

შ.პ.ს. "SENSON"

ქ. თბილისი . ზუბდიდის ქუჩა №3.
ბაბა-ბაღის პროექტის, გათბობა ვენტილაციის ნაწილი.

ქ. თბილისი. 2016წ.

ბანმარტებითი ბარათი. ბ.გ.-2

ბათბოგა ვენტილაციის წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია ქალაქ თბილისში, ზუბლიძის ქუჩა №3-ში მდებარე ბაბა ბაღის შენობისათვის, საძირკველში მოქმედი ნორმებისა და წესების, ასევე **დამკვეთის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დავალების შესაბამისად.**

ბარე კაპრის საანბაროშო პარამეტრებია:

ზამთრის პერიოდში: ტემპერატურა - **8.0°C.**

შოდ კაპრის ტემპერატურებია:

ზამთრის პერიოდში - **20°C.**

I ვენტილაცია

ვენტილაციის I და II სართულზე არსებულ სართო მოხმარების სანკანკმპიდან, კაპრის ბაწოვას უზრუნველყოფს **ბაწოვი სავენტილაციო სისტემა №1-№2. ბაწოვი სავენტილაციო სისტემები** აღჭურვილნი არიან კედლის ღერძული ტიპის ბაწოვი ვენტილატორებითა და უკუსარქველებით. **ბ.ს.ს.№1-№2-(L=50m3/h,** თავისუფალი წნევა **Dp=30Pa).** ზემოთხსენებულ ღერძული ვენტილატორები, მდებარეობენ ვენტილაციის სანკანკმპში.

ვენტილაციის არსებულ სამზარეულოდან, კაპრის ბაწოვას უზრუნველყოფს **სამზარეულოს ბაწოვი სავენტილაციო სისტემა №1. სამზარეულოს ბაწოვი სავენტილაციო სისტემა №1-** აღჭურვილია, სამზარეულოს ტიპის ბაწოვი არსული ვენტილატორითა და ბაწოვი სავენტილაციო ქოლბით. **ბ.ს.ს.№1-(L=2500m3/h,** თავისუფალი წნევა **Dp=250Pa).** ზემოთხსენებულ დანადგარი მდებარეობს, სათავსის შეკიდულ ჯერში.

ვენტილაციის არსებულ სამზარეულოში, კაპრის შემოდინებას უზრუნველყოფს **მოდინებითი სავენტილაციო სისტემა №1. მოდინებითი სავენტილაციო სისტემა №1-** აღჭურვილია, მოდინებითი არსული ვენტილატორით, ელექტრო ტენითა და კაპრის ფილტრით. **ბ.ს.ს.№1-(L=2500m3/h,** თავისუფალი წნევა **Dp=200Pa).** ზემოთხსენებულ დანადგარი, მდებარეობს სათავსის შეკიდულ ჯერში.

II. ბათბოგის სისტემის ნაწილი

ვენტილაციის ჯამური თბოღანაკარბი შეადგენს **N=108.0 kw** ხოლო, ვენტილაციის ბანკუთხვილი ცხელწყალმომარაგების ხარჯის სიმძლავრეა: **N=150.0 kw**

ვენტილაციის, ბასბოგად საჭირო, ცხელი **DT=80-60°C** წყლის მომზადებას უზრუნველყოფს, ვენტილაციის ეზოში, მიწის ნიშნულის ღონეზე, არსებულ საჭვებში გბდომი, კედლის დანერულწვისკამერიანი კონდენსაციური წყალბამბოები ქვაბი. **(ქვაბი №1: DT=80-60°C. N=110 kw)**

ვენტილაციის ცხელწყალმომარაგებისთვის, ცხელი **DT=80-60°C** წყლის მომზადებას უზრუნველყოფს, ვენტილაციის ეზოში, მიწის ნიშნულის ღონეზე, არსებულ საჭვებში გბდომი, კედლის დანერულწვისკამერიანი კონდენსაციური წყალბამბოები ქვაბი. **(ქვაბი №2: DT=80-60°C. N=150 kw)**

ვენტილაციის, ბამბოგებელ ელემენტებად მიღებულია, თანამდროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის ფოლადის ორრბიანი პანელური რადიატორები.

ბათბოგის სიტემა №1 - ქვაბი №1

ბათბოგის საცირკულაციო რბოლის ტუმბო **L=4.8 m3/h** წარმადობის და **H=3.0Kpa** წნევის.

(მუშა რეზერვი)

საფართოებელი ჯურჯელი: **V=50 L**

ცხელწყალმომარაგების სიტემა- ქვაბი №2

ცხელწყალმომარაგების საცირკულაციო რბოლის ტუმბო **L=6.5 m3/h** წარმადობის და

H=20Kpa წნევის. (მუშა რეზერვი)

საფართოებელი ჯურჯელი: **V=100 L**

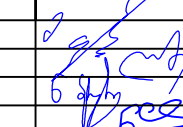
ბუნებრივ აირზე მომუშავე მომუშავე სანტურა: **(Q=150 kw.)** რბმელიც თავისი **E=91-93%** მ.ძ. კოეფიციენტის მონაცემებით უზრუნველყოფს საწვავის მაქსიმალურ წვას.

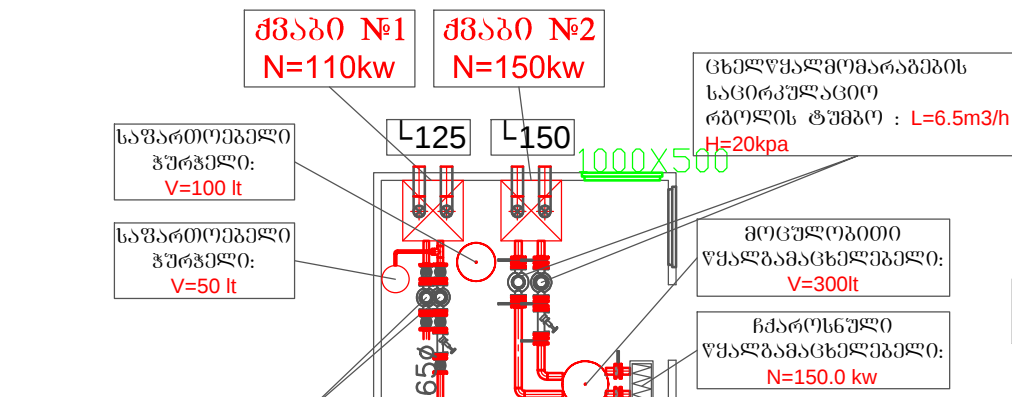
ცხელიწყალმომარაგებისათვის ბანკუთხვილი მოცულობითი თბოცვლის ავზაკუმულატორი **V=300 litr** ტევალობის **P=9bar** სამუშაო წნევის.

ცხელიწყალმომარაგებისათვის ბანკუთხვილი ჩბაროსნული თბომცვლელი ელემენტი,

(N=150.0 kw 80/60-45/10) წყლის მუშა პარამეტრებით. (მუშა რეზერვი)

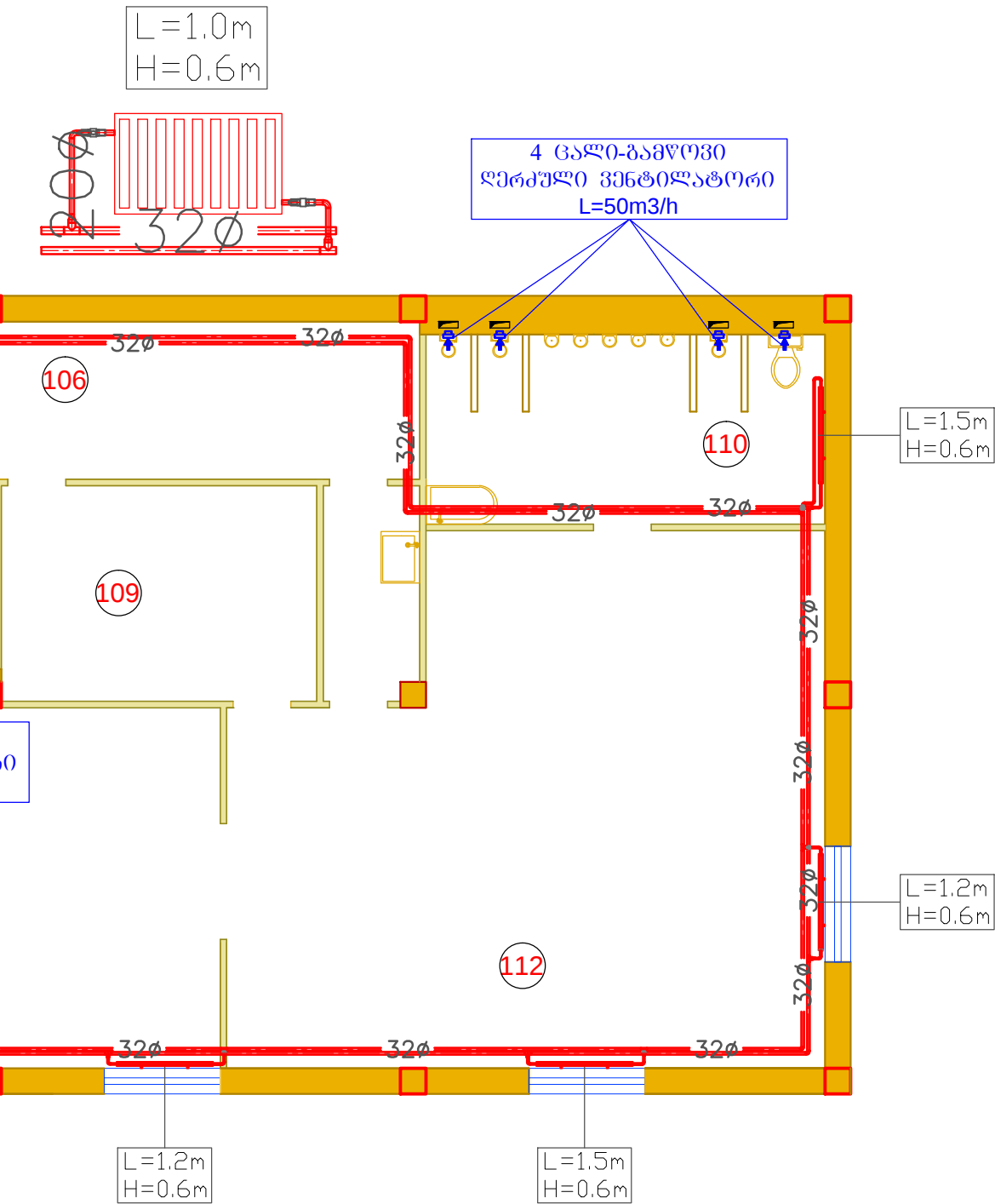
გათბობა-ვენტალაციის სისტემების მახასიათებლები.													
№	სისტემის აღნიშვნა	დანადგარის ადგილმდებარეობა	ვენტილიატორი					ზამთარი				ტუმბო	
			ტიპი	რა ოდენობა	L m3/h	DP თავის უზალი წნევა kPa	ელ. სიმძლავრე, kW	ჰაერის პარამეტ. °C		ცხელი წყლის პარამეტ. °C	სითბოს ხარჯი KW	L m3/h	H m
								t _{გარე}	t _{შიდა}				
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
საქვავი													
1	ქვავი №1	საქვავი	კედლის ქვავი	1			0,3	-8		80-60	110		
	გათბობის საცირკულაციო რბოლის ტუმბო		მუშა-რეზერვი	2			0,7					4,7	3
	ქვავი №2		კედლის ქვავი	1			0,3	-8		80-60	150		
	ცხელ წყალმომარაგების საცირკულაციო რბოლის ტუმბო		მუშა-რეზერვი	2			1,0					6,5	2
სავენტილაციო სისტემები													
1	ბ.ს.ს.№1	I სართული	ღერძული ვენტილატორი	11	50	30	0,1						
2	ბ.ს.ს.№2	II სართული	ღერძული ვენტილატორი	13	50	30	0,1						
3	ბ.ს.ს.№3	სახურავის სართული	ღერძული ვენტილატორი	4	50	30	0,1						
4	მ.ს.ს.№1	სამზარეულო	DUCT TYPE SUP. FAN	1	2000	200	0,4						
	ელ. ტიპი	სამზარეულო		1			18,0						
5	ს.ბ.ს.ს.№1	სამზარეულო	DUCT TYPE EX. FAN	1	2500	250	0,6						

	შ. პ. ს. "SENSEON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		ბ.3.-3	10
ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, გათბობა ვენტილაციის ნაწილი.			ბ.3.	
გათბობა-ვენტალაციის სისტემების მახასიათებლები.				
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	ნ.ლომძე			
არქიტექტორი	მიქაბაძე			
შეამოწმა	ყარაღაშვილი			



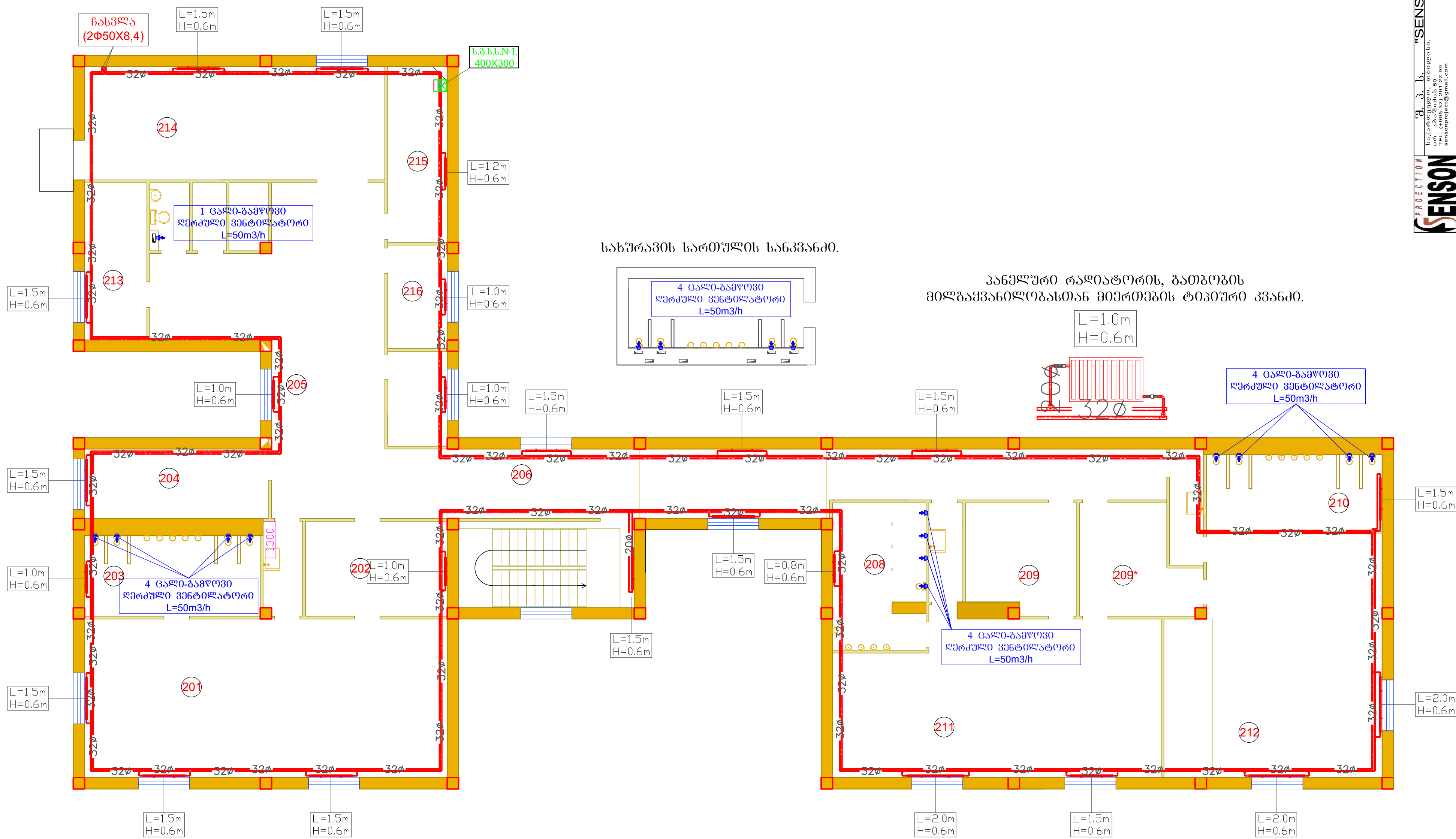
I სართულის გეგმა გათბობის მიღგაყვანილობის დატანით. მ. 1:100.

პანელური რადიატორის, გათბობის
მიღგაყვანილობასთან მიერთების ტიპიური კვანძი.



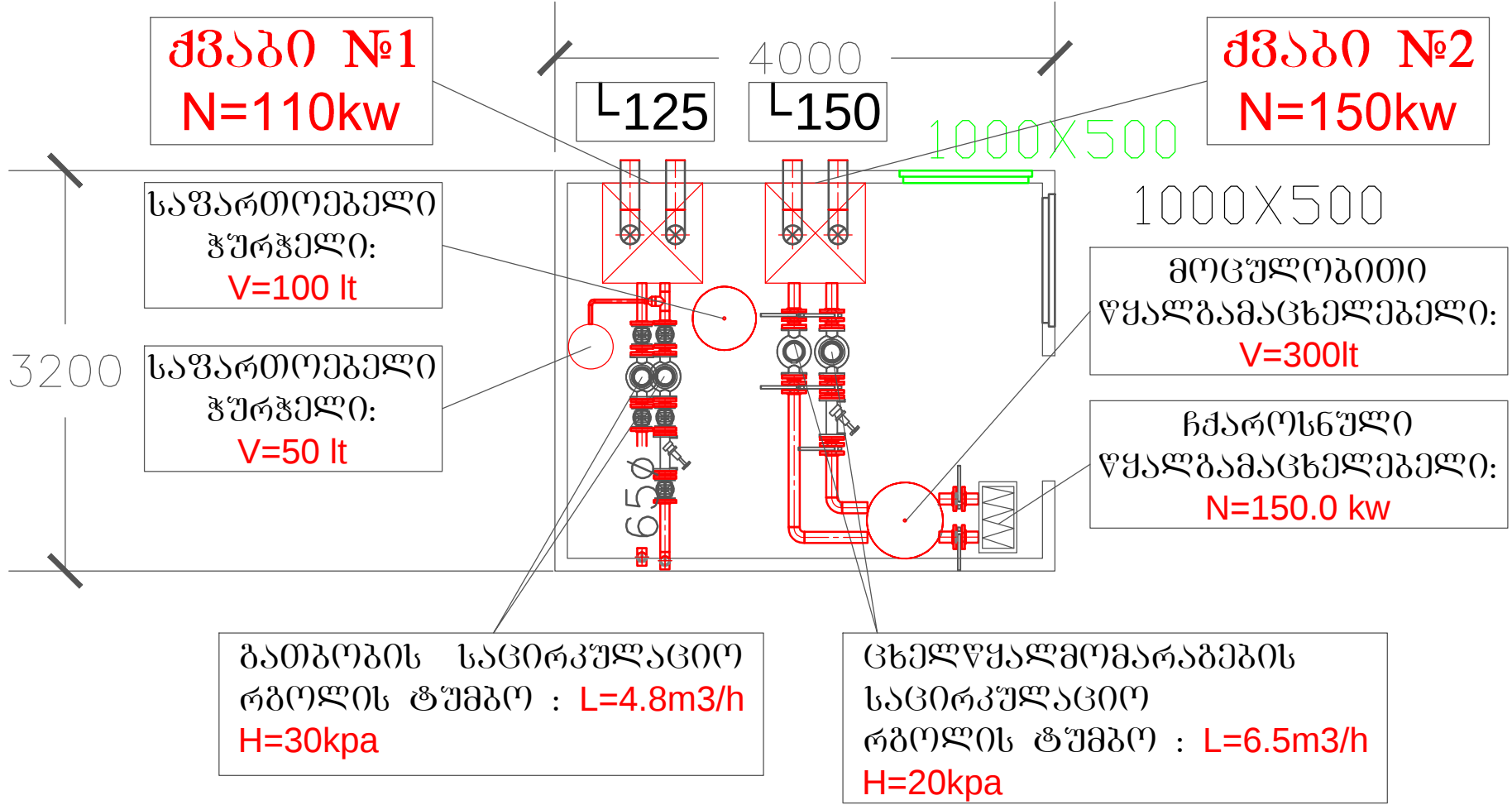
PROTECTION SENSEON	საქართველო, თბილისი, ი.ბ. აბაშიძის sq მ. 100 senseonproject@gmail.com	მ. 3.4	10
	პროექტის ავტორი: გ. მ. მამუკაშვილი პროექტის შემამუშავებელი: გ. მ. მამუკაშვილი პროექტის შემამუშავებელი: გ. მ. მამუკაშვილი	მ. 3.3	
	დირექტორი: გ. მ. მამუკაშვილი მ. 100		
	მ. 100		

II სართულის გეგმა გათბობის მიღბაყვანილობის ღატანიტ.
მ. 1:100.

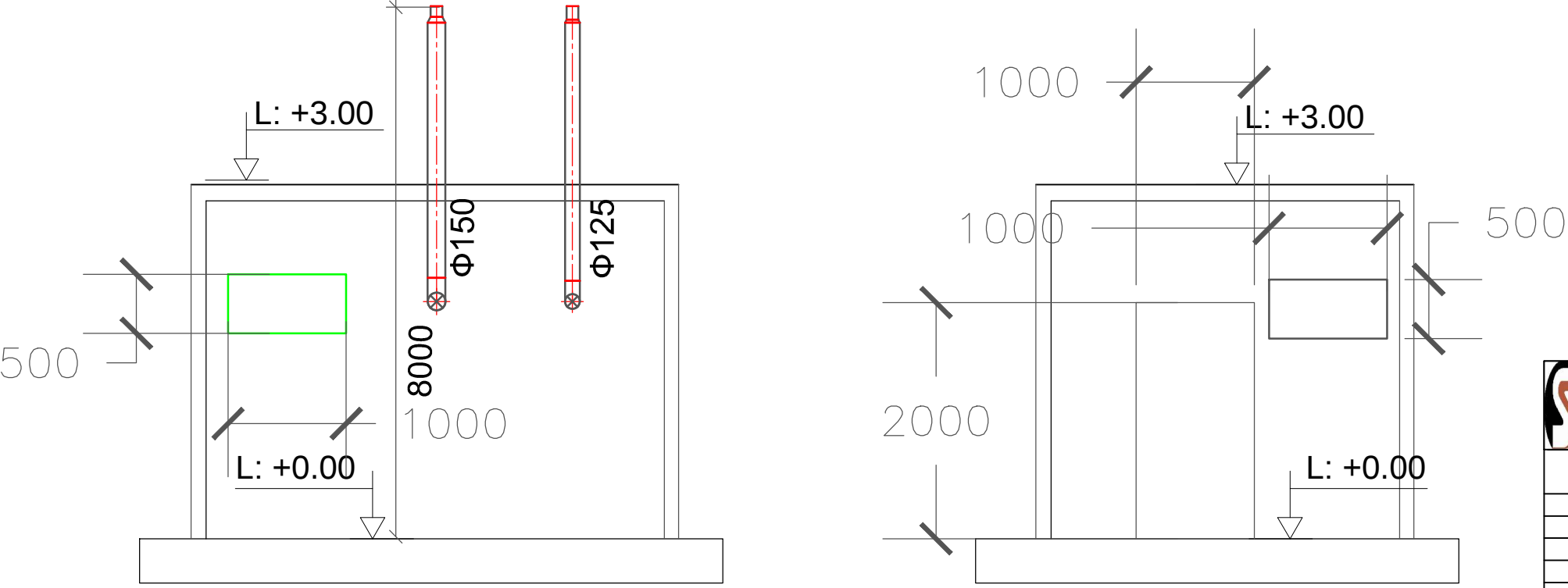


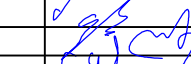
PROTECTION SENSON	შ.პ.ს. "SENSON"	გ.პ.5	10
	საქართველო, თბილისი, ი.ბ. აბაშიძის გზა სენსონი-პროექტი@gmail.com		
	პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია		
	პროექტის განხილვის შედეგად მიღებული დოკუმენტი		
	დირექტორი		
	ინჟინერი		
	მუშაობის მენეჯერი		
	მუშაობის მენეჯერი		

საქვების გეგმა. მ 1:50

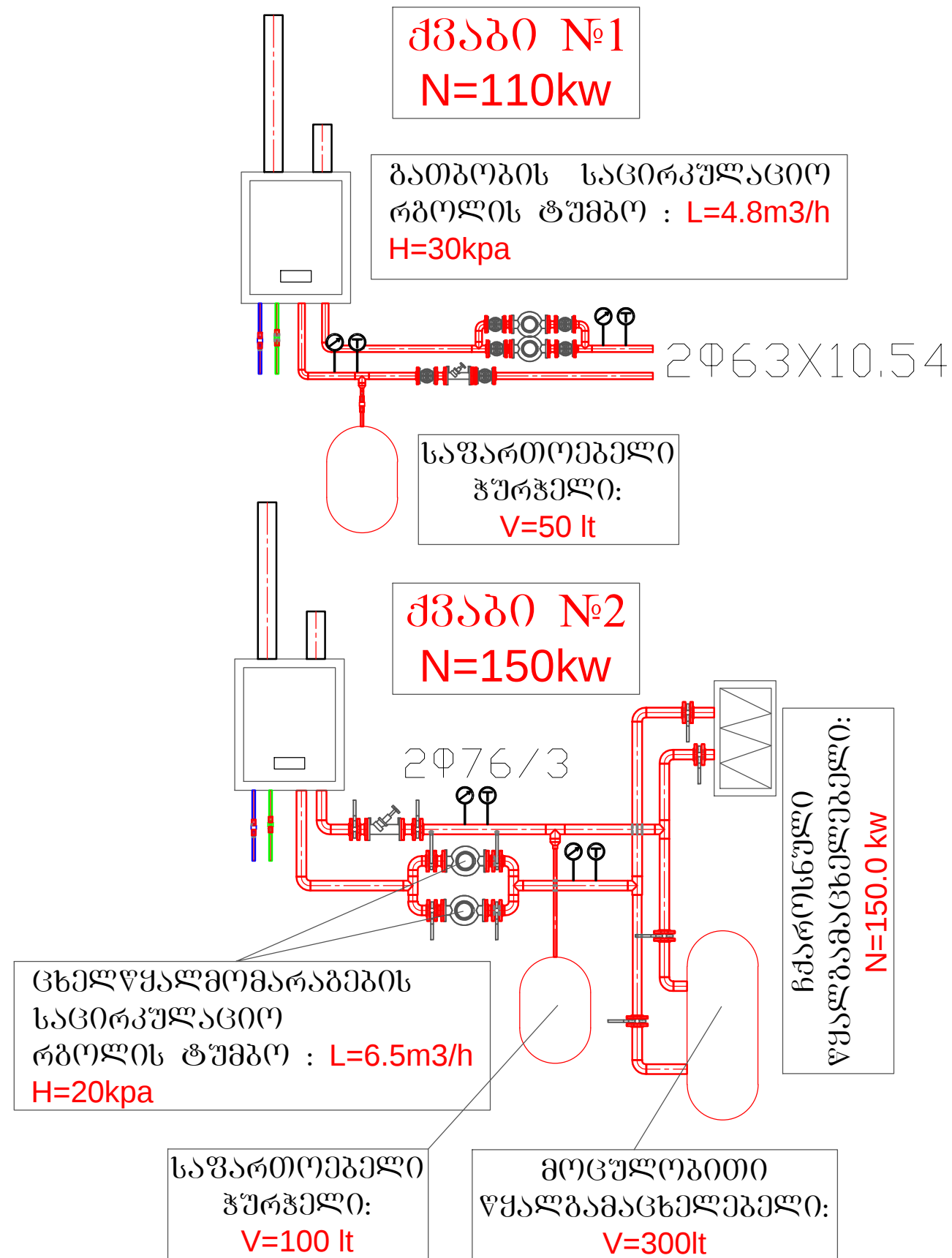


საკვამლე მილის მოწყობის ნახაზი. მ 1:50



PROECTION SENSON	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი		ფურცლები	
	საქართველო, თბილისი, ი. ბაბუნიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		ბ.3.-6	10		
	ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, გათბობა ვენტილაციის ნაწილი.		ბ.3.			
	საჰვების გეგმა, საჰვამლე მილის მოწოდების ნახაზი.					
	დირექტორი	ფარეიშვილი				
მთ.ინჟინერი	ნ.ლომშიძე					
არქიტექტორი	შიქაძე					
შეამოწმა	ყარაღაშვილი					

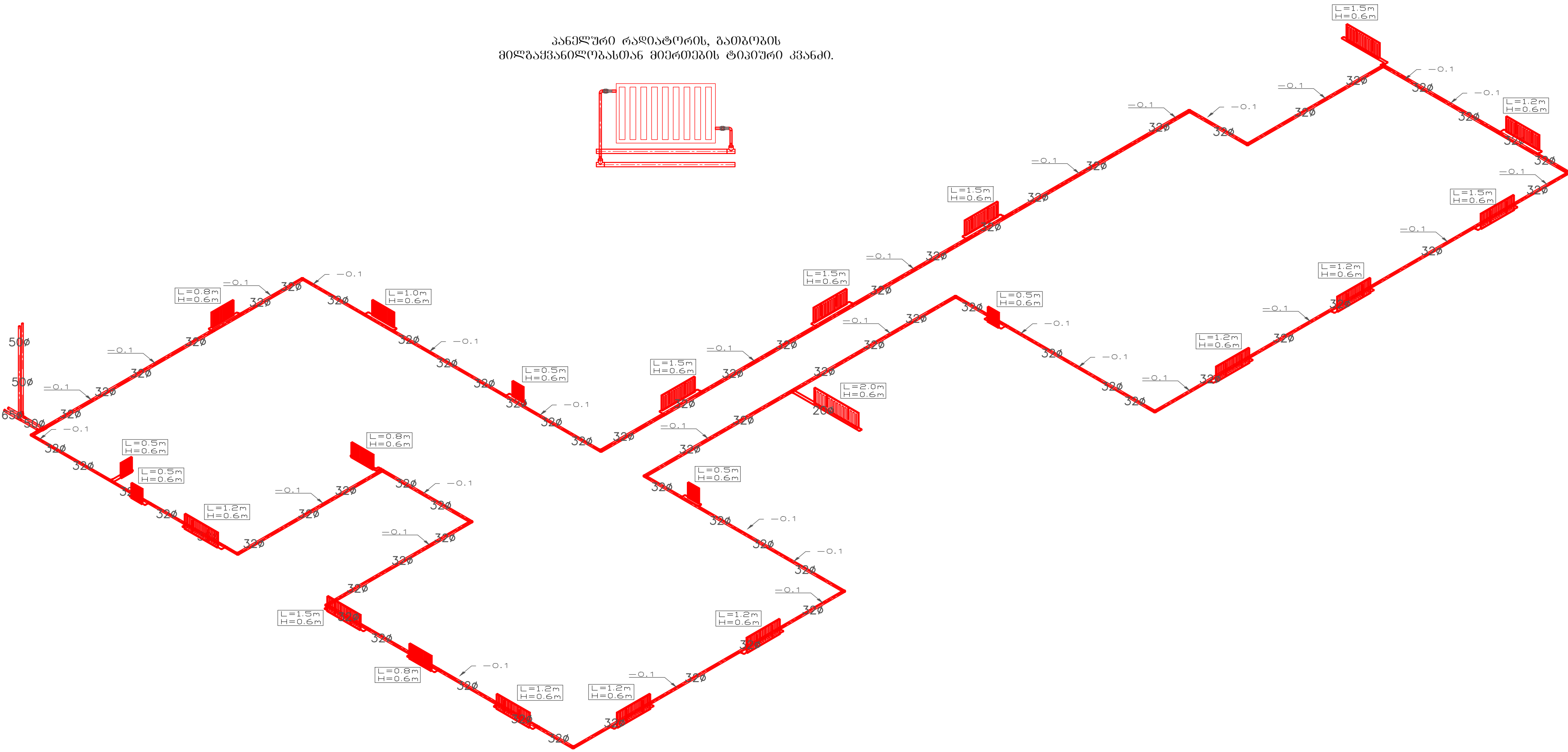
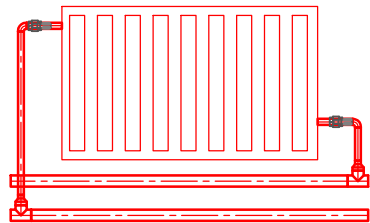
საქვების პრინციპული სქემა

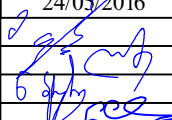


	შ. პ. ს. "SENSEON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	ფურცელი	ფურცლები
	ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, გათბობა ვენტილაციის ნაწილი.	ბ.პ.-6* 10	ბ.პ.
საქვების პრინციპული სქემა			
დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი	ხ.ლომძე		
არქიტექტორი	მიქაძაძე		
შეამოწმა	ყარალაშვილი		

ბათუმის მილგაყვანილობის აქსონომეტრიული სქემა. (I სართული)

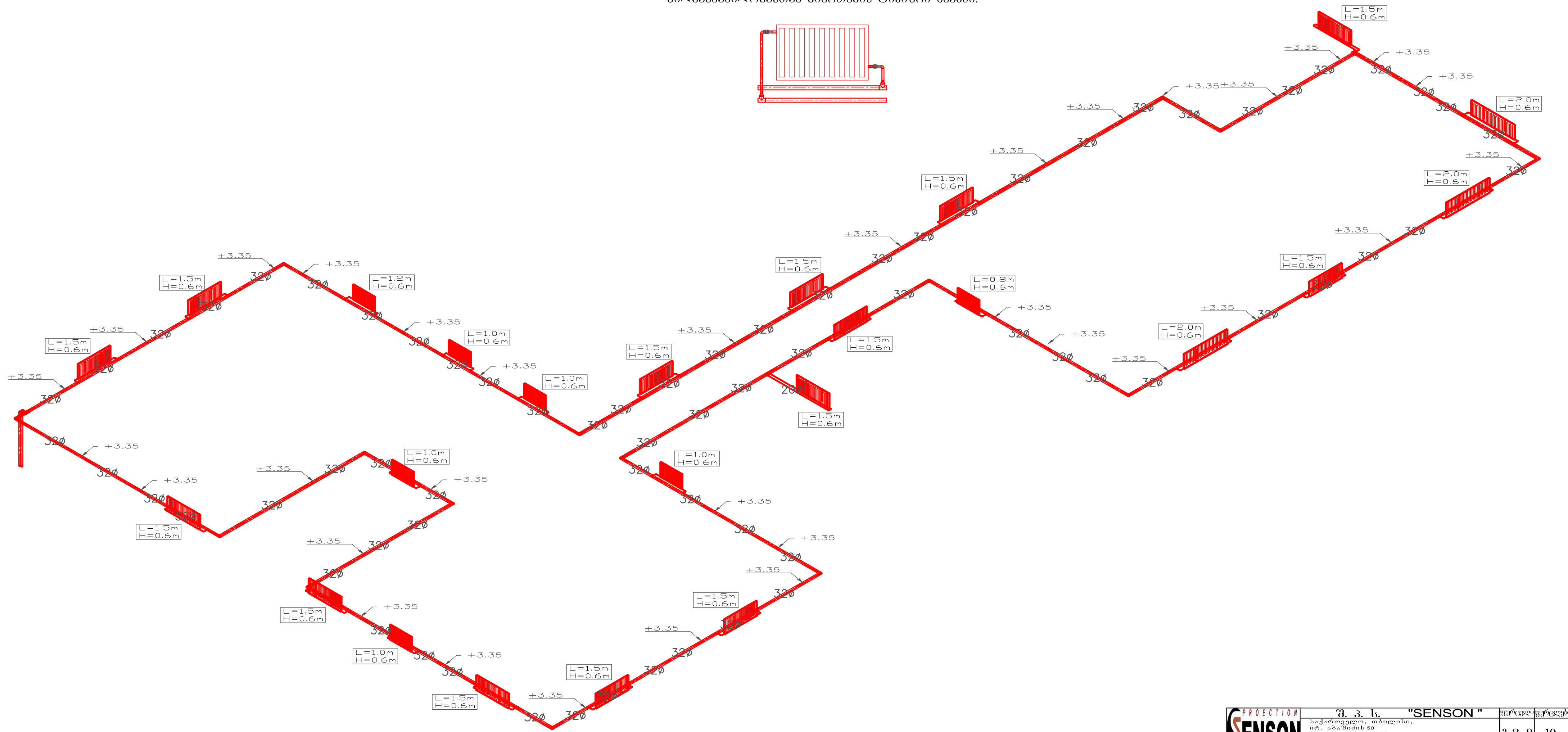
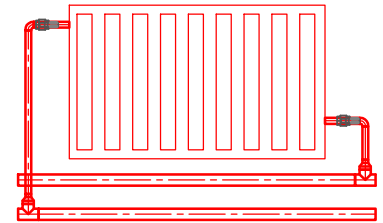
პანელური რადიატორის, ბათუმის მილგაყვანილობასთან მიერთების ტიპური კვანძი.



	შ. პ. ს. "SENSEON"		ფურცლები	
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		ბ.3-7	10
	ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგაბალი. პროექტის, გათბობა ვენტილაციის ნაწილი.		ბ.3.	
	ბათუმის მილგაყვანილობის აქსონომეტრიული სქემა. (სართული)		24/05/2016	
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	ხ.დომიძე			
არქიტექტორი	მიქაძაძე			
შეამოწმა	ყარალაშვილი			

ბათუმის მილგაყვანილობის ასონომეტრიული სქემა. (II სართული)

პანელური რადიატორის, ბათუმის
მილგაყვანილობასთან მიერთების ტიპური კვანძი.



PROECTION SENSON	შ. პ. ს. "SENSON" საქართველო, თბილისი, ი. ბაგრატიონის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com	ფურცლები	ბ.3-8	10
	ქ. თბილისი : ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მომდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, გათვლითა კონსტრუქციის ნაწილი.	ბ.3.		
ბათუმის მილგაყვანილობის ასონომეტრიული სქემა. (II სართული)		24/05/2016		
დირექტორი	ფარეშოშვილი			
მთხვენიერი	ხლოშიძე			
არქიტექტორი	მიქაბაძე			
შეამოწმა	ყარალაშვილი			

სავენტილაციო სისტემები			
№	დასახელება	განზ.	რაო-ბა
1	2	3	4
ბამწოში სავენტილაციო სისტემა №1			
1	კედლის გამწოვი ღერძული ვენტილატორი L=50m3/h წარმადობის და DP=30Pa სტატიკური წნევის. აღჭურვილი უკუსარქველით.	ცალი	11
ბამწოში სავენტილაციო სისტემა №2			
1	კედლის გამწოვი ღერძული ვენტილატორი L=50m3/h წარმადობის და DP=30Pa სტატიკური წნევის. აღჭურვილი უკუსარქველით.	ცალი	13
ბამწოში სავენტილაციო სისტემა №3			
1	კედლის გამწოვი ღერძული ვენტილატორი L=50m3/h წარმადობის და DP=30Pa სტატიკური წნევის. აღჭურვილი უკუსარქველით.	ცალი	4
მოღინებითი სავენტილაციო სისტემა №1.			
1	მოღინებითი არხული ვენტილატორი L=2000m3/h წარმადობის და DP=200Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
	1.1 ელექტრო კალორიფერი: Qx=18kw		
	1.2 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმენდით. G4		
2	მოღინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: L=1000m3/h (600X600)	ცალი	2
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=300)	გრმ	2
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	მ2	18
სამზარეულოს ბამწოში სავენტილაციო სისტემა №1			
1	სამზარეულოს ტიპის, გამწოვი არხული ვენტილატორი L=2500m3/h წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო ქოლგა: L=2500m3/h (2400X1200X600h)	ცალი	1
3	ქვა ბამბის ცეცხლგამძლე იზოლაცია: (H=50mm)	მ2	28
4	ფოლადის უჟანგავი ფურცელი: d=0,80mm	მ2	28
ბათბოძის სისტემა			
ძვასი №1			
1	ბუნებრივი აირიზე მომუშავე, დახურული წვის კამერიანი კედლის კონდენსაციური წყალგამთბობი ქვაბი, მართვის პანელით და სრული ავტომატიკით Q=94600kcal/h, (N=110kw) სიმძლავრის და DT=80-60oC ტემპერატურული რეჟიმით.	კომპ.	1
2	საფართოებელი ავზი: V=50 L	ცალი	1
3	გათბობის საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=4,8 m3/h წარმადობის და H=30Kpa წნევის. (მუშა რეჟერვი)	ცალი	2
4	პ/პ მინაბოქკოვანი მიღები D50*8,4	გრმ	20
5	პ/პ მინაბოქკოვანი მიღები D63*10,5	გრმ	30
6	თერმომეტრი	ცალი	4
7	მანომეტრი	ცალი	4
8	ჰაერგამშვები ვენტილი	ცალი	4
9	წყლის ფილტრი D63	ცალი	1
10	ჩამკეტ-მარეგულირებელი ვენტილი D20	ცალი	1
11	ჩამკეტ-მარეგულირებელი ვენტილი D63	ცალი	5
12	მუხლი 90გრ ფოლადის მილისათვის D50	ცალი	10
13	მუხლი 90გრ ფოლადის მილისათვის D63	ცალი	10
14	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D50*8,4 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	20
15	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D63*10,5 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	30
16	ჰაერმიმღები ცხაური: (1000X500)	ცალი	1
	ფანჯარა: (1000X500)	ცალი	1
	დეფლექტორი: (D=250)	ცალი	2
	საკვამლე მილი D=125მმ H=5,0მ მათ შორის:	კომპ	2
	ფოლადის მილი D125	გრმ	10.0

10	ფოლადის მილის ანტიკოროზიული შედეგვა ორჯერ	მ2/კმ	4/2
	საკვამლე მილის თბური იზოლაცია ფოლგიანი მინ-ბამბით.	მ2	8
	იზოლირებული მილის გარსაცმი ფოლადის მოთუთიებული ფურცლისაგან d=0,6mm.	მ2	8
	მოთუთიებული მავთული d=1,0mm	კმ	0.5
ფოლადის პანელური რადიატორები (I სართული)			
1	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (500X600H)	ცალი	5
2	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (800X600H)	ცალი	3
3	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1000X600H)	ცალი	1
4	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1200X600H)	ცალი	7
5	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1500X600H)	ცალი	6
6	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (2000X600H)	ცალი	1
7	ჩამკეტ-მარეგულირებელი ვენტილი D20	ცალი	46
ფოლადის პანელური რადიატორები (II სართული)			
1	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (800X600H)	ცალი	1
2	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1000X600H)	ცალი	5
3	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1200X600H)	ცალი	1
4	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (1500X600H)	ცალი	14
5	ფოლადის ორრიგიანი პანელური რადიატორი: (2000X600H)	ცალი	3
6	ჩამკეტ-მარეგულირებელი ვენტილი D20	ცალი	48
ბათბოზის მიღბაჟვანილობა (I სართული)			
1	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D20*3,5	გრმ	180
2	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D32*5,4	გრმ	350
3	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D50*8,4	გრმ	6
4	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D20	ცალი	210
5	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D32	ცალი	80
6	გადამყვანი: 32X20	ცალი	46
7	გადამყვანი: 50X32	ცალი	2
8	სამკაპი პ/პ მიღები: 32X32X32	ცალი	46
9	სამკაპი პ/პ მიღები: 50X50X50	ცალი	2
10	ქურო პ/პ მიღები D20*3,5	ცალი	78
11	ქურო პ/პ მიღები D32*5,4	ცალი	152
12	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D20*3,5 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	180
13	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D32*5,4 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	350
14	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D50*8,4 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	6
ბათბოზის მიღბაჟვანილობა (II სართული)			
1	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D20*3,5	გრმ	196
2	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D32*5,4	გრმ	368
3	პ/პ მინაბოჩკოვანი მიღები D50*8,4	გრმ	10
4	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D20	ცალი	224
5	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D32	ცალი	96
6	გადამყვანი: 32X20	ცალი	48
7	გადამყვანი: 50X32	ცალი	2
8	სამკაპი პ/პ მიღები: 32X32X32	ცალი	48
9	სამკაპი პ/პ მიღები: 50X50X50	ცალი	2
10	ქურო პ/პ მიღები D20*3,5	ცალი	85
11	ქურო პ/პ მიღები D32*5,4	ცალი	160
12	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D20*3,5 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	196
13	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D32*5,4 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	368
14	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D50*8,4 (H=9mm) პ/პ მიღებისათვის	გრმ	10
ცხელწყალმოყარაგების სისტემა			
შპსი №2			

1	ბუნებრივი აირიზე მომუშავე, დახურული წვის კამერიანი კედლის კონდენსაციური წყალგამთბობი ქვაბი, მართვის პანელით და სრული ავტომატიკით Q=129000kcal/h, (N=150kw) სიმძლავრის და DT=80-60oC ტემპერატურული რეჟიმით.	კომპ.	1
2	საფართოებელი ავზი: V=100 L	ცალი	1
3	ცხელიწყალმომარაგებისათვის განკუთვნილი მოცულობითი თბოცვლის ავზაკუმულატორი V=300 litr ტევადობის P=9bar სამუშაო წნევის.	ცალი	1
4	ცხელიწყალმომარაგებისათვის განკუთვნილი ჩქაროსნული თბომცვლელი ელემენტი, N=150,0 kw 80/60-45/10 წყლის მუშა პარამეტრებით. (მუშა რეზერვი)	ცალი	2
5	ცხელწყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=6,5 m3/h წარმადობის და H=20Kpa წნევის. (მუშა რეზერვი)	ცალი	2
6	ფოლადის წყალაირსადენი მილი D76/3	გრმ	26
7	თერმომეტრი	ცალი	4
8	მანომეტრი	ცალი	4
9	ჰაერგამშვები ვენტილი	ცალი	8
10	წყლის ფილტრი D76	ცალი	1
11	ჩამკეტ-მარეგულირებელი ვენტილი D76	ცალი	9
12	მუხლი 90გრ ფოლადის მილისათვის D76	ცალი	20
13	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D76/3 (H=9mm) ფოლადის წყალაირსადენი მილებისათვის	გრმ	26
14	საკვამლე მილი D=150მმ H=5,0მ მათ შორის:	კომპ	1
	ფოლადის მილი D150	გრმ	5.0
	ფოლადის მილის ანტიკოროზიული შეღებვა ორჯერ	მ2//კგ	4//2
	საკვამლე მილის თბური იზოლაცია ფოლგიანი მინ-ბამბით.	მ2	10
	იზოლირებული მილის გარსაცმი ფოლადის მოთუთიებული ფურცლისაგან d=0,6mm.	მ2	10
	მოთუთიებული მავთული d=1,0mm	კმ	1

შპს №2						
	a	b	A	B	P	L
	250	250	0.25	0.25	1	18
	300	300	0.3	0.3	1.2	3.5
	400	300	0.4	0.3	1.4	3.5
	400	400	0.4	0.4	1.6	3.5
	450	400	0.45	0.4	1.7	8
	1250	500	1.25	0.5	3.5	7

შპს №2						
	a	b	A	B	P	L
	250	250	0.25	0.25	1	20
	300	300	0.3	0.3	1.2	3.5
	400	300	0.4	0.3	1.4	3.5
	400	350	0.4	0.35	1.5	1.5
	300	300	0.3	0.3	1.2	2.5
	400	400	0.4	0.4	1.6	5

შპს №3						
	a	b	A	B	P	L
	250	250	0.25	0.25	1	11
	300	250	0.3	0.25	1.1	3.5
	450	300	0.45	0.3	1.5	3
	1250	400	1.25	0.4	3.3	9.5

შპს №3						
	a	b	A	B	P	L
	250	250	0.25	0.25	1	8
	300	250	0.3	0.25	1.1	4
	350	300	0.35	0.3	1.3	3
	450	300	0.45	0.3	1.5	9

შ.პ.ს. "SENSON"

ქ. თბილისი . ზუბდიდის ქუჩა №3.
ბაბა-ბაღის პროექტის,
გათბობა გენტილაციის ნაწილი.
დანართი: მასალათა სპეციფიკაცია.
ბ.ვ.-9

თბილისი. 2016წ.

დანართი: შენობის თბოღანაპარბების ცხრილი.
ბ.პ.-10.

შპს №1						
	a	b	A	B	P	L
	400	400	0.4	0.4	1.6	8
	500	550	0.5	0.55	2.1	3
	500	650	0.5	0.65	2.3	11
gare	500	650	0.5	0.65	2.3	7
	1000	1000	1	1	4	7
gare	1000	1000	1	1	4	1.5
	700	700	0.7	0.7	2.8	8
	600	600	0.6	0.6	2.4	6
	600	500	0.6	0.5	2.2	6
	500	500	0.5	0.5	2	4
	400	500	0.4	0.5	1.8	8
	400	350	0.4	0.35	1.5	2
	350	200	0.35	0.2	1.1	1
	400	200	0.4	0.2	1.2	124
	350	150	0.35	0.15	1	24
	1100	1100	1.1	1.1	4.4	12
gare	1100	1100	1.1	1.1	4.4	12

შპს №1						
	a	b	A	B	P	L
	500	400	0.5	0.4	1.8	10
	350	350	0.35	0.35	1.4	7
	200	200	0.2	0.2	0.8	6
	300	300	0.3	0.3	1.2	3
	400	400	0.4	0.4	1.6	14
	500	400	0.5	0.4	1.8	3
	650	500	0.65	0.5	2.3	3
	750	600	0.75	0.6	2.7	3
	900	650	0.9	0.65	3.1	7

	1000	700	1	0.7	3.4	3.5
	600	400	0.6	0.4	2	3
	600	600	0.6	0.6	2.4	3
	800	600	0.8	0.6	2.8	3
	950	600	0.95	0.6	3.1	3
	1100	1100	1.1	1.1	4.4	20
gare	1100	1100	1.1	1.1	4.4	12

f	k	F
18	130%	23.4
4.2	130%	5.5
4.9	130%	6.4
5.6	130%	7.3
13.6	130%	17.7
24.5	130%	31.9
jami		92.0

7

7

f	k	F
20	130%	26.0
4.2	130%	5.5
4.9	130%	6.4
2.25	130%	2.9
3	130%	3.9
8	130%	10.4
jami		55.1

7

7

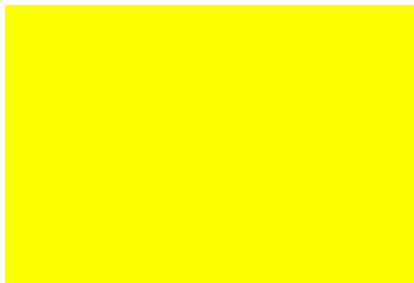
f	k	F
11	130%	14.3
3.85	130%	5.0
4.5	130%	5.9
31.35	130%	40.8
jami		65.9

7

f	k	F
8	130%	10.4
4.4	130%	5.7
3.9	130%	5.1
13.5	130%	17.6
jami		38.7

7

--	--	--



f	k	F
12.8	130%	16.6
6.3	130%	8.2
25.3	130%	32.9
16.1	130%	20.9
28	130%	36.4
6	130%	7.8
22.4	130%	29.1
14.4	130%	18.7
13.2	130%	17.2
8	130%	10.4
14.4	130%	18.7
3	130%	3.9
1.1	130%	1.4
148.8	130%	193.4
24	130%	31.2
52.8	130%	68.6
52.8	130%	68.6
jami		584.2

f	k	F
18	130%	23.4
9.8	130%	12.7
4.8	130%	6.2
3.6	130%	4.7
22.4	130%	29.1
5.4	130%	7.0
6.9	130%	9.0
8.1	130%	10.5
21.7	130%	28.2

11.9	130%	15.5
6	130%	7.8
7.2	130%	9.4
8.4	130%	10.9
9.3	130%	12.1
88	130%	114.4
52.8	130%	68.6
jami		369.6

[illegible]

რის ცემები Air ature °C	
-8	
20	



Others	ჯეგები (1+b) Factor (1+b)	ჰეტიოთი კარგები b heat loses b	თბოდანაკარგები ჰეტი Heat loses, Wat
From structures			
From age			
Room			

და სეს	კოეფიცი	კონსტრუქციები:	დამატებითი ინფორმაცია	სათავსო
16	17	18	19	20
				107686
				47547
0	1.2	4732	1.00	4732
0	1.2	762	1.15	876
0	1	650	1.00	650
				6258