

განახლებადი ენერგიის ფუარობის ინსტიტუციური გარემო

INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF ENERGY RENEWABLE SOURCES

სამუშაო შეხვედრა
2007წ 28 ნოემბერი
Workshop
November 28, 2007

პაატა ცინცაძე
Paata Tsintsadze

ენერგიის განახლებადი წყაროები

RENEWABLE ENERGY SOURCES



□ მცირე ჰესები <10 მვტ;

Small HPPS <10 MW;

მზის ენერგია;

Solar Energy;

ქარის ენერგია;

Wind energy;

ბიოგაზი;

Bio gas;

ბიომასა;

Biomass;

გეოთერმული წყლები.

Geothermal waters.

განახლებადი ენერგიის წყაროების მნიშვნელობა IMPORTANCE OF ENERGY RENEWABLE SOURCES



- ❖ განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენება ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა მსოფლიოში.
Use of energy renewable sources is one of the most important directions in the world;
- ❖ მას დიდ ყურადღებას უთმობენ განვითარებული ქვეყნები და საერთაშორისო ინსტიტუტები:
Developed countries and international Institutions pay high attention to energy renewable sources;
- ❖ კლიმატის ცვლილების ჩარჩო ზელშეკრულება, კიოტოს პროტოკოლი, ენერგეტიკული ქარტია, ევროკომისია, აშშ საერთაშორისო განვითარების სააგენტო, გაეროს განვითარების პროგრამა, მსოფლიო ბანკი, ევროპის განვითარების და რეკონსტრუქციის ბანკი და სხვა.
Framework convention on climate change, Kyoto protocol, Energy Charter Treaty, EC, USAID, UNDP, WB , EBRD, etc.



განახლებადი ენერგიის გამოყენების აქტუალობა

ACTUALITY OF ENERGY RENEWABLE SOURCES USAGE

- ✖ ნახშირწყალბადების მარაგების შემცირება.
Reduction of hydrocarbon reserves.
- ✖ ენერგოშემცველებზე ფასების მკვეთრი და შეუქცევადი ზრდის ტენდენცია.
Sharp and irreversible growth of costs of traditional energy sources.
- ✖ ენერგოშემცველებზე მოთხოვნილების ზრდა.
Growing demand on energy sources.
- ✖ ენერგიის წარმოებისა და გამოყენებისას გარემოზე მავნე ზემოქმედება.
Environmental impact of energy production and use.

საერთაშორისო დოკუმენტები

INTERNATIONAL DOCUMENTS



- ✖ ევროკავშირი - 1996წ.
EU
- ✖ ენერგეტიკული ქარტია 1997წ.
Energy charter
- ✖ კიოტოს პროტოკოლი - 1997, 1999წ.
Kyoto protocol
- ✖ “სუფთა განვითარების მექანიზმი” -2005წ.
Clean Development Mechanism
- ✖ ევროკავშირის სამეზობლო პოლიტიკა - 2004წ.
EUNP
- ✖ ევროკავშირის “მწვანე დოკუმენტი” – 2006წ.
EU Green paper
- ✖ ორმხრივი შეთანხმებები – (დანია).
Bilateral agreements - (Denmark)



OBLIGATIONS

- ✖ კანონმდებლობის ჰარმონიზაცია ევროკავშირის ქვეყნების კანონმდებლობასთან.

Harmonization with EU legislation

- ✖ კანონის მიღება:

ენერგოეფექტურობის შესახებ.

ენერგიის განახლებადი წყაროების შესახებ.

Enacting the Laws:

Law on Energy Efficiency

Law on Renewable Energy Sources

- ✖ სგმ ამოქმედება.

CDM



THE FOLLOWING CAN BE OBTAINED BY USING OF ENERGY RENEWABLE SOURCES

- ✖ ენერგოუსაფრთხოების დონის ამაღლება.
Rising of energy security.
- ✖ ეკონომიკის დარგების განვითარება.
Development of economic studies.
- ✖ მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლება.
Improvement of living conditions of population.
- ✖ ეკოლოგიური მდგრადირეობის გაუმჯობესება.
Improvement of ecological conditions.



საკანონმდებლო ბაზა:

Legislation:

კანონი “ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის შესახებ”;

The law on “Electricity and Natural Gas”;

საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკა;

Energy policy of Georgia;

ელექტროენერგიის ბაზრის წესები;

Electricity market rules;

ენერგეტიკის სამინისტროს ნორმატიული აქტები;

Normative documents of the Ministry of Energy;

სემეკის ნორმატიული აქტები;

Normative documents of GNERC.



კანონმდებლობით მცირე ჰესებს მინიჭებული აქვთ შემდეგი პრივილეგიები:

Small Hydro Power plants have the following privileges according to law:

- ✖ არ საჭიროებენ ლიცენზიას;

Do not need licenses;

- ✖ არ უდგინდებათ ტარიფი (დერეგულირება);

Not subject to tariff regulation;

- ✖ უფლება აქვთ პირდაპირი ხელშეკრულებებით ენერგია გაყიდონ ნებისმიერ მომხმარებელზე;

Right to sell energy directly to any customer;

- ✖ ესკო ვალდებულობა შეისყიდოს პირდაპირი ხელშეკრულებების ზევით დარჩენილი მთელი ელექტროენერგია.

ESCO is obliged to by the whole energy left above direct contracts.



ბაზრის წესები მცირე სადგურებიდან შესყიდვაზე

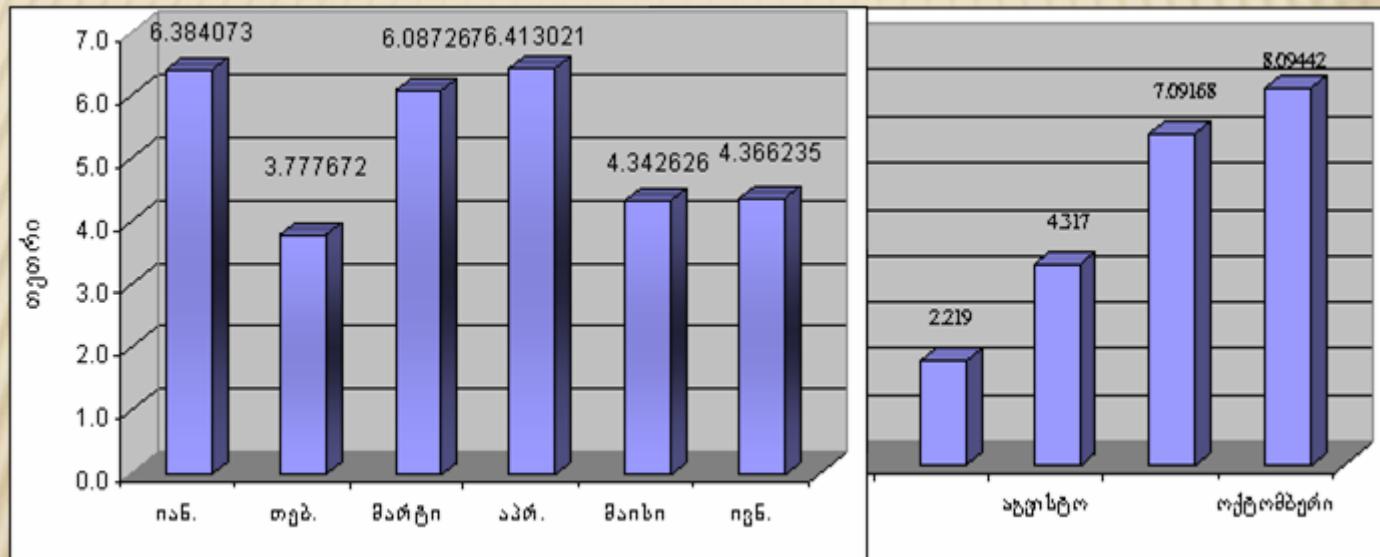
MARKET RULES ON POWER PURCHASE FROM SMALL PLANTS

- ✖ **მუხლი 36.1. მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურები**
 1. თუ მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურის მიერ მიღების პუნქტში გადაცემული ელექტროენერგია (მთლიანად ან ნაწილობრივ) არ არის შესყიდული წინასწარ გაფორმებული პირდაპირი ხელშეკრულებით, **მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგური** ითვლება ამ ელექტროენერგიის გამყიდველად სიტემის კომერციულ ოპერატორზე, შესაბამის საანგარიშო პერიოდში სისტემის კომერციული ოპერატორის მიერ შესყიდული ელექტროენერგიის საშუალო შეწონილი ფასით, რომელშიც არ შედის მცირე სიმძლავრის ელექტროსადგურების მიერ სტანდარტული პირობით გაყიდული ელექტროენერგიის ფასი.
- ✖ **Clause 36.1. Small generation plants**
 - 1 **If the electricity supplied by small power plants to receiving point is not purchased through direct contract (partially or in full), the small power plant is considered as a seller of this energy to ESCO with the average ESCO power purchase price for that period, excluding the power purchased from small power plants with standard conditions.**



2007 წელს ესკო-ს მიერ გაყიდული საბალანსო
ელექტროენერგიის საშუალო გასაყიდი ფასი

AVERAGE PRICE OF ELECTRICITY FROM ESCO IN 2007





ხელშემშლელი გარემოებები:

Barriers:

- ✖ დიდ და საშუალო სიმძლავრის ელექტროსადგურებთან დაბალი კონკურენტუნარიანობა;
Not competitive with large and medium hydro power plants;
- ✖ ელექტროენერგიის გამომუშავების მკვეთრი სეზონურობა (დამოკიდებულება მდინარის ჩამონადენზე, კლიმატურ პირობებზე);
sharp seasonal dependence of electricity generation (dependence on river's runoff, climate conditions);
- ✖ ელექტროენერგიის მაქსიმალური გამომუშავება მოდის გაზაფხულის და ზაფხულის თვეებზე, როდესაც ელექტროენერგიის გამომუშავება აჭარბებს მოთხოვნას მოხმარებაზე;
maximum generation comes on spring and summer months when electricity generation exceeds consumption demand;
- ✖ ელექტროენერგიის გატარების გადასახადი.
Charge for electricity transit.

ინსტიტუციური გარემო INSTITUTIONAL ENVIRONMENT



შესაძლო ზელშემწყობი ღონისძიებები:

Possible Supporting Measures:

- სრულყოფილი საკანონმდებლო ბაზა;

Improvement of Legal Framework;

არსებული საკანონმდებლო ბაზა ძირითადად ეხება მჰესებს, ანალოგიური უნდა გავრცელდეს ან ახალი გაკეთდეს ენერგიის სხვა წყაროებისთვის.

Existing legal framework mainly corresponds to SHPPs. It has to be expanded to cover other energy sources.

- სახელმწიფო პროგრამები და გეგმები.

State Plans and Programs;

განახლებადი ენერგიების ყველა წყაროსთვის უნდა დამუშავდეს განვითარების კონკრეტული პროგრამები, კონკრეტული მიზნებით და რაოდენობრივი ორიენტირებით.

Special development programs, with concrete targets and quantitative objectives have to be elaborated for all sources of renewable energy.

INSTITUTIONAL ENVIRONMENT



შესაძლო ხელშემწყობი ღონისძიებები:

Possible Supporting Measures :

- მუნიციპალური პროგრამები;
municipal programs;

მმართველობის ადგილობრივ ორგანოებს განსაკუთრებული როლი ენიჭებათ (მიწის გამოყოფა, სხვადასხა ნებართვები, ენერგიის შესყიდვა და ა.შ.).

Local administration to play an important role takes (lands allocation, various permits, power purchase, ect.).

- სპეციალიზირებული სახელმწიფო სტრუქტურა;
specialized state agencies;

აუცილებელია სახელმწიფოს მხრიდან პროგრამების დამუშავება, მათი განხორციელების ხელშეწყობა და მონიტორინგი (ენერგეტიკის სამინისტრო).

Government has to elaborate programs, as well as support and monitor them (Ministry of Energy).

INSTITUTIONAL ENVIRONMENT



შესაძლო ზელშემწყობი ღონისძიებები:

Possible Supporting Measures :

- ✖ ენერგეტიკულ პოლიტიკაში განახლებადი წყაროებისთვის კონკრეტული მიზნების და ორიენტირების დადგენა;
determine concrete targets and guidelines for renewable energy sources in energy policy;
- ✖ მშენებლობაზე, მოწყობილობების წარმოებაზე და იმპორტზე შეღავათიანი საგადასახადო და საბაჟო გადასახადების დაწესება;
Establish tax benefits for construction, equipment production and import;
- ✖ მოგების გადასახადისგან გათავისუფლება გარკვეული ვადით (5–10 წელი).
Tax exemption on profit during the certain period of time (5-10 years);



INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

შესაძლო ზელშემწყობი ღონისძიებები:

Possible Supporting Measures:

- ✖ დამოუკიდებლად ან სემეკის მიერ ისეთი ტარიფების დადგენა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ჩადებული ინვესტიციების მაღალ ეფექტურობას (მინიმუმ 15%) შესაძლო მოკლე დროში (5-10 წელი).
determine own tariffs or set by GNERC, which will provide high efficiency of made investments (minimum 15%) in a possibly short period of time (5-10 years);
- ✖ გამანაწილებელი ენერგოკომპანიების ან ესკოს მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის გარანტირებული შესყიდვა 10 წლის განმავლობაში;
guaranteed purchase of generated electricity by distribution companies or ESCO during 10 years;
- ✖ ექსპორტი.
export.



გძაღლობთ
THANK YOU