

Планетамызға қамқорлық жасау

Басқару тәсілі

GRI 3-3

«Самұрық-Энерго» АҚ Қазақстанның жетекші энергетикалық компаниясы ретінде экологиялық қауіпсіздік мәселелеріне басымдық береді. Біз қоршаған ортаға әсерді азайту мақсатында ұлттық заңнаманы, ISO 14001 халықаралық стандартын және тұрақты дамудың үздік тәжірибелерін басшылыққа аламыз.

Компания қоршаған ортаны қорғау саласында келесі негізгі бағыттар бойынша жұмыс жүргізеді:

- қоршаған ортаға әсердің алдын алу және азайту, соның ішінде ауа сапасын жақсарту, қалдықтарды жауапкершілікпен басқару және су ресурстарын басқару;
- климаттың өзгеруіне қарсы күреске қосқан үлесі;
- энергия ресурстарын сақтау және ұтымды пайдалану;
- тиімді экологиялық мониторинг және қоршаған ортаға әсерін бағалау;
- ландшафттар мен биоәртүрлілікті сақтау.

Экологиялық аспектілерді тиімді бақылау және басқару үшін Компания негізгі құжаттарды бекітеді:

- Корпоративтік басқару жүйесінің саясаты;
- «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобында Қоршаған ортаны қорғауды басқарудың корпоративтік стандарты;
- Төтенше экологиялық жағдайлар және оларға ден қою жөніндегі нұсқаулық;
- «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының экологиялық қауіпсіздік бағдарламасы.

Экологиялық қауіпсіздік Компанияның корпоративтік басқарудың барлық деңгейлеріне біріктірілген. Жоғары басшылық Компания қабылдаған экологиялық міндеттемелердің, мақсаттар мен тиімділік көрсеткіштерінің сақталуына жауап береді. Директорлар кеңесі ҚОҚ саласындағы стратегия мен саясатты бекітеді. «Самұрық-Энерго» АҚ» «Энергия тиімділігі,

инновациялық даму және экологиялық қауіпсіздік» департаменті экологиялық бастамаларды басқаруда жауапты рөл атқарады. ЕТҰ-да ҚОҚ саласындағы саясат пен стратегияны іске асыруға, сондай-ақ серіктестер мен мердігерлердің іс-әрекеттерінің Компанияның белгіленген экологиялық стандарттарына сәйкестігін қолдауға жауапты бөлімдер құрылды.

Жыл сайын негізгі стратегиялық мақсаттарды айқындайтын Өндірістік бағдарлама әзірленеді, соның ішінде:

- Экологиялық стандарттарды арттыру;
- Сапаны басқару жүйесін жетілдіру;
- Энергетикалық менеджментті оңтайландыру;
- Еңбек жағдайлары мен қауіпсіздігін жақсарту;
- Сыбайлас жемқорлыққа қарсы бастамаларды күшейту.

Кешенді экологиялық қауіпсіздік стратегиясы аясында Компания Экологиялық менеджмент жүйесін (ЭМЖ) енгізді. ЭМЖ тәуелсіз халықаралық сарапшылардың көмегімен әлемдік стандарттарға сай болу үшін үнемі бағаланады және тұрақты түрде жетілдіріліп отырады. ЭМЖ шеңберінде табиғи апаттардан кейін жаңартылатын және заманауи және тиімді тәжірибелерге сәйкес жетілдірілетін жергілікті төтенше жағдайлар туындаған кезде іс-қимыл топтарын ұйымдастырумен қатар, іс-қимылдарды, әрекет ету шараларын айқындайтын төтенше экологиялық жағдайларда іс-қимыл жасауға арналған нұсқаулық әзірленді.

Тұрақты даму және экологиялық жауапкершілік тұрғысынан «Самұрық-Энерго» АҚ парниктік газдар мен ластаушы заттар шығарындыларының қарқындылығы, су алу көлемі және Қалдықтардың пайда болуы сияқты негізгі экологиялық көрсеткіштерді жүйелі түрде қадағалайды. 2024 жылғы есепті жылы компаниялар тобы қызметтің экономикалық көрсеткіштеріне қатысты қоршаған ортаға үлестік әсерді төмендету бойынша оң динамиканы көрсетті.

«Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының көміртегі қарқындылығының, ластаушы заттар шығарындылар қарқындылығының, су тартудың және қалдықтардың түзілуінің нақты көрсеткіштерінің динамикасы (кіріске қатысты)

Көрсеткіш	2021 (Нақты)	2022 (Нақты)	2023 (Нақты)	2024 (Нақты)
ПГ шығарындылары, млн тонна CO ₂ -экв	40,323	33,007	33,021	32,020
Тікелей ПГ шығарындылары, млн тонна CO ₂ -экв (1-қамту)	40,308	32,993	33,010	32,007
Жанама ПГ шығарындылары, млн тонна CO ₂ -экв (2-қамту)	0,015	0,013	0,011	0,014
ЛЗ шығарындылары, тонна	362 647,6	358 079,1	354 922,3	345 373,0
Тартылған судың жалпы көлемі, млн м³	63 842,0	63 520,8	63 686,2	80 188,8
Қалдықтардың түзілуі, мың тонна	88 839,7	89 928,9	98 498,1	108 784,9
Өнімді өткізу мен қызмет көрсетуден түскен табыс, млн теңге	332 537	381 465	444 960	573 490
Көміртек қарқындылығы, тонна CO ₂ -экв/мың теңге	0,121	0,087	0,074	0,056
3 жылдағы көміртек қарқындылығының орташа мәні, тонна CO2-экв/мың теңге		0,094		
Орташа мәнге қатысты динамика, 2021-2023жж., %				-41
2021 жылдан ауытқу, %	–	-29	-39	-54
ЛЗ шығарындыларының қарқындылығы, кг/мың теңге	1,091	0,939	0,798	0,602
3 жылдағы ЛЗ шығарындылар қарқындылығының орташа мәні, кг/мың теңге		0,092		
Орташа мәнге қатысты динамика, 2021-2023жж., %				-36
2021 жылдан ауытқу, %	–	-14	-27	-45
Су тарту қарқындылығы, м3/теңге	0,192	0,167	0,143	0,140
3 жылдағы су тарту қарқындылығының орташа мәні, м3/теңге		0,167		
Орташа мәнге қатысты динамика, 2021-2023 жж., %				-16
2021 жылдан ауытқу, %	–	-13	-25	-27
Қалдықтардың түзілу қарқындылығы, тонна/мың теңге	0,267	0,236	0,221	0,190
3 жылдағы қалдықтардың түзілу қарқындылығының орташа мәні, тонна/мың теңге		0,241		
Орташа мәнге қатысты динамика, 2021-2023 жж., %				-21
2021 жылдан ауытқу, %	–	-12	-17	-29

«Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының экологиялық қауіпсіздік бағдарламасы

Қоғамның 2033 жылға дейінгі кезеңге арналған негізгі стратегиялық мақсаттарын іске асыру үшін 2024 жылы Директорлар Кеңесі Қоғам Компаниялары тобының экологиялық қауіпсіздік бағдарламасын бекітті. Бұл Бағдарлама экологиялық тұрақтылыққа қол жеткізуге және әлеуметтік жауапкершілікті арттыруға бағытталған мақсаттар мен іс-шараларды айқындайтын Топтың табиғатты қорғау қызметін жоспарлаудың негізгі құралы болып табылады.

Бағдарлама ұзақ мерзімді мақсатты сипатқа ие және ол көздеген іс-шараларды Топтың ұзақ мерзімді, орта мерзімді және жедел жоспарлау құжаттарына енгізу үшін негіз болады. Бағдарламаны іске асырудың жалпы мерзімі 2024-2033 жыл аралығы. 2024 жылғы нысаналы мәндерге қол жеткізу бойынша нақты нәтижелер төмендегі кестеде келтірілген.

«Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының 2024-2027 жылдарға арналған Табиғатты қорғау іс-шараларының жоспары

Іс-шараның атауы	Өлшем бірлігі	2023 (Нақты)	2024 (Мақсат)	2024 (Нақты)
Ластаушы заттардың шығарындыларын азайту				
ЖЭК объектілерімен электр энергияны өндіруді ұлғайту	млрд кВт*сағ	2,85	5,64	7,46
Атмосфераға эмиссияларды (NOx, SO ₂ , CO және шаң) бақылаудың автоматтандырылған жүйесін енгізу.	Кәсіпорындар саны: %	0	57	57
Алматылық ЖЭО-ны газға көшіру.	мың тонна ЛЗ	49,1	48,6	46,4
Жөндеу жұмыстарын орындау арқылы электростатикалық сүзгілердің ҚНҚ-сын арттыру.	%	99,4	99,4	99,4
Су ресурстарын тиімді басқару				
Өнім бірлігіне су тартуды азайту.	м³/кВт*сағ	0,67	0,66	2,02
Су ресурстарының, оның ішінде ағынды сулардың сапасына қойылатын талаптарды сақтау.	%	100	100	100
Тазарту құрылыстарында құбырлардан және сорғы жабдықтарынан гидрокүлді шығару жүйелерін жөндеу.	%	100	100	100
Қалдықтарды қауіпсіз басқару				
Қауіпті өндіріс қалдықтарын мамандандырылған ұйымдарға беру.	Кәсіпорындар саны: %	100	100	100
Қалдықтар жинағышындағы күл жағажайларын қалпына келтіру (күл үйіндісі).	%	100	100	50
Аршылған жыныстарды уақытша ішкі үйінділерге орналастыру.	млн м³	21,98	25,1	28,0
Құрғақ күлді сату.	тонна	15 829	кем емес 11 000	14 461
Күл-қож қалдықтарын қайта пайдалану үшін беру.	тонна	1 000	2 000	4 116
Биоәртүрлілікті сақтау				
Жаңа жобаларды жүзеге асыру кезінде жергілікті тұрғындар мен қауымдастықтардың қатысуымен қоршаған ортаға әсерді бағалау.	Кәсіпорындар саны: %	100	100	100
Кәсіпорынның санитарлық-қорғау аймағының аумағын көгалдандыру.	%	100	100	100
Құстардың жел энергоқондырғыларымен соқтығысуын апта сайын бақылау.	ЖелЭС саны: %	100	100	100
Балықтың өлуіне апта сайынғы өзен бетін тексеру.	СЭС саны %	100	100	100
Балық ресурстарын көбейту (балықтандыру).	%	100	100	100

Ауытқулар екі көрсеткіш бойынша тіркелді:

- 1

Өнім бірлігіне су алудың төмендеуі (м³/кВтсағ) – «АЭС Өскемен СЭС» ЖШС және «АЭС Шүлбі СЭС» ЖШС активтерін Қоғамның жарғылық капиталына беруге байланысты мақсатқа қол жеткізілмеді, бұл суды пайдаланудың есептік базасы мен құрылымына әсер етті.
- 2

Күл үйіндісінде күлді жағажайларды қалпына келтіру – мердігердің таңдауы бойынша МАЭС-1 бойынша тендерлік рәсімдердің ұзаққа созылуына байланысты іс-шара аяқталмады. Байқау 2025 жылдың қаңтарында ғана өтті.

Бұл ретте, 2024 жылы 30 гектарға орындалмаған рекультивация көлемін ескере отырып, 2025 жылы 60 гектар аумақта жұмыстар жоспарланған, бұл өткен жылғы міндеттемелерді толық көлемде орындауға мүмкіндік береді.

2024 жылдың қорытындысы бойынша Экологиялық қауіпсіздік бағдарламасында көзделген 17 іс-шараның 15 көрсеткіші бойынша нысаналы мәндерге қол жеткізілді.

Сақтық принципі

GRI 2-23

«Самұрық-Энерго» АҚ жобаларды жоспарлау және іске асыру кезінде ықтимал салдарлар мен экологиялық тәуекелдерді бағалауға ерекше назар аударады. Корпоративтік стандарттарға сәйкес, әрбір жоба үшін қоршаған ортаға әсер етуді және ықтимал ұзақ мерзімді салдарды қоса алғанда, тәуекелдерді мұқият талдау жүргізіледі. Тәуекелдерді бағалау инвестициялық жобалардың тәуекелдерін басқару жөніндегі ішкі регламенттерге сәйкес келетін білікті сарапшыларды тарта отырып жүзеге асырылады.

Экологиялық саясатты іске асыру шеңберінде қоршаған орта үшін тәуекелдерді барынша азайтуға бағытталған ағымдағы және күрделі сипаттағы іс-шаралар өткізіледі. Олардың тиімділігіне тұрақты бақылау, сондай-ақ экологиялық тәуекелдерді бағалау және басқару үшін құралдарды жетілдіру жүзеге асырылады.

Экологиялық тәуекелдерді төмендету жөніндегі іс-шараларды іске асыру үшін қызметкерлердің уәждемесі мен жауапкершілігін арттыру үшін «Самұрық-Энерго» АҚ-да тиімділіктің экологиялық негізгі көрсеткіштері енгізілді, бұл экологиялық қауіпсіздікті тиімдірек басқаруға және қойылған мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Мониторинг және ашықтық

Экологиялық жауапкершіліктің жоғары деңгейін ұстап тұру мақсатында Компания қоршаған ортаны қорғау саласындағы қызмет туралы егжей-тегжейлі есептерді тұрақты негізде ұсынады. Тоқсан сайын есеп басқарма мүшелеріне және қауіпсіздік, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бейіндік Комитетке, сондай-ақ жыл сайын «Самұрық-Энерго» АҚ Директорлар кеңесіне – «Есепті кезеңдегі қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыс туралы есеп» ұсынылады.

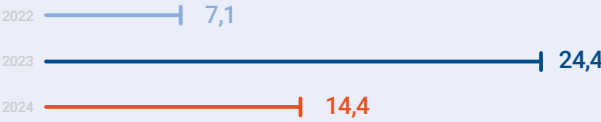
2024 жылы «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобында корпоративтік менеджмент жүйесінің ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 және ISO 37001 халықаралық стандарттарының талаптарына сәйкестігін растау бойынша сыртқы қадағалау аудиті сәтті өтті. Айта кету керек, бұл халықаралық стандарттар Компанияның келесі активтеріне (өндірістік алаңдарына) қолданылады: «Б. Нұржанов атындағы Екібастұз МАЭС-1» ЖШС, «Екібастұз МАЭС-2 станциясы» АҚ, «Алматы электр станциялары» АҚ, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Samruk Green Energy» ЖШС, «Алатау Жарық Компаниясы» АҚ, «АлматыЭнергоСбыт» ЖШС, «Шардара СЭС» АҚ, «Алғашқы жел электр станциясы» ЖШС, сондай-ақ, «Самұрық-Энерго» АҚ корпоративтік орталығы.

Табиғатты қорғау қызметіне инвестициялар

2024 жылға арналған «Самұрық-Энерго» АҚ компаниялар тобында қоршаған ортаны қорғау мәселелерін басқару жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен келісілген ЕТҰ-ның 2024 жылға арналған қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарларын іске асыру шеңберінде жоспарланған табиғат қорғау іс-шараларының 94%-ы орындалды. Қарастырылған 16,192 млрд теңгенің 14,416 млрд теңгесі игерілді. Экологиялық әсерді төмендетуге және экологиялық тиімділікті арттыруға бағытталған негізгі іс-шаралар мыналарды қамтиды.

- Жабдықты жаңғырту: қазандықтардың оттықтарын жөндеу, шаң шығарындыларын азайту үшін электростатикалық сүзгілерді қайта құру.
- Өндірістік процестерді оңтайландыру: өндірістік мақсаттағы айналым жүйесін (багер) жөндеу, шаң-газ тазарту қондырғыларына техникалық қызмет көрсету.
- Ластануды азайтудың жүйелі шаралары: ластаушы заттардың шығарындыларының автоматтандырылған мониторингін енгізу, қалдықтарды сақтау құрылғысында күлді жағажайларды шаңнан тазарту (алтын үйіндісі).
- Қалдықтарды ұтымды пайдалану: қалдықтарды кәдеге жарату, аршылған жыныстарды уақытша ішкі үйінділерге орналастыру, бұл сыртқы үйінділердегі аршылған жыныстардың көлемін 69,511 млн тоннаға азайтуға мүмкіндік береді.
- Суды үнемдеу және ағынды суларды тазарту: нөсер және еріген суларды жинау және тазарту жүйесінің кешендеріне техникалық қызмет көрсету.
- Көгалдандыру және абаттандыру: кәсіпорындар аумағындағы жасыл екпелер алаңын ұлғайту.
- Жабдықтың сенімділігін арттыру: тораптарды жөндеу және режимдік карталарға сәйкес жабдықтың жұмыс режимін реттеу.

«Самұрық-Энерго» АҚ-ның қоршаған ортаны қорғау шараларына салған инвестициялары, млрд теңге





2024 жылы «Самұрық-Энерго» АҚ қоршаған ортаға шығарындылар үшін 9,3 млрд теңге көлемінде экологиялық салық төледі.

Экологиялық заңнамаға сәйкестік

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі «Самұрық-Энерго» АҚ еншілес кәсіпорындарының негізгі қызметін экологиялық стандарттар мен реттеулерді қатаң сақтауды талап ететін ерекше табиғат пайдалану санатына жатқызады. Компанияның әрбір кәсіпорны экологиялық рұқсаттар мен нормалар шеңберінде әрекет ете отырып, қоршаған ортаға әсер етуге жауапты.

Біз мүдделі тараптардың барлық белгіленген талаптары мен үміттерін қанағаттандыруға тырысамыз. Экологиялық кодекске және Орхус конвенциясына сәйкес жаңа жобалар мен объектілерді іске қосу алдында ашық жиналыс форматында міндетті қоғамдық тыңдаулармен қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) жүргізледі. Бұл процесс ашықтық пен халықтың пікірін ескеруді қамтамасыз ететін ақпараттық науқанды қамтиды.

«Самұрық-Энерго» АҚ экологиялық жағдайды және кәсіпорындардың қаржылық-экономикалық көрсеткіштерін жақсартуға ықпал ететін Экологиялық кодексті жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеуге белсенді қатысады.

2024 жылы уәкілетті органдар экологиялық нормалардың сақталуына профилактикалық тексерулер жүргізді. Олардың қорытындысы бойынша мынадай бұзушылықтар анықталды:

- ЖЭО-3, ЖЭО-2 («АлЭС» АҚ) және «ЕМАЭС-1» ЖШС-де шығарындыларды мониторингілеудің

автоматтандырылған жүйелерінің (МАЖ) болмауы.

- ЖЭО-3 күл үйіндісі аумағында құрылыс қалдықтарын рұқсатсыз жинақтау.

- Айтарлықтай экологиялық зиян келтірмейтін топырақтың қауіпті химиялық заттармен ластануы (мазут жылытқышының фланецті қосылысының зақымдануы салдарынан ЖЭО-1-ге мазуттың ағуы).

Барлық анықталған бұзушылықтар жедел жойылды, болашақта мұндай жағдайлардың алдын алу бойынша қосымша іс-шаралар жүргізілді, сондай-ақ Компанияның барлық объектілерінде экологиялық нормалардың сақталуына бақылау күшейтілді.

Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар

2024 жылы ауаны, су және жер ресурстарын, флораны, фаунаны және биоәртүрлілікті қорғауды қоса алғанда, жоспарланған табиғатты қорғау іс-шараларының 94% іске асырылды.

Негізгі жетістік «ЕСМАЭС-2» АҚ және «АлЭС» АҚ-да (ЖЭО-1 және ЗТҚ), сондай-ақ «Богатырь Көмір» ЖШС-де (дренаждық және ағынды суларды Ақбидайық жинақтауыш көліне төгу кезінде) эмиссияларды мониторингтеудің автоматтандырылған жүйесін енгізу болды, ол деректерді «Қоршаған орта туралы деректердің Ұлттық банкіне» әр 20 минут сайын онлайн-режимде жібереді.

2025 жылғы 1 қаңтардан бастап кәсіпорындар ТОП-50 тізбесінен үздік қолжетімді технологияларды (ҰҚТ) енгізуді ынталандыратын Кешенді экологиялық рұқсат (КЭР) алуға міндетті. ҚР

Үкіметінің 11.03.2024 №161 қаулысымен бекітілген ҚДТ бойынша анықтамалық ҰҚТ алуға негіз болып табылады.

КӨР алудың міндетті шарттарының бірі экологиялық тиімділікті арттыру бағдарламасын (ЭТАБ) әзірлеу болып табылады. Компания ТОП-50 құрамына кіретін барлық ЕТҰ үшін осындай бағдарламаларды дайындау міндетін қойды.

ЭПО мен КЭА ҰҚТ енгізудің жоғары шығындарына байланысты іске асыру мерзімдерін кейінге қалдыру туралы бастамасы болды. Нәтижесінде, ҚР Үкіметінің 27.12.2024 жылғы №1131 қаулысымен энергетикалық кәсіпорындар үшін ҰҚТ енгізу мерзімі 2025 жылдан 2031 жылға ауыстырылды.

ЕТҰ-мен бірлесіп, NOx шығарындыларын азайту, SO₂ және күлді ұстау бойынша алдын ала іс-шаралар әзірленді, олар ЭТАБ-ге енгізілетін болады. Сондай-ақ ҚР ЭМ-ге келісуге жіберілген КЭР-ге көшу бойынша жаңартылған Жол карталары дайындалды.

2025 жылғы 17 қаңтарда қоршаған ортаны қорғау жөніндегі 2024 жылғы іс-шаралар жоспарын іске асыру қорытындылары шығарылды, ЕТҰ үшін экологиялық заңнаманы сақтау бойынша одан кейінгі қадамдар айқындалды.

«Таза Қазақстан» республикалық экологиялық акциясы шеңберінде 2024 жыл ішінде «Самұрық-Энерго» АҚ экологиялық мәдениетті арттыруға және қызметкерлер мен халық арасында қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды қалыптастыруға бағытталған бірқатар экологиялық іс-шараларды іске асырды. Маңызды іс-шаралардың бірі ЭКО Челлендж болды, оның аясында қатысушыларға күнделікті өмірде экологиялық әдеттерді ұстану ұсынылды

- Қайта пайдалануға болатын экологиялық сөмкелердің (шопер, портфель) пайдасына пластикалық пакеттерді пайдаланудан бас тарту;

- Бір рет қолданылатын ыдыстардың орнына өзінің (қайта пайдалануға болатын) ыдыстарды қолдану;

- Қағазды және басқа ресурстарды тиімді пайдалану.

ЕТҰ аумағында тұрақты негізде іргелес аумақтарды тазарту бойынша сенбіліктер өткізілді. ЭКО Челлендж аясында Компанияның жас белсенділері Үлкен Алматы өзенінің жағасындағы экологиялық сенбілікке қатысты, сондай-ақ Бурабай кентінде плаггинг өткізді.

Бұдан басқа, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін басқару жөніндегі іс-шаралар жоспарын іске асыру шеңберінде 2024 жылға арналған «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобында ЕТҰ қызметкерлері арасында Дүниежүзілік қоршаған орта күні - 5 маусымды мерекелеуге орайластырылған бірқатар мәдени-ағартушылық және экологиялық іс-шаралар өткізілді. Негізгі іс-шараларға мыналар жатады.

- «ЕСМАЭС-2» АҚ қызметкерлері қоршаған ортаны сақтауға және табиғатқа ұқыпты қарауды қалыптастыруға бағытталған экологиялық акция – плаггингті ұйымдастырды;

- Өндірістік департаменттердің экологтары мен «АлЭС» АҚ бас кеңсесінің мамандары Бутаков шатқалында «#Бірге – таза таулар»/«Вместе – чистые горы» экологиялық акциясын өткізді, нәтижесінде 18 қап (көлемі 160 литр) қоқыс жиналды;

- «ЕМАЭС-1» ЖШС-да экологиялық мәдениетті арттыру және қоршаған ортаны сақтау үшін жауапкершілікті қалыптастыру мақсатында станция қызметкерлері арасында «Жасыл бірлік» тимбилдинг өткізілді;

- «Богатырь Көмір» ЖШС-де «Дүниежүзілік қоршаған орта күні» тақырыбында бейнероликтер мен балалар суреттерінің байқауы ұйымдастырылды;

- «АЖК» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «БЖЭС» ЖШС кәсіпорындарында табиғатқа ұқыпты қарауды насихаттауға және қызметкерлерде экологиялық ойлауды қалыптастыруға бағытталған түрлі тақырыптық іс-шаралар мен акциялар өткізілді.

«Самұрық-Энерго» АҚ ұжымының жалпы қалалық сенбілікке қатысуы

2024 жылдың сәуір айында Астанада өткен «Таза Қазақстан» республикалық экологиялық акциясы аясында «Самұрық-Энерго» АҚ ұжымы жалпықалалық сенбілікке белсенді қатысты. Іс-шараның негізгі мақсаты экологиялық мәдениет және қоршаған ортаны қорғаудың маңыздылығы туралы хабардарлықты арттыру болды.

Компания қызметкерлері «Самұрық-Қазына» қорының 15 жылдығына орай «Самұрық-Энерго» АҚ отырғызған «Энергетиктер аллеясын» қоқыстан тазартты. Бұл іс-шара қаланың экологиялық жағдайын жақсартуға маңызды үлес болды және компанияның тұрақты даму мен қоршаған ортаға деген жауапкершілігін тағы бір рет атап өтті.



Экологиялық мәселелер бойынша мүдделі тараптармен ашық диалог

Біз қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша мүдделі тараптармен үнемі диалог жүргізіп отырамыз. Бұл бізге қабылданған шешімдер мен іске асырылған іс-шаралардың тиімділігін бақылауға, сондай-ақ экологиялық тәуекелдерді өзектендіруге мүмкіндік береді.

2024 жылы Компания төрт жоба бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізді, олардың нәтижелері бойынша оң қорытындылар алынды.

Ақпараттың ашықтығы мен есептілік қағидатын басшылыққа ала отырып, «Самұрық-Энерго» АҚ жұртшылық, БАҚ, еріктілер және коммерциялық емес ұйымдардың өкілдерімен экологиялық мәселелерді талқылау үшін кездесулер, баспасөз конференциялары мен дөңгелек үстелдер ұйымдастырады. Бұл бастамаларға компанияның топ-менеджерлері, сондай-ақ еншілес ұйымдар басшылығының өкілдері қатысады.

2024 жылы компания өкілдері келесі шараларға қатысты:

1. Қазақстандық электр энергетикалық қауымдастығымен диалог шеңберінде ЭӨҰ үшін инвестицияларды қайтару бойынша тарифтерге және одан әрі түзетулерге ықпалын талқылау.
2. «Атамекен» ҰКП және басқа да қауымдастықтармен бірлесіп І санаттағы объектілерді қаржылық қамтамасыз етудің баламалы нұсқасы мәселесі бойынша дөңгелек үстелдерге қатысу.
3. Шығарындылар мен төгінділердің технологиялық нормативтерінен асып кету бөлігінде әкімшілік құқық бұзушылық туралы ҚР Кодексіне өзгерістер енгізу жөнінде ұсыныстар әзірлеу. Бұл ұсыныстар Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Шетелдік инвесторлар кеңесінің Энергетика, экология және мұнай-газ саласы жөніндегі бірлескен жұмыс тобының жұмысы шеңберінде жіберілді.
4. Қалдықтарды басқару тақырыбындағы Дөңгелек үстелге қатысу. «Самұрық-Энерго» АҚ бас менеджері «Өнеркәсіптік және қауіпті қалдықтарды тұрақты басқару: ESG-тәсілдері» сессиясында модератор болды.
5. Экологиялық реттеу мәселелерін талқылаған спикерлердің қатысуымен ЕТҰ үшін «Самұрық-Энерго» АҚ ұйымдастырған вебинар.

Экологиялық мәселелер бойынша тікелей өтініштерді ресми <https://www.samruk-energy.kz/kz/navigation-and-support/hotline> Сенім желісі арқылы жіберуге

болады, бұл оқыс оқиғаларды басқару жүйесінде хабарламаларды тіркеуге мүмкіндік береді. Осыдан кейін олар талданады, тексеріледі және қажетті шараларды қабылдау үшін тиісті бөлімшелерге жіберіледі.

Қызметкерлерді қоршаған ортаны қорғау саласында оқыту

«Самұрық-Энерго» АҚ-да қоршаған ортаны қорғау саласындағы қызметкерлерді қалыптастыруға, дамытуға және олардың біліктілігін арттыруға бағытталған экологиялық тренингтердің Корпоративтік бағдарламасы жұмыс істейді. Бағдарламаның мақсаты – экологиялық міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті білім мен құзыреттілік деңгейін қамтамасыз ету, сондай-ақ Компанияның тұрақты стратегиялық дамуына жәрдемдесу.

Оқыту жылына кемінде бір рет өткізіледі және экологиялық тақырыптардың кең ауқымын қамтиды, соның ішінде:

- Қазақстан Республикасы экология заңнамасының негізгі талаптары;
- Экологиялық тәуекелдерді сәйкестендіру және басқару;
- Қоршаған ортаға теріс әсерді барынша азайту әдістері;
- Үздік қолжетімді технологияларды енгізу;
- Тұрақты даму саласындағы халықаралық стандарттар мен тәжірибелер (соның ішінде ISO 14001, ISO 9001, GRI, TCFD, CDP, ESG принциптері).

Корпоративтік бағдарлама шеңберінде 2024 жылы «Самұрық-Энерго» АҚ ЕТҰ үшін «ҚОӘБ жүргізу және экологиялық рұқсаттар беру рәсімі бөлігінде Экологиялық реттеу және заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілер саласындағы инновациялар» тақырыбында онлайн-семинар өткізілді.

28 қарашада «Тәуекел менеджмент және ішкі бақылау» департаменті оқыту ұйымын тарта отырып, «Энергетикалық сектор кәсіпорындары үшін климаттық тәуекелдер» тақырыбында корпоративтік семинар өткізді.

2024 жылғы 10 желтоқсанда McKinsey компаниясы Директорлар кеңесінің мүшелері, топ-менеджмент және Компания басшылары үшін «Климаттың өзгеруі және энергетиканың даму перспективалары» тақырыбында оқыту өткізді.

Атмосфераға шығарындылар

Басқару тәсілі

GRI 3-3, GRI 12: Coal Sector: 12.1.1, 12.4.1

Біз атмосфераға шығарындыларды азайтуға міндеттенеміз және ластаушы заттарды азайтуға бағытталған іс-шараларды жүзеге асырамыз. Қазба отынмен жұмыс істейтін және шығарындылар деңгейіне айтарлықтай әсер ететін «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ және «Богатырь-Көмір» ЖШС сияқты кәсіпорындарда атмосфералық ластануды азайтуға ерекше назар аударылады.

Қоғам қадағалау органдары үшін міндетті есептілікпен рұқсат етілген ең жоғары шығарындылар нормативтерінің сақталуын бақылауды қамтамасыз етеді. Экологиялық стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін Өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы аясында ауа сапасына тұрақты мониторинг жүргізіледі.

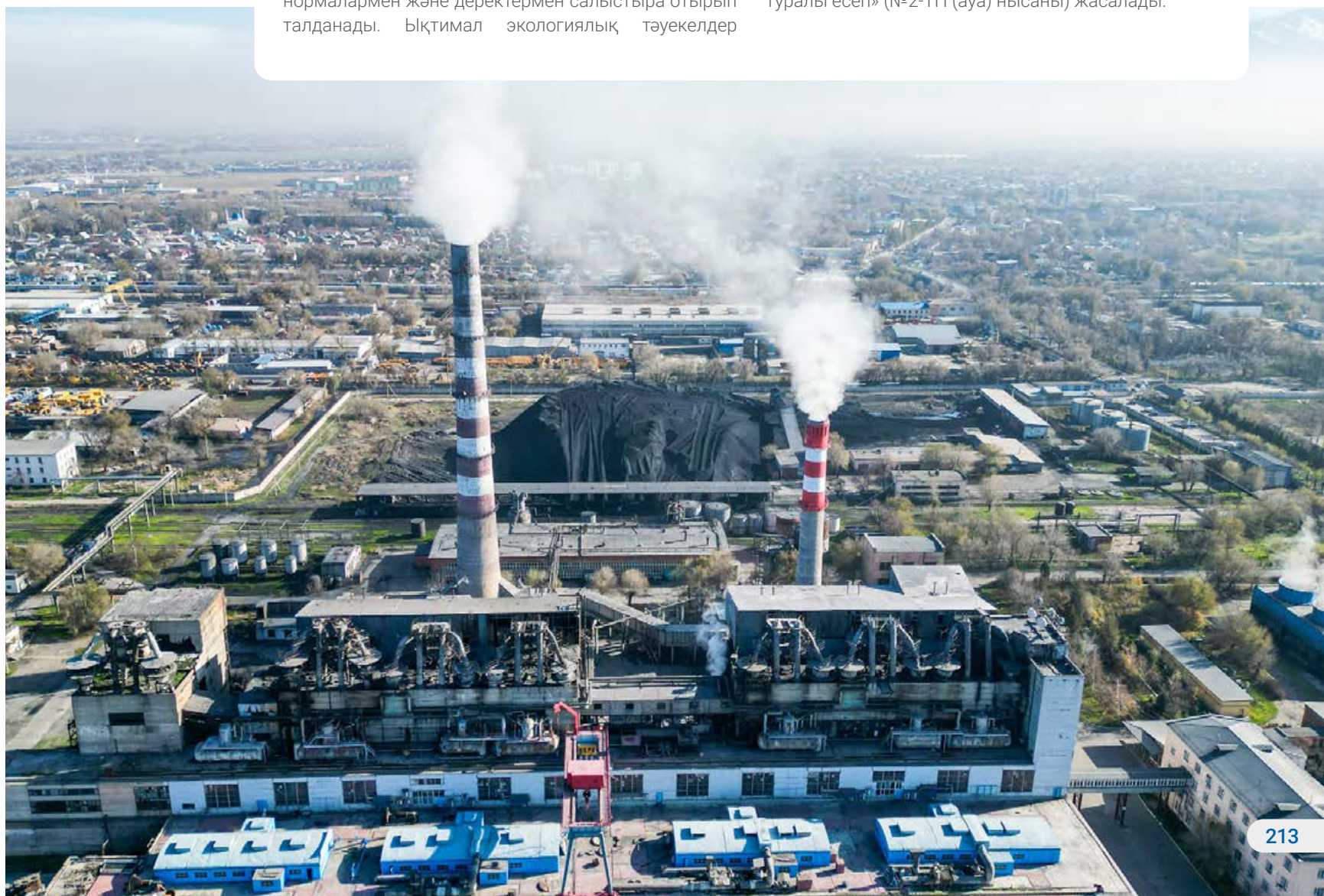
Тоқсан сайын нақты техникалық және экологиялық көрсеткіштер оларды өткен жылдардағы нормалармен және деректермен салыстыра отырып талданады. Ықтимал экологиялық тәуекелдер

туралы ақпарат объектілердің басшыларына және жоғары басқару құрамына беріледі.

Ластаушы заттардың эмиссиялары ҚР заңнамасымен қатаң реттеледі және мемлекеттік органдармен келісілген жобалық және нормативтік құжаттарға сәйкес келеді.

Эмиссия мониторингі олардың көлемі мен сапасын бақылау үшін көздерден шығарындыларды бақылауды қамтиды. Мониторинг деректері негізінде ұлттық экологиялық стандарттарға сәйкес ластаушы заттарға талдау жүргізіледі.

«ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ және «Богатырь-Көмір» ЖШС Өндірістік мониторинг жоспар-кестесіне сәйкес азот тотығы, күкірт диоксиді және шаң бөлшектері сияқты түтін газдарындағы зиянды заттардың шығарындыларын өлшейді. Өлшемдерді аккредиттелген зертханалар орындайды және шығарындыларды есептеу үшін арнайы бағдарламалық жасақтама қолданылады. Осы деректердің негізінде «Атмосфералық ауаны қорғау туралы есеп» (№2-ТП (ауа) нысаны) жасалады.





Шығарындыларды азайту үшін жабдықтың тиімділігі үнемі тексеріліп, қажет болған жағдайда жаңа технологиялық шешімдер енгізіледі. Кәсіпорындарда шығарындыларға, ағындарға және қалдықтарға әсер ететін жабдықтардың техникалық сипаттамаларына тұрақты қадағалау жүргізіледі.

Жаңа нысандарды жоспарлау кезінде атмосфераға әсерді азайту факторлары ескеріледі. Екібастұздағы жаңа станциялар жағдайында отын көздерінің жанында орналасуға ерекше назар аударылады, бұл көмір тасымалдаудың экологиялық тәуекелдерін азайтады. Түтін мұржаларының биіктігін дұрыс таңдау рельефті, желдің бағытын және елді мекендерге дейінгі қашықтықты ескере отырып, шығарындылардың тиімді таралуына ықпал етеді.

Ластаушы заттардың шығарындыларының көрсеткіштері

GRI 305-7, GRI 12: Coal Sector: 12.4.2

Компаниядағыластаушызаттаршығарындыларының негізгі көздері қазандық агрегаттары, май шаруашылығы, мазут шаруашылығы, күл үйінділері және отын станциялары мен қазандықтардың аумағында орналасқан басқа да объектілер болып табылады («ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС). Бұл кәсіпорындарында отын жағу нәтижесінде пайда болатын негізгі ластанушы заттар азот тотығы (NOx), күкірт диоксиді (SO2), мазут күлі, күл/шаң, көміртегі оксиді (CO) және ұшпа органикалық қосылыстар болып табылады.

Ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу Қазақстан Республикасының Қоршаған орта және су ресурстары министрінің 2014 жылғы 12 маусымдағы №221-Ө бұйрығымен бекітілген Қоршаған ортаны қорғау саласындағы әдістемелік құжаттарға сәйкес жүзеге асырылады. Есептеулер кезінде пайдаланылатын отынның негізгі сипаттамалары ескеріледі: жанудың ең төменгі жылуы (кКал/кг), жұмыс күлі (%), жұмыс күкірті (%), алынған күлдің үлесі (%) және оның заттай шығыны.

Ластаушы заттар шығарындыларының мониторингін ЕТҰ-ның Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен келісілген экологиялық бақылау бағдарламаларына сәйкес жүргізіледі.

Қоршаған ортаға шығарындыларға рұқсаттарда белгіленген табиғи ресурстарды пайдалану жөніндегі талаптарға сәйкес «Екібастұз МАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Шардара СЭС» АҚ және «Мойнақ СЭС» қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарларын әзірледі және мақұлдады.

Көрсетілген жоспарларға мыналарға бағытталған шаралар кешені кіреді:

- атмосфералық ауаны қорғау;
- су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау;
- жерді қорғау;
- биоәртүрлілікті сақтау (флора мен фауна);
- өндіріс және тұтыну қалдықтарын қауіпсіз өңдеу;
- радиациялық, биологиялық және химиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- экологиялық менеджмент жүйелерін және қол жетімді үздік технологияларды енгізу.

Осы жоспарлар шеңберінде іс-шараларды іске асыру міндетті болып табылады және белгіленген тәртіппен жүзеге асырылады.

2024 жылы «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының атмосфераға шығарындылары белгіленген рұқсат етілген шекті мәндерден аспады және

345 373 тоннаны құрады



1
2
3

Өнім бірлігіне шаққандағы атмосфераға үлестік шығарындылардың динамикасы, г/кВт*сағ

2022	2023	2024	Δ 2024/2023, %
9,5	9,5	8,2	-13,8

2024 жылғы деректер бойынша атмосфераға ластанушы заттардың үлестік шығарындылары 2023 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 13,8%-ға төмендеді.

Оң динамика төмендегілердің есебінен болды:

- «ЕСМАЭС-2» АҚ-да шартты отынның үлестік шығыны (ШОУШ) 381,3 г/кВтсағ-тан 374,7 г/кВтсағ-қа дейін төмендеуі.
- «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС және «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС активтерін Қоғамның жарғылық капиталына беру нәтижесінде ЖЭК-тен электр энергиясын өндіруді 2,6 есеге, 2,849 млрд кВт*сағ-тан 7,460 млрд кВт*сағ-қа дейін арттуы.

2024 жылы атмосфералық ауаны қорғау саласындағы негізгі іс-шаралар:

- Электростатикалық сүзгілерді жөндеу арқылы түтін газдарын күлден (SiO2 мөлшері – 70-20%) жоғары дәрежеде тазартуды қамтамасыз ету;
- Азот тотығының эмиссиясын төмендету мақсатында жанарғы құрылғыларын реконструкциялау үшін жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу;
- Отын беру кезінде пайдаланылатын аспирациялық қондырғыларға жөндеу жүргізу;
- Бұрғылау қондырғыларындағы шаң жинау жүйелерін жөндеу.

Онлайн режимінде экологиялық бақылау

2024 жылы «Самұрық-Энерго» АҚ «ЕСМАЭС-2» АҚ стационарлық шығарындылар көздерінде, «ЕМАЭС-1» ЖШС №7 және №8 энергия блоктарында, сондай-ақ Б. Оразбаев атындағы ЖЭО-1 және «АлЭС» АҚ Батыс жылу кешенінде (БЖК) атмосфералық ауаға эмиссияларды мониторингілеу мен бақылаудың автоматтандырылған жүйелерін (БАЗ) енгізді. Бұл жүйелер «Самұрық-Энерго» АҚ Компаниялар тобының Экологиялық қауіпсіздік бағдарламасы компаниясының маңызды элементі болып табылады.

БАЗ орнатудың мақсаты – бақылауды, мониторингті қамтамасыз ету және кәсіпорындарды қалалық және табиғи ортаға әсерін төмендетуге ынталандыру. Жүйе азот тотығы (NO, NO2, NOx), күкірт диоксиді (SO2) және басқалары сияқты заттардың шығарындыларын бақылауға, сондай-ақ осы шығарындылардың жалпы көлемін есептеуге мүмкіндік береді.

Барлық деректер нақты уақытта Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің ақпараттық жүйесіне беріледі.

2025 жылға және орта мерзімді перспективаға арналған жоспарлар

Күлді, шаңды, азот тотығын (NOx) және күкіртті (SOx) кетіруге бағытталған «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ-да түтін газдарын тазартудың озық әдістерін зерделеу.

Қол жетімді технологиялық шешімдерді жан-жақты талдаудан кейін ҰҚТ енгізудің түпкілікті шығындарын анықтау.

«№3,4 ст. энергоблоктарын орната отырып, Екібастұз МАЭС-2 кеңейту және қайта құру» жобасы үшін «П» сатысында жобалық-сметалық құжаттама шеңберінде тазартылған суды қайтару сорғы станциясын салу.



Жауапты су пайдалану

Басқару тәсілі

GRI 3-3, GRI 12: Coal Sector: 12.7.1, 12.7.2, 12.7.6

«Самұрық-Энерго» АҚ өз қызметінің су ресурстарына ықтимал әсерін анықтау және алдын алу бойынша жұмыс жүргізуде. Қоғам экологиялық ережелерді сақтау үшін өндіріс орындарында су ресурстарын алу мен пайдалануды мұқият бақылайды.

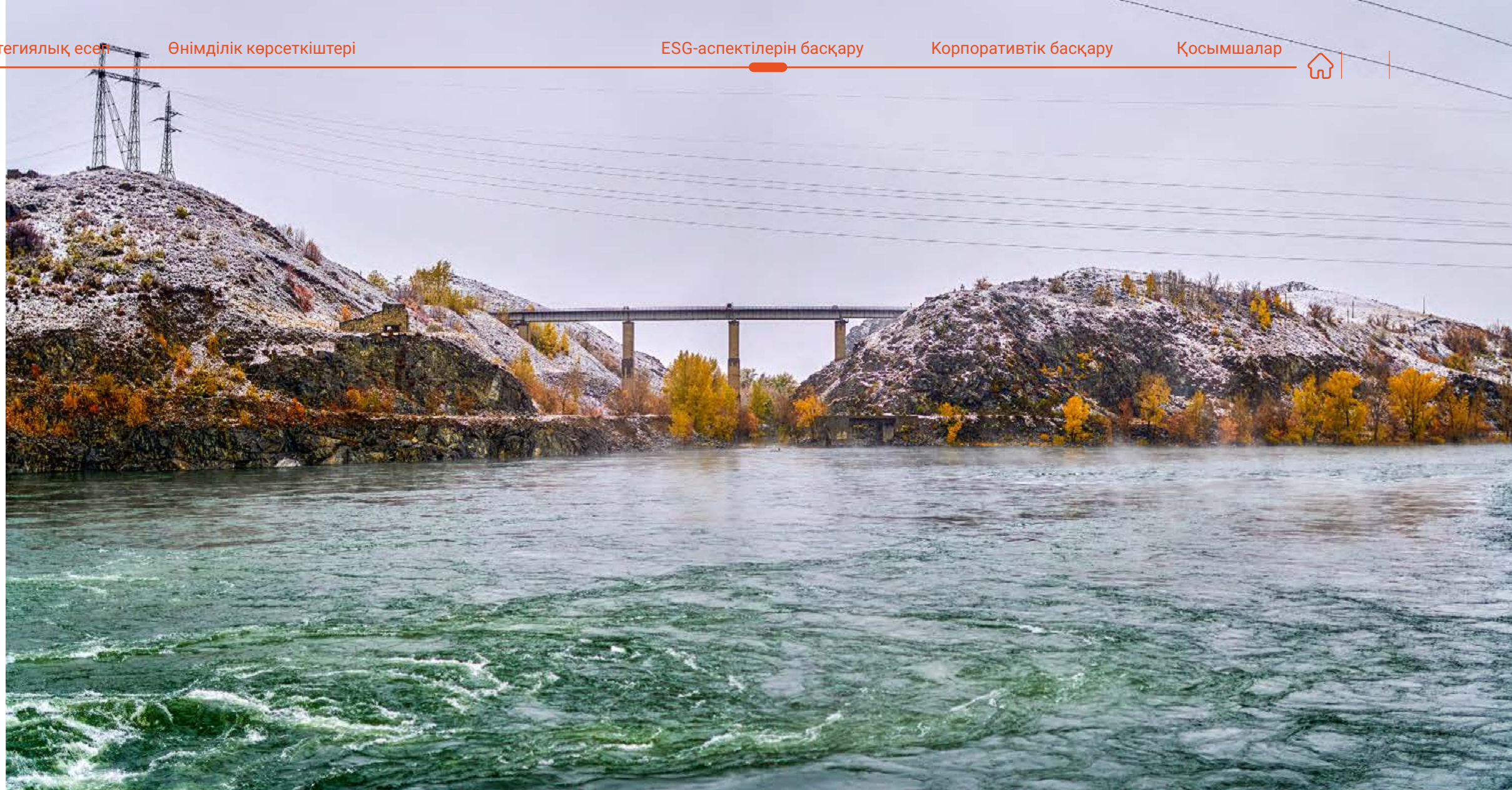
Біздің еншілес компанияларымыз, соның ішінде «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «АЖК» АҚ су тапшылығы бар өңірлерде су ресурстарын пайдаланбайды, алайда біз суды пайдалануды тұрақты басқаруға үлкен мән береміз. Бұған тәуекелдерді бағалау және таза суды тұтынуды азайту және олардың табиғатқа қауіпсіз оралуын қамтамасыз ету үшін ағынды суларды тиімді тазарту стратегияларын енгізу кіреді.

Біздің компаниямыздағы су ресурстарын басқару ҚР Су кодексіне және су ресурстарын тиісті қорғауды қамтамасыз ете отырып, негізгі рұқсат беру құжаттарына сәйкес келеді.

Су ресурстарын басқарудағы негізгі принциптер:

- Жауапты су пайдалану және тұрақты су балансын сақтау;
- Барлық су тарту нүктелерін, соның ішінде делдалдар арқылы су алуды бағалау және есепке алу;
- Су ресурстарын пайдалануды оңтайландыру стратегияларын үздіксіз жақсарту;
- Өндірістік мақсаттарда ауыз суды пайдалануды азайту;
- Су тарту және су бұру үшін есепке алу аспаптарын жыл сайын тексеру, олардың бар-жоғын, функционалдығын тексеру, сондай-ақ реттеуші органдар тарапынан уақтылы калибрлеу және пломбалау;
- Біздің экологиялық жауапкершілігімізді көрсететін су ресурстардың тапшылығы бар өңірлердегі қызметтің шығарып жіберу.

Біз сапалы ауыз суға қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен белсенді жұмыс істейміз. Ашық диалог біздің



қызметіміздің жергілікті су ресурстарының жай-күйіне әсеріне қатысты азаматтардың өтініштерін мұқият қарауға мүмкіндік береді.

Су ресурстарының негізгі көздері:

- Бестөбе су қоймасы (Мойнақ СЭС);
- Шардара су қоймасы (Шардара СЭС);
- Шүлбі су қоймасы (Шүлбі СЭС);
- Өскемен су қоймасы (Өскемен СЭС);
- Қ. Сәтбаев атындағы арна («Болат Нұржанов атындағы Екібастұз МАЭС-1» ЖШС, «Екібастұз МАЭС-2 станциясы» АҚ)
- Шідерті каналы («Екібастұз МАЭС-2 станциясы» АҚ);
- Үлкен Алматы көлі және Үлкен Алматы өзенінің бассейні (СЭС каскады);
- Қапшағай су қоймасы (Қапшағай СЭС).

«ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «АЖК» АҚ кәсіпорындарында су ресурстарының сапасына үнемі мониторинг жүргізіледі. Аккредиттелген зертханалар ластаушы заттарды анықтау және экологиялық қауіпсіздіктің жоғары деңгейін қамтамасыз ету арқылы ағынды сулар мен су көздерін талдайды. Осы мәліметтер негізінде су ресурстарын басқаруды оңтайландыру және экологиялық әсерді азайту үшін іс-шаралар жоспары жасалады.

Суды тарту

GRI 303-1, GRI 12: Coal Sector: 12.7.2

«ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС реттеуші органдар мақұлдаған жобалық және нормативтік талаптарды қатаң сақтай отырып, өндірістік процестерге қажетті

көлемде су алады. Бұл кәсіпорындар суды тұрақты басқару жоспарларын, соның ішінде тұщы суды тұтынуды азайту, ағынды суларды тиімді тазарту, тасымалдау процесінде судың жоғалуын азайту және ағынды суларды қайта пайдалану жүйелерін жетілдіру шараларын белсенді түрде әзірлейді.

Су ресурстарын сақтау стратегиясы шеңберінде біз Екібастұз ЖелЭС-не жинақтаушы су қоймалары-салқындатқыштар мен тікелей ағынды күлді жою жүйелерін қоса алғанда, жабық сумен жабдықтау жүйелерін белсенді пайдаландық. Алматы ЖЭО-да салқындатқыш градирнялары бар айналымды салқындату жүйелері қолданылды, сондай-ақ күл үйінділерінен су пайдаланылды, бұл суды пайдалану тиімділігін арттыруға және қоршаған ортаны қорғауға ықпал етті.

Бірнеше және қайта пайдаланылатын судың көлемі, мегалитрлер

Көрсеткіш	2022	2023	2024	Δ2024/2023, %
Қайта пайдаланылатын судың көлемі	7 327	8 328	8 620	3,5
Айналымдағы судың көлемі	3 527 190	3 490 881	3 541 091	1,4

2024 жылы шығарылған өнім бірлігіне алынатын ЖелЭС суының көлемі 6,81 м³/мың кВт*сағ құрады, бұл өткен жылмен салыстырғанда 3,1%-ға аз. Бұл есепті кезеңде ЖелЭС өндірістік процестерінің су сыйымдылығының төмендегенін көрсетеді.

Өндірістің су тиімділігі, м³/мың кВт*сағ

Көрсеткіш	2022	2023	2024	Δ 2024/2023, %
Шығарылатын өнім бірлігіне алынатын судың көлемі	6,30	7,03	6,81	-3,1

Су бұру

GRI 303-2, 303-3, 303-4, 303-5,
GRI 12: Coal Sector: 12.7.3, 12.7.4, 12.7.5, 12.7.6

Біз су экжүйелеріне теріс әсерін азайту үшін ағынды суларды өңдеудің жоғары стандарттарын ұстанамыз. «Самұрық-Энерго» АҚ ағынды суларды ағызудың белгіленген лимиттерінен аспауға және биологиялық әртүрлілік пен табиғи мекендеу орындарын қорғауға мүмкіндік беретін нормативтерді сақтауға ұмтылады.

2024 жылы біз Экологиялық мониторинг бағдарламасы аясында сертификатталған зертханалар арқылы жер үсті, жер асты және ағынды суларды қоса алғанда, су ресурстарының сапасына мұқият бақылау жүргіздік. «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «АЖК» АҚ объектілеріндегі талдау нәтижелері бойынша ластаушы заттардың құрамы бойынша белгіленген нормаларды бұзушылықтар тіркелген жоқ.

Су бұру арнайы бөлінген жерлерде жүргізіледі: жаңбыр суы өзен жүйелері мен аккумуляторлық су қоймаларына, алкүлқождарын тасымалдауға арналған өндірістік ағынды сулар табиғи су қоймаларына ағызуды қоспағанда, күл үйінділеріне жіберіледі. Күл қождарын гидрокөлік үшін пайдаланылатындардан басқа барлық сарқынды сулар заңнамада белгіленген санитарлық және экологиялық нормаларға жеткенге дейін тазартудан өтеді.

«ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «АЖК» АҚ-ның өндірістік және шаруашылық қызмет процесінде ағынды сулардың екі санатын қалыптастырады:

Жалпы көлемнің 99%-дан астамы гидро күлді шығару жүйесінің ағынды суларынан, сондай-ақ тазартудан өткен және ЖЭО техникалық тораптарын салқындату үшін пайдаланылатын сулардан және СЭС-те электр энергиясын өндіру үшін қолданылатын сулардан тұрады.

Жалпы көлемнің 1%-дан азы әкімшілік ғимараттардан, асханалардан және қызметтік бөлмедерден жиналған шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулардан тұрады.

Ағынды суларды тазарту заманауи физика-химиялық және биологиялық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Рұқсат етілген төгінділердің стандарттарын әзірлеу ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі 2021 жылғы наурызда бекіткен әдістемеге негізделеді. Тазартылған ағынды сулардың сапасын экологиялық ережелерді сақтай отырып, сертификатталған зертхана бақылайды.

Тұрмыстық ағынды сулар тәулігіне қуаты 15м³ болатын екі параллель өңдеу желісі бар «Сток» биологиялық тазарту станциясында тазартылады. Тазарту жүйесіне биологиялық тазарту қондырғысы, қосымша сүзу және суды залалсыздандыру қондырғысы кіреді, бұл табиғи су қоймаларына төгілмес бұрын тазалаудың жоғары деңгейін қамтамасыз етеді.

Жер үсті су ресурстарының сапасын бағалау жалпы және арнайы индикаторлар бойынша жүргізіледі. Жалпы минералдану, рН, қаттылық және басқа параметрлерді, ал арнайы химиялық және биохимиялық тұтыну оттегі, мұнай өнімдері, аммоний тұздары, нитраттар, фосфаттар және басқа ластаушы заттарды қамтиды.

GRI 303-3, 303-4, 303-5, GRI 12: Coal Sector: 12.7.4, 12.7.6

2024 жылы «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ, «Богатырь-Көмір» ЖШС, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС және «АЖК» АҚ компаниялары өндірістік және шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері үшін 80 043 391 мегалитр сарқынды су бөлінді. Бұл ретте алынатын судың 99% электр энергиясын өндіру мақсатында СЭС гидрогенераторларының жұмысы үшін пайдаланылады. Есепті кезеңде су алудың жалпы көлемі 80 188 759 мегалитрді құрады.

Суды тұтыну мен алуды бақылау үшін деректерді жинау процесі

Кәсіпорын	Мәліметтерді жинау процесі
«Самұрық-Энерго» АҚ	Жыл сайын есептілік нысанына сәйкес, сондай-ақ суды пайдалану бойынша ақпарат қажет болған жағдайда ЕТУ-ға сұрау салу жүзеге асырылады.
«АлЭС» АҚ	Су алу/тұтыну бойынша деректерді күнделікті жинау «Жылу желілері» ЖШС-не берілген қоректендіру суының мөлшері, 1-ЖЭО және 2-ЖЭО қажеттіліктері үшін Алматы және Талғар су қабылдағыштарынан су шығыны, сондай-ақ Қапшағай СЭС және СЭС каскады үшін факсограмма бойынша БАБИ нұсқауларына сәйкес су жіберу туралы электрондық пошта арқылы деректерді сұрау жолымен жүзеге асырылады. Барлық деректер күнделікті есепте – «АлЭС» АҚ станциялары бойынша тәуліктік баянатта көрсетіледі. Ай сайынғы есепті деректерді жинау әрбір ПД-дан су алу/тұтыну/бұру балансын бере отырып, электрондық поштаны пайдалана отырып жүзеге асырылады.
«ЕМАЭС-1» ЖШС және «МАЭС-2» АҚ	Автоматтандырылған жүйе арқылы су тұтынудың егжей-тегжейлі есебі жүргізіледі, ол Қаныш Сәтбаев атындағы арнадан шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері үшін алынатын су көлемін, сондай-ақ гидрокүлді шығару жүйелерінде және басқа да қосалқы мақсаттарда, оның ішінде өндірістік-өртке қарсы қажеттіліктер үшін пайдаланылатын қайталама пайдаланушыларға берілетін су көлемін күнделікті қадағалауды қамтиды. Деректерді жинау және талдау ақпаратын Excel электрондық кестесіне енгізу және су ресурстары мониторингінің дәлдігі мен ашықтығын қамтамасыз ететін суды бастапқы есепке алу журналын жүргізу арқылы жүзеге асырылады.
«Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС, «МСЭС» АҚ және «ШСЭС»АҚ	Электр станциясының турбиналары арқылы суды пайдалану станцияның жедел қызметкерлерімен тәулік бойы тұрақты мониторингтеуге және жазуға жатады. Шаруашылық-ауыз су мақсаттары үшін су шығынын қадағалауды негізгі сорғы су жинау операторы жүзеге асырады.
«Богатырь- Көмір» ЖШС	Ай сайын энергетикалық объектілерге қызмет көрсетудің бекітілген рәсімдеріне сәйкес есепке алу су аспаптарына жауапты мамандар «Горводоканал» МКК-мен ынтымақтастықта верификациялау және ресми айғақтар актісін жасау үшін осы құрылғылардан деректерді береді. Негізгі объектілерде белгіленген есептегіштермен тіркелетін сарқынды суларды ағызу туралы мұрағаттық деректер сервистік компаниямен келісімшарт талаптарына сәйкес ай сайын басып шығарылады. Су ресурстарының айналымын, оның ішінде дренажды суларды тұтынуды, тартуды және ағызуды бақылау үшін су өлшегіштерден алынған деректер күн сайын тіркеледі және су пайдалануды бастапқы тіркеу қағидаларына қосымшаға сәйкес арнайы есепке алу журналына енгізіледі.

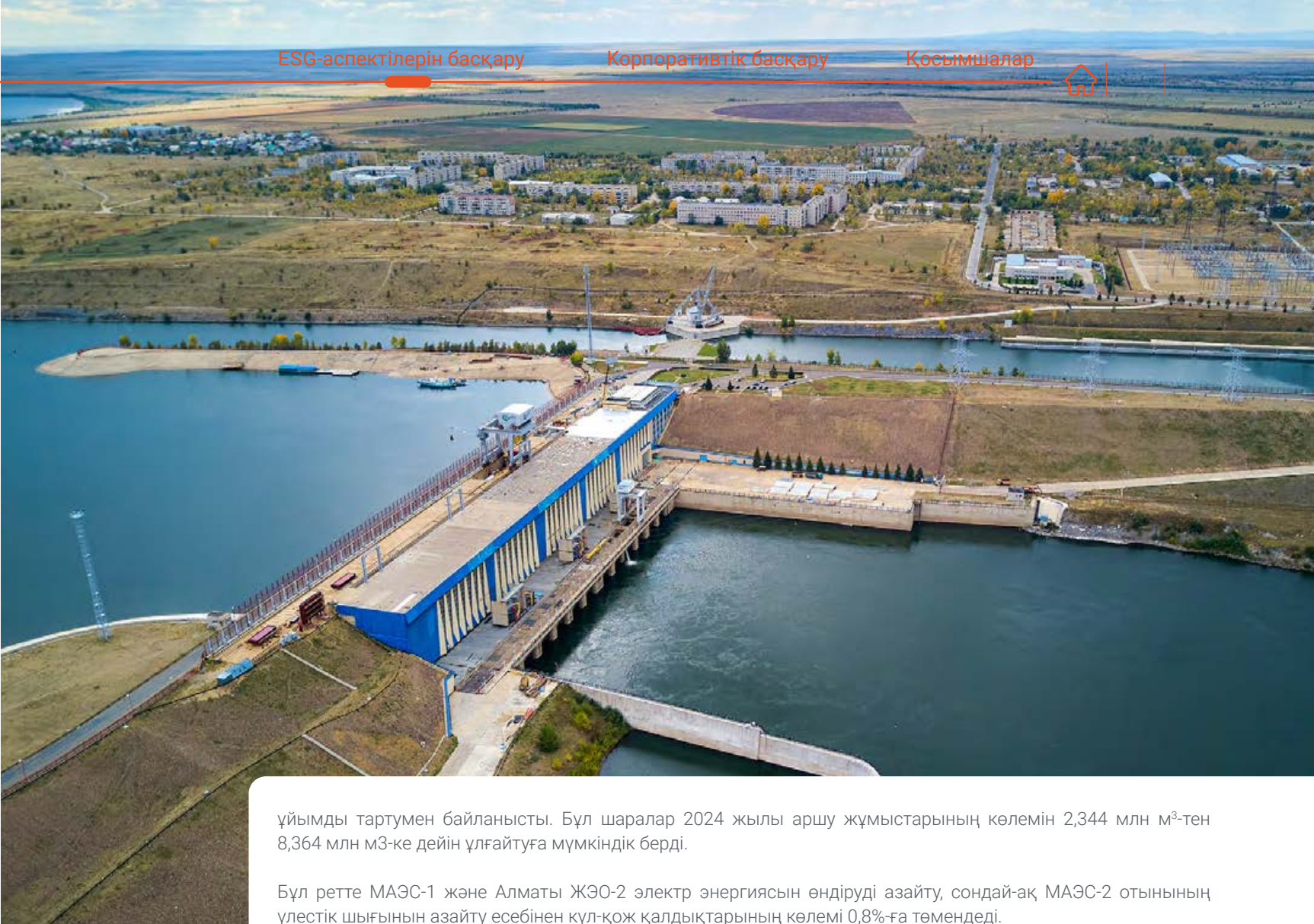
2025 жылға және орта мерзімді перспективаға арналған жоспарлар

2025 жылға арналған өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы шеңберінде Компания кәсіпорындары лицензияланған және аккредиттелген мамандандырылған зертханаларды тарта отырып, электр станциялары қызметінің олардың орналасқан аудандарындағы жер үсті суларының жай-күйіне әсерін бағалау мақсатында экологиялық бақылау жүргізетін болады.

Кәсіпорынның әсер ету аймағындағы су ресурстарына мониторинг жасау үшін бақылаудың келесі түрлері жоспарланған:

- Судың сапалық құрамын бақылау;
- Күл-қож қалдықтарын күл үйіндісіне тасымалдауға арналған турбиналар конденсаторларын салқындату жүйесі суының және судың сандық және сапалық құрамын бақылау;
- Бағдарламада ұсынылған мониторинг кестесіне сәйкес су объектілеріне әсер етуді ай сайынғы бақылаулар.

Жер асты суларының сапасы жер асты суларының ағу бағыты бойынша орналасқан бақылау ұңғымаларының желісі арқылы бақыланатын болады. Ұңғымалар металл бастармен жабдықталған және реттік нөмірлері бар.



Қалдықтарды басқару

Басқару тәсілі

GRI 3-3, 306-1, 306-2, GRI 12: Coal Sector: 12.6.1, 12.6.2, 12.6.3

Қалдықтарды жауапкершілікпен өңдеу «Самұрық-Энерго» АҚ экологиялық стратегиясының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Біз ресурстарды тиімді пайдалануға және электр энергиясын өндіруден бастап объектілерді пайдалануға дейінгі қызметіміздің барлық кезеңдерінде қалдықтардың қоршаған ортаға әсерін азайтуға тырысамыз.

Компания қалдықтармен жұмыс істеу жөніндегі қызметті Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес жүзеге асырады, оның ішінде пайда болған, өңделген, кәдеге жаратылған, залалсыздандырылған, басқа тұлғаларға берілген немесе басқа тұлғалардан алынған, сондай-ақ орналастырылған қалдықтардың есебін жүргізеді. Деректер тоқсан сайын және жыл сайын жинақталады.

Қалдықтарды басқару белгіленген стандарттар мен процедураларғасәйкесқатаңтүрдеұйымдастырылған, соның ішінде:

■ Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі корпоративтік стандарт;

■ Қалдықтарды басқару бағдарламалары;

■ Қалдықтарды басқару бойынша іс-шаралар жоспары.

Кәсіпорындарда қалдықтармен жұмыс істейтін мердігерлерге мұқият бақылау жүргізіледі. Сатып алу процесінде мердігерлерде қажетті лицензиялардың болуы және қалдықтарды қауіпсіз өңдеу үшін материалдық-техникалық қамтамасыз етудің сәйкестігі тексеріледі. Мердігерлер Қазақстан Республикасының экологиялық нормалары мен заңнамасының сақталуын растайтын шарттарға қол қоюға міндетті. Экологиялық қызметтер олардың қызметін үнемі тексеріп отырады.

Біз «Самұрық-Энерго» АҚ арқылы экологиялық ескертулер беру арналарын ұсына отырып, мүдделі тараптармен белсенді өзара әрекеттесеміз, барлық өтініштер тіркеледі және мұқият қаралады.

«ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ және «Богатырь-Көмір» ЖШС-де қалдықтарды түгендеу жүргізілді және қалдықтардың әрбір түрі үшін қауіптілік сыныбын, уыттылығын, физикалық жай-күйін және басқа да сипаттамаларын ескеретін оларды жинақтау әдістері әзірленді.

Қауіпті қалдықтар мамандандырылған жоюды қажет етеді, ал қауіпсіз қалдықтар бөлек жиналып, қайта өңделеді. Қалдықтарды бөлек жинау үшін сәйкестендіруге ыңғайлы болу үшін таңбаланған контейнерлері мен металл ыдыстары бар арнайы пункттер мен аймақтар жабдықталған. Сондай-ақ көмуге жатпайтын қалдықтар мен қайталама шикізатқа қайта өңдеуге жарамды материалдар үшін критерийлер белгіленді.

«Богатырь Көмір» ЖШС сыртқы үйінділерде орналастырылатын аршу жыныстарының көлемін азайта отырып, қоршаған ортаға әсерді азайту бойынша белсенді жұмыс істейді. Компания «Солтүстік» және «Богатырь» карьерлерінің дамыған кеңістіктерін оларды ішкі үйінділер ретінде пайдалану үшін бейімдеу жоспарларын әзірлейді. Құрамында көміртегі бар жыныстардың тотығуын және өздігінен жануын болдырмау үшін үйінділердің беткі қабатын оқшаулау және тығыздау үшін инертті материалдар қолданылады.

«Самұрық-Энерго» АҚ-да СЭС және ЖЭК объектілерін дамыту өндірілген өнім бірлігіне шаққандағы күл-қож қалдықтарының мөлшерін азайтуға ықпал етеді.

Қалдықтарды басқару саласындағы көрсеткіштер

GRI 306-3, GRI 12: Coal Sector: 12.6.4

Кәсіпорындар денсаулық пен қоршаған ортаға зиян келтіруі мүмкін қорғасын, сынап және кадмий сияқты улы заттары бар пайдаланылған батареяларды жинауды ұйымдастырды. Қалдық батареялар қоқыс орынға түспеу үшін қайта өңдеуге жіберіледі. 2020 жылдан 2024 жылға дейін 285 кг батареялар жиналып, кәдеге жаратуға жіберілді.

Өз жұмысының барысында «ЕМАЭС-1» ЖШС, «ЕСМАЭС-2» АҚ, «АлЭС» АҚ және «Богатырь-Көмір» ЖШС радиоактивті қалдықтарды түзбейді. Әр тоқсан сайын радиациялық бақылау жүргізіледі және нәтижелер радиация деңгейлері қолданыстағы радиациялық қауіпсіздік шараларының тиімділігін растай отырып, 2,5 мкЗв/сағ қауіпсіз стандарт шегінде қалатынын көрсетеді.

2024 жылы 108,784 млн тонна қалдықтар пайда болды, бұл экологиялық талаптарға сәйкес келеді. Негізгі қалдықтар – аршылған жыныстар мен күл-қож қалдықтары. Қалдықтар көлемі 2023 жылмен салыстырғанда 10%-ға өсті, бұл «Богатырь Көмір» ЖШС экскаватор мен автотүсіргілерді сатып алумен, сондай-ақ аршу жұмыстарын орындау үшін мердігер

ұйымды тартумен байланысты. Бұл шаралар 2024 жылы аршу жұмыстарының көлемін 2,344 млн м³-тен 8,364 млн м3-ке дейін ұлғайтуға мүмкіндік берді.

Бұл ретте МАЭС-1 және Алматы ЖЭО-2 электр энергиясын өндіруді азайту, сондай-ақ МАЭС-2 отынының үлестік шығынын азайту есебінен күл-қож қалдықтарының көлемі 0,8%-ға төмендеді.

«Самұрық-Энерго» АҚ кәсіпорындарының қалдықтарының жалпы көлемі, тонна

Көрсеткіш	2022	2023	2024	Δ 2024/2023, %
Барлық түзілген қалдықтар, оның ішінде	89 929 927	98 496 096	108 784 900	10,4
Қауіпті	647	1 732	534	-69,2
Қауіпті емес	89 928 281	98 496 364	108 784 366	10,4
Оның ішінде өндіріс ерекшелігіне тән қалдықтардың негізгі түрлері бойынша	89 912 725	98 474 212	108 760 267	10,4
күл мен шлак қалдықтары	7 129 158	8 853 230	8 781 174	-0,8
аршылған жыныстар	82 783 567	89 620 982	99 979 093	11,6

2025 жылға және орта мерзімді перспективаға арналған жоспарлар

■ Қалдықтардың қоршаған ортаға және қызметкерлердің денсаулығына әсерін азайтуға бағытталған шараларды әзірлеу және енгізу.

■ Шаң басуды қолдана отырып, күл-қож қалдықтарын тиімді өңдеу технологияларын әзірлеу.

■ Қалдықтардың түзілуін, берілуін, регенерациясын және кәдеге жаратылуын ай сайынғы есепке алу.

■ Қалдықтарды одан әрі кәдеге жаратқанға немесе қайта өңдегенге дейін оларды уақытша (6 айдан аспайтын) жинауға арналған нормаларды сақтау.

■ Қалдықтарды қайта өңдеу немесе кәдеге жарату үшін үшінші тарап ұйымдарына беру.



2024 жылы ЕТҰ қызметі осал экожүйелер мен биоәртүрлілікке айтарлықтай тікелей немесе жанама әсер еткен жоқ

Биоәртүрлілікті сақтау

Басқару тәсілі

GRI 3-3, 304-1, 304-2, GRI 12: Coal Sector: 12.5.1, 12.5.2

Біз биоәртүрлілікті сақтауға қамқорлық жасаймыз және оған әсерді азайту жөніндегі іс-шаралардың тиімділігіне мониторинг жүргіземіз. Біздің кәсіпорындар табиғи қорық аймақтарында және биоәртүрлілік құндылығы жоғары аумақтарда өндірістік қызмет атқармайды.

Біз табиғатты қорғау іс-шараларын орындауға міндеттеме алу үшін негіз болып табылатын қоршаған ортаны қорғауды басқарудың корпоративтік стандартын енгіздік. Бұл стандарт біздің операцияларымыздың биоәртүрлілікке әсерін болдырмауға немесе азайтуға бағытталған және табиғатты қорғау, экологиялық тәуекелдерді басқару және биологиялық әртүрлілікке әсер ететін аспектілерді қамтиды.

Биоәртүрлілікті сақтау мен қорғаудың негізгі бағыттары:

- Өндіріс процесінде қоршаған ортаға экологиялық әсерді төмендететін озық технологияларды енгізу.
- Өндірістік аймақтарға іргелес аумақтарда биоалуантүрлілікті қорғау және сақтау жөніндегі бағдарламаларды әзірлеу және іске асыру.
- Экожүйелерге төнетін қауіптерді жедел анықтау және жою мақсатында қоршаған ортаның жай-күйін тұрақты бақылау.

Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасына сәйкес, өндірістік қызметті кеңейту немесе жаңғырту кезінде Компания біздің өндірістік объектілер орналасқан өңірдің экологиялық жүйесіне және биологиялық әртүрлілігіне ықтимал әсерге талдау жүргізеді.

Биоәртүрлілікті қорғау жөніндегі іс-шаралардың нәтижелері

GRI 304-2, 304-3, 304-4, GRI 12: Coal Sector: 12.5.3, 12.5.4, 12.5.5

Біз энергия өндіруден бастап жабдықты пайдаланудан шығаруға дейін өз қызметіміздің барлық кезеңдерінде табиғи экожүйелерді қорғау және олардың жағдайын жақсарту бойынша белсенді жұмыс істеп жатырмыз.

Осы жұмыс шеңберінде жабайы табиғатты қорғау жөніндегі жобалар іске асырылуда, ғылыми және зерттеу институттарымен, сондай-ақ мемлекеттік органдармен ынтымақтастық нығайтылуда. Халықаралық табиғат қорғау ұйымдарымен өзара әрекеттесудің бір мысалы – Қазақстандағы БҰҰДБ сарапшыларымен іске асырылатын Шарын өзеніндегі реликті күл тоғайын сақтау жөніндегі «Мойнақ СЭС» АҚ жобасы болып табылады.

2024 жылға арналған «Самұрық-Энерго» АҚ компаниялар тобында, «Шардара СЭС» АҚ, «Мойнақ СЭС» АҚ, «Өскемен СЭС АЭС» ЖШС, «Шүлбі СЭС АЭС» ЖШС, «АЖК» АҚ және «БЖЭС» ЖШС қоршаған ортаны қорғау мәселелерін басқару жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес шаруашылық

қызметтің жануарлар мен өсімдіктер әлеміне әсерін мониторингілеу жоспарлары әзірленіп, бекітілді.

Осы жоспарларды іске асыру шеңберінде 2024 жылы мынадай іс-шаралар өткізілді:

- Бестөбе, Шардара, Өскемен және Шүлбі су қоймаларының су бетін балықтың ықтимал өліміне көзбен шолып тексеру;
- персоналдың экологиялық мәдениетін арттыру үшін қоршаған ортаны қорғау бойынша нұсқаулықтар өткізу;
- шырша мен қарағаш көшеттерін отырғызу;
- су қоймаларын балықтандыру;
- құстардың өлімін анықтау үшін ЭБЖ трассалары мен ЖелЭС аумақтарын көзбен шолып тексеру.

2024 жылы биоәртүрлілікті сақтау бойынша жоспарланған барлық іс-шаралар толық көлемде орындалды. Есепті кезеңде балық пен құстардың өлімі тіркелмеген. Шүлбі су қоймасы мен Ертіс өзеніне балық жіберу процесі жүргізілді, шырша мен қарағаш көшеттерін отырғызу жүзеге асырылды, ЕТҰ қызметкерлерін экологиялық ақпараттандыру ұйымдастырылды, тақырыптық экологиялық хабаршылар жарияланды.

Қуаты 45 МВт ЖелЭС аумағында Ерейментау қаласы ауданында («БЖЭС» ЖШС) Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген құстардың екі түрі тіркелген: қарақұс және дала қыраны⁴². Құстар аңғарларда және жол бойында, бірақ турбиналық қондырғылардан қашықтықта мекендейді. Бағалау құстардың жел қондырғыларымен соқтығысу қаупі аз екенін көрсетті. ЖелЭС пайдалану барысында көшпелі құстармен болған оқиғалар тіркелмеген, бұл есепке алу журналындағы жазбалармен расталады.

Біздің нысандар Павлодар және Алматы облыстарында орналасқан, олар антропогендік әсердің жоғары деңгейімен сипатталады. Олар Қызыл кітапқа енгізілген немесе жойылып кету қаупі төнген флора мен фаунаың түрлері мекендемейтін өнеркәсіптік аумақтарда кездеседі. Біз экологиялық іздерді азайтуға тырысамыз және табиғи ортаға әсерді үнемі бақылап отырамыз.

Біз флора мен фаунаны қорғауға бағытталған бағдарламаларды енгізу арқылы биоәртүрлілікті белсенді түрде қолдаймыз. Біздің осы бағыттағы күш-жігеріміз БҰҰ-ның №14 және №15 Тұрақты даму мақсаттарын орындауға ықпал етеді, бұл біздің жауапты бизнес пен қоршаған ортаны қорғауға деген адалдығымызды көрсетеді.

2024 жылы Компанияның ЕТҰ санитарлық-қорғау аймағын абаттандыруға және көгалдандыруға 224,1 млн теңге инвестицияланды, бұл өткен жылғы инвестициядан 95,4%-ға артық болды.

⁴² 07.10.2013 жылы белгіленген Зоологиялық зерттеудің қорытынды есебіне сәйкес.



Биоәртүрлілікті сақтауға инвестициялар, млн теңге

2022	2023	2024	Δ 2024/2023, %
57,9	114,7	224,1	95,4

Балық популяциясын қорғау мақсатында біздің Компанияның су электр станцияларындағы гидротурбиналарда мамандандырылған балық қорғау жүйелері орнатылған. Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының ұсынымдарына сәйкес уылдырық шашатын балықтарды қорғау үшін су бетін турбиналық су құбырларының алдындағы су тартқыштар жанында түнгі уақытта прожекторлармен жарықтандыру шарасы іске асырылды. Бұл балықты шошытып, оның турбиналарға түсуін азайтады, бұл экожүйені сақтауға ықпал етеді.

Әуе электр желілерінің тіректерін демалыс орны ретінде пайдаланатын құстарды қорғау үшін «АЖК» АҚ құстарды траверске отырғызуға кедергі келтіретін оқшауланған сымдар мен арнайы ысқыштарды орната отырып, тіректерді қайта құру жобаларын іске асырады. Бұл шаралар құстардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және олардың популяциясын сақтауға ықпал ете отырып, электртүйіспелі зақымдану қаупін айтарлықтай төмендетеді.

Біздің су электр станциялардың жұмыс режимдері Су ресурстары министрлігімен, жергілікті билік органдарымен және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар басқармасымен, әсіресе Мойнақ СЭС аймағында үйлестіріледі. Ауыл шаруашылығы мен сумен жабдықтау қажеттілігі үшін су ағындарын реттеу мүдделер теңгерімін қамтамасыз ету және экожүйелерді қорғау үшін уәкілетті органдармен тығыз ынтымақтастықта жүзеге асырылады.

ЖЭУ-дің жобалау алдындағы және жобалық дайындық кезеңінде табиғатқа әсерді азайтуға ерекше назар аударылады. Мысалы, флора мен фаунаның биоритмдерін бұзуы мүмкін жарықтың ластануын азайту үшін ЖЭО-дағы жарықтандыру биоәртүрлілікті сақтауға және қалпына келтіруге ықпал ететін қажетті үлкен шамдармен шектеледі.



Жерлерді қалпына келтіру

Біз жерді қалпына келтіру саласындағы өз міндеттемелерімізді қатаң сақтаймыз, бұл жағымсыз экологиялық зардаптарды айтарлықтай азайтуға және сонымен бірге экологиялық және әлеуметтік пайданы арттыруға мүмкіндік береді. Жұмыс істеген карьерлерді жабу және оңалту процестерінің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін біз осымен байланысты барлық шығындарды жабуға қомақты қаражат бөлеміз.

Рекультивацияның негізгі элементі жергілікті қауымдастықтардың белсенді қатысуы болып табылады, бұл біздің іс-әрекеттеріміздің ашықтығын

Ертіс өзеніндегі балық популяциясын қалпына келтіру

Өскемен және Шүлбі СЭС су биоресурстарын тұрақты түрде молайту жөніндегі іс-шараларды іске асыра отырып, өңірдің экологиялық теңгерімін сақтауға үлес қосуды жалғастыруда. 2024 жылы экологиялық акция аясында Ертіс өзеніне 130 111 жас тұқы шығарылды. Балық шығаратын орынды таңдау ғылыми ұйыммен мұқият келісілді, бұл процестің оңтайлы орнын – Ертіс өзенінің арнасында орналасқан Азовое ауылын анықтауға мүмкіндік берді. Суқойманың бұл бөлігі кездейсоқ таңдалмаған: оның табиғи жағдайлары құртшабақтардың өмір сүруіне және көбеюіне қолайлы, бұл өз кезегінде осы балық түрлерінің популяциясын нығайтуға ықпал етеді.

Мұндай экологиялық акцияларды өткізу суқоймадағы балық балансын сақтауға оң әсер етеді және жалпы аймақтың экожүйесін сақтауға ықпал етеді.

Күл үйінділерін жоюға арналған резервтің баланстық құны, млн теңге

2023	2024	Δ 2024/2023, %
3 143,4	3 739,3	18,96

арттырады және тұрғындардың мүдделерін ескереді. Бұл ынтымақтастық қауымдастықтың қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге көмектеседі және экожүйелерді қалпына келтірудің тиімді жоспарларын жасауға негіз құрады.

Біз өз қызметіміздің қоршаған табиғи ортаға әсерін азайтуға бағытталған іс-шараларды әзірлеуге және іске асыруға ерекше назар аударамыз. Бұл тұрғыда қалпына келтірілген аумақтардың экологиялық құндылығын қалпына келтіруге ғана емес, сонымен қатар биологиялық әртүрлілікті қолдауға және бірегей экожүйелерді қорғауға ерекше назар аударылады.

Күл үйінділерін жою

Экологиялық кодекске сәйкес, біз операциялық қызмет барысында пайда болатын қалдықтарды орналастыруға арналған мамандандырылған аумақтар болып табылатын күл үйінділерін жою бойынша заңды міндеттемелерді атқарамыз.

2024 жылы Қордың күл үйінділерін жою үшін бағалау құны 3 739,3 млн теңгені құрады, бұл өткен жылдың көрсеткіштерінен 18,96%-ға артық. Бұл өсім қалпына рекультивациялау жұмыстары мен материалдарының қымбаттауына байланысты.

Күл үйінділерін жою үшін ағымдағы резервті бағалау Қазақстан Республикасының қолданыстағы экологиялық заңнамасына негізделеді және қазіргі заманғы рекультивациялау стандарттары мен әдістемелеріне сәйкес келетін техникалық-экономикалық есептеулермен және инженерлік зерттеулермен қолдау көрсетіледі. Бағалау болашақ экологиялық зерттеулердің нәтижелеріне және рекультивациялау және қалпына келтіру бағдарламаларындағы жаңартуларға байланысты түзетілуі мүмкін.

2025 жылға және орта мерзімді перспективаға арналған жоспарлар

- Аумақты көгалдандыру және жасыл екпелер алаңын ұлғайту;
- Компания қызметінің қоршаған ортаға әсерін бақылау және бағалау үшін өндірістік экологиялық бақылау шеңберіндегі тұрақты зертханалық зерттеулер өткізу;
- Күл үйінділерінің пайдаланылған аумақтарын қалпына келтіру және оларды экологиялық қауіпсіз және функционалдық аймақтарға айналдыруды қоса алғанда, рекультивациялау.