კომერციული დანიშნულების ნაგებოა ქ. თბილისში კ. მარჯანიშვილის ქ. გ. ჩიტაიას ქ. 44/48 კორექტირების პროექტი
კონსტრუკციული ნაწილი

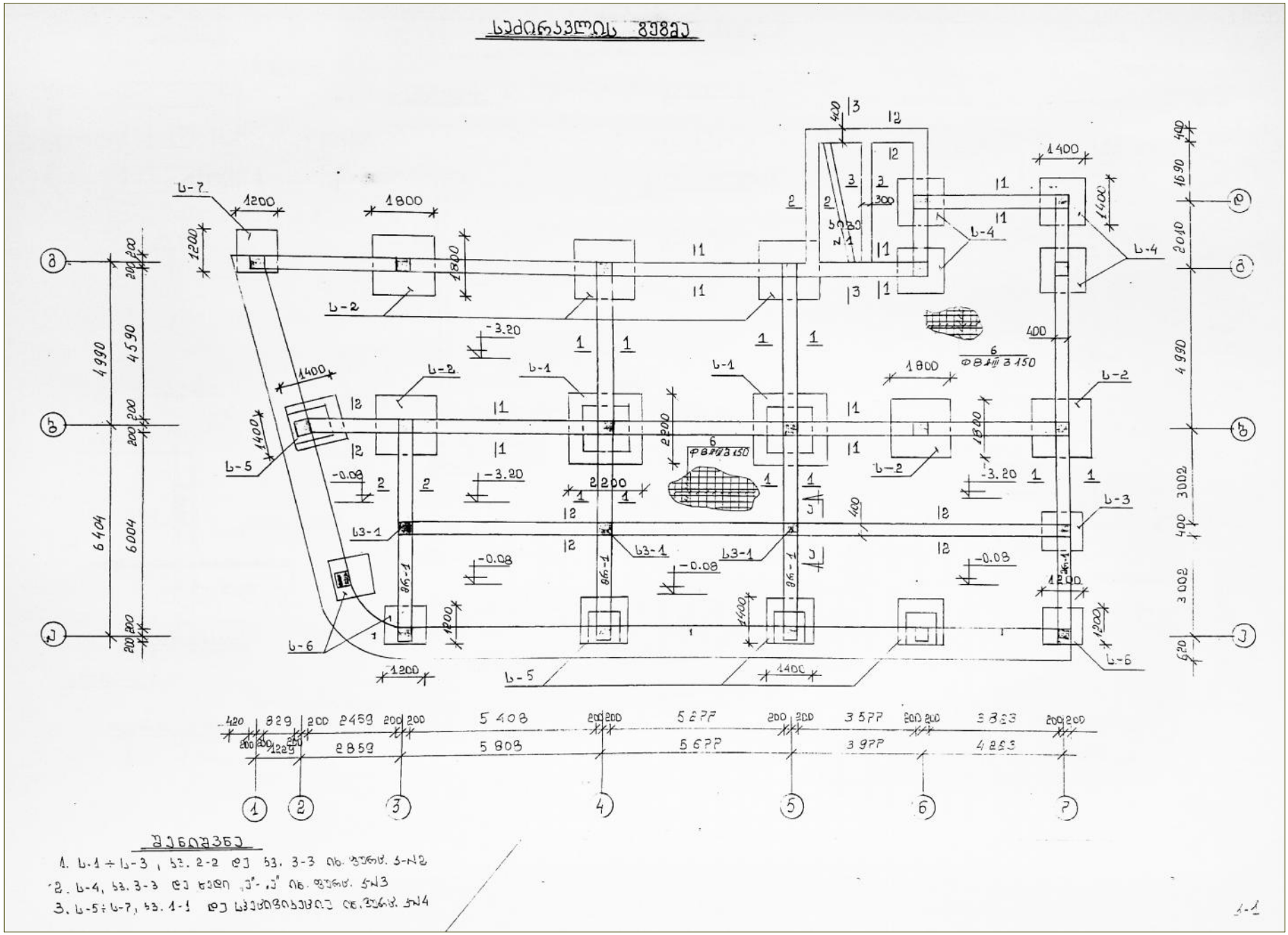
ქ. თბილისი 2015წ

401983421

MB ARC STUDIO

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი

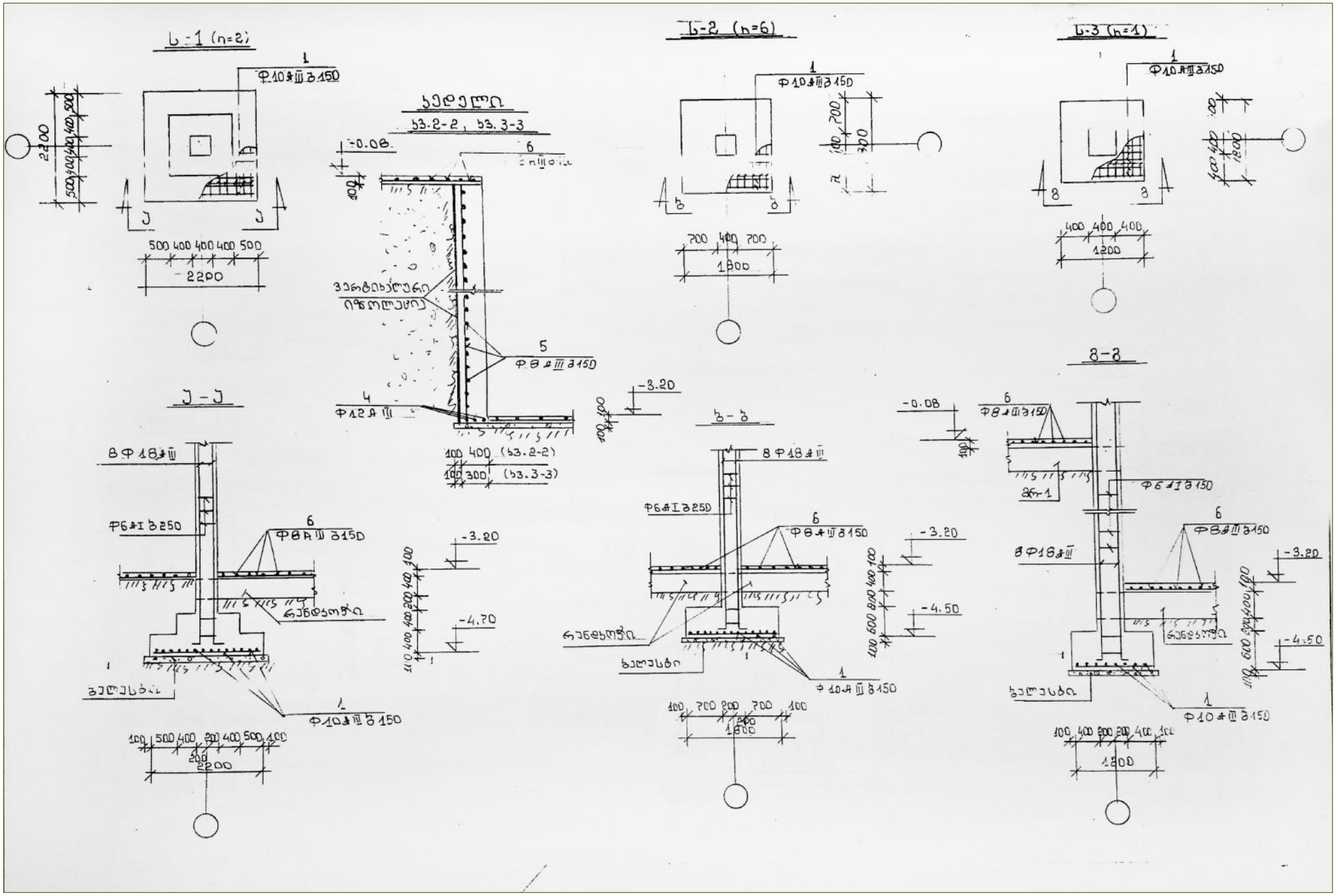
კონსტრუქტორი. მ. მექვაბიშვილი დირექტორი მ. ბასიშვილი




| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ. ბასიშვილი | |
| პრ. ხელმძღვანელი | ლ. გოგილაშვილი | |
| პროექტირების | გ. მელაშვილი | |
| შემსრულებელი | ლ. გოგილაშვილი | |

MB ARC STUDIO
401983421

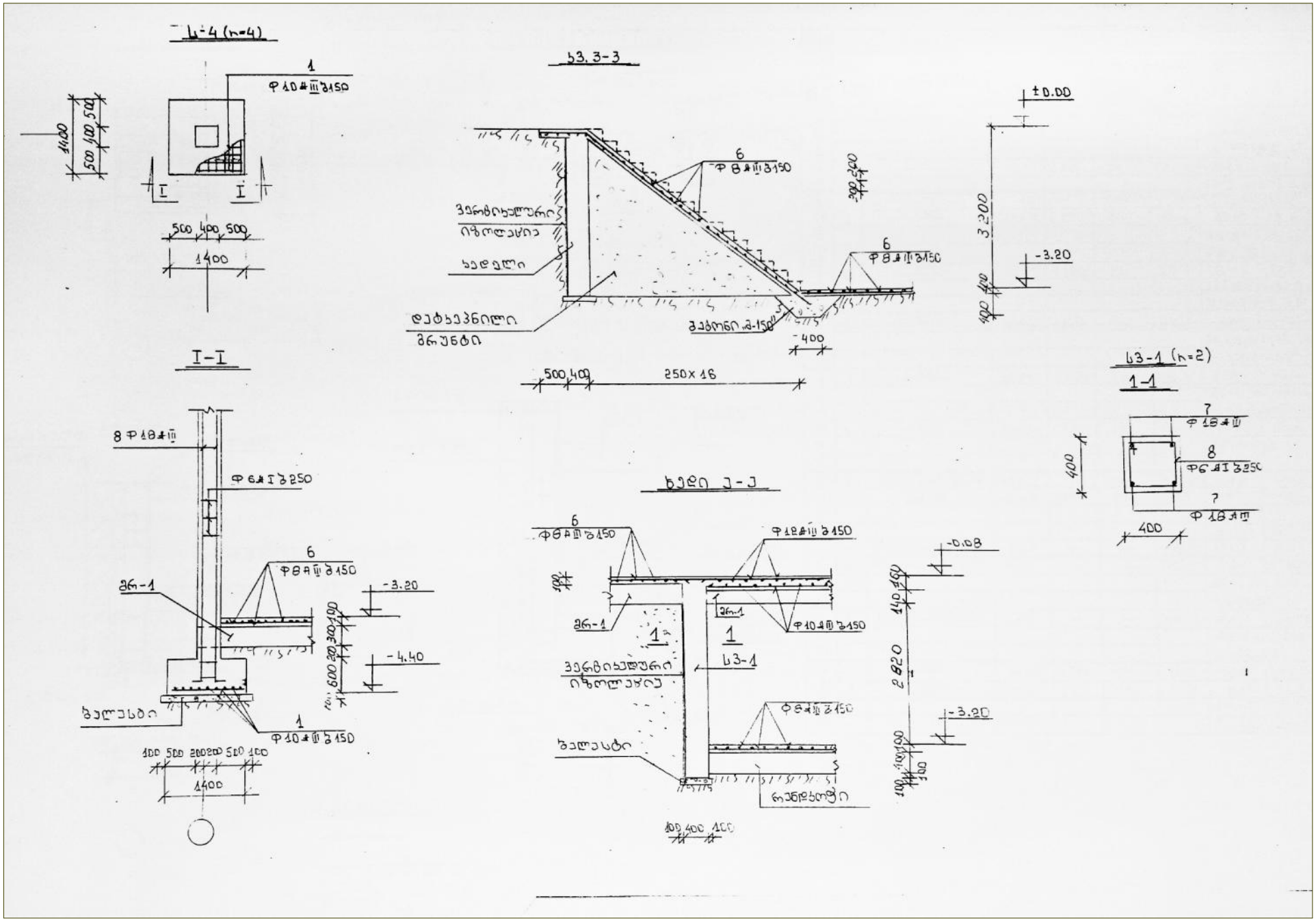
სტადია გ-პრ | ფრ-რ16 | ფ. №1




თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა

დირექტორი — ლ. გოგილაშვილი
არ. უბერი — ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი — მ. მელაშვილი
შემსრულა — ლ. გოგილაშვილი

MB ARC STUDIO
401983421



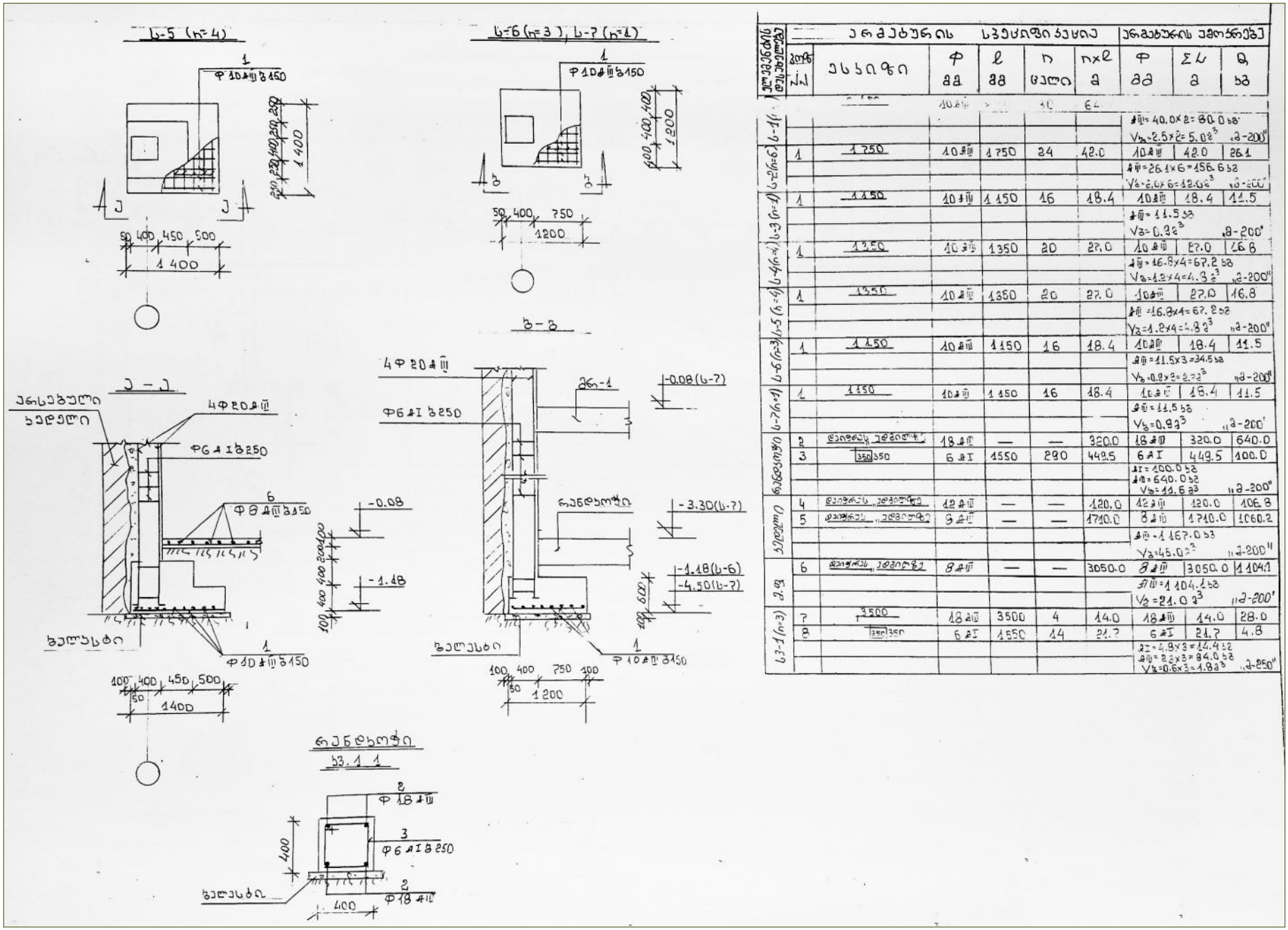
401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #3

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა საძირკვლის დეტალები მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი



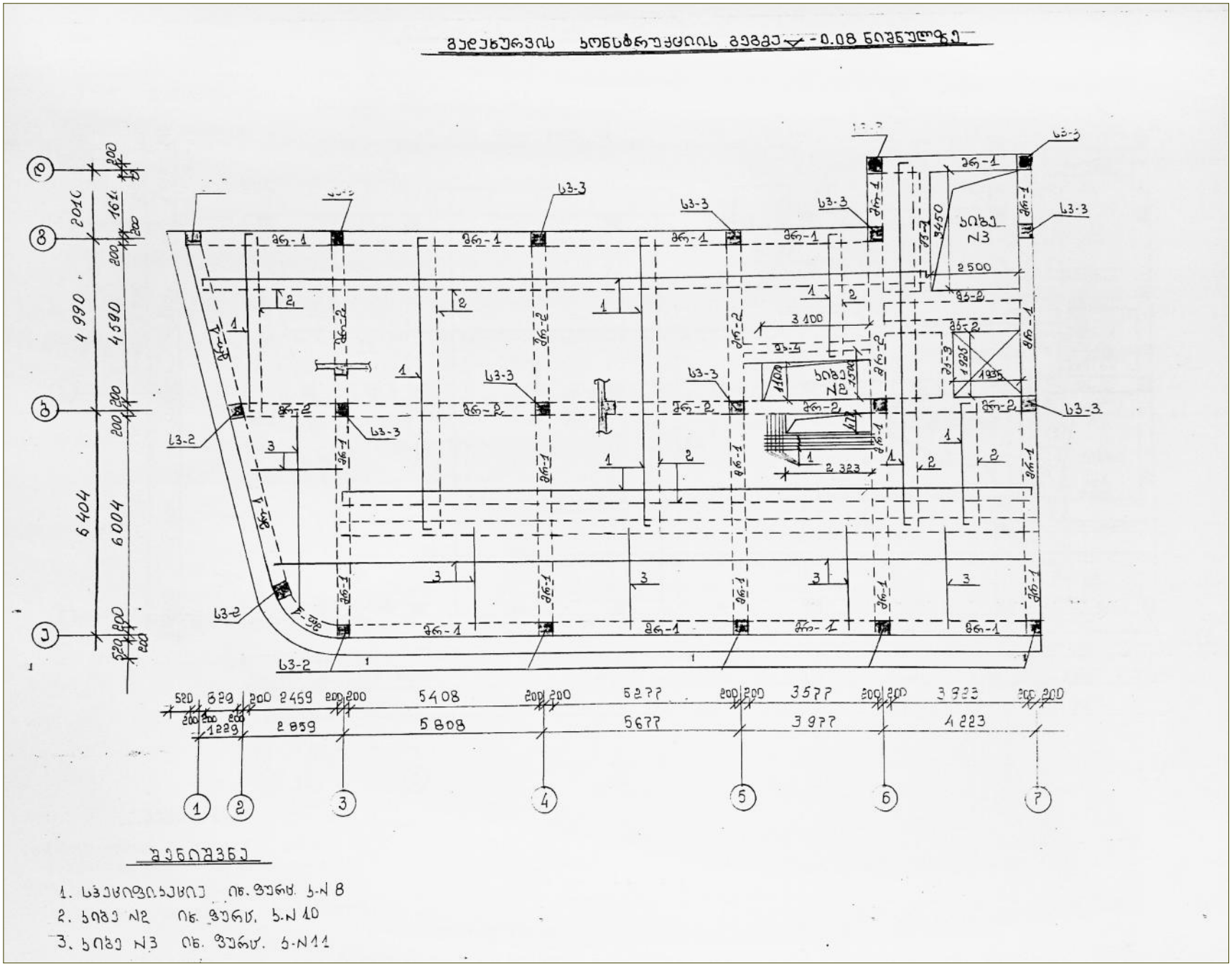
401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #4

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა საძირკვლის დეტალები,მასალათა სპეციფიკაცია მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი



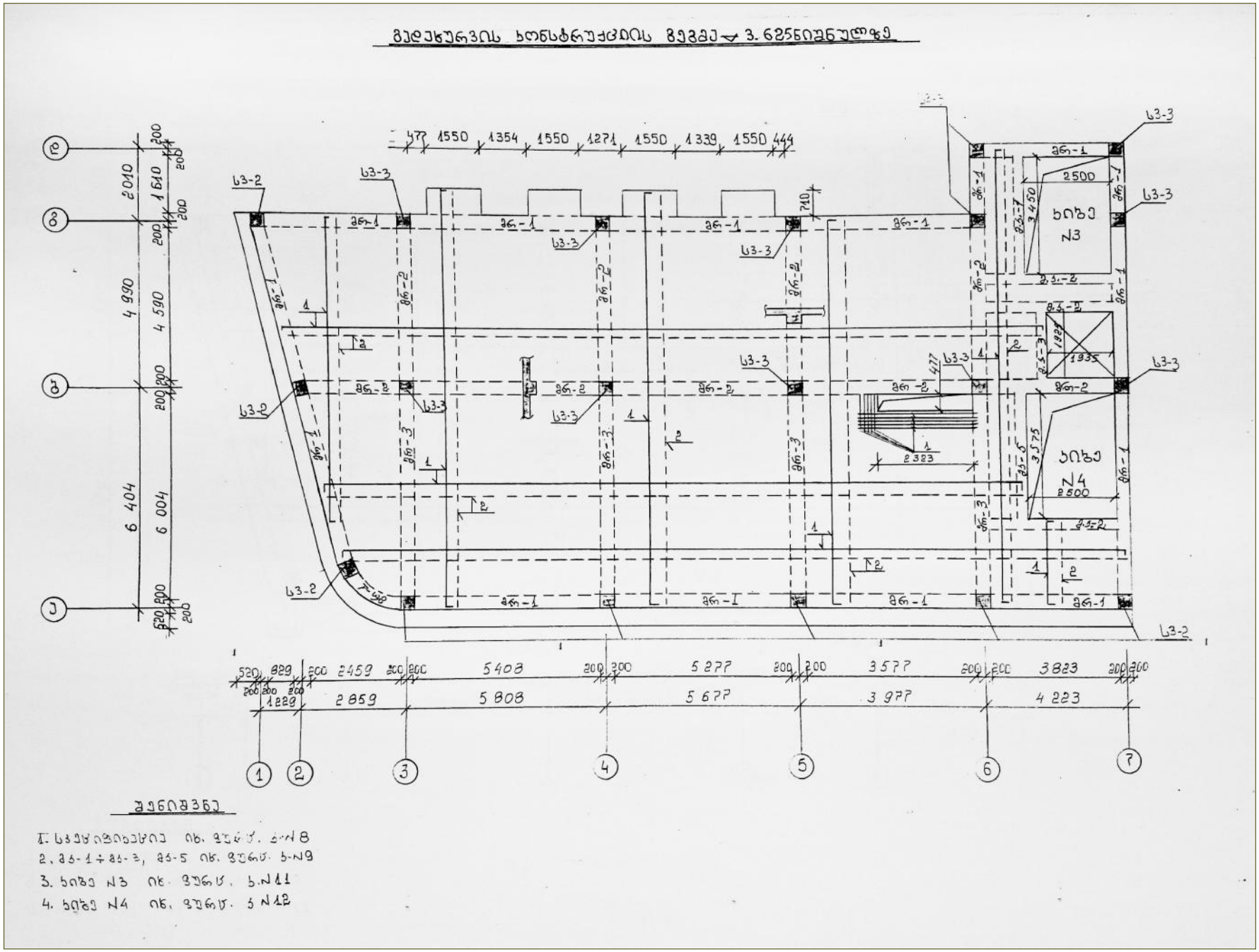
401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #5

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა -0.08 ნიშნულზე მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

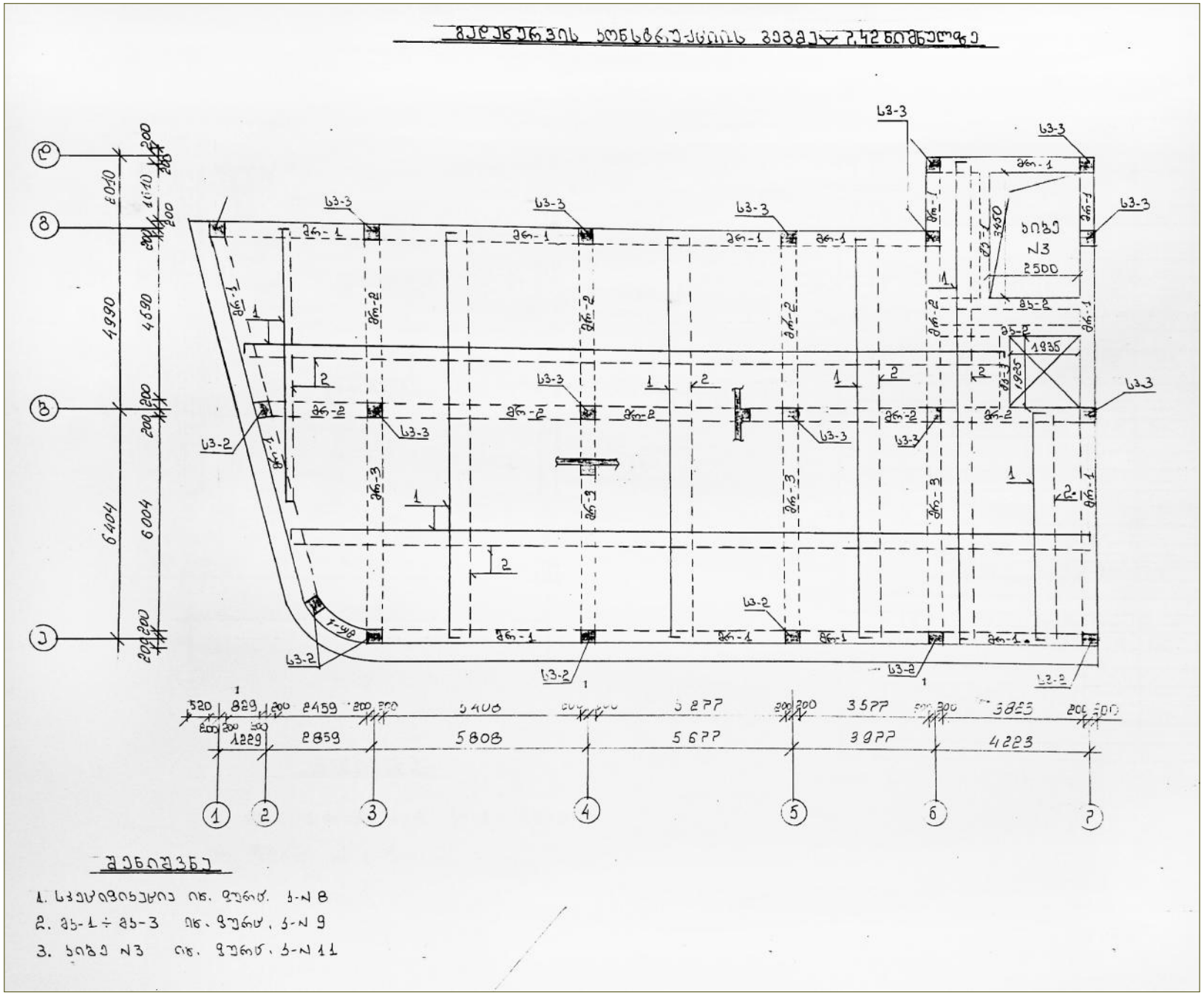
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #6

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა +3.625 ნიშნულზე



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #7

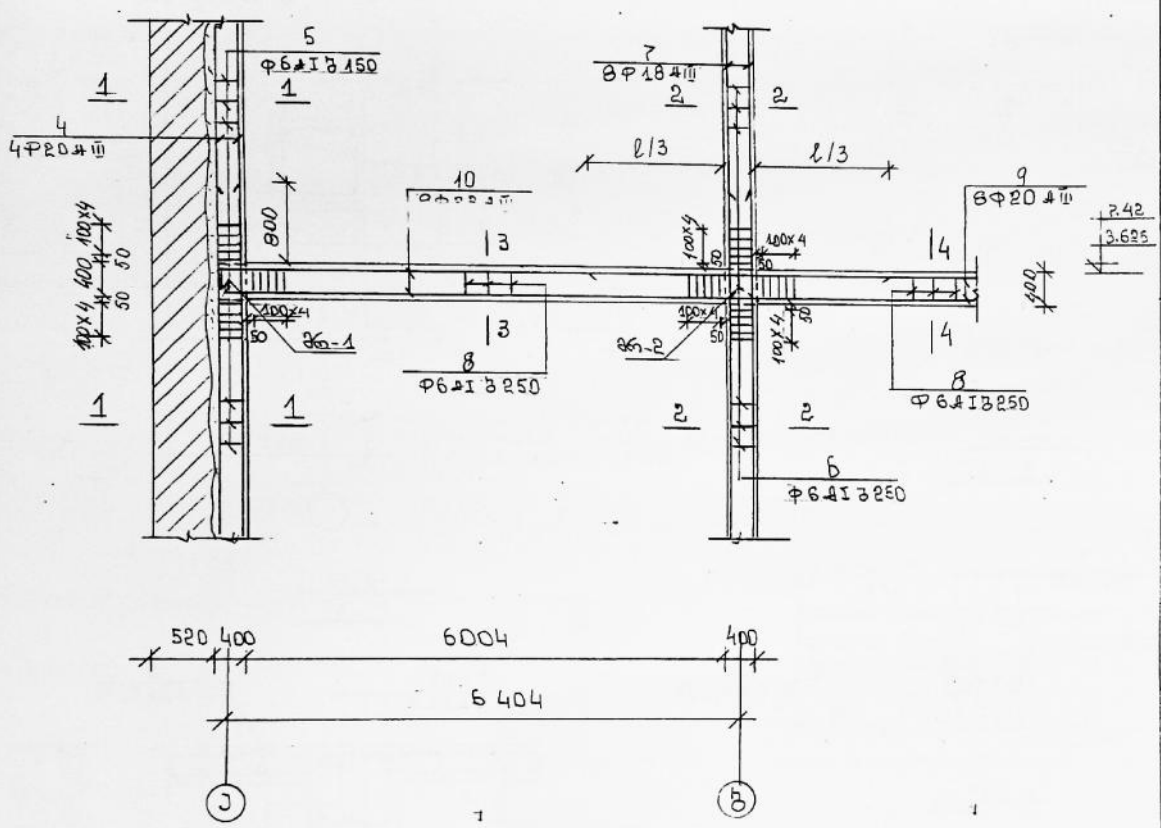
თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

გადახურვის კონსტრუქციის გეგმა +7.42 ნიშნულზე

# ჩარჩოს არმირების ფრაგმენტი





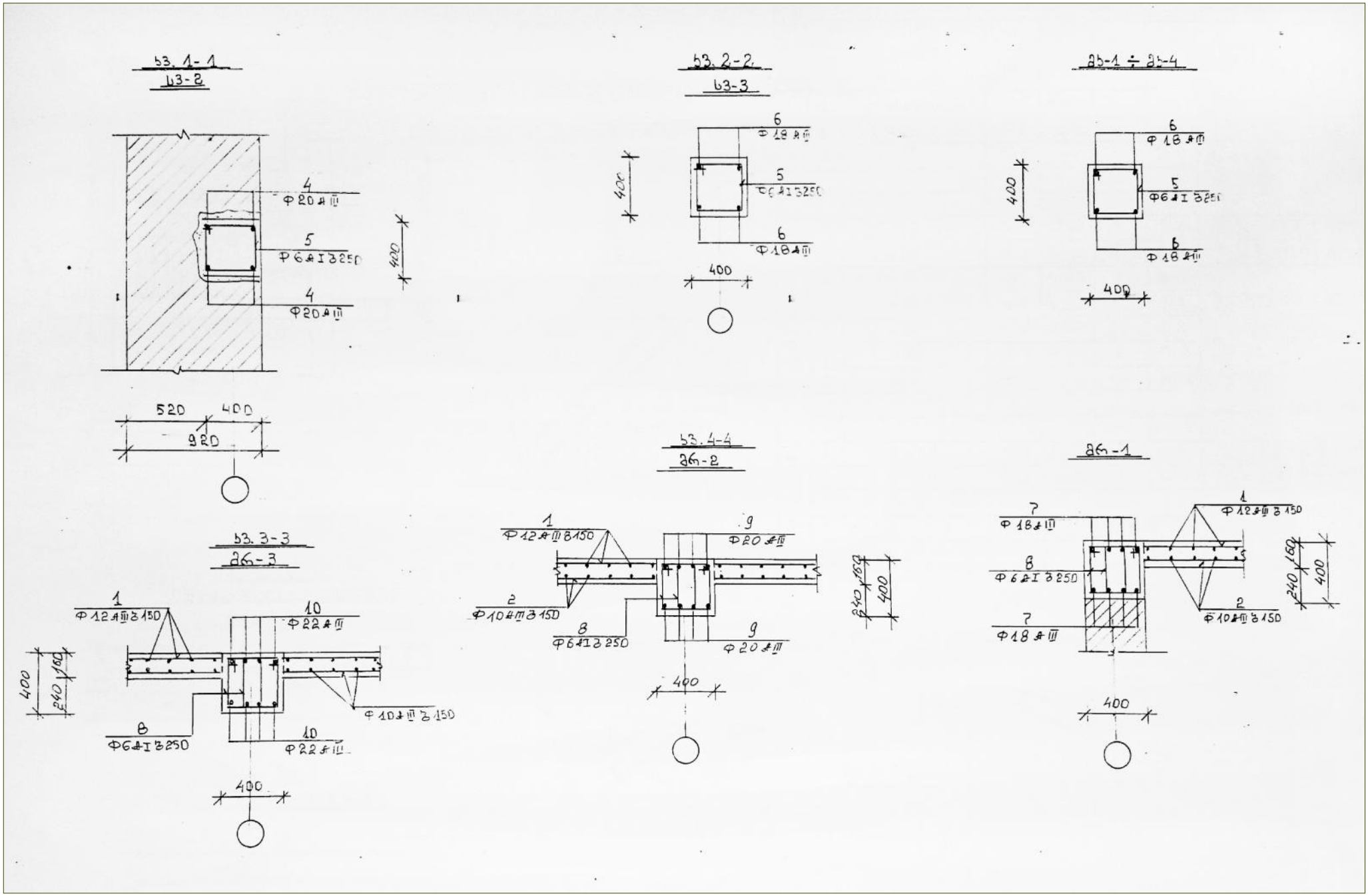


## შენიშვნა

1. ბეტონი 1-1 ÷ 4-4, მნ1 ÷ მნ-3

2. არმატურა A I ÷ A III

| ელემენტის დასახელება | პოზიცია | ნახაზი | არმატურის სპეციფიკაცია: Φ მმ | l მმ | n ცალი | n×l მ | არმატურის ამოკრება: Φ მმ | ΣM კგ | Q, ხე |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ▽-0.08 | 1 | დაიწრას ქვედა ზე | 12 AIII | — | — | 2750.0 | 12 AIII | 2750.0 | 1705.0 |
| | 2 | დაიწრას ქვედა ზე | 10 AIII | — | — | 2750.0 | 10 AIII | 2750.0 | 1705.0 |
| | 3 | დაიწრას ქვედა ზე | 8 AIII | — | — | 1200.0 | 8 AIII | 1200.0 | 474.0 |
| | | | | | | | AIII = 4715.5 კგ<br>$V_ბ$ = 38.1 მ³ | | „მ-250" |
| ▽-3.625 | 1 | დაიწრას ქვედა ზე | 12 AIII | — | — | 3800.0 | 12 AIII | 3800.0 | 3382.0 |
| | 2 | დაიწრას ქვედა ზე | 10 AIII | — | — | 3650.0 | 10 AIII | 3650.0 | 2263.0 |
| | | | | | | | AIII = 5642.0 კგ<br>$V_ბ$ = 42.0 მ³ | | „მ-250" |
| ▽-7.42 | 1 | დაიწრას ქვედა ზე | 12 AIII | — | — | 3950.0 | 12 AIII | 3950.0 | 3515.5 |
| | 2 | დაიწრას ქვედა ზე | 10 AIII | — | — | 3800.0 | 10 AIII | 3800.0 | 2356.0 |
| | | | | | | | AIII = 5871.5 კგ<br>$V_ბ$ = 43.5 მ³ | | „მ-250" |
| მ3-2 | 4 | დაიწრას ქვედა ზე | 20 AIII | — | — | 440.0 | 20 AIII | 440.0 | 1086.8 |
| | 5 | 350/350 | 6 AI | 1550 | 350 | 542.5 | 6 AI | 542.5 | 120.5 |
| | | | | | | | AI = 120.5 კგ<br>AIII = 1086.3 კგ<br>$V_ბ$ = 13.0 მ³ | | „მ-250" |
| მ3-3 | 7 | დაიწრას ქვედა ზე | 18 AIII | — | — | 770.0 | 18 AIII | 770.0 | 1540.0 |
| | 6 | 350/350 | 6 AI | 1550 | 600 | 930.0 | 6 AI | 930.0 | 206.5 |
| | | | | | | | AI = 206.5 კგ<br>AIII = 1540.0 კგ<br>$V_ბ$ = 22.0 მ³ | | „მ-250" |
| მ1÷მ4 | 7 | დაიწრას ქვედა ზე | 18 AIII | — | — | 220.0 | 18 AIII | 220.0 | 440.0 |
| | 6 | 350/350 | 6 AI | 1550 | 200 | 310.0 | 6 AI | 310.0 | 69.0 |
| | | | | | | | AI = 69.0 კგ<br>AIII = 440.0 კგ<br>$V_ბ$ = 4.5 მ³ | | „მ-250" |
| მნ-1 | 7 | დაიწრას ქვედა ზე | 18 AIII | — | — | 2150.0 | 18 AIII | 2150.0 | 4300.0 |
| | 8 | 250/350 | 6 AI | 1350 | 2700 | 3645.0 | 6 AI | 3645.0 | 809.2 |
| | | | | | | | AI = 809.2 კგ<br>AIII = 4300.0 კგ<br>$V_ბ$ = 40.0 მ³ | | „მ-250" |
| მნ-2 | 9 | დაიწრას ქვედა ზე | 20 AIII | — | — | 1150.0 | 20 AIII | 1150.0 | 2840.5 |
| | 8 | 250/350 | 6 AI | 1350 | 1350 | 1822.5 | 6 AI | 1822.5 | 405.0 |
| | | | | | | | AI = 405.0 კგ<br>AIII = 2840.5 კგ<br>$V_ბ$ = 23.5 მ³ | | „მ-250" |
| მნ-3 | 10 | დაიწრას ქვედა ზე | 22 AIII | — | — | 409.6 | 22 AIII | 409.6 | 1220.6 |
| | 8 | 250/350 | 6 AI | 1350 | 300 | 351.0 | 6 AI | 351.0 | 78.0 |
| | | | | | | | AI = 78.0 კგ<br>AIII = 1220.6 კგ<br>$V_ბ$ = 9.0 მ³ | | „მ-250" |



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

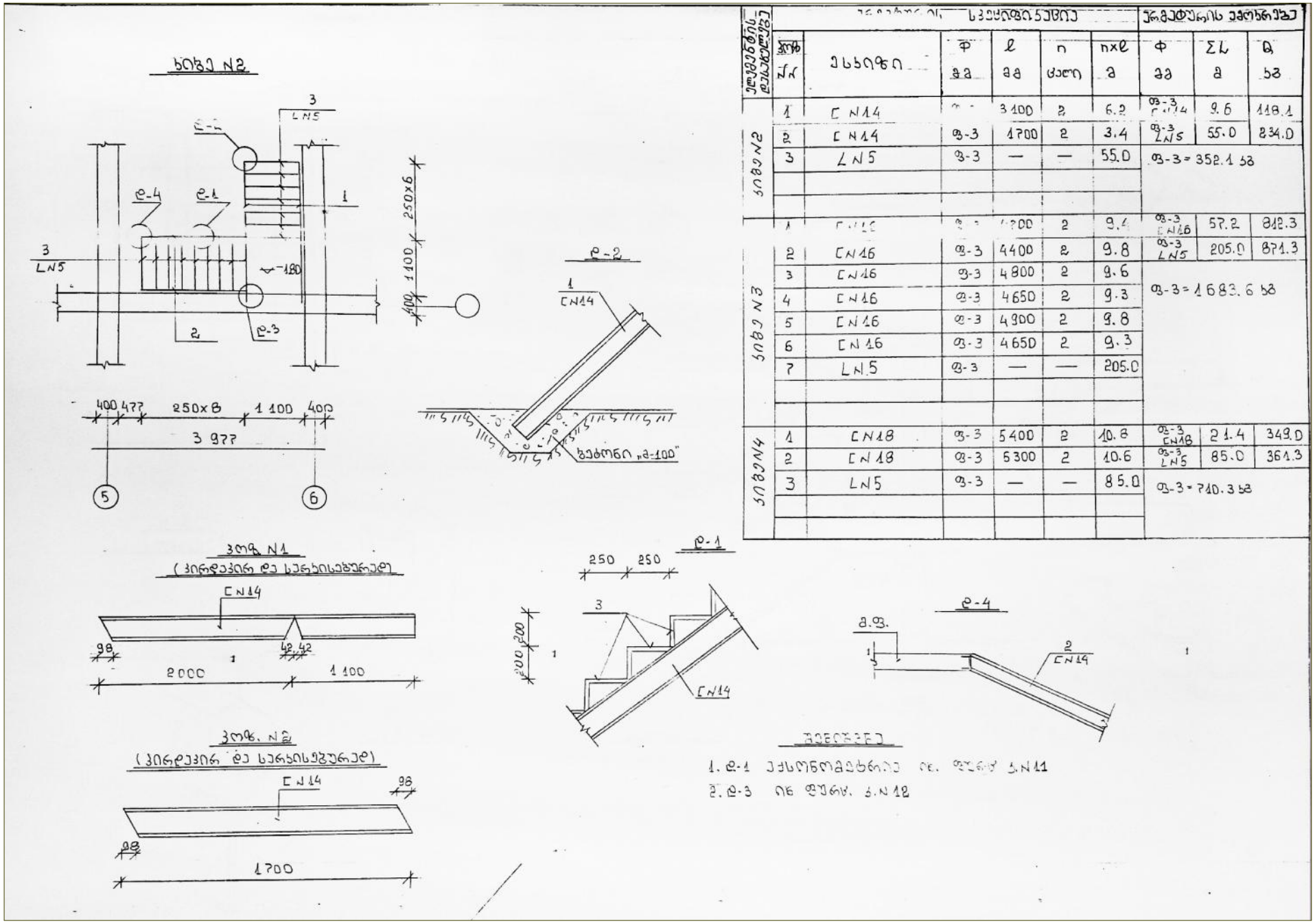
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #9

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა

მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი რიგელების მოწყობის დეტალები



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

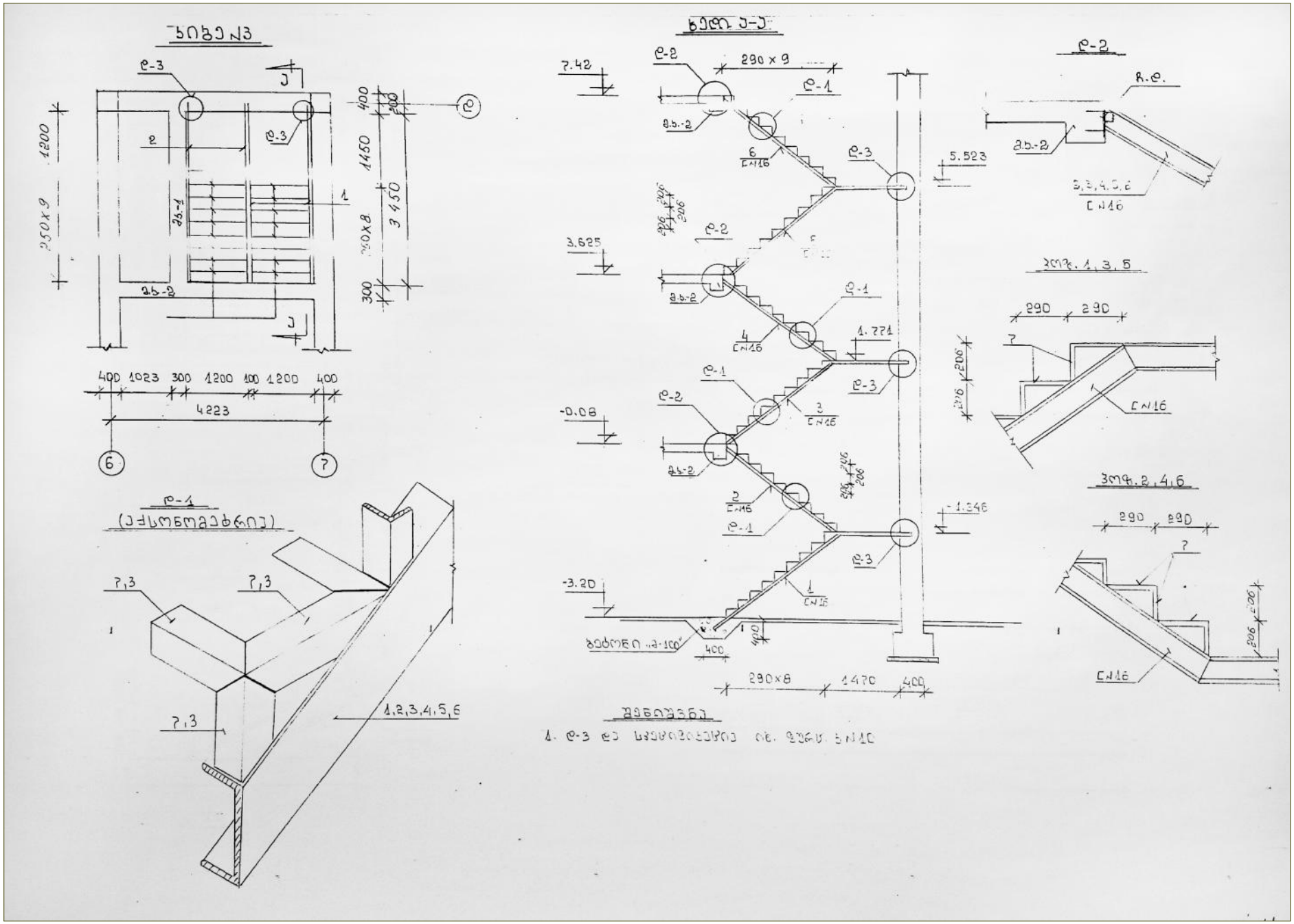
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #10

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

კიბის მოწყობა,სპეციფიკაცია



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

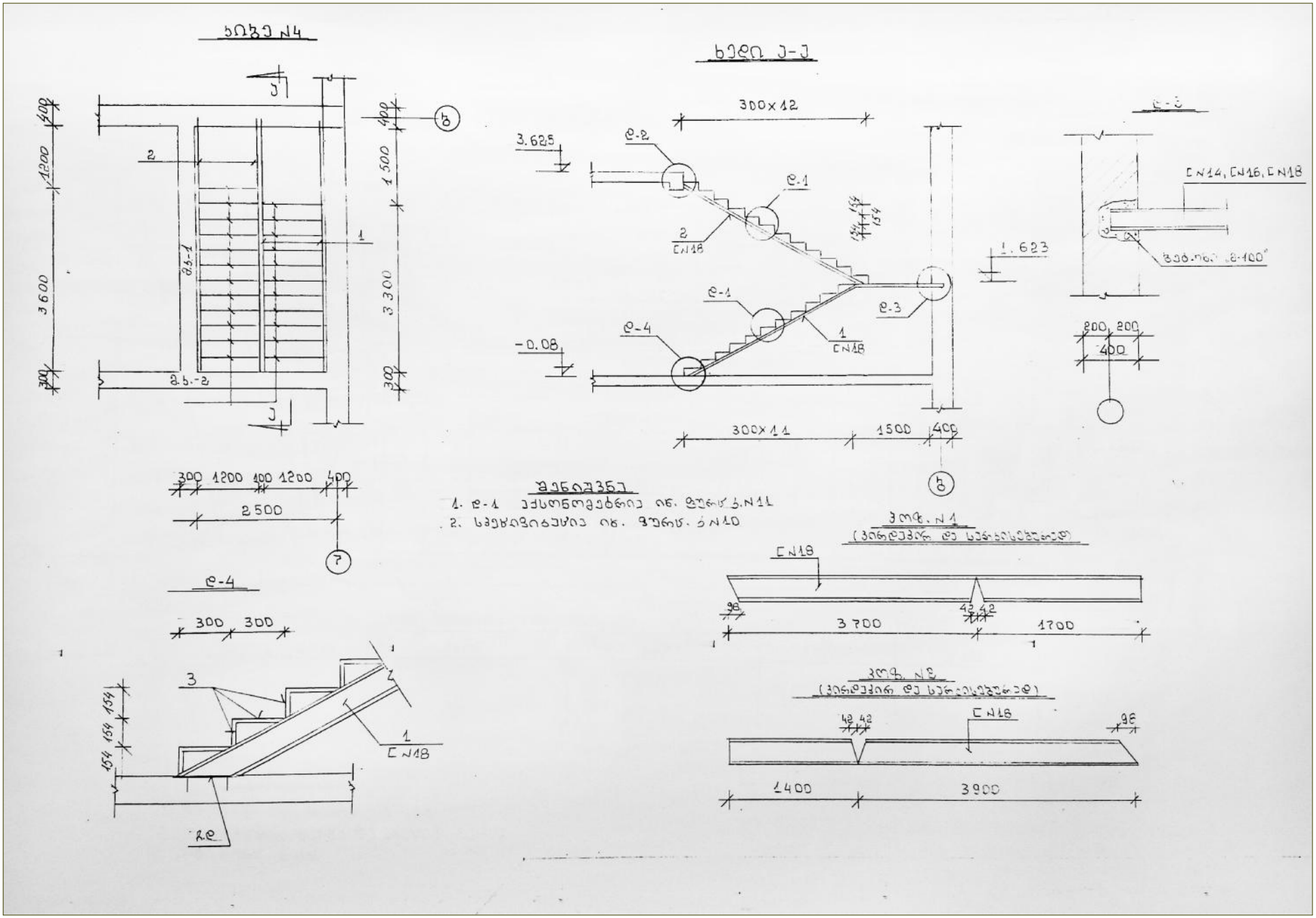
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #11

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

კიბის 3-ის მოწყობა,დეტალები



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

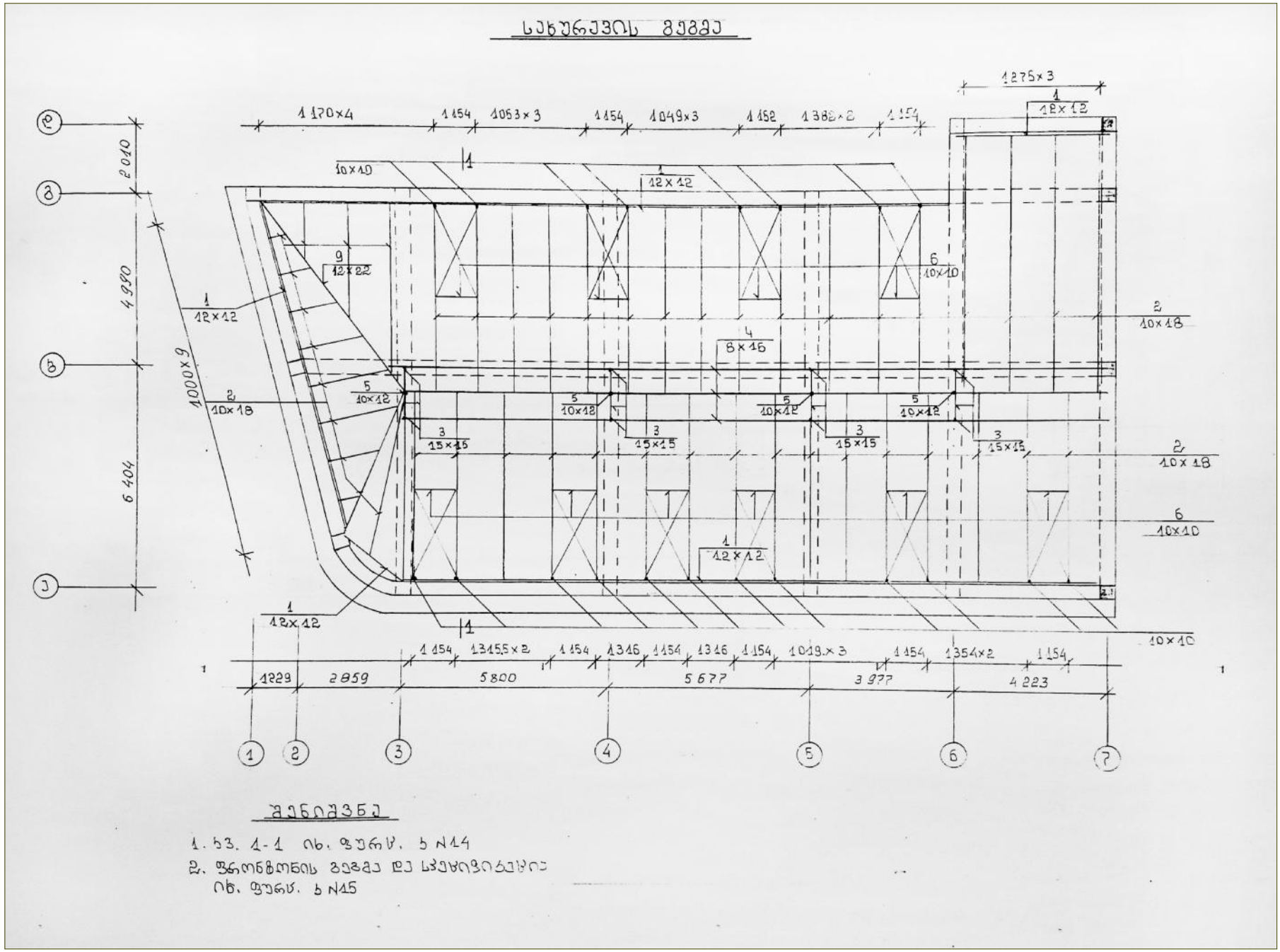
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #12

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

კიბის 4-ის მოწყობა,დეტალები



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

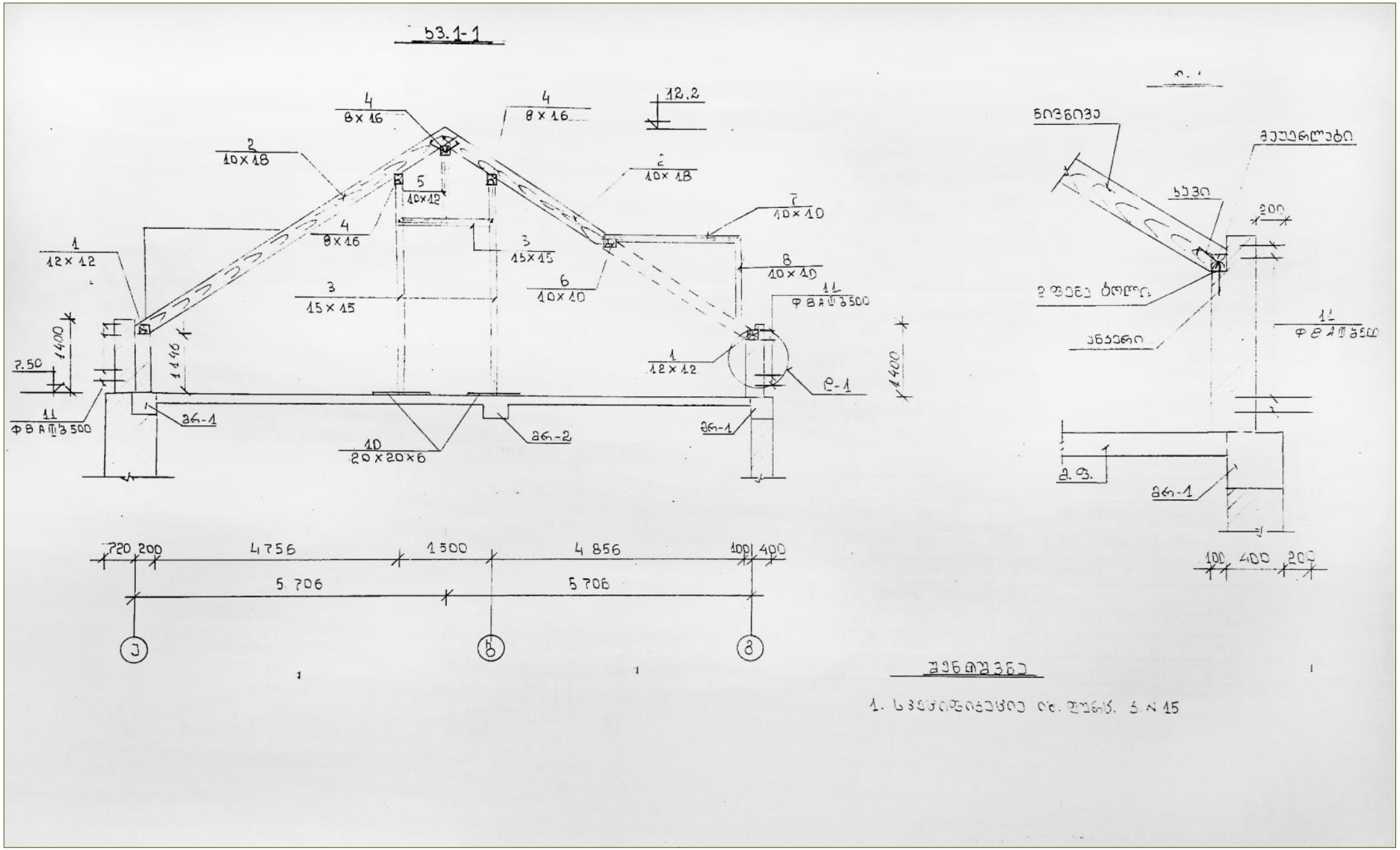
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #13

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

სახურავის გეგმა



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

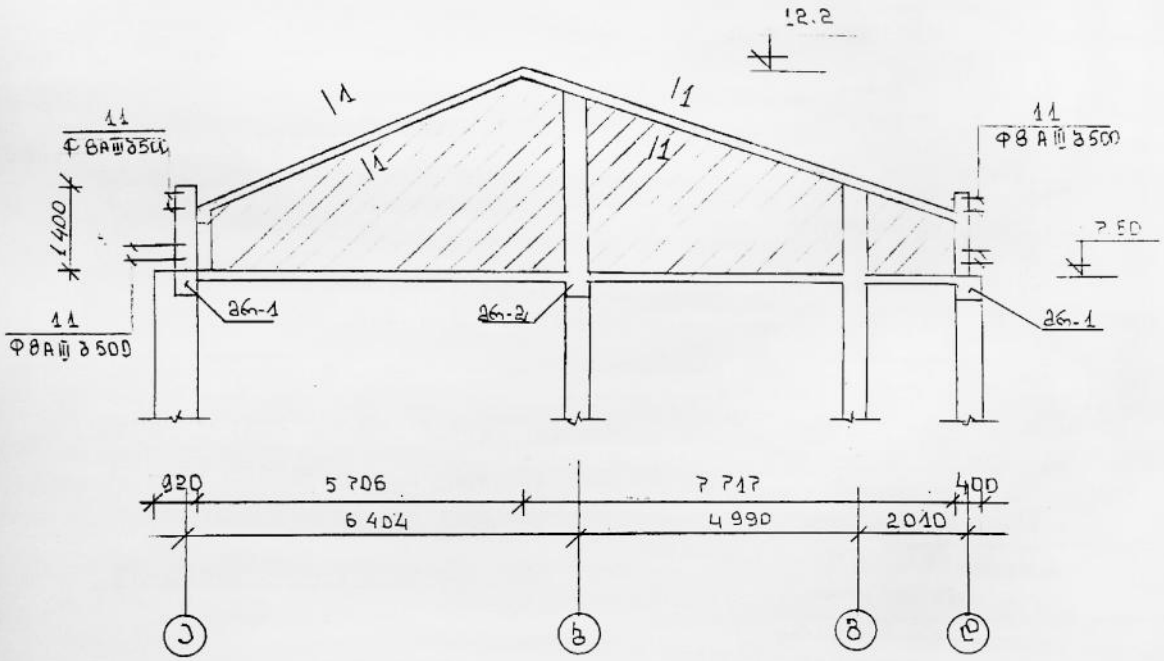
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #14

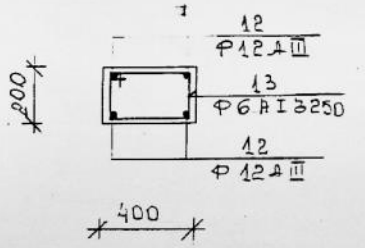
თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

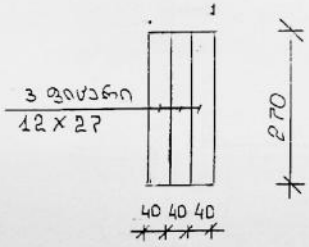
პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

სახურავის ჭრილი,დეტალები







401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

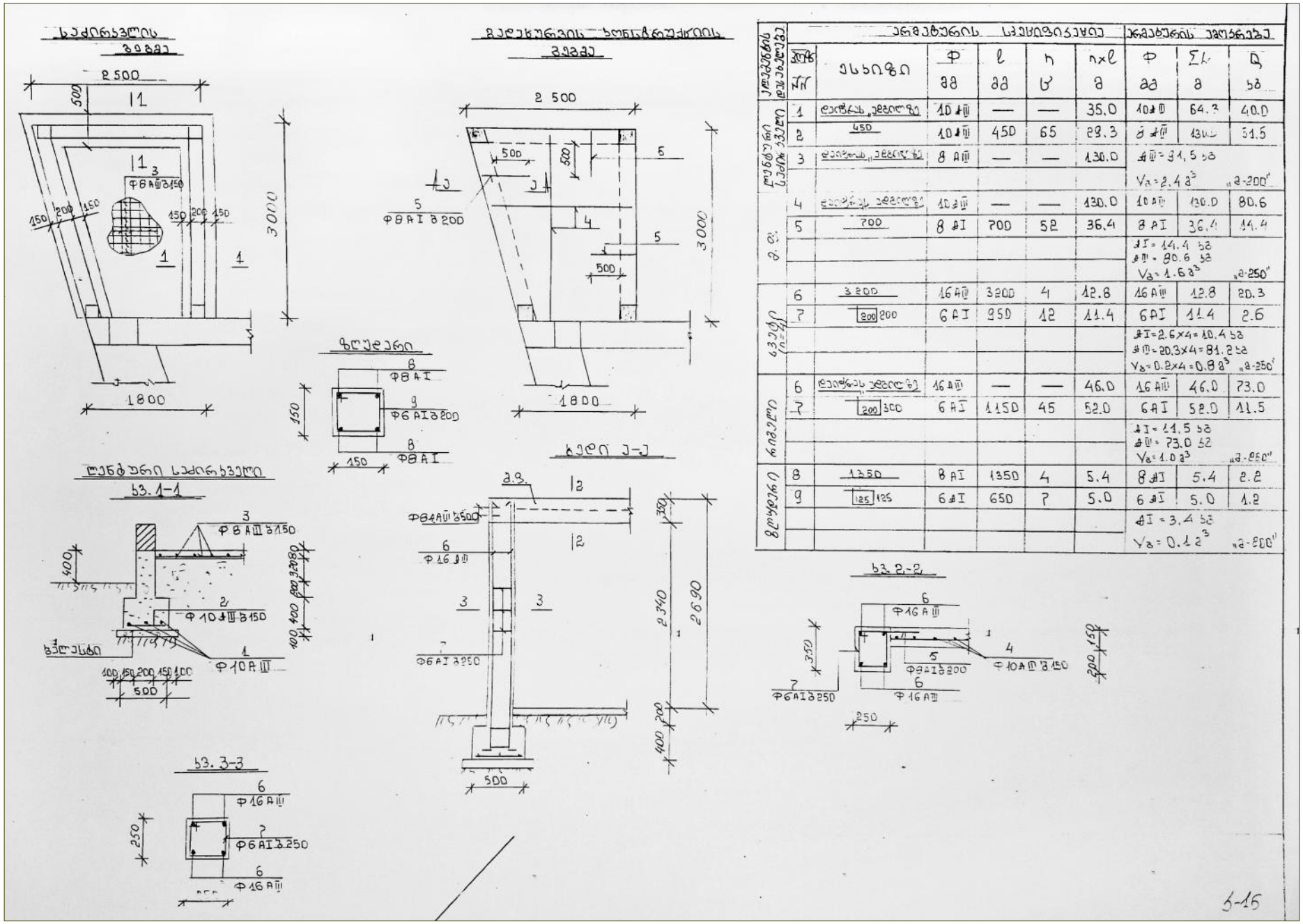
სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #15

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

სახურავის ჭრილი,სპეციფიკაცია



401983421 ხელმოწერა MB ARC STUDIO

სტადია მ-პრ ფრ-რ16 ფ. #16

თანამდებობა გვარი დირექტორი ლ. გოგილაშვილი

პრ. ავტორი ლ. გოგილაშვილი
კონსტრუქტორი მ. მექვაბიშვილი
შეასრულა ლ. გოგილაშვილი

კომერციული დანიშნულების ნაგებობა
მისამართი: ქ. თბილისი, კ. მარჯანიშვილის ქ. ჩიტაიას ქ. #44/48 კონსტრუქციული ნაწილი

სახურავის ჭრილი,სპეციფიკაცია

შპს „მაქსი სტუდიო"

ქ. თბილისი, ტოლსტოის ქ. №19, ტელ. 295-16-00

21 იანვარი 2016წ №2-38

## კონსტრუქციული დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონში, კ. მარჯანიშვილის ქუჩა, გ ჩიტაიას ქ. №44/48-ში მდებარე კომერციული დანიშნულების ნაგებობაზე კორექტირების შედეგად მიღებული ცვლილებების შესახებ

პროექტის მიხედვით ობიექტი წარმოადგენს ძირითადში სწორკუთხა ფორმის შენობას, 4 სართულიანი, სარდაფის სართულით, მანსარდით. სართულის სიმაღლე h=3,30-4.00მ, შენობის სიმაღლე h=16.70მ. მაქსიმალური ზომებით გეგმაში 25.90მX19.30მ.

## კონსტრუქციული ელემენტები:

საძირკვლები – შენობა დაფუძნებულია ნაწილობრივ მონ. რკ/ბ. საძირკვლის ფილაზე, ნაწილობრივ მონ. რკ/ბ. წერტილოვან საძირკვლებზე ლენტური საძირკვლების შეკვრით.

სარდაფის კედლები — მონ. რკ/ბ. კედლები.

მზიდი კონსტრუქცია – მონ.რკ/ბ. კარკასი, სვეტები კვეთით - (50X50) სმ, (40X60) სმ, (40X40) სმ, კოჭები კვეთით– (40X50)სმ, (25X40)სმ, (40X55)სმ

სართულშუა გადახურვა – მონ. რკ/ბ. ფილა სისქით 18 და 25 სმ.

შემომფარგვლელი კონსტრუქცია – წვრილი სამშენებლო პემზაბეტონის ბლოკების წყობა კარკასის შემავსებლად.

მანსარდი – ლითონის კარკასში მონ. რკ/ბ. ფილის მოწყობით.

სახურავი – ძირითადში ბრტყელი, რუბეროიდი ბიტუმის მასტიკაზე, ნაწილობრივ თუნუქი, ხის ნივნივებზე.

შენობის შიდა კიბეები – მონ. რკ/ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურები.

გამოყენებული ბეტონის მარკა – B25.

წინასაპროექტო მონაცემები:

საშენებლო მოედნის სეისმურობა – 8 ბალი.

ჭარის ნორმატიული დაწნევა – 70 კგ.ძ/მ .

ოთვლის საფარის წონა – 50 კგ.ძ/მ .

არქიტექტურული ნიშნული 0.00 შეესაბამება პირველი სართულის სუფთა იატაკის ნიშნულს.

ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ აღნიშნული შენობის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, შენობას არ აღენიშნება ბზარები და დეფორმაციები, როგორც მზიდი კარკასის, ასევე საძირკვლების და კედლების ნაწილში.

<u>დასკვნა</u>

მოცემული შენობის პროექტის კორექტირება შეიცავს შემდეგ საკითხებს:

1. შენობის სახურავზე განთავსებულ იქნა "მაგთი"-ს საკომუნიკაციო დანადგარი, რომელიც ეყრდნობა მანსარდის შემადგენელ ლითონის კარკასს. თუ გავითვალისწინებთ დანადგარის მცირე წონას 700–800 კგ და იმას, რომ დანდგარის მონტაჟის წინ წინასწარ მიდებულ იქნა შესაბამისი კონსტრუქციული ღონისძიებები, აღიშნული დანდგარის მონტაჟი არ უქმნის შენობას რაიმე სახის საშიშროებას.
2. შენობას ეზოს მხრიდან ძირითადი შესასვლელის თავზე და შენობის კუთხეში მოწყობილია მსუბუქი ტიპის შეკიდული ჩარდახები. შეიძლება ითქვას, რომ თავისი სიმსუბუქის და მცირე მოცულობის გამო აღნიშნული ჩარდახები არ შეუქმნის საშიშროებას მოცემულ შენობას.
3. შენობის სარდაფში შეიცვალა ტიხრების ადგილმდებარება (გადაგეგმარდა მოცემული ფართი). თუ გავითვალისწინებთ ტიხრების სიმსუბუქეს და მათ არამზიდ ფუნქციას, შენობის მდგრადობა შეიძლება ჩაითვალოს უზრუნველყოფილად.

ყველა ზემოთქმულიდან გამომდინარე ექსპერტიზა აძლევს რეკომენდაციას შენობის ექსპლოატაციაში მიღებას.

ექსპერტი:

ინჟ. კონსტრუქტორი: / კაციტაძე /

მე ნინო კაციტაძე 1990 წლიდან ვასრულებ საპროექტო სამუშაოებს, 2008 წლიდან ვარ შ.პ.ს. "მაქსი სტუდიო"-ს დირექტორი, სადაც ვარ პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი და ვასრულებ საპროექტო სამუშაოებს, ასევე მიწევით ვთანამშრომლობ შ.პ.ს. "პროექტ"-თან, შ.პ.ს. "თბილქალაქპროექტთან"- თან; შ.პ.ს. "არქ-სტუდიოსთან", შ.პ.ს. "აკო"-სთან.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტების პროექტები:

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, მთაწმინდა-კრწანისის რ-ნი, კრწანისის ქ. №21.

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რ-ნი, სანდრო ეულის ქ. №5

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, მთაწმინდა-კრწანისის რ-ნი, რჩეულიშვილის ქ.№11

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რ-ნი, უნივერსიტეტის ქუჩა

— ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდიდან გ. სააკაძის მოედნისკენ მიმავალ გზაზე მდებარე №16/77 მიწის ნაკვეთზე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა.

— სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო ობიექტი ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რ-ნი, თემქის III მ/რ, V კვ.

— ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ვახუშტის ხიდიდან სააკაძის მოედნისკენ მიმამავალ გზაზე ნაკვ 16/054 სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო ობიექტი.

— გლდანის რაიონში, ვასაძის ქუჩაზე მრავალსართულიანი სახლი

და სხვა.

შ.პ.ს. "მაქსი სტუდიო"-ს

დირექტორი: /ნ. კაციტაძე/

საქართველო

# დიპლომი უა

№ 003157

მიეცა ნინო კვარაიას ასულ
ქაჯაიაძეს
მასზე, რომ ის 1989 წელს შევიდა საქართველოს
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1995 წელს დაამთავრა საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული კურსი
„საძიებო-ფენოლი და საძიებო-ალტაი"
მშენებლობაში სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1995 წლის
„28" ივნისის გადაწყვეტილებით
ნ. ქაჯაიაძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი რ. სტურუა

მდივანი ჭ. ჯაყრყყარი

ქალაქი თბილისი „23" VII 1996 წ.

МПФ Гознака. 1995.

სარეგისტრაციო № 4198