივიღეთ ფუნქციური, კარკასული და კლასტერული მოდელის თანხვედრა, რაც გამოიხატებოდა სოციალურ-ეკონომიკური დარაიონების, ტერიტორიული კარკასების, ძირითადი დერეფნების, განვითარების ღერძებისა და ტერიტორიული კომპლექსების განვითარების თანხვედრაში. დროთა განმავლობაში სარკინიგზო მობილობის შემცირებამ და საავტომობილო მობილობის ზრდამ გამოიწვია ის, რომ კარკასულმა მოდელმა განვითარების მიმართულება შეცვალა და მტკვრის ხეობიდან უფრო აღმოსავლეთით გადმოიწია, რადგან სატრანსპორტო ღერძი მდინარე მტკვარს კი აღარ ემთხვეოდა, არამედ არაგვის შესართავთან ჯერ არაგვის სანაპიროს ჩრდილოეთით აუყვებოდა, ხოლო შემდეგ სოფელ წეროვანთან მიმართლებას დასავლეთით იცვლიდა. ამავე პერიოდში ხდება ფუნქციური მოდელის ჩამოყალიბება, რომელიც ჩვენი საპროექტო არეალისთვის განსაზღვრავს სასოფლო-სამეურნეო (მეხილეობა-მებოსტნეობა) და სააგარაკე (ზღვის დონიდან 700 მ-ის ზემოთ) დაკავებულობას. მასთან მიმართებით ყალიბდება კლასტერული მოდელის ახალი სახე, სადაც ჭოპორტის გეგმარებითი არეალი პირდაპირ დამოკიდებულია არა მუნიციპალურ ცენტრთან, არამედ - დედაქალაქთან. მცხეთა - სტეფანწმინდა - ლარსის გზის ახალი ტრაექტორია კარკასულ მოდელს კიდევ ერთხელ ცვლის და გადმოაქვს უფრო აღმოსავლეთით. სამხრეთ - ჩრდილოეთი მიმართულების ღერძი რომელიც მდინარე არაგვის მარჯვენა სანაპიროზე მიუყვებოდა პროექტის მიხედვით მეორე სანაპიროზე ინაცვლებს და გაივლის საგურამოსა და ჭორტის გეგმარებით არეალებს. შესაბამისად, ფუნქციური და კლასტერული მოდელები აგლომერაციულ მასშტაბში კიდევ ერთხელ გადალაგდება.

ამ პროცესებში მნიშვნელოვანია, რომ დასახლებებმა კლასიფიკაციის ცვლილების შემთხვევაში (თუ ეს უკანასკნელი გარდაუვალ აუცილებლობას წარმოადგენს) აიწიონ ერთი და არა უფრო მეტი საფეხურით. განვითარების ნახტომის მასშტაბის ზრდა ასევე ზრდის რისკებს მდგრადი განვითარების შექმნაში. არსებული სიტუაციით საპროექტო არეალში წარმოდგენილია სოფლები და სააგარაკე ტიპის დასახლებები. აგარაკისთვის შემდეგი საფეხური შეიძლება იყოს სოფელი, ამ უკანასკნელისთვის - დაბა და მხოლოდ უკანასკნეული საფეხური შეიძლება გახდეს ქალაქი.

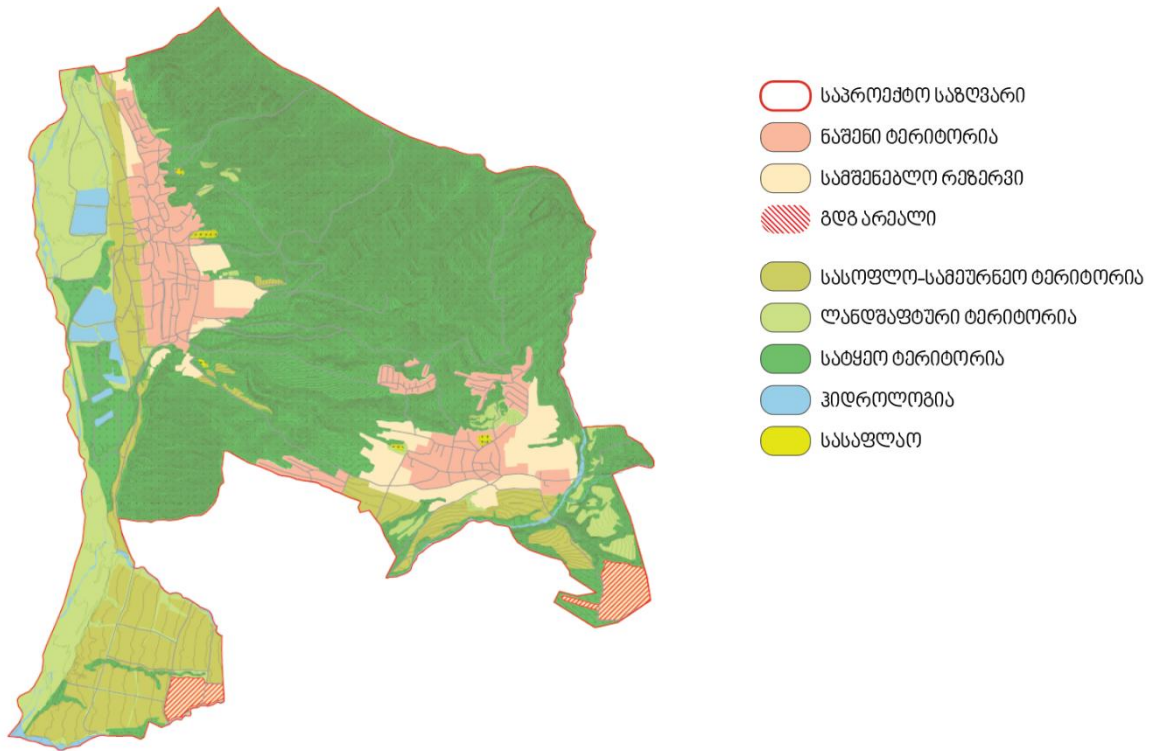
აგლომერაციულ მასშტაბში ახლად წარმოქმნილი ფუნქციური, კარკასული და კლასტერული მოდელები საპროექტო ტერიტორიის ადგილსა და ფუნქციას უნდა განსაზღვრავდნენ ზემოდან - ქვემოთ პრინციპით. ადგილობრივ დონეზე მიღებული გადაწყვეტილება შესაბამისობაში უნდა იყოს თბილისის აგლომერაციულ სტრუქტურაში საპროექტო ადგილისთვის განკუთვნილ ფუნქციასთან.

არსებული ადმინისტრაციული მოწყობის მოცემულობა კიდევ ერთი შემაფერებელი ფაქტორია საპროექტო არეალის ერთიან დასახლებად განვითარებისთვის. კერძოდ - მუნიციპალიტეტებს შორის დადგენილი საზღვრები უგულვებელყოფენ გეოგრაფიულ კონტექსტს და ერთმანეთისგან მიჯნავენ სტრუქტურულად ერთიან ტერიტორიებს, რომელთა ერთიან დასახლებად განვითარების შემთხვევაში მივიღებთ რეალობას სადაც ერთ სტრუქტურას მართავს ორი მუნიციპალიტეტი. მაგალითად, სოფელ ჯილაურასთან ახლად წარმოქმნილი ნაშენი გარემო სტრუქტურულად ებმის საგურამოს გეგმარებით არეალს, მაგრამ მოქცეულია დუშეთის მუნიციპალიტეტის საზღვრებში. დასახლებათა გაერთიანებისა და ერთიანი უწყვეტი განაშენიანების წარმოქმნის პირობებში შექმნილი ადმინისტრაციული შეუსაბამობა მრავალ პრობლემას დატოვებს ღიად, რომელთა წინაშე ადგილობრივი მოსახლეობა დადგება, უპირველესად ეს იქნება ერთიანი საინჟინრო ქსელების შექმნისა და მათი ოპერირების სირთულე; განაშენიანების მართვისა სირთულე და ა.შ.

მსოფლიო პრაქტიკაში მოიპოვება მაგალითები, სადაც ერთი დასახლება ორი მუნიციპალიტეტის მიერ იმართება. აღნიშნული გარემოებები ძირითადად ისეთ მსხვილ საკითხებთან არის დაკავშირებული, როგორც ისტორიული მიზეზები, სახელმწიფო სასაზღვრო დავები შეიძლება იყოს, მაგალითად ქალაქი კანზას სიტი - ა.შ.შ.; ბრისტოლი - დაყოფილია ინგლისსა და უელს შორის გაერთიანებულ სამეფოში; ბაარლე-ნასაუ / ბაარლე-ჰერტოგი ქალაქი ბელგიისა და ნიდერლანდების საზღვარზე, რომელიც დაყოფილია 22 ბელგიურ ანკლავად ნიდერლანდების ფარგლებში, აქ რთულმა სასაზღვრო ვითარებამ გამოიწვია უნიკალური მოწყობა, სადაც კონკრეტული სახლები, ქუჩები და შენობებიც კი გაიყო ორ მუნიციპალიტეტსა და ქვეყანას შორის, მას აქვს რთული მმართველობის სტრუქტურა საერთაშორისო საზღვარზე მდებარეობის გამო. მიუხედავად იმისა, რომ მსოფლიო პრაქტიკაში მოიძებნება მაგალითები, სადაც ორი მუნიციპალიტეტი ერთ დასახლებას მართავს, რთულია მოვძებნოთ ისეთი დასახლებები, სადაც ასეთი სიტუაცია სასაზღვრო ვითარების დემარკაციის შემდეგ შეიქმნა. საპროექტო ტერიტორიაზე არ არსებობს არანაირი განსაკუთრებული წინაპირობა იმისა, რომ მსგავსი ვითარების წინაშე დადგეს მცხეთისა და დუშეთის მუნიციპალიტეტები.

დასახლებათა გაერთიანება უწყვეტი განაშენიანების წარმოქმნის პირობებში კიდევ ერთ თვისებას ავლენს საპროექტო ტერიტორიაზე: კერძოდ იმას, რომ განსახლება წარმოიქმნება გრძივი სტრუქტურის მქონე სხეულად, რომელსაც არ გააჩნია ერთი ძირითადი ღერძის პარალელური მობილობის დერეფნები, რაც შეკავშირებულობას აფერხებს და არსებულ კარკასზე სატრანსპორტო მობილობის ზეწოლას ზრდის.

კლასტერული მოდელის გამოვლენილი ორი ტიპი და განვითარების ტენდენციურობა გვაძლევს იმის თქმის საშუალებას, რომ მუნიციპალიტეტებმა უნდა იხმარონ მაქსიმალური ღონე იმისათვის, რომ დასახლებათა ერთნაშეთზე შერწყმა თავიდან აირიდონ, განსაკუთრებულად - კლასტერული ერთეულების. კრიტიკულად მნიშვნელოვანია, რომ მუნიციპალური საზღვარი არ მოხდეს დასახლების ერთი სტრუქტურის ფარგლებში, რაც ადმინისტრაციულად მის გამიჯვნას გამოიწვევს.



ილუსტრაცია 4 - დასახლებათა სივრცითი კატეგორიების რუკა

კლასტერული არეალები

კვლევით ეტაპზე გამოვლენილი კლასტერული საზღვრები სწორედ ზემოთ დასახელებული ნიშნების მიხედვით დადგინდა. საზღვრების იდენტიფიცირებისთვის გამოყენებული იყო გეოგრაფიული მოცემულობა და დასახლებათა დამოკიდებულება ახლომდებარე გაუნაშენიანებელ მიწებზე.

გეგმარებითი ჯგუფის მიერ წარმოდგენილი კვლევითი ეტაპის მასალებში გამოვლინდა დასახლებათა შეჯგუფებები - კლასტერები, რომლებიც განსახლების ადგილობრივ სისტემას ქმნიან. ჭოპორტის გეგმარებით არეალში გვხვდება ჭოპორტის კლასტერი, რომელიც გაშორიშორებული დასახლებების და მათ შორის დასახლების ფარგლებში ექსტენსიური განვითარებით ხასიათდება.

დასახლებათა შემდეგი სახით შეჯგუფება ემყარებოდა არსებულ გარემოს და საკუთრივ სოფლებს შორის ჩამოყალიბებულ სატრანსპორტო კავშირებს, ყველაზე მეტად კი საერთო მომსახურების ობიექტებით სარგებლობის პირობებს, დასახლებათა გაფართოების, განვითარების ძირითად ვექტორებს და ა.შ.

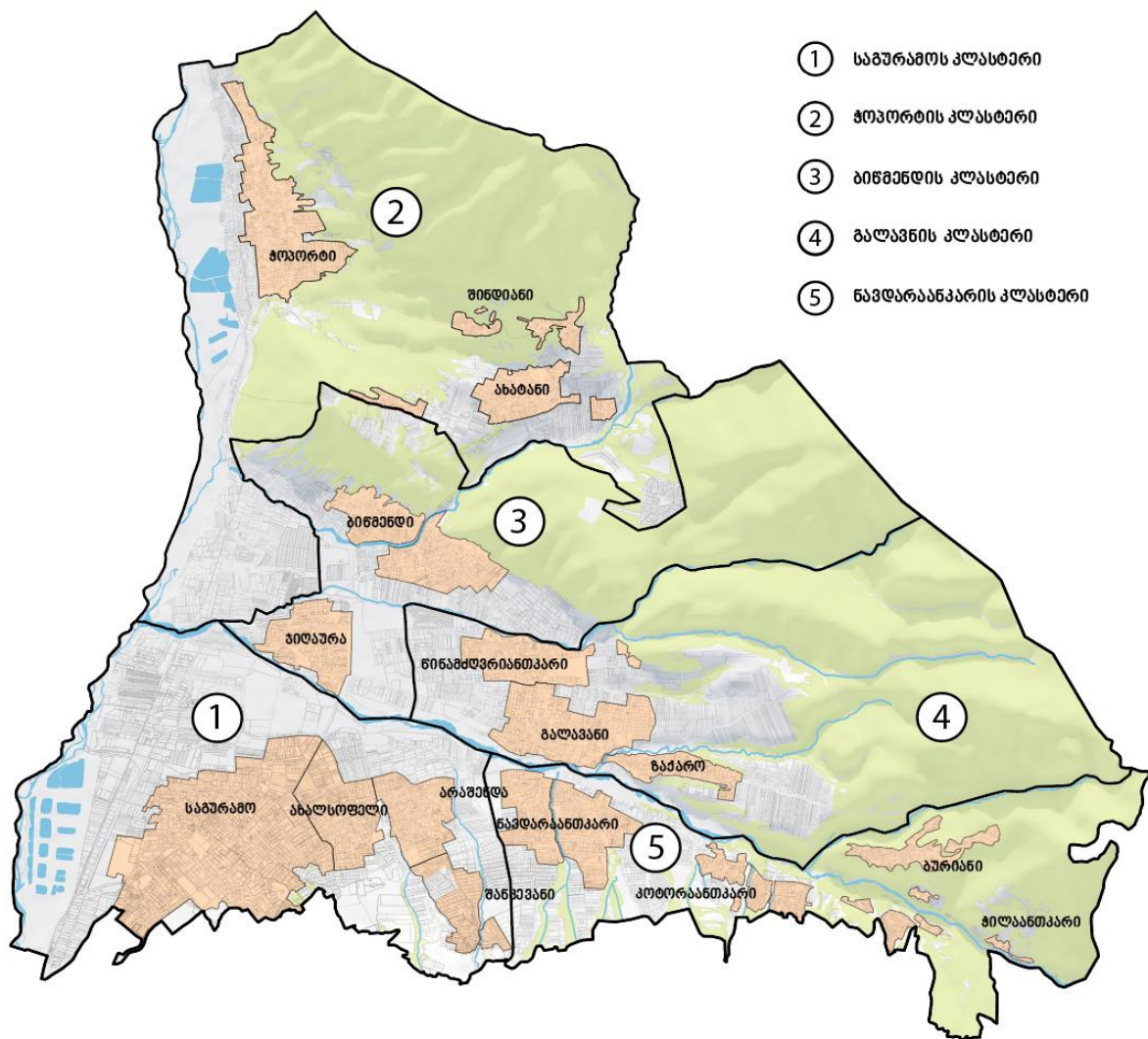
უნდა აღინიშნოს, რომ დასახლებათა არსებული მოდელის მიხედვით კლასტერების განვითარება მოითხოვს ადმინისტრაციული საკითხების თანხვედრაში მოყვანას, კერძოდ - მუნიციპალური საზღვრის ცვლილებას და უკვე ჩამოყალიბებული მოდელის გაძლიერებას.

მეორე ვარიანტში, იმ შემთხვევაში, როდესაც მუნიციპალური საზღვარი არ განიცდის ცვლილებას, სოფელი ახატანი და მიმდებარე სააგარაკე დასახლებები დამოკიდებული

უნდა იყოს არა ბიწმედსა და ჯილაურაში მდებარე მომსახურების ობიექტებზე, არამედ სოფელ ჭოპორტთან ერთად ქმნიდეს საერთო კლასტერს, ჰქონდეს მასთან მძლავრი სატრანსპორტო კავშირი, რაც უზრუნველყოფს მომსახურების ობიექტების საზიარო გამოყენებას.

პროექტის მსვლელობის დროს გამოკვეთილი გარემოებებიდან გამომდინარე სწორედ მეორე მოდელის მიხედვით უნდა განიხილებოდეს დასაგეგმარებელი ტერიტორიის განვითარება. ამიტომ საპროექტო ჯგუფის მიერ ჩამოყალიბებული განვითარების კონცეფცია სწორედ ამ მიმართულებით ფორმირდება, მის ფარგლებში ყალიბდება ქალაქთმშენებლობითი ღონისძიებები.

ჭოპორტის კლასტერი მოიცავს სოფელ ჭოპორტს, სოფელ ახატანს, სააგარაკე დასახლება “შინდიანს”, სააგარაკე დასახლება “დინამოს აგარაკებს”.



ილუსტრაცია 5 - ჭოპორტისა და საგურამოს გეგმარებითი არეალების კლასტერული ერთეულები

დაუსახლებელი ტერიტორიები

დაუსახლებელი ტერიტორიები საპროექტო არეალში გვხვდება შემდეგი სახის:

1. სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები;
2. დაცული ტერიტორიები;
3. ლანდშაფტური ტერიტორიები;
4. სატყეო ტერიტორიები.
5. წყლის ობიექტები

აღნიშნული კატეგორიებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებს, რადგან სწორედ იგია ყველაზე მოწყვლადი ანთროპოგენული ზემოქმედების გამო. სხვა დაუსახლებელი ტერიტორიებისგან განსხვავებით სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები სხვადასხვა სახის საკუთრებაში არსებული მიწებია.

მნიშვნელოვანია სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების კატეგორიზაცია, განსაკუთრებით განაშენიანების მართვის მხრივ. სივრცით და ქალაქთმშენებლობით ნორმატივებში ამ კატეგორიის მიწების ირგვლივ ვხვდებით ისეთ ტერმინებს, როგორცაა:

1. სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორია;
2. ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო;
3. სასოფლო-სამოსახლო ზონა;

ყველაზე დიდ გაუგებრობას იწვევს პირველი და მეორე ტერმინი. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულება მიწის ნაკვეთისთვის გულისხმობს როგორც სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიად მის გამოყენებას, რომელიც არასამშენებლო ტერიტორიებში შედის, ისე სასოფლო-სამოსახლო ზონის განვითარებით ტერიტორიის დაფარვას. ამრიგად, საკადასტრო ამონაწერში დაფიქსირებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულება ხშირად,

კატეგორია	ფართობი (ჰა)	თავისებურება
საკარმიდამო	0,2 - 1	რენტაბელურია შინამეურნეობისთვის სამყოფი პროდუქტის მისაღებად.
		მეურნეობა სხვადასხვა მეთოდით
		ემსახურება შინამეურნეობას და ნაწილობრივ ლოკალურ ბაზარს
მცირე	1-10	რენტაბელურია სხვადასხვა კულტურების მოყვანა
		ინტენსიური მეურნეობა სხვადასხვა მეთოდებით
		ემსახურება უშუალოდ ლოკალურ ბაზარს
საშუალო	10-50	შესაძლებელია კულტურების ბრუნვა ნიადაგის ნაყოფიერებისთვის
		რენტაბელურია მეურნეობის საშუალო დონეზე მექანიზაცია
		ემსახურება ლოკალურ და საბითუმო ბაზარს
მსხვილი	50+	უმჯობესია კონკრეტული კულტურის მასშტაბური მეურნეობისთვის
		საჭიროებს მეურნეობის სრულფასოვან მექანიზაციასა და ინფრასტრუქტურას
		ემსახურება საბითუმო ბაზრებს, მათ შორის მსხვილ სასურსათო ქსელებს

არასწორად განიხილება როგორც პირდაპირი წინაპირობა ნაკვეთზე საცხოვრებელი ცხრილი 1 მეურნეობათა კატეგორიზაცია ფართობის მიხედვით

გამოყენების შენობის მშენებლობისა, მაშინ, როდესაც ამ მიზნებისთვის საჭიროა ტერიტორიაზე ფიქსირდებოდეს სამშენებლო ზონა, კერძოდ - სასოფლო სამოსახლო.

სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები

თანამედროვე ეპოქაში, სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს მსხვილი მასშტაბის მიწის ნაკვეთების კონცენტრირება, რადგან დანაწევრებულ მიწის ნაკვეთებზე სხვადასხვა სახის კულტურის მოყვანა ზრდის ხარჯებს, ართულებს სასოფლო-სამეურნეო ციკლის მენეჯმენტს და ქმნის ნაკლებ ეფექტიან გარემოს.

მიწის ნაკვეთების დანაწევრება არის პროცესი, რომელსაც ხშირად შეუქცევადი სახე აქვს. სხვადასხვა მფლობელის მიერ ნაკვეთის გაერთიანება ბევრად უფრო იშვიათი მოვლენაა, ვიდრე მათი დაყოფა. ამიტომ სასოფლო-სამეურნეო გამოყენებისთვის მსხვილი მასშტაბის მიწის ნაკვეთების შენარჩუნება განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია სამეურნეო საქმიანობის განვითარებისათვის. გამორკვეულია, რომ მიწის ნაკვეთის სიდიდეზეა დამოკიდებული როგორი მასშტაბის ბაზრის დაკმაყოფილებას შეძლებს ფერმერი.

ჭოპორტის გეგმარებით არეალში სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობასთან დაკავშირებულ საკითხებზე საუბრისას უნდა აღნიშნოს ისტორიულად განვითარებული მეფუტკრეობისა და მეზოსტნეობის საქმიანობა, ცნობილი პომიდვრის ჯიში “ჭოპორტულა”. ნიშანდობლივია, რომ აღნიშნული საქმიანობისთვის გამოყოფილი სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების სამშენებლოდ ათვისების პროცესი დიდი ხანია დაწყებულია და საფრთხეს უქმნის ამ დარგების არათუ შემციირებას, არამედ საერთოდ გაქრობას.

საპროექტო ჯგუფმა ჭოპორტის გეგმარებით არეალში მოახდინა მიწის ნაკვეთების კატეგორიზაცია ფართობების მიხედვით, რათა დადგენილიყო რა რესურსი არსებობს სასოფლო-სამეურნეო განვითარებისთვის და კერძოდ რომელი კატეგორიის განვითარებაა

შესაძლებელი. მსგავსი მონაცემები გვხვდება მევენახეობა - მეღვინეობის შემთხვევაში, მიღებულია შატოს კატეგორიაცია (მიღებულია, რომ შატოს კატეგორიზაციაში ფართობის მიხედვით შეიძლება მივიღოთ შემდეგი ბიჯები: მცირე - 5-10 ჰა, საშუალო - 10-50 ჰა და მხვილი - 50 + ჰა.) შემდეგი რაოდენობრივი მონაცემების მიხედვით (ცხრილი 2).

ნაკვეთების ფართობი	ნაკვეთების რაოდენობა	მთლიანი ფართობი (ჰა)
<600	1014	41
600-1200	1630	140
1200-2000	1167	176
2000-10 000	1109	414
1 ჰა - 5 ჰა	72	123
5 ჰა - 20 ჰა	7	52
20 ჰა - 50 ჰა	0	0

ცხრილი 2 ჭა-ს ნაკვეთების კატეგორიზაცია ფართობისა და რაოდენობის მიხედვით

ნაკვეთების კატეგორიზაციის მონაცემებში არ არის შესული სატყეო ტერიტორიები, მდინარე არაგვის სანაპიროზე არსებული თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარების არეალში მდებარე ტერიტორიები, რაც გამორიცხავს უზუსტობის მაღალ მაჩვენებელს.

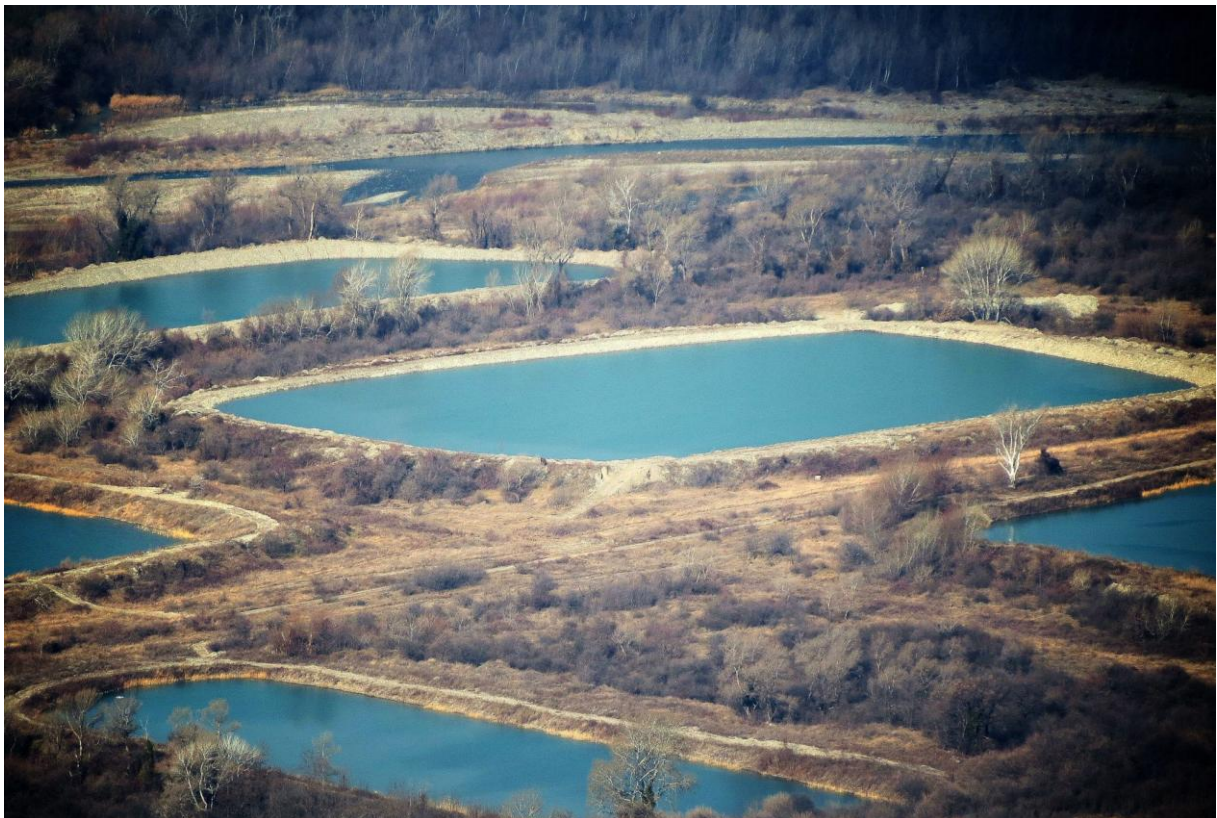
სდზ - ით დაფარული ტერიტორიები და წყლის ობიექტები

მდინარე არაგვის კალაპოტის მიდამოებში გეგმარებითი არეალის დასავლეთით მდებარეობს თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარები, რომელიც სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი ობიექტია და გააჩნია სანიტარული დაცვის ზონები. აღნიშნული ზონები ადგენს განსხვავებულ რეჟიმებს წყლის ობიექტებთან დაშორების მიხედვით.

სდზ-ის პირველი სარტყელი - მკაცრი რეჟიმის ზონა - წარმოადგენს მკაცრი შეზღუდვის ზონას, სადაც აკრძალულია ყოველგვარი საქმიანობა, გარდა წყალსაღების კომუნიკაციების ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული საქმიანობებისა.

სდზ-ის მეორე სარტყელი - წყლის დაცვის ზონა (მშენებლობის აკრძალვის ზონა), მეორე სარტყლის აკვატორიაში აკრძალულია ყოველგვარი საქმიანობა (გარდა წყალსაცავის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული საქმიანობებისა), რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს წყალსაცავის დაბინძურება ან/და წყლის ხარისხის გაუარესება. სდზ-ის მეორე სარტყლის სახმელეთო ნაწილი (მშენებლობის აკრძალვის ზონა) მოიცავს წყალსაცავის აკვატორიის მომიჯნავე ტერიტორიას, რომელიც შემუშავებულია არსებული დასახლებების, საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკის მქონე უბნების და გაუნაშენიანებელი ტერიტორიების ფაქტორების გათვალისწინებით.

სდზ-ის მესამე სარტყელი წარმოადგენს სამეთვალყურეო ზონას, (შეზღუდული განაშენიანების ზონა), რომელიც მოიცავს მეორე სარტყლის მოსაზღვრე ტერიტორიას, სადაც განაშენიანება დაშვებულია შესაბამისი კანონმდებლობით გათვალისწინებული შეზღუდვებით.



ილუსტრაცია 6 - თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარები

დასახლებული ტერიტორიები

დასახლებათა კატეგორიზაცია

კანონში [“ადგილობრივი თვითმმართველობის შესახებ”](#), მეოთხე მუხლში განმარტებულია თუ რას წარმოადგენს “მოსახლეობის განსახლების პირველადი ტერიტორიული ერთეული” - დასახლება, კერძოდ მას გააჩნია:

- სახელწოდება;
- ადმინისტრაციული საზღვრები;
- ტერიტორია;
- ჰყავს რეგისტრირებული მოსახლეობა.

ამასთან ერთად წესის დანართი 3-ის მიხედვით დასახლებათა კატეგორიებია: სოფელი, დაბა და ქალაქი, მათ შორის სოფელი და ქალაქი რანჟირებულია მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით. პროექტის ეტაპზე საპროექტო ჯგუფის მიერ შემუშავებული სივრცითი კატეგორიზაცია საპროექტო ტერიტორიის საზღვრებში მოიცავს დასახლებული ადგილების შემდეგ ტიპიზაციას რომელიც, სიმჭიდროვის ზრდის მიხედვით ასეთი შეიძლება იყოს:

- აგარაკი - სააგარაკე დასახლება;
- სოფელი.

პროექტის ფარგლებში შემოთავაზებულია სააგარაკე ფუნქციის დასახლების ორი ტიპი, რომელიც არ გვხვდება არც ერთ კანონსა და დადგენილებაში. ეს გამოწვეულია იმ ფაქტორით, რომ სააგარაკე დასახლებას გააჩნია ის სპეციფიკა, რაც შემოთავაზებულ დასახლებათა არც ერთ კატეგორიაში არ ჯდება; ყველაზე ახლოს სტრუქტურით ის დგას სოფელთან, თუმცა მის ტერიტორიაში არ არის მოქცეული “სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწა და სხვა ბუნებრივი რესურსები და რომლის ინფრასტრუქტურა არსებითად ორიენტირებულია სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის განხორციელებაზე;” (ათკ, მეოთხე მუხლი);

სააგარაკე დასახლების ფუნქცია დიდი, მსხვილი ქალაქების მოსახლეობისთვის დასასვენებელი ადგილის შეთავაზებაა. ასეთი კატეგორია საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში “დაჩის” სახელით გვხვდება, რთულია მისი დასავლური ანალოგის მოძიება, ყველაზე უფრო მას ესადაგება “დასასვენებელი სახლის” განმარტება. მნიშვნელოვანია ის ფაქტორიც, რომ დასავლეთის ქვეყნებში სააგარაკე ტიპის დასახლებასა და სუბურბიას შორის ზღვარი ბუნდოვანია - ძირითად გამყოფ ფაქტორად მასშტაბი და დასახლებაში მუდმივი მოსახლეობის პროცენტული რაოდენობა შეიძლება იყოს.

საქართველოში არსებული კონომდებლობის ფარგლებში დებულებებში სიტყვა “სუბურბანული” მხოლოდ ერთ ადგილას გვხვდება, სადაც ლაპარაკია საჯარო ინტერესების შელახვაზე, თუმცა, სამწუხაროდ, სუბურბანული განაშენიანება

განმარტებული არ არის. ამრიგად, მეტად მნიშვნელოვანია, რომ სააგარაკე დასახლებათა გაჩენასთან ერთად ხელი არ შევუწყოთ სუბურბანული წარმონაქმნების ჩამოყალიბებას, რისთვისაც უდიდესი ყურადღება უნდა გამახვილდეს სააგარაკე დასახლებათა მასშტაბის რეგულირებაზე, მასში დასასვენებელი ფუნქციის მაქსიმალურად შენარჩუნებაზე, ხოლო მუდმივი მოსახლეობის წილის ზრდის შემთხვევაში საჭირო სოციალური ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფაზე.

ვრცელ გეგმარებით ერთუელს თუ განვიხილავთ, რომელშიც ჭკა-სთან ერთად მოვიაზრებთ სგა-ს, მაშინ თითოეულ კლასტერში დასახლებათა ტიპები განსხვავებულია. მიუხედავად იმისა, რომ უმეტესობას სოფლის სტატუსი აქვს, მათი ფაქტობრივი მდგომარეობა არ შეესაბამება მინიჭებულ კატეგორიას, რაც [კვლევით ეტაპზე](#) შესაბამისი თვისობრივი და რაოდენობრივი მონაცემების საფუძველზე თვალნათლივ ვლინდება. შესაბამისად, განვითარების შემდგომი ეტაპებისთვისაც ახალი განაშენიანების ტიპები და მორფოტიპები ადგილის განვითარების ფუნქციის შესაბამისი უნდა იყოს.

დასახლებათა კატეგორიზაციისთვის მნიშვნელოვანია ის ფაქტორი, რომ ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურა გარკვეულ კანონზომიერებას ემყარება. კერძოდ - ზღვის დონიდან სიმაღლის მატებასთან ერთად დასახლებათა ნაშენი ფართობი მცირდება. ოროგრაფიული მოცემულობისა და მომსახურების ობიექტებთან დაშორების გამო აღნიშნული გარემოება სულაც არ არის გასაკვირი. კვლევის საფუძველზე მიღებული სურათით შესაძლებელია გამოვლინდეს დასახლებათა კატეგორიები მასშტაბის მიხედვით.

ახალი უბნებისა თუ დასახლებათა დაგეგმარების პირობებში ამ გარემოებას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს, მით უფრო იმ კონტექსტიდან გამომდინარე, რომ სიმაღლის მატებასთან ერთად იზრდება ტყით დაფარული ტერიტორიების რაოდენობა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე დასახლებებს შესაძლებელია ჰქონდეთ შემდეგი კატეგორიები:

დასახლება	არსებული კატეგორია	მინიჭებული კატეგორია
ჭოპორტი	სოფელი	სოფელი
ახატანი	სოფელი	აგარაკი
დინამოს აგარაკები	სოფელ ახატანის შემადენლობაში არსებული დასახლება	სააგარაკე უბანი
შინდიანი	სოფელ ახატანის შემადენლობაში არსებული დასახლება	აგარაკი
შინვუდის გდგ არეალი	დაუსახლებელი	აგარაკი
მგზავრები - ბრიზის გდგ არეალი	დაუსახლებელი	აგარაკი

ცხრილი 3 - დასახლებათა კატეგორიები

დასახლებული ტერიტორიების სივრცითი კატეგორიზაცია

დასახლებები ერთი მხრივ იყოფიან რა სოფლებად და აგარაკებად, მეორე მხრივ მათი სივრცითი კატეგორია განსაზღვრავს საჭიროებს. პროექტის ფარგლებში წარმოდგენილია სივრცითი კატეგორიზაცია, რომელიც ასახულია შესაბამის რუკაზე გრაფიკულ ალბომში. დასახლებული ტერიტორიის სივრცითი კატეგორიებია განაშენიანებული ტერიტორიები

და სამშენებლო რეზერვები. განაშენიანებული ტერიტორიები მოიცავენ არსებულ განაშენიანებას. ხოლო სამშენებლო რეზერვები მათ მიმდებარე არეალებში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებს, რომელთა სამშენებლოდ განვითარება პროექტის სხვადასხვა ეტაპზე შეჯერდა მუნიციპალიტეტთან და დამკვეთთან.

მნიშვნელოვანია იმის აღნიშვნაც, რომ სარეზერვო ტერიტორიათა სამშენებლოდ განვითარება კოდექსთან უნდა იყოს შესაბამისობაში. ამისათვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ის ფაქტორი, რომ თუ ტერიტორიაზე არ არის დადგენილი ქალაქთმშენებლობითი ზონები, მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობით (გაპით) საქმის წარმოების საფუძველს წარმოადგენდეს მიმდებარე არეალის ურბანული კვლევა, რომელიც დაადგენს კვარტალში დომინირებულ პარამეტრებს.

ამავე კვლევაში უნდა დადგინდეს სამშენებლოდ ინტერესდებული მიწის ნაკვეთი არის თუ არა დაშორებული განაშენიანებული კვარტალიდან 50 მ-ის დაშორებით ან უფრო ახლოს. თუ ნაკვეთი დაშორებულია 50 მ-ზე დიდი მანძილით ნებართვა უნდა გაიცეს ისეთი პირობებით, რომელიც არ შეზღუდავს ადგილის მომავალ განვითარებას, საჭიროების შემთხვევაში მუნიციპალიტეტს შეუძლია მოითხოვოს მშენებლობის განვითარება განაშენიანების დეტალური გეგმის ფარგლებში.

განაშენიანებულად შეიძლება ჩაითვალოს კვარტალი, თუ კვარტალში უზრუნველყოფილია საინჟინრო, სატრანსპორტო და სოციალური ინფრასტრუქტურა.

დაუსახლებელი ტერიტორიების სივრცითი კატეგორიები

დაუსახლებელი ტერიტორიების თითოეულ სახეს გააჩნია სივრცითი კატეგორიები, რომლებიც განსხვავებულ მოცემულობებს ქმნიან და აქედან გამომდინარე მათ მიმართ შესაბამისი ჩარევების ფორმას საჭიროებენ.

სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიათა კატეგორიები

თანახმად საქართველოს კანონისა „მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ“ - სასოფლო სამეურნეო მიწები იყოფა შემდეგ კატეგორიებად:

- საძოვარი;
- სათიბი;
- სახნავი (მათ შორის მრავლწლიანი ნარგავებით დაკავებული);
- საკარმიდამო.

აღნიშნული კატეგორიებიდან სამი: საძოვარი, სათიბი და სახნავი დაუსახლებელ ტერიტორიებში იწერება. ამავე კანონის მიხედვით:

„საძოვარი – ბალახოვანი მცენარით ან/და ბუჩქოვანი მცენარით (ბუნებრივი ან გაკულტურებული) დაფარული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი, რომელიც გამოიყენება ცხოველის საძოვებად (გამოსაკვებად), მასზე არსებული სამეურნეო ნაგებობით ან/და დამხმარე ნაგებობით ან მის გარეშე, ან მიწის ნაკვეთი, რომელიც, მისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და ბუნებრივ-

გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, შეიძლება ამ მიზნით იქნეს გამოყენებული;

სათიბი – ბალახოვანი მცენარით ან/და ბუჩქოვანი მცენარით (ბუნებრივი ან გაკულტურებული) დაფარული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი, რომელიც გამოიყენება თივის, სენაჟის, სილოსის, ბალახეული ფქვილის ან ცხოველის სხვა დამატებითი საკვების დასამზადებლად, მასზე არსებული სამეურნეო ნაგებობით ან/და დამხმარე ნაგებობით ან მის გარეშე, ან მიწის ნაკვეთი, რომელიც, მისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და ბუნებრივ-გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, შეიძლება ამ მიზნით იქნეს გამოყენებული;

სახნავი (მათ შორის, მრავალწლოვანი ნარგავებით დაკავებული) – სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი, რომელიც გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსაყვანად, მასზე არსებული სამეურნეო ნაგებობით ან/და დამხმარე ნაგებობით ან მის გარეშე, ან მიწის ნაკვეთი, რომელიც, მისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და ბუნებრივ-გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, შეიძლება ამ მიზნით იქნეს გამოყენებული;“

ლანდშაფტურ ტერიტორიათა კატეგორიები

წინამდებარე დოკუმენტისათვის ლანდშაფტურ ტერიტორიებს წარმოადგენს:

- ქარსაცავი ზოლები;
- მდინარეთა სანაპიროები;
- თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარების მიმდებარე ტერიტორია;
- მშრალი ხევების მიმდებარე ტერიტორიები;
- სხვა დაუსახლებელი ტერიტორიები, რომლებიც ერთი მხრივ არ წარმოადგენს სატყეო ტერიტორიას, ხოლო მეორე მხრივ არ გამოდგება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობისათვის.

სატყეო ტერიტორიათა კატეგორიები

ტყით დაფარული მიწები, რომელიც თანახმად საქართველოს კანონისა „საქართველოს ტყის კოდექსი“:

„ტყის კონტურის შიგნით არსებული ტყის შემქმნელი სახეობებით დაფარული ტერიტორია და სხვა ტერიტორია, რომელიც ტყის ეკოსისტემის განუყოფელი ნაწილია:

ბ.ა) ტყის შემქმნელი სახეობებით დაფარული ტერიტორია – ტყის შემქმნელი მერქნიანი მცენარის ერთი ან რამდენიმე სახეობით დაფარული, არანაკლებ 10 მ სიგანისა და სულ მცირე 0.5 ჰა მიწის ფართობი, სადაც ხეთა დგომის სიმჭიდროვე ფართობის ერთეულზე შეადგენს არანაკლებ 0,1 სიხშირეს;

ბ.ბ) სხვა ტერიტორია:

ბ.ბ.ა) ტერიტორია, სადაც ტყის შემქმნელი სახეობები ბუნებრივი ან/და ანთროპოგენური მოვლენების შედეგად დროებით დეგრადირებული ან განადგურებულია;

ბ.ბ.ბ) ტყის მიწა – ტყის კონტურის შიგნით არსებული მიწის ღია ფართობი: მიწა, რომელიც გამოიყენება სათიბად ან საძოვრად; სპეციალური დანიშნულების მიწა; მიწა, რომელიც მოიცავს ტყეში არსებულ ჭაობს, კლდეს, რიყს ან ტყის გაშენებისთვის გამოუყენებელ სხვა მიწის ფართობს; სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებების განსახორციელებლად საჭირო ინფრასტრუქტურა (სატყეო გზა, ხეტყის დასაწყობების ადგილი, საქმიანი ეზო) და სხვა. “

ნაშენი მორფოტიპები

მორფოტიპები განსხვავდებიან მასშტაბის მიხედვით განაშენიანებული დასახლებებისაგან, შესაბამისად სხვა შინაარსს ატარებს მორფოტიპი და სხვას - დასახლების ტიპი. - მაგალითად სუბურბიული დასახლება არის ძირითადად ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების თანაგანლაგებით ჩამოყალიბებული სამილე რაიონი, რომელიც მდებარეობს მსხვილი დასახლების სიახლოვეს და რომლის მოსახლეობის უმეტესობას წარმოადგენს კომიუტერები, ამასთან ერთად, სუბურბიული მორფოტიპი არის განაშენიანების ტიპი, რომელიც დამახასიათებელია სუბურბიული განაშენიანებისთვის და მცირე მასშტაბით შესაძლებელია შეგვხვდეს სხვადასხვა ტიპის დასახლებაში, შესაბამისად, დასახლების ერთ კონკრეტულ ტიპში შესაძლებელია შეგვხვდეს გასწავავებული მორფოტიპები.

საპროექტო ჯგუფის მიერ ჩატარებული კვლევითი სამუშაოების საფუძველზე გეგმარებით არეალზე გამოიყოფა შემდეგი ტიპის განაშენიანებული ტერიტორიები (აღნიშნული მორფოტიპები წარმოდგენილია სიმჭიდროვის ზრდის მიხედვით)

M1 ცალკეული წარმონაქმნი

დაუსახლებელ ტერიტორიაზე, განაშენიანებული გარემოსგან დაშორებით მდგარი შენობა ან შენობათა ჯგუფი, რომელიც მუდმივი საცხოვრებლისგან განსხვავებული ფუნქციით არის დატვირთული, მათ შორის კვლევითი ცენტრი, კლასტერული ობიექტები, სატყეო ან ხეხილ-სანერგე მეურნეობა, მონასტერი და ა.შ.. ზოგიერთი ქვეყნის სივრცით და ქალაქთმშენებლობით ნორმატივში წარმოდგენილია, როგორც “სპეციალური ტერიტორია”. დებულებების მიხედვით შეიძლება კლასიფიცირდეს, როგორც კლასტერული ზონის ობიექტი.



განაშენიანების სახეობა - ცალკე მდგომი შენობა, ან შენობათა კომპლექსი. *ილუსტრაცია 7 - M1 მორფოტიპის მაგალითი*

ერთეულის მაქსიმალური სიმჭიდროვე - 1 ერთეული 1 ჰა-ზე

გაუნაშენიანებელ ტერიტორიაზე შესაძლებელია მშენებლობა გაპის საფუძველზე გარდა საცხოვრებელი ფუნქციის შემცველი ან ძირითადი დებულებებით განსაზღვრული შენობა-ნაგებობის მშენებლობისა, კოდექსის 68-ე მუხლის გათვალისწინებით. საჭიროების შემთხვევაში - განვითარება უნდა მოხდეს გდგ ფორმატში.



ილუსტრაცია 8 - M2 მორფოტიპის მაგალითი

M2 სააგარაკე მორფოტიპი

სააგარაკე მორფოტიპი - განაშენიანება დასახლებული ტერიტორიის ფარგლებში, რომელიც წარმოდგენილია დასასვენებელი საცხოვრებელი სახლების ტიპებით. იგი წარმოადგენს დასახლებას, რომელიც ფუნქციურად დატვირთულია მხოლოდ დასასვენებლად, სეზონურად ან არასეზონურად. მნიშვნელოვანი სააგარაკე დასახლების მასშტაბის დაცვა და ასეთი დასახლებების გამიჯვნა ლანდშაფტური ტერიტორიებით ან

ერთგვარი მწვანე დერეფნებით რათა უზრუნველყოფილი იყოს სააგარაკე ტიპის განაშენიანებისთვის საჭირო წყნარი გარემოს შენარჩუნება.

განაშენიანების სახეობა - ცალკე მდგომი შენობა.

M3 სასოფლო მორფოტიპი

სასოფლო მორფოტიპი - განაშენიანება დასახლებული ტერიტორიის ფარგლებში, სადაც წარმოდგენილია საცხოვრებელი სახლები, საკარმიდამო მიწის ნაკვეთები, რომლებიც გამოყენებულია სასოფლო - სამეურნეო საქმიანობისთვის. დასახლების მიმდებარედ არსებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები. განაშენიანებისთვის დამახასიათებელი მიწის ნაკვეთების შედარებით დიდი ზომები, ვიდრე სააგარაკე განაშენიანებისთვის. განაშენიანების სახეს წარმოადგენს ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები. ამ ტიპის განაშენიანებაში გვხვდება მომსახურების ობიექტები.



ილუსტრაცია 9 - M3 მორფოტიპის მაგალითი

განაშენიანების სახეობა - ცალკე მდგომი შენობა. გამონაკლისი - ორბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

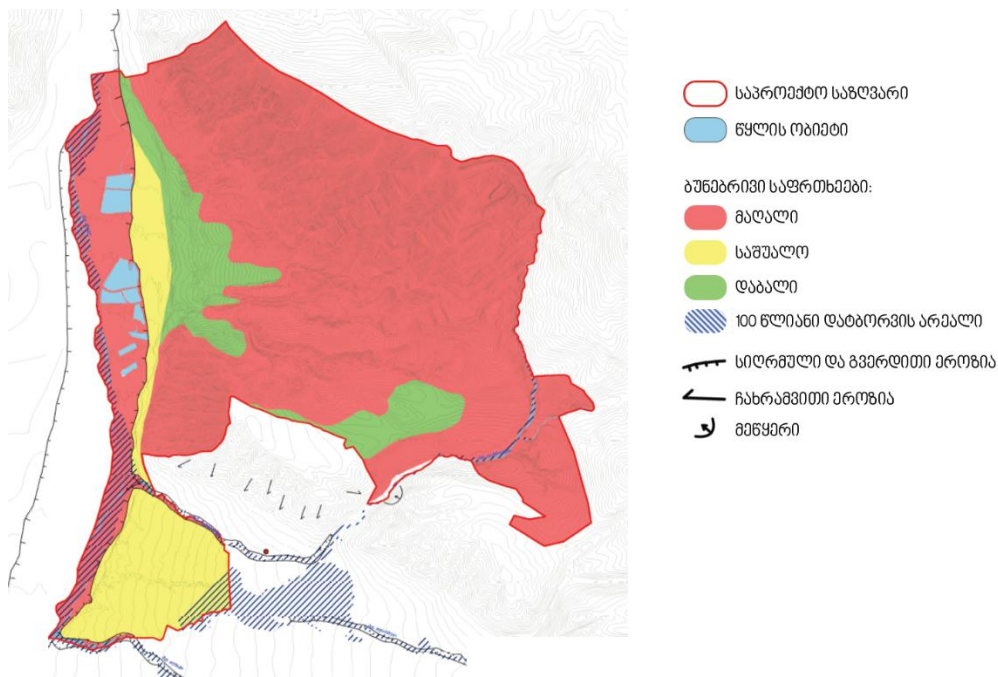
განათვალისწინებელი რისკები და განვითარების წინაპირობები

წინამდებარე თავი წარმოადგენს განვითარების არსებული ვექტორებიდან გამომდინარე რისკების იდენტიფიცირებას, რომელთა ანალიზი უნდა დაედოს საფუძვლად შემდგომი ღონისძიებების დაგეგმვას და ამასთანავე ჩამოყალიბებულია განვითარების წინაპირობები.

ბუნებრივი საშიშროებები

საპროექტო ტერიტორიაზე გამოკვეთელია შემდეგი სახის ბუნებრივი საშიშროებების რისკები:

1. ღვარცოფული მოვლენები (საშიშროებების კერა - დამშრალი ხეხეები);
2. მდინარეთა დატბორვები
3. მიწისძვრა;
4. მეწყერული კვრები.



ილუსტრაცია 10 - ბუნებრივი და ტექნოგენური საფრთხეების რუკა

ღვარცოფული მოვლენები მდინარის კალაპოტში ქვა-ტალახიანი მასების წარმოქმნისა და გადაადგილების შედეგია, რომელსაც იწვევს ინტენსიური წვიმები. ამ ნაკადების მოქმედებას პერიოდულად მწყობრიდან გამოყავს საირიგაციო ობიექტები, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები.

საპროექტო ტერიტორიაზე, კონკრეტულად მდინარე ახატნისხევში ღვარცოფული პროცესები, რომელსაც დაემატა წყალდიდობა, დაფიქსირდა 2022 წელს. გარდა ბუნებრივი

მოვლენებისა, არასრულყოფილი სანიაღვრე და საკანალიზაციო ინფრასტრუქტურა ხელს უწყობს მიმდინარე სტიქიური მოვლენების უფრო რთულ ფორმაში წარმოდგენას. მნიშვნელოვანია განაშენიანების განვითარებას წინ უსწრებდეს ინფრასტრუქტურის განვითარება.

პრევენციის მიზნით, მნიშვნელოვანია, ეფექტური სადრენაჟო სისტემების შემუშავება დასახლებული პუნქტის დატბორვის თავიდან ასაცილებლად. შემაკავებელი აუზებისა და წვიმის წყლის მართვის სისტემების მშენებლობა ჩამონადენის გასაკონტროლებლად და წყალდიდობის რისკის შესამცირებლად. აქვე უნდა აღვნიშნოთ მდგრადი ურბანული სადრენაჟო სისტემების (suds) დანერგვა, რომელიც მიზნად ისახავს თანამედროვე სადრენაჟო სისტემების გათანაბრებას ბუნებრივი წყლის პროცესებთან. ასევე მნიშვნელოვანია მდინარეთა თუ მშრალი ხეების ნაპირსამაგრი სამუშაოების განხორციელება.

ასევე საყურადღებო და გადასაგეგმარებელია ფერდობის დახრილობის მიმართულებით არსებული გზები, სადაც წყლის ნაკადები იკრიბება.

მდინარეთა 100 წლიანი ხარჯის გატარების ჰიდროგრაფიული კვლევა

გეგმარებითი ჯგუფის მიერ მოხდა საპროექტო ტერიტორიაზე მდინარეთა 100 წლიანი ხარჯის გატარების ჰიდროგრაფიული კვლევა. საკვლევ არეალად განისაზღვრა ჭოპორტისა და საგურამოს გეგმარებითი ერთეულები. ჭგა-ს ტერიტორიაზე მოხდა მდინარე ახატნისხევისთვის შესაბამისი კვლევის ჩატარება, თუმცა მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ საპროექტო არეალის გარეთ არსებული მდინარეთა დატბორვის ზონები ჰყვება საკუთრივ ჩვენთვის საინტერესო ტერიტორიაზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე მოცემულია მდინარეების ახატნისხევის, და რუსის ხევის კვლევის შედეგები.

საკვლევი ტერიტორიის ჰიდროგრაფიულ სისტემაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მდინარე ახატნისხევსა და მდინარე რუსისხევს, რომლებიც წარმოადგენენ მცირე ზომის, თუმცა გეომორფოლოგიურად და ჰიდროლოგიურად მნიშვნელოვანი ჰიდროგრაფიულ ობიექტებს. ორივე მდინარე იკვებება შერეული წყაროებით და გააჩნია მკვეთრად გამოხატული სეზონური ხასიათი.

მდინარე ახატნისხევი

მდინარე ახატნისხევი სათავეს იღებს ქუჩურის ქედის სამხრეთ ფერდობზე, 1240 მეტრის სიმაღლეზე, სოფელ გორანას დასავლეთით, და ერთვის მდინარე არაგვს მარცხენა მხრიდან სოფ. მისაქციელის მოპირდაპირე მხარეს, 533 მეტრის სიმაღლეზე.

- სიგრძე: 12.3 კმ
- ვარდნა: 666 მეტრი
- საშ. ქანობი: 54,0‰
- წყალშემკრები აუზის ფართობი: 32.6 კმ²

მდინარის აუზი მოქცეულია რუსისხევის და აბანოს ხევის აუზებს შორის და გამოირჩევა საშუალო მნიშვნელობის გეომორფოლოგიური მახასიათებლებით. გეოლოგიური აგებულება ძირითადად წარმოდგენილია ქვიშაქვებით, თიხებითა და მეოთხეული კონგლომერატებით, რომლებიც დაფარულია ალუვიურ კარბონატული და ყავისფერი ნიადაგებით. აუზის ტერიტორიაზე დაახლოებით 80% დაფარულია ხშირი ფოთლოვანი ტყით, რაც დადებითად მოქმედებს გრუნტის წყალზე და მიკროკლიმატზე.

მდინარის ხეობა მთელ სიგრძეზე კლასიკური V-ფორმისაა, რომელიც მიუთითებს მის ერმოზღვრეულ ოროგრაფიულ სტრუქტურაზე. კალაპოტი ზომიერად კლავნილი და უმეტესწილად დაუტოტავია. წყლის ნაკადი მინიმალურია და ცვალებადია სეზონის მიხედვით: გაზაფხულზე ფიქსირდება თოვლის დნობით გამოწვეული ზრდა, ხოლო შემოდგომით – ინტენსიური წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნა. ზამთარში მდინარე იფარება წყლის არამდგრადი ნაკადით. მდინარეს მცირე კუნძულები გვხვდება მხოლოდ სოფ. ახატანის მიმდებარე არეალში. ტერასები და ჭალა წარმოდგენილია მხოლოდ შესართავის მიმდებარე მონაკვეთებში.

მდინარე ახატანისხევი არ გამოიყენება სამეურნეო მიზნებისთვის, რაც ძირითადად განპირობებულია წყლის სეზონურობითა და აუზის გეოლოგიური და ეკოლოგიური მახასიათებლებით.

მდინარე რუსისხევი

მდინარე რუსისხევი სათავეს იღებს ზაქარას ქედის დასავლეთ ფერდობზე, მთა კუნტას-სერის აღმოსავლეთ კალთებზე, 1325 მეტრის სიმაღლეზე. იგი ერთვის მდინარე თეზამს მარჯვენა მხრიდან სოფ. ჯიღაურის დასავლეთით 0.9 კმ-ში, 555 მეტრ სიმაღლეზე.

- სიგრძე: 11.4 კმ
- ვარდნა: 761 მეტრი
- საშ. ქანობი: 67,0‰
- წყალშემკრები აუზის ფართობი: 16.9 კმ²

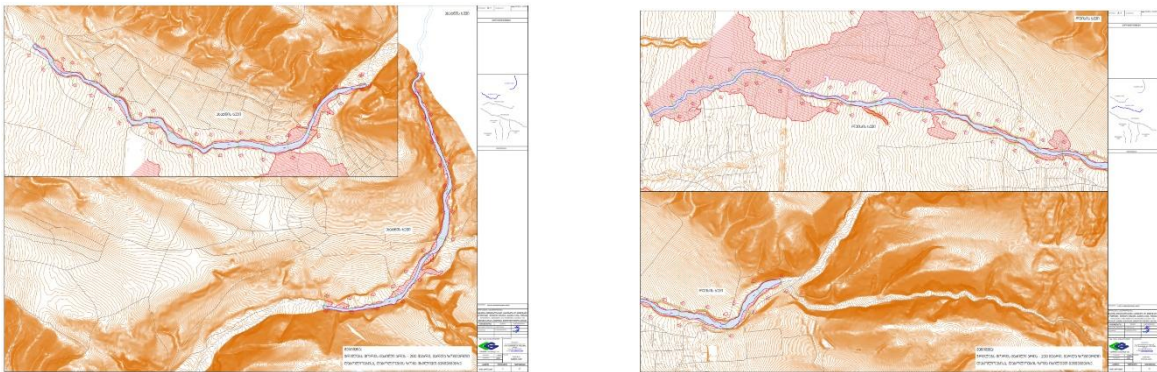
მდინარე რუსისხევის აუზი მოქცეულია თეზამისა და ახატანისხევის აუზებს შორის. მისი გეოლოგიური აგებულება შედგება ქვიშაქვებისა და თიხებისგან, რომლებიც გადაფარულია მეოთხეული კონგლომერატებითა და ალუვიური კარბონატული ნიადაგებით. მთლიანი აუზის დაახლოებით 60% დაფარულია ხშირი ფოთლოვანი ტყით, რაც ხელს უწყობს ნიადაგის სტაბილურობასა და ზედაპირული ნალექების შთანთქმას.

მდინარის ხეობა განსხვავებულ მახასიათებლებს იძენს თავის სიგრძეზე: სოფ. წინამძღვრიანთკარამდე ის წარმოდგენილია V-ფორმის ხეობით, ქვემოთ კი ყუთისმაგვარად გადაიშლება. კალაპოტი ამ მონაკვეთზე 2-3 მეტრის სიღრმეზეა

ჩაჭრილი მიმდებარე რელიეფში, რაც მიანიშნებს წყლის ქმედით ღრმაწარმოქმნელ პროცესებზე.

მდინარის კალაპოტი ზომიერად კლაკნილი და დაუტოტავია. ტერასები და მცირე ჭალა წარმოდგენილია მხოლოდ სოფ. წინამძღვრიანთკარიდან შესართავამდე. ტერასების სიმაღლე მერყეობს 2-დან 4 მეტრამდე, ხოლო სიგანე 150–200 მეტრია. მდინარის ნაკადი სეზონურად იცვლება – გაზაფხულზე ჭარბობს თოვლის დნობით გამოწვეული წყალდიდობა, ხოლო შემოდგომაზე – ინტენსიური წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნა. ზამთარში ფიქსირდება წყლის დონის არასტაბილურობა და მინიმალური დებიტი.

მდინარე რუსისხევი ასევე არ გამოიყენება სამეურნეო დანიშნულებისთვის, რაც განპირობებულია როგორც მისი მცირე მოცულობით, ასევე სეზონური მახასიათებლების არარსებობით. თუმცა ეკოლოგიური თვალსაზრისით ის მნიშვნელოვანი კომპონენტია წყალშემკრები სისტემისთვის.



ილუსტრაცია 11 მდინარეთა 100 წლიანი ხარჯის გატარების ჰიდროლოგიური სქემა

გეოდინამიკური საფრთხეების მიხედვით ტერიტორიის დარაიონება

გეგმარებითი ჯგუფის მიერ მოხდა საპროექტო ტერიტორიის დარაიონება გეოლოგიური საფრთხეების მიხედვით (იხილეთ ილუსტრაცია 8).

წარმოდგენილი გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების ზონირების რუკა გეოლოგიური საშიშროების რისკის მიხედვით (მეწყურულ-გრავიტაციული, ღვარცოფული და ეროზიულ-დენუდაციური პროცესები) დაყოფილია: მაღალ, საშუალო და დაბალ ზონებად.

მაღალი რისკის ზონა

ტერიტორიები, სადაც რელიეფი დახრილია 20°-ზე მეტი კუთხით და ძლიერ დანაწევრებულია, ამგები ქანები სხვადასხვა მზიდი თვისებებით გამოირჩევიან და მათი წოლის ელემენტები ძირითადად თანხვედრილია ფერდობების დახრილობის მიმართულებებთან. წყალსადინარების ჭალა-კალაპოტის ზონები, სადაც მიმდინარეობს

დატბორვები და მდინარეთა ნაპირების ინტენსიური გარეცხვა და გამოირჩევიან სტიქიური გეოლოგიური პროცესების მასშტაბური განვითარებით.

ამ ზონაში არსებული ტერიტორიებზე განხორციელებულ საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევაში ყურადღებით უნდა მოხდეს საკვლევი და მიმდებარე ტერიტორიის რეკოგნოსცირება-დათვალიერება, შეფასდეს არსებული ან მომავალში მოსალოდნელი გეოდინამიკური (მეწყურულ-გრავიტაციული, ღვარცოფული და ეროზიულ-დენუდაციური) პროცესები, დაკონკრეტდეს დასაშვებია თუ არა მშენებლობა და რა დამატებითი დამცავი ღონისძიებების განხორციელებაა საჭირო გეოდინამიკური პროცესების თვიდან ასაცილებლად.

საშუალო რისკის ზონა

ტერიტორიები, სადაც რელიეფი ნაკლებად დახრილია 3°-20° საზღვრებში და სუსტადაა დანაწევრებული, ამგები ქანები სხვადასხვა მზიდი თვისებებით გამოირჩევიან; გეოლოგიურ აგებულებაში დომინირებს განსხვავებული სიმტკიცისა და მდგრადობის დანალექი ქანები და მათი გადამფარავი ფერდობული, ალუვიურ-ტბიური და ლიმიტირებულად ტექნოგენური ნალექები; მიწისქვეშა წყლები შედარებით ახლოსაა ზედაპირთან, დატბორვებს იშვი ათად აქვს ადგილი და სტიქიური გეოლოგიური პროცესები მასშტაბურ ხასიათს არ ატარებენ. საფრთხეების ამ კატეგორიაში სხვა გეოლოგიურ პროცესებთან ერთად (მეწყური, ქვათაცვენა) ხშირია ფერდობული ეროზია; დროებით წყალსადინარებში ხრამის ტიპის ღვარცოფების ტრანსფორმაცია.

ამ ზონაში არსებული ტერიტორიებზე განხორციელებულ საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევაში უნდა მოხდეს საკვლევი და მიმდებარე ტერიტორიის რეკოგნოსცირება-დათვალიერება, შეფასდეს არსებული ან მომავალში მოსალოდნელი გეოდინამიკური პროცესები (მეწყურულ-გრავიტაციული, ღვარცოფული და ეროზიულ-დენუდაციური) და დაკონკრეტდეს არის თუ არა საჭირო დამატებითი დამცავი ღონისძიებების განხორციელება.

დაბალი რისკის ზონა

ტერიტორიები, სადაც რელიეფი ძირითადად სწორია, დანაწევრების ხარისხი უმნიშვნელო. სუბსტრატის ქანები გამოირჩევიან შედარებით მდგრადი მზიდი თვისებებით, მიწისქვეშა წყლები ძირითადად ღრმა ცირკულაციისაა, დატბორვებს ადგილი არა აქვს და სტიქიური გეოლოგიური პროცესები პრაქტიკულად არ ფიქსირდებიან და ტერიტორიის დაზიანების ხარისხი უმნიშვნელოა. მიმდინარეობს გამოფიტვის ელუვიური პროცესები, განსაკუთრებით მთიანი ზონის პედიმენტების სივრცეში; მეოთხეულის ნალექებში ფორმირებული მიწისქვეშა წყლები არა ღრმა ცირკულაციისაა, ადგილი აქვს შეტბორვებს.

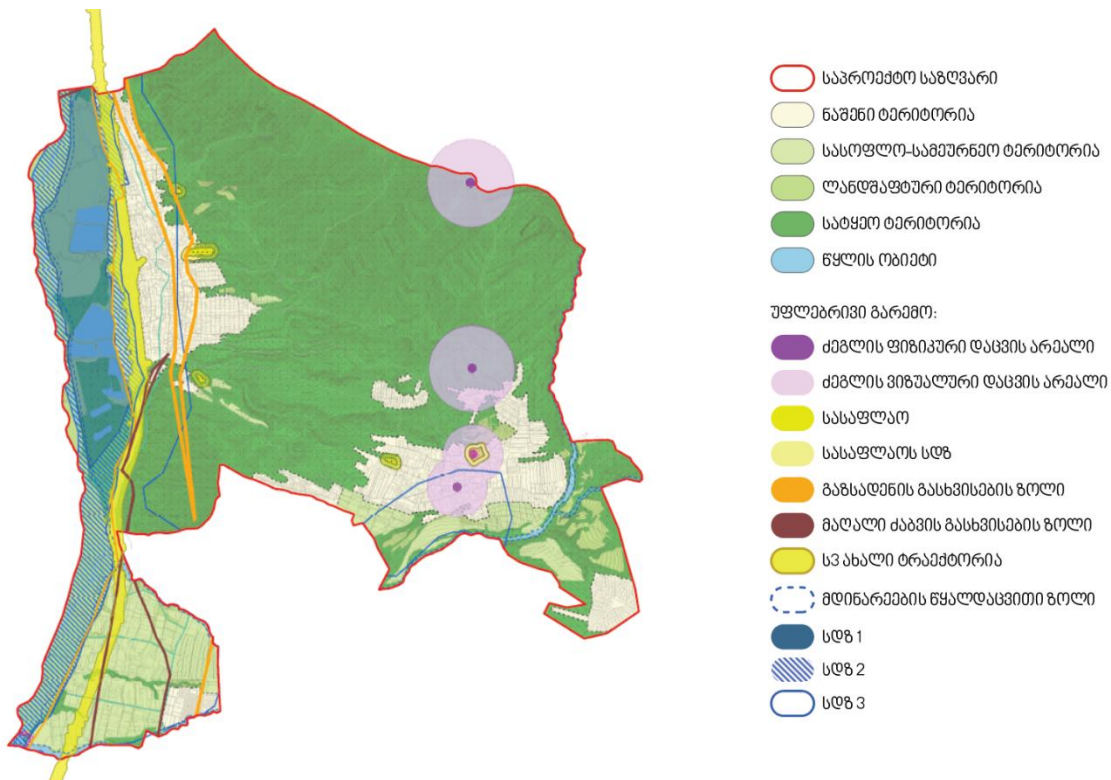
ამ ზონაში არსებული ტერიტორიებზე განხორციელებულ საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევაში უნდა მოხდეს საკვლევი და მიმდებარე ტერიტორიის რეკოგნოსცირება-დათვალიერება, შეფასდეს არის თუ არა მომავალში მოსალოდნელი რაიმე სახის

გეოდინამიკური პროცესები, არსებობის შემთხვევაში დაკონკრეტდეს მათი აღმოფხვრისათვის საჭირო, გასატარებელი ღონისძიებები.

ტერიტორიები, სადაც სხვადასხვა რეჟიმი ვრცელდება

სანიტარული დაცვის ზონითა თუ კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების ფიზიკური და ვიზუალური დაცვის არელით დაფარული ტერიტორიები საჭიროებენ განსაკუთრებულ დამოკიდებულებას არსებული განაშენიანების მართვისა თუ ახალი განაშენიანების წარმოქმნის პირობებში. შესაძლებელია გამოიყოს რამდენიმე საკითხი:

1. თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარების დაცვისათვის სდზ-ს II სარტყელსა და ს-3 ახალ ღერძს შორის. ჯანსაღი საცხოვრებელი გარემოს შექმნის მიზნის მისაღწევად ამ არეალში მშენებლობა განსაკუთრებულად უნდა რეგულირდებოდეს.
2. თბილისის სასმელი წყლის რეზერვუარების დაცვისათვის სდზ-ს III სარტყელში უნდა გაკონტროლდეს იმ შენობა-ნაგებობათა პარამეტრები, რომელთა აშენებაც დაიგეგმება.
3. კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლების, ძეგლის ნიშნის მქონე ობიექტების ფიზიკური დაცვის არეალში გადაუდებელი საჭიროების გარდა არ მოხდება სამშენებლო საქმიანობის წარმოება, ხოლო ამ უკანასკნელის აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა შემუშავდეს პროექტი. ვიზუალური დაცვის არეალში არ მოხდება სამშენებლო საქმიანობის წარმოება დარგობრივი ექსპერტის მიერ გაცემული რეკომენდაციების გარეშე.
4. საინჟინრო ინფრასტრუქტურის გასხვისების ზოლების ტერიტორიაზე მოქცეულ არეალებზე საქმიანობა უნდა იყოს შეთანხმებული შესაბამის უწყებებთან.
5. სასაფლაოს სანიტარული დაცვის ზოლები სარეკომენდაციო ხასიათისაა და საჭიროებს დამატებით კვლევებს ზუსტი საზღვრების დასადგენად, თუმცა მათი გათვალისწინება განაშენიანების განვითარებისას კრიტიკულად მნიშვნელოვანია.



ილუსტრაცია 12 - უფლებრივი გარემოს რუკა

ანთროპოგენული ფაქტორი

განაშენიანების უკონტროლო, არარეგულირებული ზრდით გამოწვეული საშიშროებები

არსებული მდგომარეობით სიმჭიდროვის საშუალო მაჩვენებელი 11 მაცხოვრებელი/ჰა-ზეა (იხილეთ ცხრილი 4), რაც გამოწვეულია მიწის ნაკვეთი საშუალო ფართობის სიდიდის გამო. საშუალოდ 2500 კვ.მ ფართობის მიწის ნაკვეთები ფიქსიდრება გეგმარებით არეალში.

აღნიშნული მონაცემები ცხადყოფენ, რომ ახალი განაშენიანებების დაგეგმარება, მიწის ნაკვეთების დაყოფა წარმოებს იმგვარად, რომ მოსახლეობის სიმჭიდროვე ორჯერ მეტია იგივე ტერიტორიაზე. ამ ტენდენციით წარმოიქმნება ისეთი სტრუქტურა, სადაც დასახლებათა ცენტრი უფრო ნაკლები სიმჭიდროვით იქნება დატვირთული ვიდრე მისი ახალი უბნები, ახალი სარტყელები. თუმცა იმ პირობებში, როდესაც სააგარაკე ფუნქციით განვითარდება ახალი უბნები, აღნიშნული სიმჭიდროვე ვერ იქნება მიღწეული, სანამ ყველა საცხოვრებელში მუდმივად არ დასახლდება ადამიანი.

დემოგრაფიული სურათი, როგორც განვითარების წინაპირობა

2023 წლის საორიენტაციო მონაცემები დაყრდნობილია შინამეურნეობების რაოდენობებზე. ამიტომ აღებულ რაოდენობაში იგულისხმება არსებული ნაშენი შინამეურნეობების სრულად დასახლების შემთხვევაში რამდენი მოსახლე დაიკავებს საპროექტო ტერიტორიას. ოჯახის წევრთა საშუალო რაოდენობა შინამეურნეობების დაკავებულობას აღებულია 2014 წლის მონაცემებიდან, რაც თავის მხრივ სიზუსტეს უზრუნველყოფს იმ გარემოებიდან გამომდინარე, რომ როგორც სააგარაკე, ისე სასოფლო დასახლებებს არ შეუცვლიათ კატეგორია და სურათი დღემდე მეტ-ნაკლებად იგივეა.

		ჭობორტი	ახატანი	სულ
2014 წელი (აღწერა)	შინამეურნეობების რაოდენობა	291	62	353
	მოსახლეობის რაოდენობა	833	130	963
	შინამეურნეობის საშუალო სიდიდე	2,9	2,1	-
2023 წელი *	შინამეურნეობების რაოდენობა	430	417	847
2014-2023 წწ	შინამეურნეობის რაოდენობის ცვლილება	139	355	434
2023 წელი	მოსახლეობის რაოდენობის ცვლილება	404	746	1150
	სულ მოსახლეობის საორიენტაციო რაოდენობა	1247	876	2123
* აღებულია ორთოფოტოს მონაცემებიდან ცხრილი 4 დემოგრაფიული სურათი გეგმარებით არეალში				

ნაკვეთის ფართობი	შინამეურნეობების დაკავებულობა ოჯახის წევრთა საშუალო რაოდენობისას				
	2.5	3	3.5	4	4.5
2000	10	12	14	16	18
1500	13	15	17	20	22
1000	17	21	23	25	28
800	25	30	33	35	38
600	30	33	40	42	44

პირობითი აღნიშვნები:

არსებული განაშენიანების სიმჭიდროვე
 ახალი განაშენიანების სიმჭიდროვე

ცხრილი 5 სწ და წ-ს მიხედვით მოსახლეობის საანგარიშო სიმჭიდროვე სოფლის სამოსახლო ტერიტორიაზე

დემოგრაფიული სურათის პროგნოზირებისთვის შესაძლებელია გამოვიყენოთ დაშვებები, კერძოდ საორიენტაციოდ ავიღოთ სარეზერვო ტერიტორიებზე არსებული მიწის ნაკვეთების რაოდენობა, რომელიც შეადგენს დაახლოებით 1900-ს, ხოლო რადგან მოაგარაკეთა უმეტესობას თბილისელი წარმოადგენს, შინამეურნეობის საშუალო სიდიდე შესაძლებელია დავუშვათ, რომ იყოს 3.2, როგორც ეს თბილისშია.

შესაბამისად მივიღებთ, რომ დაახლოებით 6000 ახალი მოახალშენე უნდა ვიანგარიშოთ, მაგრამ რაკი ამ ანგარიშში ნაკვეთების რაოდენობა წარმოდგენილია დაყოფის გარეშე უნდა ვივარაუდოთ რომ დაახლოებით მოსახლეობის მატება სარეზერვო ტერიტორიების ათვისების შემთხვევაში შესაძლებელია შეადგენდეს 6-8 ათას მოსახლეს.

სამშენებლოდ გამოყოფილი არეალების განვითარების პირობები

სამშენებლოდ გამოყოფილი არეალების განვითარების წინაპირობის საფუძვლებს სივრცითი და ქალაქთმშენებლობითი ნორმატივები იძლევიან.

სამშენებლო ტერიტორიებისთვის განვითარების წინაპირობა სამშენებლო ზონირება უნდა იყოს, რაც შემდგომი დეტალიზაციის ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავებისას უნდა დადგინდეს.

გეგმარებითი არეალების განვითარების პირობები უნდა უზრუნველყოფდეს ტერიტორიის განვითარებას ისეთი პარამეტრებით, რომელიც თანხვედრაში იქნება ზედა ტაქსონომიური დონის დოკუმენტებთან.

აღნიშნულთან დაკავშირებით შესაძლებელია გამოიყოს შემდეგი საკითხები:

- მიწის ნაკვეთის მინიმალური ფართობი,
- ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფა როგორც დასაგეგმარებელი ტერიტორიის შიგნით, ისე მის ფარგლებს გარეთ, რაც გულისხმობს მასთან მისასვლელ სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურას.

გარდა აღნიშნულისა, მნიშვნელოვანია, გათვალისწინებული იყოს გარემოს სუბურბანული ტიპის განაშენიანებით ათვისების რიკი, რის პრევენციასაც გვავალდებულებს არსებული სამშენებლო ნორმატივები. ამიტომ, მნიშვნელოვანია, რომ განაშენიანების დეტალური გეგმების დამუშავებისას მგეგმარებელმა მხედველობაში მიიღოს ეს რისკი და წარმოდგენილ პროექტში შემოთავაზებული იყოს შემარბილებელი ღონისძიებები

მთის ფერდობების განაშენიანების წინაპირობები

საპროექტო ტერიტორია გამოირჩევა რელიეფის მრავალფეროვნებით, სადაც განაშენიანებული არეალები გვხვდება რთული რელიეფის პირობებშიც. დასახლებათა მედეგი განვითარებისთვის, რაც მოიაზრებს ბუნებრივი კატასტროფების მიმართ მედეგობას, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ მთის ფერდობების განაშენიანების პირობებში დაცული იყოს განაშენიანების ინტენსივობის ბალანსი, რაც უზრუნველყოფს უხვად მოსული ნალექის შეწოვას ნიადაგის მიერ და უზრუნველყოფს დვარცოფული პროცესების პრევენციას. ძირითადი პრინციპი მდოგმარეობს შემდეგში: განაშენიანების დროს თავიდან უნდა იყოს აცილებული მცენარეული საფარისგან ფერდობების გაშიშვლება, აუცილებელია შენარჩუნდეს მიწის ზედაპირის მინიმალური ფართობი,

რომელიც არ დაიფარება შენობა-ნაგებობებით. აღნიშნული მინიმალური ფართობის დაანგარიშება უნდა მოხდეს კ-1 კოეფიციენტის მეშვეობით. სივრცით-გეგმარებითი განვითარების წინაპირობები - შეკავშირებულობა

ფერდობის დახრილობა (%) შესაძლო კატეგორიზაციის ტიპები	მაქსიმალური დაფარვის ფართობი კ1 კოეფიციენტი	რელიეფის ტიპი
< 8 %	განაშენიანების რეგლამენტის შესაბამისად	სუსტი დახრილობა
> 8% - 10%	0,4	საშუალო სირთულის
> 10% - 30%	0,3	რთული რელიეფი
> 30%	0,1	განსაკუთრებულად რთული

ცხრილი 6 - განაშენიანების მაქსიმალური დაფარულობა ტერიტორიაზე რთული რელიეფის პირობებში.

განვითარების პირობები უნდა უზრუნველყოფდეს დასახლებულ ადგილებში მობილობის დერეფნების იმგვარ ფორმირებას, სადაც მაქსიმალურად იქნება გათვალისწინებული შეკავშირებულობა. ამისათვის უნდა განისაზღვროს კვატალის მაქსიმალური ზომები, რაც შესაძლებელია სატრანსპორტო კვანძებს შორის მაქსიმალური მანძილის განსაზღვრით და ჩიხების დაგეგმარების მინიმუზაციით.

ქალაქთშენახლოებით გეგმარებით ერთეულად (გდგ არეალად) გამოყოფილი კონსტრუქციები

გდგ არეალებად გამოყოფილია ტერიტორიები, სადაც არსებული მდგომარეობით აღნიშნება გარკვეული სახის უნებართვო მშენებლობა, რომელიც არსებული დასახლებისგან მოწყვეტილია და შესაბამისად გააჩნია სუსტი სატრანსპორტო კავშირი და, ამასთანავე, მათი განვითარება არ მომხდარა გდგ პროექტის ფორმატით, რომელსაც კანონმდებლობა ითვალისწინებს.

ასეთი სივრცეების მიმართ საჭიროა განსხვავებული მიდგომების გამოყენება, რომელიც ერთი მხრივ არ დაარღვევს საზოგადოებრივ ინტერესებს, ხოლო მეორე მხრივ უზრუნველყოფს ახლად წარმოქმნილი განაშენიანებისთვის ჯანსაღი და ღირსეული საარსებო გარემოს შექმნას.

აღნიშნული ამოცანის გადასაწყვეტად მნიშვნელოვანია, რომ მიზნად დავისახოთ საპროექტო სივრცის მთელ ტერიტორიაზე სივრცითი დაგეგმარების გეგმის პრინციპების გათვალისწინება და ამგვარად განვითარების მკვეთრად გამოკვეთილი მიმართულებით სვლა. აღნიშნულიდან გამომდინარე საპროექტო ჯგუფის მიერ შემოთავაზებულია განსაკუთრებული პირობების დაშვება რაც მუნიციპალიტეტს მისცემს საშუალებას განვითარების პროცესი წარმართოს იმგვარად, რომ ახალმა წარმოქმნილმა დასახლებებმა მათი ყოველდღიური მოთხოვნის საფუძველზე დამატებითი ტვირთი არ შექმნან მუნიციპალიტეტისთვის, მეორე მხრივ კი გრძელვადიან პერსპექტივაში უზრუნველყონ საკუთარი საჭიროებების დაფარვა.

ქოპორტის გეგმარებით არეალში ასეთი ორი არეალია იდენტიფიცირებული. პირობითად მათ შეგვიძლია ვუწოდოთ დეველოპერული პროექტების დასახელება - „შინვუდი“ (გდგ არეალი 1) და „მგზავრები-ბრიზი“ (გდგ არეალი 2). მათი განვითარება დაიწყო ისე, რომ არ ყოფილა გათვალისწინებული სივრცითი და ქალაქთშენებლობითი ასპექტები. უპირველესად ასეთია დასახლებისგან მოშორებით ახალი განაშენიანების გაჩენა და უნდა ითქვას ისიც, რომ მასშტაბის მხრივ ეს უბნები დასახლებებსაც კი შეიძლება შევადაროთ.

აღნიშნული მიზნებიდან გამომდინარე კრიტიკულად მნიშვნელოვანია ისეთი ინდიკატორების რეგულირება, როგორცაა:

- განაშენიანების განფენილობა;
- საცხოვრებელი ერთეულის სიმჭიდროვე;
- მოსახლეობის სიმჭიდროვე;
- კომიუტერების რაოდენობა.

განაშენიანების დეტალური გეგმის ფარგლებში შესაძლებელია დარეგულირდეს ისეთი საკითხები, როგორცაა:

- განაშენიანების ესთეტიკური პარამეტრები - ღობეების ყრუ ნაწილის სიმაღლის, სახურავების მასალისა და ფერის შერჩევა;

- უსაფრთხოების უზრუნველყოფა - წყალმოვარდნების შედეგად მიღებული ზარალის მინიმიზება, მეწყერსაშიში ზონების გათვალისწინება
- შეკავშირებულობის უზრუნველყოფა - ჩიხების სიღრმის რეგულირება და გზათა იერარქიაში საფეხურების შეზღუდვა.
- მობილობის კარკასის ფორმირება - გამოვლენილი დერეფნის გათვალისწინება და მისი კეთილმოწყობა გზის საფარის, მწვანე და ლურჯი ინფრასტრუქტურის, გაჩერების, საქვეითო და ველო ინფრასტრუქტურით;
- მწვანე დერეფნების ფორმირება - მდინარე თეზამის მიმართულებით ფერდობის ქანობის პარალელურად მწვანე დერეფნების ორგანიზება;
- ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფა - ლურჯი ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფა, საინჟინრო ინფრისტრუქტურის ქსელის ჩამოყალიბების აუცილებლობა;
- მიწის ნაკვეთის მინიმალური ფართობის განსაზღვრა - წინამდებარე დოკუმენტით განისაზღვრება მიწის ნაკვეთის მინიმალური კვადრატულობა გდგ არეალებში, რაც შეადგენს 600 კვ.მ.-ს;



სივრცითი განვითარება და სივრცითი - ეკონომიკური ღონისძიებები

კონცეფციის ეტაპზე გამოვლენილი განვითარების ალტერნატიული ვარიანტები

გეგმის კონცეფციის ეტაპის ფარგლებში წარმოდგენილი ალტერნატივების განხილვისას, უპირველეს ყოვლისა, ყურადღება გამახვილდა იმ რეალობაზე, რომელიც მომავალი განვითარების წინაპირობაა და რომლის გაუთვალისწინებლობა აზრს დაუკარგავს სივრცითი დაგეგმარების გეგმის დოკუმენტის არსებობას. არსებული რეალობა იდენტიფიცირდა როგორც კვლევით ეტაპზე, ასევე გაერთიანებულ შეხვედრებზე თუ საჯარო განხილვაზე და აღწერს განვითარების არსებულ მდგომარეობას, რომელიც არაერთ ასპექტში კრიტიკული შეუსაბამობით შეიძლება შეფასდეს, კერძოდ:

1. განსახლების სტრუქტურის გაუთვალისწინებლობა ახალი განაშენიანების წარმოქმნის პირობებში - განაშენიანების ქოტურობა, რომელიც საპროექტო არეალის დღევანდელი სავიზიტო ბარათია, გამოწვეულია წინასწარ განსაზღვრული ნაშენი გარემოს გააზრების გარეშე;
2. სიმჭიდროვისა და მოსახლეობის რაოდენობის მართვის არ არსებობა;
3. ღონისძიებების არასისტემურობა და არაეფექტიანობა;
4. საშიშროებების გაუთვალისწინებლობა;

აღნიშნული გარემოებები განვითარების ორი სცენარის ფარგლებში შემოთავაზებული იყო შემდეგი კონცეფციები:

1. სააგარაკე დასახლებათა განვითარება;
2. განვითარება შემდეგი სარტყელის პრინციპით.

პირველი პრინციპის მიხედვით განვითარება გულისხმობს ისეთ სურათს, ახლი განაშენიანების უმეტესობა განვითარებულია სააგარაკე ფუნქციით. არსებულ დასახლებებთან მდებარეობის შესაბამისად ახალი განაშენიანებული ტერიტორია ატარებს სააგარაკე უბნის ან სააგარაკე დასახლების კატეგორიას. შესაბამისად, ზემოთ დასახელებული გდგ არეალები წარმოდგენილია ერთბინიანი ინდივიდუალური სააგარაკე დასასვენებელი სახლების ტიპებით. განვითარება მოიაზრებს ახალი სამშენებლო ტერიტორიების გამოყოფას ინტერესგამოხატულ ადგილებზე. აღნიშნული განვითარების ვექტორის დასახვა არსებული რეალობის გათვალისწინებით მოხდა, სადაც, ერთის მხრივ, ასახულია მზარდი მოთხოვნის მასშტაბები, ხოლო, მეორე მხრივ, ნაშენი გარემოს ამ მასშტაბის ზრდის პარალელურად განაშენიანების მართვა შემოთავაზებულია გდგ არეალების რეგლამენტით.

მეორე მოდელი მოიაზრებს ახალი განაშენიანების განვითარებისთვის სოფლის მიმდებარე ტერიტორიების ათვისებას და უარს ამბობს მსხვილი სააგარაკე არეალების განაშენიანებაზე, თუნდაც ეს გამოწვეული იყოს ინტერესთა მაღალი კონცენტრაციით. ამ პრინციპის მიზანია მაქსიმალურად გამორიცხოს ექსტენსიური განაშენიანება და მხარი დაუჭიროს კომპაქტური დასახლებების შექმნას. ამ ფორმატში გამოწვევად რჩება

დასახლებათა უწყვეტობის წარმოქმნის რისკი, რომლის პრევენციისთვის შესაძლებელია მწვანე დერეფნების ფორმირება ერთის მხრივ ახალ და ძველ განაშენიანებას შორის, ხოლო, მეორეს მხრივ, ახალი განაშენიანებული ტერიტორიების უბნებს შორის.

განვითარების ალტერნატიული ვარიანტი კლასტერებს შიგნით განვითარებისკენ უნდა იყოს ორიენტირებული და განსაკუთრებით უნდა დაიცვას კლასტერებს შორის ბუფერული ზონები; მოერგოს ლადშაფტს და განვითარების უზრუნველსაყოფად საჭირო ინფრასტრუქტურული ჩარევებით არ დააზიანოს ადგილის იდენტობის განმსაზღვრელი პეიზაჟები, რომელთა ფორმირებაში განსაკუთრებულ როლს მშრალი ხეხეები თამაშობენ მათ ნაპირზე არსებული გამწვანებებით.

ალტერნატივა 1-სგან განსხვავებით ალტერნატივა 2 მხარს უჭერს ახალი უბნების წარმოქმნას და არა ახალი დასახლებების გაჩენას. ეს მეთოდოლოგია უზრუნველყოფს განაშენიანების მართვას ეტაპების მიხედვით. ყოველი შემდეგი განვითარების წინაპირობა არსებული განაშენიანების მოწესრიგება, არსებულსა და ახალ განაშენიანებას შორის კავშირების უზრუნველყოფა და ახალი განაშენიანებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურული პროექტების დასრულება იქნება. შესაბამისად განვითარების შემდეგი სარტყელი კვარტალის ნახევარს მოიცავს, რომელსაც სატრანსპორტო, და საინჟინრო კომუნიკაციებთან ექნება წვდომა.

ალტერნატიული ვარიანტების შეჯერება

პროექტის ეტაპზე მოხდა ალტერნატივების შეჯერება და ჰიბრიდული ვერსიის შემუშავება, რაც გულისხმობს ორივე მიმართულებით განვითარების შემთხვევაში კონკრეტული პოლიტიკის გატარებას. (აღნიშნული პოლიტიკა ასახულია პოლიტიკის დოკუმენტში)

სივრცით მაფორმირებელი ღონისძიებები

არსებული მთავარი გზების/ქუჩების კარკასის მოკლე მიმოხილვა

სდგ-ს მიზნებისთვის გათვალისწინებული უზრუნველყოფის საკითხები განხილულია სივრცით-მაფორმირებელ ღონისძიებებზე. მათ შორის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი და საკვანძო სატრანსპორტო საკითხებია, რომელთა მიმართებაში არსებული პრობლემების გადაჭრა პრიორიტეტულია მოცემული არეალისთვის.

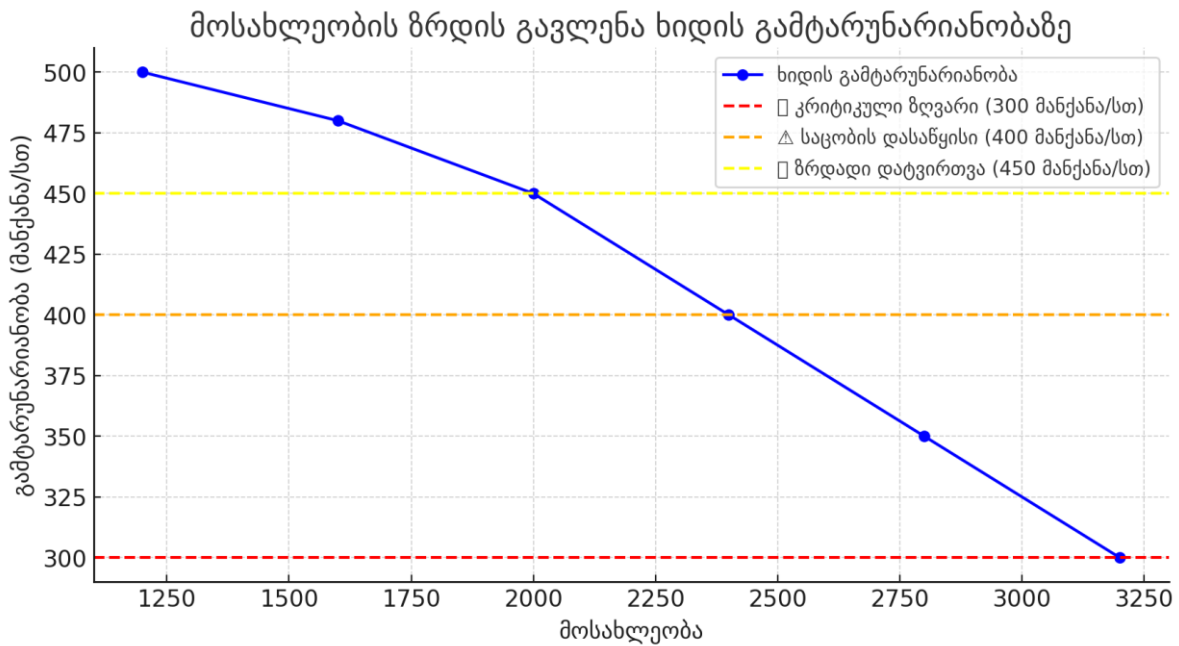
ამჟამად, ერთ ადმინისტრაციულ ერთეულში მოქცეული ორი სოფელი, ჭოპორტი და ახატანი ერთმანეთს მოწყვეტილია. მთავარი გზებისა და ქუჩების კარკასი სოფელ ჭოპორტისთვის სამხრეთიდან, ჯილაურადან ჩრდილოეთით მიმავალი გზაა, რომლის ადგილსაც დაგეგმილია ახალი ს3 მაგისტრალის მშენებლობა. უნდა აღინიშნოს, რომ გზა დასახლების მიღმა სამხრეთ მონაკვეთში გრუნტისაა, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს ჯილაურასთან მდებარე, სოფელ ჭოპორტს მიკუთვნებულ სამეურნეო მიწებთან კავშირს. ჭოპორტში ასევე იდენტიფიცირდება კიდევ ერთი კარკასის ელემენტი, ს3 მაგისტრალიდან არაგვზე გადებული ხიდით მიმავალი სამხრეთ-ჩრდილოეთი ღერძის პერპენდიკულარული გზა. მისი ფიზიკური მდგომარეობა არასახარბიელოა, არაგვზე გადებული 5 მეტრის სიგანის ხიდი კი საფრთხეს წარმოადგენს სივიწროვიდან გამომდინარე.

არაგვის ხეობის ფარგლებში სამანქანო ხიდები საკმაოდ დიდი ინტერვალებით არიან დაშორებული ერთმანეთისგან, უახლოესი ხიდი ჭოპორტიდან ჩრდილოეთით 4 კმ-შია წითელსოფელთან, სამხრეთით კი 10 კმ-ში ნარეკვავის დასახლებასთან. ამასთანავე, საშიშროებას წარმოქმნის ჭოპორტის ხიდის სივიწროვეც, სადაც ურთიერთშემხვედრი ავტომობილები ერთმანეთს გვერდს ვერ აუვლიან. მოკლევადიან პერიოდში აუცილებელია სათანადო რევერსული მოძრაობის სისტემის მოწყობა, გრძელვადიან პერიოდში კი, როდესაც სააგარაკე განვითარება დამატებით დატვირთვას წარმოქმნის, საჭირო გახდება ხიდის გაფართოება ან ახლო არეალში კიდევ ერთის დამატება, რათა თითოეულზე ცალმხრივი მოძრაობა მოეწყოს.

ჭოპორტის ხიდის გამტარუნარიანობის ზრდა კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ხდება მოსახლეობის ზრდასთან ერთად. ამ ეტაპზე ხიდზე არა რეგულირებული მოძრაობაა, რომელიც მობილობის ზრდასთან ერთად შექმნის შემაფერხებელ გარემოებებს (ასეთი სახის მობილობა რეგულირებულ მოძრაობასთან შედარებით გამტარუნარიანობას ამცირებს 30 – 40 %-ით.). პირველ ეტაპზე შესაძლებელია მოძრაობის რეგულირება, შუქნიშნის საშუალებით, თუმცა გარკვეული პერიოდის შემდეგ, როდესაც მოსახლეობა კიდევ უფრო გაიზრდება საჭირო გახდება ახალი ორზოლიანი ხიდის მშენებლობა ან დამატებით ერთზოლიანი ხიდის აგება რომელიც არსებულთან ერთად ცალმხრივ მოძრაობას უზრუნველყოფს. მოდელირების საფუძველზე შესაძლებელია ითქვას თუ როდის გახდება საჭირო მეორე ზოლის გაჩენა. იმის გასარკვევად თუ რა მომენტში გახდება ხიდის გამტარუნარიანობის ზრდა საჭირო, ქვემოთ წარმოდგენილია მოდელირება.

მოდელირების საფუძველი				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ხიდის კონფიგურაცია: <ul style="list-style-type: none"> ○ ვიწრო ხიდი - მხოლოდ ერთი ზოლი, სადაც ერთდროულად ერთი მიმართულებით მხოლოდ ერთი მანქანა გადადის. ○ მოძრაობა შუქნიშნით ან პრიორიტეტული წესით რეგულირდება. 2. მოსახლეობის გადაადგილების ჩვევა: <ul style="list-style-type: none"> ○ ვივარაუდოთ, რომ 20% მოსახლეობა გადაადგილდება პიკის საათში. ○ საშუალოდ 2 ადამიანი ერთ მანქანაში. ○ ეს ნიშნავს, რომ $1200 \times 0.2 / 2 = 120$ მანქანა/პიკის საათში ამჟამად გადადის ხიდზე. 3. გამტარუნარიანობა (Capacity) ერთ ზოლზე <ul style="list-style-type: none"> ○ ვიწრო გზებისთვის (ერთ ზოლზე, ერთი მიმართულება ერთდროულად) იდეალურ პირობებში საშუალო გამტარუნარიანობაა დაახლოებით 400-600 მანქანა/სთ. ○ საცობი იწყება, როდესაც გადაადგილების მოთხოვნა > 75%-ზე. 4. მოდელირებაში გამოყენებულია მოსახლეობის ზრდის ბიჯი (თითოეული ბიჯი შეადგენს 400 მოსახლეს). 				
მოსახლეობა	დამატებითი მანქანები (პიკის საათში)	სიჩქარე (კმ/სთ)	გამტარუნარიანობა (მანქანა/სთ)	საცობის რისკი
1200	120	40	500	ნორმალური
1600	160	35	480	ზრდადი დატვირთვა
2000	200	30	450	საცობის დასაწყისი
2400	240	25	400	მაღალი რისკი
2800	280	20	350	სერიოზული შეფერხებები
3200	320	15	300	კრიტიკული წერტილი

ცხრილი 7 - ჭოპორტის ხიდის გამტარუნარიანობის მოდელირება



ილუსტრაცია 13 - მოსახლეობის ზრდის გავლენა ხიდის გამტარუნარიანობაზე

მეორე ზოლის დამატება საჭირო გახდება მას შემდეგ, რაც ამ ხიდით სარგებლობა მოუწევს 2000 ადამიანს. უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ახატანის მოსახლეობის რაოდენობა მოდელირებაში არ არის მიღებული მხედველობაში, რადგან ამ ეტაპისთვის ისინი შ149 გზით სარგებლობენ.

სოფელ ახატანთან ჩამოყალიბებული მთავარი გზის კარკასი ბიწმენდიდან მომავალი მოსაფალტებელი გზაა, რომელიც მდინარე ახატანის ხევს პარალელურად მიუყვება. ამ მხრივ სოფელი დამოკიდებული ხდება მცხეთის მუნიციპალიტეტში არსებულ დასახლებებზე და მათ სერვისებზე. შესაბამისად, იკვეთება ახატანი-ჭოპორტი და ახატანი-შინდიანი-ჭოპორტი გზების სათანადო მდგომარეობაში მოყვანის აუცილებლობა.

პროექტით განსაზღვრული მთავარი გზების/ქუჩების კარკასის მონახაზი

პროექტით განსაზღვრული მთავარი გზების/ქუჩების კარკასი მოიაზრებს მაკავშირებელი დერეფნების წარმოქმნას. მოცემული ღონისძიების მიზანი, როგორც არსებული დასახლებების შეკავშირების გადააზრება და გაუმჯობესებაა, ისევე ახალი განაშენიანებული არეალების ინტეგრაციაც.

არეალის შემდგომი განვითარებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ჭოპორტი-ახატანი და ჭოპორტი-შინდიანი-ახატანი გზების რეკონსტრუქცია. პროექტით შემოთავაზებული ეს ორი დერეფანი სოფელ ახატანიდან დაუკავშირდება მდინარე ახატანის ხევის მარცხენა სანაპიროზე მდებარე დაგეგმილ სააგარაკე განაშენიანებას (აღნიშნული დასახლება სდგ-ს პროექტის მიხედვით მონიშნულია როგორც გდგ არეალი, ე.წ. „შინვუდი“). პროექტით განსაზღვრულ კარკასის სხვადასხვა მონაკვეთებს შორის პრიორიტეტულია ტყეში გამავალი ჭოპორტი-შინდიანი და ჭოპორტი-ახატანი გზების გზების რეაბილიტაცია. ამ დერეფნების მოწყობა მოკლევადიან პერიოდში უნდა განხორციელდეს. მომავალი „შინვუდის“ დასახლებისაკენ ახატანიდან მიმავალი გზა საშუალოვადიან პერსპექტივაში უნდა განხორციელდეს, აღნიშნულ გდგ არეალებში განაშენიანების ჩამოყალიბებასთან ერთად. ხოლო გრძელვადიან პერიოდში

განსახორციელებელი იქნება შინდიანი-ახატანი გზის მონაკვეთი, სადაც რთული რელიეფის პირობებში აუცილებელი გახდება დამატებით გეოლოგიური კვლევების ჩატარება.

ამგვარად ადმინისტრაციული ერთეულის ცენტრიდან, ჭოპორტიდან შინდიანისაკენ და ახატანში მიმავალი ორი ერთმანეთთან შეკრული მარშრუტი ჩამოყალიბდება, ნაცვლად ამჟამინდელი ჩიხებისა. არეალში შედეგად დარჩება მხოლოდ ერთი ჩიხური მონაკვეთი მიმავალი “შინვუდისაკენ”, სადაც შეუძლებელია და ასევე საჭიროებას არ წარმოადგენს, როგორც ჭოპორტისაკენ მიმავალი ალტერნატიული მარშრუტების ჩამოყალიბება, ისევე გზის გაგრძელება რუსის ხევში წინამძღვრიანთკარისკენ, სადაც რთულია რელიეფი და ტყის მასივებია.

სატრანსპორტო საკითხები დასახლებათშორის და ზელოკალურ მასშტაბში (სმ ახალი მაგისტრალი)

გზის/ქუჩის მონაკვეთი	აღწერა	სიგრძე (კმ)
დასახლებაში სარეაბილიტაციო	მოიაზრებს დასახლებებში არსებული კარკასების თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანის, ძირითადად ტროტუარების გაფართოება (2.5 მ.), გაჩერებათა ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება, ველობილიკების ჩამოყალიბება და ა.შ. შესაძლებლობის ფარგლებში ქუჩების გამწვანების სამუშაოების შესრულება, საინჟინრო კომუნიკაციების მოწესრიგებას გზის გაყოლებაზე.	5
დასახლებათშორისი სარეკონსტრუქციო	მოიაზრებს დასახლებებს შორის, ძირითადად ასფალტირებულ, აქტიურად გამოყენებულ გზების რეაბილიტაციას, მინიმუმ ტროტუარის (1.5 მ.), ველობილიკებისა და სანიღვრე სისტემის მოწყობას, გარე განათების მოწყობას, საინჟინრო კომუნიკაციების მოწესრიგებას გზის გაყოლებაზე. სასოფლო-სამეურნეო არეალების ფარგლებში ქარსაცავი ზოლების ჩამოყალიბება.	2,7
სარეაბილიტაციო არსებული გრუნტის გზები	მოიაზრებს არსებულ დასახლებებში ძირითადად გრუნტის გზების მთავარი გზების / ქუჩების კარკასის ტიპის დერეფნად ჩამოყალიბებას, შესაბამისად მათ თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანას, ძირითადად - ტროტუარების გაფართოება (2.5 მ.), გაჩერებათა ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება, ველობილიკების ჩამოყალიბება და შესაძლებლობის ფარგლებში ქუჩების გამწვანების სამუშაოების შესრულება, საინჟინრო კომუნიკაციების მოწესრიგებას გზის გაყოლებაზე.	2,8
კონცეფციით შემოთავაზებული ახალი დერეფნები	მოიაზრებს დასახლებებს შორის, ძირითადად გრუნტის გზების რეაბილიტაციას, მინიმუმ ტექნიკური ტროტუარისა (75 სმ.) და სანიღვრე სისტემის მოწყობას, გარე განათების მოწყობას, საინჟინრო კომუნიკაციების მოწესრიგებას გზის გაყოლებაზე. სასოფლო-სამეურნეო არეალების ფარგლებში ქარსაცავი ზოლების ჩამოყალიბება.	10,4

ცხრილი 8 - ღონისძიებები სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში

საპროექტო ტერიტორიის სატრანსპორტო კონტექსტში განხილვისას შეუძლებელია გვერდი ავუაროთ აგლომერაციულ და მუნიციპალურ კავშირებს. განსაკუთრებით კი იმ მოცემულობის გათვალისწინებით, რომ სპ, მცხეთა - სტეფანწმინდა - ლარსი ახალი გზის ტრაექტორია სწორედ საპროექტო არეალში, ყოფილ სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიებზე გაივლის. არეალის ახალ გზასთან მაკავშირებელი კვანძი კი ჭოპორტთან განთავსდება. კვანძი მნიშვნელოვნად გააძლიერებს საპროექტო არეალის კავშირს არაგვის ხეობის სხვა დასახლებებთან ჩრდილოეთი და სამხრეთი მიმართულებით, ხოლო განივ კავშირებზე მაგისტრალს არ ექნება დიდი გავლენა. ამჟამად არსებული დასახლებათმორისი კავშირების მხრივ ყველაზე პრობლემური სწორედ განივი მიმართულებებია, ზემოთ უკვე აღწერილი მონაკვეთები ჯილაურა-ჭოპორტის გრუნტის გზა და არაგვზე გადებული ვიწრო ხიდი.

ქუჩის/გზის რეკომენდირებული პარამეტრები

დონისძიება სოციალურ ინფრასტრუქტურაში	მდებარეობა	ვადა
საბავშვო ბაღის მშენებლობა	ახატანი	მოკლევადიანი
საჯარო სკოლის მშენებლობა	ახატანი	გრძელვადიანი
რეკრეაციული სივრცის მოწყობა	ახატანი	მოკლევადიანი
სკოლებისა და ბაღების მისაწვდომობის უზრუნველყოფისათვის შესაბამისი ტრანსპორტის გამოყოფა	გეგმარებითი არეალი	მოკლევადიანი
ამბულატორიის აშენება	ჭოპორტი	მოკლევადიანი

ცხრილი 9 - ღონისძიებათა ჩამონათვალი

საპროექტო არეალში არსებული ვითარებიდან გამომდინარე, სადაც საკადასტრო ერთეულები ხშირად ქოტურად და შეუსაბამოდ არიან განთავსებულები, აუცილებელი ხდება ქუჩებისა და გზებისათვის მარეგულირებელი პარამეტრებისა და ფუნქციური მნიშვნელობის დადგენა. ერთი ქუჩის ფარგლებში სიგანე ხშირად მთელს სიგრძეზე იცვლება, იზღუდება ტრანსპორტის მიწვდომადობა. შესაბამისად რეკომენდირებულია საპროექტო არეალში არსებული ქუჩების კატეგორიზაცია, სადაც სიგანის მიხედვით დადგენილი იქნება ფუნქციური დატვირთვა (საფეხმავლო, ლოკალური და დასახლებათმორისი) და მისგან გამომდინარე საჭირო სამუშაოების ჩამონათვალი.

სოციალური ინფრასტრუქტურა

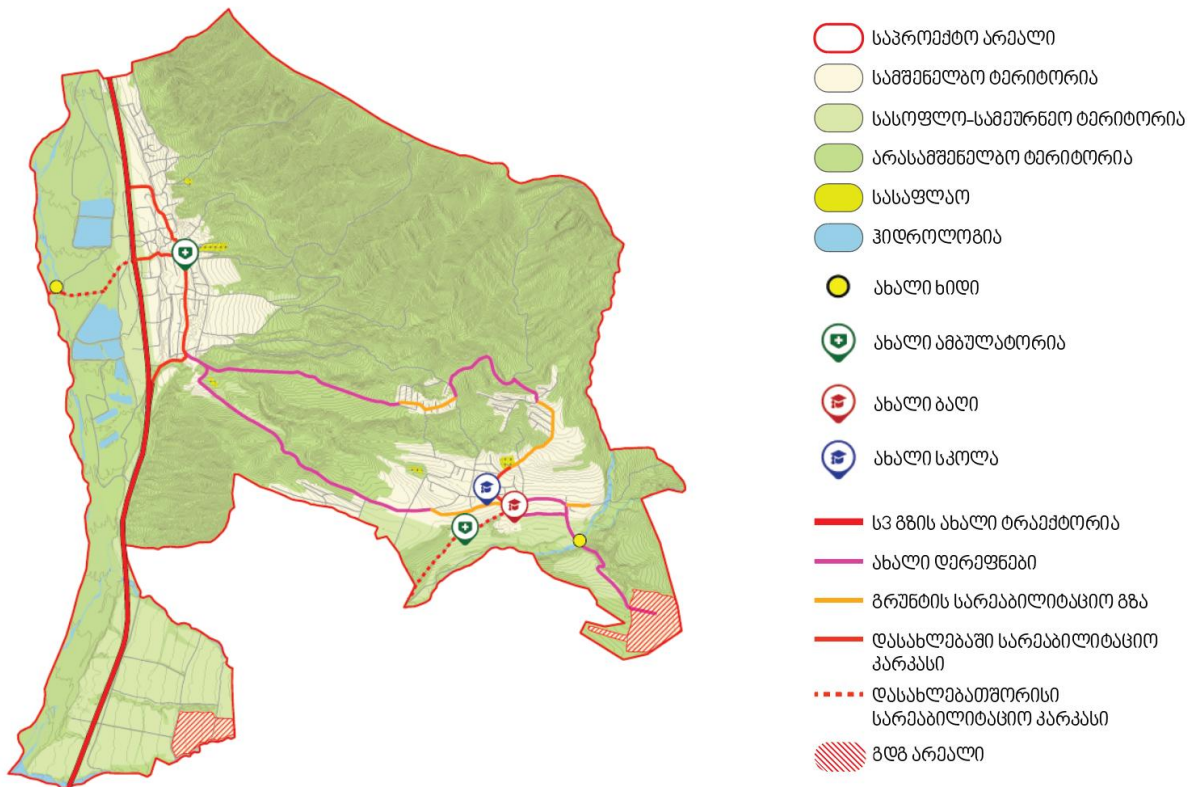
საპროექტო არეალში ამჟამად მდებარეობს მხოლოდ ერთი სკოლა და ერთი ბაღი, ორივე სოფელ ჭოპორტში. არსებული სკოლის შენობა ჭოპორტში საჭიროებს რეაბილიტაციას, რის შემდგომაც გრძელვადიან პერსპექტივაში სასწავლებელი სრულიად უზრუნველყოფს დასახლებაში არსებულ მოთხოვნას. ხოლო მიმდებარე სააგარაკე დასახლებებისა და სოფელ ახატანის შემთხვევაში, საშუალოვადიან პერსპექტივაში, აუცილებელი გახდება მინიმუმ 50 მოსწავლეზე გათვლილი დამატებითი სკოლის მშენებლობა 0.5-1.5 ჰა ფართობის ტერიტორიაზე. ანალოგიურად სკოლისა საჭიროა დამატებითი მინიმუმ 50 მოსწავლეზე გათვლილი ბაღის მშენებლობა სოფელ ჭოპორტში, ტერიტორიაზე 0.2-0.5 ჰა.

ამჟამად საპროექტო არეალში არ არსებობს ჯანდაცვის ობიექტები, სასწრაფო დახმარება კი ჭოპორტის, ახატანისა და გარშემო სააგარაკე დასახლებებისაკენ ქალაქ დუშეთიდან მოემართება. სასწრაფო დახმარების მიწვდომადობის კუთხით პრობლემის გადასაჭრელად დაგეგმილია, ზემოთ უკვე განხილული გრუნტის გზების რეაბილიტაცია. ხოლო ჯანდაცვის ობიექტების შემთხვევაში, ამბულატორიებისათვის საჭირო იქნება მცირე

ნაგებობის გამოყოფა ან მშენებლობა, სადაც შესაძლებელი იქნება პირველადი და პერიოდული საჭიროების სამედიცინო მომსახურების მიღება.

არეალში აღინიშნება საჯარო სივრცეების ნაკლებობა, რაც ბუნებრივია სასოფლო განაშენიანების პირობებში. თუმცა განვითარების არსებული ტენდენციის გათვალისწინებით, საჭირო გახდება საჯარო სივრცეების მოწყობა. პროექტით შემოთავაზებულია სოფელ ახატანის ცენტრში სარეკრეაციო სივრცის მოწყობა. გარდა ამისა, ახალი განაშენიანებისათვის განკუთვნილ არეალებში, განსაზღვრული იქნება ტერიტორიის 15 %, სადაც კეთილმოწყობილი გამწვანებული სარეკრეაციო სივრცეები მოეწყობა. ამასთანავე, თითოეულ ასეთ არეალს შორის გათვალისწინებულია ბუფერული მწვანე არეალის წარმოქმნა, რაც განაშენიანების გამიჯვნის გარდა, ასევე შეითავსებს გრძივი საჯარო სივრცეების ფუნქციასაც.

ლონისძიებათა ნუსხა



ილუსტრაცია 14 - ლონისძიებათა ადგილმდებარეობები (იხ. რუკა 6, გრაფიკული ალბომი)

ჭოპორტის ხიდის განახლება - ლონისძიება შედგება ორი ეტაპისგან, პირველი ეტაპში (1.1) მოიაზრება ჭოპორტის ხიდზე რევერსული მოძრაობის დაწესება და ნაკადების ორგანიზება (მოკლევადიანი). მეორე ეტაპზე (1.2) კი უნდა მოხდეს ან აღნიშნული ხიდის გაფართოება ან მის სიახლოვეს ახალი ხიდის აშენება ცალმხრივი მოძრაობისათვის (გრძელვადიანი).

ჭოპორტი - დინამოს აგარაკები - ახატანის საავტომობილო გზის რეაბილიტაცია - ასფალტის საფარის მოწყობა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. (მოკლევადიანი).

ახატანი - შინდიანის გზის რეაბილიტაცია - აღნიშნული მიმართულებით გზის მოწყობა და ეროვნული მნიშვნელობის ძეგლს მისცემს საშუალებას ჩაერთოს დასახლების ყოველდღიურობაში (საშუალოვადიანი).

ხიდი მდინარე ახატნის ხევზე - ახალი დასახლების განვითარებასთან ერთად კრიტიკულ მნიშვნელობას იღებს ხიდის აშენება მდინარე ახატნის ხევზე (მოკლევადიანი).

საავტომობილო გზა „შინგუდის“ დასახლებისკენ - ამ გზის გაკეთება, მოასფალტება და კეთილმოწყობა უნდა წარიმართოს მას შემდეგ, რაც ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები დასრულდება ახალ სააგარაკე უბნებზე. შესაბამისად ღონისძიების ვადად შესაძლებელია განისაზღვროს გრძელვადიანი.

საბავშვო ბაღის მშენებლობა ახატანში - 0.2-0.5 ჰა ტერიტორიის გამოყოფა და მინიმუმ 50 მოსწავლეზე გათვლილი ბაღის მშენებლობა. (საშუალოვადიანი)

სკოლის მშენებლობა ახატანში - 0.5-1.5 ჰა ტერიტორიის გამოყოფა და მინიმუმ 50 მოსწავლეზე გათვლილი სკოლის მშენებლობა (გრძელვადიანი).

ამბულატორიის მშენებლობა ჭოპორტსა და ახატანში - გეგმარებით არეალში არსებულ ორივე სოფელში მცირე ნაგებობის გამოყოფა/მშენებლობა პირველადი და პერიოდული საჭიროების სამედიცინო მომსახურებისათვის (საშუალოვადიანი).

სასმელი წყლის ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბება - მიწისქვეშა წყლით მომარაგებისათვის საჭირო შესაბამისი ინფრასტრუქტურული სამუშაოების წარმართვა. აღნიშნული მიმართულებით მუშაობა მიმდინარეობს (მოკლევადიანი).

ეკონომიკური განვითარების ხედვა

ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი

წარმოდგენილი პროექტის ხარჯთსარგებლიანობის გაანგარიშება ეყრდნობა 2035 წლამდე საქართველოს მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდის პროგნოზს და შესაბამისად ბიუჯეტში (სახელმწიფო და ადგილობრივი) მისაღებ ნაზარდ საგადასახადო შემოსავლებს.

ეკონომიკური ზრდის შედეგად მისაღები ნამატი შემოსავალი გათვალისწინებულია პროექტის შედეგად განსახორციელებელი მსხვილი, საჯარო ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელების დასაფინანსებლად.

გათვლაში გათვალისწინებულია საქართველოს მთლიანი შიდა პროდუქტის წლიური ზრდის ტენდენცია, რომელიც 2024-2029 წლებში პროგნოზირებულია 5,1 პროცენტით (საერთაშორისო სავალუტო ფონდი). გაანგარიშებებში აღნიშნული ზრდის ტემპის მაჩვენებელი შენარჩუნებულია 2035 წლამდე.

აღნიშნული დაშვების შედეგად დუშეთის მუნიციპალიტეტის ეკონომიკა (მჭიდროდ არის დაკავშირებული დედაქალაქთან, რომელიც ეკონომიკური ზრდის ჭრილში ფლაგმანია) 2035 წლამდე ყოველწლიურად გაიზრდება 5,1 პროცენტით.

ხედვის დოკუმენტით წარმოდგენილია სახელმწიფო და მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებული მიწების ფართობი, რომელსაც აქვს საინვესტიციო პოტენციალი. 2023 წლის მონაცემებით (კონკურენტუნარიანობის ანალიზი და უძრავი ქონების ბაზრის კვლევა), კვადრატული მეტრის ღირებულება 40 აშშ დოლარია, 112 ლარი.

შემოთავაზებული პროექტის განხორციელების შედეგად გაკეთებულია დაშვება, რომ მიწის ფასის ზრდა ქვეყანაში ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებლის შესაბამისად 5 პროცენტს შეადგენს (ეკონომიკური ზრდის ანალოგია). შედეგად მიწის ფასი 2035 წლამდე 192 ლარამდე გაიზრდება.

იმისათვის რომ დავინახოთ შეთავაზებული პროექტის ხარჯსარგებლიანობა, უნდა დაითვალოს:

1. რა შემოსავალს მიიღებს ქვეყანა/დუშეთი გადასახადების სახით ეკონომიკური ზრდიდან
2. რა ირიბ შემოსავალს მიიღებს ქვეყანა/დუშეთი სახელმწიფო და მუნიციპალურ საკუთრებაში არსებული მიწების გაზრდილი ღირებულებით
3. მსხვილი ინფრასტრუქტურული ხარჯების მოცულობა, რომლებიც საჭიროა პროექტის განსახორციელებლად.
4. ნამატი შემოსავლების ხარჯებთან შეპირისპირებით პროექტის განხორციელების შესაძლებლობის განსაზღვრა.

სამუშაო ჯგუფის მიერ მოხდა მშპ-სთან მიმართებით საგადასახადო შემოსავლების პრაქტიკის გაანალიზება. 2022 წლის მონაცემებით საქართველოს მშპ-სთან მიმართებით

საგადასახადო ტვირთი 24.2%-ს შეადგენდა. ეს მაჩვენებელი გამოყენებულია მოცემულობად და გაკეთებულია დაშვება, რომ საბიუჯეტო გადასახადების მიმართება დუშეთის მუნიციპალიტეტის მთლიან შიდა პროდუქტთან იგივე მაჩვენებელი იქნება.

გაანგარიშების გაკეთებისას გათვალისწინებულია ქართული და საერთაშორისო პროექტების პრაქტიკა, თუმცა ეს ანალიზი არის ზედა დონის და ემსახურება მოლოდინის შექნას, თუ რა ინფრასტრუქტურულ ხარჯებთან და რა მოცულობასთან შეიძლება იყოს დაკავშირებული პროექტის განხორციელება.

საგადასახადო შემოსავლების პროგნოზი (მილიონი ლარი)

	2022	2035
დამატებული ღირებულება - დუშეთი, ლარი	31,100	53,200
საბიუჯეტო გადასახადები (წლიური მაჩვენებელი) , საქართველოს განვითარების ტემპით	7,500	12,900
სხვაობა		5,400

სახელმწიფო და მუნიციპალურ საკუთრებაში არსებული მიწების ღირებულება

	2023	2035
სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწა (კვ.მ)	1,154,185	1,154,185
მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებული მიწა (კვ.მ)	9,688	9,688
ახალი საშუალო ფასი კვ.მ-ზე კონცეფციის შედეგად (ლარი)	112	192
კონცეფციის შედეგად სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწების საერთო ღირებულება (ლარი)	129,268,720	221,603,520
კონცეფციის შედეგად მუნიციპალურ საკუთრებაში არსებული მიწების საერთო ღირებულება (ლარი)	1,085,056	1,860,096
ნაზრდი ღირებულება პროექტის შედეგად		93,109,840

მსხვილი, საჯარო ინფრასტრუქტურული პროექტები

	ღირებულება (ლარი)
გზები და საფენმავლო ინფრასტრუქტურა	10,000,000
ხიდები	12,000,000
საბავშვო ბაღი	4,000,000
გამწვანება, რეკრეაცია, გასართობი ინფრასტრუქტურა	8,000,000
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	1,000,000
ნაპირსამაგრი ღონისძიებები	5,000,000
სტრატეგიული დოკუმენტები	2,000,000
ჯამური ხარჯი	42,000,000

ხარჯთსარგებლიანობის შედეგი

პროექტის განხორციელებით დუშეთის ეკონომიკის ზრდის შედეგად მიღებული ნამატი საგადასახადო შემოსავალი ჯამში შეადგენს 5,4 მილიონ ლარს.

პროექტის განხორციელების შედეგად სახელმწიფო და მუნიციპალურ საკუთრებაში არსებული მიწების ნაზრდი ზღვრული ღირებულება 2035 წლისთვის დაახლოებით 93,1 მლნ ლარს აღწევს.

პროექტით შემოთავაზებული მსხვილი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელების ჯამური ღირებულება 42 მილიონ ლარს შეადგენს.

დუშეთის მუნიციპალიტეტში ეკონომიკური ზრდის შედეგად მიღებული დამატებითი საბიუჯეტო შემოსავლების მხოლოდ ნაწილი შეიძლება მიიმართოს გეგმარებითი ტერიტორიის განვითარებისთვის. ხარჯთსარგებლიანობის შეფასება ხდება მხოლოდ ზღვრული ნაზრდის შეფარდებით მსხვილი ინფრასტრუქტურული პროექტების ხარჯებთან. შესაბამისად გაკეთდა დაშვება, რომ ეკონომიკის ბუნებრივი ზრდით გენერირებული საგადასახადო სარგებელის ნაწილი მოემსახურება შექმნილი ინფრასტრუქტურის საოპერაციო და მოვლა-პატრონობის ხარჯებს.

პროექტის განხორციელების შემთხვევაში მოსალოდნელი სარგებელი მნიშვნელოვნად აღემატება გასაწევ ხარჯებს, რაც წარმოდგენილი შეთავაზების სიცოცხლისუნარიანობას და მომგებიანობას ადასტურებს.

სივრცითი განვითარების გეგმა - გრაფიკი (პროგრამა)

სივრცითი განვითარების ეტაპები

პროექტით შემოთავაზებული სივრცითი განვითარების პირველი ეტაპი მოიცავს მოკლევადიან პერიოდს და მათ შორის დროის იმ მონაკვეთს, როდესაც სარეზერვო ტერიტორიების 30%-ია ათვისებული. მეორე ეტაპის დაწყება და ხანგრძლივობა დამოკიდებულია სარეზერვო ტერიტორიების ათვისებაზე - კერძოდ ათვისების 30-70% იან შუალედთან, ხოლო მესამე ეტაპი წარმოადგენს დროით მონაკვეთს რომლის პერიოდში განაშენიანების მიწათდაფარულობა სარეზერვო ტერიტორიებში გადააჭარბებს 70 %-ს.

წარმოდგენილ სივრცითი განვითარების გეგმა - გრაფიკში ღონისძიებები დაკავშირებულია ზოგ შემთხვევაში ვადას, ხოლო ზოგ შემთხვევაში პერიოდს (ღონისძიებათა ის ნაწილი, რომელიც დამოკიდებულია მოსახლეობის ზრდასთან).

	ღონისძიება	ვადა	ეტაპი	დაფინანსების სავარაუდო წყარო	ეკონომიკური ეფექტიანობა
1	ჭოპორტის ხიდზე მოძრაობის რეგულირება	მოკლევადიანი		M	საშუალო
1.1	ახალი ხიდის აშენება მდინარე არაგვზე სოფელ ჭოპორტთან		II	M, S	მაღალი
2	ჭოპორტი - დინამოს აგარაკები - ახატანის საავტომობილო გზის რეაბილიტაცია	მოკლევადიანი		M	მაღალი
3	ახატანი - შინდიანის გზის რეაბილიტაცია	საშუალოვადიანი		M	საშუალო
4	ხიდი მდინარე ახატანის ხეზე		I	M, S	მაღალი
5	საავტომობილო გზა „შინგუდის“ დასახლებისკენ		I	M	მაღალი
6	საბავშვო ბაღის მშენებლობა ახატანში	საშუალოვადიანი		M	
7	სკოლის მშენებლობა ახატანში	გრძელვადიანი		S	

8	ამბულატორიის მშენებლობა ჭოპორტსა და ახატანში		III	S	
9	სასმელი წყლის ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბება	მოკლევად იანი		M,S	მაღალი
M - მუნიციპალიტეტი S - სახელმწიფო მოკლევადიანი - 1-4 წელი სამუალოვადიანი 4-7 წელი გრძელვადიანი 7 – 10 წელი					

ცხრილი 10 - სივრცითი განვითარების ეტაპები