

# “Yaşıl” texnologiyalar və qlobal davamlı inkişafa keçid



Azkarbonlu iqtisadiyyat və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə prinsiplərinə əsaslanan davamlı inkişafə qlobal keçid artıq XXI əsrin imperativinə çevrilib. İqlim dəyişikliyi, təbii ehtiyatların tükənməsi, ətraf mühitin çirkənməsi – bütün bu çağırışlar tacili və qətiyyətli tədbirlərin həyata keçirilməsinə tələb edir. Məhz “yaşıl” texnologiyalar, yəni ətraf mühitə antropogen təsirin azaldılmasına hesablanmış texnologiyalar bu problemlərin aradan qaldırılması üçün əsas vasitəyə çevrilib.

Qlobal istiləşmə gündən-günə sürətlənməkdə və bəşəriyyətin iqlim böhranının qarşısını almaq qabiliyyətinə meydan oxumaqdadır. Ümumdünya Meteorologiya Təşkilatının hesabatına görə, 2023-cü il qlobal orta temperaturun sənayeləşmədən əvvəlki dövrlərin səviyyəsindən  $1,45^{\circ}\text{C}$  yuxarı olduğundan ən isti il olub. Aydın görünür ki, iqlim sistemi yeni trayektoriyaaya qədəm qoyub və burada təbii dalğalannalar artıq istixana qazlarının rekord konsentrasiyası fonunda yüksələn temperaturun qarşısını ala bilməyəcək.

Dünya ictimaiyyəti artıq bəşəriyyətin iqlim böhranının artan təhlükəsi qarşısında durduğunu və təmiz enerjiyə sürətli keçidin zəruriliyini aydın dərk edir. Hazırda dünyada karbon emissiyasının yarısından çoxunda pay sahibi olan BRİKS ölkələri qlobal enerjinin “yaşıl” texnologiyalara keçidinə rəhbərlik etmək və iqlim böhranı ilə mübarizədə hərəkətverici qüvvəyə çevrilmək üçün unikal imkana malikdir. Bu dinamik inkişaf edən iqtisadiyyatla-

ra təmiz innovasiyaların geniş miqyasda tətbiqi dekarbonizasiyanı sürətləndirə və bütün dünyada davamlı inkişaf üçün yeni standartlar müəyyən edə bilər, lakin bu, milli və beynəlxalq səviyyələrdə qətiyyətli tədbirlər tələb edir.

Beynəlxalq Enerji Agentliyinin (BEA) məlumatına görə, təmiz enerjiyə qlobal sərməye 2024-cü ildə ilk dəfə olaraq 2 trilyon dolları keçəcək ki, bu da mədən yanacaqlarına yatırılan investisiyalardan, təxminən, iki dəfə çox olacaq. Ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyalara doğru bu keçid daha çox BRİKS ölkələrinin, xüsusən də Çin və Hindistanın fəal mövqeyi ilə bağlıdır. Çin bu gün BRİKS ölkələri və bütün dünya arasında təmiz enerjiyə investisiyalar baxımından şəksiz liderdir. 2024-cü ildə Çin bərpaolunan enerji mənbələrinin, enerji saxlama sistemlərinin və elektrik nəqliyyat vasitələrinin inkişafına, təxminən, 680 milyard dollar xərcləməyi planlaşdırıb. Əlbəttə, buna dövlətin fəal dəstəyi və böyük istehsal güclərinin mövcudluğunu kömək edir.

Hindistanın da 2020-ci ildən bəri təmiz enerji sərməyəsi 40 faiz artaraq böyüyür və bu sahədə güclü artım nəzərə çarpır. Braziliya və Cənubi Afrika kimi digər BRICS ölkələri də aşağı karbonlu texnologiyalara investisiyani Hindistana nisbətən zəif olsa da artırır. Maraqlıdır ki, BEA-nın məlumatına görə, Braziliyada son 2 ildə elektrik şəbəkəsinə investisiyalar 2 dəfə artıb və bu da bərpaolunan mənbələrin şəbəkəyə integrasiyası üçün əsas amildir. Qonşu Rusiya hidrogen enerjisi sahəsində təsirlər

potensiala malikdir və 2030-cu ilə qədər qlobal aşağı karbonlu hidrogen bazarının 20 faizini tutmağı planlaşdırır.

## “Yaşıl” texnologiyalar: milli strategiyalardan birgə layihələrə

Son illərdə “yaşıl” gündəm BRİKS-in əsas prioritetlərindən biri kimi güclü şəkil-də özünü bürüzə vermekdədir. Assosiasiyanın yekun bəyannamələrində dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi, iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə və yoxsulluğun aradan qaldırılması arasında ayrılmaz əlaqənin tanınması qırmızı xətlə keçir. BRİKS ölkələri ildən-ilə iqtisadi artım, sosial inklüzivlik və ekoloji davamlılıq imperativlərini balanslaşdırıb. integrasiya olunmuş yanaşmanın zəruriliyini vurgulayıb.

## Çin – təmiz texnologiya bazarının lideri

2024-cü ilə qədər Çin qlobal təmiz texnologiya bazarlarında dünya lideri kimi artıq özünü təsdiq edib. Hələ 2023-cü ildə təmiz enerji sektorunu əvvəlki ilin iqtisadi artımının 40 faizini təşkil edərək ölkənin ÜDM artımının əsas lokomativi oldu. Hazırda Çin dünyadakı günəş panellərinin 80 faizini, elektrik nəqliyyat vasitələrinin, külək turbinlərinin və litium-ion batareyalarının, təxminən, üçdə ikisini istehsal edir. Güclü dövlət dəstəyi, o cümlədən subsidiyalar və vergi güzəştəri bərpaolunan enerji sənayesində üstünlük təşkil edən onurlarla böyük konqlomeratın yaradılmasına gətirib çıxarıb. “Bir kəmər, bir yol” təşəbbüsü vasitəsilə Çin tərəfdən ölkələrdə infrafstrukturun inkişafına və potensialın artırılmasına dəstək verir.

Çin nəinki yaşıl texnologiyaların inkişafı və tətbiqində liderlik edir, həm də bütün mərhələlərdə – onların tədqiqatdan kommersiyalaşdırılmasına qədər maliyyələşdirilməsinin yeni yollarını fəal şəkildə inkişaf etdirir. XIV beşillik plan çərçivəsində ölkə iqlim və rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı layihələrə, təxminən, 6 trilyon dollar investisiya yataqmış niyyətindədir.

“Yaşıl” texnologiyaların inkişafının hər bir mərhələsi öz maliyyə alətlərini tələb edir. Tədqiqat və təkmilləşdirmənin ilkin mərhələlərində dövlət investisiyaları və xeyriyyə fondları mühüm rol oynayır. Artıq kommersiya tətbiqinə yaxın olan texnologiyalar “yaşıl” kreditlər, istiqrəzələr və səhmlər kimi başqa mənbələr tələb edir.

Çin bankları “yaşıl” layihələri dəstəkləmək üçün xüsusi məhsullar təklif edir.

Məsələn, “Alibaba”nın iştiraki ilə yaradılmış onlayn “MYbank” “yaşıl” təchizat zəncirlərində iştirak edən 420 mindən çox kiçik və orta müəssisəyə güzəştli kreditlər verib. Çində “yaşıl” texnologiyaların maliyyələşdirilməsi üçün innovativ mexanizmlərin gələcək inkişafı vahid standartların və qaydaların yaradılmasına, yeni dövlət və özəl kapital mənbələrinin cəlb edilməsinə, habelə vəsaitlərin cəlb olunması xərclərini azaldan maliyyə alətlərinin inkişafına əsaslanacaq. Bu, Çinə “yaşıl” innovasiyani genişləndirməyə və inkişaf etməkdə olan ölkələr də daxil olmaqla, həm daxilində, həm də xaricdə daha geniş davamlı inkişaf ekosistemini genişləndirməyə kömək edəcək.

## Hindistan – sürətlə böyük enerji bazarı

2024-cü ildə dünya Hindistanda təmiz enerji sektorunun görünməmiş artımının şahidi olub və nəticədə ölkədə enerji səhmlərinin qiymətləri sürətlə yüksəlib. Bu, dövlətin fəal dəstəyi sayesində irimiqyaslı külək və günəş enerjisi layihələrinin uğurla həyata keçirilməsi ilə bağlı olub. Bərpaolunan enerji indi Hindistanın ümumi quraşdırılmış elektrik gücünün, təxminən, üçdə birini təşkil edir və kömürün payı ilk dəfə olaraq 50 faizdən aşağı düşüb. Hindistanın bərpaolunan enerji bazarı dünyada ən böyük və ən sürətlə böyük enerji bazzardan birinə çevrilib.

Bu ölkədə 2032-ci ilə qədər bərpaolunan enerji həcmimin 2023-cü illə müqayisədə demək olar ki, iki dəfə artacağı gözlənilir. Günəş enerjisi ən böyük bazar payına malikdir, ondan sonra külək, su və bioenerji gəlir. Bazar liderlərindən biri olan “Adani Green Energy” şirkəti Qucarat əyalətində dəyəri, təxminən, 20 milyard dollar olan və 16 milyon hindistanının evinə elektrik enerjisi verəcək günəş-külək enerji kompleksinin böyük layihəsini həyata keçirir.

Hindistan 2070-ci ilə qədər karbon neytrallığına nail olmaq üçün 10,1 trilyon dollar həcmində məcmu sərmayəyə ehtiyac duyacaq. Bununla belə, bu cari maliyyə vəsaiti iqlim dəyişikliyinin azaldılması tədbirləri üçün tələbatın yalnız 25 faizini təşkil edir. Maliyyələşməni səfərbər etmək üçün həm real iqtisadiyyatda, həm də maliyyə sektorunda problemləri həll etmək lazımdır. Real sektora siyasi dəstəyin də daxil olduğu əlverişli ekosistem, tənzimləyici yardım və bazar innovasiyası tələb olunur. Maliyyə sektorunda standartlaşdırılmış taksonomiyanın (təsnifat prinsipləri-İ.R.) olmaması, qeyri-kafi tənzimləmə, səlahiyyətlərin zəif inkişafı, innovasiyalar və güzəştli kapitalın təmin edilməsi üçün kifayət qədər stimulların yaradılmaması əsas çağırışlar olaraq qalmaqdadır.

(ardı növbəti sayımızda)

İlqar RÜSTƏMOV  
XQ