

“ALTERNATİV VƏ BƏRPA OLUNAN ENERJİ
MƏNBƏLƏRİDƏN İSTİFADƏ, ENERJİ SƏMƏRƏLİLİYİ
MƏSƏLƏLƏRİ ÜZRƏ
VƏTƏNDAŞ CƏMİYYƏTİNİN MÖVQEYİ”
Konfransı

14 sentyabr 2010-cu il

Bakı şəhəri, Caspian Plaza Oteli

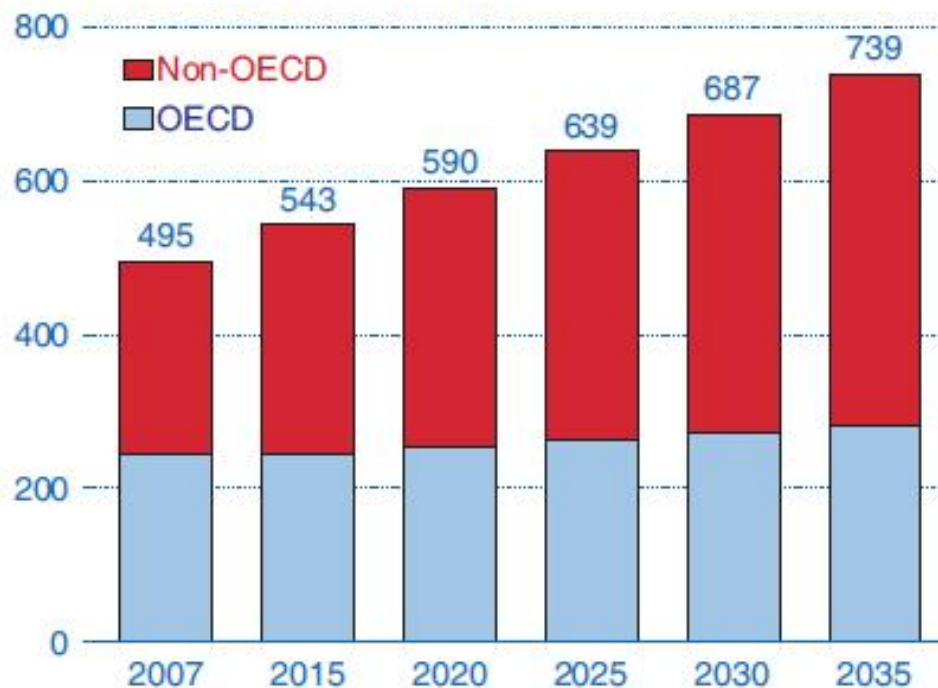
Alternativ enerjiyə keçid: dünyada və
Azərbaycanda gedən
proseslər

*Sabit Bağırov,
İqtisadi və Siyasi Araşdırmalar Mərkəzi*

BƏZİ ÖNGÖRÜLƏR

2007-2035 illərdə dünya enerji istehlakı 49% artacaq (14% İƏİT ölkələrində və 84% qeyri İƏİT)

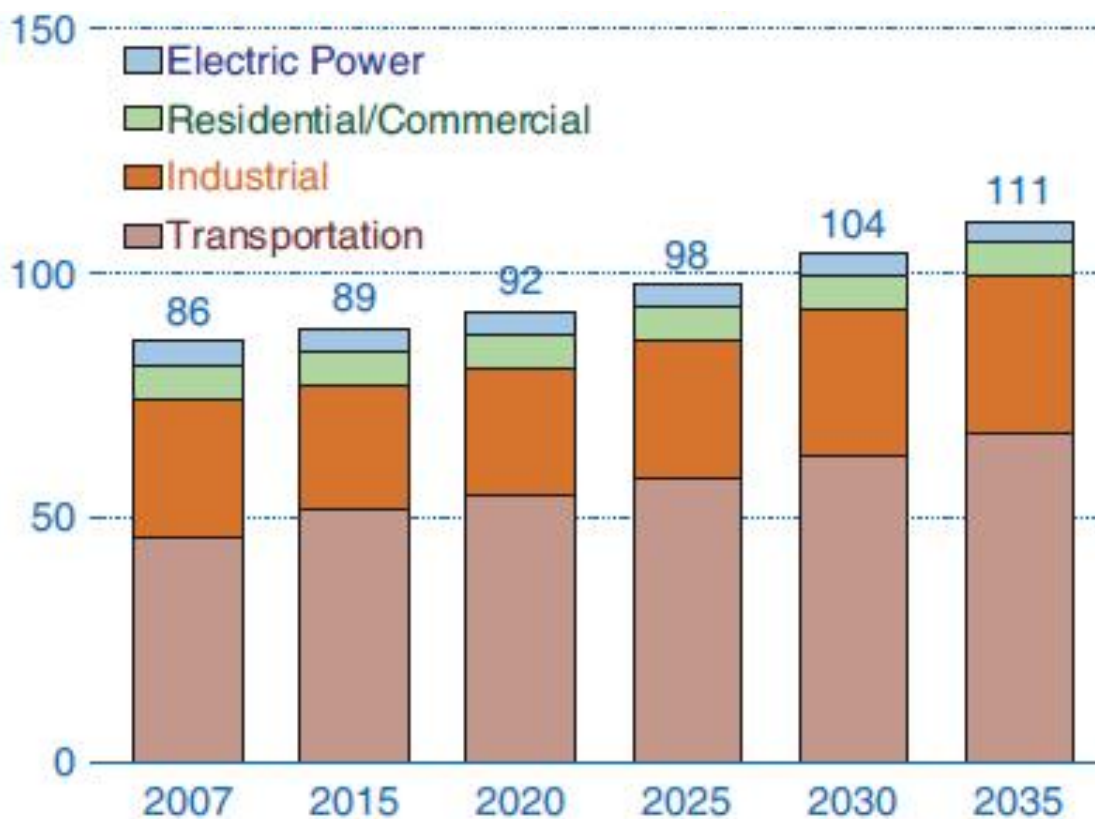
Kvadrilion BTU



Dünya üzrə maye yanacaqın istehsalı 2007–ci ildəki 86.1 milyon bareldən 2035-ci ildə 110.6 milyon barelə qədər artması gözlənilir

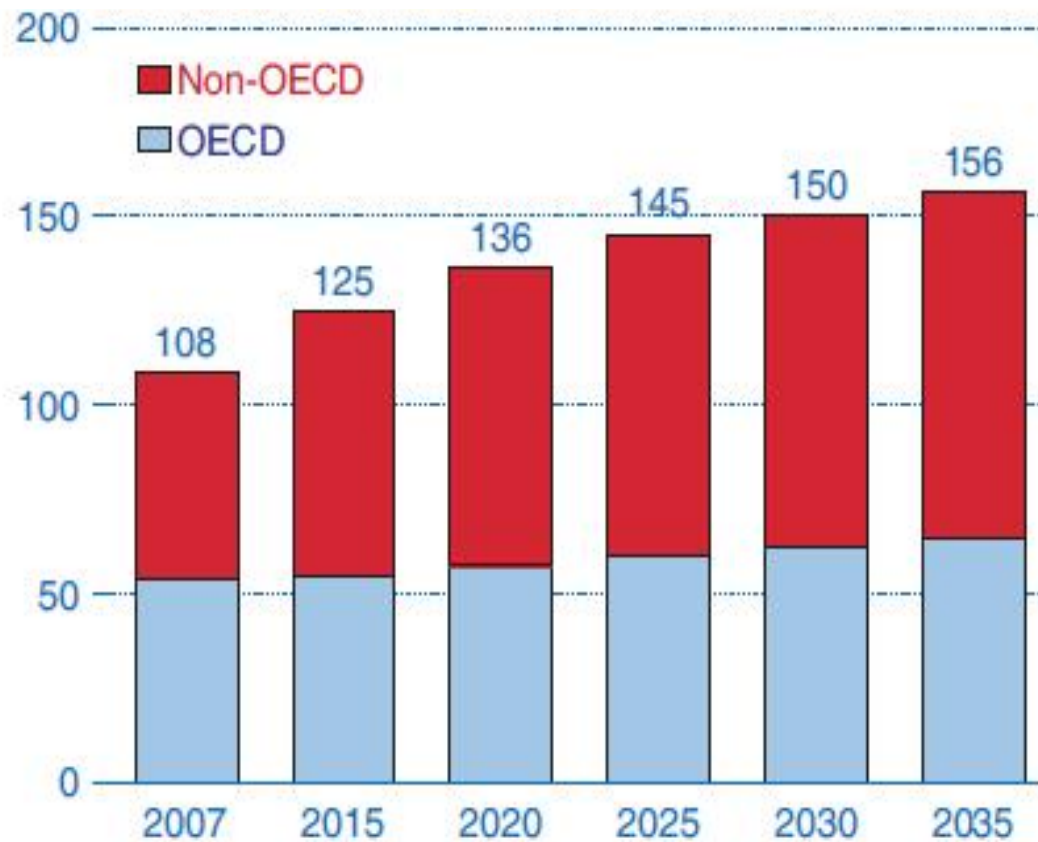
2007-2035 illərdə dünyada maye yanacaqın istehlakı

Milyon barel/gün



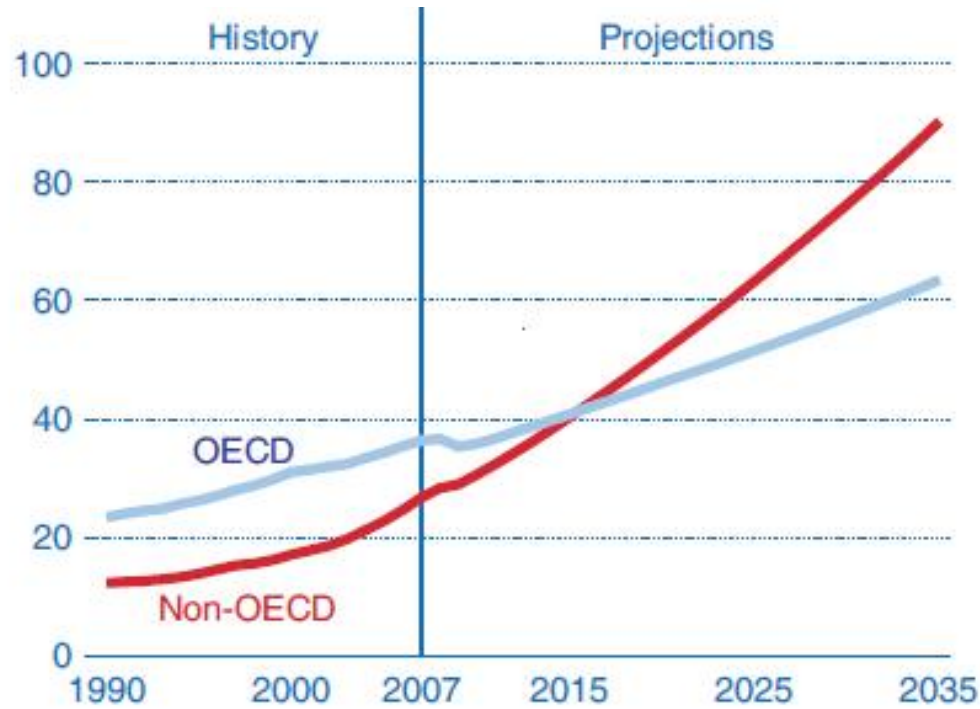
2007-2035 illərdə dünya üzrə təbii qazın istehlakı

Trilyon kubik fut



1990-2035 illərdə dünya üzrə ÜDM

Trilyon ABŞ dolları



Nəyə Alternativ?

- neftə;
- təbii qaza;
- kömürə;
- radioaktiv maddələrə;
- sair tükənən enerji mənbələrinə

Alternativ enerji mənbələrinə keçidi nə labüd edir?

- Enerji təhlükəsizliyi
 - *ənənəvi enerji mənbələrinin tükənmə olması;*
 - *ənənəvi enerji mənbələrinin qiymət sıçrayışları*
- Dünya iqlim dəyişmələri

2010-cu il yanvarın 1-nə dünya ölkələri üzrə neft ehtiyatları (milyard barel)

Country	Oil reserves	Percent of world total
Saudi Arabia	259.9	19.20
Canada	175.2	12.94
Iran	137.6	10.16
Iraq	115.0	8.50
Kuwait	101.5	7.50
Venezuela	99.4	7.34
United Arab Emirates . . .	97.8	7.22
Russia	60.0	4.43
Libya	44.3	3.27
Nigeria	37.2	2.75
Kazakhstan	30.0	2.22
Qatar	25.4	1.88
China	20.4	1.51
United States	19.2	1.42
Brazil	12.8	0.95
Algeria	12.2	0.90
Mexico	10.4	0.77
Angola	9.5	0.70
Azerbaijan	7.0	0.52
Norway	6.7	0.49
Rest of World	72.2	5.33
World Total	1,353.7	100.00

Source: *Oil & Gas Journal*.

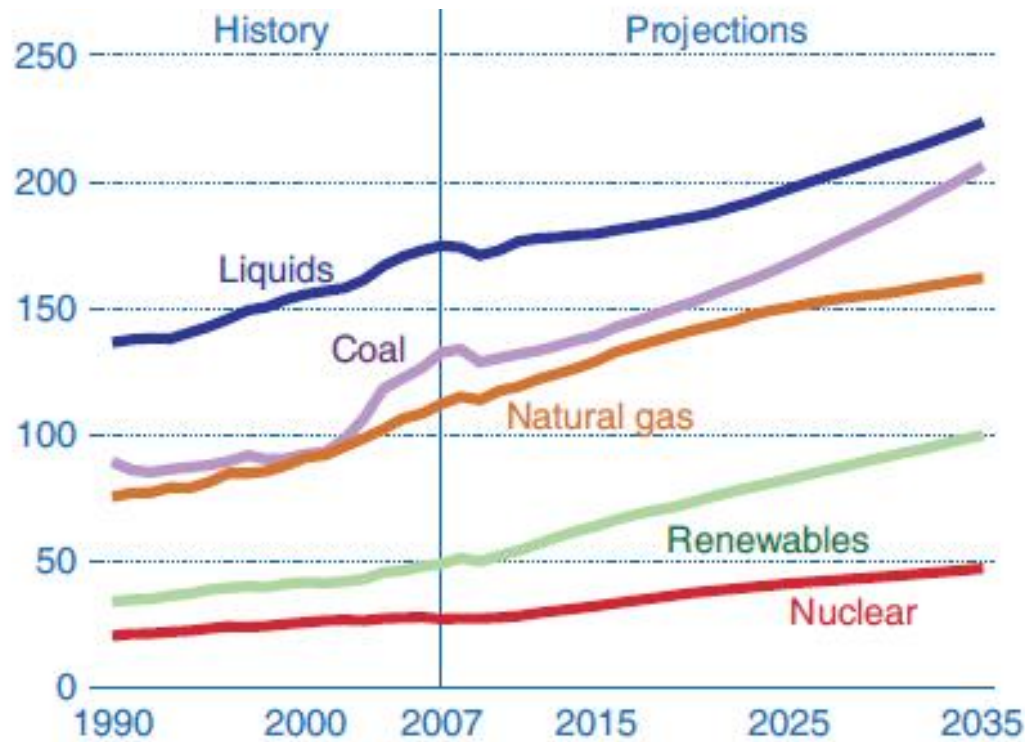
2010-cu il yanvarın 1-nə dünya ölkələri üzrə qaz ehtiyatları

Country	Reserves (trillion cubic feet)	Percent of world total
World	6,609	100.0
Top 20 Countries	6,003	90.8
Russia	1,680	25.4
Iran	1,046	15.8
Qatar	899	13.6
Turkmenistan	265	4.0
Saudi Arabia	263	4.0
United States	245	3.7
United Arab Emirates	210	3.2
Nigeria	185	2.8
Venezuela	176	2.7
Algeria	159	2.4
Iraq	112	1.7
Australia	110	1.7
China	107	1.6
Indonesia	106	1.6
Kazakhstan	85	1.3
Malaysia	83	1.3
Norway	82	1.2
Uzbekistan	65	1.0
Kuwait	63	1.0
Canada	62	0.9
Rest of World	606	9.2

Source: *Oil & Gas Journal*.

1990 – 2035 illərdə yanacaq tipli enerji mənbələrindən istifadə

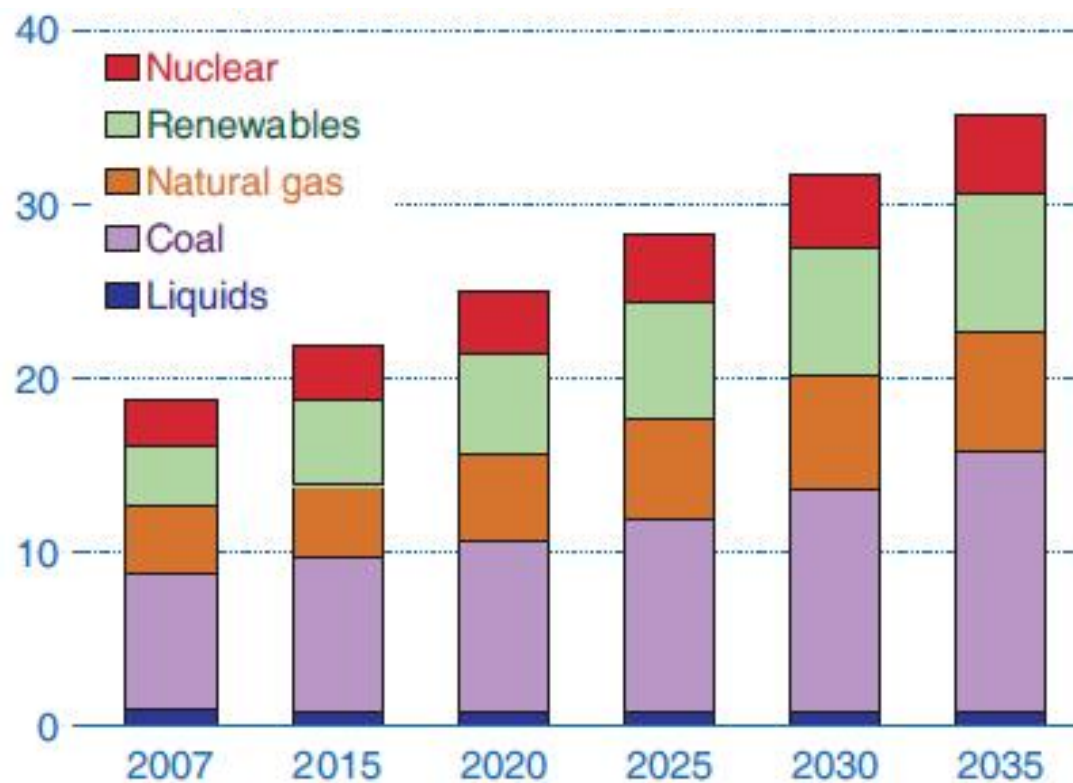
Kvadrilion BTU



Mənbə: World Energy Outlook, 2010. US EIA

2007-2035 illərdə dünyada elektrik enerjisinin istehsalında yanacaqdan istifadə

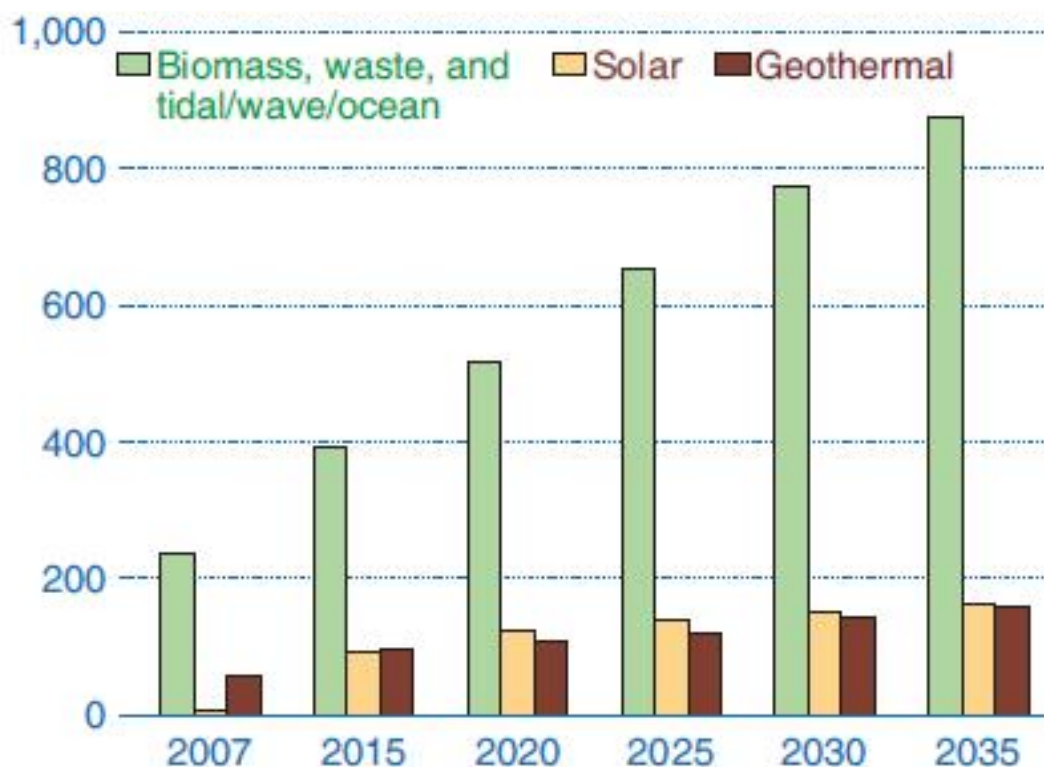
Trillion kilovatsaat



Mənbə: World Energy Outlook, 2010. US EIA

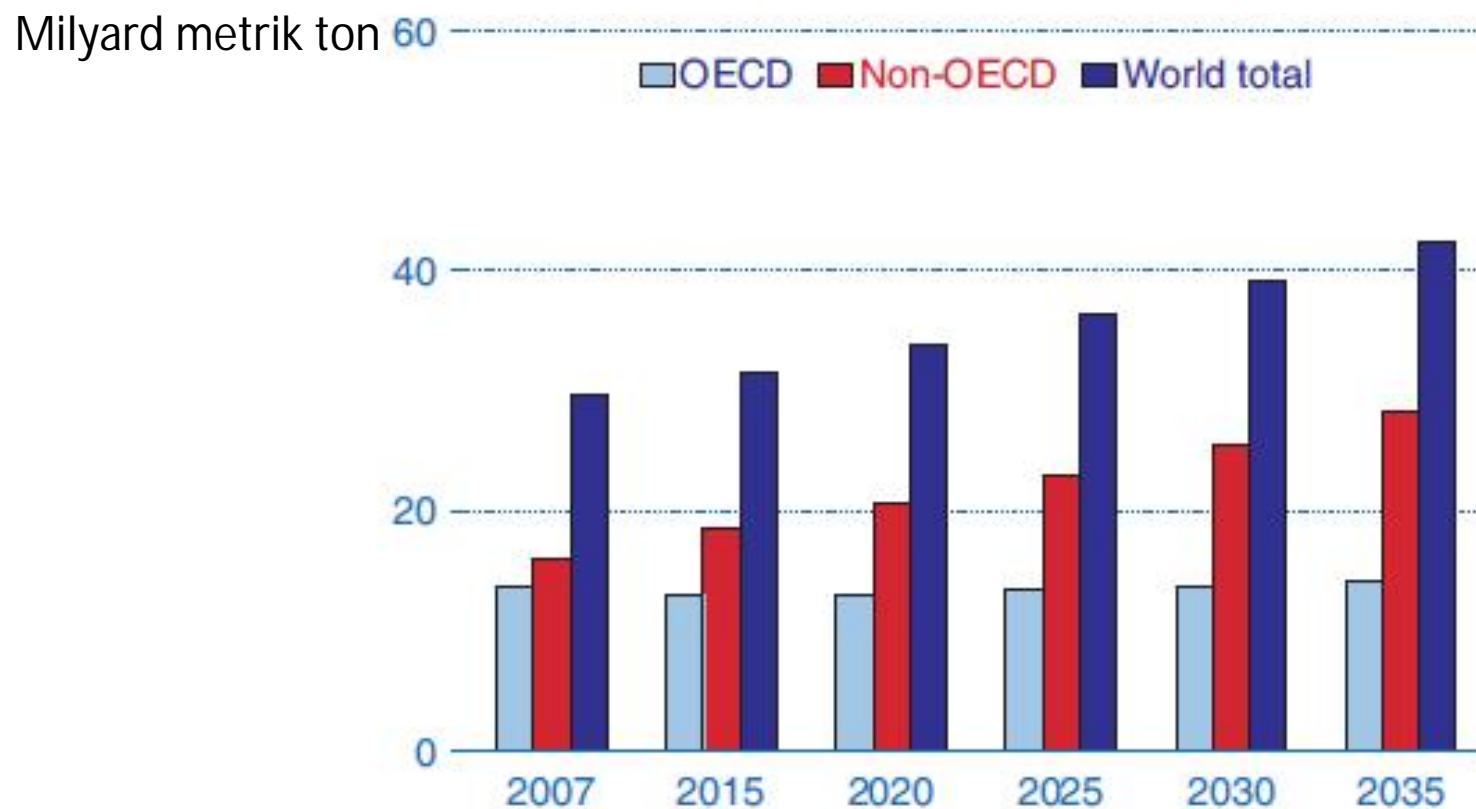
2007-2035 illərdə dünya üzrə elektrik enerjisinin istehsalında bərpa olunan mənbələrdən istifadə (külək və ənənəvi su xaric)

Milyard kilovatsaat



Mənbə: World Energy Outlook, 2010. US EIA

2007-2035 illərdə dünya üzrə enerji istehlakı ilə əlaqəli carbon dioxide qazının emissiyası



Mənbə: World Energy Outlook, 2010. US EIA

Alternativ enerji mənbələri

Günəş;

Külək;

Okean axınları;

Yerkürəsi istiliyi;

Bioyanacaq;

Alternativ energetika

- Külək energetikas₁ (avtonom və şəbəkə ilə paralel işləyən külək generatorları);
- Günəş energetikas₁ (su qızdırıcıları, günəş enerjisi kollektorları, fotoelektrik elementlər);
- Qeyri ənənvi su energetikas₁ (okean axınları, şalalələr);
- Kiçik su elektrostansiyaları energetikas₁;
- Yer kürəsi istiliyi energetikas₁ (isti qrunt suları);
- Bio energetika (biodizel, metan);
- Kosmik energetika;

AR Alternativ Enerji Mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramı

21.10.2004-cü ildə təsdiq edilib;

Proqramın əsas vəzifələri:

- elektrik enerjisinin istehsalında alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrinin potensialını müəyyənləşdirmək;
- bərpa olunan enerji mənbələrini istismara cəlb etməklə ölkənin enerji resurslarından istifadənin səmərəliliyini yüksəltmək;
- yeni enerji istehsalı sahələrinin yaradılması hesabına əlavə iş yerlərinin açılmasını təmin etmək;
- ənənəvi enerji mənbələrinin mövcud ümumi gücü nəzərə alınmaqla alternativ enerji mənbələrinin hesabına enerji gücünün artırılması və bununla da ölkənin enerji təhlükəsizliyinin yüksəldilməsinə nail olmaq

Potensial külək enerjisi

İllik təxminən 800 MVt. Bu 2.4 milyard kVts enerji deməkdir.

Əsas coğrafi zonalar: 1) Abşeron, 2) Xəzər dənizi sahili zolağı və akvatoriyanın şimal-qərb hissəsi, 3) Gəncə-Daşkəsən; 4) Şərur-Culfa, 5) Qobustan. Buralarda küləyin orta illik sürəti saniyədə 3-5 m arasındadır.

Potensial günəş enerjisi

Azərbaycanda günəşli saatların miqdarı il ərzində 2400-3200 saatdır (ABŞ və Mərkəzi Asiya ölkələrində - 2500-3000 saat, Rusiyada – 500-2000 saat).

1 kv.m yer sahəsinə düşən günəş enerjisinin miqdarı Azərbaycanda 1500 – 2000 kVts intervalındadır (ABŞ-də 1500-2000, Rusiyada 800-1600, Fransada – 1200-1400, Çində 1800-2000).

Kiçik su elektrostansiyaları

Azərbaycandakı çayların tam hidroenerji potensialı 40 mlrd.kVts səviyyəsində qiymətləndirilir. Texniki cəhətdən əlverişli potensial təxminən 16 mlrd.kVts yaxındır. Bu gün elektrik enerjisi istehsalınının təxminən 18% su elektrostansiyalarının payına düşür (2.4 mlrd.kVts).

Kiçik su elektrostansiyalarının potensialı 3.2 mlrd.kVts səviyyəsində qiymətləndirilir.

Biokütlə enerjisi

Biomaddələrin aşağıdakı mənbələri mövcuddur:

- Yanma qabiliyyəti olan sənaye tullantıları;
- Meşə təsərrüfatı və ağac emalı tullantıları;
- Kənd təsərrüfatı məhsulları və üzvi birləşmə tullantıları;
- Məişət və komunal sahələrinin tullantıları;
- Neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş sahələrdən alınan tullantılar.

Geotermal enerji

AR ərazisi termal sularla zəngindir. Bunlar Böyük və Kiçik Qafqaz dağları, Abşeron yarımadası, Talış dağ-yamac zonası, Kür çökəkliyi və Xəzəryanı-Quba ərazisində yerləşir.

Dövlət Programında nəzərdə tutulan tədbirlər

- Qanunvericilik bazasının inkişafı;
- Beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və tətbiqi;
- Stimullaşdırma tədbirləri;
- Mütəxəssislərin hazırlanması;
- Elmi-metodik mərkəzin yaradılması;
- Elmi işlərin aparılması;
- Mövcud kiçik su elektrostansiyaların özəlləşdirilməsi;
- Sair.

Enerji Səmərəliliyi

Beynəlxalq Enerji Agentliyinin tövsiyyələri 7 istiqamət üzrə 25 sahəni əhatə edir. İstiqamətlər:

- Sahələrarası istiqamət;
- Binalar;
- Məişət cihazları;
- Avtonəqliyyat;
- Enerji səmərəliliyinə istiqamətlənmiş texnologiyalar;
- Sənaye;
- Özəl sektor

DİQQƏTİNİZƏ GÖRƏ
TƏŞƏKKÜR EDİRƏM