შ. პ. ს. "აქსის ბრუპი"

ქ. თბილისში, ცინცაძის ქ. №12-ში მშენებარე მრავალფუნქციური კომპლექსის I ბლოკის კორექტირებული პროექტისთვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

საპროექტოს დეპარტამენტის
პროექტების ხელმძღვანელი — ნ. მოსულიშვილი

პროექტის ავტორები — ნ. მოსულიშვილი
ნ. ხოსრუაშვილი
ზ. დიაკვნიშვილი

არქიტექტორი — ნ. ქიქოძე

თბილისი 2018

ზოგადი ნაწილი

ობიექტი მდებარეობს ქ. თბილისში, ცინცაძის ქ. №12 (ნახ. №1). ანგარიშის მიზანია დადგინდეს, თუ რა ზეგავლენას მოახდენს აღნიშნულ მისამართზე მშენებარე მრავალფუნქციური კომპლექსის I ბლოკის კორექტირებული პროექტით მშენებლობა მის გარშემო მდებარე შენობების ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის პირობებზე.

ანგარიში ჩატარდა შემდეგ დოკუმენტებზე დაყრდნობით: გენგეგმა დაპროექტებული და არსებული შენობების დატანით, საანგარიშო I ბლიკის კორექტირებული პროექტი (მოწოდებულია დამკვეთის მიერ); განსახილველი შენობების ტექაღრიცხვის ბიუროს პასპორტები და ნახაზები; 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 წერტილი: №1 (ცინცაძის ქ. №18), (ნახ. №2). ჩატარებული ანგარიშის შედეგად დადგინდა, რომ განხილული სახლის ინსოლაციის ნორმა დაცულია (ნახ. №3).

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 წერტილი: “ა” (ცინცაძის ქ. №18) (ნახ. №2). ჩატარებული ანგარიშის შედეგად დადგინდა, რომ სანგარიშო წერტილის მქონე სათავსისთვის ნორმატიული მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია (ნახ. №4).

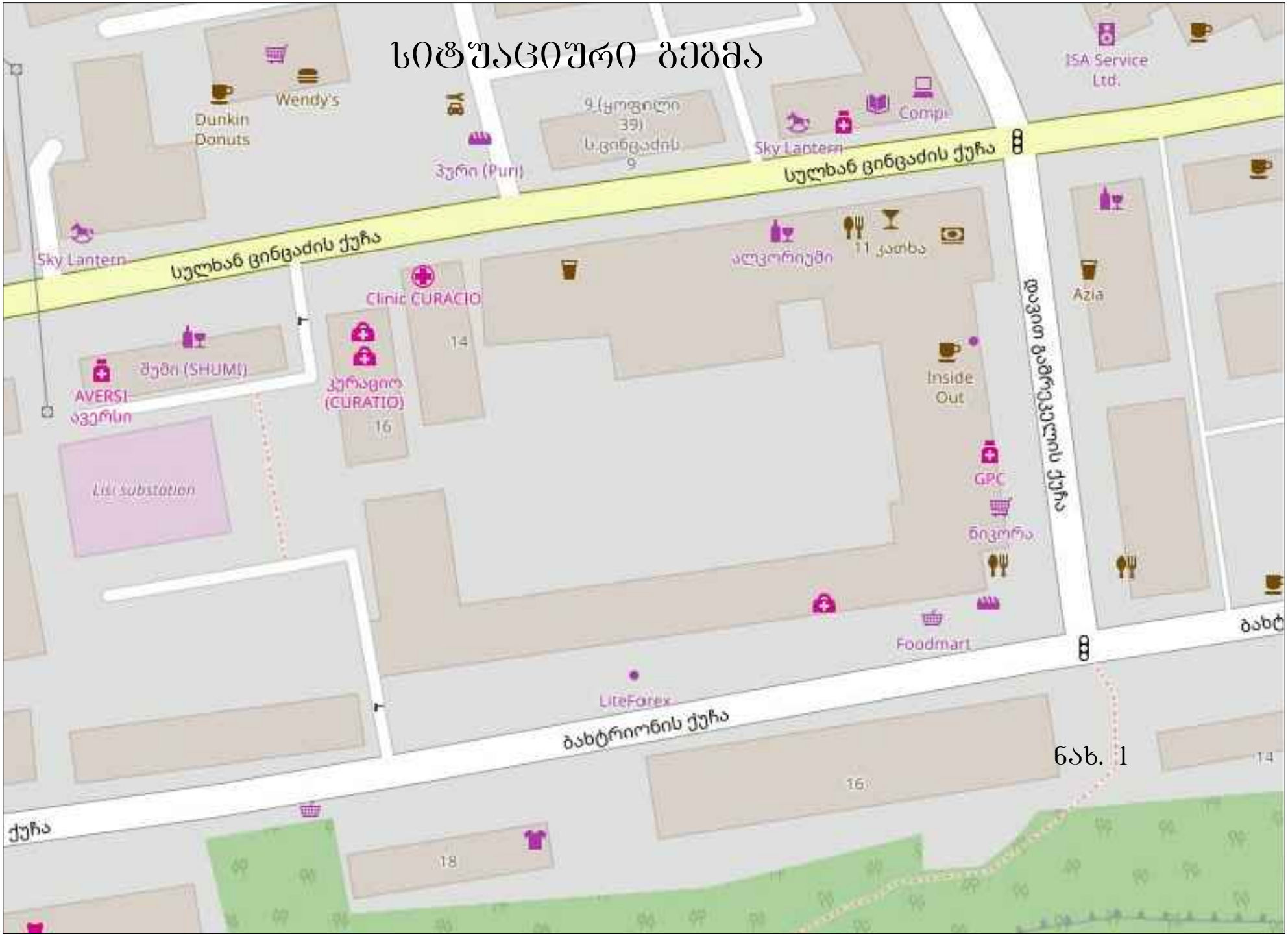
დანარჩენი შენობების განათებულობის პირობები არ არის განხილული, ვინაიდან ისინი ამ თვალსაზრისით უკეთეს მდგომარეობაში არიან, ან მოქმედი ნორმების მიხედვით არ ექვემდებარებიან ბუნებრივი განათებულობის ანგარიშს.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ცინცაძის ქ. №12-ში მშენებარე მრავალფუნქციური კომპლექსის I ბლოკის კორექტირებული პროექტით მშენებლობა №2 ნახაზზე ნაჩვენები ნიშნულების და პარამეტრების ფარგლებში არ დაარღვევს მის ირგვლივ არსებული შენობების ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმებს.

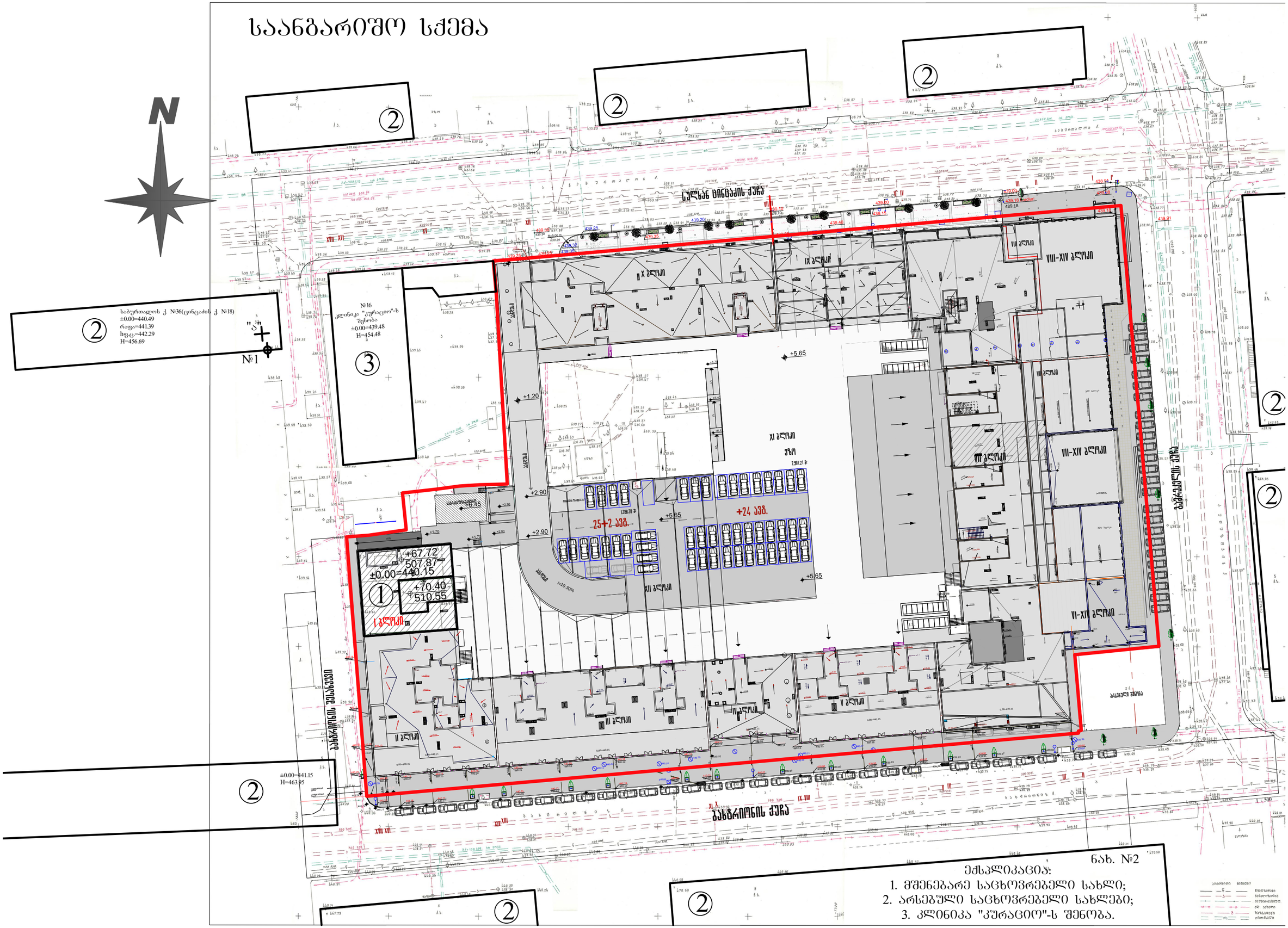
არქიტექტორი ნ. ქიქოძე

სიტუაციური გეგმა

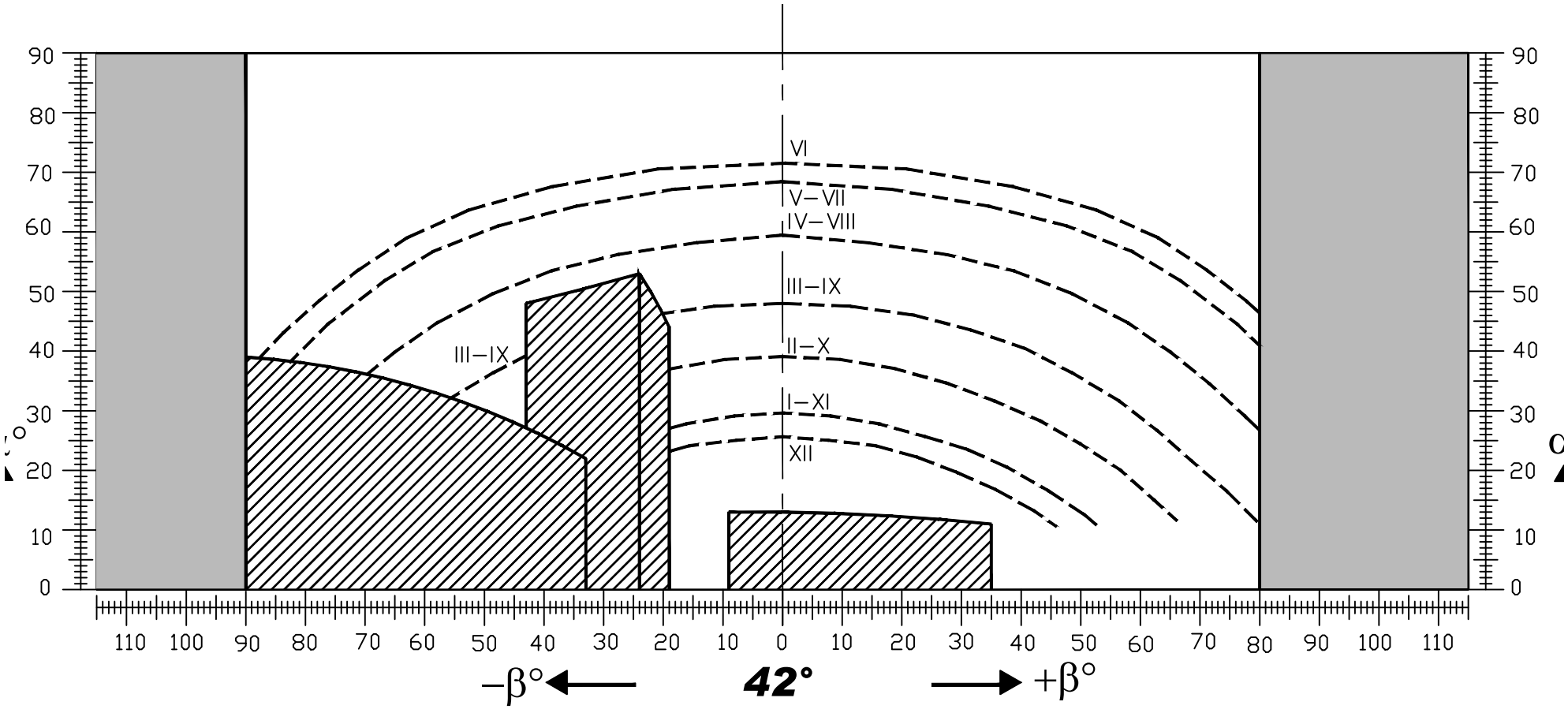


ნახ. 1

საანგარიშო სქემა



დაჩრდილვის კონტური №1 საანგარიშო წერტილისთვის



A_h=5°

i_n=0,25

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

I_p=1399°

I_{max}=1730°

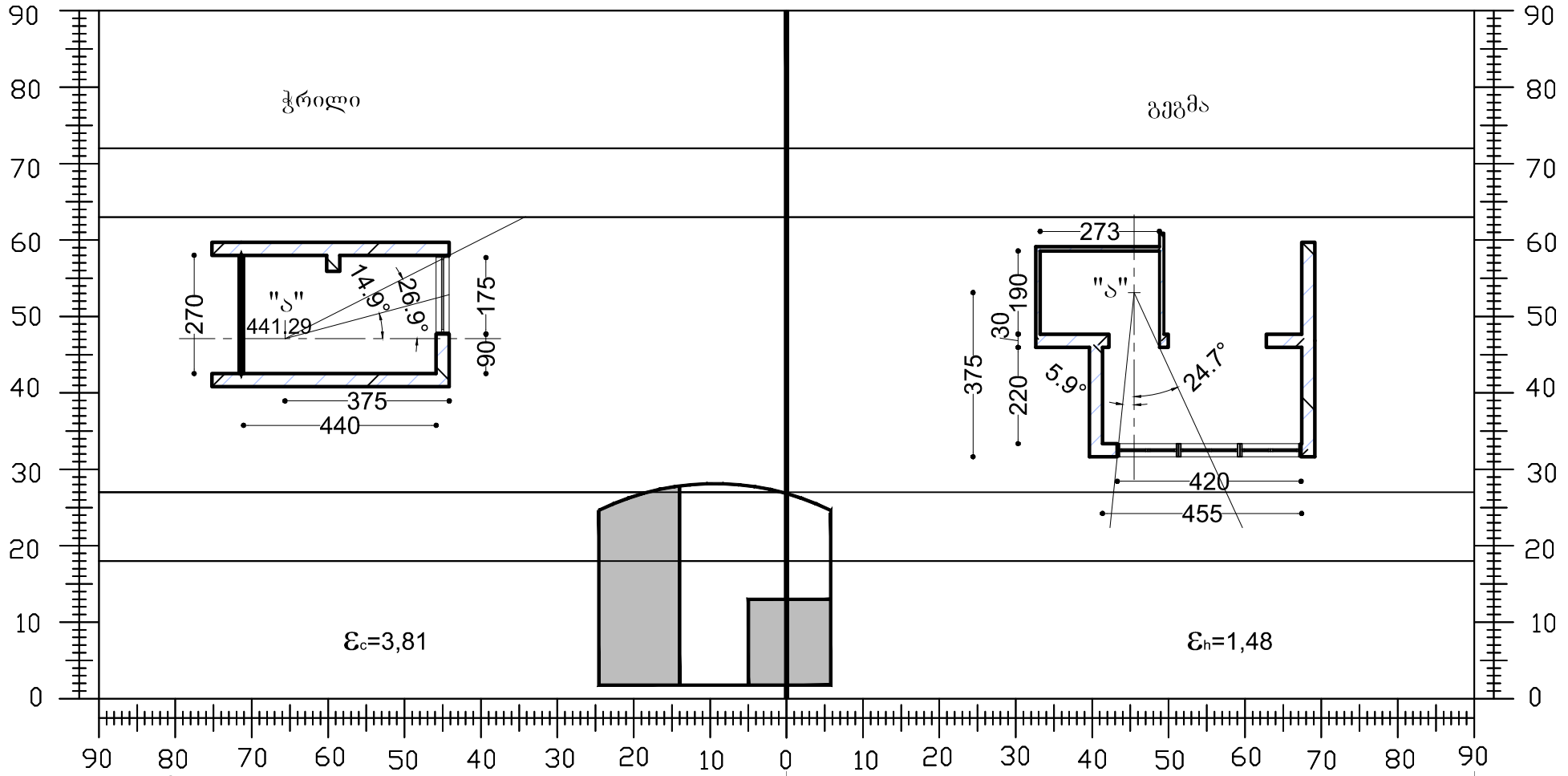
$i_s = \frac{1399}{1730} = 0{,}81$

i_s=0,81 > i_n=0,25

ნახ. №3

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

" ა " ფერტილისთვის



$A_{sh} = 175^0$; $T_n = 0{,}26$;

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

$T_c = \varepsilon_c q$; $\varepsilon_c = 0.87$; $\theta = 14.9^0$; $q = 3.4$ $T_c = 2.96$;

$T_h = \varepsilon_h \overline{R}_h K_1$; $\varepsilon_h = 0.71$; $\overline{R}_h = 0{,}23$; $K_1 = 1$; $T_h = 0.16$;

$T_k = 0{,}5\varepsilon_k \overline{\rho}_k K_2 K_3$; $\varepsilon_k = 2.1$; $\overline{\rho}_k = 0{,}15$; $K_2 = 1{,}2$; $K_3 = 1{,}0$; $T_k = 0{,}19$;

$T_z = \frac{S_p f_1 f_2 \eta_S}{S_z} 100\%$; $S_p = 7.35$; $\overline{\omega} = 24^0$; $f_1 = 0{,}34$; $\omega_M = 26.9^0$;

$f_2 = 0{,}32$; $S_k = 61.45$; $S_Z = 92.5$; $S_K / S_z = 0{,}66$; $\eta_S = 0{,}74$; $T_z = 0{,}64$;

$T_s = (2.96 + 0{,}16 + 0{,}19 + 0{,}64)0{,}72 \times 0{,}8 = 2.28$;

$T_s = 2.28 \succ T_n = 0{,}26$

ნახ. №4