

BƏRPA OLUNAN ENERJİ MƏNBƏLƏRİNDƏN
İSTİFADƏYƏ HAZIRLIĞIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA



© IRENA 2019

Əksi göstərilməyə qədər bu nəşrdəki material sərbəst istifadə edilə, paylaşıla, surəti çıxarıla, çoxaldıla, çap oluna və / və ya saxlanıla bilər, bu şərtlə ki, mənbə və müəllif hüquqlarının sahibi kimi IRENA-ya istinad olunsun. Bu nəşrdə üçüncü tərəflərə aid olan material ayrıca istifadə şərtlərinin və məhdudiyyətlərin tətbiq predmeti ola bilər; buna görə də, belə materialdan hər hansı şəkildə istifadə etməzdən əvvəl həmin üçüncü tərəflərdən müvafiq icazə tələb oluna bilər.

IRENA haqqında

Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyi (IRENA) qlobal miqyasda enerji sisteminin transformasiyasının aparıcı qüvvəsi və əməkdaşlıq üçün başlıca platforma kimi qabaqcıl təcrübə mərkəzi rolunu oynayaraq bu sahədə siyasət, texnologiya, resurslar və maliyyə imkanları haqqında bilikləri bir yerə toplayan hökumətlərarası təşkilatdır. IRENA dayanıqlı inkişaf, enerjiyə çıxış, enerji təhlükəsizliyi və aşağı karbon emissiyalı iqtisadi artım və rifah hədəflərini rəhbər tutaraq bioenerji, geotermal, hidroenergetika, okean, günəş və külək enerjisi də daxil olmaqla bərpa olunan enerjinin bütün növlərinin geniş yayılmasını və davamlı istifadəsini təşviq edir. www.irena.org

ISBN 978-92-9260-163-8

Sitat: IRENA (2019), *Bərpaolunan Enerji Mənbələrindən İstifadəyə Hazırlığın Qiymətləndirilməsi: Azərbaycan Respublikasında*, Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyi, Abu Dabii

Bu hesabat "Renewables Readiness Assessment: Republic of Azerbaijan" ISBN: 978-92-9260-162-1 "(2019) dan tərcümə edilmişdir. Bu Azərbaycan dilinin tərcüməsi ilə İngiliscə orijinal arasında uyğunsuzluq olduğu təqdirdə ingilis dilində mətn üstünlük təşkil edir.

BEMİHQ haqqında

Bərpaolunan Enerji Mənbələrindən İstifadəyə Hazırlığın Qiymətləndirilməsi (BEMİHQ) ölkədəki şəraitin hərtərəfli qiymətləndirilməsi kimi bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə sahəsində maneələrin aradan qaldırılması üçün lazım olan tədbirləri müəyyən etməyə kömək edir. Bu fəaliyyət ölkə hüdudları çərçivəsində yürüdülmür və IRENA-nın bu prosesdə rolu ölkə daxilində müxtəlif maraqlı tərəflər arasında məsləhətləşmələri asanlaşdırmağa xidmət edən texniki dəstək və bilik təmin etməkdir. BEMİHQ müvafiq siyasət və tənzimləmə seçimlərini formalaşdırmağa kömək etsə də, hər bir ölkə milli prioritet hədəflərə nail olmaq üçün bərpa olunan enerji mənbələri və texnologiyalarının ən yaxşı kombinasiyasını müəyyən etməkdə sərbəstdir. BEMİHQ, hər bir ölkənin şəraiti və ehtiyaclarına uyğunlaşdırıla bilən dinamik prosesdir. IRENA, sayı gedərək artan ölkələrdə və bölgələrdə toplanan təcrübə əsasında RRA prosesi üçün metodologiyani daima təkmilləşdirir və zənginləşdirir.

Daha ətraflı məlumat üçün: www.irena.org/rra

Minnətdarlıq

Bu hesabat IRENA tərəfindən Energetika Nazirliyi (EN) və Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (ABOEMDA) şəxsində təmsil olunan Azərbaycan Respublikası Hökuməti ilə sıx əməkdaşlıq şəraitində hazırlanmışdır. Həmçinin, çoxlu sayda vəzifəli şəxslərə, xüsusən də "Azərenerji" ASC, "Azərişiq" ASC və "Azalternativenerji" MMC-nin əməkdaşlarına xüsusi təşəkkürlər düşür.

Bu hesabat müxtəlif ekspertlərin, xüsusən də Cahangir Əfəndiyev (Məsləhətçi), Matteo Governatori (Avropa Komissiyası), Adil Hanif (Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı), Ələsgər Həsənov (EN), Veronika Krakoviç (Avropa Yenidənqurma və Bankı İnkişaf), Nazim Məmmədov (Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı), Cəmil Məlikov (ABOEMDA), Maksim Meftah (Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı), Gianluca Sambuçini (Birləşmiş Millətlər Təşkilatı Avropa İqtisadi Komissiyası) və Adrian Steynerin (Avropa Komissiyası) töhfələrindən faydalanmışdır. IREANA-dan olan həmkarlarımız, o cümlədən Abdulmalik Orıça Ali, Françisko Boşell, Dolf Gielen, Diala Havila, Vanessa Interiano, Sean Ratka və Karlos Ruiz də öz dəyərli məsləhətlərini və töhfələrini vermişlər.

Töhfə verən müəlliflər: Prasoona Agarwal (IRENA), Gürbüz Gönül (IRENA), Anuar Tassimov (IRENA), və Katarina Uherova Hasbani (Məsləhətçi).

Yükləmək üçün mövcud hesabat: www.irena.org/publications

Əlavə məlumat və ya rəy vermək üçün: publications@irena.org

Məsuliyyətdən imtina

Bu nəşr və buradakı materiallar məlumat məqsədləri üçün "olduğu kimi" təqdim olunur.

Bu nəşrdə göstərilən materialın etibarlılığını yoxlamaq üçün IRENA tərəfindən bütün ağılabatan ehtiyat tədbirləri görülmüşdür. Nə IRENA, nə də onun vəzifəli şəxsləri, təmsilçiləri, məlumat və ya digər, üçüncü tərəfə aid məzmun təminatçıları yaxud lisenziarları belə materialların konkret məqsəd və ya istifadə üçün dəqiqliyi, tamlığı və ya münasibliyi, o cümlədən üçüncü tərəflərin hüquqlarının pozulmaması ilə bağlı heç bir zəmanət vermir və onlar bu nəşrin və onda ehtiva olunan materialların istifadəsi ilə əlaqədar heç bir məsuliyyət və ya öhdəlik daşımır.

Bu sənəddə ehtiva olunan məlumatlar IRENA üzvlərinin fikirlərini ifadə etmir və ya hər hansı bir layihənin, məhsulun və ya xidmətin təsdiqlənməsi anlamına gəlmir. İşlənmiş təyinatlar və burada təqdim olunan materiallar IRENA tərəfindən hər hansı bir bölgənin, ölkənin, regionun, şəhərin və ya ərazinin və ya onun hakimiyyət orqanlarının hüquqi statusu və ya sərhədlərin və hüdudların delimitasiyası ilə bağlı hər hansı bir fikrini və mövqeyini ifadə etmir.

BƏRPA OLUNAN ENERJİ MƏNBƏLƏRİNDƏN
İSTİFADƏYƏ HAZIRLIĞIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA

DIAQRAMLAR	IV
CƏDVƏLLƏR	IV
BLOKLAR	IV
İXTISARLAR VƏ QISALTMALAR	V
QISA XÜLASƏ	VII

01 GİRİŞ

1.1 Ölkə haqqında məlumat	01
1.2 Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə hazırlığın qiymətləndirilməsi (RRA)	03

02 ENERGETİKA HAQQINDA

2.1 Enerji sektoru	05
2.2 Elektrik enerjisi sektoru	07
2.3 İnstitusional quruluş	09
2.4 Strateji çərçivə	10
2.5 Hüquqi, tənzimləyici və siyasi çərçivə	11
2.6 Enerji tarifləri	13

03	BƏRPA OLUNAN ENERJİNİN İNKİŞAFI	
3.1	Bərpa olunan enerjini tətbiq edən əsas icraçılar	15
3.2	Mövcud status və potensial	17
3.3	Bərpa olunan enerji ilə bağlı hazırlanmaqda olan qanunlar	21
3.4	Bərpa olunan enerji mənbələrinin iqtisadiyyatı	21
3.5	Kadr və institusional bacarıqlar	22

04	BAŞLICA ÇAĞIRIŞLAR VƏ TÖVSIYƏLƏR	
4.1	Hüquqi və tənzimləyici çərçivə	25
4.2	Siyasi dəstək mexanizmləri	26
4.3	Bərpa olunan enerji mənbələrinin maliyyələşdirilməsi	27
4.4	Uzunmüddətli enerji planlaşdırması	28
4.5	Bərpa olunan enerji mənbələri şəbəkəsinin fəaliyyətinin tənzimlənməsi	29
4.6	Texniki bilik və məlumatlılığın artırılması	30

	İSTİNADLAR	31
--	-------------------	-----------

	Əlavə 1: Energetika sektorundakı müəssisələrin icmalı	32
--	--	-----------

	Əlavə 2: Bərpa olunan enerji sektorunda texniki yardım layihələri	33
--	--	-----------

DIAQRAMLAR

Diaqram 1	Ümumi Son Enerji İstehlakında enerji məhsullarının payı, 2010 – 2017-ci illər (kton)	06
Diaqram 2	Sektorlar üzrə elektrik enerjisi istehlakının payı, 2017-ci il	07
Diaqram 3	Ölkənin enerji sistemi üzrə elektrik cərəyanının sadələşdirilmiş sxemi	09
Diaqram 4	Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə ilə bağlı mövcud prosedurlar	12
Diaqram 5	100 metr yüksəklikdə küləyin sürəti (m/s)	18
Diaqram 6	İllik qlobal üfüqi günəş şüalanması (kVt/m ² -də Qlobal Üfüqi Şüalanma)	19
Diaqram 7	Bərpa olunan enerji mənbələrinə yatırılan investisiyalar, mln. AZNlə, 2005–2015-ci illər	21

CƏDVƏLLƏR

Cədvəl 1	İqtisadi göstəricilər	01
Cədvəl 2	2010–2017-ci illərdə enerji balansı (kton)	05
Cədvəl 3	Sektor üzrə son enerji istehlakının payı, seçilmiş illər, 2010-2017	06
Cədvəl 4	İllik enerji subsidiyaları, 2015–2017-ci illər	06
Cədvəl 5	Mənbələr üzrə elektrik enerjisi istehsalı, GV/s	07
Cədvəl 6	Elektrik enerjisi idxalı və ixracı, GV/s, 2015–2017-ci illər	08
Cədvəl 7	Enerji sektoru üçün on prioritet istiqamət	10
Cədvəl 8	28 noyabr 2016-cı il tarixinə elektrik enerjisi tarifləri	13
Cədvəl 9	Quraşdırılmış elektrik generasiya gücü, MVt, 2017-ci il	17
Cədvəl 10	Bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı	17
Cədvəl 11	Quraşdırılmış kiçik FV sistemləri olan dövlət müəssisələri	20

BLOKLAR

Blok 1	Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi	12
Blok 2	Elektrik enerjisi təchizatının dayanıqlığı və təhlükəsizliyi	16
Blok 3	Yeni Yaşma Külək Parkı	18
Blok 4	Bakı Bərk Məişət Tullantılarının Yandırılması Zavodu	20
Blok 5	Qobustan Eksperimental Poliqonu və Təlim Mərkəzi	22

İXTISARLAR VƏ QISALTMALAR

AİB	Asiya İnkişaf Bankı
CHP	İstilik və Elektrik enerjisinin birgə istehsalı
FIT	Zəmanətli Tarif
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul
GHG	İstixana Qazları
GW	Giqavatt
GWh	Giqavatt/saat
INDC	Milli Səviyyədə Planlaşdırılan Töhfələr
IRENA	Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyi
Km	kilometr
Kton	Min neft ekvivalenti tonu
kV	kilovolt
kW	kilovatt
EN	Energetika Nazirliyi
MW	meqavatt
NAMA	Milli Müvafiq Yumşaltma Tədbirləri
NDC	Milli Səviyyədə Müəyyənləşdirilmiş Töhfə
EAM	Enerji alışı müqaviləsi
AQP	Alıcılıq qabiliyyəti pariteti
PV	Fotovoltaika (FV)
RRA	Bərpa olunan Enerji Mənbələrinin İstifadəyə Hazırlığının Qiymətləndirilməsi
ABOEMDA	Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi
ÜSEİ	ümumi yekun enerji istehlakı
Toe	ton neft ekvivalenti
TPES	Məcmu ilkin enerji təchizatı (MİET)
TV	teravatt
TVs	teravatt/saat
VRE	dəyişən bərpa olunan enerji
Wp	Pik güc



Qafqaz dađı, Xinalıq
Fotosəkil: Shutterstock

QISA XÜLASƏ

Azərbaycan, əsasən neft-qaz sektorunun inkişafı hesabına sürətlə böyüyən iqtisadiyyata malik olmaqla, adambaşına düşən ÜDM 1990-cı ildə 1 237 ABŞ dollarından 2017-ci ildə 4 132 ABŞ dollarına qədər artmışdır. Bununla yanaşı, son illərdə neft qiymətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşməsi nəticəsində ÜDM-nin artımı yavaşlamış və bu milli valyutanın devalvasiyasına və ÜDM-nin 2014-cü ildə 75 milyard dollardan 2017-ci ildə 41 milyard dollaradək azalmasına gətirib çıxarmışdır. Həmin il neft sektorunun payına əvvəlki tək ÜDM-nin təxminən üçdə biri düşürdü.

Son onilliklər ərzində ölkədə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi baş verib: təkrar iqtisadi fəaliyyətin payı 1990-cı ildə ÜDM-də 33%-dən 52%-ə qədər artıb, ilkin fəaliyyət isə 1990-cı ildə 29%-dən 2016-cı ildə 6%-ə qədər azalıb. Neftin qiymətinin dəyişkənliyini nəzərə alaraq, Azərbaycan iqtisadiyyatının daha da şaxələndirilməsinə, müasirləşdirilmiş enerji sisteminə keçilməsinə kəskin ehtiyac yaranıb.

Milli İqtisadiyyat Perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi (Prezidentin 6 dekabr 2016-cı il tarixli fərmanı ilə təsdiq edilib) qeyri-neft sektorunda birbaşa xarici sərmayələrin (BXS) payının 2025-ci ilə qədər 1,5%-dən 4%-dək artırılmasını, həmçinin qeyri-neft sektorunun ixrac payının 2016-cı ildə adambaşına 200 dollardan 2025-ci ilə qədər 450 dollara qədər və 2035-ci ilə qədər 1 200 dollara qədər artırılmasını nəzərdə tutur.

Bərpa olunan enerji mənbələri iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi təşəbbüsünün dəstəklənməsində mühüm rol oynaya bilər. Qlobal miqyasda məqsəd, qlobal temperatur artımının 2°C-dən aşağı preindustrial səviyyəyədək məhdudlaşdırılmasını, bərpa olunan enerji mənbələrinin 2050-ci ilə qədər enerji istehlakının üçdə ikisini və elektrik enerjisi istehsalının 86%-ni təmin etməsini tələb edir. Bu transformasiya, həmçinin dünya ÜDM-sinin 2,5% artımını və adi ssenari ilə müqayisədə qlobal məşğulluğun 0,2% artımını təmin edəcək (IRENA, 2019-cu il).

Azərbaycan bərpa olunan enerjinin böyük inkişaf potensialına malik olan ölkədir. Ölkə əla külək və günəş resurslarına və biokütlə, geotermal və su elektrik stansiyaları baxımdan əhəmiyyətli perspektivlərə malikdir. Bu potensialın reallaşdırılması məqsədilə hökumət artıq öz qarşısına 2020-ci ilə qədər bərpa olunan enerji mənbəyinə 420 MVt potensialın əlavə edilməsi vəzifəsini qoyub. Bu məqsədi əldə rəhbər tutaraq, ölkə mühəndislik, satınalma və tikinti müqavilələrindən istifadə etməklə layihələr həyata keçirməyə başlamışdır. Lakin, təcrübədə tətbiq səviyyəsi ölkədə mövcud olan resursların miqyası və uzunmüddətli hədəflərlə müqayisədə məhdud xarakter daşıdığıdır.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin enerji balansında daha yüksək payı iqtisadiyyatın şaxələndirilməsindən başqa, digər çoxsaylı faydalar gətirə bilər. Bərpa olunan enerji mənbələri ənənəvi olaraq neft və qazın üstünlük təşkil etdiyi ölkədə texnoloji innovasiyalara imkanlar yaratmaqla və iqtisadi dəyərin və bununla bağlı ÜDM artımının təmin edilməsi üçün yeni sektorlar açmaqla yeni məşğulluq imkanlarının katalizatoru qismində çıxış edə bilər. Bundan başqa, enerji effektivliyinin davamlı artması ilə birlikdə bərpa olunan enerji mənbələrindən sürətli istifadə ölkə daxilində neft və qaz istehlakının azalmasına gətirib çıxara bilər.

Azərbaycanda enerjiyə tələbatın proqnozlaşdırılan artımını nəzərə alaraq, bərpa olunan enerji mənbələri ənənəvi mənbələrlə müqayisədə layihənin icrasının daha qısa müddətə başa gəlməsi səbəbindən enerji generasiya gücünü daha tez əldə etmək üçün texniki həll təmin edir.

Bərpa olunan enerji mənbələri, həmçinin Azərbaycanın iqlim hədəflərinə nail olmaq üçün kifayət qədər nəzərə çarpan aşağı karbonlu həll təklif edir. Ölkə Paris sazişi çərçivəsində özünün Milli Səviyyədə Müəyyən Edilmiş Töhfə (NDC) sənədində qəbul edilmiş 1990-cı il baza ilindən başlayaraq ölçülməklə 2030-cu ilədək iQ (istixana qazlarının) emissiyasını 35% azaltmağı öhdəsinə götürmüşdür.

və bu hədəfə nail olmaq üçün alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə xüsusilə vacib əhəmiyyət kəsb edir.

Bərpa olunan enerji mənbələri potensialını açmaqda Azərbaycana dəstək məqsədilə bu hesabatda bərpa olunan enerji mənbələri üzrə daha əlverişli investisiya mühitinin yaradılması üçün möhkəm zəmin təmin edən doqquz tövsiyə təqdim olunur:

Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında qanunun qəbul edilməsi

Xüsusi qanun Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri sektorunun ümumi inkişaf istiqamətini təmin edərək və bərpa olunan enerji mənbələrinin yerli bazarının inkişafına əhəmiyyətli töhfə verə bilər. Belə bir qanunun qəbul edilməsi bərpa olunan enerji mənbələri bazarının iştirakçıları üçün dəqiq və etibarlı uzunmüddətli perspektivini təmin edilməsi üçün mühüm istiqamət olardı. Hazırda Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi tərəfindən beynəlxalq məsləhətçi şirkətin dəstəyi ilə "Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu" layihəsi hazırlanır.

Bu qanun bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində möhkəm normativ-hüquqi bazanın bütün əsas elementlərini əhatə edəcək, Azərbaycanda mövcud olan texniki potensialı nəzərə almaqla daha münasib mənbələri və texnologiyaları müəyyənləşdirəcəkdir. Bundan başqa, bu qanun müvafiq dövlət orqanları arasında rolların və vəzifələrin də bölüşdürülməsini təmin edə bilər.

Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə icazələrin verilməsi prosedurlarının rasionallaşdırılması

İcazə tələbləri və prosedurları gələcək dəyişikliklərin istinad və istiqamətini təmin etmək üçün bərpa olunan enerji mənbələri çərçivəsində qanunauyğun şəkildə təşkil edilə bilər. İcazə prosedurlarının işlənilməsi hazırlanmasının əsas prinsipləri normativ və bazar dəyişikliklərinə adaptasiyanın sadəliyi, şəffaflığı və çevikliyidir.

İcazələrin verilməsi prosesinin sadələşdirilməsi və rasionallaşdırılması üçün bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələr üçün "vahid pəncərə" sisteminin yaradılması məsələsini nəzərdən keçirmək olar. İnternetdə icazələrin verilməsi prosedurlarının dərc edilməsi həyata keçiriləcək müxtəlif addımlar barədə məlumatlarla yanaşı, iştirakçılar və investorlar üçün daha çox şəffaflığı təmin edəcək.

Bərpa olunan enerji satınalmalarının genişləndirilməsi

Enerji və qeyri-enerji sektorlarını əhatə edən bərpa olunan enerji mənbələrinə dəstək mexanizmlərinin işlənməsinə vahid yanaşma Azərbaycanda bərpa olunan enerji

mənbələrinin inkişafına kömək edəcəkdir. Ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrinin müxtəlif potensialını nəzərə alaraq, tariflərin dəstəklənməsi bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin müxtəlif texnologiyalarına və son növlərinə uyğunlaşdırıla bilər.

Azərbaycan bərpa olunan enerji hərəqlərinin keçirilməsi üzərində işləyir. Bu baxımdan Energetika Nazirliyi yüksək bərpa olunan enerji mənbəyi intensivliyinə malik zonaları müəyyənləşdirmək və prioritetləşdirmək üçün yerrində aparılan ölçmələr daxil olmaqla, müəyyən addımlar atır. Ümumi gücü 750 MVt olan səkkiz zona (beş külək və üç günəş) artıq müəyyən edilmişdir. Bu ərazilərdə torpaqların mülkiyyət statusu və təyinatı, ətraf mühitə təsirlər və mövcud infrastruktur barədə ilkin qiymətləndirmələr aparılmışdır.

Alıcı ilə bağlı risklərin aradan qaldırılması üçün xüsusi maliyyələşdirmə mexanizminin yaradılması

Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsinə yardım mexanizmlərinin yaradılmasından faydalana bilər ki, bu da bərpa olunan enerji mənbələri bazarını xüsusilə onun ilkin mərhələlərində inkişaf etdirməyə imkan verəcəkdir. Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsi üçün xüsusi mexanizmlər vasitəsilə bu inkişaf yolunda bəzi maneələri aradan qaldırmaq və ölkənin istər yerli, istərsə də beynəlxalq iştirakçılar və investorlar üçün cəlbediciliyini artırmaq olar.

Seçim imkanlarından biri bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin dəstəklənməsi üçün xüsusi fondun yaradılmasından ibarətdir ki, onu da ənənəvi enerji mənbələrindən toplanan vəsait hesabına kapitallaşdırmaq və qarşılıqlı fəaliyyətin etibarlı mexanizmi hesabına paylaşdırmaq olar. Azərbaycan hökuməti investisiyaların təşviqi üçün risklərin azaldılması mexanizminin yaradılması məsələsini də nəzərdən keçirə bilər. Bu cür mexanizm bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsi üzrə onların bilik və bacarıqlarının genişləndirilməsinə yardım etmək məqsədilə layihələrin icrasına zəmanət verə və yerli banklarla əməkdaşlığı təmin edə bilər.

Standart Elektrik Alışı Müqaviləsinin (PPA) tətbiqi

Bərpa olunan enerji mənbələri layihələri üçün standart PPA-nin hazırlanması və dərc olunması özəl sektor tərəfindən qəbul edilən risklərin azaldılmasına, Azərbaycanın bərpa olunan enerji bazarında şəffaflığın və proqnozlaşdırmanın artırılmasına kömək edəcəkdir. Etibarlı PPA bərpa olunan enerji sahəsində layihələrin iqtisadi sərfəliliyini artırır, digər tərəfdən isə qeyri-optimal PPA satınalma xərclərini artırır.

Energetika Nazirliyi beynəlxalq konsaltinq şirkəti ilə birlikdə mütərəqqi təcrübələri nəzərə alan və maraqlı tərəflərlə yaxın məsləhətləşmələri əks etdirən standart PPA layihəsini hazırlamışdır. PPA vasitəsilə pilot layihələrin icrasına başlamaq üçün özəl sektor şirkətləri ilə danışıqlar aparılır.

Uzunmüddətli enerji ssenarilərinin işlənilib hazırlanması

Optimal enerji kombinasiyalarını müəyyənləşdirmək və müvafiq siyasi qərarların verilməsinə məlumat təmin etmək məqsədilə elektrik enerjisi, sənaye, əhali, ticarət, kənd təsərrüfatı və nəqliyyat sektorlarında enerji tələbatı üçün müfəssəl uzunmüddətli planlaşdırma çalışması həyata keçirilə bilər.

Elektrifikasiya, enerji səmərəliliyi və bərpa olunan enerji mənbələrinin nüfuz etmə potensialı tam şəkildə qiymətləndirilərsə, Azərbaycanın enerji tələbatının planlaşdırılması istilik və soyutma, eləcə də nəqliyyat kimi qeyri-enerji sahələrinə daha dərin diqqət yetirilməsini tələb edir.

Bu cür təhlil müxtəlif bərpa olunan enerji texnologiyalarının (günəş, külək, bioenerji və s.) xərclərini və faydalarını, o cümlədən onların bazara nüfuz etmə potensialını və tətbiqin optimal miqyasını qiymətləndirəcəkdir. Bu isə, bərpa olunan enerji mənbələrinin payının artması fonunda gələcək ssenariləri təsvir etmək üçün ayrı-ayrı texnologiyalar üzrə bərpa olunan enerjinin texniki və iqtisadi potensialının qiymətləndirilməsini tələb edir. Həmçinin, ölkənin elektrik şəbəkəsi və şəbəkənin yenilənməsi üçün lazım olan sərmayələrə diqqət yetirməklə, mövcud enerji infrastrukturunu hərtərəfli qiymətləndirməyə ehtiyac var.

Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində uzunmüddətli hədəfin qəbul edilməsi

Hədəflər bütün maraqlı tərəflər üçün ümumi informasiya bazasının yaradılması hesabına siyasətin işlənilib hazırlanması prosesinin şəffaflığını artırır və bununla da ictimai dəstəyi təmin edir. Əlverişli siyasət və investisiya çərçivəsi dəstəyi ilə hədəf göstəriciləri bazar artımının ehtimal olunan trayektoriyasının müəyyənləşdirilməsində mühüm rol oynaya bilər və bununla da ortamüddətli və uzunmüddətli gözləntilərin möhkəmləndirilməsinə kömək edə bilər. Trayektoriyaya və artıma diqqət yetirməklə, onlar yerli sənayenin imkanlarından istifadə etməklə təchizat zəncirinin oturuşması və inkişaf etdirilməsi üçün xərclərin azaldılmasına kömək edə bilər.

Azərbaycan 2020-ci il üçün bərpa olunan enerji mənbələri ilə bağlı hədəfini artıq təsdiq etsə də, hökumət 2030-cu ilə qədər elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerjinin payını 30%-ə qaldırmaq kimi uzun-müddətli hədəfi nəzərdən keçirir. Bu hədəf özəl sektor və investorlar üçün daha yaxşı uzunmüddətli baxış təmin edə və yeni layihələrin inkişafına təkan verə bilər. Bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialını müxtəlif sektorlarda reallaşdırmaq üçün isitmə, soyutma, nəqliyyat və energetika sektorlarında hədəf göstəriciləri müəyyən etmək lazımdır.

Dəyişən bərpaolunan enerjinin inteqrasiyası üçün Şəbəkəyə Qoşulma Məcəlləsinin hazırlanması və icrası

Azərbaycan hökuməti müvafiq təşkilatlara bütün aidiyyəti subyektlərlə məsləhətləşmə əsasında dəyişən bərpa

olunan enerji mənbələri üçün Şəbəkə Məcəlləsini işləyib hazırlamağı tapşırı bilər. Şəbəkə Məcəlləsinin funksiyasına, o cümlədən dəyişən bərpa olunan enerji mənbələri ölkənin elektrik şəbəkəsinə qoşulan zaman külək və fotovoltaiq qurğulara texniki tələblərin təmin edilməsi daxildir.

Bu, avadanlıqların keyfiyyətini və standartlaşdırılmasını, eləcə də sistemin sabitliyini və etibarlılığını təmin etməklə bərabər, şəbəkələrə qoşulma ilə bağlı generatorlara və operatorlara ədalətli münasibətin təmin edilməsinə köməklik göstərir.

Ümumi Şəbəkə Məcəlləsinin yaradılması şəbəkələrin ümumi idarəçiliyini yaxşılaşdırma bilər ki, bu da investorlar və iştirakçılar üçün qəbul oluna bilən texniki risklərin azaldılması hesabına bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına müsbət təsir göstərəcəkdir. Energetika Nazirliyi, bərpa-olunan enerji ehtiyatları potensialını və onların şəbəkəyə inteqrasiya imkanlarını müəyyən etmək məqsədilə Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının (AYİB) dəstəyi və konsalting şirkətinin cəlb edilməsi sayəsində "Azərbaycanda bərpa olunan enerji layihələrini dəstəkləmək üçün şəbəkənin gücləndirilməsi" layihəsini həyata keçirmişdir.

Məlumatlılığın artırılması və bacarıqların gücləndirilməsi üçün strategiyanın hazırlanması

Hökumət dövlət müəssisələri, yerli müəssisələr və vətəndaşların bərpa olunan enerji sistemi haqqında ümumi məlumatlılığının artırılmasına və bu sahədə bacarıqların gücləndirilməsinə yönəlmiş uzunmüddətli tədbirlər proqramını işləyib hazırlaya bilər. Bu cür proqrama həmçinin məşğulluq imkanlarının genişləndirilməsi məqsədilə yerli kadrların istismar və texniki xidmət vərdişlərinin inkişafına xüsusi diqqət yetirməklə tədris proqramlarında sertifikatlaşma daxil ola bilər. Bundan başqa, bərpa olunan enerji mənbələrinin müxtəlif növləri və onlarla bağlı texnologiyalar üçün həm enerji, həm də qeyri-enerji məqsədlərinə aid sertifikatlaşdırma və təlimlər faydalı ola bilər.

Dövlət müəssisələri bərpa olunan enerji və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin qiymətləndirilməsi metodlarına dair siyasət və tənzimləmə sahəsində xüsusi ixtisas bacarıqlarının qurulmasından faydalana bilər. Özəl sektor üçün bərpa olunan enerji mənbələri üzrə müəssisələrin yaradılması imkanlarını izah edən kurslar, o cümlədən mövcud dövlət dəstəyi sxemləri və tərəfdaşlar barədə məlumatların təmin edilməsi təşkil edilə bilər. Bərpa olunan enerji mənbələrinin üstünlüklərinin və onların Azərbaycandakı ümumi iqtisadi vəziyyət üçün əhəmiyyətinin daha dərinədən dərk edilməsi geniş ictimaiyyət üçün faydalı ola bilər.

Energetika Nazirliyi və Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (ABOEMDA) bərpa olunan enerjiden istifadə və karbon emissiyasız elektrik enerjisi istehsalı ilə bağlı ictimaiyyətin məlumatlandırılması üçün illik əsasda tədbirlər həyata keçirir.

Bakı, Azərbaycan

Fotoşəkil: Shutterstock



I. GİRİŞ

1.1. Ölkə haqqında məlumat

Azərbaycan Respublikası (Azərbaycan) Cənubi Qafqaz regionunda yerləşir. Şərqdən Xəzər dənizi, qərbdən Ermənistan və Gürcüstan, şimaldan Rusiya Federasiyası, cənubdan isə İranla həmsərhəddir. 2019-cu ildə əhalinin sayı 10 milyon nəfərə çatmışdır və bu əhalinin təqribən 45%-i kənd yerlərində yaşayır. 2,5 milyon əhalisi olan Bakı ölkənin paytaxtı və ən böyük şəhəridir.

Azərbaycan dinamik inkişaf edən, böyük ölçüdə neft-qaz sektorunun inkişafına istiqamətlənmiş iqtisadiyyata malikdir və 2010-cu illərin əvvəllərində özünün ən yüksək iqtisadi artımına nail olmuşdur. Onun adambaşına düşən ÜDM-i (cari ABŞ dolları ilə) 1990-cı ildə 1237 ABŞ dollarından 2017-ci ildə 4147 ABŞ dollarınadək artmışdır.

Lakin 2013-cü ildə neftin qiymətinin aşağı düşməsindən sonra ÜDM artımı yavaşlamışdır. Neft qiymətlərinin sonrakı tənəzzülü milli valyutanın devalvasiyasına gətirib çıxarmış və 2014-cü ildə 75 milyard dollar olan ölkə ÜDM-si 2017-ci ildə 41 milyard dollaradək azalma ilə üzləşmişdir. 2017-ci ildə neft sektorunun payına əvvəlki ÜDM-in təxminən üçdə biri düşürdü. Ölkədə işsizliyin səviyyəsi sabit qalmışdır; əhalinin 5,63%-i 2010-cu ildə işsiz olmuş, 2017-ci ildə bu rəqəm 5,03%-ə düşmüşdür. Yaxın onillikdə ölkə iqtisadiyyatı əhəmiyyətli diversifikasiyaya məruz qalmışdır. (Cədvəl 1)

Həm hazırkı global iqtisadi tənəzzül, həm də neft qiymətlərinin 2008-ci ilin ortalarından xeyli aşağı düşməsi faktını nəzərə alsaq, Azərbaycan iqtisadiyyatının daha da şaxələndirilməsinə, deməli, müasirləşdirilmiş enerji sisteminə keçməsinə güclü ehtiyac var. Bu, neft hasilatının tədricən azalması və 2010-cu ildə ən yüksək həddinə çatması ilə daha da mürəkkəb hal alır (BEA, 2015-ci il).

Cədvəl 1. İqtisadi göstəricilər

Sütun 1	2010	2015	2016	2017	2018
Adambaşı ÜDM (cari ABŞ \$)	5 843	5 500	3 881	4 147	4 721
ÜDM artımı (illik %)	4.79	1.05	-3.06	-0.28	1.41
Kənd təsərrüfatı, meşəçilik və balıqçılıq, qatdığı dəyər (ÜDM-in %)	5.54	6.18	5.61	5.61	5.25
Sənaye (o cümlədən tikinti), qatdığı dəyər (ÜDM-in %)	59.99	44.89	47.56	49.70	52.21
İstehsal, qatdığı dəyər (ÜDM-in %)	4.81	4.99	4.93	4.70	4.82
Xidmətlər, qatdığı dəyər (ÜDM-in %)	28.22	40.65	39.32	38.12	35.24

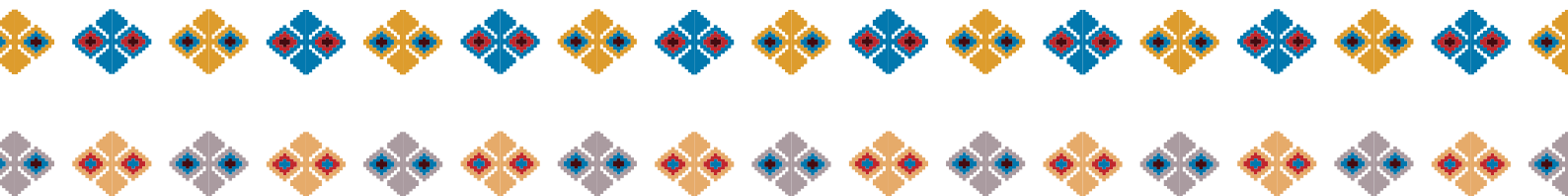
Mənbə: Dünya Bankının İnkişaf Göstəriciləri.

Milli iqtisadi perspektiv üzrə Strateji Yol Xəritəsinə əsasən (Prezidentin 6 dekabr 2016-cı il tarixli fərmanı ilə təsdiq edilmişdir) hədəf göstəriciləri aşağıdakılardır:

(i) 2025-ci ilə qədər birbaşa investisiyaların qeyri-neft sektorunda payının indiki 1,5%-lik göstəricidən 4%-dək artırılması; (ii) qeyri-neft sektoru ixracının adambaşına cari 200 dollarlıq səviyyədən 2025-ci ilə qədər 450 ABŞ dollarına, 2035-ci ilədək isə adambaşına 1200 dollara qədər artırılması.

Bərpa olunan enerji mənbələri Azərbaycanın iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi istiqamətində göstərilən səylərdəstəklənməsində müəyyən rol oynaya bilər. Qlobal miqyasda məqsəd, qlobal temperatur artımının 2°C-dən aşağı preindustrial səviyyəyədək məhdudlaşdırılmasını, bərpa olunan enerji mənbələrinin 2050-ci ilə qədər enerji istehlakının üçdə ikisini və elektrik istehsalının 86%-ni təmin etməsini tələb edir. Bu transformasiya, həmçinin dünya ÜDM-sinin 2,5% artımını və adi ssenari ilə müqayisədə qlobal məşğulluğun 0,2% artımını təmin edəcəkdir (IRENA, 2019-cu il).

Beləliklə, Azərbaycan Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli fərmanı ilə təsdiq edilmiş, ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafının uzunmüddətli yol xəritəsinin təsvir olunduğu kommunal təsərrüfatın inkişafı üçün Strateji Yol Xəritəsinin qəbul edilməsi (bax: bölmə 2.6) enerjinin transformasiyası yolunda vaxtında atılmış addımdır.



1.2. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə hazırlığın qiymətləndirilməsi (RRA)

Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Agentliyi (IRENA) bərpa olunan enerji mənbələrindən konkret ölkələrdə istifadə şərtlərinin hərtərəfli qiymətləndirilməsi üçün vasitə kimi istifadə edilməyə hazır olduğunu qiymətləndirmişdir. Bərpa Olunan Enerji Mənbələrindən İstifadəyə Hazırlığın Qiymətləndirilməsi (RRA) ölkə tərəfindən idarə edilən məşvərət prosesidir. O bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə sahəsində problemləri müəyyən etmək və mövcud maneələri aradan qaldırmaq məqsədilə bir çox maraqlı tərəflərin iştirakı ilə dialoq üçün platforma təmin edir. Hökumətlərə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə üçün daha əlverişli şərait yaratmaq məqsədilə yeni siyasətin işlənilib hazırlanması və ya mövcud siyasətin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı qısamüddətli və ortamüddətli tövsiyələr verilir.

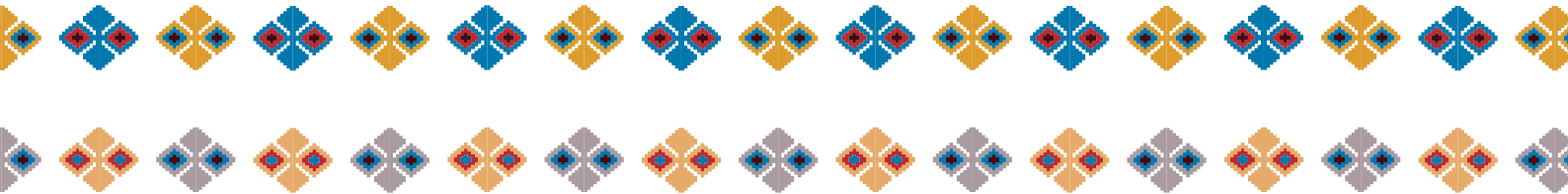
Azərbaycan üçün isə, RRA prosesi Azərbaycan Hökumətinin rəhbərliyi altında IRENA-nın texniki dəstəyi ilə həyata keçirilmiş və maraqlı tərəflərin töhfələrinə əsaslanmışdır. Bu maraqlı tərəflərə Energetika Nazirliyi, kommunal xidmət ötürücüləri və paylayıcıları, enerji layihələrinin tərtibatçıları, inkişaf üzrə tərəfdaşlar, maliyyə institutları, vətəndaş cəmiyyəti və elmi dairələr daxildir. Məşvərət prosesinin əsası 31 may-1 iyun 2018-ci il tarixlərində Bakıda keçirilmiş ekspertlərin məşvərət seminarında qoyulmuşdur. Seminar bərpa olunan enerji mənbələrinin problemlərinin və inkişaf imkanlarının təsvir olunduğu istinad sənədinə əsaslanmışdır.

Bu ikigünlük tədbir zamanı ekspertlər Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin vəziyyəti, həmçinin müxtəlif çağırışlar və mümkün qərarlar barədə müzakirələr aparmışlar. Onların ideyaları ABOEMDA və IRENA tərəfindən 16 oktyabr 2018-ci il tarixində birgə təşkil edilmiş növbəti yoxlama seminarında təqdim olunan məruzə layihəsinin əsasını təşkil etmişdir. Bundan başqa, 2017-ci ilin oktyabrında Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Avropa İqtisadi Komissiyası (BMT AİK) tərəfindən Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri üzrə çətin danışıqlardan və əsas maraqlı tərəflərlə ikitərəfli müsahibələrdən istifadə olunub.

Azərbaycanda RRA prosesi aşağıdakı nəticələri vermişdir:

- mövcud siyasi şərtlər və bərpa olunan enerji bazarlarının təhlili;
- bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı ilə bağlı mühüm və yaranan problemlərin müəyyən edilməsi;
- çoxsaylı maraqlı tərəflərlə siyasət və geniş məsləhətləşmələrin təhlili nəticəsində aşkar edilmiş imkanlardan istifadə üzrə tövsiyələr kompleksi.

RRA prosesinin yaradılması üçün tətbiq olunan əlaqələndirilmiş yanaşma prioritetlərin müəyyənəşdirilməsinə, ikitərəfli və çoxtərəfli əməkdaşlıq qurumları, maliyyə qurumları və özəl sektorla məsləhətləşmələrə, tövsiyə olunan hərəkətlərin həyata keçirilməsinə kömək edir.





Fotoşakil: Shutterstock

2. ENERGETİKA HAQQINDA

2.1. Enerji sektoru

Azərbaycan elektrik enerjisinin ixracatçısıdır. Ölkə neft, təbii qaz və elektrik enerjisi ixrac edir. Azərbaycan enerji tələbatını hazırda ölkənin karbohidrogen ehtiyatlarının, daha dəqiq desək, neft və təbii qazın istifadəsindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı olan daxili istehsal hesabına ödəyir. Azərbaycanın Rusiya, Qazaxıstan, Türkmənistan və İranla bölüşdüyü Xəzər hövzəsində sübut olunmuş neft ehtiyatları 2018-ci ildə yeddi milyard barrel həcmində qiymətləndirilir və Şimal dənizinin bir neçə on il bundan əvvəlki ehtiyatları ilə müqayisə edilir.

Cədvəl 2-də göstəriləndiyi kimi, Azərbaycan öz ümumi son enerji istehlakından beş dəfə artıq enerji ixrac edir. Bərpa olunan enerji və tullantıların ilkin istehsalının azalması su enerjisi istehsalının dəyişməsi və enerjiden istifadə üçün ilkin xammal kimi oduncağın istifadəsinin azalması ilə bağlıdır. Oduncağın istifadəsinin azalmasını mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatının yaxşılaşdırılması və qazla işləyən su qızdırıcılarının quraşdırılması ilə izah etmək olar.

Cədvəl 2. 2010–2017-ci illərdə enerji balansı (kton)

	2010	2014	2015	2016	2017
İlkin istehsal, o cümlədən:	68 254.6	61 132.0	61 084.2	59 977.6	57 036.0
Xam neft (qaz kondensatı ilə)	52 312.5	43 295.9	42 835.5	42 240.9	39 810.4
Təbii qaz	15 555.6	17 565.1	17 947.3	17 463.5	16 967.6
Bərpa olunan enerji mənbələri və tullantılar	386.5	271.0	301.4	273.5	258.0
Bütün enerji məhsullarının təmiz idxalı	- 54 300.2	- 45 869.5	- 45 747.4	- 44 693.0	- 40 789.6
Ümumi enerji təchizatı	12 566.5	15 085.5	15 569.4	15 393.5	15 471.9
Transformasiya prosesi	-2 692.7	-3 491.3	-3 819.7	-3 731.0	-4 020.6
Şəxsi istifadənin enerji sahələri	931.1	1 188.2	1 167.0	1 133.0	1 147.7
Ümumi son enerji istehlakı	6 710.6	8 241.7	8 304.3	8 644.9	8 210.0

Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (-2018ci il).

Enerji istehlakı

Cədvəl 3-də göstəriləyi kimi, ümumi son enerji istehlakı ev təsərrüfatlarında, eləcə də nəqliyyat və sənaye sektorlarında və tikinti sektorlarında cəmlənməkdədir. Ev təsərrüfatlarının payı 2010-cu ildən 2017-ci ilə qədər 50%-dən 41%-ə düşüb, nəqliyyat və sənayenin, eləcə də tikinti sektorunun payı isə həmin dövr ərzində 37%-dən 45%-ə qədər artıb. Əhali sektorunda istehlak payının azalması amillərin məcmusunun nəticəsidir başqa sözlə, ilk növbədə sənayedə və nəqliyyatda enerji istehlakının artması ilə əlaqədardır. Bu son istehlak sektorlarında artan enerji istehlakı Azərbaycanın dayanıqlı enerji sisteminə keçidində onların həlledici əhəmiyyətini vurğulayır.

İstilik ölkənin enerji balansının müəyyənləşdirilməsində, xüsusilə məkanların qızdırılması və yemək hazırlanması üçün sənaye və ev təsərrüfatlarında mühüm rol oynayır. Azərbaycanda həm fərdi, həm də mərkəzləşdirilmiş istilik sistemlərindən istifadə olunur ki, bu da çoxmənzilli hər bir binanın təbii qazdan istifadə etməklə mərkəzi qazanxanaya qoşulduğu kiçik mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatı sistemlərini əhatə edir. Hazırda Azərbaycanda ev təsərrüfatlarının böyük əksəriyyəti qazla işləyən mərkəzi isitmədən və ya sobalardan istifadə edir. Mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatı dövlətə məxsus olan "Azəriistiliktəchizat" operatoru tərəfindən onun enerji balansında və ya infrastrukturun modernləşdirilməsində məhdud dəyişikliklər edilməklə həyata keçirilir.

Ümumi son enerji istehlakında müxtəlif enerji məhsullarının payı Diaqram 1-də təsvir olunur. Təbii qaz və neft balansda açıq üstünlüyə malikdir, onlar ümumi son enerji istehlakının 80%-ni təşkil edir. Bərpa olunan enerji mənbələri və məişət tullantılarından alınan enerji ümumi son enerji istehlakında 3%-dən az yer tutur.

Cədvəl 3. Sektor üzrə son enerji istehlakının payı, seçilmiş illər, 2010-2017

İqtisadiyyat sektoru	2010	2011	2014	2015	2016	2017
Sənaye və tikinti	12%	13%	16%	16%	18%	13.4%
Nəqliyyat	25%	27%	31%	29%	26%	31.2%
Kənd təsərrüfatı, meşəçilik və balıqçılıq	6%	6%	6%	5%	5%	5.4%
Kommersiya və dövlət xidmətləri	7%	7%	8%	8%	7%	8.6%
Ev təsərrüfatı	50%	47%	39%	41%	44%	41.3%

Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (-2018ci il).

Cədvəl 4. İllik enerji subsidiyaları, 2015-2017-ci illər

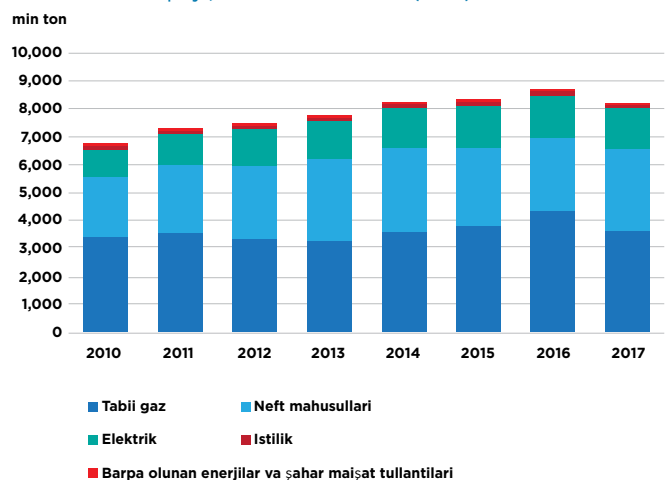
Enerjinin növü və ya texnologiyalar	İl ərzində subsidiyalar, milyon ABŞ dolları		
	2015	2016	2017
Neft	25.0	244.5	603.1
Elektrik enerjisi	528.8	625.5	824.8
Təbii qaz	486.6	492.8	634.0
Cəmi	1040.4	1362.8	2061.9
Orta subsidiyalaşma dərəcəsi (%)	•	•	47
Adambaşına düşən subsidiya (ABŞ dolları/nəfər)	•	•	209
Ümumi subsidiyanın ÜDM-də payı (%)	•	•	5.1

Mənbə: BEA (-2017ci il).

Enerji subsidiyaları

Azərbaycanda əvvəlki kimi enerji subsidiyalarının əhəmiyyətli sistemi fəaliyyət göstərir. Enerji subsidiyasının məbləği 2016-cı ildə ÜDM-nin təxminən 3,4%-ə bərabər idi, orta enerji subsidiyaları adambaşına 130 ABŞ dolları səviyyəsində qiymətləndirilirdi (Cədvəl 4-ə baxın). Subsidiyaların ümumi məbləği 2014-cü ildən 2016-cı ilə qədər iki dəfə artaraq 751 milyon ABŞ dollarından 1,269 milyon ABŞ dollarına çatıb. 2015 və 2016-cı illərdə subsidiyaların yarısından çoxu neft-qaz enerji mənbələrinə dəstək hesabına elektrik enerjisi sektoruna verilmiş, bərpa olunan enerji mənbələrinə subsidiyalar isə cüzi olmuşdur.

Diaqram 1. Ümumi Son Enerji İstehlakında enerji məhsullarının payı, 2010 – 2017-ci illər (kton)



Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (-2018ci il).

2.2. Elektrik enerjisi sektoru

Azərbaycanda 100% elektrifikasiya mövcuddur. Hazırda ölkə 7 141 MVt-a yaxın ümumi quraşdırılmış gücə malikdir, bu gücün alınmasında istilik elektrik stansiyaları 60% payla üstünlük təşkil edir. Gücü 2 400 MVt-a yaxın olan ən iri elektrik stansiyası (neft əsaslı) etibarlılığa və qənaətcilliyə görə sənaye layihələndirməsinin tələbləri nəzərə alınmaqla yenidən qurulur. Qalan istilik elektrik stansiyaları müasir elektrik stansiyalarıdır, əsasən mürəkkəb döviyyəyə malik - qazturbın texnologiyası ilə işləyirlər. Bərpaolunan enerji mənbələri arasında sudan alınan elektrik enerjisi ən yüksək quraşdırılmış gücə malikdir - 2019-cu ildə bu rəqəm 1 134 MVt-a bərabər olmuşdur, sonrakı yerləri külək (66 MVt), biokütlə (38 MVt) və günəş fotovoltaiq panelləri (33 MVt) kimi enerji mənbələri tutur.

Elektrik enerjisinin istehsalı

Dövlətə məxsus olan, elektrik enerjisinin istehsalı və ötürülməsi ilə məşğul olan "Azərenerji" ASC-nin istehsal etdiyi bütün elektrik enerjisinin 80%-dən çoxu istilik elektrik stansiyalarından daxil olur. Bu istilik stansiyaları arasında qazturbın elektrik stansiyaları ümumi elektrik enerjisinin 40%-dən çoxunu təmin edir. Su elektrik stansiyaları elektrik

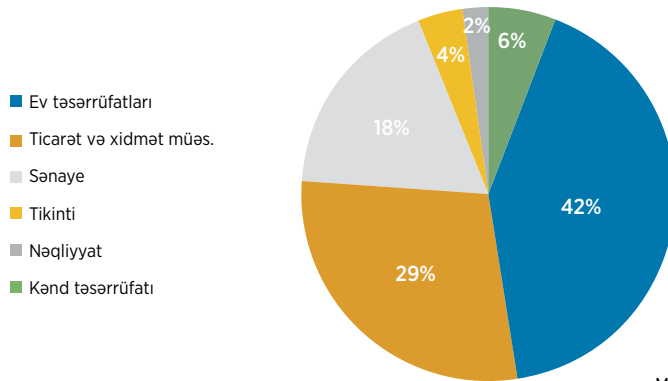
enerjisinə olan tələbatın təxminən 6-10%-ni təmin edir. Cədvəl 5-də mənbələr üzrə elektrik enerjisinin istehsalı barədə məlumat təqdim olunur.

Azərbaycanın elektrik enerjisi sistemi enerji sektorunda ifrat istehsal potensialına malikdir. 2017-ci ildə sistemin ən pik yükü 3 509 MVt təşkil edib, bununla belə, Şirvan İES istisna olmaqla müəyyən edilmiş istehsal potensialı 6 000 MVt təşkil edir ki, bu da elektrik enerjisinin ixracı üçün əhəmiyyətli imkanlar yaradır.

Ölkədə sektorlar üzrə elektrik enerjisinin istehlakının icmalı Diaqram 2-də təsvir edilir. Ev təsərrüfatları, eləcə də ticarət və kommunal təsərrüfat xidmətləri elektrik enerjisinin iki ən böyük istehlakçısıdır, 2017-ci ildə onlar ümumi istehlak səbətində 89% paya malik olmuşlar. Üçüncü ən böyük istehlakçı sənaye olmaqla, əlvan metallurgiya, qara metalların emalı və qida emalı müəssisələridir.

Elektroenergetika sistemi izafi gererasiya gücünə malikdir.

Diaqram 2. Sektorlar üzrə elektrik enerjisi istehlakının payı, 2017-ci il



Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi, İllik Statistika Hesabatı, -2018ci il.

Cədvəl 5. Mənbələr üzrə elektrik enerjisi istehsalı, GV/s

Mənbə/il	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
İstilik	15 262.7	17 618.0	21 167.1	21 729.6	23 249.3	22 859.9	22 761.0	22 344.9
Su	3 446.3	2 675.8	1 821.0	1 489.1	1 299.7	1 637.5	1 959.3	1 746.4
Külək	0.5	-	-	0.8	2.3	4.6	22.8	22.1
Günəş FV	-	-	-	0.8	2.9	4.6	35.3	37.2
Biokütlə	-	-	-	134.1	173.5	181.8	174.5	170.3
Cəmi	18 709.5	20 293.8	22 988.1	23 354.4	24 727.7	24 688.4	24 952.9	24 320.9

Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi (-2018ci il).

Elektrik enerjisi ticarəti

Azərbaycan qonşu ölkələrlə transsərhəd elektrik enerjisi ticarəti aparır və əsasən, Gürcüstan və Türkiyəyə elektrik enerjisi ixrac edir. Azərbaycan elektrik enerjisinin xalis ixracatçısıdır və elektrik enerjisi istehsalı üzrə öz izafi istehsal potensialından istifadə edərək, 2016-cı və 2017-ci illərdə 1 mlrd. kVt/ saata yaxın elektrik enerjisi ixrac edib.

Elektrik enerjisinin ixracı ölkə üzrə elektrik enerjisi istehsalının təxminən 5%-ni təşkil edir (kVt/s). Ümumilikdə, 2017-ci ildə elektrik enerjisinin ixracı dollar ekvivalentində Azərbaycanın ümumi ixrac həcmiminin 0,4%-ni təşkil edib və 51 milyon ABŞ dollarına bərabər olub. İranla elektrik enerjisi

ticarəti balanslaşdırılmış, Gürcüstan, Rusiya və Türkiyə ilə ixrac-idxal balansı isə müsbətdir.

Layihə üç ölkənin enerji sisteminin təhlilinə və Azərbaycan və Gürcüstanın izafi istehsal potensialına malik olması, Türkiyənin isə elektrik enerjisinə olan tələbatının sürətlə artması faktına əsaslanıb.

AGT-nin fəaliyyət göstərdiyi ilk il ərzində Türkiyə Azərbaycanın elektrik enerjisi ixracı üzrə (800 mln.kVt/saata yaxın) əsas ticarət tərəfdaşı olub¹. 2017-ci ildə Gürcüstan Azərbaycandan 900 mln.kVt/saat elektrik enerjisi alınması ilə liderliyə yüksəlib. Cədvəl 6 Azərbaycanın elektrik enerjisinin ixracını və idxalını əks etdirir.

Cədvəl 6. Elektrik enerjisi idxalı və ixracı, GV/s, 2015–2017-ci illər

Ölkələr	2015	2016	2017
İdxal, GV/s			
İran	52.6	49.4	42.7
Gürcüstan	0	5.4	1.7
Türkiyə	0	0	0
Rusiya	54.8	59.6	63.4
Cəmi	107.4	114.4	107.8
İxrac, GV/s			
İran	54.9	52.4	42.6
Gürcüstan	101.7	109.5	917.4
Türkiyə	0	813.4	205.3
Rusiya	108.4	120.1	117.3
Cəmi	265	1095.4	1282.5

Mənbə: EN (2015, 2016, 2017).

¹ Azərbaycan–Gürcüstan–Türkiyə ("AGT Enerji Qovşağı") layihəsi 2009-cu ildə Azərbaycandan Gürcüstan vasitəsilə Türkiyəyə elektrik enerjisi tədarükü üçün "Azərenerji" ASC, GSE (TSO Gürcüstan) və TEİAS (TSO Türkiyə) tərəfindən təsis edilmişdir.z

2.3. İnstitusional quruluş

Azərbaycanın enerji sektorunda institusional çərçivə inkişaf etməkdə davam edir. Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra 1990-cı illərin əvvəllərində enerji sektoru bir neçə restrukturizasiya mərhələsindən keçməli olub və diqqət daha çox elektrik enerjisi sektorunda cəmləşib.

Əsas institutlar (qurumlar)

Energetika Nazirliyi enerji sektorunda, o cümlədən bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində dövlət siyasətini və tənzimlənməsini həyata keçirir. Nazirlik, həmçinin dövlət müəssisələrinə nəzarət edir. Energetika Nazirliyinin əsas funksiyası ölkənin enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsindən, enerji sektorunun inkişafı və energetika sektorunda dövlət siyasətinin formalaşdırılmasında iştirak etməkdən ibarətdir. Energetika Nazirliyi, həmçinin elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi, paylanması, satışı, idxalı və ixracı sahəsində fəaliyyətin lisenziyalaşdırılmasına cavabdehdir. Nazirlikdə yaradılmış xüsusi departament enerji səmərəliliyinin və bərpa olunan enerji mənbələrinin tətbiqinin genişləndirilməsinə görə məsuliyyət daşıyır.

Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (ABOEMDA) Prezidentin 16 iyul 2009-cu il tarixli Fərmanına əsasən yaradılmış, sonradan ona bərpa olunan enerji mənbələrinin və bununla bağlı layihələrin inkişafına rəhbərlik etmək tapşırılmışdır. Agentliyin statusu Prezidentin 14 yanvar 2019-cu il tarixli 464 nömrəli fərmanı ilə dəyişdirilmişdir.

Tarif Şurası elektrik enerjisi, qaz, mərkəzi istilik və neft məhsulları üzrə pərakəndə və topdan satış tariflərini müəyyən edir və tənzimləyir. Şura 2005-ci ilin may ayında yaradılmışdır və dövlət xidmətlərinin göstərilməsi və toplanması, mərkəzi və yerli icra orqanları, habelə ictimai təşkilatlarla əməkdaşlıq ilə bağlı qiymət və xidmət haqlarının dövlət tənzimlənməsini həyata keçirir. Şuranın sədri iqtisadiyyat naziridir, bir sıra nazirlik və idarələrin nümayəndələri də Şuranın üzvləri təyin olunurlar.

Azərbaycan Enerji Məsələlərini Tənzimləmə Agentliyi (AERA) 22 dekabr 2017-ci il tarixində Azərbaycan Prezidentinin fərmanı ilə enerji sektorunun yenidən qruplaşdırılması və tariflərin Tarif Şurası tərəfindən təsdiqlənməsinə hazırlanması məqsədilə yaradılıb.

Enerji sektorunun quruluşu

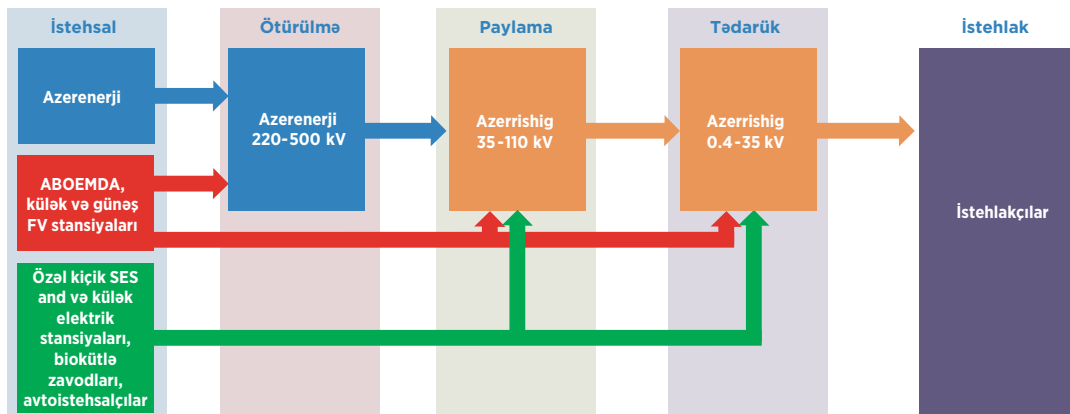
əvvəllər elektrik enerjisi sektoru Bakı regionunda enerjinin paylanması və təchizatına cavabdeh olan Bakı Şəbəkə Şirkəti ("Bakielektrikşəbəkə"ASC) istisna olmaqla, ölkə üzrə tam şaquli və üfüqi inteqrasiya edilmiş inhisarda olmuşdur. 10 fevral 2015-ci il tarixində "Bakielektrikşəbəkə" ASC-nin vəzifə və funksiyalarını öz üzərinə götürən "Azərişiq" ASC yaradılmış, sonradan bu təşkilat elektrik enerjisinin paylanması və satışı üzrə milli operatora çevrilmişdir.

"Azərenerji" Açıq Səhmdar Cəmiyyəti ölkənin elektroenergetika sisteminin fəaliyyətini təmin etməklə, elektrik enerjisinin istehsalı və ötürülməsinin, vahid mərkəzədən idarə olunan elektrik stansiyalarının, yarımstansiyaların, sistemtəşkilədi yüksək gərginlikli – 110, 220, 330, 500 kilovoltuq elektrik verilişi xətlərinin və onların dispetçer idarəetmə vasitələrinin koordinasiyasını həyata keçirir. Yeni texnologiyalar tətbiq edərək, respublikamızda generasiya güclərinin artırılması və yüksək gərginlikli elektrik verilişi xətlərinin yenidən qurulmasını təşkil edir. Eyni zamanda, xarici ölkələrlə enerji mübadiləsi əməliyyatlarını aparır.

Son illər "Azərenerji" mövcud istehsal və ötürücü güclərin artırılması və modernləşdirilməsi üzrə irimiqyaslı investisiya proqramını həyata keçirməyə nail olmuşdur. Paylayıcı şəbəkə üzrə bütün investisiyalar infrastrukturun irimiqyaslı yenidən qurulmasını həyata keçirən və yaşayış rayonlarının elektrifikasiyası proqramı üzərində işləyən "Azərişiq" şirkəti tərəfindən həyata keçirilir. Elektrik enerjisi axınının icmalı Diaqram 3-də ətraflı şəkildə təqdim olunur.

Bundan əlavə, kiçik su elektrik stansiyaları və külək elektrik stansiyaları, eləcə də günəş ev sistemləri üzrə fəaliyyət göstərən bir neçə özəl şirkət mövcuddur. "Azguntex" MMCgünəş modulları və LED lampaları istehsal edən iki zavodu özündə birləşdirən şirkətdir.

Diqram 3. Ölkənin enerji sistemi üzrə elektrik cərəyanının sadələşdirilmiş sxemi



Mənbə: INOGATE Texniki Katibliyi", 2016-cı il.

Mərkəzi istilik təchizatı sektorunun quruluşu

“Azəristiliktəchizat” mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatının milli operatorudur. Azərbaycanda mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatı adətən vahid qaz qazanxanasından çoxmənzilli evlərə xidmət göstərən kiçik mərkəzsizləşdirilmiş istilik təchizatı sistemlərindən ibarətdir.

Azərbaycanın elektrik enerjisi və qaz sektorunda iştirak edən əsas subyektlər bu təhlilin məqsədləri nəzərə alınmaqla Əlavə 1-də sadalanmışdır.

2.4. Strateji çərçivə

2015-ci ilin iyulunda Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi özəl investisiyaların cəlb edilməsi məqsədilə elektrik enerjisi və qaz sektorlarında bazar əməliyyatlarının tətbiqinə yönəlmiş on prioritet istiqaməti təsdiq etmişdir (Cədvəl 7). Bazar islahatları faktiki xərcləri əks etdirən və bununla da bütün ölkə üçün iqtisadi səmərəni artıran enerji daşıyıcılarının qiymətlərinə nail olmaq məqsədilə rəqabətli bazar qüvvələrindən istifadə edilməsinə yönəlib.

Bu on strateji hədəfdən altısının hazırlanması beynəlxalq inkişaf tərəfdaşları tərəfindən dəstəklənmişdir (bu strateji prioritetlərin dəstəklənməsi üzrə həyata keçirilən layihələrin siyahısı üçün Əlavə 2-yə baxın).

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritələrinin təsdiq edilməsi haqqında” 6 dekabr 2016-cı il tarixli fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasında kommunal təsərrüfatın (elektroenergetika, istilik, su təchizatı və qaz təchizatının) inkişafı üzrə Strateji Yol Xəritəsi təsdiq edilmişdir.

Yol Xəritəsi Tədbirlər planı (2020-ci ilədək), ortamüddətli (2020-2025-ci illər) və uzunmüddətli (2025-ci ildən sonra) dövrlər də daxil olmaqla, qısamüddətli perspektiv üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Bərpa olunan enerji mənbələrinə gəldikdə isə, strategiya 2020-ci ilədək hədəf göstəricini 420 Mvt həcmində müəyyən edir və bura 350 Mvt-ıq külək, 50 Mvt-ıq günəş və 20 Mvt-ıq bioenerji payı daxildir. Strategiya, həmçinin 2025-ci il və ondan sonrakı dövr üçün uzunmüddətli konsepsiyaları əhatə edir, lakin 2020-ci ildən sonrakı dövr üçün heç bir konkret məqsəd qoyulmur.

Bu uzunmüddətli konsepsiya bərpa olunan enerji mənbələrinə (əsasən külək və günəş) investisiya cəlb etmək üçün əlverişli iqlimin yaradılmasını ehtiva etməklə bərabər, bu istiqamətdə aparılan geniş miqyaslı tədbirlər və sektoral islahatlar, özünü təminatmə və damlarda FV panellərin quraşdırılması, o cümlədən istehlakçılar tərəfindən istehsal olunan elektrik enerjisinin şəbəkəyə ötürülməsi və nəhayət bioenerji və geotermal resursların inkişafı üçün çərçivə təmin edir.

Həmçinin, günəş-fotovoltaik qurğulardan, istilik və elektrik enerjisini birgə istehsal edən kiçik stansiyalardan (CHP) və kiçik külək generatorlarından istifadə etməklə paylanmış istehsalın inkişaf etdirilməsi planlaşdırılır. İstehlak səviyyəsində uzunmüddətli konsepsiya sənaye və kommersiya sektorlarında enerji səmərəliliyinin artırılmasını, həmçinin elektromobillər üçün infrastrukturun inkişafını nəzərdə tutur.

Cədvəl 7. Enerji sektoru üçün on prioritet istiqamət

Energetika sahəsi üzrə on əsas strategiya
Yaxın 25-30 il üçün ölkənin enerji sektorunun inkişaf strategiyasının hazırlanması.
Enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi, son istehlakçıların enerji səmərəliliyinin artırılması və alternativ enerji mənbələrindən istifadə üzrə 15-20 illik dövlət proqramının işlənilib hazırlanması.
Enerji sektorunun inkişafı üzrə 5 illik dövlət proqramının (1-ci beşillik Strateji İnkişaf Planı) işlənilib hazırlanması.
Daxili elektrik enerjisi bazarının tənzimlənməsi haqqında qanun layihəsinin hazırlanması.
Daxili təbii qaz bazarının tənzimlənməsi haqqında qanun layihəsinin hazırlanması.
Elektroenergetika sahəsində “Şəbəkə Məcəlləsi haqqında” qanun layihəsinin hazırlanması.
Daxili enerji (elektrik enerjisi və qaz) bazarlarını tənzimləyən müstəqil enerji tənzimləyicisi haqqında qanun layihəsinin hazırlanması.
Təbii qaz üçün “Şəbəkə Məcəlləsi” haqqında qanun layihəsinin hazırlanması.
Enerji sisteminin strukturlarının (Azərenerji, Azərişiq) qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş yeni bazar subyektləri əsasında restrukturizasiyası.
Son istehlakçıların və digər bazar iştirakçılarının maraqlarını əks etdirən və tədarük edən cə malların və xidmətlərin dəyərinə əsaslanan çevik tarif sisteminin yaradılması (X-Faktor).

2.5. Hüquqi, tənzimləyici və siyasi çərçivə

Son 20 il ərzində Azərbaycanın elektroenergetika sektorunun hüquqi-normativ bazası dəyişmişdir. Bu dövrdə normativ-hüquqi bazanın bəzi elementləri onların strukturunda və idarəetməsində nəzərdə tutulan dəyişiklikləri nəzərə alaraq təkmilləşdirilmişdir, belə ki, şaquli inteqrasiya olunmuş bazarın bölünməsi və özəl sektorun iştirakının genişləndirilməsi yolu ilə elektrik enerjisinin rəqabətli bazarını yaratmaq niyyəti meydana çıxmışdır. Azərbaycanın elektroenergetika sektoru 1998-2000-ci illərdə işlənilib hazırlanmış qanunvericiliklə tənzimlənir. Aşağıda qanunvericiliyin əsas elementləri qısa şəkildə təsvir olunur.

Enerji resurslarından istifadə haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (30 may 1996-cı il)

Enerji resurslarından istifadə haqqında Qanun enerji ehtiyatlarından istifadə sahəsində dövlət siyasətinin hüquqi, iqtisadi və sosial əsaslarını müəyyənləşdirir və bu sahədə dövlət və hüquqi şəxslər arasında münasibətləri tənzimləyir. Qanun enerjiden istifadə edən qurğuların, avadanlıqların, obyektlərin sertifikatlaşdırılması və standartlaşdırılması və s. haqqında müddəaları əks etdirir.

Elektroenergetika haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (3 aprel 1998-ci il)

Elektroenergetika haqqında Qanun elektrik və istilik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi, paylanması və satışı üçün hüquqi əsasları təmin edir. O, əsasən enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadənin, eləcə də ətraf mühitin mühafizəsinin təmin edilməsi məqsədi daşıyır. Qanun Energetika Nazirliyini elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi, bölüşdürülməsi, satışı və idxalı üzrə fəaliyyətin lisenziyalaşdırılması və tənzimlənməsi üçün məsul orqan kimi təyin edir.

Elektrik və istilik stansiyaları haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (6 mart 2000-ci il)

Bu qanun müstəqil elektrik stansiyaları da daxil olmaqla, elektrik stansiyalarının layihələndirilməsi, tikintisi və istismarının hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Kiçik elektrik stansiyalarının istehsal etdiyi elektrik enerjisinin alışına məhdudiyət qoyulmadan təminat verilir². İstənilən fiziki və ya hüquqi şəxs elektrik stansiyalarının tikintisi, yenidən qurulması və istismarı hüququna malikdir, "sənaye elektrik stansiyaları" (yəni kiçik elektrik stansiyaları istisna olmaqla) ilə bağlı fəaliyyət isə Energetika Nazirliyi tərəfindən lisenziyalaşdırılmalıdır. Qanun, həmçinin bu cür lisenziyalı obyektlərin şəbəkələrə ardıcıl surətdə daxil olması və qoşulması qaydalarını və şərtlərini nəzərdə tutur.

Əlavə hüquqi və tənzimləyici sənədlər

Elektroenergetika sektoru həmçinin bir sıra qanunverici aktlarla (əsasən Nazirlər Kabinetinin müxtəlif fəaliyyət qaydaları və prosedurları ilə bağlı qərarları ilə) tənzimlənir. Bərpa olunan enerji mənbələrindən xüsusi güzəştlər vasitəsilə istifadənin təşviq edilməsinə yönəlmiş bir sıra qanunverici aktlar mövcuddur, buraya o cümlədən:

- 2004-cü ildə qəbul edilmiş Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələrindən İstifadəyə dair Dövlət Proqramının məqsədi: 1) elektrik enerjisi istehsalında alternativ enerji mənbələrinin potensialını müəyyənləşdirmək; 2) milli enerji mənbələrinin səmərəliliyini artırmaq; 3) milli enerji təhlükəsizliyini təmin etmək; 4) CO² emissiyalarını azaltmaq; 5) bərpa olunan enerji sektorunun inkişafı ilə iş yerlərinin yaradılmasını dəstəkləmək.

- 2014-cü ilin mart ayında Nazirlər Kabinetinin "Azərbaycan Respublikasında ixrac-idxal əməliyyatları üzrə gömrük rüsumlarının dərəcələri" və "Azərbaycan Respublikası ərazisinə gətirilən ƏDV tutulmayan malların siyahısı" qərarlarına edilən dəyişikliklər. Bərpa olunan enerji mənbələri və enerji səmərəliliyi sahəsində istifadə olunan avadanlıqların, qurğuların, detalların və alətlərin idxalı gömrük rüsumlarından və ƏDV-dən azad edilir.

- Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin "Elektrik enerjisinin istehsalı və elektrik qurğularının istismara buraxılışı üçün güc hədlərinin müəyyən edilməsi barədə" 482 sayılı 24 noyabr 2016-cı il tarixli qərarı. Bu qərara əsasən, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə xüsusi icazələr yalnız 150 kVt-dan çox gücə malik elektrik stansiyaları, həmçinin gücü 500 kVt-dan çox olan su elektrik stansiyaları və bioqaz elektrik stansiyaları üçün tələb olunur.

- Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə icazələrin verilməsi proseduru bir sıra mərhələlərdən ibarətdir və nazirliklərlə yerli administrasiyalar arasında vəzifələrin fraqmentar şəkildə bölünməsi nəticəsində mürəkkəb olaraq qalmaqda davam edir. Diaqram 4 bu prosesi təsvir edir.

Hüquqi və tənzimləyici çərçivə daha rəqabətci enerji bazarını irəli aparmaq üçün təkmilləşmişdir.

² Azərbaycanda kiçik elektrik stansiyası dedikdə, su elektrik stansiyaları üçün gücü 50 KV-dan 10 MVT qədər, külək elektrik stansiyaları üçün gücü 10 KV-dən 100 KV qədər olan stansiyalar başa düşülür.

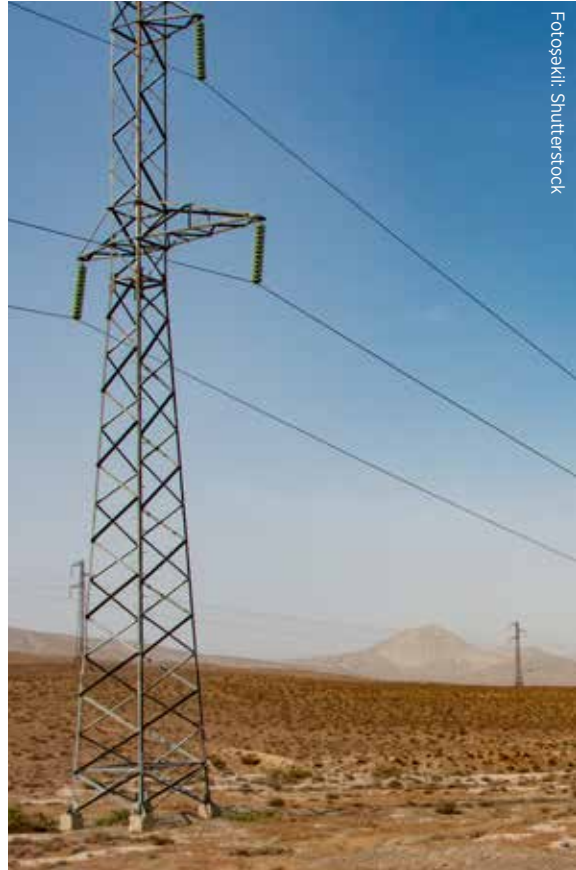
Diaqram 4: Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə ilə bağlı mövcud prosedurlar



Blok 1: Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi

Azərbaycan xidmət və qiymətləndirmə şəbəkəsi (ASAN) Azərbaycan vətəndaşlarına dövlət xidmətlərinin göstərilməsi üzrə dövlət agentliyidir. Agentliyin məqsədi xidmətləri müasir texnologiyalardan istifadə etməklə vətəndaşlar üçün daha əlçatan etməkdir. ASAN Xidmət "bir pəncərə" prinsipinə əsaslanır, burada on dövlət strukturu və 30-a yaxın özəl şirkət dövlət-özəl tərəfdaşlığı çərçivəsində xidmət göstərir.

"Sahibkarların mövcud və ya inşa ediləcək tikinti obyektlərinin elektrik enerjisi ilə təchizatı prosedurunun sadələşdirilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 4 aprel 2017-ci il tarixli Fərmanı ilə elektrik enerjisindən istifadə qaydaları təsdiq edilmişdir. Fərmana əsasən, "Sahibkarların tələb olunan gücü 150 kVt-a qədər (150 kVt da daxil olmaqla mövcud 0,4 kV-luq şəbəkədən) olan mövcud və ya inşa ediləcək tikinti obyektlərinin elektrik enerjisi (gücü) alması üçün texniki şərtlərin, layihə sənədlərinin hazırlanması və verilməsi, habelə enerji təchizatı şəbəkəsinə qoşulma qaydaları müəyyən edilmişdir. İstehlakçılar ASAN xidmət vasitəsilə asanlıqla bu xidmətlərdən istifadə edə bilərlər.



Fotosəkil: Shutterstock

2.6. Enerji tarifləri

Azərbaycanda elektrik enerjisi və istilik təchizatı tarifləri dövlət tərəfindən, o cümlədən istehsalçılardan alınan qiymətlər, topdansaş qiymətləri, pərakəndə satış qiymətləri və idxal-ixrac qiymətləri (elektrik enerjisi) ilə tənzimlənilir. İstehsal/pərakəndə satış və ötürmə/paylama üçün giriş tarifləri yoxdur.

Tarif Şurası bərpa olunan enerjinin istənilən növü üzrə tarif təyin etmək səlahiyyətinə malikdir. Bu cür zəmanətli tariflər külək, kiçik SES-lər və bərpa olunan digər enerji mənbələri üçün müəyyən edilmişdir. Kogenerasiya və avtonom enerji sistemləri arasındakı tariflərdə heç bir fərq yoxdur. Tənzimləmə bilən subyektlər (məsələn, "Azərenerji" və "Azərişiq") tariflərlə bərpa olunan xərclərin iqtisadi əsaslandırılmasını təmin etməlidirlər. Hesablanmış tariflər Tarif Şurası tərəfindən nəzərdən keçirilir və təsdiq edildikdən sonra dərc olunur.

Xidmətlərin spesifikasiyasından asılı olaraq tariflər xərcləri ödəmək və mənfəət əldə etmək üçün lazım olan xərclər əsasında müəyyən edilir. Bu, bütün mal və xidmətlərə görə qiymətlərin (tariflərin) hesablanması üçün istifadə olunan metodologiyadır. Elektrik tariflərinin hesablanması üçün xüsusi üsul yoxdur. Son tariflər Tarif Şurasının "Azərbaycan Respublikasında elektrik enerjisi tariflərinin tənzimlənməsi haqqında" 17 sayılı 28 noyabr 2016-cı il tarixli qərarı ilə təsdiq edilmiş və Cədvəl 8-də qeyd olunmuşdur.

Ölkədə bərpa olunan enerji mənbələri, daha dəqiq desək, kiçik SES-lər üçün kVt/saati 2,94 ABŞ senti, külək üçün 3,23 ABŞ senti, bərpa olunan enerjinin digər texnologiyaları üçün 3,35 ABŞ senti dəyərində konkret tariflər müəyyən edilib. Azərbaycan rəqabətli satınalmaların mümkünlüyünü bu kontekstdə müvafiq tariflərin müəyyən edilməsi mexanizmi kimi nəzərdən keçirir.

Cədvəl 8: 28 noyabr 2016-cı il tarixinə elektrik enerjisi tarifləri

XİDMƏTİN ADI	1kV/SAAT ÜÇÜN TARİF, QAPIK/ABŞ SENTİ ³
Elektrik enerjisinin istehsalçıdan alışı	
Özəl kiçik su elektrik stansiyaları	5.0 (2.94 ABŞ senti)
Külək elektrik stansiyaları	5.5 (3.23 ABŞ senti)
Digər bərpa olunan enerji mənbələri	5.7 (3.35 ABŞ senti)
Topdansaş	5.7 (3.35 ABŞ senti)
Poladtökmə zavodlarının bazasında filiz çıxaran, 35 kV və 110 kV-luq xətlərdən birbaşa enerji təchizatı tələb edən və istehsal təyinatlı, orta aylıq istehlakı 5 mln kVt/s- dan az olmayan kimya və alüminium sənayesi müəssisələri.	
Gündüz (08:00–22:00)	5.8 (3.4 ABŞ senti)
Gecə (22:00–08:00)	2.8 (1.65 ABŞ senti)
Tranzit ötürülmə	0.2 (0.11 ABŞ senti)
Pərakəndə	
Əhali	
Aylıq 300 kVt-dan az olan istehlak üçün	7.0 (4.1 ABŞ senti)
Aylıq 300 kVt-dan çox olan istehlak üçün	11.0 (6.5 ABŞ senti)
Qeyri-əhali	9.0 (5.3 ABŞ senti)

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Tarif Şurası (2016).

³ Qeyd: ABŞ dollarının mübadilə kursu = 1.70 AZN.



Fotosəkil: Shutterstock

3. BƏRPA OLUNAN ENERJİNİN İNKİŞAFI

Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələrinin böyük inkişaf potensialına malik ölkədir. Ölkənin əla külək və günəş resursları və biokütlə, geotermal və su elektrik enerjisinin istehsalı üçün əhəmiyyətli potensialı var. Bu potensialın gerçəkləşdirilməsi məqsədilə hökumət öz qarşısına 2020-ci ilə qədər 420 MvT həcmində bərpa olunan enerji gücü əldə etmək vəzifəsini qoyub. Bu məqsədə müvafiq olaraq, ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə vasitəsilə müqavilələrin layihələndirilməsi, satın alınması və tikintisi üzrə layihələrin icrasına başlayıb. Lakin layihələrin təcrübədə tətbiq edilməsi mövcud resursların miqyası və ölkənin uzunmüddətli məqsədləri ilə müqayisədə məhdud olmuşdur.

3.1. Bərpa olunan enerjini tətbiq edən əsas icraçılar

Ölkə rəhbərliyi iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinin və onun neft-qaz sektorundan asılılığının azalmasını Milli İqtisadiyyatın Perspektivləri üzrə Strateji Yol Xəritəsində əks etdirilməsinin vacibliyini vurğulayıb. Bu kontekstdə enerji istehlakının strukturunda bərpa olunan enerji mənbələrinin payının artırılması əhalinin rifahın yüksəldilməsi və iş yerlərinin yaradılması, enerji təhlükəsizliyi, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və bununla bağlı ÜDM-in artması da daxil olmaqla, çoxsaylı faydalar gətirə bilər.

Bərpa olunan enerji mənbələri ənənəvi olaraq neft və qazın üstünlük təşkil etdiyi, texnoloji innovasiyaların və iqtisadi dəyərin yaradılması üçün yeni sektorlar və yeni imkanlar təmin etməklə ölkədə yeni işə düzəltmə imkanlarının katalizatoru kimi çıxış edə bilər. Ölkənin neft-qaz sektorundakı zəngin təcrübəsi bərpa olunan texnologiyaların tətbiqi üçün yaxşı başlanğıc nöqtəsidir. Məsələn, digər ölkələrdə neft-qaz sənayesinin təcrübəsindən Kanadada geotermal enerji potensialının uğurla inkişaf etdirilməsi üçün istifadə olunub, Norveçdə isə offşor neft-qaz infrastrukturunu sahəsindəki təcrübədən dənizdə quraşdırılan turbinlər sayəsində külək enerjisi istehsalının inkişafında istifadə edilmişdir.

Azərbaycana gəldikdə isə, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR) dövlətə məxsus neft-qaz şirkətidir və ölkənin enerji sektorunda mühüm iştirakçılardan biridir. Ənənəvi enerji mənbələri üzrə hədəfini qoruyub saxlamaqla, SOCAR artıq Tağıyev neft-qaz-kondensat yatağında külək və günəş fotovoltaiik enerji infrastrukturunu quraşdırmış və offşor obyektlərinin elektrik təchizatı üçün bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə variantlarını nəzərdən keçirir.

Bundan əlavə, enerji səmərəliliyinin davamlı artması ilə birlikdə bərpa olunan enerji mənbələrindən sürətli istifadə daxili neft və qaz istehlakının azalmasına gətirib çıxara bilər ki, bu da daxili subsidiyaların azaldılması və yaranan ixrac potensialı hesabına əlavə gəlir əldə etməyə imkan verəcəkdir.

Bərpa olunan enerji mənbələri, həmçinin Azərbaycanın iqlim hədəflərinə nail olmaq üçün kifayət qədər nəzərə çarpan aşağı karbonlu həll təklif edir. Ölkə Paris sənədi çərçivəsində özünün Milli Səviyyədə Müəyyən Edilmiş Təhdə (NDC) sənədində qəbul edilmiş 1990-cı il baza ilindən başlayaraq ölçülməklə 2030-cu ilədək İQ (istixana qazlarının) emissiyasını 35% azaltmağı öhdəsinə götürmüşdür və bu hədəfə nail olmaq üçün alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə xüsusilə vacib əhəmiyyət kəsb edir.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı Azərbaycanın enerji sistemlərinin dayanıqlılığının artmasına da kömək edə bilər (bax: Əlavə 2). Məsələn, paylanmış bərpa olunan enerji sistemləri akkumulyator batareyasının həcmindən daha geniş istifadə ilə birgə təchizatın təhlükəsizliyini artırır. Enerjiyə olan milli tələbatın proqnozlaşdırılan artımı nəzərə alınmaqla, bərpa olunan enerji mənbələri də ənənəvi mənbələrlə müqayisədə layihələrin tikintisinin nisbətən qısa müddətlərinə görə elektrik enerjisi istehsal potensialının sürətlə tətbiq edilməsinin zəruriliyinin texniki həllini təmin edir.

Blok 2: **Elektrik enerjisi təchizatının dayanıqlılığı və təhlükəsizliyi**

Azərbaycanda 3-4 iyul 2018-ci il tarixdə ölkənin enerji sistemində baş verən qəza nəticəsində ölkənin böyük bir hissəsi elektrik enerjisiz və bəzi hallarda susuz qalmalı olmuşdur. Ölkə daxilində otuz doqquz şəhər və rayon bu qəzanın təsirinə məruz qalmışdır. Təchizatın dayanması Mingəçevir şəhərində yerləşən İstilik Elektrik Stansiyasının yarımstansiyasında ifrat istilik yüklənməsi və paralel partlayışla bağlı olmuşdur.

Son 15 il ərzində elektrik enerjisi infrastrukturunun yaxşılaşdırılmasına ciddi miqdarda sərmayə qoyulmuşdur. Enerji təhlükəsizliyi və sistemin dayanıqlılığı ilə bağlı tədbirlər davam etdirilir. 2018-ci ilin iyul ayında elektrik enerjisi təchizatında yaranan fasilə Azərbaycanın daha güclü, daha dayanıqlı enerji sisteminin qurulmasını tələb edir və burada bərpa olunan enerji mənbələri vacib rol oynaya bilər. Bu, bərpa olunan enerji mənbələri üzrə fəaliyyətə daha da genişləndirilməsinə imkan verir.



Fotoşəkil: Shutterstock

3.2. Mövcud status və potensial

Hal-hazırda Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri ümumi son enerji istehlakında sanballı yer tutur, bu rəqəm 2010-cu ildə öz pik nöqtəsinə çataraq 3,1% olmuş, 2017-ci ildə isə 1,7%-ə düşmüşdür. Bu fərqi izahlarından biri də 2010-cu ildə 3 446 mln kVt/saat və 2017-ci ildə 1 746 mln kVt/saat təşkil edən su elektrik enerjisi istehsalında mövsümi və illik dəyişikliklərdir.

Qeyri-enerji istifadəsində bərpa olunan enerji mənbələrinin payı sabit şəkildə aşağı olaraq qalmaqdadır və bu rəqəm 2017-ci ildə ümumi son enerji istehlakının 0,4%-ni təşkil edib.

2017-ci ilin vəziyyətinə görə, Azərbaycanda 1 267 MVT-lıq bərpa olunan enerji mənbələri potensialı yaradılıb ki, bunun da 1132 MVT-ı su enerjisinin, 35 MVT-ı günəş enerjisinin, 62 MVT-ı külək enerjisinin, 38 MVT-ı isə biokütlə enerjisinin payına düşüb (Cədvəl 9-a baxın).

Azərbaycan müstəsna külək və günəş ehtiyatlarına və əhəmiyyətli bio / tullantı, geotermal və kiçik su elektrik stansiyaları potensialına malikdir. Bərpa olunan enerjinin texniki potensialına dair ABOEMDA tərəfindən hazırlanmış hesablamalar Cədvəl 10-da verilmişdir.

Cədvəl 9: Quraşdırılmış elektrik generasiya gücü, MVT, 2017-ci il

Dövlət elektrik enerjisi istehsalçıları /avtonom elektrik istehsalçıları /müstəqil elektrik istehsalçıları	Elektrik stansiyaları					
	Ümumi	İstilik	Su	Günəş	Külək	Boikütlə
“Azərenerji” QSC	6 935	5 881	1 055	-	-	-
Naxçıvan Dövlət Enerji Agentliyi	237	147	68	22	-	-
Elektriki özü istehsal edənlər (BP, SOCAR, Azersun Holding)	722	722	-	-	-	-
“Təmiz Şəhər” ASC	37	-	-	-	-	37
“Azərişiq” QSC	52	-	-	-	52	-
“Azalternativenerji” MMC	16	-	-	13	3	1
Özəl külək və su elektrik stansiyaları	17	-	9	-	8	-
Cəmi, MV	8 017	6 750	1 132	35	62	38
Payı, %	100	84.2	14.1	0.4	0.8	0.5

Mənbə: EN (2019).

Cədvəl 10: Bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialı

Bərpa olunan enerji mənbələri	Texniki Potensial, MVT
Külək	3 000
Günəş	23 040
Bio/Tullantı	380
Kiçik SES	520

Mənbə: EN (2019)

Qeyri-enerji istifadə təyinatları üçün bərpa olunan enerji mənbələrinin payı davamlı olaraq aşağı səviyyədə qalmışdır.

Su elektrik stansiyaları

Hidroenergetika ənənəvi olaraq, ölkənin enerji balansında möhkəm mövqeyini qoruyub saxlayıb. Bərpa olunan enerji mənbələri arasında hidroenergetika 2017-ci ildə 6 750 MVt-lıq istilik enerjisi potensialı ilə müqayisədə 1131 MVt-lıq ən yüksək potensiala malik olub. Resurslar Kür çayı və onun qolları, Araz çayı, Xəzər dənizi ətrafı və suvarma kanalları boyunca yerləşir.

Azərbaycanda müstəqil elektrik enerjisi istehsalçılarının, eləcə də öz obyektlərində istehlak üçün elektrik enerjisi istehsal edən müstəqil enerji istehsalçılarının iştirakı ilə kiçik hidroenergetika (Şəki, Muğan, Zeyxur, Qusar, Nügədi, Çinarlı, Balakən, Quba və Zurnabad elektrik stansiyaları daxil olmaqla) sektoru da yaxşı inkişaf etmişdir. 2017-ci ildə əlavə edilən 1,5 MVt-lıq gücə malik Balakən SES-i də bu kiçik su enerjisi sektorunda istehsalı artırmaq məqsədi daşıyır.

Mövsümi şərtlər 2016-cı ildə 1 959,3 Gvt/saatlıq pik nöqtədən 2014-cü ildə 1 299,7 Gvt/saatlıq minimum səviyyəyə qədər dəyişən su enerjisi istehsalına öz təsirini göstərir. Hidroenergetika mövsümi dəyişikliklərə məruz qalsa da, ölkənin elektrik enerjisi sistemində əhəmiyyətli paya malik olduğuna görə gələcəkdə Günəş və külək enerjisi potensialının inteqrasiyasını dəstəkləmək üçün böyük imkanlara malikdir.

Külək enerjisi

Azərbaycan, xüsusilə Xəzər dənizi boyu sahiləni rayonlarda mükəmməl külək ehtiyatlarına malikdir (Şəkil 5). ABOEMDA-nın apardığı təhlilə əsasən, küləyin potensialı 3000 MVt həcmində qiymətləndirilir.

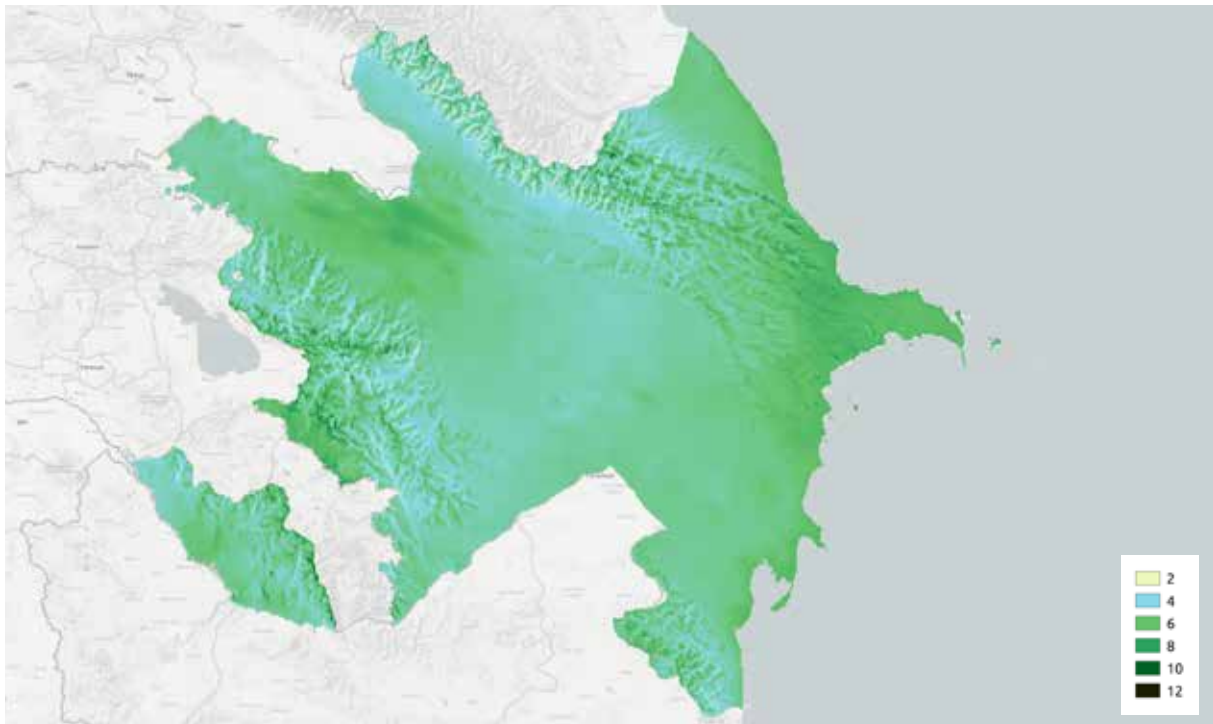
Bu potensial hökumətin qarşıya qoyduğu məqsəddə - 2020-ci ilə qədər 350 MVt-lıq yeni güc əldə etmək hədəfində öz əksini tapıb. 2017-ci ilin sonunda 62,4 MVt-lıq güc yaradılıb ki, bunun da 51,7 MVt-ı "Azərişiq" ASC-nin, 2,7 MVt-ı "Azalternativenerji" MMC-nin, 8 MVt-ı isə özəl sektorun payına düşüb. Azərbaycanda həyata keçirilən "Abşeron küləyi" layihəsi və yeni işə salınmış "Yeni Yaşma" Külək Elektrik Stansiyası da daxil olmaqla, bir sıra layihələrin işlənilib hazırlanması davam etdirilir (bax: Blok 3).

Blok 3: "Yeni Yaşma" Külək parkı

"Yeni Yaşma" Külək parkı bərpa olunan enerji mənbələrinin bu texnologiyası üzrə Azərbaycanın potensialını nümayiş etdirən, bu qəbildən olan ilk layihədir. "Yeni Yaşma" parkında 50 MVt-lıq gücə malik 20 ədəd Fuhrlander 2500 külək turbinləri quraşdırılıb. Külək enerjisi parkı Xızı rayonunda, Bakının şimalında Yeni Yaşma qəsəbəsində yerləşir.

Bu Külək Parkı daha əvvəl ABOEMDA-nın balansında olmuş, lakin sonradan ABOEMDA-dan alınaraq "Azərişiq" ASC-yə verilmiş və Park 2018-ci ilin oktyabr ayında fəaliyyətə başlamışdır. 2018-ci ilin noyabr ayından etibarən "Yeni Yaşma" Cənubi Qafqazda fəaliyyət göstərən ən böyük külək parkıdır.

Diagram 5: 100 metr yüksəklikdə küləyin sürəti (m/s)



Mənbə: IRENA (n.d.-b)

Məsuliyyətdən imtina: Bu xəritədə göstərilən sərhədlər və adlar IRENA tərəfindən hər hansı rəsmi təsdiq və ya qəbul etmə mənasına gəlmir.

Günəş enerjisi

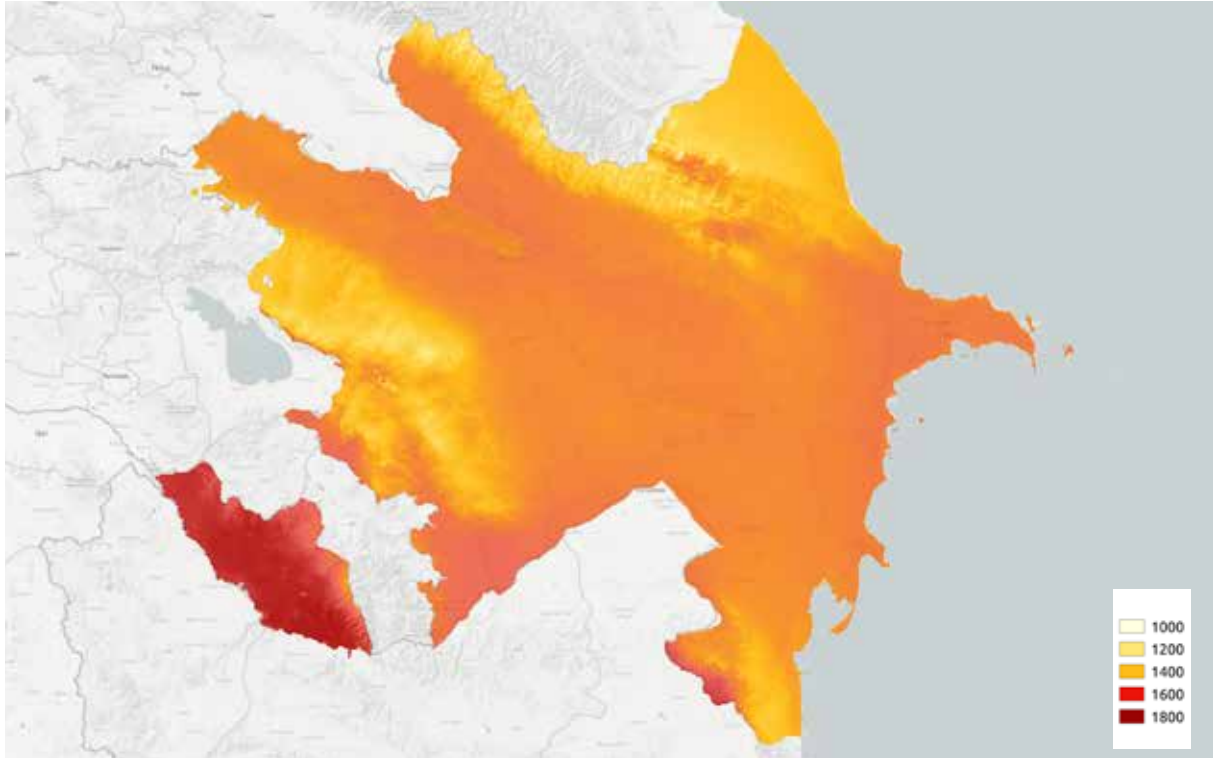
Azərbaycanın günəş enerjisi potensialı 23 040 MVt səviyəsində qiymətləndirilir. Günəşli saatların illik miqdarı 2400-dən 3200-ə qədər dəyişir. Qlobal üfqi şüalanma ərazinin əksər hissəsində 1 387 kVt/m²-dən 1 534 kVt/m²-ə qədər dəyişir. Birbaşa normal şüalanma 1 095 kVt/m²-dən 1 534 kVt/m²-ə qədər dəyişir, ərazinin əksər hissəsində bu rəqəm 1 387 kVt/m²-dən azdır.

1 MVt-dan çox potensiala malik olan dörd günəş fotovoltaiq stansiya mövcuddur. Naxçıvan Günəş Elektrik Stansiyası 24 MVt-lıq gücə malikdir Əlavə olaraq, hər birinin gücü 2,8 MVt olan 5 günəş elektrik stansiyası və 4 MVt-lıq bir günəş elektrik stansiyasının tikintisi planlaşdırılır.

2017-ci ilin sonuna kimi ölkə üzrə, o cümlədən sosial müəssisələrdə və müxtəlif ictimai binaların damları da daxil olmaqla, 34,6 MVt-lıq günəş batareyaları quraşdırılıb. Belə layihələrdən birinə kimi Masallıdakı 70 kVt gücündə olan fotovoltaiq qurğuya malik idman mərkəzini göstərmək olar. Bu sistem "Azalternativenerji" Publik Hüquqi Şəxsə məxsusdur və bütün müvafiq inzibati və maliyyə prosedurları ABOEMDA-da işlənilib hazırlanmışdır. Cədvəl 11 bəzi əlavə nümunələri əks etdirir.



Diqram 6: İllik qlobal üfqi günəş şüalanması (kVt/m²-də Qlobal Üfqi Şüalanma)



Mənbə: IRENA (n.d.-b)

Məsuliyyətdən imtina: Bu xəritədə göstərilən sərhədlər və adlar IRENA tərəfindən hər hansı rəsmi təsdiq və ya qəbul etmə mənasına gəlmir.

Cədvəl 11: Quraşdırılmış kiçik FV sistemləri olan dövlət müəssisələri

	YER	FV SİSTEMİNİN POTENSIALI, KVT	STATUS
1.	Bakı şəhərində beş məktəb və iki tibb müəssisəsi.	130 kVt	Başa çatıb
2.	İnternat məktəbi, Türkan qəsəbəsi.	132 kVt	Başa çatıb
3.	Biləsuvar da məcburi köçkünlər üçün düşərgələrdə altı məktəb və altı uşaq bağçası.	1100 kVt	Başa çatıb
4.	Masallı rayonunun Boradigah qəsəbəsində idman mərkəzləri.	70 kVt	Başa çatıb
5.	Beyləqan rayonunun Xocavənd qəsəbəsində İdman Kompleksi.	70 kVt	Başa çatıb
6.	Cəlilabad rayonunun Göytəpə qəsəbəsində idman mərkəzi.	100 kVt	Planlaşdırılır
7.	Şəki rayonunun Baş Göynük və Siyəzən rayonunun Zarat kəndlərində idman mərkəzləri.	hər biri 100 kVt	Planlaşdırılır
8.	Bakının Xətai rayonundakı SOS uşaq kəndi.	82 kVt	Başa çatıb
9.	Sabirabad şəhərindəki sosial bina.	18 kVt	Başa çatıb

Mənbə: ABOEMDA (2016).

Bioenerji

Azərbaycan biokütlə və tullantıların enerjiyə çevrilməsi üçün 380MVt-ıq qiymətləndirilmiş potensiala malikdir. Hal-hazırda bioenerji əsasən ənənəvi biokütlə şəklində, başlıca olaraq, ucqar ərazilərdə istiliyin təmin edilməsi və yemək hazırlanması üçün istifadə olunur. Bundan əlavə, bioloji parçalanmaya məruz qalan məişət tullantılarından enerji istehsalı üçün əhəmiyyətli potensial mövcuddur və Bakı Bərk Məişət Tullantıları Zavodu (Blok 4) bu potensialın həyata keçirilməsi üçün hökumətin göstərdiyi səyləri nümayiş etdirir.

Blok 4: Bakıdakı Bərk Məişət Tullantısının Enerjiyə Çevrilməsi Zavodu

Bu zavodun tikintisi "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı" çərçivəsində həyata keçirilib. Bu zavod Fransanın sənaye mühəndislik podratçısı və avadanlıq istehsalçısı CNIM S. A. ilə layihələndirmə, tikinti və istismar haqqında müqavilə əsasında inşa edilmişdir.

Zavodun layihələndirilməsinin və tikintisinin ümumi dəyəri 346 milyon avro məbləğində qiymətləndirilir. Zavodun layihəsi 20 illik istismar müddətini və ildə 500 000 ton məişət tullantısının emal edilməsini nəzərdə tutur. Zavod Balaxanı qəsəbəsində yerləşir və iki yandırma xəttinə malikdir, hər birinin gücü 250 000 tondur və hər birinin elektrik enerjisi istehsal gücü ildə 231,5 kVt təşkil edir.

Mənşəyindən asılı olmayaraq hər hansı bərk məişət tullantılarının yığılması və nəqliyə görə məsuliyyəti Bakı şəhər İcra Hakimiyyətinin üzərinə qoyan zavodun tikintisinə 2008-ci ildə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanı ilə başlanıb. Zavod 2012-ci ildə açılıb və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində yerli və Avropa standartlarına cavab verir.

3.3. Bərpa olunan enerji ilə bağlı hazırlanmaqda olan qanunlar

Prezidentin “Azərbaycan Respublikasının enerji sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında” 29 may 2019-cu il tarixli 1209 nömrəli Fərmanına uyğun olaraq **“Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə edilməsi haqqında”** qanun layihəsinin işlənilməsinə başlanılmışdır. Bu qanun layihəsi bərpa olunan enerji mənbələrinə əsaslanan elektrik enerjisi istehsalına aid dövlət siyasətinin əsas prinsiplərini müəyyənləşdirir. Bu qanun layihəsi Norveçin DNV GL şirkətinin dəstəyi ilə hazırlanmışdır. Qanun layihəsində vergi və rüsumlar, zəmanətli tariflər, alıcı öhdəlikləri üzrə güzəştlər və birbaşa xarici investisiyalar və elmi tədqiqatlar kimi digər dəstək mexanizmləri nəzərdə tutulur.

“Enerji resurslarından səmərəli istifadə və enerji səmərəliliyi” haqqında qanun layihəsi “EU4Energy”⁴ proqramı çərçivəsində Enerji Xartiyası Katibliyinin texniki yardımı ilə hazırlanıb və layihə 2018-ci ildə başa çatdırılaraq Energetika Nazirliyinə təqdim edilib. Qanun layihəsi müvafiq dövlət qurumları ilə razılaşdırılaraq Nazirlər Kabinetinə təqdim edilmişdir.

Həmçinin, 2018-ci ilin sonunda Aİ-nin maliyyə dəstəyi ilə bərpa olunan enerji üzrə **standart PPA şablonunun** hazırlanmasına başlanmışdır.

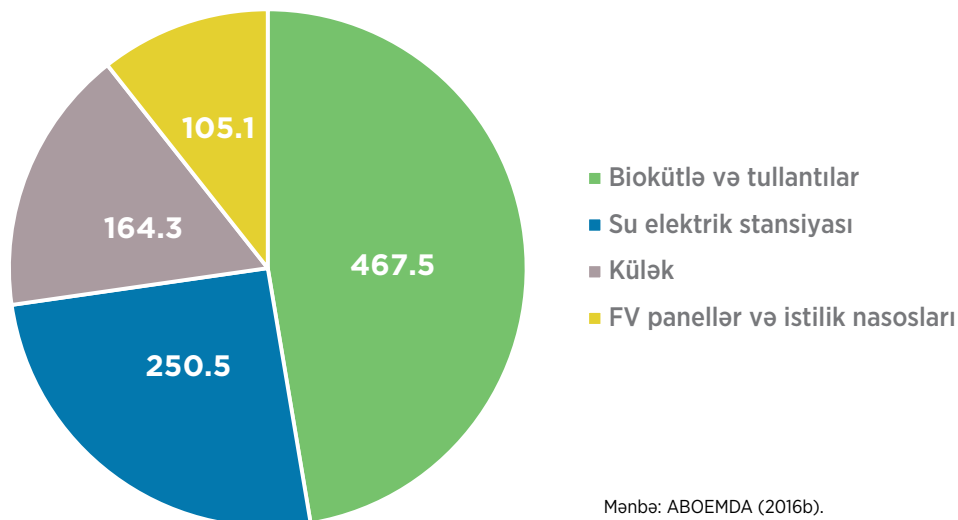
3.4. Bərpa olunan enerji mənbələrinin iqtisadiyyatı

Dövlət büdcəsi Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafının əsas maliyyə mənbəyidir. ABOEMDA-nın məlumatına görə, 2005-ci ildən 2015-ci ilədək günəş fotovoltaik və istilik nasosları, külək, kiçik su elektrik stansiyaları, biokütlə və tullantılar da daxil olmaqla, ayrı-ayrı enerji mənbələrinə 579,1 milyon ABŞ dolları (987,4 milyon manat) məbləğində investisiya yatırılıb, onlardan 480,9 milyon ABŞ dolları (820 milyon manat) və ya 83%-ni dövlət investisiyaları təşkil edib.

Yüksək faiz dərəcələri üzündən hal-hazırkı investisiya mühitində enerji səmərəliliyi və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində kreditləşmə əlverişli deyil. Azərbaycan Mərkəzi Bankı 2016-cı ildə faiz dərəcəsini ilin əvvəlində 4%-lik səviyyədən artırmağa başlayaraq ilin sonuna 14%-ə çatdırmışdır. 2018-ci ilin oktyabr ayında Mərkəzi Bank faiz dərəcəsinin yuxarı həddini 11,75%-ə endirib.

Ölkənin regional və qlobal enerji bazarları üçün əhəmiyyətini nəzərə alaraq, Azərbaycanda bir sıra beynəlxalq təşkilatlar fəaliyyət göstərir. Ölkədə infrastruktur layihələrini fəal şəkildə həyata keçirən tərəfdaşlar qismində Asiya İnkişaf Bankı (AİB), Beynəlxalq Enerji Xartiyası, Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (AYİB), Avropa İttifaqı (Aİ) və ABŞ Beynəlxalq İnkişaf Agentliyi (USAID) çıxış edir. Lakin indiyədək inkişaf üzrə tərəfdaşlar bərpa olunan enerji mənbələri sektoruna, əsasən, bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrə məhdud birbaşa investisiyalar zamanı texniki yardım şəklində töhfə veriblər.

Diaqram 7: Bərpa olunan enerji mənbələrinə yatırılan investisiyalar, mln. AZNlə, 2005–2015-ci illər



Mənbə: ABOEMDA (2016b).

⁴ Bax: www.eu4energy.iea.org/about

3.5. Kadr və institusional bacarıqlar

ABOEMDA bacarıq və biliklərin inkişafı üçün zəmin yaratmaq məqsədilə addımlar atır. Bu səylər çərçivəsində Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti (ADNSU) və Azərbaycan Dövlət Memarlıq və İnşaat Universiteti kimi bir sıra ali təhsil müəssisələrinin tələbələri "Azalternativenerji" MMC-də, Qobustan Eksperimental Poliçonu və Tədris Mərkəzində (Blok 5-ə baxın) və onlarla bağlı günəş qurğularında sahə tədqiqatları aparmaq imkanına malikdirlər⁵.

Bakı Ali Neft Məktəbi (BANM) çərçivəsində bərpa olunan enerji mənbələrində mühəndis energetikası üzrə elmi-tədris- mərkəzi yaradılıb. Mərkəzin əsas məqsədi bərpa olunan enerji mənbələrindən səmərəli istifadə üzrə tövsiyələrin hazırlanması, bərpa olunan enerji mənbələri üzrə ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması və bu sahədə biliklərin yayılmasında iştirak etməkdir.

Blok 5: **Qobustan Eksperimental Poliçonu və Tədris Mərkəzi**

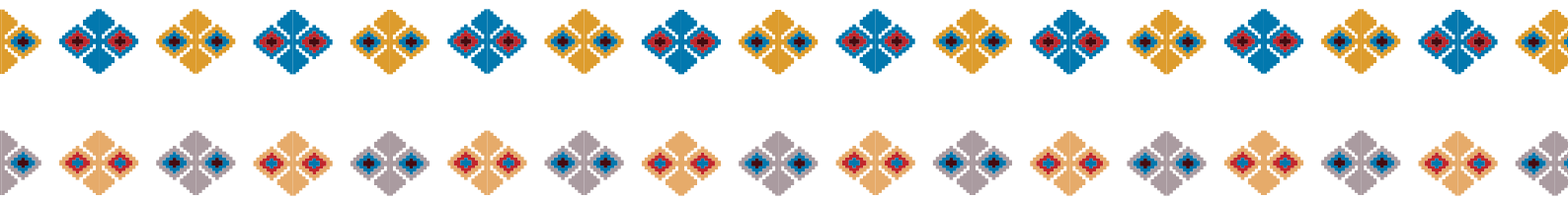
Qobustan Eksperimental Poliçonu və Tədris Mərkəzinin (GELTC) nəzdində külək, günəş və bioqazdan ibarət bərpa olunan enerji mənbələri üzrə Azərbaycanda tikilmiş ilk hibrid elektrik stansiyası fəaliyyət göstərir. Obyektdə üç külək turbini (hər biri 0,9 MVt-ıq), 3 MVt-ıq Günəş Elektrik Stansiyası və 1 MVt-ıq bioqaz elektrik stansiyası mövcuddur. Kompleks özündə Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində potensialın artırılması üzrə nümayiş mərkəzi və qovşaq qismində çıxış edən tənzimləmə və idarəetmə müəssisəsini, su anbarını, sınaq poliçonunu, laboratoriyanı və tədris mərkəzini birləşdirir.

Kompleks Qobustan şəhərinin (Faza 1) və daha geniş miqyasda Qobustan rayonunun (Faza 2) enerji təchizatına töhfə vermək üçün 2011-ci ildə inşa edilmişdir. Faza 1-in istismara verildiyi və istismarda olduğu müddət ərzində, Faza 2 üçün elektrik enerjisi istehsalı üzrə əlavə güc tələb olunacaq. Beləliklə, Qobustan kompleksi özündə tədris mərkəzi ilə eksperimental və nümayiş qurğusunu birləşdirir və bərpa olunan enerji mənbələrinin texnologiyalarının işlənilməsi hazırlanması və istismarında praktiki təcrübə təklif edir.

⁵ Azalternativenerji MMC 2013-cü ildə yaradılıb. ABOEMDA-ə tabedir və Nizamnaməsinə uyğun olaraq fəaliyyət göstərir. Azalternativenerji MMC-nin hazırkı işinə bərpa olunan enerji stansiyalarının dizaynı, mühəndisliyi, inşası və idarə edilməsi, həmçinin bərpa olunan enerji mənbələrindən (günəş, külək, biokütlə, termal su, su) enerjinin yaradılması, paylanması, alınması və satılması daxildir. axın, tullantılar və digər bərpa olunan mənbələr).



Fotoşekili: IRENA/Anuar Tassymov



Fotoşakil: Shutterstock



4. BAŞLICA ÇAĞIRIŞLAR VƏ TÖVSIYƏLƏRS

Bu bölmədə əsas məsələlərin həlli və Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri bazarının inkişafına dəstək üzrə qısamüddətli və ortamüddətli tövsiyələr paketi təqdim edilir. Tövsiyə olunan bu tədbirlər bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyalar üçün daha əlverişli şəraitin yaradılması məqsədilə möhkəm zəmin yaradılmasına yönəlmişdir. Eyni zamanda, bu tövsiyələr ortamüddətli və uzunmüddətli perspektivdə daha qabaqcıl tədbirlərin görülməsi üçün başlanğıc nöqtə rolunu oynayır.

4.1. Hüquqi və tənzimləyici çərçivə

Azərbaycanda energetika sahəsində mövcud hüquqi-normativ baza enerji, elektrik enerjisi, istilik və enerji resurslarından istifadə haqqında bir sıra qanunlarla tənzimlənir. Bərpa olunan enerji mənbələrindən alınan elektrik enerjisinin istehsalının bu investisiyaların qorunması, ətraf mühitin mühafizəsi və vergitutma kimi konkret aspektlərini tənzimləyən bir neçə köməkçi akt mövcuddur.

Lakin ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafının müxtəlif aspektlərini tənzimləyən xüsusi əhatəli qanun yoxdur. Bu, tənzimləyici tələblərə keçid zamanı bazar iştirakçıları üçün problemlər yaradır və öz növbəsində, yeni layihələrin hazırlanmasında gecikmələrə və investorların qarşılaşa biləcəyi risklərin artmasına gətirib çıxarır. İcazələrin verilməsi ilə bağlı mürəkkəb və birmənalı olmayan prosedurlar bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına daha çox mane olur.

Tədbir 1: **Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında qanunun qəbul edilməsi**

Bu xüsusi qanun Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri sektorunun ümumi inkişaf istiqamətini təmin edə və bərpa olunan enerji mənbələrinin yerli bazarının inkişafına əhəmiyyətli töhfə verə bilər. Belə bir qanun bərpa olunan enerji mənbələri bazarının iştirakçıları üçün dəqiq və etibarlı uzunmüddətli perspektivi təmin etmək baxımından mühüm istiqamət ola bilər.

Bu qanun bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində möhkəm normativ-hüquqi bazanın bütün əsas elementlərini əhatə etməlidir. O, həmçinin bərpa olunan enerji mənbələrinə aid şəbəkələrin dövlət dəstəyi mexanizmləri və idarə edilməsi prinsipləri ilə bağlı elementlərini müəyyən edə bilər. Bundan başqa, qanun özəl sektorun sərmayələri üçün prosedurların, xüsusilə də icazələrin verilməsi ilə bağlı prosedurların dəqiqləşdirilməsi və sadələşdirilməsinə zəmin yarada bilər.

Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında qanunun səmərəli tətbiqi müvafiq institusional bazanın və inzibati potensialın, məsələn, müqavilələrə əməl olunmasına nəzarət edən müstəqil tənzimləyici orqanın yaradılmasını tələb edir. Beləliklə, qanun müvafiq dövlət orqanları arasında vəzifə və öhdəlikləri də bölüşdürə bilər.

Mövcud vəziyyət: “Azərbaycan Respublikasının enerji sektorunda islahatların sürətləndirilməsi haqqında” Prezidentin 29 may 2019-cu il tarixli 1209 nömrəli Fərmanına uyğun olaraq, “Elektrik enerjisinin istehsalında alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrindən istifadə edilməsi haqqında” qanun layihəsinin hazırlanması başlanmışdır. Bu hesabat dərc edilərkən qanun layihəsi təsdiqləmə mərhələsinə çatmışdı.

Tədbir 2: Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadəyə icazənin verilməsi prosedurunun rasionallaşdırılması

İcazə tələbləri və prosedurları hər hansı bir düzəliş tətbiq edildikdə aydın istinad mənbəyi, eləcə də gələcək istiqamətləri təmin etmək üçün bərpa olunan enerji mənbələri haqqında qanuna uyğun olaraq sadələşdirilə bilər. İcazə prosedurlarının işlənilməsinin əsas prinsipləri normativ qayda və bazar dəyişikliklərinə adaptasiyanın sadəliyi, şəffaflığı və çevikliyidir.

Başlanğıc nöqtə olaraq, elektrik şəbəkəsi, su təchizatı və yollar kimi baza infrastrukturuna çıxışı olan zonalarda bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin işlənilməsi üçün torpaq sahələri ayırmaq olar. Bundan başqa, icazələrin verilməsi prosesinin sadələşdirilməsi və rasionallaşdırılması məqsədilə bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələr üçün "bir pəncərə" sisteminin yaradılması və icazələrin verilməsi ilə bağlı daxili inzibati proseslərin və tələblərin daha yaxşı əlaqələndirilməsinin təşviq edilməsi məsələsini də nəzərdən keçirmək olar. Bu cür sistem icazə almağa imkan verəcək prosesin müxtəlif mərhələlərini asanlaşdırmaq üçün qərarların qəbulu üzrə lazımi səlahiyyətlərə malik olmalıdır.

Lazımi sənədləri, gözlənilən tarixləri və məsul dövlət qurumları daxil olmaqla, tələb olunan müxtəlif addımlar haqqında məlumatların əks olunduğu icazə prosedurlarının İnternet vasitəsilə dərc edilməsi iştirakçılar və investitorlar üçün böyük şəffaflığı təmin edəcəkdir. Bundan başqa, bu məlumatın ingilis dilində verilməsi xarici investitorlar arasında bərpa olunan enerji mənbələri üzrə layihələrə marağı artıracaqdır.

Mövcud vəziyyət: Bərpa olunan enerji layihəsi həyata keçirmək niyyətində olan şəxslərin beynəlxalq səviyyədə qəbul edilmiş standartlara uyğun olaraq elektrik stansiyalarının inşası, torpaqdan istifadə və elektrik enerjisi istehsalı üçün icazə almaları tələb olunur

4.2. Siyasi dəstək mexanizmləri

Xüsusilə də karbohidrogen yanacaqda subsidiyalar hesabına aşağı enerji tarifləri Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı yolunda əsas maneələrdən biridir. Karbohidrogen yanacaq növlərinin dünya bazar qiymətlərindən aşağı olması bərpa olunan enerji mənbələrinin elektrik enerjisi istehsalında, eləcə də istilik, soyutma və nəqliyyat kimi son istifadə sektorlarında istifadəsinə mane olur. Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri üzrə tariflər hazırda 2,94-3,35 ABŞ senti⁶ arasında dəyişir. Mövcud siyasi çərçivələrin ümumi mürəkkəbliyi fonunda tariflərin bu səviyyəsi daxili və ya beynəlxalq investitorlar tərəfindən layihələrin hazırlanması ilə bağlı əlverişli qərarlara zəmin yaratmır.

Tarif tənzimlənməsi hal-hazırda yüksək ilkin kapital xərcləri (CAPEX) və nisbətən aşağı əməliyyat xərcləri (OPEX)

baxımından xərclərin fərqli strukturuna malik bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin konkret vəziyyətini əks etdirmək üçün uyğunlaşdırılmayıb.

Beləliklə, Azərbaycanda enerji tariflərinin (və bərpa olunan enerji mənbələrinin) müəyyən edilməsi metodologiyası həm enerji, həm də qeyri-enerji, bərpa olunan enerji mənbələri bazarının inkişafına dəstək olmaq üçün icra edilən qeyri-optimal metodologiyadır.

Bütün dövlət xidmətlərinə tətbiq edilən hazırkı metodologiya əvəzi çıxarılan xərclər üçün iqtisadi əsaslandırılma tələb edir; lakin bərpa olunan enerji Azərbaycanda sektorun yaranmaqda olan xüsusiyyətlərinin və ona xas olan yüksək ilkin investisiyalar probleminin və daha aşağı istismar xərclərinin həllinə diferensial yanaşma tələb edir. Real qiymətin müəyyən edilməsi mexanizmi kimi xidmət edə biləcək alətlərdən biri hərracdır, lakin bu, investitorları cəlb etmək və rəqabəti stimullaşdırmaq, həmçinin layihələrin həyata keçirilməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmalıdır.

Tədbir 3: Bərpa olunan enerji mənbələrindən əldə olunan elektrik enerjisinin satın alınmasının genişləndirilməsi

Bərpa olunan enerji mənbələri bazarının fəaliyyətinə keçid prosesinə kömək edəcək dəstək mexanizmləri müəyyən edilməlidir. Bərpa olunan enerji mənbələrinin milli bazarında ilkin inkişafın dəstəklənməsi üçün zəmanətli tariflər son dərəcə vacibdir. Lakin bərpa olunan enerji mənbələri bazarı inkişaf etdikcə, bazar qiymətlərinin müəyyən edilməsi yolu ilə bərpa olunan enerji mənbələrinin daha aşağı qiymətlərlə alınması üçün hərraclardan istifadə imkanlarını nəzərdən keçirmək olar. Bununla belə, bu yanaşmanın tətbiqi üçün bir sıra şərtlər, o cümlədən sabit siyasət və normativ baza və bazarda rəqabətin yüksək dərəcəsi mövcud olmalıdır.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin həm enerji, həm də qeyri-enerji sektorlarını əhatə edən dəstək mexanizmlərinin işlənməsinə vahid yanaşma Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı üçün faydalı ola bilər. IRENA-nın **"Bərpa Olunan Enerji Mənbələri Üzrə Hərraclər: Layihələndirmə Təlimatı"** adlı hesabatında hərracların (IRENA 2015b) qəbul edilməsi imkanını nəzərdən keçirən ölkələr üçün layihələndirmə variantlarının hərtərəfli icmalı əks olunur.

Mövcud vəziyyət: Azərbaycan bərpa olunan enerji hərraclarının keçirilməsi üzərində işləyir. Bu baxımdan Energetika Nazirliyi yüksək bərpa olunan enerji mənbəyi intensivliyinə malik zonaları müəyyənləşdirmək və prioritetləşdirmək üçün yerrində aparılan ölçmələr daxil olmaqla, müəyyən addımlar atır. Ümumi gücü 750 MVt olan səkkiz zona (beş külək və üç günəş) artıq müəyyən edilmişdir. Bu ərazilərdə torpaqların mülkiyyət statusu və təyinatı, ətraf mühitə təsirlər və mövcud infrastruktur barədə ilkin qiymətləndirmələr aparılmışdır. Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının (AYİB) dəstəyi ilə "Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrindən əldə olunan elektrik enerjisi hərraclarının hazırlanması və həyata keçirilməsinə yardım" layihəsi həyata keçirilir.

⁶ ABŞ dolları / AZN mübadilə məzənnəsi = 1,70

4.3. Bərpa olunan enerji mənbələrinin maliyyələşdirilməsi

Əsas bazar maneələrinin mövcudluğu və yüksək riskin bəzə vermə mümkünlüyünün qavranılması Azərbaycanla bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsinin qarşısını alır. Enerji səmərəliliyi və bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyalar üçün xüsusi kredit xətləri məhduddur və bazarın bu işə cəlb edilməsi böyük deyil. Potensial layihələr ilkin və təkrar qanunvericiliyin olmamasına gətirib çıxarır, həmçinin bərpa olunan enerji mənbələrinin üstünlükləri barədə kifayət qədər məlumatlılığın təmin edilməsinə mane olur.

Bu yaxınlarda bank sektorunun tənzimlənməsinin beynəlxalq normalara uyğunlaşdırılması ilə bağlı tədbirlər görüldüyü halda, bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələr yerli bank sistemində likvidliyin olmaması və yerli valyutada illik 30%-ə çatıyüksək faiz dərəcələrinin mövcudluğu üzündən Azərbaycanda kapitalla çıxış baxımından problemlərlə üzləşməkdə davam edir. Yerli banklar tərəfindən təminat tələbləri sərtədir və bərpa olunan enerji mənbələrinin yerli maliyyələşməsi daha inkişaf etmiş bazarlarla müqayisədə çox baha başa gəlir.

Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin kredit qabiliyyətinin artırılması vasitəsilə özəl investorların sektora cəlb edilməsinin digər vacib elementi elektrik enerjisinin alqı-satqısını tənzimləyən və rollara, vəzifələrə, xərclərə, gəlirlərə və onlarla bağlı risklərə uzunmüddətli aydınlıq gətirən müqavilənin (PPA) olması vacibdir. Bununla belə, Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri üzrə standart PPA yoxdur ki, bu da bərpa olunan enerji mənbələrinin iştirakçıları və investorları arasında mümkün riskləri artırır.

Tədbir 4: Alıcı ilə bağlı risklərin aradan qaldırılması üçün xüsusi maliyyələşdirmə mexanizminin yaradılması

Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsinə yardım mexanizmlərinin yaradılmasından faydalana bilər ki, bu da bərpa olunan enerji mənbələri bazarını, xüsusilə onun ilkin mərhələlərində inkişaf etdirməyə imkan verəcək. Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsinə ayrılan vəsait bəzi çətinlikləri yüngülləşdirir, ölkənin beynəlxalq və yerli layihə iştirakçıları və investorlar üçün cəlbediciliyini artırır.

Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrlə bağlı risklərin azaldılması məqsədilə kredit təşkilatı tərəfindən nəzarət edilən xüsusi maliyyələşdirmə mexanizmi daha ucuz kapitalla çıxışı asanlaşdırır. Variantlardan biri bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələri dəstəkləmək üçün xüsusi fondun yaradılmasıdır – bu fondun əhəmiyyətli enerji mənbələrinə tətbiq olunan xüsusi rüsum hesabına kapitallaşdırmaq və toplanan vəsaiti etibarlı alqı mexanizmi vasitəsilə bölüşdürmək olar.

Azərbaycan hökuməti yerli banklar tərəfindən bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsinə marağın olmadığını nəzərə alaraq, investisiyaların təşviqi üçün risklərin azaldılması mexanizminin yaradılması məsələsinə də nəzərdən keçirə bilər. Bu cür mexanizm layihələrin iqtisadi sərfəliliyinə zəmanət vermək və yerli banklarla birgə bilik toplamaq və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin maliyyələşdirilməsi istiqamətində potensialı artırmaq məqsədilə əməkdaşlığı təmin edə bilər.

Digər bir variant bərpa olunan enerji mənbələri bazarına çıxmağa kömək etmək üçün kiçik layihələrə ümumi dəstəyin verilməsi ola bilər. Kiçik layihələrin birləşdirilməsi hərtərəfli yoxlama prosesini optimallaşdırmağa və yerli layihələr üçün daha böyük investisiya fonduna daxil olmağa imkan verir. Daha ətraflı məlumat üçün, IRENA-nın "*Bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyaların açılması: risklərin azaldılması və strukturlaşdırılmış maliyyələşdirmənin rolu*" adlı hesabatına baxın (IRENA 2016b).

Mövcud vəziyyət: "Elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında" qanun layihəsi zəmanətli tariflər, istehlakçılara aktiv dəstək və digər təşviq mexanizmlərinin tətbiqini ehtiva edir. Hal-hazırda, mövcud investisiya təşviqi mexanizminə əlavə olaraq, Energetika Nazirliyi vergi və gömrük tarifləri üzrə əlavə güzəştlərlə bağlı hökumətə təkliflər göndərmişdir.

Tədbir 5: Elektrik enerjisinin alışı ilə bağlı standart müqavilənin tətbiqi

Bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələr üçün standartının PPA-nın hazırlanması və dərc edilməsi özəl sektorda qəbul oluna bilən riskin azaldılmasına, Azərbaycanın bərpa olunan enerji mənbələri bazarında şəffaflığın və proqnozlaşdırılma qabiliyyətinin artırılmasına kömək edəcək. Sağlam PPA bərpa olunan enerji sahəsində layihələrin iqtisadi sərfəliliyini artırır, digər tərəfdən isə qeyri-optimal PPA satınalma xərclərini artırır.

Müvafiq PPA xüsusiyyətlərinin hər bir ölkədən asılı olaraq dəyişməsinə baxmayaraq, aşağıda sadalanan bəzi standart elementlər layihə iştirakçıları və investorlar üçün zəmanətin təmin edilməsi baxımından etibarlı PPA-nın tərkibinə daxil edilə bilər:

- İnflyasiya tempini və valyuta riskini nəzərə almaqla qiymətlərin tənzimlənməsi mexanizmi sayəsində istehsal olunan elektrik enerjisinin kVt/saatının valyuta dəyəri.
- İllərin sayı əsasında zəmanət müddəti (adətən 20 il).
- Texnologiyanın növdən asılı olaraq və hər iki tərəf üçün proqnozlaşdırılma qabiliyyətinin artması ilə gündən-günə dəyişə biləcək təchizat öhdəlikləri.
- Siyasi/tənzimləyici risklərin əhatə edilməsi, mübahisələrin həlli və mülkiyyət haqqında müddəalar kimi əlavə elementlər Azərbaycanın layihə iştirakçıları və investorlar üçün şəffaflığını və cəlbediciliyini daha da artıracaq.

PPA-nın əsas müddələri haqqında daha ətraflı məlumat üçün, IRENA-nın Layihə Naviqatoruna⁷ müraciət edin. Bundan əlavə, IRENA Terravatt Təşəbbüsü (TWI) ilə birlikdə, günəş enerjisi layihələrinin inkişafını asanlaşdırmaq və həyata keçirmək üçün müqavilə proseslərinin optimallaşdırılması istiqamətində standartlaşdırılmış açıq mənbə həllərini təmin edən "Open Solar" müqavilələri təşəbbüsünü işə salıb.

Mövcud vəziyyət: Energetika Nazirliyi beynəlxalq konsaltinq şirkəti ilə birlikdə mütərəqqi təcrübələri nəzərə alan və maraqlı tərəflərlə yaxın məsləhətləşmələri əks etdirən standart PPA şablonunu hazırlamışdır. PPA vasitəsilə pilot layihələrin icrasına başlamaq üçün özəl sektor şirkətləri ilə danışıqlar aparılır.

4.4. Uzunmüddətli enerji planlaşdırması

Azərbaycanda enerji sektorunun uzunmüddətli ümumi inkişafının planlaşdırılması üçün hüquqi baza mövcuddur, lakin mövcud planlaşdırma prosesləri yaranmaqda olan bərpa olunan enerji sektorunun ehtiyacları nəzərə alınmaqla yenilənə bilər. Enerji planlaşdırması adətən milli konsepsiyanın işlənilib hazırlanmasından başlayaraq daha geniş regional və dünya kontekstində enerji sektoru üçün uzunmüddətli hədəflərin müəyyən edilməsi kimi bir neçə aspekti əhatə edir. Azərbaycanın enerji sektorunun ümumi strategiyası ilə uzunmüddətli planlaşdırmanın inteqrasiyası ölkədə bərpa olunan enerji mənbələri bazarının inkişafını stimullaşdırır və onun investorlar üçün cəlbediciliyini artırır.

Tədbir 6: Uzunmüddətli enerji ssenarilərinin tərtib edilməsi

Enerji daşıyıcılarının optimal ahəngliyinin müəyyən edilməsi və müvafiq siyasi qərarların qəbul edilməsi üçün elektroenergetika, sənaye, mənzil, kommersiya, kənd təsərrüfatı və nəqliyyat sektorlarında enerji tələbatının müfəssəl uzunmüddətli planlaşdırılmasını həyata keçirmək olar. Bərpa olunan enerji mənbələrinin elektrifikasiya, enerji səmərəliliyi və nüfuzetmə otensialını tam şəkildə qiymətləndirmək üçün Azərbaycanın enerji planlaşdırılması istilik və soyutma, həmçinin nəqliyyat kimi qeyri-enerji sektorlarına daha dərinə diqqət yetirilməsini tələb edir.

Belə təhlil bərpa olunan enerji sahəsində (günəş, külək, bioenergetika və s.) müxtəlif texnologiyalarının xərclərini və faydalarını, o cümlədən, onların potensialını və optimal yerləşdirilməsi miqyasını qiymətləndirməyə imkan verəcək. Bu məqsədlə bərpa olunan enerji mənbələrinin payının artırılması ilə gələcək ssenarilərin müəyyənəndirilməsi üçün texnologiyalar üzrə bərpa olunan enerji mənbələrinin texniki-iqtisadi potensialının qiymətləndirilməsi vacibdir. Mövcud enerji infrastrukturunu da hərtərəfli qiymətləndirmək lazımdır, ölkənin enerji sistemi və enerji sisteminin modernləşdirilməsi üçün lazım olan sərmayələr kimi aspektlərə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Uzunmüddətli enerji ssenarilərinin işlənilib hazırlanması bərpa olunan enerji mənbələrinin enerji sistemində ortamüddətli və uzunmüddətli perspektivdə inteqrasiya probleminin həllinə, generatorların, şəbəkə operatorlarının və paylayıcıların texniki problemlərini aradan qaldırmağa kömək edə bilər. Daha ətraflı məlumat IRENA-nın "Bərpa olunan enerji mənbələrinin gələcəyin planlaşdırılması: bazar iqtisadiyyatı formalaşmaqda olan ölkələrdə dəyişən bərpa olunan enerji mənbələrinin genişləndirilməsi üçün uzunmüddətli modellər və vasitələr" (IRENA 2017a) adlı hesabatında verilmişdir.

Mövcud vəziyyət: Milli elektroenergetika sektorunun planlaşdırılması çərçivəsində ölkədə enerjiyə tələbatın artması, təchizat şəbəkəsi, qrafikə salma və dispetçer xidmətinin təşkili istiqamətində qiymətləndirmə aparılır. Bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına uyğun olaraq, yüksək potensial malik zonaların müəyyənəndirilməsi və onların enerji sistemində rahat inteqrasiyasını təmin etmək üçün lazım olan infrastrukturun qiymətləndirilməsi istiqamətində işlər görülür.

Tədbir 7: Bərpa olunan enerji mənbələri üzrə uzunmüddətli hədəfin qəbul edilməsi

Azərbaycan 2020-ci il üçün bərpa olunan enerji mənbələri üzrə hədəf göstəricisini artıq təsdiq etsə də, 2030-cu ilə qədər olan dövrdə bəlkə də ondan sonrakı perspektivdə realistik hədəf göstəricisi özəl sektor və investorlar üçün daha uzunmüddətli aydınlığı təmin edə, həmçinin yeni layihələrin inkişafını stimullaşdırır bilər. Məqsədlə göstəricilər bütün maraqlı tərəflər üçün ümumi informasiya bazasının yaradılması sayəsində siyasətin işlənilib hazırlanması prosesinin şəffaflığını artırır və bununla da dövlətin dəstəyinə kömək edir.

Əlverişli siyasət və investisiya çərçivəsinin dəstəyi ilə hədəf göstəriciləri bazar artımının ehtimal olunan trayektoriyasının müəyyənəndirilməsində mühüm rol oynaya və bununla da o, ortamüddətli və uzunmüddətli gözləntilərin möhkəmləndirilməsinə kömək edə bilər. Trayektoriyaya və inkişafa diqqət yetirməklə, onlar həmçinin yerli sənayedən istifadə etməklə təchizat zəncirinin oturmasında və inkişafında xərclərin azaldılmasına kömək edə bilərlər (IRENA-nın "Bərpa Olunan Enerji mənbələri sahəsində məqsədlərin müəyyən edilməsi" adlı hesabatına baxın, 2015a).

Bütün dünyada ölkələr tərəfindən qəbul edilən bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına dəstək siyasəti əsasən enerji sektoruna yönəldilsə də bir neçə ölkə son istifadə sektorlarında bərpa olunan enerji mənbələrinə dəstək verir. Bərpa olunan enerji mənbələrinin potensialını müxtəlif sektorlarda reallaşdırmaq üçün istilik, soyutma, nəqliyyat və energetika sahələrində hədəf göstəricilərini müəyyən etmək lazımdır.

Mövcud vəziyyət: 2020-ci il üçün 420 MvT hədəfdən əlavə, hökumət 2030-cu ilə qədər elektrik enerjisi istehsalında bərpa olunan enerjinin payını 30%-ə qaldırmaq kimi uzunmüddətli hədəfi nəzərdən keçirir. 2020 və 2030-cu illər üçün bu ambisiyalı hədəflərə nail olmaq istiqamətində hərəqlərin keçirilməsi əsas prioritet olaraq müəyyən olunmuşdur.

⁷ <https://navigator.irena.org/inside/pn/learn/Pages/PMToolPPA.aspx>

4.5. Bərpa olunan enerji mənbələri şəbəkəsinin fəaliyyətinin tənzimlənməsi

Şəbəkə Məcəlləsi enerji sisteminin və enerji bazarının fəaliyyətinə dair qaydaları və texniki tələbləri müəyyən edir. Onlar iki siyasi məqsədə xidmət edir: bir tərəfdən, təchizatın etibarlılığına, keyfiyyətinə və təhlükəsizliyinə təminat verir; digər tərəfdən, dəyişən bərpa olunan enerji mənbələrinin tədricən artması üçün texniki zəmin yaradır. Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələrində enerji bloklarının birləşdirilməsinin texnoloji tənzimlənməsi ilə bağlı problemlərlə üzləşir. Hal-hazırda bərpa olunan enerji mənbələrinin inteqrasiyası ilə bağlı texniki tələbləri müəyyən edən və bərpa olunan enerji istehsalçıları üçün bələdçi qismində çıxış edən səmərəli şəbəkə məəcəlləsi yoxdur.

Azərbaycanın enerji sisteminin operatoru nöqtəyi-nəzərindən külək və günəş fotovoltaiq enerji kimi bərpa olunan bəzi enerji mənbələrinin dəyişən xarakteri onların şəbəkəyə inteqrasiyası üçün problem yaradır və bununla da bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafını ləngidir. Şəbəkəyə qoşulma qaydaları, Şəbəkə Məcəlləsi, göndəriş prioritetləri və açılmalara görə kompensasiya Milli Bərpa Olunan Enerji Mənbələri proqramının hazırlanmasında pioner layihələrə təsir göstərə biləcək ən vacib məsələlərdən biridir.

Tədbir 8: **Dəyişən bərpa olunan enerjini inteqrasiya etmək üçün standartlara əsaslanan şəbəkəyə qoşulma məəcəlləsinin hazırlanması və həyata keçirilməsi**

Azərbaycan hökuməti müvafiq təşkilatlara dəyişən bərpa olunan enerji mənbələri üçün şəbəkə məəcəlləsinin işlənilməsi və hazırlanması məqsədilə bütün müvafiq subyektlərlə məsləhətləşmələr üçün mandat verə bilər. Bərpa olunan enerji də daxil olmaqla, şəbəkəyə qoşulma məəcəlləsinin funksiyası ölkənin elektrik şəbəkəsinə qoşulan külək və fotoelektrik qurğular üçün texniki tələblərin təmin edilməsindən ibarətdir. Bu, avadanlıqların keyfiyyətini və standartlaşdırılmasını, şəbəkə ilə əlaqəli istehsalçılara və operatorlara ədalətli münasibətin təmin edilməsinə, eləcə də sistemin sabitliyini və etibarlılığını dəstəkləməyə kömək edir.

Ölkə üzrə ümumi şəbəkə məəcəlləsinin yaradılması iştirakçılar və investorlar üçün qəbul edilən texniki risklərin azaldılması sayəsində bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı istiqamətində müsbət effekt yaratmaqla şəbəkələrin ümumi idarəçiliyini yaxşılaşdırır. Bu, həmçinin regional inteqrasiyaya və elektrik enerjisi ixracının artmasına da kömək edə bilər ki, bu da elektrik enerjisi istehsalı üzrə həddindən artıq güclərin nəzərə alınması baxımından Azərbaycan üçün aktualdır.

Dəyişən bərpa olunan enerji mənbələri üzrə milli şəbəkə məəcəlləsinin hazırlanması prosesi texniki tədqiqatların hazırlanması, məlumatların toplanması, ölkə aspektlərinin qiymətləndirilməsi və IRENA-nın "Dəyişən bərpa olunan enerjinin ölçülməsi: şəbəkə kodekslərinin rolu" (IRENA 2016a) adlı hesabatında göstərilirdiyi kimi bir sıra elementləri əhatə edir.

Mövcud status: Energetika Nazirliyi, bərpa olunan enerji ehtiyatları potensialını və onların şəbəkəyə inteqrasiya imkanlarını müəyyən etmək məqsədilə AYİB-in dəstəyi və konsaltinq şirkətinin cəlb edilməsi sayəsində "Azərbaycanda bərpa olunan enerji layihələrini dəstəkləmək üçün şəbəkənin gücləndirilməsi" layihəsini həyata keçirmişdir.



Fotosekil: Shutterstock

4.6. Texniki bilik və məlumatlılığın artırılması

Azərbaycan bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində yerli potensialın inkişafında ilk addımlarını atsa da, bərpa olunan enerji mənbələrinin (2020-ci ilin məqsədinə uyğun olaraq və s.) genişmiqyaslı inkişafı bərpa olunan enerji mənbələri və onlarla bağlı bilik və bacarıqlar sahəsində layihələrin tam həyat dövrünün geniş və əsaslı şəkildə qavranılmasını tələb edir. Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin, texnologiyaların, texniki tələblərin və layihələrin işlənməsi sahəsində ixtisaslı kadrlar məhduddur. Bundan başqa, geniş ictimaiyyət bərpa olunan enerji mənbələrinin bir sıra üstünlüklərini tam dərk etmir.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin mənimsənilməsi ilə bağlı hökumətin müəyyən etdiyi məqsədli göstəricilər nəzərə alınmaqla, mərkəzi hökumət və yerli müəssisələr (məsələn, maliyyə müəssisələri) tərəfindən kadrların potensialının və ixtisasının artırılması istiqamətində mühüm səylər göstərilməlidir. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin miqyasının genişləndirilməsinin mühüm elementi Azərbaycanda iqtisadi və sosial inkişaf baxımından bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin siyasəti və normativ-hüquqi əsasları, onların üstünlükləri barədə məlumatlılığın artırılmasıdır.

Bərpa olunan enerji mənbələri bazarına çıxmaqda maraqlı olan özəl sektor iştirakçıları son texnoloji inkişaf və gələcək tendensiyalarla bağlı potensialın, həmçinin biznes modellərin və tematik tədqiqatların xarici təcrübələr əsasında artırılmasından faydalana bilərlər. Bu məqsədlə Azərbaycanda mövcud olan Qobustan Eksperimental Poliqonu və Tədris Mərkəzi kimi tədris obyektlərindən istifadə etmək olar. Ali təhsil müəssisələrində həmçinin bərpa olunan enerji mənbələri ilə bağlı mövzular üzrə kursların keçilməsini təklif etmək tövsiyə edilə bilər.

Dövlət qulluğunda çalışan aidiyyəti mütəxəssislər arasında bacarıqların qurulması və inkişaf etdirilməsi üçün müvafiq səylər göstərilməlidir.

Tədbir 9: Məlumatlılığın artırılması və bacarıqların qurulması üzrə strategiyanın hazırlanması

Hökumət bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində dövlət müəssisələrinə, yerli müəssisələrə və vətəndaşlara yönəlmiş ümumi məlumatlılığın və potensialın artırılması ilə bağlı uzunmüddətli tədbirlər proqramını işləyib hazırlaya bilər. Bu cür proqrama həmçinin məşğulluq imkanlarının genişləndirilməsi məqsədilə yerli kadrların istismar və texniki xidmət bacarıqlarının inkişafına xüsusi diqqət yetirməklə iştirakçılara müvafiq sertifikatlar verən tədris proqramları da daxil ola bilər.

Dövlət müəssisələri bərpa olunan enerji və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində layihələrin qiymətləndirilməsi metodlarına dair siyasət və tənzimləmə sahəsində potensialın ixtisaslaşdırılmış artımından faydalana bilər. Özəl sektor üçün bərpa olunan enerji mənbələri üzrə müəssisələrin yaradılması imkanlarını izah edən kurslar, o cümlədən mövcud dövlət dəstəyi sxemləri və tərəfdaşlar barədə məlumatların təmin edilməsi təşkil edilə bilər. Bundan başqa, bərpaolunan enerji mənbələrinin müxtəlif növləri və onlarla bağlı texnologiyalar üzrə həm enerji, həm də qeyri-enerji məqsədləri üçün sertifikatlaşdırma və təlim tədbirləri faydalı ola bilər.

Bərpa olunan enerji mənbələrinin üstünlüklərinin və onların Azərbaycandakı ümumi iqtisadi vəziyyət üçün əhəmiyyətinin daha dərindən başa düşülməsi geniş ictimaiyyətə faydalı ola bilər. Məlumatlandırma kampaniyası bir sıra informasiya tədbirləri çərçivəsində, xüsusilə də bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı üçün yüksək potensiala malik regionlarda təşkil edilə bilər. Bundan əlavə, məlumatlılığın artırılması üçün sosial şəbəkələrdə kampaniyalar, məktəb, ali məktəb və universitet şagirdləri üçün müsabiqələr və yarışlar, eləcə də ayrı-ayrı şəhərlərdə müxtəlif formatlı yerli tədbirlər hazırlana bilər.

Mövcud vəziyyət: Energetika Nazirliyi və ABOEMDA, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə və karbon emissiyasız elektrik enerjisi istehsalı haqqında ictimaiyyətin məlumatlandırılması üçün illik əsasda tədbirlər həyata keçirir. Bundan əlavə, Energetika Nazirliyi, investisiya qoyuluşlarını təşviq etmək üçün beynəlxalq özəl şirkətlər və tərəfdaşlarla bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində əməkdaşlığı gücləndirir. Energetika Nazirliyi ilə xarici tərəfdaşlar arasında imzalanan anlaşma memorandumlarının sayının artması Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişaf etdirilməsinə olan marağın əyani sübutudur. 2018 və 2019-cu illər ərzində "Bərpa olunan enerji qanunvericiliyinin hazırlanmasında dövlət-özəl sektor tərəfdaşlığı" mövzusunda bir sıra məsləhətləşmə tədbirləri silsiləsi keçirilmişdir. Belə tədbirlərin məqsədi beynəlxalq şirkətlər, maliyyə qurumları və yerli maraqlı tərəflər daxil olmaqla, təklif olunan qanunvericilik prosesinə dair bütün maraqlı tərəflərin rəyini almaq olmuşdur.

İSTİNADLAR

BEA (Beynəlxalq Enerji Agentliyi) (2017), “Dünya Energetikasına Baxışı”, enerji subsidiyalarının məlumat bazası, <https://www.iea.org/weo/energysubsidies/>.

BEA (2015), “BEA-nın ölkələrin xaricində yürütdüyü siyasət: Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya”, BEA Paris

INOGATE Texniki Katibliyi (2016), “Ölkənin enerji bazarının inkişafı istiqamətində müstəqil enerji tənzimləyicisinin qurulması üçün konsepsiya qeydinin və yol xəritəsinin hazırlanması”, INOGATE-nin yekun hesabatı, 2016.

IRENA (Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyi) (2019), “Energetikanın qlobal transformasiyası: 2050-ci ilə qədərki yol xəritəsi”

IRENA, Abu Dabi, www.irena.org/publications/2019/Apr/Global-energy-transformation-A-roadmap-to-2050-2019Edition.

IRENA, “Bərpa olunan gələcəyin planlaşdırılması: bazar iqtisadiyyatı formalaşan ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin genişləndirilməsi üçün uzunmüddətli modellər və alətlər”, <https://www.irena.org/publications/2017/Jan/Planning-for-the-renewable-future-Long-term-modelling-and-tools-to-expand-variable-renewable-power>

IRENA (2016a), “Dəyişən bərpa olunan enerjinin kütləvililiyi: Şəbəkə Məcəllələrinin rolu”, IRENA, Abu Dabi, www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2016/IRENA_Grid_Codes_2016.pdf.

IRENA (2016b), “Bərpa olunan enerji mənbələrinə investisiyaların önünün açılması: Risklərin azaldılmasının rolu və strukturlaşdırılmış maliyyə”, IRENA, Abu Dabi, www.res4med.org/wp-content/uploads/2017/11/IRENA_Risk_Mitigation_and_Structured_Finance_2016.pdf.

IRENA (2015a), “Bərpa olunan enerji hədəflərinin qoyulması”, IRENA, Abu Dabi, www.irena.org/publications/2015/Jun/Renewable-Energy-Target-Setting.

IRENA (2015b), “Bərpa olunan enerji hərracları: Layihələndirmə üzrə bələdçi”, IRENA, Abu Dabi, www.irena.org/publications/2015/Jun/Renewable-Energy-Auctions-A-Guide-to-Design.

EN (Energetika Nazirliyi 2019) “Azərbaycanın elektroenergetika sisteminin elektrik stansiyalarının və müstəqil enerji istehsalçıların siyahısı”

Energetika Nazirliyi, Bakı

http://minenergy.gov.az/index.php/az/?option=com_content&view=article&id=313 (accessed 7 October 2019).

EN (2019b) “Azərbaycan Respublikasında bərpa olunan enerji mənbələrinin yüksək payı ilə potensialın uzunmüddətli genişləndirilməsinin planlaşdırılması” – Energetika Nazirliyinin əməkdaşı Nurəngiz Fərəcullayevanın IRENA tərəfindən təşkil olunmuş “Bərpa olunan enerji mənbələrinin yüksək payı ilə potensialın uzunmüddətli genişləndirilməsinin planlaşdırılması” mövzusunda seminar, 14 Mart 2019, EN, Nur-Sultan, <https://irena.org/events/2019/Mar/Workshop-on-long-term-capacity-expansion-planning-with-a-high-share-of-renewables>.

EN (2015, 2016, 2017) İllik hesabatlar, Energetika Nazirliyi, Bakı <http://minenergy.gov.az/index.php/az/nazirlik?id=72>.

OPEC (Neft İxrac Edən Ölkələrin Təşkilatı) (2018), “Neft İxrac edən Ölkələrin Təşkilatının İllik Statistika bülleteni”, 53-cü nəşr, OPEC, Vyana, https://www.opec.org/opec_web/en/publications/202.htm.

ABOEMDA (Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi) (2016a), “Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə”, ABOEMDA, Bakı, <https://www.slide-share.net/lsgrBarl/merged-69584552?ref=http://area.gov.az/page/7>

ABOEMDA (2016b), “Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafı üçün imkanlar və çağırışlar”, ABOEMDA-nın nümayəndəsi Cəmil Məlikovun Dayanıqlı inkişaf üçün enerji üzrə yeddinci beynəlxalq forumda təqdimatı, 20 oktyabr 2016, ABOEMDA, Bakı, http://www.unec.org/file-admin/DAM/energy/se/pp/gere/gere.3_Baku.Oct.2016/20_IRENA_CIS/J.Malikov.pdf.

Dövlət Statistika Komitəsi (2018), “Azərbaycanın Energetikası: Statistik İllik Hesabat”, Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı, www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/energy-2018.zip (səhifəyə giriş tarixi 7 oktyabr 2019).

Tarif Şurası (2016), 17 sayılı Qərar, 28 noyabr 2016-cı il, Tarif Şurası, Bakı, www.tariffcouncil.gov.az/documents/EE-E.pdf (səhifəyə giriş tarixi 7 oktyabr 2019)

Dünya Bankı (m.d.), “Dünyanın İnkişaf Göstəriciləri”, Dünya Bankı, Vaşinqton, DC, <http://datatabank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators&Type=TA&BLE&preview=on#>, (səhifəyə giriş tarixi 7 oktyabr 2019)

Əlavə 1: Energetika sektorundakı müəssisələrin icmalı

DÖVLƏT SƏVIYƏSİNDƏ OLAN MÜƏSSİSƏLƏR	
Energetika Nazirliyi	Nazirlik enerji sektorunda, daha dəqiq desək, təbii qazın hasilatı, nəqli, emalı, bölüşdürülməsi və təchizatı; elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi, bölüşdürülməsi və tedarükü; enerji qənaəti və enerji səmərəliliyi sahəsində dövlət siyasətinin və tənzimlənməsinin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsinə cavabdehdir. Bundan başqa, nazirlik müvafiq dövlət müəssisələrinə nəzarət edir.
Tarif Şurası	Bu orqan iqtisadiyyatın bütün tənzim edilən subyektlərində enerji daşıyıcılarının, xidmət yığımlarının və tariflərinin qiymətlərinin müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşıyır. Şuraya İqtisadi İnkişaf Nazirliyi rəhbərlik edir və 12 üzvdən ibarətdir.
Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (ABOEMDA)	Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi (ABOEMDA) Prezidentin 16 iyul 2009-cu il tarixli Fərmanına əsasən yaradılmış, sonradan ona bərpa olunan enerji mənbələrinin və bununla bağlı layihələrin inkişafına rəhbərlik etmək tapşırılmışdır. Agentliyin statusu Prezidentin 14 yanvar 2019-cu il tarixli 464 nömrəli fərmanı ilə dəyişdirilmişdir.
Enerji Məsələlərini Tənzimləmə Agentliyi	Bu yaxınlarda yaradılan Agentlik (2017-ci ilin dekabr ayı) kommunal xidmətlərin bazar iqtisadiyyatının tələblərinə uyğunlaşdırılmasına, nəzarət mexanizmlərinin daha da təkmilləşdirilməsi yolu ilə davamlı inkişafa nail olunmasına, enerji təchizatında şəffaflığın və çevikliyin təmin edilməsinə, bu xidmətlərin sahibkarlara əlçatanlığının təmin edilməsinə cavabdeh olan Energetika Nazirliyi yanında publik hüquqi şəxsdir.
DÖVLƏT ORQANLARI VƏ TƏSİSATLARI	
“Azərenerji” ASC	Elektrik enerjisi istehsalı və ötürülməsi.
“Azərişiq” ASC	Elektrik enerjisinin paylanması və təchizatı.
“Azəristiliktəchizat” ASC	Mərkəzləşdirilmiş istilik təchizatı.
Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti (SOCAR)	SOCAR neft və qaz yataqlarının axtarışı, kəşfiyyatı və işlənməsi, neft və qaz kondensatının emalı və nəqliyə hazırlıq, respublikanın quru sahəsində və şelfində neft-kimya məhsulları, həmçinin onların törəmələrinin daxili və xarici bazarlarda satılması ilə bağlı neft sənayesinin bütün aspektləri ilə məşğul olur. SOCAR respublikanın neft və neft-kimya məhsullarına olan tələbatını ödəmək və onu beynəlxalq bazarlara ixrac etmək iqtidarındadır.
Azəriqaz	Təbii qazın hasilatı, emalı, ötürülməsi, paylanması və tedarükü.
Azərbaycanın Naxçıvan Muxtar Respublikasının Dövlət Energetika Agentliyi	Azərbaycanın Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisində elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi, təchizatı və paylanması (Türkiyə və İranla regional enerji mübadiləsi).
“Azalternativenerji” MMC	Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin strukturunda bu 100% dövlət şirkəti bərpa olunan enerji mənbələri, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən elektrik enerjisinin istehsalı, ötürülməsi və paylanması sahəsində layihələrin həyata keçirilməsi məqsədilə yaradılmışdır; həm hökumətə, həm də özəl sektora tikinti və mühəndislik xidmətlərinin göstərilməsini həyata keçirir.
ÖZƏL ENERGETIKA ŞİRKƏTLƏRİ	
Özəl kiçik SES-lər	Elektrik enerjisinin istehsalı və satışı.
Özəl külək elektrik stansiyaları	Elektrik enerjisinin istehsalı və satışı.
“Təmiz Şəhər” ASC	Məişət tullantılarından elektrik enerjisi istehsalı.

Əlavə 2: Bərpa olunan enerji sektorunda texniki yardım layihələri

LAYIHƏNİN HƏDƏFİ	DONOR	BENEFISIAR
Azərbaycanın uzunmüddətli enerji strategiyasının işlənməsinin dəstəklənməsi (ilkin mərhələ).	Avropa Komissiyası, EU4ENERGY, Energetika Xartiyası Katibliyi	Energetika Nazirliyi
Aİ-nin Üçüncü Enerji Paketinə uyğun olaraq elektrik enerjisi bazarı haqqında qanun layihəsinin hazırlanmasının dəstəklənməsi.	USAID	Energetika Nazirliyi
Bərpa olunan Enerji Mənbələri sektorunun genişləndirilməsi üçün normativ-hüquqi bazanın inkişaf etdirilməsi.	Avropa Komissiyası	Energetika Nazirliyi
Bərpa olunan enerji sektorunun genişləndirilməsi üçün normativ-hüquqi bazanın inkişaf etdirilməsi.	AYİB	Energetika Nazirliyi
Azərbaycanda bərpa olunan enerji mənbələri üzrə hərəqların keçirilməsinin dəstəklənməsi.	AYİB	Energetika Nazirliyi
Şərqi Avropa, Qafqaz və Mərkəzi Asiya ölkələrində enerji statistikasının və siyasətin təkmilləşdirilməsi üzrə regional TA (Transportasiya Alternativləri) layihəsi.	Avropa Komissiyası, BEA	Dövlət Statistika Komitəsi, Energetika Nazirliyi
"Azərbaycan: enerji sektorunun maliyyə bərpa planının hazırlanması" TA layihəsi.	AİB	Energetika Nazirliyi, Maliyyə Nazirliyi
Daxili enerji (elektrik enerjisi və qaz) bazarlarını tənzimləyən müstəqil enerji tənzimləyicisinin yaradılmasının dəstəklənməsi və "müstəqil enerji tənzimləyicisi haqqında" qanun layihəsinin hazırlanması".	AYİB	Energetika Nazirliyi, Enerji Məsələlərini Tənzimləmə Agentliyi
Şəbəkə Məcəlləsinin hazırlanması.	AİB	Energetika Nazirliyi





International Renewable Energy Agency

Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerjiə Agentliə

P.O. Box 236
Abu Dhabi, United Arab Emirates
Tel: +971 2 4179000
www.irena.org

Copyright © IRENA 2019