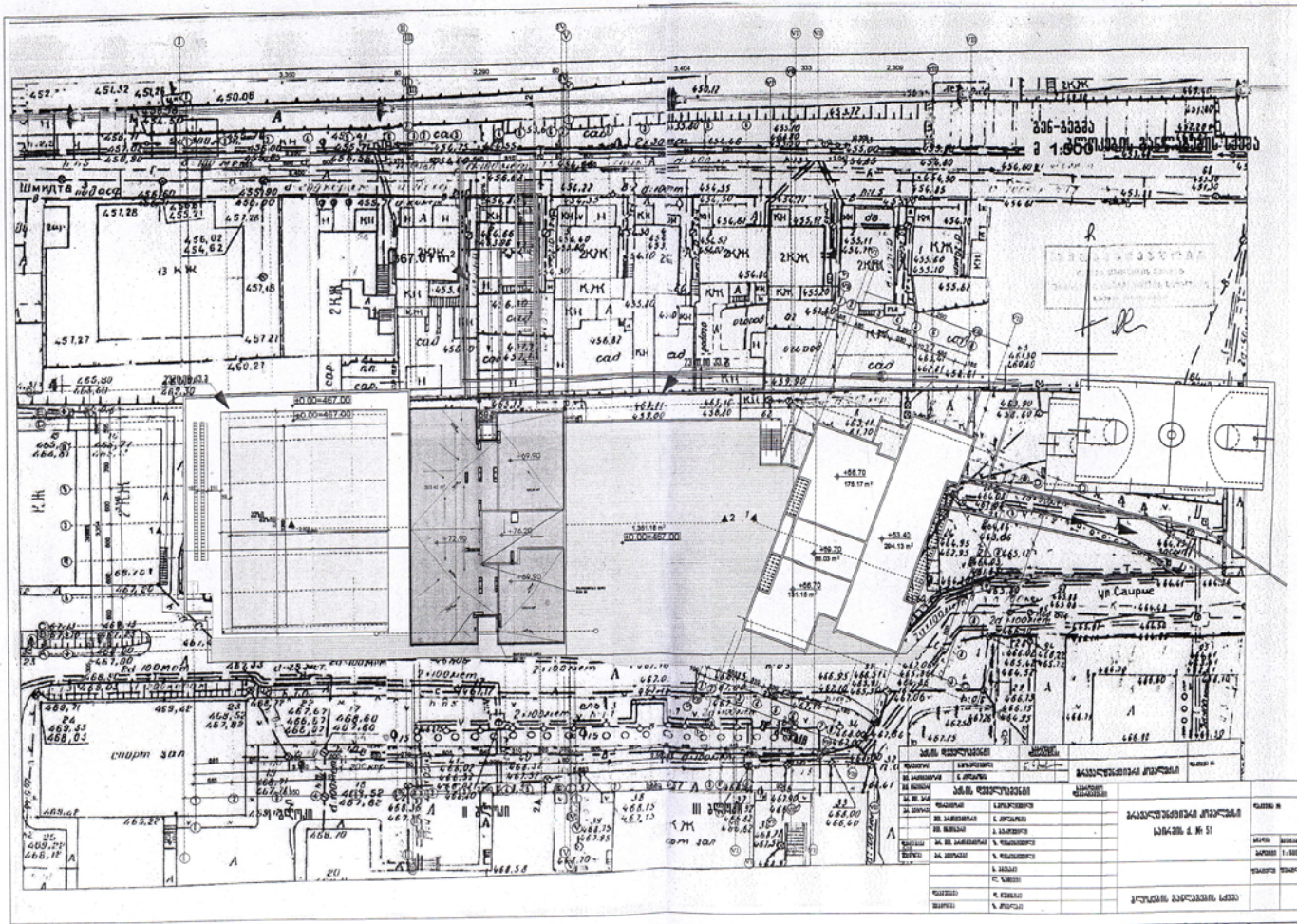
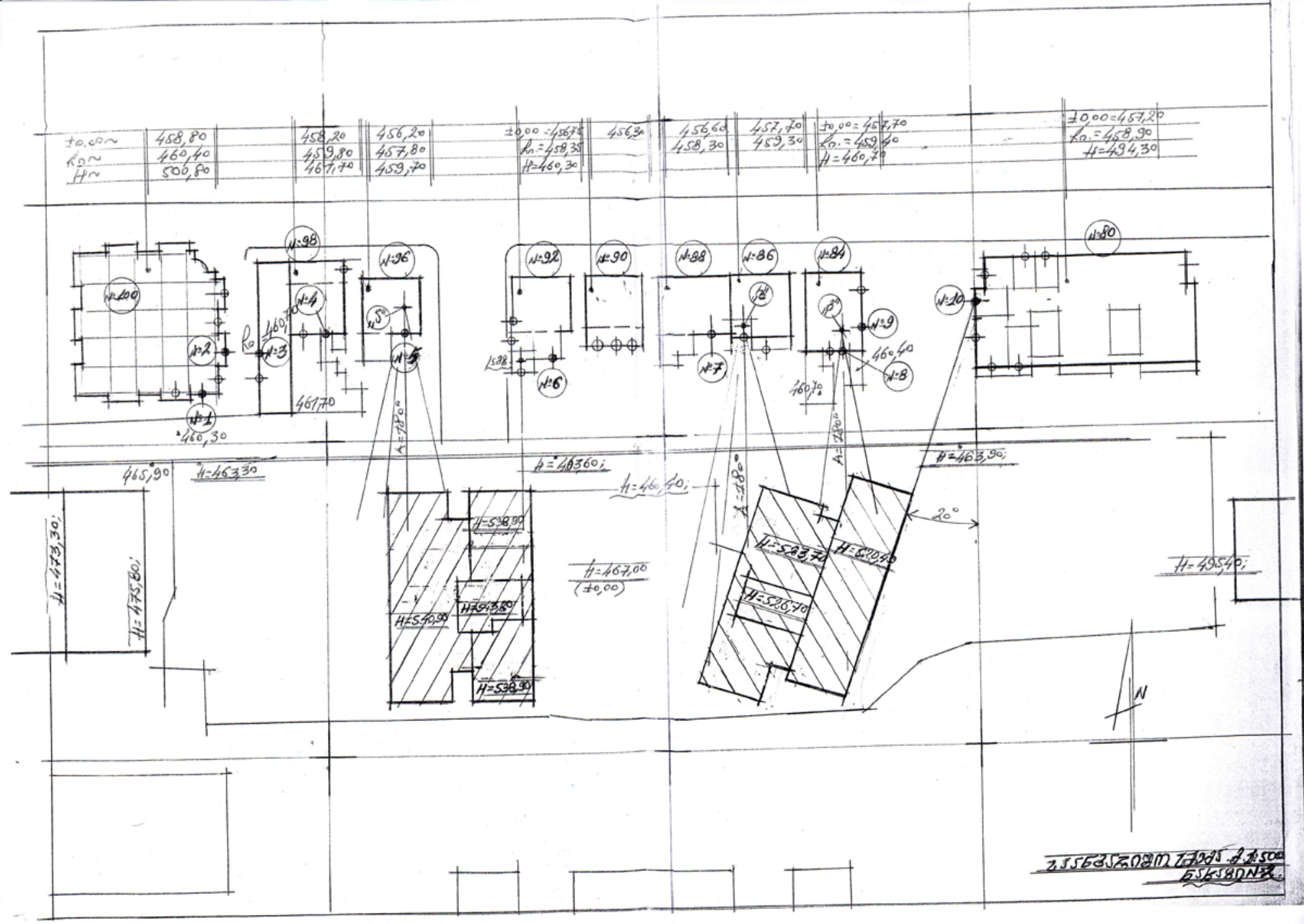


გენგეგმა. მ. 1:500.
ნახაზი №1.


458,80
460,40
500,80
458,20
459,80
467,70
456,20
457,80
459,70
±0,00 = 457,75
456,30
456,60
458,30
457,70
459,30
±0,00 = 457,70
460,40
460,70
±0,00 = 457,20
458,90
494,30
N:100
N:98
N:96
N:92
N:90
N:88
N:86
N:84
N:80
N:1
N:2
N:3
N:4
N:5
N:6
N:7
N:8
N:9
N:10
460,30
461,70
465,90
H=463,30
H=473,30;
H=475,80;
H=538,90
H=540,30
H=538,90
H=538,90
H=463,60;
H=467,00
(±0,00)
H=463,90;
H=538,70
H=520,70
H=520,40
H=495,40;
20°
N

ქალაქ თბილისში, საირმის ქ. № 51-ში, მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული პროექტისათვის ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულობის ანგარიში

ზოგადი ნაწილი

განხილვის საგანია ქ. თბილისში, საირმის ქ. № 51-ში, მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული პროექტი. (შ.პ.ს. "აქსის დეველოპმენტი").

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 ანგარიშებისა და დასკვნების ნორმატიულ საფუძველს წარმოადგენს სამშენებლო ნორმები და წესები "ბუნებრივი განათებულობა და ინსოლაცია", რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის მინისტრის 2001 წლის 21 სექტემბრის № 59 ბრძანებით და რეგისტრირებულია საქართველოს იუსტიციის სამინისტროში /სარეგისტრაციო კოდი 330.130.000.11.116.004.982/;

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 ათი საანგარიშო წერტილი.

ჩატარებული ანგარიშების შედეგად დადგინდა, რომ ყველა ამ წერტილისთვის შენარჩუნებულია ნორმატიული მაჩვენებელი (ნახ. №№ 3 ÷ 12); სხვა ოთახები ან უკეთეს მდგომარეობაში იმყოფებიან, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს. (ნახაზი № 2)

ბუნებრივი განათებულობა

საანგარიშოდ შერჩეულია სამი კრიტიკული საანგარიშო წერტილი (ნახაზი №№ 13÷15). დადგინდა, რომ ბუნებრივი განათებულობის კოეფიციენტის საანგარიშო მნიშვნელობები აკმაყოფილებს შესაბამის ნორმატიულ მოთხოვნებს. დანარჩენი ოთახები იმყოფებიან უკეთეს პირობებში, ან არ ექვემდებარებიან ანგარიშს.

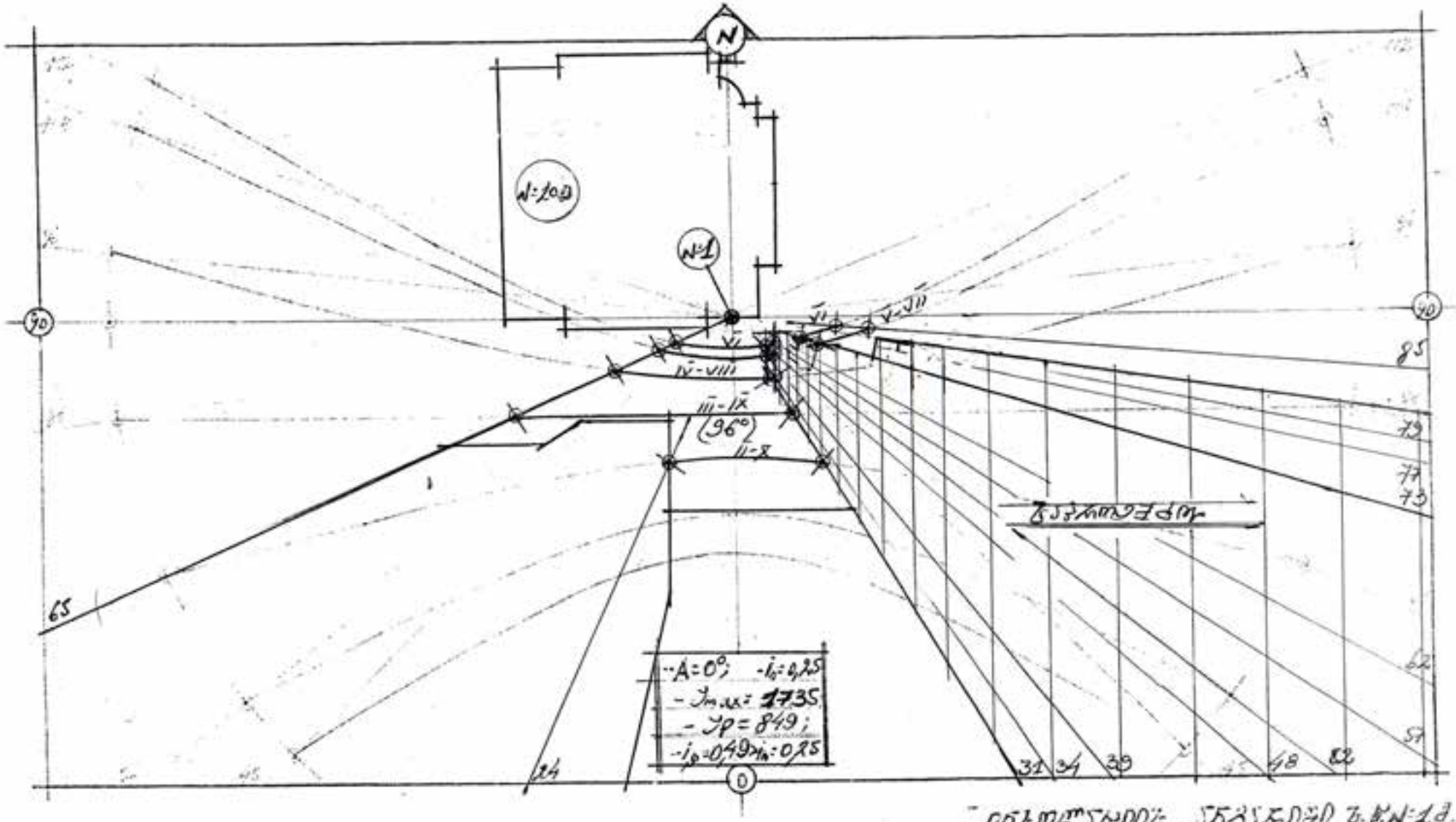
დ ა ს კ ვ ნ ა

1 ქ. თბილისში, საირმის ქ№ 51-ში, მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული პროექტი საანგარიშო სქემაზე მოცემული პარამეტრების დაცვით აკმაყოფილებს ინსოლაციისა და ბუნებრივი განათებულო-ბის ნორმების მოთხოვნებს;

2. დასაშვებია საპროექტო შენობის ფასადების ნებისმიერი ღია შეფერილობა;

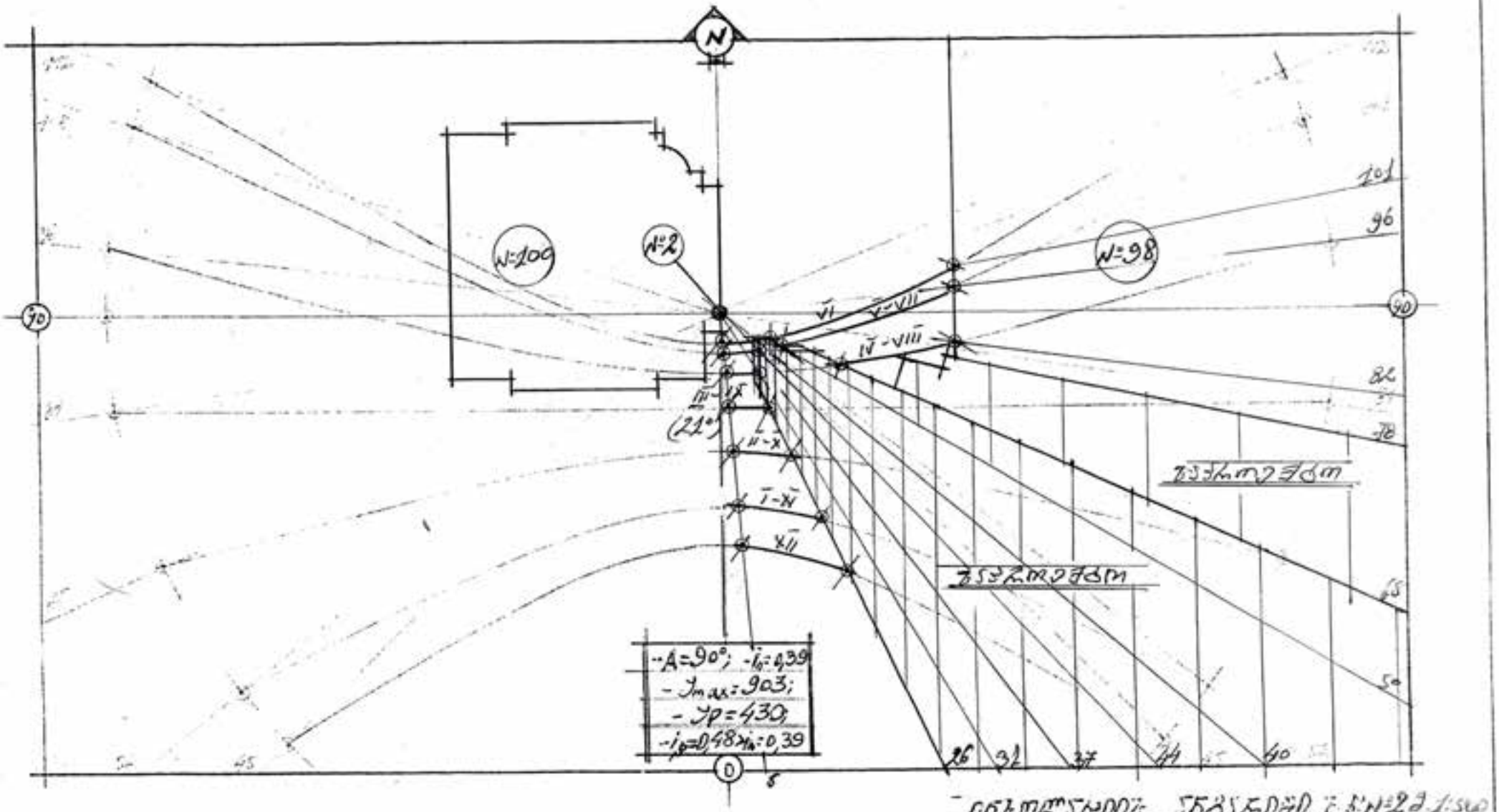
პროექტის მთ. არქიტექტორი შ. ჯანგველაძე

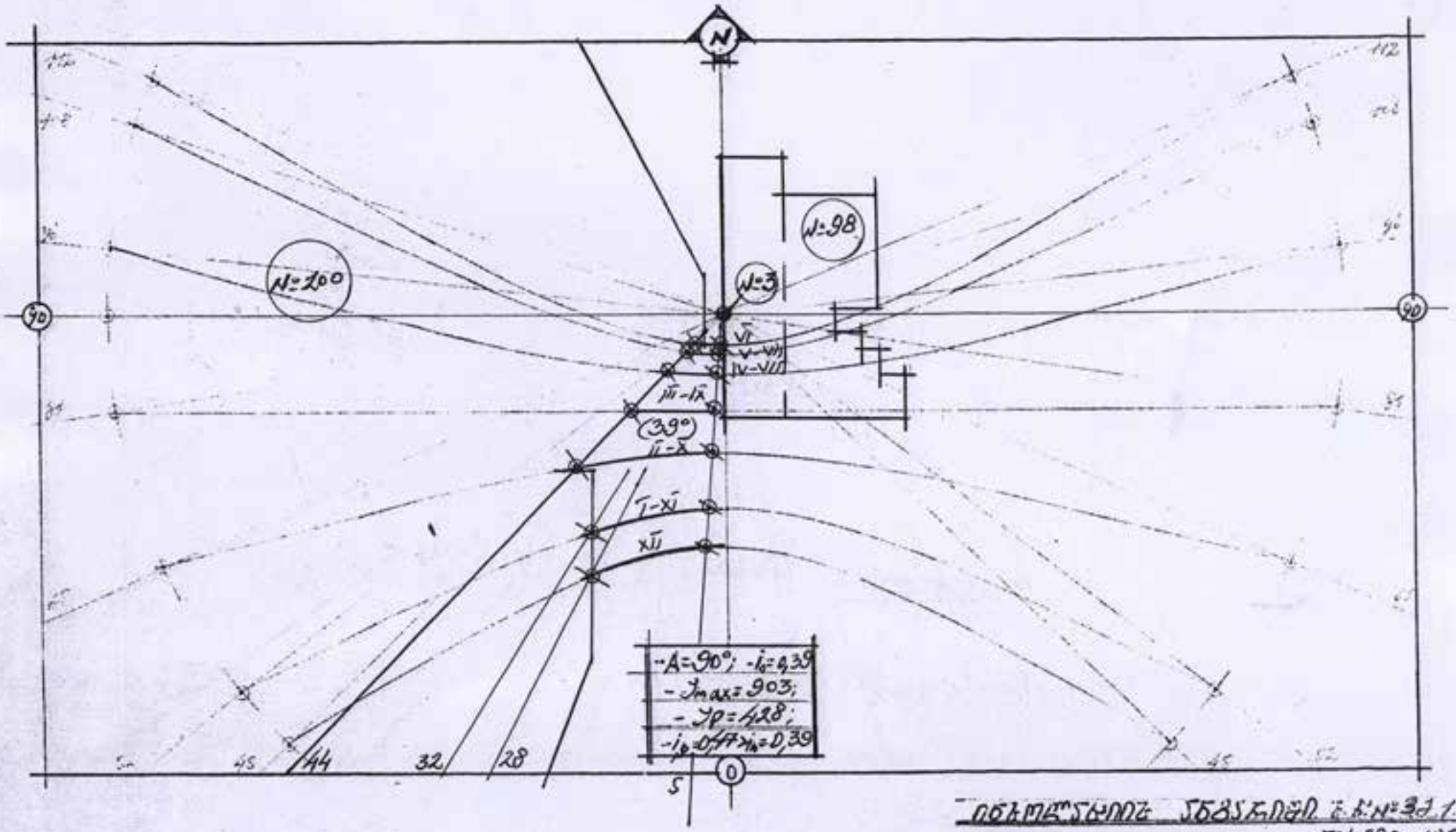
2012 წ.

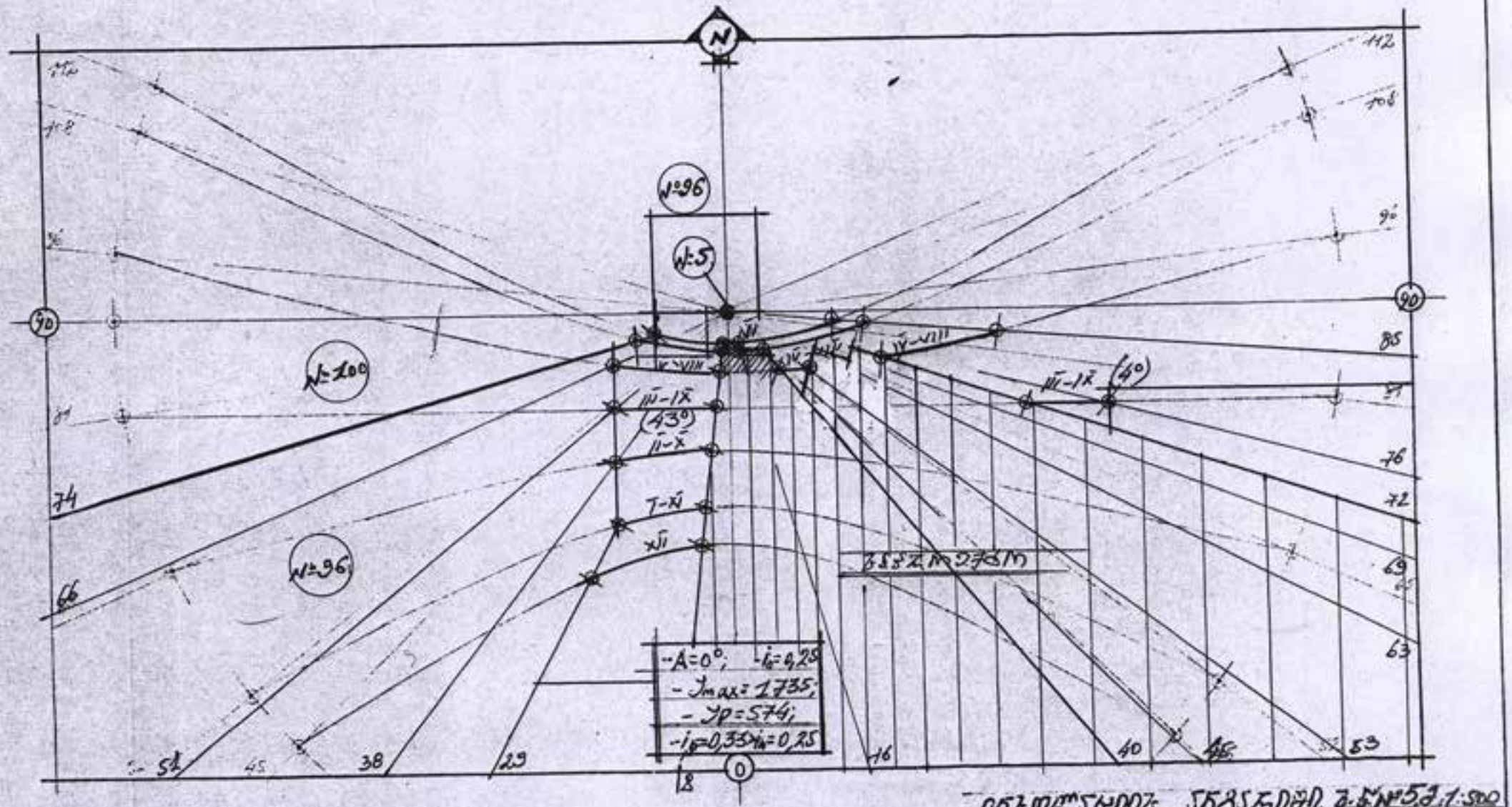


Ситуационный план М1:2000, М1:500

Вариант №3


N
N=100
N=2
N=98
90
101
96
82
78
65
54
45
26
31
37
44
40
(21°)
III - VII
IV - VIII
VI
V - VIII
II - X
I - IX
XI
A=90°; i₀=439
- ymax=903;
- yp=430;
-ip=0,48 x₀=0,39
0
8

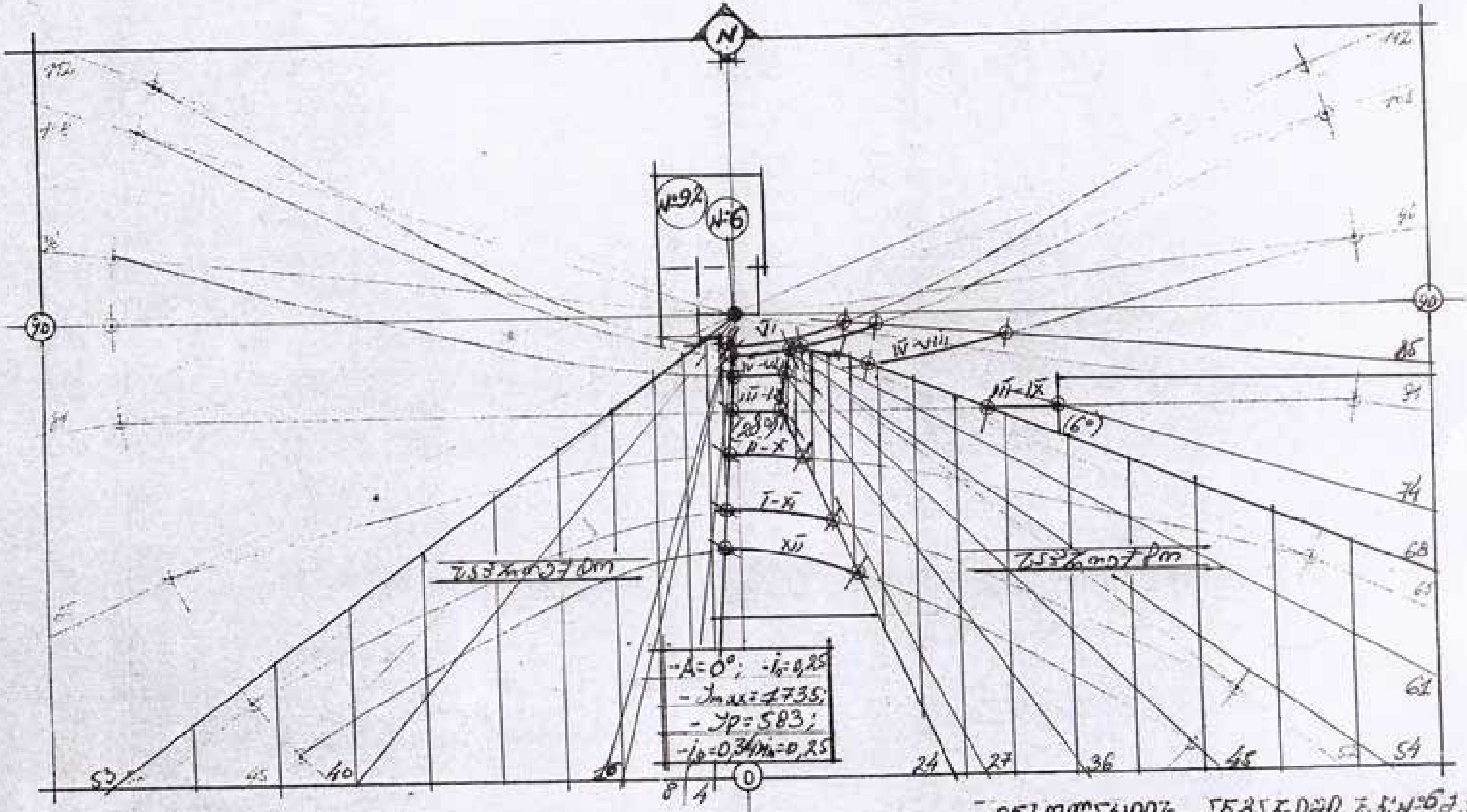

N
N=100
N=98
N=3
90
90
VI
V-VII
IV-VIII
III-IX
(39°)
II-X
I-XI
XII
A=90°; i=4,39
max=903;
p=428;
i=0,39
45
44
32
28
5
0



Ситуационный план М 1:500

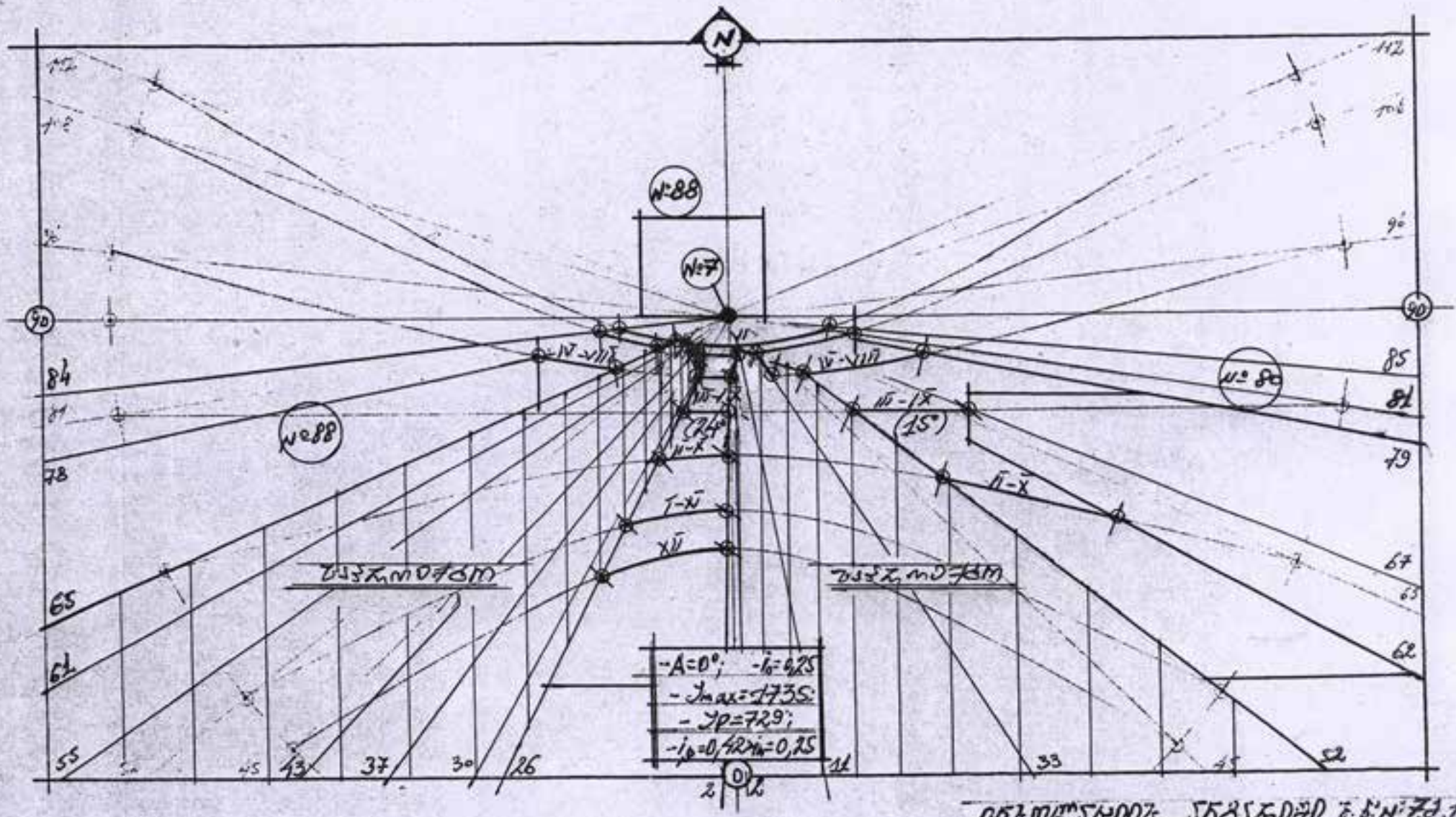
Лист 07 556580

N
N-98
N-4
N-98
A=0°
32
39
42
49
12
18
19
14
40
65
55
70
80

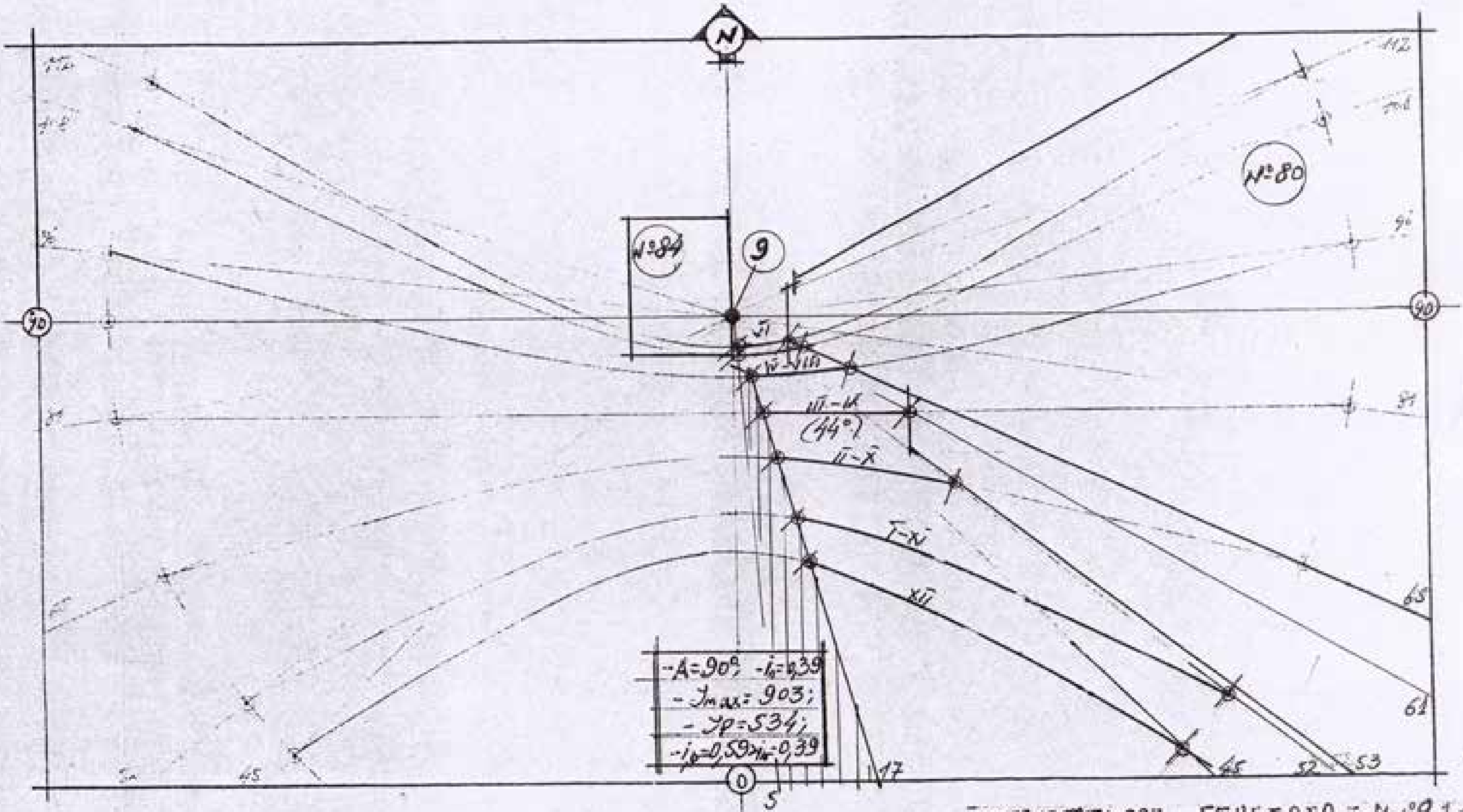


- [illegible] [illegible] 1:500

ნახაზი №8.

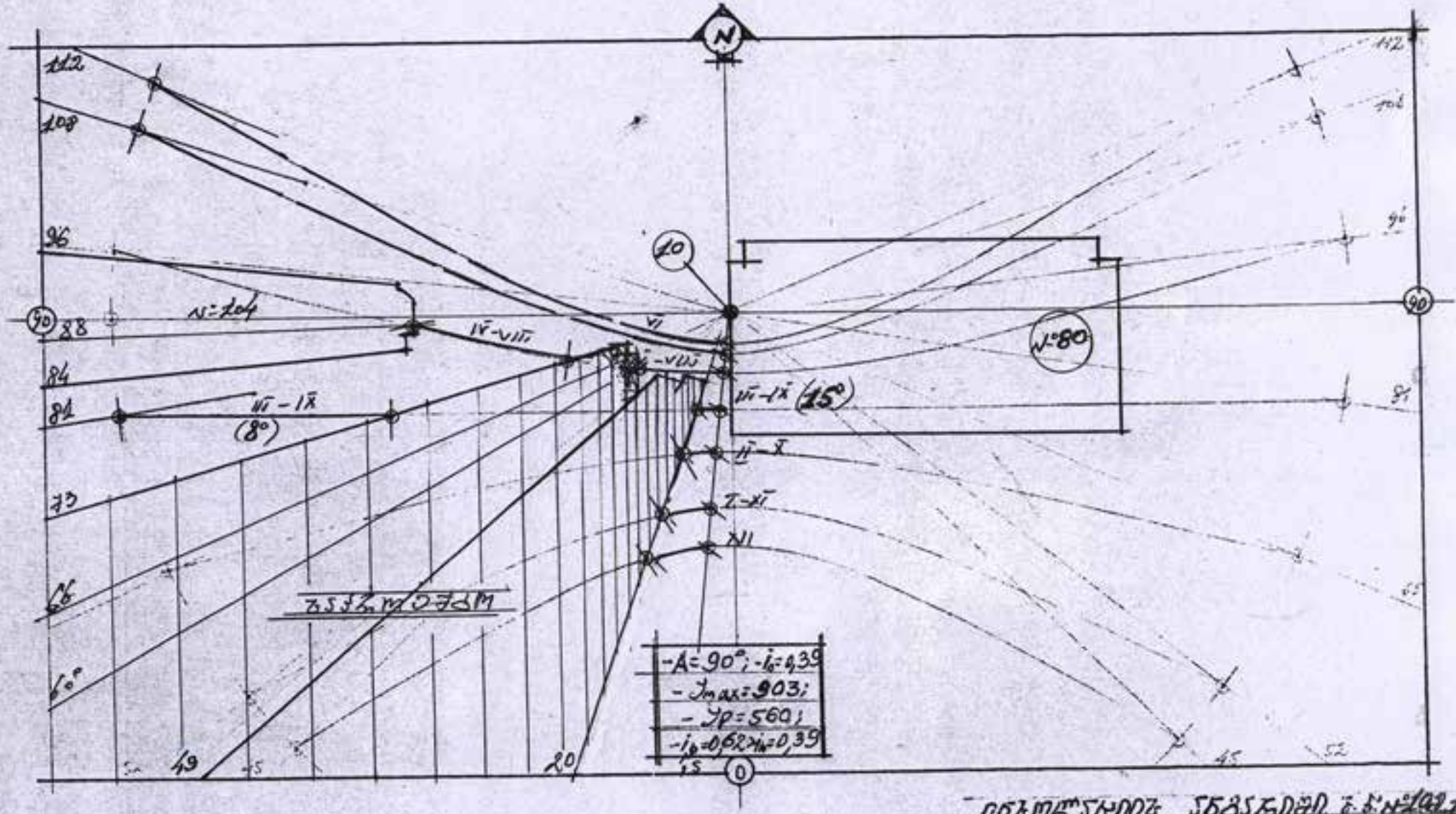

N
№88
№7
№88
№88
(15°)
-A=0°; -i₀=0,25
-Jmax=1735;
-Jp=729;
-iр=0,42i₀=0,25

N
N=84
N=90
N=84
N=84
N=84
N=84
78
63
36
25
15
0
38
37
43
44
56
63
75
85
83
90
0
-A=0°
-φ=45°
-φ=0.364
-φ=0.577



[illegible] [illegible] ქ.ს.№9 მ 1:500

ნახაზი №11.


N
112
108
96
88
84
81
73
66
60°
49
15
20
10
90
N=104
IV-VIII
VI
N=80
VI-IX
(15°)
(8°)
II-X
I-XI
XII
-A=90°; -i₀=0,39
-Jmax=903;
-Jp=560;
-i₀=0,62×i=0,39
45
52

– A = 180°; – γ_h = 0,26; – $I_{sd} = (\gamma_c + \gamma_\lambda + \gamma_k + \gamma_z) \cdot \gamma_0 \cdot K_g$;

– $\gamma_c = E_c \cdot q$; – E_c = 0,234; – q = 1,9; – γ_c = 0,679;

– $\gamma_\lambda = \gamma_{\lambda 1} + \gamma_{\lambda 2}$;

– $E_{\lambda 1}$ = 0,779; – $R_{\lambda 1}$ = 0,14; K_2 = 1,0; – γ_λ = 0,159;
– $E_{\lambda 2}$ = 0,127; – $R_{\lambda 2}$ = 0,22;

– $\gamma_k = 0{,}5 \cdot E_k \cdot \bar{\rho}_k \cdot K_2 \cdot K_3$;

– E_k = 2,5; – $\bar{\rho}_k$ = 0,12; – K_2 = 1,2; – K_3 = 0,77; – γ_k = 0,096;

– $\gamma_z = \frac{S_p \cdot d_1 \cdot t_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{S_z}$ %;

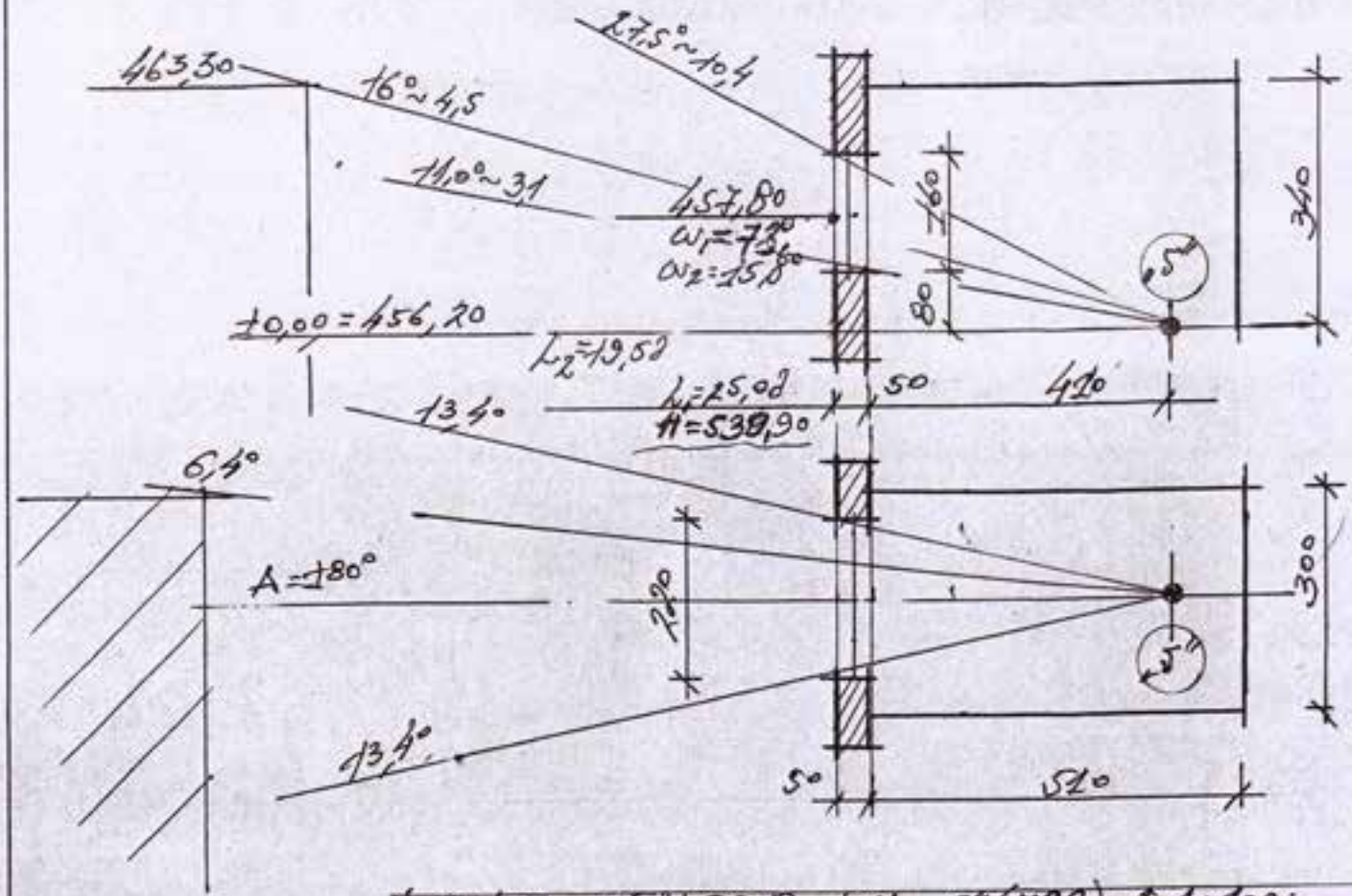
– S_p = 3,52; $\frac{S_k = 55,08}{S_z = 85,68} = 0,64$; – η_s = 0,72;

– ω_s = 69,8°; – d_1 = 0,11; – ω_m = 24,5°; – d_2 = 0,32;

– γ_z = 0,104; – γ_0 = 0,72; – K_g = 0,80;

– $\gamma_{sd} = (0{,}679 + 0{,}159 + 0{,}096 + 0{,}104) \cdot 0{,}72 \cdot 0{,}8 = 0{,}59$;

– γ_{sd} = 0,59 > γ_h = 0,26;



1.8.5.7 sbd 5 0 2 0. G.G. – „5" (N-96). d. 1:200:
5 5 K 1 8 0 N-13.

$-A = 180°$; $-T_1 = 0{,}26$; $-T_3 = (T_c + T_1 + T_K + T_z) \cdot z_p \cdot K_g$;

$-T_c = E_c \cdot q$; $-E_c = 0{,}237$; $-q = 2{,}0$; $\underline{-T_c = 0{,}475}$;

$-T_1 = E_1 \cdot \bar{R}_1 \cdot K_1$;

$-E_1 = 2{,}578$; $-R_1 = 0{,}17$; $-K_1 = 1{,}0$; $\underline{-T_1 = 0{,}438}$;

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

$-E_K = 1{,}9$; $-\rho_K = 0{,}20$; $-K_2 = 1{,}2$; $-K_3 = 0{,}70$; $\underline{-T_K = 0{,}008}$;

$-T_z = \dfrac{\delta_p \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_s \cdot 100}{S_z} q$.;

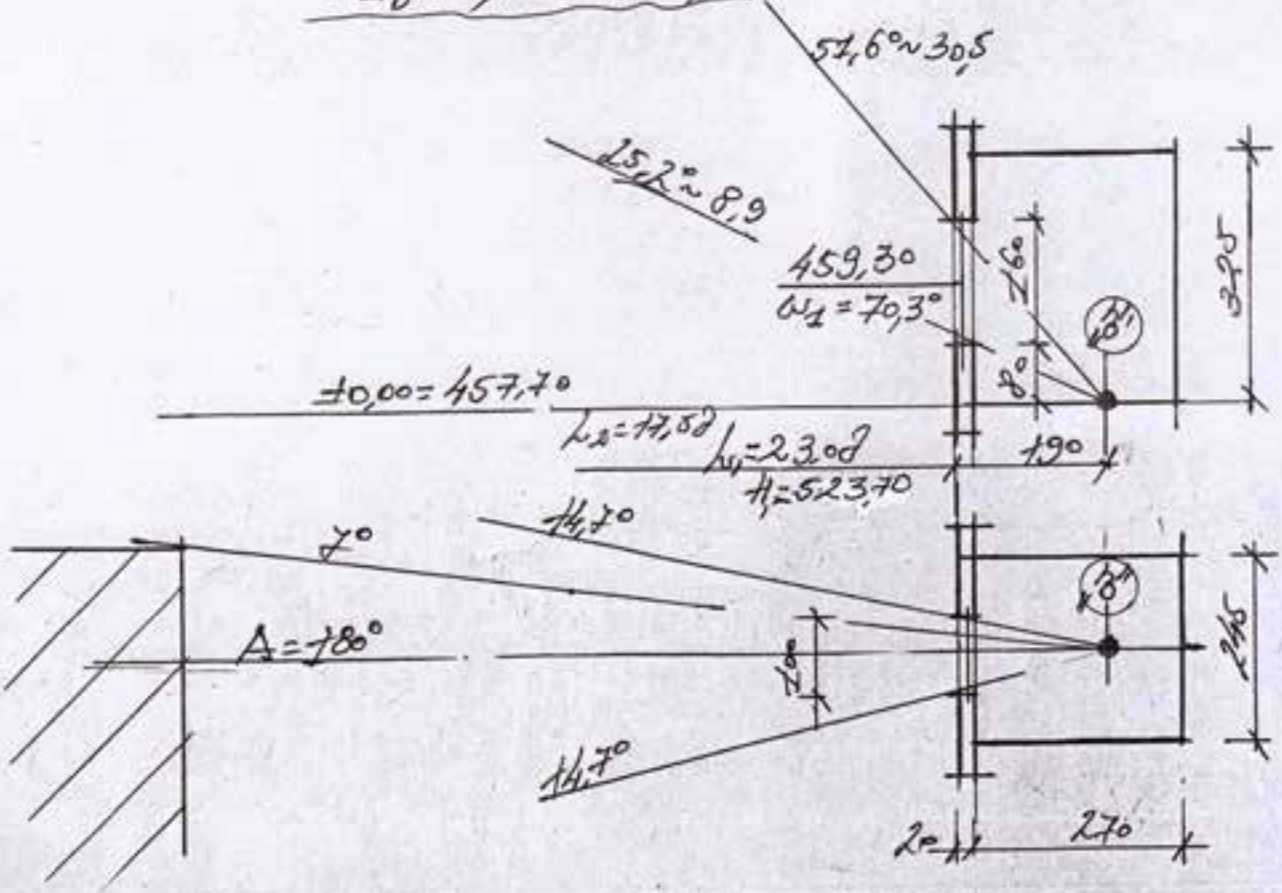
$-\delta_p = 1{,}60$; $\dfrac{\delta_K = (16{,}73)\,33{,}47}{S_z = 46{,}70} = 0{,}72$; $-\eta_s = 0{,}79$;

$-\bar{\alpha} = 58{,}2°$; $-f_1 = 0{,}16$; $-\omega_m = 51{,}6°$; $-f_2 = 0{,}19$;

$\underline{-T_z = 0{,}082}$; $\underline{-z_p = 0{,}72}$; $\underline{-K_g = 0{,}80}$;

$-T_3 = (0{,}475 + 0{,}438 + 0{,}080 + 0{,}082) \cdot 0{,}72 \cdot 0{,}80 = 0{,}62$;

$\underline{-T_3 = 0{,}62 > T_1 = 0{,}26}$;



8.8.5.-6 S623ZIIPD.6.6.18"(N:86).2.1:100.

656580 N:14.

– $A = 180°$; – $T_A = 0{,}26$; – $T_{SH} = (T_A + T_K + T_Z) \cdot T_P \cdot K_g$;

– $T_A = E_A \cdot \bar{R}_A \cdot K_1$;

– $E_A = 1{,}527$; – $R_A = 0{,}16\,(0{,}24)$; – $K_1 = 1{,}0$; – $T_A = 0{,}336$; $= 0{,}244$;

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

– $E_K = 3{,}3$; – $\rho_K = 0{,}10$; – $K_2 = 1{,}2$; – $K_3 = 0{,}58$; – $T_K = 0{,}115$;

– $T_Z = \dfrac{S'_P \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot \eta_S \cdot 100}{S_Z}$ %;

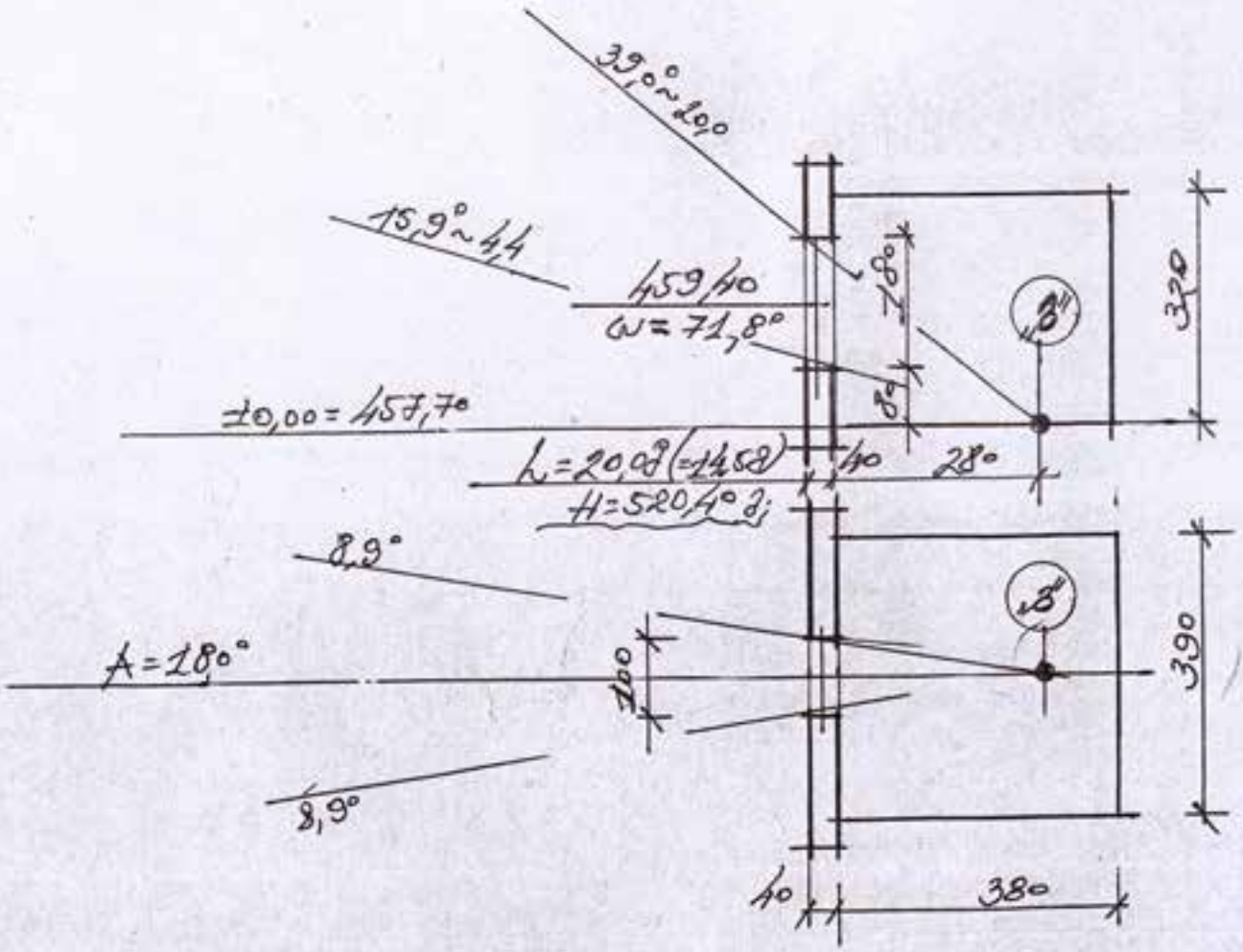
– $S'_P = 1{,}80$; $\dfrac{S'_K = 49{,}28}{S_Z = 78{,}92} = 0{,}62$; – $\eta_S = 0{,}70$;

– $\bar{\omega} = 63{,}8°$; – $f_1 = 0{,}13$; – $\omega_m = 39°$; – $f_2 = 0{,}26$;

– $T_Z = 0{,}054$; – $T_P = 0{,}72$; – $K_g = 0{,}80$;

– $T_{SH} = (0{,}336 + 0{,}115 + 0{,}054) \cdot 0{,}72 \cdot 0{,}80 = 0{,}29$;

$T_{SH} = 0{,}29 > T_A = 0{,}26$;



Б·8·3·-Б – Б6ЗЗКПЗП. Б.6. „3". (N:84). д.1:100

БЗБ-18ПN:15.