

მერების შეთანხმება

პროგრესი და გამოწვევები

თბილისი

18 ნოემბერი
2014 წელი

*გიორგი აბულაშვილი
მერების შეთანხმების მთავარი ექსპერტი
აზერბაიჯანსა და საქართველოში*

მერების შეთანხმების “ფილოსოფია”

‘დადასტურებული ფაქტია, რომ სათბური გაზების ემისიის 70% გამოიფრქვევა ქალაქებში და 70%-ზე მეტი ენერჯია მოიხამრება ურბანულ არეალში.’



ამიტომ: მომავალი ენერგოუსაფრთხოებისა და კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლის მოგება ან წაგება მთლიანად დამოკიდებულია ადგილობრივ დონეზე განხორციელებულ ქმედებებზე



რას წარმოადგენს მერების შეთანხმება?

მერების შეთანხმება არის კლიმატური ცვლილების საწინააღმდეგოდ და მდგრადი ენერგეტიკის განვითარებისკენ მიმართული ადგილობრივი, რეგიონალური და ეროვნული ხელისუფლების სწრაფმზარდი, ევროკომისიის მიერ მხარდაჭერილი ინიციატივა;

იგი ეყრდნობა მუნიციპალიტეტების ნებაყოფლობით ვალდებულებას გააუმჯობესონ თანამოქალაქეების ცხოვრების დონე განახლებადი ენერგორესურსებისა და ენერგოეფექტურობის საშუალებით და შედეგად 20%-ით შემცირონ **CO₂**-ის ემისია 2020 წლისათვის.



„მერების შეთანხმება“

2008 წლიდან, მსოფლიოს 6000-ზე მეტმა ადგილობრივმა მმართველობამ და თვითმმართველობამ მოსახლეობის საერთო რაოდენობით 195 მილიონი მოსახლეობით, აიღო ნებაყოფლობითი ვალდებულება იბრძოლოს ენერგეტიკული მდგრადობისა კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ.

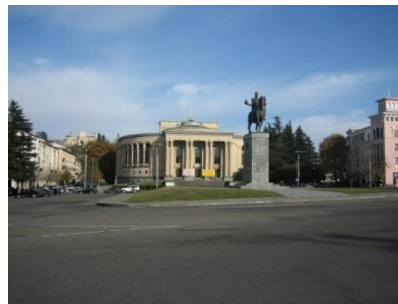
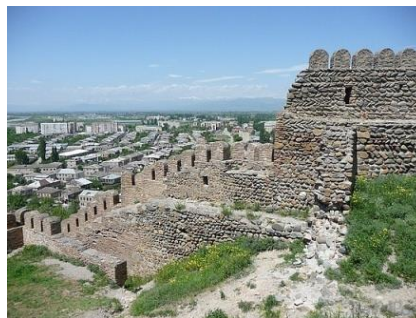


მერების ხელმომწერი ქალაქები



საქართველო: 8 ხელმომწერი

ჯამური მოსახლეობით: 2 მილიონამდე ადამიანი
მომზადებული და წარდგენილია 4 მესგ





ხელმომწერი ქალაქების ვალდებულებები:



- ადგილობრივი მდგრადი ენერგეტიკული და კლიმატური ცვლილებების საწინააღმდეგოდ მიმართული პოლიტიკა
- შესაბამისი ადმინისტრაციული სტრუქტურა ენერგეტიკული და კლიმატური პოლიტიკის განსახორციელების სამართავად
- საბაზისო წელი ან სცენარი განსაზღვრა. ემისიების საბაზისო ინვენტარიზაცია, მდგრადი ენერგეტიკული განვითარების სამოქმედო გეგმა და საინვესტიციო პროექტები
- მოქალაქეების ცართულობა მესგ-ს განავითარებასა და რფეალიზაციაში
- პერიოდული ანგარიშების მოამზადება და გამოაქვეყნება
- წახალისონ სხვა ქალაქები, შეუერთდნენ ინიციატივას.





მერების შეთანხმების ეტაპები

www.eumayors.eu

ეტაპი 5: მესგ-ს დასამტკიცებლად გაგზავნა ევროკომისიაში JRC-ში

ეტაპი 6: საინვესტიციო პროექტების მომზადება და მესგ-ს განხორციელებისათვის

ეტაპი 4: ხელმოწერიდან 1წლის ვადაში მესგ-ს მომზადება, ან მოთხოვნა ვადის გაგრძელების შესახებ

ეტაპი 7: მესგ-ს განხორციელების დაფინანსებისთვის წყაროების მოძიება

ეტაპი 3: ენერგო ბალანსისა და CO2-ს კადასტრის მომზადება

ეტაპი 8: მესგ-ს მომზადებიდან 2 წლის შემდეგ ანგარიშის წარდგენა ბრიუსელში

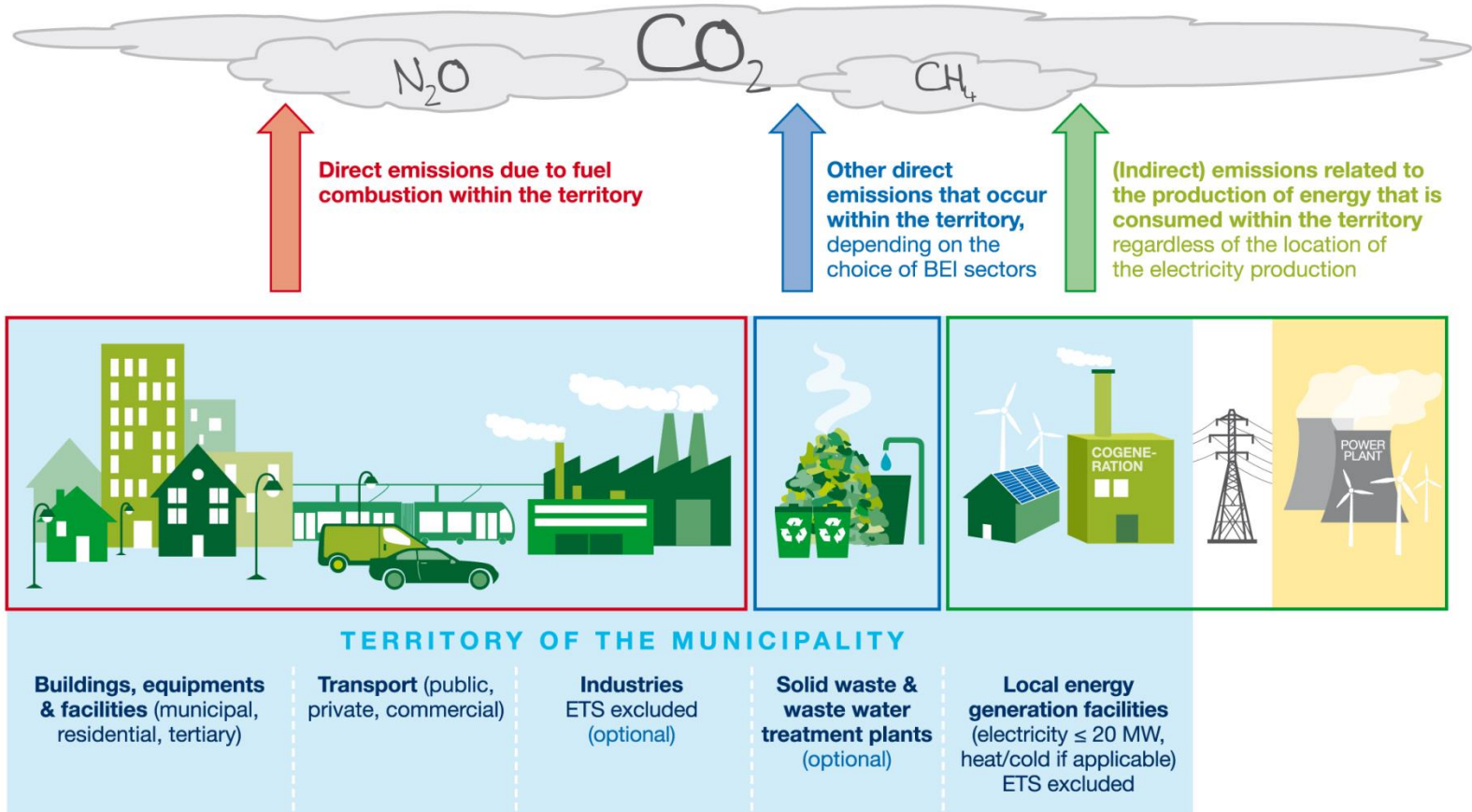
ეტაპი 2: ენერგომენეჯმენტის სისტემის ჩამოყალიბა; ადმინისტრაციული სტრუქტურების ადაპტაცია, ენერგო პოლიტიკის ძირითადი პრინციპების დამტკიცება

ეტაპი 9: ყოველი 2 წლის შემდეგ მესგ-ში განახლება/დაზუსტება

ეტაპი 1: მერების შეთანხმების ხელმოწერა და საკრებულოს დადგენილება



ემისიების საბაზისო ინვენტარიზაცია და მუნიციპალური სექტორები



ეროვნული კოორდინატორები

შეთანხმების კოორდინატორი არის ის უმაღლესი (ეროვნული ანდა რეგიონალური) საზოგადოებრივი ინსტიტუტი, რომელიც ვალდებულია იღებს:

- ხელი შეუწყოს მუნიციპალიტეტებს „მერების შეთანხმებასთან“ მიერთებაში;
- უზრუნველყოს ხელმომწერთა დაფინანსება უშუალო ფინანსური დახმარების სახით (გრანტი, სუბსიდია და ა.შ.) ან ტექნიკური დახმარებისათვის პერსონალის გამოყოფით მდგრადი ენერგეტიკული სამოქმედო გეგმების მოსამზადებლად და განსახორციელებლად;
- განსაზღვროს შეფასების, მონიტორინგისა და შემოწმების ანგარიშების შინაარსი და მეთოდოლოგია, სამოქმედო გეგმის განხორციელების ხელშესაწყობად;
- უზრუნველყოს ტექნიკური დახმარება "შეთანხმებით" გათვალისწინებულ საქმიანობებში საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების მიზნით საჯარო ღონისძიებების („ენერგეტიკის დღე“) ორგანიზებაში.;
- რეგულარულად მიაწოდოს ევროკავშირის კომისიის დირექტორატს ანგარიშები მიღწეული შედეგების შესახებ და მონაწილეობა მიიღოს კომისიის მიერ მოწყობილ დისკუსიებში "შეთანხმების" სტრატეგიული განხორციელების შესახებ;
- ითანამშრომლოს "შეთანხმების" სხვა კოორდინატორებთან, რომლებიც მონაწილეობენ „მერების შეთანხმების“ პოლიტიკის განხორციელებაში იმ ტერიტორიაზე, რომელზეც მისი კომპეტენცია ვრცელდება.
- წარმართავს სტრატეგიას, ტექნიკურ დახმარებაში, ტექნოლოგიებისა და დაფინანსების მოზიდვაში ეხმარება მერების შეთანხმების ხელმომწერ ადგილობრივ ადმინისტრაციებს, რათა ამ უკანასკნელებმა წარმატებით გაართვან თავი აღებული ვალდებულებების შესრულებას

ეროვნული კოორდინატორების ახალი ფუნქცია ჯგუფური მესგ და მისი პრიორიტეტულობა



www.eumayors.eu

- კოორდინატორის მაღალი პროფესიული, ინსტიტუციური და რესურსული სიძლიერე და შედეგად ემისიების ინვენტარიზაციის პროცესის სიმარტივე
- მესგ-ს პროექტების ტექნოლოგიური ანდა გეოგრაფიული მსგავსება
- მესგ-ს სტრუქტურის მსგავსება და შედეგად JRC სწრაფი და ეფექტური შეფასების პროცესი
- პროცესის სიმდგრადის გაზრდა მცირე მუნიციპალიტეტებისა და ქალაქებისთვის.



მესგ-ში ინვესტირების პრობლემები

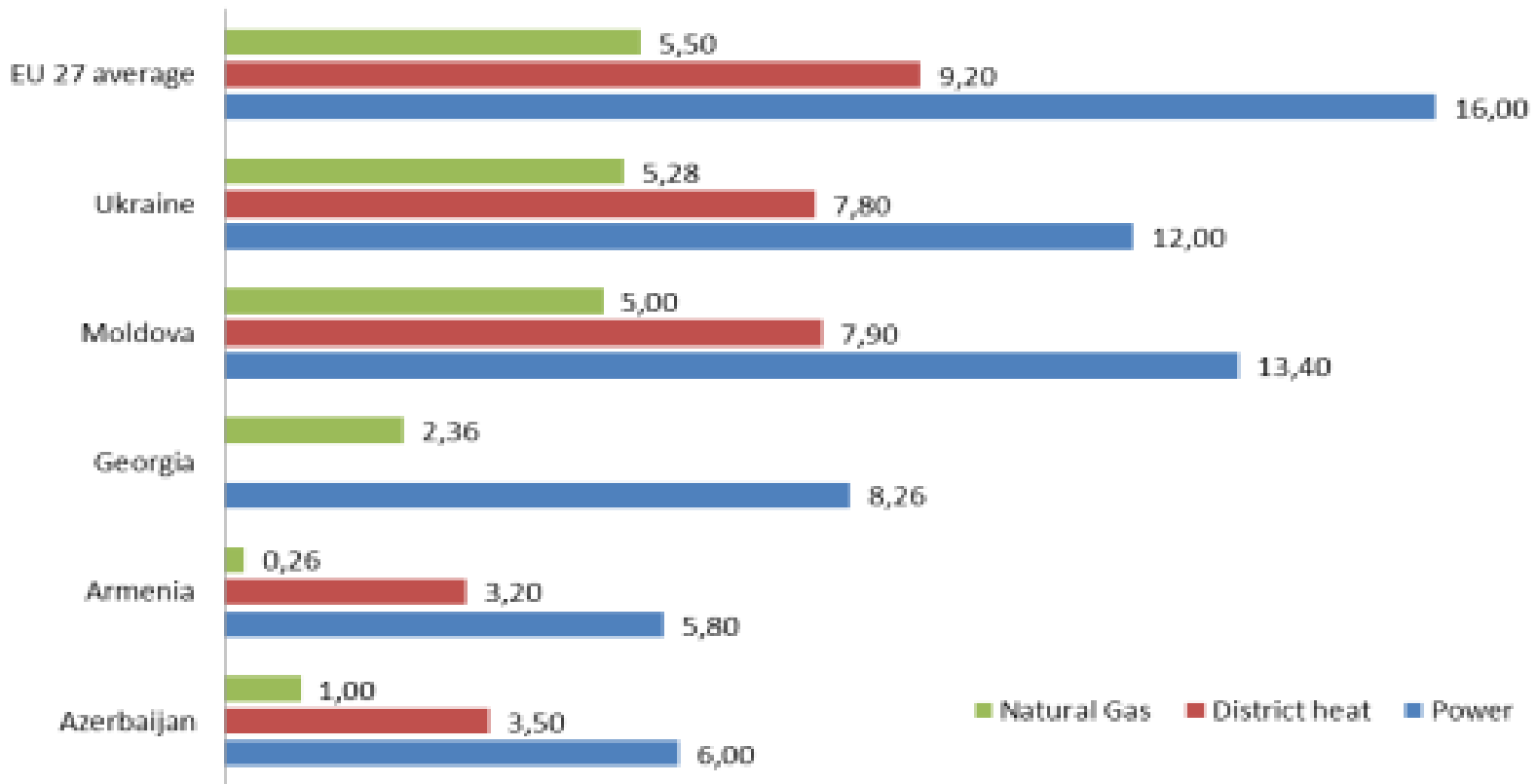
Ukraine	Moldova	Georgia	
high	high	high	Legal*(Law on Local Self-Government)
middle	low	middle	Administrative
low	low	low	Financial
low	low	middle	Organizational
low	low	middle	Human capacity **
middle	low	high	Statutory rights
high	high	high	Planning sovereignty
<p>*Benchmark: "European Charter of Local Self-Government"; **as to EE and RE</p>			





ენერგო ტარიფები

Comparison of energy tariffs in EPC and EU-27 for public consumers, in 2012 in EURct/kWh, including all costs and VAT

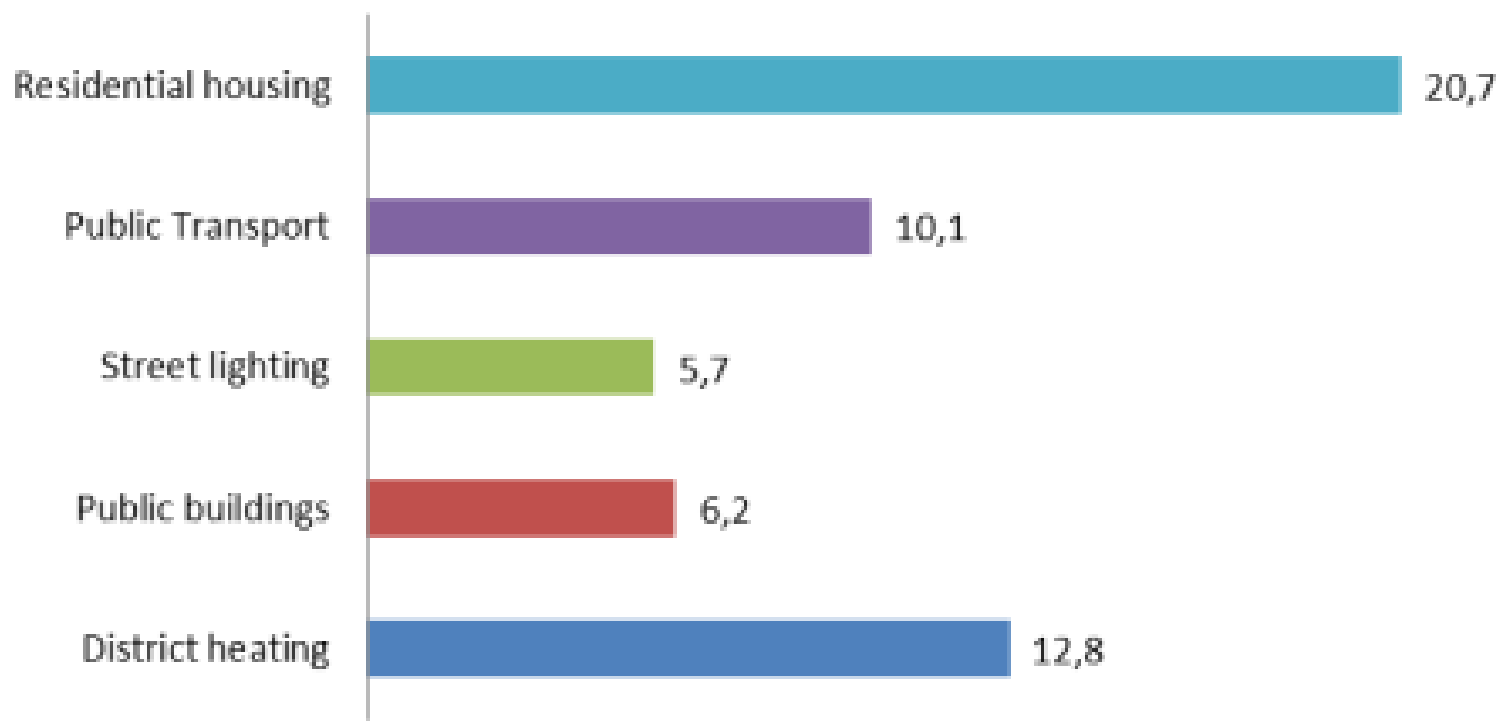




ინვესტიციის მოთხოვნები მეგს-ს სექტორების მიხედვით

www.eumayors.eu

Average investment demand of eligible (58) projects in M EUR

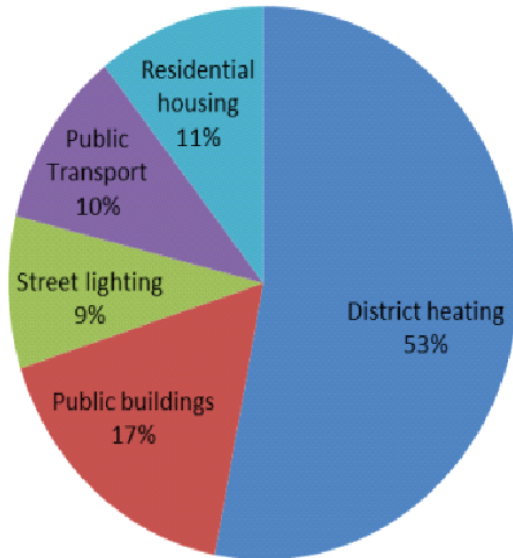




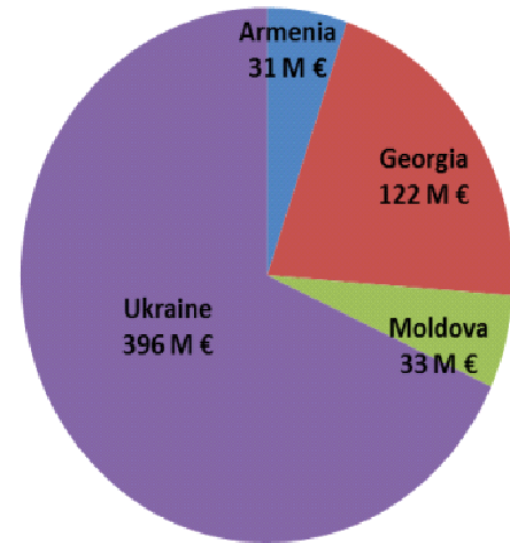
eu

მესგ-ს რეალიზაციისთვის საჭირო ინვესტიციები ქვეყნებისა და სექტორების მიხედვით

Investment demand by sectors of eligible projects (58)



Investment demand of 58 eligible projects (average 10 M EUR)





საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუციებისთვის მომხიბვლელი მესგ-ს პროექტები ქვეყნების მიხედვით



UPT CNG busses	Street lighting	District heating	Residential buildings	Public buildings	
8-12 years	8-12 years	> 20 years	> 30 years	> 30 years	<i>Indicative facility life</i>
10-12 years	15 years	> 15 years	18 years	> 25 years	Armenia
10-15 years	14 years	> 15 years	14 years	24 years	Azerbaijan
10years	9-10 years	n/a	> 24 years	> 30	Georgia
10- 12 years	6 years	> 15 years	6 years	10 -12 years	Moldova
10-12 years	6 years	3-10 years	11 years	6-11 years	Ukraine





უახლოესი პერიოდის პრიორიტეტები



www.eumayors.eu

- ეროვნული კოორდინატორების ფუნქციების გაძლიერება;
- მერების შეთანხმების კლუბის, როგორც ინფორმაციის ჰორიზუნტალური ნაკადის პლატფორმის ინიცირება;
- დონორებისა და საფინანსო ინსტიტუციების კოორდინაცია მესგ-ს განხორციელებისათვის;
- განხორციელებული მუნიციპალური რეფორმის შედეგების ფორმალიზება.





საბაზისო ხაზის შესწავლა ახალი მშენებლობებისთვის მაგალითი #1

www.eumayors.eu

The R value for walls: $0,662 \text{ [m}^2\text{°C/W]}$

The U value for walls: $1,51 \text{ [W/ m}^2\text{°C]}$



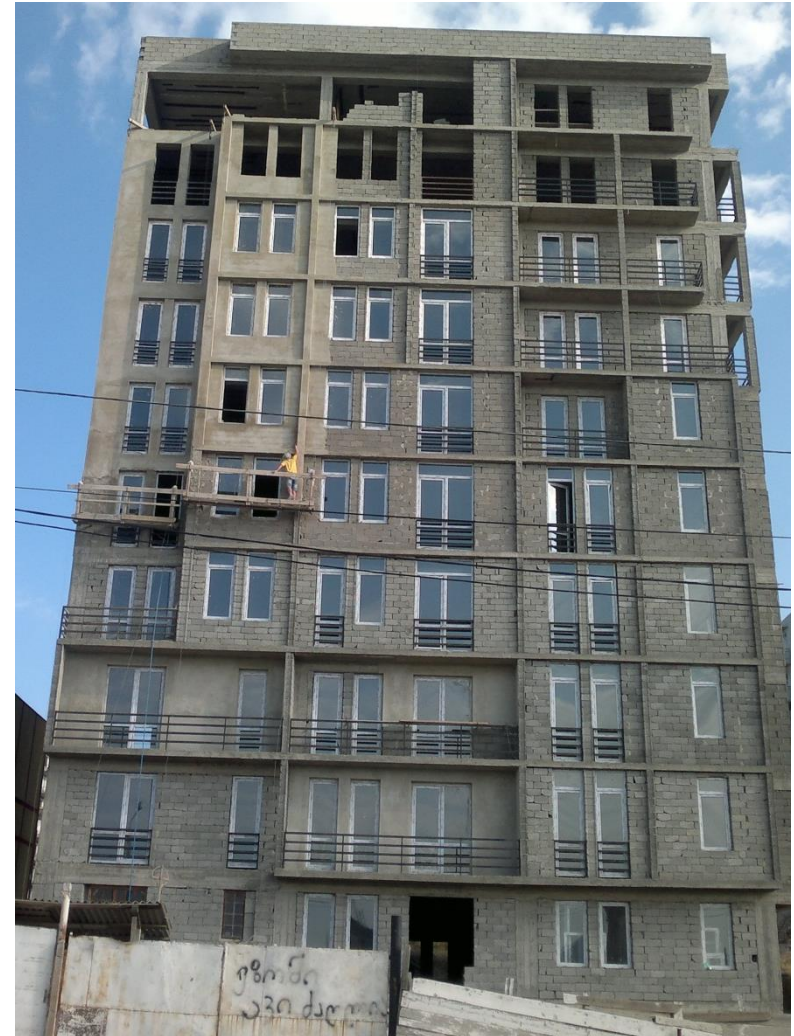


მაგალითი #2

The R value for walls: $0,542 \text{ [m}^2\text{°C/W]}$

The U value for walls: $1,845 \text{ [W/ m}^2\text{°C]}$

www.eumayr.eu





მიღებული საერთო შედეგები განზოგადოებისთვის

	Residential buildings/	Minimum thermal performance level by old Soviet Codes R_0^{req}	Thermal performance value specifically for constructed building	Heat transfer coefficient
	Construction	[$m^2 \cdot ^\circ C/W$]	$R_{0\ wall}$ [$m^2 \cdot ^\circ C/W$]	U value [$W/m^2 \cdot ^\circ C$]
1	Building 1	0.555	0.743	1.346
2	Building 2	“	0.738	1.355
3	Building 3	“	0.738	1.355
4	Building 4	“	0.542	1.845
5	Building 5	“	0.738	1.355
6	Building 6	“	0.662	1.51
7	Building 7	“	0.542	1.845
8	Building 8	“	0.881	1.135
	Weighted Average		0.698	1.468





ჰიპოტეკური შენობის ენერგო მოხმარება

www.eumayors.eu



გასათბობი ფართი:	15000m²
გასათბობი მოცულობა:	43000m³
გარე კედლების ფართი :	6785 m²
სამშენებლო მასალა: ღრუტანიანი ბლოკი	
ტბოსაიზოლაციო მასალის სისქე:	5სმ





Building Envelope Data

www.eumayors.eu

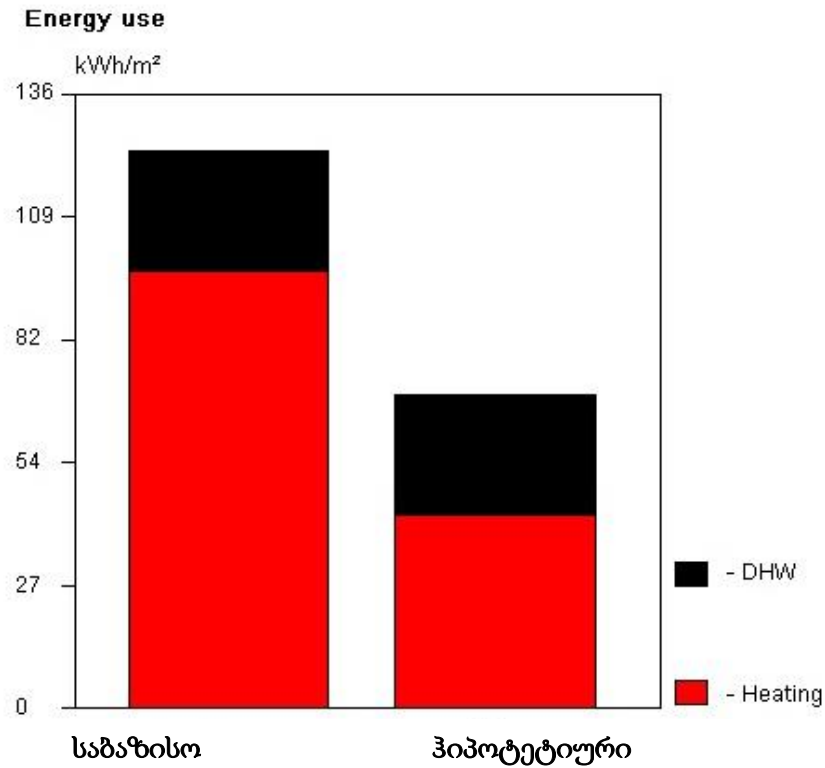
	Thickness in meter	λ	R	U
Internal surface			0,13	
Concrete block	0.2	0.56	0.36	
Mortar between concrete blocks	0.1	0.88	0.11	
XPS	0.05	0.032	1.56	
External surface			0.04	
			2.20	0.45

	U value	Unit
Baseline	1,468	W/ m ² °C
Insulated wall	0,45	W/ m ² °C
Difference	1,018	W/ m² °C





კუთრი ენერგო მოხმარება (საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების გარეშე)



მოსალოდნელი ენერჯის დაზოგვა

ეე ღონისძიება

დაზოგვა

[kWh/yr]

Percentages
[%]

1. სხვენი დათბუნება	37,482	1.9
2. კედლების დათბუნება	531,292	27.4
3. კარ-ფანჯარა	72,493	3.7
4. იატაკის დათბუნება	16,772	0.9
5. ცენტრალური გათბობის სისტემა	165,528	8.6
ჯამი	823,568	42.5

CO₂ ემისიების შემცირება (ტ/წ)

153



გმადლობთ!



www.eumayors.eu

george.abulashvili@eumayors.eu

დამატებითი ინფორმაცია:

www.eumayors.eu

*ხელმისაწვდომია აღმოსავლეთ ევროპის, სამხრეთ კავკასიისა და
ცენტრალური აზიის ქვეყნების ენებზე*

