

პროექტის ჩამონათვალი

1	პროექტის ჩამონათვალი, განმარტება
2	ხანძარსაწინააღმდეგო ვენტილაციის ანგარიშები
3	გეგმა 1 სართული, ვენტილაცია
4	გეგმა 2-12 სართული, ვენტილაცია
5	გეგმა სხვენი, ვენტილაცია
6	გეგმა სახურავი, ვენტილაცია
7	კვამლგამწოვი ვენტილაცია, სქემა
8	სანკვანძებისა და სამზარეულოებისგამწოვივენტილაცია, სქემა
9	სპეციფიკაცია

განმარტება

წინამდებარე ნახაზებზე დამუშავებულია ქ.ბათუმში 3 შენობისგან შემდგარი სოციალური მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მე-1 შენობის ვენტილაციის პროექტი. შენობები 13 სართულიანია, აქედან ქვედა სართული ღიაა, განკუთვნილია მანქანების სადგომად. ამ სართულიდან იწყება კიბის უჯრედები და ლიფტები.

პროექტი დამუშავებულია შემდეგი ნორმატიული მასალის და რეკომენდაციების საფუძველზე:

-СНИП 41-01-2007 отопление, вентиляция и кондиционирование დაწარმოებულია ეროვნული სტანდარტის МДС41-1.99.

-СП 7.13130.2013 отопление, вентиляция и кондиционирование, требования пожарной вентиляции

-Рекомендации АВОК. Расчет параметров систем противопожарной защиты жилых и общественных зданий.

-ВЕСА.

-Шифр то-06-17640(2007) В помощь проектировщику.

-სნ და პნ 01.05-06 სამშენებლო კლიმატოლოგია.

ქ.ბათუმის ზამთრის გარე საანგარიშო ტემპერატურაა -1⁰С, ქარის სიჩქარე 2.4მ/წმ ზაფხულის გარე საანგარიშო ტემპერატურაა “ბ” პარამეტრებით 34⁰С

ყველა ბინაში ერთი სანკვანძო და გაერთიანებული სასადილო-სამზარეულო, რამოდენიმე გამონაკლისის გარდა, ყველა ამ სათავსოსთან საკომუნიკაციო შახტებია.

წარმოდგენილ პროექტში დამუშავებულია სანკვანძების და სამზარეულოების გამწოვი ვენტილაცია, აგრეთვე სახანძრო ვენტილაცია, კორიდორებიდან კვამლგამწოვა და ჰაერის მიწოდებები ლიფტის შახტებსა და კიბის უჯრედებში.

სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით, სართულიდან სართულზე, კვამლის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად, სანკვანძებიდან და სამზარეულოებიდან ჰაერის გაწოვა ხდებავერტიკალურ შემკრებ შახტებთან მიერთებული ჰაერსატარებით, ანუ თანამგზავრი ჰაერსატარებით, რომლებიც შახტებს უერთდებიან ზედა სართულისფარგლებში. მაქსიმალურად ახლოს ჭერთან. თანამგზავრი ჰაერსატარებზე გათვალისწინებულია საყოფაცხოვრებო ვენტილატორები უკუსარქვევლებთან ერთად.

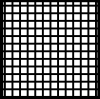
შენობაში ლიფტებთან და კიბის უჯრედებთან არ არის გათვალისწინებული პოლემბი. კიბის უჯრედები H2 ტიპისაა.

კვამლგამწოვი შახტები იწყება 1 საცხოვრებელი სართულის იატაკიდან. შახტები სრულდება სამშენებლო კონსტრუქციებით, მონოლითური ბეტონისგან. ყველა სართულზე, ჭერქვეშ, შახტებზე დგება კვამლგამწოვი სარქველი. კვამლგამწოვი შახტებზე, სახურავზე დგება სპეციალური შესრულების ვენტილატორები, გათვლილი 400⁰С ტემპერატურაზე. ამ ტიპის ვენტილატორებიდან ჰაერის გასროლა ხდება ვერტიკალურად ზემოთ. ვენტილატორის გარშემო, სახურავზე გამოყენებულ უნდა იქნას უწყვდი მასალები.

კიბის უჯრედების და ლიფტების შახტების გაკვამლიანებისაგან დასაცავად გათვალისწინებულია მოდინებითი სახანძრო ვენტილაცია. აერის მიწოდება ხდება სახურავის დონიდან რადიალური ვენტილატორების მეშვეობით. გარე ჰაერის აღება ხდება კვამლგამწოვი ვენტილატორებიდან 10მ-ის დაშორებით.

ხანძარსაწინააღმდეგო ვენტილაციის ამუშავება ხდება კვამლის აღმოჩენასთან ერთად.

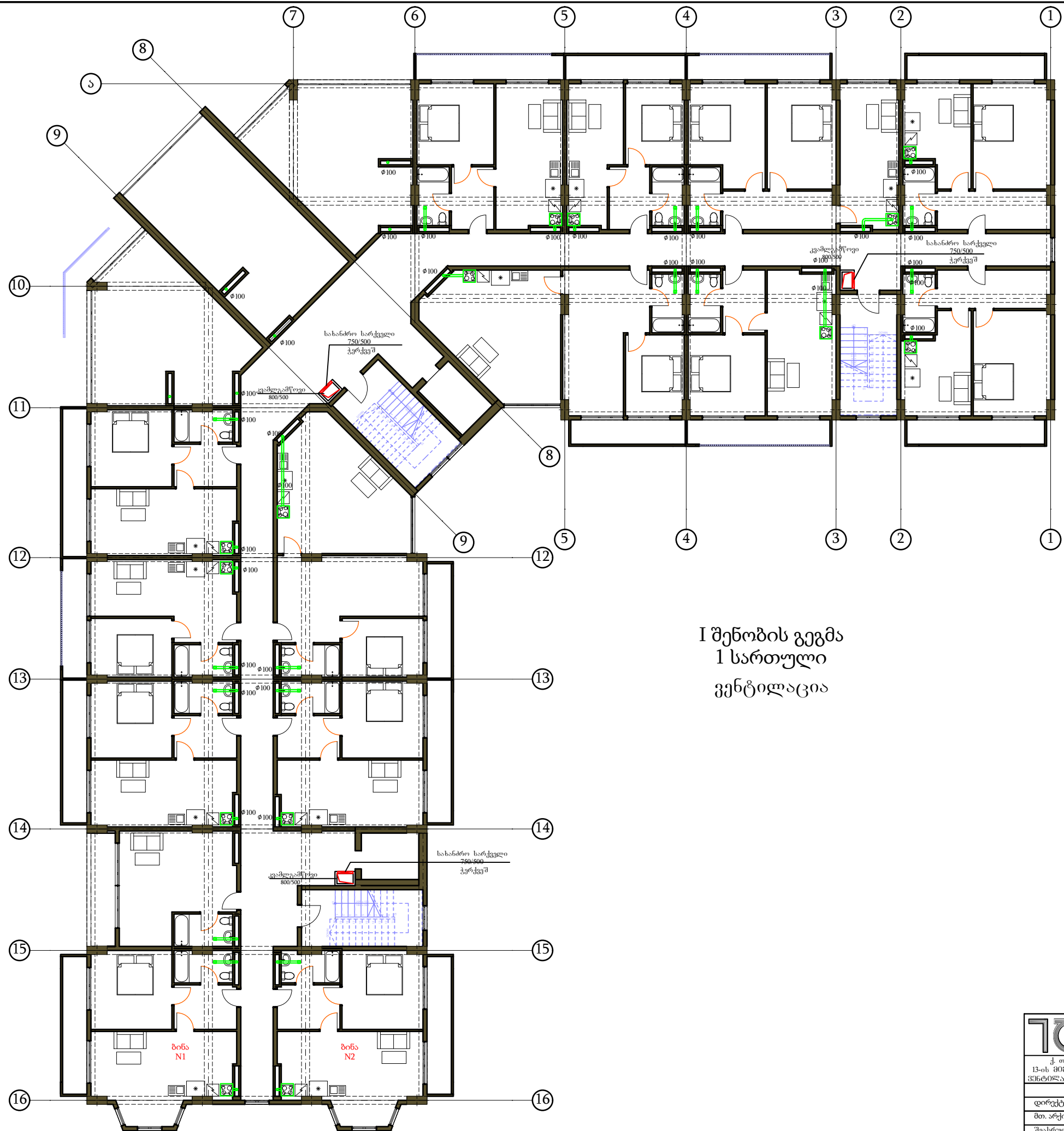
პირობითი აღნიშვნები

- სანკვანძის ვენტილატორი
- სანკვანძების და სამზარეულოების შახტა გეგმაზე
- სახანძრო ვენტილაციის მოდინების ცხაურა
- სახანძრო ვენტილაციის შახტა და სარქველი
- სახანძრო ვენტილაციის სახურავის ვენტილატორი
- სახანძრო ვენტილაციის მოდინების ვენტილატორი

სამზარეულოს გამწოვი ვენტილაციის შახტის ანგარიში
 $F=L/3600/2.1*0.6=990/3600/2.1*0.6=0.07857 \quad 600*160\text{მმ}$

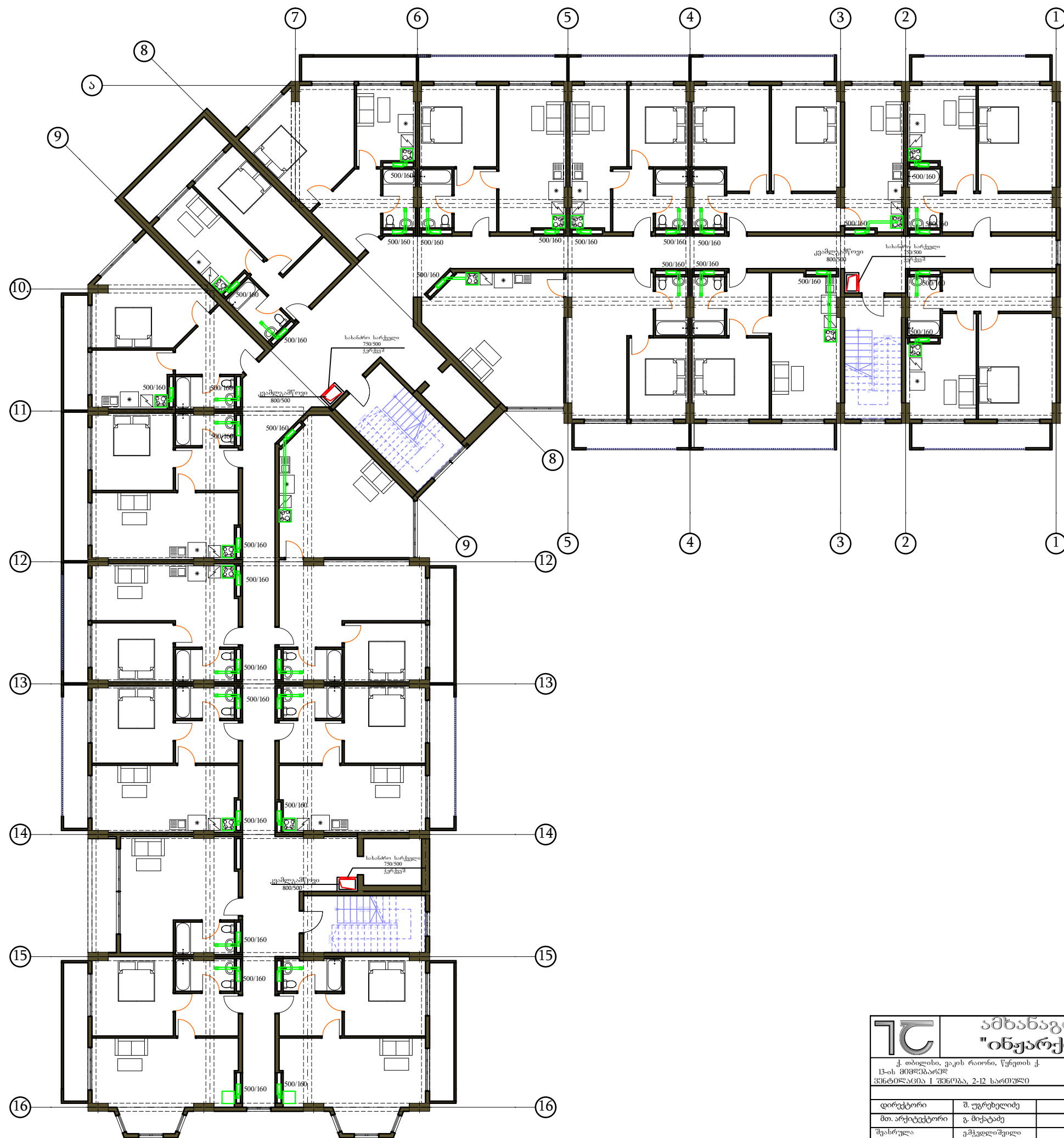
სანკვანძების გამწოვი ვენტილაციის შახტის ანგარიში
 $F=L/3600/1.5*0.6=660/3600/1.5*0.6=0.0733 \quad 600*160\text{მმ}$

		ამხანაგობა "ინჟინერ-პროექტი"	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ. 13-ის მიმდებარე ტერიტორია I შენობა, განმარტება		სტადია	მასშტაბი
დირექტორი	შ. უგრეხელიძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	1	9
შეასრულა	გამგედიშვილი		



I შენობის გეგმა
1 სართული
ვენტილაცია

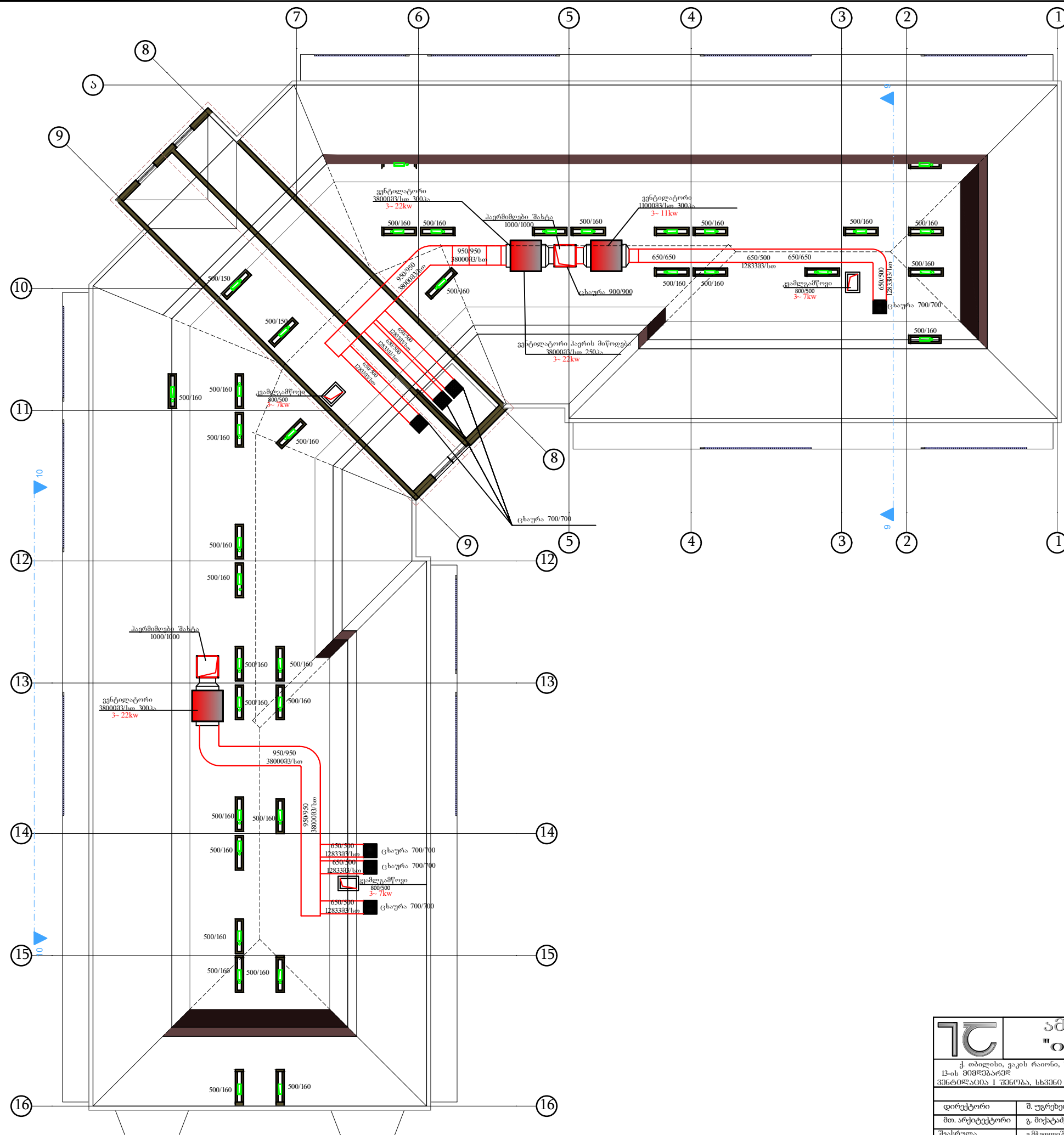
		ამხანაგობა "ინჟინერინგ"		202483348	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ. 13-ის მიმდებარე ვენტილაცია I შენობა, 1 სართული		სტადია		მასშტაბი	
დირექტორი	შ. უგრეხელიძე	მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	ფურცელი	ფურცლები
შეასრულა	გამგედიშვილი	3	9		



I შენობის გეგმა
2-12 სართული
ვერტიკალიზაცია

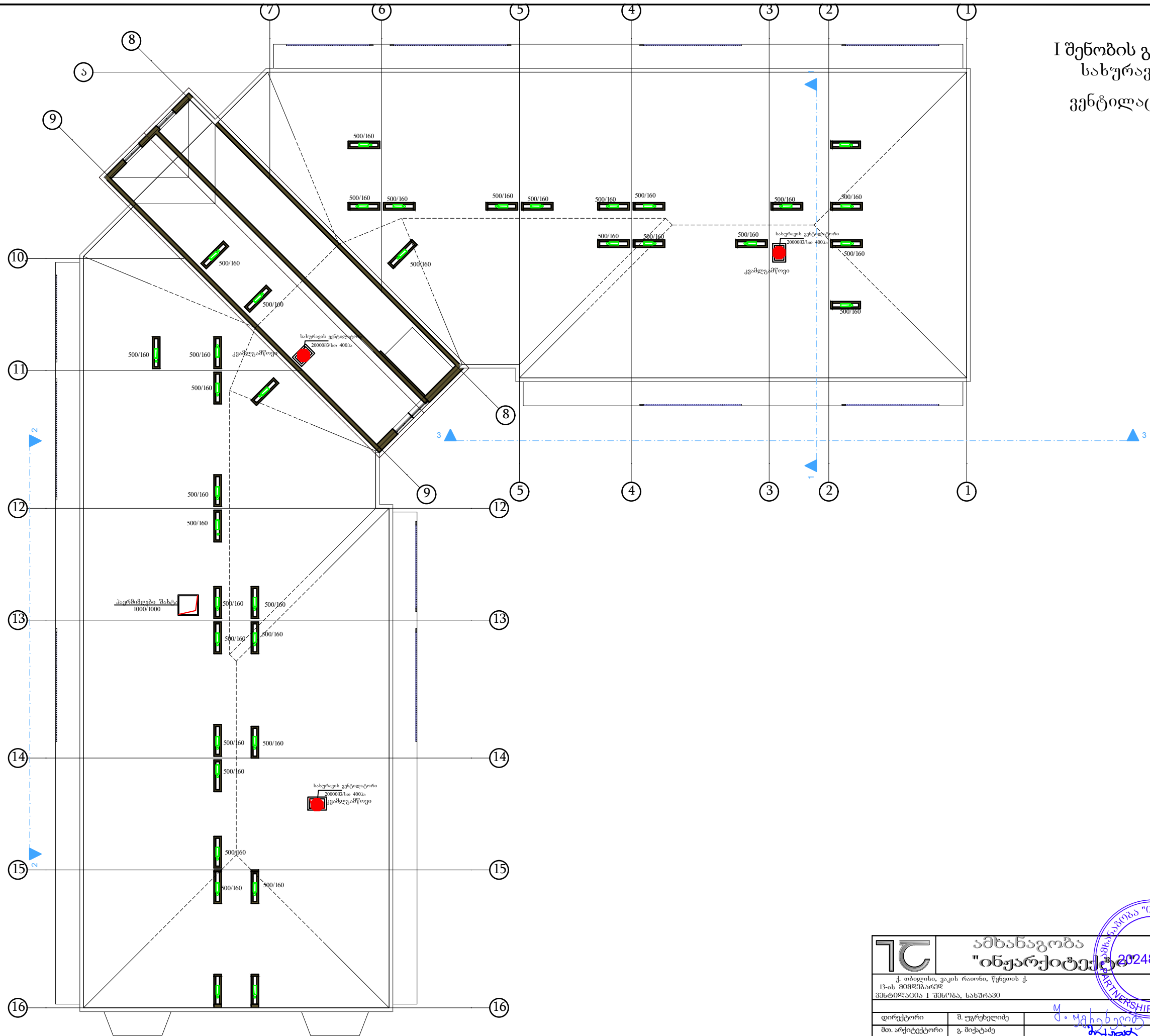
13		ამხანაგობა "ინჟინერები"		202483348	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ.		13-ის მიმდებარე		სტადია	მასშტაბი
ვერტიკალიზაცია I შენობა, 2-12 სართული					
დირექტორი	მ. უგრეხელიძე	მ. ანტონიძე	ფურცელი	ფურცლები	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		4	9	
შეასრულა	კეპლერის რაიონი				

I შენობის გეგმა
სხვენი
ვენტილაცია



ამხანაგობა "ინჟინერები"		202483348	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ.		სტადია	მასშტაბი
13-ის მიმდებარე ვენტილაცია I შენობა, სხვენი			
დირექტორი	მ. უგრეხელიძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	5	9
შეასრულა	გ. მიქაბაძე		

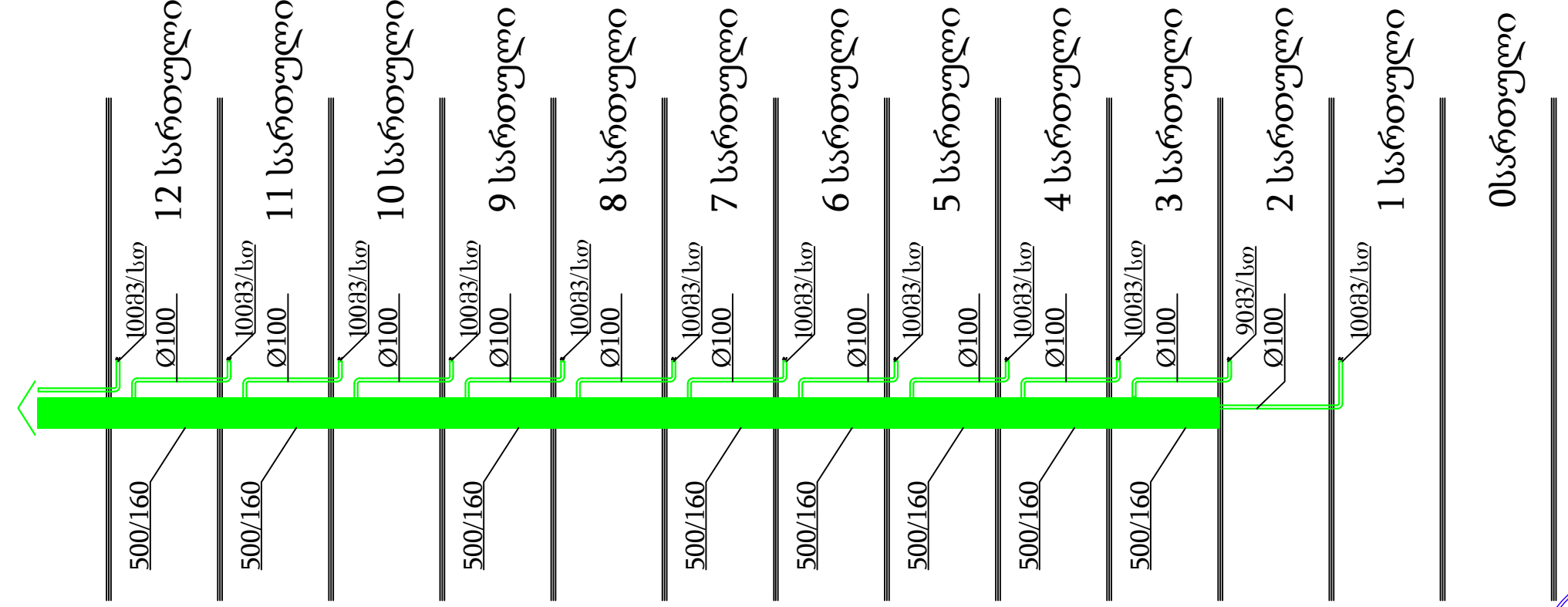
I შენობის გეგმა
სახურავი
ვენტილაცია



7C		ამხანაგობა "ინჟინერინგ"		202483348	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ.		13-ის მიმდებარე		სტადია	მასშტაბი
ვენტილაცია I შენობა, სახურავი					
დირექტორი	შ. უგრეხელიძე	მ. ყაჩხვანიძე	ფურცელი	ფურცლები	
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		6		9
შეასრულა	კაპიტალიზაცია				

სანკვანძების გამწოვი ვენტილაცია
ტიპური სქემა

სამზარეულოების გამწოვი ვენტილაცია
ტიპური სქემა

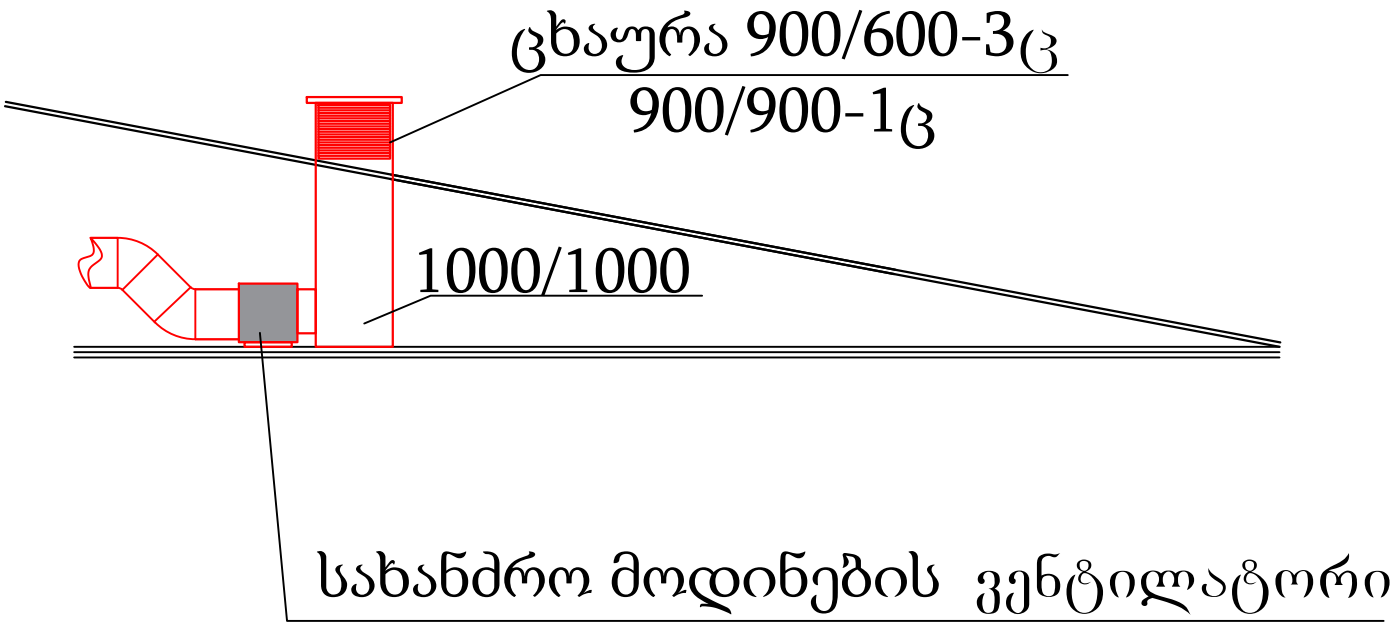


სამზარეულოების გამწოვი ვენტილაცია		სანკვანძების გამწოვი ვენტილაცია	
პ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ. 13-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე		სტადია	
პროექტი № 202483348		მასშტაბი	
დირექტორი	მ. უგრეხელიძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	8	9
შეასრულა	კომპლექტირებული		

სხვენი

სპეციფიკაცია

	დასახელება	ტიპი,ზომა	განზ	რაოდ	შენიშვნა
1	პაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის ფურც.	500/160	მ²	1680	0.63მმ
2	პაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის ფურც.	Φ100	მ²	700	
3	უკუსარქველი	Φ100	ც	432	
4	ვენტილატორი სანკვანძის	90მ3/სთ	ც	216	1~ 0.1kw
5	სამზარეულოს გამწოვი ვენტილატორით	60მ3/სთ	ც	216	1~ 0.1kw
6	შახტის საფარი ატმოსფერული ნალექებისაგან		ც	36	
7	სილიკონი		ც	95	
8	სამაგრები, გადასაბმელი მასალა				
9	სხვა დამხმარე მასალა				
1	კვამლგამწოვი ვენტილატორი, სახურავის ტიპის, დახრილ გადახურვაზე სამაგრით, რეგულატორით	20000მ3/სთ 400პა	ც	3	3~ 7kw
2	ლიფტის შახტისა და კიბის უჯრედის მოდინების ვენტილატორი, ვიბრო სადგამით, რეგულატორით, ავტომატიკით	38000მ3/სთ 300პა	ც	2	3~ 22kw
3	კიბის უჯრედის მოდინების ვენტილატორი, ვიბრო სადგამით, რეგულატორით, ავტომატიკით	11000მ3/სთ 200პა	ც	1	3~ 11kw
4	სახანძრო სარქველი, გაიხსნება კვამლის აღმოჩენის და სახანძრო ვენტილაციის ჩართვის შემთხვევაში	750/500	ც	36	1~ 0.05kw
5	კვამლგამწოვი შახტა, შესრულებული ცეცხლგამძლე მონოლითური ბეტონის ფილებისგან	800/500 h=40m	მ	120	
6	პაერის მოდინების შახტა	1000/1000 5მ	ც	3	გადახურვით
7	პაერმიმღები ცხაურა, ატმოსფერული შესრულების	900/600	ც	9	
8	პაერმიმღები ცხაურა, ატმოსფერული შესრულების	900/900	ც	3	
9	პაერსატარი ფოლადის ფურცლისგან	950/950	მ²	120	1მმ
10	პაერსატარი ფოლადის ფურცლისგან	650/500	მ²	110	1მმ
11	ცხაურა უძრავი	700/700	ც	7	
12	კუთხოვანა პაერსატარების დასამაგრებლად	50/50	მ	48	
13	სამაგრები, გადასაბმელი მასალა				
14	სხვა დამხმარე მასალა				



7C		ამხანაგობა "ინჟინერები"	
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, წყნეთის ქ. 13-ის მიმდებარედ		სტადია	მასშტაბი
ვენტილაციის I შენობა, სპეციფიკაცია			
დირექტორი	შ. უგრეხელიძე	ფურცელი	ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	9	9
შეასრულა	კამკელიშვილი		