

გონივრული ინვესტირება "მწვანე" სახლებისთვის

როგორ გამოვიყენოთ საბინაო სესხები,
რათა შევამციროთ ყოველთვიური
გადასახადები და მივიღოთ
მეტი სარგებელი



გადაიხადე ნაკლები და მიიღე მეტი!

მშენებლობის
უმაღლესი ხარისხი



ბინათმფლობელთა
ენერგო დანახარჯების
და რემონტის ხარჯების
შემცირება



ოჯახის წევრთა
ჯანმრთელობის
გაუმჯობესება



მეტი ეკოლოგიური
პასუხისმგებლობა
ჩვენი პლანეტის
საკეთილდღეოდ



**SMARTER
FINANCE
FOR
FAMILIES**

რადიოს "მწვანე" სახლი?

არსებობს მრავალი დასაბუთებული მიდგომა „მწვანე“ სახლის შესაქმნელად, თუმცა ყველა მათგანი ითვალისწინებს საპროექტო, სამშენებლო და საექსპლუატაციო პირობებში სახლის აშენების და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანას. ქვემოთ მოცემულია „მწვანე სახლების“ რამდენიმე ძირითადი კომპონენტი:

ენერგოეფექტურობა და მწვანე ენერჯი

„ბიო-კლიმატური პროექტირების“ პრინციპების (განმარტებულია ქვემოთ), შესანიშნავი „შენობის შემომზადები კონსტრუქციის გამოყენებით მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული იზოლაციით და უკეთესი კარებით და ფანჯრებით, აგრეთვე უფრო ეფექტური გათბობა-გენტილაციის და ჰაერის კონდიციონირების სისტემებით, ან ბუნებრივი ვენტილაციით და „პასიური სახლით“, „მწვანე“ სახლს მინიმუმამდე დაჰყავს ენერჯის მოხმარება. მწვანე ენერჯის დანერგვა - ან თვით სახლში გენერაციით, ან ხელშეკრულების საფუძველზე ენერჯის მომწოდებლებისგან მიღებით, უზრუნველყოფს წიაღისეული სანავადიან მიღებული ენერჯის შემცირებას ან სრულ უგულებელყოფას.

მდებარეობა

„მწვანე“ სახლის მშენებლობისთვის არ გამოიყენება ბიომრავალფეროვნების კუთხით მნიშვნელოვანი მიწები ან ქალაქის მწვანე ზონები. მდებარეობა ამცირებს ტრანსპორტის ზეგავლენას, საზოგადოებრივ ტრანსპორტთან, სარკინიგზო ან საავტომობილო ტერმინალებთან წვდომის წყალობით, და/ან არის ფეხით მოსიარულეთათვის მოსახერხებელ ზონაში, სადაც მაღაზიები, რესტორნები, სკოლები და ა.შ. არის სიახლოვეში.

მდგრადი და ჯანსაღი მასალები

„მწვანე“ სახლის მშენებლობისთვის გამოიყენება არატოქსიური მასალები, რომლებიც უსაფრთხოა როგორც სახლის მობინადრეებისთვის, ისე წარმოებისას. მძიმე სამშენებლო მასალების შერჩევა ხდება ისე, რომ მათი წარმოება შესაძლებელი იყოს სამშენებლო მოედნის სიახლოვეს, რათა მინიმალური იყოს ტრანსპორტის ზემოქმედება. უნდა იყოს გამოყენებული მასალები, რომლებიც შეიცავს გადამუშავებულ მასალებს, ან უფრო უკეთესი, მიზნობრივად გადაამუშავებული ან სხვა მიზნით გამოყენებული მასალები, რომლებიც წინააღმდეგ შემთხვევაში წარჩენებად ჩაითვლებოდა. გამძლე მასალები ნიშნავს რემონტზე ნაკლებ დანახარჯებს, ნაკლებ სამშენებლო წარჩენებს და გარემოზე ზემოქმედების შემცირებას დროთა განმავლობაში.

შენობის შიდა ჰაერის ხარისხი

ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებები ან ბუნებრივი ვენტილაცია (ან ერთიც და მეორეც) იმისთვის გამოიყენება, რომ ჰაერი იყოს ჯანსაღი და სასიამოვნო. ლაჟ-საღებავები, წებო და შპალერი ისე შერჩევა, რომ არ მოხდეს ტოქსინების გამოყოფა სახლში.

ბიოკლიმატური დიზაინი: განათება, დაჩრდილვა და სხვა

„მწვანე“ სახლებში გამოიყენება „ბიოკლიმატური დიზაინის“ პრინციპები, რომლებიც მოიცავს დაჩრდილვას ზაფხულის მისიანად და ზამთრის მზის გამოყენებას შენობის ორიენტაციის და ფანჯრებისა და შუქის ლუკების განლაგების გააზრებული დაპროექტებით.

ფოტოლენი ხეები ზამთარში ფოთლებს ყრიან და ატარებენ მზის სხივებს, ხოლო მარადმწვანე ხეები ინარჩუნებენ ფოთლებს, რითაც გვიცავენ ზამთრის სუსხიანი ქარებისგან და ზაფხულის მწველი მზისგან. შიდა განათების მიზანია უსაფრთხო პროდუქტიული და თბილი გარემოს შექმნა მინიმალური რაოდენობის ენერჯით. პროექტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბუნებრივ განათებას ღღის შუქით, ზაფხულში გადახურების გარეშე, ხელს უწყობენ „მწვანე სახლის“ შექმნას.

სამშენებლო მოედანი და უძრავი ქონების მიმდინარე მართვა

„მწვანე სახლის“ მშენებლობის პროცესში გათვალისწინებულია მნიშვნელოვანი ზომები იმისათვის, რათა შენობამ არ დააზიანოს და გაანადგუროს გარემო (ეროზიის შემცირება / აღმოფხვრა, უბანზე არსებული ხეების და ბიომრავალფეროვნების დაცვა). გარდა ამისა, მობინადრეები იღებენ ინფორმაციას და აქვთ გამოყოფილი ადგილები (მაგალითად, კომპოსტირების ზონა, ნარჩენების შეგროვების ზონა და ა.შ.), რათა მოუარონ თავიანთ სახლებს ეკოლოგიური პასუხისმგებლობით, და უზრუნველყონ, რომ სახლი დროთა განმავლობაში არ მოახდენს ან, თუ მოახდენს, დადებით გავლენას გარემოზე. ლანდშაფტური დიზაინი იქმნება კრეატიულობით და ადგილობრივი მცენარეების გამოყენებით, რათა მინიმუმამდე დაიყვანოს „ურბანული სივხის კუნძულები“, შეამციროს პესტიციდებზე, სასუქებზე და საირიგაციო სისტემებზე მოთხოვნა.

მწვანე პროექტირების სხვა პრინციპები

„მწვანე სახლები“ ისეა დაპროექტებული, რომ იყოს ხანგამძლე, მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი სარემონტო და კაპიტალური სამშენებლო სამუშაოები, თუ მომავალში საჭირო გახდება ცვლილებები. გააზრებული დიზაინი საშუალებას იძლევა სხვადასხვაგვარად გამოვიყენოთ სახლი, რამდენადაც ოჯახის მოთხოვნილებები იცვლება ან ჩნდება ახალი მფლობელები განსხვავებული მოთხოვნებით. „მწვანე“ მშენებლობის პრინციპები მოითხოვს უფრო დეტალურ დაგეგმვას და სხვადასხვა დისციპლინების „ინტეგრირებულ პროექტირებას“, რათა უზრუნველყოს ოპტიმალური შედეგები, მაქსიმალურად გამოიყენოს სივრცე, თავიდან აიცილოს ძვირადღირებული შეცდომები და მინიმუმამდე დაიყვანოს დანაკარგები მშენებლობის პროცესში.



მწვანე მშენებლობის საბჭო საქართველო-ს მიერ გაცემული მწვანე სახლის სერტიფიკატი ემყარება შენობის ენერგეტიკული მახასიათებლების შეფასებას (შენობის ძირითადი ნაწილი).



ენერგომახასიათებლების შესაბამისი რეგულაციების ამოქმედებამდე, ენერგომახასიათებლების ვერიფიკაციასა და სერტიფიცირებას განახორციელებს ენერგოეფექტურობის ცენტრი საქართველო (ეეც). ენერგომახასიათებლების შესახებ რეგულაციების ამოქმედების შემდგომ, ენერგომახასიათებლების სერტიფიკატები გაცემა ეეც-ს ან სხვა ოფიციალურად აკრედიტებული ორგანოს მიერ.



დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ: www.eecgeo.org

ბანკის დაზვა ინვესტირებას?

არსებობს პირდაპირი დამოკიდულება სახლის ენერგოეფექტურობასა და მწვანე მახასიათებლებსა და ამ სახლის პროექტირების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის ხარისხის დონეს შორის. საბანკო და ფინანსების შიში ხშირად იწვევს იმას, რომ სახლის მფლობელები იღებენ არაოპტიმალურ გადაწყვეტილებებს, და რომლებიც არასაკმარის ინვესტიციას დებენ პროექტირების და მშენებლობის პროცესში (ხშირად სახლების არჩევა ხდება მხოლოდ "კვადრატულ მეტრზე" ღირებულების ყველაზე დაბალი ფასით), შედეგად ხდება ისეთი სახლების შექმნა, რომელთა გათბობა-გაგრილება უფრო ძვირი ჯდება, საჭიროა მეტი მოვლა, უფრო ხშირი რემონტები და შემცირებულია აქტივების გრძელვადიანი ღირებულება მწვანე სახლებთან შედარებით.

ყველაზე ხარჯ-ეფექტური მომენტი ენერგოეფექტურობის და სახლის სხვა ეკოლოგიური მახასიათებლების ამოღებაში ინვესტირებისათვის არის პირველადი პროექტირების და შექმნის სანყისი მომენტები. ეს განსაკუთრებით ეხება „შემომზადავ კონსტრუქციებს“ ანუ სახურავს ფანჯრებს და კედლებს, რომლებსაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ ენერგოეფექტურობის მახასიათებლებში, თუმცა ძვირადღირებული და პრობლემურია გაუმჯობესების თვალსაზრისით, მშენებლობის სანყისი ეტაპის დასრულების შემდეგ.

გონივრული დაფინანსება საუკეთესო არჩევანია არსებული რესურსების ადრეულ ეტაპზე გამოსაყენებლად სახლების მშენებლობის პროცესში, რაც სახლის მეპატრონეს საშუალებას აძლევს მოახდინოს ხარისხში და ენერგოეფექტურობაში ადრეული ინვესტიციის კომპენსაცია (ყოველთვიური იპოთეკური გადასახადების საშუალებით) დანაზოგებით (ყოველთვიური ენერგო და სარემონტო შემცირებული გადასახადების საშუალებით). ზემოთ ჩამოთვლილ თითოეულ პუნქტში მითითებულია, რომ ბანკებს, რომლებიც რუმინეთში იპოთეკური სესხებს სთავაზობენ, შეუძლიათ შესთავაზონ უფრო დაბალი ხარჯები დაფინანსებაზე, მომგებიანობის დაკარგვის გარეშე, დაარვის უკეთესი განაკვეთების და მათ მიერ დაფინანსებული ქონების უფრო მაღალი გრძელვადიანი ღირებულების წყალობით.



შეამცირე ყოველთვიური ხარჯები „მწვანე სახლის“ პროგრამის დახმარებით

ამ მაგალითში საშუალო ახალაშენებული პროექტი რუმინეთში (წარმოდგენილია "B" ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატის ქულით) დარდება "დაბალი A" და "მწვანე დაკრედიტების" პროექტებს. სახლის ენერგოეფექტურობის სხვადასხვა კომპონენტები განსაზღვრულია რაოდენობრივად. "საკუთრების მთლიანი თვიური ხარჯი" გამოითვლება თითოეული საცხოვრებელი ერთეულის მფლობელის ფინანსური გაკლენის შედარების მიზნით. ეს მოდელი უშვებს კონსერვატორულ ვარაუდებს, მაგალითად, მწვანე სახლის რემონტის სავარაუდო შემცირებულ ხარჯებს სტანდარტულ სახლთან შედარებით.

	EPC "B" შეფასების ბინა	EPC "A" შეფასების ბინა	მწვანე სახლების პროგრამით სერტიფიცირებული ბინა
წმინდა დაზოგვა მწვანე სესხის შემთხვევაში (ევრო)*			
70 კვ.მ ბინის გასაყიდი ფასი	79,738	81,731	85,000
სესხის ოდენობა	67777	69471	72250
ყოველთვიური იპოთეკური გადასახადი	364	373.00	388
ენერჯის ღირებულება/ბინა/თვე (€)	101	65	33
საკუთრების ყოველთვიური საერთო ღირებულება	465	438	421

*ვარაუდები: საბაზრო ფასი: 1,139 ევრო / კვმ; გადახდის ვადა: 30 წელი; მშენებლობის ღირებულება-600 ევრო/კვ.მ

** ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატი: ენერგოაუდიტის შედეგების ჩვენება რუმინეთში შემუშავებული მეთოდოლოგიის გამოყენებით და ევროკავშირის ღირებულების ენერგომასხაობები შენობებში შესაბამისად

ენერგოეფექტური ღონისძიებების ხარჯები და დაზოგვები

მშენებლობის პარამეტრები			
მშენებლობის ღირებულების ბრდა მწვანე ღონისძიების შედეგად (%)	0%	5%	15%
მშენებლობის ღირებულება (ევრო/კვ.მ)	600	630	690

ენერჯის მოხმარება

ენერჯის მოხმარება გათბობისთვის (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	117	70	50
ენერჯის მოხმარება ცხელწყალმომარაგებაზე (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	35	15	15
ენერჯის მოხმარება კონდიციონერისთვის (გაგრილება) (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	35	20	10
ენერჯის მოხმარება ვენტილაციისთვის (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	10	5	5
ენერჯის მოხმარება განათებისთვის (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	49	40	10
ენერჯის მთლიანი მოხმარება ბინაში (კვტ.სთ / კვმ / წელი)	246	150	90

ენერჯის ღირებულება

ელექტროენერჯის და გაზის საშუალო ფასი 70 კვ.მ ბინისთვის (ევრო)	101.48	65.27	32.98
---	--------	-------	-------

იპოთეკური განაკვეთის გაანგარიშება ***

ბინის ფართობი (კვ.მ)	70	70	70
ბინის ფასი (ევრო)	0	0	0
განვადების პროცენტი	15%	15%	15%
წინასწარი შენატანი	11961	12260	12750
საპროცენტო განაკვეთი	5.0%	5.0%	5.0%
დაფარვის ვადა (წლები)	30	30	30
სესხის თანხა	67777	69471	72250
ყოველთვიური იპოთეკური გადასახადი	364	373	388

*** ეს გათვლები მხოლოდ იპოთეკის გამოყენების პოტენციური დანაზოგების დემონსტრირებაა მწვანე სახლში ინვესტიციისთვის და არ წარმოადგენს იპოთეკური ან ნებისმიერი სხვა სესხის რეალურ შეთავაზებას. საპროცენტო განაკვეთის, ენერჯის ფასების ცვლილებები და ბინის რეალური ენერგომასხაობები, თეორიულად შედარებით, მნიშვნელოვნად შეცვლიან შედეგებს.



ეს პუბლიკაცია განახლებულია 01/08/2014 წ. შემდგომ და მასზე საერთაშორისო ლიცენზიის მფლობელია რუმინეთის მწვანე მშენებლობის საბჭო. ლიცენზია გაცემულია Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 მიერ. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>.