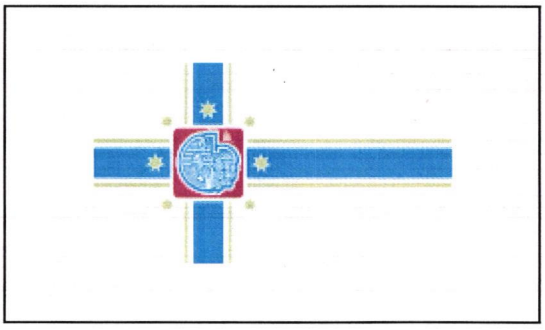
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი:	თბილისი



პროექტის დასახელება	I 37
შენობის მისამართი	ისაკაძის ქუჩა 37
საფოსტო ინდექსი / ქა...	0152 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01,10,12,017,010

იდენტიფიკატორი	თბილისი_01,10,12,017,010_21_09_2023

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ლუკა მაჩაბლიშვილი

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

თბილისი 28.09.2023

საავტორო უფლებები

Copyright© 2021 Fraunhofer-Gesellschaft -ის მიერ
ყველა უფლება დაცულია. ამ პროგრამის ყველა საავტორო უფლება ეკუთვნის Fraunhofer-Gesellschaft-ს.
ამ საიტზე გამოქვეყნებული მასალის ჩამოტვირთვის ან დაბეჭდვის ნებართვა გაცემულია მხოლოდ პირადი სარგებლობისთვის. მისი გამოყენება ნებისმიერი სხვა მიზნით, და განსაკუთრებით მისი კომერციული გამოყენება ან გავრცელება, მკაცრად აკრძალულია წინასწარი წერილობითი თანხმობის არარსებობის შემთხვევაში.
მიუხედავად ამ მოთხოვნისა, მასალის ჩამოტვირთვა ან დაბეჭდვა შესაძლებელია Fraunhofer-Gesellschaft-ი და მისი შემადგენელი ინსტიტუტების საქმიანობის შესახებ ს-ნ დაკავშირებით, იმ პირობით, რომ დაცული იქნება შემდეგი პირობები.

უარყოფა

პროგრამული უზრუნველყოფა შემუშავებულია ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გენერირებისთვის. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარება საგულდაგულოდ იქნა შესწავლილი. მიუხედევად ამისა, პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეიძლება არსებობდეს პატარა ხარვეზები. მომხმარებელმა ყურადღებით უნდა გადახედოს შედეგებს, რათა დარწმუნდეს, რომ სწორი და თანმიმდევრულია. ხარვეზების ან შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში, გთხოვთ, გამოყენოთ პროგრამაში მოცემული საკონტაქტო ინფორმაცია და აცნობოთ ამის შესახებ.

არცერთი მონაწილე ორგანიზაცია და მათი თანამშრომელი, არც კონტრაქტორი, ქვეკონტრაქტორი ან მათი თანამშრომელი არ იძლევა რაიმე გარანტიას, გამოხატულს ან ნაგულისხმევს და არ იღებს რაიმე სამართლებრივ პასუხისმგებლობას ან ზოგად პასუხისმგებლობას ნებისმიერი შედეგის სიზუსტეზე, სისრულესა და სარგებლიანობაზე. არც ნებისმიერ გამჟღავნებულ ინფორმაციაზე, თუ სხვა რომელის მიხედვითაც მისი გამოყენება არ დაარღვევს კერძო საკუთრების უფლებებს. პროგრამა მომზადდა მრავალი ორგანიზაციის წარმომადგენლების დახმარებითა და მონაწილეობით, კონსენსუსისა და ხელმისაწვდომი ინფორმაციის საფუძველზე.

Table of contents

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები 4
2. შენობა და მდებარეობა 5
3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები 6
    3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ 7
    3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    პირველი საცხოვრებელი სართულის იატაკის ფილა 9
    გარე კედლები 10
    გადახურვის ფილა 11
5. უსაფრთხოება 12
    ვიტრაჟი 12
6. სამშენებლო ქსოვილი 13

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	I 37
შენობის მისამართი	ისაკაძის ქუჩა 37
საფოსტო ინდექსი / ქა	0152 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის	ს.ს. უნივერსალი 200004921
შენობის მფლობელის	თორნიკე ერისთავი 12
საფოსტო ინდექსი / ქა	0192 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	ლუკა მაჩაბლიშვილი
მისამართი	ს.ცინცაძე 37
საფოსტო ინდექსი / ქა	0160 თბილისი
რედაქტორი	ლუკა მაჩაბლიშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	lukaproject@gmail.com

ენერგო აუდიტორი

კომპანიის სახელი	
მისამართი	
საფოსტო ინდექსი / ქა	
მთავარი აუდიტორის ს	
მთავარი აუდიტორის პ	
მთავარი აუდიტორის ს	

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.1695

2. შენობა და მდებარეობა

ზოგადი ინფორმაცია

შესაბამისობის დეკლა მშენებლობის ნებართვის მისაღებად დოკუმენტების წარდგენა

ვრცელდება თუ არა ამ შენობაზე 354-ე დებულ არანაირი გამორიცხვა არ ვრცელდება

შენობის კატეგორია

☑ ახალი შენობა

კატეგორია: საოჯახო სახლი

ქვეკატეგორია: საოჯახო სახლი

მდებარეობა

ქალაქი / დასახლება: თბილისი

კლიმატური ზონა: კლიმატური ზონა 2

☑ ქალაქი / დასახლება აღნუსხულია ცხრილში 2

3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები

3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები სითბოს გადაცემის კოეფიციენტები შენობის სტრუქტურის თერმული გარსის თითოეული ელემენტისთვის U max

☐ დამტკიცებულია

	შენობის კონსტრუქციული ელემენტების ტიპი	დასაშვები U-მნიშვნელობ...	არ აჭარბებს
1	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი შენობის გარე კედლები	0,38	☑
2	თერმულად კონდიცირებული სივრცის გარე კედლები (მაგ., გამთბარი სარდაფი) მიწასთან შემხები ზედაპირის ჩათვლით	0,50	☑
3	თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიდა კედლები (მაგ., არაკონდიცირებული კიბის უჯრედები, სხვენის ან სახურავის სივ...	0,50	☑
4	თერმული არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერც...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ანდა ვენტილირებულ ან არათბოიზოლირებული სახურავის სათავსთა...	0,30	☑
6	სახურავის კონსტრუქცია, რომელიც განლაგებულია თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის ზემოთ, სივრცის ტემპერატურა არ...	0,38	☑
7	მიწასთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი.	0,38	☑
8	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი (მაგ.იატაკი თაღოვანი შესასვლელის, გასასვლე...	,300	☑
9	არაკონდიცირებულ სივრცესთან (მაგ., სარდაფი, რომელიც არ თბება, ავტოფარეხი) შეხებაში მყოფი, თერმულად კონდიცირებუ...	0,45	☑
10	გარე ფანჯარა და შემინული კარი	1,80	☑
11	შეკიდული კედლები – შირმები და სხვა გარე შუქგამტარი კომპონენტები, მათ შორის, ფართო მასშტაბიანი, შემინული ფასა...	1,80	☑
12	სხვა გარე ჰორიზონტალური ან დახრილი შუქგამტარი კომპონენტები: რომლებიც არ არის გათვალისწინებული №10 ან...	2,00	☑
13	შუქგაუმტარი გარე მყარი კარები	2,20	☑
14	თერმულად არაკონდიცირებულ სივრცესთან დამაკავშირებელი კარი შემინვის გარეშე	3,50	☑
15	გარე გორგოლაჭებზე მოძრავი კარი, ავტოფარეხის კარი, ფრთიანი (სექციური კარი)...	2,50	☑

☑ ინტეგრირებული ციფრების მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია. დასაშვებია ზემოთ მოცემული ცხრილიდან 10% -მდე გადახრა

3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები მთლიანი სითბოს გადაცემის კოეფიციენტი შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

☑ დამტკიცებულია

მოწყობილობა	U-მნიშვნელობ...	დასაშვები U-მნიშვნელობ...
კედლები	0,31	0,38
სახურავი	0,21	0,30
იატაკი	0,30	0,38
ფანჯრები და კარები	1,61	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

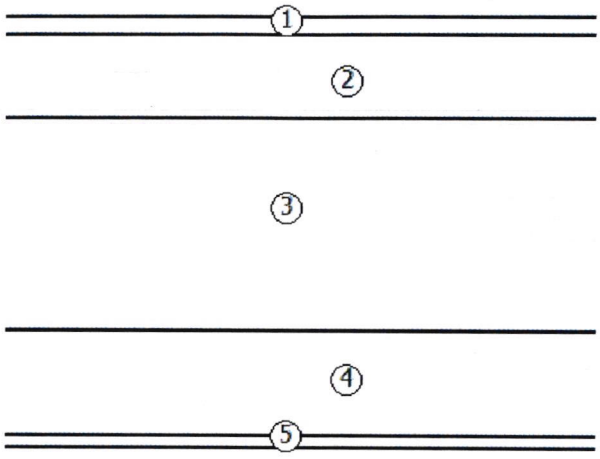
პირველი საცხოვრებელი სართულის იატაკის ფილა

წარმოს ახვითი შენობა: 0,301 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,170		9. ექსპერტ
1	პარკეტი	2,0	0,210	0,095	ინფ	700
2	მსუბუქი აგრეგატი ბეტონი	8,0	1,000	0,080	ინფ	1600
3	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
4	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	10,0	0,035	2,857	ინფ	15
5	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



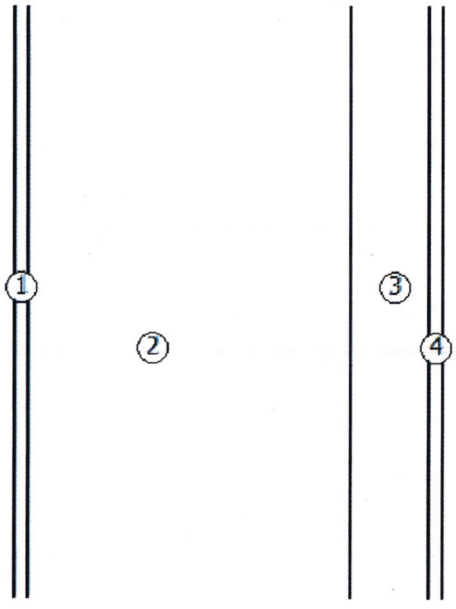
გარე კედლები

წარმოს ახვითი შენობა: 0,313 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,130		9. ექსპერტ
1	მსუბუქი ფითხი/ბათქაში	1,0	0,250	0,040	ინფ	700
2	ავტოკლავური აირბეტონის ბლოკები (AAC)	20,0	0,130	1,538	ინფ	440
3	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	5,0	0,035	1,429	ინფ	15
4	პოლიმერული ფითხი/ბათქაში	1,0	0,700	0,014	ინფ	1100
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



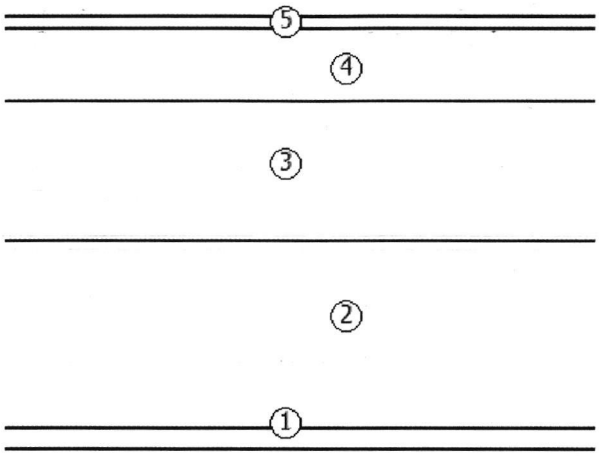
გადახურვის ფილა

წარმოს ახვითი შენობა: 0,209 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,100		9. ექსპერტ
1	თაბაშირ-მუყაო	2,5	0,250	0,100	ინფ	900
2	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
3	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	15,0	0,035	4,286	ინფ	15
4	მსუბუქი აგრეგატი ბეტონი	8,0	0,550	0,145	ინფ	1100
5	ბიტუმიანი ლენტი გადასახურავი ხალიჩით	1,0	0,230	0,043	ინფ	1100
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ვიტრაჟი

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან) 0,7

შემინვა	ორმაგი საიზოლაციო მინა ერთი დაბალი ემისიის მინით
ჩარჩო	1,30 W/(m²K)
Spacer	0,01 W/(mK)

მზის ჩრდილში

☐ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი ს

მზის დაჩრდილვის ტიპ	არ არის მზისგან დამცავი
მზის დაცვა	გარე -Jalousie, lamellae, რომელსაც შეუძლია როტაცია, უკანა ვენტილირება
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

ჰაერის გაჟონვა 50 Pa,_{50 n} წნევის პირობებში

U- მნიშვნელობის ფანჯ 1,61 W/(m²K)

g პერპენდიკულური	0,72	სინათლის გადაცემა τ	0,74
g tot, ზამთარი	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,74
g tot, ზაფხული	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,74

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
I 37			
გარე კედელი სამხრეთის ფასადი	77,74	0,313	0,38
ვიტრაჟი	87,50	0,313	0,38
გარე კედელი დასავლეთის ფასადი	180,36	0,313	0,38
გარე კედელი ჩრდილოეთის ფასადი	105,82	0,313	0,38
ვიტრაჟი	60,50	0,313	0,38
გარე კედელი აღმოსავლეთის ფასადი	176,58	0,313	0,38
საცხოვრებელი ფართის იატაკი	226,00	0,301	0,50
გადახურვის ფილა	226,40	0,209	0,30
შენობების საერთო რაოდენობა	1 140,90		