ქალაქ თბილისში, ნუცუბიძის ფერდობის I და II მ/რაიონებს შორის მდებარე ხევის გასწვრივ და ასასვლელი გზის დასაწყისში მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტისათვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, ნუცუბიძის ფერდობის I და II მ/რაიონებს შორის მდებარე ხევის გასწვრივ და ასასვლელი გზის დასაწყისში მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტი (შპს "დელტა დეველოპმენტი" საკ.კოდი 01.14.01.007.318, ავტორები: ი. ლაზარიაშვილი, გ. ხვიტია).

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 5 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 2 კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (ნახ. №№ 8-9).

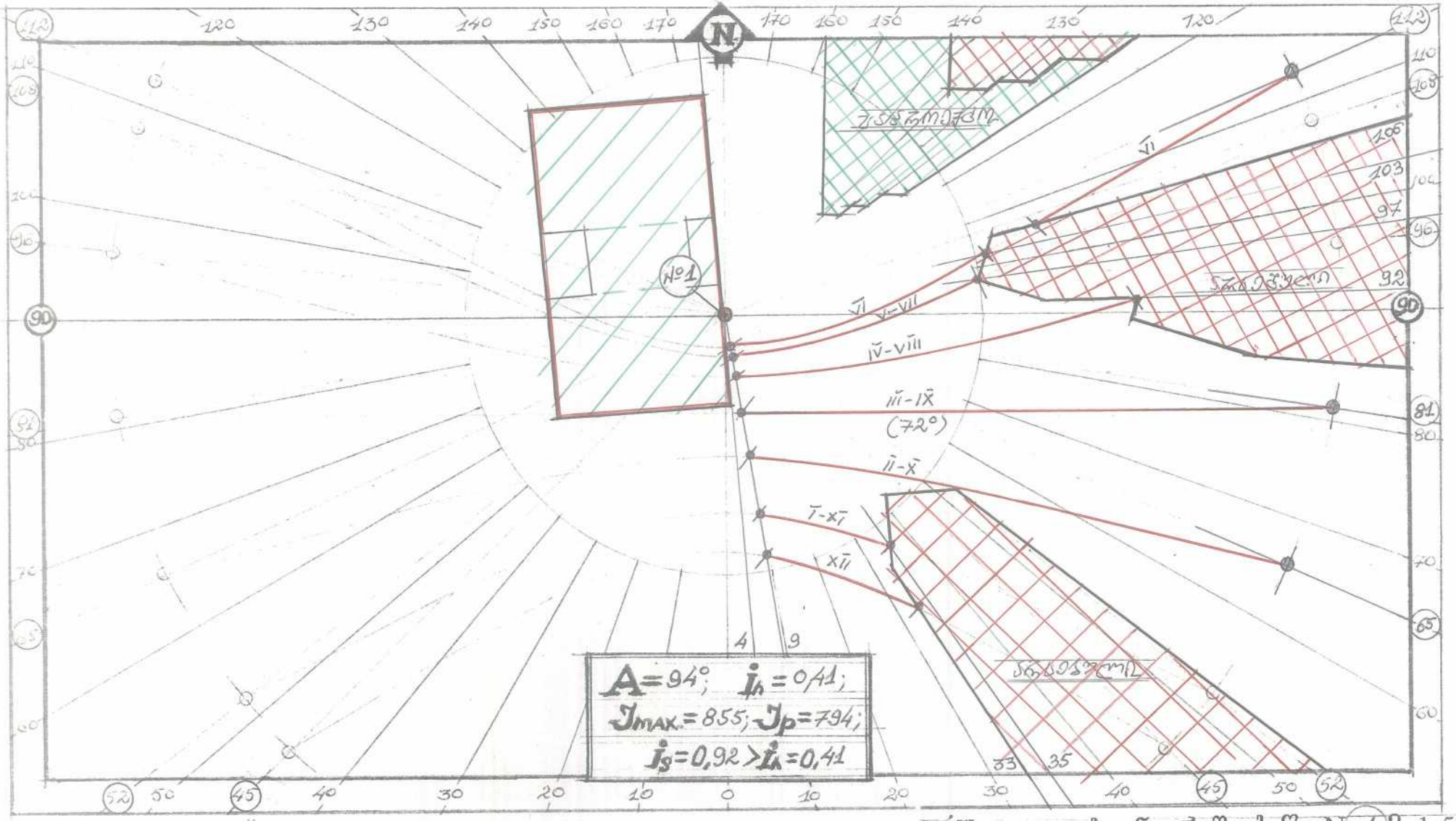
დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

1. ქ. თბილისში, ნუცუბიძის ფერდობის I და II მ/რაიონებს შორის მდებარე ხევის გასწვრივ და ასასვლელი გზის დასაწყისში მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტი (შპს "დელტა დეველოპმენტი" საკ.კოდი 01.14.01.007.318, ავტორები: ი. ლაზარიაშვილი, გ. ხვიტია) საანგარიშო სქემაზე მოცემული პარამეტრების დაცვით აკმაყოფილებს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების მოთხოვნებს;
2. საპროექტო შენობის აბსოლუტური ნიშნულები მოცემულია №2 ნახაზზე.

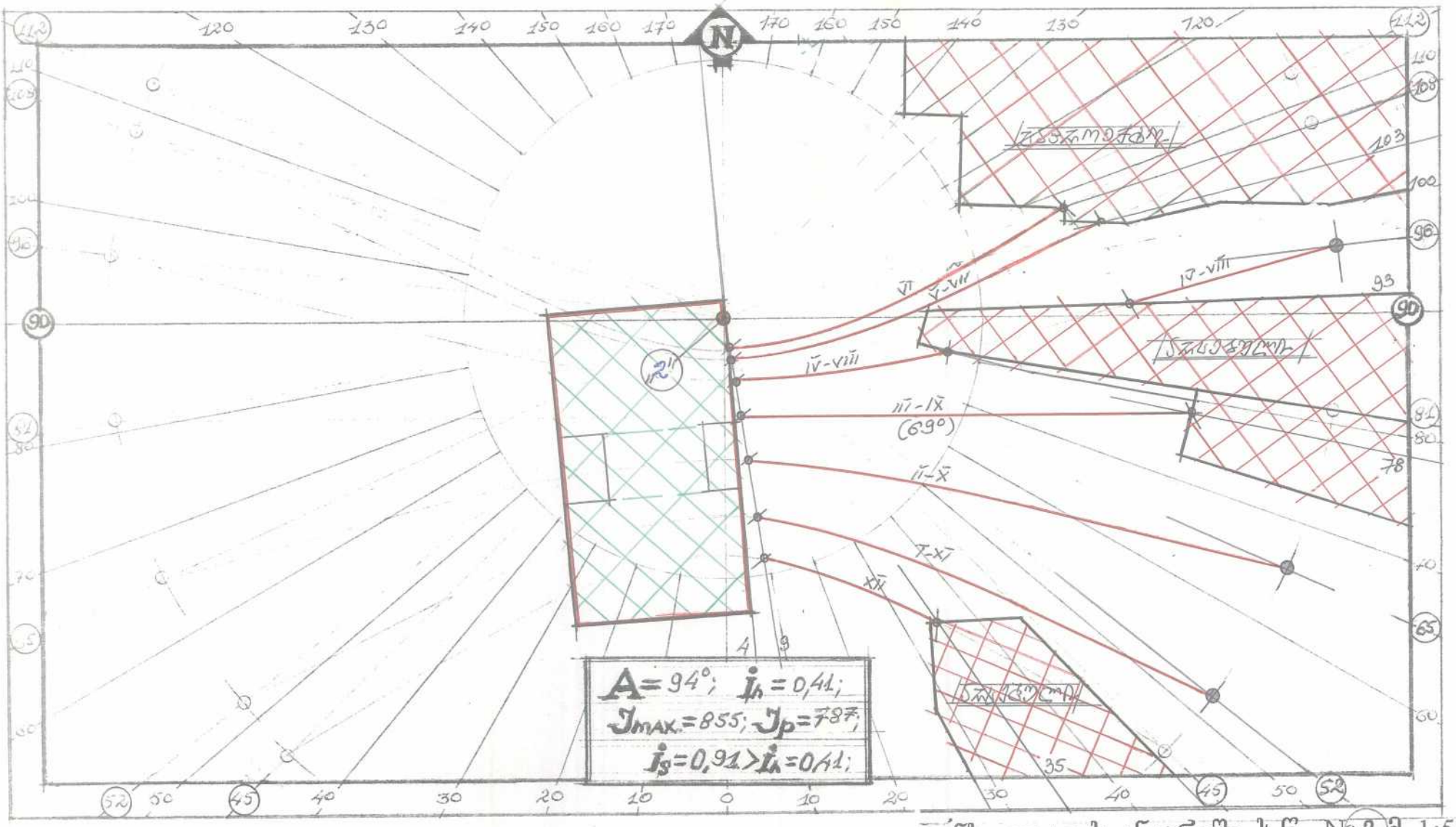
პრ. მთ. არქიტექტორი შ. ჯანგველაძე

მარტი 2019 წ



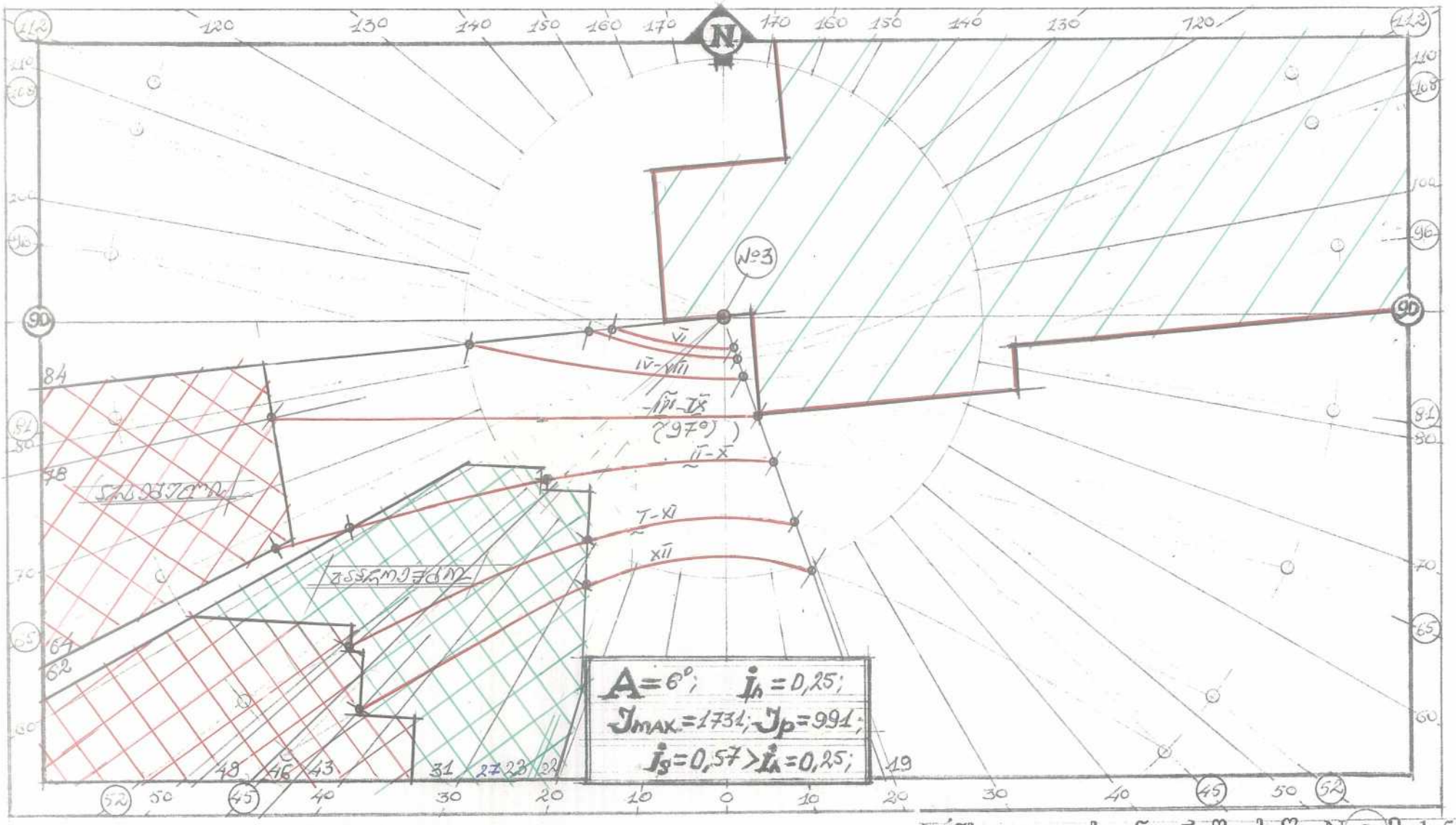
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №1 მ 1:500

ნახაზი №3



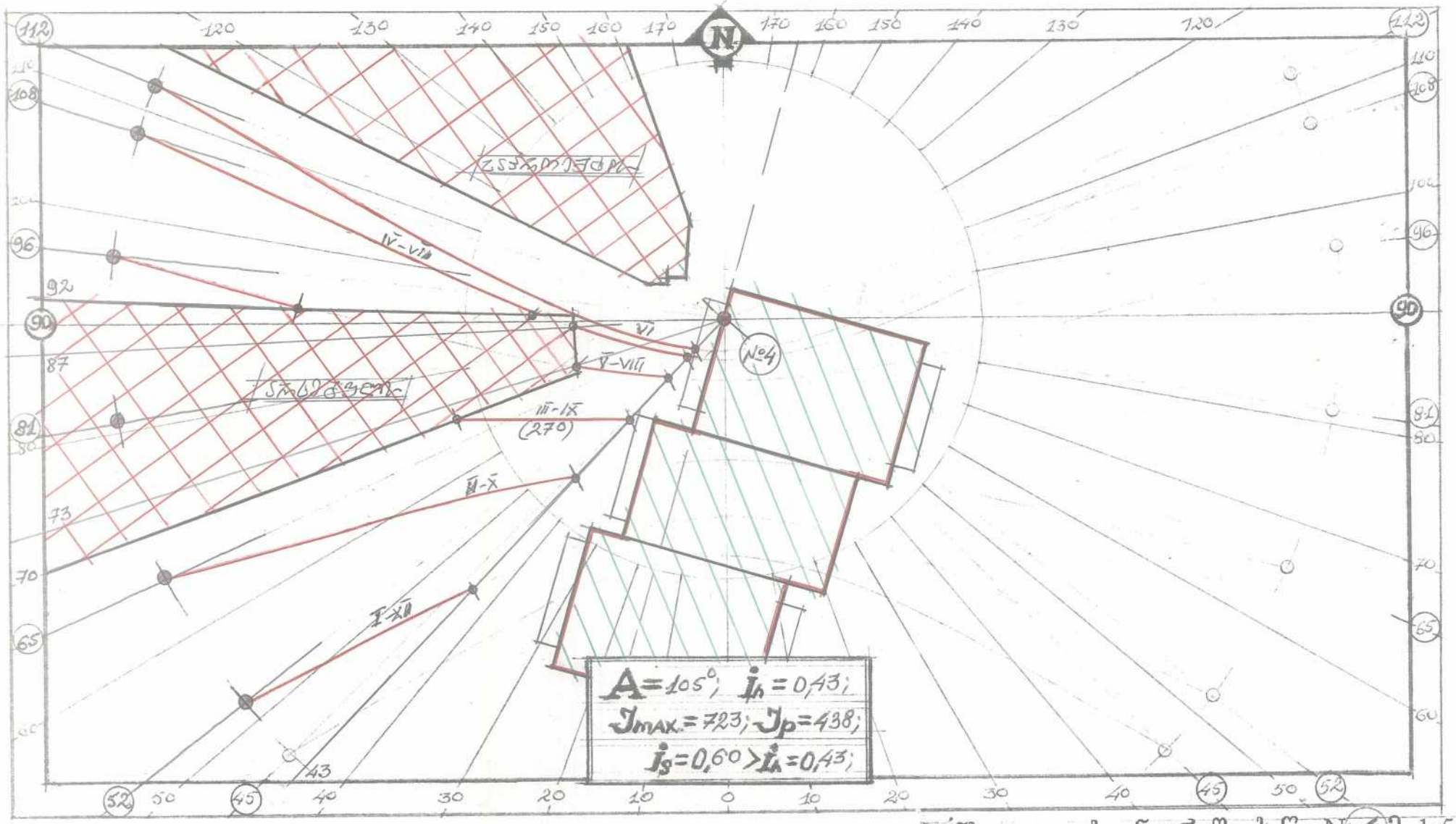
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2 მ 1:500

ნახაზი №4



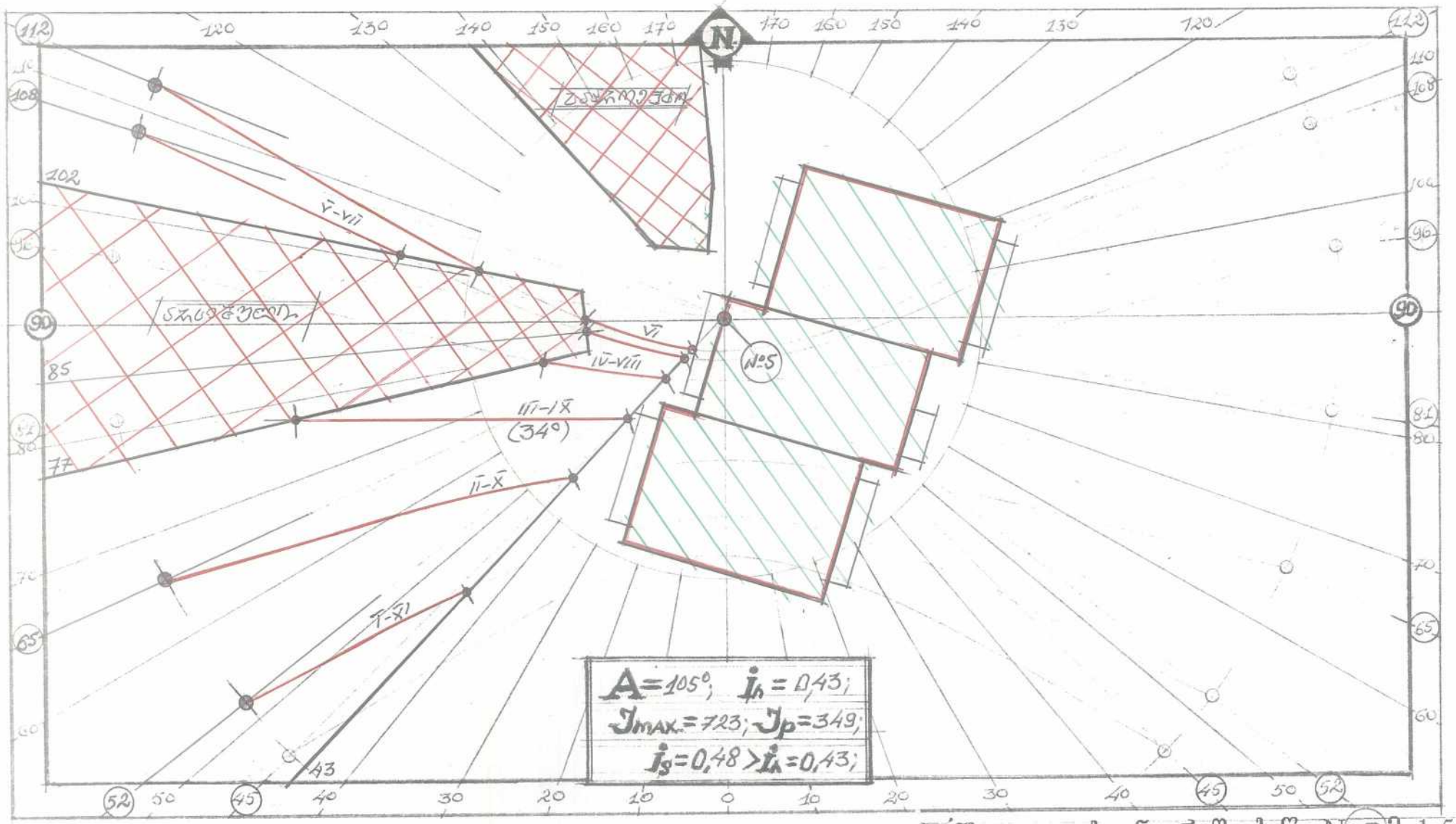
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №3 მ 1:500

ნახაზი №5.

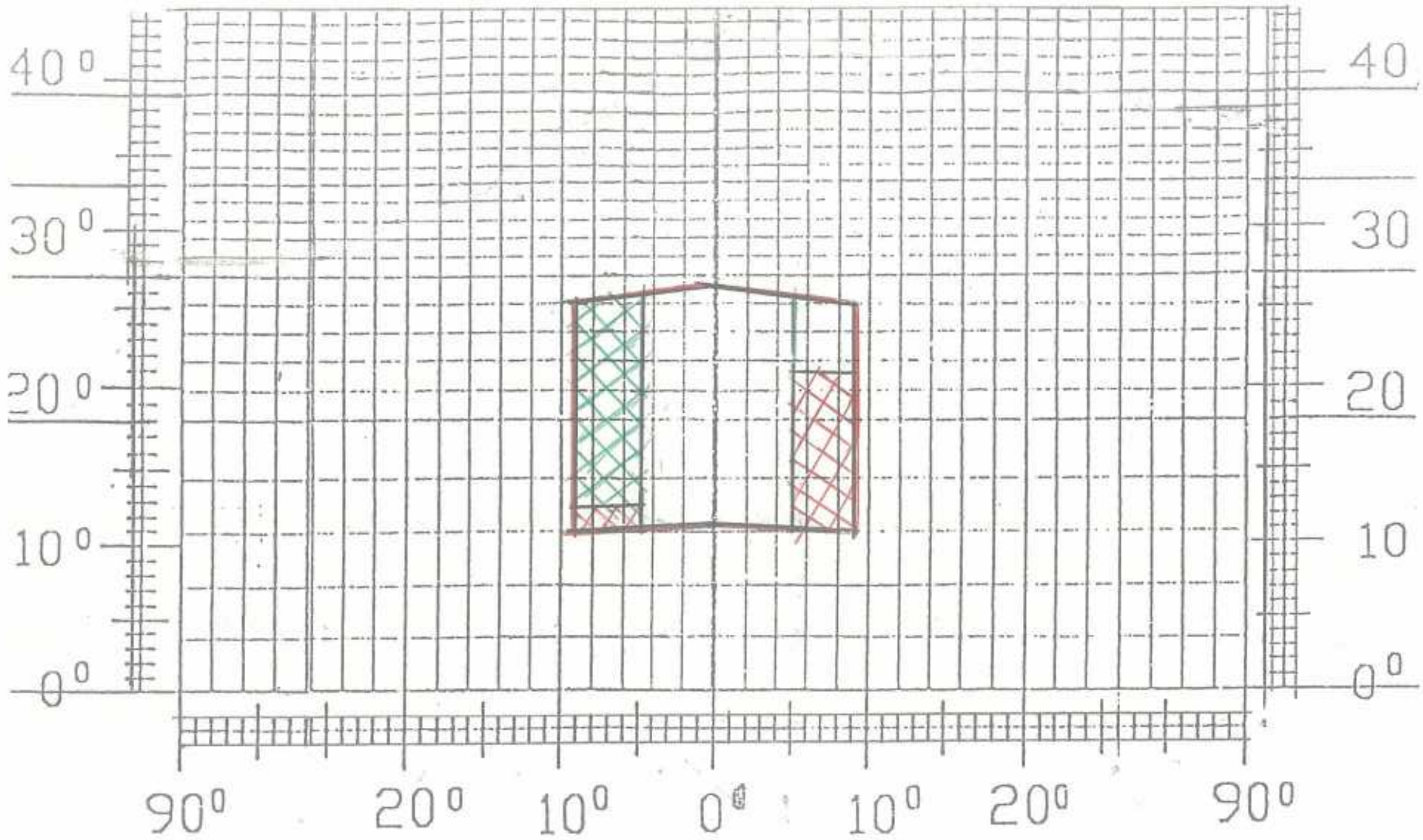


ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №4,მ 1:500

ნახაზი №6



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



$-A = 86°$; $-e_n = 0{,}28$;

$-e_g = (e_c + e_n + e_z)\cdot \tau_p \cdot K_g$; $-\tau_p = 0{,}72$; $-K_g = 0{,}8°$;

$-e_c = \varepsilon_c \cdot q$;

$-\varepsilon_c = 0{,}363$; $-q = 2{,}7\ (\theta = 19°)$;

$-e_c = 0{,}980$; $-e_z = \dfrac{S_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot 100}{S_z}$ %;

$-S_p = 1{,}96$;

$-S_k = 43{,}20$;

$-S_z = 73{,}20$;

$-S_k/S_z = 0{,}59$; $-\eta_s = 0{,}67$;

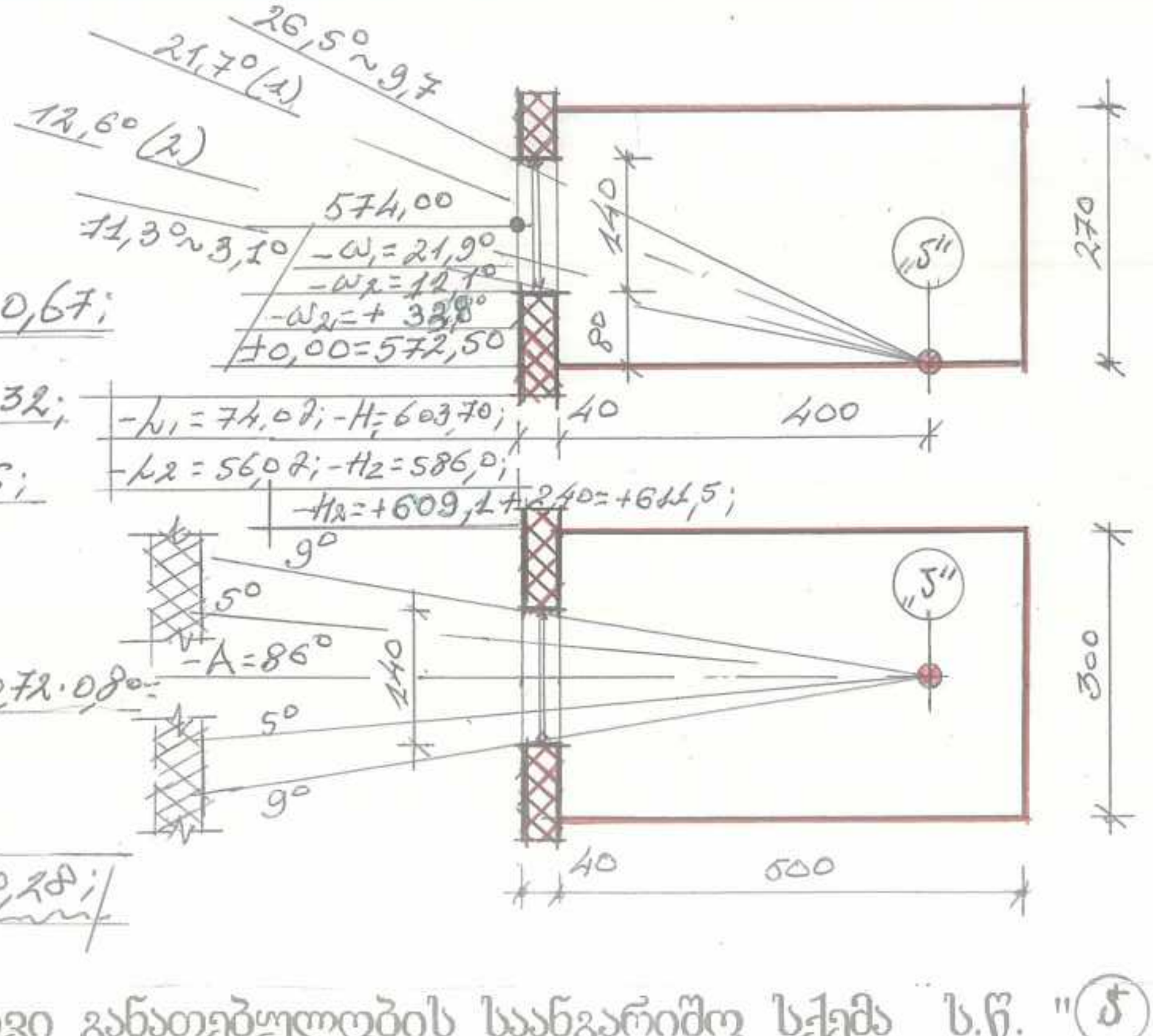
$-\omega_n = 26{,}5°$ $-f_2 = 0{,}32$;

$-\bar{\omega} = 61°$; $-f_1 = 0{,}15$;

$-e_z = 0{,}076$;

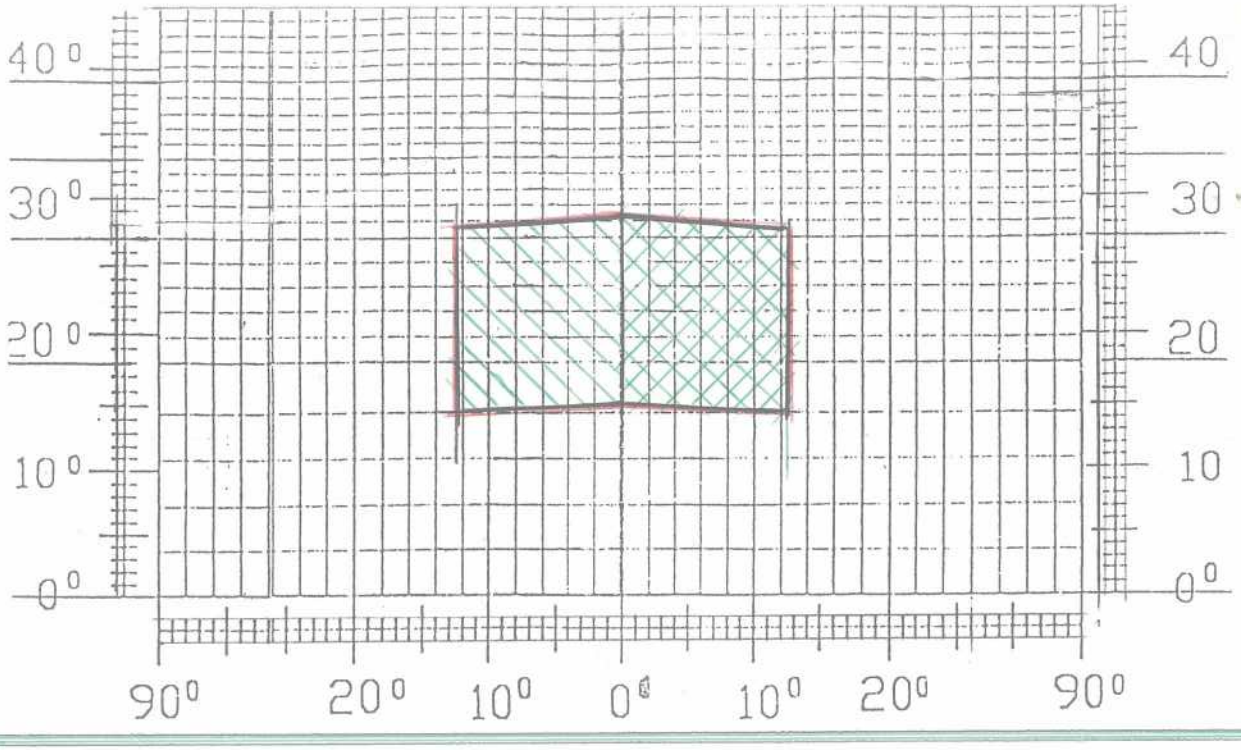
$-e_g = (0{,}980 + 0{,}076)\cdot 0{,}72 \cdot 0{,}8 =$
$= 0{,}61$;

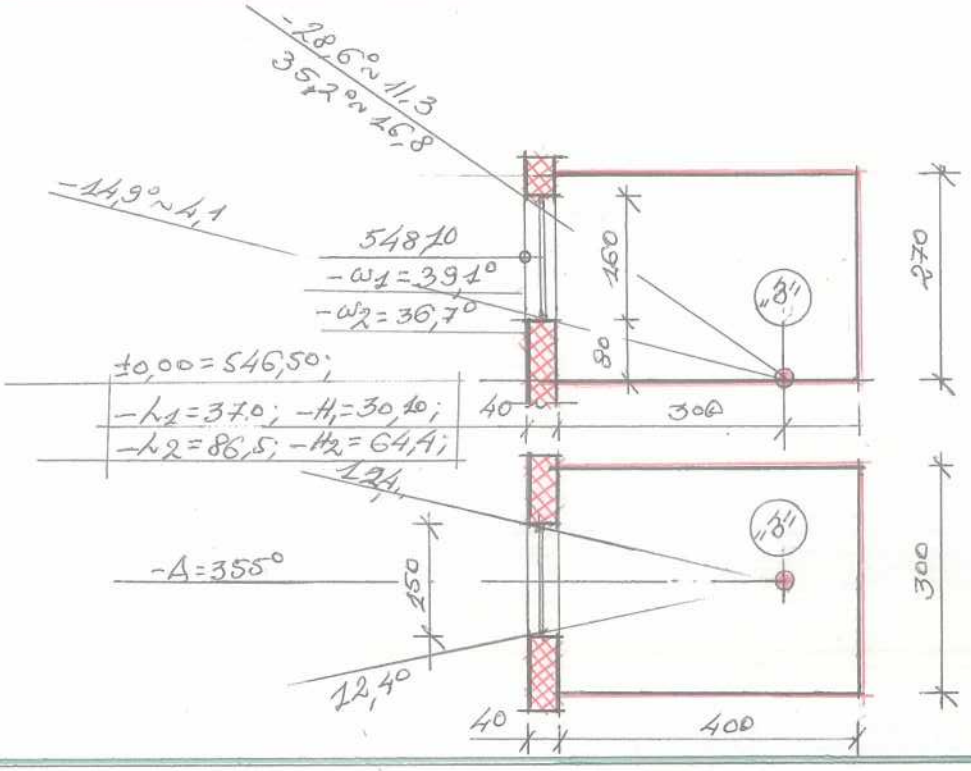
$-e_g = 0{,}61 > e_n = 0{,}28$;



ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "5"

ნახაზი №8





$-A = 355°$; $-T_\lambda = 0{,}36$; $-T_\Sigma = (T_\lambda + T_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; $-\tau_p = 0{,}72$; $-K_g = 0{,}80$;

$-T_\lambda = T_{\lambda 1} + T_{\lambda 2}$: $-\varepsilon_{\lambda 1} = 0{,}866$; $-R_{\lambda 1} = 0{,}285$; $-K_L = 1{,}3$; $-T_{\lambda 1} = 0{,}321$; $T_\lambda = 0636$;

$-\varepsilon_{\lambda 2} = 0{,}866$; $-R_{\lambda 2} = 0{,}28$; $-K_L = 1{,}3$; $-T_{\lambda 2} = 0{,}315$;

$-T_z = \dfrac{-S_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{S_z}\%$; $-S_p = 2{,}40$; $S_K = 37.8$; $-S_z = 61{,}8$; $-S_K/S_z = 0{,}61$; $-\eta_s = 0{,}63$;

$-\bar{\omega}_m = 38{,}7°$; $-f_1 = 0{,}26$; $-\omega_m = 35{,}2°$; $-f_2 = 0{,}28$; $-T_z = 0{,}195$;

$-T_\Sigma = (0{,}636 + 0{,}195) \cdot 0{,}72 \cdot 0{,}80 = 0{,}48$;

$-T_\Sigma = 0{,}48 > T_\lambda = 0{,}36$;

ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "ბ"

ნახაზი № 9

585,00;

R_0 = 587,40;

№3

R

H=607,50

±0,00=554,30;

-H=607,50

-H=612,45

-H=610,80

-H=607,50

595,90;

-H=600,90

592,60

577,70

=A=94°

№2

№1

-H=602,00;

±0,00=577,50

$-R_n$=574,00

-H=553,00

№4

-H=603,70;

№5

-H=591,00;

±0,00=542,90;

-H=578,20;

-H=548,00;

-A=355°;

A=82,5

N=91,0

N=36,0;

№7

±0,00=546,50

-H=601,00;

4619500

4619550

4619600

590.00

585.00

±0.00= 554.30