

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის პროექტი

საქართველოს კლინიკები

ქ. ქუთაისი. ოცხელის #2

თარიღი: 07.07.2025

## კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის პროექტი

ქ. ქუთაისი. ოცხელის #2

საქართველოს კლინიკები

განმარტებითი ბარათი

- სისტემა მოიცავს

დერეფნის კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობა.

- მრავალპროფილიანი კლინიკის დერეფნის კვამლსაწინააღმდეგო სისტემისათვის გათვალისწინებულია, ორი კვამლგამწოვი ვენტილატორი რომელიც განთავსდება სახურავის ნიშნულზე (19.8 ნიშნული ) დერეფნიდან კვამლის გაწოვა მოხდება მოთუთუებული ფოლადის ფურცლის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც, ვენტილატორი დაუკავშირდება. დამონტაჟდება დემფერი და ცხაური, რომელიც განთავსდება ჭერში ან ჭერიდან 15სმ-ის დიაპაზონში.
- დერეფანში სუფთა ჰაერის კომპენსირებისათვის გათვალისწინებულია ღერძული ტიპის მოდინებითი ვენტილატორი, რომელიც განთავსდება პირველი სართულის კედელზე ( 2.0 ნიშნული ). დერეფანში ჰაერის მოდინება მოხდება მოთუთუებული თუნუქის ფურცლის ჰაერსატარით. ჰაერსატარს დაუმონტაჟდება დემფერი ცხაურით, რომელიც განთავსდება მოჭიმული იატაკიდან 15 სმ-ის დიაპაზონში.
- შენობაში კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის ( კვამლის გატანა და სუფთა ჰაერის მოდინების ) სისტემის მოწყობა აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხოებისათვის, რაღა მოხდეს ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაცია. კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაცია ასევე ეხმარება მეხანძრე-მაშველებს და უწევთ ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში შესვლა.

- კვამლსაწინააღმდეგო სისტემებისათვის უნდა გამოიყოს კვტ დადგმული სიმძლავრე. ელ. მომარაგების და საგენერატორო ქსელის ანგარიში უნდა მოხდეს როგორც გამშვები კოეფიციენტის გათვალისწინებით, ასევე ერთდროულად გამშვების ან ავტომატიზაციაში გათვალისწინებული ეტაპობრივი ჩართვის კოეფიციენტის დათვლით. დადგმული სიმძლავრე დაანგარიშებული უნდა იქნას ვენტილატორების ქარხანა დამამზადებელი კატალოგის მიხედვით.
- ზემოთ აღნიშნულ სისტემებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგების წყარო ორი სხვადასხვა ქვესადგურიდან, ერთი ქვესადგურის სხვადასხვა ტრანსფორმატორიდან ან/და დიზელ-გენერატორის მეშვეობით . სახანძროს სისტემებისათვის განკუთვნილი კაბელები უნდა იყოს ხანძარმედეგი ტიპის მინიმუმ 90 წთ-ის განმავლობაში.
- შემსრულებელმა უნდა უზრუნველყოს კვამლსაწინააღმდეგო სისტემისათვის გათვალისწინებული ვენტილატორებისათვის სადგომი ბალიშების მოწყობა, ვენტილატორის ქარხანა დამამზადებლის რეკომენდაცია და გაბარიტის გათვალისწინებით.
- მოცემული ელ. მართვადი დემფერები უნდა აკმაყოფილებდეს საერთაშორისო ნორმებს და უძლებდეს 400 C ტემპერატურას ორი საათის განმავლობაში დატვირთვას.
- გამწოვი თუნუქის ჰაერსატარის მინიმალური სისქე 1,2 მმ
- პროექტი შედგენილია სახელმწიფოში არსებული ნორმატივებისა და სტანდარტების მიხედვით.
- კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაცია გაანგარიშებულია და მოწყობილობა დანადგარები შერჩეულია იმგვარად, რომ კვამლის ფენის ქვედა თარაზული ზედაპირი შენარჩუნდება სულ მცირე 1,8 მ-ის სიმაღლეზე ნებისმიერი სავალი ზედაპირიდან, რომელიც კვამლისგან დაცული ზონის საზღვრებში აუცილებელი გასასვლელი სისტემის ნაწილია.
- კვამლგამწოვი ვენტილატორი უნდა განთავსდეს ისე, რომ დაცული იყოს სხვა ნებისმიერი მოდინების სიტემასათან აკავშირებდეს 6 მეტრიანი რადიუსი.
- სასარგებლო ფართი 1007 მ²
- კვამლგამწოვი ვენტილატორი 8000 მ³/სთ 400 პა 400 °C 120 წთ 2 ცალი

- ჰაერის კომპენსაციის ვენტილატორი 5600 მ³/სთ 150 პა 2 ცალი
- კედლის კვამლგამწოვი დემფერი ბუდით-ცხაურით 700\*300/900\*300 2 ცალი
- კომპენსაციის დემფერი ბუდით-ცხაურით 250\*600/250\*800 2 ცალი
- მოთუთუებული თუნუქის ფურცელი 1,2 მმ 127 მ²
- მოთუთუებული თუნუქის ფურცელი 0,8 მმ 55 მ²

## ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა

\*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

\*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.

\*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად  
გადაკეთება

|              |             |
|--------------|-------------|
| შემსრულებელი | შპს ელთერმი |
|--------------|-------------|

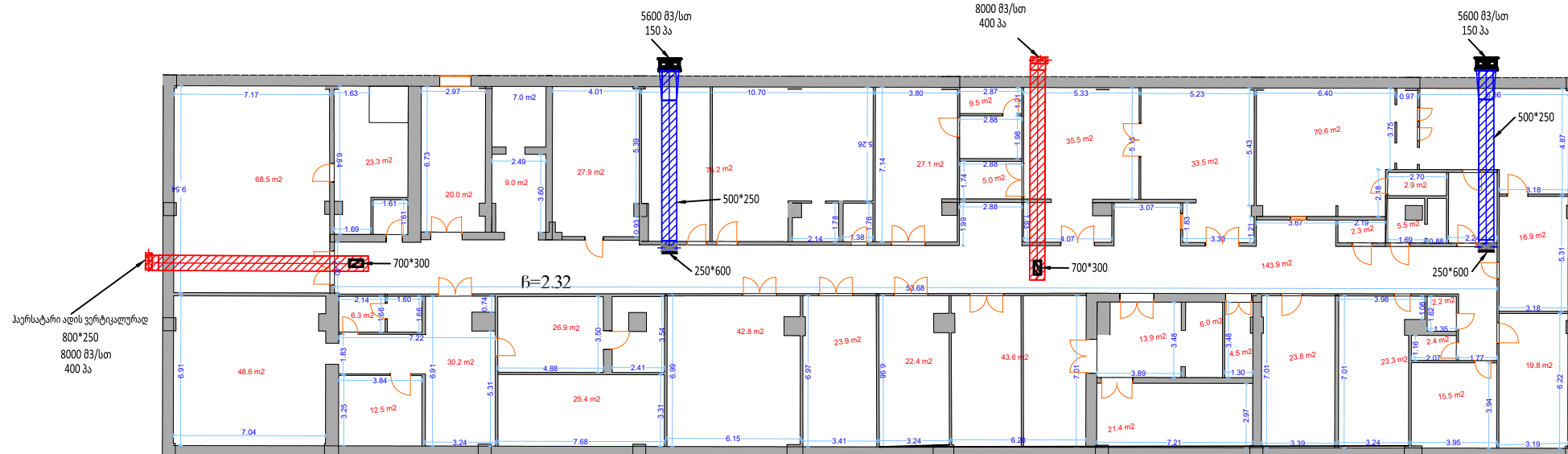
დირექტორი | სერგო გაჩეჩილაძე

|          |              |
|----------|--------------|
| ტელეფონი | 597*58*74*40 |
|----------|--------------|

|          |                    |
|----------|--------------------|
| ინჟინერი | ლევან მენტეშაშვილი |
|----------|--------------------|

|          |              |
|----------|--------------|
| ტელეფონი | 592*34*33*31 |
|----------|--------------|

პერსტარი ადის ვერტიკალურად  
800\*250  
8000 მ3/სთ  
400 პა



პერსონალი ადის ვერტიკალურად  
800\*250  
8000 მმ/სთ  
400 ჰა

პირობითი აღნიშვნები

ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი



ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი



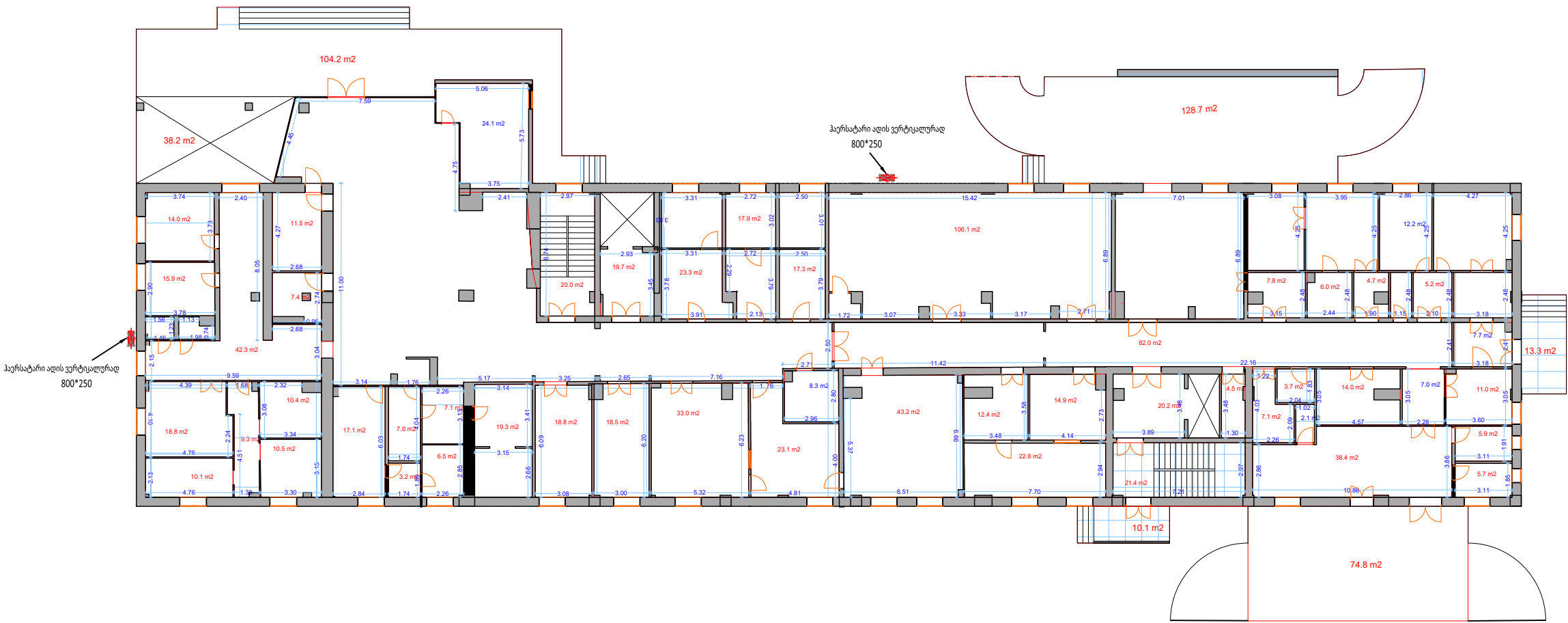
ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი



ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა



1 სართული



\*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს იატაკის დონიდან 150 მმ-დან

\*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს ქერში ან ქერის დონიდან 150 მმ-ზე

\*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup>

\*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი

\*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

\*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.

\*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება

შემსრულებელი შპს ელთერმი

დირექტორი სერგო გაჩეჩილაძე

ტელეფონი 597\*58\*74\*40

ინჟინერი ლევან მენთეშაშვილი

ტელეფონი 592\*34\*33\*31

## პირობითი აღნიშვნები

ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი

ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი

ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი

ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა

\*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს  
იატაკის ღონიდან 150 მმ-დან

\*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს  
ჭერში ან ჭერის ღონიდან 150 მმ-ზე

\*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup>

\*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი

\*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

\*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.

\*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება

|              |             |
|--------------|-------------|
| შემსრულებელი | შპს ელთერმი |
|--------------|-------------|

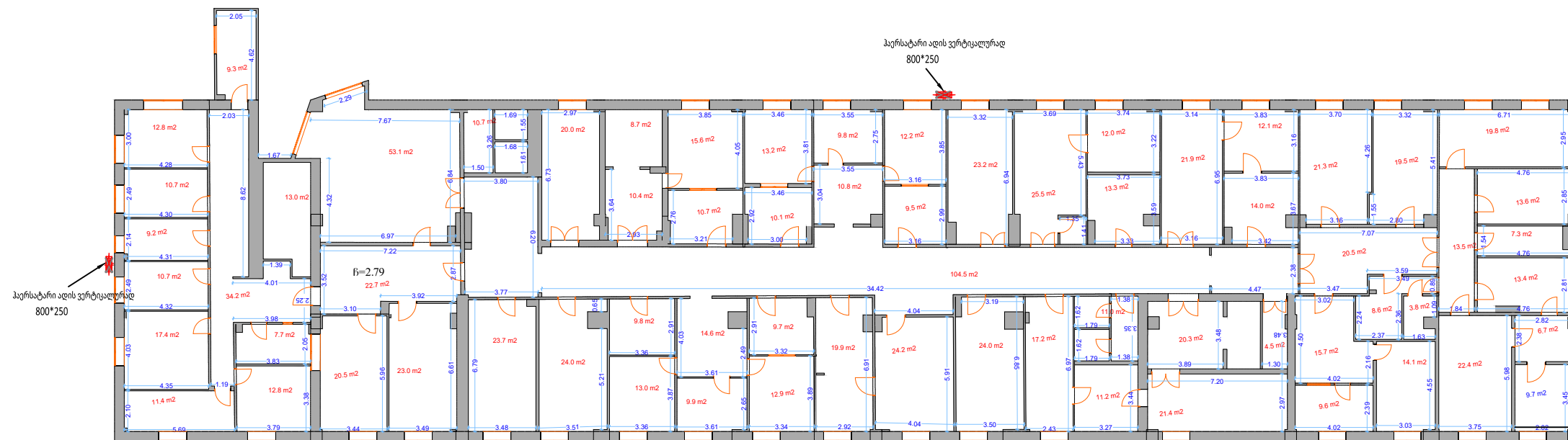
დირექტორი სერგო გაჩეჩილაძე

|          |              |
|----------|--------------|
| ტელეფონი | 597*58*74*40 |
|----------|--------------|


|          |                    |
|----------|--------------------|
| ინჟინერი | ლევან მენტეშაშვილი |
|----------|--------------------|

|          |              |
|----------|--------------|
| ტელეფონი | 592*34*33*31 |
|----------|--------------|


## 2 სართული




პირობითი აღნიშვნები

ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი  


ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი  


ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი  


ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა  


\*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს  
იატაკის დონიდან 150 მმ-დან

\*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს  
ჭერში ან ჭერის დონიდან 150 მმ-ზე

\*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup>

\*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის  
აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი

\*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

\*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის  
შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის  
ავტორს.

\*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად  
გადაკეთება

შემსრულებელი

შპს ელთერმი

დირექტორი

სერგო გაჩეჩილაძე

ტელეფონი

597\*58\*74\*40

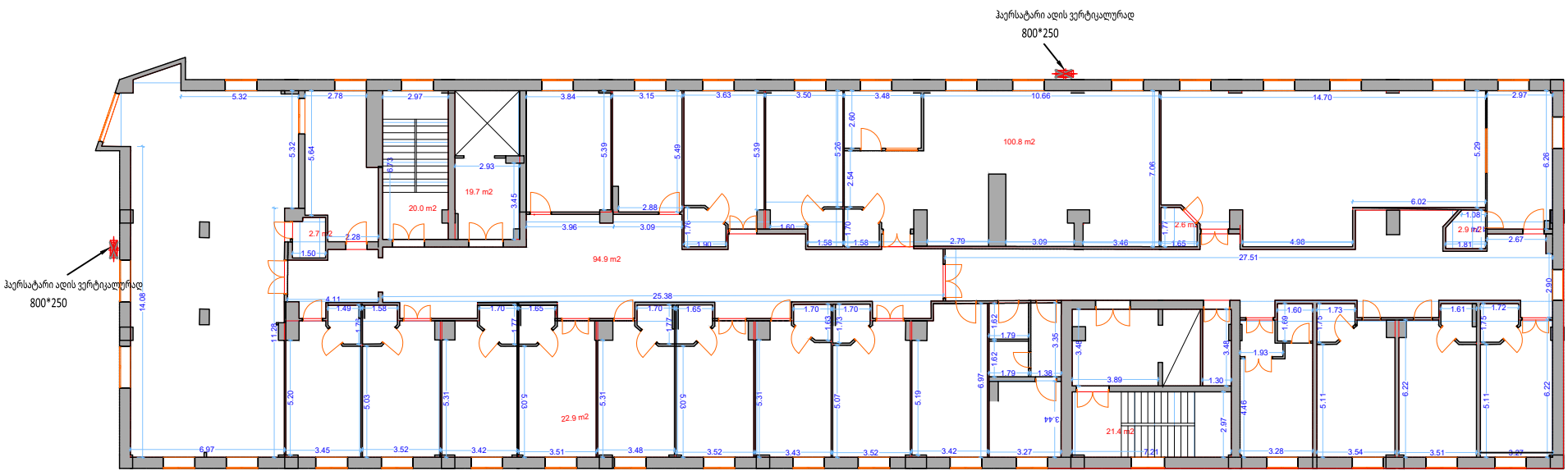
ინჟინერი

ლევან მენთეშაშვილი

ტელეფონი

592\*34\*33\*31

3 სართული





პირობითი აღნიშვნები

ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი



ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი



ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი



ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა



\*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს იატაკის ღონიდან 150 მმ-დან

\*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს ჭერში ან ჭერის ღონიდან 150 მმ-ზე

\*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup>

\*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი

\*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

\*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.

\*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება

შემსრულებელი

შპს ელთერმი

დირექტორი

სერგო გაჩეჩილაძე

ტელეფონი

597\*58\*74\*40

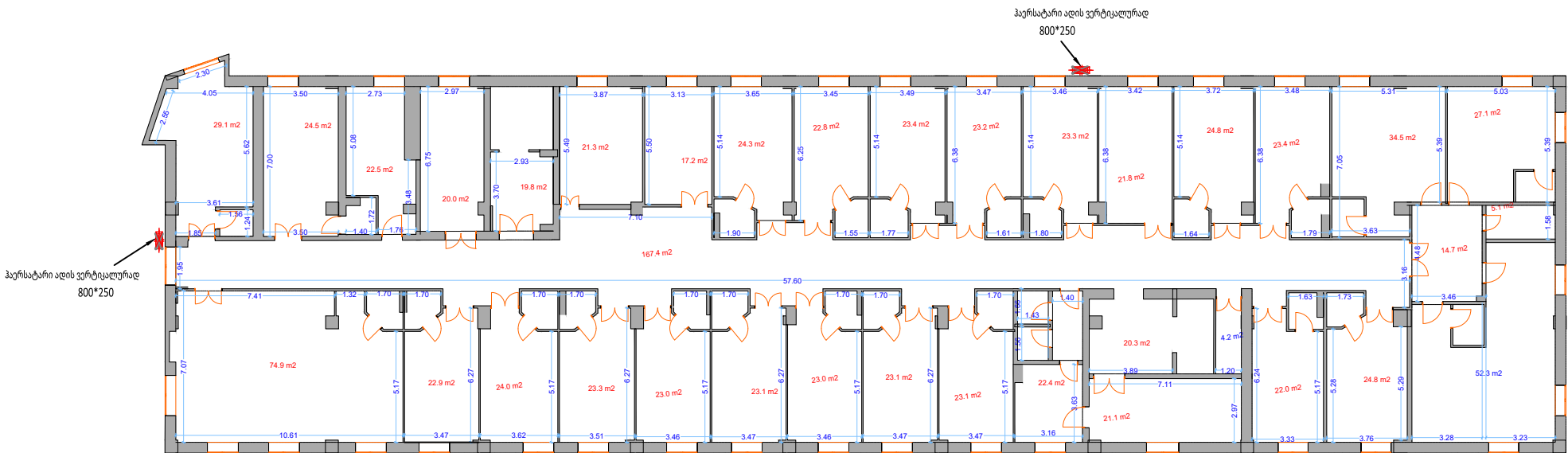
ინჟინერი

ლევან მენთეშაშვილი

ტელეფონი

592\*34\*33\*31

4 სართული



პირობითი აღნიშვნები

ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი



ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი



ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი



ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა

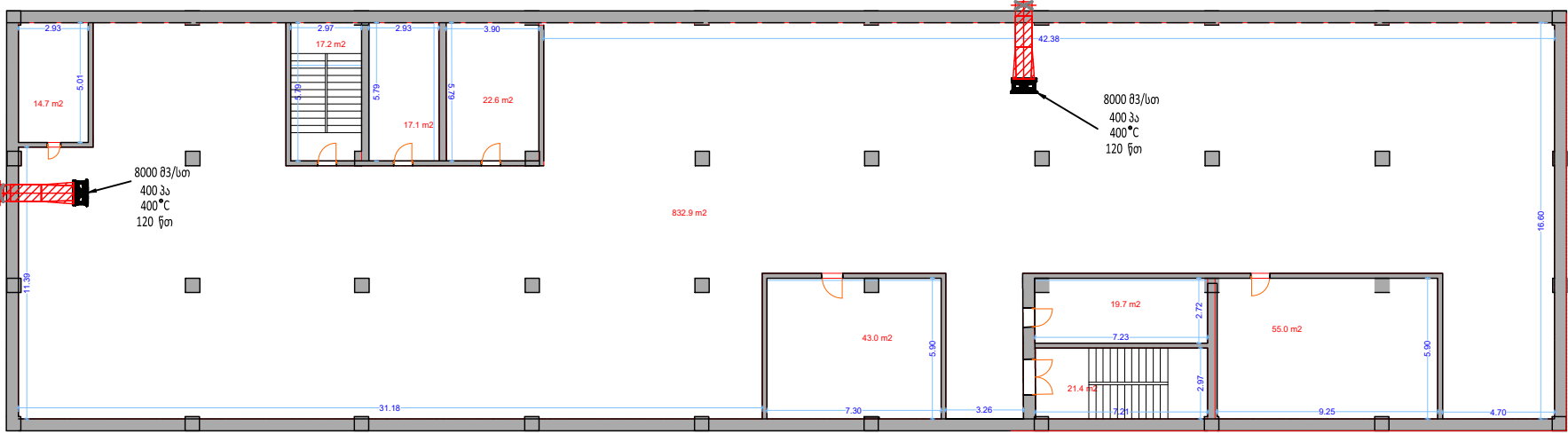






5 სართული

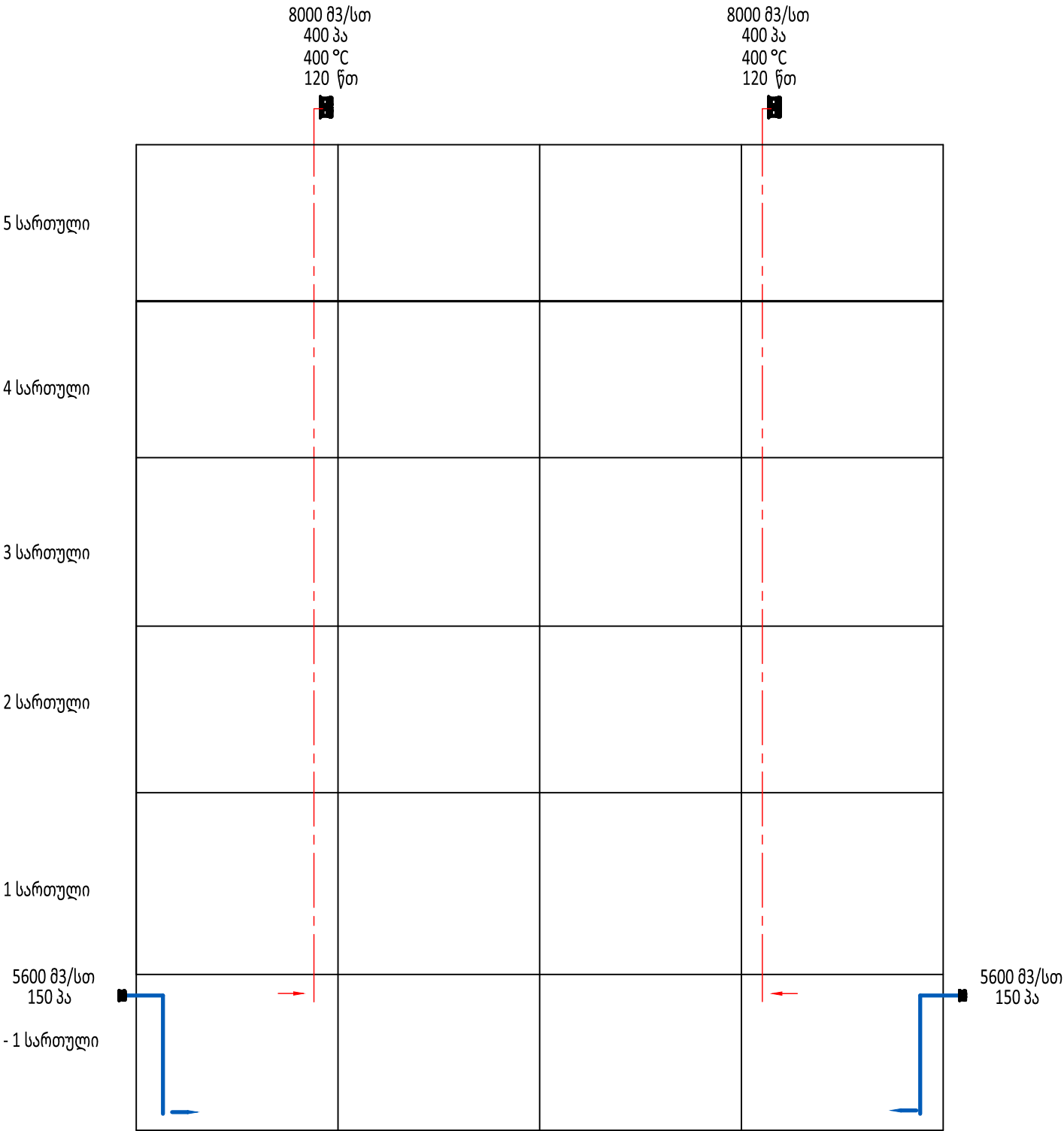


- \*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს იატაკის დონიდან 150 მმ-დან
- \*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს ქერში ან ქერის დონიდან 150 მმ-ზე
- \*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup>
- \*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი
- \*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- \*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.
- \*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება





|              |                    |
|--------------|--------------------|
| შემსრულებელი | შპს ელთერმი        |
| დირექტორი    | სერგო გაჩეჩილაძე   |
| ტელეფონი     | 597*58*74*40       |
| ინჟინერი     | ლევან მენთეშაშვილი |
| ტელეფონი     | 592*34*33*31       |

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| <div>სახურავი</div> <div></div> | პირობითი აღნიშვნები   |                    |
|  | ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი<br>  |                    |
|  | ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი<br>  |                    |
|  | ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი<br>  |                    |
|  | ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხაურა<br>   |                    |
|  | <p>*ჰაერის მოდინების ცხაურა განთავსდეს იატაკის ღონიდან 150 მმ-დან</p> <p>*ჰაერის გაწოვის ცხაურა განთავსდეს ჭერში ან ჭერის ღონიდან 150 მმ-ზე</p> <p>*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup></p> <p>*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი</p> <p>*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში</p> <p>*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.</p> <p>*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება</p> |                    |
|  | შემსრულებელი  | შპს ელთერმი        |
|  | დირექტორი   | სერგო გაჩეჩილაძე   |
|  | ტელეფონი  | 597*58*74*40       |
|  | ინჟინერი  | ლევან მენთეშაშვილი |
|  | ტელეფონი  | 592*34*33*31       |

აქსონომეტრიული სქემა



პირობითი აღნიშვნები

|  |                    |
|--|--------------------|
| ჰაერის მოდინების ჰაერსატარი<br>   |                    |
| ჰაერის გაწოვის ჰაერსატარი<br>   |                    |
| ჰაერის გაწოვა-მოდინების ვენტილატორი<br>   |                    |
| ჰაერის გაწოვა-მოდინების ცხურა<br>   |                    |
| <p>*ჰაერის მოდინების ცხურა განთავსდეს იატაკის დონიდან 150 მმ-დან</p> <p>*ჰაერის გაწოვის ცხურა განთავსდეს ქერში ან ქერის დონიდან 150 მმ-ზე</p> <p>*სასარგებლო ფართი 1007 მ<sup>2</sup></p> <p>*ჰაერის მოდინება-გაწოვის ვენტილატორებს შორის აუცილებლად დაცული უნდა იქნას 6 მ რადიუსი</p> <p>*ზომები მოცემულია მილიმეტრებში</p> |                    |
| <p>*ნებისმიერი უზუსტობის/ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ეცნობოს პროექტის ავტორს.</p> <p>*დაუშვებელია ! პროექტის თვითნებურად გადაკეთება</p>   |                    |
| შემსრულებელი   | შპს ელთერმი        |
| დირექტორი  | სერგო გაჩეჩილაძე   |
| ტელეფონი   | 597*58*74*40       |
| ინჟინერი   | ლევან მენთეშაშვილი |
| ტელეფონი   | 592*34*33*31       |