



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურული განათლების ხელშემწყობი
სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო ცენტრი
("არქცენტრი")

ქალაქი ქობულეთი, ქუჩა აბაშიძე (ნაკვეთის საკ. კოდი 20.42.09.600)
საკურორტო კომპლექსის განაშენიანების დეტალური გეგმის
დამუშავებასთან დაკავშირებით ინსოლაციისა და ბუნებრივი
განათებულობის პროექტი

ხელმძღვანელი

ლ. ბერიძე

შეასრულა:

გ. ბერიძე

შეასრულა:

მ. ლაშვაშვილი

თბილისი, 2023 წელი

განმარტებითი ბარათი

ობიექტის მდებარეობა: ქალაქი ქობულეთი, ქ. აბაშიძე (ნაკვ. საკ. კოდი 20.42.09.600), სადაც დაგეგმილია ახალი საკურორტო კომპლექსის მშენებლობა (ნახ.იგ-1).

ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის პროექტი წარმოადგენს განაშენიანების დეტალური გეგმის წინასაპროექტო კვლევის ნაწილს და იხილავს საპროექტო განაშენიანების მიერ ტერიტორიის და შენობების ურთიერთდაზრდილვის გამო ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმატიული მოთხოვნების შესრულებას.

წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს განაშენიანების დეტალური გეგმის წინასაპროექტო კვლევის ნაწილს და პასუხობს მერიის მოთხოვნას წარმოდგენილ იქნეს ინსოლაციის პროექტი.

მერიის მოთხოვნა ეფუძნება შემდეგ საკანონმდებლო და ნორმატიულ დოკუმენტებს:

1. „საქართველოს სივრცითი დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“.

მუხლი 83. შენობა-ნაგებობა ისე უნდა იქნეს დაპროექტებული და აშენებული, რომ მისი ექსპლუატაციის პერიოდში **დაცულ იქნეს შენობა-ნაგებობების მიმართ ინსოლაციის მოთხოვნები;**

2. „ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის 261 დადგენილება). თავი V, მუხლი 33,

3.2. განაშენიანების პარამეტრების დადგენა ხორციელდება ზღვრული მაჩვენებლების სახით, შესაბამისი ტერიტორიის ამტანიანობის, თავისებურების პირობების, ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის პირობების გათვალისწინებით.

ინსოლაციის პროექტი არ საზღვრავს საპროექტო ობიექტის ქალაქგეგმარებითი და სივრცით-მოცულობითი გადაწყვეტის მართლზომიერებას, რაც არქიტექტურული პროექტის ავტორის/ავტორების პრეროგატივაა. იგი მხოლოდ ამოწმებს პროექტის შესაბამისობას ინსოლაციის ნორმებთან და, დარღვევის შემთხვევაში, იძლევა რეკომენდაციას პროექტის კორექტირებაზე მისი ნორმებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით.

დამკვეთის დავალებით უნდა შესრულდეს ინსოლაციის პროექტი, რომლის შესადგენად წარმოდგენილი იქნა საპროექტო ტერიტორიის გენგეგმა სათანადო ნიშნულებით, საპროექტო მოცულობების დატანით და არსებული სიტუაციის ჩვენებით (ნახ. იგ-2).

საპროექტო ტერიტორიის არეალი წარმოადგენს სხვადასხვა სიმაღლის შენობებით განაშენიანებულ ტერიტორიას. წარმოდგენილი გენგეგმა ის საყრდენი დოკუმენტია, რის მიხედვითაც შესრულდა ინსოლაციის პროექტი. დამკვეთის დავალებით ინსოლაციის პროექტის მიზანია დადგინდეს, თუ რა ზეგავლენას მოახდენს საკურორტო კომპლექსის მშენებლობა განაშენიანებული ტერიტორიის ინსოლაციის პირობებზე.

პროფესორ ლევან ბერიძის მიერ დამუშავებული ინსოლაციის პროექტის შედგენის მეთოდოლოგიის შესაბამისად, ინსოლაციის პირობების დადგენა მდგომარეობს: „საპროექტო შენობების მიერ ტერიტორიის დაჩრდილვის სურათის აგებაში, მიღებული სურათის ანალიზის შედეგად დაჩრდილულ შენობებზე უარეს მდგომარეობაში მყოფი საანგარიშო წერტილების შერჩევაში, ინსოლაციის საანგარიშო სქემა-გენგეგმის შედგენაში, საანგარიშო წერტილების მიმართ მზის სხივების ნორმატიული წვდომის კუთხეების განსაზღვრაში, საანგარიშო წერტილებიდან ხილული ინსოლაციის გაანგარიშებაში და მიღებული შედეგების ნორმირებულ მაჩვენებლებთან შედარებაში“.

წარმოდგენილი საკურორტო კომპლექსის საპროექტო გადაწყვეტის გაანალიზების შედეგად დადგინდა, რომ შენობების ტერიტორიაზე განლაგების,

სართულიანობის და ურთიერთდაშორების მხრივ განაშენიანება, ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის თვალსაზრისით, უზრუნველყოფს ადამიანისთვის ჯანმრთელ და დასვენებისთვის აუცილებელ პირობებს.

საპროექტო კომპლექსის მშენებლობის დასრულების შემდეგ ნაწილობრივი დაჩრდილვის და ინსოლაციის პირობების გარკვეული გაუარესების წინაშე აღმოჩნდებიან ტერიტორიის დასავლეთის კუთხეში საპროექტო მაღლივი შენობების სამხრეთ-აღმოსავლეთის და ჩრდილო-დასავლეთის ფასადები.

კვლევის მეთოდოლოგიის შესაბამისად აგებულ იქნა, დამკვეთის მიერ წარმოდგენილ გენგეგმაზე დაყრდნობით (ნახ. იგ-2), ტერიტორიის საათობრივი დაჩრდილვის სურათი, რომელმაც გამოავლინა გამოსაკვლევი ფასადების დაჩრდილვის ხარისხი (ნახ.ნახ. იგ-3, იგ-4, იგ-5, იგ-6, იგ-7, იგ-8, იგ-9, იგ-10, იგ-11, იგ-12, იგ-13).

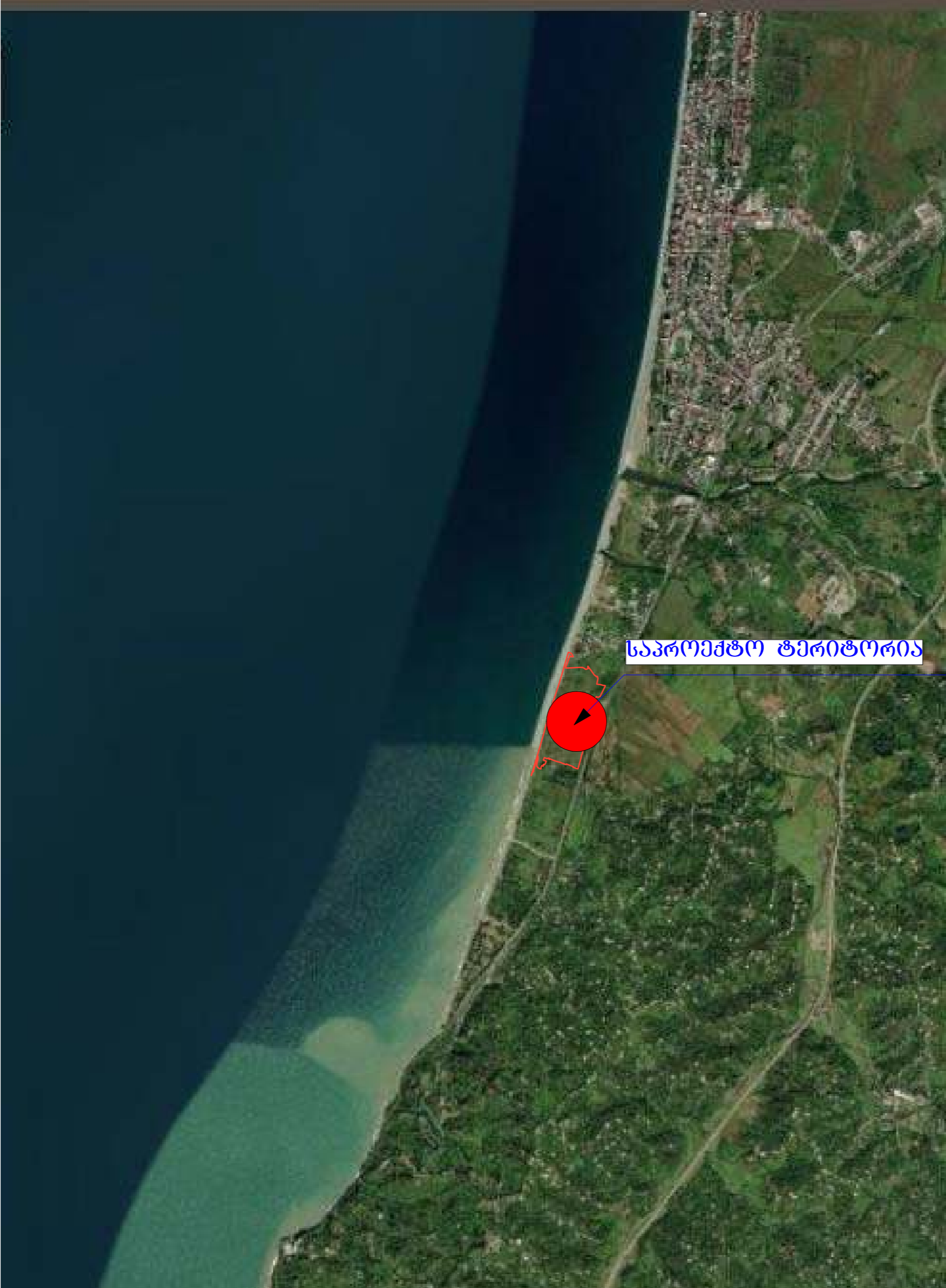
დაჩრდილვის სურათის ანალიზის შედეგად შერჩეული იქნა უარეს მდგომარეობაში მყოფი საკონტროლო/საანგარიშო წერტილები და შედგა საანგარიშო სქემა-გენგეგმა (იგ-14).

შერჩეულ საანგარიშო წერტილებზე, ინსოლაციის ნორმატიული ხანგრძლივობის მისაღებად, გამოვლენილი იქნა მზის წვდომისთვის აუცილებელი კუთხეები (ნახ. იგ-15, იგ-16, იგ-17), აგრეთვე შესრულებულია ამ წერტილებიდან ხილული ინსოლაციის გაანგარიშება (ნახ. იგ-18).

საანგარიშო სქემა-გენგეგმის მიხედვით შესრულებულია ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში „ა“ წერტილისთვის (ნახ. იგ-19, იგ-20).

დასკვნა.

ჩატარებული კვლევის და ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ქ. ქობულეთში (აბაშიძის ქუჩა), ახალი საკურორტო კომპლექსის მშენებლობა, წარმოდგენილი განაშენიანებით და მოცულობითი პარამეტრებით, აკმყოფილებს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმატიულ პირობებს.



ემსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

პროექტი:
პროექტის დასახელება
განაშენიანების დაბალური გზა

მისამართი: ქობულეთი, ჭაჩა აბაშიძე
ნაკვეთის საადასტრო ანოდი
20.42.09.600

სათაური: ინსულაციის პროექტი
სიტუაციური სქემა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ბერიძე	
დაამუშავა	გ. ბერიძე	
დაამუშავა		

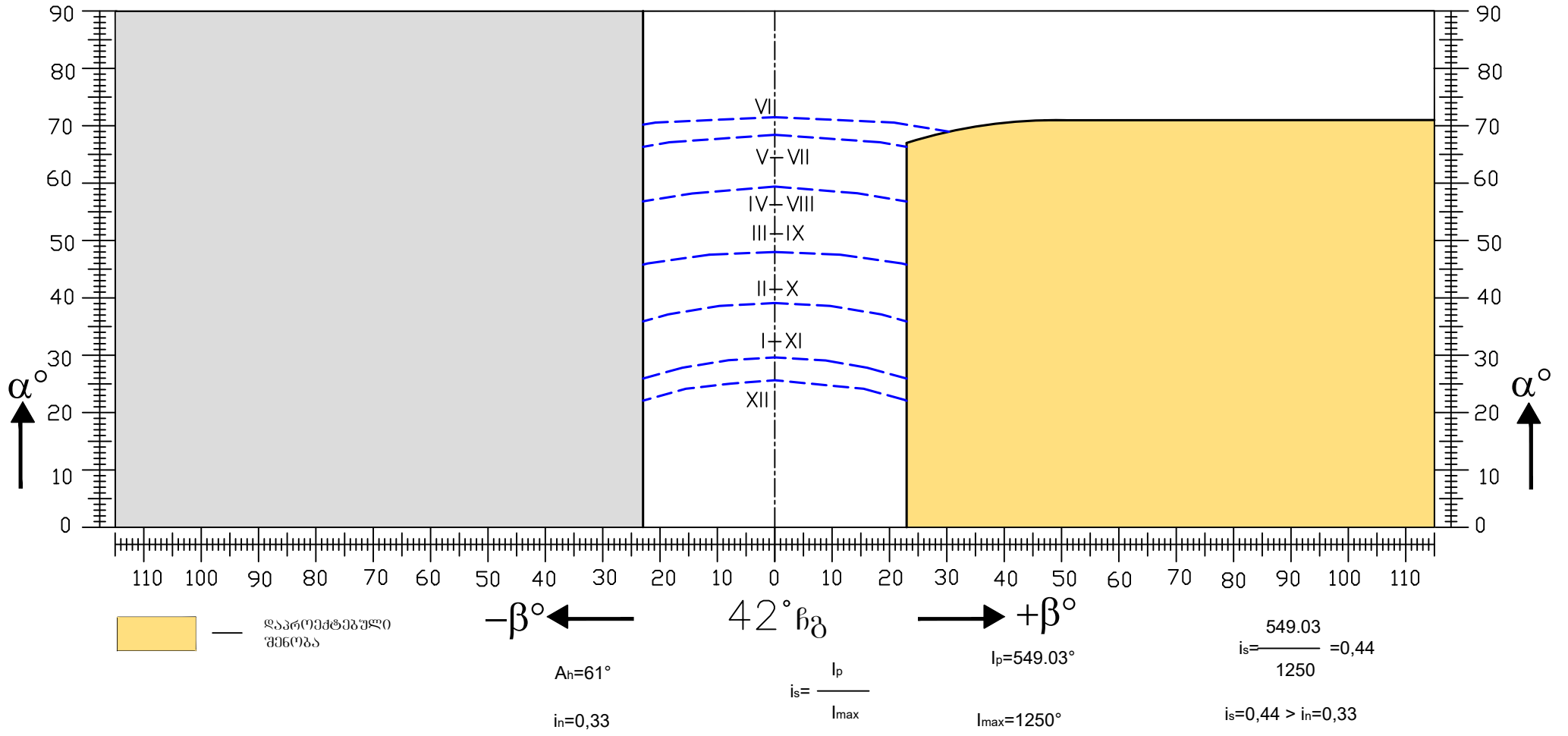
მასშტაბი	1:2000	სტადია	
ფურცელი	ფგ-1	ფორმატი	A-2

შენიშვნა:

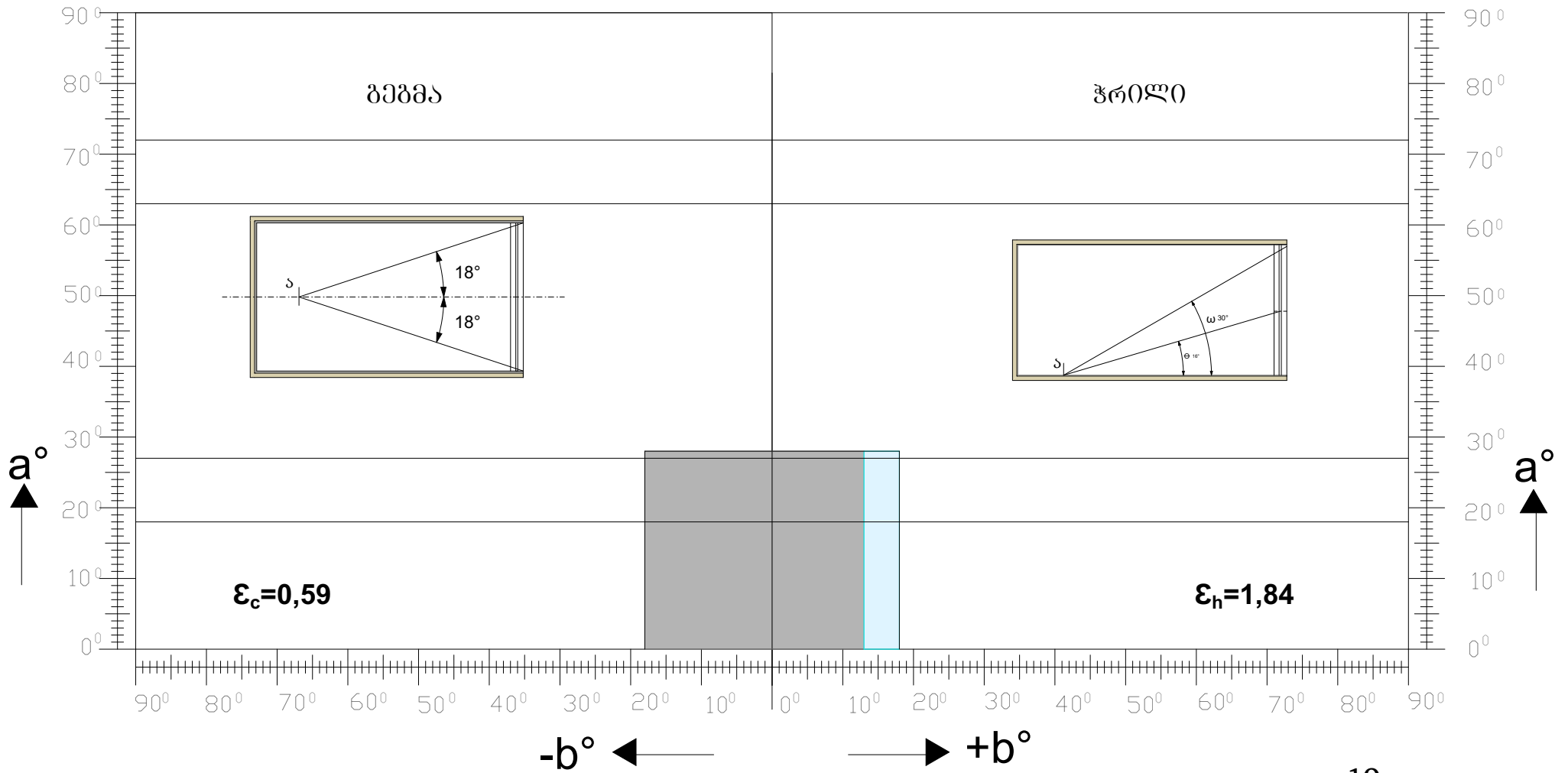
სტუ-ს არქიტექტურული
განათლების ხელშეწყობის
სამეცნიერო კვლევითი და
საპროექტო ცენტრი "არქცენტრი"



ონსოლაციონის ბანბარიშება
 (ვიზუალურ - სივრცითი მეთოდი) არსებული მდგომარეობა
 ხელი შენჯირიან - შ-1



ბუნებრივი განათების საანგარიშო სქემა და გეომეტრიული კოეფიციენტის ანგარიში
 „ა“ ვერტიკლისთვის



ბუნებრივი განათმეხურების ანგარიში

“ს” ვერტიკალისთვის

$$A_{sh} = 241 (61)^0; \quad T_n = 0,28;$$

$$T_s = (T_c + T_h + T_z) \tau_p K_g$$

$$T_c = \varepsilon_c q; \quad \varepsilon_c = 0,59; \quad \theta = 16^0; \quad q = 0,65;$$

$$T_c = 0,38$$

$$T_h = \varepsilon_h \bar{R}_h K_1;$$

$$\varepsilon_h = 1,84; \quad \bar{R}_h = 0,18; \quad K_1 = 1,0; \quad \bar{\omega} = 30;$$

$$T_h = 0,33$$

$$T_z = \frac{S_p f_1 f_2 \eta_s}{S_z} 100\%;$$

$$S_p = 10,5; \quad \bar{\omega} = 69^0; \quad f_1 = 0,31; \quad \omega_M = 30^0; \quad f_2 = 0,11;$$

$$S_K = 57,00; \quad S_Z = 99,00; \quad S_K/S_Z = 0,58; \quad \eta_s = 0,67;$$

$$T_z = 0,24$$

$$T_s = (0,38 + 0,33 + 0,24) \times 0,72 \times 0,8 = 0,55$$

$$T_s = 0,55 > T_n = 0,28$$