ქალაქ თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის №53ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტისათვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის №53ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი. საჭიროა განისაზღვროს, გამოიწვევს თუ არა აღნიშნული შენობის აშენება გარემომცველი შენობების მიმართ ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების დარღვევას.

წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია უკვე შეთანხმებული პროექტის კორექტირება, რაც გულისხმობს 3 სართულის დაშენებას.

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.

<u>გაანგარიშებათა შედეგები:</u>

<u>ინსოლაცია</u>

განხილულია საპროექტო შენობის ირგვლივ არსებული შენობები, რომელთათვისაც შერჩეულია 4 საანგარიშო წერტილი.

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ყველა ამ წერტილისთვის შენარჩუნებულია ნორმატიული მაჩვენებელი (ნახ. №№ 3 - 6); სხვა ოთახები ან უკეთეს მდგომარეობაში იმყოფებიან, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს. (ნახაზი № 2)

ბუნებრივი განათებულობა

საანგარიშოდ შერჩეულია 2 კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (ნახ. №№ 7-8).

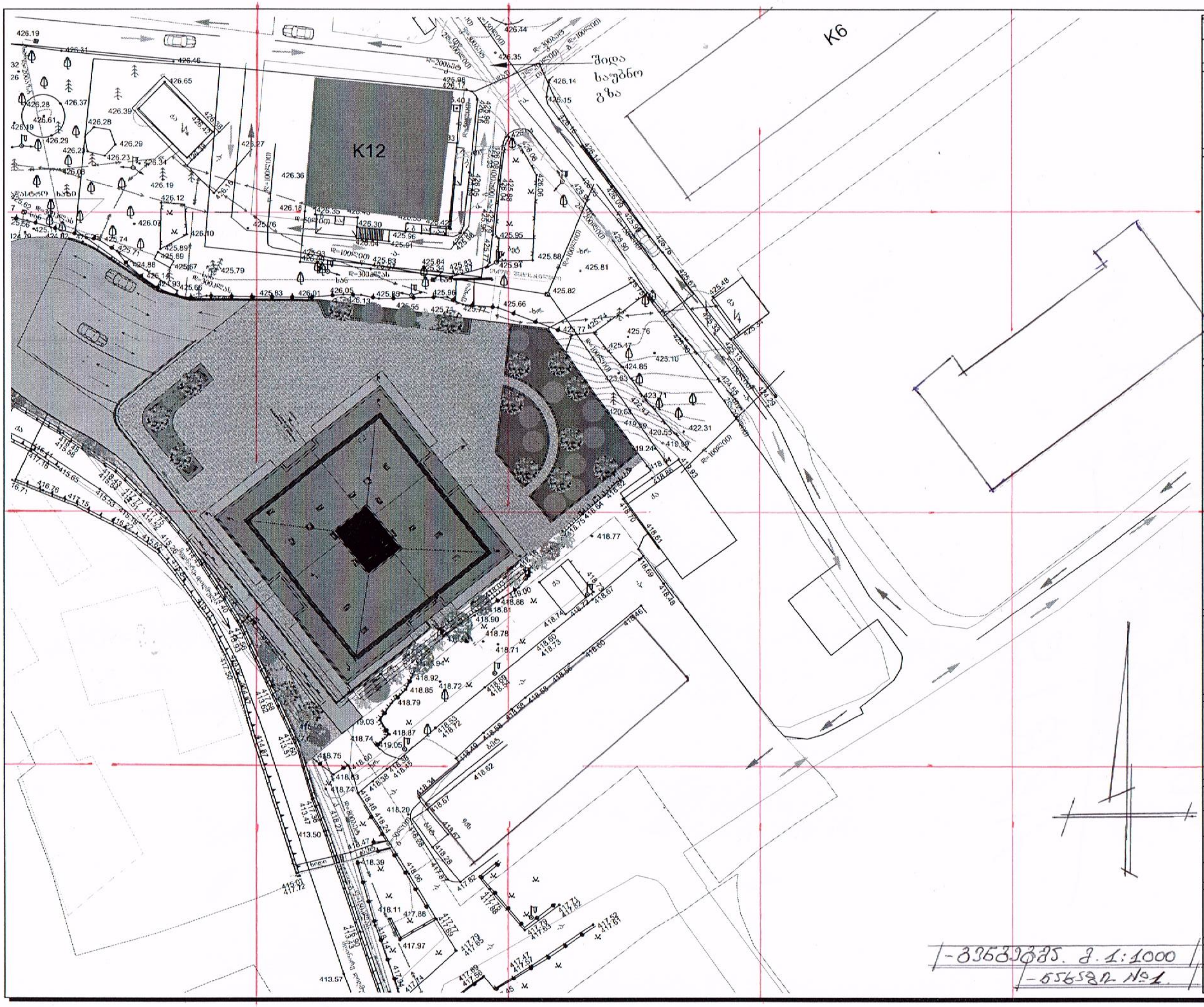
დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

1. ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის №53ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის წარმოდგენილი პროექტი. 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

იანვარი 2020 წ.



ფორმატი	A-3	დაკვეთის №
თბილისი 2016 წ.		

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ცერერა"

შენიშვნა:

შ.პ.ს. "ცერერა"

მისამართი საქართველო,თბილისი,

ID:220355835
e-mail:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი
ქ. თბილისი,დიღმის მასივი I კვარტალი,
წიგნის ფაბრიკის ს.საცხ. მიმდებარედ

გენგეგმა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა. ქობალია	
მთ. არქიტექტორი	ზ. ბადალაშრია	
კონსტრუქტორი	ჯ.გიგინეიშვილი	

დასახელება	მასშტაბი
არქიტექტურა	1:1000

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	ა-1	ა-1

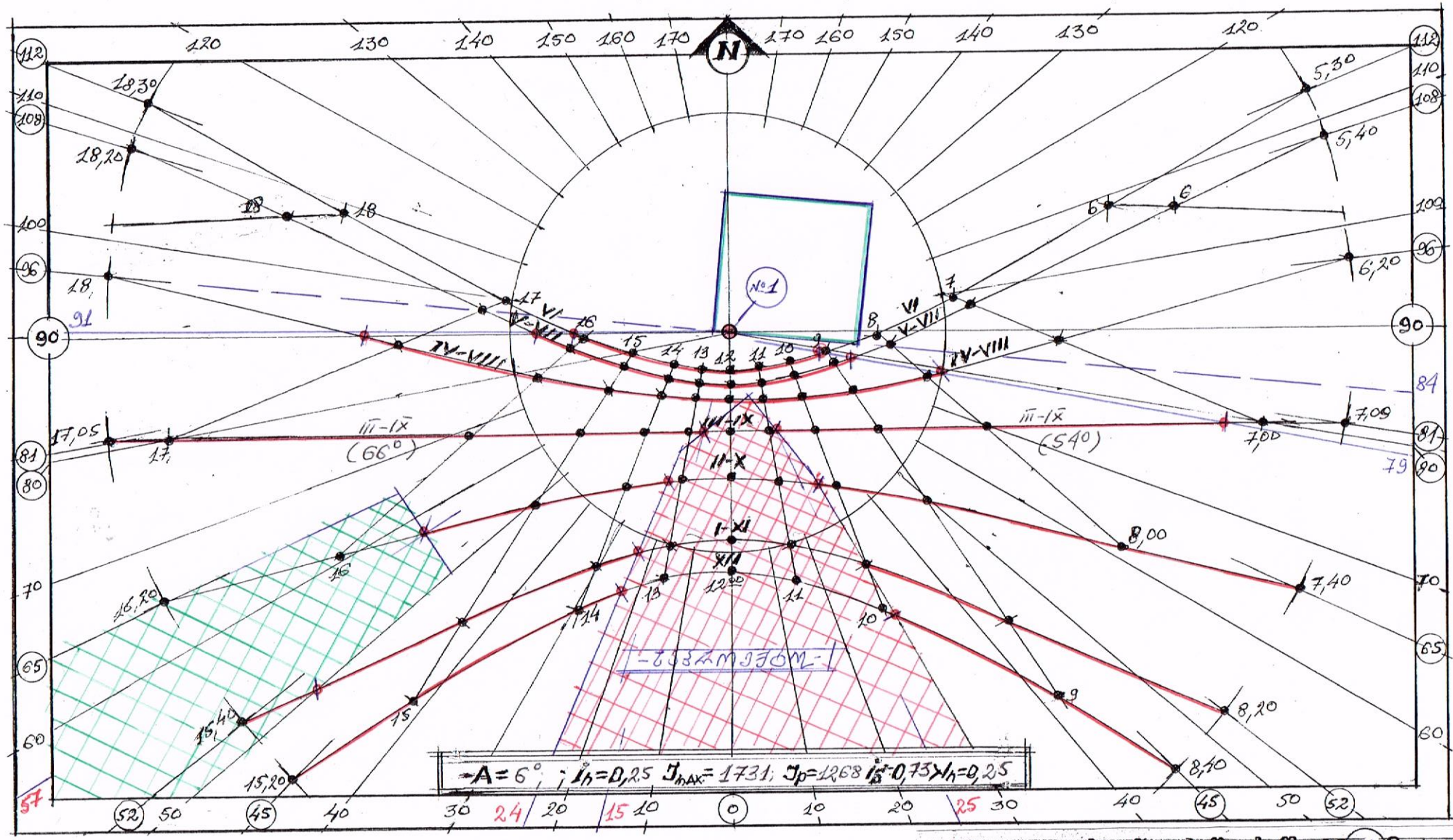
Ситуационный план М 1:1000

Вариант №2

Ж/д полотно

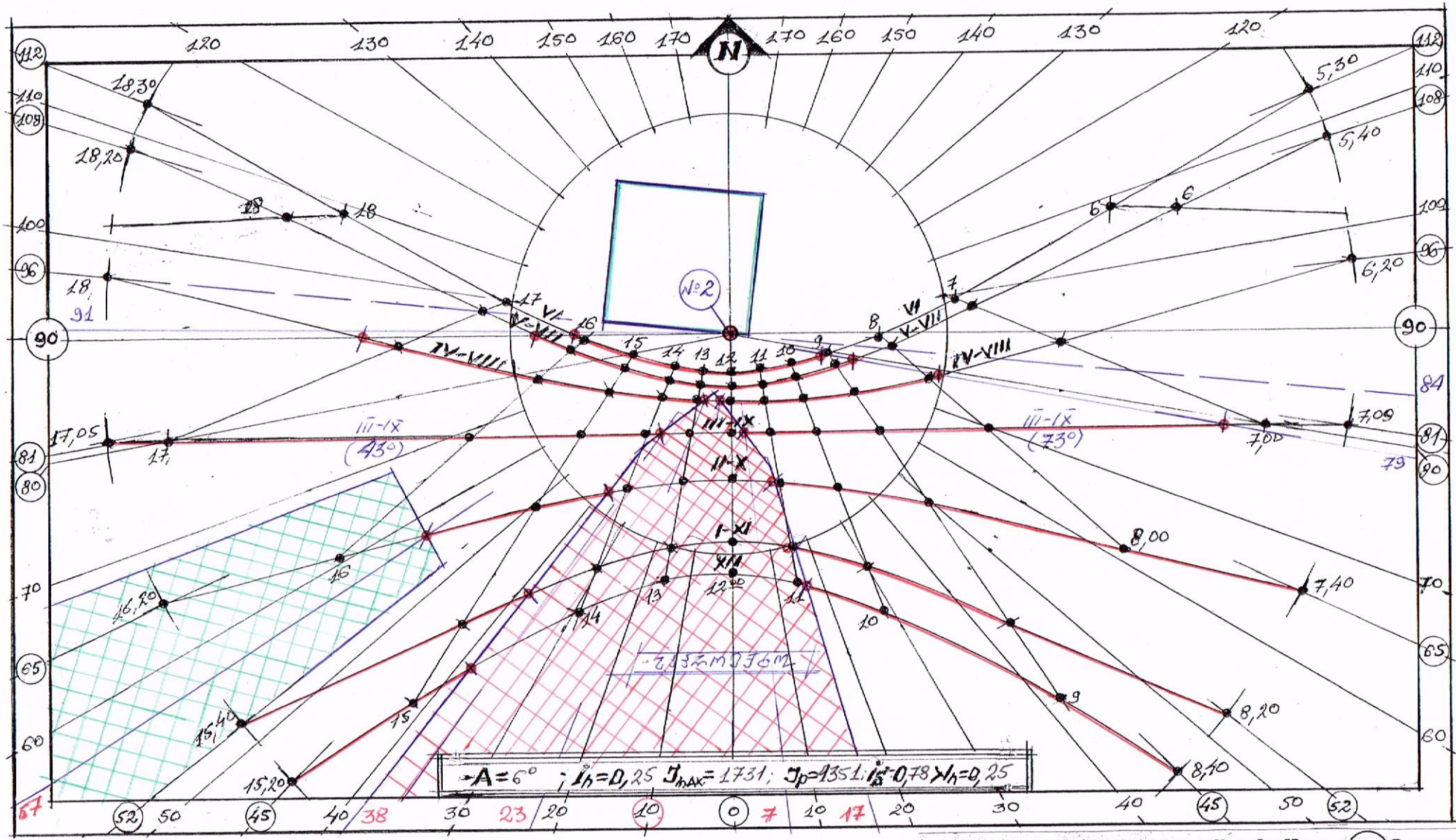
Ж/д полотно

Ж/д полотно



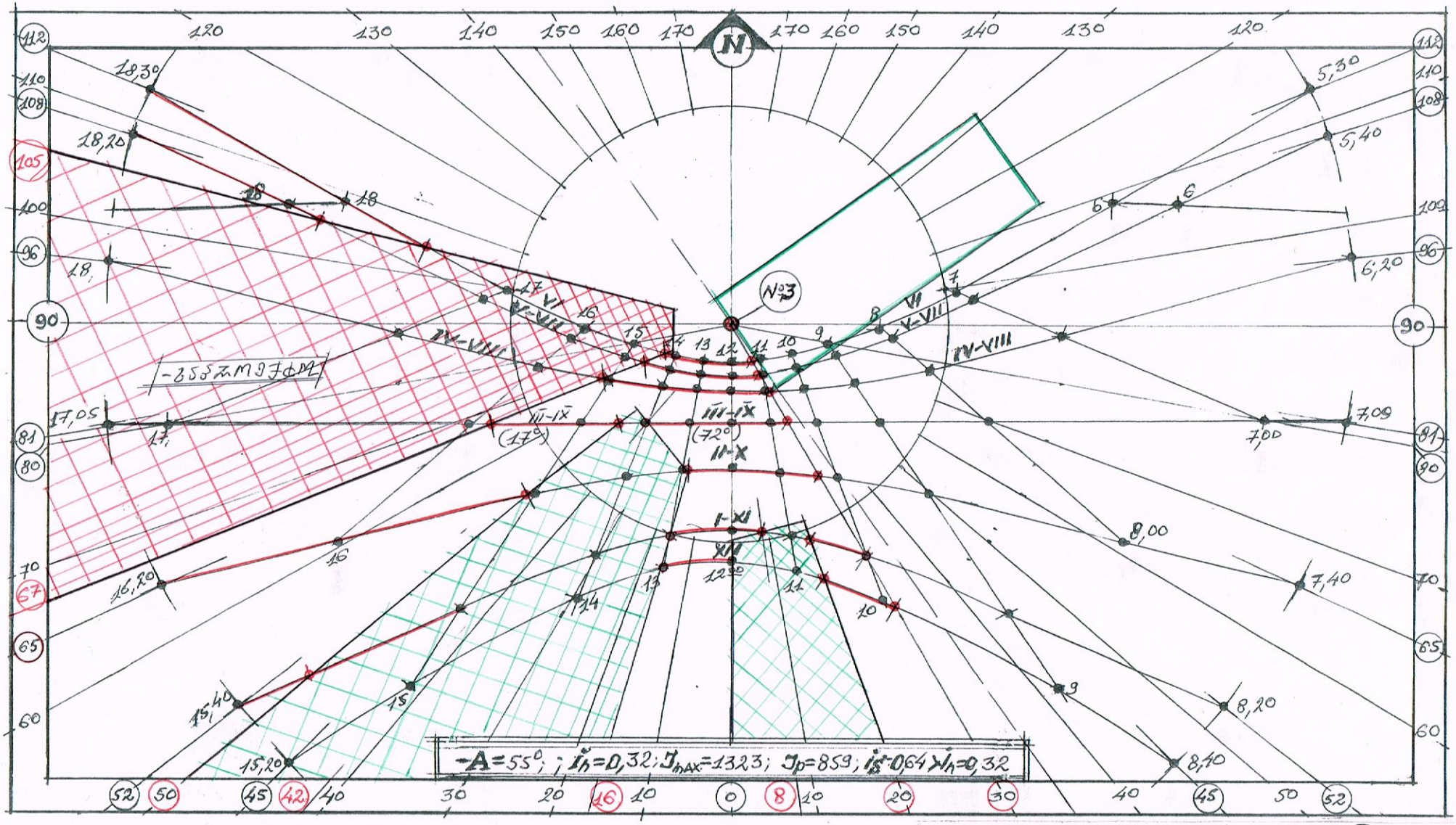
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №1 მ 1:500

ნახაზი №3



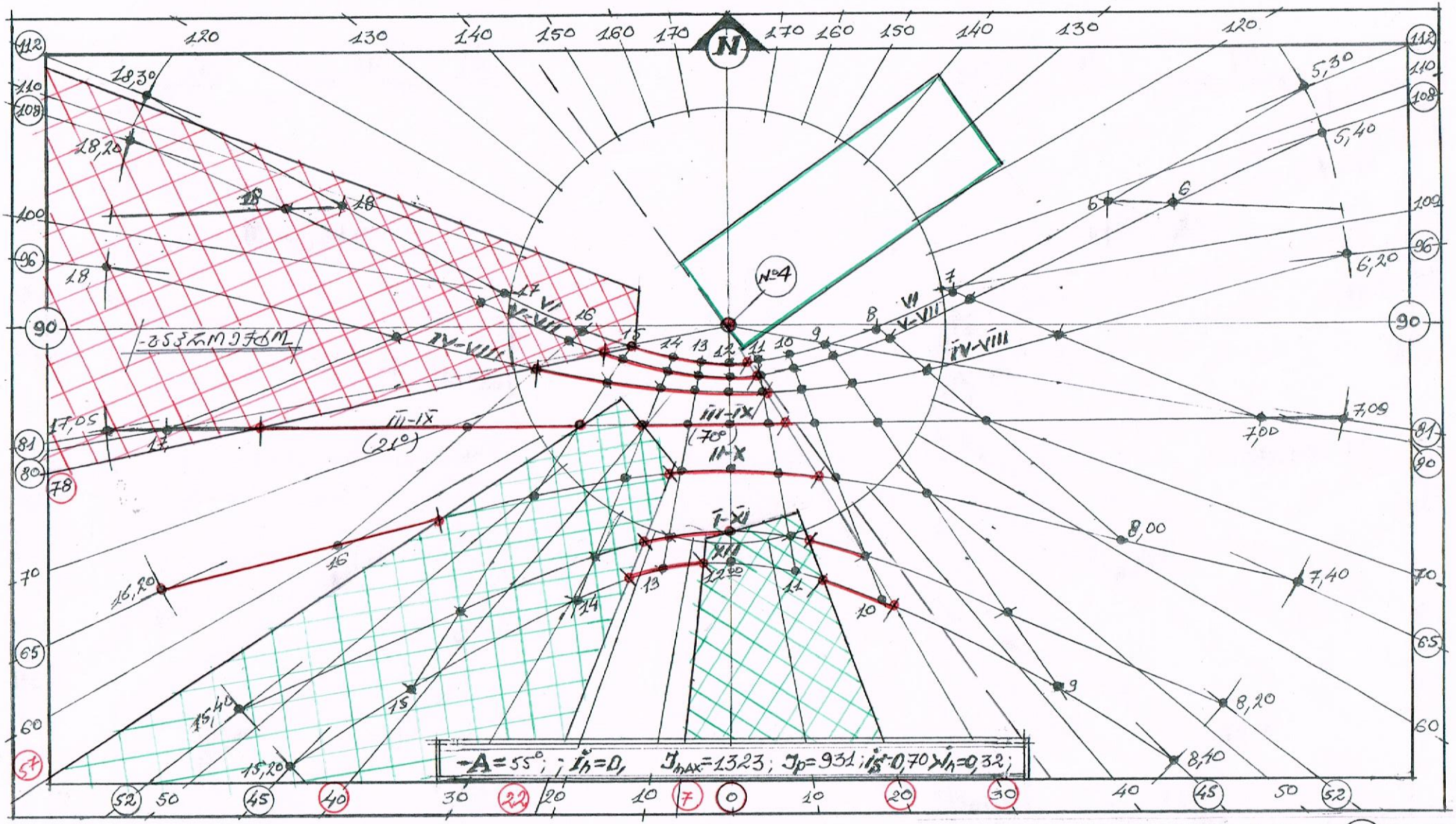
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2 მ 1:500

ნახაზი №4



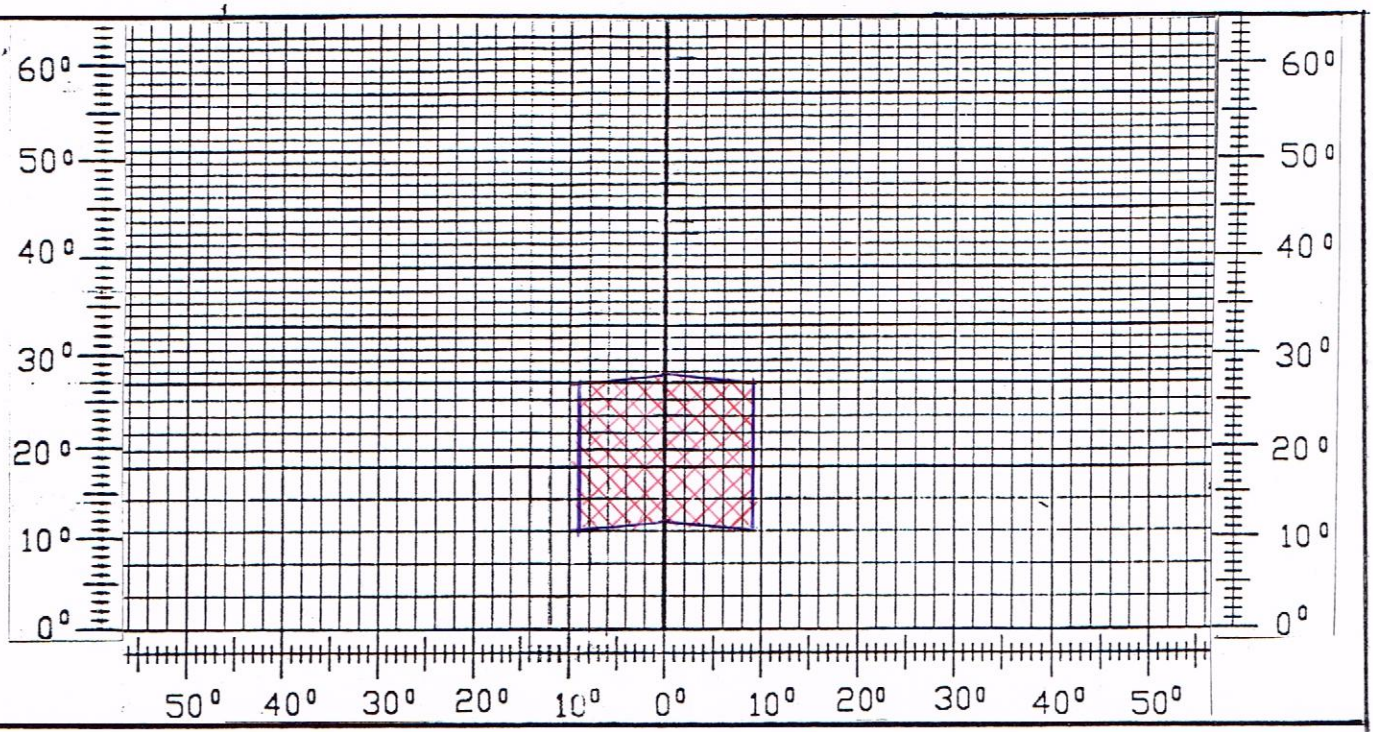
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №3 მ 1:500

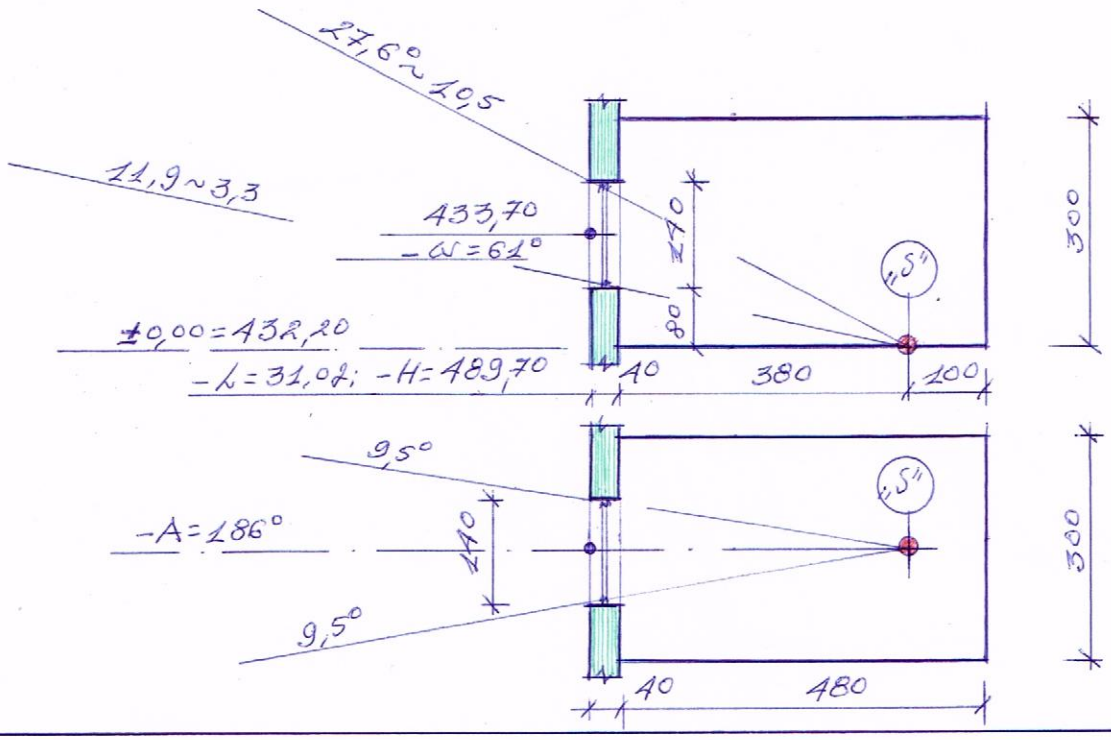
ნახაზი №5



ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №4 მ 1:500

ნახაზი №6





$-A=186°$; $-I_h=0,26$; $-I_g=(I_h+I_K+I_Z)\cdot\tau_p\cdot K_g$; $-\tau_p=0,72$; $-K_g=0,80$;

$-I_h=\bar{E}_h\cdot\bar{R}_h\cdot K_L$; $-\bar{E}_h=0,752$; $-\bar{R}_h=0,33$; $-K_L=1,0$; $-I_h=0,248$;

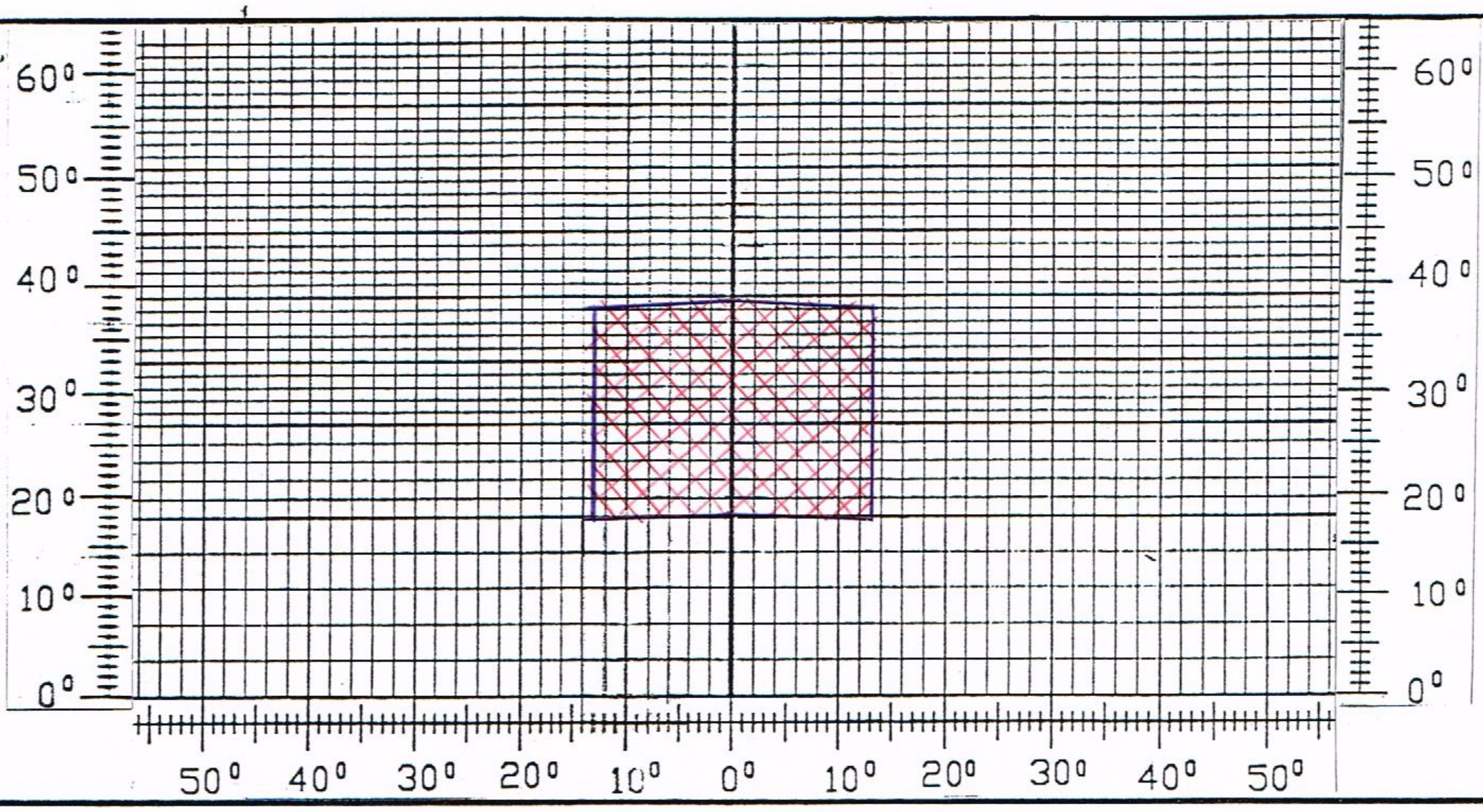
$-I_K=0,5\cdot E_K\cdot\bar{\rho}_K\cdot K_2\cdot K_3$; $-E_K=2,5$; $-\bar{\rho}_K=0,10$; $-K_2=1,2$; $-K_3=1,0$; $-I_K=0,150$;

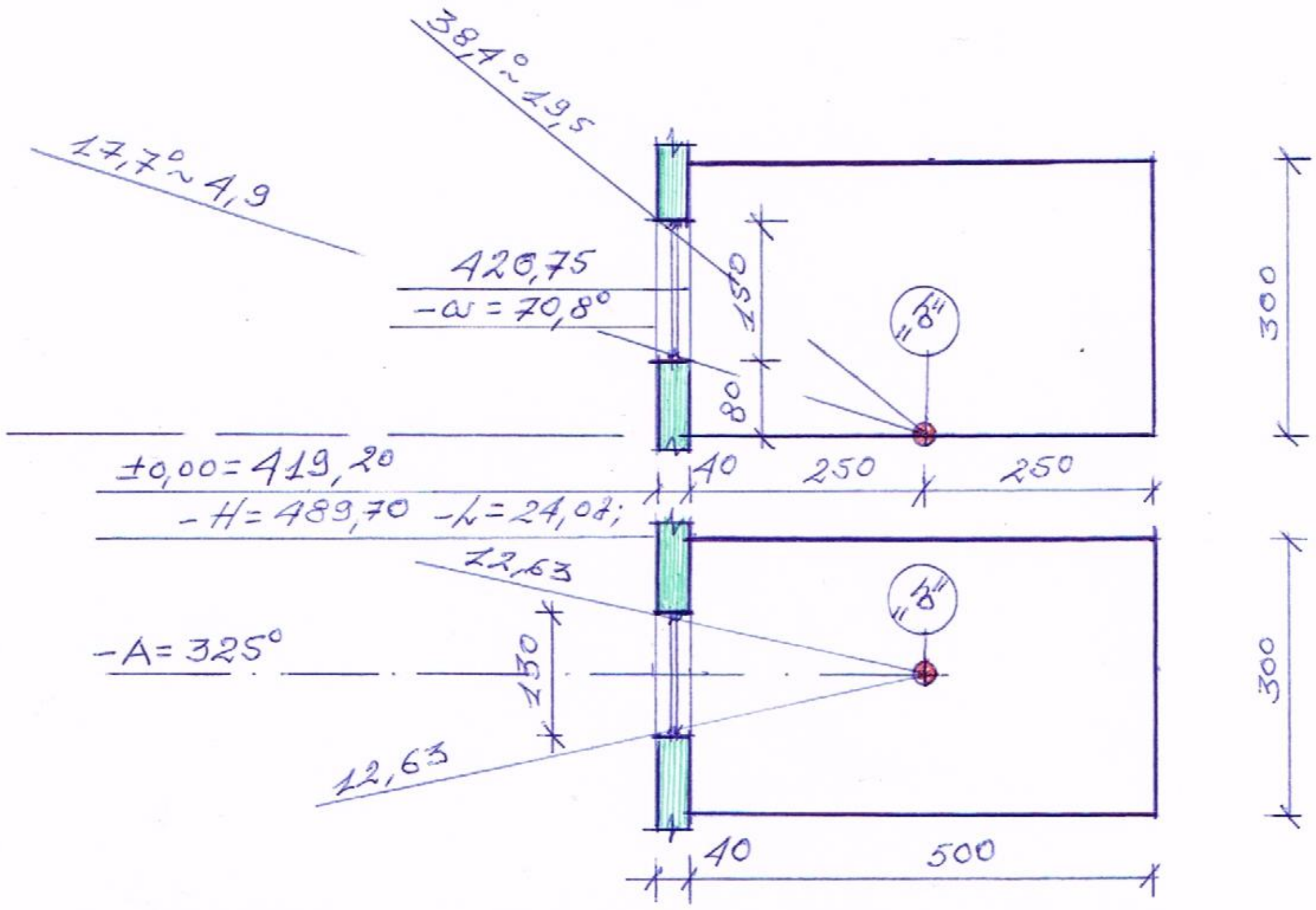
$-I_Z=\frac{g_p\cdot f_1\cdot f_2\cdot\eta_S\cdot 100\%}{\delta_Z}$; $-g_p=1,96$; $-\delta_K=46,8/\delta_Z=75,6=0,62$; $-\eta_S=0,70$;

$-\bar{\omega}=61°$; $-f_1=0,14$; $-\omega_m=27,6°$; $-f_2=0,32$; $-I_Z=0,084$;

$-I_g=(0,248+0,150+0,084)\cdot 0,72\cdot 0,8=0,28$;

$-I_g=0,28>I_h=0,26$;





$-A = 325°$; $-I_h = 0,36$; $-I_s = (I_h + I_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; $-\tau_p = 0,72$; $-K_g = 0,8$;

$-I_h = \bar{E}_h \cdot \bar{R}_h \cdot K_L$; $-\bar{E}_h = 2,028$; $-\bar{R}_h = 0,23$; $-K_L = 1,15$; $-I_h = 0,537$;

$-I_z = \dfrac{S_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{S_z}\ \%$; $-S_p = 1,95$; $-S_K = 48,00$; $-S_z = 78,00$;

$S_K / S_z = 0,61$; $-\eta_s = 0,69$; $-\omega = 70,8°$; $-f_1 = 0,11$; $-\omega_m = 38,4°$ $-f_2 = 0,265$

$I_z = 0,050$;

$-I_s = (0,537 + 0,050) \cdot 0,72 \cdot 0,80 = 0,34 + 10\% = 0,37$;

$-I_s = 0,37 > I_h = 0,36$;

ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში. ს.წ. "3"

ნახაზი №8