ქალაქ თბილისში, მცხეთის ქ. №48-50 – მარუხის გმირების ქ. №8-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის III ბლოკის პროექტისათვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, მცხეთის ქუჩა №48-50 – მარუხის გმირების ქუჩა №8-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის III ბლოკის პროექტი (შპს "ბიჯი").

საჭიროა განისაზღვროს, გამოიწვევს თუ არა აღნიშნული შენობის აშენება გარემომცველი შენობების მიმართ ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების დარღვევას.

ტერიტორიის შესწავლის, გენგეგმის /ნახაზი № 1/, მიმდებარედ არსებული, მშენებარე და საპროექტო შენობების, ტექბიუროს მასალებისა და ჩატარებული ნატურული აზომვების შედეგად დადგინდა საანგარიშო სქემა /ნახაზი №2/, სადაც განისაზღვრა ძირითად საანგარიშო წერტილთა მდებარეობები და შესაბამისი საანგარიშო პარამეტრები.

ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის გაანგარიშებისას ხორციელდება არსებულ განაშენიანებაში საანგარიშო წერტილების შერჩევა, მათ მიმართ ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის სურათის აგება, საანგარიშო კოეფიციენტების დადგენა და მიღებული შედეგების ნორმატიულ მაჩვენებლებთან შედარება. მოქმედი ნორმები დამაკმაყოფილებლად ითვლება იმ შემთხვევაში, თუ საანგარიშო კოეფიციენტები აღემატება შესაბამის ნორმატიულ მაჩვენებლებს.

გაანგარიშებათა შედეგები:
ინსოლაცია

განხილულია საპროექტო შენობის ირგვლივ არსებული შენობები, რომელთათვისაც შერჩეულია ექვსი საანგარიშო წერტილი.

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ყველა ამ წერტილისთვის შენარჩუნებულია ნორმატიული მაჩვენებელი (ნახ. №№ 3 - 8); სხვა ოთახები ან უკეთეს მდგომარეობაში იმყოფებიან, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს. (ნახაზი № 2)

ბუნებრივი განათებულობა

საანგარიშოდ შერჩეულია სამი კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (ნახ. №№ 9-11).

დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

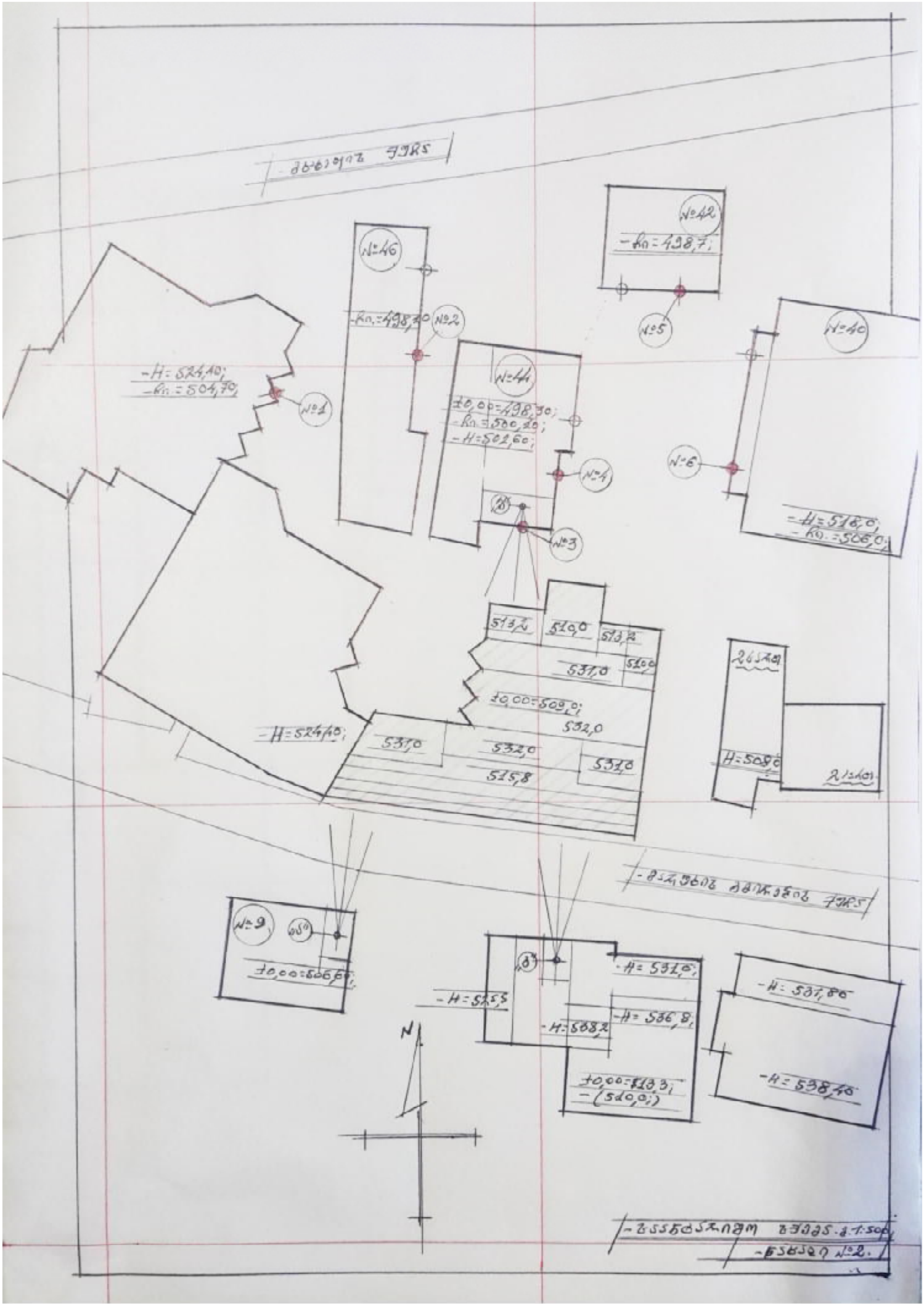
დ ა ს კ ვ ნ ა

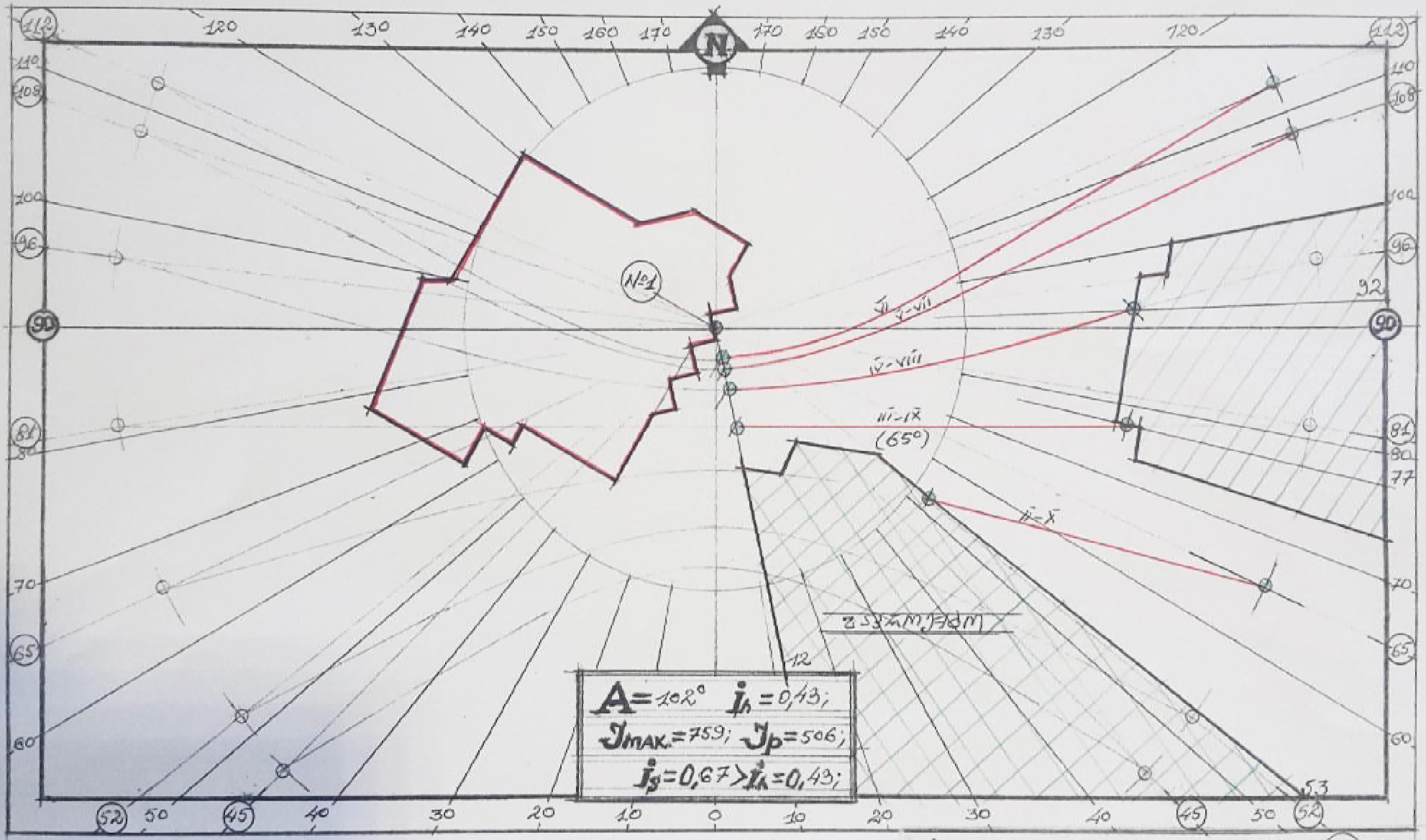
- ქ. თბილისში, მცხეთის ქუჩა №48-50 – მარუხის გმირების ქუჩა №8-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის III ბლოკის პროექტი (შპს "ბიჯი") საანგარიშო სქემაზე მოცემული პარამეტრების დაცვით აკმაყოფილებს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების მოთხოვნებს;
- მიუხედავად იმისა, რომ მცხეთის ქ. №46 შენობის სამხრეთით ორიენტირებული ოთახის ფანჯარა მოწყობილია წესების დარღვევით და ინსოლაცია-განათების თვალსაზრისით არ განიხილება, მაინც ჩატარდა შესაბამისი ანგარიშები, რამაც მოგვცა დადებითი შედეგები.

პრ. მთ. არქიტექტორი – შ. ჯანგველაძე

მაისი, 2017 წ

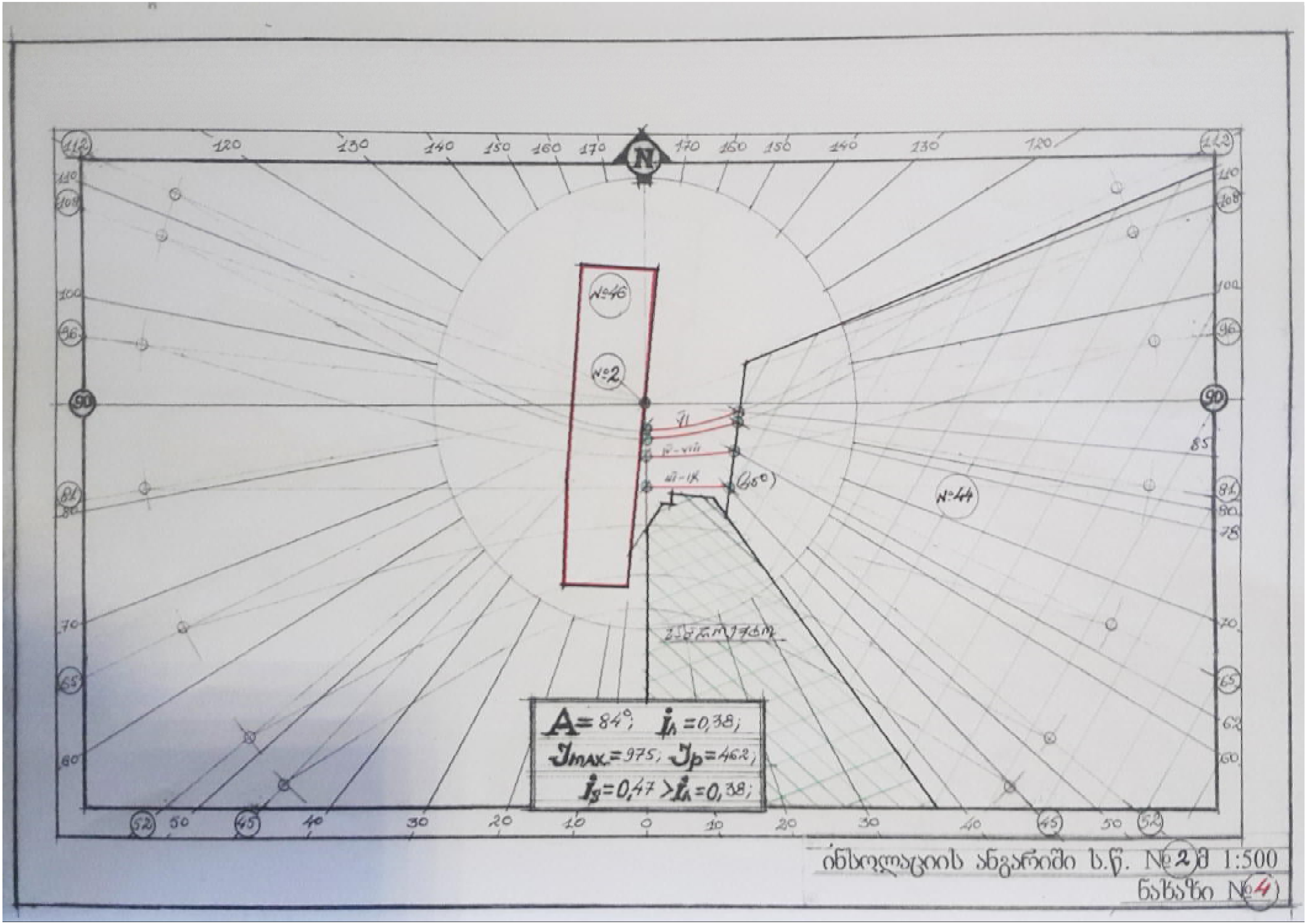

gegma
საფუძველი:
C
მცხეთის ქუჩა
მარუხის გმირების ქუჩა
დ=100 ლით.
დ=300 ბეტ.
2ქს
9ქს
1 სართული
2 სართული
6 სართული
9 სართული
7 მიოსხვლა სართული
5 სართული
8 სართული
480650
480700
robiTi aRniSvnebi
Sps `niu point~


№46
-Ко.=498,70
№2
№42
-Ко.=498,7;
№5
№40
№6
-H=516,0
-Ко.=506,0;
№41
70,00=498,30;
-Ко.=500,20;
-H=502,60;
№4
№3
-H=524,10;
-Ко.=504,70;
№1
513,2
510,0
513,2
531,0
510,0
70,00=509,0;
532,0
531,0
532,0
515,8
531,0
-H=524,10;
№9
70,00=506,50;
-H=525,5
-H=531,0;
-H=536,8;
-H=568,2
70,00=513,3;
-(510,0;)
-H=537,80
-H=538,40
N



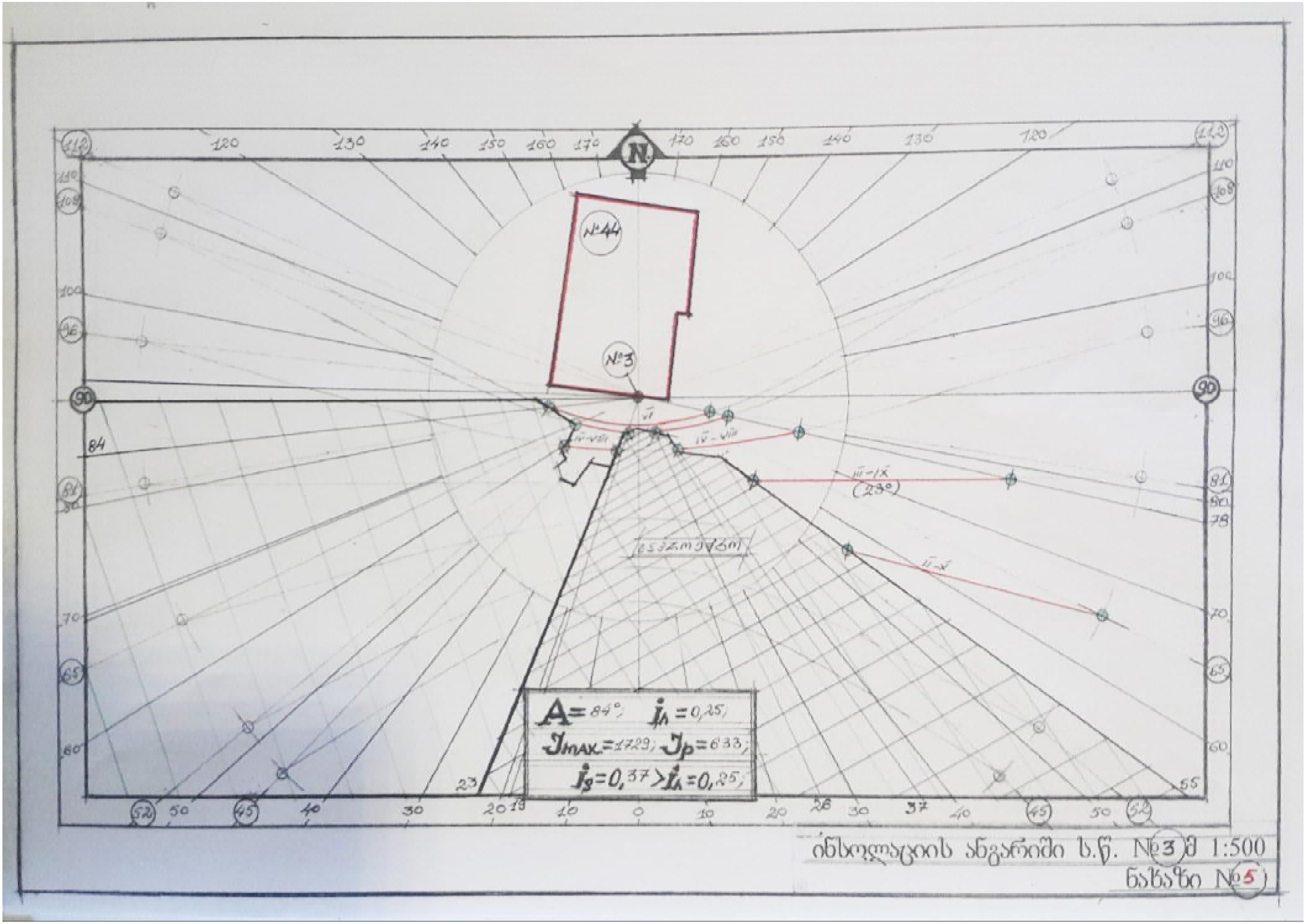
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №1 მ 1:500

ნახაზი №3



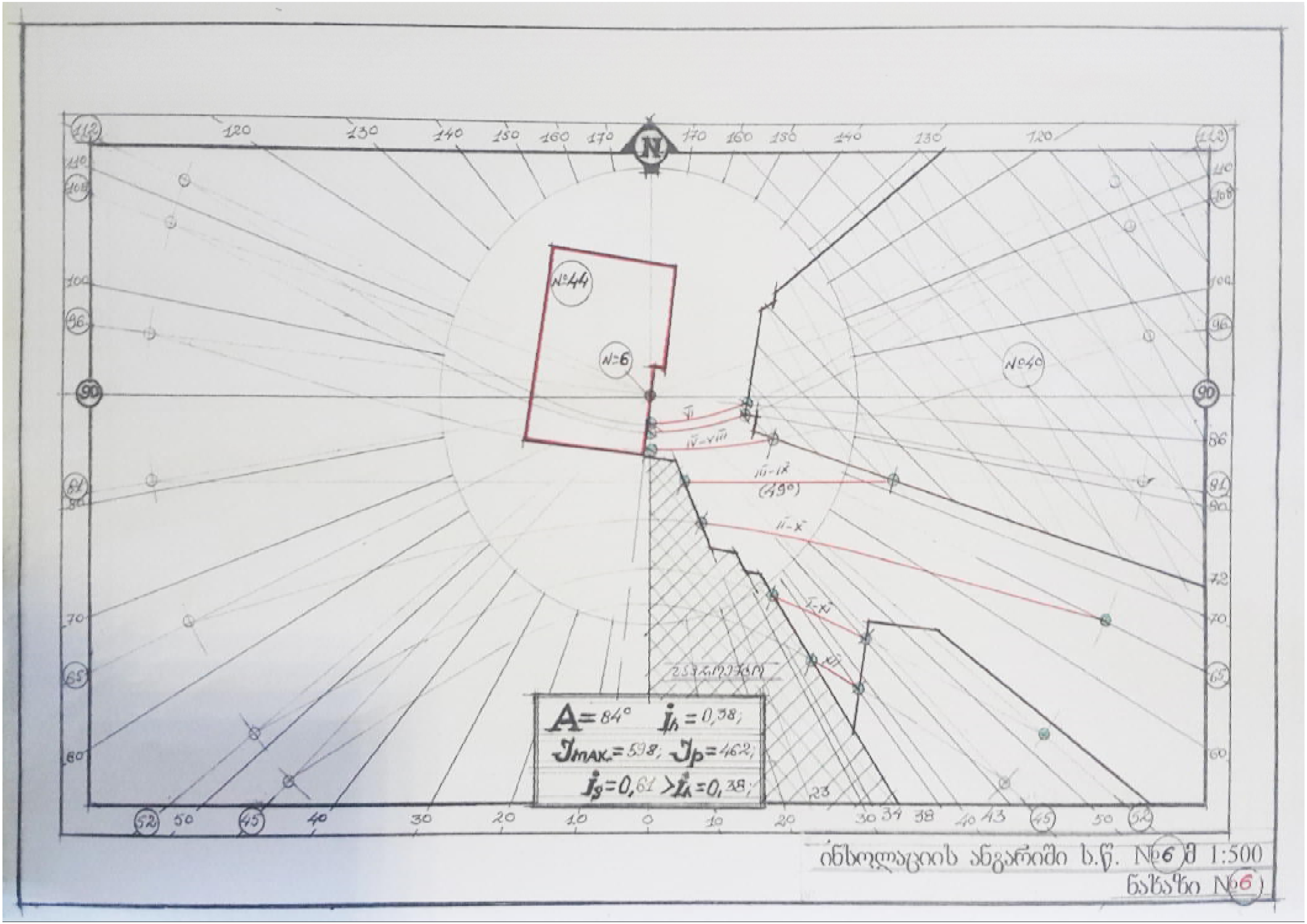
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2-ში 1:500

ნახაზი №4



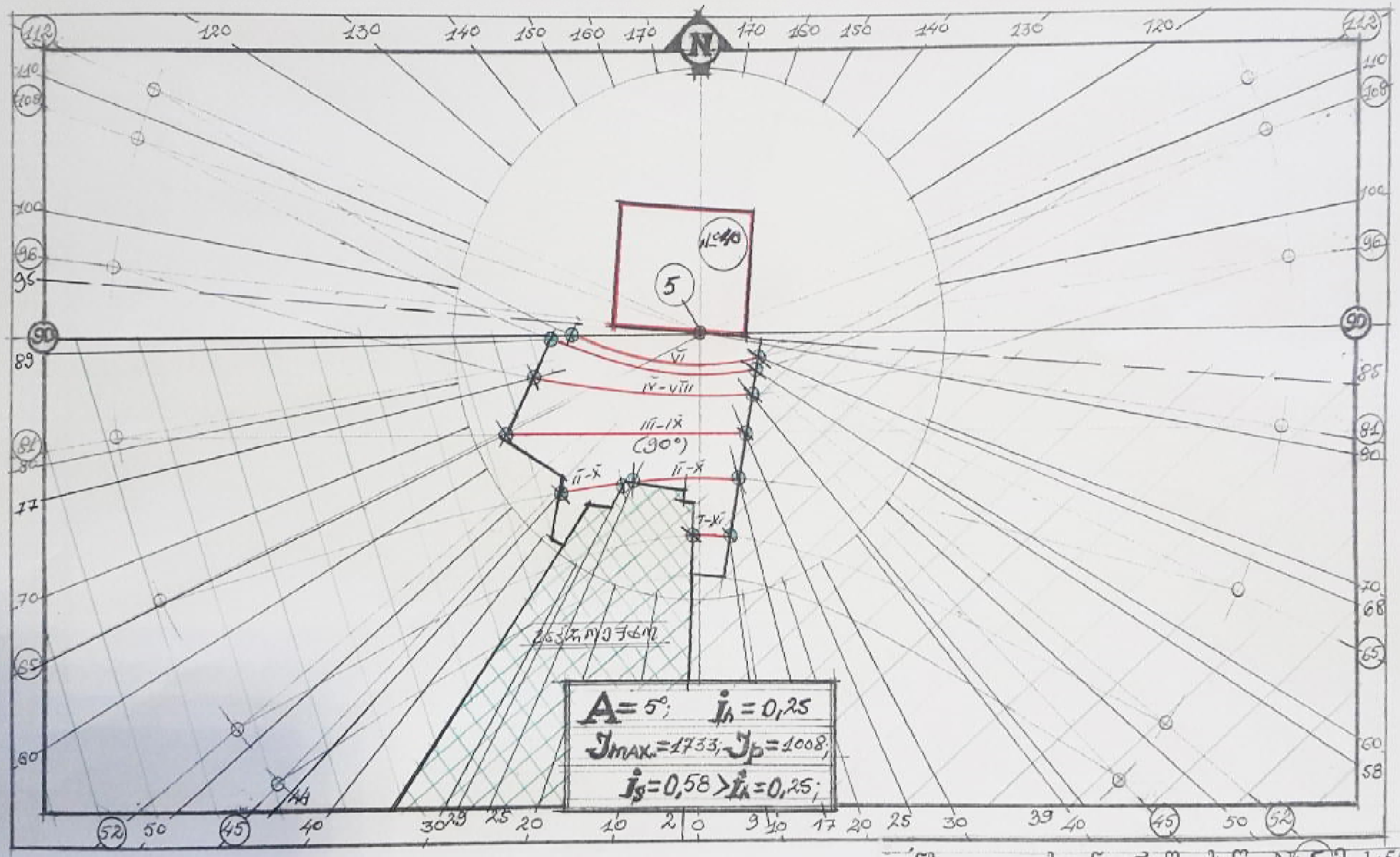
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №3 მ 1:500

ნახაზი №5



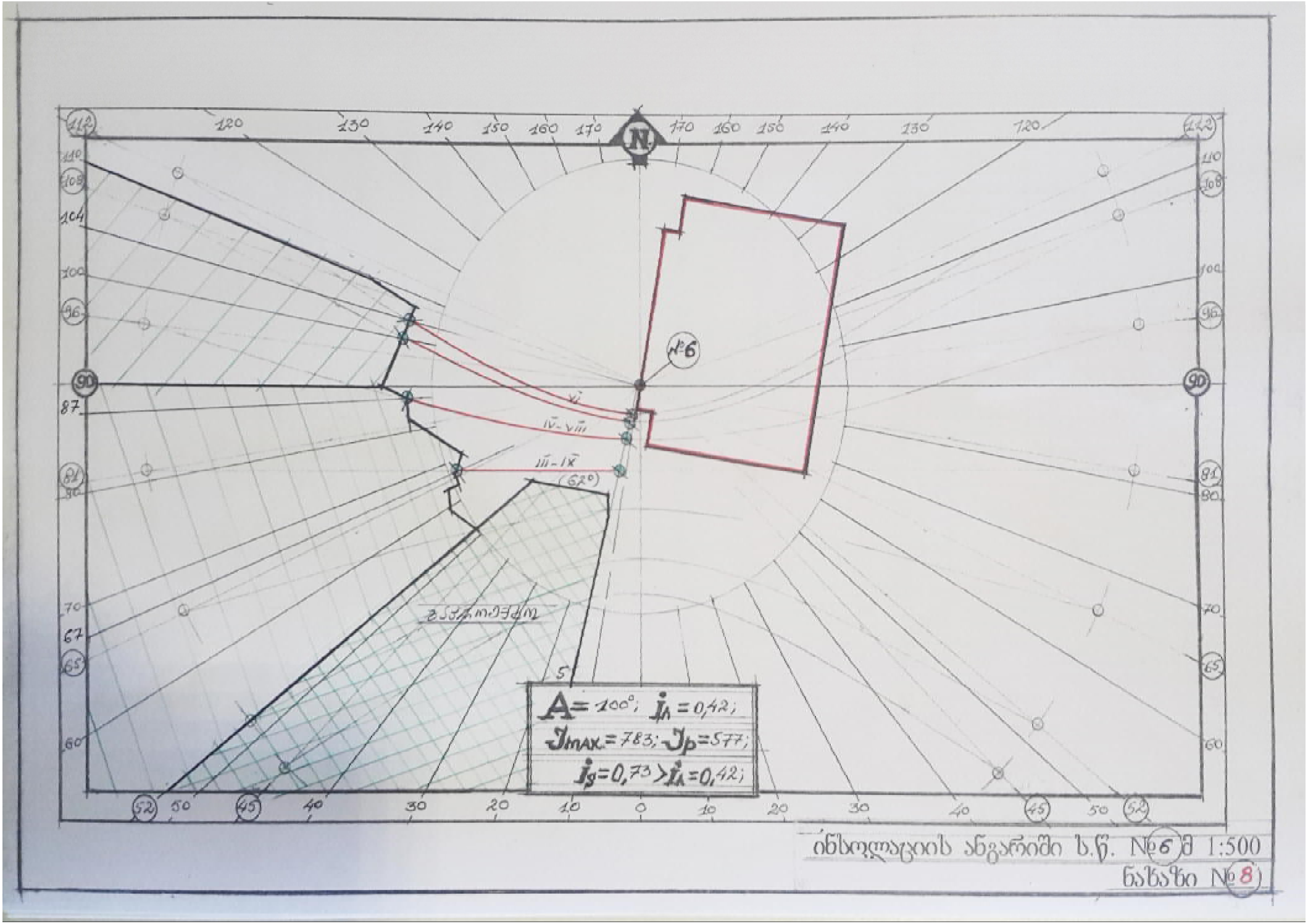
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №6 მ 1:500

ნახაზი №6



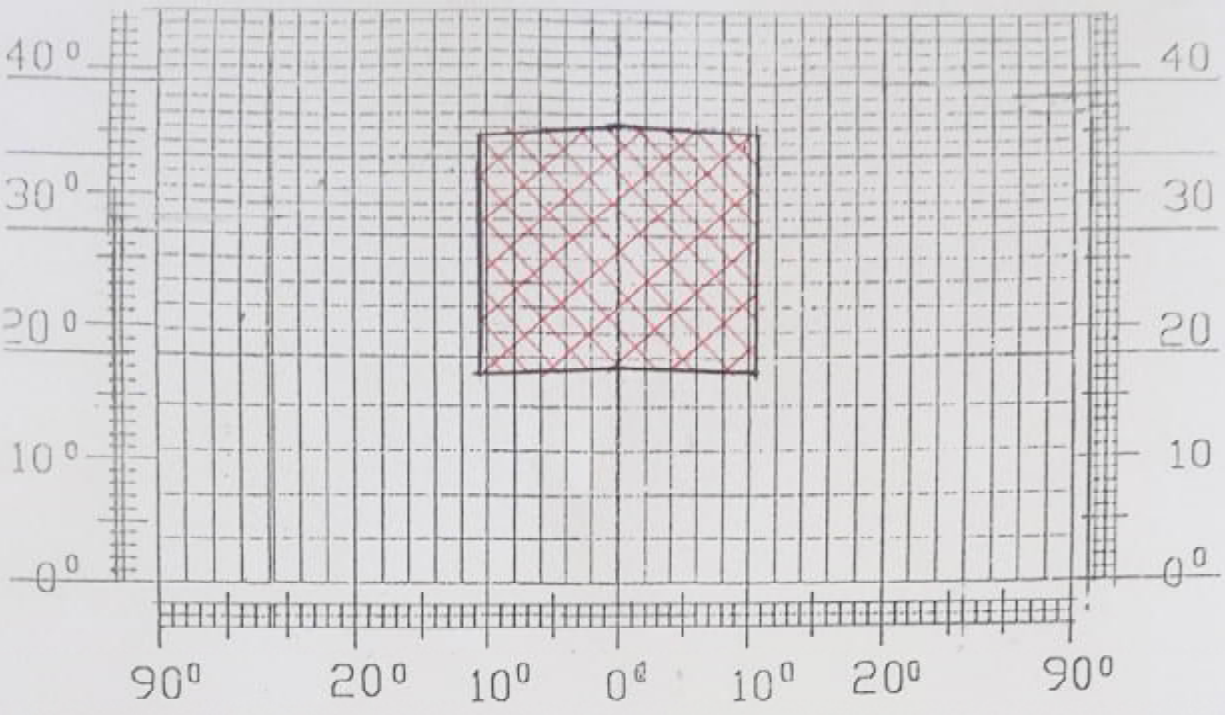
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №5 მ 1:500

ნახაზი №7



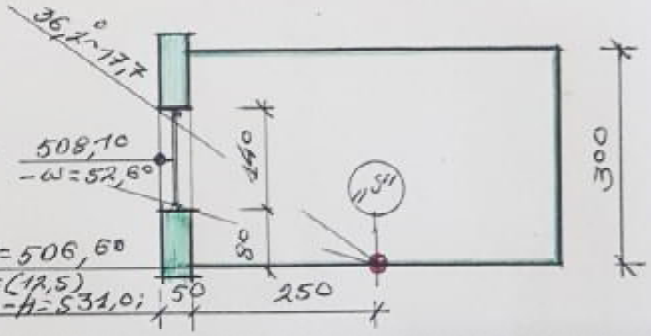
ინსოლაციის ანგარიში ს.ფ. №6 მ 1:500

ნახაზი №8



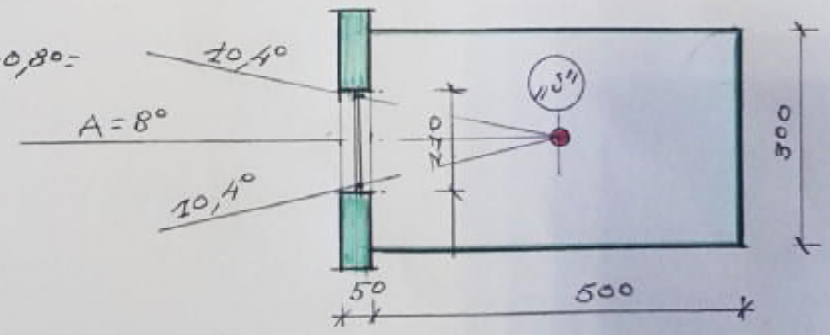
- $A = 8°$; - $T_A = 0,36$;
- $T_g = (T_A + T_Z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; - $\tau_p = 0,72$; - $K_g = 0,8$;
- $T_A = \bar{E}_A \cdot \bar{R}_A \cdot K_1$;
  - $\bar{E}_A = 1,463$; - $\bar{R}_A = 0,28 (0,32)$; - $K_1 = 1,3$;
- $T_A = 0,532$;
- $T_Z = \frac{\gamma_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{S_Z}\ \%$;
  - $\gamma_p = 1,54$;
  - $S_K = 48,0$; - $S_Z = 478,0$;
  - $S_K / S_Z = 0,64$; $\eta_s = 0,69$;
  - $\bar{\omega} = 52,60°$; - $f_1 = 0,19$;
  - $\omega_m = 36,2°$; - $f_2 = 0,25$;

$17,7° - 4,9$

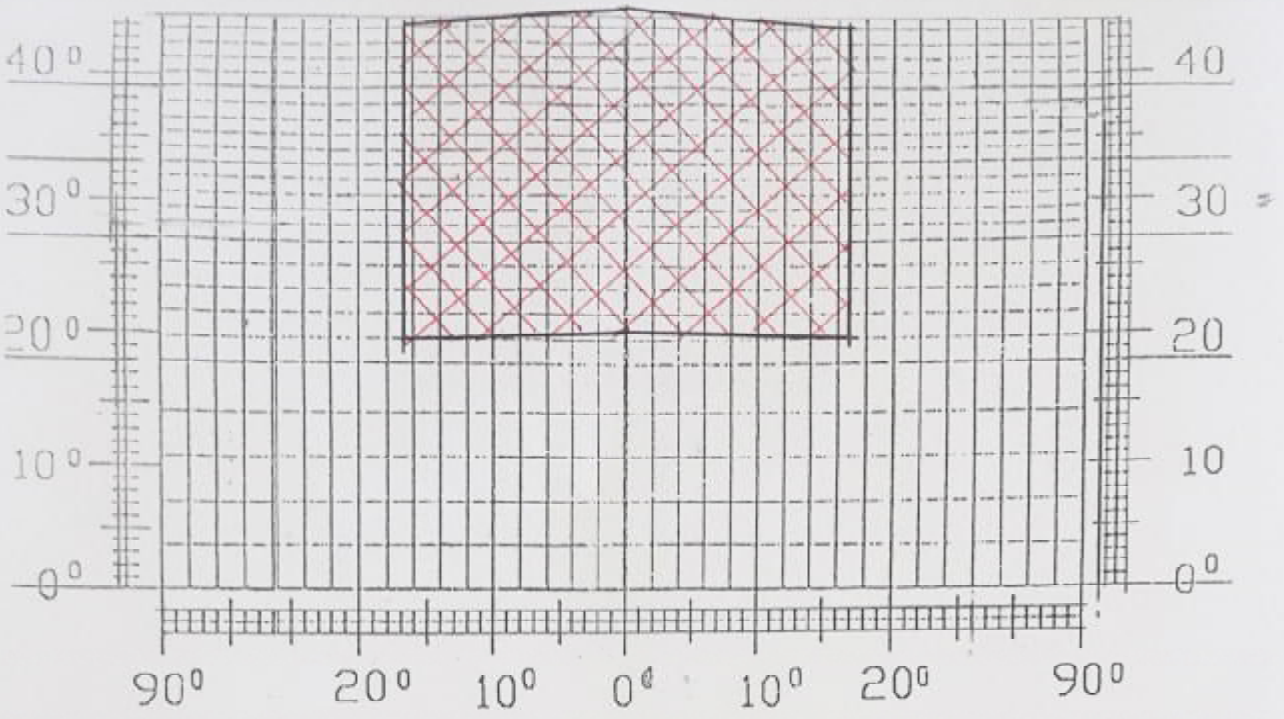


- $T_Z = 0,065$;

- $T_S = (0,532 + 0,065) \cdot 0,72 \cdot 0,8 =$
  $= 0,34 + 10\% = 0,37$;
- $T_S = 0,37 > T_A = 0,36$;



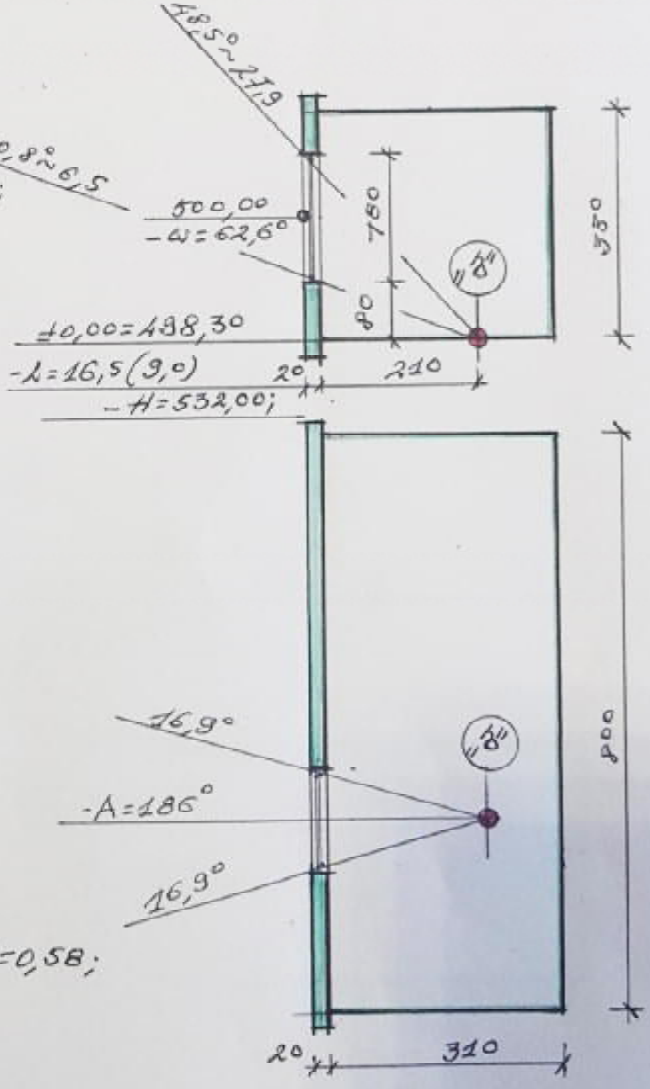
ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "5"
ნახაზი №9



- $A = 186°$; $I_A = 0,26$;
- $I_S = (I_A + I_K + I_Z + I_z) = E_p \cdot K_g$;
  - $I_A = \bar{E}_A \cdot \bar{R}_A \cdot K_1$;
    - $\bar{E}_A = 3,978$; $\bar{R}_A = 0,22$; $K_1 = 1,0$;
  - $I_A = 0,875$;
- $I_K = 0,5 \cdot \varepsilon_K \cdot \rho_K \cdot K_2 \cdot K_3$;
  - $\varepsilon_K = 5,3$; $\rho_K = 0,10$;
  - $K_2 = 1,0$; $K_3 = 0,36$;
- $I_K = 0,095$;
- $I_Z = \frac{\delta_p \cdot \gamma_1 \cdot \gamma_2 \cdot \eta_S \cdot 100}{\delta_z}$ %;
  - $\delta_p = 2,52$;
  - $\delta_K = 73,26$; $\delta_z = 122,86$;
  - $\delta_K / \delta_z = 0,60$; $\eta_S = 0,98$;
  - $\omega = 62,6°$; $\gamma_1 = 0,14$;
  - $\omega_m = 48,5°$; $\gamma_2 = 0,21$;
- $I_Z = 0,041$;
  - $E_p = 0,72$; $K_g = 0,80$;

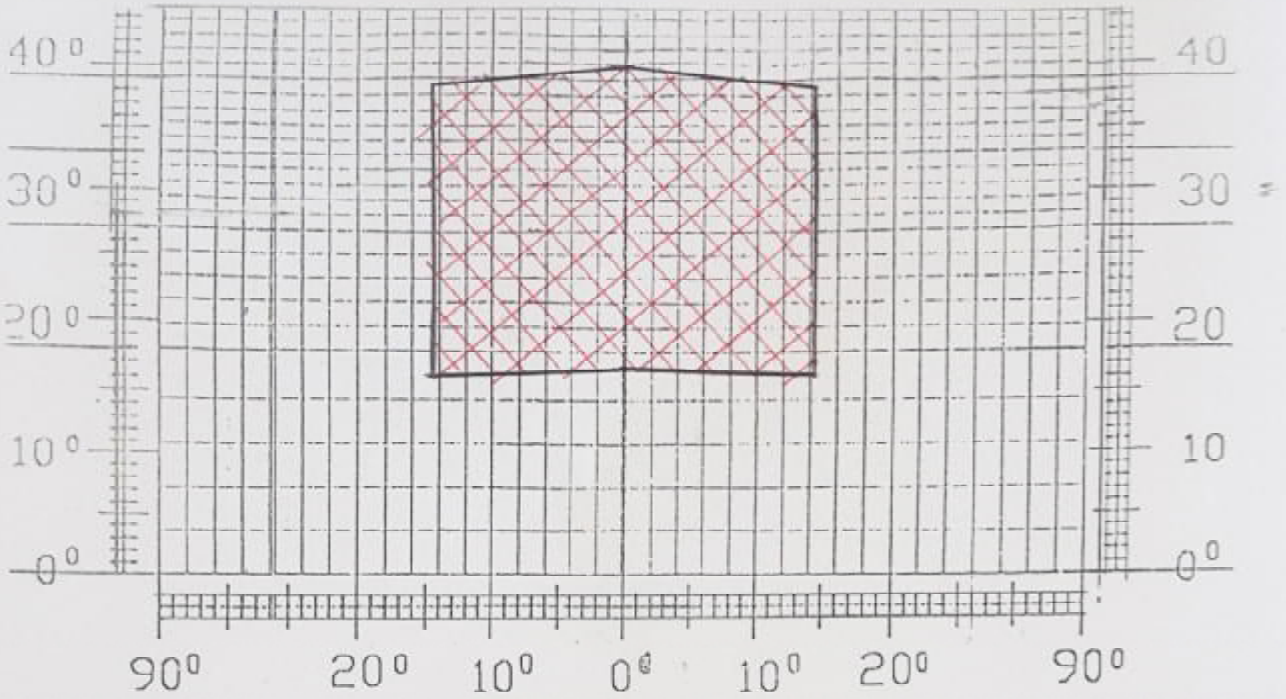
- $I_S = (0,875 + 0,095 + 0,041) \cdot 0,72 \cdot 0,8 = 0,58$;

- $I_S = 0,58 > I_A = 0,26$;



ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "ა"

ნახაზი №10



- $A = 8°$; - $I_h = 0,36$;

- $I_g = (I_h + I_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$;

- $I_\lambda = \bar{E}_\lambda \cdot \bar{R}_\lambda \cdot K_\lambda$;

- $\bar{E}_\lambda = 2,566$;
- $\bar{R}_\lambda = 0,29$; - $K_\lambda = 1,3$;

- $I_\lambda = 0,967$;

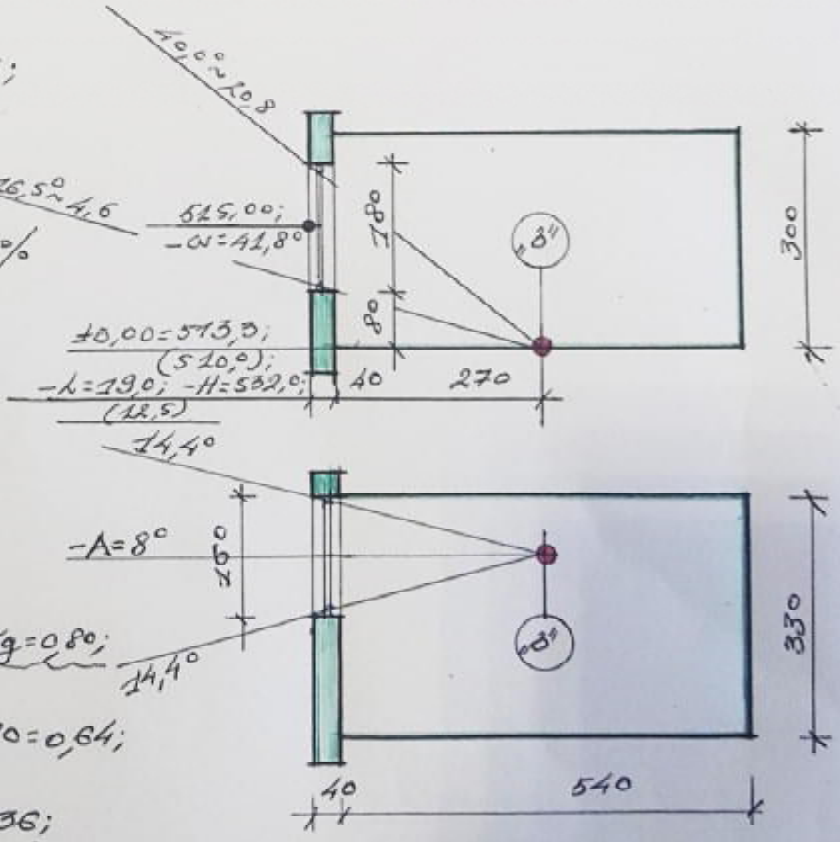
- $I_z = \frac{\delta_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{\delta_z}$ %

- $\delta_p = 3,24$;
- $\delta_k = 52,2$; - $\delta_z = 87,84$;
- $\delta_k / \delta_z = 0,59$; - $\eta_s = 0,67$;
- $\bar{\omega} = 41,8°$; - $f_1 = 0,24$;
- $\omega_h = 40,0°$; - $f_2 = 0,26$;

- $I_z = 0,154$; - $\tau_p = 0,72$; - $K_g = 0,80$;

- $I_g = (0,967 + 0,154) \cdot 0,72 \cdot 0,80 = 0,64$;

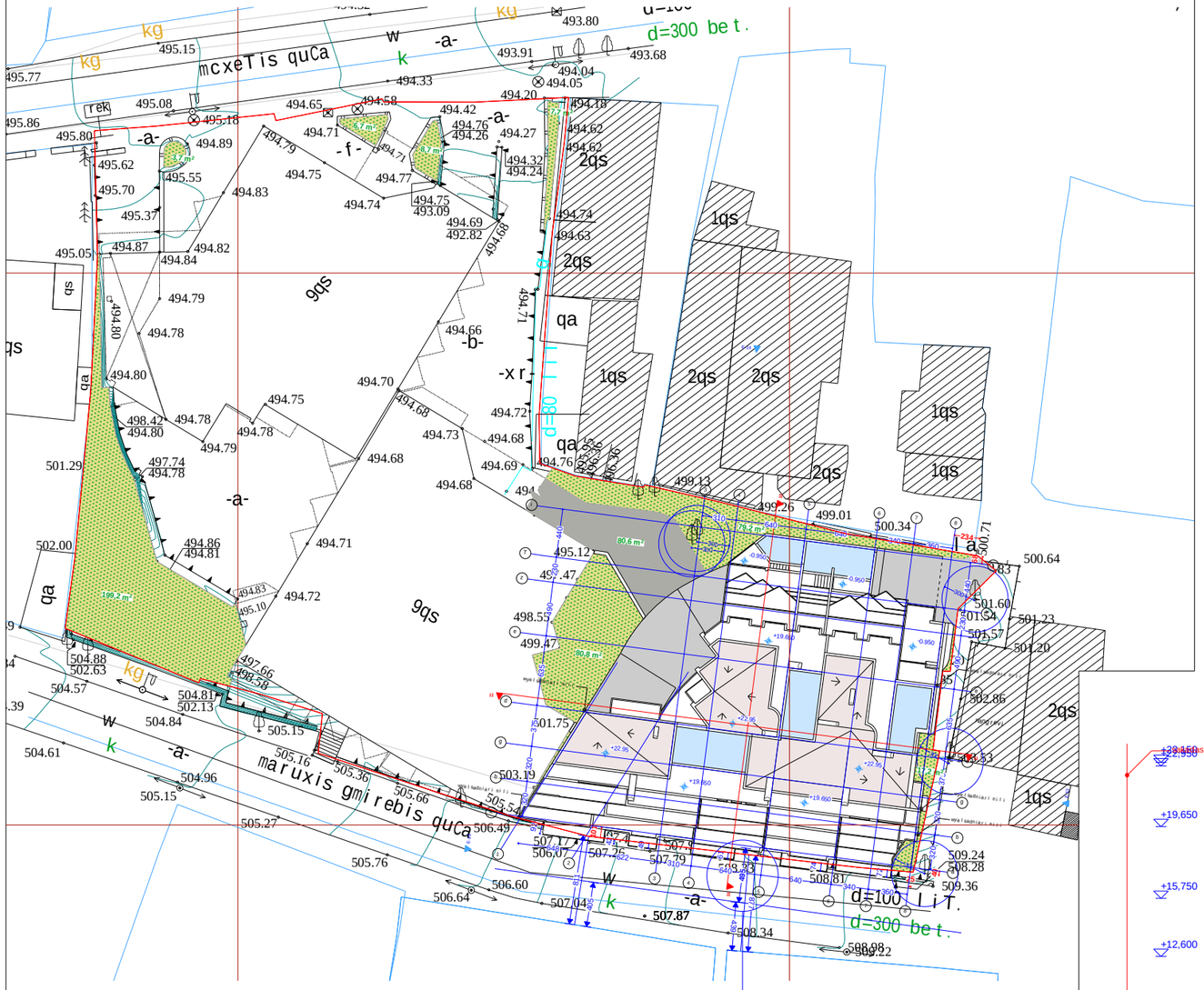
- $I_g = 0,64 > I_\lambda = 0,36$;



ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "ა"

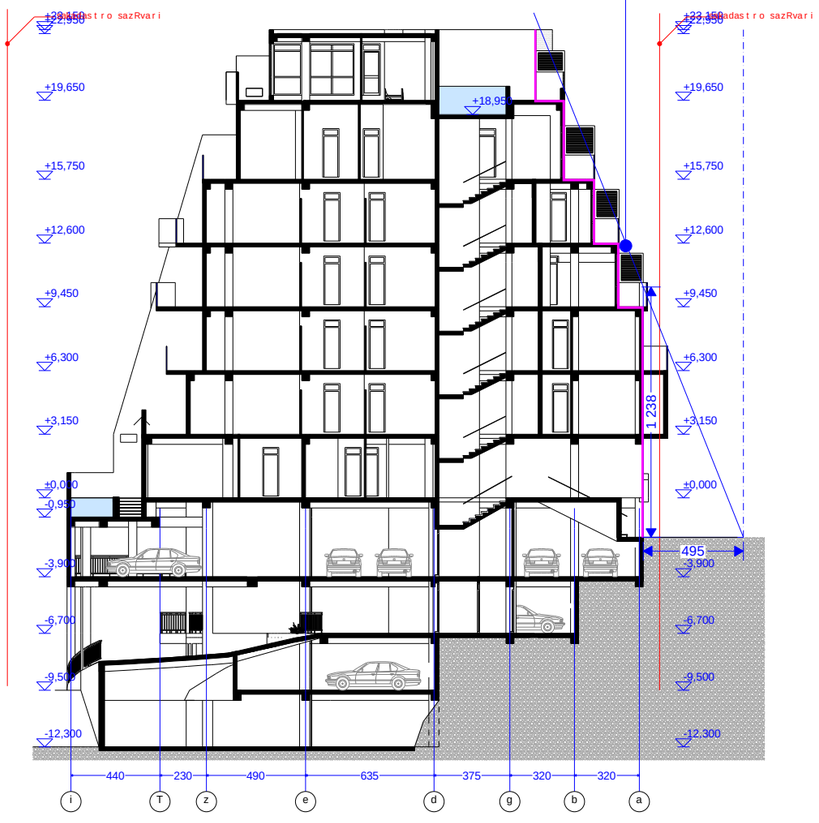
ნახაზი №11

gengegma quCis RerZula xazis dataniT
m. 1:500



maqsimaluri saimaRlis gansazRvris grafiki
m. 1:300

simagl is regul irebis xazi
495/0.4 =1238



formati A-3	Tbilisi 2016 dakveTa #	failis saxeli

eqspl ikacia:

pirobiTi niSnebi:

0.00 m²	binis mTl iani farTi
0,00 m²	sacxovrebel i farTi
0,00 m2	sazafxul o farTi
	nakveTis sazRvari
	ganaSenianebis regul irebis xazi
	teq. daniSnul ebis saTavso

misamarTi: q. Tbilisi,
mcxeTis q. #48-50, maruxis gmirebis q. # 8

proeqtis saxel wodeba:
marval biniani sacxovrebel i saxl i

stadia	proeqti	
furceli	furceli	
Tanamdeboba	gvari	xel-mowera
direqtori	g.bendel iani	
arqiteqtori	i.gogoxia	
arqiteqtori	r. bakuraZe	
Seasrul a		

saproeqto logo | misamarTi

BIJI ARCHITECTURE

q. Tbilisi
l orTqifaniZis q. 2d
TEL: 595 55-35-74
599 75-28-88

masStabi		
TaraRi		
stadia	furceli	furclebi
proeqti		