თანახმად ქალაქ თბილისის საკრებულოს 2009 წლის 27 მარტის №4-13 ,,ქ. თბილისის ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ გადაწყვეტილების 33 -ე მუხლის მე-7 ნაწილისა

,,იმ ობიექტებზე, რომელთა მიმართაც წინამდებარე წესების ძალაში შესვლამდე დაწყებულია მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცედურა ვრცელდება განაცხადის შეტანის მომენტისათვის მოქმედი რეგულირება“.

ვინაიდან ქ. თბილისის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის #1106 ქალაქთმშენებლობითი პირობები გაცემულია 2008 წლის 07 ნოემბერს და მას გაგრძელებული აქ ვადა თბილისის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული სამშენებლოდ მიწის ნაკვეთის გამოყენების პირობებში ცვლილებების შეტანის თაობაზე ბრძანება №777180, 05.07.2013-ით, წარმოგიდგენთ 2008 წელს მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ინსოლიაციის და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიშს.

შ. პ. ს. "აფსიდა"

ქ. თბილისში, ბ. რჩეულიშვილის II ჩიხი №2-4-ში დაპროექტებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

საპროექტოს დირექტორი ნოშრევან ლიპარტელიანი

არქიტექტორი ნ. ქიქოძე

თბილისი 2013

ზოგადი ნაწილი

ობიექტი მდებარეობს ქ. თბილისში, გ. რჩეულიშვილის II შესახვევი №2-4-ში (ნახ. №1), სადაც დაპროექტებულია მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი. ანგარიშის მიზანია დადგინდეს, თუ რა ზეგავლენას მოახდენს აღნიშნული შენობა მის გარშემო მდებარე სახლების ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის პირობებზე.

ანგარიში ჩატარდა შემდეგ დოკუმენტებზე დაყრდნობით: გენგეგმა დაპროექტებული და არსებული შენობების დატანით, ასაშენებელი შენობის პროექტი (მოწოდებულია დამკვეთის მიერ); განსახილველი სახლების ტექაღრიცხვის ბიუროს პასპორტები; ტერიტორია ადგილზე იქნა შესწავლილი, ჩატარებულია სათანადო აზომვები.

ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიშები ჩატარებულია სამშენებლო ნორმები და წესებით – "ბუნებრივი განათებულობა და ინსოლაცია", რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 2001 წლის 21 სექტემბრის №59 ბრძანებით და რეგისტრირებულია საქართველოს იუსტიციის სამინისტროში (სარეგისტრაციო კოდი 330.130.000.11.116.004.982). ნორმები ძალაში შევიდა 2001 წლის 2 ოქტომბერს.

წინამდებარე დოკუმენტი არ საზღვრავს დაპროექტებული ან მშენებარე ობიექტების ამა თუ იმ კონკრეტულ ქალაქგეგმარებით სიტუაციაში განლაგების მიზანშეწონილობას. იგი მხოლოდ ადასტურებს ან უარყოფს პროექტის ავტორის მიერ მიღებული არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტის შესაბამისობას ბუნებრივი განათებულობისა და ინსოლაციის ნორმებთან და საჭიროების შემთხვევაში იძლევა რეკომენდაციებს ამის მისაღწევად (პროექტის კორექტირების გზით).

ინსოლაცია

ინსოლაციის პირობების შესასწავლად განსახილველ სახლებზე შერჩეულ იქნა შედარებით უარეს მდგომარეობაში მყოფი საკონტროლო წერტილები: №1 (გ. რჩეულიშვილის II ჩიხი №6), №2 (გ. რჩეულიშვილის ქ. №1 კორპუსი) (ნახ. №2). ჩატარებული ანგარიშის შედეგად დადგინდა, რომ განხილული სახლების ინსოლაციის ნორმა დაცულია (ნახ. №3, ნახ. №4).

დანარჩენი შენობების ინსოლაციის პირობები არ არის განხილული, ვინაიდან ისინი ამ თვალსაზრისით უკეთეს მდგომარეობაში არიან, ან მოქმედი ნორმების მიხედვით არ ექვემდებარებიან ინსოლაციის ანგარიშს.

ბუნებრივი განათებულობა

ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშოდ შეირჩა შედარებით უარეს მდგომარეობაში მყოფი საკონტროლო წერტილები: "ა" (გ. რჩეულიშვილის II ჩიხი №6), "ბ" (გ. რჩეულიშვილის ქ. №1 კორპუსი), "გ" (გ. რჩეულიშვილის ქ. №2 კორპუსი) (ნახ. №2). ჩატარებული ანგარიშის შედეგად დადგინდა, რომ განხილული სათავსებისთვის ნორმატიული მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია (ნახ. №5, №6, №7). გ. რჩეულიშვილის ქუჩისა და ეზოს მხარეს ორიენტირებული ფასადები (7-1 და თ-ა ღერძებში) უნდა შეიღებოს თეთრი ფერის ატმოსფერომდგრადი საღებავით.

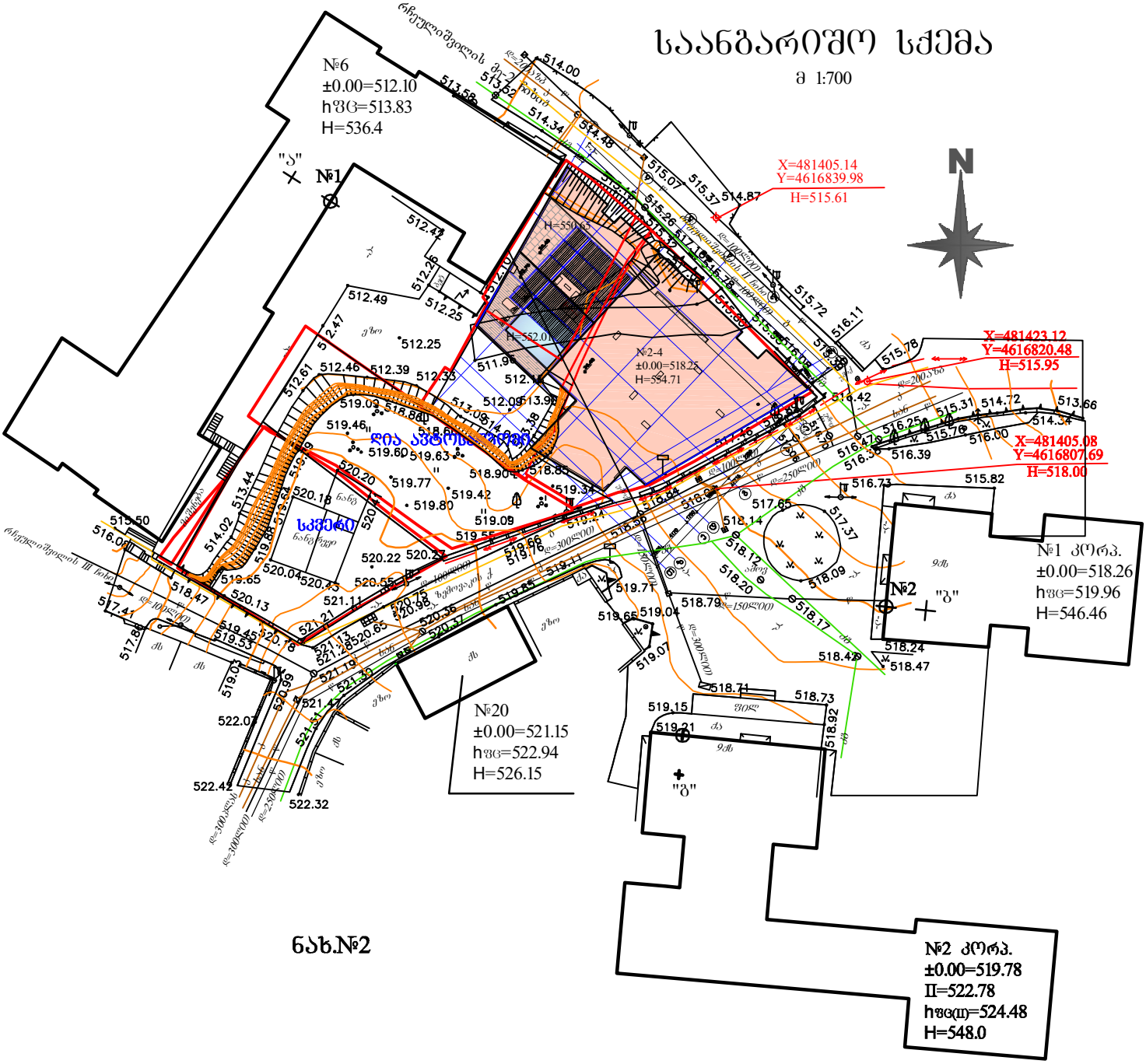
დანარჩენი შენობების განათებულობის პირობები არ არის განხილული, ვინაიდან ისინი ამ თვალსაზრისით უკეთეს მდგომარეობაში არიან, ან მოქმედი ნორმების მიხედვით არ ექვემდებარებიან ბუნებრივი განათებულობის ანგარიშს.

დასკვნა

ქ. თბილისში, გ. რჩეულიშვილის II შესახვევი №2-4-ში დაპროექტებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა №2 ნახაზზე ნაჩვენები ნიშნულების და პარამეტრების ფარგლებში არ დაარღვევს მის ირგვლივ მდებარე შენობების ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმებს. გ.რჩეულიშვილის ქუჩისა და ეზოს მხარეს ორიენტირებული ფასადები (7-1 და თ-ა ღერძებში) უნდა შეიღებოს თეთრი ფერის ატმოსფერომდგრადი საღებავით.

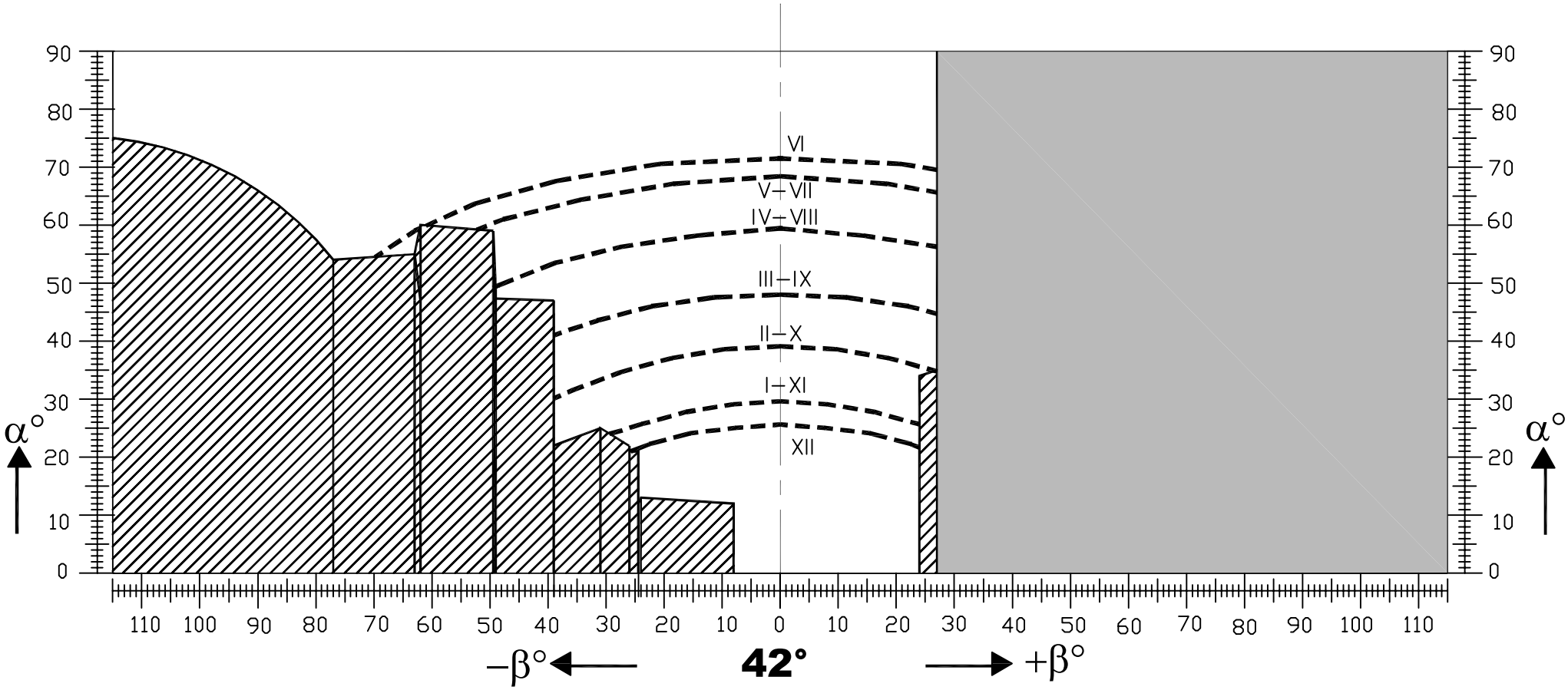
არქიტექტორი ნ. ქიქოძე


გენგეგმა
მ 1:500
X=481405.14
Y=4616839.98
H=515.61
N
X=48142
Y=46168
H=515
X=4
Y=4
H=
სპორტი
ნახ.№1


საანგარიშო სქემა
მ 1:700
№6
±0.00=512.10
hშც=513.83
H=536.4
"ა"
№1
X=481405.14
Y=4616839.98
H=515.61
N
X=481423.12
Y=4616820.48
H=515.95
№2-4
±0.00=518.25
H=554.71
X=481405.08
Y=4616807.69
H=518.00
№1 კ(ო)რპ.
±0.00=518.26
hშც=519.96
H=546.46
№2
"ბ"
№20
±0.00=521.15
hშც=522.94
H=526.15
"გ"
№2 კ(ო)რპ.
±0.00=519.78
II=522.78
hშც(II)=524.48
H=548.0

ნახ.№2

დაჩრდილვის კონტური №1 საანგარიშო წერტილისთვის



A_h=58°

i_n=0,33

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

I_p=824.6°

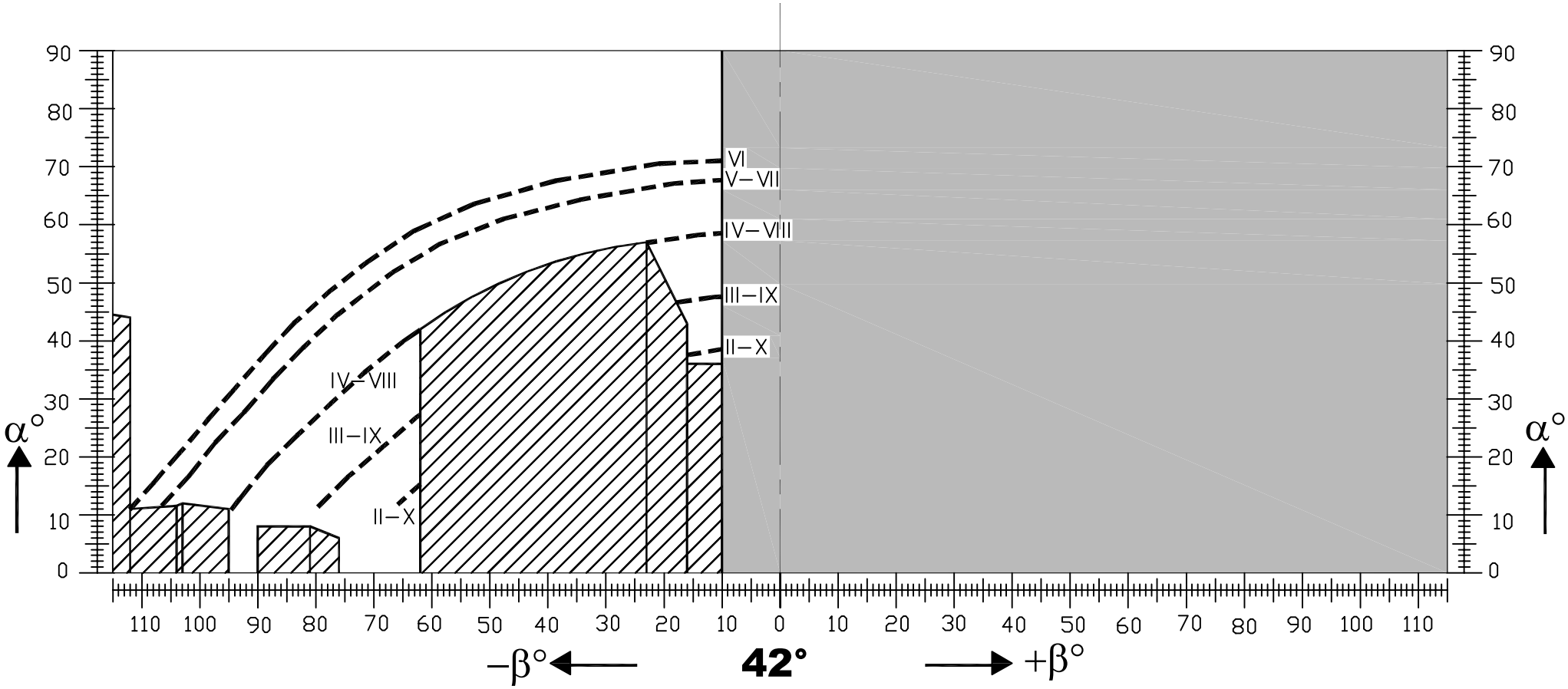
I_{max}=1270°

$$i_s = \frac{824.6}{1270} = 0{,}65$$

i_s=0,65 > i_n=0,33

ნახ. №3

დაჩრდილვის კონტური №2 საანგარიშო წერტილისთვის



$A_{sh}=95°$

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

$I_P=449.8°$

$i_s=\frac{449.8}{840}=0,54$

$i_n=0,41$

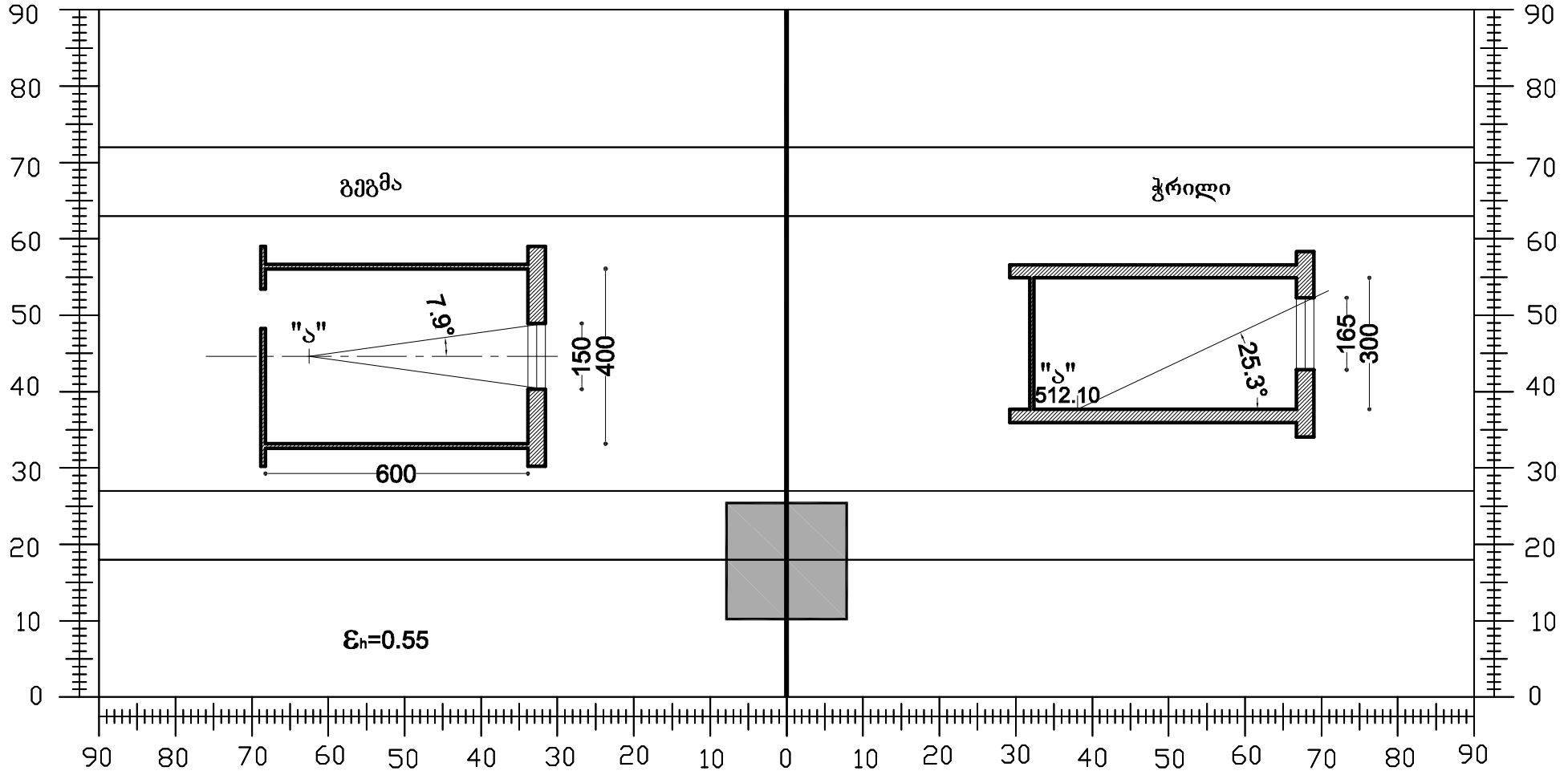
$I_{max}=840°$

$i_s=0,54>i_n=0,41$

ნახ.№4

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

" ა " ფერტილისთვის



$A_{zh} = 122^0$; $T_n = 0{,}28$;

$T_z = (T_h + T_k + T_z)\tau_p K_g$;

$T_h = \varepsilon_h \overline{R}_h K_1$; $\varepsilon_h = 0.55$; $\overline{R}_h = 0.24$; $K_1 = 1.0$; $T_h = 0.13$;

$T_k = 0.5\varepsilon_k \overline{\rho}_k K_2 K_3$; $\varepsilon_k = 3.4$; $\overline{\rho}_k = 0.15$; $K_2 = 1.2$; $K_3 = 0.9$ $T_k = 0.28$;

$T_z = \frac{S_p f_1 f_2 \eta_S}{S_z} 100\%$; $S_p = 2.48$; $\overline{\omega} = 61.5^0$; $f_1 = 0.15$; $\omega_M = 25.3^0$;

$f_2 = 0.33$; $S_k = 60$; $S_Z = 108$; $S_K/S_Z = 0{,}56$; $\eta_S = 0.65$; $T_z = 0{,}07$;

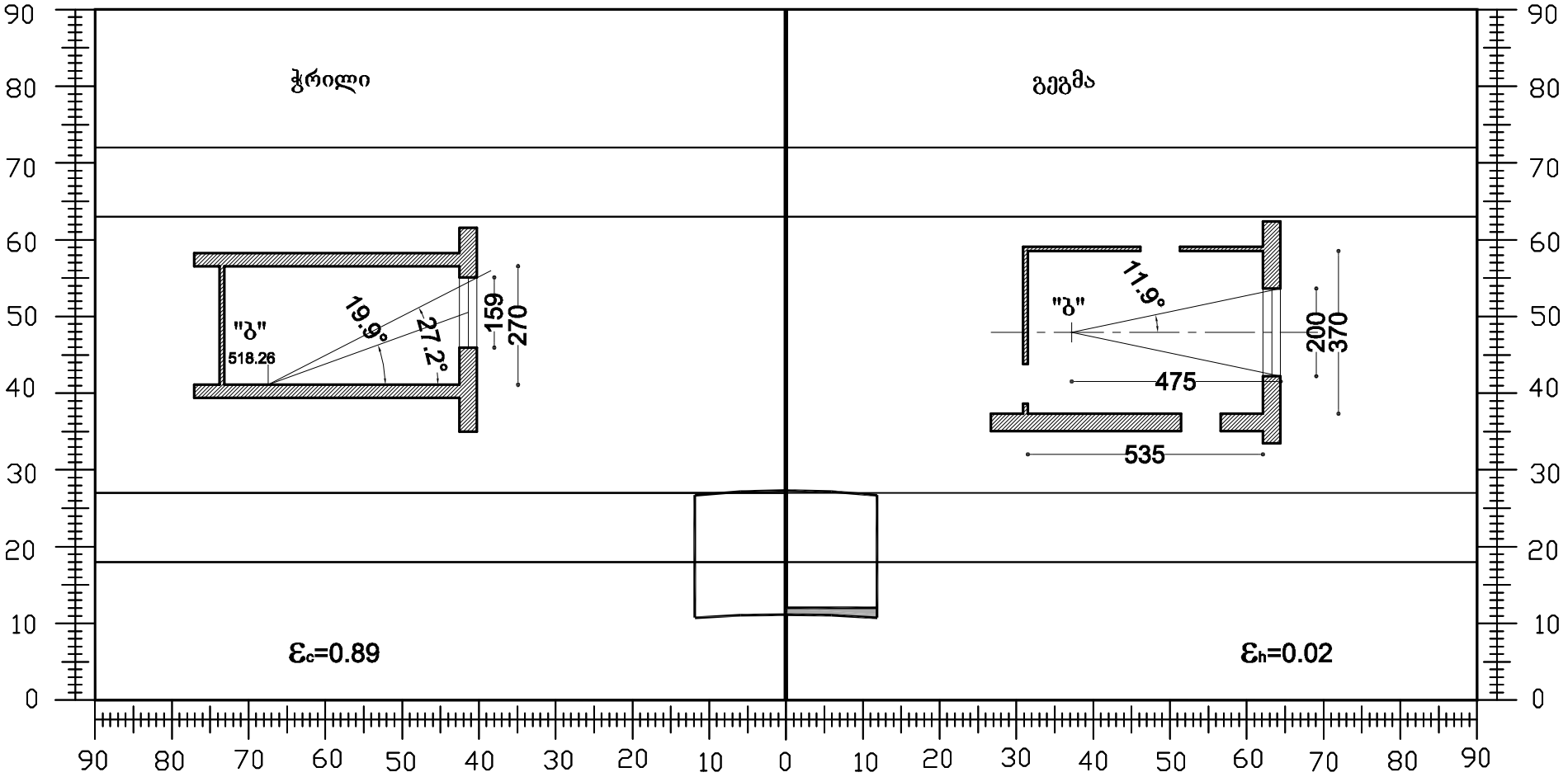
$T_z = (0{,}13 + 0{,}28 + 0{,}07)0{,}72 \times 0{,}8 = 0.28$;

$T_z = 0.28 = T_n = 0.28$

ნახ. №5

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

" ბ" ფერტილისთვის



$A_{zh} = 85^0$; $T_n = 0{,}28$;

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

$T_c = \varepsilon_c q$; $\varepsilon_c = 0.89$; $\theta = 19.9^0$; $q = 2.8$; $\varepsilon_c = 2.5$

$T_h = \varepsilon_h \overline{R}_h K_1$; $\varepsilon_h = 0.02$; $\overline{R}_h = 0.27$; $K_1 = 1$; $T_h = 0.005$;

$T_z = \frac{S_p f_1 f_2 \eta_S}{S_z} 100\%$; $S_p = 3.18$; $\overline{\omega} = 45.8^0$; $f_1 = 0.22$; $\omega_M = 27.2^0$;

$f_2 = 0.32$; $S_k = 48.87$; $S_Z = 88.46$; $S_K/S_Z = 0{,}55$; $\eta_S = 0.63$; $T_z = 0{,}16$;

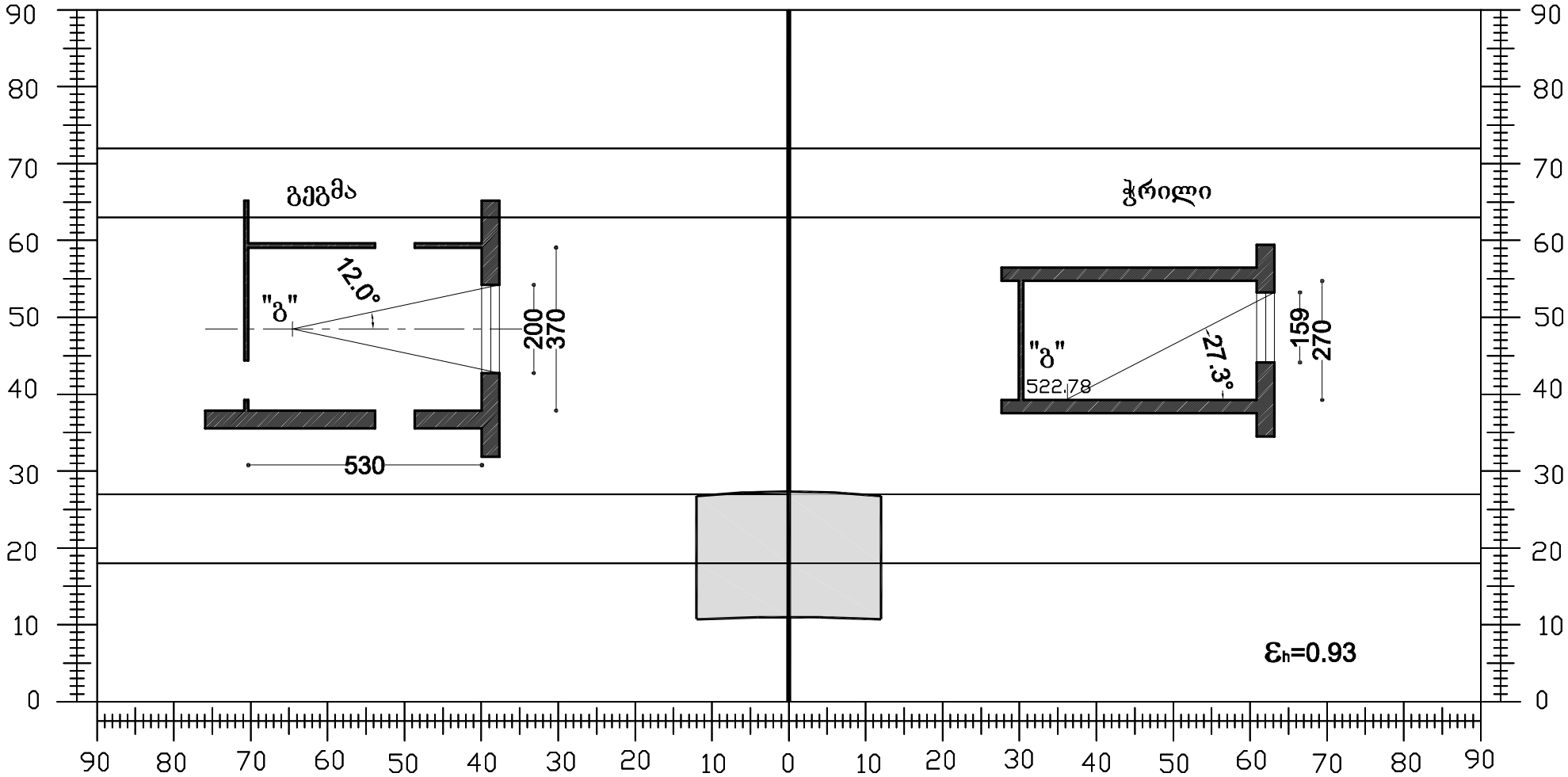
$T_z = (2.5 + 0.005 + 0{,}16)0{,}72 \times 0{,}8 = 2.67$;

$T_z = 2.67 \succ T_n = 0.28$

ნახ. №6

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

" გ " ფერტილისთვის



$A_{zh} = 6^0$; $T_n = 0{,}36$;

$T_z = (T_h + T_z)\tau_p K_g$;

$T_h = \varepsilon_h \overline{R}_h K_1$; $\varepsilon_h = 0.93$; $\overline{R}_h = 0.37$; $K_1 = 1.3$; $T_h = 0.45$;

$T_z = \dfrac{S_p f_1 f_2 \eta_S}{S_z} 100\%$; $S_p = 3.18$; $\overline{\omega} = 37.6^0$; $f_1 = 0.27$; $\omega_M = 27.3^0$;

$f_2 = 0.32$; $S_k = 48.6$; $S_Z = 87.82$; $S_K / S_Z = 0{,}55$; $\eta_S = 0.63$; $T_z = 0{,}2$;

$T_z = (0.45 + 0.2) 0{,}72 \times 0{,}8 = 0.38$;

$T_z = 0.38 \succ T_n = 0.36$

ნახ. №7