

Көміртекті реттеу:
әлемдік үздік тәжірибелер
және олардың Қазақстан
жағдайында қолданылуы

EY зерттеу нәтижелеріне шолу,
2024 жыл



EY

Building a better
working world

Мазмұны

1. Орталық Азия мен Кавказ елдеріндегі көміртекті реттеуге шолу	4
2. Көміртекті реттеудің әлемдік тәжірибесіне шолу	11
3. Қазақстандық ШСЖ даму сценарийлері және көміртегі квоталарымен сауда нарығына қатысушыларға перспективалық әсер ету	30



Қысқаша мазмұны

2022 жылдан бастап ЕУ компаниясы Қазақстан Республикасында көміртекті реттеуді жетілдіру мәселелеріне арналған зерттеу жүргізді. Зерттеудің негізгі мақсаты көміртекті реттеудің мемлекеттік құралдары елге Климаттың өзгеруі туралы Париж келісімі бойынша өз міндеттемелерін орындауға көмектесу үшін Қазақстанда қабылдануы мүмкін тәсілдер мен әрекеттерді анықтау болды. Сонымен қатар, бұл нарықтық механизмдердің көмегімен жасалады.

Қазақстанда көміртекті реттеуді талқылау барысында «мұның бәрі алыс мақсаттар, ал біз қазір осында тұрып, жұмыс істеуіміз керек» деген пікірді естуге болады. Осыған байланысты елімізде көміртекті реттеуді трансформациялаумен қазір айналысу қажет екенін атап өту маңызды деп санаймыз.

Мысалы, ҚР-дағы электр энергетикасы саласы энергия тапшылығына, жаңа қуаттардың жетіспеушілігіне, жаңа көмір генерациясының жоғары бағасына және басқа да мәселелерге байланысты белсенді іс-қимылдарды талап етеді. Бұл ретте жаңа қуаттарды жаңғыртуға және салуға инвестициялар үшін қаражаттың жетіспеушілігі байқалады.

Сонымен қатар, Қазақстанның халықаралық міндеттемелері бар, көміртекті бейтараптыққа көшу стратегиясы қабылданды – бұл елдің энергетикалық теңгерімін өзгертуді талап етеді. Мұның бәрі экономикадағы парниктік газдар шығарындыларын азайту қажеттілігін туғызады, бұған көміртекті реттеудің нарықтық әдістерінсіз, оның ішінде экономиканы көміртексіздендіруге қаражат тарту мақсатында қол жеткізу мүмкін болмайды.

Жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, ел экономикасын көміртексіздендірудің жұмыс істеп тұрған нарықтық тетігіне айналдыру үшін ҚР Ұлттық көміртекті реттеу жүйесі қандай бағыттар бойынша дами алатыны туралы қорытындылар жасалды.

Бұл құжатта Орталық Азия мен Кавказ елдеріндегі көміртекті реттеу туралы, сондай-ақ болашақта енгізілуі мүмкін көміртекті реттеудің озық тәжірибелері, сондай-ақ көміртекті квоталауға жататын қатысушылар үшін болжамды перспективалар туралы ақпарат берілген.

1.

Орталық Азия мен Кавказ елдеріндегі көміртекті реттеуге шолу



1.1. Әзірбайжандағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сап ШСЖ	Сап ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	55 млн CO₂-экв.	35%	-	-	-	-

Әзірбайжан экономикасы мұнай-газ секторының айтарлықтай әсерімен сипатталады, оның үлесіне ел экспортының 90%-ы және оның ЖІӨ-нің 30%-дан 50%-на дейін тиесілі. Өндіруді, өңдеуді қамтитын бұл сектор және энергия экспорты, ел экономикасына айтарлықтай үлес қосады, бірақ CO₂ мен метанды қоса алғанда, парниктік газдар шығарындыларының ең ірі көздерінің бірі болып табылады. Жалпы, Әзірбайжан тұтынғаннан шамамен төрт есе көп энергия өндіреді және әлемдегі энергиямен өзін-өзі қамтамасыз етудің ең жоғары деңгейіне ие. Әзірбайжанның ішкі энергиямен жабдықталуы табиғи газға (2020 жылы 68%) және мұнайға (2020 жылы 31%) байланысты. Табиғи газ елдегі электр энергиясы мен жылудың көп бөлігін өндіру үшін қолданылады (2020 жылы 90%-дан астам). Елде көмір пайдаланылмайды.

Парниктік газдардың жалпы елдік шығарындылары ~55 млн CO₂-экв. құрайды (2020). Әзірбайжан өзінің қайта қаралған NDC-ны 2023 жылдың қазан айында ұсынды, ол 2030 жылға қарай ПГ шығарындыларын 35%-ға және 2050 жылға қарай 1990 жылғы деңгейден 40%-ға азайту мақсаттарын көздейді.

2022 жылы Әзірбайжан мен Жапония үкіметтері арасында Joint Crediting Mechanism (JCM) құру бойынша ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды.


2022 жылы Әзірбайжан мен Жапония үкіметтері арасында Joint Crediting Mechanism (JCM) құру бойынша ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды.

Болашақта Әзірбайжанмен JCM шеңберінде Жапония Әзірбайжанда көміртексіздендіру технологиялары мен инфрақұрылымын енгізу арқылы екі елдің NDC-ге қол жеткізуге өз үлесін қосады және т. б. Сонымен қатар, Жапония JCM-ді Париж келісімінің 6-бабына сәйкес нарықтық механизм ретінде енгізу, жаһандық масштабта парниктік газдар шығарындыларын азайтуға және жоюға ықпал ету және тұрақты дамуға ықпал ету арқылы жаһандық көміртексіздендіруге үлес қосады.

Елде шығарындылар саудасы және/немесе көміртегі салығы жүйесі ретінде көміртекті реттеу құралдары әлі жоқ. Осы тетіктердің бірін енгізу туралы хабарландыру 2024 жылдың соңында Баку қаласында өтетін БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы (COP29) тараптарының Климаттық конференциясында орын алуы мүмкін.



1.2. Армениядағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сап ШСЖ	Сап ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	10,6 млн CO₂-экв.	40%	-	-	-	-

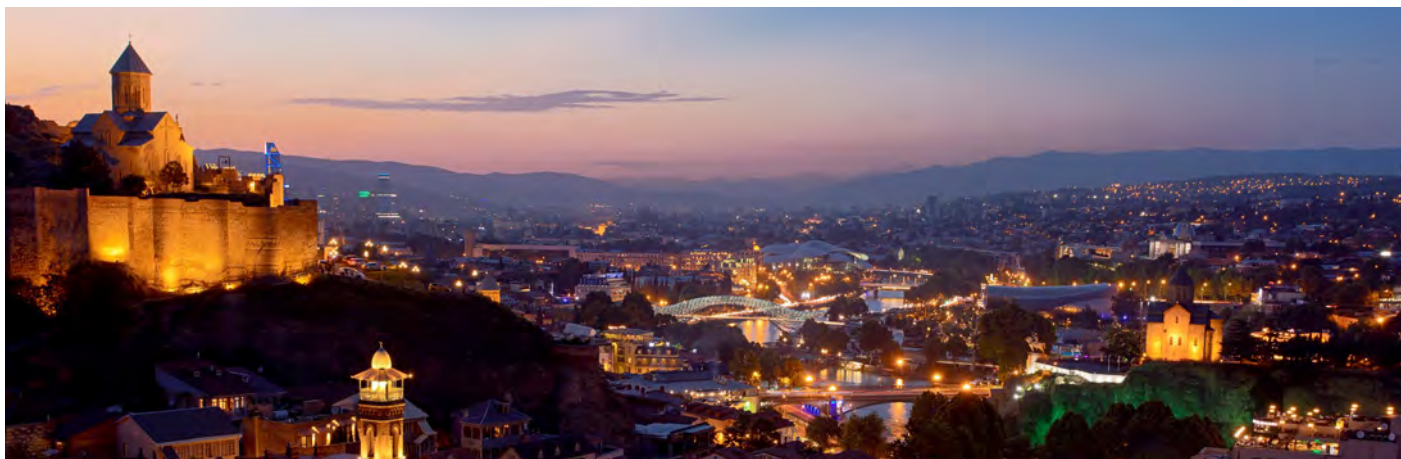
Шамамен 3 миллион халқы бар (2020) Арменияның жалпы жаһандық парниктік газдар шығарындыларына қосқан үлесі небәрі 0,02% құрайды, ал жан басына шаққандағы шығарындылар төменгі диапазонда – 3,45 тонна CO₂-экв.

Армениядағы ПГ шығарындылары 1990-1995 жылдар аралығында шамамен 70%-ға төмендеді, содан кейін 2010 жылға дейін 7 және 8,5 миллион тонна CO₂-экв. аралығында болды. Жария деректер бар соңғы жылы (2017) ПГ шығарындылары 10,6 млн т CO₂-экв. деңгейінде, бұл 2010 жылмен салыстырғанда 25%-ға көп. Бұл өсім экономикалық белсенділіктің (+34%) басымдықпен өсуіне байланысты болды және халық санының азаюымен (-2,4%) теңестірілді.


Парниктік газдар шығарындыларының ең көп үлесі бар негізгі секторлар энергетика және ауыл шаруашылығы болып табылады, сәйкесінше 66,7% және 18,5%, сондықтан климаттың өзгеруінің салдарын азайту әлеуетінің көп бөлігі осы жерде орналасқан.

2021-2030 жылдарға арналған жаңартылған ұлттық анықталған үлесте (NDC) Армения 2030 жылға қарай базалық 1990 жылмен салыстырғанда бүкіл экономика бойынша парниктік газдар шығарындыларын 40%-ға азайтудың жылдық нысаналы көрсеткішін белгілейді.

Көміртекті реттеу құралдары шығарындылар саудасы жүйесі және/немесе елдегі көміртегі салығы ретінде енгізілмеген.



1.3. Грузиядағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сап ШСЖ	Сап ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	17,7 млн CO₂-экв.	35%	2050 ж.	–	–	–

Грузиядағы парниктік газдар шығарындылары біртіндеп артып келеді, бұл UNFCCC-ге ұсынылған ресми есептерде көрінеді. 1995 жылдан бастап экономиканың барлық салаларында шығарындылар айтарлықтай өсті. Мысалы, ОШЖПБТ ескерместен парниктік газдардың елдік шығарындылары CO₂-экв.-тан 12,6 миллион тоннадан 2017 жылға қарай CO₂-экв. 17,7 миллион тоннаға дейін өсті.

Бұл өсім экономиканың дамуымен ғана емес, сонымен бірге ескірген және тиімсіз технологияларды қолданумен, энергияның жоғалуымен және шығарындыларды азайту шараларын жеткіліксіз жүзеге асырумен байланысты. Бұл Париждегі шығарындыларды азайту туралы келісім бойынша Грузияның міндеттемелеріне қауіп төндіреді. Осы міндеттемелерге сәйкес, Грузия шығарындыларды 1990 жылғы деңгеймен салыстырғанда 35%-ға және ағымдағы онжылдықта (2020-2030 жж.) халықаралық қолдау болған кезде 50-57%-ға қысқартуы тиіс.

Грузияның энергетикалық секторы ПГ шығарындыларының ең жоғары үлесін құрайды (ОШЖПБТ есептемегенде) – 66,7%, одан кейін ауыл шаруашылығы – 18,5%, өндіріс және өнеркәсіп – 11,2%, сондай – ақ қалдықтар – 8,8%.

2023 жылғы 24 сәуірде Грузияның 2050 жылға дейінгі шығарындылары төмен ұзақ мерзімді Даму стратегиясы (Lt-LEDS) ресми түрде қабылданды, бұл елдің көміртекті бейтарап болашағының негізін қалады және шығарындылары төмен тұрақты өсуге қол жеткізу үшін нақты жол картасын белгіледі.


Көміртекті реттеу құралдары шығарындылар саудасы жүйесі және/немесе елдегі көміртегі салығы ретінде енгізілмеген. Алайда, осы бағыттағы алғашқы қадамдар Грузия Үкіметі әзірлеген климат туралы заңға (Climate Law) енгізілуі мүмкін, ол шолуды жазу кезінде әлі көпшіліктің талқылауы үшін жарияланбаған.

Сонымен бірге, 2021 және 2022 жылдары Грузия Швейцариямен және Жапониямен екіжақты келісімдерге қол қойды, Грузия бұл механизмді іске қосуға дайын болғаннан кейін Париж келісімінің 6-бабының бөлігі ретінде офсеттік көміртегі бірліктерінің саудасына рұқсат береді. Көміртегі саудасынан түсетін кірістер Грузияға тұрақты және климаттық оңтайландырылған даму үшін қосымша қаржыландыруды қамтамасыз етеді¹.

1 [Carbon trade to promote green economy in Georgia | United Nations Development Programme \(undp.org\)](https://undp.org/publications/carbon-trade-to-promote-green-economy-in-georgia)



1.4. Қазақстандағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сап ШСЖ	Сап ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	338,1 млн CO₂-экв.	15%	2060 ж.	161,2 млн CO₂-экв.	47%	1,1

Қазақстанның Париж келісімін ратификациялау шеңберінде Қазақстан үкіметі орнықты даму контекстінде климаттың өзгеруінің салдарына жаһандық ден қоюды нығайту жөніндегі міндеттемелерді өзіне алды, бұл жаңа экологиялық заңнаманың негізгі міндеттерінің бірі және елді көміртексіздендіруге бағытталған түрлі құралдарды іске қосуды қарастыру болды.

2021 жылы Қазақстан Республикасының жаңартылған Экологиялық кодексі жарияланғаннан кейін ел Үкіметі 2023 жылы ҚР-ның 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясын бекітті және Қазақстан Республикасының климаттың өзгеруіне жаһандық ден қоюға қосқан NDC-ны – ұлттық үлесін жаңартты. Бұл стратегиялық құжаттар парниктік газдар шығарындыларын (бұдан әрі – ПГ) 2030 жылдың соңына қарай базалық 1990 жылғы шығарындылар деңгейіне қатысты 15%-ға төмендету орта мерзімді мақсат болған, ал 2060 жылғы көміртегі бейтараптығы ұзақ мерзімді мақсат болып табылатын елдің өнеркәсібі мен экономикасын дамытудың болашақ векторын айқындайды.

2021 жылы ОШЖПБТ қоспағанда, Қазақстанның парниктік газдарының жалпы шығарындылары 338,1 млн CO₂-экв. құрайды. ОШЖПБТ есепке алмағанда, оның негізгі үлесін энергетика секторы – 77,4%, өндіріс және өнеркәсіп – 8%, ауыл шаруашылығы секторы – 12,6%, қалдықтар – 1,85% құрайды.²

Шығарындылар саудасы жүйесі

Қазіргі уақытта қазақстандық шығарындылар саудасы жүйесі (бұдан әрі ҚазШСЖ) мемлекеттік бақылаудың және ПГ шығарындыларын азайтудың жалғыз құралы болып табылады. Ол 2013 жылы іске қосылды және Орталық Азия мен Кавказ аймағындағы көміртекті реттеудің алғашқы жалпыұлттық жүйесі болып табылады. Экономиканың 6 негізгі секторын қамтиды: электр-энергетикалық, мұнай-газ, тау-кен өндіру, металлургия, химия және өңдеу өнеркәсібі. Жалпы лимит 161,1 миллион CO₂-экв. құрайды, бұл ел шығарындыларының 47% құрайды.

Квоталарды бөлу экономиканың реттелетін секторларындағы бенчмарктердің тізбесі негізінде тегін жүзеге асырылады. Заңнамада бастапқы аукциондарда квоталарды сату көзделген, алайда бүгінгі күнге дейін сауда-саттық жүргізілмеген. Көміртек бағасы негізінен қайталама нарықта қалыптасады, мұнда операторлар сауданы тікелей немесе аукцион алаңы арқылы жүзеге асыра алады. Қайталама нарықтағы көміртегі бірліктерінің орташа бағасы 1,1 долларды құрайды.

2026-2030 жылдардағы сауда кезеңінде бастапқы нарықта көміртегі квоталарымен аукциондық сауда-саттық басталады деп күтілуде, бұл нарық қатысушыларына қалай әсер етуі мүмкін, осы құжаттың 3-бөлімінен оқыңыз.

² KAZ_ghg_profile.pdf (unfccc.int)



1.5. Қырғызстандағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сап ШСЖ	Сап ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	16,1 млн CO₂-экв.	36,61%	-	-	-	-

Қырғызстан парниктік газдардың жаһандық шығарындыларына шамалы үлес қосады, шамамен 16,1 млн тонна CO₂-экв.³ ОШЖПБТ ескерместен, бұл жалпы көлемнің 0,03% құрайды және осы көрсеткіш бойынша әлемде 137-ші орында. Соған қарамастан, ел ПГ шығарындыларын азайту жөніндегі өзінің халықаралық міндеттемелерін орындау бойынша белсенді жұмыс істеуде.

Мәселен, 2021 жылғы қазанда Қырғыз Республикасы 2025 жылға қарай шығарындыларды 36,61%-ға және ағымдағы даму үрдістеріне сәйкес 2030 жылға қарай 43,62%-ға қысқартуды көздейтін қайта қаралған NDC-ны ұсынды.

Бұл нәтижелерге ЖЭК ұлғайту, энергия тиімділігі, тұрақты көлік және пайдалануды қысқарту, сондай-ақ пайдаланылатын көмірдің сапасын арттыру үшін баламалар беру есебінен қол жеткізу жоспарлануда.

Бұл ретте Қырғызстан климаттың өзгеруіне өте осал және экономикалық тұрғыдан географиялық, өңірлік және әлеуметтік-экономикалық жағдайларға байланысты экономиканың неғұрлым климатқа сезімтал секторларына тәуелді.

NDC-ны мақсаттарына қол жеткізу бес секторды қамтитын митигациялық шаралар мен саясатқа негізделген. Алайда, негізгі митигациялық әлеует «Энергетика», «Ауыл шаруашылығы», «Орман шаруашылығы және басқа да жер пайдалану» секторларында шоғырланған.⁴

Электр энергиясының ішкі өндірісі негізінен гидроэнергетикадан жүзеге асырылады, бұл жалпы өндіріс көлемінің 70%-дан астамын құрайды.


Көміртекті реттеу құралдары шығарындылар саудасы жүйесі және/немесе елдегі көміртегі салығы ретінде енгізілмеген.

³ [Total greenhouse gas emissions \(kt of CO2 equivalent\) – Kyrgyz Republic | Data \(worldbank.org\)](https://data.worldbank.org)

⁴ [ОНУВ РУС от 08102021.pdf \(unfccc.int\)](https://unfccc.int)



1.6. Өзбекстандағы көміртекті реттеу

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Сарп ШСЖ	Сарп ШСЖ	ШСЖ Көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	187,5 млн CO₂-экв.	35%	–	–	–	–

Өзбекстан – әлемдегі ең қуатты және ресурстарды қажет ететін елдердің бірі. Осы ресурстарды қажет ететін экономикалық модельді пайдалану кезінде халық пен экономиканың күтілетін жылдам өсуі негізгі ресурстар мен экожүйелерге шамадан тыс жүктеме жасай отырып, шығарындылардың айтарлықтай өсуіне әкеледі.⁵

Қазіргі уақытта Өзбекстан Қазақстаннан кейінгі Орталық Азия мен Кавказ аймағындағы парниктік газдардың жалпы шығарындыларының көлемі бойынша екінші ел болып табылады, олар 187,5 млн CO₂-экв. құрайды.⁶

Энергетика секторына парниктік газдар шығарындыларының 76–80%-ы, оның ішінде қазба отындарын жағудың 50%-ы және көмір, мұнай-газ салаларындағы метанның ағып кетуінің 26–30%-ы тиесілі. Жалпы, соңғы 10 жылда энергетика секторының шығарындылары төмендеді. Ал ауыл шаруашылығындағы парниктік газдар шығарындылары керісінше мал басының өсуіне байланысты өсуде және жалпы көлемнің 18% құрайды. Өнеркәсіптік процестер жалпы шығарындылардың 5% құрайды. Қалдықтарды басқару шығарындылары тек 1% құрайды, бірақ бұл шығарындылар да тез өсуде.⁷

2021 жылы Өзбекстан Республикасы жаңартылған ұлттық деңгейде айқындалатын салымда (NDC) өз міндеттемелерін көтерді және NDC 1-де көзделген 10% орнына 2010 жылғы деңгейден 2030 жылға қарай ЖІӨ бірлігіне парниктік газдардың үлестік шығарындыларын 35%-ға төмендетуге ниетті.

Республикада көміртекті баға белгілеу тетіктерінің (көміртекті квоталау – шығарындылар саудасы жүйесі, көміртегі салығы) болмауына қарамастан, үкімет ел экономикасын көміртексіздендіру бағытында белсенді түрде ілгерілеуде. Бұған Париж келісімінің 6.2 және 6.4-баптары шеңберінде парниктік газдар шығарындыларының халықаралық саудасы жөніндегі жобаларды іске асыру арқылы қол жеткізіледі, бұған дейін елде Киото хаттамасы шеңберінде ерікті жобаларды іске асыруда тәжірибе болған.

Сонымен қатар, 2019 жылы Өзбекстан Республикасында «жасыл» экономиканы ілгерілету және енгізу жөніндегі ведомствоаралық кеңес бекітілді. 2024 жылы Өзбекстан Президентінің жанынан Климаттық кеңес құрылды, ол климаттың өзгеруінің салдарын азайту және оған бейімделу, сондай-ақ Өзбекстанның Париж келісімі бойынша міндеттемелерін тиімді орындау міндеттерін шешу мәселелері бойынша жоғары консультативтік органына айналады.

5 [World Bank Document](#)

6 [Total greenhouse gas emissions \(kt of CO2 equivalent\) – Uzbekistan | Data \(worldbank.org\)](#)

7 [cpeir_uzbekistan_2023_eng.pdf \(undp.org\)](#)

An aerial photograph of a rural landscape. In the bottom left corner, there is a large array of solar panels. A dirt road curves from the bottom left towards the center. To the right of the dirt road, there are several rows of trees with autumn foliage in shades of yellow, orange, and red. Further right, a paved road with a white center line curves upwards. A few cars are visible on this paved road. In the top left, there is a large field of green crops, possibly corn. A railway track runs diagonally across the middle of the image, parallel to the paved road. The overall scene is a mix of agricultural, industrial (solar), and natural elements.

Көміртекті реттеудің әлемдік тәжірибесіне шолу

ЕҮ зерттеуін жүргізу барысында әлемнің басқа елдерінде ПГ шығарындыларына квота саудасының тетіктері қалай жұмыс істейтіні, сондай-ақ көміртегіге салық салу қалай қолданылатыны және сәйкесінше осы елдердің экономикасында көміртегі жүктемесі қалай бөлінетіні зерттелді.

Бенчмарктар ретінде көміртекті мемлекеттік реттеу механизмдерді үнемі түрлендіру тәжірибесінің нәтижесінде ПГ шығарындыларын азайтудың тікелей әсерін беретін елдер таңдалды. Бұл құжатта негізгі назар ұлттық шығарындылар сауда жүйелеріне және көміртекті отынға салық салуға аударылады.


2.1. Еуропалық Одақтағы көміртекті реттеу

Еуропалық Одаққа мүше 27 мемлекеттегі (және Еуропалық еркін сауда қауымдастығының (ЕЕСҚ) елдері – Исландия, Лихтенштейн және Норвегия, сондай-ақ Солтүстік Ирландиядағы электр станциялары) көміртекті реттеу шығарындылар саудасының бірыңғай жүйесімен (бұдан әрі – EU ETS) және көміртегі салығының қолданылу аясы мен мөлшерлемесі бойынша ерекшеленетін ұлттық көміртегі салық салу құралдарымен ұсынылған.

ЕО-ның «Климат туралы» Заңына (EU Climate Law) сәйкес Еуропалық одақтың басты миссиясы әлемдегі алғашқы климаттық бейтарап континент болу болып табылады. Сонымен, 2021 жылы «Fit for 55» деп аталатын пакет шеңберінде бірқатар реформалар ұсынылды, бұл 2030 жылға қарай ПГ шығарындыларын 55%-ға қысқартуға мүмкіндік береді. 2023 жылдың екінші жартысында ШСЖ Директивасына және басқа да байланысты заңнамалық актілерге қатысты реформалар қабылданды, атап айтқанда:

- ▶ EU ETS амбициясын арттыратын реформа – 2023 жылғы 10 мамырда қабылданды.
- ▶ Нарық тұрақтылығының резервін нығайтатын реформа, 2023 жылғы 19 сәуірде қабылданды.
- ▶ EU ETS авиациялық реформасы – 2023 жылғы 18 қаңтар мен 10 мамырда қабылданды.
- ▶ Теңіз көлігінің шығарындыларын бақылау, есеп беру және тексеру ережелерін реформалау – 2023 жылғы 16 мамырда қабылданды.
- ▶ 2023 жылғы 10 мамырда қабылданған ғимараттар, автомобиль көлігі және шығарындылары аз өнеркәсіп үшін шығарындылар саудасының жаңа жүйесіне қосымша Әлеуметтік климаттық қор құру реформасы.
- ▶ CBAM орнатқан реформа – 2023 жылғы 10 мамырда қабылданды.

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Cap ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	3,4 млрд CO₂-экв.	55%	2050 ж.	1,5 млрд CO₂-экв.	39%	66

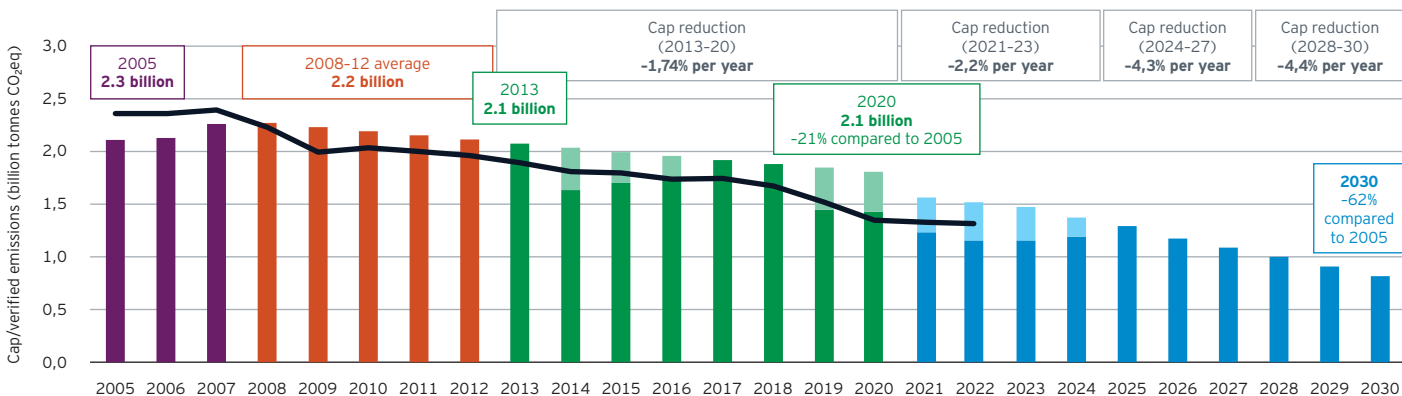
Еуропалық шығарындылар саудасы жүйесі *Cap and Trade* механизмін тиімді пайдаланудың айқын мысалы болып табылады. 2005 жылдан бастап жұмыс істейді, қазіргі уақытта 2021 жылдан 2030 жылға дейін жұмыс істейтін 4 сауда кезеңінде. Жүйе экономиканың 4 секторын қамтиды: Энергетика, өнеркәсіп, ішкі авиация және кеме қатынасы тасымалы (2024 жылдан бастап), жалпы көлемі ~1,5 млрд тонна CO₂-экв. жалпы еуропалық ~3,4 миллиард тонна CO₂-экв. ПГ шығарындылары.

2022 жылы стационарлық қондырғылар үшін жүйенің жалпы лимиті (Cap) 1 528 579 492 квотаны құрады. Алайда, 2022 жылы нақты тексерілген шығарындылар (MRV) 1 291 860 196 квота деңгейінде болды, бұл ЕО-ның жалпы шығарындыларының шамамен 40% – 8 640 электр станцияларынан, жылу электр станцияларынан және өндірістік кәсіпорындардан, сондай-ақ Еуропалық экономикалық аймақтағы (ЕЭА) әуежайлар арасындағы рейстерді және ЕЭА-ден Швейцария мен Ұлыбританияға рейстерді орындайтын 390 авиация операторларынан құрады.⁸

Жалпы лимит (Cap) – бұл мемлекет берген тегін және ақылы квоталардың сомасы, ЕО-дағы жалпы лимит (Cap) мен нақты верификацияланған деректер арасындағы айырмашылық көзге түседі. Алайда, еуропалық тәжірибе көрсеткендей, жалпы лимит көлемі (Cap) және мемлекет берген квоталар көлемі жүйенің әртүрлі механизмдері болып табылады. Сонымен, EU ETS-тегі Cap жалпы шегі-бұл жүйедегі квоталардың жалпы саны айналымда және пайдалануға рұқсат етілген. Бұл квоталар сауда кезеңдері арасындағы рұқсат етілген ауысу, офсеттерді бұрын пайдалануға рұқсат етілген және жүйенің жұмыс істеуінің бастапқы кезеңдерінде берілген артық мөлшер нәтижесінде қалыптасты. Дәл осы жалпы көлем (Cap) жыл сайын азаяды. Қазақстан, көміртегі квоталарын бөлу-дің ағымдағы Ұлттық жоспарының 2024 және 2025 жылдары 1,5%-дан 2,2%-ға дейін ұлғайған көміртегі бюджетін жыл сайынғы қысқартудың осындай коэффициентін пайдаланады және болашақта да ұлғаяды жоспарлап отыр. Бұл не әкелуі мүмкін, осы құжаттың 3-бөлімінде оқыңыз.

8 [EUR-Lex – 52022DC0516 – EN – EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

1-сурет. EU ETS барлық кезеңдеріндегі Cap өзгерістер кестесі, соның ішінде алдағы қысқартулар.



Суреттің сипаттамасы: EU ETS-тегі верификацияланған шығарындылармен салыстырғанда жалпы лимиттер (2023 жылы ETS директивасын қайта қарауды, яғни 2024 және 2026 жылдардағы қайта құруды, соның ішінде 2024 жылы теңіз көлігі секторын, сондай-ақ 2024-2027 жылдары 4,3% және 2028 жылғы 4,4% сызықтық төмендеу коэффициентін ескере отырып). Масштабтағы өзгерістерге байланысты 2005-2007 жылдардағы деректерді соңғысымен тікелей салыстыруға болмайды. 2021 жылдан бастап EU ETS енді Ұлыбританиядағы қондырғыларға емес, тек Солтүстік Ирландиядағы электр генераторларына қатысты. Аңыз: бағандар (жалпы лимит (Cap)), 2014-2016 жылдардағы жеңіл бағандар (аукциондардан алынған квоталар), 2019 жылғы жеңіл бағандар (нарықтық тұрақтылық резервіне квоталарды алу), үзік сызық (верификацияланған шығарындылар).

Жүйеде квоталарды бөлу тегін де, аукциондық ақылы негізде де жүзеге асырылады. 2013 жылдан бастап ЕО Электр энергетикасы секторы тегін квоталармен қамтамасыз етілмейді, осыған байланысты станцияларға ақылы аукциондық негізде 100% квота сатып алу қажет, жылумен жабдықтау секторы 30% тегін квотамен жабылады, қалған 70%-а аукциондық негізде бастапқы немесе қайталама көміртегі нарығында сатып алу қажет. Өнеркәсіп секторы Carbon Leakage деп аталатын көміртегі аз реттелетін мемлекеттерге өндірісті орналастыруға байланысты кәсіпорынның ағып кету (жоғалту) қаупіне байланысты тегін квоталармен қамтамасыз етіледі. Авиация секторындағы ақысыз квоталар мен ақылы квоталардың арақатынасы сәйкесінше шамамен 85% және 15% бағаланады.

ШСЖ директивасы мүше мемлекеттер аукциондардан түсетін кірістің кемінде 50%-ын немесе олардың баламасын климат пен энергетикаға байланысты мақсаттарға қаржылық құнында пайдалануы тиіс, олар Жаңғырту қорына және ЕО инновация қорына бөлінеді. ЕО-ға мүше мемлекеттердің, Ұлыбританияның және ЕЭА елдерінің 2012 жылдан бастап 2020 жылғы 30 маусымға дейінгі кезеңде аукциондардан алған жалпы табысы 57 миллиард еуродан асты⁹. 2022 жылы EU ETS аукциондардан жалпы 38,8 миллиард еуро табыс әкелді, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 7,7 миллиард еуроға өсті. Осы соманың 29,7 миллиард еурасы тікелей ЕО-ға мүше мемлекеттерге бөлінді.



Көміртегі салығы

Көміртегі салығы әр жылдары Еуропалық Одаққа мүше 18 мемлекетте енгізілді, көп жағдайда салық табиғи қазба отындарын пайдалануға қолданылады. Ерекшелік Испания болып табылады, бұл елде салық экономиканың барлық салаларында фторланған парниктік газдар шығарындыларына (ГФУ, ПФУ және SF6) қолданылады, бұл елдегі парниктік газдар шығарындыларының тек 2 пайызына салық салады. EU ETS-ке жататын қондырғылар көміртегі салығынан босатылады. Төменде елдер бойынша ағымдағы төлем мөлшерлемелері берілген:

1-кесте. Көміртегі салығының мөлшерлемелері, парниктік газдар шығарындыларының үлесі және Еуропалық Одақ елдерінде енгізілген жылы (2023 жылғы 31 наурыздағы жағдай бойынша)

№	Ел	Төлем мөлшерлемесі		Елдің парниктік газдар шығарындыларын жабу үлесі	Іске асыру жылы
		евро	АҚШ доллар		
1	Austria (AT)	€32,50	\$35,38	40%	2022
2	Denmark (DK)	€24,37	\$26,53	35%	1992
3	Estonia (EE)	€2,00	\$2,18	6%	2000
4	Finland (FI)	€76,92	\$83,74	36%	1990
5	France (FR)	€44,55	\$48,50	35%	2014
6	Germany (DE)	€30,00	\$35,38	40%	2021
7	Iceland (IS)	€35,40	\$38,53	55%	2010
8	Ireland (IE)	€48,45	\$52,74	40%	2010
9	Latvia (LV)	€14,98	\$16,31	3%	2004
10	Liechtenstein (LI)	€120,16	\$130,81	81%	2008
11	Luxembourg (LU)	€44,19	\$48,11	65%	2021
12	Netherlands (NL)	€51,07	\$55,59	12%	2021
13	Norway (NO)	€83,47	\$90,86	63%	1991
14	Poland (PL)	€13,27	\$14,44	4%	1990
15	Portugal (PT)(a)	€23,90	\$26,01	36%	2015
16	Slovenia (SI)	€17,30	\$18,83	52%	1996
17	Spain (ES)	€14,98	\$16,31	2%	2014
18	Sweden (SE)	€115,34	\$125,56	40%	1991

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

EU ETS-тегі көміртегі бағасының өсуінің негізгі драйверлерінің бірі 2019 жылы нарықтық тұрақтылық резерві (бұдан әрі MSR) сияқты құралды енгізу болды. Бұл резерв жүйедегі артық квоталарды басқарудағы реттеушінің ұзақ мерзімді құралы болып табылады, MSR-дің басты міндеті нарықтағы көміртегі квоталарының сұранысы мен ұсынысын реттеу болып табылады. Осылайша, 2016 жылдан бастап жыл сайын 15 мамырға дейін Еуропалық комиссия айналыстағы квоталардың жалпы саны (TNAC) туралы есеп шығарады, бұл өз кезегінде MSR-ден квоталарды қабылдау немесе босату индикаторы ретінде қызмет етеді. Егер TNAC 833 миллион квотадан асатын болса, онда нарықтағы жалпы квоталардың 24%-ы MSR-ден алынады, ал егер TNAC 400 миллионнан аз болса, онда MSR-ден 100 миллион квота нарыққа қосымша орналастырылады.

Қазақстандық контексте осыған ұқсас тетікті енгізу Ұлттық жоспарлар кезеңі аяқталған кезде пайдаланылмаған квоталар қалдығының «жойылу» проблемаларын шешер еді, бұдан басқа, бұл тетік нарықтағы айналыстағы квоталардың жалпы санына байланысты аукционға квоталар алу немесе қосу арқылы нарықтың өтімділігін басқаруға мүмкіндік береді, бұл ретте көміртегі бағасын рұқсат етілген шектерде реттеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, Қазақстан үшін үлкен плюс MSR жалпы жүйенің құрамдас бөлігі болып табылмайды, MSR-дегі квоталар жалпы елдік «сар»-те ескерілмейді және олар нарық үшін қажетсіз қолжетімді болмайды. Осы немесе басқа түрдегі ұқсас механизмдер қарастырылып отырған барлық көміртегі жүйелерінде қолданылады.

EU ETS квоталар тізілімінің транспаренттілігі және жүйенің қызметі туралы жыл сайын жарияланатын есептер маңызды фактор болып табылады. Одақ тізілімі (the Union Registry)-барлық елдердің барлық стационарлық қондырғыларының шығарындылары мен пайдаланылған квоталары туралы деректерді сақтайтын, EU ETS-ке қатысатын және EU ETS шеңберінде берілген барлық көміртегі квоталарының дәл есебін қамтамасыз етуге қызмет ететін онлайн деректер базасы, бұдан басқа, осы тізілімде нақты верификацияланған шығарындылар туралы ақпарат жарияланады.

Еуропалық комиссияның ШСЖ Директивасына сәйкес жыл сайын қысқа негізгі заңнамалық өзгерістер туралы есептер жарияланады, жүйе құрылымының негізгі элементтері туралы жаңартылған түсінік беріледі және аукциондардан шығарындылар мен кірістер үрдістерінің мерзімді нәтижелері жинақталады.

Бүгінгі таңда Қазақстанда жалпы қолжетімділікте экономика секторлары бойынша көміртегі квоталарының көлемін көрсете отырып, Ұлттық жоспарды ғана табуға болады. Көміртегі бірліктерінің мемлекеттік тізілімін қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган бекіткен қағидаларға сәйкес ШСЖ («Жасыл Даму» АҚ) операторы қалыптастырады және жүргізеді және жалпыға қолжетімді болып табылмайды.

Ақпараттың ашықтығы қоғамның, бизнестің және мемлекеттік қызметтің әртүрлі аспектілерінде шешуші рөл атқарады. Қазақстан көміртегі бірліктерінің мемлекеттік тізілімін ішінара немесе толық қолжетімді ете отырып, ҚазШСЖ-ға деген сенім деңгейін арттыру және ең маңыздысы болжамдылықты кем дегенде қысқаша арттыру және орта мерзімді кезеңдер, бұл инновациялар мен дамуды ынталандырады, өйткені бұл адамдар мен ұйымдарға жағдайды жақсырақ түсінуге, ықтимал мәселелерді көруге және оларды шешудің жаңа жолдарын табуға мүмкіндік береді.

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)

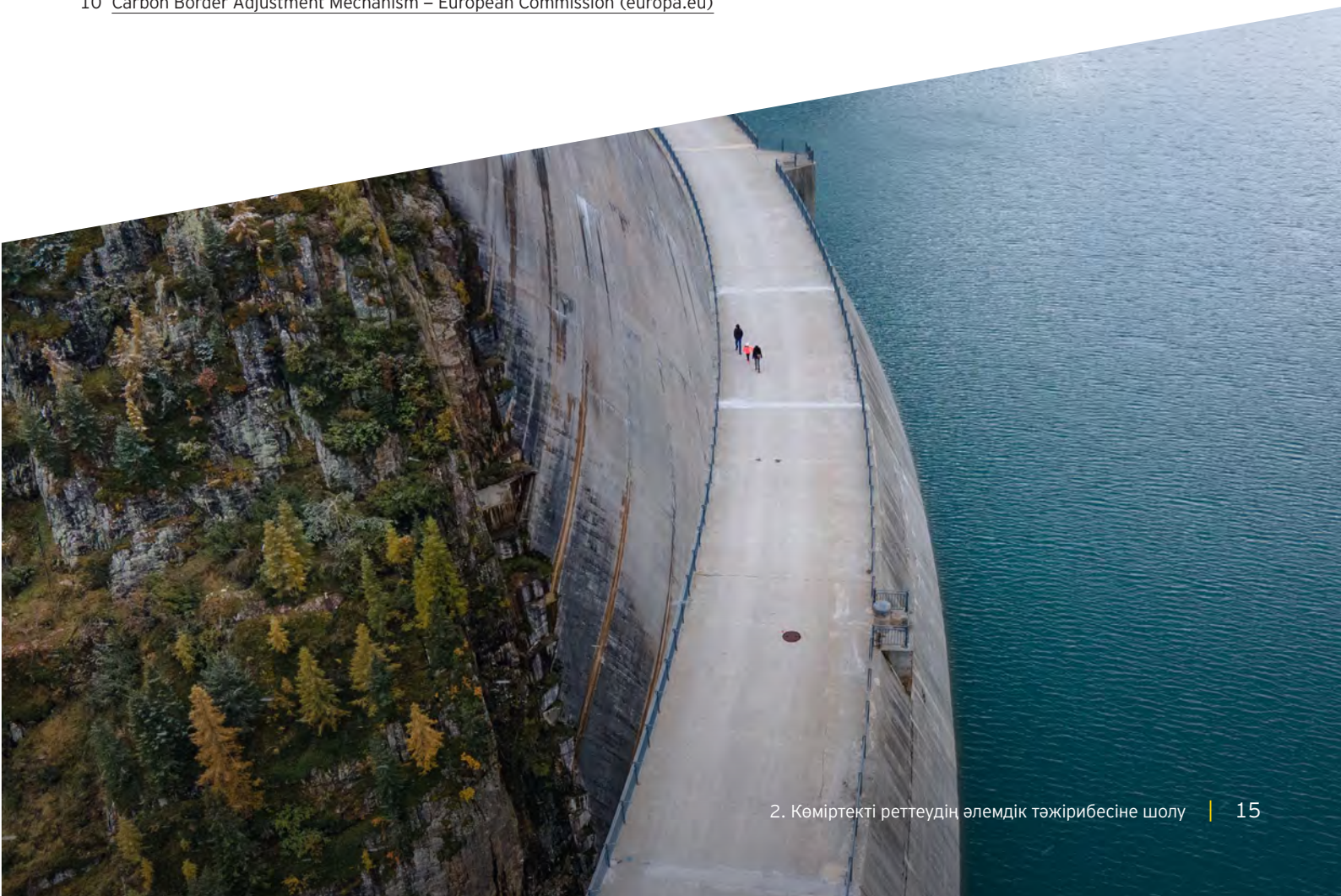
Орталық Азия мен Кавказ елдерінде талқыланатын тағы бір бастама «Fit for 55» реформалар пакеті – CBAM шеңберінде болды, ол ПГ шығарындылары жеткіліксіз реттелетін немесе мүлде реттелмейтін елдерден Еуропалық экономикалық аймақтың аумағына әкелінетін өнімнің көміртегі ізін импорттаушылардың декларациялау және төлеу тәртібін белгілейді.

Механизмнің мақсаты – ПГ шығарындыларын реттеуге байланысты шығындарды көтеретін еуропалық өндірушілер мен мұндай реттеу жоқ немесе ол көрінеу әлсіз елдерден (юрисдикциялардан) сыртқы жеткізушілер үшін нарықта бәсекелестіктің тең жағдайларын жасау және Еуропада жұмыс істеп тұрған өндірістер мен әлеуетті инвестициялардың осындай юрисдикцияларға ауысуына жол бермеу.

CBAM өзінің соңғы режимінде 2026 жылдан бастап қолданылады, ал ағымдағы өтпелі кезең 2023 жылдан 2025 жылға дейін жалғасады. CBAM-ді біртіндеп енгізу ЕО өнеркәсібін көміртектендіруді қолдау үшін EU ETS шеңберінде тегін квоталар бөлуден кезең-кезеңмен бас тартуға сәйкес келеді.

Бастапқыда CBAM белгілі бір тауарлар мен жеке прекурсорлардың импортына қолданылады, олардың өндірісі көміртекті қажет етеді және көміртектің: цемент, темір және болат, алюминий, тыңайтқыштар, электр энергиясы және сүтектің ағып кету қаупі жоғары.¹⁰

10 [Carbon Border Adjustment Mechanism – European Commission \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-attachments/attachment/1018240.pdf)



Мысал ретінде ОА мен Кавказдың әртүрлі елдеріндегі алюминий экспортының кестесі келтірілген, кестеде Еуропалық Одаққа бағдарсыз экспорттың жалпы көлемі бойынша мәліметтер көрсетілгенін атап өткен жөн.

2-кесте. ОА және Кавказ елдеріндегі алюминий экспорты

Ел	Алюминий экспорты, тонна	Түскен табыс, млн USD
Әзірбайжан	74 502,4	195,1
Армения	6 000	14
Грузия	6 220,9	11,6
Қазақстан	170 013	400
Қырғызстан	2 300	4,3
Өзбекстан	1 600	2,8

Еуропалық метанды реттеу (EU Methane regulation)

2023 жылғы қарашада Еуропалық Одақ ЕО-ның энергетикалық сектордағы метан шығарындыларын азайту туралы жаңа Регламенті туралы алдын-ала келісімге келді. Регламент алғаш рет 2021 жылдың желтоқсанында ЕО-ның Метан стратегиясы 2020 жылы қабылданғаннан кейін Fit-for-55 пакеті аясында ұсынылды.¹¹

Бұл EU Methane Regulation регламенті ЕО-да қазба отындарын өндіру кезінде метан шығарындыларын азайту бойынша негізгі шараларды қамтиды, атап айтқанда:

- ▶ көздер деңгейінде, оның ішінде пайдаланылмайтын активтер үшін шығарындыларды міндетті өлшеуге, есептілікке және тексеруге (Measurement, Reporting and Verification (MRV)) қойылатын талаптар,
- ▶ барлық мұнай-газ нысандарында міндетті түрде ағып кетуді анықтау және жабдықты жөндеу (Leak Detection and Repair (LDAR)),
- ▶ мұнай-газ секторымен жоспарлы желдетуге және алауларда жағуға тыйым салу және жоспардан тыс желдету мен алауларда жағуды сөзсіз жағдайлармен шектеу (мысалы, қауіпсіздікке қауіп төнгенде немесе жабдық ақаулы болған жағдайда).

Регламент сонымен қатар мұнай, газ және көмір импорты кезінде метан шығарындыларына қатысты ашықтықты арттыруға және шаралар қабылдауға бағытталған бірқатар шараларды қамтиды:

- ▶ ЕО импорттаушылары мен операторлары ұсынатын метан шығарындыларының ашықтығы туралы жалпыға қол жетімді мәліметтер базасын құру;
- ▶ Импорттаушылар пайдалану үшін елдер мен компанияларда метан көрсеткіштерінің профильдерін құру;
- ▶ Метан шығарындыларын бақылаудың жаһандық жүйесін және бүкіл әлем бойынша осындай оқиғалардың ауқымы, орналасуы және қайталануы туралы деректерді қамтитын ультра жоғары шығарындылармен байланысты оқиғалар туралы жылдам хабарлау механизмін енгізу.
- ▶ Комиссия осындай оқиғаларға байланысты мүдделі елдер қабылдайтын шаралар туралы уақтылы ақпарат сұратуға құқылы.
- ▶ 2027 жылдың қаңтар айының басынан бастап жаңа импорттық мұнай, газ және көмір келісімшарттары экспорттаушыларға ЕО өндірушілері үшін белгіленген талаптарға баламалы MRV талаптарын қоюды талап етеді. Регламент сонымен қатар мұнай, газ және көмір өндірудегі метан сыйымдылығын есептеу әдістемесін белгілейді, сонымен қатар учаскедегі түрлі көздерді, процестер мен жағдайларды ескере отырып, өндіруші деңгейінде максималды мәндерді белгілейді.


11 [EU Methane Regulations - Policies – IEA](#)

2.2. Швейцариядағы көміртекті реттеу

Швейцариядағы көміртекті реттеу келесі реттеу салаларын қарастыратын CO₂ (The CO₂ Act) заңына негізделген¹²:

- ▶ Көміртегі салығы (CO₂ levy)
- ▶ Шығарындыларды сату жүйесі
- ▶ Ғимараттарды салу бағдарламасы, федералды және кантондық құрылыс бағдарламалары
- ▶ Көлік секторындағы CO₂ шығарындыларын реттеу
- ▶ Технологиялық қор
- ▶ энергия тиімділігін арттыруға және ПГ шығарындыларын азайтуға бағытталған басқа шаралар.

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Сап ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	45,2 млн CO₂-экв.	50%	2050 ж.	5,5 млн CO₂-экв.	12%	61

Швейцарияның шығарындылармен сауда жүйесі (бұдан әрі-Swiss ETS) – бұл 100-ден аз қатысушысы бар салыстырмалы түрде шағын жүйе, оның жалпы шығарындылары шамамен 5,5 миллион тонна CO₂-экв. құрайды. Оның қазіргі түрінде ол 2013 жылы іске қосылды, қазіргі уақытта 2021 жылдан 2030 жылға дейін жұмыс істейтін 2 сауда кезеңінде. Швейцарияның CO₂ қаулысының 6-қосымшасында көрсетілген салалар Swiss ETS-ке жатады. Оларға цемент, химия және фармацевтика өнеркәсібі, мұнай өңдеу зауыттары, қағаз, орталықтан-дырылған жылумен жабдықтау, болат өнеркәсібі және басқа салалар сияқты өнеркәсіптік қызметтің 25 санаты кіреді. 2020 жылдан бастап Swiss ETS авиация шығарындыларына (ЕЭА немесе Ұлыбританияға ішкі және шығыс рейстер) және қазба отынмен жұмыс істейтін жылу электр станцияларына таралады. 2021 жылы Swiss ETS елдегі парниктік газдар шығарындыларының (соның ішінде авиациялық) шамамен 12% құрады. Swiss ETS мүшелері ұлттық көміртегі салығынан босатылады.

Жүйеде квоталарды бөлу тегін де, аукциондық ақылы негізде де жүзеге асырылады. Швейцарияның қоршаған ортаны қорғау жөніндегі федералды басқармасы бенч-марктар негізінде ақысыз бөлінетін квоталар санын есептейді. Көміртектің ағып кету қаупі бар қарқынды шығарындылар және/немесе қарқынды сауда секторлары (ELITE) 100%-ға дейін тегін квоталар алады. Айта кету керек, Швейцариядағы электр энергиясын негізінен гидроэнергетика (59,9%), атом энергетикасы (33,5%) және кәдімгі жылу электр станциялары (2,3%, жаңартылмайтын энергия көздері) өндіреді.

EU ETS MSR ұқсас механизмі бар, сондықтан Swiss ETS нарығын тұрақтандыру механизмі шеңберінде аукциондағы квоталар саны белгілі бір шектен асқанда екі есе азаяды. Егер айналыстағы квоталар саны өткен жылдың шекті мәнінің жартысынан асып кетсе, онда аукцион саны екі есеге қысқарады және міндеттемелердің қолданылу кезеңінің соңында жойылады. Айналыстағы квоталар саны Швейцарияның CO₂ туралы қаулысының 8-қосымшасының ережелеріне сәйкес есептеледі.

Аукционда квоталарды сатудан түскен кірістер Швейцарияның Федералды үкіметінің бюджетіне түседі.

12 [Switzerland's measures to reduce its greenhouse gas emissions \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/de/eh/12)

Көміртегі салығы

Көміртек салығы CO₂ шығарындылары бойынша заңмен белгіленген мақсаттарға жетудің негізгі ұлттық құралы болып табылады. Жылу отынының барлық қазба түрлеріне салық салынады (мысалы, мазут, табиғи газ). CO₂ шығарындыларына салынатын салық жылу отынын сатып алуға арналған шот-фактураларда көрсетіледі. Көміртегі салығы кірісінің шамамен үштен екісі тұтынылатын энергия мөлшеріне қарамастан жыл сайын халық пен экономикаға қайта бөлінеді. Үштен бірі (Макс. 450 миллион Швейцариялық франк) энергияны үнемдейтін жөндеу немесе жаңартылатын энергия сияқты CO₂ шығарындыларын азайту шараларын ілгерілетуге бағытталған құрылыс бағдарламасына инвестициялануда. Тағы 25 миллион Швейцариялық франк технологиялық қорға бөлінеді.

Қатысатын парниктік газдарды көп пайдаланатын ірі қондырғылардың операторлары Swiss ETS ақшаны қайтару арқылы көміртегі салығынан босатылды.

3-кесте. Көміртегі салығының мөлшерлемелері, парниктік газдар шығарындыларының үлесі және Швейцарияда Енгізілген жылы (2023 жылғы 31 наурыздағы жағдай бойынша)

№	Ел	Төлем мөлшерлемесі		Елдің парниктік газдар шығарындыларын жабу үлесі	Іске асыру жылы
		евро	АҚШ доллар		
1	Switzerland (CH)	€120,16	\$130,81	40%	2022

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

2020 жылы Swiss ETS және EU ETS сілтемелері шығарындылар саудасы жүйелерін байланыстыратын әлемдегі алғашқы халықаралық келісім болып табылады. Келісім әрқайсысының өзіндік құқықтық негізі бар екі ШСЖ-ден шығарындылар квоталарын өзара тануды реттейді. Swiss ETS немесе EU ETS-ке қатысуға міндетті кез келген адам тиісті парниктік газдар шығарындыларын жабу үшін өз жүйесінен де, екінші уағдаласушы тарап жүйесінен де шығарындылар квоталарын пайдалана алады. Сонымен қатар, бірігу нәтижесінде қазба отынмен жұмыс істейтін авиациялық және жылу электр станциялары EU ETS жүйесіне сәйкес Swiss ETS-ке біріктірілді. Бір ШСЖ қатысушылары басқа ETS-ке шығарындылар квоталары бойынша аукциондарға рұқсат алуға өтінім беруге құқылы. ЕО-мен жасалған басқа келісімдер сияқты, келісімді басқару үшін бірлескен комитет құрылады. Біріккен комитет, атап айтқанда, қосымшаларға түзетулер енгізу туралы шешім қабылдауы мүмкін. Келісім ұзақ мерзімді ынтымақтастыққа бағытталған, сондықтан уақытпен шектелмейді. Дегенмен, ол алты ай бұрын хабарланған жағдайда кез келген уақытта тоқтатылуы мүмкін.

Қазақстандық топтарда ҚазШСЖ-ны EU ETS-пен болашақ байланыстыру туралы мәселе сирек көтеріледі, Қазақстанда тіпті осы жүйелерді интеграциялау бойынша жол картасы құрылды, алайда болашақта бұл жүйелерді байланыстыру үшін біз ҚазШСЖ авиация секторын кеңейтуге қажеттіміз, сондай-ақ ҚазШСЖ -да бастапқы аукциондардағы квоталармен сауда деңгейін көтеру қажет болады- Қазақстан экономикасының секторларына тікелей әсер етуі мүмкін EU ETS-тегі сауда деңгейіне дейін, осы құжаттың 3-бөлімінде толығырақ оқыңыз.

Швейцарияның шағын және орта операторларды Swiss ETS-тен және көміртегі салығынан босату жөніндегі тәжірибесі, егер олар шығарындыларды азайту жөніндегі міндеттемені өз мойнына алса, көміртекті реттеудің қазақстандық жағдайларында шынайы болып табылады.

Көміртекті салықтан босату бағдарламасына қатысу үшін швейцариялық оператор үш шартқа сай болуы керек: біріншіден, оператор энергияны көп қажет ететін салаларға қатысты болуы керек. Екіншіден, оператордың шығарындылары тым үлкен болмауы керек, әйтпесе оператор Swiss ETS-ке қосылады. Үшіншіден, оператордың шығарындылары тым төмен болмауы керек. Атап айтқанда, егер қондырғының белгіленген қуаты мәлімделген шектен асып кетсе немесе жалпы шығарындылар жылына кемінде 100 тонна CO₂ болса, оператор CO₂ салығынан босатуға өтініш бере алады.

Қазақстан бұл тәжірибені көміртегі салығын енгізу кезінде пайдалана алады, атап айтқанда, шығарындылары 10 және 20 мың тонна CO₂ арасында өзгеретін әкімшілік қондырғылардың операторларына ықтимал көміртегі салығынан босатудың орнына ПГ шығарындыларын қысқартуға мүмкіндік береді.

Осындай тетік 2021 жылғы ҚР Экологиялық кодексіне енгізілді, онда қондырғы операторы кешенді экологиялық рұқсат алған жағдайда экологиялық тиімділікті арттыру бағдарламасының қолданылу кезеңінде ластаушы заттар үшін төлемақы мөлшерлемелерінен босатылады.


2.3. Ұлыбританиядағы көміртекті реттеу

2019 жылы Ұлыбритания үкіметі Ұлыбританияның 2050 жылға қарай жаһандық жылынуға қосқан үлесін жоюға бағытталған заңнамалық актілерді қабылдаған ірі экономикалардың арасында бірінші болды.

2020 жылдың қарашасында Ұлыбритания өзінің «жасыл» өнеркәсіптік революция жоспарын ұсынды. Бұл жоспардың мақсаты - шығарындылардың таза нөлдік деңгейіне қол жеткізу, бұл ел экономикасының, соның ішінде энергетика секторының толық өзгеруін талап етеді, сонымен бірге кәсіпорындар мен тұтынушылар үшін энергия шығындарын азайтады және бәсекеге қабілеттілікті сақтайды.

Төмен көміртекті технологияларға, соның ішінде электр энергиясын өндіруге инвестиция салудың негізгі ынталандыруы парниктік газдар шығарындыларына баға белгілеу болып табылады. Еуропалық Одақтан шыққаннан кейін Ұлыбритания өзінің шығарындылар саудасы жүйесін (бұдан әрі – UK ETS) енгізді, ол елдің EU ETS-ке қатысуын ауыстырды. Ұлыбритания үкіметі сонымен қатар 2013 жылы көміртегі бағасын қолдау механизмін (CPS) енгізді.¹³

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Cap ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	429,5 млн CO₂-экв.	68%	2050 ж.	92,1 млн CO₂-экв.	25%	44,5

Ұлыбританияның шығарындылармен сауда жүйесі (UK ETS) 2021 жылдың қаңтарында Ұлыбритания (Солтүстік Ирландияда орналасқан энергетикалық операторларды қоспағанда) EU ETS-тен шыққаннан кейін жұмыс істей бастады. UK ETS стационарлық операторларының тексерілген шығарындылары қазіргі уақытта Ұлыбританияның аумақтық парниктік газдар шығарындыларының төрттен бірін жабады. UK ETS бірінші кезеңі 2030 жылға дейін жалғасады. UK ETS энергетика және өнеркәсіп секторларындағы 1000-ға жуық нысанды, сондай-ақ 400-ге жуық ұшақ пайдаланушыларын қамтиды.

Жүйеде квоталарды бөлу тегін де, аукциондық ақылы негізде де жүзеге асырылады. Аукциондар UK ETS-те квоталарды бөлудің негізгі құралы болып табылады. 2023 жылы аукциондар арқылы шамамен 79 миллион квота бөлініп, 4,2 миллиард фунт стерлинг (5,2 миллиард АҚШ доллары) жиналды. Аукцион күнтізбесінде айтылғандай, 2024 жылы шамамен 69 миллион Британдық көміртегі квотасы (UKA) сатылады. Квоталарды тегін бөлу өндірісті көміртегі аз реттелетін мемлекеттерге орналастыруға байланысты кәсіпорынның ағып кету (жоғалту) қаупі бар өнеркәсіптік қондырғыларға бағытталған, бұл Carbon Leakage деп аталады. Тегін бөлінетін квоталардың максималды саны бар – салалық лимит (Industrial Cap). Бастапқыда салалық лимиттің абсолютті мәні сауда кезеңінің әр жылы үшін белгіленді. Бұл тәсіл 2022 жылы UK ETS реформасы бойынша консультациялардан кейін өзгертілді. 2024 жылдан бастап салалық лимит жалпы

лимиттің 40% деңгейінде белгіленді және шектеу траекториясына сәйкес жыл сайын төмендейді.

Көміртегі салығы

Ұлыбританиядағы көміртек бағасын немесе Carbon Price Support (CPS) механизмі бұл терминнің қатаң мағынасында классикалық көміртек салығы емес. Көміртек салығы әдетте компаниялардан алынатын немесе олар өндіретін көміртегі шығарындыларының көлеміне байланысты алынатын басқа тікелей салық болып табылады. Бұл салық жеке көміртек шығарындыларына белгіленген мөлшерлемелерді немесе қол жетімді отынды пайдалану үшін салық баждарын қамтиды.

Екінші жағынан, CPS көміртегі бағасын қолдау механизмі болып табылады. Ол қазба отынына негізделген электр энергиясын өндіру кезінде шығарылған көміртектің әрбір тоннасы үшін компаниялар төлеуі тиіс ең төменгі бағаны анықтайды. CPS негізінен көміртегі шығарындыларын азайту және таза энергияны дамытуды ынталандыру бойынша кеңірек саясаттың бөлігі болып табылады.

Осылайша, CPS көміртегі шығарындыларына тікелей салық емес, бірақ ол көміртегі салығы сияқты мақсаттарға жетуге бағытталған, атап айтқанда көміртегі шығарындыларын азайтуға көмектесу және таза энергия көздеріне көшуді ынталандыру.

¹³ [Compensation for the indirect costs of the UK ETS and the CPS mechanism: guidance for applicants – GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/guidance/compensation-for-the-indirect-costs-of-the-uk-ets-and-the-cps-mechanism)

4-кесте. Ұлыбританиядағы көміртегі бағасын қолдау механизмі

Жанармай түрі	Өлшем бірлігі	CPS отынының мөлшерлемесі (2016 жылғы 1 сәуірден 2025 жылғы 31 наурызға дейін)
Газ	киловатт-сағат үшін £ (кВт/сағ)	0,00331
Сұйық күйдегі мұнай газы немесе басқа газ тәрізді көмірсутек	кг үшін £ (кг)	0,05280
Көмір және басқа қатты қазбалы отындар	Жалпы жылу құны (GCV) бойынша гигаджоуль үшін £ (GJ)	1,54790

UK CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)¹⁴

2023 жылғы 18 желтоқсанда Ұлыбритания Үкіметі CBAM-ды 2027 жылдың 1 қаңтарынан бастап келесі секторлардан көміртекті көп қажет ететін тауарларды импорттауға енгізетінін мәлімдеді: алюминий, цемент, керамика, тыңайтқыштар, шыны, сутегі, темір және болат. Бұл шара Net Zero мақсаттарына қол жеткізу стратегиясы бөлігіндегі негізгі шаралардың бірі болады.

Бұл механизм CBAM EU сияқты принцип бойынша әрекет етеді. Қазіргі уақытта UK CBAM-ді тиімді және халықаралық міндеттемелерге сәйкес ету үшін өндірушілермен, импорттаушылармен, сауда серіктестерімен және сарапшылармен кеңесу жүргізілуде.

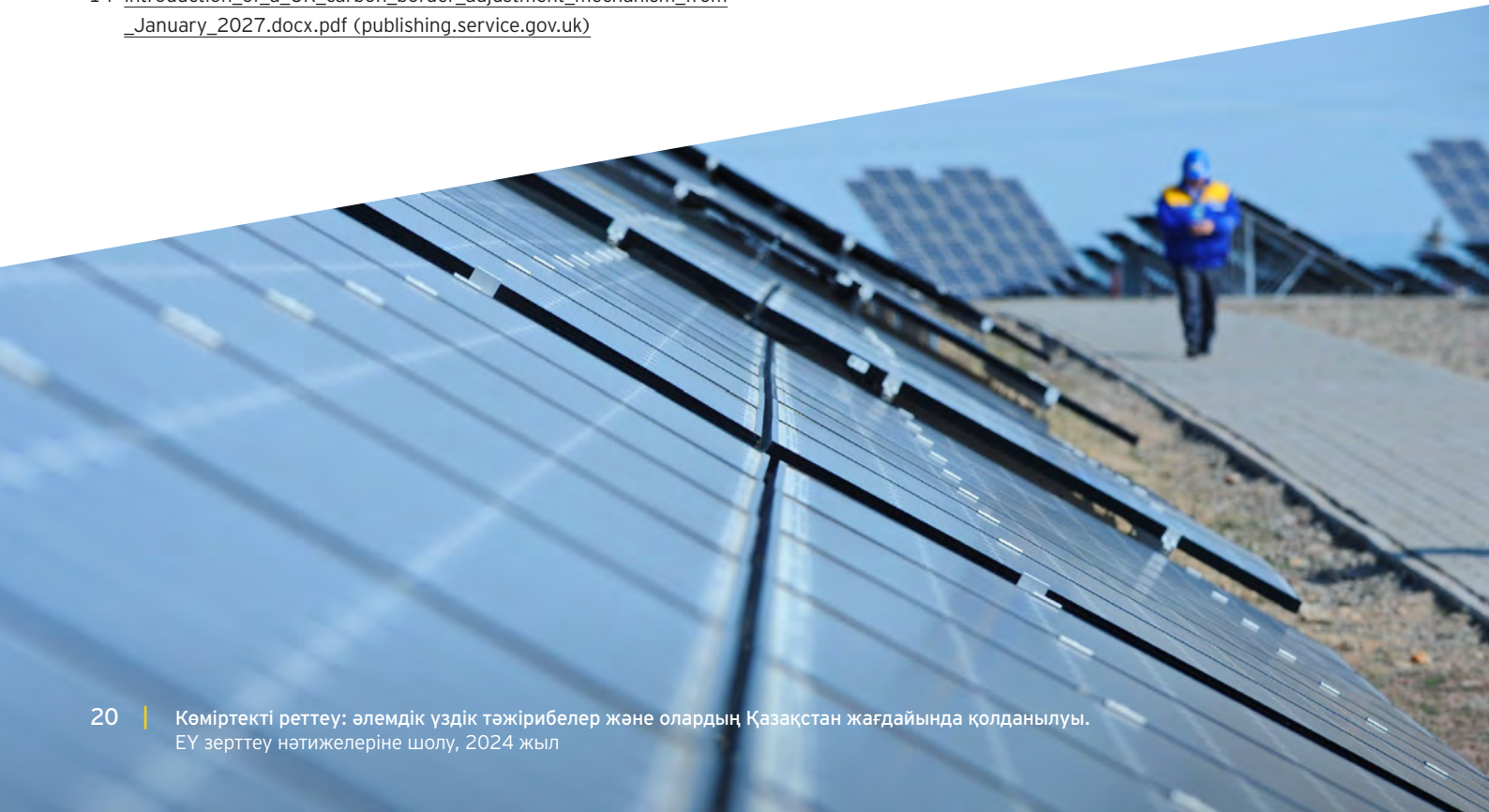
Озық тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолдану мүмкіндігі

UK ETS аукциондық резервтік бағаны (Auction Reserve Price) 22 фунт стерлингке қолданады, ол квоталарды аукциондарда сатуға болатын ең төменгі бағаны белгілейді. ARP мәні 2021 жылдың 11 ақпанында жарияланған аукциондар туралы ережеде белгіленді. UK ETS іске қосылғаннан бері реттеуші ARP-ді біркелкі ауысуды қамтамасыз етуге арналған уақытша саясат деп санады, содан кейін нарық өскен сайын оны біртіндеп алып тастады. Жүйе дамып келе жатқандықтан, UK ETS реттеушісі қазіргі уақытта ARP болашағы туралы кеңес береді.

Көміртек бағасы Қазақстанның NDC бойынша мақсатын орындау үшін қажет деп саналатын шектен шығып кету қаупін болдырмау үшін бастапқы аукционмен бірге көмір-тектің ең төменгі бағасын – көміртексіздендіру жөніндегі жобалардың экономикалық орындылығын қамтамасыз ету үшін осындай белгілеуді қарастыру ұсынылады.

Ең төменгі баға – көміртегі бағасының төменгі шегі («еден»). Экономикадағы көміртексіздендіру жобаларын қорландырудың қажетті көлемін жабатындай етіп есептеледі. Бұл ретте ол қайталама нарықтағы көміртегі бағасының өзгеруіне «жауап береді»: жүйенің нарықтық жұмыс істеуінің бұзылуын болдырмау үшін бастапқы нарықта (оператор-мемлекет сауда-саттығы») қайталама нарық бағасынан төмен квоталарды («оператор-оператор» сауда-саттығы) сатуға мүмкіндік бермейді.

14 [Introduction_of_a_UK_carbon_border_adjustment_mechanism_from_January_2027.docx.pdf](#) (publishing.service.gov.uk)



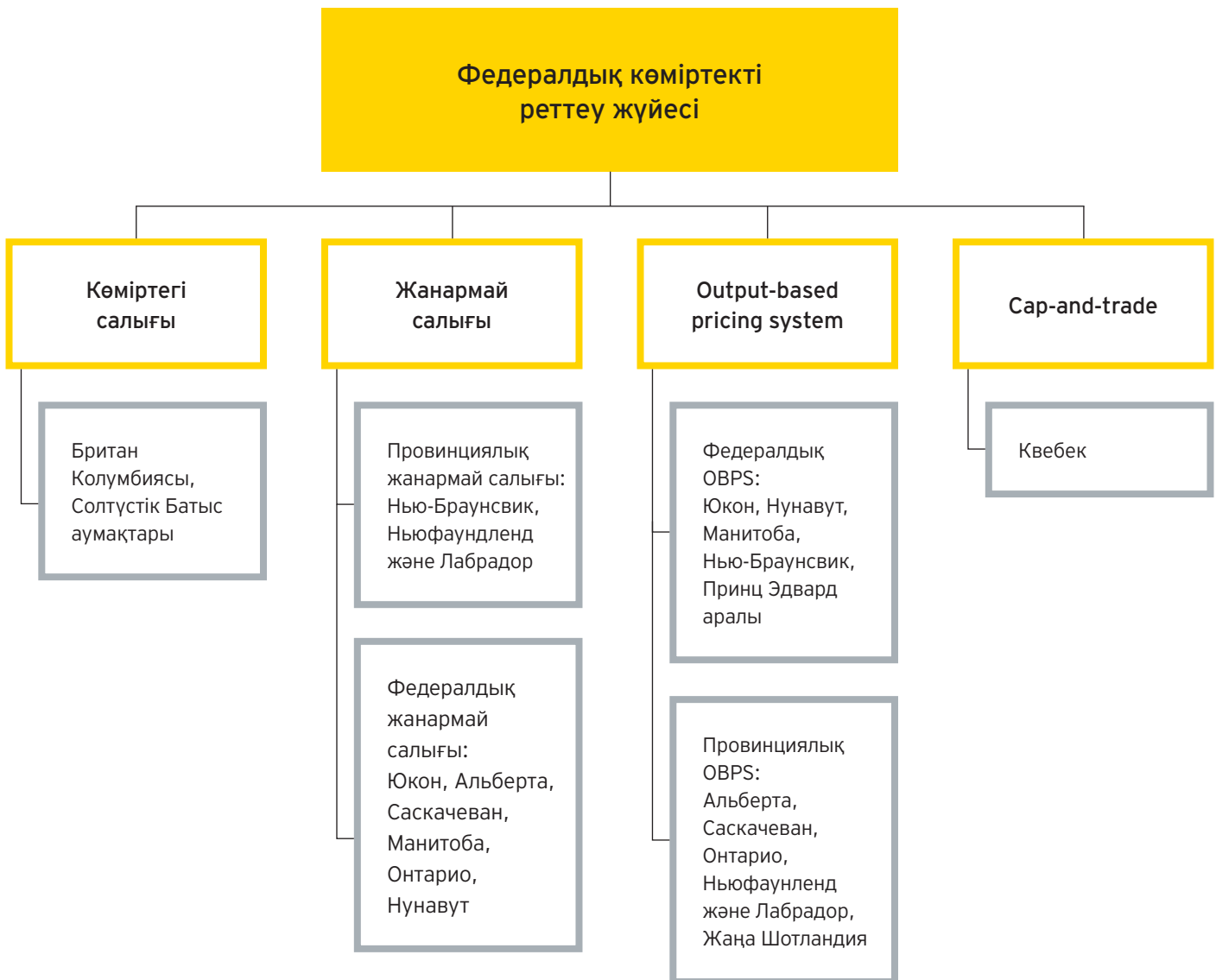
2.4. Канададағы көміртекті реттеу

Панканаданың экологиялық таза өсу және климаттың өзгеруі жөніндегі негіздемелік бағдарламасы (the Pan-Canadian framework on Clean Growth and Climate Change) – бұл провинциялармен және аумақтармен бірлесіп және байырғы тұрғындармен кеңесіп, ПГ шығарындыларын азайту, экономиканы дамыту және өзгермелі климатқа төзімділікті арттыру мақсаттарына қол жеткізуге бағытталған канадалық жоспар. Бұл жоспар көміртектің ластануына бағаны белгілеуге жалпыканадалық тәсілді және экономиканың барлық секторларында шығарындыларды азайту жөніндегі шараларды қамтиды.

Жобаның мақсаты – канадалық бизнестің жаһандық төмен көміртекті экономикада бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін технологияларды әзірлеу мен енгізуді жеделдету арқылы инновациялар мен өсуді ынталандыру. Ол сондай-ақ климаттың өзгеруіне бейімделуді ынталандыру және бүкіл ел бойынша климаттық әсерге төзімділікті арттыру бойынша әрекеттерді қамтиды.

Провинцияларға көміртекті реттеу моделін таңдау еркіндігі берілді – cap-and-trade, көміртегі салығы немесе гибриді жүйе (ірі эмитенттер үшін жанармай салығы + OBPS).

2-сурет. Канададағы көміртекті реттеу түрлері



Output-based pricing system. Канаданың провинциялары мен аумақтары көміртекті реттеу түрін өздері таңдай алатынына қарамастан, ең кең тарағаны-output-based pricing system.

Бұл жүйелер көміртекті реттеудің командалық-бақылау әдісін білдіреді – ірі эмитенттерде бірнеше жылдағы орташа қарқындылық көрсеткіші есептеледі (өнім бірлігіне тонна көмірқышқыл газы) және міндетті жылдық төмендеу пайызы белгіленеді.


Орнату операторы қарқындылықты белгіленгеннен көп төмендеткен жағдайда, көміртегі несиелері өндіріледі, оны нарықтың басқа қатысушыларына сатуға болады, ол белгіленген қарқындылықтан асып кеткен жағдайда керісінше жұмыс істейді.

Маңызды фактор – көмірқышқыл газының тоннасының бағасын реттегіш қолмен белгілейді және оны 2030 жылға дейін 200+ канадалық долларға дейін көтеру жоспары бар. Жүйенің барлық кірістері әртүрлі қорлар арқылы көмір-тексіздендіру бағдарламаларына қайта инвестицияланады.

Канаданың қазіргі федералды жүйесіндегі **Cap-and-trade** тек Квебек провинциясында қалды, ол оны АҚШ-тың Калифорния штатымен бірге 10 жылдан астам уақыт бойы дамытып келеді. Жаңа Шотландия мен Онтарио бұрын олардың конгломератында болған, бірақ федералды ұсыныстарды бейімдеу арқылы жүйенің түрін output-based деп өзгертті.

Квебек ШСЖ – шығарындыларды азайтатын және табыс әкелетін тиімді эмиссиялық сауда жүйесінің бір мысалы. Айрықша ерекшелігі-квоталар жыл сайын емес, кезеңнің соңында тапсырылады-яғни Бағдарлама операторлары көміртегі нарығында одан да көп еркіндік алады.

Жанармай салығы. Жанармай салығы Канаданың аумақтары мен провинцияларында әртүрлі түрлерде бар – жалғыз реттеу құралы (Британдық Колумбия, Солтүстік-Батыс аумақтар) және реттеуші отын салығы көміртекті реттеуді қамтуды арттыруға көмектеседі деп есептеген output-based pricing system жүйесімен біріктірілген.

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Cap ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	77,6 млн CO₂-экв.	-37.5%	2050 ж.	51,6 млн CO₂-экв.	80%	33

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

- ▶ Output-based жүйелерінің пайдалы тәжірибелерінің бірі – жүйеден түсетін кірісті конкурстық негізде көміртексіздендіру бағдарламаларына тікелей қайта инвестициялау.
- ▶ Квебек жүйесі – Калифорния шығарындыларының сауда жүйесіне сәтті қосылудың мысалы. Олардың байланысы және дамуы шығарындылардың азаюына және кірістердің пайда болуына әкелді, олар баламалы энергия көздеріне көшуге бағытталды, олар қазір Квебек энергия жүйесінің 99%-ын құрайды.
- ▶ Сондай-ақ пайдалы нұсқа – output-based жүйесін жанармай салығымен үйлестіру – порталдарда канадалық реттеушілердің пайдаланылған жанармайдың әрбір литріне жанармай салығын есептеу арқылы әртүрлі отынға жүктемені қалай бөлгенін зерттеуге болады.
- ▶ Сондай-ақ, қызықты нұсқа – Канада үкіметі электр қуаты мен отынды аз пайдаланатын үй шаруашылықтарын қалай ынталандырады – үкімет отбасы мүшелерінің санына байланысты ел азаматтарына жанармай салығынан түсетін табыстың белгілі бір бөлігін қайтарады. Осылайша, тұтынуды азайту кезінде сіз газға, бензинге немесе электр энергиясына жұмсағаннан көп шегерім ала аласыз.


2.5. Корея Республикасындағы көміртекті реттеу (Оңтүстік Корея)

Корея Республикасы климаттың өзгеруін шешу ауыртпалық емес, экономикалық өсудің болашақ қозғаушы күштерін құруға мүмкіндік береді деп санайды. Осылайша, Корея климаттың өзгеруіне қарсы іс-қимылға белсенді қатысады. 2009 жылы Корея 2020 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын әдеттегі бизнес деңгейінен (BAU) 30%-ға азайту жөніндегі ерікті мақсатын жариялады. 2011 жылы ол климаттық саясат пен іс-әрекеттің құқықтық негіздерін қамтамасыз ету үшін төмен көміртекті және жасыл өсу туралы негіздемелік заң қабылдады. Негіздемелік заң барлық секторларда, соның ішінде парниктік газдар мен энергетикалық шығарындыларды басқару жүйесі (TMS) (2012), Парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі ұлттық жол картасы

(2014), Шығарындылар саудасы жүйесі (K-ETS) (2015) және Ұлттық климаттың өзгеруі бағдарламасы бойынша маңызды шаралармен жалғасты. Бейімделу жоспарлары (2010, 2015).

2015 жылдың маусымында Корея өзінің ұлттық деңгейде анықталған өршіл үлесін (NDC) ұсынды. Төмен көміртекті экономикаға көшуді жеделдету мақсатында Корея 2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларын BAU шығарындылары деңгейінен 37%-ға қысқарту үшін бүкіл экономика ауқымында өршіл мақсат қойды. 2021 жылы Корея өзінің NDC 2030 нұсқасын жаңартып, парниктік газдар шығарындыларын 2018 жылғы деңгейден 40%-ға қысқартуға міндеттеме алды, бұл оның климаттың өзгеруімен күресуге бел буғанын көрсетеді.¹⁵

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Сар ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	676,6 млн CO₂-экв.	40%	2050 ж.	547,9 млн CO₂-экв.	89%	6,8

Кореяның шығарындылар саудасы жүйесі (бұдан әрі – K-ETS) 2015 жылы Шығыс Азиядағы шығарындылар саудасының алғашқы ұлттық міндетті жүйесі ретінде іске қосылды, қазіргі уақытта 2021 жылдан 2025 жылға дейін жұмыс істейтін 3 сауда кезеңінде. K-ETS Оңтүстік Кореядағы ұлттық парниктік газдар шығарындыларының шамамен 89%-ын қамтиды және энергетика, өнеркәсіп, құрылыс, қалдықтарды басқару, көлік, ішкі авиация және ішкі теңіз тасымалы секторларындағы елдегі ең ірі 804 шығарынды көздерін қамтиды.

Жүйеде квоталарды бөлу ақысыз және аукциондық ақылы негізде жүзеге асырылады, бөлу оператордың энергияны көп қажет ететін және ағып кету қаупі бар салаларға (EITE) жатуына байланысты. Сонымен, EITE салалары 100% тегін квоталарды алады (барлық 69 ~ 331 миллион т CO₂-экв.-тан 28 кіші сектор), ал басқа операторлар (барлық 69 ~ 258 миллион т CO₂-экв.-тан 41 кіші сектор) бастапқы немесе қайталама көміртегі нарығында 10% көміртегі квоталарын сатып алуы керек. Жалпы аукционның үлесі жалпы жылдық лимиттің 4% құрайды, сауда-саттық ай сайын өткізіледі.

Аукциондық кірістер шығарындыларды азайту инфрақұрылымын, төмен көміртекті инновацияларды және K-ETS құрамына кіретін шағын және орта компаниялар үшін технологияларды дамытуды қолдайтын климатқа жауап беру қорына түседі.

Нарықты тұрақтандыру үшін K-ETS-те Тарату комитеті ретінде жұмыс органы құрылды. Егер квоталардың бағасы соңғы алты айда алдыңғы екі жылдағы орташа деңгейден үш есе өссе немесе соңғы айда баға екі есе өссе және сауда-саттық көлемі алдыңғы екі жылдағы орташа деңгейден екі есе көп болса, Комитет жұмысын бастайды. Сондай-ақ, егер бір айдағы квоталардың орташа бағасы алдыңғы екі жылдағы орташа 40%-дан аз болса немесе сұраныс пен ұсыныстың теңгерімсіздігіне байланысты сауда-саттықта қиындықтар туындаса, ол белсендіріледі.

Комитет қабылдай алатын тұрақтандыру шаралары мыналарды қамтуы мүмкін: резервтен қосымша квота аукциондарын бөлу (25%-ға дейін); операторлар иелене алатын квоталар санына шектеулер белгілеу: бір жылдағы квоталардың ең азы (70%) немесе максимумы (150%); қарыз алу және пайдаланылмаған квоталарды ауыстыру лимиттерін өзгерту, сондай-ақ уақытша белгілеу баға төбесі немесе төменгі шегі.

15 Climate Change | Ministry of Foreign Affairs, Republic of Korea (mofa.go.kr)

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

ҚазШСЖ реттеушісі К-ETS-те аукциондық сауда-саттықты кезең-кезеңімен дамыту тәжірибесіне назар аударуы қажет, әсіресе бұл жүйелер дерлік құрдастар болып табылады. 2015 жылдан 2017 жылға дейінгі К-ETS жұмысының бірінші кезеңінде жүйеде аукциондық сатылымдар да болмады, сол кезеңдегі барлық квоталар тегін бөлінді. Алайда, 2018–2020 жж. екінші кезеңінен бастап К-ETS-ке аукциондар енгізілді, онда EITE-ге жатпайтын секторлар бастапқы аукционда көміртегі квоталарының 3%-ын сатып алуға міндетті болды, содан кейін 2021–2025 жж. үшінші ағымдағы кезеңде ақылы аукцион квоталарының көлемі 10%-ға дейін өсті. 2026–2030 жылдардағы келесі

кезеңде де осы көлемнің ұлғаюы күтілуде. Аукциондық сауда-саттық басталған сәттен бастап кірістің жалпы көлемі 845,2 млн АҚШ долларын құрады.

Бұдан басқа, қарастырылып отырған барлық ұлттық шығарындылар саудасы жүйелерінің ішінде cap and trade ретінде сатылатын жүйелер, тек К-ETS-те ҚазШСЖ-пен қатар офсеттік көміртекті бірліктерді, оның ішінде халықаралық бірліктерді пайдалануға әлі де рұқсат етілгені маңызды болып табылады. Алайда, К-ETS-те өз міндеттемелерін өтеу мақсатында офсеттік бірліктерді пайдалану үшін оператор рұқсат берген лимиттер 5%-бен шектеледі, ал ҚазШСЖ-да лимиттер белгіленбеген.

2.6. Жаңа Зеландиядағы көміртекті реттеу

2002 жылғы Жаңа Зеландияның климаттың өзгеруіне қарсы әрекет ету туралы Заңы Жаңа Зеландияға Біріккен Ұлттар Ұйымының Климаттың өзгеруі туралы негіздемілік конвенциясы, Киото хаттамасы және Париж келісімі бойынша халықаралық міндеттемелерін орындауға мүмкіндік беретін құқықтық негіз жасайды.

Осы Заң аясында жеті ереже мен төрт бұйрық бекітілді, олар көптеген техникалық ережелерді қамтиды:

- ▶ Ауыл шаруашылығы секторы
- ▶ Өнеркәсіптік қызмет
- ▶ Шығарындылар туралы қаулылар: төлемдер мен алымдар
- ▶ Орман секторы
- ▶ Сұйық қазба отыны

- ▶ Көміртегі шығарындыларын азайту жөніндегі өзге де шаралар
- ▶ Стационарлық энергетика және өндірістік процестер
- ▶ Синтетикалық парниктік газдар үшін алымдар
- ▶ Бірегей шығарындылар коэффициенттері
- ▶ Бірліктер тізілімі
- ▶ Қалдықтар.

2021 жылы Жаңа Зеландия Үкіметі Париж келісімінің мақсаттарын жаңартты, оның ішінде парниктік газдар шығарындыларын 2005–2021 жылдардағы жалпы шығарындылардан 50%-ға азайту мақсаты бар. Сонымен, Жаңа Зеландия шығарындыларының сауда жүйесі Жаңа Зеландияның шығарындыларды азайтуға және заңна-мада белгіленген мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған негізгі саяси құралдарының бірі болып табылады.¹⁶

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Cap ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	79,8 млн CO₂-экв.	50%	к 2050 г.	27,9 млн CO₂-экв.	48%	39,8

Жаңа Зеландия шығарындыларының сауда жүйесі (бұдан әрі-NZ ETS) 2008 жылы іске қосылды. Іске қосудың алғашқы жылдарында NZ ETS тек орман шаруашылығы секторын қамтыды, содан кейін 2010 жылы NZ ETS келесі секторларды қамтыды: энергетика, сұйық отын (NZ ETS сұйық қазба отынының міндеттемесі мүмкіндігінше бүкіл

жеткізу тізбегін қамтиды. Автокөлік жүргізушілері сияқты жеке тұлғалар бұған тікелей қатыспайды) және өнеркәсіп (міндеттемелер өндіретін кәсіпорындарға қолданылады: темір немесе болат; алюминий (көмірқышқыл газы мен перфторкөміртегі (ПФУ) шығарындыларын қоса); клинкер немесе күйдірілген әк (әктас немесе кальций

16 Government climate-change work programme | Ministry for the Environment

карбонаттарын жағу нәтижесінде); шыны (сода күлін қолдану арқылы); алтын (егер CO₂ эквивалентіндегі шығарындылар жылына 5000 тоннадан асса).

2013 жылы NZ ETS қалдықтар мен синтетикалық газдар секторларымен қайта кеңейтілді (гидрофторкөміртектер (HFC) – бұл газдар көбінесе салқындату және кондиционерлеу жүйелерінде, аэрозольдерде, өрттен қорғауда және көбіктену жабдықтарында кездеседі; рег-фторкөміртектер – PFC) – бұл газдар көбінесе салқындату және ауаны баптау жүйелерінде кездеседі; күкірт гексафториді (SF₆) – газ оқшаулағышы бар тарату құрылғыларында және автоматты ажыратқыштарда, сондай – ақ ғылыми мақсаттарда қолданылады).

Ауыл шаруашылығы, шығарындылар туралы есеп береді, бірақ квоталау бойынша міндеттемелері жоқ, 2025 жылдың 1 қаңтарынан бастап NZ ETS-ке толық қатысу жоспарланған.

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

Үздік тәжірибелер тұрғысынан Жаңа Зеландия қазіргі уақытта Cap and trade жүйесіндегі бастапқы реттеу кезеңдеріндегі Output-Based Pricing System жүйесінен трансформация тәжірибесімен қызықты. Атап айтқанда, бастапқы кезеңдерде жүйе нарықтың өтімділігін сақтау және бағаның құбылмалылығынан қорғау үшін қатысушылардың халықаралық Киото бірліктері мен ауыспалы квоталарды шектеусіз пайдалануына сүйенді. Мәселен, 2009 жылы шығарындылардың жоғары бағасынан қорғау мақсатында 25 Жаңа Зеландия долларының белгіленген бағасы бар опция енгізілді.

2010–2016 жылдар аралығында «one-for-two» міндеттемесі қолданылды (парниктік газдар шығарындыларының әр тоннасы үшін жүйе операторлары екі квота беруі керек. Бұл қатысушылардың нақты шығарындыларының көлемінен екі есе көп квотаға ие болуы міндетті дегенді білдіреді.), жүйе орман шаруашылығымен байланысты емес секторлар үшін тоннасына 12,50 Жаңа Зеландия доллары көлеміндегі шығарындылар бағасының тиімді шегін қамтамасыз етті. Алайда, NZ ETS-те офсеттік пайдалануға шектеулер болмағандықтан көміртегі бірліктері және пайдаланылмаған квоталарды беру бойынша шектеулер, нарық қатысушылары арзан Киото офсеттік көміртегі бірліктерін сатып ала бастады және Ұлттық квоталарды (NZU) ақысыз бөлу арқылы сақтай бастады. Нәтижесінде жүйеде профицит пайда болды және 2015 жылы Үкімет NZ ETS-те офсеттік көміртегі бірліктерін пайдалануға тыйым салды.

Жүйеде квоталарды бөлу тегін де, аукциондық ақылы негізде де жүзеге асырылады. Квоталарды тегін бөлу қызметтің 26 түрі бойынша беріледі. Өнеркәсіптік бөлу қарқынды және саудаға ұшырайтын қызмет түрлеріне (өндірістік процестерге) бағытталған. Шығарындылары жоғары қызмет түрлері (707,3 мың USD табысқа > 1600 тонна CO₂) 90% тегін үлестіруді алады. Орташа шығарындылар деңгейі бар қызмет (707,3 мың USD табысқа > 800 тонна CO₂) 60% тегін үлестіруді алады.

Аукцион 2021 жылы енгізілді. Аукционға шығарылған көміртегі бірліктерінің көлемі жыл сайын 5 жыл бұрын белгіленеді.

2021 жылға дейінгі тікелей сату квоталарын сатудан және 2021 жылдан кейінгі аукциондық сауда-саттықтан түскен жалпы табыс 3,1 миллиард АҚШ долларын құрады. Аукциондардағы квоталарды сатудан түскен NZ ETS кірістері жалпы салық жеңілдіктерін «Климаттық дивидендтер» ретінде қаржыландыру үшін пайдаланылады.

ҚазШСЖ-те, бұрын айтылғандай, офсеттік бірліктерді пайдалану бойынша лимиттер жоқ және оларды қазір пайдаланбаудың бірден-бір себебі қайталама нарықтағы квоталар үшін 1,2 АҚШ доллары көлеміндегі ағымдағы төмен баға болып табылады, Жаңа Зеландияға ұқсас теріс тәжірибе Қазақстанда да ықтимал егер аукционды іске қосу нәтижесінде баға көтерілсе, ал қолжетімді квоталар саны шектелетін болады.

NZ ETS тұрақтылықты қамтамасыз ету және парниктік газдар шығарындылары бағасының шамадан тыс өсуін болдырмау үшін баға құралдарын аукциондық резервтік баға (Auction reserve price) және шығындарды тежеудің триггерлік бағасы (Cost containment trigger price) ретінде пайдаланады.

Аукциондық резервтік баға – бұл квоталарды аукционда сатуға болатын ең төменгі баға.

Мұндай ең төменгі бағаны белгілеу квота бағасының белгілі бір деңгейден төмен түспеуін қамтамасыз етеді, бұл шығарындыларды азайтудың нақты құнын төмендетуі мүмкін тым төмен бағалардың алдын алуға көмектеседі.

Шығындарды ұстап қалудың триггерлік бағасы – бұл квота бағасының тым күрт өсуіне жол бермеу үшін резервтен квота бөлуді белсендіретін баға деңгейі. Төменде ағымдағы минималды және триггер бағалары берілген.¹⁷

5-кесте. NZ ETS-те бекітілген минималды және триггерлік бағалар

Жыл	Аукциондық резервтік баға (минималды), АҚШ доллары*	Шығындарды ұстап қалудың триггер Бағасы АҚШ доллары*	Резерв көлемі, млн кВт
2024	43,5	125,1	2,8
2025	46,2	131,9	2,6
2026	48,9	139,4	2,3
2027	51	146,2	2,1
2028	53,7	153,6	1,9

* АҚШ долларына 1,68 Жаңа Зеландия долларымен

ҚазШСЖ-те ұқсас бағаны бақылауды бастапқы аукциондарда сауда-саттықты іске қосу басталған кезеңде ғана пайдалануға болады және қайталама нарықтағы бағалардың осы шектерден жоғары немесе төмен өзгеруіне кедергі келтірмеуге болады. 2030 жылдан кейін ҚазШСЖ нарықтық жағдайлары тұрақтанған жағдайда, ұсынылған көміртегі бағасын бақылау тетігінен біртіндеп бас тартуға болады. MSR-ды іске қосылуын ЕО ETS-те орындалғандай аукцион көлемімен байланыстыруға болады.

2.7. Қытайдағы көміртекті реттеу (ҚХР)

Қытай көлемі шамамен 12 млрд тонна CO₂-экв. болатын парниктік газдар шығарындыларының (ПГ) әлемдегі ең ірі ластаушысы болып табылады. бұл ПГ шығарындыларының әлемдік үлесінің шамамен 26% құрайды (БҰҰ-ның жыл соңындағы Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы ұсынған соңғы ресми кадастр 2017 жылды қамтыды және Қытайдағы парниктік газдар шығарындыларын 11,55 миллиард тонна CO₂-экв. деп бағалады, оның 80%-дан астамы көмірқышқыл газына тиесілі.¹⁸ 2021 жылы Қытайдағы қазба отындарының шығарындылары 10,6 миллиард тонна CO₂-ге тең болды.¹⁹

Энергетика секторы энергетикалық және өндірістік процестерден CO₂ шығарындыларының шамамен 48% құрайтын ПГ шығарындыларының ең үлкен көзі болып табылады. Өнеркәсіп шығарындылардың шамамен 36% құрайды, оның негізгі көздері болат балқыту, престоу және химиялық өндіріс болып табылады. Көлік шығарындылардың шамамен 8% құрайды, ал құрылыс секторы шамамен 5% құрайды²⁰.

Қытай БҰҰ-ның Климаттың өзгеруі жөніндегі негіздемелік конвенциясының (БҰҰ КӨНК) тарапы болып табылады және Париж келісімін ратификациялап, климаттың өзгеруіне қарсы халықаралық күш-жігерге берілгендігін растады. Конвенция шеңберінде Қытай I қосымшаға енгізілмеген дамушы елдер санатына жатады, сондықтан дамыған елдермен салыстырғанда қатаң талаптарға бағынады. Сондай-ақ, Қытай климаттық өзгерістердің салдарын азайту және оларға бейімделу шараларын жүзеге асыру үшін I қосымшаның елдерінен қолдау алуға құқылы.

Ұлттық анықталған жарналар (NDC) әр бес жыл сайын қайта қаралады және жаңартылады. 2021 жылдың 28 қазанында жаңартылған Қытайдың NDC бес негізгі мақсатты қамтиды²¹:

1. Көмірқышқыл газы шығарындыларының шыңына «2030 жылға дейін» жету (алдыңғы «шамамен 2030 жылмен салыстырғанда және шыңға ертерек жету үшін шаралар қабылдау») және 2060 жылға дейін көміртегі бейтараптығына қол жеткізу.
2. Көміртегі шығарындыларының қарқындылығының 2005 жылғы деңгеймен салыстырғанда 2030 жылы «65%-дан астамға» төмендеуі (алдыңғысымен салыстырғанда «60-65%-ға»).

17 [Annual updates to emission unit limits and price control settings | Ministry for the Environment](#)

18 [China_BUR3_English.pdf \(unfccc.int\)](#)

19 [China – Countries & Regions – IEA](#)


20 [Executive summary – An energy sector roadmap to carbon neutrality in China – Analysis – IEA](#)

21 [附件 \(unfccc.int\)](#)

3. 2030 жылы «шамамен 25%» дейін бастапқы энергия тұтынуудағы қазба емес отынның үлесі («шамамен 20%»-мен салыстырғанда).
4. Орман қоры көлемінің 2005 жылғы деңгеймен салыстырғанда 2030 жылы шамамен 6 миллиард текше метрге өсуі (бұрын 4,5 миллиард текше метр).
5. 2030 жылға қарай жел мен күн энергиясының белгіленген қуатын 1200 ГВт-тан астам ұлғайту (жаңа мақсат).

Қытай Мемлекеттік Кеңесі көміртегі шығарындыларын қосарлы бақылау жүйесін дамытуды жеделдетуге бағытталған іс-шаралар жоспарын мақұлдады. Бұл жүйе жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) бірлігіне парниктік газдар шығарындыларын, сондай-ақ шығарындылардың жалпы көлемін реттейтін болады. Бұл шаралар Қытайдың жаңартылған NDC 1 – тармағына-2030 жылға қарай парниктік газдар шығарындыларының шыңына жету үшін қабылдануда.²²

Шығарындылар саудасы жүйесі

	Шығарындылар	NDC 2030 жылға қарай	Net zero	Сап ШСЖ	ШСЖ көлемі	ШСЖ бағасы, \$
	12 млрд CO₂-экв.	–	2060 ж.	12 млрд CO₂*	49%	8**

* – Қытайдың ШСЖ барлық түрлерінде қамтылған парниктік газдардың қосындысы

** – Қытайдың ШСЖ барлық түрлерінің орташа бағасы

Қытайда парниктік газдар шығарындыларына квоталар саудасының жалпыұлттық жүйесі ретінде жұмыс істейді (әлемдегі ең ірі шығарындылар жүйесі болып табылады, ол шамамен 5 миллиард тонна CO₂ қамтиды және елдегі CO₂ шығарындыларының 40%-дан астамын құрайды, жылдық шығарындылары 26 000 тоннадан астам CO₂ Электр энергетикасы секторындағы 2000-нан астам компанияны реттейді жылу мен электр энергиясын, сондай-ақ басқа секторлардағы ішкі электр станцияларын біріктіріп өндіруді қоса алғанда), сондай-ақ елдің сегіз түрлі облысында іске асырылған эксперименттік өңірлік жүйелерді қоса алғанда.

Аймақтық жүйелер жалпыұлттық жүйеге кірмейтін және жеке тәсілдермен ерекшеленетін салалар мен қатысушыларды қамтиды. Олар шығарындыларды азайтудың ең тиімді стратегияларын анықтауға қызмет етеді. Уақыт өте келе аймақтық бағдарламаларға қатысушылар шығарындылар саудасының жалпыұлттық жүйесіне біртіндеп біріктіріледі деп болжануда.

1. 2025 жылға қарай Қытай көміртегі статистикасы мен есепке алу жүйесін жетілдіруді жалғастырады, кейбір салалар мен кәсіпорындар үшін шығарындылар мен көміртегі ізін есептеу стандарттарын тұжырымдайды және парниктік газдар шығарындыларының ұлттық дерекқорын аяқтайды және үнемі жаңартып отырады.
2. Бес жылдық жоспар кезеңінде (2026-2030) көміртегі шығарындыларын бақылаудың қос жүйесі енгізіледі, ол шығарындылардың қарқындылығына баса назар аударады, бірақ енді шығарындылардың жалпы көлеміне бақылау қосылады; кешенді бағалау жүйесі құрылады, ол шығарындылар мақсатына кестеге сәйкес қол жеткізілгенін түсінуге мүмкіндік береді.
3. Үшінші кезеңде шығарындылар шыңына жеткеннен кейін шығарындыларды бақылау жүйесі абсолютті мәндегі шығарындылар көлемін бақылауға бағдарланатын және қарқындылықты бақылаумен толықтырылатын болады, көміртегі бейтараптығының нысаналы көрсеткіштерін бағалау жүйесі құрылатын болады.

Жалпыұлттық жүйе-бұл муниципалдық деңгейдегі пилоттық жүйелерден алынған тәжірибе мен қорытындылар негізінде жасалған үлкен және жан-жақты механизм. Бұл пилоттық жүйелер аймақтық икемділік пен инновацияның дамуына ықпал етті, бұл өз кезегінде ұлттық деңгейде саясат пен механизмдердің қалыптасуына оң әсер етті. Шығарындылар саудасының жалпыұлттық жүйесі көбірек секторлар мен кәсіпорындарды қоса алғанда, оның ауқымын кеңейтуге ұмтылады және сайып келгенде, аймақтық жүйелерді біртұтас ұлттық құрылымға сіңіруді қамтиды.

22 <http://m.chinanews.com/wap/detail/zw/gn/2024/08-02/10262465.shtml>

6-кесте. Қытайдағы шығарындылар саудасы жүйелері

ETS	Жыл	Секторлар	ПГ	ETS шығарындылары	Бағасы, USD	Квоталарды бөл	Қатысушылар саны
Ұлттық	2021	Энергетика	CO ₂	5 млрд тонн (40%)	9,65	Тегін	2257
Beijing	2013	Көлік Ғимараттар Өнеркәсіп Энергетика	CO ₂	44 млн тонн (30%)	16,26	Тегін және аукцион	909
Chongqing	2014	Өнеркәсіп	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆	78,39 млн тонн (40%)	4	Тегін және аукцион	308
Fujian	2016	Ішкі авиация Өнеркәсіп	CO ₂	116,2 млн тонн (38%)	3,28	Тегін және аукцион	293
Guangdong	2013	Ішкі авиация Өнеркәсіп	CO ₂	297 млн тонн (40%)	10,58	Тегін және аукцион	417
Hubei	2014	Өнеркәсіп	CO ₂	180 млн тонн (50%)	6,03	Тегін және аукцион	343
Shanghai	2013	Кеме қатынасы Ішкі авиация Көлік Здания Ғимараттар Энергетика	CO ₂	100 млн тонн (36%)	10	Тегін және аукцион	357
Shenzhen	2013	Көлік Ғимараттар Өнеркәсіп	CO ₂	28 млн тонн (50%)	6,55	Тегін және аукцион	680
Tianjin	2013	Өнеркәсіп	CO ₂	75 млн тонн (50%)	4,54	Тегін және аукцион	154

Үздік тәжірибелер және олардың Қазақстан жағдайында қолданылуы

Қытайдың әртүрлі экономикалық аймақтардағы шығарындылар саудасының пилоттық жүйелерін іске асырудағы озық тәжірибесін ескере отырып, экономиканың жекелеген секторларында мұндай жүйелерді табысты енгізу және олардың жұмыс істеуі оларды кейіннен ұлттық ШСЖ шеңберінде интеграциялауға ықпал ететінін атап өтуге болады. Бұл тәсіл жергілікті деңгейде көміртегі шығарындыларын басқарудағы икемділік пен тиімділікті көрсетеді, нәтижесінде бүкіл ел бойынша экологиялық жағдай жақсарады.

Қазақстандық шығарындылар саудасы жүйесіне қатысты мұндай тәсіл ауыл шаруашылығы және қалдықтарды басқару сияқты секторлар үшін іске асырылуы мүмкін. Жекелеген өңір деңгейінде осы секторларда мониторинг, есептілік және тексеру (MRV) бойынша міндеттемелерді

енгізу шығарындыларды ашықтық пен бақылауды арттырып қана қоймай, оларды ҚазШСЖ-ға енгізу үшін алғышарттар жасауға мүмкіндік береді. Бұл ретте жаңа нормативтердің біртіндеп және орнықты енгізілуін қамтамасыз ету үшін экономика мен әлеуметтік салаға теріс әсер ету қаупі ең аз өңірлерді таңдау маңызды.

Мұндай тәсіл халықаралық тәжірибені Қазақстанның жағдайына бейімдеп қана қоймай, экологиялық талаптарды ескере отырып, экономиканың үйлесімді дамуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, осы секторлардағы пилоттық жобаларды сәтті жүзеге асыру ҚазШСЖ-ты кеңейтуге негіз бола алады, осылайша ұлттық және халықаралық экологиялық мақсаттарға қол жеткізуге ықпал етеді

2.8. Оффсеттік көміртегі бірліктерін сатудың мемлекетаралық нарығы (Париж келісімінің 6.2-бабы)

Париж келісімінің 6.2-бабы парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі ерікті шаралар шеңберінде елдер арасындағы ынтымақтастыққа қатысты. Ол елдердің «салдарларды жұмсарту жөніндегі Халықаралық бірақ берілетін нәтижелер» (internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMOs) арқылы шығарындыларды таратуға қатысу мүмкіндігін көздейді.

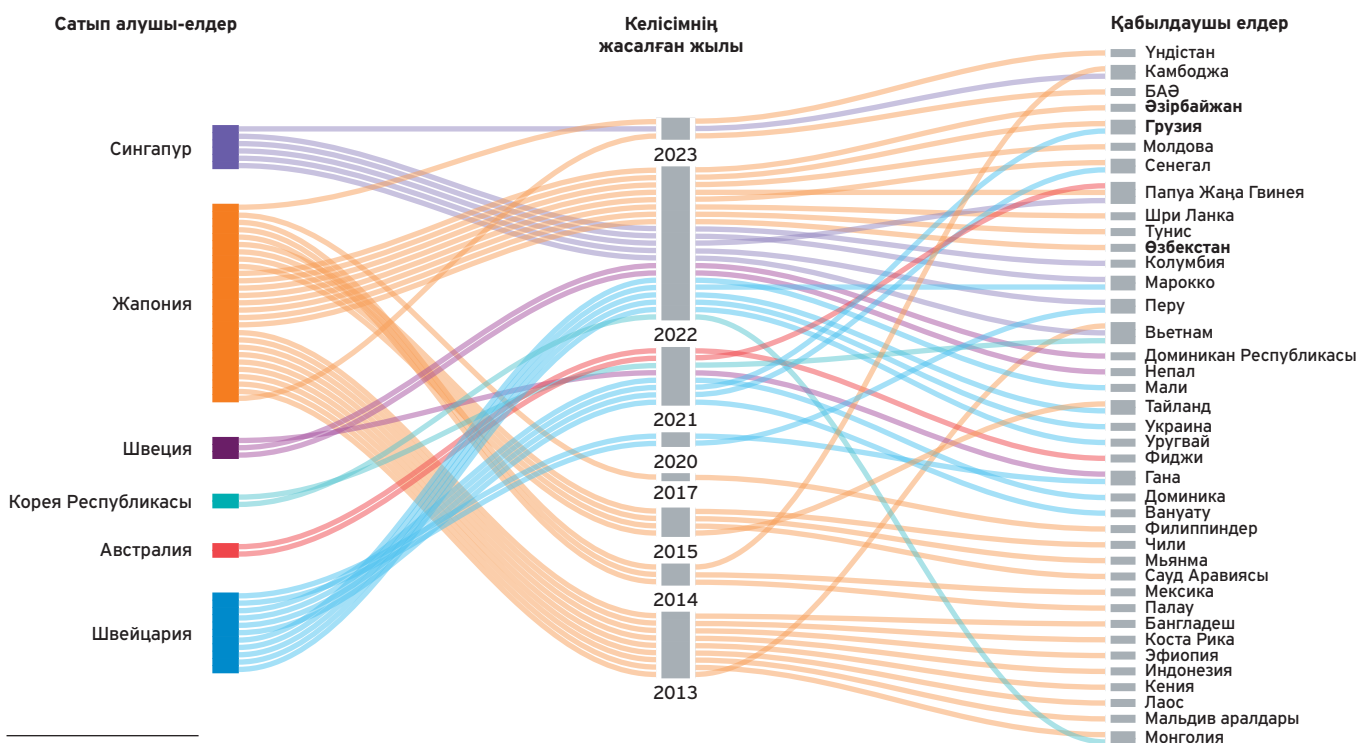
Дүниежүзілік банктің есебіне сәйкес²³, 6.2-бап бойынша ынтымақтасуды жоспарлап отырған елдер саны өсуде. Халықаралық деңгейде әзірленіп жатқан басшылық нұсқауларға қарамастан, елдер оны іске асыруда ілгерілеуде. 2022 жылдан бастап БАӘ-де орналасқан Blue Carbon компаниясы арасында Либерия, Танзания және Замбия үкіметтерімен өзара түсіністік туралы меморандумдарға қол қойылды. Молдова Республикасы мен Корея бірнеше елдермен ынтымақтастық туралы келіссөздер жүргізуде. Сор27-де Гана Мен Вануату Швейцариямен және БҰҰ ПД-мен серіктестікте 6.2-бап бойынша шығарындыларды азайту жобаларын ұсынды, ал 2023 жылдың ақпанында Тайланд пен Швейцария Азиядағы алғашқы 6-бап бағдарламасын бекітті. Сингапур сонымен қатар көміртегі салығын несиелеу механизмдерімен өзара түсіністік туралы меморандумдарға қол қойды. Келісімдердің көбеюі үкіметтердің 6-бапты NDC саласындағы мақсаттарына жетудің маңызды құралы ретінде қарастыратынын көрсетеді.

2023 жылы Тайланд пен Швейцария арасында халықаралық жеңілдету нәтижелерін (ITMO) айырбастау бойынша алғашқы мәміле, сондай-ақ Gold standard бойынша Руанданың тәуелсіз несиелеу механизмі берген несиелерге 6.2-бапқа сәйкес бірінші рұқсат болды, бұл ITMO-ға айырбасталатын тәуелсіз стандарттар бойынша берілген несиелерді ұсынудың әлеуетті көзін көрсетеді Үкіметтің рұқсатынан және тиісті түзетуден кейін.²⁴

Жасалған келісімдердің жалпы саны 80-ден асты. Швейцария мен Гана сонымен қатар 6.2-бапқа сәйкес транспаренттілік туралы ережелерді бастай отырып, БҰҰ РКИК-ке алғашқы баяндамаларын ұсынды. Елдер де 6.2-баптың шеңберінде жеке сектормен өзара іс-қимыл жасайды. Мысалы, Гана BP (British Petroleum) компаниясымен сәйкесінше түзетілген ITMO сату туралы келіссөздер жүргізуде.

6.2-бап бойынша бұдан әрі нұсқаулардың болмауы елдерге тәуелсіз кредиттеу тетіктері шеңберінде жобаларға Authorization Letters (LoA) беру сияқты 6.2-бапта көзделген тәсілдерді қолдануға кедергі келтірмесе де, ол қабылдаушы елдің әлеуетін арттыру және инвестицияларды ынталандыру жөніндегі күш-жігерді қиындатып, кешіктіруі мүмкін белгісіздікке әкелетін проблемалар туғызады.

3-сурет. Париж келісімінің 6.2-бабы шеңберіндегі екіжақты келісімдер



23 State and Trends of Carbon Pricing 2023.pdf (worldbank.org)

24 State and Trends of Carbon Pricing (iklim.gov.tr)

3.

Қазақстандық ШСЖ даму сценарийлері және көміртегі квотасының сауда нарығына қатысушыларға перспективалық әсері

Қарастырылып отырған сценарийлерде біз аукциондық сауда-саттықты іске қосудың ҚазШСЖ қатысушыларына перспективалық әсерін көрсетуге тырыстық.

Барлық сценарийлерде осы жұмысты жазу кезінде, яғни 2024 жылдың 1 жартыжылдығына қол жетімді болатын жария ақпарат негізінде сатылатын квоталардың көлемі болжалды.

3.1. Business as usual (BAU) 2026–2030 жылдар кезеңінде ҚазШСЖ даму сценарийі

Бұл сценарийде ҚазШСЖ жүйенің ағымдағы конфигурацияларын мұра етеді. Атап айтқанда, бастапқы көміртегі нарығында мемлекет көміртегі квотасының бірліктерін аукцион шарттарымен Ұлттық көміртегі квоталары жоспарының резервінің тиісті санатындағы компанияларға сатуды жүзеге асыратын болады, көміртегі квоталарының қалған бөлігі тегін бөлу шарттарымен бөлінетін болады.

Осылайша, 2026 жылы 2026–2030 ж.ж. Ұлттық көміртегі квоталары жоспарының резерві шамамен 9 млн көміртегі бірлігін құрайтынын, ал ҚР Экологиялық кодексінің

нормаларына сәйкес аукцион шарттарында көміртегі квоталарын бөлу санаты резервтің 1/5 бөлігін, яғни 1,8 млн көміртегі бірлігін құрайтынын ескерсек, аукцион шарттарында квоталарды сатудың пайыздық ақылы үлесі 1,2%-ы құрайтын болады.

Бұдан басқа, ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі өкілдерінің ақпараты бойынша²⁵, ліміздің көміртегі бюджетінің жыл сайынғы қысқару пайызын 2,73%-ға дейін арттыру күтілуде, бұл да бөлінетін квоталар санына әсер етеді.

3.2. 2026–2030 жылдар кезеңінде ҚазШСЖ дамуының нарықтық (Market) сценарийі

Нарықтық сценарий-бұл ҚазШСЖ-ны зерттеу шеңберінде ЕУ сарапшыларының ұсыныстарының нәтижелері бойынша теориялық түрлендірілген жүйе. Бұл сценарийде аукциондық бөлуге арналған көміртегі квоталары резерв көлемінің шеңберімен шектелмейді, бөлу 2026–2030 жылдардағы көміртегі квоталарының Ұлттық жоспарының жалпы көлемінен жүргізіледі.

Аукцион қаражаты бойынша бастапқы нарықта бөлуге арналған көміртегі квоталарының көлемі ретінде 2026 жылы ең шынайы 5% нұсқасы және осы көлемнің жыл сайын 2,5%-ға өсуі ұсынылды

Елдің көміртегі бюджетін қысқартудың жыл сайынғы пайызы бөлігінде ЕУ сарапшылары NDC мақсаттарына қол жеткізу шеңберінде 2030 жылға қарай ҚазШСЖ-ға қатысушы операторлардан шығарындылардың қажетті төмендеуін қамтамасыз ететін ағымдағы деңгейді 1,5%-ға сақтауды ұсынды, алайда әділ көміртегі жүктемесін қамтамасыз ету үшін баламалы көміртекті реттеу құралдарын енгізу ұсынылды, мысалы, отынға көміртегі салығы, бұл экономиканың квоталанбаған секторларына әсер етеді.

3.3. 2026–2030 жылдар кезеңінде ҚазШСЖ дамуының қолайсыз сценарийі

Бұл сценарий ҚазШСЖ қатысушылары үшін неғұрлым қатаң жағдайларды қолданудың салдарын көрсетеді. Атап айтқанда, операторлар үшін аукционның бастапқы кезеңінде аукциондық бөлуге арналған көміртегі квоталарының 10% және одан да көп үлесін белгілеуден және Қазақстан Республикасының климаттың өзгеруіне жаһандық ден қоюға (NDC) жаңартылған ұлттық үлесіне сәйкес елдің көміртегі бюджетінің жыл сайынғы 5,1%-ға дейін күрт ұлғаюынан болатын жиынтық теріс әсер.

Нәтижесінде, ҚазШСЖ-ға қатысатын операторлар нарықтағы квоталардың күрт тапшылығымен көміртегі квоталарының жалпы тапшылығына байланысты қамшылайды, бұл операциялық қызмет жабылғанға дейін энергияны көп қажет ететін операторлар үшін өлімге әкелетін салдарға әкелуі мүмкін.

25 <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/737023?lang=ru>

3.4. Бөлінетін квоталар көлемін болжау құралы

Төмендегі 8-кестеде таңдалған өнім мен сценарийге байланысты 2026-2030 жылдар аралығында бөлінетін квоталардың көлемі болжанған. Бұдан басқа, кестеде өнім бенчмаркасы бойынша көлем мен есептеген кезде квоталар үлесінің коэффициенттері және көміртегі бюджетінің жыл сайынғы төмендеуі пайдаланылатын тегін және ақылы квоталар көлемдерінің сомасы арасындағы айырма нәтижесінде пайда болған квоталардың жыл сайынғы тапшылығы туралы ақпарат берілген.

Айта кету керек, көміртегі бірліктерін сатып алуға жұмсалатын жалпы шығындарды болжау үшін көміртегі бағасы кез келген таңдалған сценарийдегі ең жоғары бағамен, атап айтқанда, ҚР ӘҚБТК-нің 329-бабына сәйкес квотаның әрбір бірлігі үшін бес айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде қондырғы операторына айыппұлмен салыстыруға болады.

7-кесте. Таңдалған сценарийге байланысты квоталар мен шығындар көлемін болжауда қолданылатын параметрлер.

Сценарий	Тегін квоталар көлемі, %	Аукциондық квоталар көлемі, %	LRF, көміртегі бюджетін жыл сайын қысқарту, %	Көміртек бірлігінің бағасы, USD*
BAU	98,8	1,2	2,73	
Market	2026 жылы 95%-дан 2030 жылы 85%-ға дейін	2026 жылы 5%-дан 2030 жылы 15%-ға дейін	1,5	41,6
Hard	90	10	5,1	

* курс – ҚР Ұлттық Банкінің 2024 жылғы 28 мамырдағы бағамына сәйкес 442,8 теңге.

Тегін квоталарды есептеу үшін формула қолданылды:

$$(ӨК \times БМ \times ТК) - LRF$$

Мұндағы, ӨК-бұл сіз енгізген өнім көлемі, тонна;

Сіз таңдаған бенчмарқа байланысты БМ – өнімнің бенчмаргі, тCO₂/тонна немесе тCO₂/Мвт·сағ немесе тCO₂/Гкал;

ТК – сіз таңдаған сценарийге байланысты тегін квоталар көлемі, %;

LRF – сіз таңдаған сценарийге байланысты көміртегі бюджетінің жыл сайынғы қысқару пайызы, %.

Ақылы **аукциондық** квоталарды есептеу үшін формула қолданылды:

$$(ӨК \times БМ \times АК) - LRF$$

Мұндағы, ӨК-бұл сіз енгізген өнім көлемі, тонна;

Сіз таңдаған бенчмарқа байланысты БМ – өнімнің бенчмаргі, тCO₂/тонна немесе тCO₂/Мвт·сағ немесе тCO₂/Гкал;

АК – сіз таңдаған сценарийге байланысты ақылы квоталар көлемі, %;

LRF – сіз таңдаған сценарийге байланысты көміртегі бюджетінің жыл сайынғы қысқару пайызы, %.

8-кесте. Бөлінген квоталар көлемінің болжамы.

Жыл	Өнімдер (тонна)	Бенчмарк	Сценарий	Тегін квоталар	Бастапқы Аукцион	Квота тапшылығы	Жалпы шығындар, USD
2026	100 000	Мыс	BAU	59 391,5	721,4	1 687,1	70 906,4
			Market	57 829,4	3 043,7	927,0	11 201,3
			Hard	52 783,4	5 864,8	3 151,8	136 979,7
2027	100 000	Мыс	BAU	57 724,6	701,1	3 374,3	141 071,2
			Market	55 450,1	4 795,7	1 554,3	69 453,3
			Hard	49 946,8	5 549,6	6 303,6	267 779,4
2028	100 000	Мыс	BAU	56 057,7	680,9	5 061,4	211 235,9
			Market	53 117,1	5 901,9	2 781,0	121 591,5
			Hard	47 110,1	5 234,5	9 455,4	398 579,1
2029	100 000	Мыс	BAU	54 390,8	660,6	6 748,6	281 400,7
			Market	50 830,5	7 261,5	3 708,0	161 514,3
			Hard	44 273,5	4 919,3	12 607,2	529 378,8
2030	100 000	Мыс	BAU	52 723,9	640,4	8 435,7	351 565,5
			Market	48 590,3	8 574,8	4 635,0	201 390,8
			Hard	41 436,9	4 604,1	15 759,0	660 178,5
2026	100 000	Алюминий	BAU	143 385,3	1 741,5	4 073,2	171 185,0
			Market	139 613,9	7 348,1	2 238,0	27 042,5
			Hard	127 431,7	14 159,1	7 609,2	330 701,8
2027	100 000	Алюминий	BAU	139 361,0	1 692,6	8 146,3	340 579,6
			Market	133 869,7	11 577,9	3 752,4	167 676,9
			Hard	120 583,4	13 398,2	15 218,4	646 483,6
2028	100 000	Алюминий	BAU	135 336,8	1 643,8	12 219,5	509 974,1
			Market	128 237,4	14 248,6	6 714,0	293 551,0
			Hard	113 735,2	12 637,2	22 827,6	962 265,4
2029	100 000	Алюминий	BAU	131 312,5	1 594,9	16 292,6	679 368,7
			Market	122 717,0	17 531,0	8 952,0	389 934,2
			Hard	106 886,9	11 876,3	30 436,8	1 278 047,2
2030	100 000	Алюминий	BAU	127 288,2	1 546,0	20 365,8	848 763,3
			Market	117 308,5	20 701,5	11 190,0	486 205,5
			Hard	100 038,6	11 115,4	38 046,0	1 593 829,0

Егер бұл жарияланым сіздің назарыңызды аударған болса немесе сіз көміртегі бағасының өзгеруін ескере отырып, сіздің аймағыңыздағы көміртекті реттеуді түрлендіру контекстінде өз перспективаларыңызды егжей-тегжейлі бағалауға тырыссаңыз, бізге хабарласыңыз.

Байланыс үшін байланыс деректері төменде келтірілген.

Біз сізге осы мәселелерді шешуге көмектесуге және сіздің қажеттіліктеріңізге бейімделген жеке шешімдерді ұсынуға қуаныштымыз.

Байланыс ақпараты



Виктор Коваленко

ЕУ Партнеры, Орталық Азия, Кавказ және Украина елдеріндегі орнықты даму саласындағы қызметтер бөлімінің басшысы

+7 777 308 10 99

victor.kovalenko@kz.ey.com



Айбек Түлепбергенов

ЕУ Kazakhstan Орнықты даму саласындағы қызметтер бөлімінің аға кеңесшісі

+7 705 919 75 20

aibek.tulepbergenov@kz.ey.com



Бизнес әлемін жетілдіру атты өз миссиясын орындай отырып, – EY компаниясы клиенттерге, қызметкерлерге және жалпы қоғамға ұзақ мерзімді пайдалы әсер жасауға ықпал етеді, сонымен қатар капитал нарықтарына деген сенімді күшейтуге көмектеседі.

EY компаниясының көпсалалы командалары әлемнің 150-ден астам елінде білдірілген. Деректер мен технологияларды пайдалана отырып, біз ақпараттың дұрыстығын растай отырып, оған деген сенімділікті қамтамасыз етеміз, сондай-ақ клиенттерге өз қызметін кеңейтуге, түрлендіруге және табысты жүргізуге көмектесеміз.

EY компаниясының аудит, консалтинг, құқық, стратегия, салық салу және мәмілелер саласындағы мамандары бүгінгі күннің сын-қатерлеріне жаңа жауаптар табуға мүмкіндік беретін дұрыс сұрақтар қояды.

EY атауы жаһандық ұйымға жатады және олардың әрқайсысы жеке заңды тұлға болып табылатын, Ernst & Young Global Limited құрамына кіретін бір немесе бірнеше компанияға жатуы мүмкін. Ernst & Young Global Limited – Ұлыбританияның заңнамасына сәйкес құрылған заңды тұлға, – оның қатысушыларының кепілдіктерімен шектелген компания болып табылады және клиенттерге қызмет көрсетпейді. EY компаниясының дербес деректерді қалай жинайтыны және пайдаланатыны туралы ақпаратпен, сондай-ақ деректерді қорғау туралы заңнамада көзделген жеке тұлғалардың құқықтарының сипаттамасымен мына мекенжай бойынша танысуға болады: ey.com/privacy. Барынша толық ақпарат біздің сайтымызда көрсетілген: ey.com

Біз Кавказ бен Орталық Азия елдерінің компанияларына бизнес-мақсаттарға қол жеткізуге көмектесе отырып, олармен өзара әрекеттесеміз. Фирмамыздың 8 кеңсесінде 1700-ден астам маман жұмыс істейді (Алматы, Астана, Атырау, Баку, Бішкек, Ереван, Ташкент, Тбилиси).

© 2024 «Эрнст энд Янг» ЖШС.
Барлық құқықтар қорғалған.

ED None.

Осы жарияланымда қамтылған ақпарат қысқарған түрде ұсынылған және тек жалпы танысуға ғана арналған, осыған байланысты ол жүргізілген зерттеу және басқа да аталған материалдар туралы егжей-тегжейлі есепті толыққанды ауыстыру ретінде қарастырыла алмайды және кәсіби пайымдау үшін негіз бола алмайды. EY компаниясы бұл жарияланымда қамтылған мәліметтердің негізінде жасалған әрекеттердің немесе әрекет етуден бас тартудың нәтижесінде қандай да бір тұлғаларға келтірілген залал үшін жауапкершілік көтермейді. Барлық нақты мәселелер бойынша тиісті бағыттағы маманға хабарласу қажет.

ey.com/kz