

# ქალაქების სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია

საქართველოს სსრ სახალხო განათლების სამინისტროს  
შიერ ლ. შტიციულის დამსწარე სახელმძღვანელოდ  
არქიტექტურის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის

წიგნში მოცემულია ქალაქების კლასიფიკაცია, მათი მოსახლეობის რაოდენობის განსაზღვრა და ძირითადი დაგეგმარებითი სტრუქტურა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სამოსახლო ზონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების, საზოგადოებრივი მომსახურების, მწვანე ნარგავების, ქუჩების, გზებისა და მოედნების ორგანიზაციისა და არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის საკითხებს.

ნაშრომში შეტანილია მოცემულობები ესკიზური პროექტების შესადაგენად ქალაქთმშენებლობაში მოკლე მეთოდური მითითებებით, აგრეთვე ქალაქთმშენებლობის ტერმინებისა და ცნებების განმარტება.

რ ე ც ე ნ ზ ე ტ ე ბ ი: არქიტექტურის კანდიდატები: ა. აშირაშვილი  
ვ. ვარდოსანიძე  
ჯ. მამინაიშვილი

## ა მ ტ ო რ ი ს ა ბ ა ნ

დასახლებული ადგილების სამოსახლო ზონისა და მასში შემაჯავლი საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და კომპლექსების არქიტექტურული დაგეგმარებისა და განაშენიანების დროს, რომლებიც ურბანიზაციის შემდგომი ზრდის პირობებში ხდება, ოპტიმალური საცხოვრებელი გარემოს შექმნას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება და მისი განხორციელება ქალაქთშენებლობის აქტუალური ამოცანაა. კეთილმოწყობილი საცხოვრებელი პირობები უნდა უზრუნველყოს თანამედროვე სანიტარიულ-ჰიგიენურ, ეკონომიკურ და არქიტექტურულ მხატვრულ მოთხოვნებს.

სააეტიომობილო და საქალაქო ტრანსპორტის სხვა სახეების ზრდამ, გადაადგილებათა სიჩქარეების მომატებამ, ხმაურმა, ქუჩების მტვერმა და პაერის გაქუქყიანებამ, განაშენიანების სიმკიდროვემ გამოიწვია ქალაქებში სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობების მკვეთრი გაუარესება. ეს კი განაპირობებს მთელ რიგ სატექნიკურ და დაგეგმარებითი სამუშაოების ჩატარების აუცილებლობას არასასურველი ფაქტორების აღმოსაფხვრელად და განაშენიანებულ ტერიტორიებზე საცხოვრებელი პირობების გასაუმჯობესებლად.

მრეწველობისა და სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგის განვითარება, ქალაქების მოსახლეობის რაოდენობის ზრდა იწვევს არსებული ქალაქების ტერიტორიულ გაფართოებასა და ახალი ქალაქების მშენებლობას, რაც განაპირობებს განაშენიანების წარმოქმნას თავისუფალ ტერიტორიებზე.

სამოსახლო ზონის ტერიტორიებზე შეიცვალა განაშენიანების ხასიათი. სულ უფრო ნაკლები ადგილი ეთმობა საცხოვრებელი სახლებით მაგისტრალური ქუჩების ინტენსიურ პერიმეტრიულ განაშენიანებას. დაპროექტებისა და მშენებლობის პრაქტიკაში ფართოდ გავრცელდა საცხოვრებელი ტერიტორიების თავისუფალი დაგეგმარება, რომლის ქრონოსა საცხოვრებელი სახლები, საბავშვო დაწესებულებები და სკოლები თავსდება მწვანე მასივებში, წითელი ხაზებიდან დაცილებით. ეს კი წარმოქმნის უფრო მყუდრო პირობებს მოსახლეობის ცხოვრებისთვის. აქედან გამომდინარეობს ახალი მოთხოვნები საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და კომპლექსების დაგეგმარებითი ორგანიზაციისა და მათი სტრუქტურის გადაწყვეტის დროს.

საცხოვრებელი განაშენიანება მიზანშეწონილი უნდა იყოს როგორც ინსოლაციის, ხმაურისა და მტერისაგან მოცილების, დასასვენებელი და სპორტული ადგილების ოპტიმალური ორგანიზაციის მხრივ, ისე საუკეთესო არქიტექტურულ-მხატვრული კომპოზიციის თვალსაზრისით.

დასახლებული ადგილების სამოსახლო ზონის, მასში შემაჯავლი საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების ორგანიზაციის არქიტექ-

ტურულ-მხატვრული ამოცანის გადაწყვეტისას სტუდენტმა უნდა იცოდეს მათი დაგეგმარებისა და განაშენიანების თეორიული წინამძღვრები, სათანადოდ უნდა ერკვეოდეს ცალკეული ქალაქთმშენებლობის ელემენტების ცნებებსა და არსში, ამ ელემენტების გაანგარიშების მეთოდებში, რათა მათი შედეგებზე გამოიყენოს საკურსო და სადამალომო პროექტების დაშუაების დროს.

წინამდებარე სახელმძღვანელოში გაშუქებული მეთოდური მითითებები გამომდინარეობენ მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძვლებიდან. აქ ძირითადად ქალაქებისა და მათში შენაგავალი სამოსახლო ტერიტორიების დაგეგმარების საკითხებია განხილული და ქალაქთმშენებლობის ის პრობლემებია გაშუქებული, რომლებიც წამოიჭრება თავისუფალი ტერიტორიების ათვისების დროს.

სახელმძღვანელოში განხილული საკითხები ეყრდნობა აგრეთვე საბჭოთა და საზღვარგარეთული ქალაქთმშენებლობის თეორიული და პრაქტიკული შედეგების დასკვნებს, ფუნდამენტურ სამეცნიერო გამოკვლევებს, ქალაქების თანამედროვე დაგეგმარებისა და განაშენიანების პრინციპებს. საილუსტრაციო მასალა შერჩეულია როგორც ამ ნაშრომის ბოლოში აღნიშნული ქალაქთმშენებლობის ლიტერატურიდან, ისე სამეცნიერო და საპროექტო ინსტიტუტებში არსებული ფოტოფონდიდან.

წინამდებარე სახელმძღვანელოში, რამელიც განკუთვნილია არქიტექტურის სპეციალობის სტუდენტებისათვის, ყველა საკითხი ვრცლად არ არის გაშუქებული. განხილული მასალა, განსაკუთრებით ნორმატიული სიდიდეები, ცხადია, არ ატარებს სტაბილურ ხასიათს. მათი შინაარსი და მნიშვნელობები პერიოდულად შეიცვლება ქალაქთმშენებლობის განვითარებასთან დამოკიდებულებით და სადირექტივო ორგანოების მიერ დამტკიცებული ახალი მეთოდური მითითებებისა და ნორმატივების გათვალისწინებით. ამიტომ სახელმძღვანელოში აღნიშნული ნორმატიული მაჩვენებლები წარმოადგენენ დაახლოებით (სავარაუდო) სიდიდეებს და ძირითადად აქვთ მეთოდოლოგიური მნიშვნელობა.

სახელმძღვანელოში ჩართულია დანართები: მოცემულობები და მოკლე ხტოდური მითითებები ესკიზური პროექტების შესადგენად ქალაქთმშენებლობაში: „ქალაქი 100 ათას მცხოვრებზე“, „საცხოვრებელი რაიონი 30 ათას მცხოვრებზე“, მიკრორაიონი 10 ათას მცხოვრებზე“ და „საზოგადოებრივი ცენტრი ქალაქისათვის 100 ათას მცხოვრებზე“. გარდა ამისა, მოცემულია ქალაქთმშენებლობის ტერმინებისა და ცნებების განმარტება, რაც სათანადოდ დაეხმარება სტუდენტებს საგნის უკეთ ათვისებაში.

## 1. დასახლებული ადგილების სახეები

საბჭოთა ქალაქთმშენებლობის თეორიული საფუძვლები განსაზღვრავენ, რომ მოსახლეობის სრულუასოვანი შრომის, ყოფა-ცხოვრებისა და დასვენების პირობების შექმნა ქალაქებისა და სოფლის დასახლებული ადგილების ძირითად დანიშნულებას წარმოადგენს და მათ არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურებში უნდა აისახოს ამ პირობების ოპტიმალური ორგანიზაციის შესაძლებლობა (ნახ. 1).

ყველა დასახლებული ადგილი საბჭოთა კავშირში იყოფა ორ ძირითად სახედ:

- ა) საქალაქო, რომელსაც ეკუთვნის ქალაქები და ქალაქის ტიპის დაბები;
- ბ) სასოფლო.

საქართველოს სსრ ტერიტორიაზე საქალაქის ეკუთვნის დასახლებული ადგილები, რომლებშიც მოზრდილი მოსახლეობა შეადგენს არანაკლებ 5000 კაცს, ამ პირობით, რომ სოფლის მეურნეობაში ჩაბმულია არა უმეტეს მოსახლეობის 25%-ისა.

საქალაქო და სასოფლო დასახლებული ადგილების გარდა არსებობს საკურორტო და სააგარაკო დაბები. მსხვილი სამრეწველო ცენტრების შახლობლად შესაძლებელია ქალაქ-თანამგზავრების წარმოქმნაც.

დასახლებული ადგილების სახეებს შორის წამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება ქალაქებს — კულტურის, მრეწველობის, ტრანსპორტის განვითარებულ ცენტრებს, რომლებიც წარმოადგენენ ყველაზე უფრო ეკონომიკური განსახლებების სახეს წყალსადენის, კანალიზაციის, ელექტრომომარაგების, გაზებისა და სხვა სახის კეთილმოწყობათა კაპიტალური დაბანდების და ექსპლუატაციური დანახარჯების მხრივ.

საბჭოთა ქალაქების უმრავლესობა სამრეწველო ქალაქებია. ამავე დროს ისინი წარმოადგენენ რაიონების, ოლქების, მხარეებისა და რესპუბლიკების ადმინისტრაციულ-პოლიტიკურ და კულტურულ ცენტრებს.

ქალაქების კლასიფიკაცია ქალაქთმშენებლობის მიზნებისათვის ეყრდნობა შემდეგ ძირითად ნიშნებს

- ა) მოსახლეობის რ.ოდენობას;
  - ბ) ქალაქის ადმინისტრაციულ-პოლიტიკურ მნიშვნელობას (საკავშირო, რესპუბლიკური, სამხარეო, რაიონული ცენტრი);
  - გ) ქალაქის სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობას (სამრეწველო ცენტრი, სატრანსპორტო ჯვანძი, საკურორტო და ა. შ.);
  - დ) ადგილობრივ ბუნებრივ-ისტორიულ თავისებურებებს;
  - ე) განაშენიანების ხასიათს.
- ეს ნიშნები მნიშვნელოვნად ქმედებს ქალაქთმშენებლობის ამოცანების

გადაწყვეტაზე, ყველაზე უფრო კი ძლიერ გავლენის ახდენს მოსახლების რაოდენობა.

ქალაქების, დაბებისა და სოფლის დასახლებული პუნქტების დაგეგმარებისა და განაშენიანების სამშენებლო ნორმებით და წესებით (СНВП II—60—75), რომელიც დამტკიცებულია საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს მშენებლობის საქმეთა სახელმწიფო კომიტეტის მიერ 1975 წლის 11 სექტემბერს, ქალაქები, დაბები და სოფლის დასახლებული პუნქტები მოსახლეობის რაოდენობის შესაბამისად დაყოფილია ჯგუფებად (ცბრ. 1.1).

ც ბ რ ი ლ • 1 1

ჯგუფები	ქალაქები მოსახლეობით, ათასი კაცი	დაბები მოსახლეობით, ათასი კაცი	სოფლის დასახლებული პუნქტები მოსახლეობით, ათასი კაცი
უმსხვილესი	1000 ჭეტი 300-დან 1000-მდე	—	—
მსხვილი	250-დან 500-მდე	10-დან	5-დან
დიდი	100-დან 250-მდე	5-დან 10-მდე	2-დან 5-მდე
საშუალო	50-დან 100-მდე	3-დან 5-მდე	1-დან 2-მდე
პატარა	50-მდე	3-მდე	0,5-დან 1-მდე 0,5-მდე

## 2. ძალაქვარმომქმნელი ფაქტორები

ფაქტორებს, რომლებიც უშუალოდ იწვევენ არსებული ქალაქებისა და სოფლების განვითარებას, ახალი დასახლებული ადგილების წარმოქმნას, ძალაქვარმომქმნელი ფაქტორები ეწოდება.

ქალაქვარმომქმნელი ფაქტორებია:

ა) სამრეწველო საწარმოები, რომელთა პროდუქცია ვრცელდება და იმპარება არა მარტო მოცემულ დასახლებულ ადგილზე, არამედ მის ფარგლებს გარეთ;

ბ) საგარეო ტრანსპორტის მოწყობილობა: რკინიგზის, წყლის, საჰაერო, სიავტომობილო (რკინიგზის სადგურები, საზღვაო და სამდინარო პორტები, აეროპორტები, ავტოსადგომები და სხვ.);

გ) აღმინისტრაციულ-პოლიტიკური, საზოგადოებრივი და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებები, რომელთა მნიშვნელობა სცილდება მოცემული დასახლებული ადგილის ფარგლებს;

დ) უმაღლესი სასწავლებლები და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები;

ე) სამშენებლო ორგანიზაციები;

ვ) კოლმეურნეობები და საბჭოთა მეურნეობები;

ზ) სამკურნალო და გამაჯანსაღებელი დაწესებულებები, რომელთა მნიშვნელობა სცილდება მოცემული დასახლებული ადგილის ფარგლებს.

გარდა ქალაქვარმომქმნელ დაწესებულებათა და წარმოებათა ჯგუფებისა, ყოველ ქალაქში ან დაბაში არის მთელი რიგი დაწესებულებები და ორგანიზაციები, რომელთა დანიშნულებაა მომსახურება გაუწიოს მოცემული დასახლებული ადგილის მოსახლეობას. მომსახურე დაწესებულებები და წარმოე-

ბები წარმოადგენენ არა მიზეზს, არამედ დასახლებული ადგილის წარმოქმნის და განვითარების შედეგს.

მომსახურე უკუფის დაწესებულებებს და წარმოებებს ეკუთვნის:

ა) ქალაქის ადმინისტრაციული, პარტიული და საზოგადოებრივი დაწესებულებები და ორგანიზაციები;

ბ) ადგილობრივი მნიშვნელობის კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებები (სკოლები, ბიბლიოთეკები, მუზეუმები, კლუბები, თეატრები და სხვ.);

გ) საქალაქო სამკურნალო და გამაჯანსაღებელი დაწესებულებები (საეპიდემიოლოგიები, სამშობიარო სახლები, პოლიკლინიკები, სანატორიუმ პროფილაქტიკური მუშაობის, ერთდღიანი დასასვენებელი სახლები და სხვ.);

დ) სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო სახელოსნოები, ადგილობრივი მნიშვნელობის დაწესებულებები და წარმოებები;

ე) საქალაქო კომუნალური დაწესებულებები და წარმოებები.

### **3. ძალადის დაპროექტებრივ ვადის გაანგარიშება და ძალადის მოსახლეობის საპროექტო კარდინობის ხანსაზღვრა**

არსებული ქალაქების რეკონსტრუქცია, ახალი ქალაქებისა და სხვა დასახლებული პუნქტების მშენებლობა უნდა განხორციელდეს გენერალური გეგმების შესაბამისად ან მის საფუძველზე დამუშავებული მშენებლობის პირველი რაიონის განთავსებისა და ლეტალური დაგეგმარების პროექტებით.

დასახლებული ადგილების დაპროექტება უნდა ხდებოდეს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების პერსპექტიული გეგმების, ეკონომიკური რაიონებისა და შოკავშირე რესპუბლიკების საწარმოო ძალთა განვითარებისა და განთავსების სქემების, აგრეთვე რაიონული დაგეგმარების სქემებისა და პროექტების საფუძველზე.

ქალაქებისა და სხვა დასახლებული პუნქტების გენერალური გეგმები საქართველოს დამუშავდეს 20 წლის საპროექტო ვადით ორი შუალედური პერიოდის გამოყოფით, რომელიც უნდა შეესაბამებოდეს ხუთწლიური გეგმის და 10 წლის ეკონომიკური და სოციალური განვითარების ძირითად მიმართულებებს.

არსებული, სარეკონსტრუქციო და ახალი ქალაქების გენერალური გეგმების შედგენისას ღდინდება ქალაქის მშენებლობის შემადგენლობა და მოცულობა, მისი საინჟინრო მოწყობილობის ხასიათი და კეთილმოწყობა, განთავსებისათვის საჭირო ქალაქის ცალკეული ელემენტები და აგრეთვე საპროექტო საქალაქო ტერიტორიის სიდიდეები. ეს რეგულაციები საჭიროა ქალაქის ტერიტორიული განვითარების მიზანშეწონილი მიმართულებების დადგენის ან ტერიტორიის არჩევისათვის, ახალი ქალაქის განთავსებისა და თვით ქალაქის სტრუქტურის დადგენისათვის.

ამ სამუშაოს განსახორციელებლად საჭიროა დასაპროექტებელი ქალაქის მოსახლეობის საპროექტო რაოდენობის განსაზღვრა ცალკეული პერიოდებისათვის. ასეთი განსაზღვრა შესაძლებელია შრომითი ბალანსის მეთოდით.

შრომითი ბალანსის მეთოდი გამოდინარეობს იმ მდგომარეობიდან, რომ სოციალისტურ მეურნეობაში ყველა შრომისუნარიანი მოსახლეობა მონაწილეობას იღებს საზოგადოებრივ სსარგებლო შრომაში და ქალაქის მოსა-

ზღობის საერთო რაოდენობა ქალაქწარმოქმნელი ჯგუფის რაოდენობის პირდაპირ ფუნქციას წარმოადგენს.

ქალაქის მთელი მოსახლეობა იყოფა სამ ჯგუფად:

I ჯგუფი — ქალაქწარმოქმნელი, რომელშიც შედიან ქალაქწარმოქმნელი მნიშვნელობის დაწესებულებების, წარმოებისა და ორგანიზაციების მშრომელები (აიღება მთელი მოსახლეობის 25—35%);

II ჯგუფი — მომსახურე, რომელშიც შეიან მოცემული ქალაქის ან სხვა დასახლებული პუნქტის მომსახურე საწარმოთა და დაწესებულებების მშრომელები (დამოკიდებულია ქალაქის სიდიდესთან და აიღება მთელი მოსახლეობის 19—27%);

III ჯგუფი — არათვითმოქმედი, რომელშიც შედიან სკოლამდელი და სასკოლო ასაკის ბავშვები, პენსიონრები, დიასახლისები, უმაღლესი სასწავლებლების ღლის დასწრების სტუდენტები, ტექნიკუმებისა და პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლების მოსწავლეები.

ქალაქის მოსახლეობის საერთო რაოდენობის გაანგარიშება ხდება შემდეგი ფორმულით<sup>1</sup>

$$H = \frac{A \cdot 100}{T} \text{ კაცი,}$$

სადაც  $H$  — არის ქალაქის მოსახლეობის საერთო რაოდენობა;

$A$  — მოსახლეობის ქალაქწარმოქმნელი ჯგუფის რაოდენობა;

$T$  — ქალაქწარმოქმნელი ჯგუფის კუთრი წონა პროცენტობით.

ამ ფორმულით მიღებული მოსახლეობის რაოდენობა მრგვალდება მთელ რიცხვამდე, დიდი ქალაქებისათვის 5—10 ათასი კაცის რაოდენობით, ხოლო პატარა დასახლებული ადგილებისათვის ასეთი დაზრდადება ხდება 500—1000 კაცის რაოდენობით.

**შეჯამება:** საპროექტო ქალაქისათვის ქალაქწარმოქმნელი კატეგორიის პერსპექტიული რაოდენობა განისაზღვროს 42 ათასი კაცისგან. იმასთან დაკავშირებით, რომ ქალაქწარმოქმნელი ჯგუფის კუთრი წონა შეადგენს 25-დან 35% მდე, ე. ი. მდსახლეობის ქალაქწარმოქმნელი ჯგუფი შეადგენს ქალაქის მთელი მოსახლეობის დაახლოებით მესამედს, ადვილი გასაკვირია, რომ საკმარისი გვაქვს ქალაქთან, რომლის მოსახლეობა დაახლოებით 125 ათასი კაცით განისაზღვრება.

<sup>1</sup> უფრო ზუსტი გაანგარიშებისათვის იყენებენ ფორმულას

$$H = \frac{A \cdot 100}{T - a - b - n + m - B}$$

სადაც  $T$  — არის შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობის რაოდენობა, %;

$a$  — სოფოხა და პირად დამხმარე შეურნეობაში დაკავებული შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობის რაოდენობა, %;

$b$  — წარმოებიდან მოწყვეტილ სწავლების შრომისუნარიანი ასაკის მოსწავლეთა რაოდენობა, %;

$n$  — შრომისუნარიანი ასაკის უმუშევარი შრომის ინვალიდების რაოდენობა, %;

$m$  — მომუშავე პენსიონერების რაოდენობა, %;

$B$  — მოსახლეობის მომსახურე ჯგუფის რაოდენობა, %;

$A$  — ქალაქწარმოქმნელი კატეგორიის აბსოლუტური რაოდენობა.



ასეთი ზომის ქალაქისათვის შეიძლება ქალაქწარმოშობის უფროსი კუთარი წონა იყოს 32%. მაშინ მოსახლეობის რაოდენობა საბოლოოდ გაიანგარიშება შემდეგნაირად

$$N = \frac{42000 \times 100}{32} = 131200 \approx 135000 \text{ კაცი.}$$

ეს რაოდენობა მიიღება დაეგეგმარებითი გაანგარიშების დროს, რომლის დროსაც დგება საპროექტო ბალანსი (ცხრ. 3. 1).

ცხრილი 3. 1.

მოსახლეობის უფროსი დასახელება	რაოდენობა, კაცი	კუთარი წონა %
I უფროსი — ქალაქწარმოშობის	42000	32
II უფროსი — მოსახლური	27000	20
III უფროსი — ართუთომოქმედი	64300	48
სულ	135000	100

როგორც ამ ცხრილიდან ჩანს, იმასთან დაკავშირებით, რომ მოსახლეობის რაოდენობა დამრგვალდა მთელ რიცხვამდე, ქალაქწარმოშობის უფროსი კუთარი წონის გათვალისწინებით, მიღებულ იქნა რეზერვით.

#### 4. ქალაქის დაგეგმარებითი საპროექტი

ქალაქის დაგეგმარებითი სტრუქტურა მაქსიმალურად უნდა პასუხობდეს მოსახლეობის მრავალმხრივ მოთხოვნილებებს, რისი მიღწევაც შეიძლება საცხოვრებლისა და საზოგადოებრივი მომსახურების უშუალო ტერიტორიული გაერთიანებით.

ქალაქის ურთიერთდაკავშირებული დაგეგმარებითი სტრუქტურის შესაქმნელად საჭიროა ჩატარდეს საპროექტო ტერიტორიის ზონირება, სადაც გამოიყოფა შემდეგი ცალკეული ფუნქციური ზონები:

ა) სასახლო-საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და კომპლექსების, საზოგადოებრივი ცენტრების (ადმინისტრაციული, საშემსრულებლო, სასწავლო, სახელოვნობის, სპორტული და სხვ.), საერთო დანიშნულების მშენებარეობების, გზების და მოედნების განსათავსებლად;

ბ) სამრეწველო-სამრეწველო საწარმოებისა და მათთან დაკავშირებული ობიექტების, გზებისა და მოედნების განსათავსებლად;

გ) კომუნალურ-სასაწყობო — ბაზების და საწყობების, ავტოსადგომების, სატრანსპორტო პარკების და დეპოების, ავრთვე სხვა ობიექტებს განსათავსებლად;

დ) საგარეო ტრანსპორტის — სატრანსპორტო მოწყობილობებისა და ნაგებობების (სამგზავრო და სატვირთო სადგურები, ნავსადგურები და სხვ.) განსათავსებლად.

გარდა ამისა, ქალაქის საპროექტო ტერიტორიაზე უნდა გამოიყოს საზოგადოებრივი დანიშნულების მშენებარეობების მასივები და სანიტარიული დამცველი ზონები, რომლებიც დასახლებული ადგილის სტრუქტურაში მნიშვნე-

ლოვან ელემენტებს წარმოადგენენ. სამეცნიერო პროფილის მქონე ქალაქის ტერიტორიაზე სათანადოდ უნდა გამოიყოს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და საკონსტრუქტორო ბიუროთა ზონა, ხოლო საკურორტო ქალაქში — საკურორტო ზონა, სადაც თავს იყრის საპყურნალო-გამაჯანსაღებელი და მათთან დაკავშირებული მომსახურე დაწესებულებები (ნახ. 1—12)

ქალაქის განაშენიანების საზღვრებს გარეთ საგარეუბნო ზონის ტერიტორიის ორგანიზაცია საჭირო. აქ მოსახლეობის დასასვენებელი ადგილები ეწყობა; ხდება ტყე-პარკების ორგანიზაცია, რაც ქალაქის სანიტარიულ-ჰიგიენურ პირობებს და მკეროქლიმატს აუმჯობესებს საგარეუბნო ზონის ტერიტორიას აკისრია ზღვრით სოფლის მეურნეობის მალფუჭებადი და არაბრანსპორტაბელური პროდუქტებით მომარაგების ფუნქციაც, რაც ქალაქის მოსახლეობის უზრუნველყოფის ერთ-ერთ ძირითად და აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს.

ქალაქმშენებლობის პრაქტიკაში ქალაქების ფუნქციური ზონირებისას გვხვდება ცალკეული და ძირითადი ზონების ურთიერთგანლაგების სხვადასხვა შემთხვევა, რასაც განაპირობებენ ბუნებრივი პირობები, ქალაქების სიდიდე და მათი სახალხო მეურნეობის პროფილი.

ქალაქის ძირითადი სტრუქტურული ერთეულებია: საცხოვრებელი რაიონები, მიკრორაიონები, კომპლექსები, რომლებიც სამოსახლო ზონის ფარგლებში თავსდება; ქალაქის და სარაიონო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი ცენტრები, საწარმოო და სასწავლო კომპლექსები, სამრეწველო და კომუნალურ-სასაწყობო რაიონები, ხოლო ტურისტულ-გამაჯანსაღებელი რაიონები და კომპლექსები თავსდება მსიაბრივი დასვენების ზონებში

სხვადასხვა სიდიდის ქალაქებში, როცა მათი ტერიტორია იყოფა ბუნებრივი (წყალსაცავები, მწვანე მასივები, ხრახები, გორაკები და ა. შ.) და ხელოვნური (რკინიგზები, საავტომობილო გზები და ა. შ.) საზღვრებით, გაითვალისწინება დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონები. ასეთი რაიონების სიდიდე, მათი ფუნქციური შემადგენლობა და კანფიგურაცია ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში დადგინდება ქალაქის გენერალური გეგმის საფუძველზე ქალაქმშენებლობის სიტუაციის შესაბამისად. დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონების მოსახლეობის რაოდენობა მიიღება მიხელობით;

უმსხვილესი ქალაქებისათვის—500 ათას კაცამდე

მსხვილი — — — — 300 — —

დიდი — — — — 100 — —

დაგეგმარების სტრუქტურის მიხედვით ქალაქი შეიძლება იყოს:

— კომპაქტური, როცა ქალაქის მთელი განაშენიანებული ტერიტორია ერთ მთლიან მასივს წარმოადგენს;

— დანაწევრებული, როცა ქალაქის განაშენიანებული ტერიტორია ბუნებრივი ან ხელოვნური საზღვრებით (მდინარეებით, რკინიგზით, გორაკებით და ა. შ.) დაყოფილია რამდენიმე ნაწილად;

— გამოირიშორებული, როცა ქალაქის ცენტრალური განაშენიანების გარდა მის ფარგლებში შემოღობის განცალკევებული საცხოვრებელი მასივები და მათთან დაკავშირებული სამრეწველო საწარმოთა ჯგუფები.

ქალაქის ელემენტებსა მოსახლეობის მაზიდულობის თვალსაზრისით სხვადასხვა მნიშვნელობა ენიჭება. ზოგიერთი ელემენტი წარმოადგენს მასობრივი გამოყენების ადგილებს, მოსახლეობა ასეთ ადგილებში თავს იყრის და ამიტომ

სინი მოსახლეობის საქალაქო მოძრაობის ძირითად მიმართულებას განსაზღვრავენ. მიზიდულობის ასეთი ცენტრებია: საერთო საქალაქო და სარაიონო ცენტრები, მსხვილი საშრატელო საწარმოები, მნიშვნელოვანი ადმინისტრაციული სამეურნეო დაწესებულებები, უმაღლესი სასწავლებლები, სტადიონები, კულტურისა და დასვენების პარკები, სატრანსპორტო სადგურები და სხვ. განსაზღვრავენ რა ეს ელემენტები მოსახლეობის საქალაქო მოძრაობის ძირითად მიმართულებას, ისინი თავისი მღებარებით განაპირობებენ მაკისტრალური გზებისა და ძირითადი მოედნების კონფიგურაციის ქსელს, რომელიც ქალაქის ძირითადი დაგეგმარების სტრუქტურის საფუძველია (ნახ. 5—11).

ქალაქის დაგეგმარებითი სტრუქტურა მაქსიმალურად უნდა აკმაყოფილებდეს მოსახლეობის მრავალმხრივ მოთხოვნილებებს, რისი მიღწევა შეიძლება საცხოვრებლისა და საზოგადოებრივი მომსახურების უშუალო ტერიტორიული გაერთიანებით. საცხოვრებელი ზონის თანამედროვე დაგეგმარებით სტრუქტურა ხასიათდება მასი ძირითადი ელემენტების — საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების თანამიმდევრული ფორმირებით.

საფეხუროვანი აგებულება ქალაქის საცხოვრებელი ზონის ფორმირების ძირითადი პრინციპია. მისი სიდიდესთან, სახალხო მეურნეობის პროფილთან და ქალაქთმშენებლობის თავისებურებებთან დაკავშირებით ქალაქის სტრუქტურის ელემენტები სახეს იცვლიან შემადგენლობის, ურთიერთდაკავშირების და შეთავსების მხრივ.

საპროექტო და სამშენებლო პრაქტიკაში ბევრია მაგალითი, სადაც საცხოვრებელი ზონის დაგეგმარებისას საფეხუროვანი განაშენიანების პრინციპია დატული, რომლის დროსაც ყალიბდება მიკრორაიონებისა და საცხოვრებელი რაიონების სისტემა. ამ სისტემაში კი საზოგადოებრივი მომსახურების ყოველდღიური, პერიოდული და ეპიზოდური დაწესებულებებია განლაგებული.

დაგეგმარებით სტრუქტურაში სათანადო ადგილი ეთმობა მოსახლეობის ყოველდღიური დასვენების სისტემის ელემენტების განლაგებას, რომლებიც წარმოადგენენ ქალაქისა და ქალაქგარე ხანმოკლე დასვენების ზონების საერთო სისტემის ნაწილს. დასვენების სახეებს კი აღვნიშნავთ მოსახლეობის ძირითადი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით. ქალაქის სტრუქტურაში განთავსებული დასასვენებელი ზონები ძირითადად სათანადო დაწესებულებებში და მათთან დაკავშირებულ ტერიტორიებზე ეწყობა მწვანე მასივებს შორის, საცხოვრებელ ადგილებთან უშუალო კავშირში და მათთან ახლოს.

ქალაქგარე ხანმოკლე დასვენების ზონების მოწყობა მიზანშეწონილია საგარეუბნო ზონის ისეთ ტერიტორიებზე, სადაც უხვადაა გამწვანებული ტერიტორიები და მოსახერხებელია მასობრივი დასვენებისათვის. ასეთი დასვენების რაიონების ძირითადი სტრუქტურული ერთეულია კომპლექსი, რომელიც წარმოადგენს დასასვენებელი დაწესებულებების ჯგუფს, გაერთიანებულს ცენტრალისტურული კულტურულ-საყოფაუცხოვრებო მომსახურებითა და საერთო საინჟინრო მოწყობილობით.

ქალაქის ყველა ზონის სტრუქტურაში (სამოსახლო, საწარმოო და დასასვენებელი) მწვანე ნარგავების სისტემა გასათვალისწინებელი, რომლის დროსაც საჭიროა: ა) მწვანე ნარგავების ძირითადი მაჩივების თანაბარი განაწილება ქალაქის ტერიტორიაზე; ბ) ქალაქისა და ქალაქგარე მწვანე ნარგავების მასივების საერთო სისტემაში გაერთიანება; გ) მწვანე ნარგავების ისეთი სის-

ტემის შექმნა, რომელიც საშუალებას მოგვცემს მოეწყოს მოსახლეობისათვის ყოველდღიური დასვენების ადგილები; დ) მწვანე ნარგავების მასივებს ჰქონდეთ გამაჯანსაღებელი ფუნქციები და ისინი აუმჯობესებდნენ განაშენიანებული რაიონების სანიტარიულ-ჰიგიენურ პირობებს.

ქალაქის კომპლექსურ ფუნქციურ ზონას წარმოადგენს მისი საზოგადოებრივი ცენტრი. საერთო საქალაქო ცენტრი თავს უყრის ქალაქის საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ, ადმინისტრაციულ, კულტურული ცხოვრებისა და მომსახურების მთავარ ფუნქციებს.

ქალაქის დაგეგმარების ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა ცენტრის სტრუქტურის, მისი შემადგენლობისა და მასში შემაჯავლი დაწესებულებების ნომენკლატურის სწორად დადგენა. საზოგადოებრივი ცენტრის ფუნქციები, ისევე როგორც მთელი ქალაქისა, იყოფა სამ ჯგუფად: შრომა (საზოგადოებრივ პოლიტიკური მუშაობა და მმართველობა, განათლება, მეცნიერება). ყოფა-ცხოვრება (კვება, ვაჭრობა. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო მომსახურება), დასვენება (გართობა, კულტურა და სპორტი). თითოეულ ამ ჯგუფს განეკუთვნება სხვადასხვა დაწესებულება, რომლებიც იყოფა კიდევ მოსახლეობის ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.

მთლიანობაში ქალაქის სტრუქტურა უნდა ემყარებოდეს ძირითადი ფუნქციური ზონების რაციონალური განლაგების უმთავრეს პრინციპს, რომელიც ითვალისწინებს სამოსახლო, სამუშაო და უსასავეწებელი რაიონების მოხერხებულ ურთიერთკავშირს, გზაში დროის მინიმალურ ხარჯვას, საზოგადოებრივი წარმოებისა და მომსახურების მაღალ დონეს, ოპტიმალურ სანიტარიულ-ჰიგიენურ პირობებს.

ქალაქის დაგეგმარებით სტრუქტურაში განსაკუთრებული ადგილი ეთმობა ქუჩებისა და მაგისტრალების სისტემას. თანამედროვე ტრანსპორტი განსაკუთრებულ მოთხოვნებს უყენებს როგორც ქალაქის სტრუქტურას, ისე ქუჩებსა და მაგისტრალების ქსელს, რომლის დროსაც საჭირო ხდება: მათი კატეგორიულად დაყოფა; ძლიერ და მოქმედი მაგისტრალების გაყვანა საჭირო, საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი რაიონების მიმართულებით; ამ მაგისტრალების სიმჭიდროვისა და გადაკვეთების დადგენა სატრანსპორტო მოძრაობის და ქვეითად მოსიარულეთა ინტერესების გათვალისწინებით; ქალაქის შიდა მაგისტრალებზე სატრანზიტო მოძრაობის გამორიცხვა და ვარშემოსასვლელ სატრანზიტო გზების დაპროექტება.

ქალაქის დაგეგმარებაზე დიდ გავლენას ახდენს ავრეთვე ავტომობილიზაციის მზარდი დონე, განსაკუთრებით მსუბუქი ავტომანქანების წარმოების ზრდა. ამ სახის ტრანსპორტის განვითარების დროს ფართოდება შესაძლებლობა სამუშაო ადგილებთან, მომსახურების სფეროებთან და ქალაქგარე დასვენების ზონებთან დაკავშირებისა, რაც ქმნის ოპტიმალურ პირობებს მოსახლეობის ცხოვრებისათვის.

ქალაქის სტრუქტურის დადგენისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კონკრეტულ არქიტექტურულ-კომპოზიციურ გადაწყვეტას ადგილობრივი ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით. გამოვალინოთ და შემოქმედებითად გამოვიყენოთ ადგილის (რელიეფი, ზღინარე, ტბა, ტყე) ბუნებრივი პირობები - ეს ნიშნავს, ქალაქის არქიტექტურას შივაკუთვნოთ სილამაზე და თავისებურება.

ქალაქის დაგეგმარებითი სტრუქტურა და მისი არქიტექტურულ-სივრცობრივი აგებულება ურთიერთდაკავშირებულია. ქალაქის დაგეგმარების და განაშენიანების მხატვრული, კომპოზიციური, ესთეტიკური ღირსება უნდა განიხილებოდეს ქალაქის განვითარების სოციალურ, ეკონომიკურ, ფუნქციურ პრობლემებთან მჭიდრო კავშირში. ქალაქი მოსახერხებელი უნდა იყოს ცხოვრებისათვის. ყურადღების ცენტრში უნდა იყოს ადამიანი, რომლისთვისაც ცნებები „ჯანმრთელი, მოხერხებულ და ლამაზი ქალაქი“ შერწყმული უნდა იყოს ერთმანეთში.

## 5. სამოსახლო ზონის სტრუქტურა

სამოსახლო ზონა დასახლებული ადგილების ძირითად ფუნქციურ ელემენტს წარმოადგენს. იგი ქალაქების ტერიტორიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და დიდი ნაწილია, სადაც განლაგებულია საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი განაშენიანების ყველა სახე საქალაქო ქუჩების სისტემით, რომლებიც მოხერხებულად აკავშირებენ მოსახლეობის საცხოვრებელს სამუშაო ადგილებთან და კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებებს ქსელთან (ნახ. 1—4).

სამოსახლო ზონას ეთმობა სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობების მხრივ ყველაზე უანსალი და საუკეთესო ტერიტორიები ინსოლაციისა და განიეების თვალსაზრისით.

მოსახლეობისათვის უკეთესი პირობების შესაქმნელად ქალაქების საშოსახლო ტერიტორიაზე გათვალისწინებული უნდა იყოს:

— საქალაქო განაშენიანების სტრუქტურული ელემენტების — საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების ოპტიმალური განლაგება;

— სხვადასხვა მნიშვნელობის საქალაქო გზებისა და მაგისტრალური ქუჩების ქსელის რაციონალური ორგანიზაცია, ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა ტრასების მკაფიო დიფერენციაციით;

— საზოგადოებრივი ცენტრების ოპტიმალური განლაგება;

— საერთო სარგებლობის მწვანე ნარჩენების მიზანშეწონილი სისტემის შექმნა;

— სანიტარიულ-დამცველი მწვანე ზონების რაციონალური ორგანიზაცია.

პატარა და საშუალო ქალაქებში სამოსახლო ტერიტორია ჩვეულებრივ შეადგენს მთელ ტერიტორიის ნახევარს, სადაც დაახლოებით თანაბარი შეფარდებებითაა განთავსებული საცხოვრებელი განაშენიანება და საქალაქო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი დაწესებულებები საქალაქო მაგისტრალებითა და გამწვანებული სივრცეებით. მსხვილ და უმსხვილეს ქალაქებში მათი შეფარდება იცვლება სატრანსპორტო ქსელის განვითარების ხარჯზე, რომელიც განსაზღვრავს საცხოვრებელი ტერიტორიების შემცირებას (ნახ. 3).

სამოსახლო ტერიტორიების შერჩევა საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების განაშენიანებისათვის ხდება სამრეწველო საწარმოთა განთავსებასთან ერთად. სამოსახლო ზონის ადგილმდებარეობის დადგენა დამოკიდებულია სამრეწველო საწარმოთა ტერიტორიულ განლაგებაზე, საცხოვრებელსა და სამუშაო ადგილებს შორის რაციონალურ სატრანსპორტო კავშირზე.

ბზე, ოპტიმალურ საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციებზე, მთელი რაიონის მოსახლეობის მიზანშეწონილ განსახლებაზე.

საწარმოო ზონის მიმართ სამოსახლო ტერიტორიები უნდა მდებარეობდეს ქაბორა მხარეს და მდინარეთა დინების ზევით, შესაბამისი სანიტარიული დამცველი ზონების დაცვით.

ყოველ დასახლებულ ადგილს აქვს თავისი გეოგრაფიული, სატრანსპორტო და საინჟინრო თავისებურებები და, ამრიგად, ისინი განაპირობებენ განვითარების კონკრეტულ პირობებს. ზოგ შემთხვევაში ქალაქების სამოსახლო ზონის განვითარება დამოკიდებულია არსებული დასახლებული ადგილების განაშენიანებულ ბირთვთან, რომელიც გარკვეულწილად მოქმედებს მისი ჩამოყალიბების მიმართულეაზე. ზოგჯერ კი არსებული განაშენიანებული ბირთვის მიმართ სამოსახლო ზონა ყალიბდება ავტონომიურად. ამ დროს აქტუალურია ძველი განაშენიანებისა და საპროექტო სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-მოცულობითი და საინჟინრო-სატრანსპორტო კავშირების დამყარება.

არსებულ ქალაქებში ახლად შერჩეულ სამოსახლო ტერიტორიების ჩანამა განაშენიანებულ კომპლექსებში უნდა ხდებოდეს ორგანულად, სათანადო არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ზედხედის გამოყენების გათვალისწინებით. აქ საჭიროა მოეწყოთ არა მარტო მოხერხებული კავშირები სამარეწველო რაიონებთან, არამედ არსებული ქალაქის განაშენიანებულ რაიონებთან, მათ შორის: საერთო საქალაქო და სარაიონო ცენტრებამდე, სატრანსპორტო კვანძებამდე, მასობრივი დასვენების ზონებსა და სხვა პუნქტებამდე, რომლებიც მოსახლეობის მიზიდულობის ადგილებს წარმოადგენენ. სხვადასხვა სიდიდის ქალაქების სამოსახლო ზონა შეიძლება ყველა შემთხვევაში არ იყოს კომპაქტური. არაკომპაქტურობა განსაკუთრებით დამახასიათებელია მსხვილი და უმსხვილესი ქალაქებისათვის, სადაც ცალკეული საცხოვრებელი და სამარეწველო ტერიტორიების ერთობლიობა ქმნის ისეთ ქალაქებს, რომლებიც წარმოადგენენ სამარეწველო-სამოსახლო რაიონების აგლომერაციას. მათი ქალაქთშეწებლობითი დამოუკიდებლობა იზრდება ნორმატიული მომსახურების და მოსახლეობის სწორი განსახლების ორგანიზაციის შემთხვევებში.

მსხვილი და უმსხვილესი ქალაქების განვითარების დროს სამოსახლო ტერიტორიები შესაძლებელია შეირჩეს არა მარტო ქალაქის ფარგლებში, არამედ საგარეუბნო ზონებში, სადაც ახალი სამარეწველო წარმოებების განათავსებასთან ერთად საჭიროა ძირითადი ქალაქებიდან ზოგიერთი სამარეწველო საწარმოების გადმოტანა, განსაკუთრებით ისეთებისა, რომელთა დატოვება ამა თუ იმ მოსაზრებით არასასურველია.

ასეთი პირობები განსაზღვრავენ ქალაქ-თანამგზავრების (სატელიტების) წარმოქმნას, რაც საშუალებას იძლევა შეიქმნას ოპტიმალური საცხოვრებელი პირობები, განიტყარაოს ძირითადი ქალაქები და ჩატარდეს ახალი მშენებლობა არსებული განაშენიანების რეკონსტრუქციის გარეშე.

სამოსახლო ზონის ოპტიმალური განაშენიანებისათვის გასათვალისწინებელია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები, განთავსების რაციონალური მოთხოვნები, ტერიტორიის გამოყენების ეკონომიკურობა, მთავარი არქიტექტურულ-დაგეგმარების ელემენტების გამოვლენა. ამ ღონისძიებების ჩასატარებლად საჭიროა სამოსახლო ტერიტორიის სამშენებლო ზონირება, რომლის

მიზანია დადგინდეს მის ფარგლებში ცალკეული ზონების სართულიანობა.

პატარა ქალაქებში მიზანშეწონილია ძირითადი განაშენიანება განხორციელდეს ერთ-ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლებით, რაც არ გამოორციხავს ზოგ შემთხვევაში მომატებული სართულიანობის გამოყენებას.

საშუალო, დიდ და მსხვილ ქალაქებში ძირითადი განაშენიანება მიზანშეწონილია 4-5, ზოგან 9-სართულიანი საცხოვრებელი სახლებით. უმსხვილესი ქალაქებისათვის კი არქიტექტურულ-მოცულობითი კომპოზიციების შესაქმნელად შესაძლებელია გამოყენებული იყოს 9-16 ან უფრო მეტსართულიანი საცხოვრებელი სახლები.

თანამედროვე დაგეგმარებითი პრინციპები ითვალისწინებენ განაშენიანებაში შერეულ სართულიანობას, როპლის დროსაც მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლებისა ზონაში ხდება ერთ-ორსართულიანი სახლების განლაგება. ასეთი ხერხით შესაძლებელია მიღწეული იყოს ნორმატიული საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე, დასაშვები სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობების დაცვით.

სამოსახლო ზონის მიზანშეწონილი სართულიანობის დადგენა ხდება ტექნიკურ-ეკონომიკური, არქიტექტურულ-კომპოზიციური, ბუნებრივ-კლიმატური, დემოგრაფიული და ქალაქმშენებლობის მოთხოვნების გათვალისწინების საფუძველზე.

რადგან განაშენიანების სართულიანობის დადგენაზე გავლენას ახდენს მთელი რიგი ფაქტორები (საცხოვრებელი შენობების ტიპები, ქალაქის სიდიდე, კლიმატი, ტერიტორიის ტოპოგრაფია, გეოლოგიური პირობები, განთავსების სისტემა და სხვ.), ყველაზე ოპტიმალური სართულიანობის დადგენა უნდა მოხდეს ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში, სათანადო გაანგარიშებისა და ხელადასხვა გადაწყვეტათა ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების შედარების საფუძველზე. ძირითადად კი განაშენიანების სართულიანობა დგინდება ქალაქების გენერალური გეგმის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების დამუშავების დროს.

სამოსახლო ზონის დაგეგმარებისას გასათვალისწინებელია მისი გაფართოების პერსპექტივები. ამიტომ საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და სამკრეველო საწარმოთა განთავსებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მათი განვითარებისათვის საჭირო ტერიტორიების დროულ დარეზერვებას. მხედველობაშია მისაღები ის გარემოება, რომ ქალაქების სამოსახლო და საწარმოო ზონები ტერიტორიული განვითარების დინამიკურობით ხასიათდება და ამ ფაქტორის უგულვებელყოფა დასახლებული ადგილების გენერალურ გეგმაში იწვევს გარკვეულ სიძნელებებს მათი შემდგომი განაშენიანების დროს.

საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების სისტემის ჩამოყალიბებისას მთავარია ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში მოინახოს მათი ინდივიდუალური თვისებები. შემოქმედებითი მიდგომისას ბევრი რამ შეიძლება გვიკარნახოს ბუნებრივმა სიტუაციამ, რელიეფის თვალწარმატებამ მოხაზულობამ, ადგილობრივმა ლანდშაფტმა და სხვა პირობებმა. ზედმეტად ხისტი და ერთგვაროვანი დაგეგმარების ქსელი საშუალებას არ იძლევა მიღწეული იყოს განაშენიანებისა და ტერიტორიების ბუნებრივი თავისებურებების შეთანხმებული ერთიანობა.

საშოსახლო ზონის სტრუქტურული დანაწილება საცხოვრებელ რაიონებ-  
ბად და მიკრორაიონებად დამახასიათებელია ძირითადად საშუალო და დიდი  
ქალაქებისათვის. მსხვილ და უმსხვილეს ქალაქებში კი სამოსახლო ზონის ფო-  
რმირებას თავისებურება ახასიათებს. აქ ანგარიში უნდა გაეწიოს მსხვილ საშ-  
რეწველო წარმოთა მშენებლობით გამოწვეული დიდი საცხოვრებელი რაიონ-  
ების არსებობას, მასთან დაკავშირებული მომსახურების ისეთი ფუნქციე-  
ბით, რომლებიც სპეციფიკურია უფრო საქალაქო ცენტრისათვის, ვიდრე სა-  
ცხოვრებელი რაიონისათვის. გარდა ამისა, ზოგიერთი ასეთი დიდი რაიონი  
მიზანშეწონილია განთავსდეს ცალკე და მოსცილდეს ქალაქს, ზოგიერთი კი  
წარმოადგენდეს ქალაქის არსებული განაშენიანების გაგრძელებას.

ასეთი დიდი რაიონები არ თავსდება ქალაქის სტრუქტურული დანაწე-  
ვების ჩვეულ სქემაში, სადაც ტერიტორია მკაფიოდ იყოფა საცხოვრებელ  
რაიონებად და მიკრორაიონებად. ამავე დროს, ისინი არ წარმოადგენენ დამო-  
უკიდებელ ქალაქს და უფრო შეაღებულ სტრუქტურულ ერთეულს ქმნიან ქა-  
ლაქის ცენტრსა და საცხოვრებელ რაიონს შორის.

ასეთ სტრუქტურულ ერთეულს წარმოადგენს დაგეგმარებითი (საქალა-  
ქო) რაიონი, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იყოს მსხვილი და უმსხვი-  
ლესი ქალაქების სამოსახლო ზონის დაგეგმარებისას. მხოლოდ მისი გამოყოფა  
შემდეგ ხდება მასში საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების ფორმი-  
რება (ნახ. 5—7, 19, 20).

ქალაქთმშენებლობის პრაქტიკაში აღინიშნება დაგეგმარებითი (საქალა-  
ქო) რაიონების გამოყოფის სხვადასხვაანაირი გადაწყვეტები. მათი პარამეტრე-  
ბი და კომპოზიციური მონახაზები დამოკიდებულია ადგილობრივ პირობებზე.  
ამიტომ ქალაქებში არ შეიძლება იყოს ერთნაირი დაგეგმარებითი რაიონები.  
მათი სიდიდე შეადგენს 40—50 ათასიდან 400—500 ათას მცხოვრებამდე.  
ქალაქთმშენებლობის ამოცანა ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში დადგინდეს  
დაგეგმარებითი რაიონის მიზანშეწონილი სიდიდე დასახლებული ადგილის  
ქალაქთმშენებლობის სიტუაციის გათვალისწინებით.

არსებითი მნიშვნელობა აქვს სრულყოფილ დაგეგმარებით (საქალაქო)  
რაიონების მათი ფუნქციონირების თვალსაზრისით, იდეალურად ჩამოყალიბე-  
ბული დაგეგმარებითი რაიონი უნდა წარმოადგენდეს ისეთ ორგანიზმს, სადაც  
ცხოვრების, შრომისა და დასვენების პირობების გადასაწყვეტად რაციონა-  
ლურად განლაგდება საცხოვრებელი, სამუშაო და დასასვენებელი ზონები და  
მოხერხებულად მოეწყობა მის ფარგლებში ამ ზონების ურთიერთკავშირი.

ამავე დროს, ზოგიერთი დაგეგმარებითი რაიონის გენერალური გეგმის  
პროექტებში არ აწინ გათვალისწინებული ყველა ძირითადი ფუნქციური  
ზონა და ასეთი რაიონები ხშირად შეიცავენ ერთ ფუნქციურ ზონას —  
სამოსახლოს ან სამრეწველოს. ასე წარმოიქმნება, მაგალითად, სუთთა  
სამოსახლო რაიონი, სადაც მოსახლეობის მცირე ნაწილის (შრომისუნარიანი  
მოსახლეობის 10—15%) ჩაბმა შრომის საქმიანობაში ძირითადად ხორციელ-  
დება ამავე რაიონში განლაგებული მოსახურ დაწესებულებების ხარჯზე, რაც  
ვერ იკმაყოფილებს შრომითი მოწყობის მოთხოვნილებებს. ამიტომ გენერალურ  
ი გეგმების შედგენისას დაგეგმარებით რაიონებში გათვალისწინებული უნდა  
იყოს ისეთი ზონების ფორმირება, სადაც განთავსდება წარმოებები და დაწე-  
სებულებები, რომლებიც მოსახლეობის შრომითი საქმიანობისათვის იქნება  
განკუთვნილი.



განსაკუთრებულ პირობებში ფორმირდება დიდი სამრეწველო-სასაწყობო დაგეგმარებითი რაიონი, რომელიც არ შეიცავს სამოსახლო ზონას. მასში გათვალისწინებული წარმოებები მოითხოვენ ერთმანეთის მიმართ სათანადო სანიტარულ-დამცავი ზონების ორგანიზაციას. ასეთი დაგეგმარებითი რაიონი მოსახლეობის შრომითი დასაქმების ადგილს წარმოადგენს და ის შეიძლება მოემსახუროს ისეთ მიმდებარე დაგეგმარებით რაიონებს, რომლებიც თავის საზღვრებში ვერ უზრუნველყოფენ მოსახლეობას შრომითი დასაქმების ადგილებით (ნახ. 6).

ამრიგად, დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონი შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ქალაქების სტრუქტურის ფორმირების ყველაზე დიდი ერთეული, რომელიც ძირითადად დამახასიათებელია მსხვილი და უმსხვილესი ქალაქებისათვის. იგი წარმოადგენს შედარებით დამოუკიდებელ და ტერიტორიულად ერთიან ქალაქის ნაწილს, გამოყოფილს ბუნებრივი (მთები, წყალსაცავები, მწვანე ნარგავების მასივები) და ხელოვნური (რკინიგზები, სამანქანო გზები და ა. შ.) საზღვრებით.

დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონის ძირითადი ზონა სამოსახლო, ამიტომ მის არქიტექტურულ დაგეგმარებით ორგანიზაციას გადაწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ქალაქების გენერალური გეგმის შედგენის დროს. მასთან შედარო ურთიერთკავშირშია მოსახლეობის შრომითი დასაქმებისათვის განკუთვნილი ზონა, რომელიც დასაყენებელ ზონასთან ერთად შეადგენს ქალაქის დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონის ფუნქციური ზონირების მთავარ ელემენტს<sup>1</sup>.

## 6. სამოსახლო ზონის დაგეგმარება და განაშენიანება

ქალაქების სამოსახლო ზონის ტერიტორიის დაგეგმარება უნდა უზრუნველყოფდეს საცხოვრებელი განაშენიანების, მოსახურე დაწესებულებების, საზოგადოებრივი ცენტრების, საგზაო ქსელისა და საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავების რაციონალურ განთავსებას.

სამოსახლო ტერიტორიის დაგეგმარებითი სტრუქტურა ითვალისწინებს ჩამოთვლილი ელემენტების ისეთ რატიონალურ ურთიერთგანლაგებას, რომლის დროსაც არ უარესდება ქალაქის სანიტარულ-ჰიგიენური პირობები, იქმნება მოსახლეობისათვის საუკეთესო საცხოვრებელი გარემო და ყალიბდება ქალაქის გამომხატველი არქიტექტურული სახე. ეს სტრუქტურა იცავს ქალაქის სიდიდესთან დამოკიდებულებით, ასაფისებელი ტერიტორიების ზანისითა და კავშირებით, საცხოვრებელი და სამუშაო ადგილების განთავსების მიხედვით.

სამოსახლო ტერიტორია იყოფა საქალაქო ქუჩების ქსელით და სხვადასხვა კლასის მაგისტრალური გზებით. ეს სატრანსპორტო სისტემა ქალაქის გეგმას ყოფს სათანადო ტერიტორიულ-სტრუქტურულ ერთეულებად — საცხოვრებელ რაიონებად და მიკრორაიონებად; ახდენს საქალაქო ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა ტრასების ზუსტ დიფერენციაციას, ადგენს

<sup>1</sup> ისეთ შემთხვევაში, როგორცაა უმსხვილესი ქალაქი მოსკოვი, წარმოიქმნება ქალაქის სტრუქტურული ორგანიზაციის კიდევ ერთი ერთეული — დაგეგმარებითი ზონა, რომელიც შედგება რამდენიმე დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონისაგან.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებების ოპტიმალურ ადგილებს და ინდივიდუალური მოხმარების ავტომაქანების სადგომების ზონებს, აზუსტებს ყველა სახის ტრანსპორტის მოძრაობის გრაფიკებსა და მიმართულებებს, სატრანსპორტო კვანძების და გადაკვეთების გათვალისწინებით (ნახ. 21).

სამოსახლო ზონის ფარგლებში ზუსტდება საზოგადოებრივი ცენტრების განთავსების საკითხები მისი განვითარების პერსპექტივით. მთავარი ყურადღება ეთმობა მწვანე მასივების სისტემის ორგანიზაციას, მათში დასვენებისა და სპორტული ადგილების მოწყობით მოსახლეობის ყოველდღიური და პერიოდული მომსახურებისათვის. გარდა ამისა, საჭიროა დამკაფი მწვანე ზონების გათვალისწინება საცხოვრებელი სახლების, დასასვენებელი ზონების, სამკურნელო და სასაწყობო შენობების გარშემო, სატრანსპორტო გზების გასწვრივ და ა. შ.

სამოსახლო ტერიტორიის ორგანიზაციისას წყდება მომსახურე დაწესებულებების განთავსების საკითხები (ყოველდღიური, პერიოდული და ეპიზოდური კულტურულ საყოფაცხოვრებო მომსახურების სისტემის გათვალისწინებით) საცხოვრებელი ჯგუფის, მიკრორაიონის, საცხოვრებელი რაიონის, დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონისა და მთლიანად ქალაქის ფარგლებში.

ქალაქის სამოსახლო ტერიტორიის ძირითადი სტრუქტურული ელემენტია მიკრორაიონი, მისი საზღვრებია მაგისტრალური წითელი ხაზები. თუ მიკრორაიონის ტერიტორია დიდია, მაშინ ყალიბდება რამდენიმე მიკრორაიონი, რომლებიც გამოყოფილი არიან საცხოვრებელი ქუჩებით, ბუღვარებით, მწვანე ნარგავების მასივებით და ა. შ. მიკრორაიონის ფარგლებში, გარდა საცხოვრებელი სახლებისა, თავსდება პირველადი (ყოველდღიური) მომსახურების დაწესებულებები, ხოლო მისი ტერიტორია არ უნდა გადაკვეთოს მაგისტრალური და საცხოვრებელი ქუჩებმა, რომლებზედაც გათვალისწინებულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტი (ნახ. 31—43).

მიკრორაიონის შიგა ტერიტორიაზე გასათვალისწინებელია ქვეითად მოსიარულეთა გზების სისტემა საცხოვრებელ სახლებსა და სატრანსპორტო გაჩერებებს, მომსახურე დაწესებულებებს, საბავშვო ბაგა-ბაღებს, სკოლებს, სპორტულ მოედნებსა და მწვანე მასივებს შორის. ეს გზები შეძლებისდაგვარად მოკლე უნდა იყოს და ნაკლებად კვეთდეს სატრანსპორტო გასასვლელებს.

მიკრორაიონის მოსახლეობის რაოდენობა, როგორც წესი, განისაზღვრება: უმსხვილესი და მსხვილი ქალაქებისათვის — 12-დან 20 ათას კაცამდე; დიდი და საშუალო ქალაქებისათვის — 6-დან 12 ათას კაცამდე; პატარა ქალაქებისა და დაბებისათვის — 4-დან 6 ათას კაცამდე. დაბალსართულიან (1—2-სართულიანი) განაშენიანებისას (ყველა კატეგორიის ქალაქში) რთულ რელიეფურ პირობებში, ტერიტორიის 6%-ზე მეტი დახარისხების დროს, მიკრორაიონის მოსახლეობის რაოდენობა დასაშვებია შემცირდეს 3 ათას კაცამდე.

ქალაქის სამოსახლო ტერიტორიაზე საჭიროა გამოიყოს საცხოვრებელი რაიონები, რომლებიც შედგება მიკრორაიონებისაგან. მიკრორაიონები ერთიანდებიან რაიონული მნიშვნელობის საზოგადოებრივი ცენტრით, სადაც თავს იყრის კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებები.

წარმოადგენს რა მოსახლეობის ცხოვრების სოციალური ორგანიზაციის სრულყოფილ ერთეულს. საცხოვრებელი რაიონი ყალიბდება ორგანულად ქალაქის განაშენიანების საერთო კომპლექსის გათვალისწინებით და ბევრად

დამოკიდებული ზის სიდიდებზე. აჩვენებულ აჩქარებებზე დაგეგმარებით სტრუქტურაზე, ბუნებრივ პირობებსა და იმ ძირითად სანიტარიულ-ჰიგიენურ მოთხოვნებზე, რომლებიც გაეღწიეს ახდენენ საცხოვრებელი რაიონის ჩამოყალიბებაზე. ასე, მაგალითად, პატარა ქალაქებში სამოსახლო ტერიტორიაზე ყალიბდება ერთი ან ორი საცხოვრებელი რაიონი, საშუალო და დიდ ქალაქებში კი რამდენიმე, შათი სიდიდისა და საერთო სტრუქტურის გათვალისწინებით. საცხოვრებელი რაიონების დაგეგმარებით ორგანიზაცია ბერადა და მოკიდებული არსებულ და სპორტო სამრეწველო საწარმოთა განლაგებაზე, მათ განვითარებაზე. საცხოვრებელი რაიონებისათვის შეირჩევა ისეთი ტერიტორიები, რომლებიც ხასიათდებიან ჯანსაღი ბუნებრივი პირობებით და დაგეგმარებისათვის მოსახერხებელი ადგილმდებარეობით (ნახ. 21—33).

საცხოვრებელი რაიონების ფორმირება უნდა ხდებოდეს სამოსახლო ზონაში დაგეგმარებითა (საქალაქო) რაიონების გამოყოფის გათვალისწინებით, მათი საზღვრები შეიძლება იყოს მდინარეები, არხები, წყალსაცავები, მწვანე ნარგავები, რკინიგზები და სხვ. ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით დაგეგმარებით რაიონების ფარგლებში შეიძლება ჩამოყალიბდეს ორი ან რამდენიმე საცხოვრებელი რაიონი, რომელთაც, ბუნებრივ და ხელოვნურ საზღვრებს გარდა, საქალაქო მნიშვნელობის მაგისტრალური გზებიც შეიძლება ესაზღვრებოდეს (ნახ. 20).

საცხოვრებელი რაიონის მოსახლეობა განისაზღვრება: უმსხვილესი და მსხვილი ქალაქებისათვის — 40-დან 80 ათას კაცამდე, დიდი და საშუალო ქალაქებისათვის — 25-დან 40 ათას კაცამდე.

შთლიანად სამოსახლო ტერიტორიის სიდიდე დგინდება გამსხვილებული მონაცემებით, რომლებიც მოცემულია 6.1 ცხრილში.

ცხრილი 6. 1

განაშენიანების სართულიანობა	სამოსახლო ტერიტორიის სიდიდე 1000 მცხოვრებზე, ჰა			
	პირველი რიგი		საანგარიშო პერსონი	
	უმსხვილესი და მსხვილი ქალაქებისათვის	დიდი, საშუალო და პატარა ქალაქებისათვის	უმსხვილესი და მსხვილი ქალაქებისათვის	დიდი, საშუალო და პატარა ქალაქებისათვის
4	7	9	9	12
9 და მეტი	5	7	6	9

საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების განაშენიანება საკუროს განხორციელდეს ტერიტორიის ერთიანი აჩქარებებზე სივრცობრივი ორგანიზაციის საფუძველზე ან დანაწევრებული საცხოვრებელი საბლების ჯგუფებად.

სართულიანობის მიხედვით საცხოვრებელი სახლები შეიძლება იყოს:

დაბალსართულიანი . . . . . 1—2 სართული

საშუალოსართულიანი . . . . . 3—5 „—“

მრავალსართულიანი . . . . . 6—10 „—“

მომატებული სართულიანობის . . 11—16 „—“

მაღლივი . . . . . 16-ზე მეტი

განაშენიანების დროს დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს საცხოვრებელი სახლების ტიპების შერჩევას და მათი სართულიანობის დადგენას, რომლებზედაც დამოკიდებულია არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი გადაწყვეტის ეკონომიურობა და სხვადასხვა შემადგენლობის ოჯახების ბინებით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა.

საშუალო სართულიანობის საცხოვრებელი სახლების ჯგუფში ყველაზე ნაკლებეკონომიურია სპსართულიანები. მათი გამოყენება დასაშვებია განსაკუთრებულ შემთხვევებში. საშუალო სართულიანებაში ეკონომიურია 5(4) სართულიანები. შრავალსართულიანი და მომარტებული სართულიანობის სახლების ჯგუფებში ყველაზე ეკონომიურია შესაბამისად 9 და 16-სართულიანები.

მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლები შეიძლება იყოს სექციური (მათ შორის ერთსექციური, წვრტილოვანი), გალერეული, ბლოკირებული, კორიდორული, სასტუმროს ტიპის და სხვათა საცხოვრებელი. საცხოვრებელი სახლებს სართულიანობის განსაზღვრისას მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული ქალაქების კლასიფიკაცია, არსებული ბუნებრივ-კლიმატური პარამეტრები, ადგილობრივი პირობები და აგრეთვე განაშენიანების არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის მოთხოვნილებები. გარდა ამისა, განაშენიანებისას, ბინების რაოდენობის დასადგენად, საჭიროა ანგარიში გაეწიოს მოსახლეობის დემოგრაფიულ შემადგენლობას, რომელიც მოქმედებს საცხოვრებელი ბინების ტიპების შერჩევაზე როგორც პირველი რიგის მშენებლობის დროს, ისე საანგარიშო პერიოდისათვის.

საქართველოს პირობებთანავე დემოგრაფიული შემადგენლობის შონაცემებზე მოცემულია 6. 2 ცხრილი.

ცხრილი 6. 2

	ოჯახების სულაობა					
	1	2	3	4	5	6 და მეტა
პროცენტული რაოდენობა, %	13	18	19	25	13	12

საცხოვრებელი სახლების ბინების რაოდენობა და მისი ტიპები ღვირდებზე დემოგრაფიული სტრუქტურის საფუძველზე, მშენებლობის ცალკეული პერიოდებისათვის მოსახლეობის საშუალო საცხოვრებლის უზრუნველყოფიდან გამომდინარე საერთო ფართობით — პირველი რიგის მშენებლობის დროს 14,5 მ<sup>2</sup>, საანგარიშო პერიოდისათვის — 16 — 18 მ<sup>2</sup> (ცხრ. 6. 3).

ცხრილი 6. 3

	ოჯახების რაოდენობა ბინებში				
	1	2	3	4	5
პროცენტული შემადგენლობა, %	$\frac{10}{5}$	$\frac{25}{10}$	$\frac{40}{40}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{10}{15}$

შეიითება: მრიცხველში მოცემულია პროცენტული შემადგენლობა პირველი რიგის მშენებლობისათვის, ხოლო მნიშვნელში — საანგარიშო პერიოდისათვის.

იმასთან დაკავშირებით, რომ სამოსახლო ტერიტორიის განაშენიანებისას საჭიროა გამოიყოს სხვადასხვა სიღრმისა და მნიშვნელობის სტრუქტურული ელემენტები, მათი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაციის დაგეგმარებისას წყდება საცხოვრებელი სახლებისა და მათთან დაკავშირებული მომსახურე დაწესებულებების უთიერთგანლაგების სპეციფიკური საკითხები.

საცხოვრებელი კომპლექსის საწყისი ელემენტს — საცხოვრებელი ჯგუფის დაგეგმარებისას სასურველია საცხოვრებელი სახლებისა და ბავშვთა სკოლამდელი დაწესებულებების მიზანშეწონილი განთავსება, მათი სხვადასხვა კომპოზიციური აგებულება, საცხოვრებელი ადგილიდან საბავშვო ბაგა-ბაღამდე მოსახერხებელი და უმოკლესი მანძილის გათვალისწინებით (არა უმეტეს 300 მეტრისა).

საცხოვრებელი მიკრორაიონის დაგეგმარებისას, რომლიც დროსაც წარმოიშობა საცხოვრებელი ჯგუფების კომპლექსი, საჭიროა საცხოვრებელი სახლებისა და უოველდღიური სარგებლობის კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებების მოსახერხებელი ურთაერთგანლაგება 300—500 მ მანძილზე. მიკრორაიონის გამაერთიანებელ ელემენტს წარმოადგენს სკოლა და საზოგადოებრივ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების ცენტრი.

საცხოვრებელ რაიონში, რომელშიც მიკრორაიონებია განთავსებული, აქტუალური ხდება პერიოდული მომსახურების დაწესებულებების ურთიერთდაკავშირებელი სისტემის შექმნა, საცხოვრებელი სახლებიდან მომსახურე შენობებამდე ქვეითად მოსიარულეთათვის არა უმეტეს 1200 მ მანძილის გათვალისწინებით.

საცხოვრებელი კომპლექსების განაშენიანებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ადგილობრივ ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებას ორიენტაციის მხრივ და რთული რელიეფის ათვისების შემთხვევებში.

საქარაველოს პირობებისათვის, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ჰერის ცხელი და ცხელი-ნოტიო კლიმატი, საცხოვრებელი სახლების სასურველი და ოპტიმალური ორიენტაცია მიიღწევა მაშინ, როცა ამ შენობების გრძივი ღერძი იქნება დასავლეთ აღმოსავლეთის ორიენტაციის (შენობების განედურად განლაგება), ხოლო არასასურველი კი მერიდიანული ორიენტაციის დროს. ამ დროს ხდება საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ სათავსთა გადახურება.

საჭიროა სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნების დაცვა საცხოვრებელი ოთახების, სკოლებისა და სკოლამდელი დაწესებულებების სათავსების, აგრეთვე საცხოვრებელი ტერატორიების ინსოლაციის მხრივ. ცხელი კლიმატის პირობებში მიზანშეუწონელია ვრაოთაბიანი ბინების და ტერასების ორიენტაცია დასავლეთ და სამხრეთ-დასავლეთ პორიზონტის მხარეებზე. შენობები საჭიროა განლაგდეს ისეთნაირად, რომ ოთახების უმეტესობა შიშართული იყოს აღმოსავლეთის, სამხრეთ-აღმოსავლეთისა და სახრეთის მხარისაკენ. განაშენიანებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დასავლეთ და სამხრეთ-დასავლეთ მხარისკენ მოქცეული ოთახების დაცვას გადახურებისაგან, რაც შესაძლებელია მზისაგან დასაცავი მოწყობილობების, დარბაზებისა და მწვანე ნარგავების გამოყენებით.

საქირო ინსოლაციის მისაღწევად და ტერიტორიის ეკონომიური გამოყენებისათვის აუცილებელ და საცხოვრებელ სახლებს შორის მანძილების დაცვა: შენობების გრძივი მხარეებს შორის — შენობის ორი სიმაღლე, მხოლოდ არანაკლები 20 მ-ისა;

შენობის გრძივი მხარისა და შენობის ტორსს შორის — ერთი სიმაღლე, მხოლოდ არანაკლები 12 მ-ისა.

საქართველოს ტერიტორია ხასიათდება რთული რელიეფით, ამიტომ განაშენიანების დროს საქიროა მუდგელობაში მივიღოთ მისი ათვისების თავისებურებანი. ადგილმდებარეობის რელიეფი გავლენას ახდენს არა მარტო დაგეგმარების სტრუქტურაზე, არაქედ მნიშვნელოვნად მოქმედებს ცალკეული ელემენტების აგებულებაზე, ამ ელემენტების ურთიერთგანლაგებაზე, მათ შორის ოპტიმალური მანძილების დადგენაზე.

ყოველდღიურ და პერიოდულ დაწესებულებებამდე ქვეითად მოსიარულეთა ნორმატიული რადიუსები ძირითადად ლიმიტირებულია ტერიტორიის ნორმალური ქანობების პირობებში (0—6%), მაშინ როცა რთულ რელიეფურ პირობებში საქირო ხდება მისაღომობის რადიუსების დიფერენცირება ადგილმდებარეობის დაქანებასთან დამოკიდებულებით.

პრაქტიკაში ხშირად საქიროა ქვეითად მოსიარულეთა გზების ტრასირება 4—6%-ის დაქანებით, ამ დროს მათი სიგრძე მომსახურე დაწესებულებებამდე რჩება ნორმატიული სიდიდების ფარგლებში, მხოლოდ იცვლება მისაღომობის რადიუსები დაქანებათა განივი მიმართულებით.

მისაღვლოების დასაშვები რადიუსების დადგენა ტერიტორიის ქანობების გათვალისწინებით ხდება შემდეგი ფორმულით

$$R_g = K \cdot R$$

სადაც  $R_g$  არის მომსახურების დასაშვები რადიუსი რელიეფის განივი მიმართულებით, მ.

$K$  — ნორმატიული რადიუსის შემამციკრებელი კოეფიციენტი ტერიტორიის დაქანებასთან დაკავშირებით, როლებიც მიიღება ნ. 4 ცხრილის მიხედვით.

$R$  — მომსახურების ნორმატიული რადიუსი, მ.

ცხრილი 6.4

	ტერიტორიის ქანობა, %											
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
ნორმატიული რადიუსის შემამციკრებელი კოეფიციენტი ტერიტორიის დაქანებასთან დამოკიდებულებით	0,75	0,60	0,50	0,43	0,37	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20

საცხოვრებელი სახლების ურთიერთგანლაგების, კვარტალის ან მიკრორაიონის წითელი ხაზების მიმართ მათი განთავსების მხრივ განაშენიანება შეიძლება იყოს: პერიმეტრული, ჯგუფური, მწკრიველი და კომბინირებული (შერეული).

პერიმეტრული განაშენიანება ხასიათდება საცხოვრებელი სახ-

ლების განლაგებით ტერიტორიის შემომსახურელი ქუჩების წითელი ხაზების გასწვრივ (გაყოფებით).

ასეთი ხერხი უპარტივესია არქიტექტურული დაგეგმარების მხრივ, რომლის დროსაც საცხოვრებელი სახლების ფასადებით ქუჩაზე გაშოსელის გამოიქმნება მცხოვრებთათვის არასასურველი სანიტარულ-ჰიგიენური პირობები (ქაერის ვაკუუქიანება, ხმაური), ხშირ შემთხვევაში კი საცხოვრებელი სათავსების იძულებითი, არაოპტიმალური ორიენტაცია, ძნელდება შიდაკვარტალური ტერიტორიის განიარსება (ნახ. 39).

ჯგუფური განაშენიანება ხასიათდება საცხოვრებელი სახლების განლაგებით ცალკეულ ჯგუფებად, როლის დროსაც წარმოიქმნება შედარებით მცირე შიგა ეზოები — ბალები. ასეთი ხერხი საშუალებას იძლევა შიგაკვარტალური სივრცე დაუკავშირდეს მიკრორაიონის მთლიან არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სისტემას, რაც ამდიდრებს მის გამომსახველობას და მნიშვნელოვნად ამარტივებს ტერიტორიის განიარსების შესაძლებლობას. ზოგ შემთხვევაში, იქ, სადაც ზამთრის პერიოდში ვაბატონებულია ძლიერი ქარები, ჯგუფურმა განაშენიანებამ უნდა მიიღოს ჩაკეტილი, ერთმხრივ გახსნილი შიგა ეზოების სახე, რაც შექმნის მყუდრო საცხოვრებელ გარემოს (ნახ. 37—39).

მწკრივული განაშენიანება ხასიათდება საცხოვრებელი სახლების განლაგებით პარალელური რიგების სახით, რომლის დროსაც ყველა საცხოვრებელი სახლი განლაგდება ოპტიმალური ორიენტაციისა და განიარსების გათვალისწინებით. მწკრივული განაშენიანება გამოიყენება ადამიანთა სატრანსპორტო მაგისტრალებზე, საცხოვრებელი სახლების მის პერპენდიკულარულად განლაგებით ჩაშენებული ერთსართულიანი საზოგადოებრივი დანიშნულების დაწესებულებებისა და შუაან ნარგავების განთავსებით ცალკეულ საცხოვრებელ შენობებს შორის (ნახ. 40).

კომბინირებული (შერეული) განაშენიანება ხასიათდება სხვადასხვა სართულიანი საცხოვრებელი სახლების განლაგებით ზემოთ განხილული განაშენიანების ხერხების კომბინაციით.

კომბინირებული (შერეული) სართულიანობის დროს მიკრორაიონის საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვის განსაზღვრისათვის საჭიროა დადგინდეს საშუალო სართულიანობა, რომელიც განისაზღვრება მიკრორაიონში განლაგებული ყველა საცხოვრებელი ფართობის საერთო რაოდენობის გაყოფით ყველა სახლის ერთ სართულზე მოსული საცხოვრებელი ფართობის რაოდენობაზე.

მაგალითი. საჭირაო მიკრორაიონში განთავსდეს 6000 კაცო, რომელთა განსათავსებლად საჭირაო 72000 მ<sup>2</sup> საცხოვრებელი ფართობი (1 კაცზე 12 მ<sup>2</sup> საცხოვრებელი ფართობის ნორმით). წინასწარ საჭირაო დაეუშვათ ჩვენთვის მისაღები საცხოვრებელი ფართობის რაოდენობა, რომელიც განთავსდება სხვადასხვა სართულიან სახლებში. ეთქვას, ჩვენი დასაბრუნებელი მიკრორაიონი შედგება რვა სართულიანი სახლებისაგან, სადაც განლაგებულია 20% საცხოვრებელი ფონდისა (ე. ი. 14400 მ<sup>2</sup>), ხუთსართულიანი სახლებისაგან, სადაც განლაგებულია 65% საცხოვრებელი ფართობისა (ე. ი. 46800 მ<sup>2</sup>) და ორსართულიანი სახლებისაგან, სადაც განლაგებულია 15% საცხოვრებელი ფართობისა (ე. ი. 10800 მ<sup>2</sup>).

ამის შემდეგ ვიღებთ სხვადასხვასართულიანი სახლების ერთ სართულზე განლაგებული ფართობის რაოდენობას.

რვასართულიანი სახლის ერთ სართულზე განლაგებულია	14400 მ <sup>2</sup> : 8 = 1800 მ <sup>2</sup>	საცხოვრებელი ფართობი.
ხუთსართულიანი სახლის ერთ სართულზე განლაგებულია	46800 მ <sup>2</sup> : 5 = 9360 მ <sup>2</sup>	
ორსართულიანი სახლის ერთ სართულზე განლაგებულია	10800 მ <sup>2</sup> : 2 = 5400 მ	„ „
	სულ 16560 მ <sup>2</sup>	„ „

ამრიგად, ყველა საცხოვრებელი სახლის ერთ სართულზე განლაგებულია 16560 მ<sup>2</sup> საცხოვრებელი ფართობი. საშუალო სართულიანობა იქნება

$$\frac{72000 \text{ მ}^2}{16560 \text{ მ}^2} = 4,35 \text{ სართული.}$$

საშუალო სართულიანობის განსაზღვრა შესაძლებელია იგრეთვე საცხოვრებელ ფართობებს შორის პროცენტული თანაფარდობით, როგორც სხვადასხვადასართულიან სახლებშია მიღებული. ა.ე. ზაგალითად, ჩვენს მაგალითში სერთო საცხოვრებელი ფართობი რვასართულიან სახლებში შეადგენს მთელი ფართობის 20%, ხუთსართულიან სახლებში—65% და ორსართულიანში—15%.

საცხოვრებელი ფართობი, განთავსებული ერთ სართულზე, შეადგენს

რვასართულიან სახლებში 20% : 8 = 2,5%

ხუთსართულიან სახლებში 65% : 5 = 13%

ორსართულიან სახლებში 15% : 2 = 7,5%

სულ . . . . . 23%

რადგან მთელი საცხოვრებელი ფართობი შეადგენს 100%, ბოლო ერთი სართულის საცხოვრებელი ფართობი—23%, საშუალო სართულიანობა იქნება

$$\frac{100\%}{23\%} = 4,35 \text{ სართული.}$$

## 7. განაშენიანების ტერიტორია-მკონომიკური მაჩვენებლები

საცხოვრებლის დაგეგმარებისა და განაშენიანების დამახასიათებელი ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

ა) საცხოვრებელი განაშენიანების პროცენტი (ნეტო) ანუ საცხოვრებელი განაშენიანების პროცენტი (ნეტო) ანუ განაშენიანებული და საცხოვრებელი ტერიტორიების პროცენტული შეფარდებით<sup>1</sup>. საცხოვრებელ ტერიტორიაში არ შედის მის ფარგლებს გარეთ განთავსებული გზები და გასასვლელები სკოლების, სკოლამდელი დაწესებულებების, კულტურული და სავაჭრო ცენტრების, გარაჟების, ს.კ.ე.ბების, მიკრორაიონის

<sup>1</sup> მიკრორაიონის საცხოვრებელ ტერიტორიაში შედის მოედნები, სადაც განთავსებულია საცხოვრებელი სახლები და მათთან მიმდებარე გამწვანებული ნაკვეთები მოსახლეობისა და ზავშუა დასვენებისათვის, სამუერნო მოედნები, ავტოსადგომები, ქვეითად სასიარულო გზები და გასასვლელები საცხოვრებელი ტერიტორიის ფარგლებში (ნახ. 39).



ბაღების, ფიზკულტურის და აგრეთვე სარაიონო და საქალკო დაწესებულებების მოედნები.

განაშენიანების სიმჭიდროვე =  $\frac{\text{განაშენიანების ფართობი კვ. მ.}}{\text{საცხოვრ. ტერიტორიის ფართობი. კვ. მ.}}$  %.

ბ) საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე (ნეტო) იანგარიშება საცხოვრებელი ფართობის კვადრატული მეტრების რაოდენობით, რომელიც მოდის 1 ჰა საცხოვრებელ ტერიტორიაზე

საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე =  $\frac{\text{საცხოვრებელი ფართობი კვ. მ.}}{\text{საცხოვრებელი ტერიტორია, ჰა}}$  (ნეტო)

გ) საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე (ბრუტო) იანგარიშება საცხოვრებელი ფართობის კვადრატული მეტრების რაოდენობით, რომელიც მოდის მთელი ტერიტორიის 1 ჰექტარზე.

საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე =  $\frac{\text{საცხოვრებელი ფართობი კვ. მ.}}{\text{განაშენიანების მთელი ტერიტორია. ჰა}}$  (ბრუტო)

საცხოვრებელი ფონდის და განაშენიანების სიმჭიდროვე იცვლება სართულაინობასთან დაკავშირებით მიკრორაიონისა და საცხოვრებელი რაიონის შესაბამისად ახალ ქალაქების დაპროექტების ან არსებული ქალაქების რეკონსტრუქციის პირობებში (ცხრ. 7. 1).

მთელი ქალაქის სამოსახლო ტერიტორიის მოსახლეობის სიმჭიდროვის დასაბასათებლად ანგარიშობენ აგრეთვე სიდიდეს რომელიც გამოსახავს მოსახლეობის სამოსახლო სიმჭიდროვეს. იგი წარმოადგენს მოსახლეობას რაოდენობას, რომელიც მოდის 1 ჰა სამოსახლო ტერიტორიაზე.

სამოსახლო სიმჭიდროვე =  $\frac{\text{მოსახლეობის რაოდენობა}}{\text{სამოსახლო ტერიტორია, ჰა}}$

სამოსახლო სიმჭიდროვე დამოკიდებულია საცხოვრებელი ფართობის რაოდენობაზე. იგი იცვლება ერთ ადამიანზე საცხოვრებელი ფართობის ნორმასთან დაკავშირებით.

ზემოთ განხილულ ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებს აქვთ დიდი სანიტარიული-ჰიგიენური, არქიტექტურულ დაგეგმარებითი და ეკონომიკური მნიშვნელობა. ტერიტორიის ათვისება, საინჟინრო ქსელის გაყვანა, გზების მშენებლობა, გამწვანება და მათი ექსპლუატაცია მით უფრო ეკონომიური იქნება, რაც უფრო მაღალია საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე. ამავე დროს, თუ გადაშეტებული სიმჭიდროვე იწვევს მოსახლეობის შეჯგუფებას, თავისუფალი ტერიტორიების და გამწვანების შემცირებას, თავისუფალი ტერიტორიების გაზრდა გაპოიწვევს საინჟინრო ქსელების და გზების დატვირულებას და განაშენიანების ეკონომიურობის დაქვეითებას. 7. 2 და 7. 3 ცხრილებში მოცემულია ერთ ადამიანზე მოსული მიკრორაიონისა და საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიების ელემენტების კუთრი ზომები (კვადრატულ მეტრებით).

ამ ცხრილებიდან ჩანს, რომ საცხოვრებელი ტერიტორიის ფართობი იზრდება სართულიანობის შემცირებასთან დაკავშირებით, ხოლო ტერიტორიები, რომლებიც განკუთვნილია საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების, ბაღებისა და სპორტული მოედნების განსათავსებლად, სხვადასხვა სართულიანობის დროს თითქმის უცვლელი რჩება, რადგან მისი სიდიდე დამო-

კიდებულია მოსახლეობის რაოდენობაზე. მომავალში ერთ სულ მოსახლეზე საცხოვრებელი ნორმის გაზრდისას, მოსახლეობის საანგარიშო რაოდენობა შემცირდება და შესაბამისად გაიზრდება ერთ ადამიანზე გათვალისწინებული ტერიტორია, რაც ძირითადად დაეტყობა გამწვანებული ზოედნების გადიდებას.

ცხრილი 7. 1

საცხოვრებელი ფონდის სიშვიდროვე, შ<sup>2</sup> ხაეროი ფართობი მაკრორაიონისა და საცხოვრებელი რაიონის I შ<sup>2</sup> ტერიტორიაზე (ბრუტო)

	საცხოვრებელი სახლების სართულიანობა									
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	
მაკრორაიონი	3400	4300	4800	5500	5800	6200	6100	6800	7100	
	3700	4700	5200	6000	6300	6800	7100	7600	7800	
საცხოვრებელი რაიონი	2510	2800	3200	3100	3600	3700	3800	3900	4200	
	3200	3500	3700	4000	4200	4300	4500	4700	5000	

შეთითება: პრისცეკელში მოცემულია საცხოვრებელი ფონდის სიშვიდროვე, რომელიც მიიღება ახალი ქალაქების დაპროექტებისას, მნიშვნელში კი არსებული ქალაქების რეკონსტრუქციის პირობებში.

ცხრილი 7. 2

მაკრორაიონის ტერიტორიის ელემენტების კუთრი ზომები, შ<sup>2</sup> ერთ ადამიანზე

№№	ნაკვეთები	საცხოვრებელი სახლების სართულიანობა				
		2-3	4-5	6-8	9-12	16
1	სკოლა	4,5-3,5	3,2-3,0	3,0-2,7	2,6-2,5	2,2
2	ბავშვთა სკოლაშვიდო დაწესებულებები	3,0-2,8	2,6-2,0	2,5-2,0	2,5-2,0	2,0
3	მომსახურების დაწესებულებები და საწარმოები	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
4	მოქალაქეთა ავტომანქანების გარეები	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5	ფეხედრუჩის და სპარტული ნივთბოები	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
6	საცხოვრებელი ტერიტორია (მათ შორის შვეიწე წარგაების, საცხოვრებელი სახლების, გასასვლელების ავტოსადგომები და საშუაწერო ზოედნები)	28,1-21,7	18,8-16,2	14,5-12,9	11,4-11,2	10,5-10,2

ცხრილი 7. 3

საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ელემენტების კუთრი ზომები, შ<sup>2</sup> ერთ ადამიანზე

№№	ტერიტორიები	საცხოვრებელი სახლების სართულიანობა									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	მაკრორაიონების	40,0	31,4	22,0	24,6	23,2	21,8	20,8	19,6	19,0	17,8
		ს.ა.	29,0	26,0	22,5	21,5	20,0	19,0	18	17,5	17,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	მწვანე ნარგავების	5,6	5,6	5,6	5,6	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
		4,1	4,0	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
3	მომსახურების დაწესებულებები და საწარმოები	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4	სპორტული ნაგებობები	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	საზოგადოებრივ ცენტრთან ავტოსადგომების მოედნები	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
6	გარაეები	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		7,4	7,2	6,9	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	4,9	4,8
7	მაგისტრალები, საცხოვრებელი რაიონი, ქუჩები და მოედნები	7,1	7,2	6,9	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	4,9	4,4

შეიქმნა: მრისხველში მოცემული ტერიტორიის ელემენტების ერთი ზომები, რომლებიც მიიღება თვისივე ტერიტორიებზე დაგეგმარებისას, მნიშვნელოვანი კონსტრუქციის პირობებში.

### 8. საზოგადოებრივი მომსახურების სისტემის სტრუქტურა და ქსელი

სამოსახლო ზონაში საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებებისა და საწარმოების განთავსება და მათი დაპროექტება ხდება მოსახლეობის მომსახურების საერთო სისტემის, ქალაქის ტერიტორიის, მისი საგანგებო ზონისა და ჯგუფურ სისტემაში შემავალი სხვა დასახლებული ადგილების გათვალისწინებით (ნახ. 46—50).

ობიექტები, რომლებიც მომსახურების სისტემის ფორმირებაზე იქმნებიან, მათი ფუნქციების შესაბამისად ძირითადად 5 ჯგუფად იყოფა:

- ადმინისტრაციულ-საზოგადოებრივი;
- კულტურულ-საგანმანათლებლო და სანახაობრივი;
- სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი და ფიზკულტურულ-სპორტული;
- საეკო-საყოფაცხოვრებო;
- მასობრივი დასვენების.

მომსახურებათა სისტემის ფორმირებისას საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებები, მათი სარგებლობის სინშირესთან დამოკიდებულებით, იყოფა ძირითადად სამ ჯგუფად: ყოველდღიური, პერიოდული და ეპიზოდური სარგებლობის დაწესებულებებად.

ყოველდღიური სარგებლობის დაწესებულებები — საბავშვო სკოლამდელი დაწესებულებები (ბავშვბაღები, საბავშვო ბავშვბაღების კომპლექსები, საბავშვო ბაგები და საბავშვო ბაღები), სკოლები, სათამაშო და სპორტული მოედნები საქირთა განლაგდნენ მიკრორაიონის ფარგლებში.

საბავშვო სკოლამდელი დაწესებულებების მშენებლობა უნდა განხორციელდეს, როგორც წესი, განცალკევებულ მიწის ნაკვეთებზე, გზისგან იზოლირებულად, არა უმეტეს 300მ მომსახურების რადიუსით. მცირე ტევადობის

(არა უმეტეს 145 ადგილსა) დაწესებულებების მშენებლობა დასაშვებია საცხოვრებელი სახლების ტრასების მინაშენებში. ადგილების რაოდენობას საბავშვო სკოლამდელ დაწესებულებებში ადგენენ მოსახლეობის დემოგრაფიული სტრუქტურის საფუძველზე, სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით საბავშვო სკოლამდელ დაწესებულებათა უზრუნველყოფიდან გამომდინარე: მშენებლობის პირველი რიგის დროს — 60%, საანგარიშო პერიოდის დროს — 75% სკოლამდელი ასაკის ბავშვების რაოდენობიდან.

სკოლების მშენებლობა უნდა განხორციელდეს განცალკევებულ მიწის ნაკვეთებზე (წიოელი ხაზებიდან არანაკლებ 25 მ მანძილზე) 500 მ-მდე მომსახურების რადიუსით. სკოლასთან ფეხით მისასვლელი გზები არ უნდა კვეთდნენ ერთ დონეზე მაგისტრალების სატრანსპორტო საველ ნაწილს.

მაღაზიები, საფუნთუვები, რძის ნაწარმის, ბოსტნეულის, საყოფაცხოვრებო მომსახურების მიმღები პუნქტები, აფთიაქები და საცხოვრებელ-საექსპლუატაციო კანტორები მიზანშეწონილია მოთავსდნენ მომსახურების 500 მ რადიუსის ფარგლებში ისეთნაირად, რომ მოემსახურონ ორი ან მეტი მიკრორაიონის მოსახლეობას.

მომსახურების დაწესებულებათა ნაწილი — საბინაო საზოგადოების, საკლუბო, თვითშეკმედი სამრეცხაოების, სახელოსნოების სათავსები საჭიროა განლაგდეს საცხოვრებელი სახლების ჯგუფების მომსახურების გაანგარიშების საფუძველზე. მომსახურების 200 მ რადიუსის ფარგლებში.

8. 1 ცხრილში მოცემულია მიკრორაიონის მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების საანგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები.

ცხრილი 8. 1

მიკრორაიონის მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების საანგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები

№	ობიექტების დასახელება	განზ. მ. ერ თული	რაოდენობა 1000 მცხოვრებზე	მიწის ნაკვეთის ფართობი ობიექტზე
1	2	3	4	5
1	საბავშვო სკოლამდელი დაწესებულებები	•ადგილი	200	5-ადგილამდე — 40 მ <sup>2</sup> 1 ადგილზე 50-დან 145-მდე — 35 მ <sup>2</sup> 1 ადგ. 145-დან 290-მდე — 34 მ <sup>2</sup> 1 ადგ. 290-დან 340-მდე — 33 მ <sup>2</sup> 1 ადგ.
2	საბავშვო სკოლამდელი დაწესებულებების კომპლექსები	•ადგილი	200	560-დან 600-მდე — 30 მ <sup>2</sup> 1 ადგ.
3	საშუალო სკოლები	•ადგილი	180	13-კლასიანი 504 მოსწავლეზე — 1,9 ჰა 18 „ 704 „ 2,0 ჰა 22 „ 864 „ 2,1 ჰა 33 „ 1296 „ 2,6 ჰა 44 „ 1728 „ 2,9 ჰა

1	2	3	4	5
4	სასკოლო კომპლექსები	იღგილი	180	33 + 33 კლასისათვის 1296 + 1296 მოსწავლეზე— 3,9 ჰა
5	აფთიაქი	1 ობიექტი მიკ- რორაიონში	1	ჩაშენებული
6	რძის ხამზარეულოს სა- რიგებელი პუნქტი	"	1	
7	სკოლამდელი ასაკის ბავ- შეთა სათამაშო მოედნების კომპლექსი		1	0,05 ჰა შებოვრებზე
8	უმცროსი სასკოლო ასა- კის ბავშვთა სათამაშო მო- ედნების კომპლექსი		1	0,06 ჰა
9	სასკოლო ასაკის ბავშვთა და უფროსების სპორტული კომპლექსი		1	0,02 ჰა
10	საკლუბო სათავსები	გა	საპროექტო მოცემ ულობის მიხედვით	ჩაშენებული
11	შალაზიები: ა) საზოგადოებრივი კვებ- ის	1 იღგილი	16	50-მდე—28 მ <sup>2</sup> 1 იღგილზე 100-მდე—23 მ <sup>2</sup> " 200-მდე—14 მ <sup>2</sup> " 300-მდე—10 მ <sup>2</sup> " 500-მდე— 9 მ <sup>2</sup> " 1000-მდე— 7 მ <sup>2</sup> "
	ბ) სასურსათო საჭონლის	სევიპრო ფარ- თობის 12 <sup>მ</sup>	70	100-დან 250-მდე — 0,05 = = 0,1 ჰა 250-დან 650-მდე — 0,1 = = 0,3 ჰა 1000-დან 2000-მდე — 0,3 = = 0,5 ჰა 2500-დან 4500-მდე — 0,6 = = 1,0 ჰა 6600-დან 11000-მდე—1,0 = = 1,2 ჰა 15000-დან 22000-მდე — 1,6 = 2,0 ჰა
12	გ) ხამრეწველო საჭონლის კომპლექსური მიმღები პუნქტები სახელოსნოებით და საპარიკმახეროები	"	40 2,8	" ჩაშენებული
13	სამრეცხაოს მიმღები პუნ- ქტი	ცვლაში 1 კგ შვრალი სარეცხი	110	ჩაშენებული
14	ჭიმწმენდის საწარმოო	ცვლაში 1 კგ დასიმუშავებელი წითები	4	0,1 ჰა
15	საბინაო-საექსპლუატაციო ორგანიზაცია	1 ობიექტი მიკ- რორაიონში მო- სახლეობით 16 ათას კაცამდე	1	0,4 ჰა
16	შეორებული ნედლეულის მიმღები პუნქტი	"	1	0,01 ჰა

პერიოდული სარგებლობის დაწესებულებები იყოფა ორ ჯგუფად: მასობრივი დაწესებულებები (ადმინისტრაციული, კულტურულ-საგანმანათლებლო, სანახაობრივი, სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო, ფიზიკულტურულ-სპორტული, სამკურნალო-პროფილაქტიკური და სხვ.) და დაწესებულებები, სადაც არ ხდება მოსახლეობის დასწრება (სამხარეულო-დამამზადებელი, სამრეცხაო, ქიმიური ფაბრიკები და სხვ.).

პირველ ჯგუფის დაწესებულებები ძირითადად ერთიანდებიან საცხოვრებელი რაიონების საზოგადოებრივ ცენტრებში, სადაც კინოთეატრები, ბიბლიოთეკები, კლუბები და სხვა ობიექტები განლაგდება. საზოგადოებრივი ცენტრების ადგილმდებარეობა ლიმიტირებულია ქვეითად მოსიარულთა მისადგომების ფარგლებით არა უმეტეს 1200 მ ან საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მოძრაობის (საქვეითო-სატრანსპორტო) დროის ხარჯით არა უმეტეს 15 წუთისა.

მეორე ჯგუფის დაწესებულებები განლაგდება მათი სპეციფიკის გათვალისწინებით სასაწყობო და სამრეწველო ზონებში ან კომუნალურ სამეურნეო დანიშნულების კვარტალებში.

სპეციალიზებული სკოლები (მატერული აღზრდის, მათემატიკური, ბიოლოგიური, ჰუმანიტარული და სხვა განხრით) უნდა განლაგდეს მოსახერხებელი სატრანსპორტო მისადგომების გათვალისწინებით: პატარა ქალაქებში — მათ საზოგადოებრივ ცენტრებში, მსხვილ ქალაქებში — საცხოვრებელი რაიონების ჯგუფების ან საქალაქო რაიონის მომსახურების გაანგარიშებიდან.

პიონერთა და მოსწავლეთა სახლები, როგორც წესი, საჭიროა განლაგდეს ცალკე ზონებში, მიზანშეწონილია მწვანე მასივებთან ახლოს.

პერიოდული სარგებლობის დაწესებულებების შემადგენლობა, ტივადობა და განლაგება საცხოვრებელ რაიონებში და მათ საზოგადოებრივ ცენტრებში უნდა განისაზღვროს მომსახურე დაწესებულებებამდე ქვეითად და ტრანსპორტის მოსახერხებელი მისადგომების გათვალისწინებით. იზოლირებულად განლაგებულ საცხოვრებელ რაიონებში დასაშვებია მათი ცენტრების შემადგენლობაში შევიდეს მომსახურების დამატებითი სახეები, ხოლო ისეთ საცხოვრებელ რაიონებში, რომლებიც ახლოს არიან უზენებელ სამრეწველო საწარმოებთან, მიზანშეწონილია ჩამოყალიბდეს საწარმოო-სამოსახლო ცენტრები, რომლებიც მოეშახურებიან საცხოვრებელი რაიონის მოსახლეობას და წარმოებაში მამუშავეებს.

8. 2 ცხრილში მოცემულია სარაიონო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების საანგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები.

ეპიზოდური სარგებლობის დაწესებულებები. ამ ჯგუფის დაწესებულებები ექსპლუატაცია მთელი ქალაქის მოსახლეობას და მათი განთავსება ხდება ძირითადად საერთო საქალაქო, სპეციალიზებულ და აგრეთვე საქალაქო რაიონების ცენტრებში. მოსახლეობა ამ დაწესებულებებით სარგებლობს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დახმარებით, დროის დანახარჯით არა უმეტეს 20—30 წუთისა.

ეპიზოდური სარგებლობის ზოგიერთი დაწესებულება, განსაკუთრებით უმსხვილეს ქალაქებში, შესაძლებელია განთავსდეს სავარგებნო და მწვანე ზონებში. ამ შემთხვევაში მიზანშეწონილია მათი გამსხვილება, რაც გააუმჯობესებს

ცხრილი 8. 2

სარაიონო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების  
საანგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები

1	2	3	4	5
ობიექტების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა 1000 მცხოვრებზე	მიწის ნაკვეთის ფართობი ობიექტზე	
1	სკოლა-ინტერნატი	ადგილი	საპროექტო მოცულობის მსგეობით	280 მოსწავლეზე — 2 ჰა 340 " — 2,2 ჰა 560 " — 2,5 ჰა
2	პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლები	ადგილი	3% 10 ათას კაცზე მეტი მცხოვრები ქალაქების მოსახლეობიდან	480 — 6 ჰა 720 — 5 ჰა 960 — 4 ჰა
3	საშუალო სპეციალური სასწავლებლები	ადგილი	5% 20-ათასკაცზე მეტი მცხოვრები ქალაქების მოსახლეობიდან	1200 — 3,6 ჰა 1440 — 3,2 ჰა 1920 — 3,0 ჰა
4	პოლიკლინიკები უფროსებისა და ბავშვებისათვის	მომსახურება რაობა	35	0,5 ჰა ზ.
5	დისპანსერები (უსტრაციონაროდ)	1 ობიექტი საცხოვრებელ რაიონში	საპროექტო მოცულობის მსგეობით	0,4 ჰა
6	აფთაქაები	1 ობიექტი საცხოვრებელ რაიონში	1	ჩაშენებული
7	საცხოვრებელი რაიონის საზოგადოებრივი ცენტრის სპორტული ნაგებობების ზონა: სპორტული ნაგებობების კომპლექსი — სპორტული დარბაზები ღია საცურაო აუზები	— სპორტ. დარბ. ფართობი, მ <sup>2</sup> წყლის სარკის ფართობი, მ <sup>2</sup>	— 80 26	0,3 1000 მცხოვრებზე — —
8	„ლუბები	1 ადგილი მყურებელთა დარბაზში	25	0,6 ჰა
9	ბიბლიოთეკები	1000 წიგნი	3,5	0,3 ჰა
10	კინოთეატრები	1 ადგილი	30—50	5 მ <sup>2</sup> ერთ ადგილზე
11	პიონერთა და მოსწავლეთა სახლი	1 ადგილი საწრეთა მუშაობის	5—6	საპროექტო მოცულობის მსგეობით
12	საცხოვრებელი რაიონის სავაჭრო ცენტრები	—	—	6-10 ათას მც. 0,5-0,8 ჰა 15-20 " 1,0-1,5 ჰა 25-30 " 1,5-2,0 ჰა

1	2	3	4	5
13	აბანოები	1 ადგილი	5	0,2 ჰა
14	საბინაო-საექსპლუატაციო ორგანიზაცია	1 ობიექტი ხატ. რ-ში მოსახლეობის 80 ათას კაციმდე	1	0,5—0,7 ჰა
15	შეკვეთების ცენტრალიზებული შემსრულებელი დაწესებულება	1 საწარმოო მუშა	3,4	საპროექტო მოცემულობის მიხედვით
16	ფაბრიკა-სამრეცხაო	ცელაში 1 კგ. მშრალი სარეცხი	120	1,0 ჰა
17	ფაბრიკა-ქიმიწმენდა	ცელაში 1 კგ დასინეშაქეტილი ნივთები	7,4	1,0 ჰა
18	მალაზიები: ა) საზოგადოებრივი კვების ბ) სასურსათო საქონლის გ) სამრეწველო საქონლის			რაოდენობა და მიწის ნაკვეთის ფართობი მოცემულია 8.1 ცხრილში და იძლევა მიკრორაიონებში განლაგებული ობიექტების გათვალისწინებით.

ბევრს მომსახურებას, ეფექტურად გამოიყენება ტერიტორია და საინჟინრო ნაგებობები და განხორციელებს ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვა.

უმსხვილესი ქალაქების საქალაქო რაიონების ცენტრებში განლაგდება იმდინისტრაციული დაწესებულებები, სასტუმროები, გამოფენები, სპორტული ნაგებობები, კინოთეატრები, პიონერთა სახლები და ახალგაზრდული კლუბები, კულტურის სახლები, ბიბლიოთეკები, სასწავლებლები, საცურაო აუზები, უნივერსიტეტები, რესტორნები და სხვა, რომლებიც მოემსახურება საქალაქო რაიონის მოსახლეობას, მიმდებარე საწარმოო დაწესებულებების მუშა-მოსამსახურეებს და შთლიანად ქალაქს.

იმ შემთხვევაში, როცა საქალაქო რაიონში თავსდება არამევენე წარმოებები, საშეცნიერო ინსტიტუტები და სასწავლებლები, მიზანშეწონილია გაერთიანდნენ საქალაქო რაიონის სამრეწველო და სამეცნიერო-სასწავლო დაწესებულებების ცენტრებში. ასეთი გაერთიანება მოსახერხებელია მომსახურების, მშენებლობის ეკონომიურობის და არქიტექტურული კომპოზიციის თვალსაზრისით.

8. 3 ცხრილში მოცემულია საქალაქო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების საანგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები.



**საქალაქო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების  
ხაზგარიშო ნორმები და მიწის ნაკვეთების ზომები**

	ობიექტების დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა 1000 მკბ.	მიწის ნაკვეთის ფართობი ობიექტზე
1	2	3	4	5
1	უმაღლესი სასწავლებლები	აღილი	30—40	6,0 ჰა 1000 სტუდენტზე
2	საავადმყოფოები	1 საწოლი 1000 კაცზე	13	80—300 მ <sup>2</sup> 1 საწოლზე
3	სასწრაფო დახმარების სადგურაი	1 ავტომანქ. 1000 კაცზე	0,1	0,07 ჰა 1 ავტომანქანაზე
4	სანატორიუმები	აღილი	საპრ. მოცემ. მიხედ.	500 ადგილამდე — 150 მ <sup>2</sup> , 1000 ადგილზე — 125 მ <sup>2</sup> , სანატორიუმის კომპლექსებში — 120 მ <sup>2</sup> 1 ადგილზე
5	ქალაქის სპორტული ცენტრი: სპორტული ნაგებობების საქალაქო კომპლექსი სპორტული დარბაზები დახურული საცურაო აუზები	— სპორტ. დარბ. ფართობი, მ <sup>2</sup> წყლის სარკის ფართობი, მ <sup>2</sup>	— 45 3	0,11 ჰა 1000 მცხოვრებზე — —
6	კულტურის სახლები	1 ადგ. მაყურ. დარბაზი	15	0,5—1,0 ჰა
7	ბიბლიოთეკები	1000 წიგნი	4,5	0,5—1,0 ჰა
8	ახალგაზრდა ტექნიკოსების სადგურაი	1 ადგილი სა- წრეო შეცა- დინებისათვის	1,2	საპროექტო მოცულობის შესაბამისად
9	ახალგაზრდა ნატურალისტთა სადგურაი		0,6	
10	საბავშვო საექსკურსიონო- ტურისტული სადგურები		0,2	
11	თეატრები	1 ადგილი	5—8	1,2—1,7 ჰა
12	საკონცერტო დარბაზები		3,5—5	0,7—1,5 ჰა
13	ცირკი	"	3,5—5	0,7—1,5 ჰა
14	უნივერსალური სპორტულ-სანახაობითი დარბაზები	1 ადგილი	6—9	0,8—2,0 ჰა

1	2	3	4	5
15	მალაზიები: ა) საზოგადოებრივი კვების ბ) სასურსათო საქონლის გ) სამრეწველო საქონლის დ) ბაზრები	სავაჭრო ფართობის 1 მ <sup>2</sup> " 1 სავაჭრო ადგილი	24 20 100 3	მალაზიების შიწის წაკეთის ფართობები და საზოგადოებრივი კვების ობიექტების დარბაზების ფართობები იღება 8. I ტხშილიდან 75—100 სავაჭრო ადგილისათვის 0,4—1 მ <sup>2</sup> 200—400 სავაჭრო ადგილისათვის 1,2—1,4 მ <sup>2</sup> 600 და მეტე სავაჭრო ადგილისათვის 1,5—1,7 მ <sup>2</sup>
16	საყოფაცხოვრებო სახლი, ხვეცილიზებული დაწესებულება	1 საწარმოს მუშა და მიმღები	7,8	სამრეწველო მოცემულობის მიხედვით
17	მმართველობის ორგანიზაციები და დაწესებულებები, საზოგადოებრივი ორგანიზაციები	—	—	0,3 მ <sup>2</sup>
18	დაფინანსებას, საკრედიტო და სახელმწიფო დახმავების დაწესებულებები	—	—	0,2 მ <sup>2</sup>
19	მილიცია და სახელმწიფო ავტონისპექცია	—	—	0,2 მ <sup>2</sup>
20	კავშირგაბმულობის საწარმოები (ფოსტა, ტელეგრაფი, სატელეფონო სადგური და სხვ.)	—	—	0,5 მ <sup>2</sup>
21	სასტუმროები	1 ადგილი	6	საპრ. მოცემულობის მიხედვით
22	მოტელები	"	9	"
23	სახანძრო დეპო	1 სახანძრო მანქანა	1 5000 კაცზე, ხოლო არა ნაკლებ 2-სა	0,3—0,6 მ <sup>2</sup>
24	კრემატორიუმი	1 მ <sup>2</sup>	0,01	—
25	სახაფლაო		0,1	2—5 მ <sup>2</sup>

9. საზოგადოებრივი ცენტრები

მოსახლეობის კომპლექსური მომსახურების უზრუნველყოფის, მშენებლობის ღირებულების შემცირებისა და არქიტექტურული ანსამბლების ჩამოყალიბებისათვის საჭიროა მომსახურე დაწესებულებებისა და საწარმოების გაერთიანება, შენობების გამსხვილება მათი ფუნქციებისა და მომსახურების

რადიუსის გათვალისწინებით, რომლის დროსაც მიზანშეწონილია შეიქმნას საზოგადოებრივი ცენტრები.

საზოგადოებრივი ცენტრების გარკვეული სისტემის ჩამოყალიბება საჭიროა სოციალური და ქალაქთმშენებლობის ამოცანებს გადასაწყვეტად, რომელთა შორის მთავარია:

— კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებების მომსახურებით მოსახლეობის მოთხოვნილებების მაქსიმალური დაკმაყოფილება;

— საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ცხოვრების, მმართველობის, კულტურისა და განათლების განვითარებისათვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნა;

— გამოხატველი არქიტექტურული ინსამბლებების ფორმირების უზრუნველყოფა.

ქალაქთმშენებლობის მნიშვნელობის თვალსაზრისით საზოგადოებრივ ცენტრებს გააჩნიათ ძირითადი და დამატებითი ფუნქციები. ძირითად ფუნქციონებს, რომლებიც გააჩნია ყველა სიდიდის დასახლებული ადგილების ცენტრებს, ეკუთვნის: ადმინისტრაციულ-პოლიტიკური, საქმიანი, კულტურულ-საგანმანათლებლო და საეკონომ-საყოფაცხოვრებო. დამატებით ფუნქციებს კი ეკუთვნის: ფიზკულტურულ-სპორტული, სამეცნიერო, სასწავლო, სამედიცინო, ისტორიულ-მემორიალური და სხვ. (ნახ. 48, 49).

საზოგადოებრივი მომსახურების სასტემის დაწესებულებები თავს იყრის დასახლებული ადგილების სტრუქტურული კვანძაყოფების ცენტრებში. ამ ცენტრების თანამიმდევრობა უნდა ქასუხობდეს მომსახურების სისტემის საფეხურებს: მიკრორაიონის, საცხოვრებელი რაიონის, საქალაქო რაიონის ცენტრები, საერთო საქალაქო ცენტრი და საერთო საქალაქო სპეციალიზებული ცენტრები (ნახ. 51—56).

მიკრორაიონის ცენტრებში თავმოყრილი უნდა იყოს პირველადი მომსახურების დაწესებულებები და საწარმოები, საზოგადოებრივ-კულტურული სავაჭრო ობიექტები. კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების სისტემის ძირითად ელემენტს წარმოადგენს საზოგადოებრივი-სავაჭრო ცენტრი, რომელიც თავსდება განცალკევებულ მიწის ნაკვეთზე მიკრორაიონის განაშენიანების სისტემაში. ამ საზოგადოებრივი ცენტრის ტევადობა დამოკიდებულია მთელი საცხოვრებელი კომპლექსის სიდიდეზე, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების დაწესებულებების შემადგენლობაზე, რომელიც უზუსტდება მიკრორაიონის ფარგლებში განსათავსებელი დაწესებულებების ნუსხის საფუძველზე (ცხრ. 8. 1).

საცხოვრებელი რაიონის საზოგადოებრივი ცენტრები საჭიროა განლაგდეს ქალაქის სამოსახლო ტერიტორიაზე, მომსახურების მისაღვომობის დროის გათვალისწინებით არა უმეტეს 15—20 წუთისა. იმ შემთხვევაში, თუ საცხოვრებელი რაიონი ქალაქის სტრუქტურის ცენტრალურ ზონაშია (ქალაქის ცენტრიდან 5 წუთამდე სტრანსპორტო მისაღვომობის შემთხვევებში). მისი საზოგადოებრივი ცენტრის შემადგენლობა შესაძლებელია შემცირდეს საქალაქო დაწესებულებების გამოყენებასთან დაკავშირებით, ხოლო საცხოვრებელი რაიონის იზოლირებულად ან მოშორებით განთავსებისას (20 წუთზე მეტი სტრანსპორტო მისაღვომობის შემთხვევებში) საზოგადოებრივი ცენტრის მომსახურე დაწესებულებები უნდა განლაგდეს მაქსიმალურად სრული შემადგენლობით.

საცხოვრებელი რაიონის საზოგადოებრივი ცენტრის დაწესებულებები უნდა დაჯგუფდეს მათი ფუნქციური ნიშნის მიხედვით, რომლის დროსა და სპორტის ჩამოყალიბების კულტურული, სპორტული და საეკონომიკური კომპლექსები (ცენტრები), ხოლო მათი შემადგენლობა ზუსტდება საცხოვრებელ რაიონში განთავსებულ დაწესებულებების ნუსხის საფუძველზე (უბრ. 8. 2).

საზოგადოებრივი ცენტრების არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია დამოკიდებულია დასახლებული ადგილების სიდიდესა და დაგეგმარებით სტრუქტურაზე, აგრეთვე მათ ადგილმდებარეობაზე განსახლების სიტუციაში. ამასთან დაკავშირებით, საზოგადოებრივმა ცენტრებმა უნდა მიიღონ სხვადასხვა კონკრეტულ ქალაქგეგმარებითი და მოცულობითი გადაწყვეტები.

მატარა და საშუალო ქალაქების საზოგადოებრივი ცენტრებში შესაძლებელია თავს იყრიდეს თითქმის ყველა საზოგადოებრივი მნიშვნელობის დაწესებულება. საშუალო და დიდ ქალაქებში, საერთო საქალაქო ცენტრის გარდა, შესაძლებელია შეიქმნას განვითარებული საზოგადოებრივი მომსახურების ცენტრების ჯგუფი, საცხოვრებელი რაიონების ცენტრების გამოყოფით. იმ შემთხვევაში კი, როცა საცხოვრებელი რაიონები ბუნებრივი პირობების გამო დამოუკიდებლად არიან განთავსებული ქალაქის სტრუქტურაში, საჭიროა ადგილობრივი საზოგადოებრივ-მომსახურების ცენტრების შექმნა ცალკეული რაიონების საზღვრებში.

მსხვილი ქალაქების პირობებში აქტუალურია ჩამოყალიბდეს მთავარი ცენტრი და დამატებითი ცენტრები სატრანსპორტო კომუნიკაციებზე, საცხოვრებელი რაიონებისა და სამრეწველო ზონის მიმდებარე ტერიტორიებზე.

მსხვილი და განსაკუთრებით უმსხვილეს ქალაქების ტერიტორიებზე საზოგადოებრივი ცენტრების სისტემის ელემენტების ჩაოღნობა აღწევს თავის მაქსიმალურ სიდიდეს. ასეთი ცენტრები შეიძლება იყოს სტრუქტურული (კომპლექსური) და სპეციალიზებული.

სტრუქტურულ (კომპლექსურ) ცენტრს წარმოადგენს საერთო საქალაქო ცენტრი, რომელიც მთავარი კომპოზიციური ელემენტია საზოგადოებრივი ცენტრების სისტემაში და იგი ქალაქის ძირითადი დაგეგმარებითი კომპლექსია.

სპეციალიზებული ცენტრები შეიძლება იყოს ადმინისტრაციულ-საქმიანი, კულტურული, საეკონომიკური, სპორტული, სამედიცინო და სხვა, რომლებიც უნდა განლაგდეს ცენტრების წამყვანი ფუნქციის გათვალისწინებით. მაგალითად, სამედიცინო ცენტრები — ხელსაყრელ ბუნებრივ გარემოში, უმეტესად ქალაქის მწვეან ზონაში; სასწავლო და სპორტული — ძირითადად დაგეგმარებითი რაიონების ცენტრებში ან საგარეუბნო ზონაში და ა. შ.

საქალაქო მნიშვნელობის მომსახურების ქსელის მოქმედების ზონა ვრცელდება მთელ ქალაქზე და მის ფარგლებს გარეთ მათი მნიშვნელობის დამოკიდებულებით განსახლების სისტემაში. ამ დაწესებულებების განსტოებული ქსელი აქტიურად უნდა ჩაერთოს ქალაქის საზოგადოებრივი ცენტრების არქიტექტურულ-დაგეგმარებით და სივრცობრივ კომპოზიციაში, მის მოედნებში, პროსპექტებსა და გზებში, საქალაქო ტრანსპორტის კომუნიკაციებთან მჭიდრო კავშირის გათვალისწინებით.

საქალაქო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი ცენტრის შემადგენლობა

ზუსტდება საქალაქო მნიშვნელობის მომსახურების დაწესებულებების ნუსხის საფუძველზე (ცხრ. 8. 3).

სტრუქტურულ (კომპლექსურ) ცენტრებს წარმოადგენს აგრეთვე საქალაქო რაიონების ცენტრები, რომლებსაც ეკუთვნის მიკრორაიონის და საცხოვრებელი რაიონის ცენტრები, სამრეწველო რაიონის, სამრეწველო-სამოსახლო რაიონების და მასობრივი დასვენების ზონების ცენტრები.

საზოგადოებრივი ცენტრების სისტემა ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში უნდა იღებდეს ინდივიდუალურ ხასიათს და მისი ცალკეული ელემენტების არქიტექტურულ დგაგეგმარებითი სტრუქტურა გამომდინარეობდეს ქალაქების სამოსახლო ტერიტორიის საცხოვრებელი ზონების საერთო სტრუქტურიდან (ნახ. 50).

ქალაქების სტრუქტურული (კომპლექსური) და სპეციალიზებული ცენტრების ტერიტორიების ფართობი დამოკიდებულია დასახლებული ადგილების სიდიდესა და სახალხო შეურნეობის პროფილზე, მათს განლაგებაზე განსახლებების სისტემაში, რომლის დროსაც საჭიროა ამ ფართობის ინტენსიური გამოყენება. უდიდეს და მსხვილ ქალაქებში საერთო საქალაქო ცენტრების დაპროექტებისას აქტუალურია მიწისქვეშა სივრცის გამოყენება სატრანსპორტო ნაგებობათა განსათავსებლად და ავტომანქანების გასაჩერებლად, მიწისზედა შენობებთან დასაკავშირებლად.

თანამედროვე საზოგადოებრივი ცენტრები ხასიათდება მომსახურე დაწესებულებების კომპლექსური განაშენიანებით, მრავალმიზნიანი შენობებების მშენებლობით, რომელიც ქმნის ძირითადი სათავსების დამოუკიდებელი და ერთდროული ფუნქციონირების შესაძლებლობას. მრავალმიზნიანი შენობების ძირითადი დანიშნულებაა შეიქმნას პირობები სათავსო ტრანსპორმაციისა, რომელიც ერთ შენობაში სხვადასხვა სახის ღონისძიებების ჩატარების საშუალებას იძლევა.

საზოგადოებრივი ცენტრებს ტერიტორიის ზონირებისას მიზანშეწონილია მომსახურე დაწესებულებების სივრცობრივი გაერთიანების თანამედროვე ტენდენციების დაცვა. ეს ტენდენცია გამოხატება მრავალფუნქციური ნაგებობის შექმნით, რომლის დროსაც სხვადასხვა დანიშნულების შენობები განლაგდება არა ცალ-ცალკე მიწის ნაკვეთებზე, არამედ ერთიანდება საერთო არქიტექტურულ-სივრცობრივ კომპოზიციაში, მოსახერხებელი ფუნქციური ურთიერთკავშირის გათვალისწინებით.

თანამედროვე პრაქტიკაში აღინიშნება აგრეთვე მაგალითები, როდესაც საზოგადოებრივ ცენტრებში საცხოვრებელი განაშენიანებაა გათვალისწინებული. ასეთი ხერხის დროს ცენტრები უფრო ხალხმრავალია, განსაკუთრებით საღამოს საათებში, სადღესასწაულო დღეებში და იქნება პირობები საინტერესო არქიტექტურული გადაწყვეტების მისაღებად (ნახ. 56, გ).

## 1 მწვანე ნარგავები

სამოსახლო ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაციის დროს დიდ როლს ასრულებს სხვადასხვა დანიშნულების მწვანე ნარგავები:

— საერთო სარგებლობის — საქალაქო და სარაიონო პარკები, საცხოვრე-

ბელი მიკრორაიონებისა და რაიონების ბაღები, სკვერები და ბულვარები;

— შეზღუდული სარგებლობის — გამწვანებული ადგილები საცხოვრებელ ტერიტორიაზე; სკოლების, საბავშვო დაწესებულებების, საზოგადოებრივი შენობებისა და სპორტული ნაგებობების ნაქვეთებზე;

— სპეციალური დანიშნულების — საბავშვო, სპორტული, საგამოფენო, ხოტბიკური, ზოოლოგიური და სხვა დანიშნულების პარკები.

მწვანე ნარგავები ასრულებენ სანიტარიულ-ჰიგიენურ, დაცვით და ესთეტიკურ ფუნქციებს, წარმოადგენენ მასობრივ დასვენების და სასეირნო ადგილებს. ამით განისაზღვრება მათი როლი და გავლენა სხვადასხვა მნიშვნელობის ტერიტორიების დაგეგმარების დროს. მათმა სიერცობრივმა აგებულებამ განაშენიანებაში შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა სახე; თანაბრად განლაგებული მწვანე „ქაქები“, ქალაქის ცენტრალურ რაიონში სოლიდით შექრილი ტყე-პარკების მასივები, ლენტისებრი პარკები, სკვერები და სხვ., რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული უნდა იყვნენ გამწვანებული გზების, ქვეითად მოსიძულეთა ბეივნებისა და ბულვარების ქსელით (ნახ. 57—60).

გამწვანების სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს:

— საერთო დანიშნულების ნარგავებს შედარებით თანაბარ განლაგებას საშოსაზღოვო ტერიტორიებზე, საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების ფარგლებში, ქალაქის საზოგადოებრივ ცენტრებში;

— სამრეწველო, კომუნალური და სატრანსპორტო ტერიტორიების ინტენსიურ გამწვანებას;

— საქალაქო და საგარეუბნო გამწვანებულ ტერიტორიების ორგანულ კავშირს დამაკავშირებელი ელემენტების საშუალებით: ბულვარებით, სანაპიროებით, სასეირნო მწვანე ტრასებით და ა. შ.

— მწვანე ნარგავების ჩართვას ქალაქის ლანდშაფტში, მისი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სტრუქტურის გათვალისწინებით.

მოსახლეობის ყოველდღიური დასვენების პირობების გასაუმჯობესებლად ქალაქის მიკროკლიმატის გაჯანსაღებისა და ქალაქში ბუნებრივი ლანდშაფტის ელემენტების ჩართვისათვის სასურველია, რომ მწვანე ნარგავების მასივები და სხვა ღია სივრცეები (0,5 კმ-ზე მეტი სიგანის) ქალაქის განაშენიანების ყოფილ ცალკეულ რაიონებად, რომელთა ფართობი არ უნდა აღემატებოდეს 500—1000 ჰა-ს.

საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავების ფართობი 1 მცხოვრებზე იანგარიშება 10, 1 ცხრილის მიხედვით.

ცხრილი • 10. 1

ქალაქების ჯგუფები	საერთო-საქალაქო, მ <sup>2</sup>	საცხოვრებელ რაიონში, მ <sup>2</sup>
უმსხვილესი, მსხვილი და დიდი ქალაქები-სოფლის	10	11
საშუალო ქალაქებისათვის	6	8
მცირე ქალაქებისათვის	7	—

შეიძლება: დასაშვებია საერთო-საქალაქო და სარაიონო მწვანე ნარგავების ფართობის გადნაწილება ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით.

მწვანე ნარგავების შეჯამებული ფართობი მიკრორაიონის ტერიტორიაზე, რომელშიც ჩართულია ყველა გამწვანებული ნაკვეთი (გარდა სკოლისა და სკოლამდელი დაწესებულებების ნაკვეთებისა) იანგარიშება არანაკლებ 9 მ<sup>2</sup> 1 კატზე.

გამწვანების სისტემის გადაწყვეტისას საჭიროა დადგინდეს მისი ცალკეული ელემენტების სტრუქტურა და გათვალისწინებული იყოს ამ ელემენტების განლაგების თვისებურება (ნახ. 58, 61, 62; ცხრ. 10. 2).



ცხრილი 10. 2

მწვანე ნარგავების ელემენტები და მათი განლაგება

მწვანე ნარგავების სახეები	მინიმ. ფართობი, მ <sup>2</sup>	განლაგება	მს. დღეების რაოდენობა, კვ	გადაიდგენისათვის საჭირო მქსიმალური დრო
კულტურისა და დასვენებას საქალაქო პარკები	15	სამოსახლო ზონაში	5	20 წუთი ტრანსპორტით
დაეგემატებითი (საქალაქო) ტაიონების პარკები	10	დაეგემატებითი რაიონის ფარგლებში	2	10 წუთი ტრანსპორტით
სხვიდასხვა პროფილის სპეციალიზებული პარკები	3	სამოსახლო ზონაში ან მის გვერდზე		არ ნორმირდება
საცხოვრებელი რაიონების ბაღები	3	საცხოვრებელი რაიონის ფარგლებში	1	15—20 წუთი ქვეითად მოსიარულეთათვის
მეკოჩაიონის და კვარტალებს ჩგუფების ბაღები	1	მიკრორაიონის ან კვარტალების ჩგუფების ფარგლებში	0,5	5—7 წუთი ქვეითად მოსიარულეთათვის
სხვიდასხვა პროფილის სპეციალიზებული ბაღები	1	სამოსახლო ზონაში		არ ნორმირდება
სკვენტები	0,2	საქალაქო მოედნებზე, განაშენიანებასთან ახლოს		არ ნორმირდება
ბულვარტები	სიფართოვება არანაკლებ 18 მ	მთავარ და ქვეითად მოსიარულო გზებზე, სანაპიროებზე		არ ნორმირდება
საქალაქო ტყე-პარკები	50	სამოსახლო ზონის მომიჯნავედ	5—7	30 წუთი ტრანსპორტით

კულტურისა და დასვენების პარკი წარმოადგენს საქალაქო პარკის ყველაზე მასიურ ტიპს, სადაც ბუნებრივ გარემოცვაში შეთავსებულია პოლიტიკურ-აღმზრდელიობითი მუშაობა მოსახლეობის კულტურულ დასვენებასთან. ასეთი ტიპის პარკები სასურველია განლაგდეს ქალაქის საზოგადოებრივ ცენტრების მახლობლად, გამწვანებულ ტერიტორიებზე ან ისეთ ადგილებში, სადაც შესაძლებელია შეიქმნას მწვანე მასივები და წვალსაცავები.

კულტურისა და დასვენების პარკის ტერიტორია იყოფა შემდეგ ზონებად:

— მასობრივი ღონისძიებების (სა- ნაბაობრივი, ეტრაქციონები და სხვ.) . . . . .	5—17% პარკის საერთო ფართობის
— წყნარი დასვენების . . . . .	50—75% „ „
— კულტურულ-საგანმანათლებლო ღონისძიებების . . . . .	3—8% „ „
— ფიზკულტურულ გამაჯანსაღე- ბელი . . . . .	10—20% „ „
— საბავშვო დასვენების . . . . .	5—10% „ „
— სამეურნეო . . . . .	1—5% „ „

თითოეულ ზემოთ ჩამოთვლილ ზონას თავისი სპეციფიკური დანიშნუ-  
ლება აქვს. მასობრივი ღონისძიებების ზონა ეწყობა მთავარ შესასვლელთან.  
მისი კეთილმოწყობა გაანგარიშებული უნდა იყოს დასწოების მაღალი სიჩქი-  
დროიდან გამომდინარე, დამკვეთებელთა მოქარაობა კი — ოჯახიზებული მხო-  
ლოდ ხეივნების და ბილიკების საშუალებით. წყნარი დასვენების ზონას უკავია  
პარკის დიდი ნაწილი და ხასიათდება ბუნებრივი პეიზაჟის ხასიათით, სადაც  
დასაშვებია მკირე არქიტექტურული ფორმების მშენებლობა, გაზონებზე და  
მწვანე საფარზე დასვენება და სიარული. მწვანე ნარგავებს და წყალსაცავებს  
უნდა ეკავოს მთელი ზონის არანაკლებ 90%. კულტურულ-საგანმანათლებლო  
ღონისძიებების ზონაში განლაგდება სილექციო დარბაზები, საგამოფენო პავი-  
ლიონები, კაფეები, სამკითხველოები და ა. შ. ფიზკულტურულ-გამაჯანსაღე-  
ბელ ზონაში ერთიანდება სპორტული ნაგებობები და მოედნები, ხოლო საბა-  
ვშვო დასვენების ზონა კი საჭიროა მოთავსდეს განცალკევებით მთავარი შემო-  
სასვლელიდან მოცილებით. პარკის პერიფერიაზე, მომიჯნავე გზასთან კავში-  
რში თავსდება სამეურნეო ზონა, რომლისთვისაც საჭიროა გამოიყოს ცალკე  
ნაკვეთი.

პარკის მთავარი შესასვლელი ეწყობა სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-  
დაგეგმარებითი სტრუქტურიდან გამომდინარე, დაშვენებულთა მოძრაობის  
მიმართულებას გათვალისწინებით. შესასვლელის წინ გასათვალისწინებელია  
შოდანი საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებების მოსაწყობად, დაშვე-  
ნებულთა ავტომანქანების სიდგომების განაწილებისათვის. ისეთ პარკებში,  
რომელთა ფართობი 200—300 ჰა-ზე მეტია, მიზანშეწონილია შიგასაპარკო  
ტრანსპორტის შარშრუტების ორგანიზება.

საბავშვო პარკები განკუთვნილია სკოლის ასაკის ბავშვებისათვის,  
სადაც ეწყობა სათამაშო და გასართობი მოედნები და განლაგებულია ფიზკუ-  
ლტურისა და კულტურულ-საგანმანათლებლო დანიშნულების დაწესებულე-  
ბები. ამ ნაგებობების კომპლექსმა უნდა შექმნას სითანადო პირობები ბავშვ-  
თა აზროვნების განვითარებისათვის, მეცნიერების სხვადასხვა დარგების, ტექ-  
ნიკის და ხელოვნების გაცნობისათვის, თვითმოქმედების წრეების მუშაო-  
ბისათვის და ა. შ.

საბავშვო პარკების სიდიდე მერყეობს 3-დან 20 ჰა-მდე. 10 ჰა-ზე მეტი  
ფართობის პარკებში შესაძლებელია ცალკეული ფუნქციური ზონების გამო-  
ყოფა. დაგეგმარების დროს საჭიროა ანგარიში გეეწიოს ბავშვთა სხვადასხვა  
ასაკობრივ მდგომარეობას, რათა გამოიყოს სათანადო ზონები მათი უკეთ  
მომსახურებისათვის.



სპორტული პარკები წარმოადგენს სპორტულ და ფიზკულტურულ ნაგებობათა სხვადასხვა ზომის კომპლექსებს, განთავსებულს მწვანე ნარგავებს შორის, სადაც ეწყობა აგრეთვე ხანმოკლე დასვენების ადგილები და განლაგებულია კულტურულ-საგანმანათლებლო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების ობიექტები.

ლესა სპორტული მოედნების დაგეგმარებისას საჭიროა მხარეების მიმართ მათი განლაგების ზუსტი ორიენტირება და სტანდარტული ზომების დაცვა. გაშვანება უნდა ეკმაყოფილებდეს ქარსაწინააღმდეგო, ხმურსაწინააღმდეგო, თანაბარი განათების, ერთფეროვანი ფონის შექმნის მოთხოვნებს. სპორტული მოედნების ყველაზე გავრცელებული ზომებია: ფეხბურთის 67,5X105 მ, ფრენბურთის 9X8 მ, კალათბურთის 14X26 მ, ჩოგბურთის 10,97X23,77 მ, რეგბის 55—58,4X100 მ.

საცხოვრებელი რაიონების ბაღები წარმოადგენს გაშვანების სისტემის ძირითად რგოლს მოსახლეობის ყოველდღიური და პერიოდული დასვენებისათვის მათი ფართობი, სპორტული კომპლექსის გათვალისწინებულად, აიღება არანაკლებ 3 ჰა-სა და იანგარიშება 1 კმ რადიუსის ფარგლებში განსაზღვრული მოსახლეობის მომსახურების გათვალისწინებით.

საცხოვრებელი რაიონის ბაღის ტერიტორიის ბალანსი შესაძლებელია რეკომენდებული იყოს შემდეგნაირად:

- მწვანე ნარგავები — 75—85 %;
- მოედნები, ხეივნები, ბლიკები — 12—18 %;
- საბალო ნაგებობები — 2—5 %.

ბაღში საჭიროა გამოიყოს მსობრივი, აქტიური სახის დასვენებებისა და გართობის ზონა — 15—25 % ტერიტორიისა, აგრეთვე სასიერო და წყნარი ზონა — 75-85% ტერიტორიისა.

მიკრორაიონების ბაღები წარმოადგენს ძირითად სტრუქტურულ ელემენტებს მიკრორაიონების გაშვანების სისტემაში. მათი განთავსება ხდება ფეხით მოსაარულეთა მისადგომობის რადიუსის (0,5 კმ) უზრუნველყოფის გაანგარიშების საფუძველზე. მიკრორაიონის ბაღებში საჭიროა გამოიყოს წყნარი დასვენების, ბავშვთა სათამაშო და გართობის ზონები, სპორტული მოედნები. შესაძლებელია ასეთი ბაღები გაერთიანდეს სკოლის სპორტულ ბიროთთან (ნახ. 61).

საბავშვო მოედნები და უუროსებისათვის დასვენების ადგილები ერთმანეთსაგან იზოლირებული უნდა იყოს მწვანე ნარგავებით. სამეურნეო ეზოები, ეტრომანქანების გარაეები და ნაგვის საცლელი მოედნები დანარჩენი ტერიტორიიდან უნდა გამოიყოს მწვანე ნარგავების ფართო ზოლით, რათა შეიქმნას ოპტიმალური სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობები მოსახლეობის მასობრივი დასვენებისათვის.

სკვერები განკუთვნილია მოსახლეობას ხანმოკლე დასვენებისათვის და ქალაქის, ქუჩების, საზოგადოებრივი შენობების, მონუმენტების მხატვრულ-დეკორატიული გაფორმებისათვის. მათი ზომები, როგორც წესი, არ აღემატება 1—2 ჰა-ს. სკვერის კომპოზიციის ძირითადი ელემენტია ცენტრალური მოედანი ქანდაკებით, შადრევნით, აუზით, დეკორატიული ყვავილების სივრცით

და ხეობით. ძირითადი ხეივნის სიგანეს იღებენ 4—6 მ, მეორეხარისხოვანს გზებისას 1,5—4 მ. სატრანსპორტო მაგისტრალბთან განთავსებისას საკირო სკვერის ძირითადი ტერიტორია გამოიყოს დაკეითი მწვანე ნარგავებით, რათა შეიქმნას სათანადო პირობები ხანმოკლე დასვენებისათვის.

ბულვარები განკუთვნილია ქვეითად მოსიარულეთა შესაბრავი მოძრაობისათვის, სეირნობისა და ხანმოკლე დასვენებისათვის. მათი მოწყობა მიზანშეწონილია მაგისტრალბსა და საცხოვრებელ ქუჩებზე, სანაპიროებზე, საზოგადოებრივ საეპკრო ცენტრებში, სატრანსპორტო გზასა და ტროტუარს შორის. გზის ერთ ან ორივე მხარეს, რაც დამოკიდებულია ქვეითად მოსიარულეთა ნაკადის ინტენსიუობაზე, სატრანსპორტო მოძრაობის ორგანიზაციაზე. 15—20 მ სიგანის ბულვარზე ეწყობა 4—7 მ სიგანის გრძივი ხეივანი დასასვენებელი სკამებით, 1,5—2,5 მ სიგანის ბილიკი. ფართო ბულვარებზე (35—50-ზე მეტი) ძირითადად ეწყობა განვითარებული საეზაო-საბილიკო ქსელი, გამოიყოფა დასასვენებელი მოედნები ბავშვებისა და მოზარდილთათვის.

ბულვარზე შესასვლელი გასათვალ ისრინებელია არა მარტო მოკლე, არამედ გრძელ მხარებზედაც (150—200 მ-ის ინტერვალით, ხოლო ინტენსიური მოძრაობის გზებზე 400—500 მ ინტერვალთ), რომლებიც დაკავშირებული უნდა იყოს ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელბთან.

მწვანე ნარგავები გზებზე ასრულბებენ სანიტარულ-ჰიგიენურ, ტექნიკურ და ესთეტიკურ ფუნქციებს. მწვანე ზოლის მინიმალური სიგანე სატრანსპორტო გზასა და ტროტუარს შორის უნდა იყოს 3—4 მ, ინტენსიური მოძრაობის მაგისტრალბზე — არანაკლებ 6 მ. საერთო-საკალაქო მაგისტრალბზე მიზანშეწონილია არანაკლებ 25 მ სიგანის მწვანე ზოლების ორგანიზაცია. საინჟინრო კომუნიაციების განსათავსებლად კი საკირო ტექნიკური მწვანე ზოლების მოწყობა.

## 11. ძუნიზისა და ზუნიზის ძსელი, მომდენავი. საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ორგანიზაცია

ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სტრუქტურა განსაზღვრავს სა-მოსახლო ზონის ქუჩების, გზებისა და ტრანსპორტის ორგანიზაციის სისტემას, რომელიც უნდა იყოს ერთიანი და უზრუნველყოფდეს სწრაფ და უსაფრთხო სატრანსპორტო კავშირს ქალაქი ყველა ყუნქციურ ზონასთან, ყვე-ფური განთავსების სისტემაში შეშავალ ქალაქბთან და სხვა დასახლებულ პუნქტბთან, საგარეუბნო ზონაში განლაგებულ ობიექტბთან, საგარეო ტრანსპორტის ნავგბობბთან და საავტომობილო გზების საერთო ქსელთან.

ქუჩების და გზების საქალაქო ქსელი თავისი მოხაზულობით შეიძლება იყოს სწორკუთხოვანი, რადიალურ-წრიული და თავისუფალი (ნახ. 63).

სწორკუთხოვანი საქალაქო ქსელი წარმოადგენს სწორი კუთხით (ან სწორ კუთხესთან ახლოს) ურთიერთგადამკვეთ მაგისტრალური გზების სისტემას, რომელიც დამახასიათებელია ბრტყელი რელიეფისათვის. ასეთ სისტემაში ხშირად კავშირების შესამკირებლად გამოიყენება გზების დიაგონალური მიმართულებები.

რადიალურ-წრიული საქალაქო ქსელი წარმოადგენს ქუჩებისა და გზე-

ბის ისეთ სისტემას, სადაც რადიალური მიმართულების მაგისტრალები იკვეთება წრიული ან ნახევარწრიული მაგისტრალური გზებით. ასეთი სისტემის დროს ქალაქის ყველა ნაწილი ადვილად უკავშირდება მის ცენტრს. იმ შემთხვევაში, როცა წრიული ან ნახევარწრიული მაგისტრალები არ არის განვითარებული, რადიალური მიმართულების მაგისტრალები ტვირთავენ ქალაქის მცენტრალურ ნაწილს, სადაც იკვეთება მაგისტრალური ქუჩების დამატებები.

თავისუფალი საქალაქო ქსელი წარმოადგენს ქუჩებისა და გზების ისეთ სისტემას, რომელსაც ვერ მივაკუთვნებთ ზემოთ ჩამოთვლილ სქემებს. აქ მოსახლეობის მიზიჯულობის ფოკუსები უკავშირდება ერთმანეთს გზების უმოკლესი მიმართულებით. ასეთი სისტემები დამახასიათებელია ტერიტორიის რთული რელიეფისათვის, ქალაქის დაგეგმარების დანაწევრებული სტრუქტურისათვის.

დაგეგმარების პრაქტიკაში გვხვდება აგრეთვე შერეული საქალაქო ქსელიც, როცა ქალაქის ტერიტორიის ნაწილი გადაწყვეტილია სწორკუთხოვანი, რეგულარული ქსელის სისტემით, ხოლო ნაწილი კი რადიალურ-წრიული გზების ქსელით.

მაგისტრალური ქუჩებისა და გზების ქსელის სიმჭიდროვე ქალაქის განაშენიანებულ ტერიტორიაზე უნდა მერყეობდეს 2200—2400 მ<sup>2</sup>/კვ<sup>2</sup> ფარგლებში.

საქალაქო ტრანსპორტის დაგეგმარების პრაქტიკიდან გამომდინარე მოქმედ ნორმებით რეკომენდებულია ქუჩებისა და გზების კლასიფიკაცია დანიშნულებისა და კატეგორიების მიხედვით (ცხრ. 11.1). საგზაო ქსელთან უშუალო კავშირში წყდება ქალაქის სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობის ორგანიზაცია, რომლის ოპტიმალური ვარიანტი ქმნის პირობებს ქალაქის ნორმალურ ფუნქციონირებისათვის, მისი ცალკეული ნაწილების მოსახერხებელი ურთიერთდაკავშირებისათვის, გადაადგილებაზე მინიმალური დროის დახარჯვის გათვალისწინებით.

სატრანსპორტო კავშირები უნდა უზრუნველყოფდეს გადაადგილებას უმოკლესი მიმართულებით დანიშნულების პუნქტებამდე, ხოლო ქუჩების ქსელის მოხაზულობა უნდა იყოს მარტივი, გადაკვეთებზე არართული კვანძებით. ქუჩებისა და გზების სიფართოვე დამოკიდებულია ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობის ინტენსივობაზე. განაშენიანების ტიპზე, ტერიტორიის რელიეფზე. გარემოს გაჯანსაღების მოთხოვნილებებზე (დაცვითი ღონისძიებები ხაუარისგან, მტერისგან, გამონახოლქვა აირებისგან და სხვ.), მიწისქვეშა საინჟინრო ქსელის განთავსებაზე, მწვანე ნარგავების მოწყობაზე და სხვ.

ქუჩების სიგანე წითელი ხაზების ფარგლებში მიღებულია:

— საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის უწყვეტი მოძრაობის მაგისტრალური ქუჩებისათვის 75 მ, რეგულარული მოძრაობის ქუჩებისათვის 40—60 მ.

— სარაიონო მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩებისათვის 35—45 მ.

— საცხოვრებელი ქუჩებისათვის მრავალსართულიანი განაშენიანების დროს 23—38 მ.

— ერთსართულიანი განაშენიანების დროს 15 მ.

ქუჩების საბოლოო სიგანე დადგინდება ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების, ბუნებრივი განათების და ინსოლაციის მოთხოვნილებების შესაბამის-

ქუჩებისა და გზების კლასიფიკაცია

ქუჩებისა და გზების კატეგორიები	ქუჩებისა და გზების ძირითადი დანიშნულება	მოძრაობის საანგარიშო სიჩქარე, კმ/საათი
1	2	3
ჩქაროსნული გზები	ჩქაროსნული სატრანსპორტო კავშირი უმსხვილესი და მსხვილი ქალაქების რაიონებს შორის და ქალაქების და სხვა ჩვეულებრივ განსახლების სისტემების დასახლებულ პუნქტებს შორის კვანძებში სხვადასხვა დონეზე სატრანსპორტო მოძრაობით	120
მაგისტრალური ქუჩები და გზები:		
ა) საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის	უწყვეტი მოძრაობის — სატრანსპორტო კავშირი საცხოვრებელ, სამრეწველო რაიონებსა და საზოგადოებრივ ცენტრებს შორის, აგრეთვე ჩქაროსნულ გზებთან ქალაქის ფარგლებში კვანძებში სხვადასხვა დონეზე სატრანსპორტო მოძრაობით	100
ბ) სარაიონო მნიშვნელობის	რეგულირებული მოძრაობის — სატრანსპორტო კავშირი ქალაქის ფარგლებში საცხოვრებელ, სამრეწველო რაიონებსა და საზოგადოებრივ ცენტრებს შორის, აგრეთვე უწყვეტი მოძრაობის მაგისტრალურ ქუჩებთან ერთ დონეზე სხვა გადაკვეთების მოწყობით	80
გ) სატერიტორიული მოძრაობის გზები	სატრანსპორტო კავშირი რაიონის ფარგლებში და საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის მაგისტრალურ ქუჩებთან ერთ დონეზე სხვა ქუჩებთან გადაკვეთების მოწყობით	60
დ) სატერიტორიული მოძრაობის გზები	სამრეწველო და სამშენებლო ტერიტორიების გადატანა, რომელიც ხორციელდება საცხოვრებელი განაშენიანების გარეშე, ქალაქის სამრეწველო და კომუნალურ-სასაწყობო ზონებს შორის ერთ დონეზე სხვა ქუჩებთან გადაკვეთების მოწყობით	80
აღდილობრივი მნიშვნელობის ქუჩები და გზები		
ა) საცხოვრებელი ქუჩები	სატრანსპორტო (საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაყვანის გარეშე), საცხოვრებელი მიკრორაიონებისა და საცხოვრებელი შენობების ჩუქურჭუჭყის ქვეითად მოსიარულეთა კავშირი რაიონული მნიშვნელობის მაგისტრალურ ქუჩებთან	60

1	2	3
ბ) სამკრეწველო და კომუნალურ - სასაწყობო დახონების გზები	სამკრეწველო და სამშენებლო ტვირთების გადატანა რაიონის ფარგლებში, სატვირთო მოძრაობის გზებთან კავშირის უზრუნველყოფა ერთ ღონეზე სხვა ქუჩებთან და გზებთან გადაკვეთების მოწყობით	60
გ) ქვეითად სისიარულო ქუჩები და გზები	ქვეითად მოსიარულეთა კავშირი სამუშაო ადგილებთან, მომსახურე დაწესებულებებთან და საწარმოებთან, დასასვენებელ ადგილებთან და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებთან	60
დ) სადაბო ქუჩები	ხატრანსპორტო კავშირი შიგა სამოსახლო ზონის საზოგადოებრივ ცენტრთან, დახების და სოფლის დასახლებული პუნქტების მომსახურე დაწესებულებებთან და საწარმოებთან	60
ე) ხიდაბო გზები	ხატრანსპორტო კავშირი სამოსახლო და საწარმოო ზონებს შორის; საწარმოო და კომუნალურ-სასაწყობო ზონებთან, აგრეთვე ამ ზონის ფარგლებში	60
ვ) გასახველები	ხატრანსპორტო კავშირი მიკრორაიონის ფარგლებში.	30

სიდ. პატარა და საშუალო ქალაქებში საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩების სიგანე წითელ ხაზებში, მოძრაობის დაბალი სიშქიდროვის გათვალისწინებით, შესაძლებელია შემცირდეს 45 მ-მდე.

ყველა ქუჩის სავალი ნაწილის გრძივი ქანობები განისაზღვრება ტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოებიდან, ატმოსფერული ნალექების ჩაღვნიის იტოსილებლობიდან და უნდა შეიღგენდეს არა უმეტეს:

- ჩქაროსნული გზებისათვის — 4%;
- საერთო-საქალაქო და რაიონული მაგისტრალებისათვის — 5—6%;
- სატვირთო მოძრაობის გზებისათვის — 4%;
- საწარმოო და კომუნალურ-სასაწყობო რაიონების გზებისთვის — 6%;
- საცხოვრებელი ქუჩებისთვის — 8%;
- ქვეითად სისიარულო ქუჩებისა და გზებისთვის — 4-8%;
- სადაბო ქუჩებისა და გზებისთვის — 7%;
- გასახველებისთვის — 8%.

როგორც წესი, ქუჩა შედგება სავალი ნაწილის, ტროტუარისა და გამწვანების ზოლისგან, რომლის დროსაც სავალი ნაწილი თავსდება ქუჩის შუაში. მისი სიგანე დამოკიდებულია მოძრაობის ინტენსივობაზე, სატრანსპორტო ნაკადის შემადგენლობასა და მის კატეგორიაზე. შერეული ნაკადის დროს ტრანსპორტის თითოეულ სახეს ეთმობა სავალი ნაწილის ცალკე ზოლი. რაც უფრო მგობია ტრანსპორტის სიჩქარე, მით უფრო შორს ირის განლაგებულ ტროტუარიდან მოძრაობის ზოლი. ერთი ზოლის სიგანე აიღება 3,75 მ საერთო-საქალაქო მაგისტრალებისათვის და 3—3,75 მ საჩხოლო მაგისტრალები-

სათვის; ისეთი მაგისტრალების დაპროექტებისას, რომლებზედაც მოსალოდნელია ინტენსიურა საექსპლუატაციო მოძრაობა (1000 ავტომანქანა და შტრი საათში), საჭიროა სატრანზიტო სავალი ნაწილის გამოყოფა და შესგანზოლირებულად ორივე მხრიდან აღვილობრივი წინიშენელობის გასასვლელების მოწყობა.

64-ე ნაბაზზე მოცემულია გზების განივი პროფილების მაგალითები, კატიგორიისა და დანიშნულების გათვალისწინებით.

საცხოვრებელი რაიონების შიგნით საჭიროა სარაიონო წინიშენელობის მაგისტრალების გაყვანა და საცხოვრებელი ქუჩების სისტემის ჩამოყალიბება, რომელიც მიკრორაიონების ტერიტორიას შემოფარგლავს. საცხოვრებელი ქუჩა კრებს საცხოვრებელი რაიონის მოძრაობის ნაკადებს და გაყავს მაგისტრალურ ქუჩაზე, ანაწილებს ადგილობრივი მოძრაობის ნაკადებს.

საცხოვრებელი ქუჩა დაგეგმარდება მინიმალური სიფართოვის სავალი ნაწილით და ორმაგი მოძრაობის ზოლით. სავალი ნაწილის გასწვრივ ეწყობა გამწვანებული ზოლები, რომლებსაც აკრავს ტროტუარები.

მიკრორაიონის გასასვლელები უზრუნველყოფენ კაეშირის საბლების ჯგუფთან, ცალკეულ შენობებთან, სამურნეო ნაგებობებთან და ა. შ. თავისი მოხიზულობით გასასვლელები არის: მარყუქისებრი, წრიული, ჩიხური და შერგული (ნაბ. 65), გასასვლელები უნდა უერთდებოდნენ საცხოვრებელ და მაგისტრალურ ქუჩებს. რეგულირებულ მოძრაობის მაგისტრალურ გზებთან მიკრორაიონის გასასვლელების შერეობა დასაშვებია გზაჯვარედინებიდან არანაკლებ 100 მ მანძილებზე (ნაბ. 66, 67).

საცხოვრებელი შენობების ჯგუფთან მისადგომი გასასვლელები, იმ შემთხვევაში, თუ აქ 3000 ადამიანზე მეტი ცხოვრობს, კეთდება 5,5 მ, სადაც გათვალისწინებულია მოძრაობის ორი ზოლი. გასასვლელები, ტრანსპორტის ცალმხრივი წრითელი მოძრაობით (არა უმეტეს 300 მ სიგრძის) კეთდება 3,5 მ სიგანის. ამ დროს საჭიროა ყოველ 100 მ-ის შემდეგ გათვალისწინებული იყოს 6 მ სიგანისა და 15 მ სიგრძის ტრანსპორტის ასაქცევი მოედნები.

ჩიხური გასასვლელები, არა უმეტეს 150 მ სიგრძისა, დასაშვებია შეთავსდეს ტროტუართან და იყოს 3,5 მ სიფართოვის. ასეთი გასასვლელები უნდა მთავრდებოდნენ მოსაბრუნებელი მოედნებით, გეგმაში ზომით 12X12 მ. ან წრითლით, რომლის რადიუსი უნდა იყოს არანაკლებ 10 მ.

მიკრორაიონის ფარგლებში გასათვალისწინებელია არანაკლებ 1,5 მ სიგანის ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკები. ასინი განაშენიანების ყველა ელემენტს აკავშირებენ ერთმანეთთან უმოკლესი გზით და წარმოადგენენ სასიერნო ქსელს მიკრორაიონის ბალებში.

მიკრორაიონის საპროექტო გადაწყვეტის ერთ-ერთი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებელია გზების და გასასვლელების სიშვიდროვე, რომელიც იანგარიშება გზებისა და გასასვლელების შეჯამებული ფართობის შეფარდებით მთელი მიკრორაიონის საცხოვრებელ ფართობთან. საშუალო მაჩვენებელი საორაენტაციოდ მიღებულია 0,4—0,5 მ<sup>2</sup> ქუჩა-გზების ფენილი ფართობი მიკრორაიონის საცხოვრებელი ფართობის 1მ<sup>2</sup>-ზე, მაშასადამე, რაც უფრო მაღალი იქნება მიკრორაიონში საცხოვრებელი ფონდის სიმვიდროვე, მით უფრო ეკონომიური აღმოჩნდება მიღებული შიგამიკრორაიონის კაეშირების სისტემა.

ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურაში წამყვან როლს

ასრულებს მოედნები, რომლებიც თავისი დანიშნულებით იყრუა შემდგენი-  
ბად: მთავარი მოედნები, მახვილი საზოგადოებრივი შენობებისწინა მოედნე-  
ბი, სატრანსპორტო და ხიდისწინა მოედნები, ვაგზის მოედნები, მრავალ-  
ფუნქციური სატრანსპორტო ჭვანძების მოედნები, ქარხნის წინა და ბაზრის  
მოედნები (ნახ. 68).

ქალაქის მთავარი მოედანი — ქალაქის საზოგადოებრივი ცენტ-  
რის ქვეითად მოსიარულეთა ძირითადი კვანძია, რომელიც უნდა განლაგდეს  
ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში. ამ მოედნისაკენ მოემართებიან ქალაქის მთა-  
ვარი ქუჩები. ტრანსპორტის მოძრაობა დასაშვებია უმეტესად ამ აღმინისტ-  
რაციული და საზოგადოებრივი დაწესებულებების მომსახურებისათვის, რომ-  
ლებიც განლაგებულია მოედანზე. მთავარი მოედნის ზომები დამოკიდებულია  
ქალაქის სიდიდეზე, მის არქიტექტურულ-სივრცობრივ და დაგეგმარებით  
სტრუქტურაზე, საჭირო ტრანსპორტისა და დემონსტრაციების მოძრაობის  
გათვალისწინებით. მოედანზე სატრანზიტო მოძრაობა დაუშვებელია.

მსხვილი საზოგადოებრივი შენობებისწინა მოედნები —  
მათი ორგანიზაცია ხდება თეატრებს, პუბლიკების, სტადიონების, საეპრო ცე-  
ნტრებისა და სხვა მასობრივი დასწრების ადგილების წინ, მოედნის ღია სივ-  
რცე საშუალებას იძლევა განხორციელდეს ტრანსპორტის და ქვეითად მოსიარ-  
ულეთა თავისუფალი მოძრაობა, გამოიყოს ავტომანქანების სადგომები, და-  
დგინდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განაწილებელი ადგილები. მოედანზე  
განლაგებული შენობებისა და ნაგებობების წინ ქვეითად მოსიარულეთა და ად-  
გილობრივი ტრანსპორტის მოძრაობა საჭიროა განცალკევდეს (ერთ ან სხვა-  
დასხვა ღონეზე) სატრანზიტო მოძრაობიდან, ხოლო არქიტექტურული ძეგლე-  
ბისა და მასობრივი დასწრების ობიექტებთან აიკრძალოს ტრანსპორტის  
ტრანზიტული მოძრაობა.

სატრანსპორტო და ხიდისწინა მოედნები — მათზე ხდება  
სატრანსპორტო ნაკადების განაწილება მოედანთან დაკავშირებულ ქუჩებსა და  
გზებზე სატრანსპორტო კვანძების საშუალებით. მოძრაობის ორგანიზაციის  
მიხედვით მოედანი შეიძლება იყოს თვითრეგულირებადი მოძრაობის, იძუ-  
ებითი რეგულირებადი მოძრაობის, კომპინირებული და სხვადასხვა ღონეზე  
მოძრაობის ორგანიზაციით.

თვითრეგულირებადი მოძრაობა მოედანზე მიმდინარეობს ერთ ღონეზე  
და მის ცენტრალურ ნაწილში განლაგებულ წარსს გარშემო მოძრაობის  
ტრანსპორტი. იძულებითი რეგულირებადი სატრანსპორტო მოძრაობის დროს  
საჭიროა მარეგულირებლის ან შექნიშნების მოწყობა. კომპინირებული მოძრა-  
ობის მოედანი დამახასიათებელია ჩამოყალიბებული ქალაქებისათვის და მიუ-  
ღებელია ახალი ქალაქის დაპროექტებისას. რადგან ასეთ მოედანზე ხდება  
ორი სახის მოძრაობის შეთავსება.

სატრანსპორტო და ხიდისწინა მოედნების განაშენიანება დაუშვებელია  
მასობრივი დასწრების შენობებითა და საცხოვრებელი სახლებით, რომელთა-  
ნაც მისადგომები მხოლოდ მოედნის მხრიდან ეწყობა.

იმასთან დაკავშირებით, რომ ყოველწლიურად იზრდება სატრანსპორტო  
მოძრაობის ინტენსივობა და ეს პროცესი განსაკუთრებით იგრძნობა სატრან-  
სპორტო მოედნებზე, საჭიროა სატრანსპორტო მოძრაობა სხვადასხვა ღონეზე  
მიშინინარეობდეს (ნახ. 69).

ეჭვლის მოედნები — მოეწყობა ქალაქვა<sup>4</sup>ე ტრანსპორტის შენობებსა და ნაგებობებთან მისასვლელად, სატრანსპორტო გაჩერებების მოსაწყობად, ქვეითად მოსიარულეთა და ტრანსპორტის მოძრაობათა განსაცალკევებლად, ჩამოსვლელი და გასამგზავრებელი ხალხის გასაყოფად ერთ ან სხვადასხვა დონეზე.

მრავალფუნქციური სატრანსპორტო კვანძების მოედნები — ეწყობა ისეთ ადგილებში, სადაც თავმოყრილია სხვადასხვა სახის ტრანსპორტი და მოსახლეობისათვის მოსახერხებელია ერთი სახის ტრანსპორტიდან მეორე სახის ტრანსპორტზე გადაჯდომა. ასეთი მოედნების განლაგება ბევრად და მოკიდებული ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურაზე და იმ სატრანსპორტო ქსელის სისტემაზე, რომელიც არჩეულია გენერალური გეგმის გადაწყვეტის დროს.

ქარხნისწინა და ბაზრის მოედნები — ეწყობა მათი ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით. აქ საჭიროა საქმოდ დიდი ფართობის გამოყოფა ევტომანქანების გასაჩერებლად, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და სატვირთო მანქანების მოძრაობისათვის და ა. შ.

ქალაქებში მოსახლეობის ტრანსპორტის მომსახურებისას უნდა იყოს გათვალისწინებული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უპირატესი გამოყენება და მოსახლეობის სწრაფი და უსაფრთხო გადაადგილება.

საცხოვრებელი ადგილიდან სამუშაო ადგილამდე გადაადგილების დრო უდიდეს და მსხვილ ქალაქებში მგზავრთა 80—90%-ისათვის არ უნდა აღემატებოდეს 40 წუთს, დანარჩენ ქალაქებში — 30 წუთს.

მანძილი მაგისტრალურ ქუჩებს შორის, რომლებზედაც გათვალისწინებულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მოძრაობა, აიღება 600—800 მ ფარგლებში. ფეხით მისასვლელი მანძილები საცხოვრებელი ან სამუშაო ადგილებიდან საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უახლოეს გაჩერებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 400 მ-ს.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სახეები შეიარჩევა სხვადასხვა ვარიანტის მიხედვებლების ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარების საფუძველზე, ქალაქის ტერიტორიის ზომის და მგზავრთა ნაკადების საანგარიშო სიდიდისთან დამოკიდებულებით.

პატარა და საშუალო ქალაქებში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ძირითადი სახეა ევტობუსი. დიდ ქალაქებში ავტობუსთან ერთად დასაშვებია ტროლეიბუსი, ხოლო, როცა 6—8 ათასზე მეტი მგზავრი პიკის საათებში ერთი მიმართულებით მოძრაობს, დასაშვებია ტრამვაი. მსხვილ ქალაქებში მიზანშეწონილია გათვალისწინებული ყოის ძირითადად საქალაქო ელექტრიფიკირებულ ტრანსპორტი, ხოლო მთავარი სატრანსპორტო კავშირების მიმართულებით, დაშორებულ რაიონებს შორის, საჭიროა ტრანსპორტის ქაროსნული სახეები (ქაროსნული ტრამვაი, ექსპრეს ავტობუსი), უდიდეს ქალაქებში (მოსახლეობის 1 მლნ კაცს ზევით) გასათვალისწინებელია მეტროპოლიტენი, ხოლო ზოგიერთი მიმართულებით საგარეუბნო-საქალაქო რკინიგზა.

მანძილი საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გასაჩერებელ პუნქტებს შორის ქალაქის ფარგლებში: ევტობუსის, ტროლეიბუსისა და ტრამვაისათვის არა უმეტეს 600 მ; ექსპრეს-ავტობუსისათვის, ტროლეიბუსისა და ტრამვაისათვის



თვის — 800-1200 მ; შეტროპოლიტენისათვის — 1200-1500 მ; ელექტროფიცი-  
რებული რკინიგზისათვის — 1500-2000 მ.

საორიენტაციო ანგარიშისათვის საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ხაზე-  
ბის ქსელის სიშვიდროვე აიღება საშუალოდ 1500—2000 მ/კმ<sup>2</sup> ფარგლებში ქა-  
ლაქის დაგეგმარებით სტრუქტურასთან დამოკიდებულებით. ქალაქის ცენტ-  
რალურ რაიონებში ქსელის სიშვიდროვე იზრდება 3000—4500 მ/კმ<sup>2</sup>-მდე.

## 12. სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის

სამოსახლო ზონის დაგეგმარების პროექტში გასათვალისწინებელია არქი-  
ტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის ფორმირების იდეა, რომლის გამო-სა-  
ვლენად შეესწავლილი უნდა იყოს: ტერიტორია, რელიეფი, წყლის სივრცეები,  
მცენარეული საფარი, კლიმატის თავისებურებანი, ბუნებისა და მატერიალური  
კულტურის ძეგლები და სხვა კომპონენტები, მოქცეული საპროექტო ტერი-  
ტორიის დაგეგმარების ფარგლებში.

სამოსახლო ზონის ორგანიზაციისას უნდა მოქმედონ დაგეგმარების ისე-  
თი ხერხი, რომელიც შეესაბამება ცალკეული ტერიტორიების თავისებურებებს  
ქალაქთმშენებლობის ძირითად ღონისძიებებს უნდა წარმოადგენდეს ბუნებრი  
ვიჭარესურსების რაციონალური ათვისება, ტერიტორიების ეკონომიკური გაძო-  
ყენება. სამშენებლო სამუშაოთა ოპტიმალური ორგანიზაცია და ლანდშაფტის  
გაუმჯობესება მოსახლეობისათვის საუკეთესო საცხოვრებელი პირობების შესა-  
ქმნელად. არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის გადაწყვეტაზე და სხვა-  
დასჯე ქალაქთმშენებლობითი წარმონაქმნების განთავსებაზე დამოკიდებული  
საცხოვრებელი განაშენიანების ხასიათი, რომლის დროსაც შეიძლება ვაპოი-  
ყოს გარემოს ათვისების სამი ძირითადი ფორმა: ბუნებრივი, ხელოვნური და  
შერეული.

ბუნებრივ გარემოს ქმნის ნატურალური ბუნების ლანდშაფტი—ბუნებ-  
რივი მწვანე მასივები, ტყე-პარკები და მდელოები, დასასვენებელი ად-  
გილები, ხელოვნურ გარემოს კი — განაშენიანებული არქიტექტურული სივ-  
რცეები — საცხოვრებელი რაიონები, შიკრორაიონები და კომპლექსები კომპაქ-  
ტური დაგეგმარებით და განაშენიანებით. შერეული გარემო წარმოი-  
შობა ნატურალური ბუნებისა და განაშენიანებული სისტემის თანაბრ-  
დევრული შეხამებით, რომლის დროსაც სხვადასხვა ქალაქთმშენებლობითი  
წარმონაქმნები და ცალკეული არქიტექტურული ობიექტები უნდა იყენონ  
პარმონიულ კავშირში ბუნებრივი ლანდშაფტის ელემენტებთან — მწვანე ნარ-  
გავებთან, წყლის სივრცესთან, თვალწარშტაც ტერიტორიასთან და ა. შ.

არქიტექტურისა და ბუნების შერწყმის ბრწყინვალე მაგალითები გვხვდებ-  
და საქართველოს ქალაქთმშენებლობის ხელოვნებაში, სადაც ხალხურ არქიტე-  
ქტურას ახასიათებს ღრმა თვითშეყოფი კულტურა და მხატვრულ-კომპოზიციური  
ამოცანების გადაწყვეტის ბრძნული უბრალოება, ადგილმდებარეობის რე-  
ლიეფის მოხერხებული გამოყენება, ბუნებრივი რესურსების შიხანშეყონილი  
ათვისება და სატრანსპორტო ქსელის სწორი ორგანიზაცია.

განსაკუთრებით საინტერესოა განაშენიანებისათვის ტერიტორიის არქე-  
ვისა და ათვისების მაგალითები. ასე, მაგალითად, ვაკე ადგილებში განაშენი-  
ანების მოცულობების გამოვლენა წარმოადგენდა მთავარ პრინციპს, ამ დროს

არქიტექტურული ნაწარმოები ხდება წამყვანი კომპონენტი სივრცეში. მთიან ადგილებში დიდი მნიშვნელობა ეძლეოდა განაშენიანების მოცულობებისა და არქიტექტურის კომპოზიციურ ერთიანობას, მოცულობით-სივრცობრივ მასშტაბურობას.

დასავლეთ საქართველოს დასახლებული ადგილების დაგეგმარებისას დამახასიათებელია გაშორიშორებული განაშენიანება, რასაც განაპირობებს ტენიანი სუბტროპიკული კლიმატი და ტერიტორიის ინტენსიური განიავების აუცილებლობა. აღმოსავლეთ საქართველოს კლიმატი და სარწყავი მიწათმოქმედება განაპირობებს უფრო კომპაქტურ დაგეგმარებას და განაშენიანებას. მაღალმთიანი რაიონების მკაცრი კლიმატი, რთული ტერიტორია და სასოფლო-სამეურნეო მიწების უქმარისობა განაპირობებს დასახლებული ადგილების განაშენიანების სპეციფიკურობას ერთობ დამახასიათებელი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობით, მათი მაღალი სიმჭიდროვითა და კომპაქტური მოცულობით-სივრცობრივ გადაწყვეტებით.

თანამედროვე დასახლებული ადგილების სამოსახლო ზონის ოპტიმალური არქიტექტურულ სივრცობრივი ორგანიზაციის შესაქმნელად საჭიროა პარმონიული არქიტექტურული ანსამბლის ფორმირება. მაგრაჟ უნდა აღინიშნოს, რომ სამოსახლო ზონის ერთიანი, მთლიანი არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის შექმნა ვერ მოხდება ერთი ანსამბლით. გარკვეული ქალაქთმშენებლობითი სისტემის შესაქმნელად აუცილებელია ურთიერთდაკავშირებული არქიტექტურული ანსამბლების ჩამოყალიბება, რომელთა თავისებურებები დამოკიდებულია ადგილობრივ ჰირობებზე, მათს გონივრულ გასოყენებაზე. ამავე დროს, აქტუალურია ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვა, ახალი განაშენიანების რაციონალური შერწყმა ბუნებასთან. ტერიტორიის გამომსახველობა უნდა გაძლიერდეს არა მარტო არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და მოცულობით-სივრცობრივი გადაწყვეტებით, არამედ საინჟინრო საშუალებებითაა დაწყობისათვის შექმნით, ხილებისა და სანაპიროების მშენებლობით, კეთილმოწყობისათვის სამუშაოებით, ადგილმდებარეობის გამწვანებითა და ვატყიანებით და. ა. შ.

ანსამბლის სივრცობრივ სტრუქტურას, რომლის საფუძველზე ყალიბდება მისი სახე, განსაზღვრავს ფუნქცია. მასზეა დამოკიდებული არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და კომპოზიციური გადაწყვეტების სახესხვაობა, ცალკეული შენობებისა და მთლიანად განაშენიანების ანსამბლების ფორმირება.

პრინციპული სქემების მიხედვით შეიძლება გამოიყოს განაშენიანების შემდეგი სტრუქტურები:

— ხაზოვანი ანსამბლები, რომლებიც ყალიბდებიან ხალხის მასების მოძრაობის მიმართულებით. ასეთი ანსამბლები დამახასიათებელია თანამედროვე ქალაქების ცენტრალური რაიონებისათვის, რომლის დროსაც შესაძლებელია მიღწეულ იქნეს განაშენიანების დინამიკურობა. მოძრაობის მიმართულების გასწვრივ განლაგებული სხვადასხვა დანიშნულების საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების ფუნქციები წარმოადგენს ანსამბლის სტრუქტურის საფუძველს;

— ჩაკეტილი ანსამბლები, რომლებიც ყალიბდებიან ყოველი მხრიდან შემოფარგლული განაშენიანებით (მოედნები, ფორუმები) და ხასიათდებიან გამკოლი პერსპექტივების არარსებობით, ანსამბლის მთავარი სივრცის მთლიანობა

ბით. თანამედროვე ქალაქთშენებლობის პრაქტიკაში ძნელდება ჩაკეტული სტრუქტურების ორგანიზაცია, რაც გამოწვეულია ტრანსპორტის ძლიერი ნაკადების არსებობით. ჩაკეტული გადაწყვეტები იმ შემთხვევაშია შესაძლებელი, როცა გზები მოცილებულია მოედანს და აქ იქმნება მუდარო იდგილები ქვეითად მოსიარულეთათვის. ასეთ ხასიათს ღებულობს საეკავრო და კულტრის ცენტრების მოედნები;

— ღია ანსამბლები, რომლის დროსაც სივრცე ყალიბდება მთავარი ნაგებობისა და ნაგებობების ჯგუფის გარშემო. ასეთ გადაწყვეტებში ერთიანი სივრცე თითქოს გარს უღლის მოედანზე თავისუფლად განლაგებულ მოცულობებს. ესთერტიკური ეფექტი კი მიიღწევა მათი ფორმირებისა და გარემოს მასშტაბური ურთიერთშეფარდების გათვალისწინებით;

— ურთიერთდაკავშირებული ანსამბლები, რომლის დროსაც ცალკეული სივრცეები კომპოზიციები დაგეგმარებისა და განაშენიანების თვალსაზრისით ურთიერთკავშირში არიან და ქმნიან რთულ და დასრულებულ, ზოგ შემთხვევაში დინამიკურ არქიტექტურულ სისტემებს. მთელი სისტემის აღქმა ასეთ ანსამბლებში შეუძლებელია. კომპოზიციის მთლიანი წარმოდგენა ხდება თანდათანობით, თანაშიმდევრული შთაბეჭდილებების დაგროვებით, რომელიც წარმოიქმნება განაშენიანებაში მოძრაობისას.

დასახლებული იდგილების დაგეგმარებითი ორგანიზაციის ერთ ერთი ამოცანაა შეიქმნას ისეთი პირობები, რომლის დროსაც ადამიანი შეძლებს განსაზღვროს თავისი ადგილი განაშენიანებულ სივრცეში და გაარკვიოს გზა თავისი მიზნისაკენ. თავისუფალი ორიენტირება უნდა გახდეს ქალაქების სივრცობრივი ორგანიზაციის მთავარი კრიტერიუმი.

ქალაქთშენებლობის პრაქტიკაში აღინიშნება სივრცობრივი ორიენტაციის ორი სისტემა, დამყარებული მოცულობით ორიენტირებაზე და ხაზოვან-ღერძულზე.

პირველი სისტემის დროს დასახლებული იდგილების დაგეგმარებითი სტრუქტურა იმყარება დომინირებულ მოცულობებს. ქუჩების მიმართულების გასწვრივ, მათი გადაკვეთის კვანძებში თავსდება შენობები, ობელისკები, შადრევნები და სხვა არქიტექტურულ-სკულპტურული მოცულობები, რომლებიც კეტავენ პერსპექტივას და ეხმარებიან ხალხს სივრცის ორიენტაციაში. ამავე დროს, ქუჩების პერსპექტივები აძლიერებენ ყურადღებას განსაკუთრებულ მნიშვნელობის ობიექტების მიმართ და აფართოებენ მის ესთერტიკურ გამოშვებულ მოცულობას.

ხაზოვან-ღერძული სისტემისას გზებისა და ქუჩების მნიშვნელობა იზრდება. ქალაქების განვითარების და მასთან ერთად სატრანსპორტო ქსელის წაგრძელების გამო, ნაკლებად მნიშვნელოვანი ხდება გზებისა და ქუჩების პერსპექტივების ჩაკეტვა მოცულობებით. ეს კომუნიკაციები, რომლებიც კორიდორს ქმნიან განაშენიანებაში, თვითონ ხდებიან წამყვანი ქალაქის სივრცეში. კორიდორები კი მათთან მიმდებარე ტერიტორიის თავისუფალი დაგეგმარებით და განაშენიანებით ხაზს უსვამენ საჯარო ქსელის მიმართულებას, რომლის გასწვრივ თანამიმდევრულად ხდება არქიტექტურული აქცენტების ორგანიზება საქალაქო სივრცეში მოცულობითი ორიენტირების სისტემის შესაქმნელად.

სამოსახლო ზონის საერთო კომპოზიციური იდეა პირდაპირ კავშირშია

ქალაქის დაგეგმარების სტრუქტურასთან და არქიტექტურულ კომპოზიციასთან, რომლებიც ღვიწკვიადობა შიში გენერალური გეგმის დამუშავების დროს. სამოსახლო ზონაში შემავალი საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების ადგილმდებარეობა განისაზღვრება ქალაქის ტერიტორიული განვითარებით, სატრანსპორტო კავშირებით; ტერიტორიის ზომები და კონფიგურაციები კი ზუსტდება ქალაქის ფუნქციური ზონირების გათვალისწინებით.

სამოსახლო ზონის და მასში შემავალი საცხოვრებელი რაიონების არქიტექტურული კომპოზიციის საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს საზოგადოებრივი ცენტრების სისტემა. სხვადასხვა დანიშნულების და სიდიდის მიხედვით საზოგადოებრივი ცენტრები ფორმირდება საცხოვრებელი რაიონის, სამოსახლო ზონისა და მთლიანად ქალაქის მასშტაბის მიხედვით. საცხოვრებელი რაიონების საზოგადოებრივი ცენტრების დაკავშირება საერთო-საქალაქო ცენტრთან უნდა ხდებოდეს არა მარტო დაგეგმარებითი ხერხებით, არამედ არქიტექტურული სივრცობრივი კავშირებით, რომლის დროსაც ამ ცენტრების ანკმბლები უნდა წარმოადგენდეს ურთიერთდაკავშირებული სისტემების ერთობლიობას.

სამოსახლო ზონის სივრცობრივი კომპოზიციის გადაწყვეტიასა და დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადამიანის მიერ შექმნილი გარემოს ხელოვნური ელემენტების შერწყმას ბუნებრივ გარემოცვასთან. ამ კავშირში სატრანსპორტო მაგისტრალებს წამყვანი ადგილი უკავია საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების განაშენიანებაში.

მიწის გზებისა და მაგისტრალების არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და მოცულობით-სივრცობრივი ორგანიზაციის ამოცანებში შედის: მასობრივი დასწრების ძირითად პუნქტებს შორის უმოკლესი მანძილების დადგენა, გზების განშტოებული სისტემის შექმნა და მათი განაშენიანებაში და ბუნებრივ ლანდშაფტში ჩართვა; გზების ტრასირების უზრუნველყოფა ესთეტიკური მოთხოვნილებების გათვალისწინებით (სხვადასხვაგვარი ლანდშაფტებით, თვალწარმტაცო პეიზაჟებისა და სანახაობრივი პერსპექტივების გამოყენებით); უსაფრთხო და ჩქაროსნული მოძრაობისათვის სათანადო პირობების შექმნა.

გზებისა და მაგისტრალების დაგეგმარებისას აქტუალურია სატრანსპორტო კვანძებში ერთ ან სხვადასხვა დონეზე მოძრაობის ორგანიზაცია, რაც გავლენას ახდენს გარემოს ფორმირებაზე და მის ხასიათზე. სატრანსპორტო ქსელის კომუნიკაციები ლანდშაფტის დამახასიათებელი ელემენტებია და ისინი დიდ როლს ასრულებენ მის ფორმირებაში.

ადგილობრივი პირობების გულდასმით შესწავლა, დასპაროქტებული ობიექტების ბუნებასთან ურთიერთკავშირი, ტრადიციული და თანამედროვე დაგეგმარების ხერხების სხვადასხვაობა, სივრცითი და ურთიერთმოქმედ შემაღველთა ორგანიზაცია განსაზღვრავს საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების განაშენიანების სრულყოფილ გადაწყვეტებს.

ამოიგად, სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიციის ძირითადი პრინციპებია:

- ტერიტორიების ბუნებრივი თავისებურებების გამოყენება;
- ბუნებრივი (ნატურალური) ლანდშაფტის დაცვა;

— სხვადასხვა სახის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და მოცულობით სივრცობრივი ხერხების გამოყენება;

— ურთიერთდაკავშირებული არქიტექტურული ანსამბლების შექმნა;

— ახალი განაშენიანების შე ხამება ისტორიულად ჩამოყალიბებულ არქიტექტურულ ანსამბლთან;

— „დომინირებული“ ტერიტორიების გამოყენება კომპლექსების და შენობების განსათავსებლად, რაც გააძლიერებს გამოყოფილი ადგილის სილუეტს.

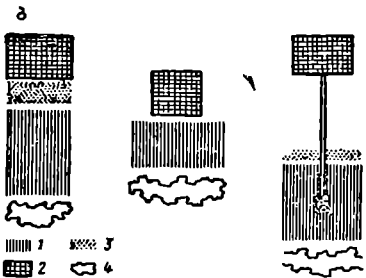
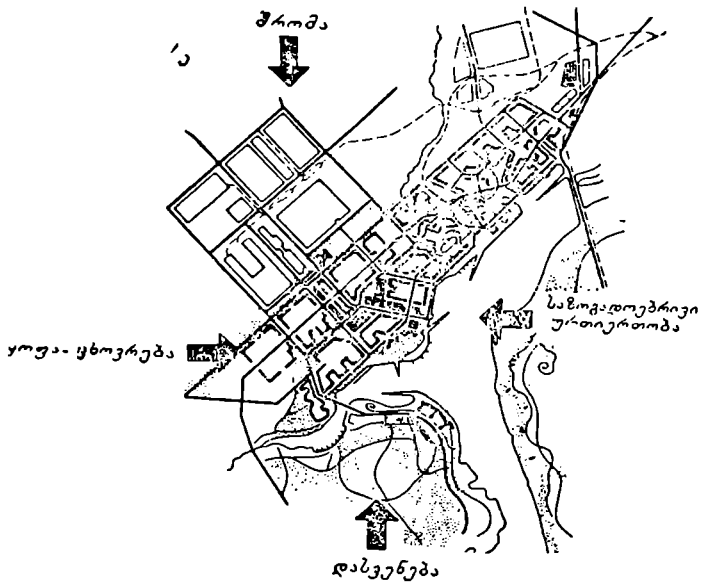
— დაგეგმარებასა და განაშენიანებაში „შთაბეჭდილების შემდგომი გაძლიერების“ პრინციპის განხორციელება; ცალკეული ქალაქმშენებლობის წარმონაქმნებთან მიახლოებისას სულ უფრო მეტად უნდა იწლებოდეს საინტერესო არქიტექტურულ-სივრცობრივი გადაწყვეტები;

— ადამიანის მიერ შექმნილ გარემოში ხელოვნური ელემენტების შეხამება ბუნებრივ გარემოცვასთან;

— ძირბული მატერიალური კულტურას ძეგლების დაცვა და მათი ჩართვა ახალი განაშენიანების კომპოზიციაში;

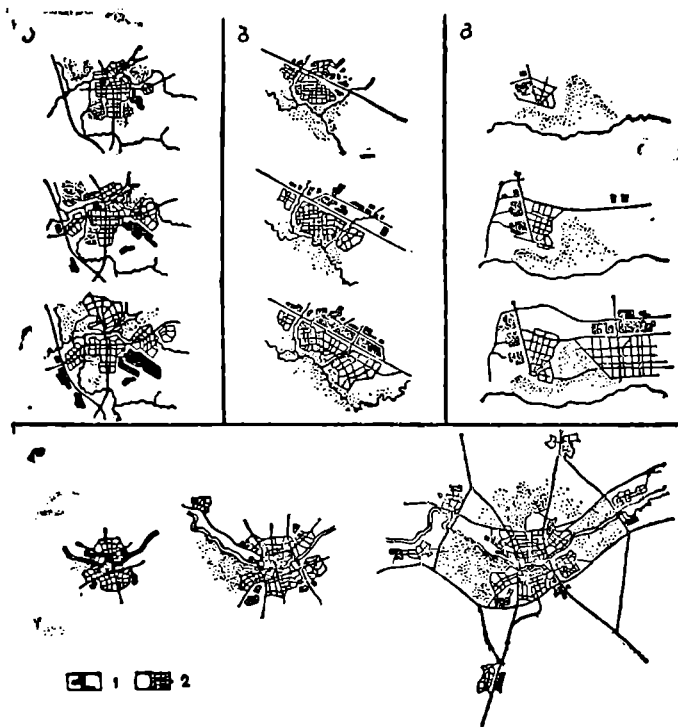
— ქალაქმშენებლობის ხელოვნების პროგრესული ტრადიციების და მისი მხატვრული პრინციპების გამოყენება ტერიტორიის არქიტექტურულ სივრცობრივ ორგანიზაციაში, თანამედროვე ამოცანების, მშენებლობის მაშტაბისა და შეცნირულ-ტექნიკური პროგრესის გათვალისწინებით.

ილუსტრაციები



ნახ. 1.

- ა — შრომა, ყოფა-ცხოვრება, საზოგადოებრივი ურთიერთობა და დასვენება ახალი ქალაქის დაგეგმარებით სტრუქტურაში.
- ბ — ქალაქის ფუნქციური ზონირების პრინციპული სქემა: 1 — სამოსახლო ზონა; 2 — სამრეწველო ზონა; 3 — სანიტარიულ-დამცველი ზონა; 4 — მწვანე ნარგავების ზონა.





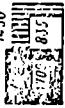

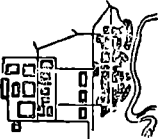
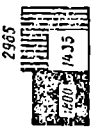

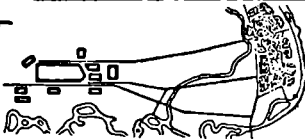

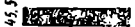





ნახ. 2.

ქალაქებს ძირითადი ზონების ტერიტორიულ-სივრცობრივი განვითარება: ა — სექტორული; ბ — პარალელური; გ — ორი სამრეწველო-სამოსახლო კომპლექსით; დ — დასახლებული ადგილების ჭგუფურ სისტემაში.

1 — სამრეწველო ზონა; 2 — სამოსახლო ზონა.



4			
3			
2			
1			
			

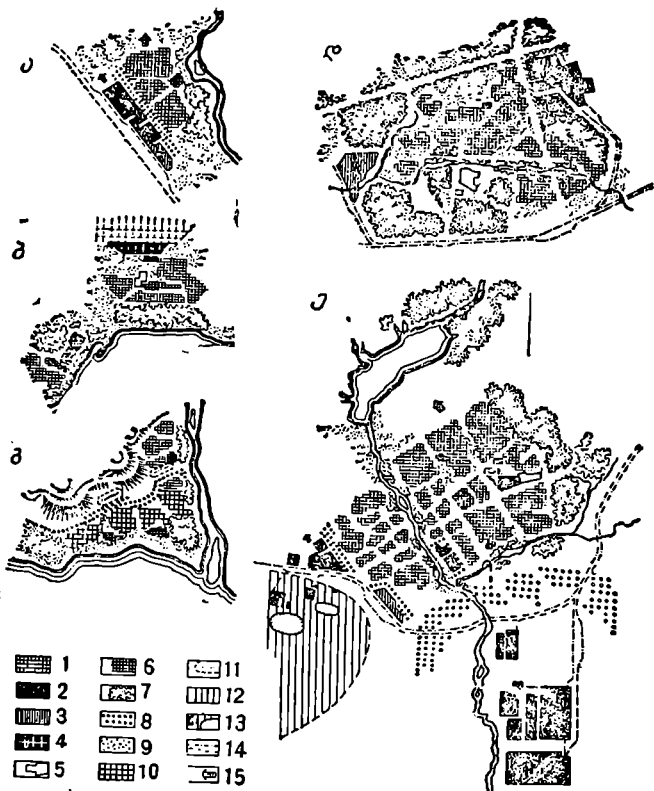
ნახ. 3.

სხედასხვა წარმოების ბაზაზე დაგეგმარებული ქალაქების  
სტრუქტურული სქემების შედარება:

ა — ქალაქი 180 ათას მცხოვრებზე, დაგეგმარებული მეტალურგიული (1), ნავთობქიმიის (2), მანქანათმშენებლობის (3) და რადიოელექტრონიკის (4) წარმოების ბაზაზე.

ბ — სამოსახლო და საწარმოო ზონების შეფარდება (3ა): 1 — სამოსახლო ზონა; 2 — საწარმოო ზონა; 3 — წარმოებები.

გ — დროის საშუალო დანახარჯები სახლიდან საამქრომდე (წუთი).

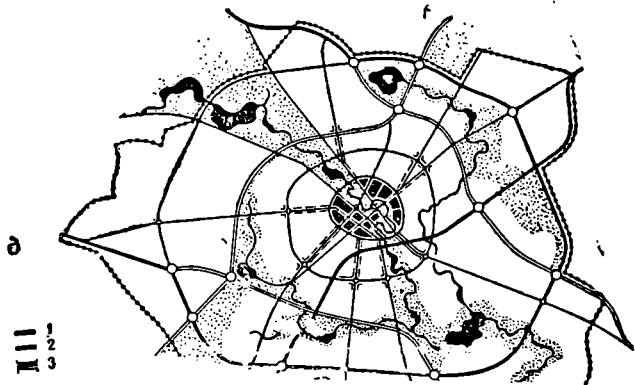
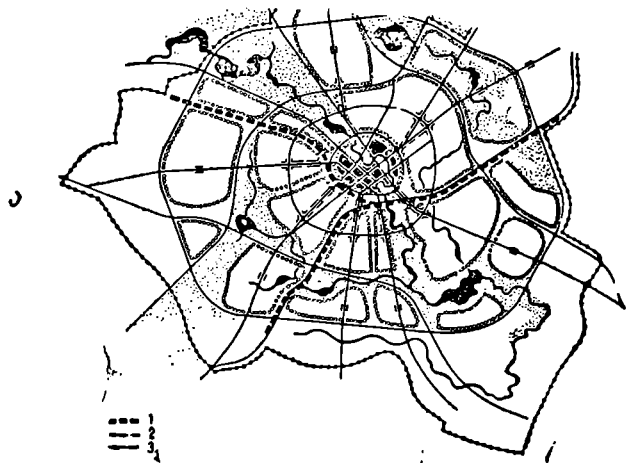


ნახ. 4.

ქალაქის ფუნქციური ზონირება

ა — პატარა ქალაქი დამამუშავებელი მრეწველობის; ბ — პატარა ქალაქი — სამეცნიერო-კულუ-  
ვითი ცენტრი; გ — პატარა ქალაქი — კურორტი; დ — საშუალო ქალაქი — სამეცნიერო-სა-  
წარმოო პროფილის; ე — მსხვილი ქალაქი — სამთო მობოების და  
შეტალურგიული მრეწველობის.

1 — სემოსახლო ზონა; 2 — სამრეწველო ზონა; 3 — კომუნალურ-სასაწყობო ზონა; 4 — სა-  
მეცნიერო-კულუვითი ინსტიტუტების და საკონსტრუქტორო ბიუროების ზონა; 5 — უმაღლესი  
სასწავლებლების ზონა; 6 — საზოგადოებრივი ცენტრები; 7 — პარკები; 8 — სანიტარიულ-  
დამცავი ზონა; 9 — სხვა მწვანე ნარგავები; 10 — საკურორტო ზონა; 11 — კურორტის სამე-  
ურნეო ზონა; 12 — საბადოების ზონა; 13 — სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატი;  
14 — სატრანსპორტო ტერიტორიები; 15 — ზონის განვითარება.



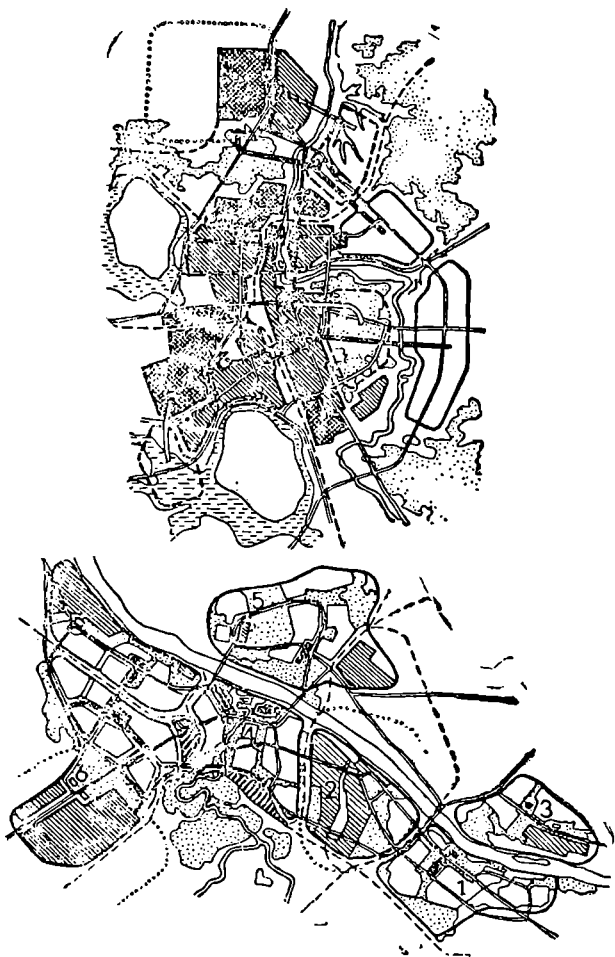
ნახ. 5

ა — უმსხვილესი ქალაქის დაგეგმარების სტრუქტურა:

- 1 — დაგეგმარების ზონების საზღვარი; 2 — დაგეგმარების რაიონების საზღვარი;  
3 — ქალაქის პერსპექტიული საზღვარი.

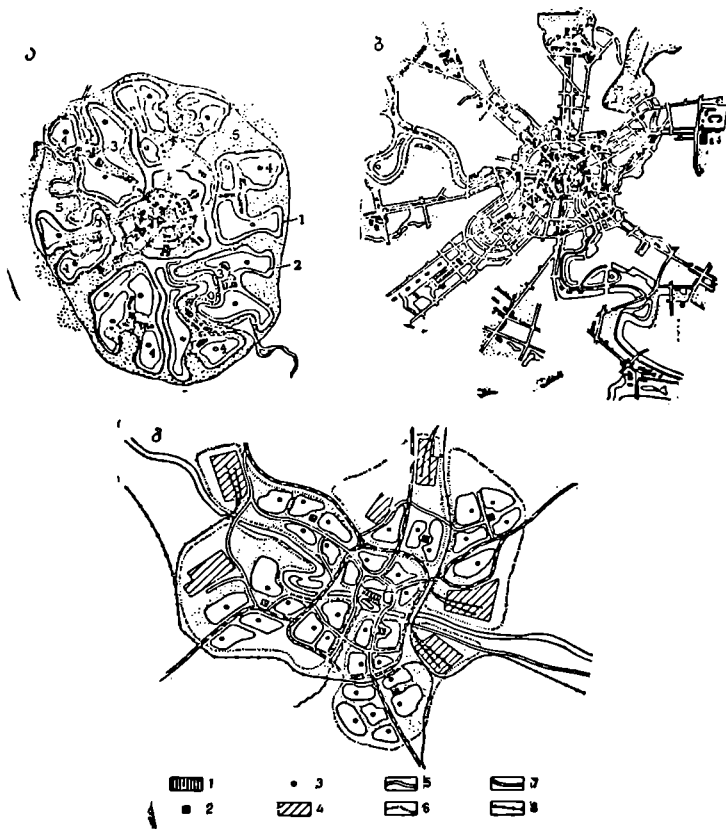
ბ — უმსხვილესი ქალაქის მაგისტრალური ქსელის სქემა:

- 1 — ჩქაროსნული მაგისტრალები; 2 — უწყვეტი მოძრაობის მაგისტრალები; 3 — სა-  
ზოგადოებრივი ცენტრის განვითარების ძირითადი მიმართულებები.



ნახ. 6.

უმსხვილესი ქალაქების დაგეგმარებითი სტრუქტურის სქემები:  
 1 — საშოსახლო დაგეგმარებითი რაიონი; 2 — სამრეწველო-სასაწყობო დაგეგმარებითი რაიონი; 3 — განცალკევებული რაიონი თავისი შრომითი ადგილებით; 4 — ცენტრალური დაგეგმარებითი რაიონი; 5, 6 — დაგეგმარებითი რაიონი ყველა ფუნქციური ზონით.



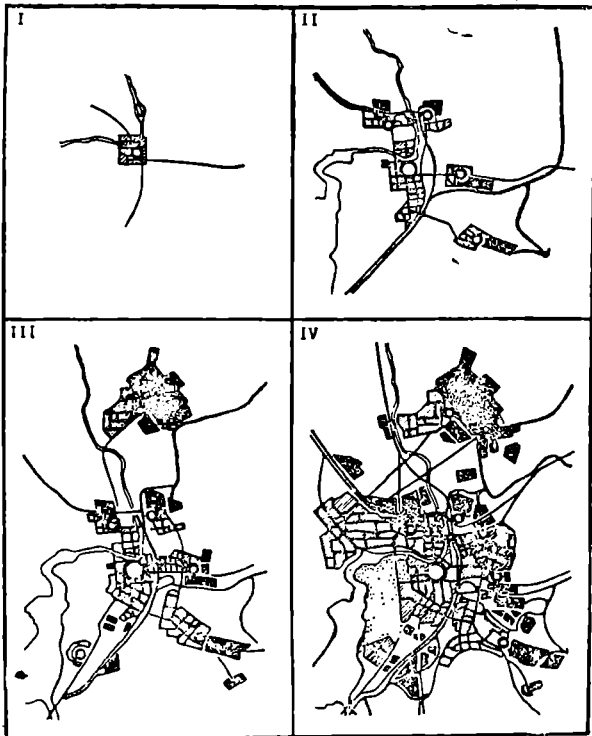
ნახ. 7.

ქალაქების დაგეგმარების სტრუქტურა

ა — უმსხვილესი ქალაქი: 1 — დაგეგმარებითი ზონების საზღვარი; 2 — დაგეგმარებითი რაიონების საზღვარი; 3 — ცენტრალური რაიონი და დაგეგმარებითი ზონების ცენტრები; 4 — დაგეგმარებითი რაიონების ცენტრები; 5 — შუენე ნარგავები.

ბ — უმსხვილესი ქალაქის საერთო-საქალაქო ცენტრი.

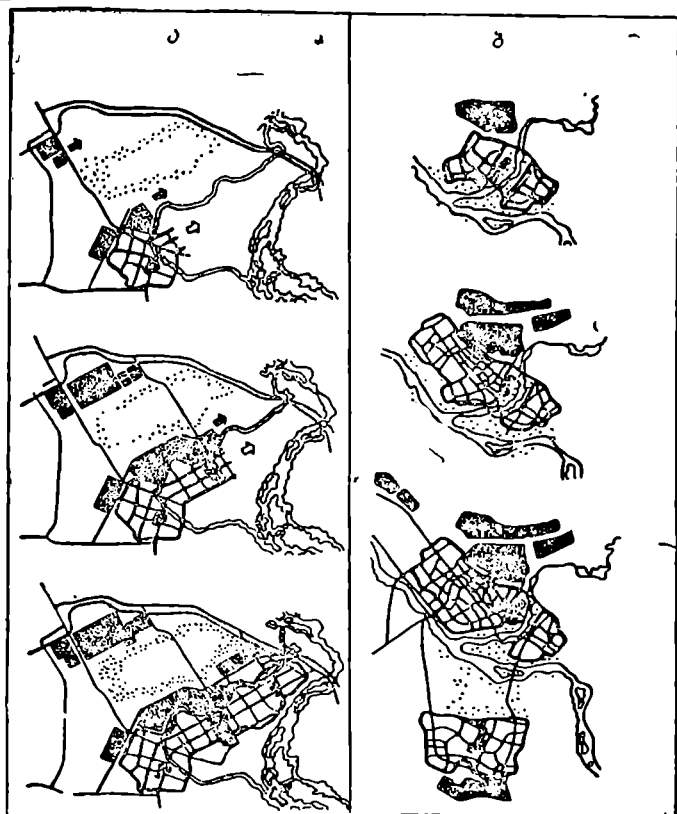
გ — მსხვილი ქალაქი: 1 — ქალაქის ცენტრი; 2 — საქალაქო რაიონების ცენტრები; 3 — საცხოვრებელი რაიონების ცენტრები; 4 — სამრეწველო ტერიტორიები; 5 — საერთო-საქალაქო და სარაიონო მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩები; 6 — საქალაქო რაიონის საზღვარი; 7 — საქალაქო ჩქაროსნული გზა; 8 — რკინიგზა.



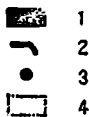
■ 1 ■ 2 ○ 3 ○ — 5 — 6 C 7

ნახ. 8.

ქალაქების დაგეგმარების სტრუქტურის გართულება სამრეწველო ტერიტორიების ზრდის გამო  
 — სომოსახლო ტერიტორიები; 2 — სამრეწველო ტერიტორიები; 3 — საქალაქო ცენტრი;  
 4 — საცხოვრებელი რაიონების ცენტრები; 5 — საავტომობილო გზები; 6 — რკინიგზები;  
 7 — წყალსაცავები.



ნახ. 9.  
 ახალი ქალაქის განვითარების ძირითადი სახეები  
 ა — უწყვეტი; ბ — დისკრეტული (წყვეტილი);  
 1 — სამრეწველო ტერიტორიები; 2 — სამოსახლო ტერიტორიები; 3 — საერთო-საქალაქო  
 მნიშვნელობის ცენტრები; 4 — დასვენების ზონები.



1  
2  
3  
4



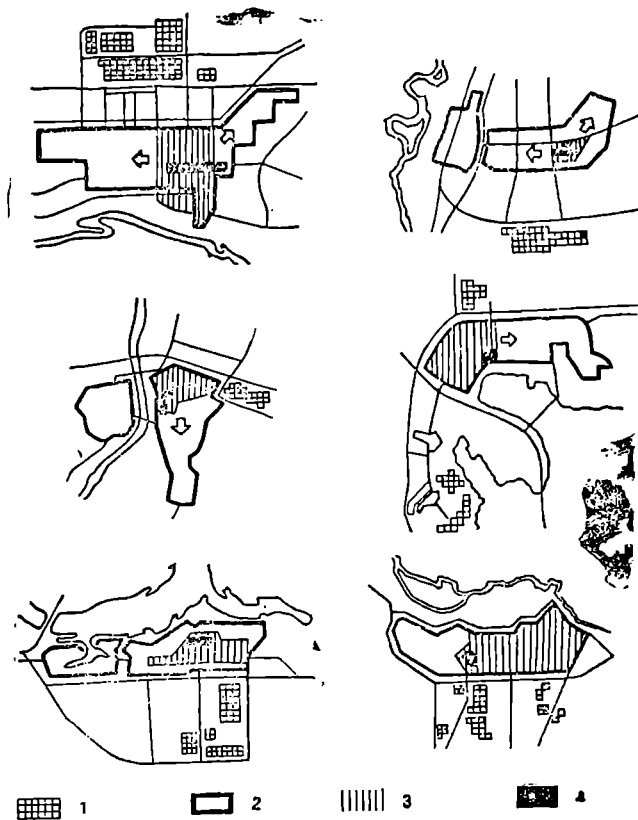
5  
6  
7  
8

ნახ 10.

სამოსახლო ზონის სტრუქტურა

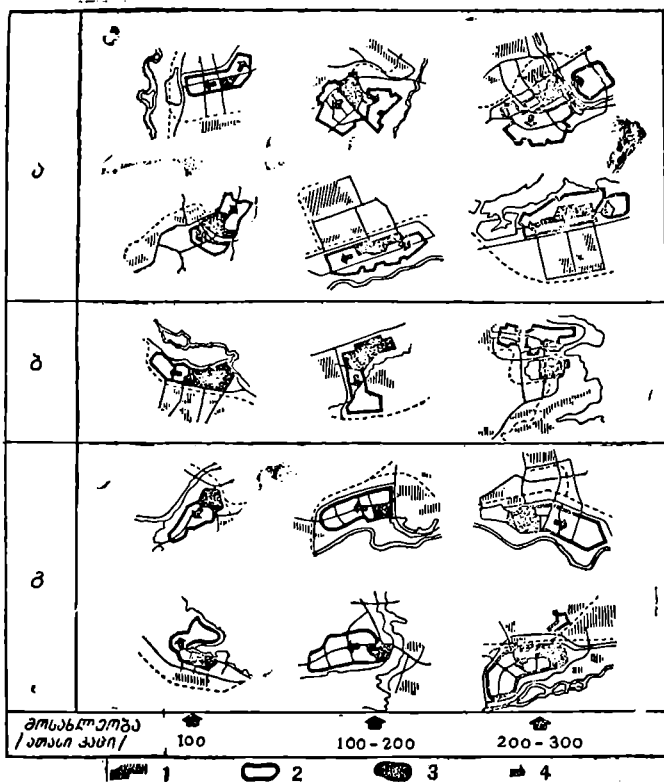
— საქალაქო მნიშვნელობის ცენტრი; 2 — სავაჭრო კუჩა; 3 — რაიონული მნიშვნელობის ცენტრი; 4 — საცხოვრებელი განაშენიანება; 5 — საცხოვრებელი განაშენიანება მომატებულ სართულიანობით; 6 — დაბალსართულიანი განაშენიანება; 7 — სპრეწეული ზონა; 8 — მწეან ნარგავები.





ნახ. 11.

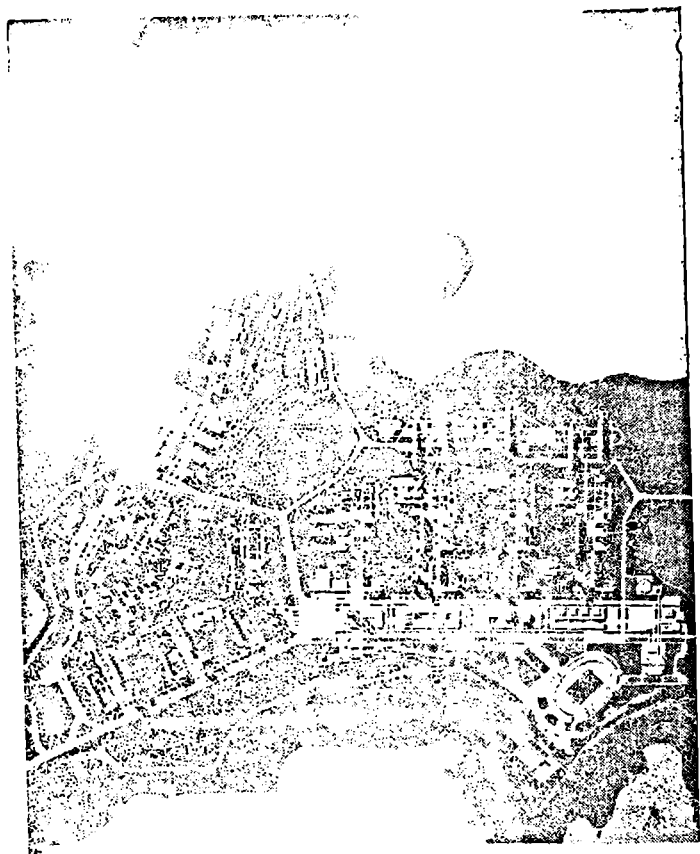
ახალი ქალაქის პირველი რიგის მშენებლობის განლაგების მაგალითები  
 1 — სპრეწული ტერიტორია; 2 — სამოსახლო ტერიტორია; 3 — პირველი რიგის  
 მშენებლობა; 4 — საქალაქო ცენტრი.



ნან. 12.

ახალი ქალაქის პირველი რიგის მშენებლობის განლაგების ტიპოლოგია

- ა — ცენტრალური განლაგება; ბ — კომბინირებული განლაგება; გ — პერიფერიული განლაგება;  
 1 — სამრეწველო ტერიტორიები; 2 — საშოსასალო ტერიტორიები; 3 — პირველი რიგის მშენებლობა; 4 — განვითარების მიმართულება.



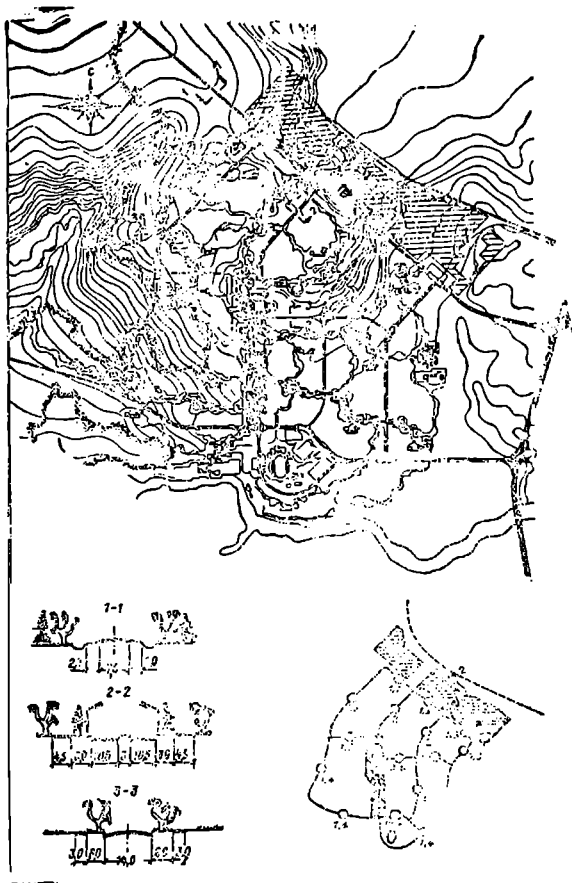
ნახ. 13.

ქალაქი 30 ათას მცხოვრებზე, გენერალური გეგმა



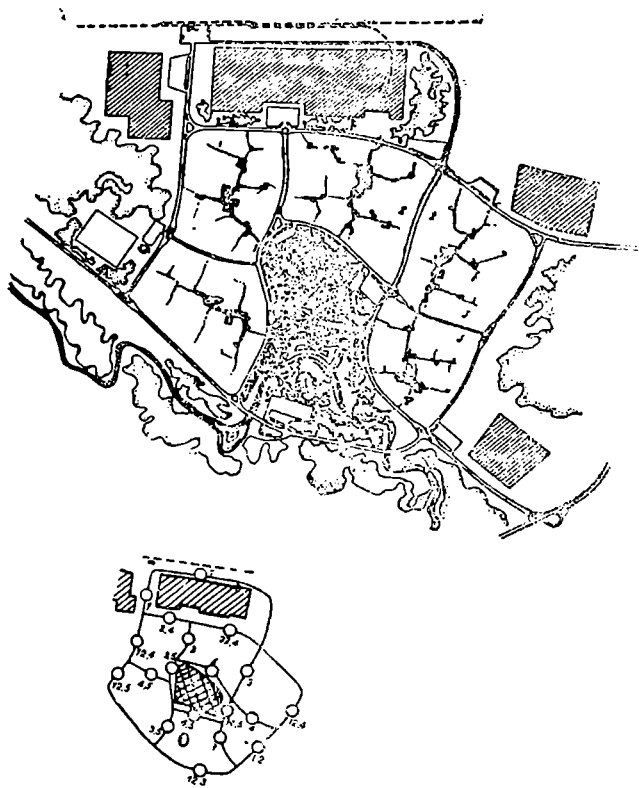
ნახ. 14.

ქალაქი 30 ათას მცხოვრებზე  
გენერალური გეგმის, მიკრორაიონის და საზოგადოებრივი ცენტრის ფრაგმენტის შაკეტი-



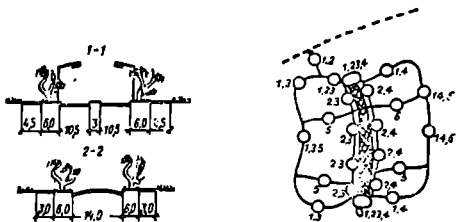
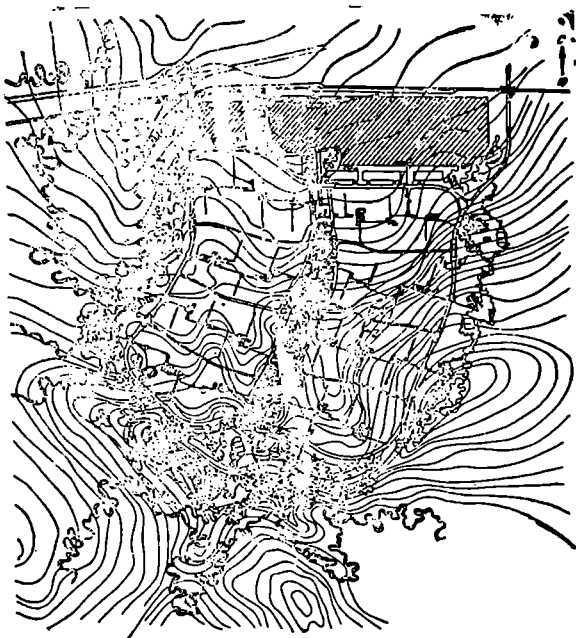
ნახ. 15.

ქალაქის დაგეგმარების პროექტი 100 ათას მცხოვრებზე  
სამარშრუტო-სატრანსპორტო სქემით და ძირითადი ქუჩების პროექტებით.



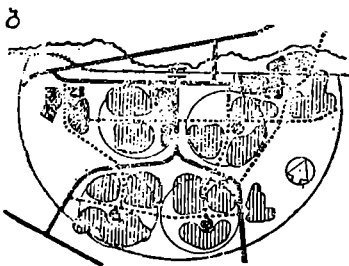
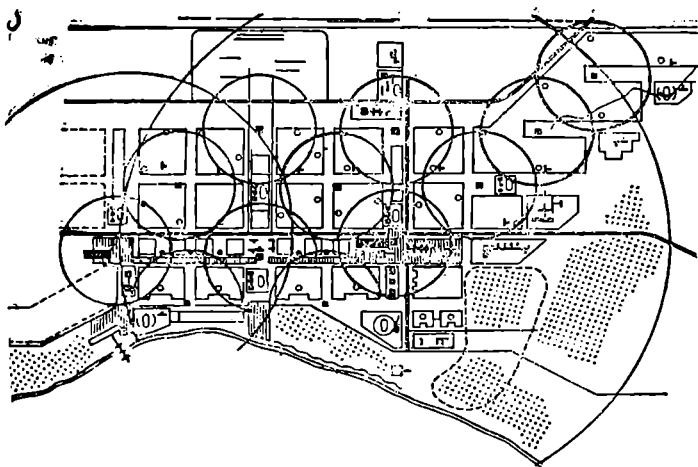
ნახ. 16.

ქალაქის დაგეგმარების პროექტი 100 ათას მცხოვრებზე სამარშრუტო-სატრანსპორტო სქემით.



ნახ. 17.

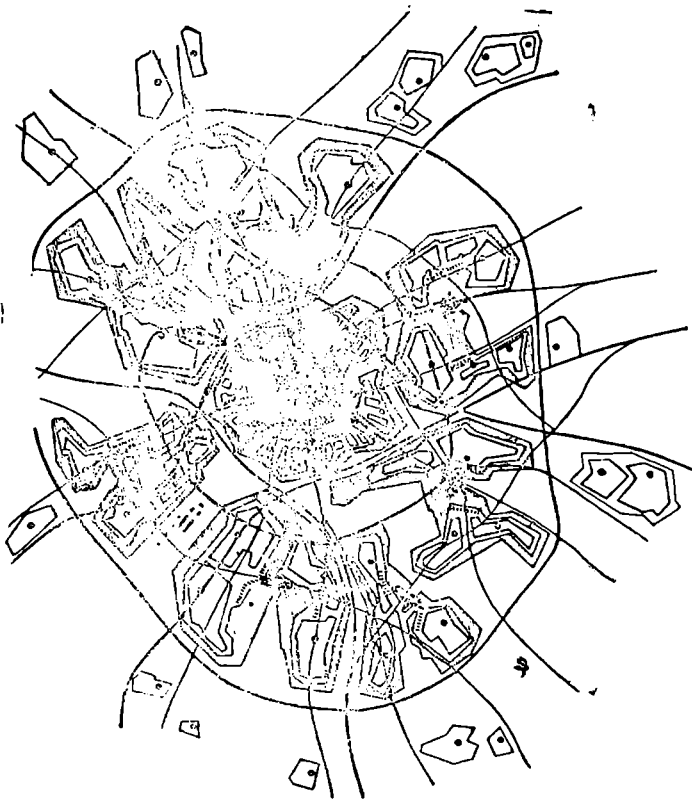
ჭალაქის დაგეგმარების პროექტი 100 ათას მცხოვრებზე  
სამარშრუტო-სატრანსპორტო სქემით და ძირითადი ქუჩების პროფილებით



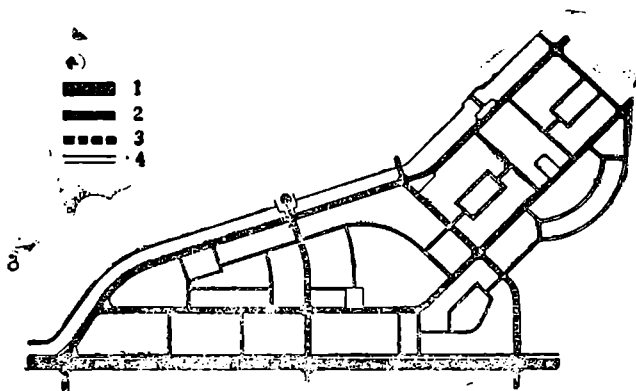
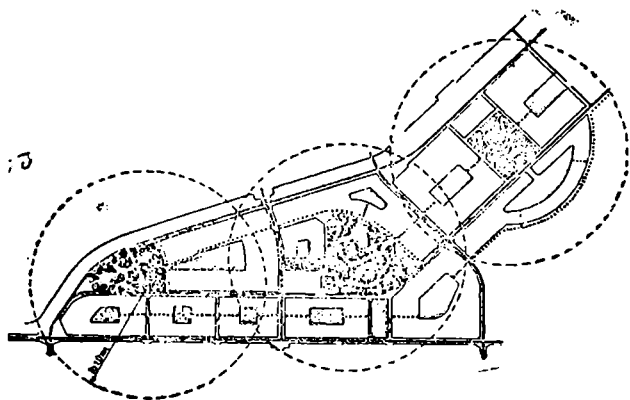
ნახ. 18.

- — ქალაქი 500 ათას მცხოვრებზე, გენერალური გეგმა.
- — ქალაქი 20 ათას მცხოვრებზე, ფუნქციური ზონირების სქემა.





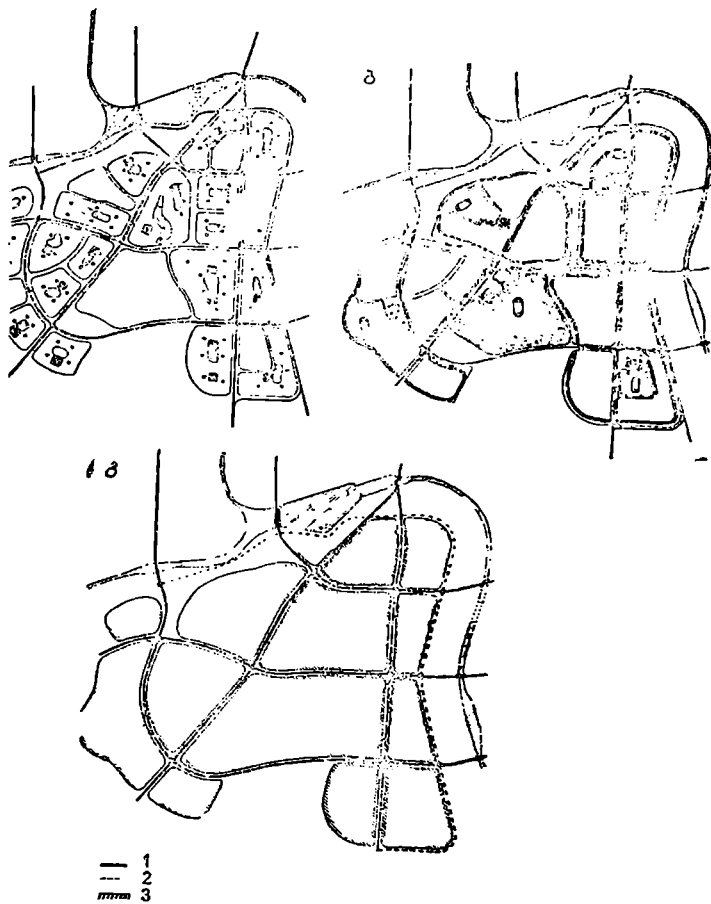
ნახ. 19.  
დაგეგმარებითი (საქალაქო) ზონები უმსხვილესი კალაქის სტრუქტურაში.



ნახ. 20.

დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონის დაგეგმარების სქემა:

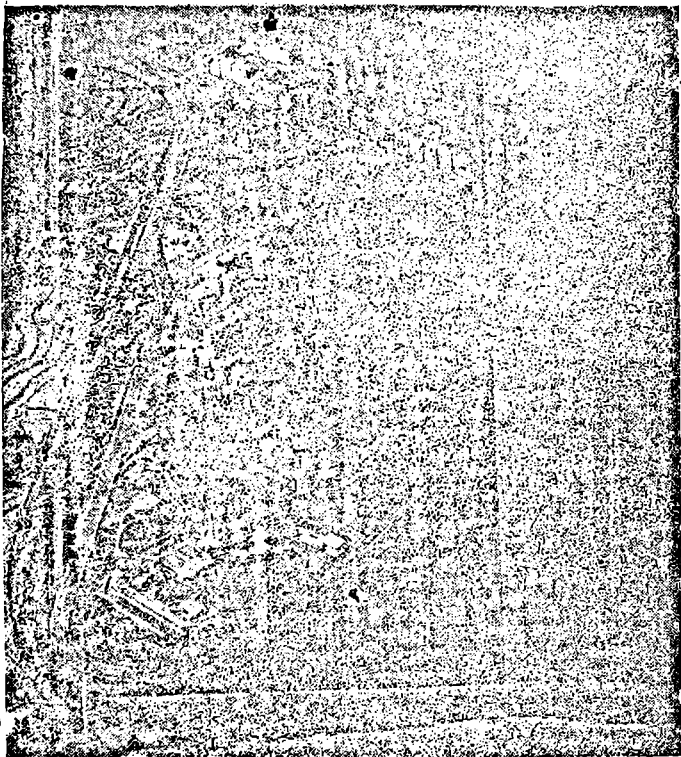
- — საცხოვრებელი რაიონების გამოყოფა საზოგადოებრივი ცენტრებით;
- ბ — ქუჩების სქემა: 1 — მაგისტრალური სატრანსპორტო გზა; 2 — მაგისტრალური ქუჩები მახლობრივი სამგზავრო ტრანსპორტით; 3 — ქუჩები საავტომობილო მოძრაობისათვის; 4 — ქვეითად მოსიარულეთა ბილიეები, ხეივანები.



ნახ. 21.

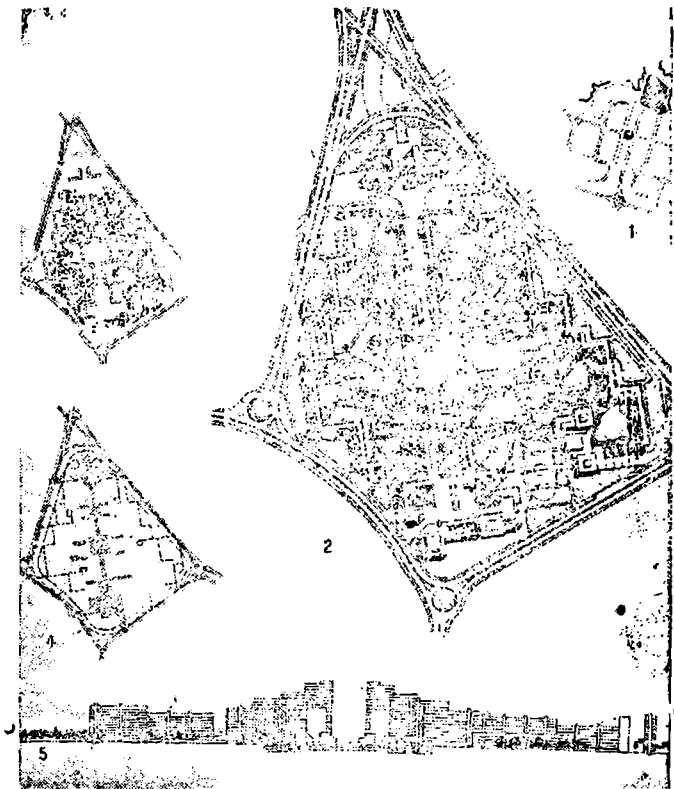
ქალაქის საშოსახლო ზონის სტრუქტურული სქემები:

- ა — საცხოვრებელ რაიონებად და მიკრორაიონებად დაყოფა; ბ — საზოგადოებრივი ცენტრების განთავსება; გ — მაგისტრალური ქუჩები: 1 — მასობრივი სამგზაურო ტრანსპორტით მოძრაობისათვის; 2 — სატვირთო მოძრაობისათვის; 3 — ტერიტორიის საზღვრები მაგისტრალთა შორის.



ნახ. 22.

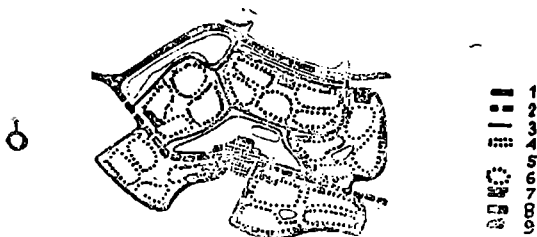
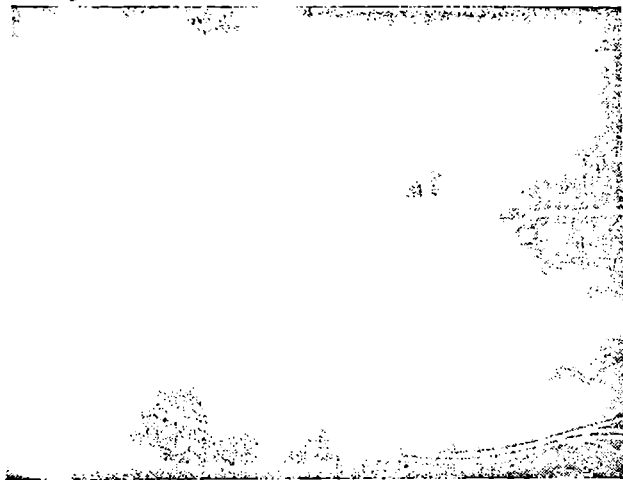
სახორცეზელი რაიონი 16,6 ათას მცხოვრებზე (მაკეტი).



ნაბ. 23.

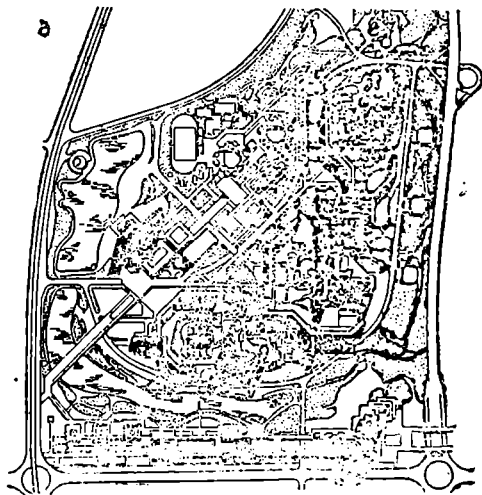
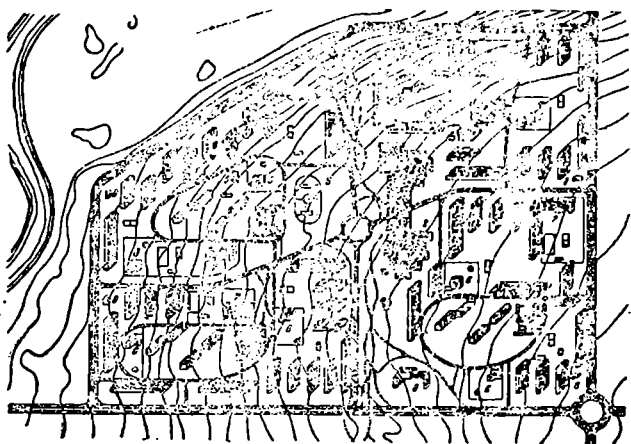
საცხოვრებელი რაიონი 20 ათას მცხოვრებელზე:

- 1 — საცხოვრებელი რაიონის მდებარეობა ქალაქის სტრუქტურაში; 2 — საცხოვრებელი რაიონის გენერალური გეგმა; 3 — საცხოვრებელი რაიონის გამწვანების სქემა; 4 — საქვეითო და სატრანსპორტო გასასვლელების სქემა; 5 — განაშენიანების პანორამა.



ნახ. 24.

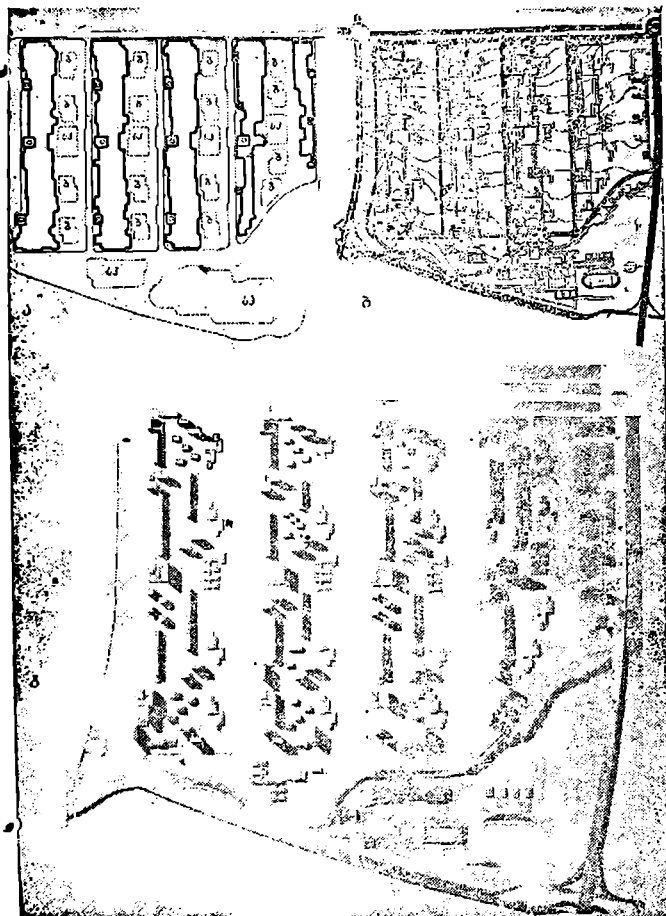
- ა — საცხოვრებელი რაიონი 25 ათას მცხოვრებზე. გენგეგმა.  
 ბ — საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარების სტრუქტურა: 1 — საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის მაგისტრალი; 2 — სარაიონო მნიშვნელობის მაგისტრალი; 3 — საცხოვრებელი ქუჩები; 4 — ქუჩიდან მოსიარულეთა კავშირები; 5 — მიკრორაიონის საზღვრები; 6 — სახლების ჯგუფები; 7 — საცხოვრებელი რაიონის ცენტრი; 8 — მიკრორაიონის ცენტრი; 9 — შუვანე ნარგავები.



ნახ. 25.

ა — საცხოვრებელი რაიონი 32 ათას მცხოვრებზე, გენგეგმა.

ბ — საცხოვრებელი კომპლექსი 20 ათას მცხოვრებზე, გენგეგმა.

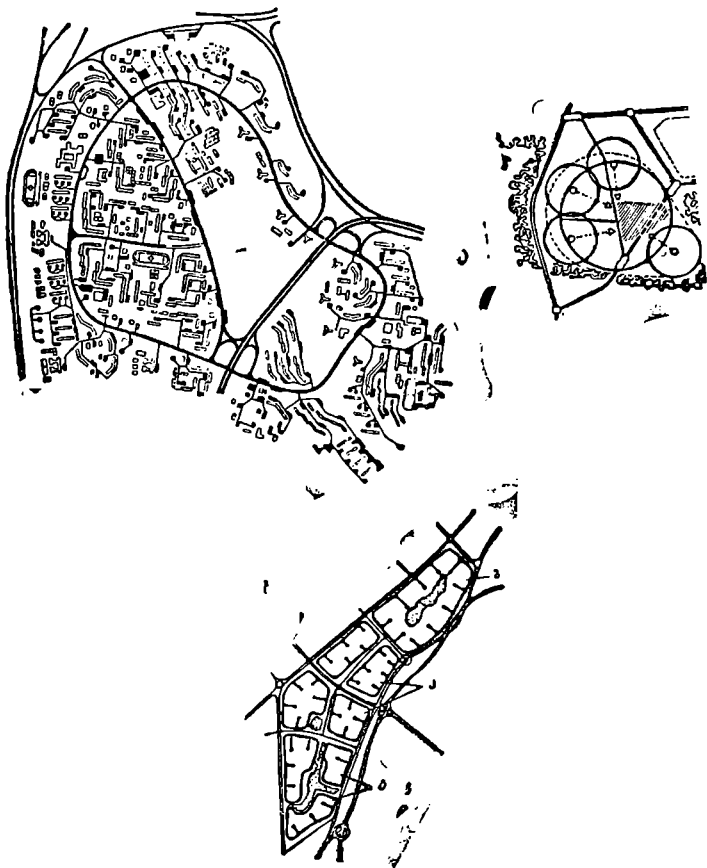


ნახ. 26.

საცხოვრებელი რაიონი 45 ათას მცხოვრებელზე:

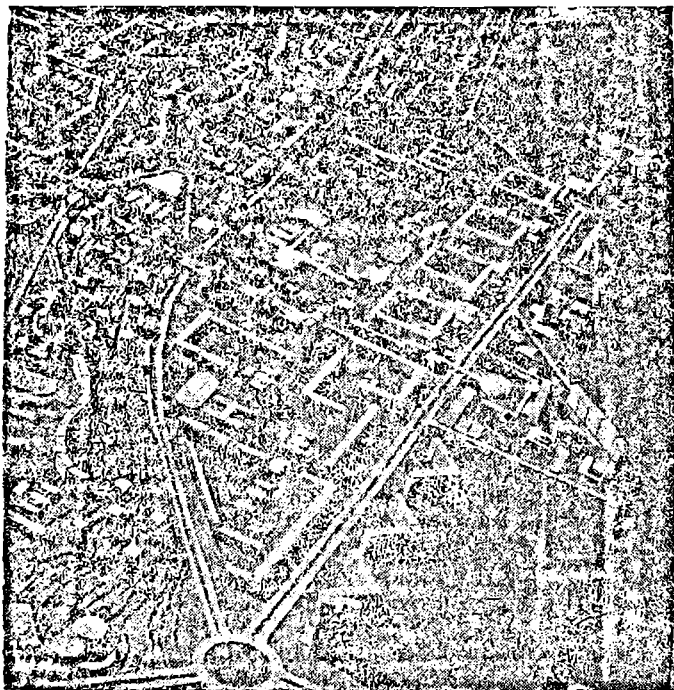
- ა — ფუნქციური ზონირების სქემა; ბ — სატრანსპორტო მოძრაობის სქემა; გ — გენერალური გეგმა.





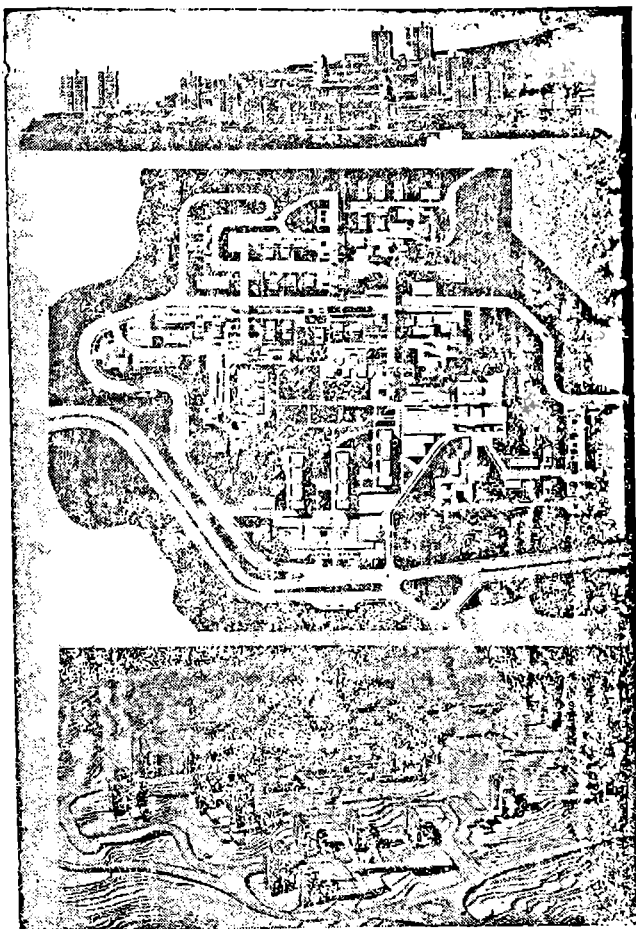
ხაზ. 27.

- — საცხოვრებელი რაიონი 45 ათას მცხოვრებზე. გენერალური გეგმა და დაგეგმარების სტრუქტურა;
- ბ — მაგისტრალთაშორისო ტერიტორიის დაგეგმარების ზერხები:
  - ა — ქუჩებით განშტოებული;
  - ბ — მთლიანი.



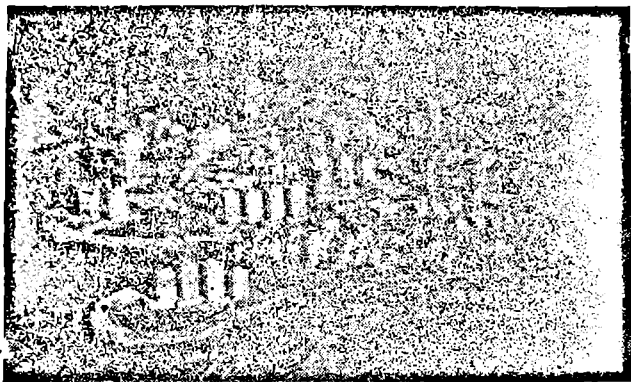
ნაბ. 28.

საცხოვრებელი რაიონი 52,3 ათას მცხოვრებელზე  
(ურაგენების შაკეტი).



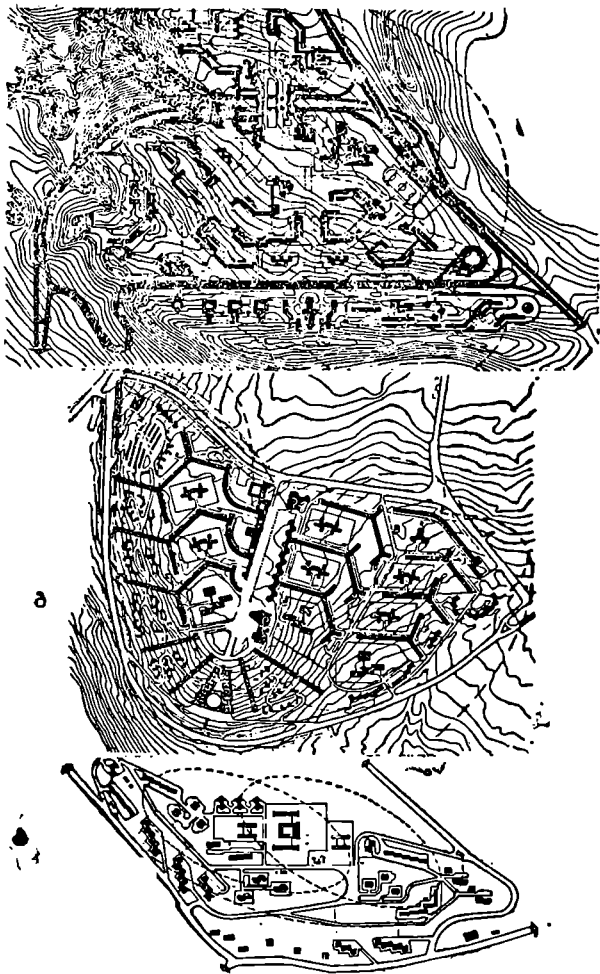
ნახ. 29.

ათულ რეგიონზე განლაგებული საცხოვრებელი რაიონი 8,5 ათას მცხოვრებზე.



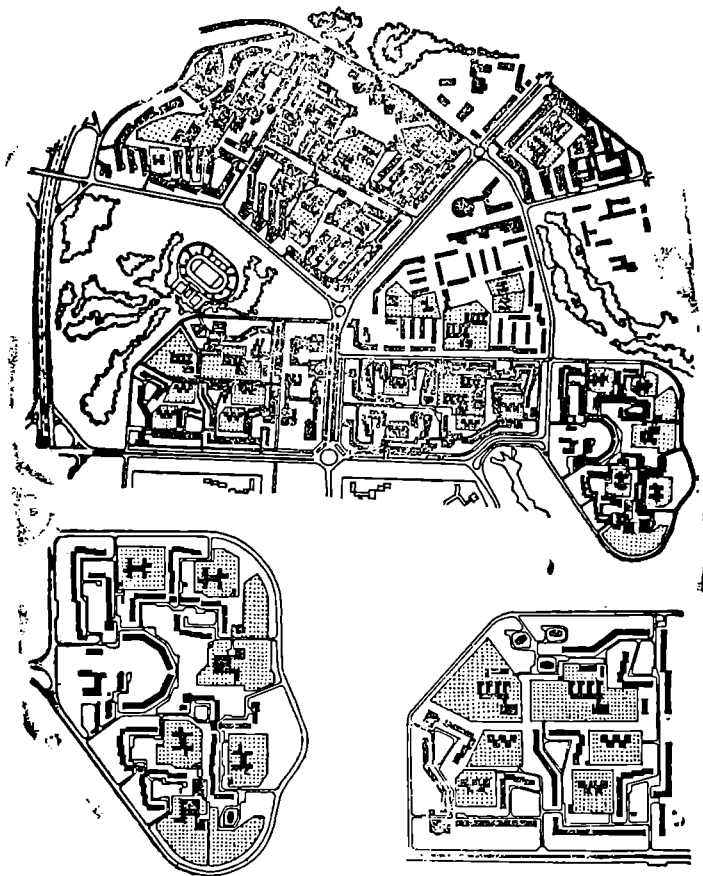
ნახ 30.

ათულ რელიეფზე განლაგებული საცხოვრებელი რაიონი 12,8 ათას მცხოვრებზე.



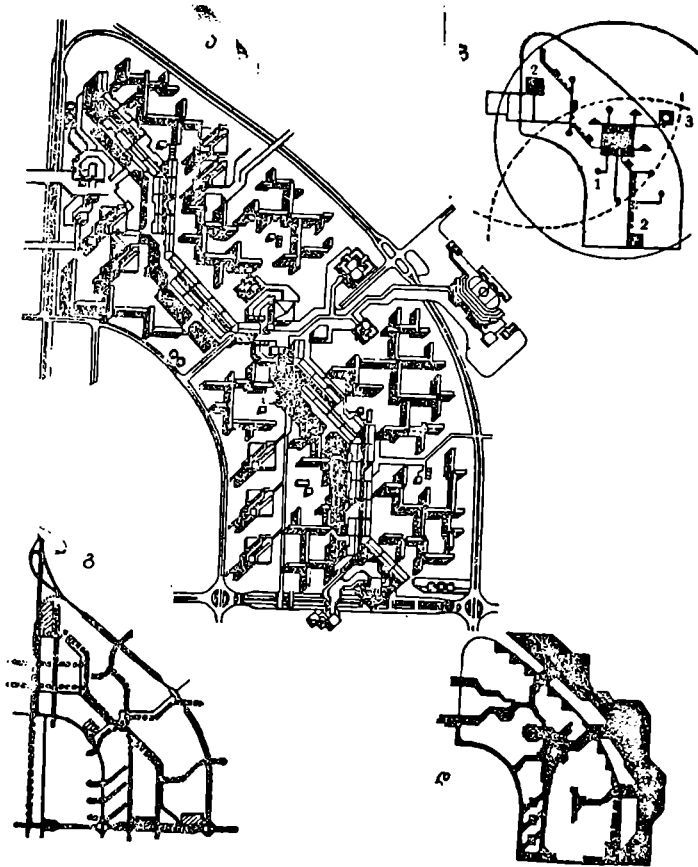
ნახ. 31.

ბოძოლ ტელეფზე განლაგებული: ა — საცხოვრებელი რაიონი; ბ, გ — მიკრორაიონები.



ნახ. 32.

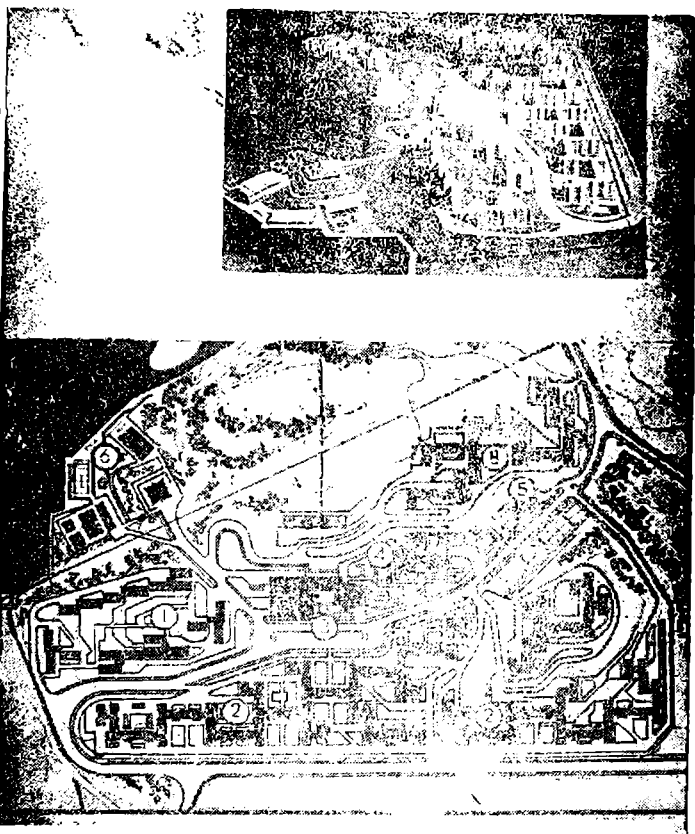
სახსორეზელ რაიონში მიკორაქიონების განთავსება მეკეთრი დაგეგმარებითი სახლერების გამოყოფით.



ნახ. 33.

სახლობრივი რაიონის მიკრორაიონების განთავსება მკვეთრი დაგეგმარებითი საზღვრების გამოყოფის გარეშე:

ა — სახლობრივი რაიონის გენგეგმა; ბ — საზოგადოებრივი მომსახურების ორგანიზაციის სქემა; 1 — სახლობრივი რაიონის საზოგადოებრივი ცენტრი; 2 — საზოგადოებრივი მომსახურების დამატებითი ცენტრები; 3 — სპორტკომპლექსი; გ — საკუთრივ და სარეკონსტრუქციო კომუნიკაციები; დ — გამწვანების სქემა.

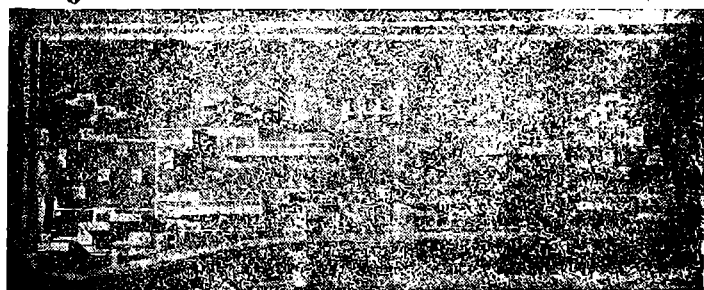
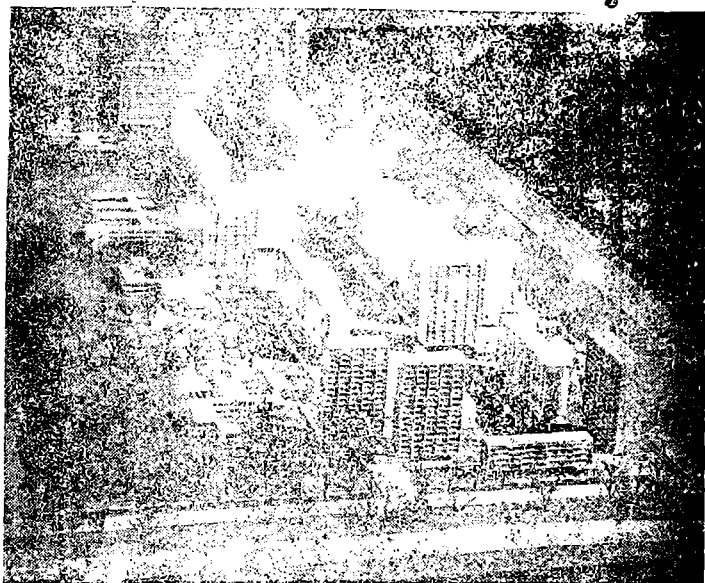


ნახ. 34.

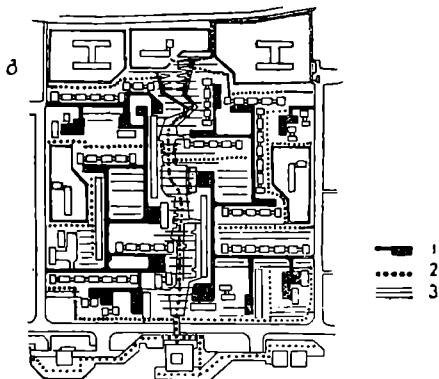
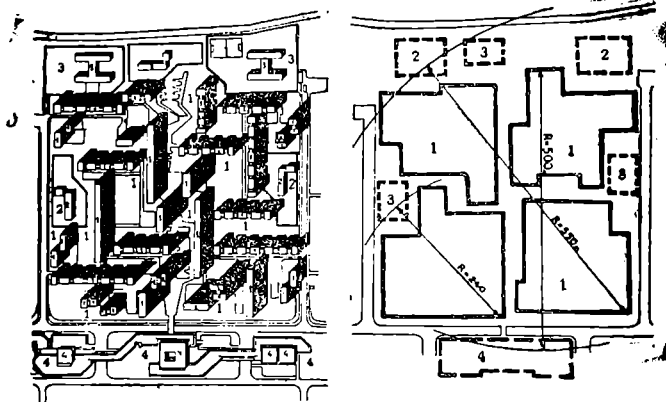
მიკრორაიონი 2 ათას მცხოვრებზე. ზღვნი და გენგემა:

- 1 — სასტუმროს ტიპის სასოვრებელი სახლები; 2 — სექციური ტიპის სასოვრებელი სახლები; 3 — საეპრო-საზოგადოებრივი ცენტრი; 4 — სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი; 5 — სამედიცინო პუნქტი; 6 — დასვენების ზონა; 7 — სპორტული მოედნები; 8 — სარეზერვო ზონა.





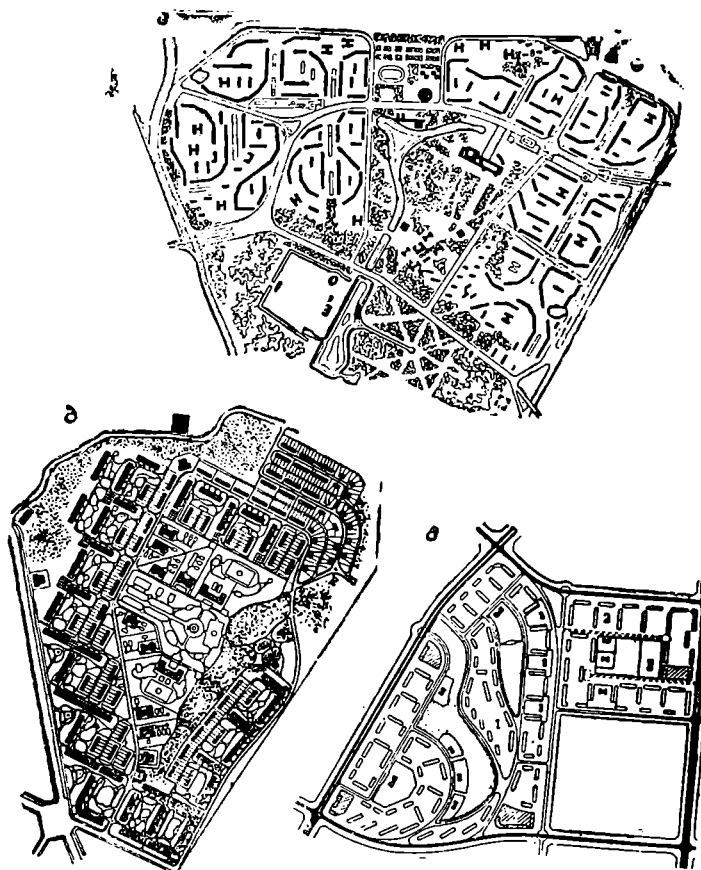
ნახ. 35.  
მეკრორაიონი 11,5 ათას მცხოვრებზე.  
ზელხედი (მაკეტი) და გენერალური გეგმა.



ნახ. 36.

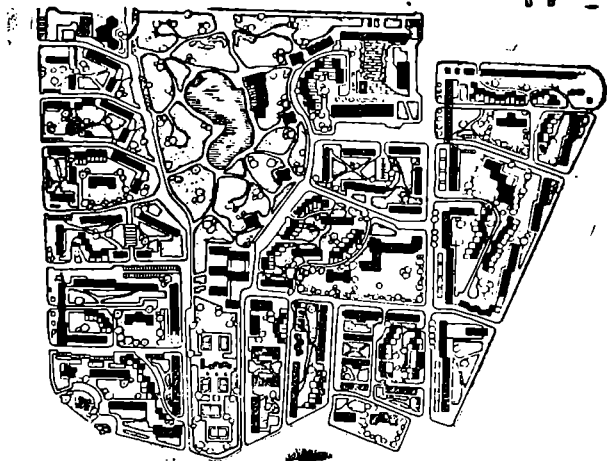
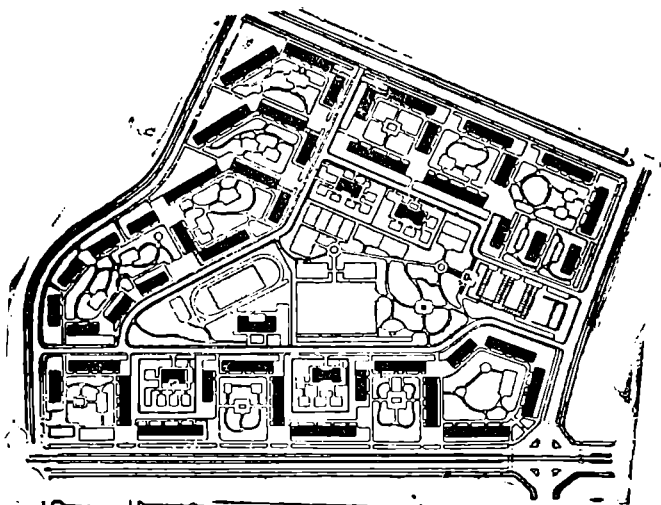
მიკრორაიონი 13,5 ათას მცხოვრებზე:

- — ბენეფიკა; ბ — ფუნქციური ზონირება: 1 — საცხოვრებელი ჯგუფი; 2 — სკოლა; 3 — საბავშვო ბაგა-ბაღი; 4 — საზოგადოებრივი ცენტრი; გ — სატრანსპორტო და საკეითო გასასვლელების სქემა: 1 — გასასვლელები; 2 — კეითად მოსიარულეთა ზეივნები; 3 — საერთო სარგებლობის მწვეან ნარგავები.



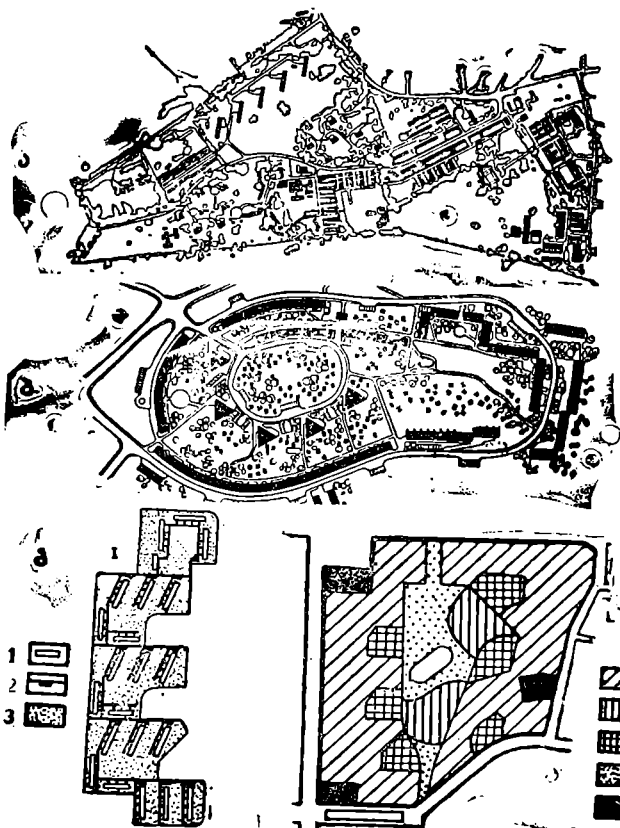
ნახ. 37.

- ა, ბ — მიკრორაიონი, ჩამოყალიბებული ცალკეული საცხოვრებელი ქუჩებით, რომლებსაც აერთიანებს მწვანე შასივი.
- გ — მიკრორაიონი, ჩამოყალიბებული: 1 — კვარტლების ჩვეულებრივ კვარტლით



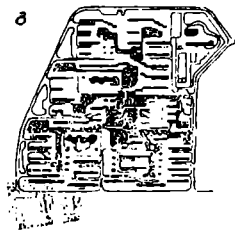
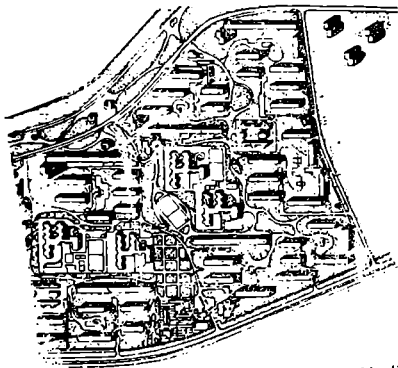
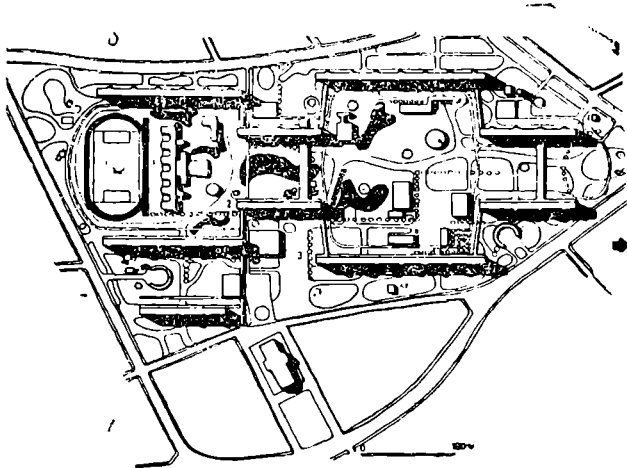
ნახ. 38.

მიკრორაიონები. ჩამოყალიბებული საცხოვრებელი ახლების ჯგუფებით,  
გაერთიანებული მიკრორაიონი ბლოკი.

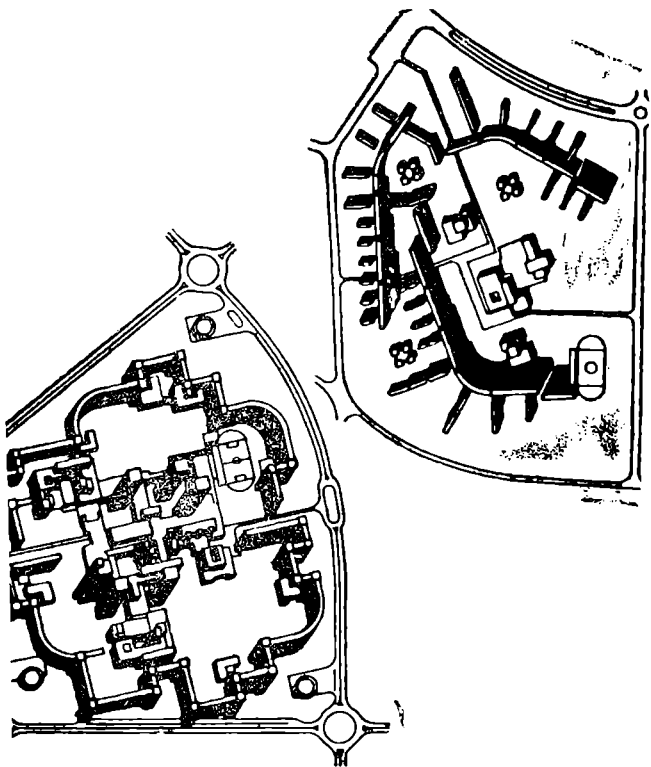


ნახ. 39.

- ა — მიკრორაიონის განაშენიანება ერთი ტიპის შენობების წვდუმით;  
 ბ — საცხოვრებელი მიკრორაიონი პერიმეტრიული განაშენიანებით;  
 გ — მიკრორაიონის ფუნქციური ზონები: I — მიკრორაიონის საცხოვრებელი ტერიტორია, ნეტო: 1 — საცხოვრებელი სახლები; 2 — გასასვლელი, ავტოსადგომები და სამეურნეო მოედნები; 3 — გამწვანებული ტერიტორიები. II — მიკრორაიონის ტერიტორია, ბრეტო: ტერიტორიები: 1 — საცხოვრებელი; 2 — სკოლებს; 3 — საბავშვო ბაგა-ბაღებს; 4 — ბაღებს; 5 — კომუნალურ-სამეურნეო სათაესებს.

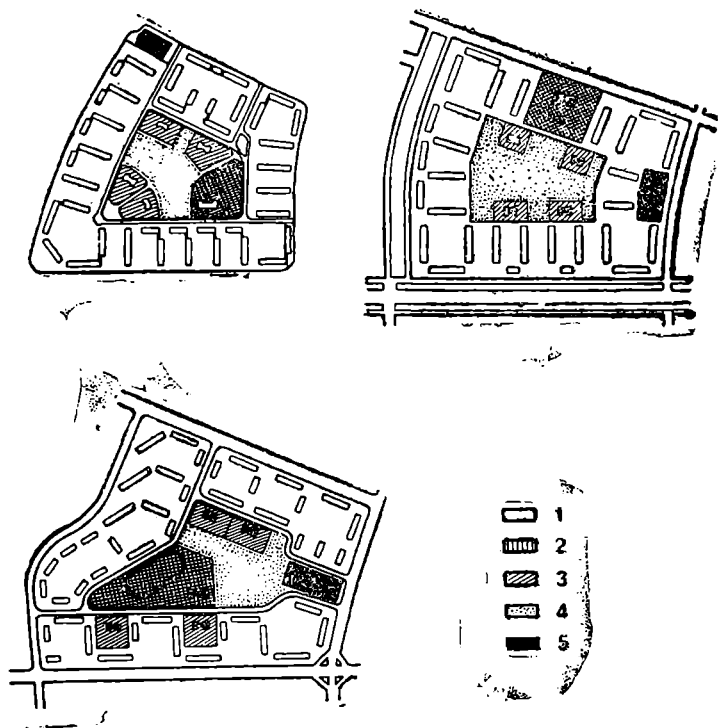


ნახ. 40.  
 მიკრორაიონის მწკრივული განაშენიანება:  
 ა — საცხოვრებელი მიკრორაიონი 3 ათას მცხოვრებზე;  
 ბ — საცხოვრებელი მიკრორაიონი 11 ათას მცხოვრებზე;  
 გ — საცხოვრებელი მიკრორაიონი 8 ათას მცხოვრებზე.



ნახ. 41.

საეზოტრებელი კომპლექსების ფორმირების მაგალითები.

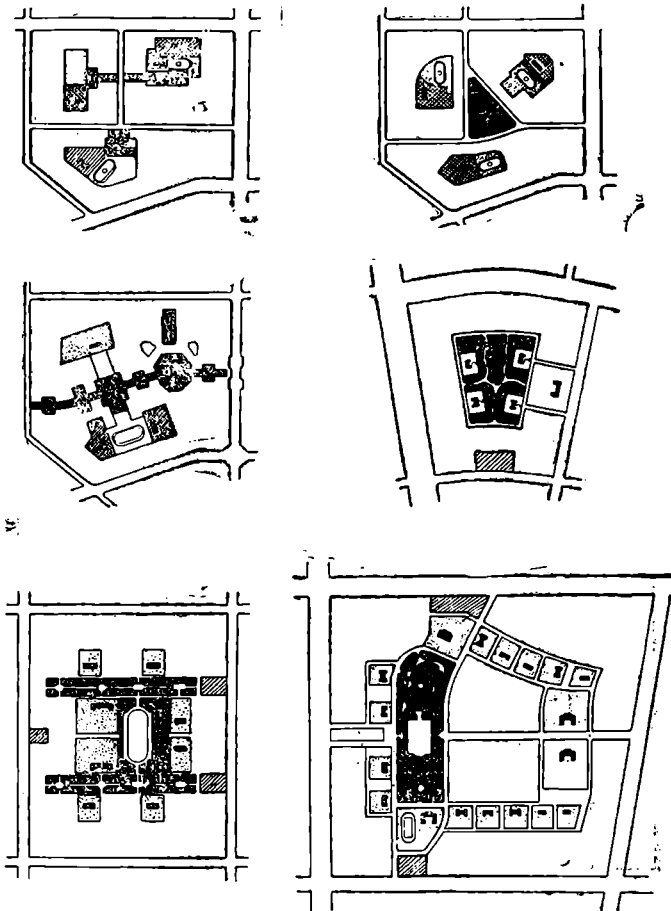


ნახ. 42.

მიკრორაიონების ფუნქციური ზონირების სქემები:

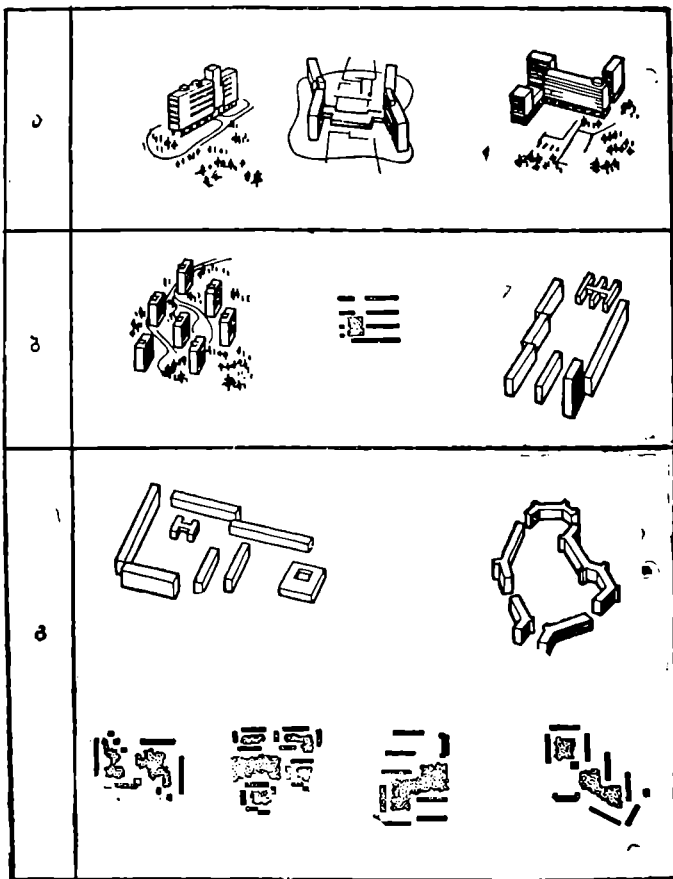
- 1 — საცხოვრებელი სახლები; 2 — სკოლა; 3 — საბავშვო ზაგა-ბაღი; 4 — მიკრორაიონის ბაღი; 5 — კომუნალურ-სასაწყობო ნაკვეთი.





ნახ. 43.

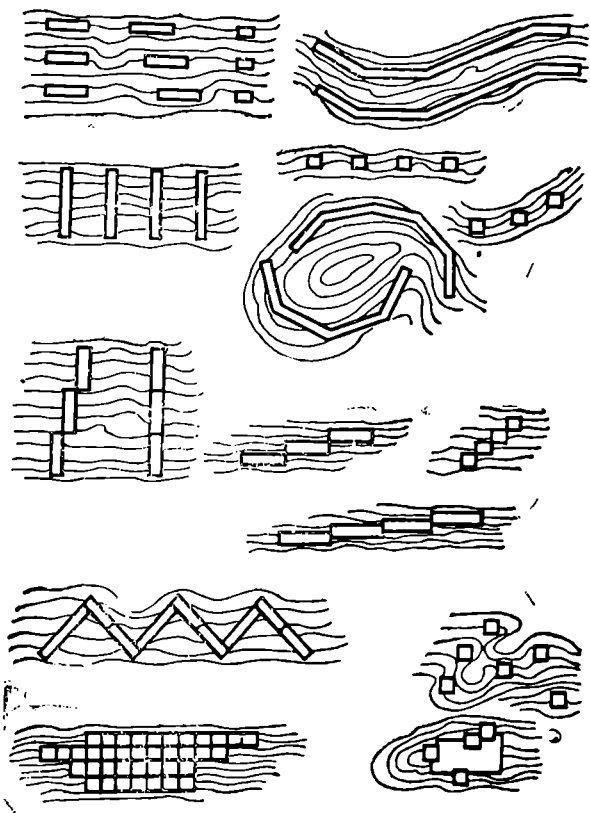
მეცრორაიონის ტერიტორიაზე სკოლების, საბავშვო ბაგა-ბაღების, კომუნალურ-სასაწყობო ნაქვეთებია, სავარსო დანიშნულების მწვანე ნარგავების განლაგების მაგალითები.



ნახ. 44.

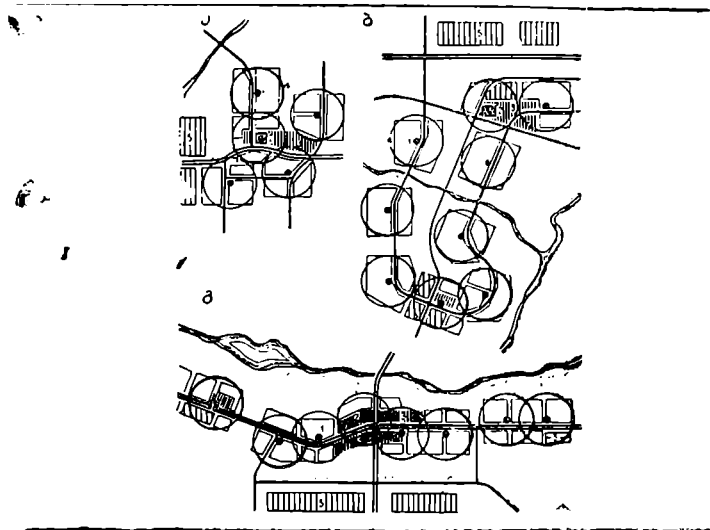
საცხოვრებელი ჩვეულების ტიპები:

- გამსხვილებული საცხოვრებელი მოცულობა;
- ბ — საცხოვრებელი ჩვეულები სახლების მწკრივული განლაგებით;
- გ — საცხოვრებელი ჩვეულები შიგა სივრცეებით (ცხოვებით).

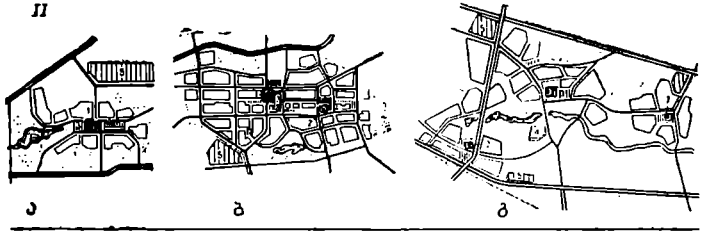


ნახ. 45.

ფერდობზე შენობების დეკორაციების მაგალითები.

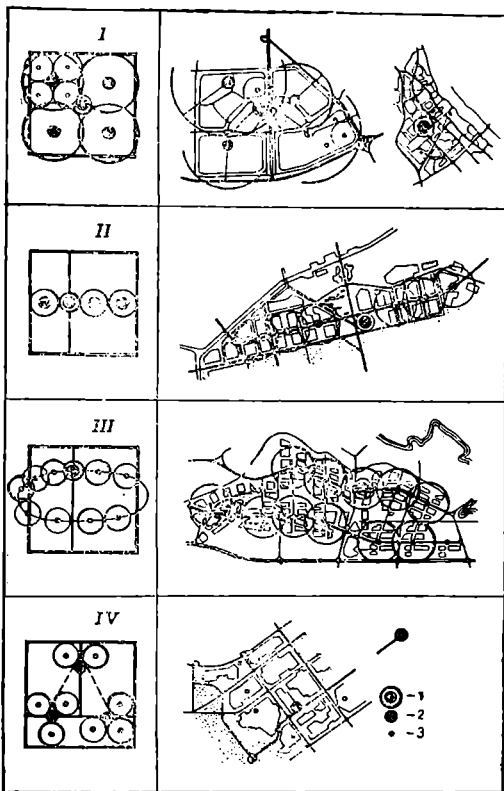


II



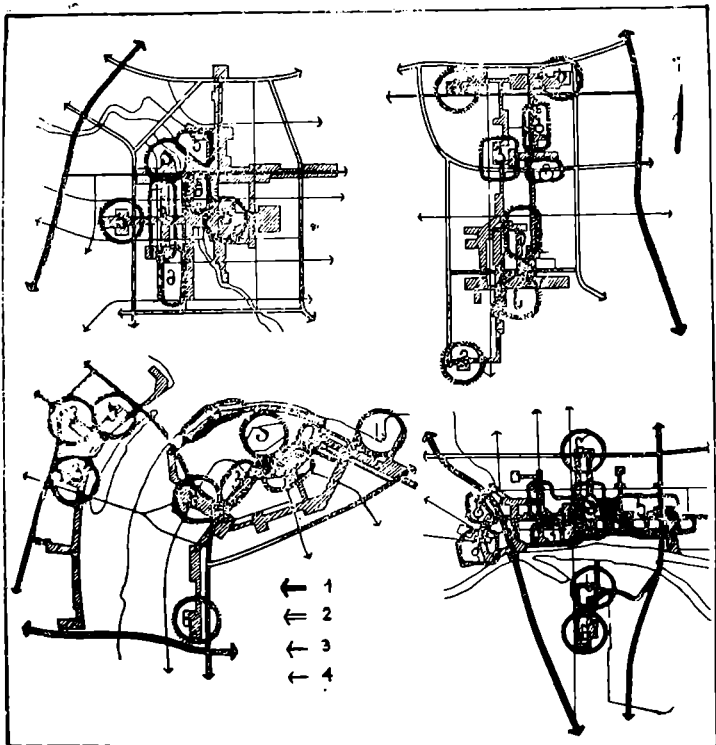
ნახ. 46.

- საზოგადოებრივი მომსახურების ქსელის აგებულება სხვადასხვა სიღრმის ქალაქებში:
- I — სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო ცენტრების განლაგება პატარა და საშუალო ქალაქებში:
    - ა — პატარა ქალაქი; ბ, გ — საშუალო ქალაქებში: 1 — ადგილობრივი სავაჭრო ცენტრი; 2 — საერთო-საქალაქო სავაჭრო ცენტრი; 3 — ტერიტორია საქალაქო მნიშვნელობის დაწესებულებების განლაგებისათვის; 4 — ადგილობრივი ცენტრების მომსახურების ზონის საზღვარი; 5 — ძირითადი სამუშაო ადგილები.
  - II — სავაჭრო ცენტრების განლაგება პატარა, საშუალო და დიდ ქალაქებში:
    - ა — ქალაქი 60 ათას მცხოვრებზე; ბ — ქალაქი 150 ათას მცხოვრებზე; გ — ქალაქი 200—300 ათას მცხოვრებზე: 1 — საერთო საქალაქო სავაჭრო ცენტრი; 2 — დაგეგმარებითი რაიონის სავაჭრო ცენტრი; 3 — საქალაქო მნიშვნელობის საზოგადოებრივი ცენტრების ტერიტორია; 4 — სპეციალიზებული საზოგადოებრივი ცენტრების და კომპლექსების ტერიტორია; 5 — სამრეწველო ტერიტორიები.



ნახ. 47.

- დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონის საზოგადოებრივი ცენტრების სისტემის ორგანიზაცია:
- I — ცენტრების სამსაფეხურია სისტემა;
  - II — ცენტრების ორსაფეხურია სისტემა (მიკრორაიონის ცენტრების გარეშე);
  - III — ცენტრების ორსაფეხურია სისტემა (საეზოვრეული რაიონის ცენტრების გარეშე);
  - IV — ცენტრების ორსაფეხურია სისტემა (დაგეგმარებითი რაიონის ცენტრის გარეშე):
    - 1 — დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონის ცენტრი.
    - 2 — საეზოვრეული რაიონის ცენტრი.
    - 3 — მიკრორაიონის ცენტრი.

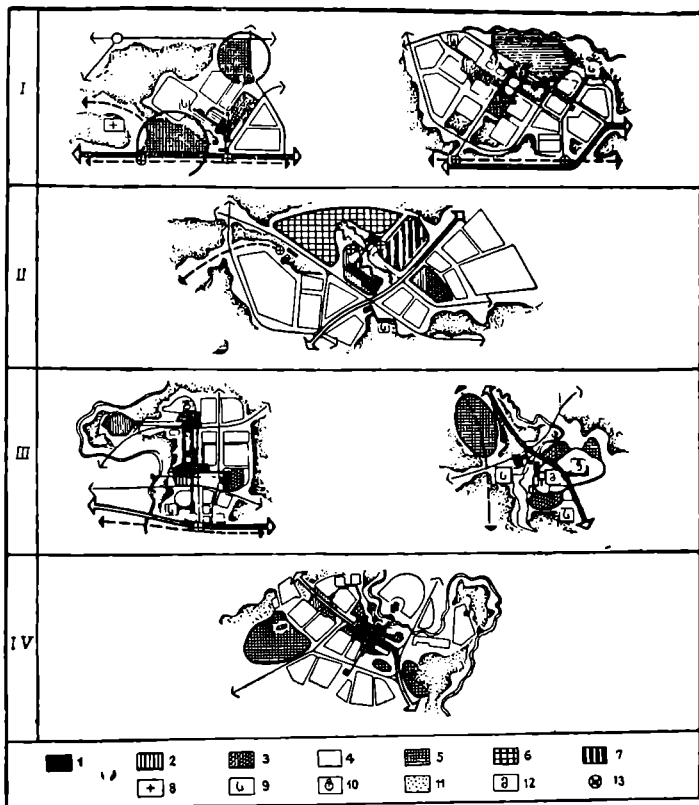


ნახ. 48.

შსხვილი ქალაქის ცენტრის ფუნქციური სტრუქტურა:

- 1 — ჭკაროსნული მაგისტრალი; 2 — საერთო-საქალაქო მაგისტრალი; 3 — შიდა კერა;  
 4 — საბაზო მნიშვნელობის კერა;

ფუნქციური ზონები: ა — აღმოსტრაციული; ბ — საკმანო; კ — კულტურული; ლ — ხეივანი; მ — საშენიანი; ნ — სასწავლო; ს — სასპორტო; ტ — სატრანსპორტო.



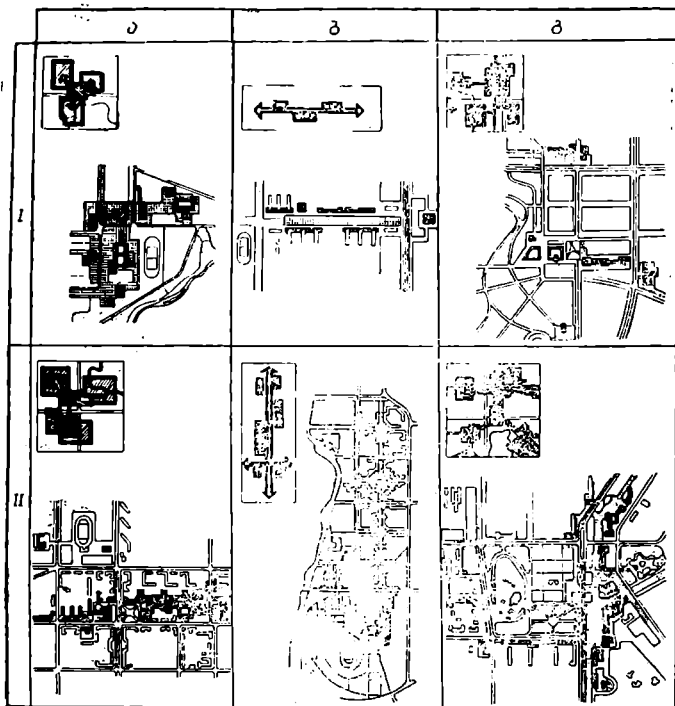
ნახ. 49.

ტერიტორიის ლუნქციური გამოყენება ქალაქის ცენტრებში:

I — ქალაქები — საწარმოო ცენტრები; II — ქალაქები — სამეცნიერო ცენტრები;

III — ქალაქები — ტურიზმის ცენტრები; IV — ქალაქები — დასვენების ცენტრები.

ზონები: 1 — ადმინისტრაციული; 2 — კულტურის დაწესებულებების; 3 — საეკტრო; 4 — საცხოვრებელი; 5 — სამრეწველო; 6 — სამეცნიეროსაწარმოო; 7 — სასწავლო; 8 — სამედიცინო; 9 — სასპორტო; 10 — ტურიზმის; 11 — მწვანე ნარგავების; 12 — ჰეპორიალი; 13 — სატრანსპორტო კვანძი.



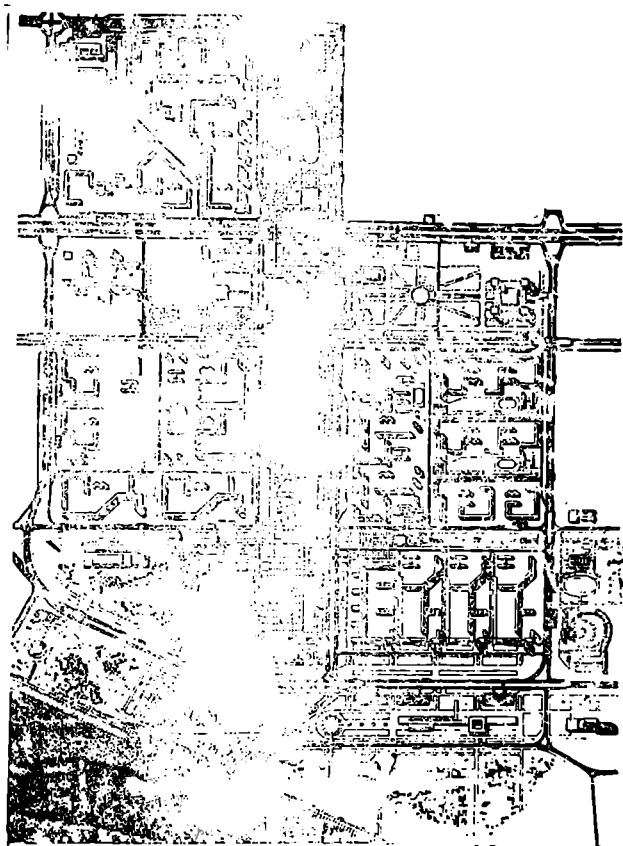
ნახ. 50.

საზოგადოებრივი ცენტრების დაგეგმარების მაგალითები:

ა — კომპაქტური; ბ — ხაზოვანი; გ — განშტოებული;

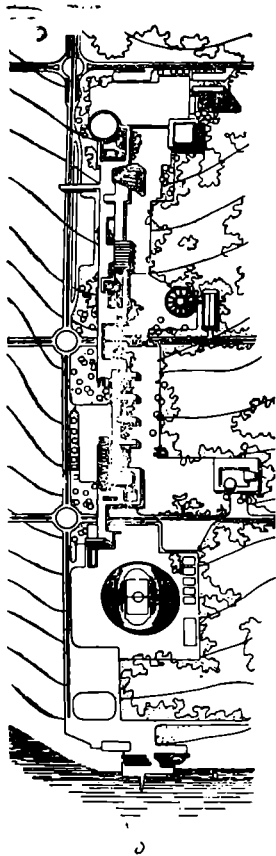
I — პატარა ქალაქი; II — საშუალო ქალაქი.



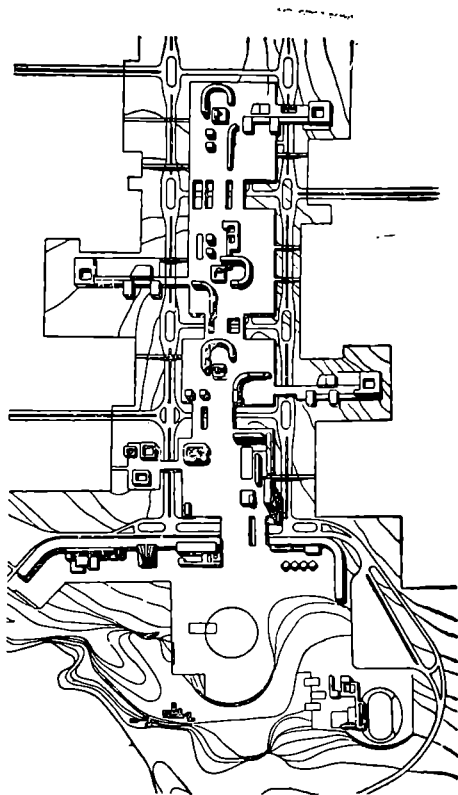


ნახ. 51.

მსხვილი ქალაქის სერბო-საქალაქო ცენტრი.



ა

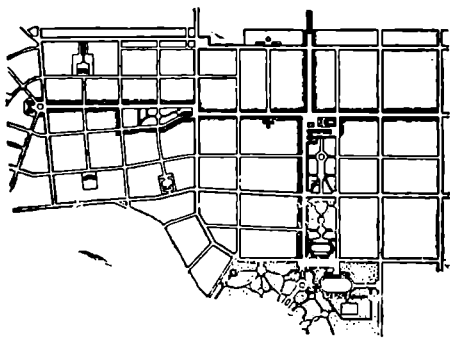
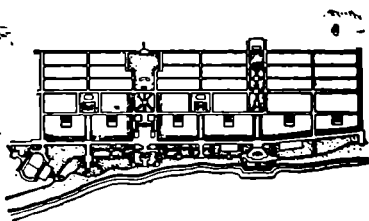
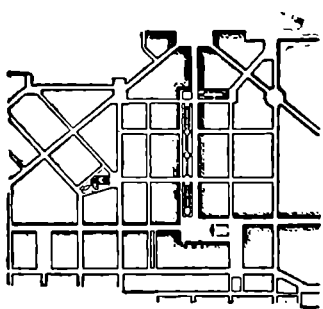
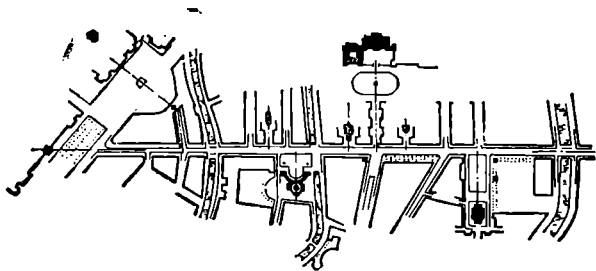


ბ

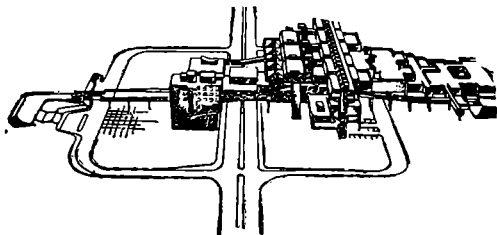
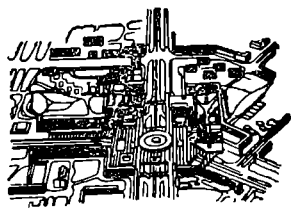
ნახ. 52.

საერთო-საქალაქო ცენტრი განლაგებული:

ა — მავისტრალის ერთ მხარეს; ბ — ორ მავისტრალურ ქუჩას შორის.

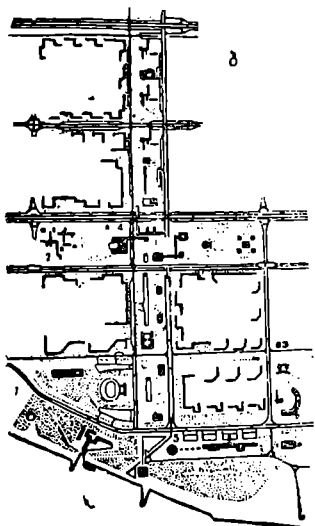
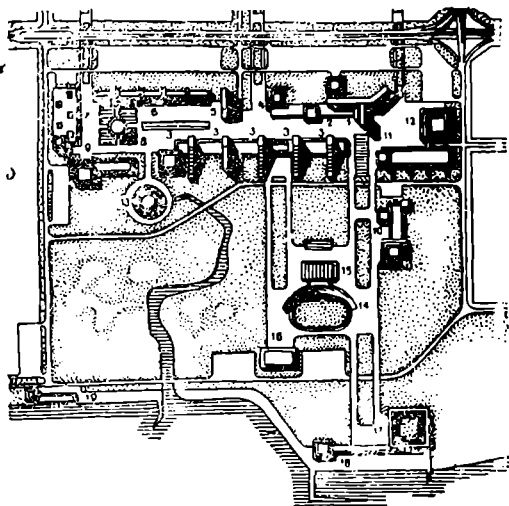


ნახ. 53.  
ქალაქების ცენტრალური რაიონის დაეგმარების მაგალითები.



ნაპ. 54.

დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონების საზოგადოებრივი ცენტრები მრავალსართულიანი კომპაქტური სტრუქტურით.

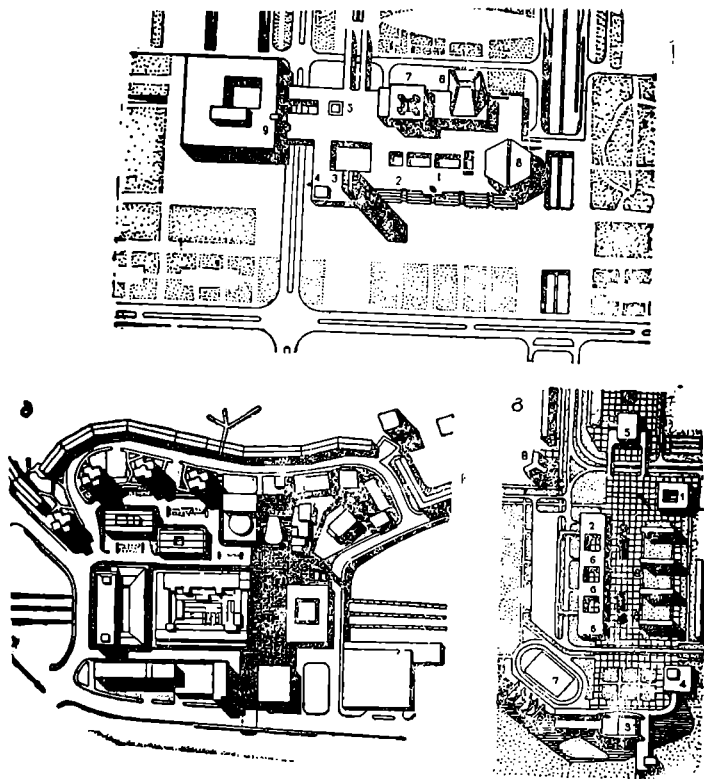


ნახ. 55.

არქიტექტურულ-სოციალური ორგანიზაცია: ან-  
ზაცია: — საქალაქო ორგანიზაციები; 2 — სახან-  
კო; 3 — საქმიანი ორგანიზაციები და სამშენ-  
ისტირებები; 4 — უნივერსალური დარბაზი;  
5 — რეპორტი; 6 — უმაღლესი სასწავლებლის  
სასწავლო კორპუსი; 7 — ლაბორატორიული კორ-  
პუსი; 8 — ცენტრალური ბიბლიოთეკა; 9 — სეუ-  
დენტთა კლუბი; 10 — კულტურის სასახლე; 11 —  
კინოთეატრი; 12 — საეპრო ცენტრი; 13 — ნე-  
ნე თეატრი; 14 — დიდი სპორტული არენა; 15 —  
სპორტის სასახლე; 16 — დახურული საეურო  
აუზი; 17 — მცირე სპორტული არენა; 18 —  
იასტაკლები; 19 — ნავსადგური.

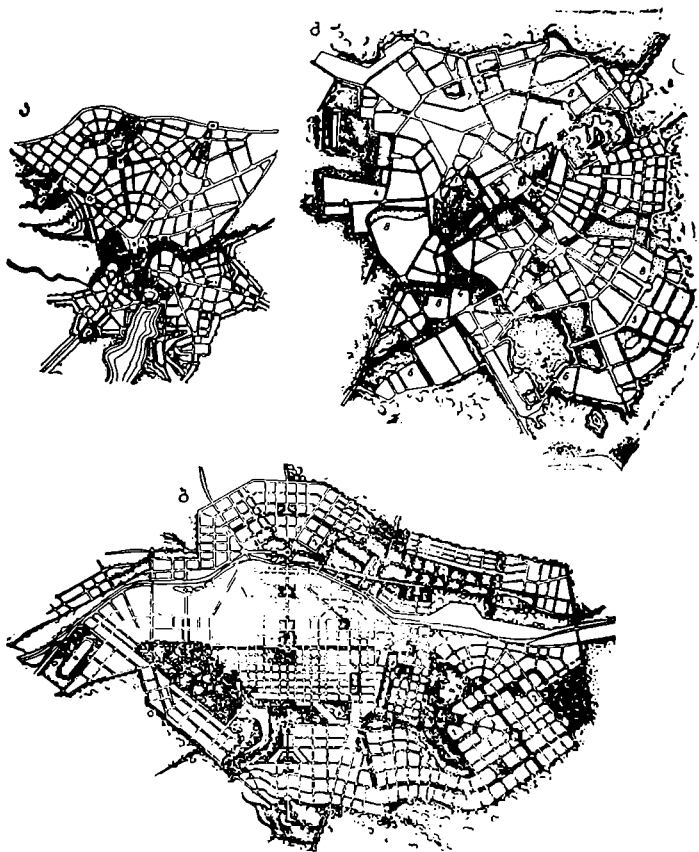
ბ — საქალაქო ცენტრის ზონა:

1 — ადმინისტრაციული ცენტრი; 2 — საქან  
ცენტრი; 3 — კულტურული ცენტრი; 4 — საეპ-  
რო ცენტრი; 5 — სასპორტო ცენტრი.



ნახ. 56.

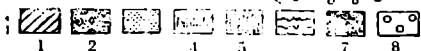
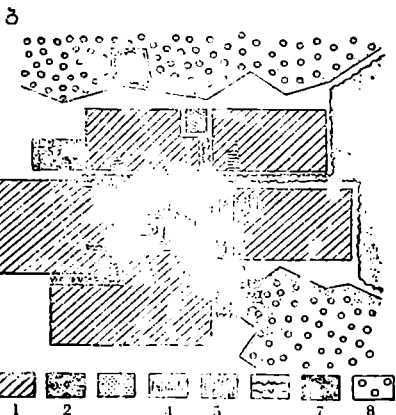
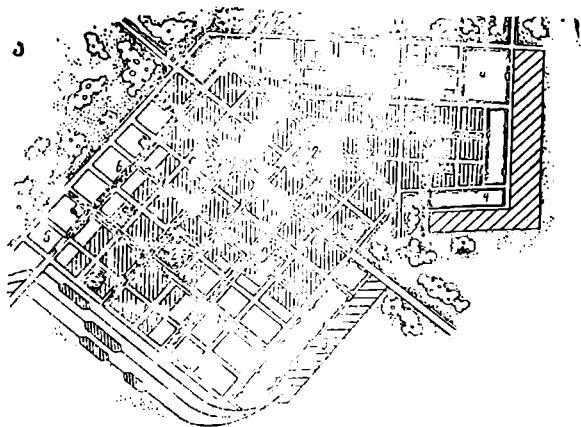
- — ახალი ქალაქის ცენტრი: 1 — მონუმენტი — ქანდაკება; 2 — ტრიბუნები; 3 — ადმინისტრაციული შენობა; 4 — საკონცერტო დარბაზი; 5 — ქორწინების სახლი; 6 — კულტურის სახლი; 7 — ბიბლიოთეკა; 8 — კინოსაქონცერტო დარბაზი; 9 — სეაპრო ცენტრი;
- ბ — ქალაქის ცენტრის განლაგება სატრანსპორტო მაგისტრალის ზემოთ;
- გ — საზოგადოებრივი ცენტრი 30—50 ათას მცხოვრებზე; 1 — ადმინისტრაციული შენობა; 2 — კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურება; 3 — კულტურის სახლი; 4 — ბიბლიოთეკა; 5 — კინოთეატრი; 6 — სეაპრო ცენტრი; 7 — ასპორტო ცენტრი; 8 — საცხოვრებელი სახლები.



ნახ. 57.

სხედასხვა სოღლის ქალაქების გამწვანების სისტემა:

ა — პატარა ქალაქი; ბ — საშუალო ქალაქი; გ — მსხვილი ქალაქი.



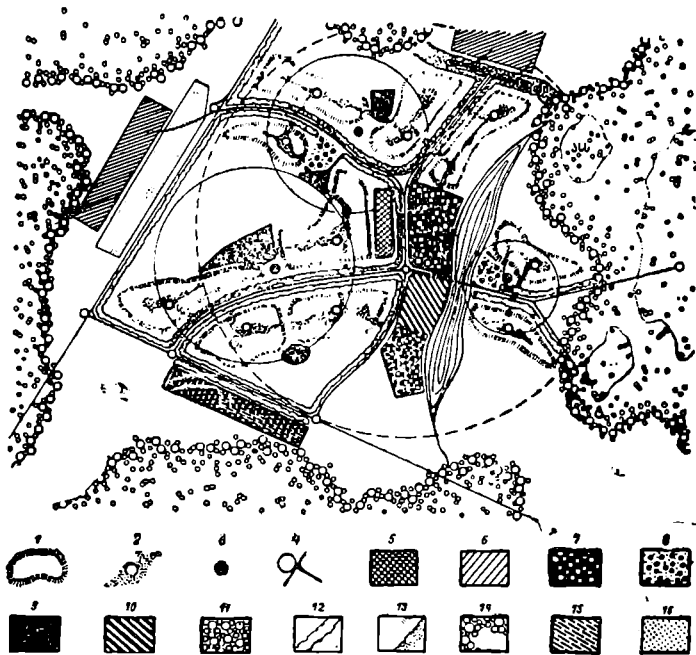
ნახ. 58.

ქალაქების გამწვანების თეორიული სქემები:

სქემა ა: 1 — კულტურის და დასვენების ცენტრალური პარკი; 2 — რაიონული პარკები; 3 — სამრეწველო ზონა; 4 — დამცავი ზონა; 5 — პერიფერული პარკი; 6 — ბულვარები და სკვერები;

სქემა ბ: 1 — საცხოვრებელი რაიონებ შუა 5 რაიონებით; 2 — საქალაქო პარკები; 3 — რაიონული პარკები; 4 — სკვერები და ბულვარები; 5 — სპეციალური დანიშნულების ნარგავები; 6 — დამცავი ზონები; 7 — შეზღუდული გამოყენების ნარგავები; 8 — ტყე-პარკები.

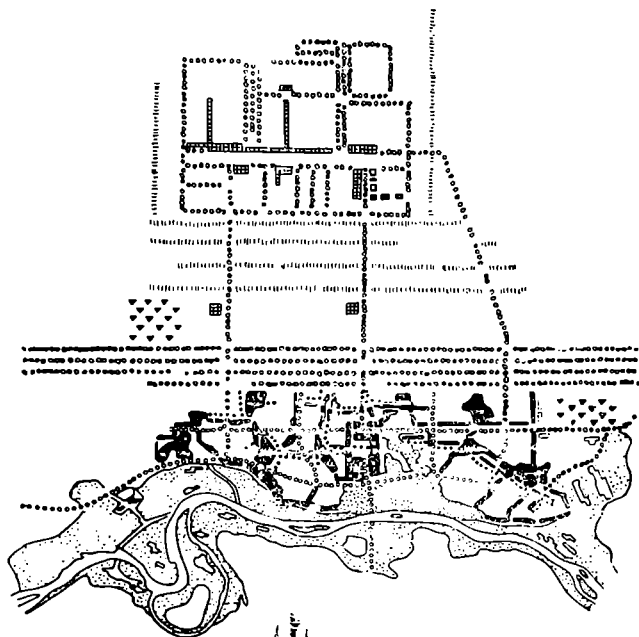




ნახ. 39.

ქალაქის გამწვანების პრინციპული სქემა:

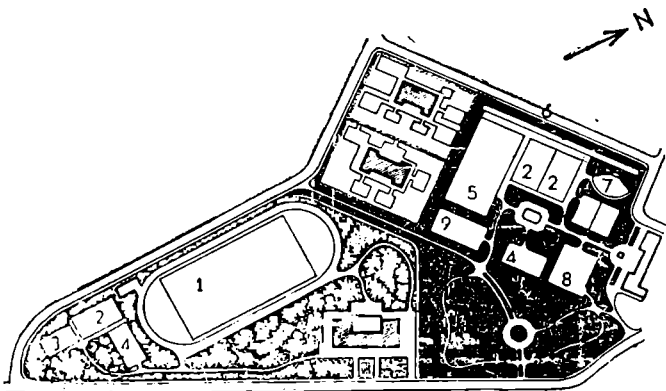
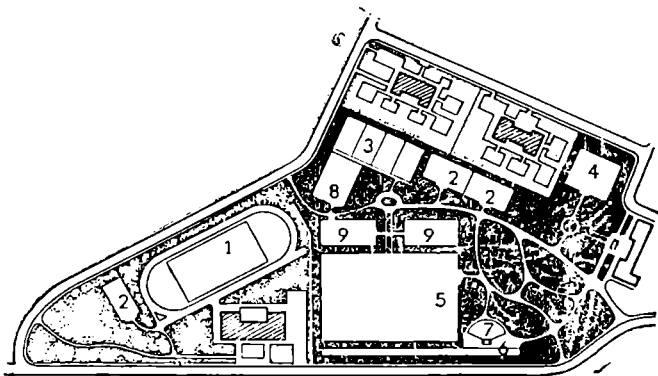
- 1 — მიკრორაიონის საზღვარი; 2 — მიკრორაიონის ცენტრი ბაღით; 3 — რაიონული ცენტრი; 4 — რკინიგზა და ავტომაგისტრალები; 5 — საერთო-საქალაქო ცენტრი; 6 — სამრეწველო რაიონები; 7 — კელტურისა და დასვენების ცენტრალური პარკი; 8 — რაიონული პარკი; 9 — საბავშვო პარკები; 10 — ცენტრალური სასპორტო პარკი; 11 — სპეციალური პარკები (ბოტანიკური ბაღი, ზოოპარკი და ა. შ.); 12 — გამწვანებელი მაგისტრალები; 13 — ხელეარები და ხეივანები; 14 — ტყე-პარკის ზოლი; 15 — სანერგე; 16 — დამცავი ზონა.



ნახ. 60.

ახალი ქალაქის გამწვანების სისტემა:

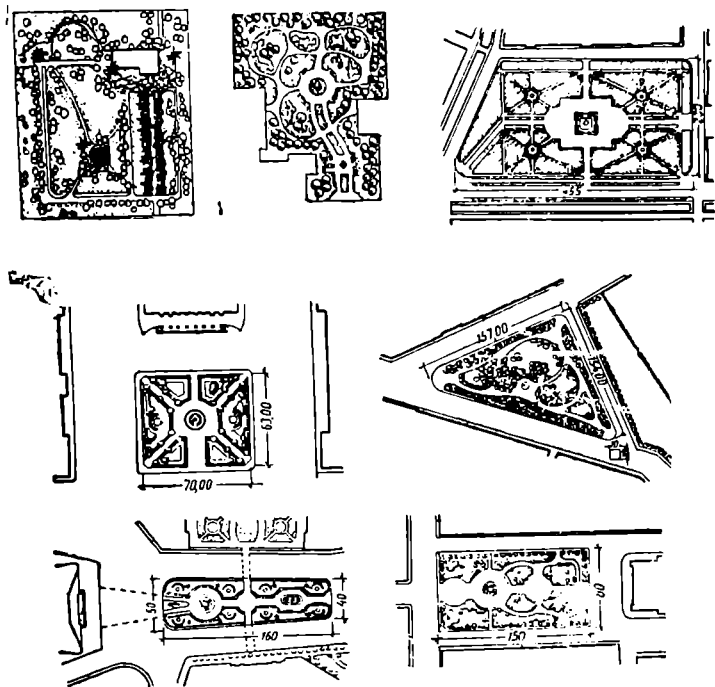
- 1 — საქალაქო საზოგადოებრივი ცენტრების გამწვანება; 2 — საცხოვრებელი რაიონის ბაღები;  
 3 — საქალაქო პარკი; 4 — ბულვარი; 5 — ქვეითად მოსიარულეთა ხეივანების გამწვანება; 6 —  
 გზების გამწვანება; 7 — სამრეწველო რაიონის გამწვანება; 8 — სანიტარიულ-დამცავი ზონის  
 გამწვანება; 9 — სანერგვე; 10 — დასვენების ზონა.









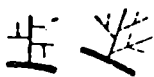


ნახ. 61.

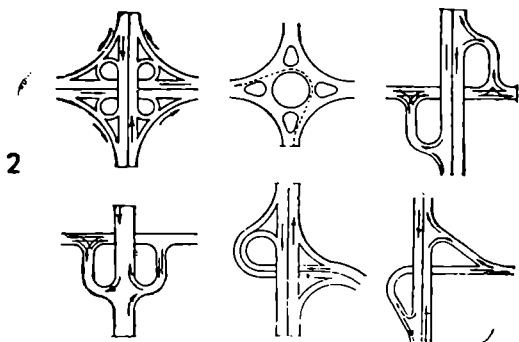
მიკრორაიონის ბაღში და სკოლის ტერიტორიაზე ფიზკულტურისა და სპორტულ მოწყობილობათა განთავსების სქემები:

- სპორტული ბირთვი სკოლის ნაკვეთზე; 2 — კალთბურთის მოედანი; 3 — ფრენბურთის ელანი; 4 — სათამაშო მოედანი; 5 — ფეხბურთის მოედანი; 6 — სარბენი ბილიკი; 7 — ს.ა.ტუნაო მოედანი; 8 — ტანვარჯიშის მოედანი; 9 — ჩოგბურთის მოედანი.



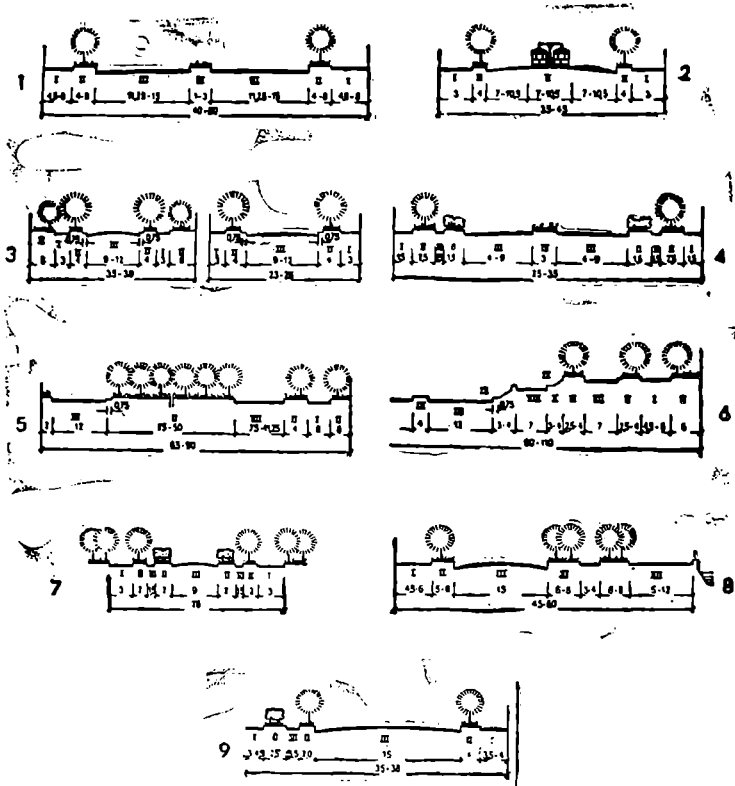
ნახ. 62.  
სკვერების დეტალების შეჯამება.

ა			
ბ			
გ			



ნახ. 63.

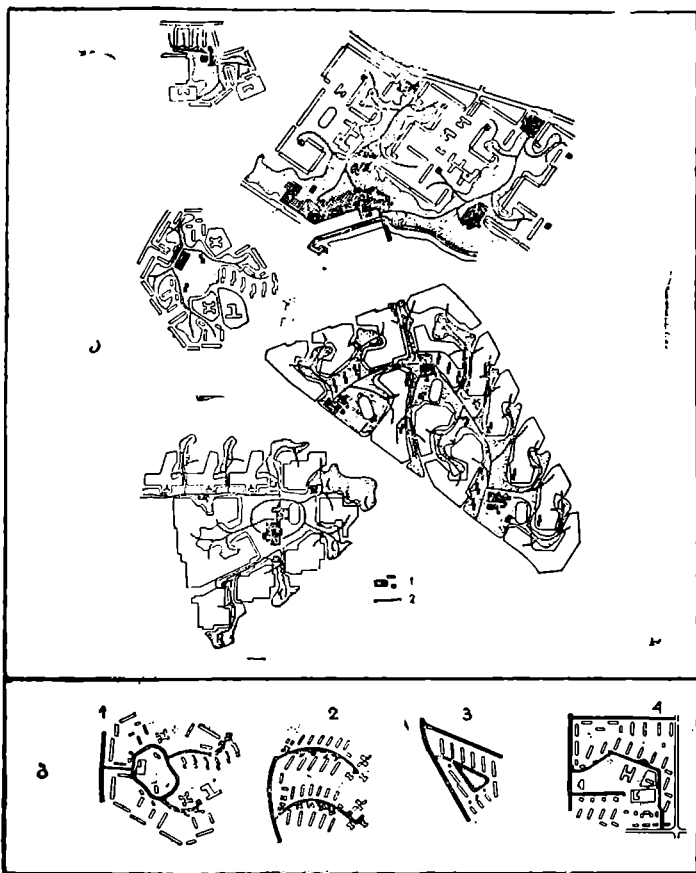
1 — ქუჩების და გზების ქსელის პრინციული სქემები:  
 ა — სწორკუთხედიანი; ბ — რადიალურ-წრიული; გ — თავისუფალი;  
 ..სააეროობილო გზების გადაკვეთის სქემები.



ნახ. 64.

საქალაქო გზების განივი პროფილების მაგალითები:

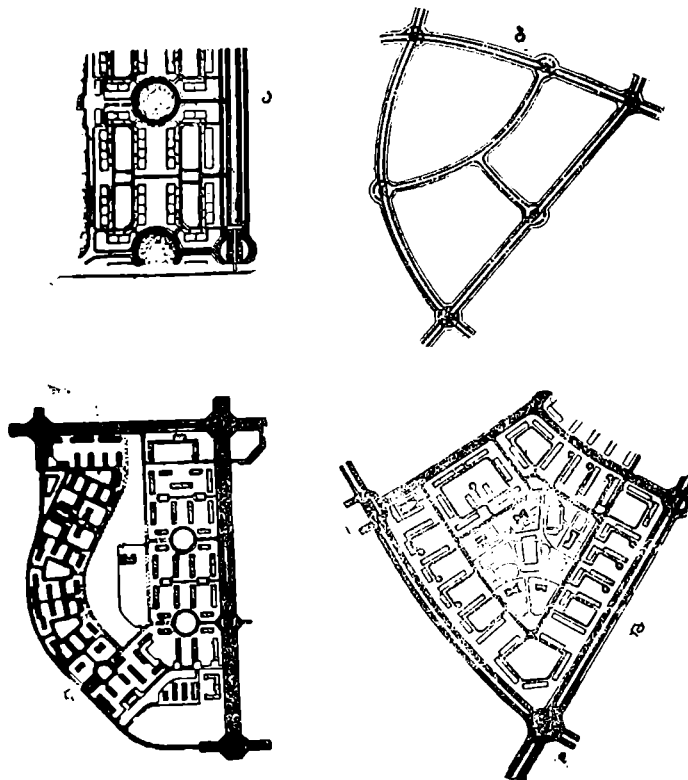
- 1 — საერთო-საქალაქო მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩა; 2 — სააიონო მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩა; 3 — საცხოვრებელი ქუჩები; 4 — აღვლობრივი მნიშვნელობის საქალაქო ქუჩა; 5 — საქალაქო ჩქაროსნული გზა საცხოვრებელ ზონაში; 6 — საქალაქო ჩქაროსნული გზა ნათხარში; 7 — სასაჩოო გზა; 8 — სასაჩოო გზა; 9 — სამრეწველო რაიონის ქუჩა.
- I — ტროტუარი; II — შევანე ზოლი; III — სავალი გზა; IV — გამყოფი ზოლი; V — ტრამვაის სავალი გზა; VI — კელოგზა; VII — აღვლობრივი გასასვლელი; VIII — პანდუსი; IX — დამხმარე ტროტუარი; X — ფერდობი; XI — ბელეარის; XII — სასაჩოო ტროტუარი.



ნახ. 65.

მიკრობაიონის ფარგლებში გასასვლელების ორგანიზაცია:

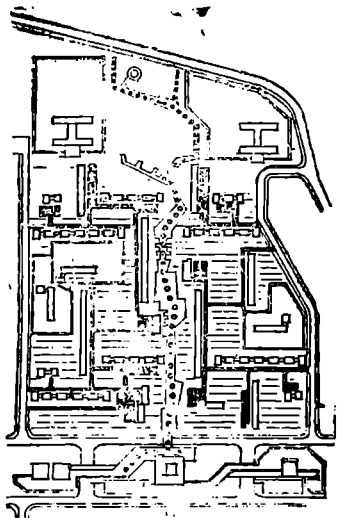
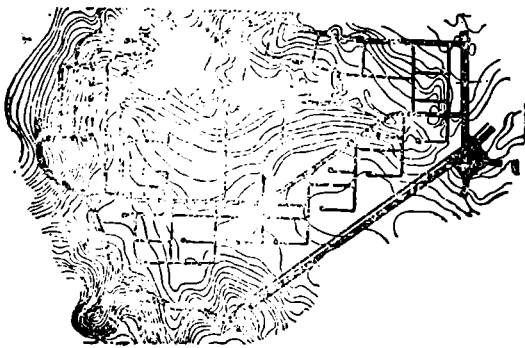
- ა — ქვეითად სასიარულო ხეივნების და ბილიკების ორგანიზაციის მაგალითები: 1 — საზოგადოებრივი ცენტრები და შენობები; 2 — ფუნქციური კავშირები მათ შორის;
- ბ — სატრანსპორტო გასასვლელების ტიპები: 1 — წრიული; 2 — რიხისებრი; 3 — შარუფისებრი; 4 — შერეული.



ნახ. 66.

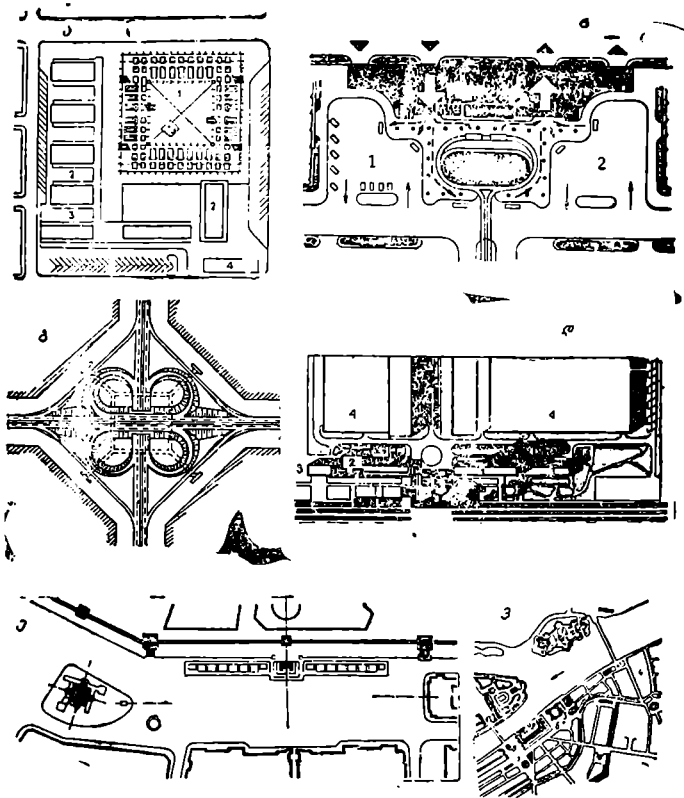
შეკორაჰონის დაგეგმარებით სტრუქტურაში მოძრაობის ორგანიზაციის სქემები:  
 ა — ჩიხური გასასვლელების მოწყობით; ბ — მაგისტრალთაშორისო ტერიტორიაზე შეზღუდულ შესასვლელთა გათვალისწინებით; გ — ჩიხური გასასვლელების და ქვეითად მოსიარულეთა გზების მოწყობით; დ — შიდაეკლერა წრიული გასასვლელი და სასლეთან ჩიხური მისასვლელების მოწყობით.





ნახ. 67

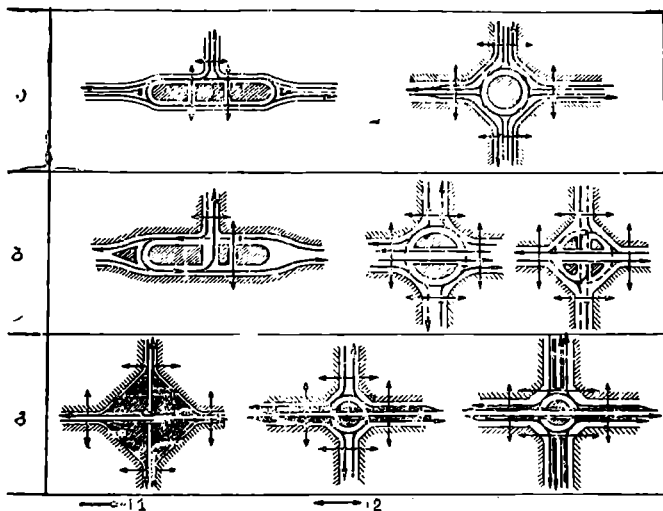
მიკრობიოლოგიის ინსტიტუტში სატრანსპორტო გასასვლელის ორგანიზაციისა და სახლებთან შისასვლელის სქემა.



ნახ. 68.

მოედნების დავეგმარების მაგალითები:

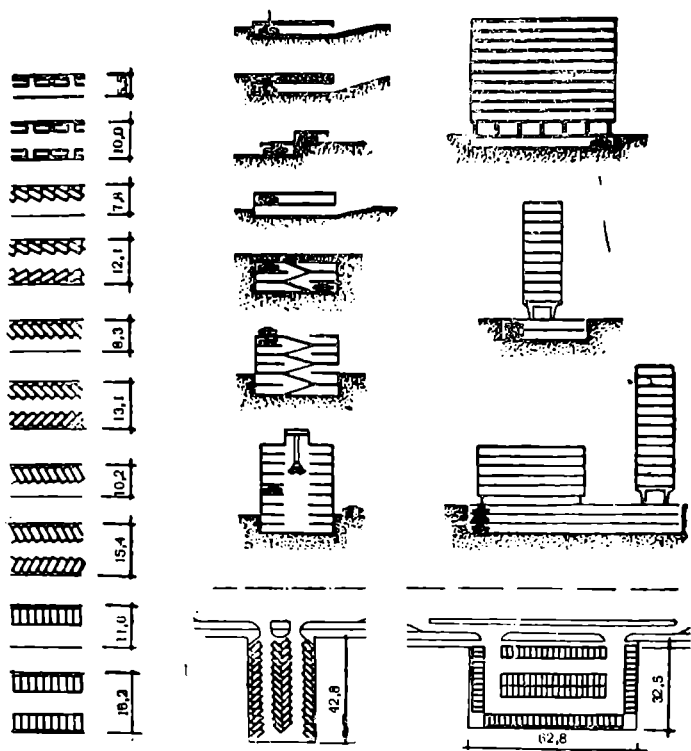
- ა — ბაზრის მოედანი: 1 — დახურული ბაზარი; 2 — მაღაზიების ერთსართულიანი შენობები; 3 — მაღაზიის ორსართულიანი შენობები კანტორის სათავსებით; 4 — სასტუმრო.
- ბ — ვაგზის წინა მოედანი: 1 — ჩამოსვლის მოედანი; 2 — გამგზავრების მოედანი.
- გ — სატრანსპორტო მოედანი; დ — ქარხნისწინა მოედანი: 1 — ქარხნის სამმართველო; 2 — სასაილო; 3 — მაღაზია; 4 — სამრეწველო კორპუსები.
- ე, ვ — შთაერი მოედნები.



ნახ. 69.

ქუჩების და გზების გადაკვეთებზე მოძრაობის ორგანიზაციის ტიპური სქემები:  
 ა — თვითრეგულირებადი მოძრაობით; ბ — რეგულირებადი მოძრაობით; გ — სხვადასხვა დონეზე მოძრაობით;

- 1 — სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მიმართულება;
- 2 — ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელები.



ნახ. 70.

ავტომატების გაჩერების და გაჩერების ძირითადი ტიპები.

**მოცემულობები და მოკლე მეთოდური  
მითითებები ესპიზური პროექტების შესაღვენად  
ქალაქთაშენებლობაში**

**1. მოცემულობა დასახლებული ადგილის გენეკალური  
გეგმის ესპიზური პროექტის შესაღვენად თემაში:  
„ქალაქი 100 ათას მცხოვრებამ“**

**1. მიზანი და ამოცანები**

მოცემულობა ითვალისწინებს დაპროექტდეს კონკრეტულ ტოპოგრაფიულ სიტუაციაში თანამედროვე ქალაქი 100 ათას მცხოვრებელზე საქართველოს კლიმატის, რელიეფისა და სხვა ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით და შედგეს შიში გენეკალური გეგმის ესპიზური პროექტი.

დასმული ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტა შესაძლებელია ქალაქთაშენებლობის პრობლემების: სოციალურ-ეკონომიკური, არქიტექტურულ-სამშენებლო, საინჟინრო-ტექნიკური და სანიტარიულ-ჰიგიენური საკითხების კომპლექსური დამუშავების საფუძველზე. ქალაქის დაგეგმვა უნდა უზრუნველყოფდეს მოსახლეობისათვის შრომის, ცხოვრებისა და დასვენების საუკეთესო პირობებს, რომლის შექმნისათვის საჭიროა თანამედროვე ქალაქთაშენებლობითი პრინციპების გამოყენება.

მოცემულობა ითვალისწინებს ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმვითი ნაწილის შესრულებას: ქალაქის ტერიტორიის საერთო დაგეგმვარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, ძირითადი ფუნქციური ზონების რაციონალურ განთავსებას, საცხოვრებელი და სამრეწველო ტერიტორიების ოპტიმალურ ორგანიზაციას, კულტურულ-საყოფაქვეყნო ძმონახურებას, მშენებ ნარკავების, სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა მიხანშეწონილ სისტემას.

**2. ზუნებნიანი პირობების ანალიზი**

ქალაქისთვის გამოყოფილ ტერიტორიას უნდა ჰქონდეს ხელსაყრელი რელიეფი შენობათა და ნაგებობათა მშენებლობისათვის. მასობრივი საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი მშენებლობისათვის დასაშვებია რელიეფი, რომელსაც აქვს დახრა 0,5-დან 10%-მდე (უფრო რთული რელიეფის პირობებში დასაშვებია მშენებლობა, რომლის დროსაც გამოიყენება სათანადო არქიტექტურულ-დაგეგმვარებითი პრინციპები), ხოლო სამრეწველო ობიექტებისათვის 0,3-დან 3%-მდე დახრა.

ყაბირები საშუალეზას უნდა იძლეოდეს შენობები აიგოს რთული საძირკვლებისა და ხელონური საფუძვლების გარეშე, რთული რელიეფის შემთხვევაში კი დასაშვებია მათი გამოყენება მინიმალური სამშენებლო სამუშაოების შესრულებით.

საპროექტო ტერიტორიაზე მაქსიმალურად უნდა იყოს შენარჩუნებული

არსებული მწვანე ნარგავების მასივები და ყველა ობიექტი მათთვის გამიზნული ნაქვეთებით, რომლებიც წარმოადგენენ მნიშვნელოვან ფონდს მომავალ განაშენიანებაში. ამისათვის ტერიტორიის ანალიზის დროს საჭიროა საყრდენი გეგმის შედგენა, არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური ელემენტების ურთიერთგანლაგების, მათი საზღვრების და აღდგომლობარეობის ჩვენებით, რომლებიც არსებით გავლენას მოახდენენ ქალაქის დაგეგმარებით სტრუქტურაზე.

### მ. ძალადის ძირითადი ფუნქციური ზონები

ქალაქის ტერიტორია თავისი ფუნქციური დანიშნულებითა და გამოყენების ხასიათის მიხედვით იყოფა: სამოსახლო, სამრეწველო, კომუნალურ-სასაწყობო, გარე ტრანსპორტის, მწვანე ნარგავების ზონებად. ქალაქის გარშემო გამოიყოფა საგარეუბნო ზონა მასობრივი დასვენებების ადგილებით, ტყეპარკებით, მსხვილი მწვანე მასივებით და აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით, მოსახლეობისათვის სოფლის მეურნეობის პროდუქტებით მომარაგებისათვის.

ქალაქის ფუნქციური ზონიზებისას იხილებულია უზრუნველყოთ:

— საცხოვრებელი განაშენიანების იზოლაცია ჩქაროსნული მაგისტრალებისაგან და ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოება.

— სამრეწველო რაიონების მიზანშეწონილი განლაგება სამოსახლო ზონის მიმართ. საცხოვრებელი განაშენიანების დაცვა სამრეწველო რაიონების გაქუქვიანებისა და ხმაურისაგან.

— სამრეწველო რაიონებში სამრეწველო საწარმოთა ფორმირება მათი კოორპირებით. საინჟინრო მოწყობილობის, ტრანსპორტის, სასაწყობო შეუჩინების და კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების მხრივ;

— მგზავრობის დროის შემცირების მიზნით სანიტარიული თვალსაზრისით უვნებელ საწარმოთა დაახლოება საცხოვრებელ განაშენიანებასთან და კომპლექსური საწარმოო-საცხოვრებელი რაიონების ორგანიზაცია;

— მოსახერხებელი ტერიტორიული რეზერვები ქალაქის ცალკეული ფუნქციური ზონების პერსპექტიული განვითარებისათვის.

### სამოსახლო ტერიტორია

სამოსახლო ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია ხელს უწყობდეს მოსახლეობის ცხოვრების საუკეთესო პირობების შექმნას. მის ფარგლებში უნდა განლაგდეს: საცხოვრებელი განაშენიანება, კულტურულ საყოფაცხოვრებო მომსახურების დაწესებულებები, საზოგადოებრივი ცენტრები, სკოლები, სარკაო სარგებლობის მწვანე ნარგავები, გზებისა და ქუჩების ქსელი, სატრანსპორტო კვანძები.

სამოსახლო ზონის ძირითად სტრუქტურულ ერთეულს წარმოადგენს საცხოვრებელი რაიონი. მისი სიდიდე განისაზღვრება ქალაქის დაგეგმარების კონკრეტული პირობებით და აგრეთვე მისი საზოგადოებრივი ცენტრის მდებარეობით, რომელიც უნდა განლაგდეს არა უმეტეს 1000—1200 მეტრის მანძილზე, ე. ი. განისაზღვროს ქვეითად მოსიარულეთა მისადგომობის 15—20 წუთით. დაგეგმარების ხელსაყრელ პირობებში ამ მოთხოვნებიდან აკმაყოფი-

ლებს 100—150 ჰა სიდიდის ტერიტორია, სადაც შესაძლებელია განთავსდეს 25—37 ათასი ადამიანი. საცხოვრებელი რაიონის ორგანიზაცია უნდა მოხდეს მაგისტრალთშორის ტერიტორიაზე, რაც უზრუნველყოფს მის ფარგლებში სათანადო სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობების შექმნას და რაციონალურ არქიტექტურულ დაგეგმარებით საშუალებების გამოყენებას.

საცხოვრებელი რაიონი შეიძლება შედგებოდეს საცხოვრებელი მიკრორაიონების, გამსხვილებული კვარტალებისა და კომპლექსებისგან. საცხოვრებელი ტერიტორიის მიღებული სტრუქტურის შესაბამისად მიკრორაიონის მოსახლეობის რაოდენობა განისაზღვრება 6—12 ათასი ადამიანით, ხოლო ტერიტორია დახლოებით 15—30 ჰა-ით.

სამოსახლო ტერიტორიის სიდიდის წინასწარი გაანგარიშებისათვის შესაძლებელია ვახელმძღვანელოთ გამსხვილებული მაჩვენებლებით: განაშენიანების 9 საშუალო სართულიანობის დროს — 90 კვ. მ 1 ადამიანზე (ანუ 9 ჰა 1000 მცხოვრებზე); საცხოვრებელი ფუნდის სიმჭიდროვე (ბრუტო) (საცხოვრებელი ფართობის კვ. მ. საცხოვრებელი რაიონის 1 ჰა ტერიტორიაზე) 5-სართულიანი განაშენიანებისას — 3500 კვ. მ/ჰა, ხოლო 9-სართულიანი განაშენიანებისათვის — 3900 კვ. მ/ჰა.

### სამრეწველო ტერიტორიები

სამრეწველო ზონის სიდიდე განისაზღვრება წარმოების სახეობიდან და იქ მომუშავეთა რაოდენობიდან. დაახლოებით მომუშავეთა რაოდენობა შეიძლება იყოს 20—30 ათასის ზღვრებში.

სამრეწველო ტერიტორიები უნდა განლაგდეს ქალაქში სანიტარიულ-ჰიგიენური მოთხოვნების, სამრეწველო საწარმოთა მოედნების ზომების, საცხოვრებელ რაიონებთან მოხერხებული კავშირისა და სხვა პირობების გათვალისწინებით, რომელთა მიხედვით საწარმოები იყოფა სამ ჯგუფად:

1 ჯგუფი — ტრაქტორების ასაწყობი ქარხანა (12000 მომუშავე, 100 ჰა, სანიტარიულ-დამცველი ზონა — 300 მ).

2 ჯგუფი — სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობის სამეცნიერო კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტი ექსპერიმენტული ბაზით და მანქანათა გამოსაცდელი პოლიგონის (7000 მომუშავე, 35 ჰა);

— საფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი (2500 მომუშავე, 15 ჰა);

— სამეცნიერო ტექნიკური ინფორმაციის ცენტრი (500 მუშაკი, 2 ჰა).

3 ჯგუფი — პურის კომბინატი (100 მომუშავე, 1 ჰა) რძის ქარხანა (150 მომუშავე, 1 ჰა), ლუდის ქარხანა (100 მომუშავე, 1 ჰა) სასურსათო-ნახევარფაბრიკატების ქარხანა (200 მომუშავე 1,5 ჰა);

— საყოფაცხოვრებო მომსახურების საქალაქო კომბინატი (რემონტი, ქიმწმენდა, შეღებვა, სამრეცხაო) (100 მომუშავე, 0,5 ჰა).

სამრეწველო ტერიტორიების კომპლექსის გათვალისწინებით შეიძლება შეიქმნას ერთი ან ორი სამრეწველო ზონა. მოსახლეობის საერთო რაოდენობის მრეწველობაში განაწილების შესაბამისად.

#### 4. აკრძიბიტტურულ-ღაგეგმარებითი სტრუქტურა

ქალაქის არქიტექტურულ-ღაგეგმარებითი სტრუქტურა ყალიბდება საცხოვრებელი რაიონების, სამრეწველო ობიექტებისა ღა მომსახურების დაწესებულებების მიზანშეწონილი ურთიერთქმედების გათვალისწინებით, რომლებიც ერთიანდებთან ქუჩებისა ღა გზების ქსელით ღა გამწვანების სისტემით.

ქალაქის ღაგეგმარებაზე ღიღ ვალენას ახდენს ბუნებრივ-კლიმატური პირობები: მდინარეების, წყალსაცავების, რელიეფის, მწვანე ნარგავების არსებობა. სამოსახლო ტერიტორიის ღაყოფა საცხოვრებელ რაიონებად განისაზღვრება მისი სტრუქტურული სისტემით, ორგანულად ღაკავშირებული საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავებთან სატრანსპორტო მაგისტრალებთან ქვეითად მოსიარულეთა გზებთან. ქალაქის ძირითად სტრუქტურულ ერთეულად უნდა ჩაითვალოს საცხოვრებელი რაიონი.

მოსახლეობის კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების მოთხოვნების მთლიანად ღაკმაყოფილებისათვის საჭიროა შეიქმნას მომსახურე დაწესებულებების ღა საზოგადოებრივი ცენტრების ოპტიმალური სისტემა. მოსახლეობის მომსახურების სუვერუბებიანი აგებულება უნდა ღადედოს საფუძვლად საცხოვრებელი ზონის ღა მთლიანად ქალაქის ჩამოყალიბებას: მიკრორაიონის ცენტრებში განლაგდება ყოველღიღური მოხმარების დაწესებულებები — სკოლები, საბავშვო ბავა-ბალები, მღაღაზიები ღა სხვ. საცხოვრებელი რაიონების ცენტრებში გაითვალისწინება პერიოდული მოხმარების დაწესებულებების განთავსება — კინოთეატრი, პოლიკლინიკა, უნივერსიტეტი, ბიბლიოთეკა, სპორტული შენობები ღა ნაგებობები ღა სხვ. საერთო საქალაქო ცენტრში განლაგდება ეპიზოდური მომსახურების დაწესებულებები — აღმინისტრაციულ-საზოგადოებრივი, კულტურულ სანახაობრივი, საეკრო, სპორტული შენობები ღა ნაგებობები, რომლებიც შოემსახურებთან ქალაქის ღა მისი პერიფერიის მთელ მოსახლეობას.

საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი ცენტრის გარდა საჭიროა გათვალისწინებული იყოს საერთო-საქალაქო სპეციალური დანიშნულების ცენტრები:

ა) სამედიცინო ცენტრი, საღაც განლაგდება ძირითადი სამკურნალო დაწესებულებები. ცენტრის მშენებლობა მიზანშეწონილია განხორციელდეს საშოსახლო ტერიტორიის განაპირას ან ტყე-პარკის ზონაში, ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობიდან აზოღირებულად, მაგრამ მასთან მოხერხებულად ღაკავშირებული. სამედიცინო ცენტრის ტერიტორიის საორიენტაციო გაანგარიშებისათვის შეიღლება მიღებული იყოს შემდეგი სიღიღეები: სამკურნალო ზონა — 10 ჰა, სასწავლო ზონა — 5 ჰა, საცხოვრებელი ზონა — 5 ჰა, მთლიანად — 20 ჰა.

ბ) სასწავლო ცენტრი, საღაც განლაგდება უმღაღესი სასწავლებლები 2000 სტუდენტისათვის. ცენტრი საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მიხერხებულად უნდა იყოს ღაკავშირებული საერთო-საქალაქო ცენტრთან ღა ქალაქგარე დასასვენებელ აღღიღებთან. სასწავლო ცენტრის ტერიტორიის საორიენტაციო გაანგარიშებისათვის შეიღლება მიღებული იყოს შემდეგი სიღიღეები: სასწავლო ზონა ღა ფიზკულტურული ზონა — 20 ჰა, საცხოვრებელი ზონა — 6 ჰა.

გ) სასპორტო ცენტრი, საღაც განლაგდება საერთო საქალაქო სასპორტო შენობები, ნაგებობები ღა მოედნები. მისი განლაგება მიზანშეწონილია



საერთო-საქალაქო ცენტრთან, პარკთან და წყალსაცავებთან აბლოს. ძირითადი სატრანსპორტო მაგისტრალები უნდა უზრუნველყოფდეს მოსახლეობის მოსახერხებელ კავშირს სასპორტო ცენტრთან, რომლის ტერიტორიის საორიენტაციო ფართობი შეიძლება მიღებული იყოს არანაკლებ 30 ჰა.

ქალაქის სტრუქტურაში გასათვალისწინებელია საერთო სარგებლობის მწვანე ნარგავების სისტემა, რომელიც შედგება საერთო-საქალაქო პარკების სარაიონო და ადგილობრივი (მიკრორაიონის) მნიშვნელობის ბაღებისაგან.

მოსახლეობის მწვანე ნარგავებით უზრუნველყოფისათვის საორიენტაციო ნორმებია:

1. საქალაქო პარკები, ბულვარები — 10 კვ. მ ერთ მცხოვრებზე.

2. საცხოვრებელი რაიონების პარკები — 11 კვ. მ ერთ მცხოვრებზე.

3. მიკრორაიონის ბაღები და გამწვანებული ტერიტორიები (გარდა სკოლისა და სკოლამდელი დაწესებულებების ნაკვეთებისა) — 9 კვ. მ. ერთ მცხოვრებზე

ქალაქის და ქალაქგარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავები ქმნიან გამწვანების საერთო სისტემას და მათი ტერიტორიულ-სივრცობრივი გაერთიანება არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაციის ერთ-ერთ მთავარ ამოცანას წარმოადგენს.

ქალაქის დაგეგმარების სტრუქტურას საფუძვლად უნდა დაედოს ტრანსპორტის ორგანიზაციის პროგრესული სისტემა. პროექტში გასათვალისწინებელია მოსახერხებელი სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა გზების და ქუჩების რაციონალური ქსელი, რომელიც უზრუნველყოფს მოსახერხებელ კავშირს საცხოვრებელ რაიონებსა და სამუშაო ადგილებს შორის და აგრეთვე მასობრივი დასვენების ზონებთან, საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივ ცენტრთან და ა. შ.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, როგორც წესი, უნდა გადიოდეს მაგისტრალურ ქუჩებზე. ქვეითად მოსიარულეთა მანძილი საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 400—500 მ-ს. მაგისტრალური ქუჩების ქსელის სიშქიდროვე უნდა შეადგენდეს საშუალოდ 2 კმ/კმ<sup>2</sup>, ხოლო ცენტრალურ რაიონში არა უმეტეს 4,5 კმ/კმ<sup>2</sup>. პროექტში გასათვალისწინებელია ავტოსადგომებისა და გარაჟების განთავსება არსებული ნორმების საფუძველზე.

ქალაქის სიინჟინრო მოწყობილობა და კეთილმოწყობა უნდა პასუხობდეს ქალაქმშენებლობის თანამედროვე მოთხოვნებს.

## 5. ძალადის ადმინისტრაციულ-დაგეგმარებითი კომპოზიცია

ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი კომპოზიცია ფორმირდება მისი გენერალური გეგმის გადარწმუნებისას. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ქალაქის არქიტექტურული სიხის შექმნას, მის ინდივიდუალურ თავისებურებათა გამოვლენას.

ამ მიზნით ქალაქის დაგეგმარებისას ეფექტურად უნდა იყოს გამოყენებული ბუნებრივი გარემო რელიეფის ყველაზე მომგებიან ადგილებში, სანაპიროებზე (მდინარის, ტბის, ზღვის) საჭიროა განლაგდეს საზოგადოებრივი ცენტრები, საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავების მასივები და ცალკეული ობიექტები.

ექტები, რომლებიც თავისებურ სიღრმეს კნინან განაშენიანებაში. ქალაქის არქიტექტურულ დაგეგმარებათ კომპოზიციაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ცალკეული ანსამბლები. მათი შექმნა განაპირობებს მთლიანად ქალაქის არქიტექტურულ ერთიანობას.

ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი კომპოზიცია შესაძლებელია მიღებული იყოს სხვადასხვა სისტემის:

1. მონოცენტრული—ერთი განვითარებული მრავალფუნქციური საერთო-საქალაქო ცენტრით. სამოსახლო ზონა შედგება საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და მასში განლაგებული საზოგადოებრივი ცენტრებისგან;

2. მონოცენტრული — ერთი განვითარებული მრავალფუნქციური ცენტრით, შეთავსებული ყოველდღიური, პერიოდული და ეპიზოდური მომსახურების ფუნქციებით. სამოსახლო ზონა ყალიბდება საერთო-საქალაქო, გეგმაში ხაზოვანი ფორმის, საზოგადოებრივი ცენტრის გარშემო;

3. პოლიცენტრული—ერთი საერთო საქალაქო საზოგადოებრივ-საეაქრო ცენტრით და რამდენიმე საზოგადოებრივ-საეაქრო სარაიონო ცენტრის სისტემით, თანამიმდევრულად განთავსებულნი ქალაქის ტერიტორიაზე. სამოსახლო ტერიტორია შედგება რაიონებისა და მიკრორაიონებისაგან, სადაც ხშირად თავსდება „არამაქე“ სამრეწველო საწარმოები;

4. ხაზოვანი სტრუქტურა-ძირითადი დაგეგმარებითი ერთეულით — მიკრორაიონით. ასეთი სტრუქტურა საშუალებას იძლევა შეიქმნას მაქსიმალურად მკვეთრი და განვითარებადი სტრუქტურა.

5. ხაზოვან-წრიული სტრუქტურა, რომელიც წარმოადგენს ხაზოვანი სტრუქტურის ვარიანტს საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი მომსახურების ცენტრით, საცხოვრებელი ზონა შედგება მიკრორაიონებისაგან, ისინი განლაგდებიან ჩქაროსნული მაგისტრალის გასწვრივ, რომელზედაც მხოლოდ საზოგადოებრივი ტრანსპორტი მოძრაობს.

### 8. პარამეტრის სპეციალური ეტაპები და შემადგენლობა

პროექტი სრულდება ორ ეტაპად:

პირველი ეტაპი:

1. ქალაქის გენერალური გეგმის ესკიზ-იდეა, შ. 1:20000.

გენერალურ გეგმაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:

ა) ქალაქის ფუნქციური ზონირება;

ბ) ქალაქის სამოსახლო და საწარმოო ტერიტორიების არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (საწარმოო და საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონების, საზოგადოებრივი ცენტრების, მაგისტრალებისა და ქუჩების ჩვენებით).

2. ქალაქის გამწვანების პრინციპული სქემა, შ. 1:20000.

3. ქალაქის სატრანსპორტო სქემა, შ. 1:20000 (ქალაქგარე გზები, ჩქაროსნული გზები, საერთო-საქალაქო და რაიონული მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩები).

მეორე ეტაპი:

1. ქალაქის გენერალური გეგმა, შ. 1:5000, გენერალურ გეგმაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:

ა) ქალაქის ფუნქციური ზონირება;

ბ) ქალაქის სამოსახლო და საწარმოო ტერიტორიების არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (საწარმოო რაიონების, საცხოვრებელი რაიონებისა და მიკრორაიონების, საქალაქო, სარაიონო და მიკრორაიონის მნიშვნელობის საზოგადოებრივი ცენტრების, სპეციალური დანიშნულებების ცენტრების, მწვანე ნარგავების და სპორტული ნაგებობების სისტემის, ქუჩებისა და გზების ჩვენებით).

გენერალური გეგმის ნახაზზე ნაჩვენები უნდა იყოს ქალაქის ძირითადი ნაწილებისა და მთავარი შენობების ექსპლიკაცია (ქალაქის ცენტრი, რაიონული ცენტრი, მიკრორაიონის ცენტრი, ვაგზლები, ავტოსადგურები, საქალაქო და სარაიონო პარკები, სტადიონები, საავადმყოფოები, ინსტიტუტები, სკოლები, ინტერნატები და ა. შ.).

გრაფიკული გაუარსება უნდა იყოს მკვეთრი და ნათელი გამოსახულებისა, როგორც ქალაქის კომპოზიციისა შთლიანად, ისე მისი ნაწილების.

2. ტრანსპორტის და გზების პრინციპული სქემა, მ. 1 : 20000. სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:

ა) ქუჩები და გზები კატეგორიის მიხედვით (ქალაქაგვ გზები, ჩქაროსნული საქალაქო გზები, საერთო-საქალაქო და რაიონული მნიშვნელობის მაგისტრალური ქუჩები, საცხოვრებელი ქუჩები);

ბ) საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მარშრუტები სანტრანსპორტო კვანძების ჩვენებით (რკინიგზის, საავტომობილო, წყლის ვაგზლები, აეროდრომები, გარაჟები და სხვ.);

გ) სხვადასხვა კატეგორიის ქუჩებისა და გზების განივი კვეთები, მ. 1 : 200.

3. გამწვანების პრინციპული სქემა, მ. 1 : 20000. სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს: მწვანე ნარგავების, სპორტული დაწესებულებებისა და ნაგებობების განთავსების სისტემა.

4. ქალაქის ან მისი ნაწილის პერსპექტიული გამოსახულება.

5. მოკლე განმარტებითი ბარათი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი პრინციპებისა და ქალაქის ტერიტორიის ბალანსის შესახებ, რომელიც შედგება ქვემოთ მოყვანილი ცხრილის მიხედვით.

ქალაქის ტერიტორიის ბალანსი

ტერიტორიის ელემენტები	კა	ფა	მ <sup>2</sup> /ცხ.
1	2	3	4
<b>სამოსახლო ტერიტორია</b>			
<b>მათ შორის:</b>			
1. საცხოვრებელი ტერიტორიები			
2. საზოგადოებრივი დაწესებულებების ნაკვეთები			
3. საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავები			
4. ქუჩები, მოედნები, ავტოსადგომები			
5. სხვა ტერიტორიები			

1	2	3	4
<p>ა. ა. ა. ა. მ. ო. ხ. ა. ს. ლ. ო. ტ. ე. რ. ი. ტ. ო. ა. ა. ო.</p> <p>მათ შორის:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. სამეწეველო ტერიტორიები</li> <li>2. კომუნალურ-ხაზაწყობო ტერიტორიები</li> <li>3. ქუჩები, გზები, მოედნები, ავტოსადგომები</li> <li>4. ვარე ტრანსპორტის ზონა</li> <li>5. სხვა ტერიტორიები.</li> </ol>			

## II. მოცემულმა საცხოვრებელი ტერიტორიის დაგეგმარების და განაშენიანების მსკიჯური პროექტის შენადგონად თემაჯე: „საბ- სოვკაბელი რაიონი 30 ათან მცხოვრებაჯ“

### 1. უიჯანი და ამოსანები

მოცემულმა ითვალისწინებს დაპროექტდეს კონკრეტულ ტოპოგრაფიულ სიტუაციაში საცხოვრებელი რაიონი 30 ათან მცხოვრებზე, რომელიც განაშენებულა საშუალო ან დიდი ქალაქის სტრუქტურაში.

საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარების პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს ადგილობრივი ბუნებრივ-კლიმატური და მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრების პირობები.

საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ორგანიზაცია უნდა უზრუნველყოფდეს მოსახლეობისათვის ყოფა-ცხოვრების და დასვენების საუკეთესო პირობებს, რომლის შექმნისათვის საჭიროა თანამედროვე დაგეგმარებისა და განაშენიანების პრინციპების გამოყენება.

მოცემულმა ითვალისწინებს საცხოვრებელი რაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ნაწილის შესრულებას: მთელი საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის საერთო დაგეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, ძირითადი ფუნქციური ზონების რაციონალურ განთავსებას, საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების ოპტიმალურ ურთიერთგანლაგებას, მწვანე ნარგავების, მაგისტრალებისა და გზების მიზანშეწონილ სისტემას.

### 2. გუნდბრძვი პროექტის ანალიზი

საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების დროს საჭიროა შესწავლილი იყოს მისთვის განკუთვნილი ტერიტორიის ბუნებრივი პირობები, რომელიც განაპირობებს არქიტექტურულ-კომპოზიციურ გადაწყვეტას.

საცხოვრებელი რაიონის სტრუქტურა ბევრადა დაშოკიდებული ქალაქის სიდიდებზე და იმ ძირითად სანიტარიულ-ჰიგიენურ მოთხოვნებზე, რომლებიც გათვალისწინებულია ახდენენ საცხოვრებელი რაიონის ჩამოყალიბებაზე. საცხოვრებელი რაი-

ონისათვის უნდა შეირჩეს ტერიტორია ჯანსაღი ბუნებრივი პირობებით და დაგეგმარებისათვის შობებრებული ადგილმდებარეობით.

საპროექტო ტერიტორიის ანალიზის დროს საჭიროა საყრდენი გეგმის შედგენა, არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური ელემენტების ურთიერთგანლაგების, მათი საზღვრების და ადგილმდებარეობის ჩვენებით, რომლებიც არსებით გავლენას მოახდენენ საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაზე.

## 8. სასოფროსაშენი რაიონის ძირითადი ფუნქციური ზონები

საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორია თავისი ფუნქციური დანიშნულებითა და გამოყენების ხასიათის მიხედვით იყოფა: საკუთრივ საცხოვრებელი, სკოლებისა და სკოლამდელი დაწესებულებების, ყოველდღიური და პერიოდული საზოგადოებრივი მომსახურების ცენტრების, საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავების, სასპორტო ნაგებობების, სამეურნეო-კომუნალური ობიექტების ტერიტორიების ზონებად.

საცხოვრებელი რაიონის ზონირებისას აუცილებელია უზრუნველყოფა:

— საცხოვრებელი და მომსახურე ზონების ისეთი ურთიერთგანლაგება, რომელიც უნდა გამოიძინარეოდეს ქალაქის დაგეგმარების საერთო სტრუქტურიდან, ქალაქში განთავსებული მომიჯნავე საცხოვრებელი რაიონების მდებარეობის და მათი ფუნქციური ზონირების გათვალისწინებით;

— საცხოვრებელი განაშენიანების იზოლაცია სატრანსპორტო მაგისტრალებიდან და ტერიტორიის ისეთი დაგეგმარება, რომელიც უნდა იკავალისწინებდეს მიკრორაიონებისა და საცხოვრებელი კომპლექსების ჩამოყალიბებას ან საპროექტო ტერიტორიის კომპლექსურ ათვისებას მიკრორაიონების მკვეთრი საზღვრების გამოყოფის გარეშე;

— ყოველდღიური და პერიოდული მომსახურების დაწესებულებების და მათთვის განკუთვნილი ნაკვეთების მიზანშეწონილი განლაგება საცხოვრებელი ზონის მიმართ და საცხოვრებელი რაიონის ფარგლებში, სათანადო მომსახურების რაიონის გათვალისწინებით;

— ცალკეული ფუნქციური ზონების ისეთი განთავსება, რომლის დროსაც შობებრდება საცხოვრებელი რაიონის ფარგლებში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და ქვეითად მოსარულეთი რაციონალური ქსელის ორგანიზაცია. ეს გზები უმოკლესი მანძილით უნდა უკავშირდებოდეს მომსახურების დაწესებულებებს, ხოლო სატრანსპორტო მაგისტრალები არ უნდა კვეთდნენ მიკრორაიონის და საცხოვრებელი კომპლექსების ტერიტორიებს.

## 4. ადამიანთმცოდნეულ-ღებამეცნიერებითი სტრუქტურა

საცხოვრებელი რაიონი წარმოადგენს მოსახლეობის სოციალური ორგანიზაციის სრულყოფილ ერთეულს, რომელიც ყალიბდება ორგანულად ქალაქის განაშენიანების საერთო კომპლექსის გათვალისწინებით და ბევრადღა დამოკიდებული მის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურაზე.

საცხოვრებელი რაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაციის დროს საჭიროა გათვალისწინებული იყოს მისი ტერიტორიის ისეთი სტრუქტურული დანაწილება, რომლის დროსაც ჩამოყალიბდება საცხოვრებელი

მიკრორაიონები, კვარტალები, კომპლექსები თავისი ყოველდღიური მომსახურების ცენტრებით, პერიოდული მომსახურების საზოგადოებრივი ცენტრით, საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავების სისტემით, მაგისტრალებისა და გზების ქსელით.

საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებაზე არსებით გავლენას ახდენს მის ტერიტორიაზე არსებული წყალსაცავები, მწვანე ნარგავების მასივები. განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რელიეფის ხასიათს, იგი განსაზღვრავს მიკრორაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურას და კომპოზიციურ-სივრცობრივ გადაწყვეტას.

არსებითი ყურადღება უნდა მიექცეს სატრანსპორტო ქუჩებისა და გზების ოპტიმალურ განლაგებას, საცხოვრებელი ტერიტორიიდან სატრანსპორტო მოძრაობისათვის განკუთვნილი მაგისტრალების გატანას, ქვეითად მოსიარულეთა ქსელის ისეთ ორგანიზაციას, რომლის დროსაც მინიმალურამდე დაიყვანება მათი გადაკეთების სატრანსპორტო მაგისტრალთან. გასათვალისწინებელია საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებთან მიზანშეწონილი მისასვლელების მოწყობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ საცხოვრებელი რაიონის საზოგადოებრივ ცენტრში განლაგებული პერიოდული მომსახურების დაწესებულებებამდე უმოკლესი და მოსახერხებელი მისვლის შესაძლებლობას. ამ ცენტრში განლაგდება — კლუბი, კინოთეატრი, პოლიკლინიკა, უნივერსალი, ბიბლიოთეკა, სასპორტო შენობები და ნაგებობები და აგრეთვე სხვა დაწესებულებები, რომლებიც მოემსახურებიან საცხოვრებელი რაიონის მთელ მოსახლეობას.

საცხოვრებელი რაიონი განაშენიანდება ტერიტორიის ერთიან არქიტექტურულ-სივრცობრივ სტრუქტურის საფუძველზე, სადაც შესაძლებელია ისეთი გადაწყვეტებით, რომელთა დროსაც წარმოიქმნება ცალკეული მიკრორაიონებისათვის დამახასიათებელი განაშენიანება, გამორჩეული ბუნებრივი პირობებით ან წილებული არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ხერხების გამოყენებით.

საცხოვრებელი რაიონის საზოგადოებრივი მომსახურების სისტემის გადაწყვეტის დროს გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ პერიოდული საჭიროების დაწესებულებები უნდა განლაგდეს საცხოვრებელი რაიონის ფარგლებში შემდეგი მომსახურების რადიუსით:

საცხოვრებელი რაიონის ცენტრი — არა უქეტეს 1200 მ.

მიკრორაიონის ცენტრი — არა უმეტეს 500 მ.

საცხოვრებელი რაიონის ბალები — არა უმეტეს 1000 მ.

მიკრორაიონის ბალები — არა უმეტეს 500 მ.

საბავშვო სკოლამდელი დაწესებულებები — არა უმეტეს 300 მ

სკოლები — არა უმეტეს 500 მ.

საცხოვრებელი რაიონის მთელი მასივის განაშენიანება მიიღება სხვადასხვასართულიანი სახლების პროცენტული რაოდენობის დაღვენიით.

საცხოვრებელი რაიონის საერთო ფართობი დადგინდება მოსახლეობის რაოდენობით. მაგალითად, 5-სართულიანი სახლებით განაშენიანებისას საცხოვრებელ რაიონს 30 მთას მცხოვრებზე ესაკაროება დაახლოებით 120 ჰა ტერიტორია. საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ცალკეული ელემენტების კუთრის ზომები გაანგარიშდება სათანადო ცხრილების საშუალებით, რომლებიც მოცემულია სახელმძღვანელოში.

საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებისას შეიძლება დაეიცვათ შემდეგი თანამიმდევრობა:

- დაეაღინოთ საჭირო საცხოვრებელი ფონდი (ნორმების მიხედვით);
  - დაეაღინოთ საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ცალკეული ელემენტების ფართობი (მიკრორაიონები, კვარტალები, კომპლექსები);
  - შევარჩიოთ საცხოვრებელი სახლების ტიპები განაშენიანებისათვის;
  - შევარჩიოთ საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების ტიპები სათანადო გათვლების საფუძველზე;
  - შევადგინოთ საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირების სქემა;
- დაეგეგმაროს საცხოვრებელი ზონა და განეთავსოს საზოგადოებრივი მომსახურების შენობები სათანადო ცენტრებში;
- გაეთვალისწინოს სიტრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა ქუჩები და გზები;
  - გაეთვალისწინოს საცხოვრებელი რაიონის გამწვანების სისტემა;
  - შევადგინოთ ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და განმარტებითი ბარათი.

### 3. პროექტის შესრულების ეტაპები და უმაღლესი ნორმა

პროექტი სრულდება ორ ეტაპად:

პირველი ეტაპი:

1. საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების ესკიზი-იდეა, მ. 1:4000. გეგმაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:
  - ა) საცხოვრებელი რაიონის ფუნქციური ზონირება;
  - ბ) საცხოვრებელი რაიონის არქიტექტურულ დაგეგმარებაში ორგანიზაცია (საცხოვრებელი მიკრორაიონების, განაშენიანების, მომსახურე დაწესებულებების, ყოველდღიური და პერიოდული მომსახურების საზოგადოებრივი ცენტრების ჩვენებით).
2. საცხოვრებელი რაიონის გამწვანების, ძირითადი ქუჩებისა და გზების, ავტოსადგომების პრანცეპული სქემა, მ. 1:4000.

მეორე ეტაპი:

1. საცხოვრებელი რაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების პროექტი, მ. 1:2000.

გენერალურ გეგმაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:

- ა) საცხოვრებელი რაიონის ფუნქციური ზონირება;
- ბ) საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (საცხოვრებელი მიკრორაიონების, კვარტალების, კომპლექსების განაშენიანებით, მომსახურე დაწესებულებების, ყოველდღიური და პერიოდული მომსახურების საზოგადოებრივი ცენტრების, ძირითადი ქუჩებისა და გზების, ავტოსადგომების, მწვანე ნარგავებისა და სასპორტო ნაგებობების განლაგების ჩვენებით);

საცხოვრებელი რაიონის გენერალურ გეგმაზე ნაჩვენები უნდა იყოს მისი ტერიტორიული ელემენტების და შენობების ექსპლიკაცია.

გრაფიკული გაფორმება უნდა იყოს მკვეთრი და ნათელი გამოსახულება-

ბინა, ბოგორც საცხოვრებელი მიკრორაიონების კომპოზიციისა მთლიანად, ისე მისი ცალკეული ნაწილების;

2. ქალაქის სტრუქტურაში საცხოვრებელი რაიონის განლაგების სქემა, მ. 1 : 5000.

3. საცხოვრებელი რაიონის სატრანსპორტო მოძრაობისა და ქვეითად მოსიარულეთა გზების ორგანიზაციის პრინციპული სქემა, მ. : 4000.

სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს: მაგისტრალურ ქუჩებზე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერების ადგილები, სხვადასხვა კატეგორიის გზების განივი კვეთები (მ. 1 : 200);

4. საცხოვრებელი რაიონის განწყანების პრინციპული სქემა, მ. 1 : 4000 სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს: მწვანე ნარგავების, სპორტული დაწეკულებებისა და ნაგებობების განთავსების სისტემა;

5. საცხოვრებელი რაიონის ან მისი ნაწილის განაშენიანების პერსპექტიული გამოსახულება, ან მაკეტი;

6. მოკლე განმარტებითი ბარათი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი პრინციპებისა და საცხოვრებელი რაიონის ბალანსის შესახებ, რომელიც შედგება ქვემოთ მოყვანილი ცხრილის მიხედვით.

საცხოვრებელი რაიონის ტერიტორიის ბალანსი

ტერიტორიის ელემენტები	ტერიტორიის ზომა		
	კა	%	მ <sup>2</sup> /მც
— მიკრორაიონები, კვარტლები, კომპლექსები			
— საზოგადოებრივი დაწესებულებების ნაკვეთები (გარდა მიკრორაიონის წინაშენლობის დაწესებულებებისა)			
— საერთო დანიშნულების მწვანე ნარგავები			
— ქუჩები, გზები, ვასისელები, მოედნები, აეროსადგომები			
<b>მთლიანად საცხოვრებელი რაიონი</b>			

გარდა საცხოვრებელი ტერიტორიის ბალანსისა, საჭიროა მოყვანილი იყოს შემდეგი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

1. საცხოვრებელი რაიონის მოსახლეობა, მცხ.
2. საცხოვრებელი რაიონის მოსახლეობის სიმჭიდროვე, მცხ/კა.
3. საცხოვრებელი ფართობი, მ<sup>2</sup>.
4. საშუალო სართულიანობა.
5. საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე, მ<sup>2</sup>/კა.
6. განაშენიანების სიმჭიდროვე, %.

### III. მოცემულთა საცხოვრებელი ტერიტორიის დაგეგმარების და განაშენიანების უსაჩუქრი პროექტის უსაღმრთლად თემაზე;

„ნიპრორაიონი 10 ათას მცხოვრებელზე“

#### 1. მიზანი და ამოცანები

მოცემულთა თვალაწინებზე დაპროექტების კონკრეტულ ტოპოგრაფიულ სიტუაციაში მიკრორაიონი 10 ათას მცხოვრებელზე, რომელიც განთავსებულია საშუალო ან დიდი ქალაქის სტრუქტურაში.

მიკრორაიონის დაგეგმარების პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინე-



ბული უნდა იყოს ადგილობრივი ბუნებრივ-კლიმატური და მოსახლეობის ყოფაცხოვრების პირობები.

საცხოვრებელი მიკრორაიონის ტერიტორიის ორგანიზაცია უნდა უზრუნველყოფდეს მოსახლეობისათვის ყოფაცხოვრების და ყოველდღიური დასვენების საუკეთესო პირობებს, რომლის შექმნისათვის საჭიროა თანამედროვე დაგეგმარებისა და განაშენიანების პრინციპების გამოყენება.

მოცემულობა ითვალისწინებს მიკრორაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ნაწილის შესრულებას: საცხოვრებელი მიკრორაიონის ტერიტორიის საერთო დაგეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, ძირითადი ფუნქციური ზონების რაციონალურ განთავსებას, საცხოვრებელი და მომსახურე ტერიტორიების ოპტიმალურ განაშენიანებას, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების, შწვანე ნარგავების, სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა მიზანშეწონილ სისტემას.

## 2. ბუნებრივი პირობების ანალიზი

მიკრორაიონის დაგეგმარების და განაშენიანების დროს საჭიროა შესწავლილი იყოს მისთვის განკუთვნილი ტერიტორიის ბუნებრივი პირობები, რომლებიც განაპირობებენ არქიტექტურულ-კომპოზიციურ გადაწყვეტას. რთული რელიეფის პირობებში გზების ქსელი და შენობები უნდა განლაგდეს ნიადაგის უსწორმასწორობის გათვალისწინებით, შემოუარონ შალღობა და შშენებლობისათვის განკუთვნილ მოუხერხებელ ადგილებს. მიკრორაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების მხატვრული ხასიათის შესაქმნელად საჭიროა რელიეფის მიზანშეწონილი გამოყენება, წყალსაცავების დაკლანხლო საანაპიროების, არსებული მწვანე ნარგავების მასივების, ხეების კომპოზიციური ჩართვა.

რაციონალური დაგეგმარებისათვის აქტუალურია არა მარტო გამოიყენონ ტერიტორიის ბელსაყრელი ბუნებრივ-კლიმატური თავისებურებები, არამედ ავიცილოთ ან შევამსებუქოთ მისი მავნე ფაქტორები. ამისათვის ტერიტორიის ანალიზის დროს საჭიროა საყრდენი გეგმის შედგენა, არსებული ბუნებრივი და ბელოვნური ელემენტების ურთიერთგანლაგების, მათი საზღვრებისა და ადგილმდებარეობის ჩვენებით, რომლებიც არსებით გავლენას მოახდენენ საცხოვრებელი მიკრორაიონის დაგეგმარებით სტრუქტურაზე.

## 3. მიკრორაიონის ძირითადი ფუნქციური ზონების

საცხოვრებელი მიკრორაიონის ტერიტორია თავისი ფუნქციური დანაშნულებით და გამოყენების ხასიათის მიხედვით იყოფა: საცხოვრებელ, სკოლების და სკოლაშდელი დაწესებულებების ნაკვეთების, მიკრორაიონის ბალის და ფიზიკულტურის მოედნების, მაღაზიების, კომუნალურ-სასაწყობო დაწესებულებების ნაკვეთების ზონებად.

მიკრორაიონის ფუნქციური ზონირებისას აუცილებელია უზრუნველყოთ:

— საცხოვრებელი და მომსახურე ზონების ისეთი ურთიერთგანლაგება, რომელიც გამოძინარეობს საცხოვრებელი რაიონის საერთო დაგეგმარების სტრუქტურიდან, ამ რაიონში განთავსებული მომხიუნავე მიკრორაიონების მდებარეობის და მათი ფუნქციური ზონირების გათვალისწინებით.

—საცხოვრებელი განაშენიანების იზოლაცია სატრანსპორტო მაგისტრალებისაგან;

—ყოველდღიური მომსახურების დაწესებულებების და მათთვის განკუთვნილი ნაქვების მიზანშეწონილი განლაგება საცხოვრებელი ზონის მიმართ და მიკრორაიონის ფარგლებში, სათანადო მომსახურების რადიუსის გათვალისწინებით;

—ცალკეული ფუნქციური ზონების ისეთი განთავსება, რომლის დროსაც მოხერხდება მიკრორაიონის ტერიტორიის ფარგლებში ქვეითად მოსიარულეთა რაციონალური ქსელის ორგანიზაცია. ეს გზები უმოკლესი მანძილით უნდა უკავშირდებოდნენ მომსახურების დაწესებულებებს და ნაკლებად კვეთდნენ მიკრორაიონის შიგა სატრანსპორტო გასასვლელებს.

#### 4. ადგილობრივ-დაგეგმარებითი სარეგულაციო

საცხოვრებელი მიკრორაიონი წარმოადგენს საცხოვრებელი რაიონის სტრუქტურულ ელემენტს. მისი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სტრუქტურა უაღბესად საცხოვრებელი სახლების და ყოველდღიური მომსახურების დაწესებულებების მიზანშეწონილი ურთიერთგანთავსების გათვალისწინებით რომლებიც ერთიანდებიან გამწვანების საერთო სისტემით, სატრანსპორტო გასასვლელებით და ქვეითად მოსიარულეთა გზების ქსელით მიკრორაიონის ფარგლებში.

მიკრორაიონის დაგეგმარებაზე არსებით გავლენას ახდენს მის ტერიტორიაზე არსებული წყალსაცავები, მწვანე ნარგავების მასივები. განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობა ენიჭება რელიეფის ხასიათს, რომელიც განსაზღვრავს მიკრორაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურას და კომპოზიციურ-სივრცობრივ გადაწყვეტას.

მიკრორაიონის საზღვრებია მაგისტრალური წითელი ხაზები. მის ფარგლებში, გარდა საცხოვრებელი სახლებისა, თავსდება პირველადი (ყოველდღიური) მომსახურების დაწესებულებები. მიკრორაიონის ტერიტორია არ უნდა გადაკვეთოს მაგისტრალურმა ქუჩებმა, რომლებზედაც მოძრაობს საზოგადოებრივი ტრანსპორტი. განსაკუთრებით საყურადღებოა მიკრორაიონის ფარგლებში ქვეითად მოსიარულეთა გზების სისტემა—საცხოვრებელ სახლებსა და სატრანსპორტო გაჩერებებს, მომსახურე დაწესებულებებს, სასპორტო მოედნებს, დასვენების ზონებს შორის ეს გზები უმოკლესი მანძილის უნდა იყოს და შეძლებისდაგვარად ნაკლებად კვეთდეს მიკრორაიონის შიგა სატრანსპორტო გასასვლელებს.

მიკრორაიონის განაშენიანება ხდება ტერიტორიის ერთიანი არქიტექტურულ-სივრცობრივი სტრუქტურის საფუძველზე ან დანაწევრებული საცხოვრებელი სახლების ჯგუფებად.

მიკრორაიონის მთელი მასივის განაშენიანება მიიღება სხვადასხვა საართულიანი სახლების პროცენტული რაოდენობის დადგენით. მრავალსართულიანი სახლები შეიძლება იყოს სექციური, წერტილოვანი, გალერეული და კორიდორული.

მიკრორაიონის საზოგადოებრივი მომსახურების სისტემის გადაწყვეტილას გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ყოველდღიური საჭიროების დაწესებულებების

სებულებები უნდა განლაგდეს მიკრორაიონის ფარგლებში, შემდეგი მომსახურების რადიუსით:

— სკოლამდელი დაწესებულებები (ბავა-ბალი, საბავშვო ბავა-ბალების კომპლექსები, საბავშვო ბავა, საბავშვო ბალი) — არა უმეტეს 300 მ.

— სკოლები — არა უმეტეს 500 მ.

— მაღაზიები, საყოფაცხოვრებო მომსახურების მიმღები პუნქტები, აფთიკები — არა უმეტეს 500 მ.

— საბინაო სამზარეულოები, თვითმომკმედი სამრეცხაოები და სახელოსნოები, კულტურულ-მასობრივი დაწესებულებები — არა უმეტეს 200 მ.

მიკრორაიონის ტერიტორიის საერთო ფართობი შეიძლება დადგინდეს მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით. მაგალითად, მიკრორაიონს, სადაც განთავსებულია 10 ათასი მცხოვრები, 5 სართულიანი სახლებით განაშენიანებისას ესაჭიროება დაახლოებით 25 ჰა ტერიტორია. მიკრორაიონის საერთო ტერიტორიის და ტერიტორიის ცალკეული ელემენტების კუთრი ზომები განაკარშლება სათანადო ცხრილების საშუალებით, რომლებიც მოცემულია სახელმძღვანელოში.

მიკრორაიონის დაგეგმარებისას შეიძლება დაეყვანოს შემდეგი თანამედევრობა:

— დაეადგინოს საჭირო საცხოვრებელი ფონდი (ნორმების მიხედვით);

— დაეადგინოს მიკრორაიონის საერთო ტერიტორიისა და ტერიტორიის ცალკეული ელემენტების ფართობი;

— შეეარჩიოს საცხოვრებელი სახლების ტიპები მიკრორაიონის განაშენიანებისათვის;

— შეეარჩიოს საზოგადოებრივი მომსახურების დაწესებულებების ტიპები სათანადო გათვლების საფუძველზე;

— შეეადგინოს მიკრორაიონის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირების სქემა;

— დაეადგინოს საცხოვრებელი ზონა და განათავსოს საზოგადოებრივი მომსახურების შენობები;

— გავითვალისწინოს მიკრორაიონის შიგა სატრანსპორტო გასასვლელები და ქვეითად მოსიარულეთა გზები;

— გავითვალისწინოს მიკრორაიონის ტერიტორიის გამწვანების სისტემა;

— შეეადგინოს ტექნიკური ეკონომიკური მაჩვენებლები და განმარტებითი ბარათი.

## 5. პროექტის შესრულების ვადა და შედეგების განხილვა

პროექტი სრულდება ორ ეტაპად:

პირველი ეტაპი:

1. მიკრორაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების ესკიზ-ილეა, მ. 1:2000 გვერდზე საჭიროა ნაჩვენებ იყოს:

ა) მიკრორაიონის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირება;

ბ) მიკრორაიონის ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (საცხოვრებელი სახლების, მომსახურე დაწესებულებების, ქუჩების და გზების, გასასვლელებისა ჩვენებით).

2. მიკრორაიონის გამწვანების, მიკრორაიონის შიგა გასასვლელების და

ქვეითად მოსიარულეთა ქუჩებისა და გზების, ავტოსადგომების განლაგების პრინციპული სქემა, მ. 1:2000.

მეორე ეტაპი:

1. მიკრორაიონის დაგეგმარებისა და განაშენიანების პროექტი, მ. 1:1000.

გენერალურ გეგმაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს:

ა) მიკრორაიონის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირება;

ბ) მიკრორაიონის ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (საცხოვრებელი სახლების, მომსახურე დაწესებულებების, მიკრორაიონის შიგა სატრანსპორტო გასასვლელების, ქვეითად მოსიარულეთა გზების, მწვანე ნარგავების და სასპორტო ნაგებობების განლაგების სისტემის ჩვენებით).

მიკრორაიონის გენერალური გეგმის ნახაზზე ნაჩვენები უნდა იყოს მისი ტერიტორიული ელემენტებისა და შენობების ექსპლიკაცია (მიკრორაიონის ბაღი, სასპორტო მოედნები, სკოლა, ბავშვთა სკოლამდელი დაწესებულებები, ზღაპიები და სხვ.).

გრაფიკული გაფორმება უნდა იყოს მკვეთრი და ნათელი გამოსახულების როგორც მიკრორაიონის კომპოზიციისა შთაინად, ისე მისი ცალკეული ნაწილების.

2. საცხოვრებელი რაიონის ან ქალაქის სტრუქტურაში მიკრორაიონის განლაგების სქემა, მ. 1:5000.

3. მიკრორაიონის შიგა სატრანსპორტო გასასვლელების, ავტოსადგომებისა და ქვეითად მოსიარულეთა გზების ორგანიზაციის პრინციპული სქემა, მ. 1:2000. სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს: მაგისტრალურ ქუჩებზე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერების ადგილები, სხვადასხვა კატეგორიის გზების განივი კვეთები (მ. 1 200);

4. მიკრორაიონის გამწვანების პრინციპული სქემა მ. 1 2000; სქემაზე საჭიროა ნაჩვენები იყოს: მწვანე ნარგავების, სასპორტო დაწესებულებებისა და ნაგებობების განთავსების სისტემა;

5. მიკრორაიონის ან მისი ნაწილის განაშენიანების პერსპექტიული გამოსახულება, ან მაკეტი.

6. მოკლე განმარტებითი ბარათი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი პრინციპებისა და მიკრორაიონის ტერიტორიის ბალანსის შესახებ, რომელიც უნდა შედგეს ქვემოთ მოყვანილი ცხრილის მიხედვით.

მიკრორაიონის ტერიტორიის ბალანსი

ტერიტორიის ელემენტები	ტერიტორიის ზომა		
	ა	ბ	გ/მც
— საცხოვრებელი ნაწილი			
— საზოგადოებრივი დაწესებულებების ნაკვეთები			
— საერთო დაწინაურების მწვანე ნარგავები			
— ქუჩები, გზები, გასასვლელები,			
— ავტოსადგომები,			
მთლიანად მიკრორაიონი			

გარდა შიკრორაიონის ტერიტორიის ბალანსისა, საჭიროა მოცემული იყოს შემდეგი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

1. შიკრორაიონის მოსახლეობა, მცხ;
2. შიკრორაიონის მოსახლეობის სიმჭიდროვე, მცხ/კმ<sup>2</sup>;
3. საცხოვრებელი ფართობი, მ<sup>2</sup>;
4. საშუალო სართულიანობა;
5. საცხოვრებელი ფონდის სიმჭიდროვე, მ<sup>2</sup>/კმ<sup>2</sup> (მთლიანად შიკრორაიონის — ბრტუო და შიკრორაიონის საცხოვრებელი ტერიტორიის — ნეტო);
6. განაშენიანების სიმჭიდროვე; %.

#### **IV მრეწველობა საერთო-საქალაქო ცენტრის დაზღვევაში და განაშენიანების მსახურის პროექტის შესაღწევად თემაში: „საზოგადოებრივი ცენტრი ქალაქისათვის 100 ათას მცხოვრებელს“**

##### **1. ითვალისწინება და პროექტის კონკრეტულ ტოპოგრაფიულ სიტუაციაში საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი ცენტრი, რომელიც მოემსახურება 100 ათას მცხოვრებელს გათვალისწინებულ ქალაქს.**

მოცემულობა ითვალისწინებს დაპროექტდეს კონკრეტულ ტოპოგრაფიულ სიტუაციაში საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი ცენტრი, რომელიც მოემსახურება 100 ათას მცხოვრებელს გათვალისწინებულ ქალაქს.

საზოგადოებრივი ცენტრის ტერიტორიის ორგანიზაცია უნდა უზრუნველყოფდეს მოსახლეობისათვის კომპლექსური კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების საუკეთესო პირობებს, რომლის შექმნისათვის საჭიროა თანამედროვე დაგეგმარებისა და განაშენიანების პრინციპების გამოყენება.

მოცემულობა ითვალისწინებს საზოგადოებრივი ცენტრის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ნაწილის შესრულებას: ცენტრის ტერიტორიის საერთო დაგეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, ძირითადი ფუნქციური ზონების რაციონალურ განლაგებას, მოსახლურ დაწესებულებებს ტერიტორიების ოპტიმალურ განაშენიანებას, მწვანე ნარგავების, სტრატეგიაში და ქვეითად მოსიახლეოა მიზანშეწონილ სისტემას, ავტოპანქანების სადგომების რაციონალურ ორგანიზაციას.

##### **2. საზოგადოებრივი ცენტრის ფუნქციური ფორმის**

საზოგადოებრივი ცენტრის ტერიტორია თავისი ფუნქციური დანიშნულებითა და გამოყენების ხასიათის მიხედვით იყოფა: აღმინისტრაციულ-პოლიტიკური, კულტურულ-საგანმანათლებლო, საეკონომიკური-საყოფაცხოვრებო, ფიზიკულ-სპორტული დაწესებულებების ნაკვეთების ზონებად.

საზოგადოებრივი ცენტრის ფუნქციური ზონირებისას აუცილებელია უზრუნველყოთ:

— მომსახურე დაწესებულებების ნაკვეთების ზონების ისეთი ურთიერთგანლაგება, რომელიც უნდა გამოვლინდეს ქალაქის საერთო დაგეგმარების სტრუქტურადან, მოშიჯნავე საცხოვრებელი რაიონების მდებარეობისა და მათი ფუნქციური ზონირების გათვალისწინებით;

— საერთო-საქალაქო დაწესებულებების და მათთვის განკუთვნილი ნაკვეთების მიზანშეწონილი განლაგება საცხოვრებელი ზონის მიმართ.

— ცალკეული ფუნქციური ზონების ისეთი განთავსება, რომლის დროსაც მოხერხდება საზოგადოებრივი ცენტრის ფარგლებში საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსაარულეთა რაციონალური ქსელის ორგანიზაცია: სატრანსპორტო მაგისტრალები არ უნდა კვეთდეს ქვეითად მოსიარულეთა გზებს და მოედნებს; სატრანსპორტო გაჩერებები და ავტოსადგომები მოხერხებულად უნდა განლაგდეს მომსახურე დაწესებულებების მიმართ;

— მომსახურე დაწესებულებების სივრცობრივი გაერთიანების თანამედროვე ტენდენციების გამოყენება, რომელიც ითვალისწინებს მრავალფუნქციური ნაგებობების შექმნას — სხვადასხვა დანიშნულების შენობები ერთიანდებიან საერთო არქიტექტურულ-სივრცობრივ კომპოზიციის, მოსახერხებელი ფუნქციური ურთიერთკავშირის გათვალისწინებით.

### 3. არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია

ქალაქის საერთო-საქალაქო ცენტრი წარმოადგენს ქალაქის ძირითად სტრუქტურულ ელემენტს. მისი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია უნდა უზრუნველყოს მნიშვნელოვანი მომსახურე დაწესებულებების მიზანშეწონილი ურთიერთგანთავსების გათვალისწინებით, რომლებიც ერთიანდებიან გამწვანების საერთო სისტემით, გზებისა და მოედნების, ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა გზების რაციონალური ქსელით საზოგადოებრივი ცენტრის საზღვრებში.

საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარებაზე არსებით გავლენას ახდენს ქალაქის საერთო სტრუქტურა და არსებული ზუნებრივი პირობები. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება რელიეფს, რომელიც განსაზღვრავს ცენტრის არქიტექტურულ-დაგეგმარებით სტრუქტურას და კომპოზიციურ-სივრცობრივ გადაწყვეტას.

საქალაქო მნიშვნელობის მომსახურების ქსელის მოქმედების ზონა ვრცელდება მთელ ქალაქზე და მის ფარგლებს გარეთ, მათი მნიშვნელობის დამოკიდებულებით განსაზღვრება სისტემაში.

საზოგადოებრივი ცენტრის სისტემა და ცალკეული ელემენტების არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სტრუქტურა უნდა გამოდინარეობდეს ქალაქის საშინაო ტერიტორიის საერთო სტრუქტურიდან. დაგეგმარების თვალსაზრისით იგი შეიძლება იყოს კომპაქტური, ხაზოვანი ან განშტოებული. განსაზღვრება შესაძლებელია განზოგადებულად ერთ ან რამდენიმე დონეზე, ამ დროს შეიძლება მიწისქვეშა სივრცის გამოყენება სატრანსპორტო და სასაწყობო ნაგებობათა განსათავსებლად, ავტომანქანების სადგომების მოსაწყობად, მიწისზედა შენობებთან მოსახერხებელი კავშირის უზრუნველსაყოფად.

ქალაქის საზოგადოებრივი ცენტრის ფუნქციური ზონირება განიხილება, როგორც ცალკეული მომსახურე ობიექტების განთავსების საერთო პრინციპი მათი ფუნქციური ურთიერთკავშირებით და არა როგორც ერთი დანიშნულების შენობებისა და ნაგებობების აუცილებელი კონცენტრირება ცენტრის განსაზღვრულ ნაკვეთებზე. ცენტრის ფუნქციური გადაწყვეტა უნდა მოხდეს მისი კომპოზიციური ჩანაფიქრის შესაბამისად არქიტექტურულ-ესთეტიკური მოთხოვნების გათვალისწინებით.

საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი ცენტრები ფორმირდება, როგორც მხოლოდ მომსახურე დაწესებულებების განთავსებით, ისე მის სტრუქტურაში

საცხოვრებელი სახლების ჩარევი, რომელთა არსებობა სათანადო გაელენას ახდენს ცენტრის საერთო კომპლექსურ ვადაწვევაზე, სიეოცლესუნარიანს ზღის მის ორგანიზმს განსაკუთრებით სამუშაოს დამთავრების შემდეგ, სალამოს ხაათებში.

საზოგადოებრივი ცენტრის ტერიტორია შედგება შემდეგი ელემენტებისაგან:

- ნაკვეთები, სადაც განლაგებულია შენობები და ნაგებობები;
- გამწვანებული ტერიტორიები;
- მოედნების, ქვეითად მოსიარულეთა გზების, გასასვლელებისა და

ავტოგაჩერებების ტერიტორიები.

ცენტრის შენობებისა და ნაგებობების განთავსებისათვის ტერიტორიის ფართობი იანგარიშება ნორმით — 1,5—2,5 მ<sup>2</sup> 1 მოსახლეზე. დაახლოებით ასეთივე ნორმით იანგარიშება დანარჩენი ტერიტორიები (გამწვანებული ტერიტორიები, გზები, გასასვლელები, მოედნები, ავტოსადგომები). მთლიანად კი საზოგადოებრივი ცენტრის განსათავსებლად საჭირო ტერიტორია იანგარიშება ნორმით 3—5 მ<sup>2</sup> 1 მოსახლეზე. ცენტრში სასპორტო ზონის მოსაწყობად საჭიროა ტერიტორიის დამატება, ნორმით 0,5-0,8 მ<sup>2</sup> 1 მოსახლეზე.

საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარების ერთ-ერთი მთავარი საკითხია მის ფარგლებში სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა რაციონალური ორგანიზაცია. სატრანსპორტო მოძრაობის მხრივ უნდა დაქმნაყოფილდეს ძირითადი მოთხოვნები, რომლებიც უზრუნველყოფენ:

— შენობებისა და ნაგებობების მოსახერხებელ კავშირს გარე ტრანსპორტის მოწყობილობებთან — რკინიგზის სადგურებთან, ავტოსადგურებთან, აეროპორტთან და სხვ.;

— ცენტრის ტერიტორიის იზოლაციას ტრანსპორტის სატრანზიტო ნაკადის მოძრაობიდან;

— ქვეითად მოსიარულეთა ზონის და გზების გამოყოფას;

— მასობრივი დასწრების ობიექტების განლაგებას ძირითადი სატრანსპორტო გაჩერებიდან არა უმეტეს 200 მეტრისა;

— ცენტრის ტერიტორიაზე ქუჩებისა და გასასვლელების ღიფერენციურულ კლასიფიკაციას, რომელიც მოძრაობის უსაფრთხოების საშუალებას იძლევა;

— სატვირთო ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა შეკეთარ განლაგებას;

— ავტოსადგომების საკმაო ფართობს.

საზოგადოებრივი შენობებთან და ნაგებობებთან ღია ავტოსადგომების მოწყობისათვის შეიძლება ვიხელმძღვანელოთ ქვემოთ მოყვანილი ცხრილით:

საზოგადოებრივი ცენტრის არქიტექტურულ-სივრცობრივ კომპლექსი-ში მკვეთრად უნდა გამოირჩეოდეს: მთავარი შენობები ან შენობების კომპლექსები, რომლებიც თავისებურ ღომინანტებს ქმნიან; ცენტრის მთავარი სივრცე, მთავარი ქუჩა და ა. შ. ცენტრის დაგეგმარებითი სტრუქტურა კი ორგანულად უნდა ერწყმოდეს მიმდებარე ტერიტორიების დაგეგმარებას და განაშენიანებას ფუნქციურად და სივრცობრივად, მაქსიმალურად უნდა იხსნებოდეს ცენტრისკენ მიმართული მაგისტრალებისა და გზებისკენ.

შენობების არქიტექტურაში და მწკანე ნარგავების სისტემაში აქტიურად უნდა იყოს ჩართული ხელოვნური წყალსაცავების, შადრეანებისა და მონუმენ-

შენიშვნები და ნაგებობები	საანგარიშო ერთეული	ავტოსადგომების რაოდენობა საანგარიშო ერთეულზე
1. მმართველობის, დაფინანსების, სამეცნიერო ორგანიზაციები და დაწესებულებები	100 მომუშავე	10—20
2. უმაღლესი და საშუალო სპეციალური სასწავლო დაწესებულებები	100 მასწავლებელი და სტუდენტი	10—20
3. ხეაქრო ცენტრები, უნივერსიტეტი, მაღაზიები	100 მ2 საეაქრო ფართობი	7—10
4. ხეაქრო-საქალაქო მნიშვნელობის რესტორნები და კაფეები	100 ადგილი	10—15
5. თეატრები, ცირკი, კინოთეატრები, საკონცერტო დარბაზები, მუზეუმები	100 ადგილი ან ერთდროული დასწერება	10—15
6. ხისტუმარები	100 ადგილი	10—20
7. სახპორთო შენობები და ნაგებობები ტიბუნებით	100 ადგილი	3—5

ტური ჰილენების ობიექტები, რომლებიც აღმოგებდნენ მიკროკლიმატს, იძლევიან ცენტრის გამომსახველობას და ქმნიან დამატებით დასასვენებელ ადგილებს.

საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარებისას შეიძლება დავიცვათ შემდეგი თანამიმეორება:

- შევარჩიოთ საერთო-საქალაქო საზოგადოებრივი დაწესებულებების ტიპები სათანადო გათვლების საფუძველზე;
- დავადგინოთ საზოგადოებრივი ცენტრის საერთო ტერიტორია და ოკლეული ელემენტების ნაკვეთები; ფართობი;
- შევადგინოთ საზოგადოებრივი ცენტრის ფუნქციური ზონირების სქემა;
- დავაგეგმაროთ საზოგადოებრივი ცენტრი და განვათავსოთ საზოგადოებრივი მომსახურების შენობები;
- გავითვალისწინოთ ცენტრის ტერიტორიაზე სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა გზების ქსელი;
- გავითვალისწინოთ საზოგადოებრივი ცენტრის ტერიტორიის გამწვანების სისტემა;
- შევადგინოთ ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და განმარტებითი ბარათი.

#### 4. პროექტის ფინანსების მთავარი და მთავარდგენლობა

პროექტი სრულდება ორ ეტაპად:

პირველი ეტაპი:

საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარებისა და განაშენიანების ესკიზ-იდეა,

- მ. 1: 1000. გეგმაზე საპირობო ნაჩვენები იყოს:
- ა) ცენტრის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირება;
  - ბ) ცენტრის ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (მომსახურების დაწესებულებების განლაგების ჩვენებით);
  - გ) ცენტრის გამწვანების, სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა



ქსელის, ავტოსადგომების განლაგების პრინციპული სქემა, შ. 1:2000  
შეორე ეტაპი:

1. საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარების და განაშენიანების პროექტი, შ. 1:500.

გენერალურ გეგმაზე საპიროა ნაჩვენებო იყოს:

ა) ცენტრის ტერიტორიის ფუნქციური ზონირება;

ბ) ცენტრის ტერიტორიის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ორგანიზაცია (მომსახურე დაწესებულებების, სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა ქსელის, განწვანების სისტემის ჩვენებით).

მომსახურე დაწესებულებებისა და ორგანიზაციების შენობებსა და ნაგებობებზე დატანილი უნდა იყოს მათი პირველი ან ტიპური საათულის გეგმარების პრინციპული სქემა. საზოგადოებრივი ცენტრის გენერალურ გეგმაზე ნაჩვენებო უნდა იყოს მისი ცალკეული ელემენტებისა და შენობების ექსპლიკაცია (აღმინისტრაციულ-პოლიტიკური, სავაქრო და სხვა ზონები, თეატრი, რესტორანი და სხვ.).

გრაფიკული გაფორმება უნდა იყოს მკვეთრი და ნათელი გამოსახულებისა როგორც მთლიანად ცენტრის, ისე მისი ცალკეული ნაწილების.

2. ქალაქის სტრუქტურაში საზოგადოებრივი ცენტრის განთავსების სქემა, შ. 1:5000.

3. საზოგადოებრივი ცენტრის სატრანსპორტო და ქვეითად მოსიარულეთა გზების ორგანიზაციის პრინციპული სქემა. შ. 1:2000.

სქემაზე საპიროა ნაჩვენებო იყოს: საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერების ადგილები, შენობებთან სატრანსპორტო მისასვლელები, ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობის მიმართულებები, სხვადასხვა კატეგორიის გზების განივი კვეთები (შ. 1:200)

4. საზოგადოებრივი ცენტრის განწვანების პრინციპული სქემა, შ. 1:2000 სქემაზე საპიროა ნაჩვენებო იყოს შწვანე ნარგავების და სპორტული დაწესებულებების და ნაგებობების განთავსების სისტემა.

5. საზოგადოებრივი ცენტრის ან მისი ნაწილის განაშენიანების პერსპექტიული გამოსახულება ან შაკეტი.

6. მოკლე განმარტებითი ბარათი არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი პრინციპებისა და ცენტრის ტერიტორიის ბალანსის შესახებ, რომელიც უნდა შედგეს ქვემოთ მოყვანილი ცხრილის მიხედვით.

საზოგადოებრივი ცენტრის ტერიტორიის ბალანსი

ტერიტორიის ზონები	ტერიტორიის ზონა		
	პა	%	მ/მც
— აღმინისტრაციულ-პოლიტიკური			
— კულტურულ-საგანმანათლებლო			
— სანაბარობითი			
— სავაქრო-საყოფაცხოვრებო			
— ფიზკულტურულ-სპორტული			

მთლიანად

საზოგადოებრივი ცენტრი

## **V. დაზღვმარებისა და განაშენიანების მსკიზური პროექტების შესრულების თანამდგომლობა**

დასახლებული ადგილის გენერალური გეგმის, საცხოვრებელი რაიონის, მიკრორაიონის, საზოგადოებრივი ცენტრის დაგეგმარებისა და განაშენიანების ესკიზური პროექტები სრულდება შემდეგი თანამდგომლობით:

1. შესავალი ლექცია თემაზე და მოცემულობის გაცემა;
2. კლავურა თემაზე;
3. ესკიზ-იდეის დამუშავება;
4. ესკიზ-იდეის დამტკიცება;
5. დაგეგმარების და განაშენიანების ესკიზური პროექტის შედგენა (პროექტის გრაფიკული გაფორმებ ).
6. ესკიზური პროექტის დაცვა და შეფასება.

**შ ე ნ ი შ ე ნ ა :** საბაზო პროექტის მოცემულობის გაცემისას ზუსტდება პროექტის შეზღუდვა დასაშენიანებელი ობიექტების მითითებით სათანადო მასშტაბებზე.

**დალამთმშენებლობის ტერმინებს და ცნებების  
განმარტება**

- **გლომერაცია** — დასახლებული ადგილების (ქალაქი, დაბა, სოფელი) შეჯგუფება, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ეკონომიურად და აგრეთვე შრომითი და კულტურულ-საყოფაცხოვრებო ურთიერთობით.
- **აეტოსტრადა** — აეტომანქანებისათვის განკუთვნილი ქალაქგარე გზა, რომელზედაც გათვალისწინებულია ჩქაროსნული მოძრაობა და გზაჯვარედინებზე ორგანიზებულია სხვადასხვა დონის გადაკვეთები.
- **დმენისტრაციული რაიონი** — ტერიტორიული ერთეული, რომელსაც აქვს ადმინისტრაციული ფუნქცია. იგი შეიძლება იყოს ქვეყნის, რესპუბლიკის, მხარის, ოლქის, ქალაქის ნაწილი.
- **არეალი** — განსაზღვრული ტერიტორია, სადაც შეინიშნება ესა თუ ის მოვლენა ან მოვლენები, რომლებიც არ შეინიშნება მომიჯნავე ტერიტორიებზე.
- **არქიტექტურა**, ხუროთმოძღვრება — მატერიალური და სულიერი მოღვაწეობის სფერო, რომლის დროსაც საზოგადოების სასიცოცხლო პროცესებისათვის (მუშაობა, ყოფა-ცხოვრება, კულტურა, დასვენება და ხალხის ურთიერთობა) ხდება ხელოვნური გარემოს შექმნა. როგორც მატერიალური გარემო, იგი ასახავს საზოგადოების ცხოვრების სოციალურ პირობებს, ხოლო როგორც ხელოვნება — იგი თავისი არქიტექტურული ფორმებისა და გამოსახულებების საშუალებით ღრმა იდეურ და ემოციურ გავლენას ახდენს ადამიანებზე.
- **არქიტექტურული ანსამბლი** — შენობების, საინჟინრო ნაგებობების, მწვანე ნარგავებისა და მონუმენტური ხელოვნების ნაწარმოებების კომპლექსი, რომლის მისშტაბურობა და პროპორციათა შეფარდება სივრცეში პარამონიულად ერთიანდება კომპოზიციურ მთლიანობაში და მასში განლაგებული ობიექტები აკმაყოფილებენ არა მარტო უტილიტარულ მოთხოვნებს, ირამედ განსაზღვრავენ იდეურ-მხატვრულ და არქიტექტურულ-სივრცობრივ ჩანაფიქრს.

• **არქიტექტურული გარემო** — მაღალმხატვრული, გარემოსთან გაწონასწორებული შენობების, ნაგებობების, გამწვანებისა და სხვა ინფრასტრუქტურის სიერკობრივი, ქალაქმშენებლობითი სისტემა, რომელიც ითვალისწინებს ცალკეული ან ერთობლივი ელემენტების განვითარების შესაძლებლობას.

• **არქიტექტურული და გეგმარება** — ქალაქმშენებლობითი და შენობათა არქიტექტურულ-მოცულობით გადაწყვეტათა ღონისძიებების კომპლექსი, რომელიც ითვალისწინებს დასახლებული ადგილების, საცხოვრებელი რაიონების, მიკრორაიონებისა და ცალკეული ობიექტების რაციონალურ დაგეგმარებით სტრუქტურის შექმნას მოსახლეობისათვის შრომის, ყოფა-ცხოვრებისა და დასვენების საუკეთესო პირობების უზრუნველსაყოფად. არქიტექტურული ღონისძიებების დადგენა ხდება სოციალურ-ეკონომიკური, სანიტარიულ-ჰიგიენური, ტექნიკურ-სამშენებლო საკითხების გადაწყვეტასთან ერთად.

• **არქიტექტურული კომპოზიცია** — კომპლექსების, შენობებისა და მათი ფუნქციური ნაწილების ისეთი პარამონიული ურთიერთდამოკიდებულება, რომლის დროსაც მიღწეულია არქიტექტურული ორგანიზმის უტილიტარული და მხატვრული კანონზომიერი აგებულება. არქიტექტურული ფორმების ჩარჩონიზაციისათვის გამოიყენება მრავალგვარი საშუალება და პრინციპები, მათ შორის — მთავარისა და მეორეხარისხოვანის გამოყოფა, ტექტონიკა, მასშტაბი და მასშტაბურობა, პროპორციები, რიტმი, სიმეტრია და ასიმეტრია, ღერძული გადაწყვეტა, კონტრასტული განაშენიანება, ფერი, მასალის ფაქტურა და სხვ.

• **აღკვეთილი** — ტერიტორია, რომლის ფარგლებში დატურია ბუნებრივი კომპლექსის ნაწილი: მცენარეულობა, ცხოველების ყველა ან ზოგიერთი სახე და ა. შ. დაშვებულია ბუნებრივი რესურსების შეზღუდული სამეურნეო გამოყენება. მასობრივი დასვენება ტარდება სპეციალურ ნებართვით.

• **ბუნებრივი პარკი** — დატური ტერიტორია მცირედ დარღვეული ბუნებრივი კომპლექსით, უნიკალური კულტურის ძეგლებით, ბუნებრივი ობიექტებითა და ლანდშაფტებით, რომლებიც განკუთვნილია შეზღუდული გამოყენებისათვის. მასობრივი დასვენების მოწყობა და სამეურნეო მოღვაწეობა დასაშვებია მხოლოდ განსაზღვრულ ორგანიზაციულ ფორმებში და დადგენილ საზღვრებში. ბუნებრივი პარკები მათი სახელმწიფოებრივ მნიშვნელობის შესაბამისად იყოფა: ნაციონალურ (სახელმწიფოებრივ), რეგიონულ და ადგილობრივად.

• **ბუნებრივი ტერიტორიული კომპლექსი** — ბუნებრივი გეოგრაფიული კომპონენტების (რელიეფი, ნიადაგი, წყლის სიერკეები, ჰაერის მასები, ცოცხალი ორგანიზმების ერთობლიობა) კანონზომიერი შეხამება, რომლებიც წარმოქმნიან ერთიან მატერიალურ სისტემას.

• **ბუნებრივი ზონა** — უნიკალური ტერიტორიების, მატერიალური კულტურის ძეგლებისა და ობიექტების გარშემო ორგანიზებული ტერიტორია, რომელსაც მათი დაცვითი ფუნქცია აქვსრათა.

• **განაშენიანების სიმკიდროვე, განაშენიანების პროცენტი** —

— განაშენიანებული ფართობის შეფარდება საცხოვრებელი ტერიტორიის ფართობთან. იზომება პროცენტობით.

განაშენიანების ფართობი — ერთი ან რამდენიმე შენობის ფართობს გვემაზე ლიობებისა და საყრდენების სეზონ არსებულ გადმოშვებული ნაწილების ჩათვლით. იზომება კვ. მ-ობით.

განსახლება — ქვეყნის, ოლქის, რაიონის ან დასახლებული ადგილის ტერიტორიაზე მოსახლეობის განაწილება მათი საზოგადოებრივ საქმიანობაში მონაწილეობის გათვალისწინებით.

გარეუბანი — ქალაქის ტერიტორიის განაპირა ნაწილი ან მასთან ახლოს განლაგებული დასახლებული პუნქტი.

გზატკეცილი — საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობისათვის განკუთვნილი გზა მკვირივ საფარით.

გზაჯვარედინი — სატრანსპორტო კვანძი, სადაც გზები ერთმანეთს გადაკვეთენ ან, სადაც გზა იყოფა.

დაგეგმარებითი (საქალაქო) რაიონი — ქალაქის ტერიტორიის შედარებით იზოლირებული ნაწილი, რომელიც გამოყოფილია ბუნებრივი (მთები, წყალსაცავები, მწვენი მასივები) და ხელოვნური (საავტომობილო გზები, რკინიგზები და ა. შ.) ზღუდებით. იგი აერთიანებს ქალაქის რამდენიმე საცხოვრებელ რაიონს.

დასახლებული ადგილი — განსაზღვრული ტერიტორია, გამოყოფილი მასობრივი დასვენებისათვის. უკლებლად შესაფერ ბუნებრივ პირობებში (ტყე-პარკებში, სანაპიროებზე და ა. შ.) სოციალური, პროფესიული, ასაკობრივი, ფსიქოლოგიური და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით.

დასახლებული ადგილი — სხვადასხვა სახის დასახლების (ქალაქი, დაბა სოფელი) საერთო დასახლება.

დასახლებული ადგილების ქსელის სიმკვიდროვე — დასახლებული ადგილების (ადმინისტრაციული ერთეულების) რაოდენობა, რომელიც მოდის მოცემული რაიონის 100 ან 1000 კვ.მ ტერიტორიაზე.

კომბინირებული (შერეული) განაშენიანება — ისეთი დაგეგმარება და განაშენიანება, სადაც გათვალისწინებულია სხვადასხვა საართულიანი საცხოვრებელი სახლები და მათი განლაგება ზდება პერიმეტრული, მჭკრიეული და ჯგუფური განაშენიანების ხერხების კომბინაციით.

კომპლექსი — საცხოვრებელი, სამრეწველო, სასოფლო-სამეურნეო, საკურორტო, ტურისტული — ქალაქმშენებლობითი წარმონაქმნი, რომელიც შედგება შესაბამისად საცხოვრებელი სახლების, სამრეწველო და სოფლის მეურნეობის შენობების, საკურორტო და ტურისტული, დაწესებულებებისგან, დაკავშირებულნი ერთიან არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი გადაწყვეტებით, მომსახურებისა და საინჟინრო ღონისძიებების სისტემით. კომპლექსის დასახლება (პროფილი) განისაზღვრება მასში შემავალი შენობებისა და დაწესებულებების ტიპებით.

მდელიპარკი, მდელიპარკი — ტერიტორია, ანალოგიური ტყე-პარკთან ფუნქციური-მიზნობრივი გამოყენების თვალსაზრისით, ხასიითდება და-

- დი ზომის (ფართობის 50%-მდე). შესაბამისად ღია სიჭრეტა (მდელო პარკი) ან ბუნებრივ წყალსაცავთა (ქილრაპარკი) სიჭრებით.
- მიზიდულობა.** — ცალკეული ობიექტების ერთმანეთთან, ობიექტებსა და ტერიტორიულ წარმონაქმნებს შორის და აგრეთვე მათთან მოსახლეობის კავშირის კანონზომიერი მიზიდვა. მიზიდულობა წარმოადგენს ფაქტორს, რომელიც განსაზღვრავს ცალკეული ობიექტების მისწრაფებას მიზიდულობის ცენტრთან ახლოს განსათავსებლად.
- მიკრორაიონის საცხოვრებელი ტერიტორია** — ტერიტორია, სადაც განთავსებულია საცხოვრებელი სახლები და მათთან მიმდებარე გამწვანებული ნაკვეთები მოსახლეობის დასვენებისათვის, სამეურნეო მოედნები, ავტოსადგომების ადგილები, ქვეითად სასიარულო გზები და გასასვლელუბი საცხოვრებელი ტერიტორიის ფარგლებში.
- მისადგომობა** — განსაზღვრულ ობიექტამდე ქვეითად მოსიარულეთა, სატრანსპორტო ან საქვეითო-სატრანსპორტო მისაწვდომობა, რომელიც განისაზღვრება დროით ან მანძილით.
- მოსახურების ზონა** — ტერიტორია, რომელიც იმყოფება მოცემული მოსახლურ დაწესებულების გავლენის სფეროში.
- მწვანე ნარგავების სისტემა** — სხვადასხვა დანიშნულების მწვანე ნარგავების ორგანიზებული განთავსება ქალაქის და საგარეუბნო ზონის სტრუქტურაში, რომელიც უზრუნველყოფს სანიტარიულ-ჰიგიენურ, დაკეთიშ და ესთეტიკური ფუნქციების შესრულებას, მასობრივი დასვენების ორგანიზაციის პირობებს, საქალაქო და საგარეუბნო გამწვანებული ტერიტორიების ორგანულ კავშირს.
- მწკრიველი განაშენიანება** — ისეთი დაგეგმარება და განაშენიანება, როდესაც საცხოვრებელი სახლები განლაგდება პარალელური რიგების სახით, ობიექტული ორიენტაციისა და განიავების გათვალისწინებით.
- ნაკრძალი** — ტერიტორია უნიკალური ბუნებით ან ცალკე მხარისათვის დამახასიათებელი ტიპური ლანდშაფტით, სადაც მთლიანად დაკულია ბუნებრივი კომპლექსი და ტარდება სამეცნიერო-კვლევითი და კულტურულ საგანმანათლებლო მუშაობა. ეს ტერიტორია სამუდამოდ გამორიცხულია სამეურნეო მოხმარებიდან.
- ნორმა** — დადგენილი სიდიდე (რაოდენობრივი ინჰროცენტული).
- ნორმატები** — ერთეულზე მოსული რისამე რაოდენობა (მაგ, ერთ ჰა-ზე საცხოვრებელი ფართობის რაოდენობა, კვ. კმ-ზე მოსახლეობის რაოდენობა და სხვ.).
- ნორმები** — ტექნიკური, ტექნიკურ ეკონომიკური და სხვა საანგარიშო ხიდილებების კრებული, რომლითაც ხელმძღვანელობენ დაპროექტებისა და მშენებლობის დროს.
- პერსპექტიული განაშენიანება** — ისეთი დაგეგმარება და განაშენიანება, როდესაც საცხოვრებელი სახლები განლაგდება ტერიტორიის შემოგარეული კუჩების წითელი ხაზების გასწვრივ (გაყოლებით).

**რაციონული დაგეგმარება** — ეკონომიკური, საინჟინრო, სანტიარული-ჰიგიენური და არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი ღონისძიებების კომპლექსი, როდესაც უნდა დადგინდეს საპროექტო ტერიტორიაზე ყველაზე მიზანშეწონილი განსახლება და ურთიერთდაკავშირებული ყველა სახის მშენებლობისა და მეურნეობის განლაგება საწარმოო ძალთა განთავსების საერთო პრინციპების გათვალისწინებით და ბუნებრივი რესურსების ეფექტური გამოყენებით.

**რეგულარული დაგეგმარება** — ტერიტორიის ისეთი დაგეგმარება, სადაც ქუჩების, გზებისა და განაშენიანების სისტემა ძირითადად ემყარება განსაზღვრულ გეომეტრიულობას.

**რეკრეაციული სისტემა** — ბუნებრივი კომპლექსისა და სანტიარული-საკურორტო, დასასვენებელი ობიექტების ქსელის ურთიერთდაკავშირებული ერთობლიობა, რომელთა პროფილი და დანიშნულება განისაზღვრება ბუნებრივი პირობებითა და მოსახლეობის მოახლოების გათვალისწინებით.

**რეკრეაციული გარემო** — განსაზღვრული ტერიტორია, რომლის ბუნებრივ გარემოცვაში გათვალისწინებულია მოსახლეობისათვის მასობრივი დასვენების, ტურიზმისა და სპორტის პირობები მათი ფიზიკური ძალების აღდგენისა და ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისათვის.

**საგარეუბნო ზონა** — ტერიტორია, რომელიც უშუალოდ ეკვრის ქალაქს და გამოიზნულია მიკროკლიმატის გაუმჯობესებისა და საჰაერო აუზის გაჯანსაღებისათვის, მასობრივი დასვენების ორგანიზაციისათვის, ქალაქის, სამეურნეო მოთხოვნათა მომსახურებისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქტებით მომარაგებისათვის.

**საკარმიდამო ნაკვეთი** — პირადი სარგებლობის მიწის ნაკვეთი, რომელიც განკუთვნილია საცხოვრებელი სახლის და სამეურნეო შენობების ასაგებად, დამზარებ მეურნეობის მოსაწყობად.

**საკურორტო-რეკრეაციული რაიონი** — ტერიტორია, რომლის ფარგლებში განლაგებულია სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი კომპლექსები და დაწესებულებები, დასახლებული ობიექტები მოსახლეობისა და მომსახურებ პერსონალისათვის, ტყე-პარკები, სოფლი ნეობის ობიექტები, ერთმანეთთან დაკავშირებული კულტურულ-საყოფაცხოვრებო, კომუნალურ-სასაწყობო, ადმინისტრაციული მომსახურებით და საინჟინრო ღონისძიებების საერთო სისტემით.

**საკურორტო ქალაქი ან დაბა** — ისტორიულად ჩამოყალიბებული დასახლებული ობიექტი, სადაც სახალხო მეურნეობის განვითარების პროცესში წაყვანილი ობიექტი უკავია საკურორტო მეურნეობას.

**სამოსახლო ზონა** — ტერიტორია, რომელიც დაკავებულია ძირითადად საცხოვრებელი განაშენიანებით, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების დაწესებულებებით, საზოგადოებრივი ცენტრებით, საქალაქო ქუჩების ქსელით, მწვანე ნარგავების სისტემით და წარმოებებით, რომლებიც არ აღემატებიან მანე ვალენას ქალაქის გარემოს ჰიგიენურ პირობებზე.

სამოსახლო სიმკვიდროვე — მოსახლეობის რაოდენობა, რომელიც მოდის 1 ჰა სამოსახლო ტერიტორიაზე (მცხ/ჰა).

სამრეწველო რაიონი — ტერიტორია, რომლის ფარგლებში განლაგებულია წარმოებების ჯგუფი, ერთმანეთთან დაკავშირებული საწარმოო ურთიერთობით, განთავსების საერთო სისტემაა, ტრანსპორტით, საინჟინრო ქსელითა და ნაგებობებით.

სანიტარიულ-დამცავი ზონა — გამწვანებელი ხელო ან მასივი, რომელიც ყოფს საცხოვრებელ განაშენიანებას სამრეწველო საწარმო-საგან, საწყობებისაგან, კომუნალური და სატრანსპორტო ნაგებობებისაგან. მასი დანიშნულებაა დაიცავს საცხოვრებელი განაშენიანების სანიტარიულ-ჰიგიენური პირობები აღნიშნული საწარმოებისა და ნაგებობების მენეჯმენტისაგან.

სასოფლო-სამეურნეო რაიონი — ტერიტორია, რომლის ფარგლებში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარების საფუძველზე იქმნება ერთმანეთთან ურთიერთდაკავშირებული დასახლებული ადგილების სისტემა.

სატრანსპორტო სისტემა — გზების, ქუჩების შივა გასასვლელებისა და ბილიკების კლასიფიკაცია საქალაქო ტრანსპორტისა და ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობის პარამეტრების შესაბამისად.

საქალაქო კეთილმოწყობა — ღონისძიებების ერთობლიობა, რომელიც ითვალისწინებს ქალაქში ჯანსაღ და მოხერხებული პირობების შექმნას. მასში გათვალისწინებულია: ტერიტორიის საინჟინრო მომზადება, საინჟინრო მოწყობილობა, საკომუნიკაციო მეურნეობა, საქალაქო ტრანსპორტი-გაუშენებელი ტერიტორიის დაგეგმარება და გაწვევანება და აგრეთვე ხმაურისა და გარემოს გაქუქვიანების საინჟინრო ღონისძიებები.

საშუალო სართულიანი ზონა — აბსოლუტური სიდიდე, რომელიც განისაზღვრება მიკრორაიონში განლაგებული ყველა საცხოვრებელი ფართობის საერთო რაოდენობის შეფარდებით ყველა სახლის ერთ სართულზე მოსული საცხოვრებელი ფართობის რაოდენობაზე.

საცხოვრებელი მიკრორაიონი — სამოსახლო ტერიტორიის ძირითადი სტრუქტურული ერთეული, რომელიც მოიცავს საცხოვრებელ სახლებს და ახლო განთავსებულ ყოველდღიურ კულტურულ-საყოფაცხოვრებო დაწესებულებებს. იგი ორგანულად შედის საცხოვრებელ რაიონის და ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და სივრცითი აგებულების საერთო სისტემაში.

საცხოვრებელი სახლების ჯგუფი — მიკრორაიონში შემავალი სტრუქტურული ერთეული, რომელიც შედგება საცხოვრებელი სახლებისაგან, მასში შეიძლება შემოიღოდეს ზოგიერთი პირველადი მომსახურების ობიექტი (საბავშვო ბაგა-ბაღი, მალაზია და ა. შ.).

საცხოვრებელი რაიონი — სამოსახლო ზონის სტრუქტურული ტერიტორიული ერთეული, რომელიც შედგება მიკრორაიონებისაგან და უზრუნველყოფილია პერიოდული კულტურულ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების დაწესებულებების კომპლექსით. იგი ორგანულად შედის ქალაქის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი და სივრცობრივი აგებულების საერთო სისტემაში.



**საცხოვრებელი ფონდის სიმკვიდროვე** — განირჩევა საცხოვრებელ ფონდის სიმკვიდროვე ნეტო და ბრუტო. სიმკვიდროვე ნეტო განსაზღვრავს საცხოვრებელი ფართობის (კვ. მ) რაოდენობას საცხოვრებელი ტერმტორიის 1 კა-ზე. სიმკვიდროვე ბრუტო განსაზღვრავს საცხოვრებელი ფართობის (კვ. მ) რაოდენობას მთელი ტერიტორიის 1 კა-ზე.

**საცხოვრებელი კომპლექსი** — სამოსახლო ტერიტორიის სტრუქტურულ ელემენტი, რომელიც წარმოადგენს საცხოვრებლის, საზოგადოებრივი მოსახურების და გარემოს ერთიან არქიტექტურულ-საფერციბრიე ორგანიზმს საცხოვრებელი ფონდის მაღალი სიმკვიდროვით. იგი ხელს უწყობს მოსახლეობის ოჯახურ და კოლექტიური ყოფა-ცხოვრების პარპონიულ შემაშბას და სოციალისტური ცხოვრების წესის სრულყოფას. საცხოვრებელი კომპლექსი არ იკუთება მიწისზედა ტრანზიტული მოძრაობის სატრანსპორტო ქუჩებით და ორგანულად შედის საცხოვრებელი რაონის, მიკრორაიონის არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი აგებულების საერთო სისტემაში.

**საწარმოო-ტერიტორიული კომპლექსი** — საწარმოთა და დაწესებულებათა ტერიტორიული შეთავსება, რომლებისთვისაც მათი კომპონენტების ტერიტორიული ერთიანობა, ტერიტორიისა და ინფრასტრუქტურის ერთობლივი გასოყენება წარმოადგენს ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების დამატებით ფაქტორს.

**სახლ-კომპლექსი** — ერთ სამშენებლო მოცულობაში გადაწყვეტილი საცხოვრებელი სახლი კონცენტრირებული ბინებით და მოსახლურ დაწესებულებებით. რომელიც ყალიბდება სექციური და გაღერული ტიპების მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობებისაგან და აკრთევე სასტუმროს ტიპის სახლებისა და საერთო საცხოვრებლებისგან.

**ტაქსონომიური სისტემა** — იერარქიულად თანდაქვემდებარებული საფეხურების განსაზღვრული სისტემა, სადაც მათ გააჩნიათ თავისი რანგი და ერთმანეთთან აქვთ გარკვეული კავშირები. სამშენიერო და სპაროექტო სამუშაოები სრულდება სხვადასხვა ტაქსონომიურ საფეხურებზე: უმაღლესი სტადია (სსრკ ან ეკონომიკური რაიონის საწარმოო ძალების განთავსებისა და განვითარების გენერალური გეგმა); საშუალო სტადია (რაიონული დაგეგმარების სქემა და პროექტი: რესპუბლიკის რაიონის, კვანძის, აღმოსონტ-რაციული ერთეულის) და უდაბლესი სტადია (ქალაქის გენერალური გეგმა, საცხოვრებელი რაიონის დეტალური დაგეგმარების პროექტი, მიკრორაიონის გაშენიანების პროექტი). ცალკეული სტადიები მუშავდება შესაბამის მასშტაბებში.

**ტრასა** — ძირითადი მაგისტრალური გზა საავტომობილო, სარკინიგზო და ტურისტული ქსელის სისტემაში. საფრენი მიმართულება საავიაციო გზების სისტემაში.

**ტერიტორიის საინჟინრო მომზადება** — ლონისძიებებს ერთობლიობა, რომელიც ითვალისწინებს: ტერიტორიის რელიეფის შეცვლას, ზედაბირული და ნადაგ-გრუნტის წყლების გადაყვანას, მორწყვას, მდინარეთა კალაპოტის რეგულირებას, ნაპირებისა და ხეეხას გაშავრებას, ბრძოლას

მეწეურის, ეროზიის, მცოცავი ქვიშების წინააღმდეგ და აგრეთვე დაშუშავებული კარიერების აღდგენას.

**ტერიტორიაზე ფუნქციური ზონირება** — ტერიტორიის ცალკეულ ზონებად დაყოფა შიდა მიზნობრივი (საცხოვრებელი განაშენიანების, მრეწველობის, საწყოების, სატრანსპორტო ნაგებობებისათვის და სხვ.) გამოყენებისათვის აღდგომლობის სპეციფიკური პირობების გათვალისწინებით. ტერიტორია — გზების, ბილიკების სპეციალური ქსელი დაზარებულ სიარულით მკურნალობისათვის, სასიარულო ქანობები ირჩევა სხვადასხვა კუთხით, მოძრაობის რიტმისაგან დამოკიდებულებით. გზები, ბილიკები იყოფა 50—100 მ მანძილის მონაკვეთებად. მარშრუტების საერთო სიგრძე დამოკიდებულია რელიეფსა და მკურნალობის შედეგებზე.

**ტერიტორიის ბალანსი** — შიშის ფართობი, განაწილებული მისი გამოყენების ხასიათის მიხედვით. განისაზღვრება აბსოლუტური (ჰა) და შეფარდებითი (%) სიდიდებით. ბალანსის შედგენა ხდება საქალაქო, სამოსახლო, განაშენიანებულ ტერიტორიების ფარგლებში.

**ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები** — განზომილებათა სისტემა, რომლითაც ხასიათდება დაგეგმარება და განაშენიანება, აგრეთვე საკონსტრუქციო წინადადებები ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მონაცემებით.

**ტროტუარი** — ქუჩის ნაწილი, განკუთვნილი ქვეითად მოსიარულეთათვის,

**ტურისტული რაიონი** — განსაზღვრული ტერიტორია, სადაც თავმოყრილია ტურისტული ობიექტები (უნაქალური ბუნების, ისტორიული ძეგლების და სხვ.), განთავსებულია ტურისტული ცენტრები და ორგანიზებულია ტურისტული მარშრუტები მომსახურე დაწესებულებებით.

**ტურისტული რესურსი** — მთის და სანაპირო ლანდშაფტები; არქიტექტურის, ისტორიის და ხელოვნების ძეგლები; მუზეუმები, თანამედროვე არქიტექტურა, საკურორტო-რეკრეაციული რაიონები, მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის საჩვენებელი ობიექტები; ისტორიული პაოკები და ნაკრძალები.

**ტურიზმის სისტემა** — ტურისტული რაიონებისა და ტრასების ერთობლიობა, რომლებიც განლაგებულია მხარის, ოლქის, მოკავშირე ან ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიაზე. ტურიზმის სისტემის ორგანიზაცია ხდება აგრეთვე მთელი ქვეყნის მასშტაბში ან ქვეყნების ჯგუფში, რომლის დროს წამმოიქმნება ტურიზმის საერთაშორისო სისტემა.

**ტყე-პარკი** — ტყის მასივით გამოწვენილი, ერთიანი ლანდშაფტურ-დაგეგმარებითი სისტემით ორგანიზებული ტერიტორია. იგი წარმოადგენს ბუნებრივი ლანდშაფტისა (ნარგავები, მდელოები, წყალსაცავები, მდინარეები) და კეთილმოწყობის ელემენტების (გზა-ბილიკების განვითარებული ქსელი მონობები და ნაგებობები) ერთობლიობას მოსახლეობის მომსახურებისა და მასობრივი დასვენებისათვის. გამოწვენილი ტერიტორია შეადგენს 75—80%.

**უბანიზაცია** — მოსახლეობის მოღვაწეობის და ურთიერთობის სხვადასხვაგვარი ფორმების კონცენტრაციისა და ინტენსიფიკაციის პროცესი. დადებით

ძვრებთან ერთად, რომელსაც ურბანიზაცია იწვევს, აღინიშნება ცხოვრების და მუშაობის სფეროში დისკომფორტის გაძლიერება, გამოწვეული ხალხისა და სატრანსპორტო საშუალებების კონცენტრაციით, ჰაერის გაქუქვანებით, ხმაურით, განაშენიანების მაღალი სიმჭიდროვით, მოსახლეობის ფსიქიკური გადატვირთვით და ა. შ სოციალიზმის პირობებში რეალური ხდება ურბანისა და სოციალისტური ურბანის, მისი უპირატესობის გამოყენება და უარყოფითი მხარეების ნეიტრალიზაცია.

**ქალაქ — თანამგზავარი** — უმსხვილესი ან მსხვილი ქალაქის მახლობლად განლაგებული დასახლებული ადგილი, რომელიც წარმოიქმნება მასთან საწარმოთა განვითარების შედეგად და ძირითად ქალაქთან აქვს მჭიდრო საწარმოო, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო და სამეურნეო კავშირი.

**ქალაქის განაშენიანებული ტერიტორია** — ტერიტორია, რომელიც დაკავებულია საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი, საშენიანო, სასაწყობო შენობებითა და ნაგებობებით, სატრანსპორტო კომუნიკაციებით მშენებულ ნარგავებითა და დასასვენებელი ზონებით.

**ქალაქის გენერალური გეგმა** — დაგეგმარების პროექტის ძირითადი ნახაზი, რომელიც განსაზღვრავს ქალაქის საპროექტო სტრუქტურას და წარმოადგენს საფუძველს ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირებისათვის.

**ქალაქის დიფერენციალური გეგმა** — სოციალურ-ეკონომიკური, სანიტარიულ-ჰიგიენური ტექნიკურ-სამშენებლო და არქიტექტურული ღონისძიებების კომპლექსი, რომლის მიზანია შექმნას ქალაქის დაგეგმარების რაციონალური სტრუქტურა მოსახლეობის შრომის, ყოფა-ცხოვრებისა და დასვენების საუკეთესო პირობების გათვალისწინებით.

**ქალაქის ცენტრალური რაიონი** — ქალაქის მთავარი დაგეგმარებითი რაიონი, სადაც მოთავსებულია ქალაქის (საერთო-საქალაქო) ცენტრი (შეადგენს ქალაქის ტერიტორიის 9—10%). ცენტრალური რაიონის მნიშვნელოვანი ნაწილი (30—50%) უკავია საცხოვრებელ განაშენიანებას.

**ქალაქის ცენტრი (საერთო-საქალაქო ცენტრი)** — მთავარი საზოგადოებრივი და იდენტურ-პოლიტიკური ქალაქის ცენტრი, სადაც თავმოყრილია საქალაქო და სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის დაწესებულებები (ადმინისტრაციული, კულტურულ-საგანმანათლებლო, სპორტული და სხვ) და ეწყობა სახალხო დღესასწაულები.

**ქალაქთმშენებლობა** — არქიტექტურულ-სამშენებლო ღონისძიებების თეორია და პრაქტიკა, რომელიც მიმართულია დასახლებულ ადგილებში მოსახლეობისათვის შრომის, ყოფა-ცხოვრებისა და დასვენების ყოველგვარი პირობების შექმნისათვის ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და სამეცნიერო-ტექნიკური შესაძლებლობების შესაბამისად.

**ქალაქთმშენებლობის სტრუქტურა** — დასახლებული ადგილების ურთიერთდაკავშირებული დაგეგმარებითი ელემენტების (საცხოვრებელი რაიონები და მიკრორაიონები, მშენებელი ნარგავების მასივები, საზოგადოებრივი მომსახურების კომპლექსები და დაწესებულებები, მაგისტრალები, ქუჩები და გზები, საწარმოო და სასაწყობო ზონები და ა. შ.) რაციონალური

განლაგების სისტემა, რომელიც ეშვარება ფუნქციურ ზონირების პრინციპს და უზრუნველყოფს მოსახლეობის ოპტიმალურ საცხოვრებელ, სამუშაო და დასვენების პირობების შექმნას.

**ქალაქთმშენებლური წარმოქმნი** — შედარებით დამოუკიდებელი ტერიტორიული ან მოკულობით-სივრცობრივი დაგეგმარებითი ელემენტი (საცხოვრებელი რაიონი, მიკრორაიონი, კომპლექსი, მოედანი, პარკი, სატრანსპორტო კვანძი და ა. შ.).

**ქალაქთწარმოქმნელი ფაქტორები** — არსებული და ახალი დასახლებული ადგილების განვითარებისა და წარმოქმნის განმსაზღვრელი ფაქტორები, რომლებსაც ეკუთვნის სამრეწველო საწარმოები, საგარეო ტრანსპორტის მოწყობილობა, ადმინისტრაციულ-პოლიტიკური, საზოგადოებრივი, კულტურულ საგანმანათლებლო და გამაჯანსაღებელი დაწესებულებები და აგრეთვე სამშენებლო ორგანიზაციები, კონსტრუქციები და საბჭოთა მურენობები.

**ქუჩების ქსელი** — სხვადასხვა კატეგორიის ქუჩების, გზების, გასასვლელების და ბილიკების ერთობლიობა დასახლებული ადგილების საზღვრებში.

**ჯგუფური განაშენიანება** — ისეთი დაგეგმარება და განაშენიანება, რომლის დროსაც საცხოვრებელი სახლები განლაგდება ჯგუფების სახით, შიგა ეზოების — ბაღების წარმოქმნით.

1. Материалы XXVII съезда КПСС, М., 1986.
2. Баранов Н. — Современное градостроительство. М., Стройиздат, 1964.
3. Бочаров Ю., Кудрявцев О. — Планировочная структура современного города. М., Стройиздат, 1972.
4. Бочаров Ю., Любовный В., Швердяева Н. — Город и производство. М., Стройиздат, 1980.
5. Гутнов А., Лежава И. — Будущее города. М., Стройиздат, 1977.
6. Иконников А., Артеменко В., Искржицкий Г. — Основы градостроительства и планировка сельских населенных мест. М., «Высшая школа», 1982.
7. Квирквелия Т. — Толковый архитектурный словарь (на грузинском языке). Тбилиси, «Ганатлеба», 1971.
8. Рымша А. — Градостроительство в условиях жаркого климата. М., Стройиздат, 1979.
9. Степанов В., Великовский Л., Тарутин А. — Основы планировки населенных мест. М., «Высшая школа», 1985.
10. Смоляр И. — Новые города. М., Стройиздат, 1972.
11. Смоляр И. Генеральные планы новых городов, М., Стройиздат, 1973.
12. Черепанов В., Гуревич Л., Евтушенко М. — Инженерное проектирование планировки городов (транспорт и благоустройство территории). М., Стройиздат, 1971.
13. Яргина З., Косицкий Я., Владимиров В., Гутнов А., Микуйла Е., Сосновский В. — Основы теории градостроительства. М., Стройиздат, 1986.
14. Архитектурное проектирование жилых зданий. М., Стройиздат, 1964.
15. Проектирование сети предприятий торгово-бытового обслуживания в городах. М., Стройиздат, 1975.
16. Руководство по проектированию общественных центров городов, поселков и сельских населенных мест. М., Стройиздат, 1982.
17. Руководство по проектированию комплексов общественных центров районного значения в жилой застройке. М., Стройиздат, 1982.
18. Справочник проектировщика, градостроительство. М., Стройиздат, 1978.
19. СНиП 11-60-75 часть II, глава 60. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов. М., Стройиздат, 1985.

## ~ შ ი ნ ა პ რ ს ი

<b>ა ე ტ რ ი ს ა გ ა ნ</b>	<b>3</b>
1. დასახლებული ადგილების სახეები	5
2. ქალაქწარმოქმნელი ფაქტორები	6
3. ქალაქის დაპროექტების ეადის გაანგარიშება და ქალაქის მოსახლეობის საპროექტო რაოდენობის განსაზღვრა	7
4. ქალაქის დაგეგმარებითი სტრუქტურა	9
5. სამოსახლო ზონის სტრუქტურა	13
6. სამოსახლო ზონის დაგეგმარება და განაშენიანება	17
7. განაშენიანების ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები	24
8. საზოგადოებრივი მომსახურების სისტემის სტრუქტურა და ქსელი	27
9. საზოგადოებრივი ცენტრები	34
10. მწვანე ნარგავები	37
11. ქუჩებისა და გზების ქსელი, მოედნები, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ორგანიზაცია	42
12. სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ-სივრცობრივი კომპოზიცია	49
ილუსტრაციები	54
დანართი 1. მოცემულობები და მოკლე მეთოდური მითითებები ესკიზური პროექტების შესადგენად ქალაქმშენებლობაში	125
დანართი 2. ქალაქმშენებლობის ტერმინების და ცნებების განმარტება	147
ლიტერატურა	157

რედაქციის გამგე ო. ანდლუღაძე  
რედაქტორი დ. დავითაძე  
სამხატვრო რედაქტორი ო. მესხია  
ტექნიკური რედაქტორი ნ. ძნელაძე  
უფროსი კორექტორი ნ. ქაფიანიძე  
კორექტორი ი. შანჭავიძე  
გამომცემი ლ. გაბაჩაშვილი

**ИБ № 3629. Учебное издание для вуза.**

გადაეცა ასაწყობად 5. 10. 88 წ., ხელმოწერილია დასაბუქლად 5. 06. 89 წ., ქალაქის  
ზომა 70×100/16, საბუქლი ქალაქი № 1, გარნიტურა ეენა, ბუქლეა მაღალი, ნაბუქლი  
თაბახი 10, პირობითი ნაბუქლი თაბახი 13, პირ. სალუბუკატარება 13,  
საალრიტუვო-საგამომცემლო თაბახი 11,86.

უე 08361

ტირაჟი 1 500

უეკუეთის № 1603

უახი 85 კაპ.

გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი, ორჯონიკიძის ქ. № 50.  
Издательство «Ганатლება», Тбилиси, ул. Орджоникидзе № 50.

სსსრ

1989

სბი-სტამბა, თბილისი, ლენინის ქ. 77

Типография ГПИ, Тбилиси, ул. Ленина, 77