

XMELNITSKİDƏ PAYLAŞILMIŞ ENERJİ GENERASIYASI

– *Xmelnitki, Ukrayna (Xmelnitck vilayəti)*

Qısa şəkildə

Xmelnitki bələdiyyəsi enerji səmərəliliyini artırmaq və enerji təhlükəsizliyini gücləndirmək üçün müasir paylanmış enerji istehsalı sistemini tətbiq etmişdir.

Ümumi məlumat

2015-ci ildə Xmelnitki Merlərin Razılaşması təşəbbüsünə qoşularaq, enerji istehlakını və CO₂ emissiyalarını azaltmaqla yanaşı, bərpa olunan mənbələrdən (BOEM) əldə edilən enerjinin payını əhəmiyyətli dərəcədə artırmağı öhdəsinə götürdü. 2022-ci ilin fevral ayından etibarən, digər regional şəhərlərdə olduğu kimi, Xmelnitki də Rusiyanın enerji infrastrukturuna hücumları səbəbindən elektrik enerjisinin kəsilməsindən ciddi şəkildə təsirləndi, bu da Xmelnytskteplokomunenergo bələdiyyə istilik təchizatı şirkətinin işini pozdu və müştərilərinin istilik təchizatında fasilələrə səbəb oldu.

Bələdiyyə artıq 2003-cü ildə istilik elektrik mərkəzlərinin (İEM) quraşdıraraq istilik təchizatı sistemini yenidən təşkil etmək qərarına gəlib İEM bir sıra texnologiyalar və yanacaqlardan istifadə edərək yüksək səmərəliliklə elektrik və istilik enerjisi istehsal edən texnologiyadır.

Müxtəlif növ İEM sistemləri mövcuddur:

qaz turbinli və ya daxili yanma mühərrikli İEM: Turbinləri və ya mühərrikləri hərəkətə qətirən təbii qaz və ya bioqaz yandırılır onlarda öz növbəsində elektrik generatorlarını fırladır. Tullantı istilik işlənmiş qazlardan və ya soyutma sistemindən tutulur.

Buxar turbinli İEM: Qazan buxar istehsal etmək üçün yanacaq yandırır, daha sonra elektrik enerjisi istehsal etmək üçün buxar turbinini hərəkətə qətrir. Qalan buxar və ya isti su istilik məqsədləri üçün istifadə olunur.

Mikro-İEM sistemləri: Çox vaxt təbii qaz, bioqaz və ya günəş enerjisi ilə işləyən fərdi binalar və ya kiçik obyektlər üçün kiçik miqyaslı sistemlər.

Yanacaq hüceyrəsi ilə İEM: Elektrik enerjisi istehsal etmək üçün yanacaq hüceyrəsində hidrogen və ya təbii qazdan istifadə edilir. Kimyəvi proses zamanı yaranan istilik isitmə məqsədləri üçün istifadə olunur.

2024-cü ilə qədər Xmelnitki şəhərində 15 İEM quraşdırılıb və fəaliyyət göstərir. Xmelnitkidəki İEM-lərin ümumi quraşdırılmış gücü 7,5 MVt elektrik enerjisi və 10,5 MVt istilik enerjisi istehsalı təşkil edir, hər il 30 QVts istilik və 21 QVts elektrik enerjisi verilir. Ümumilikdə, onlar şəhərin ictimai binalar sektorunun bütün enerji tələbatını və ya bütün qazanxanaların elektrik enerjisində olan tələbatını ödəyə bilər.



Fəaliyyətin təsviri

01

Tikinti işlərinə başlamaq üçün texniki layihənin hazırlanması və onun dövlət ekspertizasının tərəfindən müsbət qərarın verilməsi məcburidir.

02

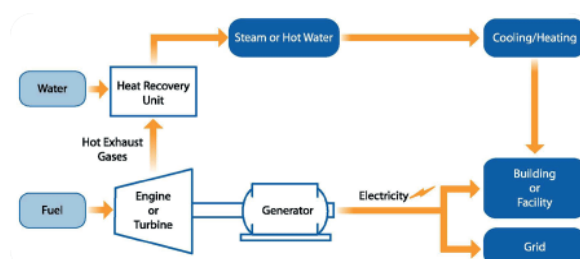
Tikintinin başa çatdırılması və istilik və elektrik enerjisi istehsalına dövlət tərəfindən verilmiş lisenziyanın alınması (gücü 5 MVt-dan çox olduqda tələb olunur)

03

Bundan əlavə, kommunal şirkət elektrik enerjisini şəbəkəyə satmağı planlaşdırırsa, bunun üçün ayrıca lisenziya alınmalıdır.

04

Tikinti işlərinin və avadanlığın qəbulu



Ukraynada paylanmış enerji istehsalı diqqət mərkəzində

Hazırda Ukrayna diqqətini istənilən potensialın paylanmış generasiyasının inkişafına yönəldir və bütün mövcud resurslardan istifadə edir. Bu proses Ukrayna Nazirlər Kabinetinin 13 avqust 2024-cü il tarixli № 761-p "Bərpa olunan enerji üzrə 2030-cu ilədək olan dövr üçün Milli Fəaliyyət Planı"na (bundan sonra "Plan" adlandırılacaq) uyğundur. Plan 2030-cu ilə qədər bərpa olunan enerji sektorunun inkişaf istiqamətlərini və onların həyata keçirilməsi üçün konkret tədbirləri müəyyən edir.

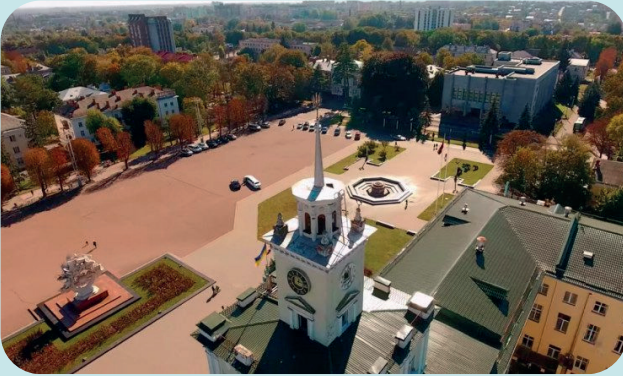
Rusiya Ukraynanın enerji infrastrukturunu məhv etməyə davam edərkən, enerji təhlükəsizliyini artırmaq və həssas elektrik şəbəkələrindən asılılığı azaltmaq üçün bələdiyyələrdə paylanmış enerji istehsalının genişləndirilməsi ölkə üçün vacib hala gəldi.

Foto



Xmelnitskidəki İEM-lər

Xmelnitski



Əhali:

299 000

Ərazi

93 kv. km

Merlər Razılaşmasını İmzalanması ili:

2015

CO₂ emissiyasının azaldılması hədəf:

2025-ci ilə qədər
238 154 ton

Əsas rəqəmlər



İEM aqreqatlarının
60-90% səmərəliliyi



CO₂ emissiyaların azaldılması –
ildə **0,2-0,3** ton hər MVts elektrik
və istilik enerjisinə



Pul qənaəti – ildə 1 MVt İEM üçün
150 000-250 000 Avro



İstilik və elektrik enerjisi
alan **200 000** sakin



5 iş yeri yaradılıb

■ Nailiyyət və təkrarlama üçün məsləhət

İEM quraşdırmanın üstünlükləri:

• Enerji müstəqilliyi və davamlılıq:

Enerji təchizatının qeyri-mərkəzləşdirilməsi, müharibə zamanı göründüyü kimi, tez-tez hücumlara məruz qalan mərkəzləşdirilmiş elektrik şəbəkələrindən asılılığı azaldır. Həmçinin, İEM stansiyaları həm elektrik, həm də istilik enerjisini yerində istehsal edərək bələdiyyələri milli infraqurulturdan daha az asılı edir və kəsintilər zamanı əsas xidmətləri (məsələn, xəstəxanalar, sığınacaqlar, istilik sistemləri) təmin etmək qabiliyyətini artırır.

• Səmərəlilik və xərdərə qənaət:

İEM sistemləri ənənəvi ayrı-ayrı elektrik və istilik istehsalı üsullarından əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olan 60-90% enerji səmərəliliyi dərəcələrinə nail ola bilər. Yanacaqın çevikliyi yerli biokütlədən, təbii qazdan və ya bərpa olunan mənbələrdən istifadə etməyə imkan verir, bahalı və ya etibarsız yanacaq idxalı ilə bağlı xərc yükünü azaldır.

• Dəyərli enerji təhlükəsizliyi:

İEM biokütlə, geotermal və ya bioqaz kimi bərpa olunan enerji mənbələrini inteqrasiya edərək, uzunmüddətli davamlılıq məqsədlərinə töhfə verə bilər və müharibə zamanı təchizat zəncirinin pozulmasına həssas olan mədən yanacaqlardan asılılığı azalda bilər. Karbon izinin azaldılması və ekoloji dayanıqlılığın təşviqi, hətta yenidənqurma zamanı belə, Aİ direktivlərinə uyğundur və bu, beynəlxalq yardım və investisiyaları cəlb edə bilər.

Təkrarlama üçün məsləhətlər:

• Yerli enerji ehtiyaclarını və resurslarını qiymətləndirin:

yerli enerji tələbini (həm istilik, həm də elektrik enerjisi) və biokütlə və ya geotermal enerji kimi mövcud resursları anlamaq üçün texniki-iqtisadi tədqiqatlar aparın. İEM qurğularını hər bir bələdiyyənin özünəməxsus xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq uyğunlaşdırın.

• kiçik və orta miqyaslı İEM-lər ilə başlayın,

onları uğur nəticə əsasında genişləndirib və ya digər bölgələrdə təkrarlana bilər. Modul sistemlər vəsaitlərin və resursların mövcud olması ilə tədricən miqyasını artırmağa imkan verir. Dərhal təsirini maksimum dərəcədə artırmaq üçün kritik infraqurulturdan (xəstəxanalar, mərkəzi istilik sistemlərində) quraşdırmalara üstünlük verin.

€

Layihənin maliyyələşdirilməsi

+

Xərc aralığı:

İEM 1 MVt üçün 1,5-2,5 mln. dollar, 60-70% avadanlıq dəyəri daxil olmaqla

+

Qənaət potensialı:

İEM-in səmərəlilik əmsalı 60-90%

+

İnvestisiyaların qaytarılması

Təxmini 1MW İEM üçün 150 000-250 000 Avro ildə

+

Geri ödəmə müddəti:

Yanacağın növündən asılı olaraq 3-7 il

🔗

Faydalı bağlantılar

<https://www.youtube.com/watch?v=1say9GozzXk>

<https://www.khm.gov.ua/uk/content/chotyrynadcyatu-kogeneraciynu-us-tanovku-u-hmelnykomu-vvedeno-v-ekspluatatsiyu>

Əlaqə

Layihə haqqında ətraflı məlumat almaq üçün əlaqə:

Xmelnitski Şəhər Şurası

3 Heroiv Mariupolia, Kmelnitski
Ukrayna, 29000

Əlaqədar şəxs:

Enerji İdarəetmə İdarəsi
Şöbə müdiri – Dmitri Leskiv
T. +38 265 12 59
e-poçt: energy@khm.gov.ua