



# დაბა პაზრითში მდებარე, კომანია არემჯის კვების გლობის

ვენტილაციის პროექტი



## განმარტებითი გარაოზი

| ნახავების ნუსხა |  |
|-----------------|--|
| 1               | განმარტებითი გარაოზი                                   |
| 2               | საეცოვიკაცია   |
| 3               | პირველი სართულის ვენტილაციის გეგმა                     |
| 4               | მეორე სართულის ვენტილაციის გეგმა                       |
| 5               | სახურავზე დანადგარების განლაგების გეგმა                |
| 6               | მოდინებითი სისტემა №1-ის აქსონომეტრიული სქემა          |
| 7               | მოდინებით-გამოვლითი სისტემა №1-ის აქსონომეტრიული სქემა |
| 8               | მოდინებითი სისტემა №2-ის აქსონომეტრიული სქემა          |
| 9               | გამოვლითი სისტემა №1 და №2-ის აქსონომეტრიული სქემა     |
| 10              | გამოვლითი სისტემა №3, №4 და №5-ის აქსონომეტრიული სქემა |
| 11              | სავარცილაციო ჰაერსატარების სამოწეაჭო მოთხოვნები        |

დაბა კაზრეთში მდებარე, კომანია არეაზის კვიას გლოკის ვენტილაციის აროეპტში გათვალისწინებულია სამზარეულოს, სასადილოს და სასაწყობების ვენტილაცია. რომელიც შესრულებულია დამკვეთის მიერ რაომონდგენილი საკორექტო დაგალების, სამშენებლო ნახაზების და სამშენებლო წესების საფუძველზე.

დაბა კაზოთის კლიმატური მონაცემები  
გარე ტემპატურა ზამთარში - 9 °C  
გარე ტემპატურა ზაფხულში + 35 °C

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა  
ზამთარში - 60 %  
ზაფხულში - 50 %

სამზარეულოს, სასადილოს და სასაწყობების ვენტილაციის აროეპტში მოცემულია ჰაერის მოდინება-გამოვლითი, მოდინება ხორციელდება შემოტანილი ჰაერის დამუშავებით, გათარგა-გაბრილებით და ფილტრაციით. შემოტანილი ჰაერის ტემპატურა ზამთარში + 20 °C, ზაფხულში + 24 °C. რისტიზისაც გამოყენებულია ჰაერის მოდინებითი დანადგარები და გულტიზონალური სისტემის სუვია ჰაერის მომზადების შეიქმნა.

მოდინებითი და გამოვლითი სისტემების ჰაერსატარებად გამოყენებულია მოთხოვნილი თუნების ჰაერსატარი, სხვადასხვა კვეთზე შესაბამისი სისტემი, რომლებიც დამატებული უნდა იყოს კედელზე და ჰერზე სტანდარტული სამაბრებით. მოდინებითი ჰაერსატარები შეიცვილოს 13 მმ კაშჩავის თბოიზოლაციით. ჰაერის ნაკადის სიჩქარე ჰაერსატარში შერჩეულია 3 - 5 გ/მ³.

სამზარეულოს ქოლგების გამოვლითი სისტემებისთვის გამოყენებულია საეცოალური სამზარეულოს ვენტილატორები. რომლებიც მედები არიან მაღალი ტემპატურატურის და ცხიმების მიმართ. სახურავზე დამონტაჟებული ვენტილატორები დაცული უნდა იყოს გუნებრივი ნალექებისაბან და მექანიკური დაზიანებისაბან.

მანიულებელი

აროეპტის დასახელება  
დაბა კაზრეთში მდებარე,  
კომანია არეაზის კვიას გლოკის ვენტილაციის აროეპტი.

დაკვათი

სს "RMG Copper"

შემსრულებელი

ტიტული

განმარტებითი  
გარაოზი

| ნახავების ნომერი | ნახავების ნომერი | ნახავების ნომერი |
|------------------|------------------|------------------|
| A3               |                  | ვ-1              |

| №                         | დასახელება   | განზომილება | რაოდენობა |
|---------------------------|--|-------------|-----------|
| მოდიფიცირებული სისტემა №1 |  |             |           |
| 1                         | ჰაერის მოდინებითი დანადგარისტიკული დანადგარი №1<br>8000 მ3/სთ 250 ა. გარე მონტაჟის ქორპისთ და სრული აგენტისთ   | კომპ.       | 1         |
|                           | ჰაერის მიმღები ავტომატური დამფურით.<br>ჰაერის ფილტრით 4 კლასის.<br>ელექტრო კალორიული + 90 კტ.<br>ფრენის გამაციენლი სექციით (DX coil) - 43 კტ.<br>სკონდესაციონ გარე ბლოკით.<br>ხაურდამშებით                             |             |           |
| 2                         | ცხაური ორრიგა 1000 x 200 მმ  | ცალი        | 4         |
| 3                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 1.0 მმ სისქის   | კმ.მ        | 66        |
| 4                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.8 მმ სისქის   | კმ.მ        | 34        |
| 5                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 26        |
| მოდიფიცირებული სისტემა №1 |  |             |           |
| 1                         | ჰაერის მოდინებითი-გამწოვი დანადგარი №1 8000 მ3/სთ 500 ა. გარე მონტაჟის ქორპისთ და სრული აგენტისთ   | კომპ.       | 1         |
|                           | მიმღები და დამტუნებული ჰაერის ავტომატური დამფურები ჰაერის ფილტრი 4 კლასის.<br>ელექტრო კალორიული + 60 კტ.<br>ფრენის გამაციენლი სექცია (DX coil) - 27 კტ.<br>სკონდესაციონ გარე ბლოკით.<br>ხაურდამშებით.<br>რეჟუერატორით. |             |           |
| 2                         | ცხაური ორრიგა 400 x 200 მმ, დამფურით   | ცალი        | 20        |
| 3                         | ცხაური ორრიგა 300 x 100 მმ, დამფურით   | ცალი        | 4         |
| 4                         | ცხაური ორრიგა 200 x 100 მმ, დამფურით   | ცალი        | 6         |
| 5                         | ჰაერის მარევულრეგული დამფური 1000 x 500 მმ   | ცალი        | 2         |
| 6                         | ჰაერის მარევულრეგული დამფური 500 x 200 მმ  | ცალი        | 1         |
| 7                         | ჰაერის მარევულრეგული დამფური 250 x 150 მმ  | ცალი        | 2         |
| 8                         | ჰაერსაბარის გამწენდი სერვის ლუქი 400 x 200 მმ  | ცალი        | 4         |
| 9                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 1.0 მმ სისქის   | კმ.მ        | 190       |
| 10                        | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.8 მმ სისქის   | კმ.მ        | 130       |
| 11                        | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.6 მმ სისქის   | კმ.მ        | 40        |
| 12                        | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.5 მმ სისქის   | კმ.მ        | 50        |
| 13                        | ჰაერსაბარის თბოთხოლაცია ჭარბების თბოთხოლაციით 13 მმ  | კმ.მ        | 430       |
| 14                        | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 160       |

| №                         | დასახელება   | განზომილება | რაოდენობა |
|---------------------------|--|-------------|-----------|
| მოდიფიცირებული სისტემა №2 |  |             |           |
| 1                         | მულტიზონალური სისტემის გარე ბლოკი გათბობის სიმძლავრე + 25 კტ გაგრილების სიმძლავრე - 22 კტ                                    | ცალი        | 1         |
| 2                         | მულტიზონალური სისტემის სუფთა ჰაერის მომზადების არხული შიდა ბლოკი 1 800 მ3/სთ 150 ა. ა. სამდენობლივი შერვის ლუქი 400 x 200 მმ | ცალი        | 1         |
| 3                         | სპილენის მილი. ჭარბების თბოთხოლაციით 19 მმ   | მატრი       | 20        |
| 4                         | სპილენის მილი. ჭარბების თბოთხოლაციით 9 მმ  | მატრი       | 20        |
| 5                         | საგონგაძებით ელ. შედენი  | მატრი       | 20        |
| 6                         | სასართავი პულტი  | ცალი        | 1         |
| 7                         | მაცვარაგენერი R410A  | შპ          | 2         |
| 8                         | ფასადის ცხაური 1000 x 200 მმ   | ცალი        | 1         |
| 9                         | ცხაური ორრიგა 300 x 150 მმ, დამფურით   | ცალი        | 6         |
| 10                        | ჰაერის მარევულრეგული დამფური 400 x 200 მმ  | ცალი        | 2         |
| 11                        | ჰაერსაბარის გამწენდი სერვის ლუქი 400 x 200 მმ  | ცალი        | 2         |
| 12                        | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.5 მმ სისქის   | კმ.მ        | 60        |
| 13                        | ჰაერსაბარის თბოთხოლაცია ჭარბების თბოთხოლაციით 13 მმ  | კმ.მ        | 62        |
| 14                        | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 30        |
| მაპრო30 სისტემა №1        |  |             |           |
| 1                         | სამზარეულოს გამწოვი ვენტილატორი წარმადობა 10 300 მ3/სთ. 350 ა. მართვის პულტით  | ცალი        | 1         |
| 2                         | ჰაერსაბარის გამწენდი სერვის ლუქი 400 x 200 მმ  | ცალი        | 3         |
| 3                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 1.0 მმ სისქის   | კმ.მ        | 80        |
| 4                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.8 მმ სისქის   | კმ.მ        | 22        |
| 5                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 20        |
| მაპრო30 სისტემა №2        |  |             |           |
| 1                         | სამზარეულოს გამწოვი ვენტილატორი წარმადობა 1600 მ3/სთ. 150 ა. მართვის პულტით  | ცალი        | 1         |
| 2                         | ჰაერსაბარის გამწენდი სერვის ლუქი 400 x 200 მმ  | ცალი        | 3         |
| 3                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.6 მმ სისქის   | კმ.მ        | 70        |
| 4                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 25        |
| მაპრო30 სისტემა №3        |  |             |           |
| 1                         | ცენტრალური გამწოვი ვენტილატორი 350 მ3/სთ 150 ა. მართვის პულტით   | ცალი        | 1         |
| 2                         | დიფუსორი მრგვალი და=100 მმ   | ცალი        | 3         |
| 3                         | ფასადის ცხაური 200 x 200 მმ  | ცალი        | 1         |
| 4                         | ცხაური ორრიგა 200 x 100 მმ, დამფურით   | ცალი        | 1         |
| 5                         | ჰაერსაბარის მრგვალი 100 მმ   | მატრი       | 24        |
| 6                         | ჰაერსაბარის მრგვალი 150 მმ   | მატრი       | 10        |
| 7                         | გოფრირებული ჰაერსაბარი 100 მმ  | მატრი       | 10        |
| 8                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 34        |
| მაპრო30 სისტემა №4        |  |             |           |
| 1                         | არხული ვენტილატორი 900 მ3/სთ 100 ა. მართვის პულტით   | ცალი        | 1         |
| 2                         | სმაურდამსშობა 400 x 200 მმ   | ცალი        | 1         |
| 3                         | ცხაური ორრიგა 300 x 150 მმ, დამფურით   | ცალი        | 3         |
| 4                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.5 მმ სისქის   | კმ.მ        | 20        |
| 5                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 12        |
| მაპრო30 სისტემა №5        |  |             |           |
| 1                         | არხული ვენტილატორი   | ცალი        | 1         |
| 2                         | სმაურდამსშობა 400 x 200 მმ   | ცალი        | 1         |
| 3                         | ცხაური ორრიგა 300 x 150 მმ, დამფურით   | ცალი        | 3         |
| 4                         | ჰაერსაბარის გამწენდი სერვის ლუქი 400 x 200 მმ  | ცალი        | 1         |
| 5                         | მოთუთიერული ჰაერსაბარი 0.5 მმ სისქის   | კმ.მ        | 34        |
| 6                         | ჰაერსაბარის სამაგრი  | ცალი        | 20        |

აღ60336ები

მაპრო30 სისტემა №1

მაპრო30 სისტემა №2

მაპრო30 სისტემა №3

მაპრო30 სისტემა №4

მაპრო30 სისტემა №5

სამსრულებელი

თიტული

საეცვისაციონი

ს.ს "RMG Copper"

აროების დასახელება

დაბა კაზროვიშვილი,

კომპანია არმენია კვების ბლოკის ვენტილაციის პროექტი.

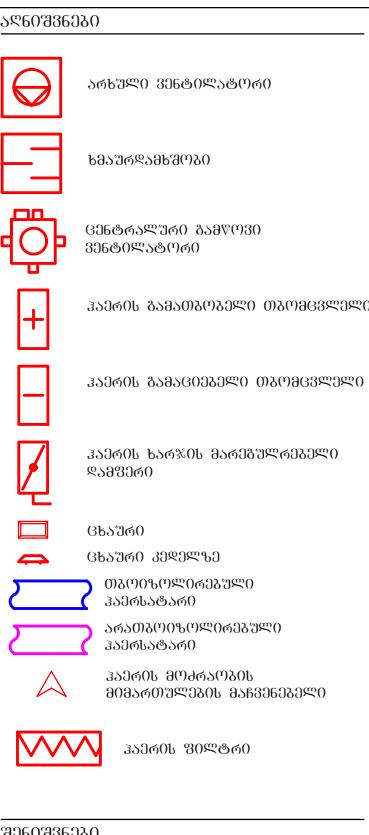
დამკვირი

სამსრულებელი

საეცვისაციონი

A3

გ-2



პროექტის დასახლება  
დაბა კაზახსტანი მდგარი,  
კომანია არეალის კვების  
გლობის ვენტილაციის  
პროექტი.

დამკარი

ს.ს "RMG Copper"

მემსრულებელი

ტიტული

კორპული  
სართულის  
ვენტილაციის  
გეგმა

| რაოდენობა | ნაირის ნორმები | მოწყვეტილი |
|-----------|----------------|------------|
| A3        |                | გ-4        |

გამოვი სისტემა №4

მოდიული სისტემა №2

მოდიული სისტემა №2-ის

შალტიური მოდული სისტემის.

ბარე გლობი

არხული ვენტილატორი  
900 მ³/ს 100 კა

ცხაჭია მორიბა  
300 x 150 მმ  
300 მ³/ს

VRV სისტემის სუფთა  
კაერის მომადგენის  
არხული გლობა გლობი  
1 800 მ³/ს 150 კა

არხული ვენტილატორი  
900 მ³/ს 100 კა

25 500

6000

6000

ვასაძის ცხაჭია  
1000 x 200 მმ

400 x 200 მმ

850 x 200 მმ

400 x 200 მმ

400 x 200 მმ

ცხაჭია მორიბა  
300 x 150 მმ  
300 მ³/ს

გამოვი სისტემა №5

ცხაჭია მორიბა  
300 x 150 მმ  
300 მ³/ს

ცხაჭია მორიბა  
300 x 150 მმ  
300 მ³/ს

6000

6100

18 000

6000

6000

100

არიტეგული

 არსებო კეტილატორი

 ხეპედამცველი

 ცენტრალური გამზოვი  
კეტილატორი

 კარის გამატირგელი  
თვალცვლელი

 კარის გამატირგელი  
თვალცვლელი

 კარის ხარჯის  
მარებულობელი დამზადი

 ცხავი  
ცხავი კედლები

 თბოის ტლირეგული  
პერსატარი

 არაიმუსტლირეგული  
პერსატარი

 კარის მიღებულები  
მანევრებელი

კეტილი

ადგილური არსებული  
გამზოვი ქონდა  
ზომები 900 x 900 მმ  
საჭირო გამზოვი კარის  
ხარჯი 1600 მ<sup>3</sup>/სთ.

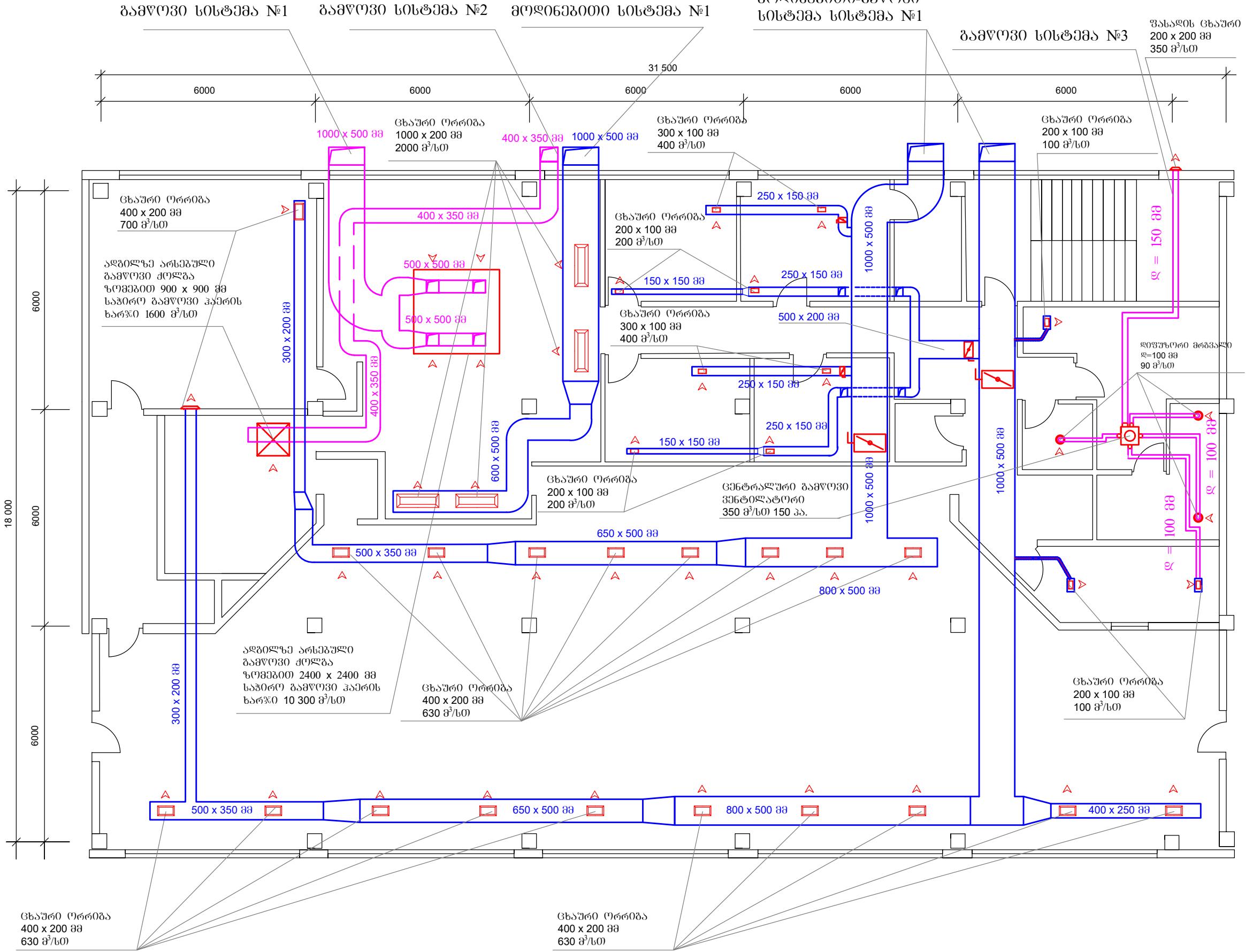
დამზადი

ს.ს "RMG Copper"

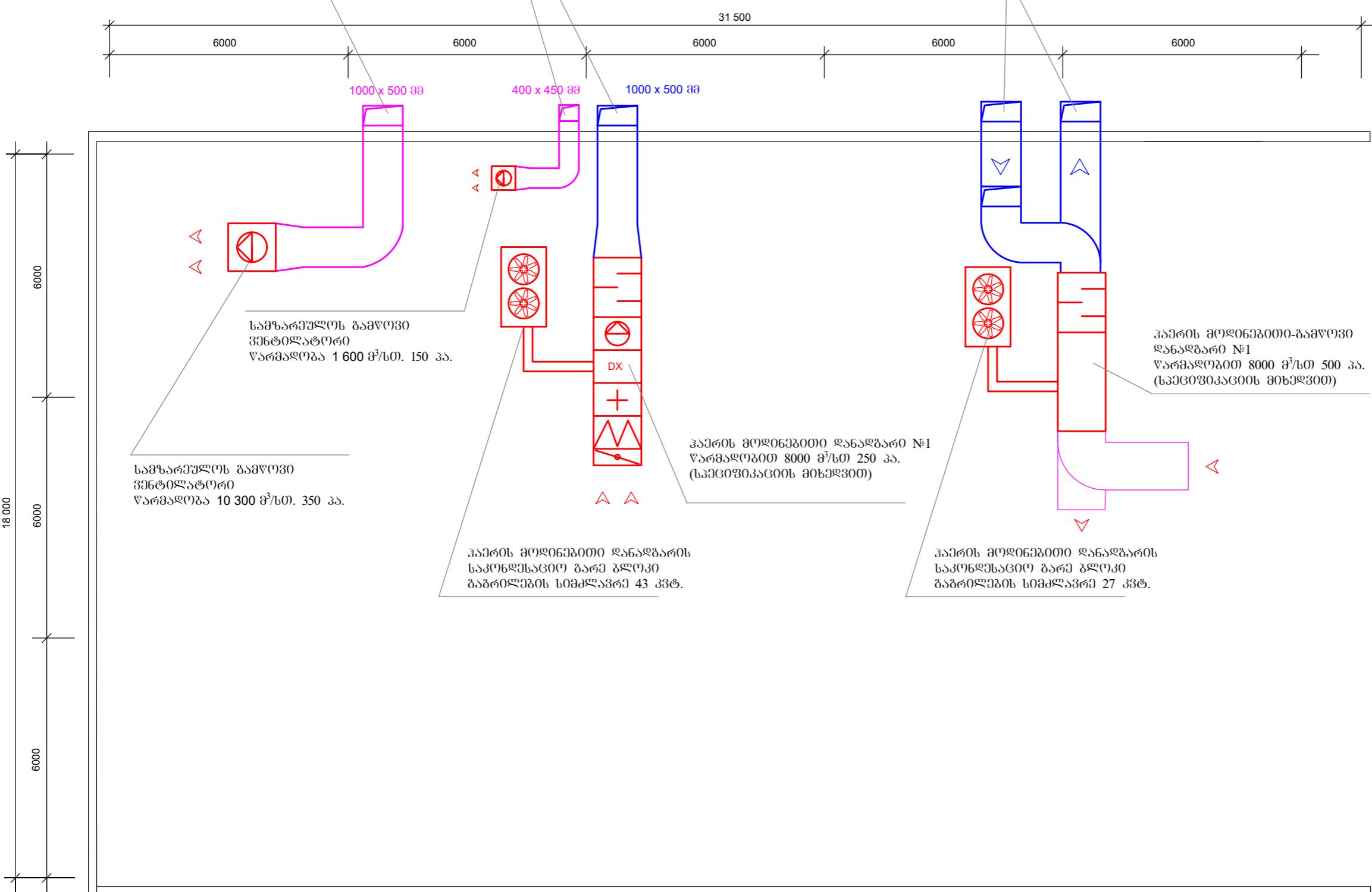
შემსრულებელი

ჰიტული

გეორგ  
სართულის  
კეტილაციის  
გეგმა



გამზოვი სისტემა №1 გამზოვი სისტემა №2 მოდინებითი სისტემა №1



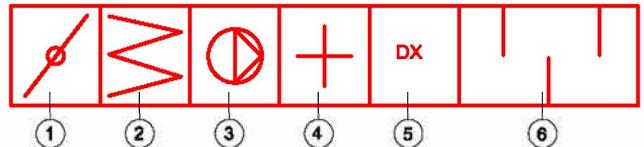
მოდინებითი-გამზოვი სისტემა სისტემა №1

| აღნიშვნები   |  |
|--|--|
|  | არხული ვენტილატორი                       |
|  | ხეაურდამხმარე                            |
|  | ვენტილატორი გამზოვი ვენტილატორი          |
|  | კაერის გამატობელი თბომცლელი              |
|  | კაერის გამაცემელი თბომცლელი              |
|  | კაერის ხარჯის მარებულობელი დაზვერი       |
|  | ცხარი                                    |
|  | ცხარი კედელი                             |
|  | კაერის შემოგდენი აერსატარი               |
|  | კაერის გამზოვი კაერსატარი                |
|  | კაერის მოქრანის მიმართულების მაჩვენებელი |
| ცენტრები   |  |
| პროექტის დასახვლება<br>დაბა კაზრეთში მდებარე, კომანია არეაზის კვების გლობის ვენტილაციის პროექტი. |  |
| დამკვირი   |  |
| ს.ს "RMG Copper"   |  |
| შემსრულებელი   |  |
| ტიტლი  |  |
| სახურავის<br>დანადგარების<br>განლაგების<br>გეგმა   |  |

| სახელის სიტყვა | ნახატის ნომერი | თარიღი |
|----------------|----------------|--------|
| A3             |                | ვ-5    |

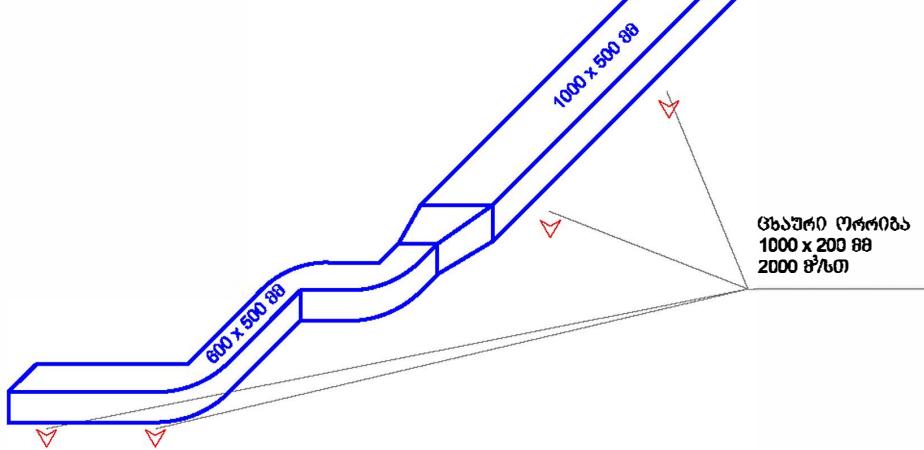
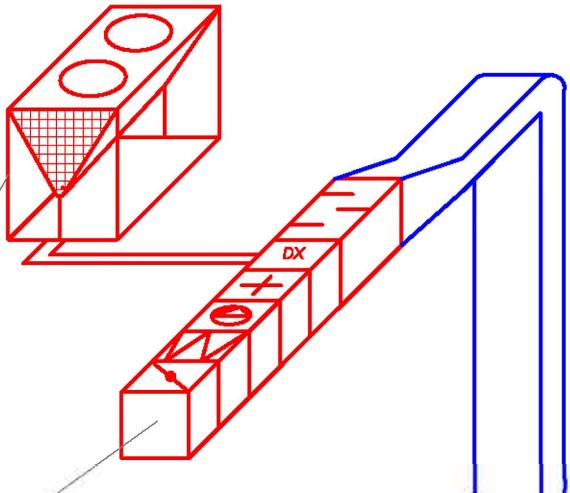
სამუშაო

პარტია გოდინებითი დაცვალა წ. 1-ის სტება



პარტია გოდინებითი  
დაცვალა საპონქციალო  
გარე გადატენის  
გამოიყენების სიმძლავო 43 კმ.

პარტია მოდიფიცირებული დაცვალა წ. 1-ის  
სამუშაო 8000 ტ/ს 250 კ. მ.  
(სამუშაო 8000 ტ/ს 200 კ. მ.)



კონკრეტული დაცვალა  
დაგენერირებული მოდიფიცირებული  
გადატენის გამოიყენების  
კონტინუალური  
კონტროლი.

სამუშაო

ს.ს "RMG Copper"

კონკრეტული

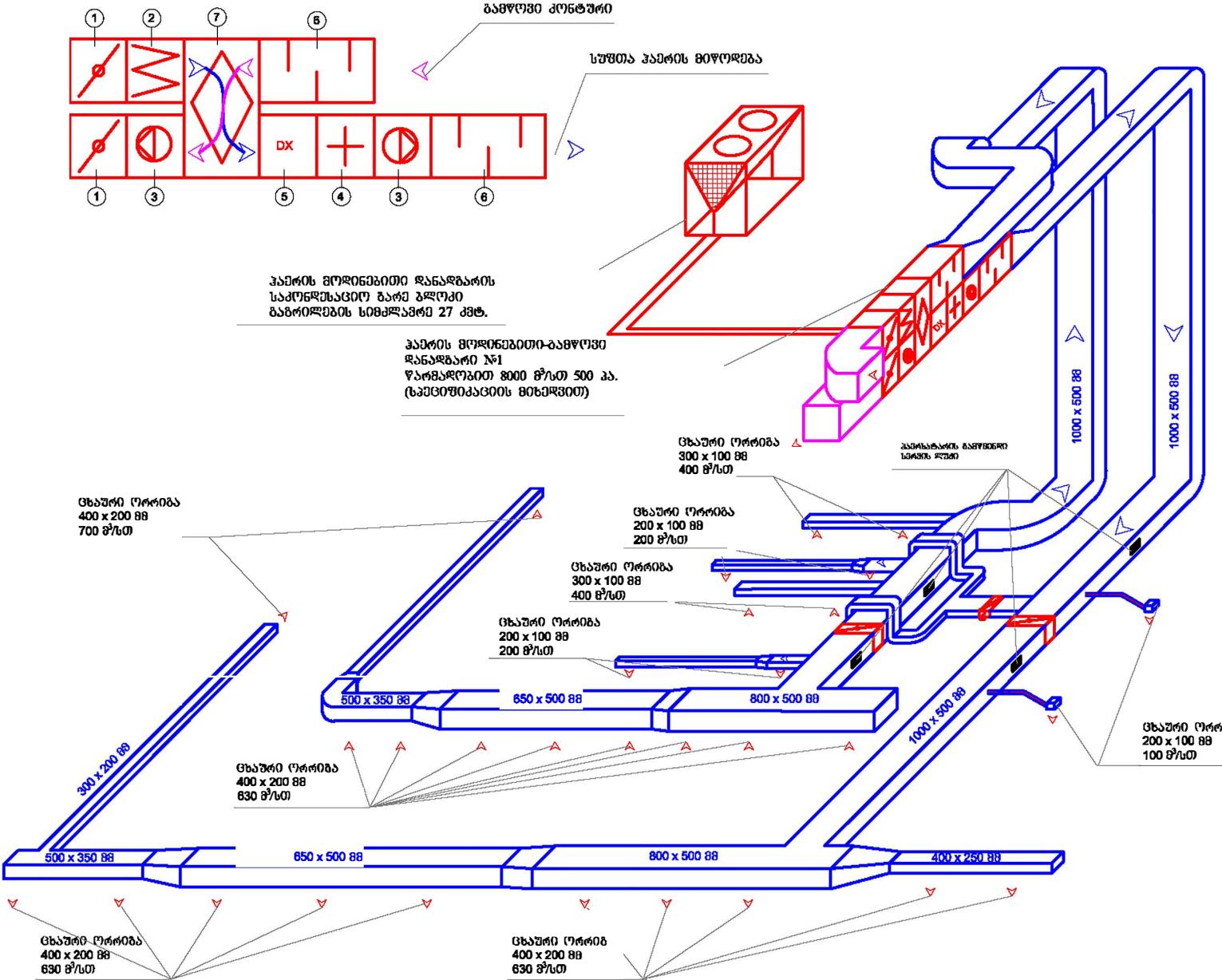
კონტროლი

გოდინებითი  
სისტემა N1-ის  
ასერციელი რიული  
სტება

|    |  |     |
|----|--|-----|
|    |  |     |
|    |  |     |
| A3 |  | B-6 |

პარის მოდელითი-გამზოვი დანადგარი №1-ის სტეპ

არცისტი



ს.ს "RMG Copper"

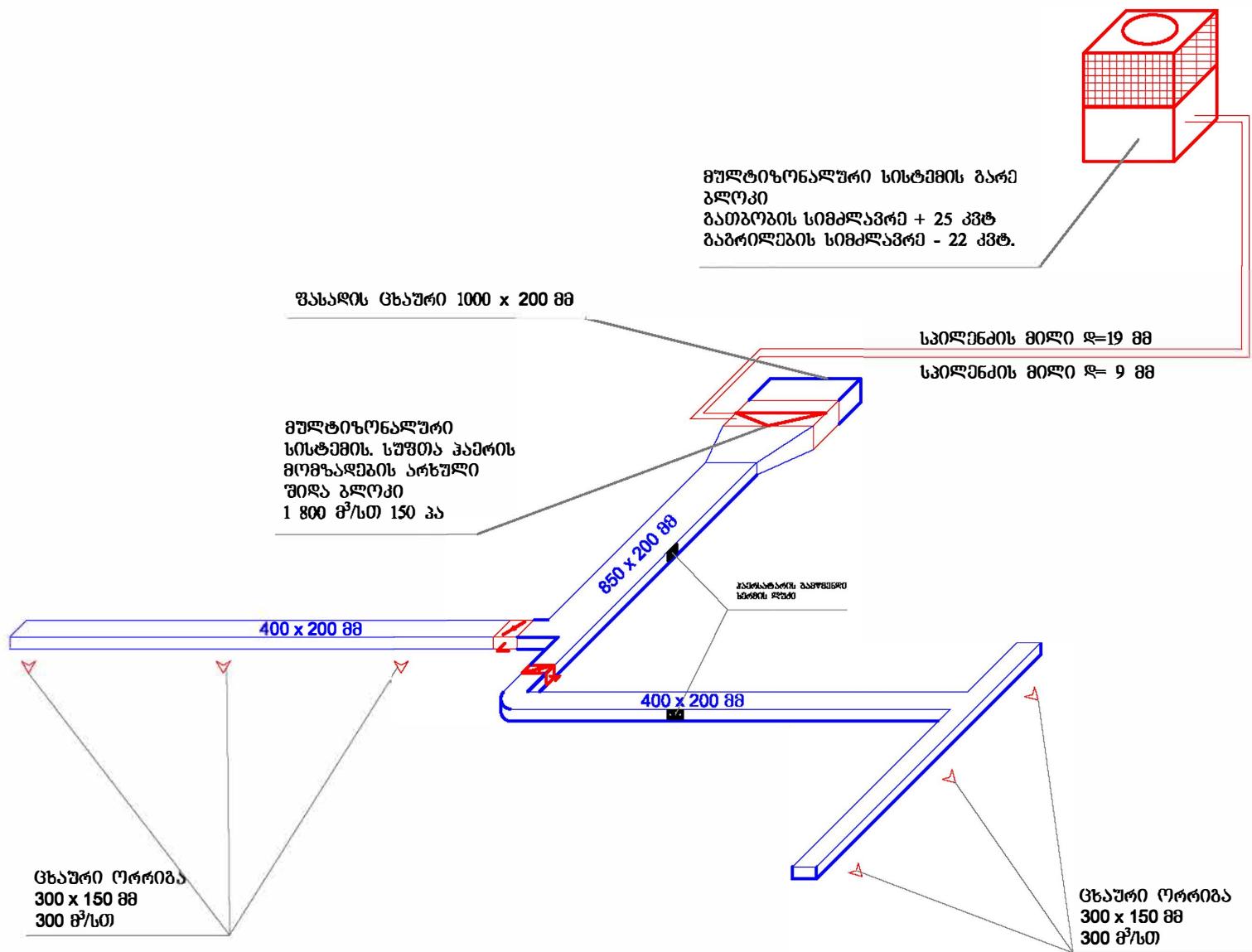
კურსოვი

ინჟინერი

მოდელითი-გამზოვი  
სისტემა №1-ის  
აქსონოვანი ტიპიზე  
სტეპი

| მდგრად აზოვის მარტივი | მდგრად აზოვის მარტივი | მდგრად აზოვის მარტივი |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     |

A3



მოწოდება დამატებულ  
ჩამა აუზებითი მდგრადი,  
კონგრეტის არიტეტის  
გადასახლება და განვითარების  
კერძოდო.

რეკლამი

L.L. "RMG Copper"

სამუშაოები

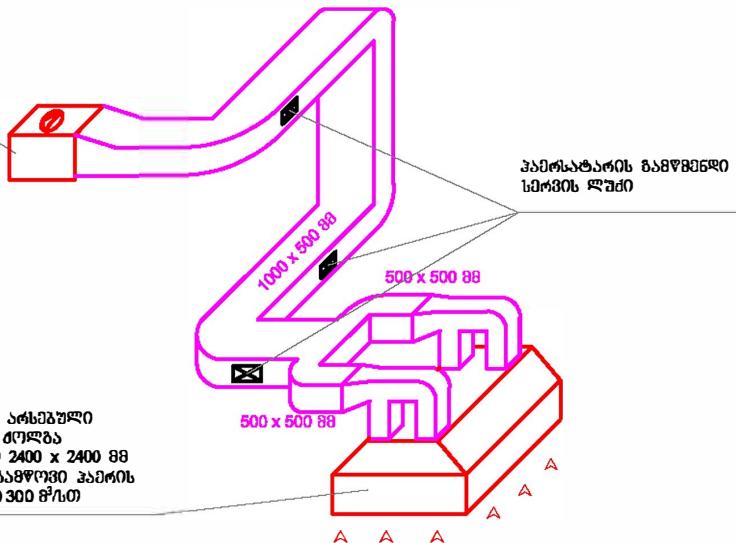
ტარება

მოწოდებითი  
სისტემა №2-ის  
ასამონიტოული  
სტერა

| მოწოდება | ცხაჭრის მდგრადი | ცხაჭრის მდგრადი |
|----------|-----------------|-----------------|
| A3       | გ-8             |                 |

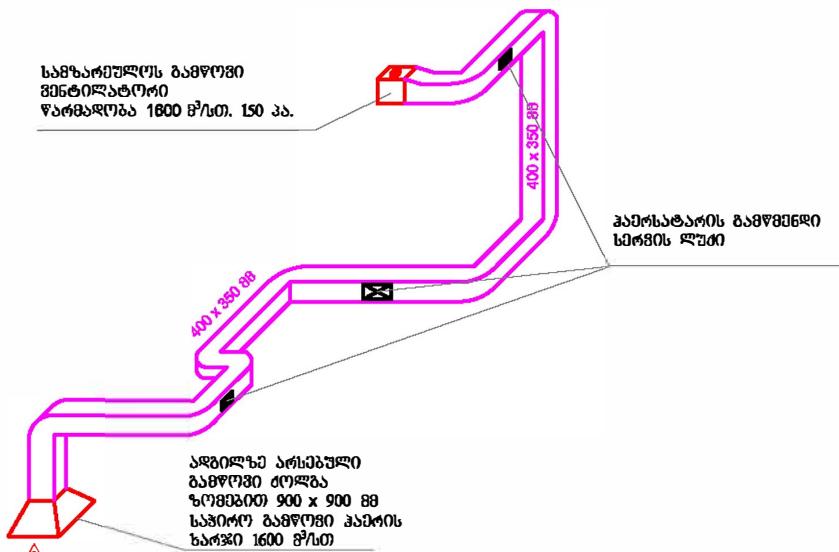
## გამზოვი სისტემა №1

სამხარიულოს გამზოვი  
გენერატორი  
ტარიღი 10 300 შ/სთ. 350 კა.



## გამზოვი სისტემა №2

სამხარიულოს გამზოვი  
გენერატორი  
ტარიღი 1800 შ/სთ. 150 კა.



კონცენტრი

კონცენტრი

კონცენტრი  
დასახური  
განვითარებული მოწყვეტილი,  
მოწყვეტილი არსებული მოწყვეტილი  
აღიარებული ცენტრული კონცენტრი.

კონცენტრი

ს.ს "RMG Copper"

კონცენტრი

კონცენტრი

ჩამზოვი სისტემა  
№1 და №2-ის  
აქტივობის მოწყვეტილი  
სტერი

| მოწყვეტილი | გადახდის მოწყვეტილი | მოწყვეტილი |
|------------|---------------------|------------|
| A3         |                     | B-9        |

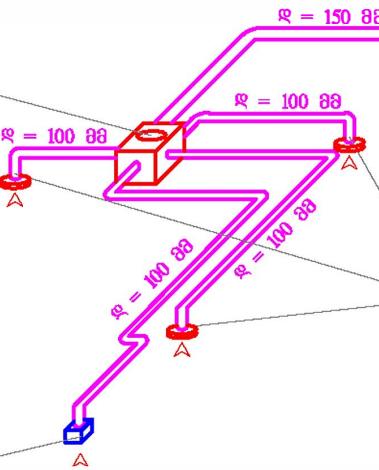
**ბამზოვი  
სისტემა №3**

ცენტრალური  
ბამზოვი  
გენტილატორი  
350 მ³/სთ 150 კა.

ვასაღის ცხაჭარი  
200 x 200 მმ  
350 გ³/სთ

ცხაჭარი ღრუბება  
200 x 100 მმ  
100 გ³/სთ

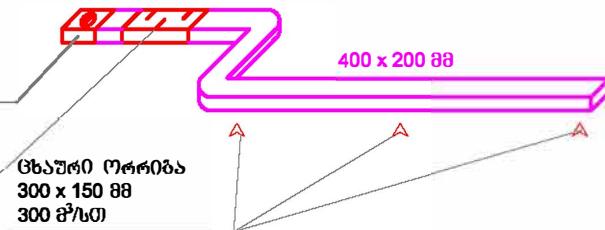
დიჭუნილი მობილი  
ძ=100 მმ  
90 გ³/სთ



**ბამზოვი სისტემა №4**

არხელი  
გენტილატორი  
900 მ³/სთ 100 კა

ხრამილაშვილი



ცხაჭარი ღრუბება  
300 x 150 მმ  
300 გ³/სთ

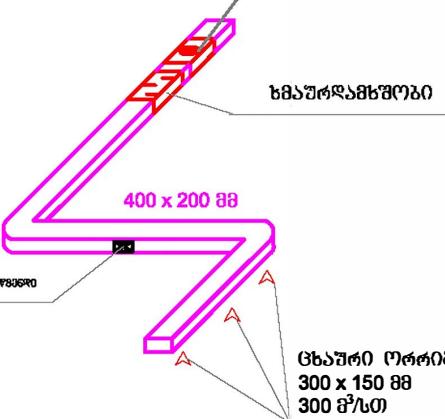
**ბამზოვი სისტემა №5**

არხელი  
გენტილატორი  
900 მ³/სთ 100 კა

ხრამილაშვილი

400 x 200 მმ

გარეულასის გარეული  
სახელი ასაკი



ცხაჭარი ღრუბება  
300 x 150 მმ  
300 გ³/სთ

AS60700600

AS60700600

არქიტექტურული  
დანართის მიზანი,  
არეალის არეალი  
გადაწყვეტილების  
კონცენტრაცია.

კანალი

ს.ს "RMG Copper"

კანალი

კანალი

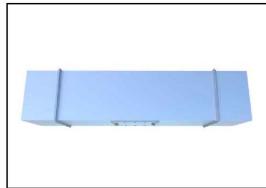
ბამზოვი სისტემა  
№3, №4 და №5-ის  
არსენიგეტრიული  
სემბა

A3

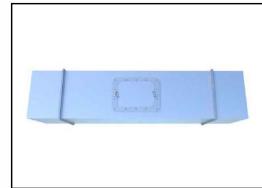


8-10

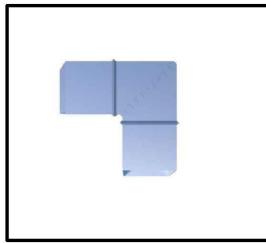
კაპისატარის ბაზობილი სერვის  
დუქტები, დაზვენებულია  
დამოცველების კაპისატარის ქვედა  
მხარეს. ასეთი გებისგვერდიაზე  
ბრუნვებია ციფრი და არსებობს  
ბაზობის საჭიშორება.



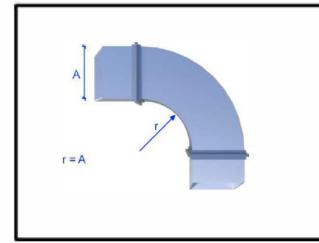
კაპისატარის ბაზობილი სერვის  
ლუპები, დაზვენებული  
კაპისატარის გებისგვერდის მხარეს.  
006084 40 გები დაზღვებით,  
კაპისატარის ქვედა მხრიდან.



დაზვენებულია კაპისატარის  
კვერცხული გებადები.  
რომელიმე იმუშავებს ციფრს,  
მოცველ და მანიან ზიდაზიას.

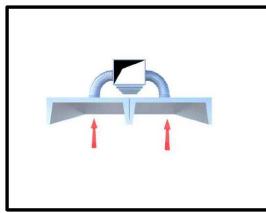


კაპისატარის გებადები საჭიროა  
დამოცველების ნახატზე  
006000გებული ზოგჯერ დაცვით.

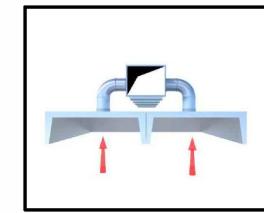


00608360

დაზვენებულია სამხარეულოს  
ქოლის დეპოზიტის ცნობილურ  
კაპისატარისა ბრუნვისგვერდი  
დოკიდი კაპისატარი



საჭიროა სამხარეულოს ქოლის  
დეპოზიტის ცნობილურ  
კაპისატარისა ბრუნვისგვერდი  
დოკიდი კაპისატარი.



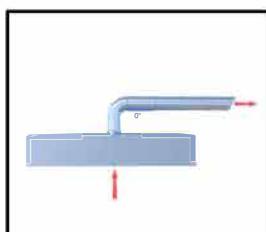
პროცესის დასახლება  
დაბა კაზრითვი მდგარი,  
კორანია არეაშის კვების  
გადაფის კეცილდაციის  
არეაში.

ასახვით

ს.ს "RMG Copper"

ზოგჯერ დაცვით

დაზვენებულია სამხარეულოს ქოლის  
ბაზობილი კაპისატარის დამოცველია  
საჭირო დახრის ბრუნვი. საბაზ  
შესაძლებელია დამოცველი ტროქლი.



სამხარეულოს ქოლის ბაზობილი  
კაპისატარის დამოცველია საჭიროა  
ნახატზე 006000გებული ნორმების  
დაცვით.



საპენტილიციო  
კაპისატარების  
სამონტაჟო  
მრიტხოვები

| სამოწმები | ნახატის ნორმები | მონტაჟი |
|-----------|-----------------|---------|
| A3        |                 | გ-11    |