AXIS

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

2023 წელი

## პროექტის შემადგენლობა

| ფურცლის სახელი | ნახაზის დასახელება | მასშტაბი | ფურცელი |
|---|---|---|---|
| ხქ-1 | პროექტის შემადგენლობა, განმარტებითი ბარათი, მასალათა სპეციფიკაცია | | A2 |
| ხქ-2 | სართულის გეგმა -3.10 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-3 | სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-4 | სართულის გეგმა +5.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-5 | სართულის გეგმა +8.65 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-6 | სართულის გეგმა +11.90 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-7 | სართულის გეგმა +15.15 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-8 | სართულის გეგმა +18.40 ნიშნულზე (გათბობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-9 | სართულის გეგმა +21.65 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-10 | სართულის გეგმა +24.90 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-11 | სართულის გეგმა +28.15 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-12 | სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| ხქ-13 | სართულის სქემა -3.10 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | | A2 |
| ხქ-14 | სართულის სქემა 0.00 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა) | | A2 |
| ხქ-15 | სახანძრო მილდგარების სქემა (სახ. დგარი №2 და სახ. დგარი №3) | | A2 |
| ხქ-16 | სახანძრო სატუმბო სადგურის და გამანაწილებელი კვანძის სქემა | | A2 |
| ხქ-17 | ხანძარქრობის სისტემის კვანძები | | A2 |

## განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, ავლაბარში ს/კ 01.17.13.045.035, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სხლის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის პროექტს. საპროექტო შენობა შედგება მიწისქვეშა 1 სართულისაგან რომელშიც ავტოფარეხებია განთავსებული, 1 სართული კომერციული და 9 სართული საცხოვრებელი ფართებისაგან.

საქართველოში მოქმედი პროექტირების, წესების, ნორმების და საქართველოს მთავრობის 41 დადგენილების თანახმად ავტოსამზეფით, (სპრინკლერებით) აღჭურვას ექვემდებარება ავტოფარეხი სართული და ასევე კომერციული ფართები არსებული სივრცეები. ავტოფარეხის და კომერციული ფართებს ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარქველი (სექცია #1,) საცხოვრებელ სართულზე განთავსებულ სახანძრო კარადებს ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარქველი (სექცია #2) და (სექცია #3), წყალ-სასიგნალო სარქველი (სექცია #4) ემსახურება კიბის უჯრედში განთავსებულ სახანძრო მილდგარებს . შენობის ავტომატური ხანძარქრობის სისტემისთვის საჭირო სპრინკლერების ჯამური რაოდენობა შეადგენს 484, სახანძრო კარადების ჯამური რაოდენობა 45. პროექტში გამოყენებული წყალ-სასიგნალო სარქველები დამონტაჟდეს ავტოფარეხის -1 სართულზე -3,10 ნიშნულზე პროექტით გათვალისწინებულ ტექნიკურ ფართში.

ხანძარქრობისათვის საჭირო წყლის მარაგი ინახება შენობის ასევე -3,10 ნიშნულზე განთავსებულ 125 კუბ.მ მოცულობის რეზერვუარში. ხანძარქრობის საანგარიშო ხარჯი გათვლილია СНИП 2.04.09-84 შემდეგი ანგარიშით სპრინკლერის მუშაობის ხარჯი 0,12*240= 28,8 ლ/წმ და 2 სახანძრო კარადის ერთდროულად მუშაობის ხარჯი, თითოეული 2,5ლ/წმ, რაც შეადგენს 5ლ/წმ-ს. ჯამური წყლის ხარჯი შეადგენს 33,8ლ/წმ-ს ანუ 121,68 კუბ.მ. წყლის ამ მარაგის მიწოდებას სპრინკლერების და სახანძრო კარადების ქსელში უზრუნველყოფს ავტომატური სატუმბო სადგური.

გამოყენებულია შემდეგი მოწყობილობა-დანადგარები:

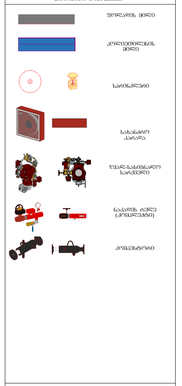
- სახანძრო სისტემის მაღალწნევიანი სატუმბი სადგური; ლითონის მოდულით, ჰორიზონტალური საყრდენი ძირით, გამაფართოებელი ავზით, მართვის ბლოკით, ვენტილებით, სამონტაჟო კომპლექტით. Q=121,68 მ3/სთ, H=65მ. მთავარი ძრავი 30KW (400v) სარეზერვო ძრავი 30 KW (400v). ჟოკეი ძრავი 2 KW. DIN 4807; ISO 9001; ISO14001; EN12845; სტანდარტების შესაბამისი.
- წყალ-სასიგნალო სარქველი DN 100 -4 კომპლექტი.
- ნაკადის რელე DN 100 -3 კომპლექტი.
- სადისპეჩერო პულტი - 1 ცალი.

პროექტში გამოყენებულია შავი ფოლადის უნაკერო მილები, რომელთა შეერთება ხდება ხრახნებით და ქუროებით, მაგისტრალურ მილებზე განშტოებების მიერთება მოხდეს შედუღებით ან ქუროებით.(მილები შეიღებოს ორი ფენა ანტიკოროზიული საღებავით). ხანძარქრობის მილების კონსტრუქციული ელემენტების გადაკვეთის ადგილები დაბეტონდეს ხანძარსაწინააღმდეგო მასალით (ლენთით ან ქაფით). ხანძარქრობის სისტემის დანადგარები და მასალები შემენილ იქნას სერთიფიცირებული, ხოლო მონტაჟი განხორციელდეს სერტიფიცირებული სამონტაჟო ფირმის მიერ.

## მასალათა სპეციფიკაცია

| № | მასალის დახასიათება და მახასიათებლები | განზ. ერთეული | რაოდენობა |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | სახანძრო სისტემის მაღალწნევიანი სატუმბი სადგური; ლითონის მოდულით, ჰორიზონტალური საყრდენი ძირით, გამაფართოებელი ავზით, მართვის ბლოკით, ვენტილებით, სამონტაჟო კომპლექტით. Q=121.68 მ3/სთ, H=65მ. მთავარი ძრავი 55 KW (400v) სარეზერვო ძრავი 55KW (400v). ჟოკეი ძრავი. (DIN 4807; ISO 9001; ISO14001; EN12845; სტანდარტების შესაბამისი) | კომპლ | 1 |
| 2 | წყალ-სასიგნალო სარქველი Ø 100 მმ | კომპლ | 4 |
| 3 | ხარჯის მარეგულირებელი Ø 150 მმ | ცალი | 1 |
| 4 | სახანძრო სატუმბო სადგურის ტესტირების ვენტილი Ø 150 მმ | ცალი | 1 |
| 5 | ნაკადის რელე Ø 100 მმ | კომპლ | 3 |
| 6 | ურდული ელ.კონტაკტებით Ø 100 მმ | ცალი | 3 |
| 7 | ტესტირების ვენტილი | ცალი | 3 |
| 8 | ურდული Ø 150 მმ | ცალი | 3 |
| 9 | ურდული Ø 100 მმ | ცალი | 1 |
| 10 | ფილტრი Ø 150 მმ | ცალი | 2 |
| 11 | უკუსარქველი Ø 100 მმ | ცალი | 1 |
| 12 | კომპესატორი Ø 100 მმ | ცალი | 6 |
| 13 | პოლიეთილენის მილი Ø 32 მმ | მეტრი | 80 |
| 14 | პოლიეთილენის მილი Ø 50 მმ | მეტრი | 40 |
| 15 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 25 (33.5x3.2) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 1100 |
| 16 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 32 (42.3x3.2) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 350 |
| 17 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 50 (60x3.5) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 80 |
| 18 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 80 (88.5x4.0) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 160 |
| 19 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 100 (114.0x4.5) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 750 |
| 20 | ფოლადის უნაკერო მილი Ø 150 (165x5.5) ГОСТ 8732-78 | მეტრი | 15 |
| 21 | მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, სამაგრი და აშ კომპლექტი (მილების ღირებულების 30%) | კომპლ | 1 |
| 22 | სპრინკლერი ზედა გაფქვევის **P1/2 68°C** | ცალი | 484 |
| 23 | გადამყვანი 25x15 მმ (სპრინკლერისთვის) | ცალი | 484 |
| 24 | სახანძრო კარადა 25 მ შლანგით **(FCH)** | ცალი | 45 |
| 24 | მეხანძრეთა მისაერთებელი თავაკი Ø=75 მმ შტორცის ტიპის | კომპლ | 40 |
| 25 | სახ.დეპარტამენტის დასაერთებელი ონკანი 77მმ თავით | კომპლ | 1 |
| 26 | სახანძრო ჰიდრანტი სვეტის დიამეტრი Ø=80მმ, მისაერთებელი თავაკი Ø=75მმ შტორცის ტიპის (სამონტაჟო კომპლექტით) | კომპლ | 1 |

ფორმატი A-2

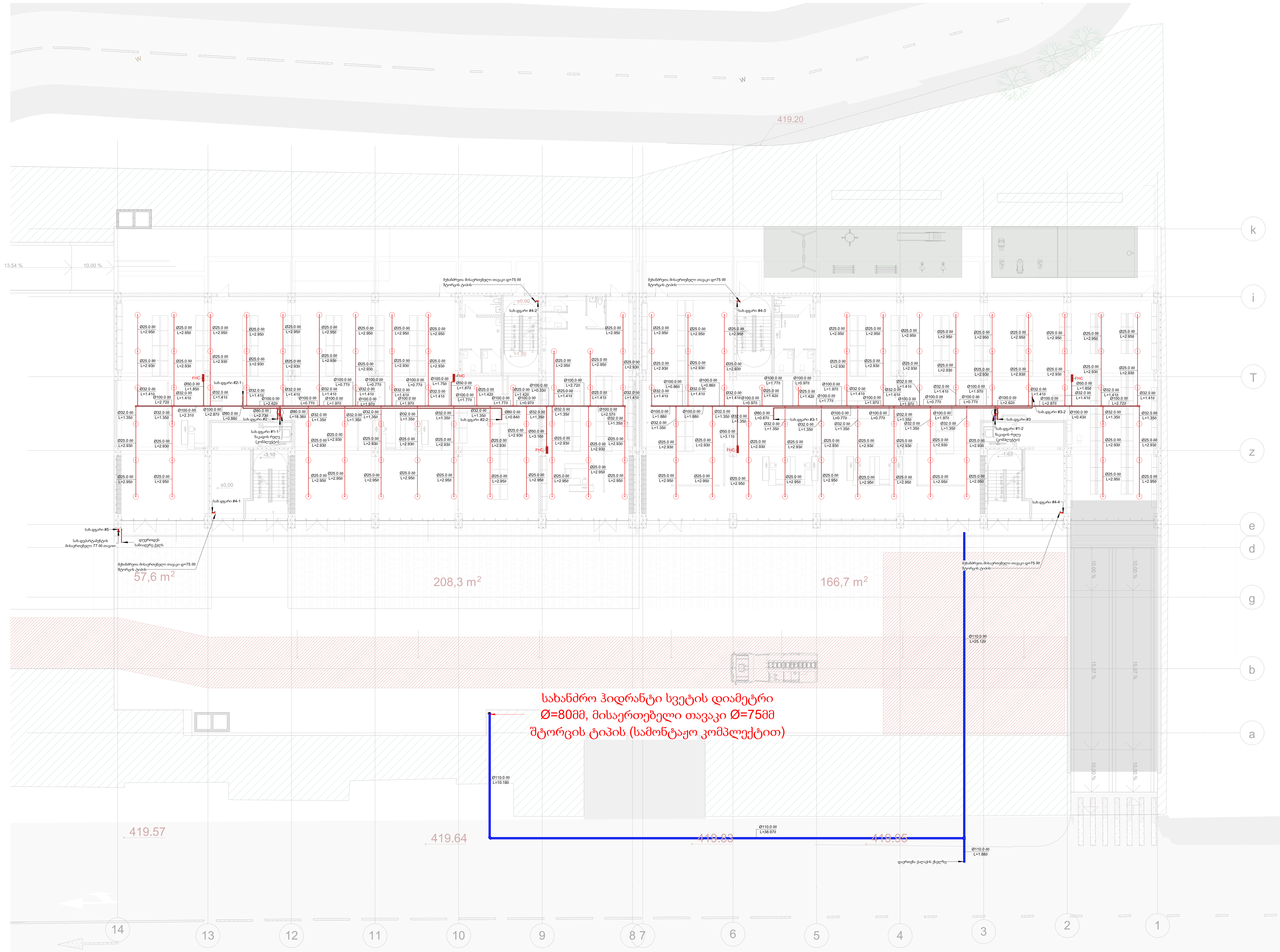


AXIS
თბილისი, ავლაბრის ბაზარი N24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

# Լանջապատի հատակագիծ -3.10 մակարդակի (նկուղային հարկի) կահավորման և էլեկտրասարքավորման

| | |
|---|---|
| Նախագծի անվանում | |
| Գլխավոր ճարտարապետ | |
| Գլխավոր ինժեներ | |
| Նախագծի ղեկավար | |
| Կազմել է | |
| Ստուգել է | |
| Գլխավոր ինժեներ | |
| Գլխավոր տեխնոլոգ

# სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

**პირობითი აღნიშვნები**

- ფოლადის მილი
- პოლიეთილენის მილი
- სპრინკლერი
- სახანძრო კარადა
- წყალ-სასიგნალო სარქველი
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- კომპენსატორი

**AXIS**

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)


AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ხქ-3 |

# სართულის გეგმა +5.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

- ფოლადის მილი
- პოლიეთილენის მილი
- სპრინკლერი
- სახანძრო კარადა
- ფყალ-სასიგნალო სარქველი
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- კომპენსატორი

AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +5.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

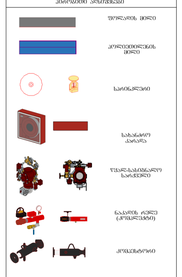
| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ხქ-4 |

# სართულის გეგმა +8.65 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| | |
|---|---|
| ფორმატი | A-2 |

ანოტაციები ლეგენდები




## AXIS

შპს"AXIS", ქ.თბილისი, გ.გამსახურდიას N24

პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი ავჭალაში, ნაკ.I 01.17.13045035

ნახაზის დასახელება

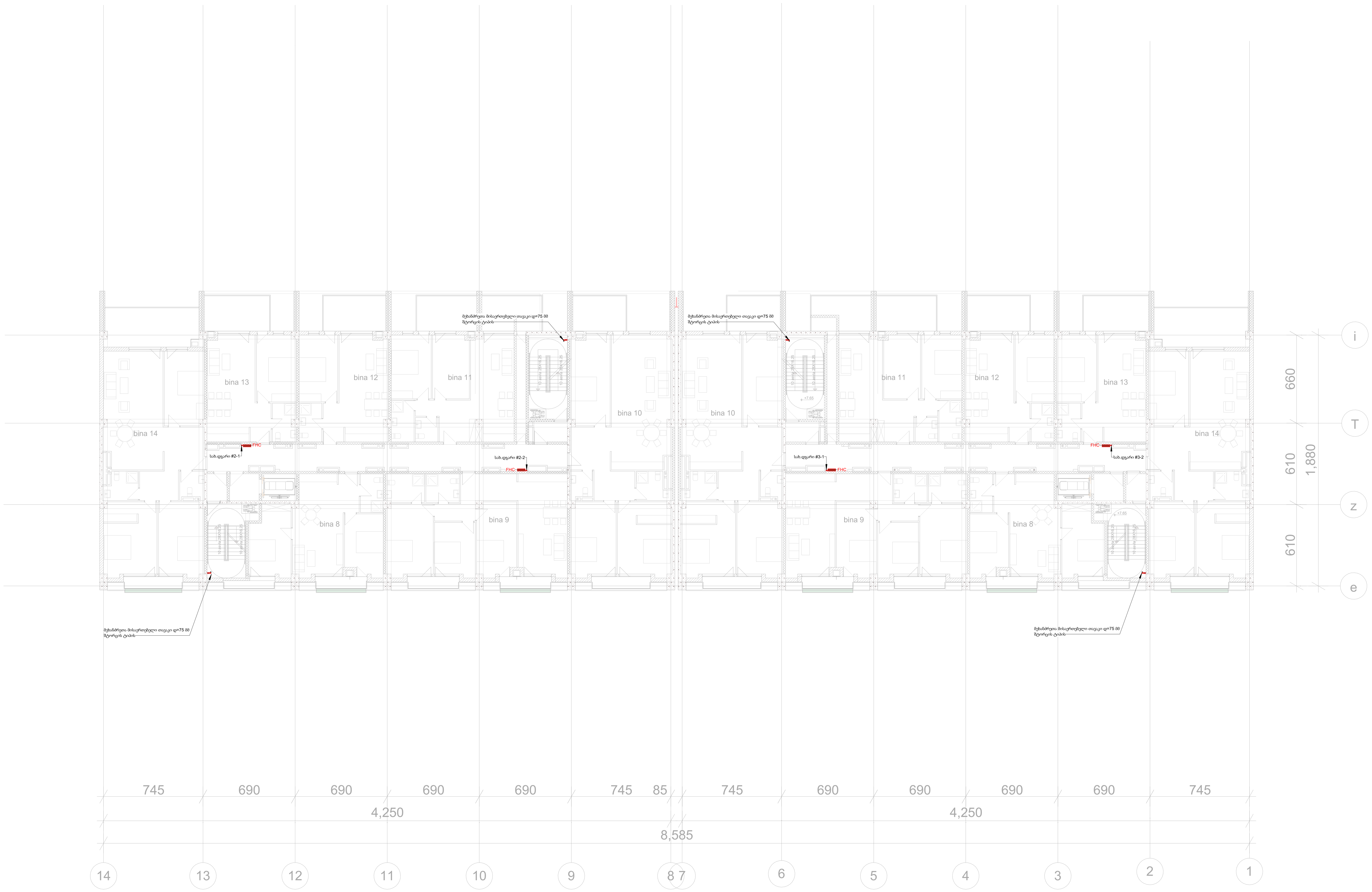
სართულის გეგმა +8.65 ნიშნულზე (ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები)


შპს"AXIS", ქ.თბილისი, გ.გამსახურდიას N24

tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

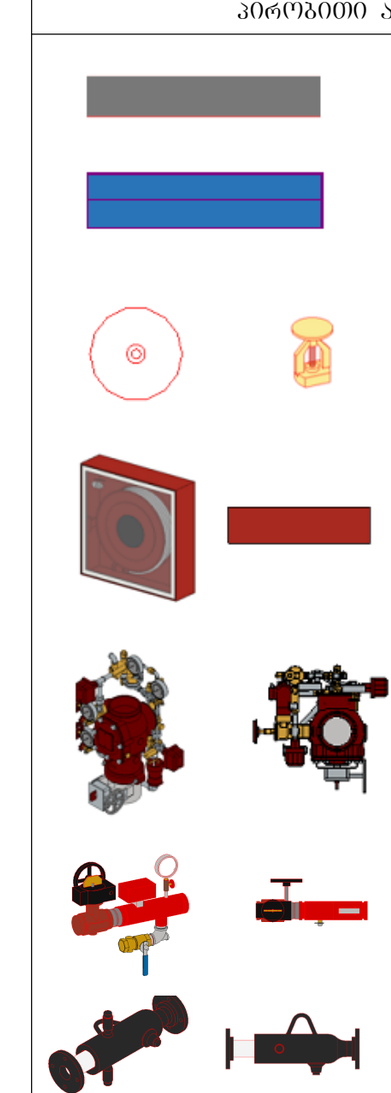

| | |
|---|---|
| ხელშ. ნეშტის/ფასადის | ნ.ჯორჯაძე/ი.ქიქოძე |
| პროექტის ხელმძღვ. | ქ.ბახტაძე/ქ.ქიქოძე |
| მთ. არქიტექტორი/მხატვარი | ა.ქანთარია/ქ.ქიქოძე |
| კონსტრუქციების/ინჟ. | ე.ქანთარია/ქ.ქიქოძე |
| ხელშ. ნეშტის/ფასადის | ზ.ანთაძე/ქ.ქიქოძე |
| ზედამხედველი | ა.ჭანტურია |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი | ხა-5 |

# სართულის გეგმა +11.90 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები




AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +11.90 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

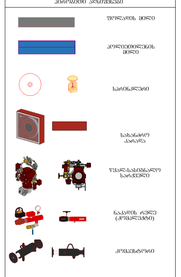
| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ხქ-6 |

# სართულის გეგმა +15.15 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პროექტის ლეგენდა



წერტილოვანი ხმოვანი

ავტომატური ხმოვანი

საბაგაბაგო ავტომ.

წყალმომხმარებლის სანიტარული

ხანკრეტის ტუმბო

ელექტრული

## AXIS

თბილისი, ვაჩნაძის ქუჩა N24

ავტორისტის შესახებ ინფორმაცია

მოპასუხე(ებ)ის(თვის) საქმის(ების) ავტომატიზირებული სისტემა

ხანკრეტის შესახებ ინფორმაცია

საინჟინრო ქსელის ნაწილი +15.15 ნიშნულზე (ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა)


თბილისი, ვაჩნაძის ქუჩა N24
AXIS
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| სპეც. ნაწილის დასახელება | ნაწილის ნომერი/დასახელება |
| პროექტის ეტაპი | პროექტის ეტაპი |
| ფურ. პროექტირების ეტაპი | პროექტირების ეტაპი |
| პროექტირების ეტაპი | პროექტირების ეტაპი |
| სპეც. ნაწილის დასახელება | ნაწილის ნომერი/დასახელება |
| ფაილის სახელი | ფაილის სახელი |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი | ხან-7 |

ცალკეული ბინების +18.40 ნიშნულის გეგმა (ასოებრივი ბინების ჩათვლით)


1
2
3
4
5
6
87
9
10
11
12
13
14
Ე
Z
T
I
bina 29
bina 30
bina 31
bina 32
bina 33
bina 34
bina 35
+18.40
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი

# სართულის გეგმა +21.65 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| ფოლადის მილი | |
| პოლიეთილენის მილი | |
| სპრინკლერი | |
| სახანძრო კარადა | |
| წყალ-სასიგნალო სარქველი | |
| ნაკადის რელე (კომპლექტი) | |
| კომპენსატორი | |


AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24


პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +21.65 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)


AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ხქ-9 |

ԼՍՄՈՂՋԵՐՈՒ ԱՅՑԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄ +24.90 ԳՈՒՅՆԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՈՎ (ԲԱՐՁՐԱՀԱՐԿԱՅԻՆ) ՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ՊԼԱՆ


1
2
3
4
5
6
87
9
10
11
12
13
14
Ա
Զ
Թ
Ժ
bina 43
bina 44
bina 45
bina 46
bina 47
bina 48
bina 49
+24.90
Ելք վթարային սանդուղքավանդակից դուրս գալու պատշգամբով

# სართულის გეგმა +28.15 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პროექტირების ეტაპი

ძირითადი მილსადენი

ქსელის მილსადენი

საცავი ჭურჭელი

სახანძრო ტუმბოები

წყალმომხმარებლის სადენები

ხანძარსაწინააღმდეგო ნივთები

მოწყობილობები

**AXIS**

შპს „აქსისი“ საპროექტო ბიუროს N24

**პროექტის რეგისტრაციის**

მოთხოვნილების ნომერი: ნომერი: 01.17.13045035

**ნაგებობის რეგისტრაციის**

საიდენტიფიკაციო კოდი: კოდი: +28.15 ნიშნულის ზედა ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

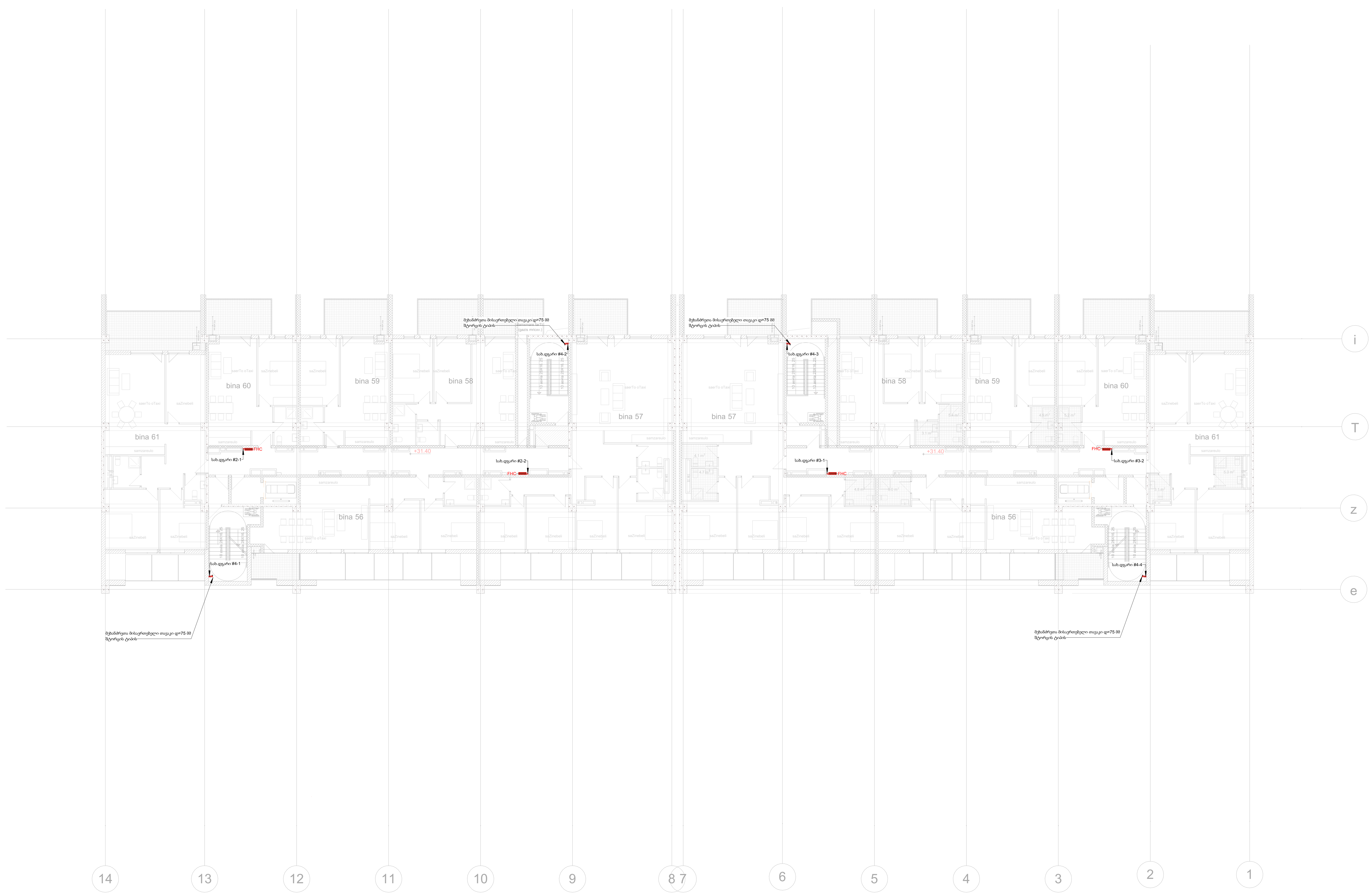

შპს „აქსისი“ საპროექტო ბიუროს N24

AXIS

tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| სააგ. ჩარჩო-მონოლითური | ნ.ბოჭ.ელექტრომექანიკური |
| პროექტის ავტორი | ელ.ანტანების ექსპერტი |
| მთ. არქიტექტორი/მთავარი | ა.ტექნოლოგიური ექსპერტი |
| არქიტექტორი/მთავარი | ტ.ანტიკოროზიული ექსპერტი |
| სააგ. ჩარჩო-მონოლითური | ო.ანთებადსაწინააღმდეგო |
| ინჟინერი | ინ.ანტიკოროზიული |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი | ხ-1-11 |

# სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)




| ფურცელი | A-2 |
|---|---|

**პირობითი აღნიშვნები**

| | |
|---|---|
| | ფოლადის მილი |
| | პოლიეთილენის მილი |
| | სპრინკლერი |
| | სახანძრო კარადა |
| | წყალ-სასიგნალო სარქველი |
| | ნაკადის რელე (კომპლექტი) |
| | კომპენსტორი |

AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (ხანძარქრობის სისტემა)

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ხქ-12 |

AXIS

| | |
|---|---|
| ЛИСТ | 1 |
| ЛИСТОВ | 1 |

| | |
|---|---|
| ГИП | |
| Н.КОНТР. | |
| ГАП | |
| РАЗРАБ. | |

| | |
|---|---|
| ИЗМ. | КОЛ.УЧ. |
| ЛИСТ | N.ДОК. |
| ПОДП. | ДАТА |

ТИПОВАЯ

А-2

| | |
|---|---|
| ГИП | |
| Н.КОНТР. | |
| ГАП | |
| РАЗРАБ. | |

| | |
|---|---|
| ИЗМ. | КОЛ.УЧ. |
| ЛИСТ | N.ДОК. |
| ПОДП. | ДАТА |

| | |
|---|---|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 1 | 1 |

AXIS

ООО "ОСЬ"
Юр. адрес: 123456, г. Город, ул. Улица, д. 1, оф. 1
Тел.: (999) 32) 24 17 18
Тел.: (999 32) 24 17 17

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 2.105-95 | Общие требования к текстовым документам | |
| ГОСТ 2.106-96 | Текстовые документы | |
| ГОСТ 2.109-73 | Основные требования к чертежам | |
| ГОСТ 2.301-68 | Форматы | |
| ГОСТ 2.304-81 | Шрифты чертежные | |
| ГОСТ 2.306-68 | Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах | |
| ГОСТ 2.307-68 | Нанесение размеров и предельных отклонений | |
| ГОСТ 2.309-73 | Обозначения шероховатости поверхностей | |
| ГОСТ 2.316-68 | Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах | |
| ГОСТ 2.321-84 | Обозначения буквенные | |
| ГОСТ 2.701-84 | Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению | |
| ГОСТ 2.702-75 | Правила выполнения электрических схем | |
| ГОСТ 2.710-81 | Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах | |
| ГОСТ 2.721-74 | Обозначения условные графические в схемах. Общие требования | |
| ГОСТ 2.723-68 | Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители | |
| ГОСТ 2.728-74 | Резисторы, конденсаторы | |
| ГОСТ 2.729-68 | Приборы электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.730-73 | Приборы полупроводниковые | |
| ГОСТ 2.731-68 | Приборы электровакуумные | |
| ГОСТ 2.732-68 | Источники света | |
| ГОСТ 2.733-68 | Коммутирующие устройства | |
| ГОСТ 2.734-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.735-68 | Элементы коммутации полупроводниковых приборов | |
| ГОСТ 2.736-68 | Элементы аналоговой техники | |
| ГОСТ 2.737-68 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.738-68 | Преобразователи электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.739-68 | Приборы электронно-лучевые | |
| ГОСТ 2.740-68 | Приборы квантовые | |
| ГОСТ 2.741-68 | Приборы акустические | |
| ГОСТ 2.742-68 | Элементы сверхпроводниковых устройств | |
| ГОСТ 2.743-91 | Элементы цифровой техники | |
| ГОСТ 2.744-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.745-68 | Устройства оптоэлектронные | |
| ГОСТ 2.746-68 | Элементы оптические | |
| ГОСТ 2.747-68 | Элементы функциональные | |
| ГОСТ 2.748-68 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.749-68 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.750-68 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.751-73 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.752-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.753-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.754-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.755-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.756-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.757-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.758-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.759-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.760-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.761-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.762-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.763-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.764-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.765-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.766-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.767-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.768-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.769-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.770-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.771-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.772-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.773-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.774-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.775-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.776-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.777-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.778-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.779-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.780-71 | Устройства дифференциаторов | |
| ГОСТ 2.781-71 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.782-71 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.783-71 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.784-71 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.785-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.786-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.787-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.788-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.789-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.790-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.791-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.792-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.793-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.794-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.795-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.796-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.797-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.798-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.799-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.800-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.801-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.802-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.803-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.804-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.805-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.806-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.807-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.808-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.809-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.810-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.811-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.812-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.813-71 | Устройства дифференциаторов | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 2.102-68 | Виды и комплектность конструкторских документов | |
| ГОСТ 2.103-68 | Стадии разработки | |
| ГОСТ 2.104-68 | Основные надписи | |
| ГОСТ 2.105-95 | Общие требования к текстовым документам | |
| ГОСТ 2.106-96 | Текстовые документы | |
| ГОСТ 2.109-73 | Основные требования к чертежам | |
| ГОСТ 2.301-68 | Форматы | |
| ГОСТ 2.304-81 | Шрифты чертежные | |
| ГОСТ 2.306-68 | Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах | |
| ГОСТ 2.307-68 | Нанесение размеров и предельных отклонений | |
| ГОСТ 2.309-73 | Обозначения шероховатости поверхностей | |
| ГОСТ 2.316-68 | Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах | |
| ГОСТ 2.321-84 | Обозначения буквенные | |
| ГОСТ 2.701-84 | Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению | |
| ГОСТ 2.702-75 | Правила выполнения электрических схем | |
| ГОСТ 2.710-81 | Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах | |
| ГОСТ 2.721-74 | Обозначения условные графические в схемах. Общие требования | |
| ГОСТ 2.723-68 | Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители | |
| ГОСТ 2.728-74 | Резисторы, конденсаторы | |
| ГОСТ 2.729-68 | Приборы электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.730-73 | Приборы полупроводниковые | |
| ГОСТ 2.731-68 | Приборы электровакуумные | |
| ГОСТ 2.732-68 | Источники света | |
| ГОСТ 2.733-68 | Коммутирующие устройства | |
| ГОСТ 2.734-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.735-68 | Элементы коммутации полупроводниковых приборов | |
| ГОСТ 2.736-68 | Элементы аналоговой техники | |
| ГОСТ 2.737-68 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.738-68 | Преобразователи электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.739-68 | Приборы электронно-лучевые | |
| ГОСТ 2.740-68 | Приборы квантовые | |
| ГОСТ 2.741-68 | Приборы акустические | |
| ГОСТ 2.742-68 | Элементы сверхпроводниковых устройств | |
| ГОСТ 2.743-91 | Элементы цифровой техники | |
| ГОСТ 2.744-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.745-68 | Устройства оптоэлектронные | |
| ГОСТ 2.746-68 | Элементы оптические | |
| ГОСТ 2.747-68 | Элементы функциональные | |
| ГОСТ 2.748-68 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.749-68 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.750-68 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.751-73 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.752-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.753-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.754-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.755-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.756-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.757-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.758-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.759-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.760-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.761-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.762-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.763-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.764-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.765-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.766-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.767-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.768-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.769-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.770-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.771-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.772-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.773-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.774-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.775-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.776-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.777-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.778-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.779-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.780-71 | Устройства дифференциаторов | |
| ГОСТ 2.781-71 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.782-71 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.783-71 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.784-71 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.785-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.786-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.787-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.788-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.789-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.790-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.791-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.792-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.793-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.794-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.795-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.796-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.797-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.798-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.799-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.800-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.801-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.802-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.803-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.804-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.805-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.806-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.807-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.808-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.809-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.810-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.811-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.812-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.813-71 | Устройства дифференциаторов | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 2.105-95 | Общие требования к текстовым документам | |
| ГОСТ 2.106-96 | Текстовые документы | |
| ГОСТ 2.109-73 | Основные требования к чертежам | |
| ГОСТ 2.301-68 | Форматы | |
| ГОСТ 2.304-81 | Шрифты чертежные | |
| ГОСТ 2.306-68 | Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах | |
| ГОСТ 2.307-68 | Нанесение размеров и предельных отклонений | |
| ГОСТ 2.309-73 | Обозначения шероховатости поверхностей | |
| ГОСТ 2.316-68 | Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах | |
| ГОСТ 2.321-84 | Обозначения буквенные | |
| ГОСТ 2.701-84 | Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению | |
| ГОСТ 2.702-75 | Правила выполнения электрических схем | |
| ГОСТ 2.710-81 | Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах | |
| ГОСТ 2.721-74 | Обозначения условные графические в схемах. Общие требования | |
| ГОСТ 2.723-68 | Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители | |
| ГОСТ 2.728-74 | Резисторы, конденсаторы | |
| ГОСТ 2.729-68 | Приборы электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.730-73 | Приборы полупроводниковые | |
| ГОСТ 2.731-68 | Приборы электровакуумные | |
| ГОСТ 2.732-68 | Источники света | |
| ГОСТ 2.733-68 | Коммутирующие устройства | |
| ГОСТ 2.734-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.735-68 | Элементы коммутации полупроводниковых приборов | |
| ГОСТ 2.736-68 | Элементы аналоговой техники | |
| ГОСТ 2.737-68 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.738-68 | Преобразователи электроизмерительные | |
| ГОСТ 2.739-68 | Приборы электронно-лучевые | |
| ГОСТ 2.740-68 | Приборы квантовые | |
| ГОСТ 2.741-68 | Приборы акустические | |
| ГОСТ 2.742-68 | Элементы сверхпроводниковых устройств | |
| ГОСТ 2.743-91 | Элементы цифровой техники | |
| ГОСТ 2.744-68 | Устройства коммутационные и контактные соединения | |
| ГОСТ 2.745-68 | Устройства оптоэлектронные | |
| ГОСТ 2.746-68 | Элементы оптические | |
| ГОСТ 2.747-68 | Элементы функциональные | |
| ГОСТ 2.748-68 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.749-68 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.750-68 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.751-73 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.752-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.753-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.754-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.755-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.756-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.757-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.758-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.759-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.760-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.761-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.762-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.763-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.764-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.765-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.766-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.767-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.768-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.769-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.770-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.771-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.772-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.773-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.774-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.775-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.776-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.777-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.778-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.779-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.780-71 | Устройства дифференциаторов | |
| ГОСТ 2.781-71 | Устройства запоминающие | |
| ГОСТ 2.782-71 | Устройства обработки информации | |
| ГОСТ 2.783-71 | Устройства ввода-вывода информации | |
| ГОСТ 2.784-71 | Устройства связи | |
| ГОСТ 2.785-71 | Устройства сигнализации | |
| ГОСТ 2.786-71 | Устройства коммутационные | |
| ГОСТ 2.787-71 | Устройства защиты | |
| ГОСТ 2.788-71 | Устройства преобразования | |
| ГОСТ 2.789-71 | Устройства питания | |
| ГОСТ 2.790-71 | Устройства управления | |
| ГОСТ 2.791-71 | Устройства индикации | |
| ГОСТ 2.792-71 | Устройства измерительные | |
| ГОСТ 2.793-71 | Устройства регулирующие | |
| ГОСТ 2.794-71 | Устройства исполнительные | |
| ГОСТ 2.795-71 | Устройства датчиков | |
| ГОСТ 2.796-71 | Устройства преобразователей | |
| ГОСТ 2.797-71 | Устройства усилителей | |
| ГОСТ 2.798-71 | Устройства генераторов | |
| ГОСТ 2.799-71 | Устройства модуляторов | |
| ГОСТ 2.800-71 | Устройства демодуляторов | |
| ГОСТ 2.801-71 | Устройства фильтров | |
| ГОСТ 2.802-71 | Устройства линий задержки | |
| ГОСТ 2.803-71 | Устройства ограничителей | |
| ГОСТ 2.804-71 | Устройства формирователей | |
| ГОСТ 2.805-71 | Устройства дискриминаторов | |
| ГОСТ 2.806-71 | Устройства детекторов | |
| ГОСТ 2.807-71 | Устройства смесителей | |
| ГОСТ 2.808-71 | Устройства умножителей | |
| ГОСТ 2.809-71 | Устройства делителей | |
| ГОСТ 2.810-71 | Устройства сумматоров | |
| ГОСТ 2.811-71 | Устройства вычитателей | |
| ГОСТ 2.812-71 | Устройства интеграторов | |
| ГОСТ 2.813-71 | Устройства дифференциаторов | |

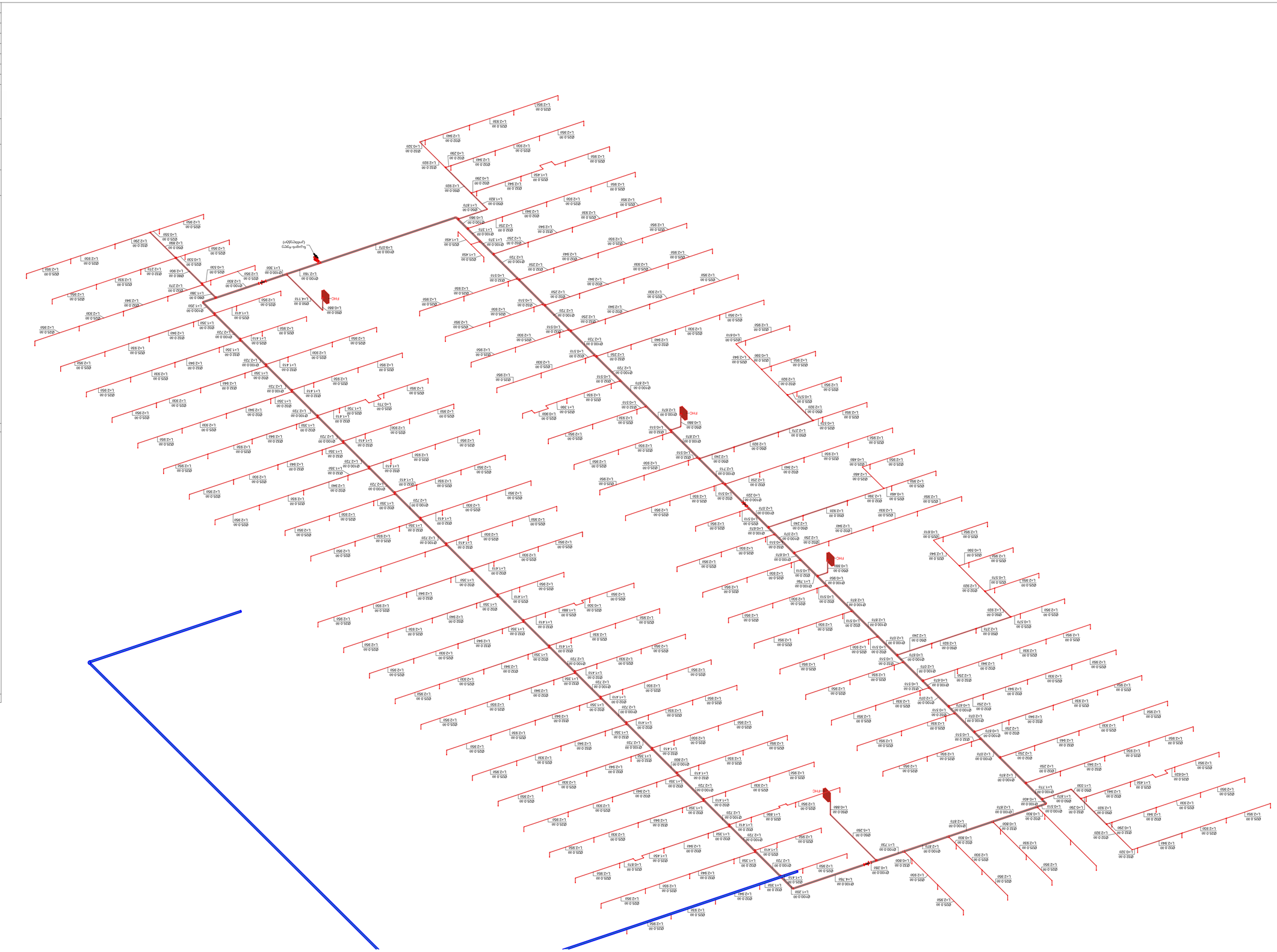
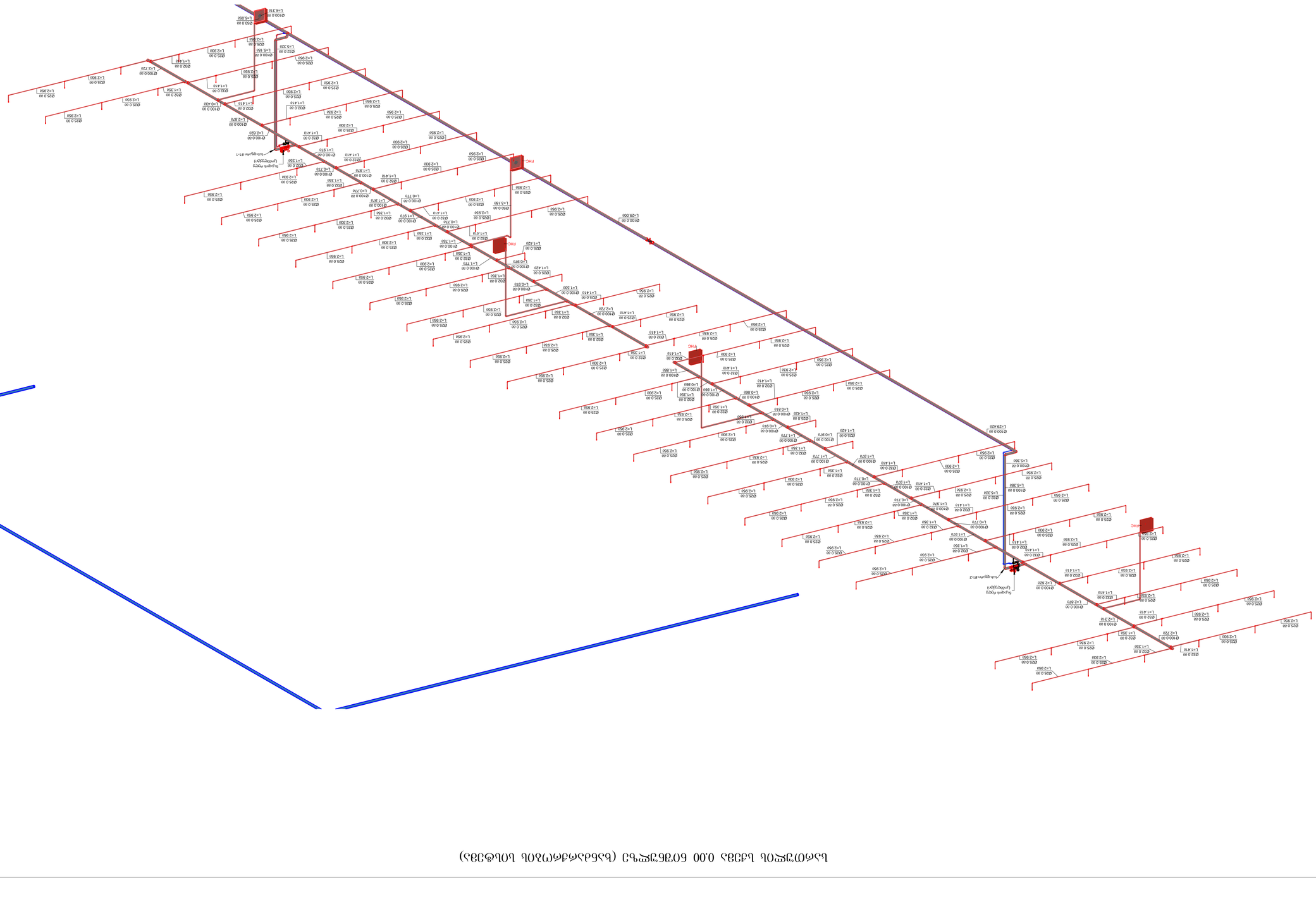
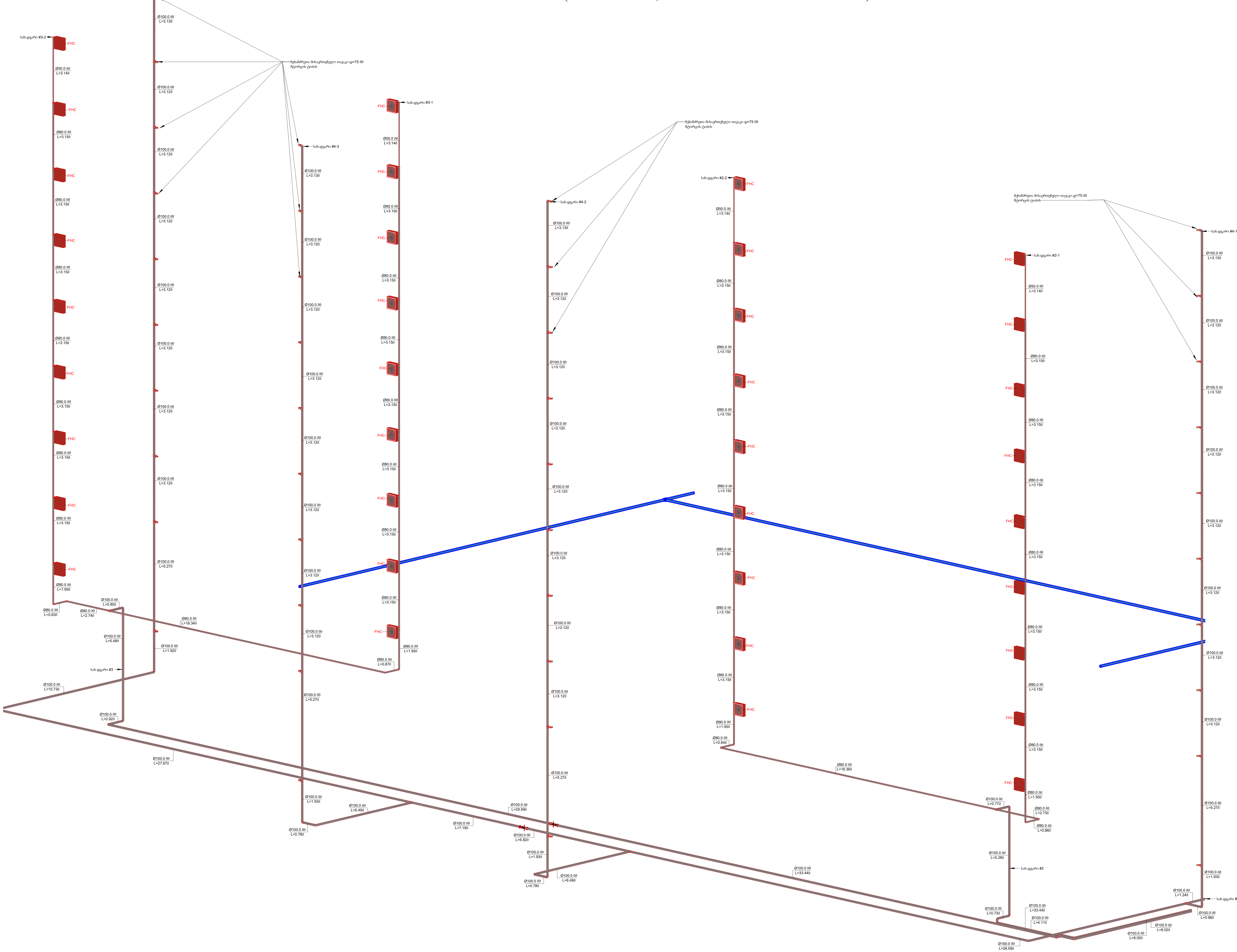



Схема газоснабжения (высокого давления) -3.10 бульвар Цветочный (Восточный район)


Ø100.0 on
L=4 310
Ø25.0 on
L=6 050
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø100.0 on
L=5 160
Ø25.0 on
L=2 950
Ø22.0 on
L=5 320
Ø25.0 on
L=2 950
Ø100.0 on
L=2 220
Ø25.0 on
L=2 930
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø22.0 on
L=1 410
Ø25.0 on
L=2 950
Ø22.0 on
L=1 350
Ø25.0 on
L=2 930
Ø25.0 on
L=2 950
Ø22.0 on
L=1 410
Ø100.0 on
L=0 430
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø22.0 on
L=1 410
Ø100.0 on
L=0 870
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø22.0 on
L=1 410
Ø100.0 on
L=0 620
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø22.0 on
L=1 410
Ø100.0 on
L=0 770
Ø25.0 on
L=2 950
Ø25.0 on
L=2 930
Ø22.0 on
L=1 350
Ø25.0 on
L=2 950

# სახანძრო მილდგარების სქემა (სახ. დგარი №2, სახ. დგარი №3 და სახ. დგარი №4)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

**პირობითი აღნიშვნები**

- ფოლადის მილი
- პოლიეთილენის მილი
- სპრინკლერი
- სახანძრო კარადა
- წყალ-სასიგნალო სარქველი
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- კომპენსატორი

AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

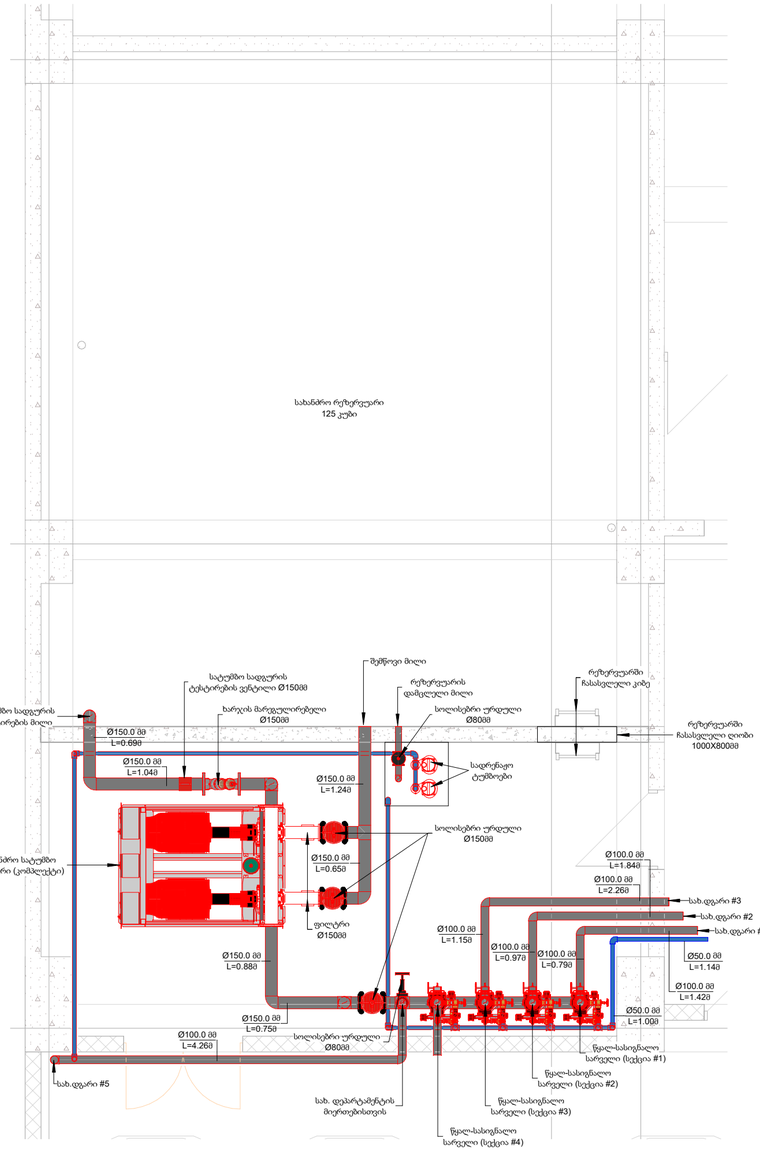
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი აფლაზარში ს/კ 01.17.13.045.035

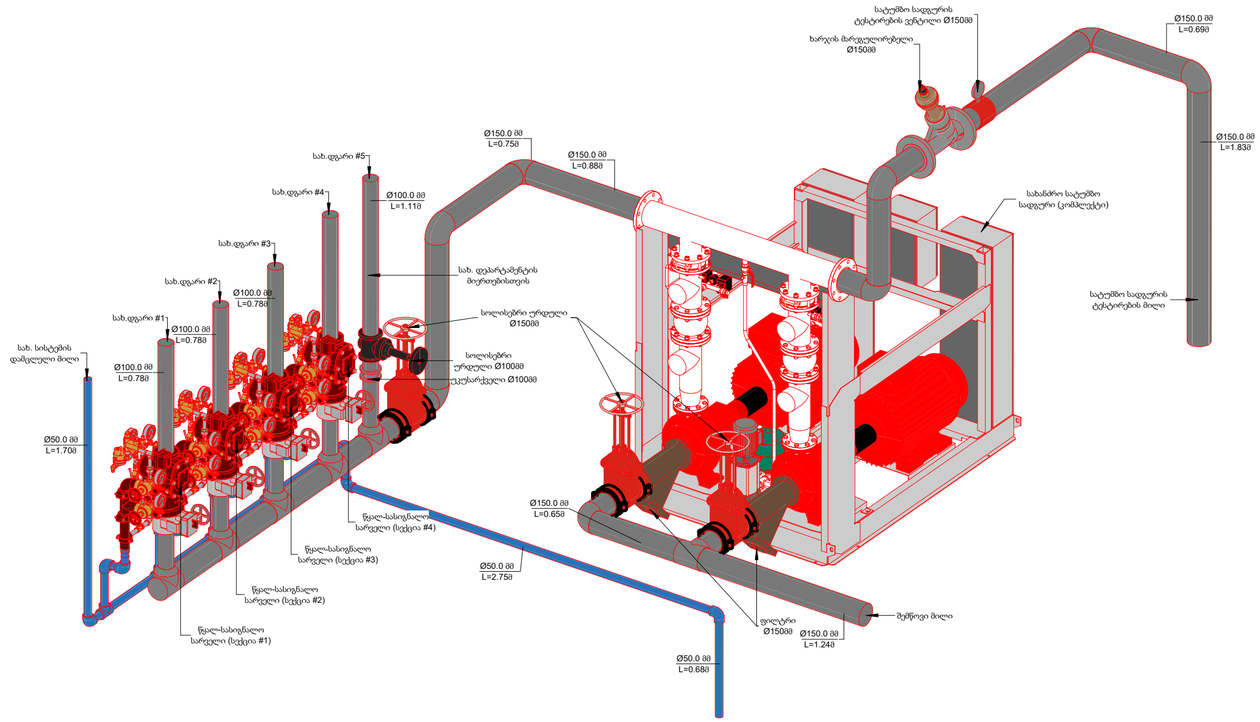
ნახაზის დასახელება:
სახანძრო მილდგარების სქემა (სახ. დგარი №2, სახ. დგარი №3 და სახ. დგარი №4)


AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსხელიშვილი |
| პროექტის ავტორი | ბ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბუჩოშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.გურჯიძიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შამუგლიძე |
| მასშტაბი: | |
| ნახაზის ნომერი: | ხძ-15 |

# სახანძრო სატუმბო სადგურის და გამანაწილებელი კვანძის სქემა




| შეცვლილი | A-2 |
|---|---|

კონსტრუქციული აღნაგობა

- შეღებვის მილი
- კონსერვაციის მილი
- საორნამენტო
- სახანძრო ქარავა
- წყალსასიგნალო სარქველი
- ნაპრის ღილე (კრემალკებზე)
- კრემალკებრი

**AXIS**

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალფუნქციანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში ს/კ 01.17.13045.035

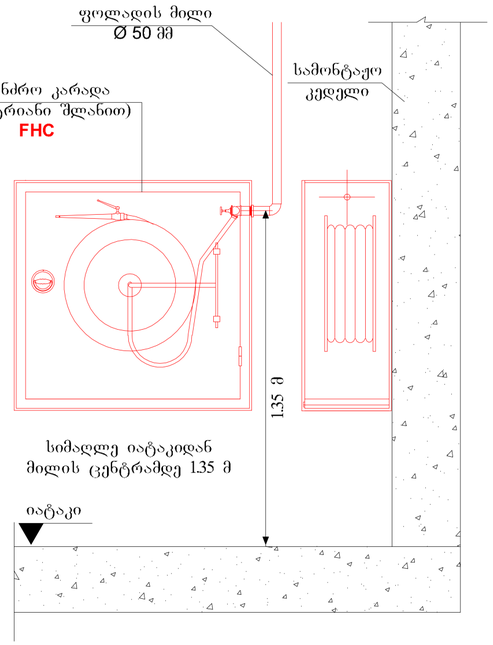
ნახაზის დასახელება:
სახანძრო სატუმბო სადგურის და გამანაწილებელი კვანძის სქემა


AXIS
თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

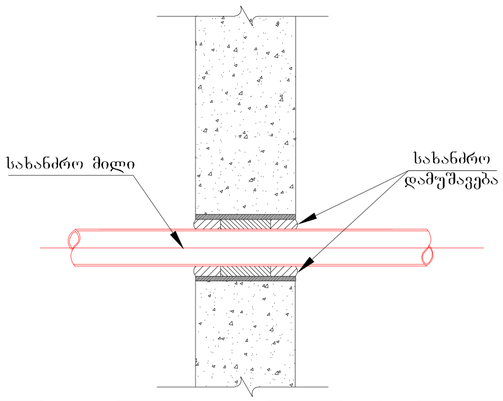

| | |
|---|---|
| გაკ. ხელმძღვანელი | ნ.ჟორჟოლიანი |
| პროექტის ავტორი | გ.ახატახორციელი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.გვარიშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.გვარჩიშვილი |
| გაკ. ხელმძღვანელი | დ.ნინოსაძე |
| შაბლონი | ფ.შავშვილიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 50 |
| ნახაზის ნომერი: | hd-16 |

# ხანძარქრობის სისტემის კვანძები

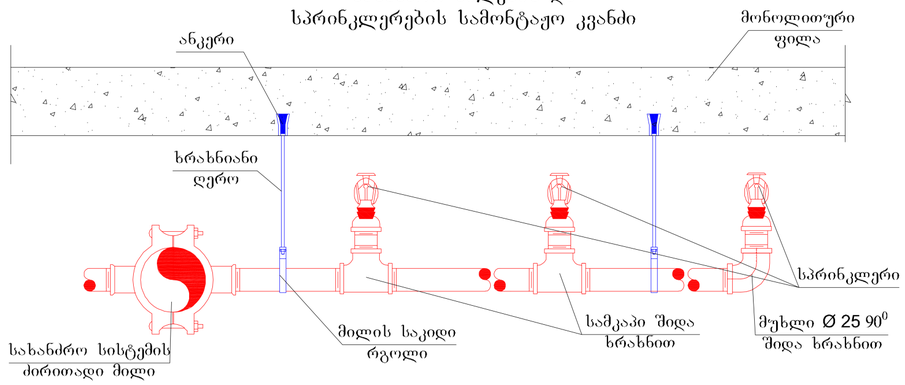
## სახანძრო კარადის სამონტაჟო კვანძი

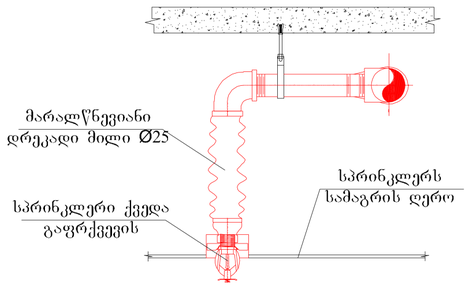



## ხანძარსაწინააღმდეგო დამუშავება

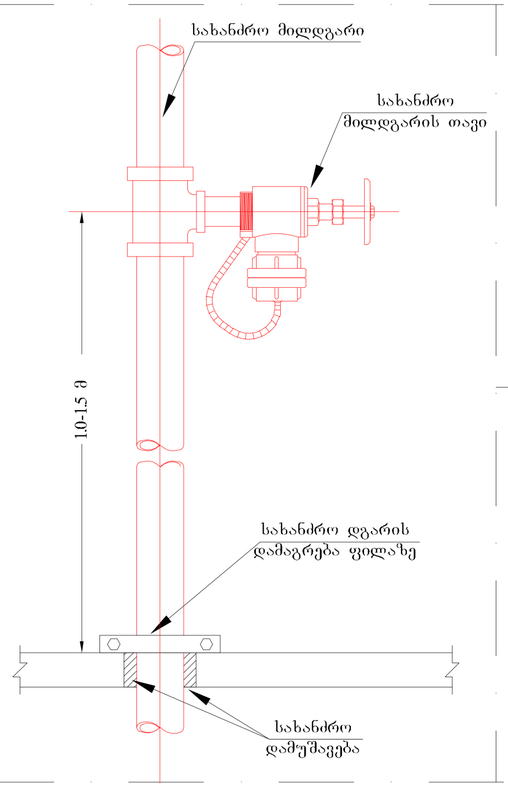



## სახანძრო მილების და სპრინკლერების სამონტაჟო კვანძი

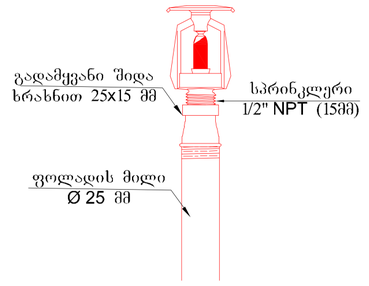


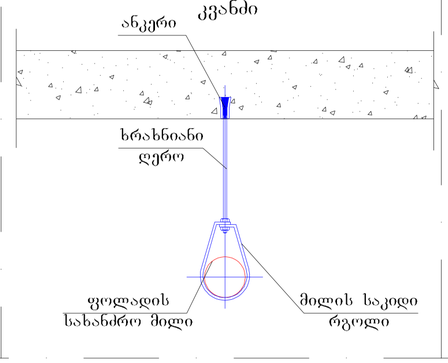

## სახანძრო მილდგარი



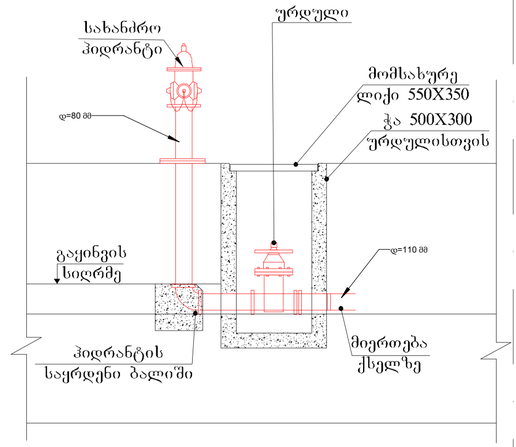

## სპრინკლერის დასაერთებელი დეტალური კვანძი




## სახანძრო მილების დამაგრების კვანძი




## სახანძრო ჰიდრანტის სამონტაჟო კვანძი




| | |
|---|---|
| შეზღუდვის მიხედ | A-2 |

კონსტრუქციული აღნიშვნები

- წყლის მილი
- კონდენსირების მილი
- სპრინკლერი
- სახანძრო ქარავანი
- წყალსახანძრო სარქველი
- ნაკადის რეგულ. (ჟრუანტები)
- ჟრუანტორი

**AXIS**

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი N24

პროექტის დასახელება:

მრავალფუნქციანი საცხოვრებლო სახლი ავლაბარში ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის კვანძები


AXIS

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი N24

tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| სააგ. ხელმძღვანელი | ნ.ციხელაშვილი |
| პროექტის ავტორი | ბ.ახახახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ავარიშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ავარიშვილი |
| სააგ. ხელმძღვანელი | დ.ნინოსაშვილი |
| შესრულებაზე: | |
| ნახაზის ნომერი: | hd-17 |

AXIS

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

2023 წელი

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

## პროექტის შემადგენლობა

| ფურცლის სახელი | ნახაზის დასახელება | მასშტაბი | ფურცელი |
|---|---|---|---|
| სგ-1 | პროექტის შემადგენლონლობა განმარტებითი ბარათი მასალათ სპეციფიკაცია | | A2 |
| სგ-2 | სართულის გეგმა -3.10 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-3 | სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-4 | სართულის გეგმა +5.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-5 | სართულის გეგმა +8.65 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-6 | სართულის გეგმა +11.90 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-7 | სართულის გეგმა +15.15 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-8 | სართულის გეგმა +18.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-9 | სართულის გეგმა +21.65 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-10 | სართულის გეგმა +24.90 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-11 | სართულის გეგმა +28.15 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-12 | სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-13 | სართულის გეგმა +34.65 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |
| სგ-14 | სართულის გეგმა +37.25 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა) | 1:150 | A2 |

## მასალათა სპეციფიკაცია

| № | სახანძრო ვენტილაცია | განზ. ერთეული | რაოდენობა |
|---|---|---|---|
| 1 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის სისქით 0,7მმ | მ | 350 |
| 2 | ქვაბამბა სისქით 50მმ | მ | 350 |
| 3 | მავთულბადე | მ | 350 |
| 4 | კვამლგამწოვი ვენტილატორი (ორსიჩქარიანი) 37000მ3/სთ, 20000მ3/სთ, 450პა. t=4000c 120 წთ | ცალი | 4 |
| 5 | კვამლგამწოვი ვენტილატორი 16000მ3/სთ, 450პა. t=4000c 120 წთ | ცალი | 2 |
| 6 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კომპენსაცია) 1000მ3/სთ, 350 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 2 |
| 7 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (ლიფტის ტამბური) 1000მ3/სთ, 250 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 2 |
| 8 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (ლიფტი) 8000მ3/სთ, 150 პა | ცალი | 2 |
| 9 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #1 ტამბური) 1000მ3/სთ, 350 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 10 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #1) 9500მ3/სთ, 150 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 11 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #1' ტამბური) 1000მ3/სთ, 350 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 12 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #1') 9500მ3/სთ, 150 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 13 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #2) 9500მ3/სთ, 150 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 14 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #2 ტამბური) 1000მ3/სთ, 300 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 15 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #2') 9500მ3/სთ, 150 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 16 | მიმწოდებელი ვენტილტორი (კიბე #2' ტამბური) 1000მ3/სთ, 300 პა (სიხშირული მართვით) | ცალი | 1 |
| 17 | JET ვენტილატორი 11000 მ3/სთ / 5500 მ3/სთ | ცალი | 8 |
| 18 | მოტორიზებული სახანძრო დემპერი EI 60 1000x1500მმ | ცალი | 2 |
| 19 | მოტორიზებული სახანძრო დემპერი EI 60 1150x1200მმ | ცალი | 2 |
| 20 | მოტორიზებული სახანძრო დემპერი 700x700მმ | ცალი | 18 |
| 21 | მოტორიზებული სარქველი 700x700მმ | ცალი | 20 |
| 22 | მოტორიზებული სარქველი 1100x300მმ | ცალი | 2 |
| 23 | მოტორიზებული სარქველი 1000x500მმ | ცალი | 2 |
| 24 | ცხაური მეტალის 1000x1500მმ | ცალი | 2 |
| 25 | ცხაური მეტალის 1150x1200მმ | ცალი | 2 |
| 26 | ცხაური მეტალის 700x700მმ | ცალი | 18 |
| 27 | ცხაური 1500x1500 | ცალი | 1 |
| 28 | ცხაური 1100x300 | ცალი | 2 |
| 29 | ცხაური 1000x500 | ცალი | 2 |
| 30 | ცხაური 1000x400 | ცალი | 4 |
| 31 | წნევის დეტექტორი | კომპ | 8 |
| 32 | სახანძრო ფარდა ელ.ძრავით L=6.3მ h=2.40 | კომპ | 1 |

## განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალიწინებს ქ.თბილისში ავლაბარში ს/კ 01.17.13.045.035, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სხლის სახანძრო ვენტილაციის პროექტს.

პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები:

- АВОК 5.5.1-2018
- МДС 41-1.99. Рекомендации по противодымной защите при пожаре (к СНиП 2.04.05-91)
- ПОСОБИЕ 4.91 к СНиП 2.04.05-91 Противодымная защита при пожаре (2 редакция )
- СТО НОСТРОЙ 2.15.194-2016
- СП 300.1325800.2017

ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმებით ლიფტის შახტებში , კიბის უჯრედებში და ტამბურებში (ავტოფარეხის სართულებზე) გათვალისწინებულია ჰაერის დაწნევა, სართულების კორიდორებში გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი სისტემა. დერეფნებში ასევე გათვალისწინებულია სუფთა ჰაერის მიწოდება (კომპენსაცია).

სართულებზე კვამლგამწოვი და მოდინებითი სისტემის მუშაობა მდგომარეობს შემდეგში:

ხანძრის კერის აღმოჩენის შემთხვევაში სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა ხსნის მოტორიზებულ სარქველს და რთავს კვამლგამწოვ ვენტილატორებს, ამავდროულად სიგნალი უნდა მიეწოდოს ლიფტის შახტის და კიბის უჯრედის, რათა განხორციელდეს ჰაერის მიწოდება აღნიშნულ ფართებში. კვამლის გაწოვა და სახანძრო მოტორიზებული სარქველის გახსნა უნდა მოხდეს მხოლოდ იმ სართულზე სადაც არის ხანძრის კერა, ამავე სართულზე უნდა გაიხსნას კომპენსაციის სარქველი და მიეწოდოს ჰაერი.

კვამლგამწოვ სისტემისთვის შეირჩეს 1,2მმ სისქის ჰაერსატარი, ფოლადის ფურცელით.

კვამლგამწოვი ჰაერსატარები უნდა შეიფუთოს 10სმ სისქის ქვაბამბის საიზოლაციო მასალით , ქვაბამბას დამცავად შემოეკრას მავთულბადე , ხოლო სახურავზე ქვაბამბას დამატებით შემოეკრას თუნუქის 0.5 მმ ჰაერსატარი.

სართულებზე ასევე ის მოდინებითი ჰაერსატარები რომლებიც ხვდებიან სამოძრაო ზონაში უნდა შეიფუთოს 10სმ_იანი ქვაბამბის საიზოლაიო მასალით.

კომპენსაციის მოტორიზებული სარქველები დამონტაჟდეს იატაკიდან 30 სმში , ხოლო სახანძრო სარქველი ჭერიდან 10 სმში.

ტამბურებში კარებებთან უნდა დამონტაჟდეს დამატებით წნევის დეტექტორები.

კვამლგამწოვი ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის სახურავზე) არის 16000 მ3/სთ

კომპესაციის ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის სახურავზე) არის 10000 მ3/სთ

ლიფტის შახტების ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის სახურავზე) არის 8000 მ3/სთ

კიბის უჯრედის ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის სახურავზე) არის 9500 მ3/სთ

ავტოფარეხი დაყოფილია 2 ზონად. ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება ის კვამლგამწოვი ვენტილატორები რომელ ზონაშიც დაფიქსირებული იქნება ხანძარი.

ავტოფარეხში დაპროექტებულია ჯეტ ვენტილატორები რომლებიც მუშაობენ ვენტილაციაზე და ასევე კვამლის გაწოვაზე. ხანძრის შემთხვევაში მუშაობის პარამეტრები 400º C 120წთ.პროექტით სასიგნალო დეტექტორები და ავტომატური მართვის სისტემა, ხანძრის წარმოქმნისას ან (CO) ნახშირჟანგის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციის გაზრდის შემთხვევაში, უზრუნველყოფს გამწოვი ვენტილატორების და "JET" ტიპის ვენტილატორის ამუშავებას (ხანზრის შემთხვევაში 11000 მ3/სთ, ხოლო (CO) შემთხვევაში 5500მ3/სთ) , რომელ უბანშიც წარმოიქმნება ზემოთხსენებული გარემოება.

ავტოფარეხში ტამბურების ჰაერსატარები შეიფუთოს 5სმ ქვაბამბის საიზოლაციო მასალით , ქვაბამბას დამატებით შემოეკრას მავთულბადე.

ავტოფარეხის კვამლგამწოვი ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის ეზოში) არის 20000 მ3/სთ

ავტოფარეხის"JET" ვენტილატორის წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია ავტოფარეხის ჭერში) არის 11000 მ3/სთ/5500 მ3/სთ

ავტოფარეხში კიბის და ლიფტის უჯრედების ტამბურების დამწნეხი ვენტილატორების წარმადობა (რომელიც დამონტაჟებულია შენობის სახურავზე) არის 10000 მ3/სთ

სისტემების ელ. მომარაგება უნდა მოხდეს, როგორც ქალაქის ქსელიდან ასევე სათადარიგო (გენერატორის) ქსელიდან. კაბელირება შესრულდეს ცეცხლმედეგი სპილენძის კაბელით.

## კვამლგაწოვის და კომპენსაციის ანგარიშის შედეგები

| ანგარიშის შედეგები | |
|---|---|
| სანძრის დროს წარმოქნილი წვის პროდუქტების ტემპერატურა კვამლგამწოვ შახტაში ბოლო სართულზე $^0$C | 108,66 |
| სანძრის დროს წარმოქნილი წვის პროდუქტების სიმკვრივე კვამლგამწოვ შახტაში ბოლო სართულზე კგ/მ$^3$ | 0,92 |
| ხანძრის კერაში წვის პროდუქტების ტემპერატურა $^0$C | 149,69 |
| კვამლგაწოვი ვენტილატორის წარმადობა მ$^3$/სთ | 16169,86 |
| კვამლგაწოვი ვენტილატორის წნევა პა | 247,48 |
| კომპესაციის არხში წონითი ხარჯი კგ/წ | 3,6 |
| კომპესაციის ვენტილატორის წნევა პა | 109,26 |
| საკომპესაციო ვენტილატორის ჰაერის მოცულობითი საათობრივი ხარჯი მ$^3$/სთ | 9717 |

ფორმატი A-2

პროექტის ავტორები

AXIS

თბილისი, ს.ანაგების ბაირონ N24

პროექტის დასახელება

მოპასუხისთანა საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება

პროექტის შემადგენლობა განმარტებითი ბარათი მასალათ სპეციფიკაცია

AXIS
თბილისი, ს.ანაგების ბაირონ N24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

| | |
|---|---|
| საკად. ხელმძღვანელი | ნ.ციხელაშვილი |
| პროექტის ავტორი | ა.ანანიაშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ტაბორიშვილი |
| კონსტრუქტორი | ნ.ციხელაშვილი |
| საკად. ხელმძღვანელი | ზ.ნინოსაშვილი |
| ზაკაშვილი | ო.ფხაკაძე |
| მასშტაბი | |
| ნახაზის ნომერი | სგ-1 |

# ავტოსადგომის გეგმა ტექნიკური ნაწილის ნახაზი -3.10 (სართულის ნიშნული -3.10 მ)

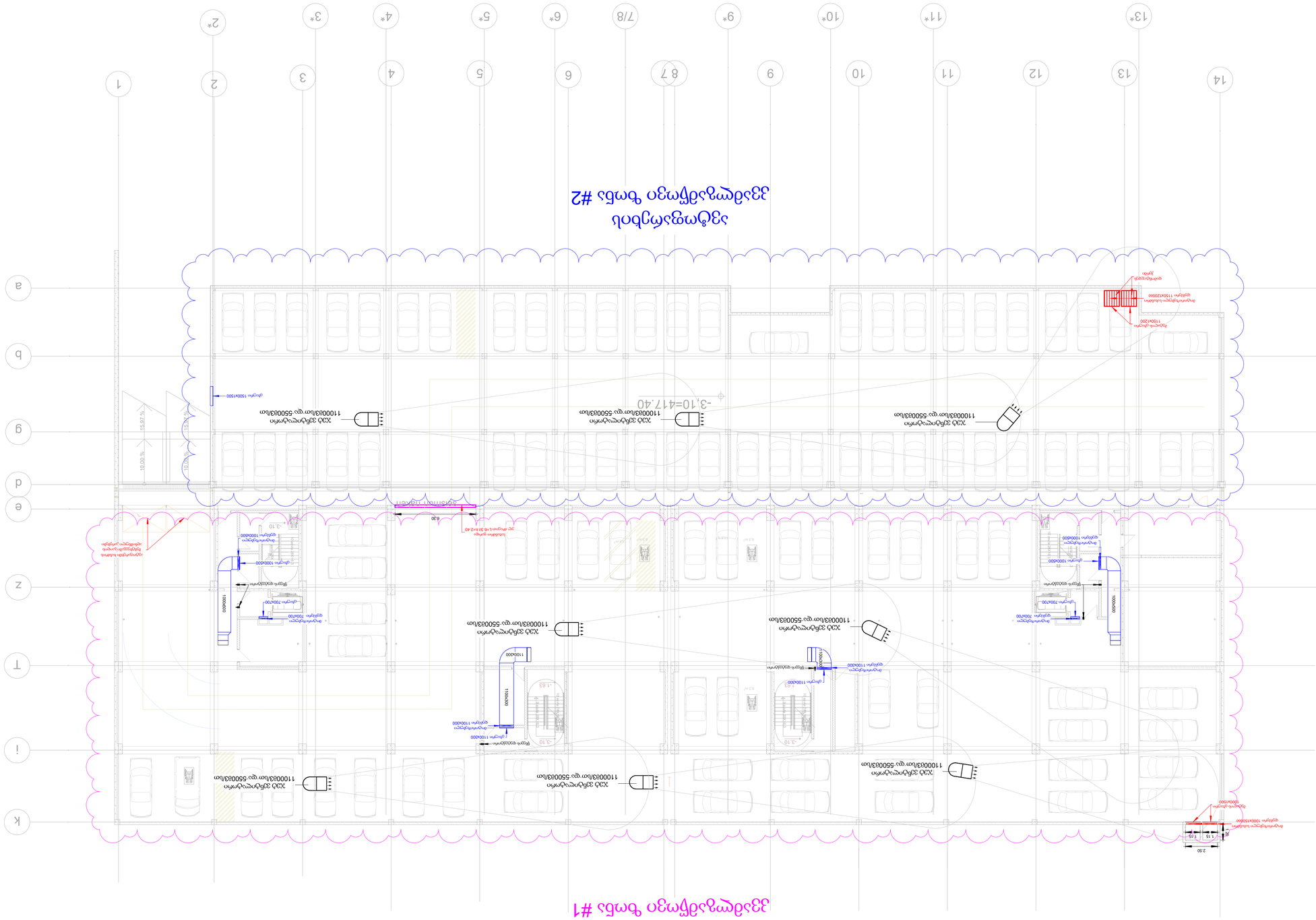
| | |
|---|---|
| ნახაზის დასახელება | ავტოსადგომის გეგმა |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ფორმატი | A2 |

| | |
|---|---|
| ტიპობრივი | A-2 |

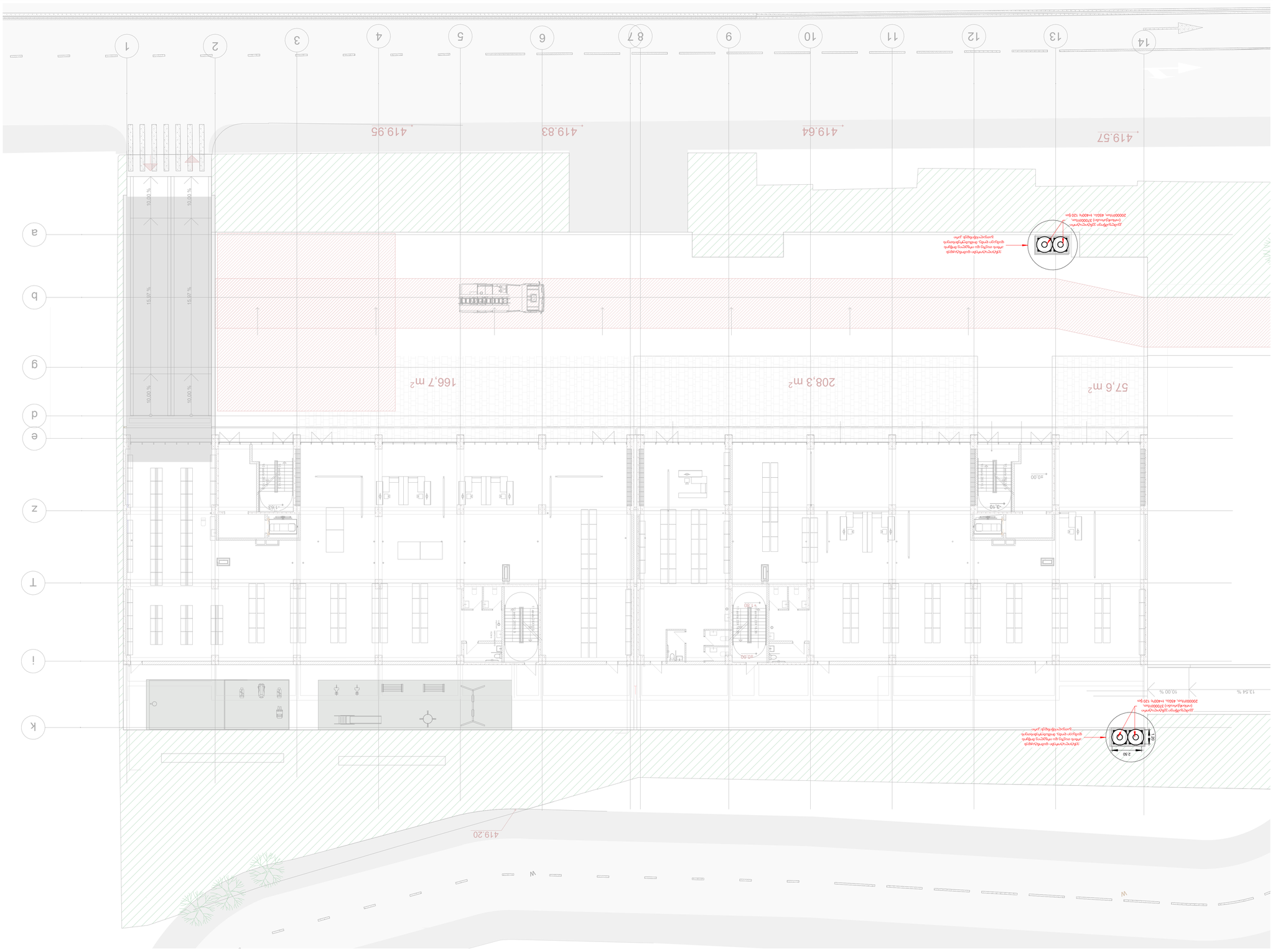
| | |
|---|---|
| პროექტის ავტორი | |
| პროექტის ხელმძღვანელი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი არქიტექტორი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | |

AXIS
შპს „AXIS არქიტექტურული ბიურო"
ს/კ 01172148328
ქ. თბილისი, ზ. ავალიშვილის ქუჩა №3, ტელ: (+995 32) 24 17 18

AXIS
შპს „AXIS არქიტექტურული ბიურო"
ს/კ 01172148328
ქ. თბილისი, ზ. ავალიშვილის ქუჩა №3, ტელ: (+995 32) 24 17 18


ავტოსადგომის გეგმა #2
-3.10=417.40
ავტოსადგომის გეგმა #1
1 15
1.15
2.50
1.63
6.30
3.10
-3.10
-1.63
-3.10
-3.10
-3.10

# სართული 0.00 +0.00 ნიშნულის გეგმა (სანგრძლივი ღერძების მიხედვით)




| | |
|---|---|
| პროექტის დასახელება | |
| AXIS | |
| ობიექტის მისამართი | |
| ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ვაკის ველის მე-3 მასივი, კვარტალი 3/1, ნაკვეთი 3/1/1/1

# სართული +5.40 მონტაჟის ქვედა ნაწილის (სანიაღვრე) ცოცხალი ნიშნების გეგმა

| | |
|---|---|
| ნახატის დასახელება | სართული +5.40 მონტაჟის ქვედა ნაწილის (სანიაღვრე) ცოცხალი ნიშნების გეგმა |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ნახატის ნომერი | ს.ნ-4 |
| პროექტის ავტორი | ა.ჯანაშია |
| პროექტის ხელმძღვანელი | ა.ჯანაშია |
| პროექტის მთავარი ინჟინერი | ა.ჯანაშია |
| პროექტის მთავარი არქიტექტორი | ა.ჯანაშია |
| პროექტის დირექტორი | ა.ჯანაშია |
| დამკვეთი | შპს "ჯორჯიან ჰოუსინგ ფაინანს" |
| პროექტის დასახელება | ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ნაკვეთი 1.1.1.

# ბაღმთავრული ბინების +8.65 ნიშნულის გეგმა (ბაზარაძის) ცოტნე დადიანის ქუჩის (ვაკის) მხარე

| | |
|---|---|
| ნახაზის დასახელება | ბაღმთავრული |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ფორმატი | A2 |

| | |
|---|---|
| პროექტის ავტორი | AXIS |
| პროექტის ხელმძღვანელი | |
| პროექტის ხელმძღვანელი | |
| პროექტის ხელმძღვანელი |

# სართულის გეგმა +11.90 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)




| | |
|---|---|
| ფორმატი | A-2 |

პროექტის ეტაპი

**AXIS**

მშენებლობა, ასაკაშვილის გამზირი N24

პროექტის რანგი/კლასი

მოპასუხეთა/მესაკუთრეთა საერთო ავარიულ-სახანძრო საკომისიო 01.17.11.014.015

ნახაზის რანგი/კლასი
საინჟინრო გეგმა +11.90 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)


მშენებლობა, ასაკაშვილის გამზირი N24

tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| საავტ. ხელმძღვანელი | ნ.ჭოლაძე/ნ.ჭიჭინაძე |
| პროექტის ხელმძღვანელი | ა.ასანიანი/ნ.ჭიჭინაძე |
| მთ. არქიტექტორის/ინჟინერი | ა.ქანთარია/ნ.ჭიჭინაძე |
| არქიტექტორი/ინჟინერი | ნ.ასანიანი/ნ.ჭიჭინაძე |
| საავტ. ხელმძღვანელი | ზ.ნიკოლაიშვილი/ნ.ჭიჭინაძე |
| ზედამხედველი | ო.ცაბაძე/ნ.ჭიჭინაძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | სქ-6 |

# სართული +15.15 ნიშნულის ანაბეჭდი (სანიაღვრე ქსელი) ბინების ნომრებით

| | |
|---|---|
| პროექტის დასახელება | ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი N24 |
| ობიექტის მისამართი | ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი N24 |
| ნახაზის დასახელება | სართული +15.15 ნიშნულის ანაბეჭდი (სანიაღვრე ქსელი) |
| ავტორი | ა.ბერიძე |
| ტექ. ზედამხედველი | ნ.ჯანაშია |
| მთავარი ინჟინერი | ნ.ჯანაშია |
| მთავარი არქიტექტორი | ნ.ჯანაშია |
| დირექტორი | ნ.ჯანაშია |
| მასშტაბი | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი | ნახ.7 |

AXIS
შპს შპს 995 321 24 17 18
AXIS
შპს 995 321 24 17 17

| | |
|---|---|
| ტიპიური სართული | A-2 |

ავარიული ავტომობილი

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

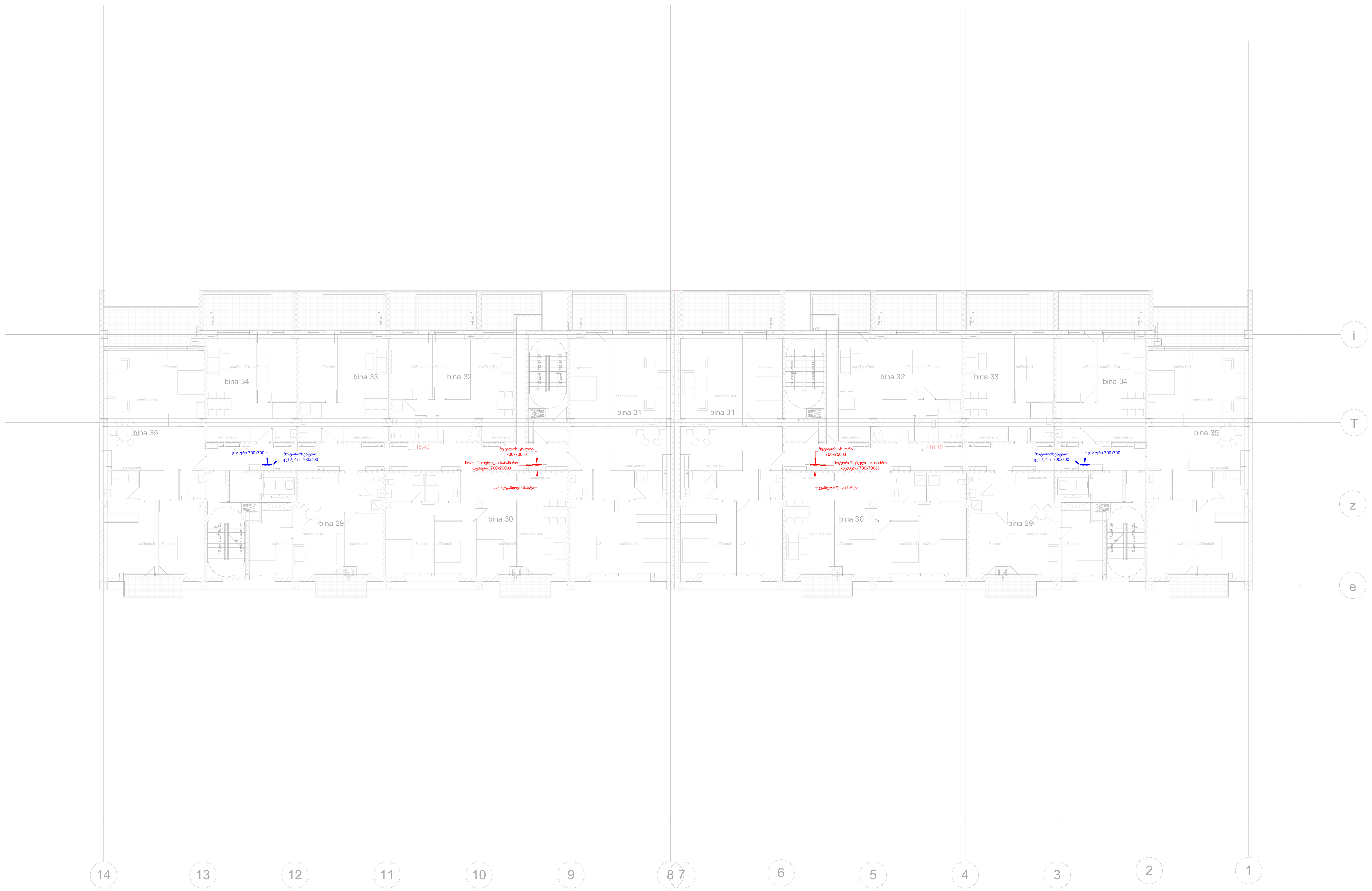
ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია

ობიექტის ინჟინერული სისტემების ნაწილის პროექტის ავტორთა სია


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Z
T
I
bina 22
bina 23
bina 24
bina 25
bina 26
bina 27
bina 28
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი

# სართულის გეგმა +18.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

**AXIS**

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +18.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ს3-8 |



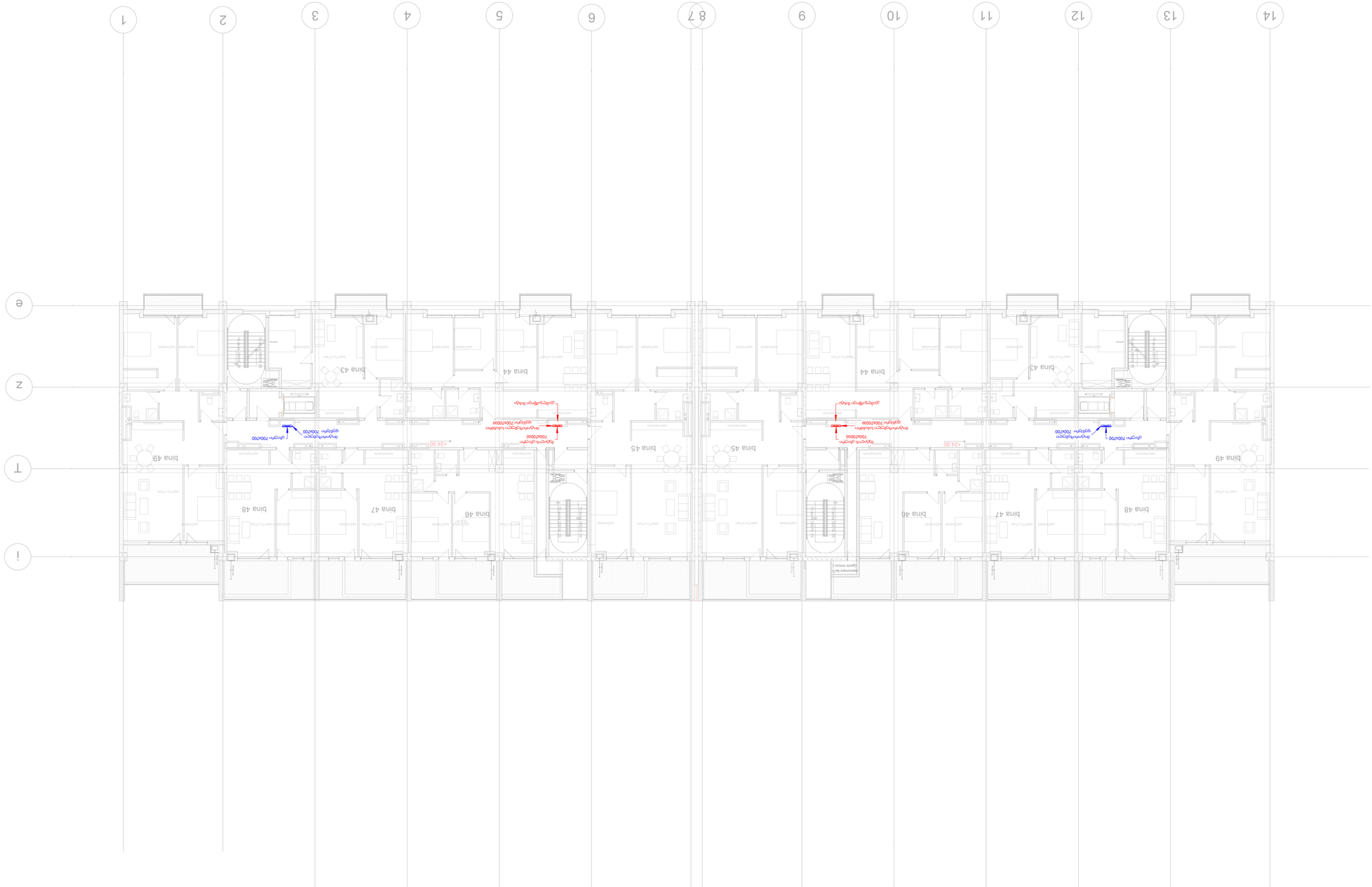

ԼՃՈՒՄ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄՆԵՐՈՎ (ԱՃԱՐԱՆԱՏՆ) ԵՎ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄՆԵՐՈՎ +21.65 ՇՐՋԱԳԾԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄՆԵՐ

| | |
|---|---|
| ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԳՐԱՖԻԿ | Լ.Հ.9 |
| ԱՃԱՐԱՆԱՏ | 1 : 150 |
| ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ | ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ |
| ՀԱՍՑԵ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆ, ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶ, ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ 2145 ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱՐՈՎ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԱՌԱՆՁՆԱՏԻՐ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՎՐԱ ԲԱԶՄԱԲՆԱԿԱՐԱՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ |
| ՀԱՍՑԵԻ ԼՈՒԾՈՒՄ | |
| ՀԱՍՑԵԻ ՀԱՍՑԵ

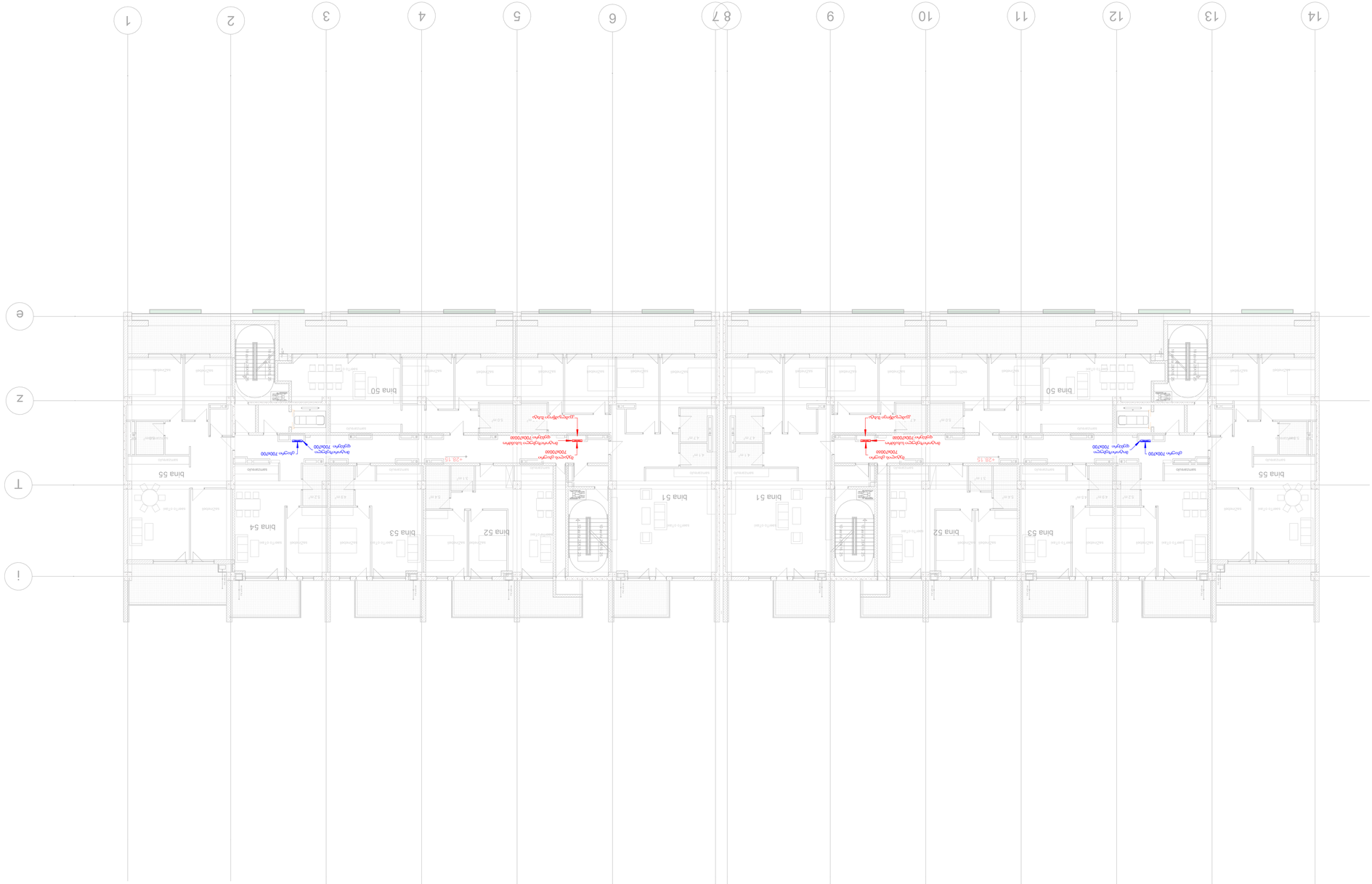
# ԱՀՈՒՅՑԱՅԻՆ ԱՅԼԱՆՔՆԵՐԻ +24.90 ՇԱՐՔԱՅԻՆ ՏԵՍՔԻ (ԱՀԱՆՁՆԱՐԻ ԱՌԱՋԻՆ ՀԱԲԿԻ) ՊԼԱՆ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

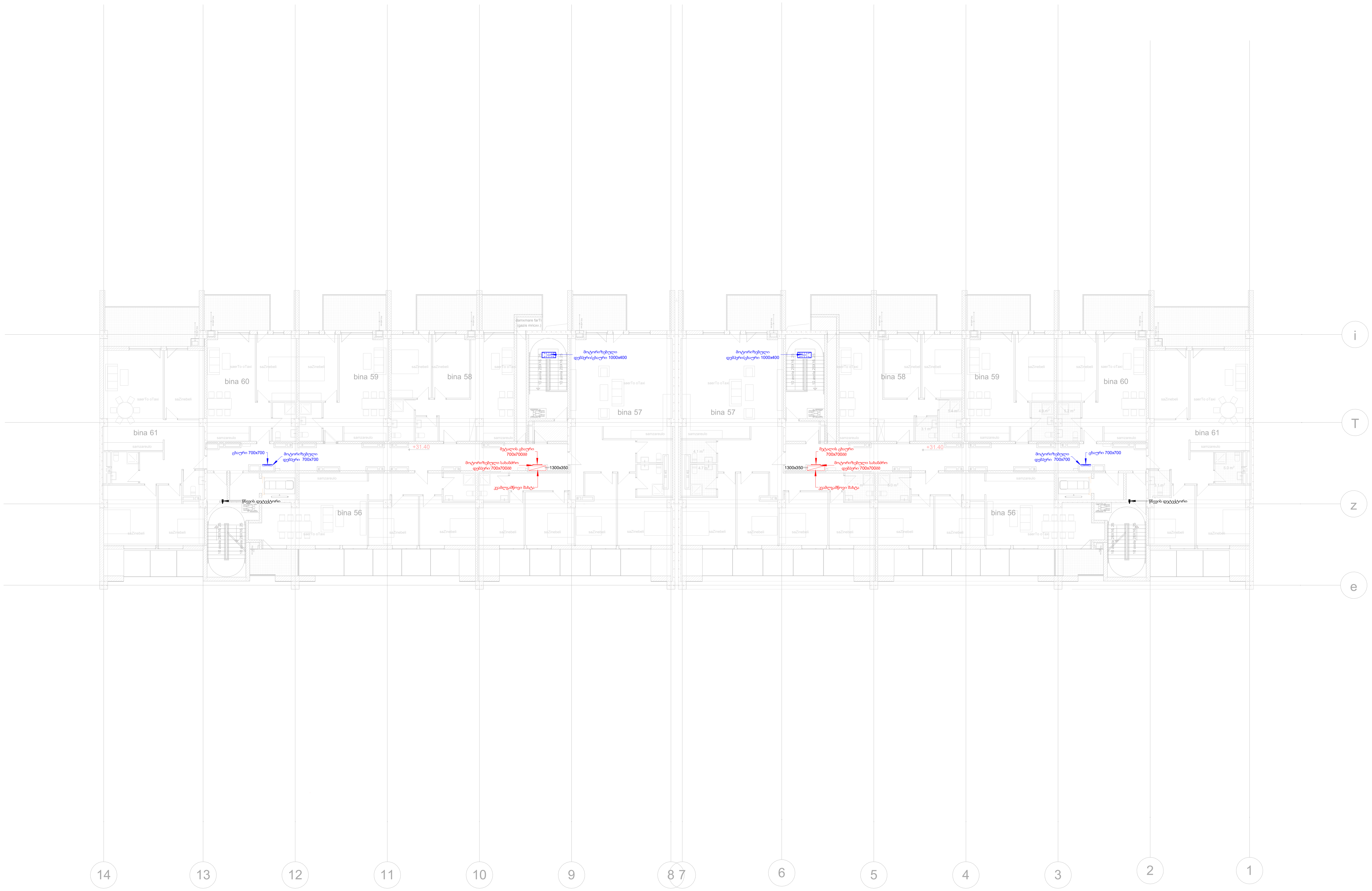
Ա Զ Տ Ի


bina 43
bina 44
bina 45
bina 46
bina 47
bina 48
bina 49
+24.90
+24.90
+24.90

# სართული +28.15 ნიშნულის გეგმა (სანიაღვრე ქსელის მოწყობა)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
A
B
C
D
bina 50
bina 51
bina 52
bina 53
bina 54
bina 55
+28.15
სანიაღვრე ჭა
სანიაღვრე ჭა
სანიაღვრე ჭა

# სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

**AXIS**

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

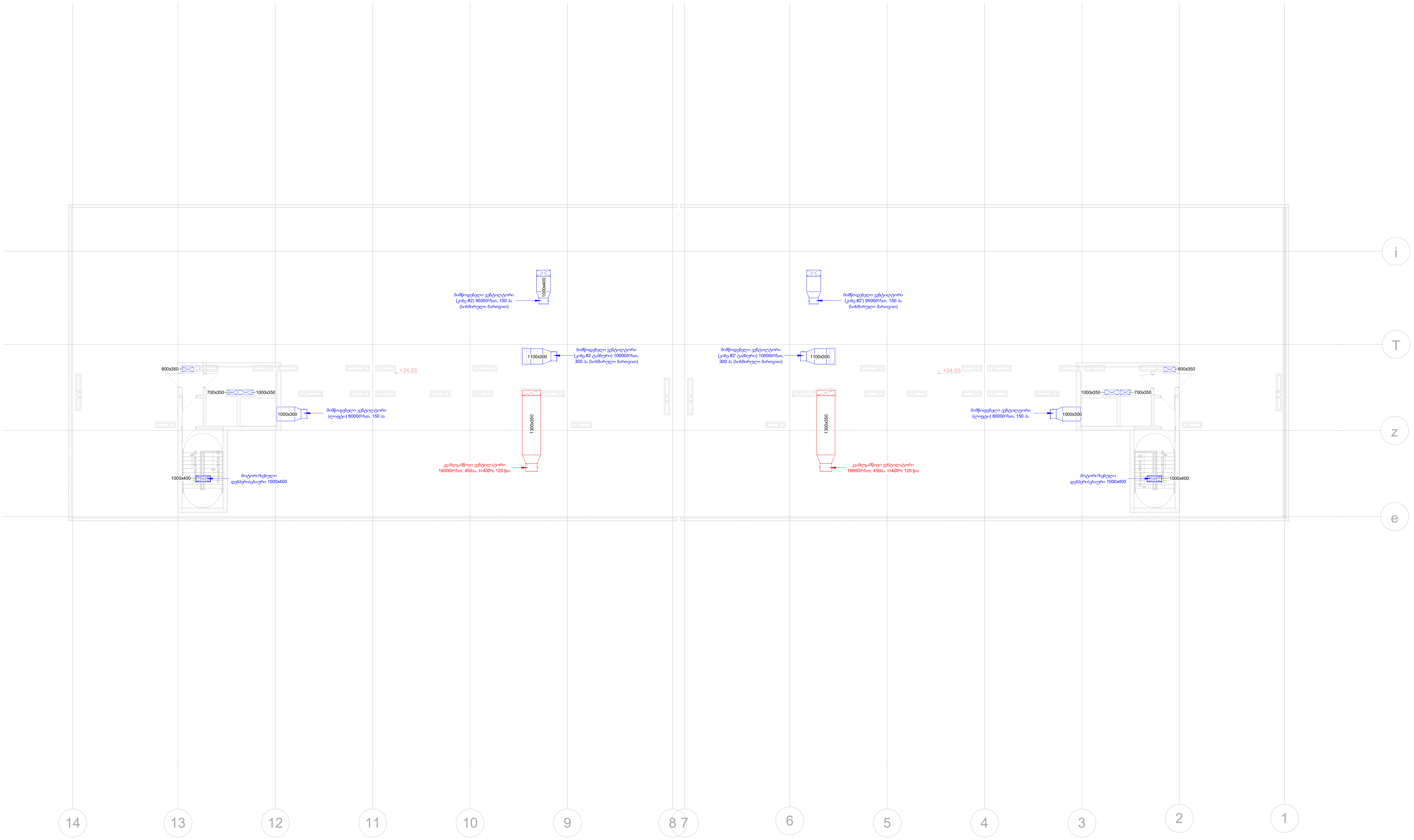
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +31.40 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)

AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ს3-12 |

# სართულის გეგმა +34.65 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +34.65 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)

AXIS თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17

| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | ს3-13 |

# სართულის გეგმა +37.25 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)




| ფორმატი | A-2 |
|---|---|

პირობითი აღნიშვნები

AXIS

თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24

პროექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ავლაბარში
ს/კ 01.17.13.045.035

ნახაზის დასახელება:
სართულის გეგმა +37.25 ნიშნულზე (სახანძრო ვენტილაციის სისტემა)


AXIS
თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №24
tel: (995 32) 24 17 18
tel: (995 32) 24 17 17


| | |
|---|---|
| საპრ. ხელმძღვანელი | ნ.მოსულიშვილი |
| პროექტის ავტორი | გ.ასტახიშვილი |
| მთ. კონსტრუქტორი | ა.ბეროშვილი |
| კონსტრუქტორი | ი.ბერძენიშვილი |
| საპრ. ხელმძღვანელი | დ.ნინიკაშვილი |
| დაამუშავა | რ.შავგულიძე |
| მასშტაბი: | 1 : 150 |
| ნახაზის ნომერი: | სვ-14 |