ქალაქ თბილისში, კოსტავას ქუჩა №41/ბოცვაძის ქ. №2-ში, სასტუმროს კორექტირებული პროექტისათვის (რეკონსტრუქცია) ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, კოსტავას ქ. №41/ბოცვაძის ქ. №2-ში, სასტუმროს კორექტირებული პროექტი (რეკონსტრუქცია – შპს "თი დი ეს").

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

ტერიტორიის შესწავლის, გენგეგმის /ნახაზი № 1/, მიმდებარე არსებული და მშენებარე 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 ხუთი საანგარიშო წერტილი.

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ყველა ამ წერტილისთვის შენარჩუნებულია ნორმატიული მაჩვენებელი (ნახ. №№ 3 7); სხვა ოთახები ან უკეთეს მდგომარეობაში იმყოფებიან, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს. (ნახაზი № 2)

ბუნებრივი განათებულობა

საანგარიშოდ შერჩეულია ოთხი კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (ნახ. №№ 8-11).

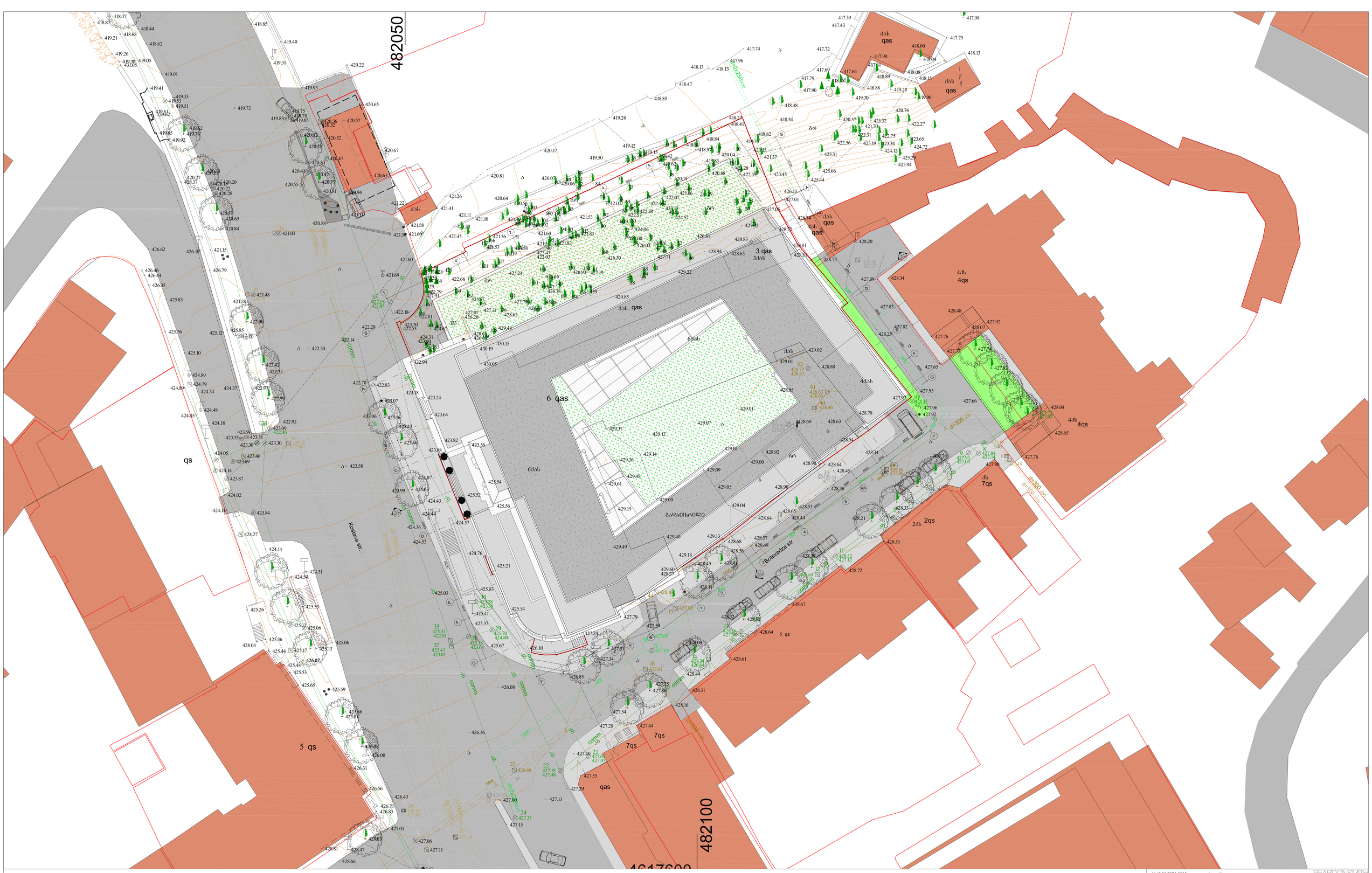
დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

- ქ. თბილისში, კოსტავას ქ. №41/ბოცვაძის ქ. №2-ში, სასტუმროს კორექტირებული პროექტი (რეკონსტრუქცია – შპს "თი დი ეს") საანგარიშო სქემაზე მოცემული პარამეტრების დაცვით აკმაყოფილებს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების მოთხოვნებს;
- დასაშვებია საპროექტო შენობის ფასადების ნებისმიერი ღია ან თეთრი შეფერილობა.

პრ. მთ. არქიტექტორი – შ. ჯანგველაძე

14.11.2016 წ



+44 (0)20 7378 6006 www.reardonsmith.com
0 -13 The Leathermarket, Weston Street, London SE1 3ER
REARDONSMITH ARCHITECTS

კორექტირება:	განმარტება:	პროექტის №:	1611
ა. 19-11-16	-	ზომა:	A0
ა. 23-12-16		სტადია:	პპ
ა.		მასშტაბი:	1:200
ა.		დებაზე:	პპ
ა.		თარიღი:	11-10-16

ნახატი: **გენგეგმა**

ნახაზი №: **2.0.01**

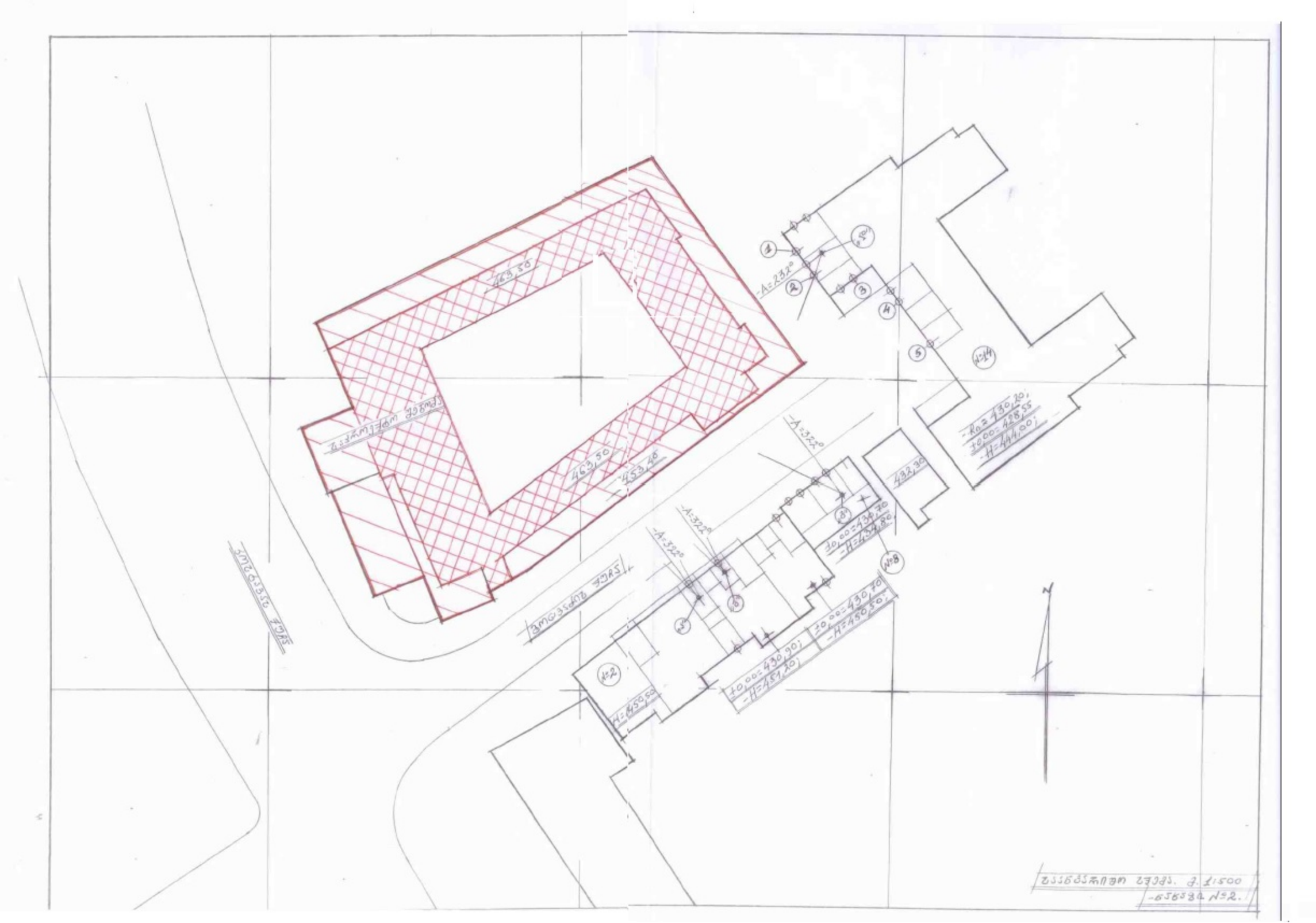
დამკვეთი: გრანატ. შპს

პროექტი: კიტოვნი ქოსტავა ქ. 41 , თბილისი.

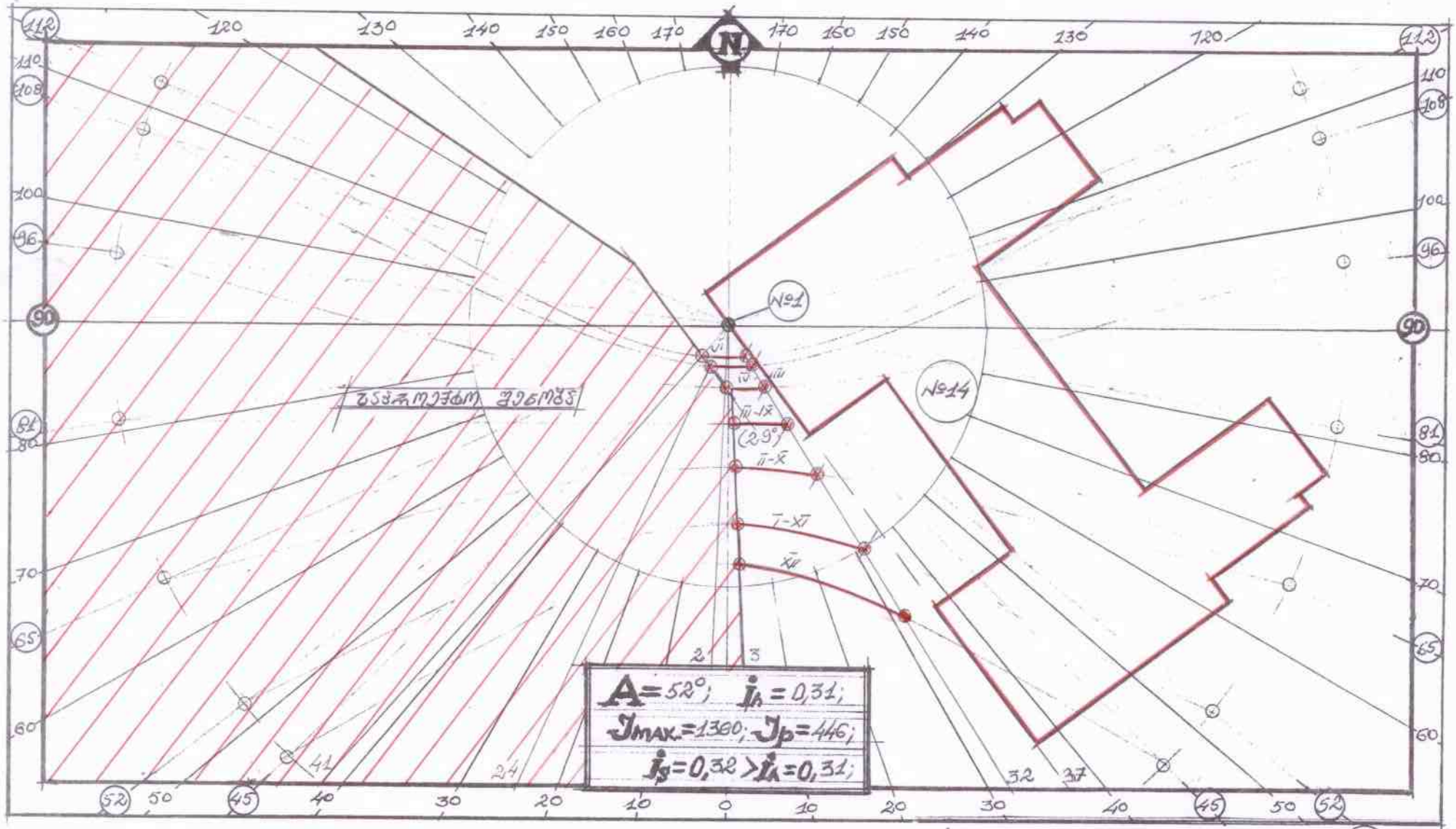
პარტნიორები: კილე ბლეკერი

TDS - 4/44 KAVSADZE STREET - 0179 TBILISI - GEORGIA
ტელ: +995 32 25 31 94 - WWW.TDS.GE - INFO@TDS.GE

reference: GENGEGMA 2.0.01 rev B.dwg

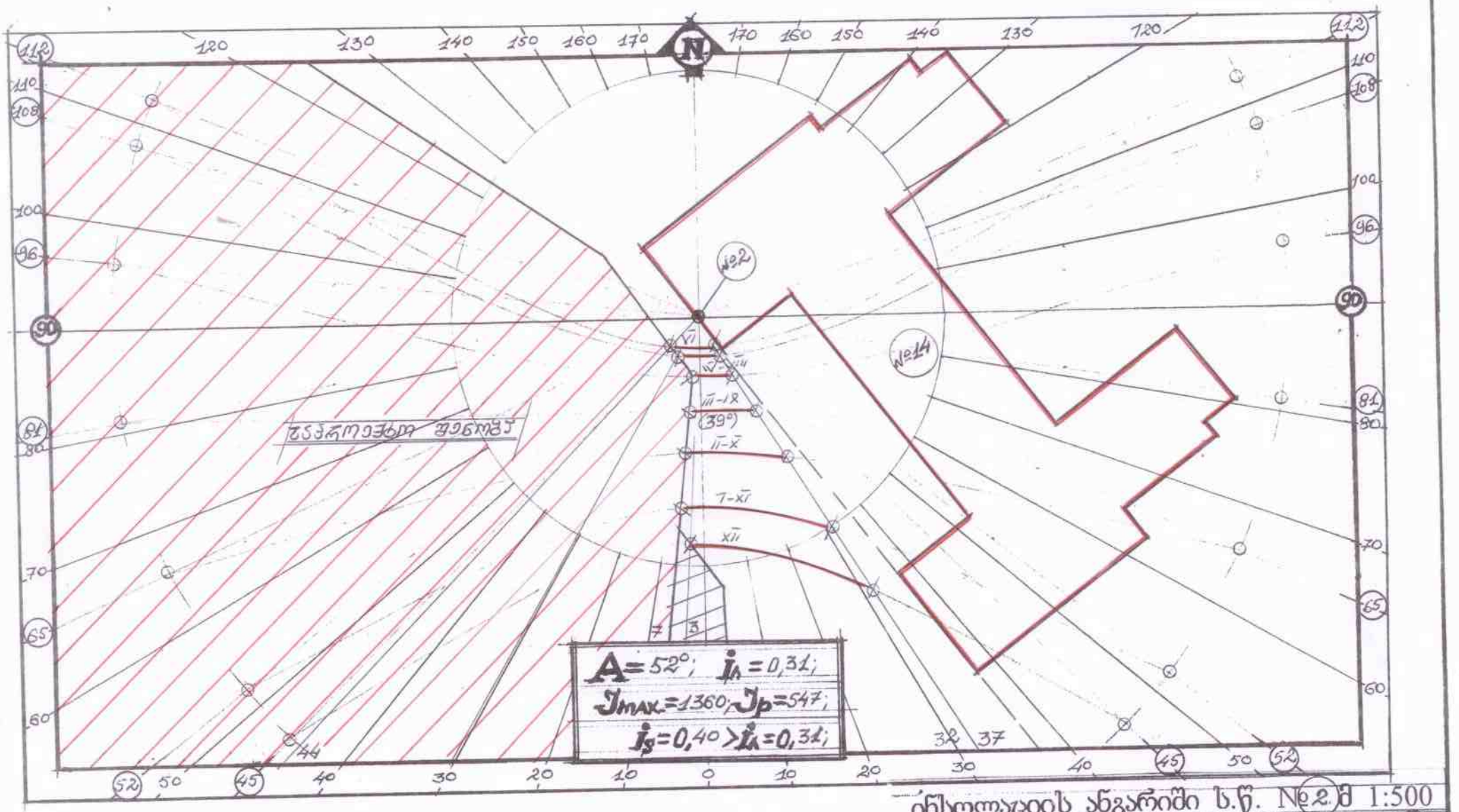


463,50
463,50
453,40
-A=232°
-A=322°
-A=322°
-A=322°
432,30
±0,00=430,70
-H=434,80
±0,00=430,70
-H=450,50
±0,00=430,90
-H=451,20
H=450,50
-Rn=430,20
±0,00=428,55
-H=444,00
N



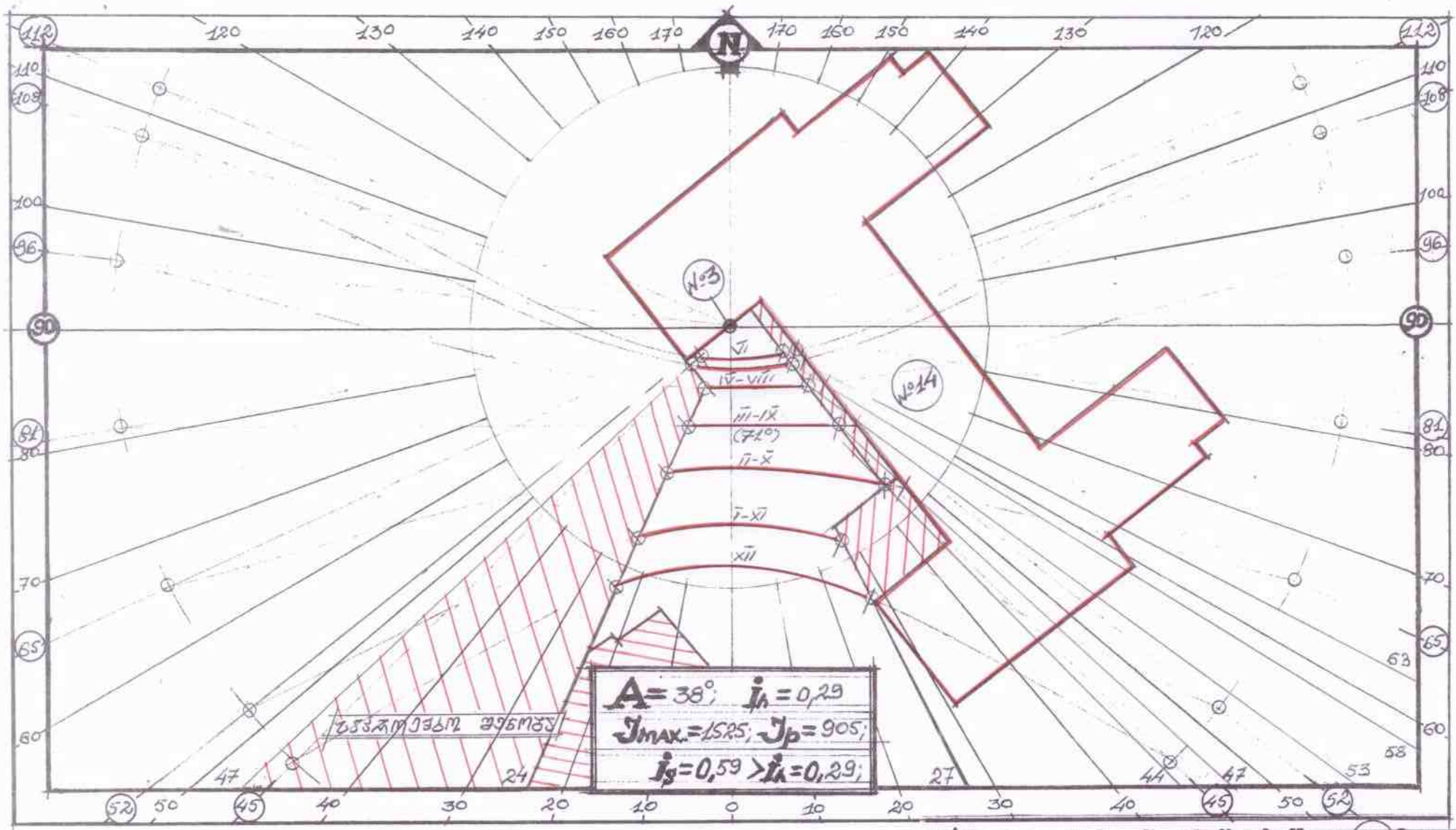
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2.3 1:500

ნახაზი №3.



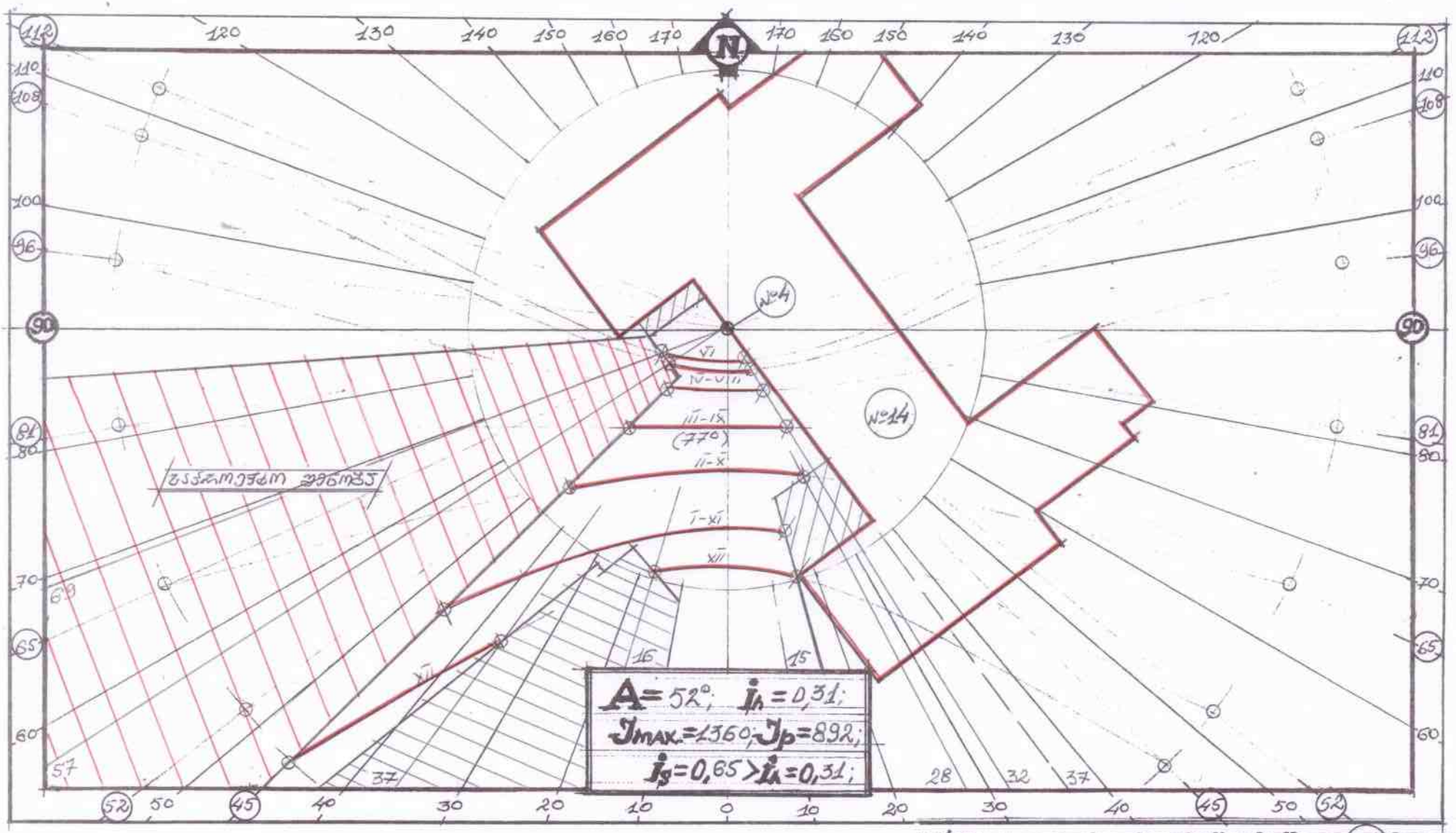
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2-ში 1:500

ნახაზი №4.



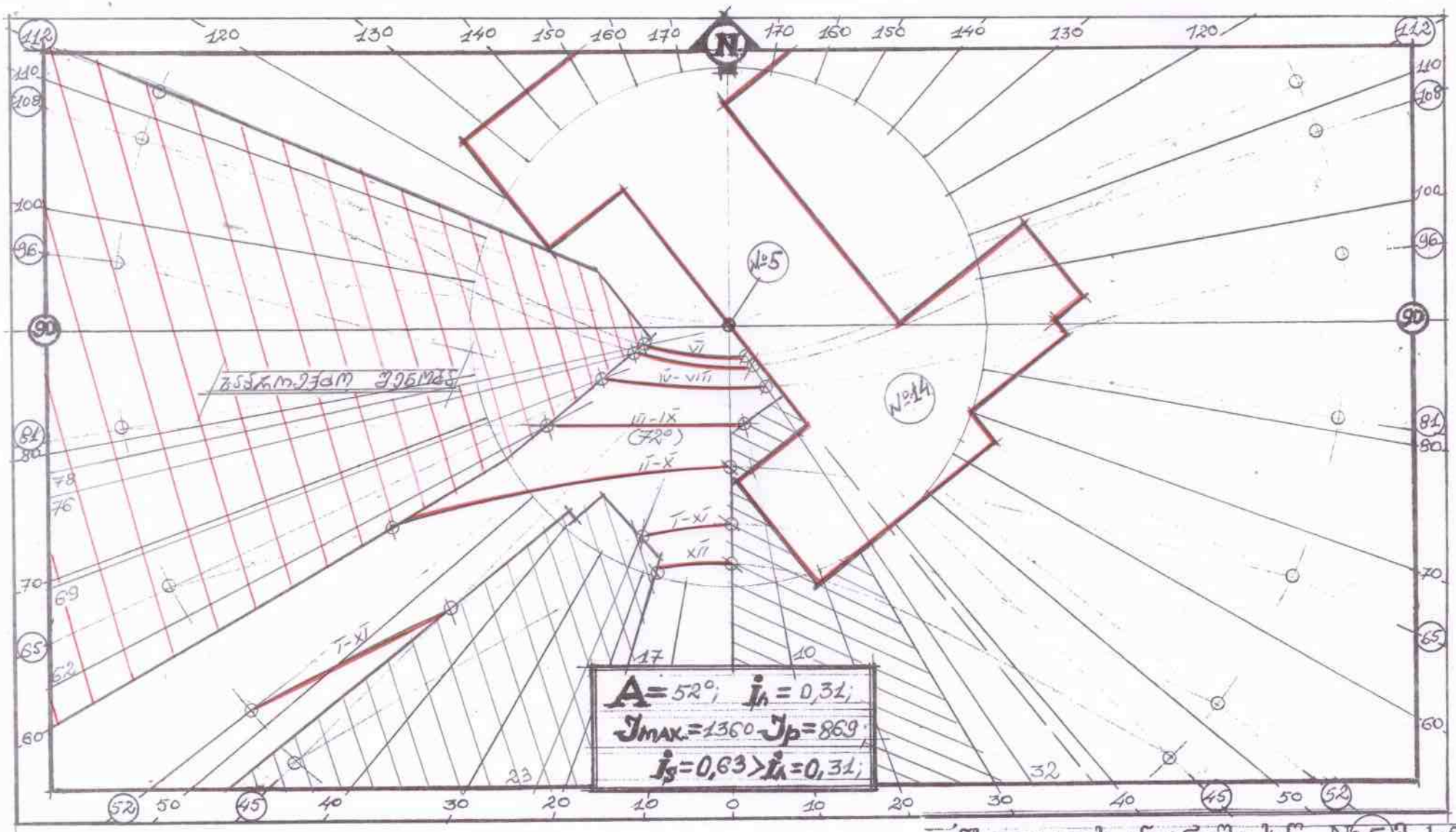
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №3 მ 1:500

ნახაზი №5



ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №4. მ 1:500

ნახაზი №6.



ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №5 მ 1:500
ნახაზი №7

$-A = 322°$; $-T_h = 0,36$;

$-T_\delta = (T_h + T_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; $-\tau_p = 0,72$; $-K_g = 0,80$;

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

$-\varepsilon_h = 2,258$; $-\bar{R}_h = 0,25$; $-K_1 = 1,15$;

$-T_h = 0,649$;

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

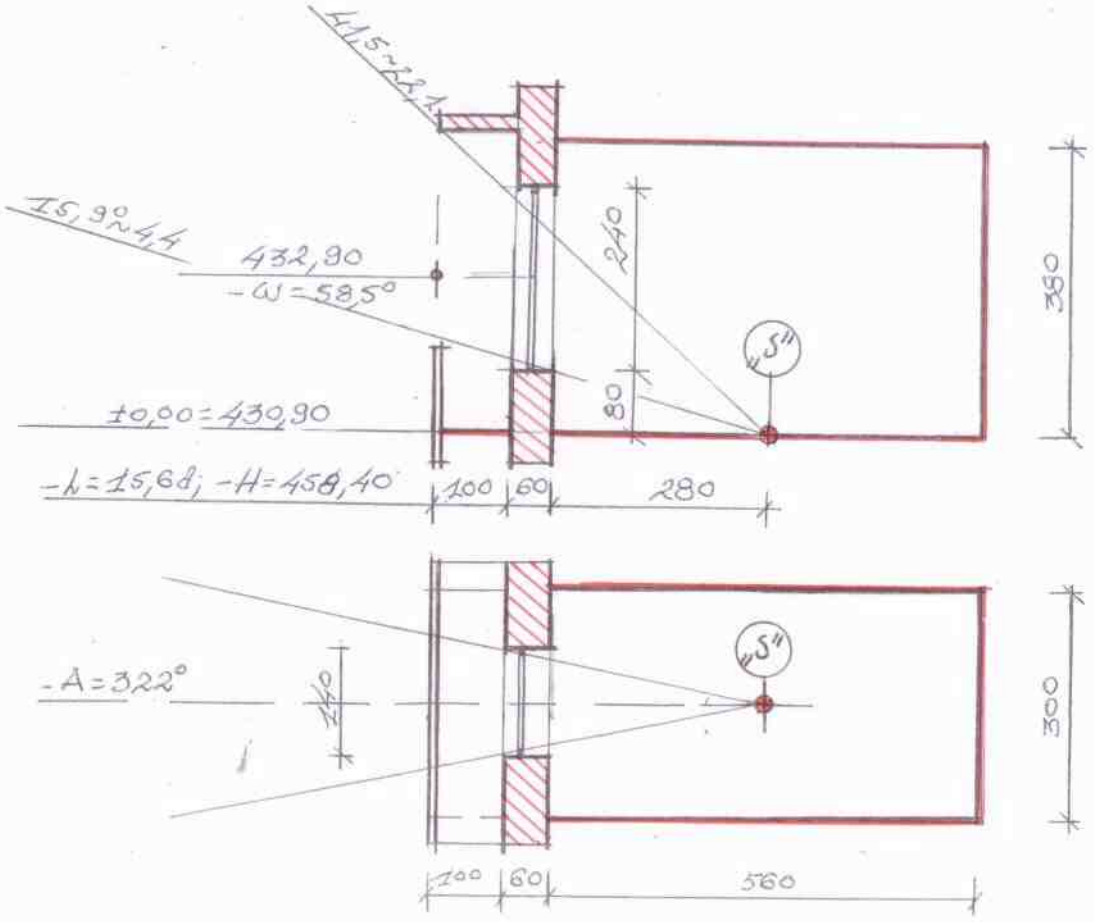
$-\delta_p = 3,36$; $\frac{-\delta_k = 65,36}{-\delta_z = 98,96} = 0,66$; $-\eta_s = 0,74$;

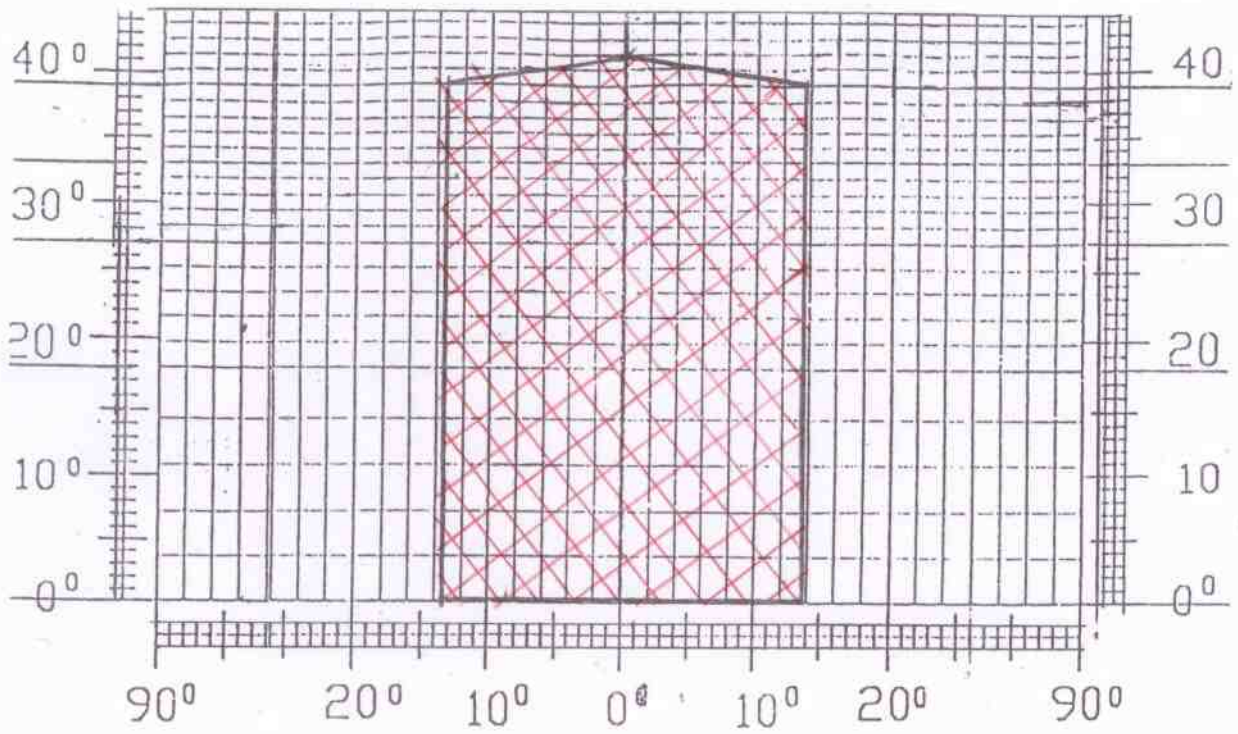
$-\bar{\omega} = 58,5°$; $-f_1 = 0,16$; $-\omega_m = 41,5°$; $-f_2 = 0,25$;

$-T_z = 0,101$;

$-T_\delta = (0,649 + 0,101) \cdot 0,72 \cdot 0,80 = 0,43$;

$-T_\delta = 0,43 > T_h = 0,36$;





- $A = 322°$; - $I_h = 0,36$;

- $I_\beta = (I_h + I_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; - $\tau_p = 0,72$; - $K_g = 0,80$;

- $I_h = \bar{E}_h \cdot \bar{R}_h \cdot K_1$;

- $\bar{E}_h = 3,282$; - $\bar{R}_h = 0,25$; - $K_1 = 1,15$;

- $I_h = 0,943$;

- $I_z = \frac{\delta_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_3 \cdot 100}{\delta'_z}$ %;

- $\delta_p = 2,88$;

- $\delta_K = 49,02$

- $\delta'_z = 89,30$ $= 0,55$; - $\eta_3 = 0,63$;

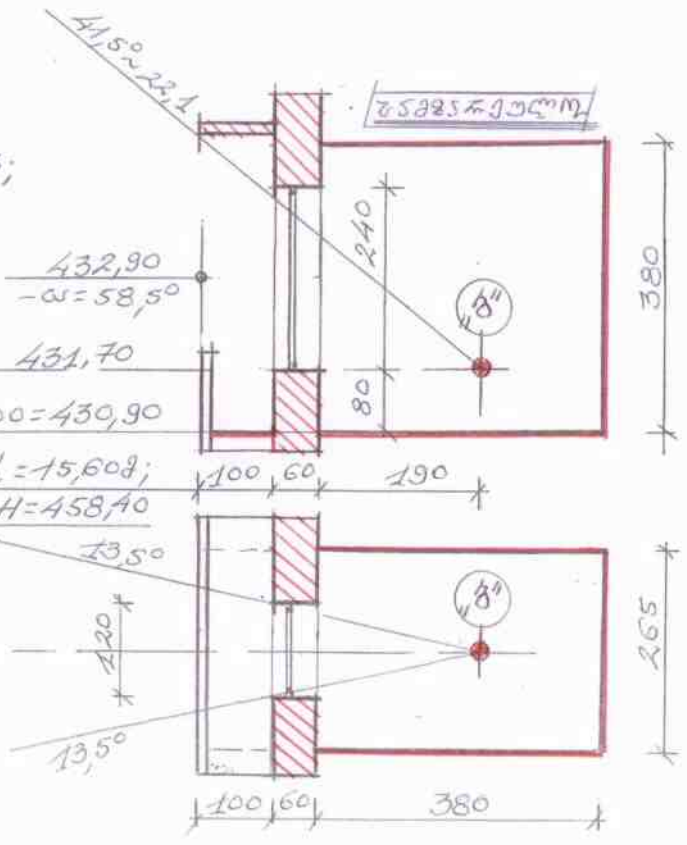
- $\bar{\omega} = 58,5°$; - $f_1 = 0,16$;

- $\omega_m = 41,5°$; - $f_2 = 0,25$;

- $I_z = 0,081$;

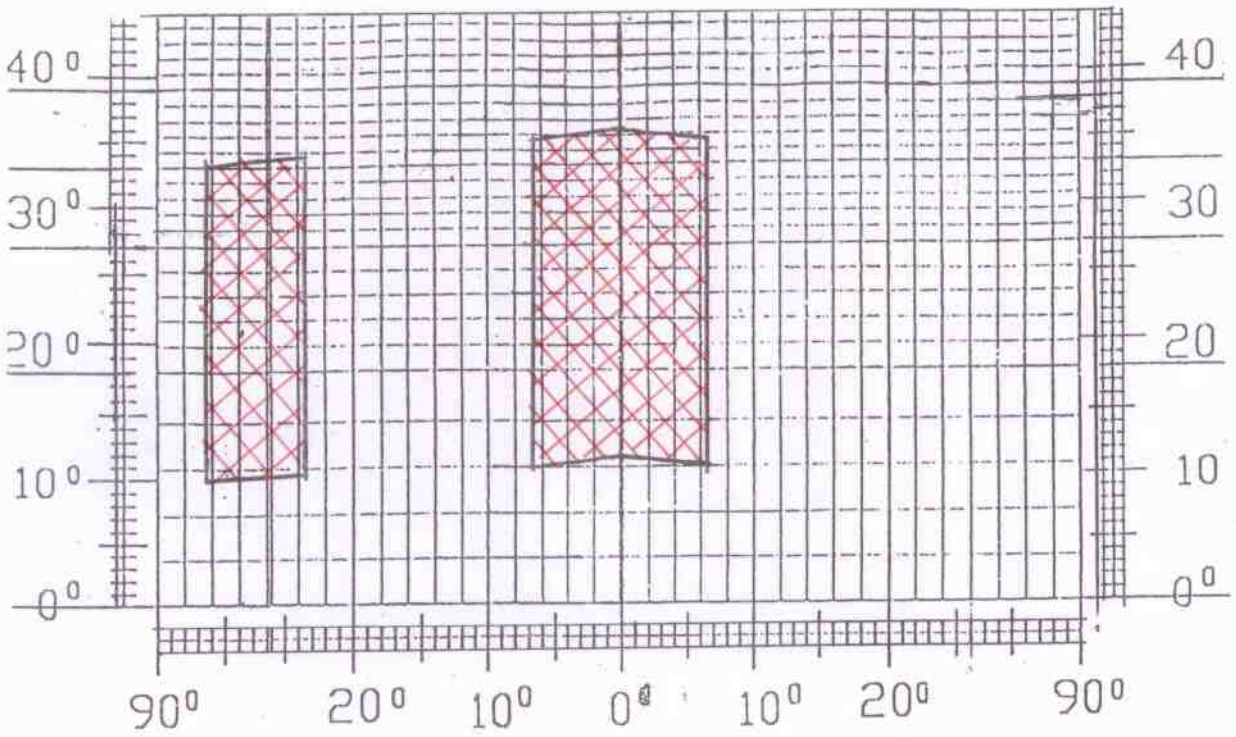
- $I_\beta = (0,943 + 0,081) \times$
$\times 0,72 \times 0,80 = 0,58$;

- $I_\beta = 0,58 > I_h = 0,36$



ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "ბ"

ნახაზი № 9



$-A = 322°$; $-T_h = 0,36$; $-T_S = (T_h + T_z) \cdot \bar{\tau}_p \cdot K_g$;

$-T_h = \bar{E}_h \cdot \bar{R}_h \cdot K_1$; $-\bar{E}_h (0,858 + 0,430) = 1,288$; $-\bar{R}_h = 0,35$; $-K_1 = 1,15$;

$-T_h = 0,518$;

$$-T_z = \frac{\delta_p \cdot f_1 \cdot f_z \cdot \eta_s \cdot 100}{\delta_z}\,\%$$

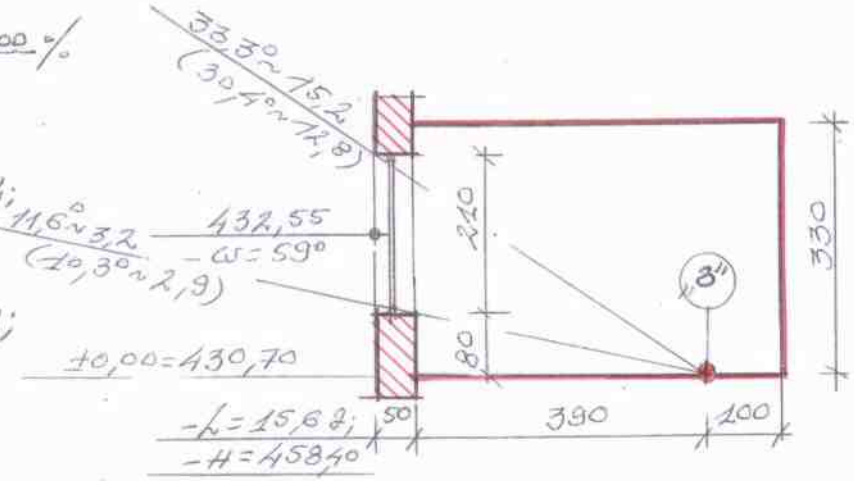
$-\delta_p = 4,20$;

$-\delta_k = 67,32$; $-\delta_z = 119,26$; $\frac{67,32}{119,26} = 0,56$; $-\eta_s = 0,64$;

$-\bar{\omega} = 59°$; $-f_1 = 0,11$;

$-\omega_m = 33,3°$; $-f_2 = 0,29$;

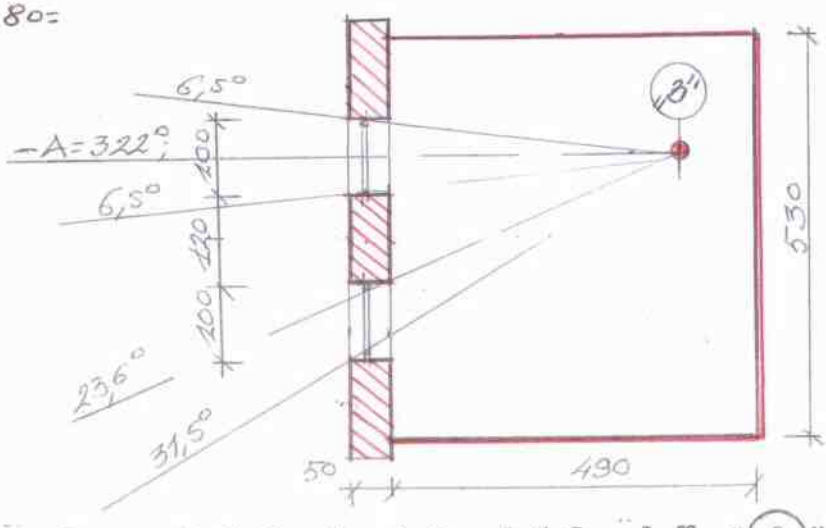
$-T_z = 0,071$;

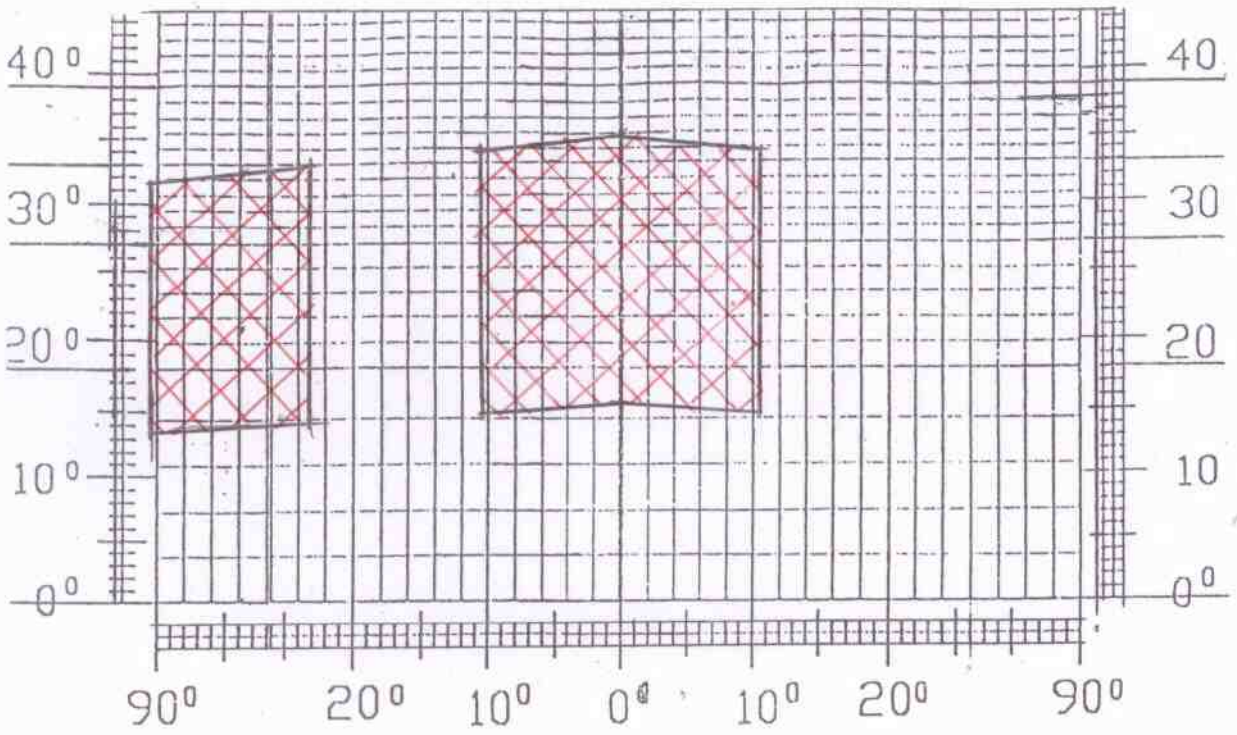


$-T_S = (0,518 + 0,071) \cdot 0,72 \cdot 0,80 =$

$= 0,34 + 10\,\% = 0,37$;

$-T_S = 0,37 > T_h = 0,36$;





$-A = 232°$; $-T_A = 0,28$; $-T_B = (T_A + T_K + T_Z) \cdot \tau_p \cdot K_g$;

$-T_A = \bar{E}_A \cdot \bar{R}_A \cdot K_1$; $-\bar{E}_A = 1,436 + 0,736 = 2,172$; $-\bar{R}_A = 0,16$; $-K_1 = 1,0$;

$-T_A = 0,347$;

$-T_K = 0,5 \cdot \varepsilon_K \cdot \bar{\rho}_K \cdot K_2 \cdot K_3$;

$-\varepsilon_K = 3,3$; $-\bar{\rho}_K = 0,15$; $-K_2 = 1,2$; $-K_3 = 0,38$;

$-T_K = 0,013$;

$$-T_Z = \frac{\vartheta_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{\vartheta_Z} \%;$$

$-\vartheta_p = 4,284$;

$-\vartheta_K = 61,76$

$-\vartheta_Z = 106,22$ $= 0,58$;

$-\eta_s = 0,66$;

$-\bar{\omega} = 71,4°$; $-f_1 = 0,10$;

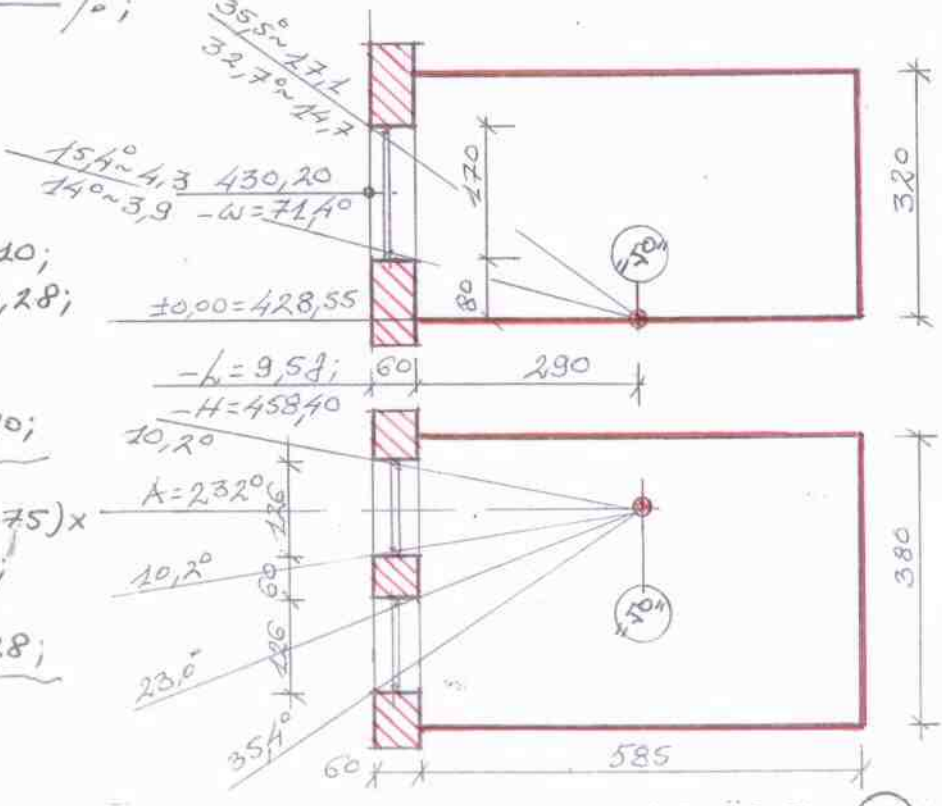
$-\omega_m = 35,5°$; $-f_2 = 0,28$;

$-T_Z = 0,075$;

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

$-T_B = (0,347 + 0,113 + 0,075) \times$
$\times 0,72 \cdot 0,80 = 0,31$;

$-T_g = 0,31 > T_A = 0,28$;



ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "(15°)"

ნახაზი №(11)