



**KAZAKHEXPORT**

# **"ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКСПОРТТЫҚ-КРЕДИТТІК АГЕНТТІГІ" АҚ-НЫҢ ЭКСПОРТТАУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖӨНІНДЕГІ ҰСЫНЫМДАРЫ**

**МІНДЕТТЕМЕЛЕРСІЗ ЖӘНЕ АРТЫҚ ШЫҒЫНСЫЗ ПРАКТИКАЛЫҚ ҚАДАМДАР**

**Энергия тиімділігін арттыру экспорттаушыларға келесі мүмкіндіктерді береді:**

- электр энергиясы мен отынды үнемдеу **есебінен өнімнің өзіндік құнын төмендету;**
- шетелдік әріптестер тарапынан жиі ескеріле бастаған **парниктік газдар шығарындыларын қысқарту;**
- сыртқы нарықтардағы **бәсекеге қабілеттілікті арттыру;**
- **банктермен, инвесторлармен және экспорттық-кредиттік агенттіктермен өзара іс-қимылды жеңілдету;**
- шетелдік контрагенттердің ESG және климаттық көрсеткіштер жөніндегі сауалдарына анағұрлым дайын болу.

*Көптеген шетелдік әріптестер, тіпті ресми талаптар болмаған күннің өзінде, компанияның энергияны қаншалықты ұтымды пайдаланатынына қазірдің өзінде назар аударуда..*



## **Жылдам шаралар (айтарлықтай инвестициясыз)**

- Қыздыру шамдары мен люминесцентті шамдарды LED-жарықтандыруға ауыстыру.
- Жұмыстан тыс уақытта жарықтандыру мен жабдықтарды өшіру.
- Қоймаларда, дәліздерде және қосалқы орынжайларда қозғалыс датчиктері мен таймерлерді орнату.
- Электр қозғалтқыштарын, желдету жүйелерін және компрессорларды жүйелі түрде тазалау және техникалық қызмет көрсету.

## **Орта мерзімді шаралар**

- Ескірген жабдықтарды энергиялық тиімді баламаларына (А класы және одан жоғары) ауыстыру.
- Жабдықтардың жұмыс кестесін оңтайландыру (ең жоғары жүктемелерді төмендету).
- Электр энергиясын есепке алуды тек кәсіпорын бойынша ғана емес, цехтар / учаскелер бойынша орнату.

## **Секторлар бойынша мысалдар:**

- Өңдеу өнеркәсібі: энергиялық тиімді электр қозғалтқыштары мен компрессорлар.
- Тамақ өнеркәсібі: тоңазытқыш жабдықтарын оңтайландыру.
- Құрылыс материалдары: пештер мен кептіру қондырғыларының қуат тұтынуын бақылау.

## **Жаңғыртуды жоспарлау кезінде:**

- ескірген жабдықтарды энергиялық тиімді (А класы және одан жоғары) түрлеріне ауыстыру;
- ең жоғары (пиктік) жүктемелерді төмендете отырып, жабдықтардың жұмыс кестесін оңтайландыру;
- цехтар немесе учаскелер бойынша электр энергиясын есепке алу жүйесін орнату.



## **Жылдам әрі қымбат емес шаралар**

- Қазандықтарға, генераторларға, пештерге және көліктерге жүйелі түрде техникалық қызмет көрсету.
- Жылу мен отынның ысырап болуын (жылыстауын) бақылау.
- Қызметтік және жүк көліктерінің бағыттарын (маршруттарын) оңтайландыру.
- Жабдықтардың үнемді жұмыс режимдерін пайдалану.

## **Анағұрлым жүйелі (кешенді) шаралар**

- Тиімділігі жоғары қазандықтарға, оттықтарға және пештерге көшу.
- Ғимараттардың, құбырлардың және өндірістік орынжайлардың жылу оқшаулауын жақсарту.
- Температура мен қысымды реттейтін автоматты жүйелерді орнату.

## **Секторлар бойынша мысалдар:**

- Металлургия: пештердегі жылу шығынын азайту.
- Тамақ өнеркәсібі: пісіру, қайнату және пастерлеу режимдерін оңтайландыру.
- Жеңіл өнеркәсіп: энергиялық тиімді бу генераторлары.



## Өнеркәсіп үшін үнемдеудің негізгі аймағы

- Өндірістің қай кезеңдерінде энергия ең көп тұтынылатынын талдау.
- Мүмкіндігінше энергияны көп қажет ететін операцияларды бір циклге біріктіру.
- Жылу рекуперациясын (қалдық жылуды қайта пайдалану) қолдану.
- Ақаулар (брак) мен қайталанатын операциялардың санын азайту — бұл энергия шығындарын тікелей төмендетеді.



## **Экспорттаушылар үшін әсіресе маңызды**

Жеткізу және жөнелту бағыттарын оңтайландыру.  
Жиі және ұсақ тасымалдардың орнына жүктемесі толық рейстерді (шоғырландырылған жүктерді) пайдалану.  
Автопаркті жаңарту кезінде отын үнемдейтін (үнемді) көлікке көшу.  
Жеткізілімдерді қайтарымды логистикамен үйлестіру.

## **Қосымша:**

Жөнелтілімдерді партияларды шоғырландыруды (консолидациялауды) ескере отырып жоспарлау.  
Энергиялық тиімді шешімдерді ұсынатын логистикалық операторлармен жұмыс істеу.



- Кеңселер, қоймалар және қосалқы орынжайлар үшін күн панельдерін пайдалану.
- Жаңартылатын көздерден электр энергиясын сатып алу (егер жеткізушіде қолжетімді болса).
- Ең жоғары (пиктік) жүктемелерді төмендету үшін меншікті генерацияны пайдалану.
- ЖЭК-ті тіпті ішінара пайдаланудың өзі шетелдік әріптестер тарапынан оң қабылданады.



Цель декарбонизации к 2060 году

## **Ұсынылады:**

- Энергия тұтынуға жауапты тұлғаны тағайындау.
- Электр энергиясының, отынның және жылудың ай сайынғы тұтынылуын тіркеп отыру.
- Көрсеткіштерді айлар және жылдар бойынша салыстыру.
- Шоттар мен құжаттарды сақтау — олар шығындарды басқару және ESG-есептілік үшін қажет болады.



*""Қазақстанның экспорттық-кредиттік агенттігі" АҚ бұл шараларды міндетті түрде енгізуді талап етпейді.*

*Барлық ұсынымдар ерікті сипатқа ие.*

*Энергия тиімділігі жөніндегі тіпті шағын қадамдардың өзі ұзақ мерзімді өзара іс-қимыл кезінде оң ескеріледі.*

*Шаралардың болмауы қолдау көрсету шарттарына әсер етпейді.*



KAZAKHEXPORT

ЭКСПОРТНО-КРЕДИТНОЕ АГЕНТСТВО КАЗАХСТАНА

## НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАҚМЕТ!

