პროექტის განხილვისას წარმოგიდგენთ

კორექტირებული პროექტის ინსოლაციის ანგარიშს

შპს „მაკოტო“

ქ.თბილისში, ბაგებში, წყნეთის გზატკეცილი N29-ში
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის
მშენებლობასთან დაკავშირებით ინსოლაციისა და
ბუნებრივი განათებულობის პროექტი

დირექტორი გ. ბერიძე

შეასრულა ლ.ბერიძე

თბილისი, 2014 წელი

განმარტებითი ბარათი

ობიექტი მდებარეობს ქ. თბილისში, ბაგებში, სადაც გათვალისწინებულია მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა (ნახ. იგ-1).

დამკვეთის მოთხოვნის შესაბამისად წინამდებარე ანგარიშის მიზანია დადგინდეს, თუ რა ზეგავლენას მოახდენს აღნიშნული მშენებლობა ირგვლივ მდებარე საცხოვრებელი სახლების ინსოლაციის პირობებზე. ანგარიშის ჩასატარებლად დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი იქნა გენგეგმა, ობიექტის პროექტი; ტერიტორია ადგილზე იქნა შესწავლილი, ჩატარდა სათანადო აზომვები.

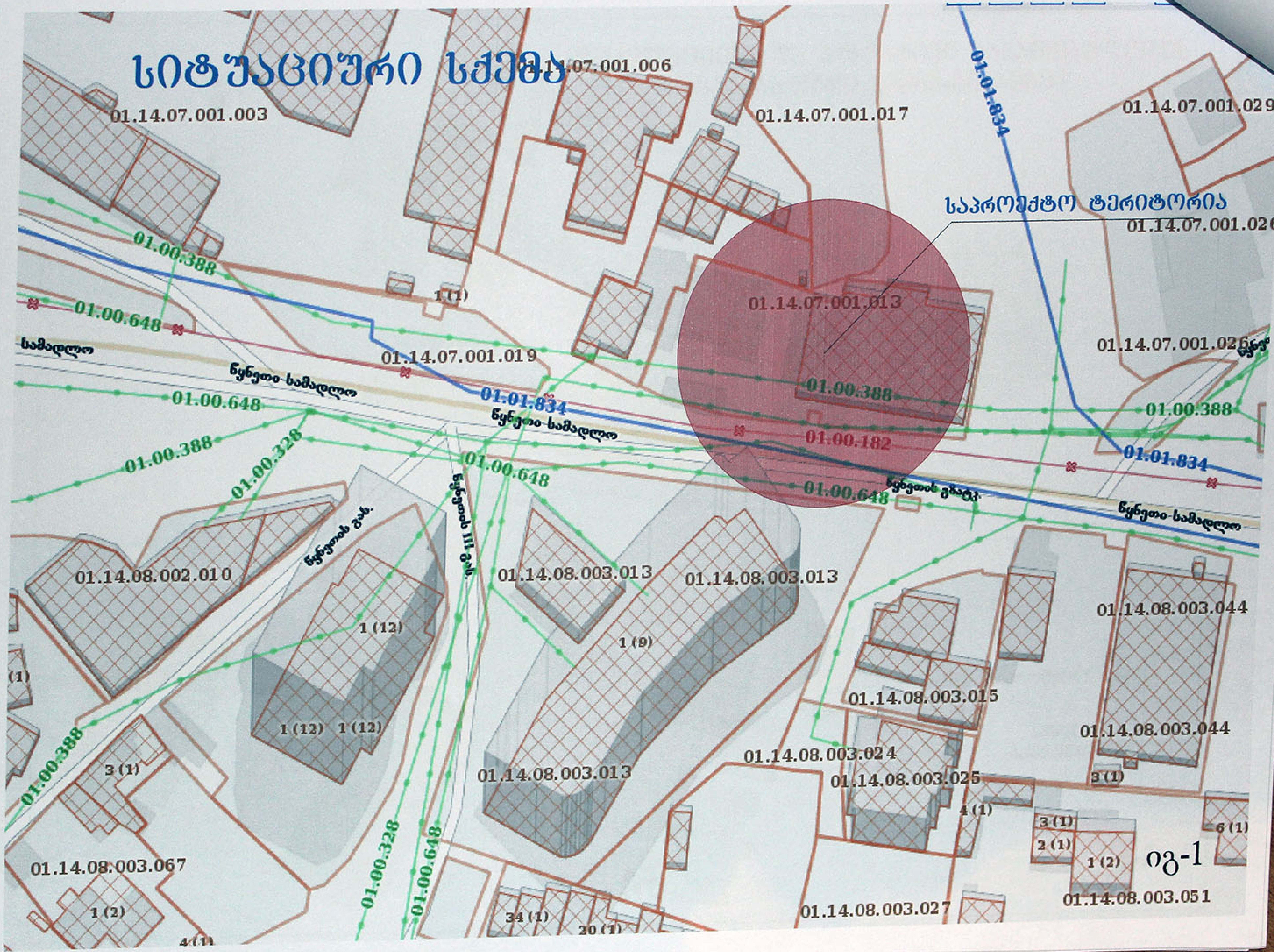
ნორმების მოთხოვნის შესაბამისად, ინსოლაციის საანგარიშოდ შეირჩა ირგვლივ მდებარე სახლების უარეს მდგომარეობაში მყოფი კრიტიკული წერტილები - (ფ-1 და ფ-2), ხოლო ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშოდ დასავლეთით მდებარე სახლის "A" წერტილი (ნახ. იგ-2).

ინსოლაციის და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში მდგომარეობს საანგარიშო სქემა-გენგეგმის შედგენაში, საანგარიშო წერტილების შერჩევაში, მათ მიმართ დაპროექტებული ობიექტის დაჩრდილვის კონტურის აგებაში, საანგარიშო კოეფიციენტების დადგენაში და . მიღებული შედეგების ნორმირებულ მაჩვენებლებთან შედარებაში.

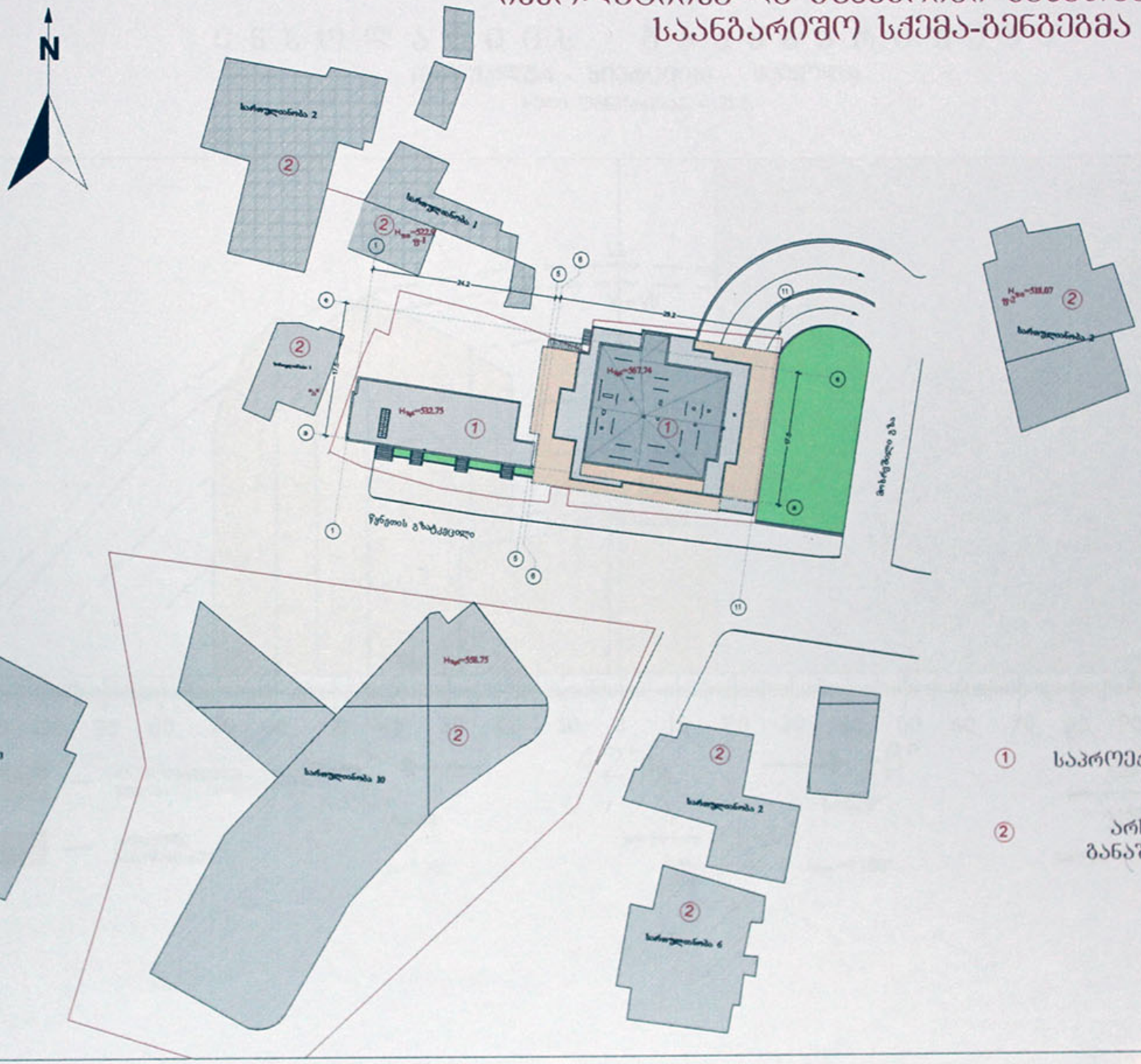
ინსოლაციის ანგარიშის შედეგი ასახულია ნახაზებში (იგ-3, იგ-4). ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში ნახაზებში (იგ-5, იგ-6).

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ განხილული კრიტიკული საკონტროლო წერტილებისთვის ინსოლაცია და ბუნებრივი განათებულობა, ნორმის ფაგლებშია.

დასკვნა: წარმოდგენილი პროექტით მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა არ დაარღვევს ირგვლივ მდებარე სახლების ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმებს.


სიტუაციური სქემა
საპროექტო ტერიტორია
01.14.07.001.006
01.14.07.001.003
01.14.07.001.017
01.14.07.001.029
01.14.07.001.026
01.14.07.001.013
01.14.07.001.019
01.14.07.001.026
01.00.388
01.00.648
01.01.834
01.00.328
01.00.182
სამადლო
წყნეთი-სამადლო
01.14.08.002.010
01.14.08.003.013
01.14.08.003.044
01.14.08.003.015
01.14.08.003.024
01.14.08.003.025
01.14.08.003.067
01.14.08.003.027
01.14.08.003.051
1 (12)
1 (9)
იგ-1

ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა-ბენგებმა



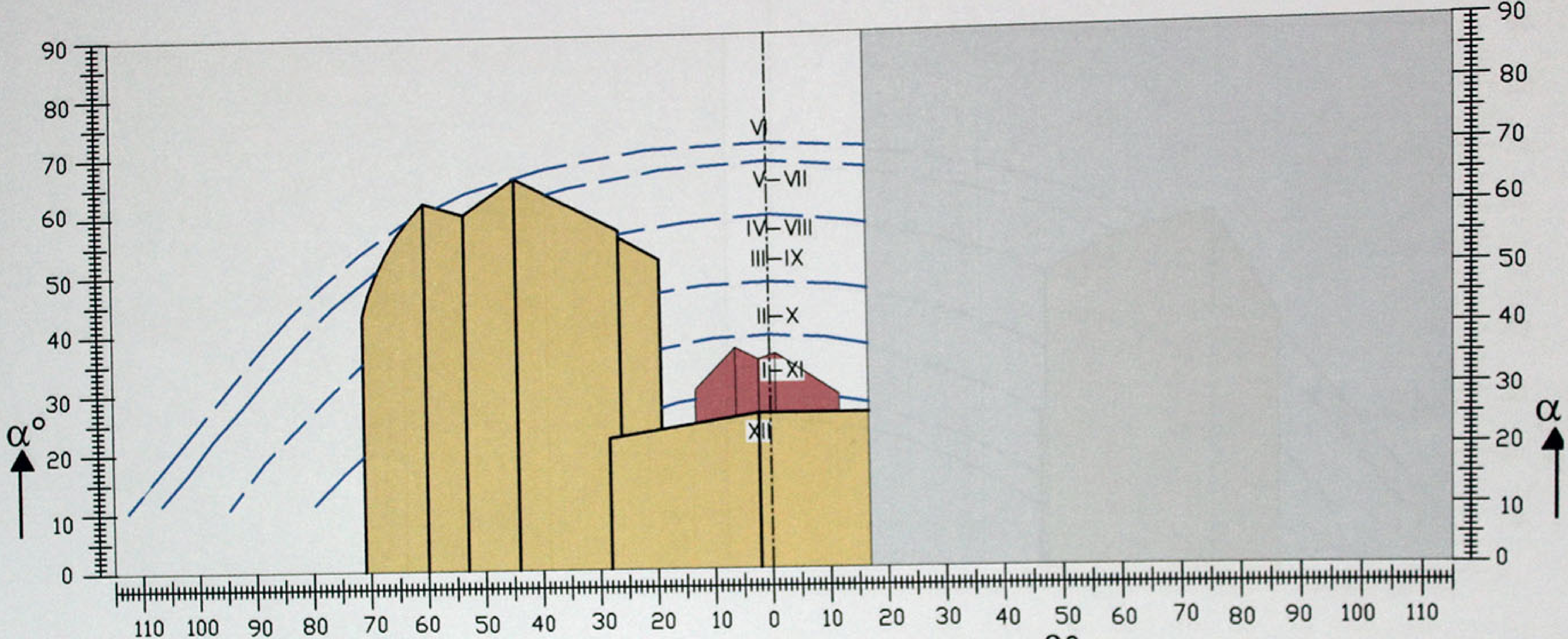
① საპროექტო შენობა

② არსებული განაშენიანება

ინსოლაციის გაანგარიშება

(ვიზუალურ - სივრცითი მეთოდი)

ხედი ფანჯრიდან – ფ-1



−β° ← 42° ჩგ → +β°

— დაპროექტებული შენობა

— არსებული განაშენიანება

$A_h=68°$

$i_n=0,35$

$i_s = \frac{I_p}{I_{max}}$

$I_p=629°$

$I_{max}=1150°$

$i_s = \frac{629}{1150} = 0,55$

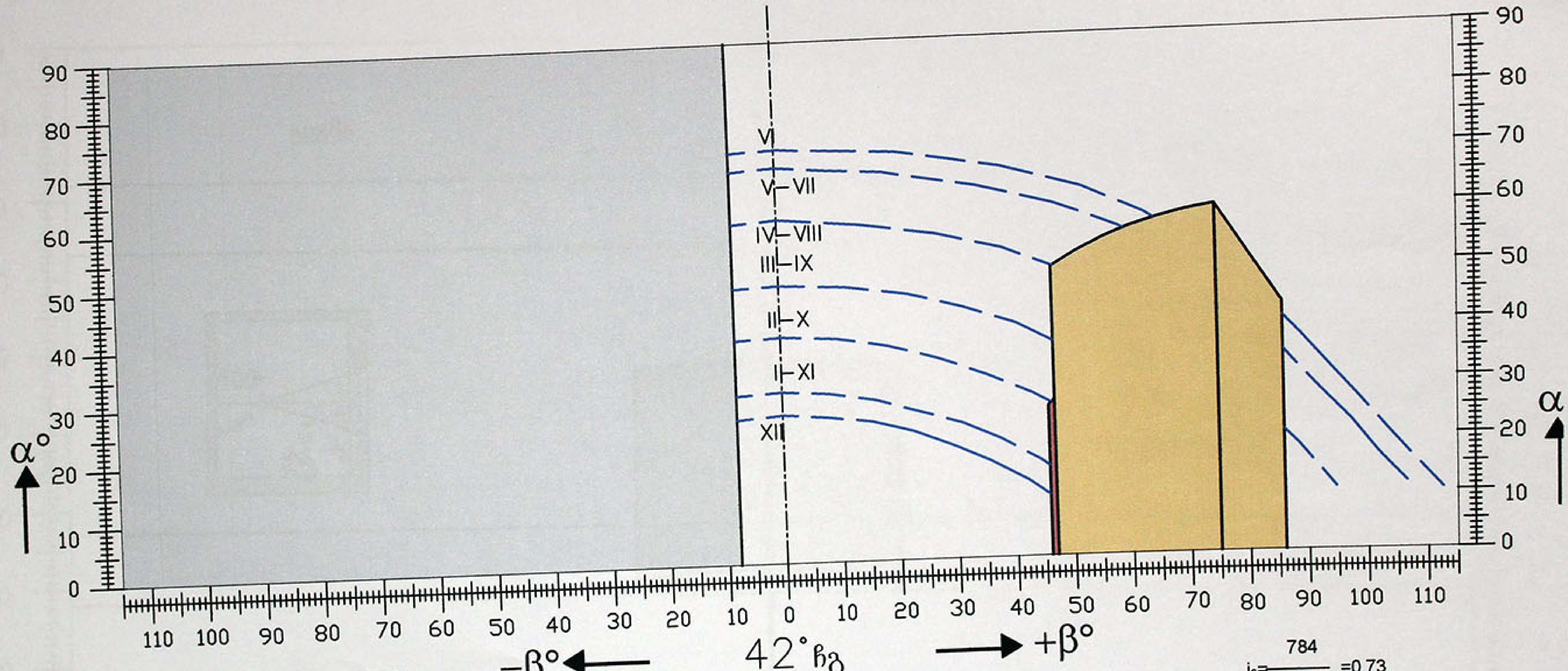
$i_s=0,55 < i_n=0,35$

იგ-3

ინსოლაციის გაანგარიშება

(ვიზუალურ - სივრცითი მეთოდი) არსებული მდგომარეობა

ხედი ფანჯრიდან – ფ-2



დაპროექტებული შენობა

არსებული განაშენიანება

$A_h=77°$

$i_n=0{,}32$

$i_s=\frac{I_p}{I_{max}}$

$I_p=784°$

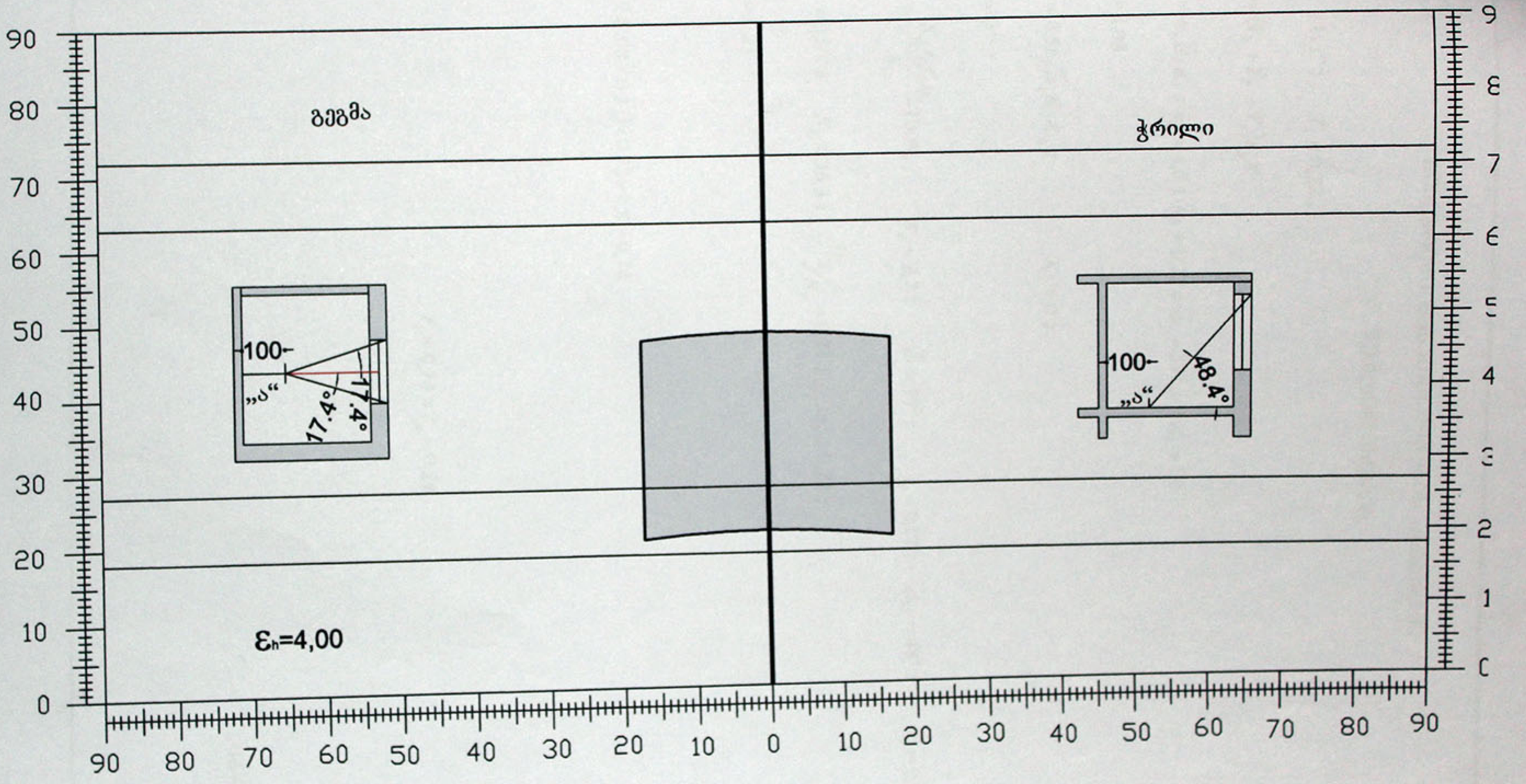
$I_{max}=1070°$

$i_s=\frac{784}{1070}=0{,}73$

$i_s=0{,}73 > i_n=0{,}32$

ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა და გეომეტრიული კოეფიციენტის ანგარიში

" ა " წერტილისთვის



03-5

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

"ა" ფერტილისთვის

$A_{sh} = 111^0$; $T_n = 0{,}28$;

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

$T_h = \varepsilon_h \overline{R}_h K_1$; $\varepsilon_h = 4{,}0$; $\overline{R}_h = 0{,}27$; $\overline{\omega} = 57^0$; $K_1 = 1{,}0$

$T_h = 1{,}08$

$T_k = 0{,}5\varepsilon_k \overline{\rho}_k K_2 K_3$; $K_2 = 0$;

$T_k = 0$

$T_z = \frac{S_p f_1 f_2 \eta_S}{S_z} 100\%$; $S_p = 2{,}7$; $\overline{\omega} = 57^0$; $f_1 = 0{,}17$; $\omega_M = 48^0$; $f_2 = 0{,}21$;

$S_K = 25.8$; $S_Z = 36.3$; $S_K / S_Z = 0{,}71$; $\eta_S = 0{,}78$;

$T_z = 0{,}21$

$T_s = (1{,}08 + 0{,}21) \times 0{,}72 \times 0{,}8 = 0{,}74$

$T_s = 0{,}74 > T_n = 0{,}28$