

2050-ci ilə qədər global enerji sektorunda hansı dəyişikliklər baş verə bilər

Neftə tələbatın azalacağı, elektrik enerjisindən istifadənin artacağı, bərpaolunan enerji mənbələrinin sürətli inkişafı gözlənilir

Dünya karbon emissiyalarının azaldılması istiqamətində irəlilədikcə global enerji sistemi əsaslı şəkildə yenidən qurulur, müştərilərin ehtiyacları əsasında daha da şaxələnlir və yanacaq növləri arasında rəqabətin artmasına səbəb olur. Enerji istehlakında yanar faydalı qazıntılardan istifadə tədricən azalır və dünyanın elektriklişdirilməsi davam etdikcə bərpaolunan enerji mənbələri sürətlə artır. Enerji mənbələrindən istifadə nəticəsində formalaşan emissiyaların davamlı şəkildə azaldılmasını təmin etmək üçün karbon qiymətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə artırılması kimi qəti siyasi tədbirlərin görülməsinə ehtiyac yaranır.

BP-nin Enerji Proqnozunun 2020-ci il buraxılışında məhz global enerji sektorunda 2050-ci ilə qədər baş verə biləcək dəyişikliklərdən bəhs olunur. Yeni hesabatda global miqyasda müasir enerji təchizatı metodlarına keçid üçün mümkün yollar, növbəti 30 il ərzində global enerji bazarlarının necə inkişaf edə biləcəyi və onları formalaşdırma biləcək əsas qeyri-müəyyənlik amilləri araşdırılır. Bu hesabatda əvvəlki buraxılışlarla müqayisədə daha 10 il artıq müddət əhatə edilir.

Nəzərdən keçirilən əsas ssenarilərdə global miqyasda enerji tələbatı 2050-ci ilədək olan dövrün ən azı müəyyən hissəsi ərzində artmağa davam edəcək. Bununla belə həmin müddətdə enerji tələbatının strukturu əsaslı şəkildə dəyişəcək: yanar faydalı qazıntılardan rolunun azalması bərpaolunan enerji mənbələrinin payının və elektrik enerjisinin əhəmiyyətinin artması ilə kompensasiya edilir.

2020-ci ilin proqnozunda üç əsas ssenaridən istifadə edilərək 2050-ci ilədək müasir enerji təchizatı metodlarına keçid imkanları tədqiq olunur. Əslində, bunlar proqnoz deyil, amma siyasət və ictimaiyyətin üstünlük verdiyi məsələlər barədə alternativ fərziyyələrə əsaslanaraq növbəti 30 il ərzində mümkün nəticələri araşdırmağa kömək etmək məqsədi daşıyır.

Sürət (Rapid) dedikdə karbon tullantılarının qiymətlərində əhəmiyyətli artımından irəli gələn siyasi tədbirlərin görülməsi nəzərdə tutulur. Bu, enerjiddən istifadə nəticəsində formalaşan karbon emissiyalarının 2018-ci ilin səviyyələri ilə müqayisədə 2050-ci ilədək təxminən 70 faiz azalmasını təmin edəcək. Sürət ssenarisi 2100-cü ilədək global temperatur artımının sənaye inqilabından əvvəlki səviyyələrdən 2°C aşağı həddə məhdudlaşdırılmasına uyğun ssenarilər ilə tam üst-üstə düşür.

Xalis sıfır (Net zero) dedikdə Sürət ssenarisi üzrə siyasi tədbirlərin istehlakçının davranışında dəyişmə və müştərə ehtiyatı nümunələrin daha geniş şəkildə tətbiq edilməsi və az karbonlu enerji mənbələrinə keçid kimi ictimaiyyətin üstünlük verdiyi məsələlərdə əhəmiyyətli dəyişikliklərlə gücləndirilməsi nəzərdə tutulur. Bununla 2050-ci

ilədək karbon emissiyaları 95 faizdən çox azalacaq. Xalis sıfır ssenarisi temperatur artımının 1,5°C ilə məhdudlaşdırılmasına uyğun silsilə ssenarilər ilə tam üst-üstə düşür.

Adi işgüzar fəaliyyət (Business-as-usual) dedikdə hökumətin siyasətlərinin, texnologiyaların və ictimaiyyətin üstünlük verdiyi məsələlərin son dövrlərdə müşahidə olunan qayda və sürətlə inkişafa davam etməsi nəzərdə tutulur. Bu ssenaridə enerjinin istifadəsi nəticəsində formalaşan karbon tullantıları 2020-ci ilin ortalarında maksimum həddə çatır, lakin 2050-ci ilədək emissiyalar 2018-ci ilin səviyyələri ilə müqayisədə 10 faizdən az aşağı olmaqla tullantıların həcmində əhəmiyyətli azalma olur.

Sürət və Xalis sıfır ssenarilərinin hər ikisində karbon qiymətlərində əhəmiyyətli artım nəzərdə tutulur.

BP-nin baş iqtisadçısı Spenser Deyl demişdir: "Enerji Proqnozunun vəziyyəti enerji sisteminin zaman keçdikcə necə dəyişə biləcəyini qabaqcadan müəyyənləşdirmək və ya proqnozlaşdırmaq deyil. Biz gələcəyi proqnozlaşdırma bilmərik. Odur ki, bu ilin proqnozunda müzakirə edilən bütün ssenarilər yanlış olacaq. Daha doğrusu, proqnozda bu müxtəlif ssenarilər enerji sistemi az karbonlu bir dünyaya keçdikcə üzləşdiyimiz bir sıra qeyri-müəyyənlikləri daha yaxşı başa düşməyə kömək üçün istifadə edilir. Bu qeyri-müəyyənliyi daha yaxşı başa düşməyimiz üzləşə biləcəyimiz müxtəlif nəticələrə qarşı möhkəm və dayanıqlı strategiyanın hazırlanması üçün mühüm bir töhfədir".

Proqnozun əsas mövzularından biri artan enerji tələbatıdır. Hər üç ssenaridə keçid iqtisadiyyatına malik ölkələrdə rifah və yaşayış standartlarının yaxşılaşması nəticəsində global enerji tələbatı artır. Enerji səmərəliliyinin artırılması istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər sürətləndikcə Sürət və Xalis sıfır ssenarilərində proqnozun ikinci yarısında əsas enerji tələbatı sabit dayanır. Adi işgüzar fəaliyyət ssenarisi tələbat proqnoz boyu artmağa davam edir və 2050-ci ilədək təxminən 25 faiz yüksəlir.

Proqnozda əsaslı şəkildə yenidən təşkil edilmiş global enerji sistemləri mövzusu da özünə yer alıb.



Belə ki, hər üç ssenaridə global enerji sisteminə karbohidrogenlərin payı azaldıqca və dünya ölkələrinin elektrik enerjisindən istifadəsi artıqca, bərpa oluna bilən enerji mənbələrində müvafiq artım müşahidə edildiyindən az karbonlu enerji sisteminə keçid daha müxtəlif enerji balansları ilə nəticələnir. Dəyişikliyin miqyası ssenarilər boyu əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Başlıca enerji resurslarında karbohidrogenlərin payı 2018-ci ildə təxminən 85 faizdən 2050-ci ilədək 65-20 faizədək düşür və bərpa oluna bilən enerji mənbələri 20-60 faizə çatır.

Proqnozda neft tələbatının azalması mövzusu da işıqlandırılıb. Bütün ssenarilərdə neft tələbatının növbəti 30 il ərzində azalacağı nəzərdə tutulur. Adi işgüzar fəaliyyət ssenarisi 2050-ci ilədək 10 faiz, Sürət ssenarisi təqribən 55 faiz, Xalis sıfır ssenarisi isə 80 faiz. Adi işgüzar fəaliyyət ssenarisi tələbat 2020-ci illərin əvvəllərində sabitləşir, Sürət və Xalis sıfır ssenarilərinin hər ikisində isə neft tələbatı COVID-19 pandemiyasının səbəb olduğu tənəzzüldən sonra heç bir halda tam bərpa olunmur. Neft tələbatının azalması yol nəqliyyatının səmərəliliyinin artması və elektriklişdirilməsindən irəli gəlir. Hər üç ssenaridə nəqliyyat sektorunda neft məhsullarının istifadəsi 2020-ci illərin ortalarından sonuna doğru ən yüksək səviyyəyə çatır. Nəqliyyat sektorundakı tələbatın təmin edilməsində neftin payı 2018-ci ildəki 90 faizdən Adi işgüzar fəaliyyət ssenarisi təqribən 80 faizə, Sürət ssenarisi 40 faizə, Xalis

sıfır ssenarisi isə sadəcə 20 faizə düşür.

"Daha dayanıqlı qaz" mövzusunda bildirilir ki, qazın perspektivlərinə ümumi tələbat və global təchizatdan istifadə imkanlarının artmasına şərait yaradır. Global tələbat ssenarilər boyu əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Sürət ssenarisi tələbat 2030-cu illərin ortalarında, Xalis sıfır ssenarisi isə 2020-ci illərin ortalarında ən yüksək həddə çatır. Qeyd edilən hər iki ssenaridə 2050-ci ilədək 2018-ci ilə əsasən oxşar, üçüncü ssenaridə isə müvafiq qaydada, aşağıdır. Adi işgüzar fəaliyyət ssenarisi qaz tələbatı növbəti 30 il ərzində artaraq üçüncü variantda 2050-ci ilədək daha da yüksəlir.

Təbii qaz az karbonlu enerji sisteminə sürətli keçid zamanı iki əhəmiyyətli rolunu yerinə yetirmək potensialına malikdir: kömürü əvəz etmək üçün bərpa oluna bilən enerji mənbələrinin və digər qeyri-yanar faydalı qazıntılardan kifayət qədər inkişaf edə bilmədiyi və sıfır (sıfıra yaxın) enerji mənbəyi kimi karbonun tutulması, istifadəsi və saxlanması texnologiyaları (CCUS) ilə birləşdirilə bilmədiyi sürətlə böyüyən, inkişaf edən iqtisadiyyata malik ölkələrdə kömürdən uzaqlaşmağa dəstək verir. Sürət və Xalis sıfır ssenarilərində CCUS texnologiyaları ilə kombine olunmuş qaz 2050-ci ilədək əsas enerjinin 8-10 faizini təşkil edir.

Külək və günəş enerjiləri bərpaolunan enerji mənbələri sektorundakı sürətli artımın önündədir: bərpaolunan enerji mənbələri bütün ssenarilərdə növbəti 30 il ərzində

ən sürətlə inkişaf edən enerji mənbələridir. Bərpaolunan enerji mənbələrinin arasında əsas enerji mənbələrinin payı 2018-ci ildə təxminən 5 faizdən Xalis sıfır ssenarisi 2050-ci ildə 60 faizə, Sürət ssenarisi 45 faizə, BAU ssenarisi isə 20 faiz artır. İşlənmə xərclərinin davamlı azalması ilə şərtlənən bu artımda külək və günəş enerjiləri üstünlük təşkil edir. İşlənmə xərcləri Sürət ssenarisi 2050-ci ildə külək və günəş enerjisi üçün təxminən 30 faiz və 65 faiz, Xalis sıfır ssenarisi 35 faiz və 70 faiz azalır. Artım bərpa oluna bilən enerji gücünün genişlənməsində əhəmiyyətli sürətlənmənin olmasını tələb edir. Sürət və Xalis sıfır ssenarilərində proqnozun birinci yarısında külək və enerji mənbələrinin gücündə orta illik artım 2000-ci ildən bəri təqribən 60 QVt orta illik göstərici ilə müqayisədə müvafiq qaydada 350 QVt və 550 QVt təşkil edir.

Dünyanın elektriklişdirilməsi davam edir: enerji sisteminə karbonlardan imtina istifadə olunan yekun enerji həcmlərinin elektriklişməsinin artmasına gətirib çıxarır. 2050-ci ilədək ümumi yekun istehlakda elektrik enerjisinin payı Açıq işgüzar fəaliyyət ssenarisi 2018-ci ildə 20 faizdən bir qədər yüksək göstəricidən 34 faizə, Sürət ssenarisi 45 faizə və Xalis sıfır ssenarisi isə 50 faizdən yuxarı qalxır. Global enerji istehsalının artımında bərpaolunan enerji mənbələri üstünlük təşkil edir.

Hidrogen və bioenerji artımı gözlənilir. Enerji sisteminə karbon tədricən azaldıqca, hidrogen və bioenerjinin əhəmiyyəti artır. Sürət və Xalis sıfır ssenarilərində proqnozun ikinci yarısında xüsusilə elektriklişməsi çətin olan və ya baha başa gələn fəaliyyətlərdə hidrogen istifadə çoxalır.

Proqnozda dünyanın davamlı olmayan yol ilə hərəkət etmək seçimi qarşısında olması da qeyd edilib. Ssenarilər göstərir ki, karbon tullantılarda sürətli və davamlı azalmaya nail olmaq üçün karbonun qiymətlərində əhəmiyyətli artımın nəticəsində bir sıra siyasi tədbirlərin görülməsinin tələbə çevriləcəyi ehtimal olunur. İctimaiyyətin davranışlarında və üstünlük verdiyi məsələlərdə dəyişikliklərin əsasında bu siyasətlərin əlavə gücləndirilməsinə ehtiyac yarana bilər.

Xatırladaq ki, proqnoz global enerji bazarlarının gələcəyinin nəzərdən keçirilməsi üçün çoxsaylı mənbələrdən yalnız biridir və BP özünün uzunmüddətli strategiyasını tərtib edərkən geniş sayda digər təhlilləri və informasiyanı da nəzərdən keçirir.

Flora SADIQLI,
"Azerbaycan"