

გზის ენერჯეტიკა



მზის ენერჯია



მზე — ენერჯიის ამოუწურავი წყაროა, იგი ყოველწამიერად იმდენ ენერჯიას აწვდის დედამიწას, რაც რამოდენიმე ათასჯერ მეტია, ვიდრე მთელი მსოფლიოს ელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ენერჯიის ჯამი.

მსოფლიოში მზის რადიაციის მაჩვენებელი იცვლება ქვეყნის გეორგაფიული მდებარეობის მიხედვით. მაქსიმალური რადიაცია ეკვატორზეა და წელიწადში აღწევს 2500 კვტ.სთ/მ² ეკვატორიდან მოშორებული განედის მიხედვით კი მცირდება 400 კვტ.სთ/მ²-მდე.

საქართველო მზიანი მხარეა და რადიაციის მაჩვენებელი რეგიონების მიხედვით მერყეობს წელიწადში 1250-1800 კვტ.სთ/მ² დიაპაზონში.

მზის ენერჯიის გამოყენების პასიური და აქტიური მეთოდი.

მზის ენერჯიის პასიური გამოყენება ხდება მაშინ, როდესაც ჩვენ მზის ენერჯიას რთული ტექნიკური დანადგარების გარეშე ვიყენებთ.

- მზის ენერჯიის პასიური გამოყენების მაგალითებია საცხოვრებელი სახლის სამხრეთისაკენ მიმართული ფანჯრები, მცენარეთა სათბურები და სადილის მოსამზადებელი მზის ღუმელები.
- მზის ენერჯიის აქტიური გამოყენებისას სპეციალური მონოკობილობების საშუალებით მზის ენერჯია თბურ ენერჯიად ან პირდაპირ ელექტროენერჯიად გარდაიქმნება.

მზის ენერჯის გარდაქმნა თბურ ენერჯიად

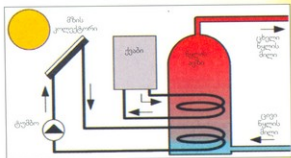


მზის წყალგამაცხელებელი (მზის კოლექტორი)

ნარმოადგენს ქვე-
მოდან კარგად იზო-
ლირებულ, მინით და-
ფარულ შავ ფილას,
რომელშიც განთავსე-
ბულია წყლის მილე-



ბი. კოლექტორი შთანთქავს მზის რადიაცი-
ას, გარდაქმნის თბურ ენერჯიად და ათბობს
წყალს, რომელიც გროვდება თბოიზოლირე-
ბულ ავზში. კოლექტროში წყლის ტემპერატუ-
რა ზაფხულის თვეებში $45-65^{\circ}\text{C}$ აღწევს, ზამ-
თარში კი $20-25^{\circ}\text{C}$.



მზის ენერჯის გარდაქმნა ელექტროენერჯიად

მზის ელექტროსადგური (მზის ფოტოელექ-
ტრო სისტემა PV).

მზის ფოტოელექტრო სისტემა შედგება სა-
მი ძირითადი ნაწილისაგან: მზის მოდულები,
აკუმულატორული ბატარეები და ელექტრო-
ნული მონყობილობები.

— მზის მოდული შედგება მიმდევრობით
შეერთებული ფოტოელემენტებისაგან. მზის

ცხელი წყლის მზის კოლექტორი

- საშუალოდ ცხელი წყლის მოხმარების დღიური ნორმა 50 ლიტრია;
- დღიურად 50 ლიტრი ცხელი წყლის მიღებას უზრუნველყოფს 1-1.5 მ² მზის ფართობის კოლექტორი;
- წყლის ავზის მოცულობა დამოკიდებულია მზის კოლექტორის ფართობზე;
- 1 მ² კოლექტორის ფართობზე 40 – 70 ლიტრიანი ავზია საჭირო.

2 მ² ფართობის მზის კოლექტორი ყოველწლიურად ელექტროენერჯიის გადასახადს 400 ლარამდე დაზოგავს.

2 მ² მზის კოლექტორის ღირებულება:

ადგილობრივი წარმოების – 400 – 500 აშშ.

დოლარია;

უცხოური წარმოების – 500-1000 აშშ დოლარი.

მზის ელექტროსადგური (PV)

მოდული ფართობით 10სმ • 10 სმ

1-თი საათის განმავლობაში გამოიმუშავენს

1 ვტ.სთ-ს ელექტროენერჯიას.

1 ვტ მოდულის ღირებულება 7-8 აშშ.დოლ.

მზის მოდულის მუშაობის ხანგრძლიობა 20

წელი

50 ვტ მზის ელექტროსადგურის ღირებულება (მზის მოდული, აკუმულატორი და ელექტრონული მონყობილობა) – 750 აშშ. დოლ.

პროგრამა მომზადებულია პროექტი "ენერჯი" პროგრამის
ფარგლებში, რომელიც დაფინანსებულია BP-სა და მისი
პარტნიორების მიერ



European Bank
for Reconstruction and Development



WINROCK
INTERNATIONAL
Putting Ideas to Work

პროექტი ხორციელდება კავშირი "ენერჯი" პროგრამის
ცენტრი საქართველოს მიერ



დეტალური ინფორმაციის მისაღებად
დაგვიკავშირდით:
თბილისი, 0160, დ. გამრეკელის ქ. №19
ოფისი №611, VI სართული

ტელ.: +995 32 224 25 40, 224 25 41.

ფაქსი: +995 32 224 25 42

ელ.ფოსტა: eecgeo@eecgeo.org

ვებ.გვერდი: www.eecgeo.org

ენერჯი პროგრამის ცენტრი
საქართველო