

Энергия тиімділігі

Энергия тұтынуды басқаруды біз Қор қызметінің негізгі секторларында тұтынуды азайту басымдықтарын айқындайтын 2027 жылға дейінгі Энергия және ресурс үнемдеу бағдарламасы аясында жүзеге асырамыз.

ОЭР тұтынуды азайту, жабдықты жаңғырту және озық цифрлық шешімдерді енгізу жөніндегі бастамаларды іске асыру нәтижесінде Қор тобы бойынша жиынтық энергия тұтыну базалық 2021 жылғы 492 млн ГДж-дан 2025 жылы 452,3 млн ГДж-ға дейін төмендеді.

Меншікті қажеттіліктерге арналған отын-энергетикалық ресурстарды тұтыну, млн ГДж

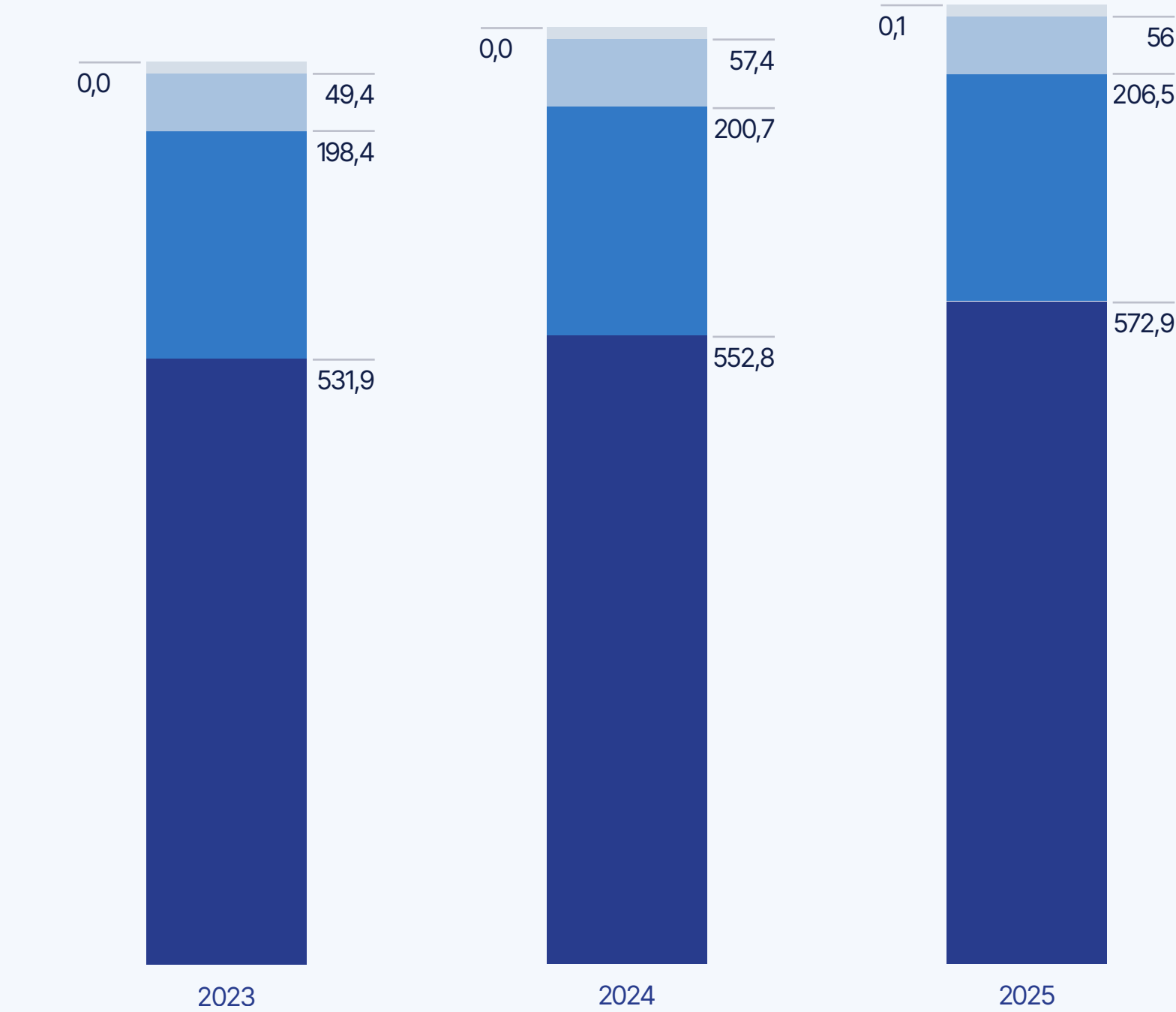
Көрсеткіш	2023	2024	2025
Топ компанияларының энергоресурстарды тұтынуы	431,0	444,2	452,3

Секторлар бойынша энергия тұтыну, млн ГДж



- Мұнай-газ секторы
- Мұнай-химия және химия секторлары
- Тау-кен металлургия секторы
- Көлік-логистика секторы
- Электр энергетикасы секторы
- Телекоммуникациялар секторы
- Басқа

Отын-энергетикалық ресурстардың түрлері бойынша бөлінген энергия тұтыну, млн ГДж



- Жаңартылмайтын көздерден алынатын отын
- Жылу энергиясы
- Электр энергиясы
- Жаңартылатын көздерден алынатын отын

Топ энергия тұтынуының негізін жаңартылмайтын ресурстар (көмір, газ, сұйық отын) құрайды — 69%. Тұтыну құрылымындағы сатып алынатын электр энергиясының үлесі 19,0%-ға, жылу энергиясының үлесі — 2,0%-ға жетті. 2025 жылы жаңартылмайтын энергоресурстар құрылымында көмір — 63%, табиғи газ — 17,8% және пеш отыны — 6,7% басым.

2025 жылы біз жалпы тұтыну орташа өсуі және жылу энергиясын тұтынудың төмендеуі кезінде сыртқы тұтынушыларға энергия жеткізуді ұлғайттық (электр энергиясы бойынша +6,5% және жылу бойынша +18,5%).

Сұраныстың өсуіне қарамастан, біз генерациялаушы қуаттарды тиімді пайдаландық және меншікті тұтынудың сәйкес өсуінсіз сыртқы тұтынушыларға энергия жіберуді ұлғайта алдық.

Мұнай–газ секторы энергия тұтыну көлемі бойынша электр энергетикасынан кейін екінші орын алады. Бұл процестердің жоғары энергия сыйымдылығымен — шикізатты дайындау және өңдеумен, сорғы және компрессорлық жабдықтың жұмысымен, сондай–ақ үздіксіз өндірістік циклді қамтамасыз ету қажеттілігімен байланысты.

Біз белсенді түрде жаңа ЖЭК нысандарын салып, пайдалануға енгіземіз. Нәтижесінде жаңартылатын көздерден энергияны тұтыну 2024 жылмен салыстырғанда үш еседен астам ұлғайды.

2025 жылы біз сондай-ақ электр энергетикасында қатты отынды тұтынуды және мұнай-газ секторында табиғи газды тұтынуды азайту есебінен базалық 2021 жылдан ОЭР тұтынуды 8%-ға қысқарттық.

Есепті кезеңде ОЭР тұтынуды азайту жөнінде бірнеше бастама іске асырылды.

Мұнай-газ секторында газ тасымалдау жүйесі нысандарындағы энергия тиімділігі жөніндегі іс-шаралар, оның ішінде тиімсіз катодтық қорғау станцияларын, ескірген сорғы агрегаттарын және жарықтандыру элементтерін жарықдиодты баламаларға ауыстыру үлестік энергия тұтынуды 7%-ға төмендетуге мүмкіндік берді.

«Қазақстан темір жолы» ҰК АҚ

«Қазақстан темір жолы» ҰК АҚ-тағы үлестік энергия тұтынудың төмендеуіне локомотив паркін жаңарту және жылжымалы құрамды жаңғырту арқылы қол жеткізілді, бұл тасымалдау бірлігіне жұмсалатын энергия шығынын азайтуға мүмкіндік берді.

ЖОБАНЫ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ӘСЕРІ

Қосымша әсерді нүктелі энергия үнемдеу шаралары, оның ішінде жарықтандыру мен жылыту жүйелерін жаңғырту қамтамасыз етті. Жалпы үнем **111 мың ГДж-ды** құрады, бұл тасымалдау көлемдерінің өсуіне байланысты энергия тұтынудың өсуін ішінара өтеді.

Есепті жылы жұмыс режимдерін дәлірек басқару және энергия шығындарын азайту үшін біз деректерді зияткерлік талдау, автоматтандыру және болжамды басқару элементтерін қоса алғанда, цифрлық шешімдерді енгіздік.

«KEGOC» АҚ

2025 жылы «KEGOC» АҚ-да синхрондалған векторлық өлшеулер негізіндегі (WAMS) энергожүйені мониторингтеу жүйесін енгізудің екінші кезеңі аяқталды.

ЖОБАНЫ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ӘСЕРІ

Жоба жүйеаралық электр желілерінің жеті филиалындағы **21 қосалқы станцияда** жүйеге **59 бақыланатын** қосылуды қосуға мүмкіндік берді. WAMS-ты енгізу нақты уақыт режимінде энергожүйенің көрінуін арттырады, тұрақтылық параметрлерін бақылауға мүмкіндік береді және деректер негізінде шешім қабылдауды қолдайды.

Бір мезгілде біз SCADA/EMS диспетчерлік басқару жүйелерін жаңғыртуды және авариядан қорғану автоматикасын (WACS) кеңейтуді қоса алғанда, Smart Grid класының зияткерлік шешімдерін дамытуды жалғастырдық. Бұл жүйелер нақты уақыт режимінде желі параметрлерін бақылауға, ауытқуларды тезірек анықтауға және нысандар арасында жүктемені қайта бөлуге мүмкіндік береді. Энергожүйенің жұмыс режимдерін дәлірек басқару есебінен технологиялық шығындар азаяды, жабдықтың ұтымсыз жүктемесі қысқарады және артық энергия тұтыну азаяды. 2025 жылы Қазақстанның Бірыңғай энергетикалық жүйесінде энергияны жинақтау жүйелерін енгізу бойынша пилоттық жобаны іске асыру да жалғасты. Біз жинақтағыштарды жаңартылатын энергия көздерінің үлесі өскен жағдайда энергожүйені теңестіру құралы, сондай-ақ жүктемелерді басқарудың икемділігі мен тиімділігін арттыру элементі ретінде қарастырамыз.

Қосымша түрде Samruk Innovation Hub аясында біздің портфельдік компанияларымыздың өндірістік процестеріне цифрлық және зияткерлік шешімдерді енгізуге бағытталған бірқатар бастамалар іске асырылды. Жобалар деректер аналитикасын қолдануға, технологиялық операцияларды автоматтандыруға және энергетикалық ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған.

Жаңартылатын көздерден энергия тұтыну, мың ГДж

Көрсеткіш	2023	2024	2025
Энергия (ЖЭК-тен генерация есебінен)	16,9	42,5	134,6