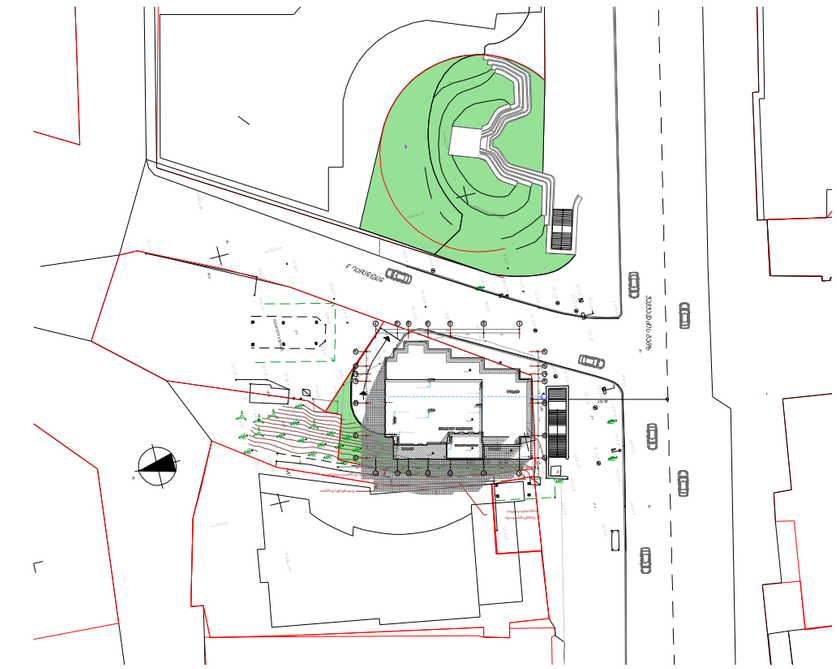
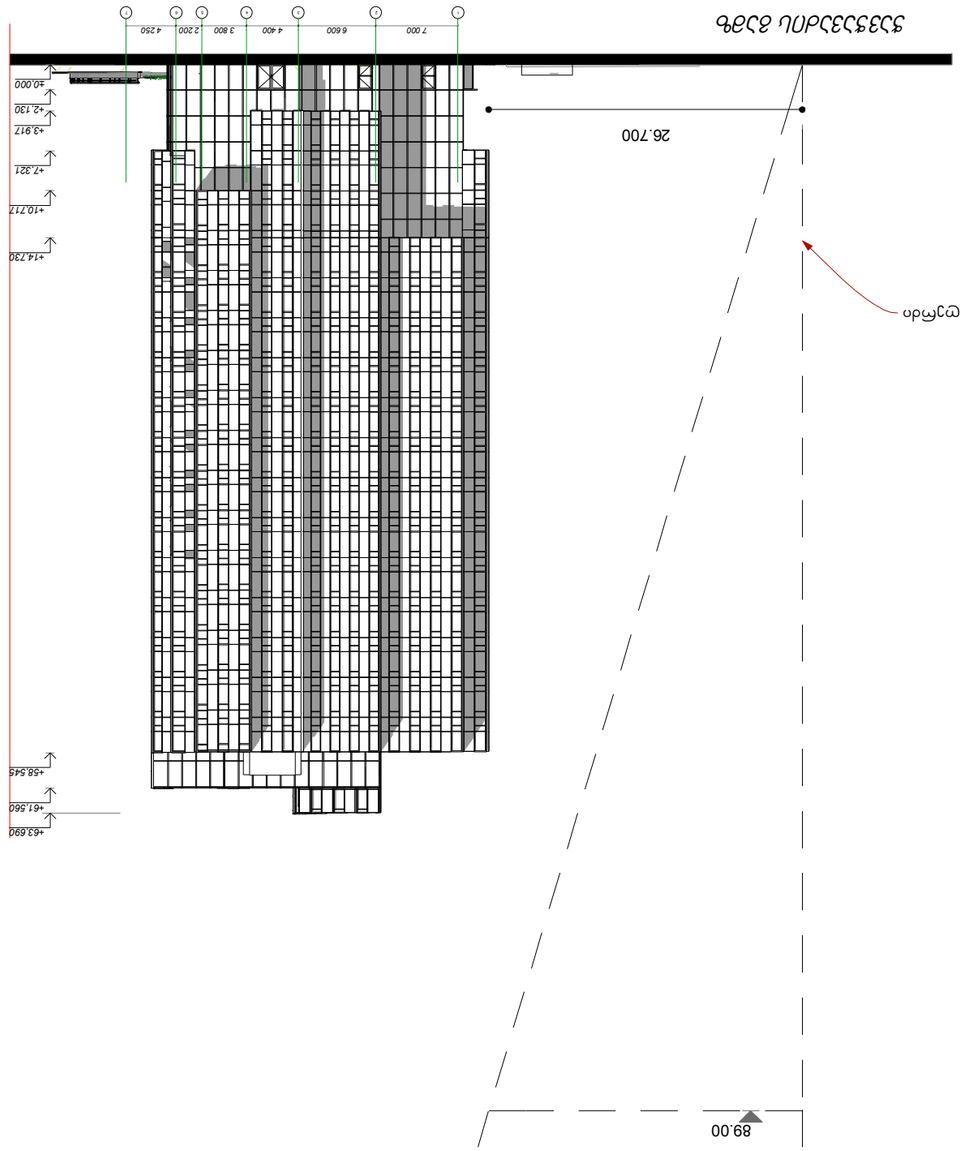


ситуационная схема



разрез 3-3

Проектируемое здание расположено на земельном участке площадью 50 соток. Участок имеет прямоугольную форму. Рельеф участка ровный с перепадом высот 26,70 м. Проектируемое здание имеет прямоугольную форму размерами в осях 26,7*10 м. Здание имеет 2 этажа.

Конструктивная схема здания – каркасная.

Н=высота здания

L=26,7

Y=0,3

x =26,7/0,3=89,00

Экспликация: Здание имеет центральный вход с двумя эвакуационными выходами. Здание имеет 2 этажа, высота этажа 3 м. Здание имеет прямоугольную форму, состоящую из двух частей. Здание имеет плоскую крышу.

ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის გამზ. №39ა-ში მრავალფუნქციური შენობის პროექტისათვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის გამზ. №39ა-ში მრავალფუნქციური შენობის პროექტი (შპს. "ვაკე ჰილლ").

საჭიროა განისაზღვროს, გამოიწვევს თუ არა აღნიშნული პროექტი ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის პირობების გაუარესებას მიმდებარე შენობებისათვის.

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 4 საანგარიშო წერტილი (№№3-6).

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ყველა ამ წერტილისთვის შენარჩუნებულია ნორმატიული მაჩვენებელი;

სხვა ოთახები ან უკეთეს მდგომარეობაში იმყოფებიან, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

ბუნებრივი განათებულობა

საანგარიშოდ შერჩეულია 1 კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (№7).

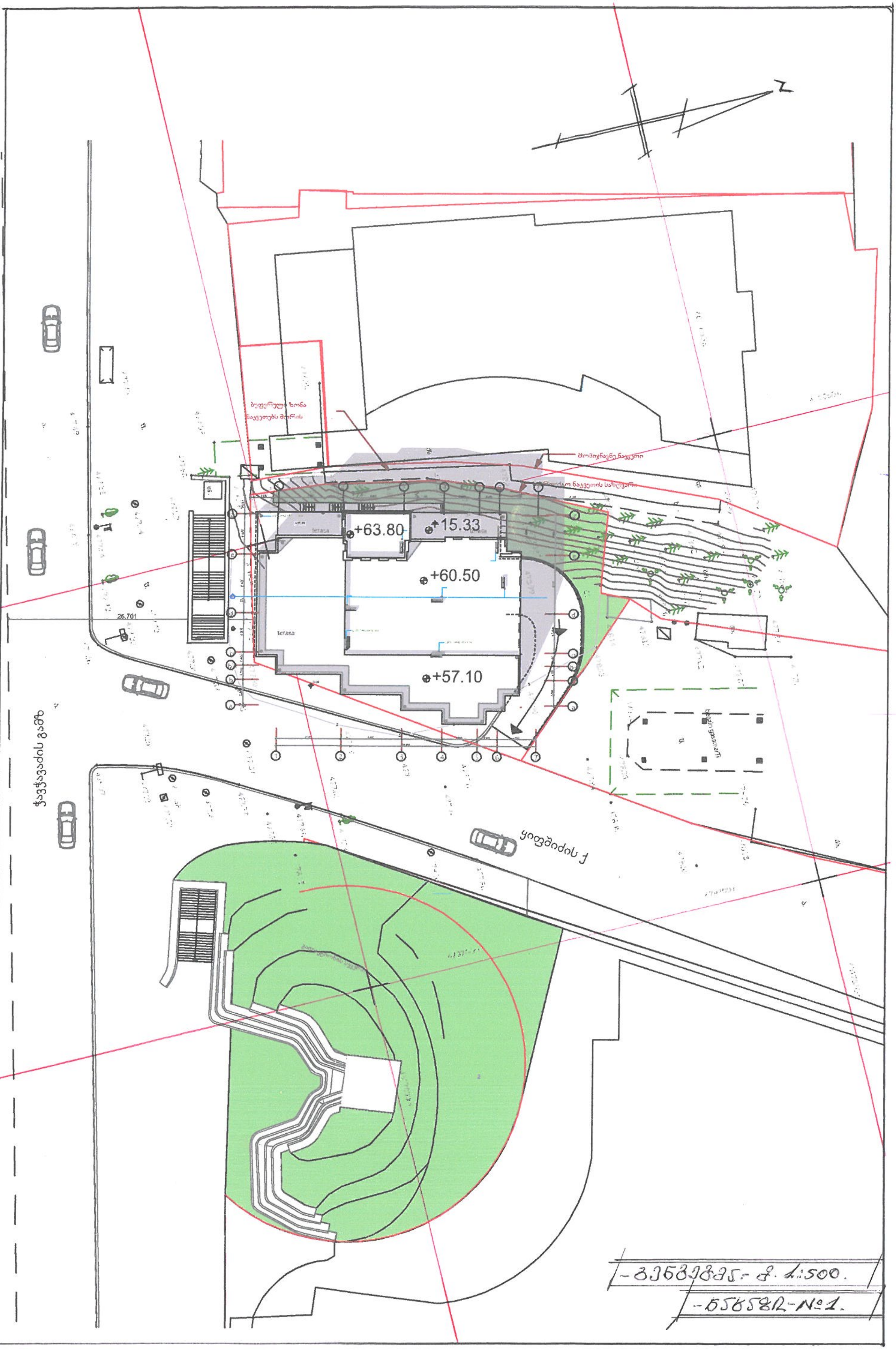
დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

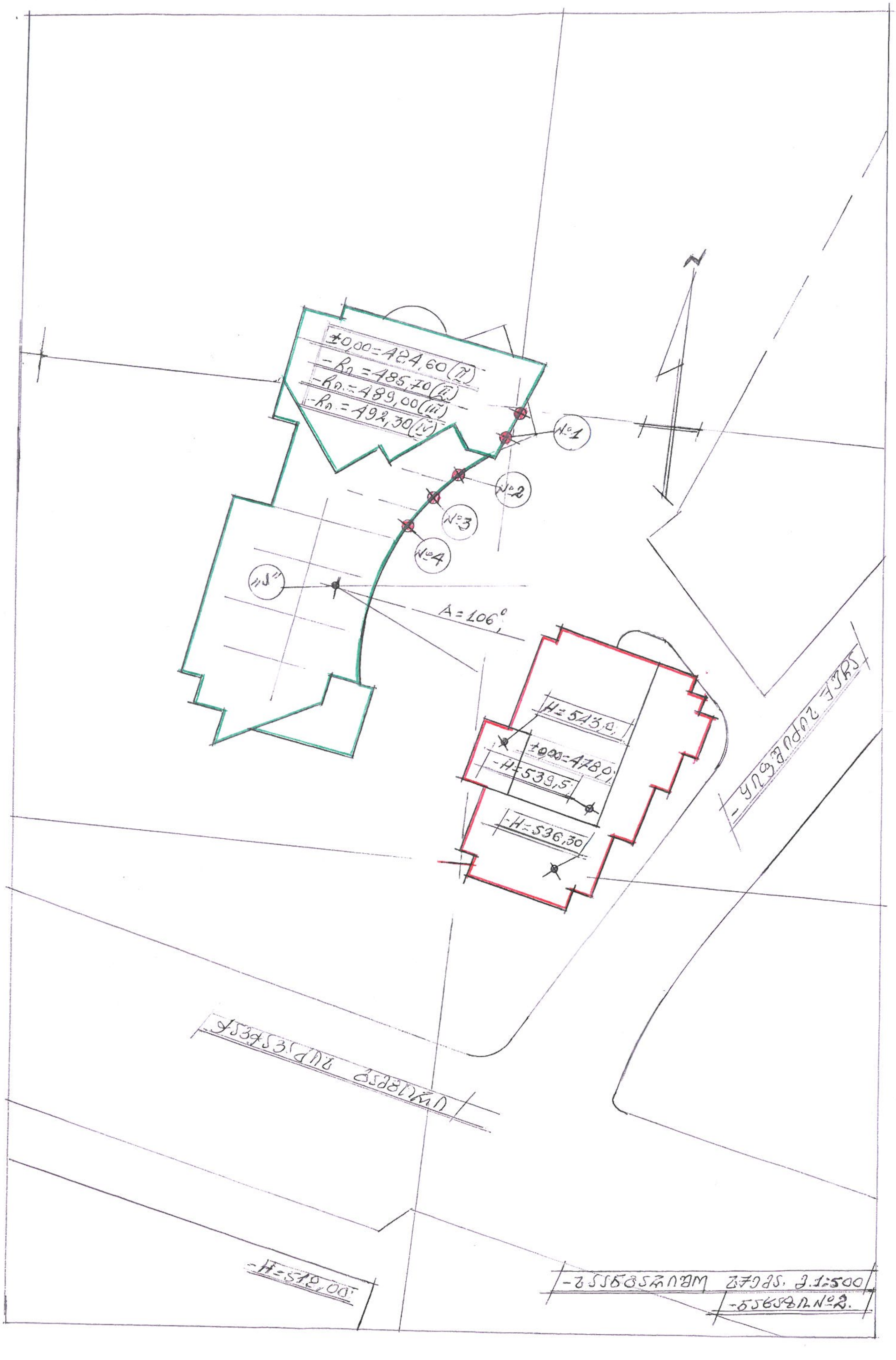
- ქალაქ თბილისში, ჭავჭავაძის გამზ. №39ა-ში მრავალფუნქციური შენობის პროექტი (შპს. "ვაკე ჰილლ") არ გამოიწვევს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ნორმების დარღვევას მიმდებარე შენობისათვის;
- დასაშვებია საპროექტო შენობის ფასადების ნებისმიერი შეფერილობა.
- საპროექტო შენობის აბსოლუტური ნიშნულები მოცემულია №2 ნახაზზე.

პრ. მთ. არქიტექტორი — შ. ჯანგველაძე

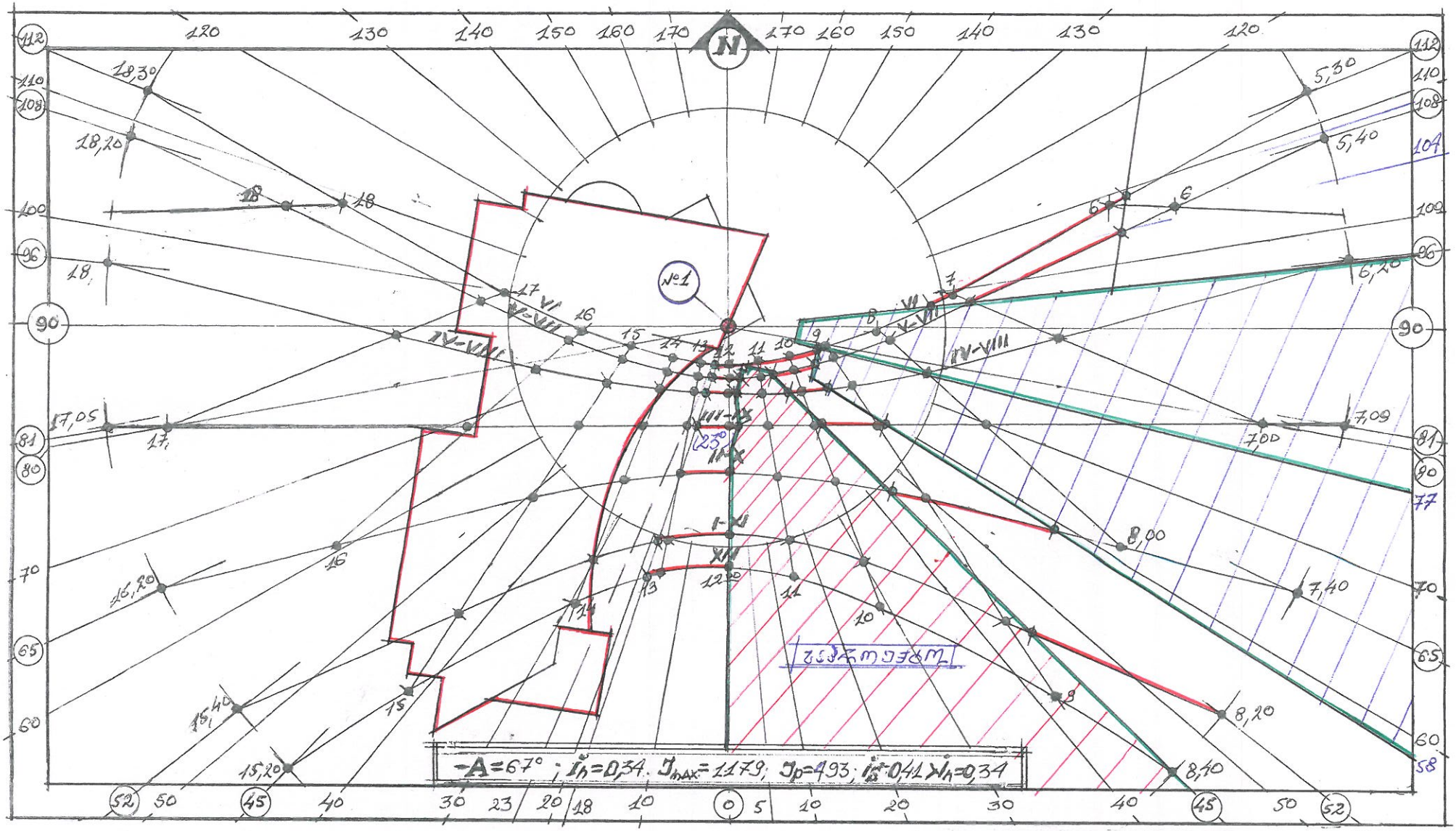
2020 წ. თებერვალი



+63.80
+15.33
+60.50
+57.10
terasa
26.701

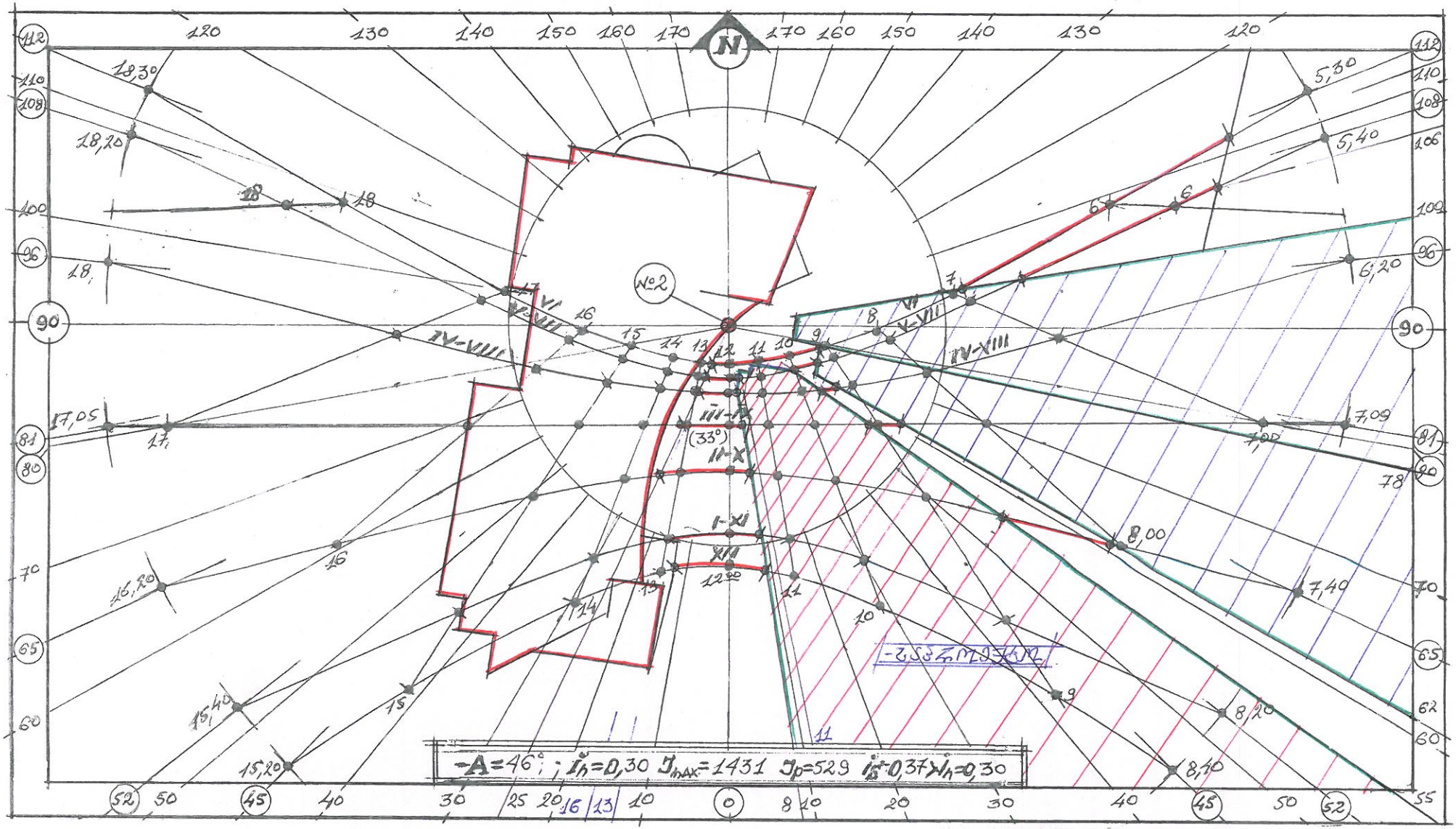


±0,00=484,60 (I)
-hп.=485,70 (II)
-hп.=489,00 (III)
-hп.=492,30 (IV)
№1
№2
№3
№4
"S"
A=106°
H=543,0
±0,00=478,0
H=539,5
H=536,30
H=512,00
-საანგარიშო გეგმა. მ.1:500
-ნახაზი №2.



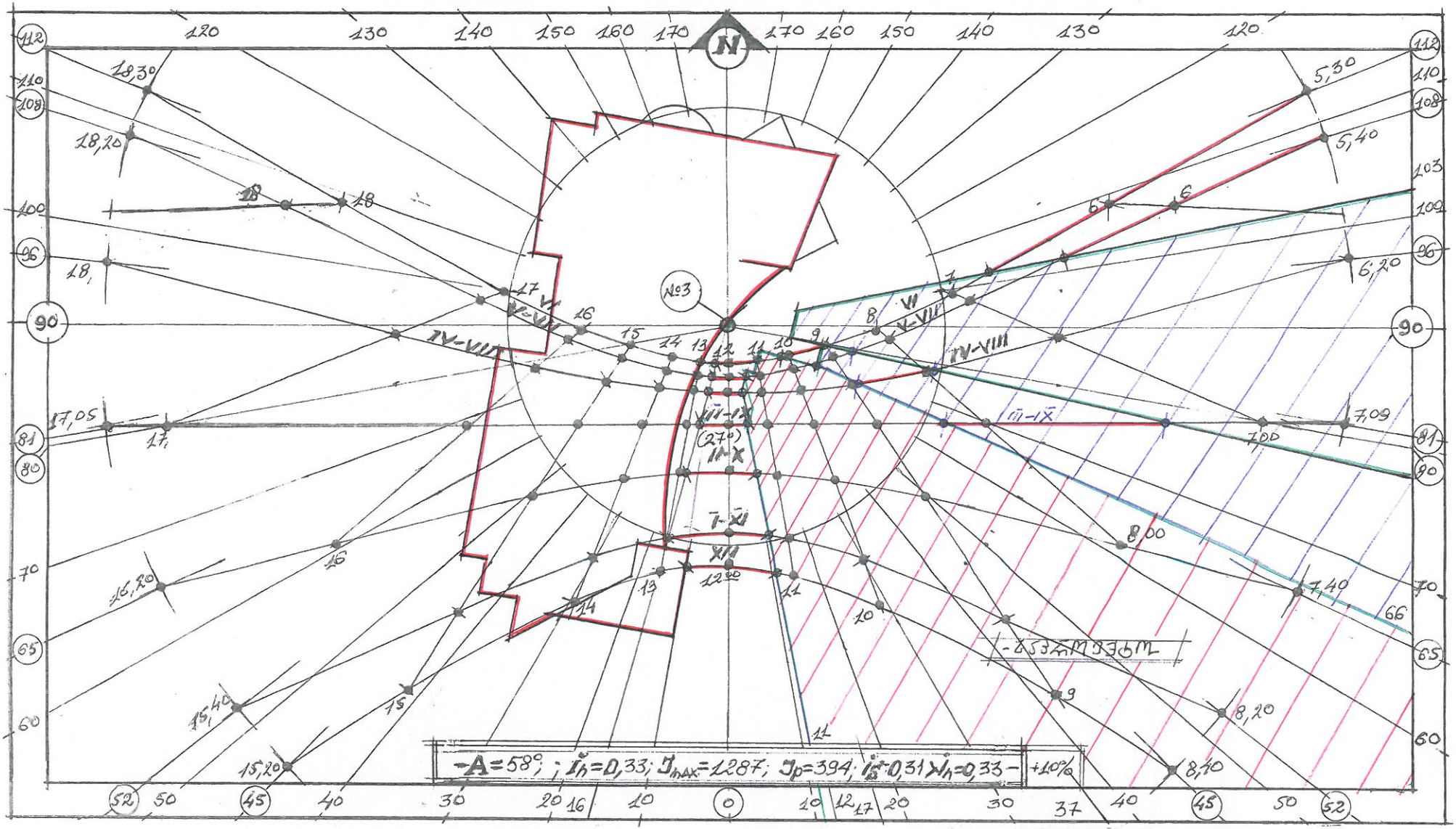
ინსოლაციის ანგარიში ს.ჭ. №1 მ 1:500

ნახაზი №3



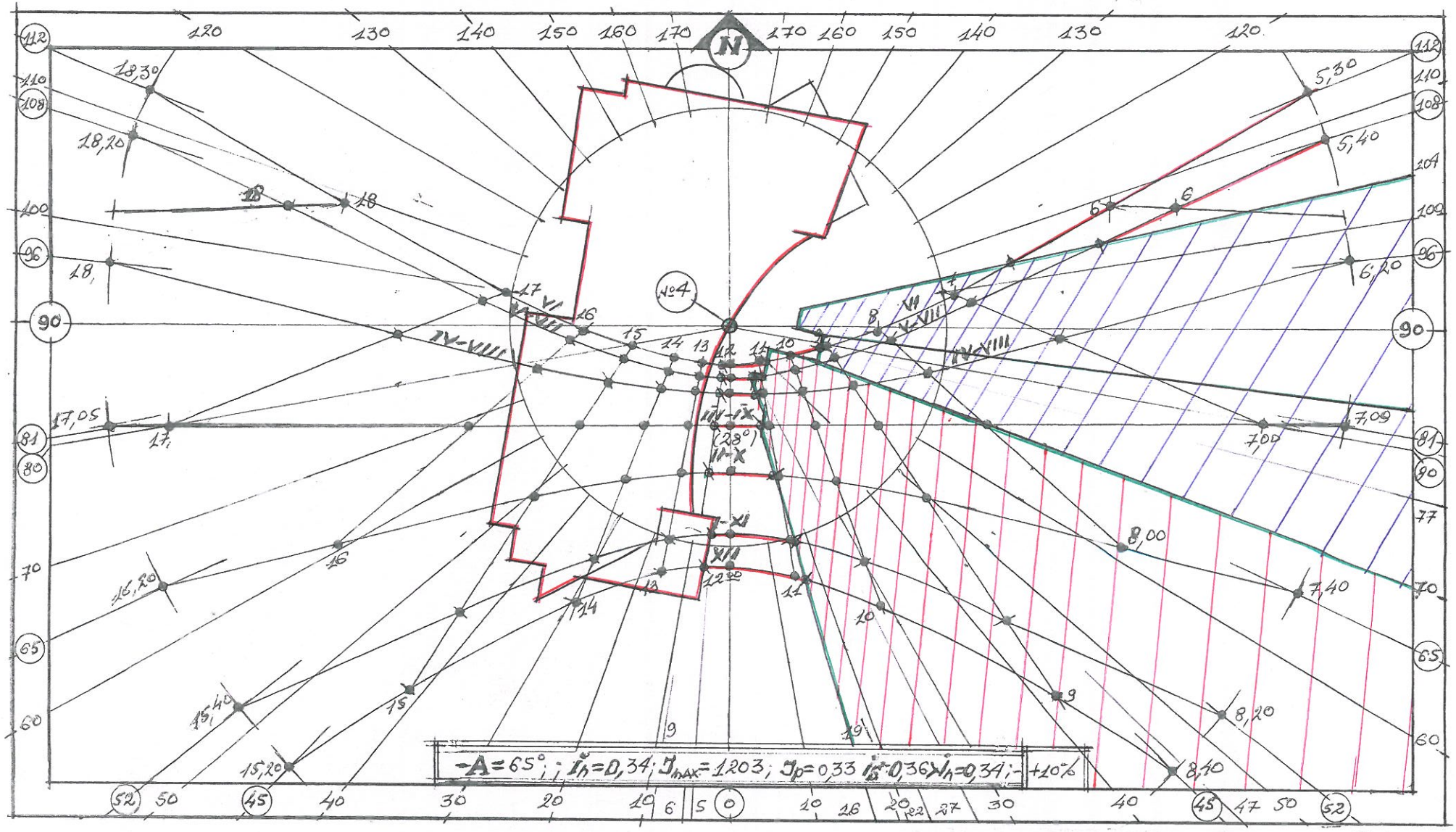
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №2 მ 1:500

ნახაზი №4



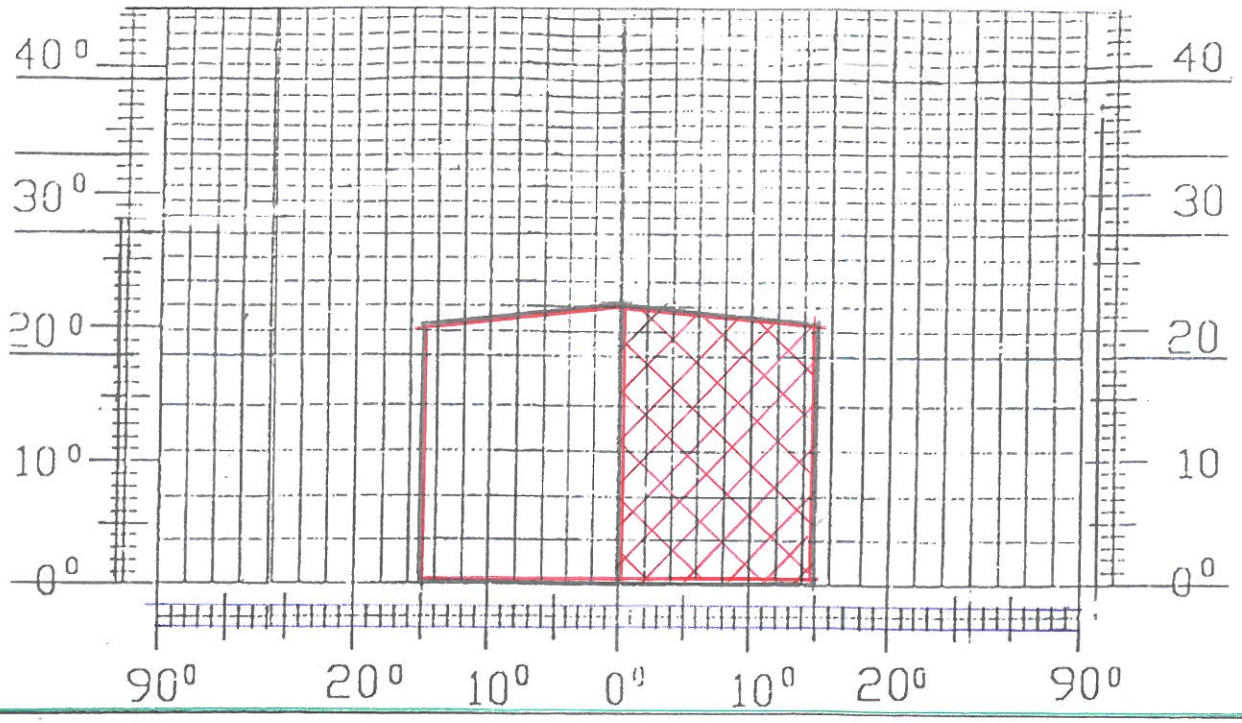
ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №3 მ 1:500

ნახაზი №5



ინსოლაციის ანგარიში ს.წ. №4 მ 1:500

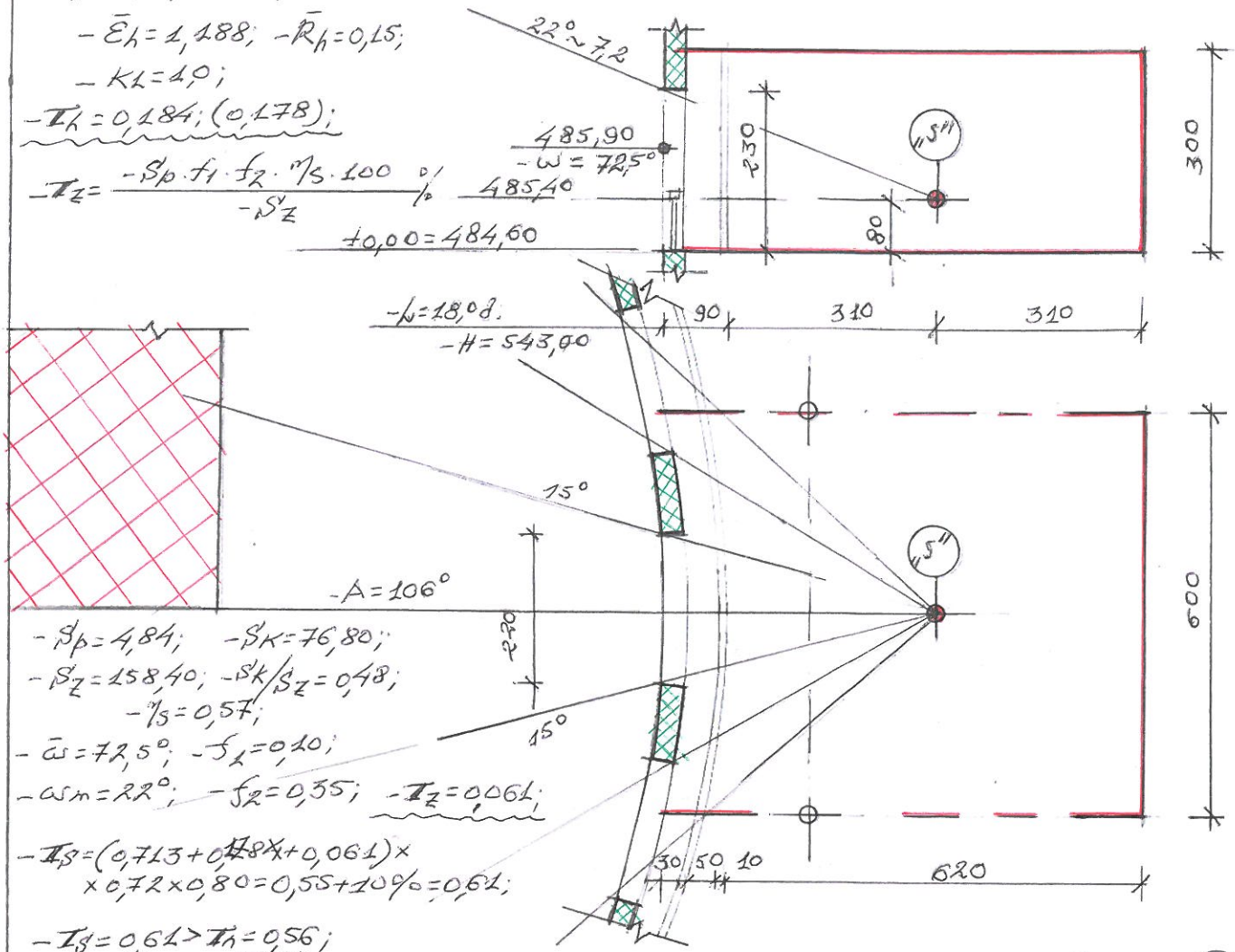
ნახაზი №6



- $A = 106°$; - $T_h = 0,56$; - $T_B = (T_c + T_h + T_z) \cdot \tau_p \cdot K_g$; - $\tau_p = 0,72$; - $K_g = 0,80$;
- $T_c = \varepsilon_c \cdot q$; - $\varepsilon_c = 1,188$; - $q = 0,6$; - $\Theta = 11°$; - $T_c = 0,713$;

- $T_h = \bar{\varepsilon}_h \cdot \bar{R}_h \cdot K_L$;
- $\bar{\varepsilon}_h = 1,188$; - $\bar{R}_h = 0,15$;
- $K_L = 1,0$;
- $T_h = 0,184$; (0,178);

$$T_z = \frac{-S_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100\ \%}{-S_z}$$



- $S_p = 4,84$; - $S_K = 76,80$;
- $S_z = 158,40$; - $S_K / S_z = 0,48$;
- $\eta_s = 0,57$;
- $\bar{\omega} = 72,5°$; - $f_1 = 0,10$;
- $\omega_m = 22°$; - $f_2 = 0,55$; - $T_z = 0,061$;

- $T_B = (0,713 + 0,184 + 0,061) \times$
$\times 0,72 \times 0,80 = 0,55 + 10\% = 0,61$;

- $T_B = 0,61 > T_h = 0,56$;

ბუნებრივი განათებულობის საანგარიშო სქემა ს.წ. "5"

ნახაზი №7