



«КУМТӨР» КОМПАНИЯСЫНЫН
АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮ КОРГОО
ЖАНА ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮ
БОЮНЧА **2018-ЖЫЛГА КАРАТА**
ЖЫЛДЫК ОТЧЕТУ



«КУМТӨР» КЕНИ ЖӨНҮНДӨ

«Кумтөр» кен ишканасы Кыргыз Республикасында жайгашып, Борбор Азиядагы батыш компания башкарган эң ири алтын кен. 1997-жылдын май айында өнөр-жайлык өндүрүш башталгандан тартып 2018-жылдын 31-декабрына чейин Кумтөрдө 12 млн чамасында унция алтын өндүрүлгөн. «Кумтөр Голд Компани» ЖЧК (КГК) Кумтөр кенин иштетүү концессиясына ээ жана бүтүндөй өндүрүштүк циклге жоопкерчиликтүү.

Ачык ыкма менен иштетилген «Кумтөр» кени Кыргыз Республикасынын борбору — Бишкектен 350 чакырым, Кытай Эл Республикасынын чек арасынан 60 км аралыкта жайгашкан. Ал Борбор Тянь-Шандын чыгышында, деңиз деңгээлинен 4000 метр бийиктикте, түбөлүк тоңдуктун, жартылай мөңгү каптаган аймакта жайгашкан. 2018-жылы «Кумтөр» кенин иштетүүгө 25 жыл, ал эми негиздөөчү компания «Центерра Голд Инк.» курамында 15 жыл болду. Учурдагы кен иштетүү мөөнөтү 2026-жылга чейин каралган.

«Центерра» жөнүндө маалымат

Centerra Gold Inc. («Центерра») 100% ээлик кылган «Кумтөр Голд Компани» ишканасынын энелик компаниясы. «Центерра» - Канадада жайгашкан алтын өндүрүүчү коомдук компания. Ал Түндүк Америкада, Азияда жана дүйнөнүн башка рынокторунда алтын кендерин алуу, чалгындоо, кайра иштетүү жана эксплуатациялоо менен алектенген Борбор Азиядагы эң ири батыш алтын өндүрүүчү канадалык компания. «Центерра Голд» акциялары Торонто фондулук биржасында (TSX) CG символунда жүгүртүлөт. Компания Торонто шаары, Онтарио штаты, Канадада жайгашкан.

«Центерранын» эки негизги активи — Кыргыз Республикасында «Кумтөр» алтын кени жана Канаданын Британ Колумбия провинциясындагы

«Маунт Миллиган» алтын жана жез кени бар, жана Түркияда «Оксут Голд» кенинде кен ишкана курууда. «Центерра» өздөштүрүүнүн акыркы стадияларындагы кендерине ээлик кылат: 100% ээлик кылган Түркиядагы Оксут алтын кени, Канаданын Британ Колумбиясында жер алдында өндүрүлүүчү Кемесс алтын-жез кени, Кемесс ачык кен долбоору, жана Онтарио (Канада) провинциясындагы түндүк-батышындагы «Хардрок» алтын кен өндүрүшүндөгү Greenstone Gold Property долбоорунда 50%. 2016-жылы Thompson Creek Metals компаниясын сатып алуу менен «Центерра» жакшы өркүндөп, жолго коюлган молибден өндүрүшүнө да ээлик кылат. Ага металлургиялык кайра иштетүүчү комплекс, учурда консервация жана техникалык тейлөө режиминде иштеген эки молибден кени кирет.

Компания ошондой эле биргелешкен, учурда аракеттеги геологиялык чалгындоочу ишканаларга жана иликтенүүчү участкаларга ээ, алар Канада, Финляндия, Мексика, Швеция, Түркия жана Америка Кошмо Штаттарында жайгашат. Кыргыз Республикасы, «Кыргызалтын» Ачык Акционердик Коому аркылуу «Центерранын» акцияларынын эң ири пакетинин — 77 401 766 акциясынын кармоочусу.

«Центерра» жөнүндө кошумча маалымат SEDAR системасында www.sedar.com жана www.centerragold.com корпоративдик сайттарда.

Отчет жөнүндө

Бул документ КГКнын 2018-финансылык жылга карата (2018-ж. 31-декабрында аяктаган) айлана-чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүктүрүү боюнча Жылдык отчету (мындан ары — Отчет). Отчетто негизинен Кыргыз Республикасында жайгашкан «Кумтөр» кенинин ишмердүүлүгү боюнча маалымат топтолгон. Башкасы көрсөтүлбөсө, Отчеттогу маалыматтар КГКнын гана өндүрүштүк иштерин камтыйт. А бирок, «Центерра» жана «Кумтөр» ишканаларынын ички саясаттары штаттык да, жалданма да кызматкерлерге тийиштүү. Атайын эскертүү болбосо, каржылык суммалар АКШ доллары менен берилген. Бул отчет, Отчеттуулуктун глобалдык демилгесинин (GRI - Global Reporting Initiative) стандарт элементтери менен даярдалган. Тоо-кен жана металлургия өнөр-жайлары үчүн тармактык тиркемеде белгиленген ар бир тармак үчүн түрдүү индикаторлор колдонулган (www.globalreporting.org караңыз). 2012-жылдан бери КГК өзүнүн отчетторун GRI G3 стандартынын негизинде даярдаган, ал эми 2015 жылдан тарта GRI G4 стандартына өткөн. Отчет корпоративдик веб-сайтта да жеткиликтүү.

Бул отчеттун алкагын, мазмунун жана чектерин аныктоодо биз Отчеттун «Башкаруу» бөлүмүндө сыпатталган материалдык баалоо жараянын эске алдык. Арткы мукабанын ички бетинде «Божомолдуу билдирүүлөр жөнүндө эскертмелерге» көңүл буруңуз. Бул отчеттун орус жана англис тилдериндеги варианттарын окуп, таанышууга болот. Системаларыбызды жана ыкмаларыбызды өркүндөтүү үчүн биздин жылдык отчеттуулук жана айлана-чөйрөнү коргоо жана социалдык өнүктүрүү жаатында колдонулган ыкмаларды жакшыртуу тууралуу ойлоруңарды жана сунуштарыңарды кубануу менен кабыл алабыз. Байланыш маалыматтарын ушул отчеттун арткы мукабасынан таба аласыздар.



102-1/
102-2/
102-4/
102-5/
102-6/
102-65/
102-46/
102-49/
102-50/
102-51/
102-52/
102-54

МАЗМУНУ

«Кумтөр» кен ишканасы тууралуу	2
Отчет жөнүндө	2
Президенттин кайрылуусу	4
Ишкердүүлүк боюнча жалпы маалымат	8
Айлана-чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүктүрүү боюнча негизги көрсөткүчтөр	10

1 Башкаруу

1.1 Башкаруу модели	14
1.2 Туруктуу өнүктүрүүнү башкаруу	18
1.3 Тобокелдерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу	19
1.4 Олуттуулукту баалоо	20
1.5 Ишкердик этикасы	23



2 Экономикалык баалуулук

2.1 Экономикалык көрсөткүчтөр	26
2.2 Жергиликтүү сатып алуулар	28



3 Кызматкерлер

3.1 «Кумтөрдө» иштөө	32
3.2 Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы	40



4 Айлана-чөйрө

4.1 Экологиялык жоопкерчилик	46
4.2 Айлана-чөйрөгө мониторинг	50
4.3 Биоартүрдүүлүк	54
4.4 Энергияны пайдалануу жана CO ₂ чыгындылары	60
4.5 Абага аралашкан чыгындылар	62
4.6 Калдыктарды жөндөө	66
4.7 Бош тек	69
4.8 Туюккап чарбасы	70
4.9 Кен жайды эксплуатациядан чыгаруу	73



5 Мөңгүлөр жана суу ресурстарын жөндөө

5.1 Сууну керектөө жана тазалоо	76
5.2 Суунун сапаты жана ченемдерге дал келиши	80
5.3 Мөңгүлөрдү жөндөө	84
5.4 Петров көлүнүн суу балансы	88



6 Социалдык жоопкерчилик

6.1 Кызыкдар тараптар менен иштешүү	90
6.2 Жамааттарды өнүктүрүү долбоорлору	94



Терминдер жана кыскартуулар	98
Өлчөөлөрдүн натыйжалары	101
GRI отчеттуулуктун стандарттык элементтеринин мазмунунун көрсөткүчү	104

Тиркемелер

Айлана-чөйрөгө мониторинг маалыматы	108
Божомол мүнөздөгү маалыматтар тууралуу эскертүү	123

ПРЕЗИДЕНТТИН КАЙРЫЛУУСУ



Бул отчетто компаниянын 2018-жылкы жетишкендиктери жана көргөн кыйынчылыктары баяндалат.

Биз өндүрүштүк көрсөткүчтөрдөн аша иштеп, геочалгындоону жандандырдык, кен жеринде жакшыртылган диспетчердик системаны киргиздик. Коопсуздук биздин приоритет, 2018-жылы кызматкерлерди Work Safe | Home Safe лидерлик программасына окутуу уланды.



Өлкө экономикасына салым

КГК Кыргыз Республикасынын экономикасына зор салым кошууда. 2018-жылы ишканабыздын өндүрүшү Кыргызстандын бүтүндөй өнөр жай жетишкендиктеринин 18,4% жана ички дүң продуктунун 8,6% түздү. 2018-жылы Кыргыз Республикасынын аймагындагы төлөмдөрүбүз (салыктарды, аффинаж жана жергиликтүү кызмат жана товарлардын акысын, инфраструктуралык төлөмдөр жана

кайрымдуулукка жумшоолорду кошкондо) 301 млн долларды түзүп, 1994-жылдан берки төлөмдөр 3,7 млрд АКШ доллар түзгөн. «Күмтөр Голд Компани» ЖАК – Кыргызстандын жеке секторунун эң ири салык төлөөчүсү жана жумуш берүүчүсү. 2018-ж. аягына карата компаниянын штатында 2 641 Кыргыз Республикасынын жараны иштеп жаткан, бул туруктуу кызматкерлердин 98%.

“ КГК Кыргыз Республикасынын экономикасына зор салымын кошуп жаткан ишкана ”

Жергиликтүү сатып алуу көлөмдөрүн жогорулатуу

Биз жергиликтүү сатып алуулар маселесине стратегиялуу мамиле жасоо биздин компанияга пайда алып келүү менен катар жаңы жумуш орундарын пайда кылуунун жана Ысык-Көл облусунун экономикасын өстүрүүнүн эсебинен жергиликтүү жамааттардын өнүгүүсүнө да салым кошоруна ишенебиз. Биз мурдагыдай эле жергиликтүү бизнеске өбөлгө түзүп, колдоону улантып жатабыз. 2018-ж. биздин компания жергиликтүү сатып алууларга 81 миллион доллардан ашуун жумшады.

Кызыкдар тараптар менен иштешүү

2015-жылы старт алган «Кумтөрдүн Элчилери» программасы Кумтөрдүн туруктуу кызматкерлерин жана контракттык өнөктөш ишканаларынын жумушчуларын Ысык-Көл жана башка аймактарда жүзөгө ашырылган ар кандай социалдык долбоорлорго катышууга үндөөнү улантууда. Биз ыктыярдуу түрдө социалдык ишке 5 000 саат жумшап, 80 ашуун кайрымдуулук, ыктыярчылык жана насаатчылык иш-чараларына катыштык.

Ишканабыздын жетекчилиги туруктуу негизде жергиликтүү жамааттардын өкүлдөрү болгон коомдук уюмдар жана жаштардын лидерлери, жергиликтүү бийлик жана чакан бизнес өкүлдөрү менен үзүрлүү диалог куруп келүүдө. Регулярдуу тартипте өтүп туруучу кезигишүүлөрдө ишкана өзүнүн пландары жөнүндө баяндайт, элдин суроо-талаптарына кулак салып, тиешелүү чечимдерди кабыл алат. Ишкана үзгүлтүксүз түрдө бардык кызыкдар тараптар менен кызматташууну өркүндөтүү аракетинде.

Жамааттарга инвестициялоо

Бул отчетто өз ыктыярыбыз менен демилгелеген айрым программаларыбыз жана жетишкен натыйжаларыбыз сүрөттөлгөн. Ошондой эле 2009-жылдан баштап компания өзүнүн дүң кирешесинин 1% Ысык-Көл Өнүктүрүү Фондуна которот. 2018-ж. Фондго бөлүнгөн сумма 7,3 миллион долларды түзүп, төлөмдөр жасала баштаган 2009-жылдан бери жалпы суммасы 69,9 миллион

долларды түздү. 2018-жылдын жыйынтыгы боюнча «Коомдун кызыкчылыгына иштөө» номинациясында эң мыкты деп табылып, КРдеги Америка Соода палатасынан мөрөй алды.

Геотехникалык коопсуздук

«Кумтөр» кен-жайынын кенташ тулкусу жана тиешелүү инфратүзүм жылып жаткан мөңгүлөрдүн астында жайгашкан, же болбосо алардын таасирине кабылып турат. «Кумтөр» долбоору 1994-ж. бекитилген учурдан бери мөнгү музунун ордун которуу пландары (кен ишканасынын коопсуз иш алып баруусу үчүн керектүү) Кыргыз Республикасынын тиешелүү бийлик органдары тарабынан бекитилүүгө тийиш болгон жылдык тоо иштери планынын ажырагыс бөлүгү болуп келген. Отчетто сыпатталып жазылгандай, геотехникалык коопсуздуктун сакталышын көзөмөлдөө жана баалоо үчүн биз алдыңкы жергиликтүү жана эл аралык эксперттерди ишке тартып, алдыңкы технологияларды пайдаланып келебиз. Ошондой эле Кумтөр кен-жайынын объектилеринде тийиштүү коопсуздук деңгээлин сактоо үчүн ар түрдүү иш-чаралар аткарылып келет.

Саламаттыкты сактоо жана коопсуздук техникасы

Биз коопсуздук техникасына текебер мамилени актай турган маанилүү иш болбойт деген саясатты карманып келебиз. Биз жыл бою WSHS программасынын экинчи фазасын жүзөгө ашыруу мене алектенип, бардык туруктуу, жалданма кызматкерлерди жана тажрыйбага келгендерди окуттук.





Айлана-чөйрө жана биоартүрдүүлүк

Айлана-чөйрөгө жоопкерчилик менен мамиле жасоону ишмердүүлүгүбүздүн маанилүү бөлүгү кылып, биз 2018-жылы айлана-чөйрөнү коргоого жана анын абалын баалоого 5,8 миллион доллар сарптадык. Бул суммага өндүрүш жерлеринде жана аймакта сууну, абаны, биоартүрдүүлүктү, топуракты, суу түбүндөгү тунмаларды, радиацияны көзөмөлдөп мониторинг жүргүзүү жана таштандыларды жөндөө чыгашалары кирет.

Кенди иштетүү мөөнөтү

2018-жылы 31-декабрына карата Кумтөр кен-жайынын далилденген жана ыктымалдуу алтын көрөңгөсүнүн жалпы көлөмү 4 млн унцияны (447 562 миң тонна, 0,3 г/т болгондо) түзгөн. Учурдагы кен иштетүү мөөнөтү кен казууну 2026-жылга чейин уруксат берет. Бирок геологиялык чалгындоо иштери кен иштетүү мөөнөтүн узартууну көздөйт.

Келечекти карай

Үзгүлтүксүз өркүндөтүү максатында КГК жыл бою ар түрдүү демилгелерди иш жүзүнө ийгиликтүү ашырып келүүдө. КГК үчүн биздин өндүрүштүк максаттарыбыз коопсуздук техникасынын, экологиялык жана социалдык жоопкерчиликтиң талаптарына туура келүүсү өтө маанилүү. Кумтөрдө 2019-жылы өндүрүлө турган алтындын көлөмү 535 000 унциядан 565 000 унцияга чейин жетээри божомолдонууда.

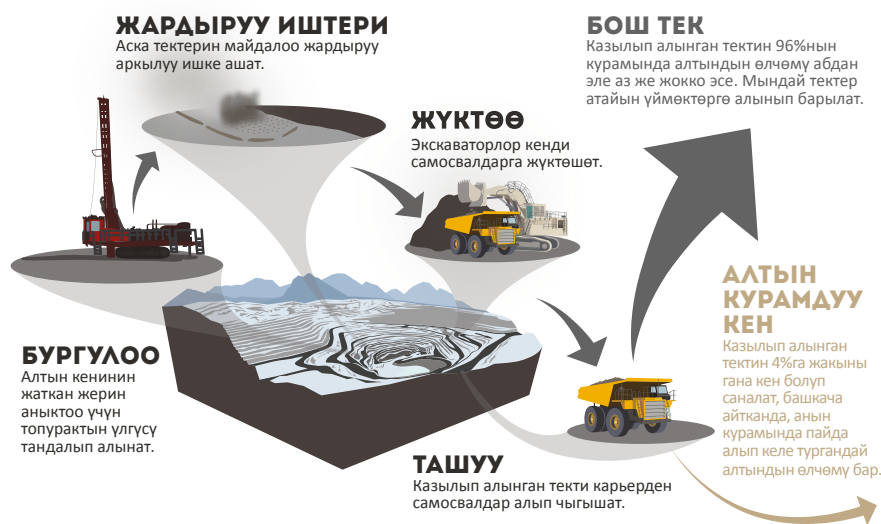
Ушул отчетубуз тууралуу пикирлериңиздерге ыраазычылык билдирип, айлана-чөйрөнү коргоо жана үзгүлтүксүз жакшыртуу жагынан көрсөткүчтөрүбүздү жакшыртуу боюнча сунуштарыңыздарды алууга ынтызарбыз.

**«Кумтөр Голд Компани» ЖАК Президенти
Дэниэл Дежарден**



КЕН КАЗУУ ПРОЦЕССИ

«Кумтөр» кен жайынан чыккан алтын кендин көбү учурда пирит кени менен курчалган майда алтын кошулмалары түрүндө кезигет. Бул алтын кени стандарттуу ачык карьерден казып алуу жолу менен, башкача айтканда, бургулоо жана жардыруу аркылуу жүргүзүлөт. Жардырылган тек экскаваторлордун жардамы менен чоң көлөмдөгү жүк ташуучу унааларга жүктөлүп карьердин ичинен чыгарылат.



«Кумтөр» кени эң акыркы заманбап тоо техникалары менен жабдылган. Карьерде 145 тоннадан 185 тоннага чейинки оордукту көтөрө алган Caterpillar фирмасынын 99 самосвалы, 9 бургулоо орнотмосу жана 14 экскаватор бар. Мындан тышкары, кен жайынын жолдорун керектүү абалда кармап туруу үчүн жана кен жайынын жалпы инфраструктурасынын кереги үчүн карьерде 16 бульдозер жана 11 грейдер техникалары бар. Карьерге адамдар КАМАЗ, же, эл айткандай «вахтовкалар» менен алынып келинет.

БУРГУЛОО



Бургулоо - баалуу металлдарды казууда өтө маанилүү этап болуп эсептелет, анткени олуттуу ишти баштаардан мурун геологдор тигил же бул участкаго кендин составындагы алтындын орточо өлчөмүн аныктоолору абзел. Бургулоонун жыйтыгында алынган маалыматка таянып, казылып чыккан кен ылгоо фабрикасына же болбосо бош тоотек үймөгүнө алынып барылары аныкталат.

Карьерде иштеген бургулоо орнотмолору 12,5 метрге чейинки тереңдикке чейин каза алышат. Бургулоонун орточо ылдамдыгы - мүнөтүнө 120 жолу айланат. Бир кезметтин

убагында карьерде 230 чуңкур казылат. Бургулоо процесси алтындын өлчөмүн билүүгө багытталган чалгындоо иштери үчүн гана аткарылбастан, карьерде жардыруу иштеринин биринчи баскычы болуп саналат.

ЖАРДЫРУУ ИШТЕРИ



Таштуу тоотекти талкалоо үчүн жардыруу иштери жүргүзүлөт. Түбөлүк тоң зонасындагы тоотектер өтө катуу келип, аларды жардырмайынча самосвалга жүктөп ташуу мүмкүн эмес. Жардырууга жаткан жер тууралуу чечим алынгандан кийин, тиешелүү участок толугу менен курчалып жабылат. Аталган жерде ондогон чуңкур бургуланып алар ичине

детонатор орнотулган жардыргыч заттар менен толтурулат. Жардыруу иштерин аткаруу учурунда эмгекти коргоо жана коопсуздук техника эрежелерин сактоо кен казып алуу процессине катышкан бардык кызматкерлер үчүн эң алдыңкы орунда турат. Жардыруунун алдында тоо мастери карьердин ичинен бардык кызматкерлердин жана оор техниканын коопсуз аралыкка чыгып кетүүсүн камсыздайт.

ЖҮКТӨӨ



Жардыруу иштери өткөрүлгөн жерде жолдор тазалангандан кийин экскаваторлор келип жардырылган текти самосвалдарга жүктөшөт. Кумтөрдө экскаваторлордун эки түрү бар, алардын эң чоңдору беш даана Hitachi EX3600-6 экскаваторлору.

ТАШУУ



Алтын курамдуу текке жетүү үчүн аз алтын камтыган же такыр эле бош болгон тектердин чоң көлөмүн ташып чыгуу зарыл. Бош тоотек ташыган самосвалдар аны атайын бөлүнгөн бош тоотек үймөктөрүнө ташып барып төгүшөт. Ал эми алтын курамдуу тоотекти ташыган самосвалдар болсо башка маршрут менен барып, мындай тоотекти талкалагычка жеткирет. Талкалагычта керектүү өлчөмгө чейин майдаланган тоотек андан ары алтын ылгоо фабрикасына конвейердик тилке аркылуу жеткирилет.

АЛТЫНДЫ БӨЛҮП АЛУУ

Рудадан алтын ылгоо АЫФта мындай этаптардан турат: майдалоо, көмүртекүү байытуу (цианид менен), көмүр десорбциясы, электролиз жана эритүү. Ар бир этап диаграммада түшүндүрүлөт.

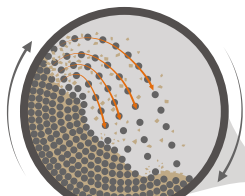
Фабриканын өндүрүштүк кубаты күнүнө 16 000 - 19 000 т руда. Алтын ылгоо фабрикасынын бүтүндөй өндүрүш процесси толугу менен автоматташтырылган. Фабрикада мөөнөтүнө болгону 16 адам кызмат кылат. Алтынды бөлүп алуу процесси аяктагандан кийин алынган алтын, курамы 80% баалуу металлдан турган Доре куймалары түрүндө куюлат.

Кумтөр Голд Компани ЖАК, «Кыргызалтын» ААК жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн ортосунда бекитилген алтын жана күмүштү сатуу боюнча келишимге ылайык Кумтөр кенинде өндүрүлгөн Доре куймаларын мамлекеттик «Кыргызалтын» Ачык Акционердик Коому Кара-Балта шаарындагы аффинаждык заводунда кайра иштетүү үчүн сатып алат. Кыргыз Республикасында жана чет мамлекеттерде аффинажалган алтын менен күмүштү сатуу укугу жалгыз гана «Кыргызалтын» ААК таандык.



МАЙДАЛОО

Тегирменде кенден чыккан таш-топуракты уңдай кылып майдалаш үчүн болоттон жасалган топташтарды колдонот.



Топташ тегирмен

ПУЛЬПА

Суюк пульпаны алуу үчүн майдаланган кенге күчү аз цианид аралашмасы менен активдүү көмүр кошулат.

Чалгычы бар атайын чаначтар



КӨМҮРТЕКТИК БАЙЫТУУ

Пульпа аралаштыргычы бар бир нече идиштер аркылуу өтөт. Ошол учурда цианид алтынды бөлүп, алтын менен цианиддин кошулмасы эритмеде активдүү көмүр менен биригет.

КӨМҮРДҮН ДЕСОРБЦИЯСЫ

Каныккан көмүр калган эритмеден бөлүнүп, ар кандай химиялык реактивдердин жардамы менен көмүр бөлүктөрүнөн алтынды бөлө турган башка идиш/резервуарлардын катарына багыт алат. Бул көмүр эритүүчү меште колдонулуп, ал жерде реактивдешип, кайрадан колдонулат.

ЭЛЕКТРОЛИЗ

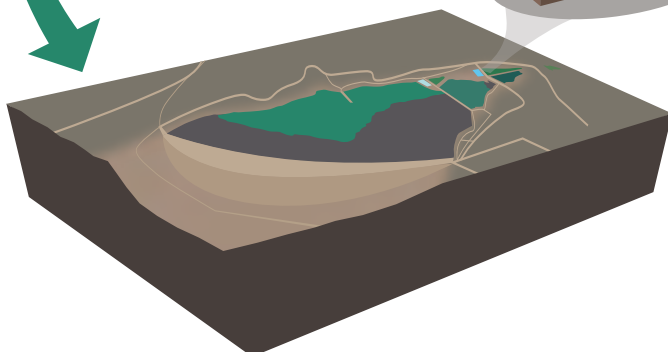
Курамында алтын бар эритме аркылуу электр тогу өткөрүлөт. Бул реакция алтын бөлүктөрүн идиштин катоддук (-) тарабында жайгашкан болот кебез менен байланыштырат.



Доре куймалары

ӨНӨР-ЖАЙ АГЫНДЫЛАРЫ

Алтынды иштетип чыккандан калган заттарды кайрадан колдонгонго болбойт. Алар өнөр-жай агындылары деп атылып, туюккапка жөнөтүлөт.



ӨНӨР-ЖАЙ АГЫНДЫЛАРЫН ТАЗАЛОО

Алтын бөлүүчү фабриканын өнөр-жай агындылары туюккапка көчүрүлүп, ал жактан өнөр-жай агындыларын тазалоочу курулмага барат. Ал баскычта агындылар бир нече көлмө аркылуу өтүп, улам бир көлмөдөн уулуу заттардан арылат.

Желдетүү көлмөсү – агындыларда цианид бузулат.

Тундуруу көлмөсү – оор металлдар жана агындылардагы ээриген заттар катуу абалга өтүп, көлмөнүн түбүнө чөгөт. Андан кийин алар тазаланып салынат.

Чогултуу көлмөсү – тазаланган суу чогултулуп, анын курамындагы бирикмелер улуттук жана эл аралык стандарттарга жооп бергидей абалга жеткенге чейин өтө кылдаттык менен тазаланат.

pH деңгээлин текшерүү – тазаланган агындыларды жаратылышка жиберүүдөн мурун суунун pH деңгээли нейтралдык 7 ге чейин туураланат.

АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮ КОРГОО ЖАНА ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮ БОЮНЧА НЕГИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨР

Бөлүм	2018-жылга максаттар
Долбоордун пайдасы	■ Алтындын наркын бир унциясына 733–815 доллар көрсөткүчүнө жеткирүү ■ 450 000–500 000 унция алтын өндүрүү
Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы	■ Убакыт жоготууга алып келген жаракаттардын (УЖЖ) жыштыгы = 0,21 же андан да төмөн ■ Work Safe Home Safe программасынын экинчи фазасын киргизүү ■ Линиялык жана жогорку жетекчилерге «Көрүнгөн жана сезилген лидерлик» программасын киргизүү
Айлана-чөйрөнү коргоо	■ 2-деңгээлден жогору «катталууга жаткан төгүлүүлөрдү» болтурбоо ■ Эл аралык Цианид колдонуу институтунун аз кычкылдуу ыдыратуучу цианидди агызуу боюнча чектөөлөгө дал келүүдө илгерилөө ■ «Аммоний» көрсөткүчү боюнча ЖЧА дал келүүдө илгерилөө ■ Биоартүрдүүлүктү башкаруу стратегиясын жаңыртып, кенди эксплуатациядан чыгаруу Планына тийиштүү өзгөрүүлөрдү киргизүү
Жергиликтүү жамааттар	■ Материалдык зыян алып келген өдүрүштү токтотуу учурларын болтурбоо ■ 2 кварталдын аягына чейин КГК, ЫКӨФ жана райондор ортосунда болочок социалдык долбоорлор үчүн кызматташтык протоколун иштеп чыгуу, долбоорлорду каржылоону 2018 жылдын 4-чейрегине чейин бекитүү ■ Кызматкерлердин «Күмтөр элчилери» программасына катышуу жыштыгын (сааттар түрүндө) 2017-жылга салыштырмалуу 20% көбөйтүү

Жыйынтыктар жана комментарийлер

2019-жылга максаттар

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ Бир унциянын наркы жалпы 695 доллар көрсөткүчүнө жетти■ 534 563 унция алтын өндүрүлдү | <ul style="list-style-type: none">■ Алтындын наркын бир унциясына 666–703 доллар көрсөткүчүнө жеткирүү■ 535 000-565 000 унция алтын өндүрүү |
|--|--|
-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ УЖЖ жыштыгы = 0,19■ Work Safe Home Safe программасынын экинчи фазасы киргизилди■ Линиялык жана жогорку жетекчилерге «Көрүнгөн жана сезилген лидерлик» программасы киргизилди | <ul style="list-style-type: none">■ УЖЖ жыштыгы = 0,21 же андан да төмөн■ Work Safe Home Safe программасынын үчүнчү фаза сын киргизүү■ Линиялык жана жогорку жетекчилерге «Көрүнгөн жана сезилген лидерлик» программасын аяктоо■ Бардык критикалык тобокелдер үчүн башкаруу ченемдерин башкаруу стандарттарын жүзөгө ашыруу |
|--|--|
-
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">■ 1-деңгээлден жогору учурлары болгон жок■ АЫФтан чыгышындагы пульпопроводго фосфор тузу менен органикалык көмүртөк (химиялык таза глюкоза) кошуу сынамык аткарылды.■ «Аммоний» боюнча ЖЧА орточо көрсөткүчү өндүрүштүк агындылар үчүн чектен чыккан жок■ Биоартүрдүүлүк боюнча стратегия жана план жаңыртылды | <ul style="list-style-type: none">■ 2-деңгээлдеги жогору «катталууга жаткан төгүлүүлөрдү» болтурбоо■ ӨАТК жана ТАТК боюнча долбоорлорду аткаруу■ Кенди жабуунун концептуалдык планын жаңыртуу |
|---|---|
-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ Материалдык зыян алып келген өдүрүштү токтотуу учурлары болгон жок■ 2-чейректин аягына чейин КГК, ЫКӨФ жана райондор ортосунда болочок социалдык долбоорлор үчүн кызматташтык протоколун иштеп чыгуу, долбоорлорду каржылоону 2018-жылдын 4-чейрегине чейин бекитүү■ КГК кызматкерлери ыктыярдуу демилгелерге 5000 адам/саат жумшады | <ul style="list-style-type: none">■ Материалдык зыян алып келген өндүрүштү токтотуу учурларын болтурбоо■ Жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүү Планы менен кызыкдар тараптар менен кызматташуу Планын бекитүү |
|--|--|
-

БААЛУУЛУКТАРЫБЫЗДЫ
БЕКЕМДӨӨ ЖАНА
ӨРКҮНДӨТҮҮ МЕНЕН
ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮДӨ
БААРЫБЫЗ ЖАНА
АР БИРИБИЗ ЖОГОРКУ
НАТЫЙЖАГА
УМТУЛАБЫЗ

Бизнес жүргүзүү принциптери менен кызматкерлерибиз кызматтык милдеттерин сапаттуу аткаруусу – биздин ниеттин орундалышында туруктуу өнүгүп-өсүүнү камсыздаган мыктыгерликке умтулган команда курууда эң негизги факторлор деп ишенебиз.

КГКнын негизги максаты акция ээлери үчүн компаниянын наркын жогорулатуу болуу менен

бирге, биз жасаган ишибизди чынчылдык жана этика принциптерине негиздейбиз. Биздин ниетибизди жүзөгө ашырууга умтулууда биз негизги баалуулуктарды карманабыз: ишмердүүлүгүбүздүн натыйжасында мүмкүн болгон потенциалдуу терс таасирди социалдык жана экономикалык факторлорду эске алуу менен, мүмкүн болушунча эң төмөн деңгээлге түшүрүү.



АК НИЕТТҮҮ ИШКАНА

- Мамлекеттик органдардын бардык токтомдорун жана башкаруу стандарттарын аткаруу.
- Компания кызматкерлери жана жергиликтүү жамааттар менен кызматташуусуна кепилдик
- Ишмердүүлүгүбүздүн мүмкүн болгон терс таасирин, социалдык жана экономикалык факторлорду эске алып, мүмкүн болушунча эң төмөн деңгээлге түшүрүү.



МАКСАТТАРГА ИЙГИЛИКТҮҮ ЖЕТИШҮҮ

- Өндүрүштө кынтыксыздыкка жана коопсуздукка умтулуп, жыйынтыктарга жоопкерчиликти алуу.
- Акционерлердин баалуулуктары, бизнес жүргүзүү этикалык принциптери, өндүрүштүк коопсуздук, айлана-чөйрөнү коргоо жана жергиликтүү жамааттардын экономикалык өнүгүүсү боюнча тармактагы адистердин эң мыктысы болуу.



ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ ЖАКШЫРТУУ

- Кызматкерлер, жергиликтүү жамаат, акционерлер, мамлекеттик органдар жана коомчулукту кошо алганда бардык кызыкдар тараптардын экономикалык, экологиялык жана социалдык тилектерине таасирдүү мамиле кылуу үчүн ишмердүүлүгүбүздү башкарууну үзгүлтүксүз жакшыртуу.
- Эски көз караштан чыгып, өзгөрүүлөргө умтулуу менен бизнести өркүндөтүүнүн жаңы жолдорун издөө.



КЕЛЕЧЕГИБИЗ БИРИМДИКТЕ

- Компаниянын ишмердүүлүгүнө чын дилибизден берилип жана активдүү катышып иштөө.
- Команданын ар бир мүчөсүнүн кошкон салымын жана аракетин баалоо.
- Жыйынтыкка максат коюу.

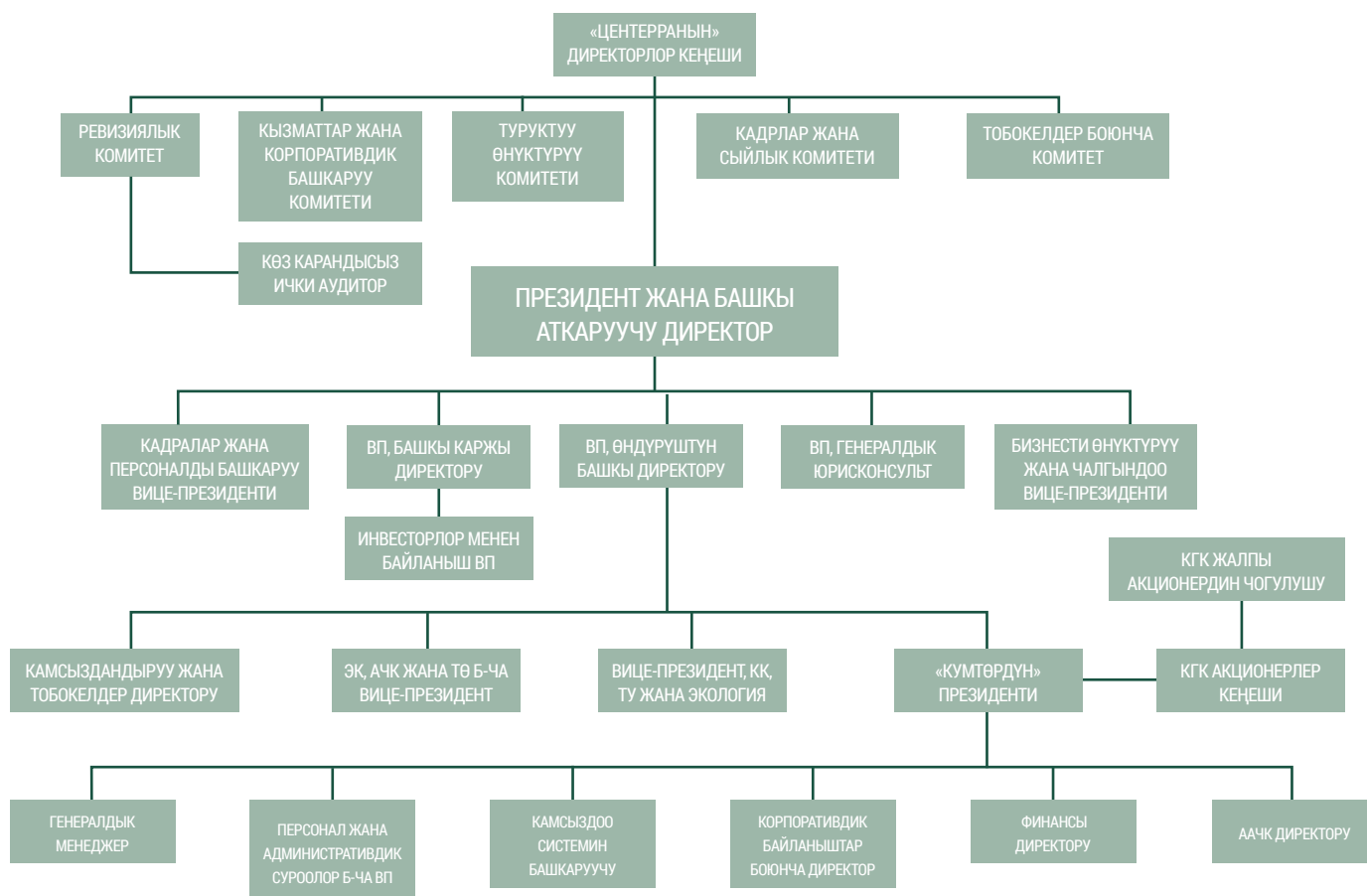
Биздин принциптерибиз менен баалуулуктарыбызга бекем турганыбыз, КГКны мындан ары дагы ишмердүүлүгүбүз орун алган мамлекеттердин өкмөттөрү, мамлекеттик ишканалары жана атайын топтордун арасында мүдөөлөнгөн иш берүүчү жана бизнес-өнөктөш катары калуусуна чоң салым кошоруна ишенебиз.

Эл аралык ишкана катары биз адамдардын ар түрдүү талаптарын, баалуулуктарын жана маданиятын сыйлайбыз жана ишмердүүлүгүбүздү, негизги кызыкдар тараптардын ишеничин актоо үчүн, жогорку деңгээлдеги ачыктык менен жүргүзөбүз.

1. БАШКАРУУ

1.1 БАШКАРУУ МОДЕЛИ

1.1 Корпоративдик башкаруу структурасы (2018-ж. 1-январына)



«Центерра Голд Инк.» ишканасынын туунду компаниясы катары КГК өз ишмердүүлүгүн баш (энелик) компаниясы белгиленген башкаруу принциптеринин жана стандарттарынын негизинде алып барат. «Центерра», таза жана натыйжалуу башкаруу ишмердүүлүгүнүн бардык түрлөрү үчүн негизги критерий. «Центерра» негиздеген башкаруу принциптерине дал келүү үчүн КГК тиешелүү ички саясаттарды жана процедураларды иштеп чыгып, кабыл алган. Директорлордун, бөлүм жетекчилердин жана кызматкерлердин бардыгы өздөрүн эң жогорку адеп-ахлак ченемдерине ылайык алып жүрүүсү күтүлөт. Бул ченемдер үч негизги документте кеңири баяндалат:

1. Жетекчилер менен кызматкерлер үчүн этикалык ченемдердин кодекси.
2. Директорлор үчүн этикалык ченемдердин кодекси.
3. Директорлор, жетекчилер жана кызматкерлер үчүн Эл аралык бизнес жүргүзүү саясаты.

КГК, мыйзамдарда көрсөтүлгөн талаптарга дал келген жана компаниянын узак мөөнөттүү ийгилигине өбөлгө түзгөн ички жана тышкы стандарттар боюнча иш жүргүзүү үчүн расмий саясаттар менен жол-жоболорду иштеп чыгууда. Саясаттар КГКнын баалуулуктарын колдоп, ишкананын төмөнкү чөйрөлөрдөгү күндөлүк иш-аракеттеринин ченемдерин белгилейт:

- **Саламаттыкты сактоо жана эмгек коопсуздугу.** КГК ишибиздин бардык баскычтарында коопсуз жумуш жана өндүрүш шарттарын камсыз кылууну кепилдикке алат. КГК кызматкерлеринин, контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчуларынын жана коомчулуктун саламаттыгын жана коопсуздугун коргоо менен катар айлана-чөйрөнү жоопкерчиликтүү башкарууну эң жогорку жана алдынкы корпоративдик милдети катары тааныйт. Биздин туу туткан урааныбыз: **«Коопсуздук техникасына текебер мамилени актай турган маанилүү иш болбойт».**

Бул жааттагы саясатыбыздын негизги милдеттенмелерине төмөндөгүлөр камтылган:

- КРдин жана жалпы тармактагы дүйнөлүк тажрыйбаларга, аракеттеги мыйзамдар менен ченемдик актыларына баш ийүү.
 - Штаттагы жана келишимдеги кызматкерлерге көзөмөлгө алынбаган кырсыктардан коргоочу жумуш шарттарын камсыздоо. Штаттагы жана келишимдеги кызматкерлердин, коомчулуктун саламаттыгы менен коопсуздугуна мүмкүн болгон тобокелдерди аныктап, жок кылуу же көзөмөлдөө, социалдык жана экономикалык факторлорду эске алуу менен тобокелдерди азайтуу.
 - Жалпы ишмердүүлүк тууралуу жана саламаттык, коопсуздук жана айлана-чөйрөнү коргоодо жетишкендиктерди дайыма маалымдап туруу.
- **Айлана-чөйрөнү башкаруу.** КГК колдонуудагы мыйзамдарга, ченемдик актыларга жана стандарттарга жооп берүүгө жана компаниянын ишмердигинен улам айлана-чөйрөгө тийген терс таасирди минималдаштырууга умтулат. КГКда өндүрүштүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин көзөмөлдөп турууга жана уруксаттар менен талаптардын шарттарын сактоого багытталган Айлана-чөйрөнү коргоо чараларын башкаруу системасы (АКЧБС) иштеп келүүдө. Бул система кезмек боюнча мониторинг жүргүзүлүшүн, техникалык көзөмөл каражаттарынын колдонулушун, иш жүргүзүү талаптарынын аткарылышын, ошондой эле эл аралык эң алдыңкы кен казуу тажрыйбаларынын колдонулушун жана жергиликтүү эрежелердин сакталышын камсыз кылат.
- **Белгиленген талаптарга дал келүү.** КГКнын мыйзамдарды, эрежелерди жана компаниянын ички саясаттарын сактоосун камсыз кылган комплекстүү системасы ушул отчеттун тийиштүү бөлүмүндө баяндалган.
- **Ачыктык жана отчеттуулук.** Компаниянын иш жүзүндөгү натыйжалары жана ишмердиги жөнүндө «Центерра» баш компаниясы аркылуу кабар берилип турат. Ошол эле маалымат ишканабыздын www.kumtor.kg вебсайтында бар. «Центерра», Торонто шаарынын фондулук биржасында катталган ачык акционердик коом. Ишкана ачыктык жана отчеттуулук боюнча катуу жол-жоболорго баш ийет. 2017 жылдан баштап, «Центерра» Канаданын кен ишканаларды көзөмөлдөгөн «Кен казып өндүрүү тармактарынын ачыктык демилгеси же КТАД» мыйзамына ылайык, ишмердүүлүк кылган мамлекетке төккөн төлөмдөр тууралуу жылыга отчет берүүгө милдеттүү. «Центарранын» документтерин ишкананын <https://centerragold.com/responsibility> веб-сайтынан тапсаңыз болот.

Өндүрүштү оптимизациялоо. КГКда, ар түрдүү тапшырмаларды аткарууда зарыл болгон иш-аракеттер чечмеленип жазылган жана компаниянын ишмердүүлүгүн алып баруу үчүн колдонулган стандарттар менен жол-жоболорго ылайыкташтырылган Стандарттуу калыптык саясаттар бар. Бул саясаттар белгилүү болгон же мүмкүн болгон тобокелдерди көзөмөлдөө чарасын аткарат. Ошентсе да, азыркы өзгөрмөлүү чөйрөдө жана келип чыгышы мүмкүн болгон көптөгөн жаңы коркунучтарга каршы КГК өз ишмердүүлүгүн колдоо жана акционердик наркын сактоо максатында Тобокелдиктерди башкаруу системасын колдонууда. Тобокелдиктерди башкаруу системасы жагымсыз натыйжаларды азайтуу үчүн коркунучтарды ырааттуу түрдө аныктоо, кылдаттык менен талдоо, ишкананын тобокелдиктерге болгон даярдыгына жараша приоритеттөө жана тобокелдиктерди башкарууга ылайыкталып иштелип чыккан.

- Башка уюм-мекемелерде болгон мүчөлүгүбүз жана катыштыгыбыз эң алдыңкы эл аралык өндүрүштүк тажрыйбалар тууралуу билүүгө жана өзүбүздүн ишмердүүлүгүбүздү ал тажрыйбаларга ылайык жүргүзүүгө мүмкүндүк берет. 2011-ж. Центерра Кен өндүрүү тармактарынын ачыктык демилгесине (КТАД) мүчө болду. Бул демилге өкмөттөрдүн, компаниялардын, жарандык коомдун, инвесторлордун жана эл аралык уюмдардын бирикмеси. КТАД компаниялардын өкмөткө төлөгөн бардык төлөмдөрдүн текшерилип, жарыяланышы аркылуу, жана ошондой эле өкмөттөрдүн мунай, газдан жана кен өндүрүүдөн түшкөн кирешелер жөнүндө отчетторду берип турушу аркылуу ресурстарга бай өлкөлөрдөгү башкаруунун натыйжалуулугун жогорулатууга өбөлгө түзөт. Центерра КТАДды Кыргызстанда жана Монголияда жайылтууда жигердүү роль ойноду. Биздин ишканалар, ишмердүүлүгүбүз орун алган өлкөлөргө КТАД инфратүзүмүн жакшыртуу, ага тийиштүү отчеттуулукту киргизүү жана тапшыруу боюнча өлкөдө биринчилерден болуп орун алды. «Центерра» тапшырган отчеттор тууралуу кеңири маалымат алуу үчүн: eiti.org/Kyrgyz Republic жана [eiti.org/ Mongolia](http://eiti.org/Mongolia) сайттарына кайрылсаңыз болот.

Мындан тышкары, Центерра Дүйнөлүк алтын боюнча кеңештин (ДАК) да мүчөсү. Аталган кеңештин мүчөлөрү, жергиликтүү айлана-чөйрөнү башкарууну жана жергиликтүү жамааттар менен болгон карым-катнаш маселелерин, кайсыл болбосун кен казуу долбоорунун жүзөгө ашыруу мөөнөтү боюнча эсепке алына турган эң алгачкы аспект катары көрүшөт.

2013-ж. Центерра, ДАКтын Карама-каршылыксыз алтын стандартын кабыл алып, жүзөгө ашырды. Ошентип, Центерра, жоопкерчиликти иш жүргүзүү жана кызыкдар тараптардын ишеничин сактоо, өндүрүлгөн алтын мыйзамга каршы куралдуу жаңжалга шарт түзүүсүз жана адам укуктары менен эл аралык укуктардын олуттуу бузулушуна жол бербестен казылып алынгандыгын далилдеп көрсөтүүнү талап кылгандыгына толугу менен ишенгендигин тастыктаган.

102-12/
102-13/
102-18/
102-44/
103-2

Центерра компаниясы «Цианидди өндүрүштө, транспорттоодо жана алтын өндүрүүдө колдонуунун эл аралык кодексине» кол койгон. Цианид колдонуу кодекси БУУнун Айлана-чөйрөнү коргоо программасынын калкасында жана Тоо-кен жана металл чыгаруу өнөр жайлары боюнча эл аралык кеңештин алдындагы уюмдун жетекчилиги алдында, көп кызыкдар тараптар катышкан жетектөөчү комитет тарабынан иштелип чыккан. Кодекстин максаты - алтын өндүрүүдө цианиддин колдонулушун башкарууну жакшыртуу жана адам баласынын ден соолугун сактоо менен айлана-чөйрөгө тийген терс таасирди азайтуу жагынан жардам көрсөтүү.

Нормативдик базаны сактоо

Кыргыз Республикасынын ченемдик жана укуктук актыларындагы талаптарга жана өндүрүш ишмердиги жаатындагы эл аралык жол-жоболорго дал келүү жана кендин токтоосуз жана коопсуз иштешин камсыз кылуу үчүн компания 2012-жылы Нормативдик негизди сактоо жана долбоорлорду ишке ашыруу (ННСДИА) бөлүмүн түзгөн. ННСДИА 10 кызматкерден туруп, Нормативдик негизди сактоо боюнча директор тарабынан жетектелет. Директор өз кезегинде, «Кумтөрдүн» Генералдык менеджерине баш ийет. Аталган бөлүм компаниянын бардык курамдык бөлүмдөрү менен кызматташып, өз ишин аткарууда Кыргыз Республикасынын мыйзамдарын, эл аралык стандарттарды, жаңырылган инвестиция жана концессия келишимдерин жана Кумтөр долбоору боюнча жаңы келишимдерди жетекчиликке алат. ННСДИА адистери КР мыйзамдарындагы өзгөрүүлөрдү байкоого алып, компаниянын ишмердүүлүгү кабылууга мүмкүн болгон коркунучтарды аныкташат. Мыйзам талаптарына ылайык, ННСДИА бөлүмү ишмердүүлүк үчүн керектүү бардык уруксаттар менен лицензиялардын убагында алынышын камсыз кылат.

Мындан тышкары, ННСДИА бөлүмү төмөндөгү иштерди дагы аткарат:

- Келишимдерди даярдоодо компаниянын башка бөлүмдөрүнө көмөк көрсөтөт;
- Кен-жайындагы инфратүзүм объектилерин долбоорлоо жана куруу үчүн керектелген бардык уруксаттарды алат;
- Долбоорлоо документтеринин бекитилишин камсыз кылып, курулуп бүткөн объектилердин пайдаланууга киргизүү жараянынын уюштурат;
- Долбоорлоо уюмдарына, кен казуу иштеринин пландарын/долбоорлорун, кен-жайы жана Балыкчы өткөөл базасы үчүн чыгынды, таштанды жана калдык көлөмдөрүнүн стандарттарын бекитүүдө (инфратүзүм долбоорлорун кошо алганда), алар боюнча эксперттердин пикирин алууда көмөктөшөт;

- КР мыйзамдарынын талаптарына жана эл аралык ченемдерге ылайык компаниянын ички документтерин жаңыртууда же/жана жаңы документтерди колдонууга киргизүүдө техникалык көмөк көрсөтөт;
- Кумтөр кен-жайында жана Балыкчы өткөөл базасында колдонулган өлчөө каражаттарынын текшерилүүсүн камсыз кылат. «Кумтөр» кен-жайында жана КГКнын ар кандай жардамчы объектилеринде иштердин токтоосуз жүрүүсүн камсыз кылуу үчүн ННСДИА бөлүмүнүн адистери жер казынасын жана жаратылыш ресурстарын пайдалануу, курулуш, санитардык жана эпидемиологиялык көзөмөл жана техникалык көзөмөл жаатындагы бийлик органдары менен, жана ошондой эле КР Экономика министрлиги, КР Ички иштер министрлиги, КР Өкмөтүнө караштуу Коммуникация агенттиги жана КР Өзгөчө кырдаалдар министрлиги менен такай байланышта болуп турушат.

ННСДИА бөлүмү Кыргыз Республикасынын ар кандай министрликтери менен агенттиктери тарабынан берилүүчү төмөнкүдөй уруксаттарды дайыма учурга жараша жаңыртуу турат:

- Карьерлерде жардыруу иш аракеттерин жүргүзүү уруксаты;
- «Кумтөр» кен-жайында жардыргыч заттарды сактоо уруксаты;
- Жардыргыч заттарды колдонуу уруксаты;
- Жардыргыч заттарды өндүрүү жана сатуу лицензиясы;
- Жардыргыч заттарды жана натрий цианидин импорттоо лицензиясы;
- Концессиялык аймактын чегинде кен казуу иштерин аткаруу уруксаты;
- «Кумтөр» кен-жайын коргоо үчүн зарыл болгон курал-жарактарды сактоо уруксаты;
- Жүк ташуу маршруттарын макулдашуу;
- Кооптуу жүктөрдү ташуу жана сактоо уруксаты;
- Кооптуу жүктөрдү ташуу үчүн айдоочулар менен транспорт каражаттарына жолбермелер;
- Ири көлөмдүү жана өтө оор жүктөрдү ташуу уруксаты;
- «Кумтөр» кен-жайында жана Бишкек шаарындагы КГКнын медициналык кеңсесинде прекурсорлор менен дары-дармектерди колдонуу жана сактоо уруксаты;
- Радиоактивдүү заттарды кошо алганда, уулуу материалдардын жана заттардын калдыктарын утилизациялоо, сактоо, көмүү жана жок кылуу лицензиясы;
- Уулуу калдыктарды кошо алганда, калдыктарды айлана-чөйрөгө жайгаштыруу уруксаты;
- Стационардык булгоо булактарынан чыккан чыгындыларды атмосферага чыгаруу уруксаты;
- Тазаланган өндүрүш жана тиричилик агындыларын агызуу уруксаты;

- КГК объектилери арасында мыкты байланышты камсыздоо үчүн рацияларды жана радиожыштыктарын пайдалануу уруксаты;
- Рентген аппараттарын жана ион нурларынын булактарын камтыган жабдууларды колдонуу уруксаты;
- «Кумтөр» ишканасынын чет мамлекеттик кызматкерлери үчүн Кыргыз Республикасынын визалары жана жумуш уруксаттары.

КГК Кыргыз Республикасынын ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдарынан Борбор, Сарытөр жана Түштүк-Батыш участокторун иштетүү уруксаттарын алып, техникалык долбоорлорунун ырастоолорун алган. Мындан тышкары жалпы кен-жайынын экологиялык паспортун жана генералдык планын дагы алган.

2019-жыл үчүн керек бардык уруксаттар жана ырастоолор 2018-жылы алынган:

- Борбордук участогун иштетүү үчүн кен казуу иштерин аткаруу уруксаты;
- Лысый суусу жазы өрөөнгө агып чыккан жерде түзүлгөн шагыл кенкатмарын иштетүү боюнча тоо-кен иштерин жүргүзүү планы;
- «Кумтөр» кенин жана БӨБда таштандыларды жайгаштырууга уруксат;
- Кумтөр кен-жайында жана БӨБда жайгашкан стационардык булгоо булактарынан чыгындыларды чыгаруу уруксаты.

Аудиттер, текшерүүлөр жана дооматтар

Биздин ишкана Кыргызстандык жана эл аралык компаниялар менен эксперттердин аудитинен өтүп турат. Тийиштүү мамлекеттик органдарынын текшерүүчүлөрү жана «Центерра» менен Европанын реконструкция жана өнүгүү банкы (ЕРӨБ) жалдаган аудиторлор текшерип турушат.

Экологиялык доолор

«Кумтөр» долбооруна терс таасир эткен талаштар, анын ичине 2013-2016-жж. Кыргыз Республикасынын түркүн мамлекеттин органдары койгон экологиялык доолор боюнча «Центерра» Кыргыз өкмөтү менен конструктивдүү жана ак-ниет кызматташуусун улантууда.

Доолордун бир бөлүгү (КЧКТМА жана прокуратураныкы) 2017-жылдын август-сентябрь айларында чакыртылган, калган экологиялык доолор Кыргыз Республикасынын Өкмөтү менен 2017-жылдын 11-сентябрында түзүлгөн Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча стратегиялык келишимдин алкагындагы макулдашуулардын негизинде чечилмекчи.

Экологиялык окуялар

«Кумтөр» ишканасында айлана-чөйрөнүн булганышы жана иш коопсуздугу менен байланыштуу окуялар тууралуу отчеттуулук системасы колдонулат. Бул система беш категорияга негизделип, билдирүүгө жаткан жана билдирүүнү талап кылбаган экологиялык окуялар менен төгүлүүлөрдү классификациялоого жардам берет. Классификациялоо системасы айлана-чөйрөгө тийгизилген таасирдин деңгээлин, улуттук жана башка ченемдерге ылайыктыгын эсепке алат. Бардык окуялар тууралуу маалымат дароо ишкананын айлана-чөйрөнү коргоо бөлүмүнө берилип, бөлүмдүн адистери окуянын айлана-чөйрөгө тийгизген таасиринин деңгээлин аныкташат. Масштабы жана олуттуулугу боюнча арзыбас деңгээлдеги I жана II деңгээлдеги окуяларга сыртка билдирүү талабы коюлбайт. Айрыкча, мындай окуялардын Кумтөрдүн президентине жана Центерранын Директорлор кеңешине дароо билдирилүүсү талап кылынбайт. IIIтөн V деңгээлге чейин классификацияланган окуялар жөнүндө кечиктирүүсүз Центерранын Директорлор кеңешине кабар берилип, көп учурда жергиликтүү жөнгө салуу органдарына дагы маалымат жиберилүүсү талап кылынат. 2018-ж. ичинде каттоого жатпаган 9 окуя болду. Салыштыруу үчүн: 2017-жылы 15 окуя, 2016-жылы 15 каттоого жатпаган окуя болгон. Негизинен бул маанилүү эмес күйүүчү майдын агып калышы, жана алардын дароо аныкталып, жоюлуп, эч кандай олуттуу таасир тийгизбей чечилиши.

1.2 Экологиялык окуялар жана төгүлүүлөр

	2016	2017	2018
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (I деңгээл)	15	15	9
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (II деңгээл)	1	0	0
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (III–V деңгээл)	0	1	0



1.2 ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮНҮ БАШКАРУУ

«Центерранын» максаты акционерлери үчүн баалуулуктарды арттыруу болгону менен, биз туруктуу өнүктүрүү принциптерин карманабыз. Стратегиялык максаттарга жетүүдө биз төмөнкүлөргө умтулабыз:

- Ишкердик этика, коопсуз иш орундары, айлана-чөйрөнү коргоо, жергиликтүү жамааттарды социалдык-экономикалык өнүктүрүүдө окшош компаниялар арасында лидер болуу жана акционердик капитал наркын өстүрүү;
- биздин өндүрүштөрдүн мүмкүн болгон терс таасирин азайтып, социалдык-экономикалык факторлорду эске алуу;

- кызыкдар тараптардын, анын ичинде өкмөттүк тараптар, жамааттар, жергиликтүү калк жана жамы журттун экономикалык, экологиялык жана социалдык ишеничин актоо үчүн, ишканаларыбызда башкаруу методдорун улам жакшыртуу;
- эл аралык компания катары биз улуттардын баалуулуктарын, маданиятын, муктаждыктарын сыйлап, бардык тараптардын ишенимин актоо үчүн ачык-айкын иштейбиз. Бул принциптерге бекем турушубуз «Центеррага» биз иштеген бардык өлкөлөрдө эң мыкты жумуш берүүчү жана ишкер өнөктөш статусун камсыздарына бекем ишенебиз.



1.3 ТОБОКЕЛДИКТЕРДИ БАШКАРУУ ЖАНА ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ ЖАКШЫРТУУ



«Кумтөр Голд Компани» (КГК) тобокелдерди башкаруу аркылуу материалдык (физикалык же финансылык) жана материалдык эмес (эмгек, өнөктөштүк же ишканалык) активдерди коргоону күчөтүүгө умтулат. Тобокелдерди баалоо, мониторинг жана тобокелдердин таасирин жумшартуу планын аткаруу тиешелүү департаменттер тарабынан, тобокелдерди башкаруу командасынын жардамы менен аткарылат. Бардык аныкталган тобокелдер атайы реестрде катталып, таасирине жараша квалификацияланат да, квалификациясына тийиштүү жооптуу чаралар көрүлөт.

Тобокелдер түркүн жыйналыштарда компаниянын бардык деңгээлдеринде талкууланат, анын ичинде чектөөлөрсүз, күнүмдүк операциялык жыйналыш, жумалык жыйналыш, айлык жана чейректик жыйналыштарда талкууланып, андан сырткары жылдык бюджеттик чогулушта да талкууланат. Негизги максат – тобокелдерди баалоо жыйналыштардын жыйынтыктарын пландоодо колдонуп, кесепетин жоюудан алдын алууга өтүү.

2018-жылдагы негизги операциялык тобокелдер жумуш орундардагы травмалар, карьер менен отвалдардын геотехникалык шарттары, Кыргыз Республикасынын Өкмөтү менен Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча Стратегиялык макулдашууну бүтүрүү болду.

■ Жумуш орунда жаракат алуу тобокели.

Компаниянын өндүрүштүк ишмердүүлүгүнө кырсыктар менен жаракаттар тобокели бар. Көп жылдан бери ишкана коопсуз иш шарттарын көңүл чордонуна алып, коопсуздук жаатында түркүн демилгелерди жасап келет. 2017-жылдан баштап коопсуздуктагы лидерликтин Work Safe | Home Safe программасы жамааттагы коопсуз эмгек маданиятын жогорулатуу жана коопсуз иш шарттарын камсыздоо үчүн жүзөгө ашырылууда. 2018-жылы Work Safe | Home Safe экинчи фазасы программанын максаттарын бекемдеп, дыкат көзөмөлдөө аркылуу орчундуу кырсыктардын алдын алды. Тобокелдерди жумшартуунун мындай пландары иш орунда жабырлануу учурларын азайтууда компанияга жардам.

■ **Геотехникалык шарттар.** Жер кыртышынын геологиялык жана геотехникалык өзгөчөлүктөрүнөн улам тобокелдер жаралып, тоо кен иштери кыраакылыкты талап кылат. Тобокелдер арасында алтын өндүрүүгө терс таасир, бош текти жайгаштыруу жана өндүрүш планын кайра карап чыгуудан улам чыгашалардын өсүшү, кургактоо планын аткаруудагы өзгөрүүлөрдөн улам кечигүүлөр жана инфраструктураны жаңыртуу жана орун которуу бар. Мындан ары, жер кыртышынын жылышуусун болтурбоо жана анын алдын алуу планын ылайыкташтыруу үчүн тиешелүү чараларды колдонуу багытында КГК кызматкерлери тарабынан чоң аракет жасалып жатат. Мындан тышкары, карьердин боорун, мөңгүлөрдү жана бош тоотек үймөктөрүн кварталдык негизде көзөмөлдөө жүргүзүү үчүн үчүнчү тараптагы геотехникалык консультантты жалдаган.

■ **Стратегиялык макулдашууну бүтүрүү.** Кыргыз Республикасынын Өкмөтү менен 2017-жылдын 11-сентябрында түзүлгөн Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча стратегиялык келишимди (мындан ары – Стратегиялык келишим) аткаруу соңуна чыга элек. Биринчи акыркы мөөнөт – бул ал келгенге чейин Стратегиялык макулдашуунун күчүнө киришин алдын-алуучу бардык шарттар аткарылууга тийиш болгон дата. Компания Стратегиялык келишимдин күчкө кирүүсүн камсыздаган бардык шарттарды тезинен аткаруу максатында Кыргыз Өкмөтү менен иштешүүнү улантат.

Тобокелдерди башкаруу КГКнын операциондук стратегиясынын маанилүү бөлүгү болгон үзгүлтүксүз жакшыртуу аракеттерине тыгыз байланышкан. Үзгүлтүксүз жакшыртуу компаниянын негизги төрт баалуулуктарынын бири жана ийгиликтин орчундуу бөлүгү. Анын максаты компаниянын бардык кызматкерлери арасында үзгүлтүксүз жакшыртуу философиясын жайылтып, ал аркылуу ар бир кызматкерге ишиндеги кемчиликтерди системалык түрдө аныктап жана жоюп, компаниянын иш процессине жакшыртууларды киргизүү.

КГК кемтиксиздикке жана жогорку деңгээлдеги сапатка умтулат, өзүнүн ишмердүүлүгүнүн бардык аспектилери жакшыртуу жана андан ары өркүндөтүү үчүн бардык мүмкүнчүлүктөрдү пайдаланат жана коопсуз иштөө, айлана-чөйрөгө тийгизилген таасирди азайтуу, өндүрүш процессин мыктылоо, өндүрүштүн үнөмдүүлүгү, жана жагымдуу иш шарттарын түзүүгө өзгөчө көңүл бурат. Ишке киргизилген үзгүлтүсүз өнүгүү куралдары, атап айтканда: жараяндарды өзгөртүү командалары (CAP командалары), жетекчилик жыйындарынын 3W форматы жана тийешелүү командалардын берилген тапшырмаларды жоопкерчиликтүү аткаруусу, өздөрүн абдан ийгиликтүү экенин далилдей алды.

2018-жылы компанияда ири, майда жана тез кайтарымдуу деп классификацияланган ар түрдүү долбоорлор үчүн административдик бөлүмдөрдөн демилгелүү топтор түзүлгөн. Эң ийгиликтүү демилгелердин бири кен жайындагы жетишкен технологиялык диспетчердик системдин киргизилиши болду.

«Кендин диспетчердик системасы» долбоору кен иштетүүнүн коопсуздугун камсыздоону жакындыкты тапкан системанын жардамы менен катар, чоң жүк ташуучу техника паркынын иштөөсү ыкчам чечимдер үчүн система кабыл алган так маалыматтар аркылуу жакшыртуу максатында жүзөгө ашырылды. Жыйынтыгында, техника паркын колдонуу мөөнөтү узарып, өндүрүш көлөмү да жогорулады.

Мындан тышкары, жыл ичинде «Центерранын» өкүлү жана сырттагы эксперттердин катышуусунда ар жылдык сессиясы өттү. Бул үзгүлтүксүз жакшыртуу демилгесинде алдыңкы тажрыйбаларга негизделген идеяларды, чечимдерди жана сунуштарды жаратуучу акыл калчоо методу колдонулат.



1.4 ОЛУТТУУЛУКТУ БААЛОО

Отчеттуулук GRI стандарттарына ылайык, КГК олуттуу маселелерди гана аныктап, алар жөнүндө кабар берүү талабы коюлган. Олуттуу деп компаниянын ишмердүүлүгүнө орчундуу таасир берген жана көптөгөн кызыкдар тараптарга маанилүү маселелер эсептелет. Олуттуулукту баалоо үчүн биз ар түрдүү маалымат булактарын эске алабыз. Олуттуулукту баалоо процесси жетекчилик өкүлдөрү менен талкуунун негизинде өткөрүлгөн:

- бир катар жыйналыш жана семинарларда жогорку жетекчилик менен бөлүм башчыларынын пикири;
- Ысык-Көл облусунун жамааттарынын пикири;
- КГК тобокелдерди каттоо журналындагы «жогорку» жана «эң жогорку» даража берилген тобокелдер;
- компаниянын тийиштүү укуктук жоопкерчиликтери;

- КГК жергиликтүү коомчулуктар менен байланыштарынын маалымат аркылуу, онлайн режиминде. Ал базада негизги кызыктар тараптар менен аракеттенүү катталган бардык кооптонуулар жана көтөрүлгөн маселелер, жергиликтүү калктан келген даттануулар жана суранычтар сакталат;
- ички саясаттар, баалуулуктар, максаттар жана маселелер акрылуу;
- келген корреспонденция жана каттардагы кызыкдар тараптардын негизги көйгөйлөрү, расмий кайрылууралын талдоо аркылуу;
- ЖМК чыккан компания жөнүндө репортаждар аркылуу.

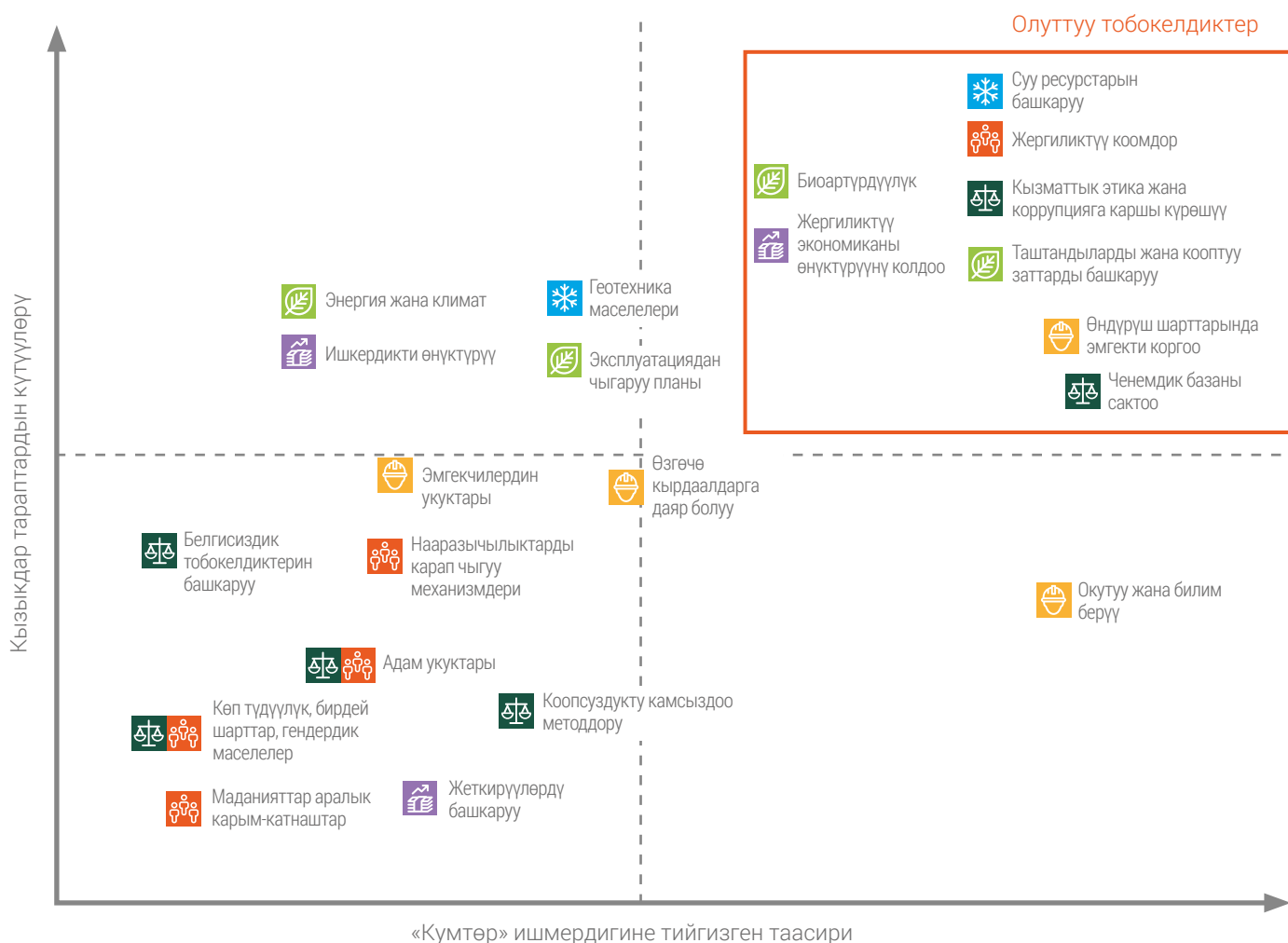
Төмөндөгү 1.3 жадыбалында көрсөтүлгөндөй, олуттуу деп каралган маселелер кызыл түскө боёлгон.

Бириккен улуттар уюмунун туруктуу өнүгүү максаттары

2015-жылы БУУ баш болгон эл аралык коомчулук 17 Туруктуу Өнүгүү Максаттарын (ТӨМ) аныктап чыгып, бул максаттарга жетүү 2030-жылга чейин пландалган. Бул максаттарга жетишүү үчүн бейөкмөт уюмдарды жана бүтүндөй мамлекеттер сыяктуу эле ишканалардын дагы бирдей шарттарда жоопкерчиликти аркалоосу каралган. Жоопкерчиликти кен казуу ишканасы катары КГК дагы өзүнүн ишмердүүлүгүнө жана таасир тийгизген коомдорго тиешеси болгон ТӨМдөрдү аныктаган. Өзүбүздүн ишмердүүлүгүбүздө биз төмөндө көрсөтүлгөн ТӨМдөрдү колдоону улантып келебиз:

- Таза суу жана санитардык шарттарды түзүү;
- Жоопкерчиликти керектөө жана өндүрүү;
- Чын ден соолукту камсыздоо жана сергек жашоону илгерилетүү;
- Ак ниеттүү иштөө жана экономикалык өсүш;
- Өнөр жай, инновациялар жана инфратүзүм;
- Туруктуу өнүгүү максаттарына жетүү үчүн өнөктөштүк.

1.3 Олуттуулук матрицасы



Өзгөчө белгилер: Таасир тийген жактар

- Экологиялык жоопкерчилик
- Экономикалык жоопкерчилик
- Саламаттыкты жана эмгекти коргоо
- Башкаруу
- Социалдык жоопкерчилик
- Мөңгүлөрдү жана суу ресурстарын башкаруу

102-46/
102-47/
103-1



1.4 Аныкталган олуттуу аспектилер жана чектер тизмеси

Олуттуу аспект	Уюмдун ичиндеги таасири	Уюмдан сырткары таасири	Уюмдан сырткары мааниси
Суу ресурстарын башкаруу	×	×	Кен жайынын аймагына ишмердүүлүгүбүздүн терс таасирин азайтуу КГКнын негизги максаттарынын бири. Өз ишибизде биз КР жана эл аралык стандарттарга баш ийип, эл аралык алдыңкы өндүрүштүк тажрыйбаларды (ЭАӨТ) жетекчиликке алабыз.
Биоартдүүлүк	×	×	
Калдыктарды жана кооптуу материалдарды башкаруу	×	×	
Мыйзамдарды сактоо	×	×	КГК ишканасы Кыргыз Республикасынын мыйзамдарын сактап, айлана-чөйрө менен байланышкан доолор жана КР Генералдык Прокуратура тарабынан ачылган доолор менен байланышкан маселелерди чечүү үчүн Кыргыз Республикасынын Өкмөтү тыгыз байланышта иштеп келет.
Этикалык жүрүм-турум жана коррупцияга каршы күрөшүү	×	×	«Трансперанси Интернэшнл» уюму түзгөн Коррупцияны кабылдоо индекси боюнча, Кыргызстан коррупцияга эң жакын өлкөлөрдүн арасынан орун алат. КГК адепсиз жүрүм-турумга түтүмсүз мамиле кылуу саясатын карманып, дайыма адилеттүү жана ачык иш жүргүзүүнү жактап келген.
Жергиликтүү экономикага түрткү берүү		×	Биздин экономикалык жетишкендиктерибиз Кыргызстандын экономикасы үчүн абдан маанилүү. Компаниябыздын өндүрүшү мамлекеттин ички дүң продуктунун (ИДП) 8% түзүп, 3 000-ден ашуун адамды жумуш орду менен камсыз кылат, жергиликтүү өндүрүүчүлөрдү колдойт жана жамааттарга инвестицияларды бөлүп турат.
Жергиликтүү жамааттар	×	×	Жергиликтүү жамааттар менен конструктивдүү диалог ишкананын ийгилиги жана анын үзгүлтүксүз иштөөсүнө ачкыч.
Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы	×		Биздин кызматкерлер ырааттуу түрдө ден соолугун текшертип, медициналык жардам алып турушат. Алар жогорку сапаттуу, зыянсыз кийим кийишип, өздөрүн жана кесиптештерин сактап калуу үчүн саламаттык жана коопсуздук машыктырууларынан өтүшөт. Биздин ураан – «Коопсуздук техникасына текебер мамилени актай турган маанилүү иш болбойт».



Тармактагы кызуу талкуу жараткан коррупция менен паракорлук окуялары жана байкоочу органдардын ынтызар кызыгуусу өнүгүп жаткан өлкөлөрдүн көбүндө компаниялардын коррупцияга байланыштуу кадыр баркын жоготуу тобокелдин жогорулатты. «Трансперанси Интернэшнл» уюмунун Коррупцияны кабылдоо индексинде Кыргызстан жогорку деңгээлде коррупцияга кабылган өлкөлөрдүн катарында.

КГК адепсиз жүрүм-турумга терсаяктык мамиле кылуу саясатын карманып, Этикалык ченемдердин жыйнагы жана Эл аралык бизнес жүргүзүү саясатынын (жалпысынан Саясаттар деп аталат) негизинде ар дайым адилеттүү жана ачык иштөөгө умтулат. Аталган Саясаттар КГК ишкердигин, мамлекет чиновниктери жана башка түзүмдөр менен болгон кызматташуусун жөнгө салып, анын тутумуна компаниядагы тараптардын ортосунда кызыкчылык кагылышуусунун алдын алуу, анын ичинде КГК менен иштешкен өнөктөштөр жана башка уюмдар менен кыңыр ишке барбоо концепцияларды камтыйт.

Бул Саясаттар, ишкананын кызматкерлерге тиешелүү чечимдерди алууда, жүрүм-турумда этикалык модель түзүп берип, тийиштүү аракеттенүү принцип жана нормаларын баяндайт.

Саясаттар жумуштагы жүрүм-турум маданиятын калыптап, кызматкерлердин кызыкчылыктарынын кагылышуусун аныктоого жана аларды ачык-айкын чечүүгө жол ачат. Кызматкерлер аталган саясаттар менен тааныш экендигин расмий түрдө

ырасташат, анткени бул биздин ишкердикти этика чегинде, мыйзамга ылайык жүргүзүү милдеттенмебиздин маанилүү бөлүгү.

Мындан тышкары, компания (а) паракорлукка жол бербөө, (б) мурдакы паракорлорду таап чыгуу жана (в) КГК иш-аракеттерин укук коргоо органдарынын каршы аракеттеринен коргоо максатында финансылык жана башка көзөмөлдөө чараларын түзгөн.

КГК бардык өнөктөштөрүнөн так толтурулган документтерди талап кылат. Ишкана, төлөмдөр, чыгымдарды жабуу, белектер, ишкердик меймандостук, комиссиялык төлөмдөр, жыйымдар жана потенциалдуу кардарлар, агенттер, туунду ишканалар ж.б. филиалдар менен келишимдер сыяктуу бардык финансы операциялардын эсебин жүргүзүп, каттоого алат.

Эл аралык бизнес жүргүзүү саясатын же ишкердик этикасын бузуу учурларын кабарлоо үчүн Центерра тынымсыз байланыш линиясын ачкан, ал кызматкерлер жана бардык кызыкдар тараптар үчүн биздин ички саясаттарды бузуу фактыларын жашыруун түрдө ак ниетте билдирүүгө шарт түзөт. Тынымсыз линия 24 саат, орус, кыргыз жана англис тилдеринде (ошондой эле, Центерра иштеген өлкөнүн улуттук тилинде) жеткиликтүү, толук конфиденциалдуу жана көз карандысыз тараптан тейленет. Мындан тышкары, тынымсыз байланыш линиясы www.clearviewconnects.com сайтында дагы жеткиликтүү.

Эл аралык бизнес жүргүзүү, этикалык ченемдердин жыйнагы жана коррупцияга каршы программалар боюнча тренинг

2018-жылы Кумтөр кен-жайында 2 тренинг сессиясы өткөрүлүп (чет мамлекеттик жана жергиликтүү адистер үчүн англис жана кыргыз тилдеринде), 22 кызматкер катышты. Биз мындай тренингдерди жылыга өткөрүп, бардык кызматкерлер жок дегенде үч жылда бир же тобокелдер жогору жерде көбүрөөк өтүп туруусун камсыздоону максат коебуз. 2018-жылы онлайн-видео окуу куралын иштеп чыгып, жеке окутуу менен чогуу колдонууга беребиз.

Тренингдин максаты, онлайн жана жеке, кызматкерлерге коррупцияга каршы күрөшүү мыйзамдары жана Эл аралык ишкердик жүрүм-турум саясаты менен Этика кодексин камтыган Центерранын Коррупцияга каршы программасы жөнүндө маалымат берүү. Тренингде көтөрүлгөн темалардын арасында төмөндөгүлөр болду:

Центерранын Этикалык ченемдер жыйнагы жана Эл аралык бизнес жүргүзүү стратегиясы:

- мыйзамдарды сактоо;
- маалыматтарды жарыялоо практикасы;
- паракорлукка каршы күрөшүү жоболору;
- отчеттуулук;
- уруксат берилген жана тыюу салынган төлөмдөр;
- үчүнчү тарап менен мамиле курууда аярдык көрсөтүү;
- коррупциянын көрсөткүчтөрү («кызыл желекчелер»).

- Компания, анын кызматкерлери жана өнөктөштөрү үчүн тобокелдер жана потенциалдуу терс таасирлер.
- Эл аралык бизнес жүргүзүү жана ишкердик этика саясаттарынын бузулушун кабарлоого тынымсыз байланыш линиясы.
- Жылдык нормативдик негиздердин сакталышын бышыктоо.



«Кумтөр Голд Компани» ЖАК (КГК) кызматкери болуп, сиз төмөндө көрсөтүлгөн эки саясаттын жоболорун аткарууга макулдук бергенсиз.

Ушул саясаттарды аткаруудан баш тартуу сөгүштү, кызматта төмөндөтүүнү, жумуштан четтетүүнү жана кызматтан бошотууну камтыган тартип жазаларына алып барышы мүмкүн.

Бул саясаттардын жоболорун сактабоо тийиштүү мыйзамдарга каршы болушу мүмкүн.

1. ЭТИКАЛЫК НОРМАЛАРДЫН ТОПТОМУ ЖАНА БЕЛЕКТЕРДИ КАТТОО САЯСАТЫ:

Кызыкчылыктардын кагылышы

Кызматкердин кабыл алынган соода чечиминин натыйжаларында жеке кызыкчылыгы болгон учурда, кызыкчылыктардын кагылышы пайда болушу мүмкүн.



✓ Кызыкчылыктардын кагылышынын бар же жок экендиги жөнүндө шектөөлөрүңүз болгон учурда, тике жетекчиңизге же жетекчиликтин ар кайсы мүчөсүнө кайрылыңыз, же жашыруун түрдө кызуу линия аркылуу суроолоруңузду бериңиз (төмөндө караңыз).

✗ КГК менен өзүңүздүн араңызда кызыкчылыктардын кагылышына себеп боло турган аракеттерди же чечимдерди кабыл албаңыз.

Жашыруундуулук

КГКнын кызматкери катары сиз компаниянын иш-аракеттери жөнүндө көп маалымат аласыз.



✗ Ишкана жөнүндө жашыруун маалыматты башкаларга оозеки да жазуу түрүндө да бербеңиз.

ММКларга КГКнын атынан билдирүүлөрдү уруксатсыз бербеңиз.

2. ЭЛ АРАЛЫК БИЗНЕСИ АЛЫП БАРУУ САЯСАТЫ:

Ылайыксыз төлөмдөр

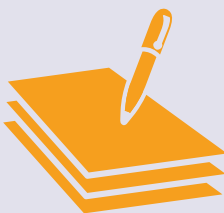
КГК үчүн контракт же бизнес алуу жана сактап калуу же болбосо башка артыкчылыктарды камсыздоо максаты менен Мамлекеттик кызматчыга (өкмөт мүчөлөрүнө, өкмөттүн кандайдыр бир бөлүмүнүн, министрликтин же агенттиктин кызматкерлерине ж.б.; толук аныктаманы саясатта караңыз) кандайдыр бир акча каражаттарын же баалуу нерсе төлөгөндөн, сунуш кылгандан, же убада бергенден баш тартыңыз. Бул акча каражаттарын, белектерди, көңүл-ачуучу иш-чараларды, бизнестен откаттарды (пара), кредиттерди, сый акыларды, толук баасынан төмөн болгон баада кызматтарды аткаруу жана ар кандай артыкчылыктарды (ишканага таандык/жеке фонддордон же активдерден түзүлгөн же алынган) камтыйт.



✓ Сизден ылайыксыз төлөм талап кылынганда дароо маалымат бериңиз. Ылайыксыз төлөмдү жасоодон баш тартуу үчүн, ушундай баш тартуу КГК үчүн начар натыйжага алып барса да, эч бир кызматкер төмөндөтүлбөйт же жазаландырылбайт.

Бухгалтердик китептер жана эсептик жазуулар

КГК аткарылган бүтүмдөрдү жана ишкананын активдеринин жылышын так жана туура чагылдырган бухгалтердик китептерди жана эсептик жазууларды жүргүзүүгө, жана ошондой эле ички контролдоо системасын иштеп чыгууга жана колдонууга тийиш.



✓ Чечим кабыл алынган финансылык эсеп жүргүзүү усулдарын карманып жана эл аралык финансылык отчеттуулук стандарттарды сактап, финансылык отчетторду түзүүгө мүмкүнчүлүк сактаган усулдарды колдонуп каттоосун жүргүзүү.

✗ Финансылык каттоо китептерин жана эсептик жазууларды бурмалабагыла, жашырбагыла жана окшоштуруп жасабагыла.

КӨЙГӨЙЛӨР ЖӨНҮНДӨ КАНТИП БИЛДИРСЕ БОЛОТ?

ТИКЕ ЖЕТЕКЧИҢИЗГЕ
@ ПЕРСОНАЛ БОЮНЧА ДИРЕКТОР
deon_badenhorst@kumtor.com
@ ЦЕНТЕРРА ГОЛД ИНК. (КГКнын жетекчилиги чече албаган маселелер үчүн)
yousef.rehman@centerragold.com

КЫЗУУ ЛИНИЯ АРКЫЛУУ
www.clearviewconnects.com
Түндүк Америкада (чалуу акысыз): 1-866-841-8609
Түндүк Американын тышында:
1-647-438-1938

clearview-centerra
(аудио чалуу гана)
ClearView Connects™
P.O. Box 11017
Toronto, Ontario
M1E 1N0
Canada

ТЕКШЕРҮҮ КОМИССИЯСЫНЫН ТӨРАГАСЫНА

Центерранын корпоративдик штаб-квартирасына оозу чапталган жана үстүндө «Центерра Голд Инк» ЖАКтын Текшерүү комиссиясынын төрагасына - Өтө жашыруун» деп жазылган конверттин ичинде жиберилет



Кызуу байланыш линия англисче, кыргызча (онлайн режиминде гана), жана орусча жеткиликтүү.





2 ЭКОНОМИКАЛЫК БААЛУУЛУК

2.1 ЭКОНОМИКАЛЫК КӨРСӨТКҮЧТӨР

«Кумтөр» кен ишканасы Кыргыз Республикасынын аймагындагы жеке сектордун эң ири жумуш берүүчүсү жана салык төлөөчүсү болуп саналат. 2018-жылы ишкана мамлекеттик ички дүң продуктунун 8,6% жана улуттук өнөр жай өндүрүшүнүн 18,4% түзгөн.

Кыргыз Республикасынын аймагында 2018-жылы жасалган төлөмдөрдүн көлөмү 301 миллион долларды түзүп, 1994-жылдан берки төлөмдөрдүн жалпы суммасы бүгүнкү күндө 3,7 миллиард долларга жетти. 2018-жылы ушул отчеттун «Социалдык жоопкерчилик» бөлүмүндө баяндалган жамааттарга инвестициялоо боюнча стратегиялык программаларына 2,2 миллион доллар бөлүнгөн.

Социалдык жана жамааттарды өнүктүрүү долбоорлорун колдоо максатында «Кумтөр Голд Компани» дүң кирешесинин 1% өлчөмүндөгү каражатты Ысык-Көлдү Өнүктүрүү Фондуна которууну улантып келет. Мамлекеттин карамагында болгон бул Фонд, жергиликтүү башкаруу органдары тарабынан көзөмөлдөнүп, Ысык-Көл облусунда мектептер, ооруканалар жана бала бакчалар сыяктуу социалдык

инфраструктура объектилерин өнүктүрүү максатын көздөйт. 2018-жылы аталган Фондго 7,3 миллион доллар которулган.

Андан тышкары, Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, мамлекетке караштуу «Кыргызалтын» ачык акционердик коому аркылуу, «Кумтөр Голд Компани» Жабык акционердик коомунун ээси болгон «Центерра Голд Инк.» ишканасынын эң ири үлүш ээси (акционер) болуп эсептелет. 2018-жылдын аягына карата Кыргыз Республикасынын 3 491 жаранын КГК жумуш менен камсыз кылган. Бул сандын ичинде жергиликтүү подряддык уюмдардын жумушчулары дагы камтылып, алар бардыгы ишкананын толук күн иштеген кызматкерлеринин 98% түзүшөт. Бул тууралуу кеңири маалымат «Кызматчылар».

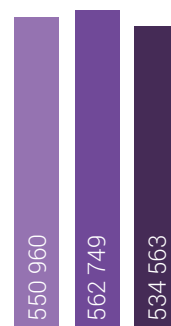
2.1 КГКнын ИДПдагы үлүшү, %*



2.2 КГКнын жалпы өнөр-жай өндүрүшүндөгү үлүшү, %*



2.3 Өндүрүлгөн алтындын көлөмү, унция



■ 2016
■ 2017
■ 2018

* «Кумтөрдүн» Кыргыз Республикасындагы макроэкономикалык таасири. Булагы: КР Улуттук статистика комитети.

2.4 Жаратылган жана бөлүштүрүлгөн түз экономикалык нарк, АКШ¹ долл.

Көрсөткүч	2016	2017	2018
Түзүлгөн тикелей экономикалык нарк			
Алтынды сатуудан түшкөн киреше	683 327 685	685 163 279	660 058 489
Башка кирешелер ²	1 926 887	4 069 740	1 126 089
Бөлүштүрүлгөн тикелей экономикалык нарк			
Өндүрүштүк чыгашалар (товарлар жана кызматтар) ^{3,5}	190 818 481	206 804 840	222 831 431
Административдик чыгашалар	-	-	-
Чалгындоо чыгашалары			6 090 617
Капиталдык чыгашалар ⁴	75 778 978	78 745 280	60 429 073
Башка өндүрүштүк чыгашалар	2 304 654	2 469 333	3 097 024
Кызматкерлер менен жалдама жумушчулардын эмгек акылары жана жеңилдиктери	108 861 856	117 237 524	117 800 253
Инвесторлорго төгүлгөн төлөмдөр	135 000 000	400 000 000	100 000 000
Салыктар жана гонорарлар	96 292 724	96 729 304	92 988 345
Жамааттарга арналган демөөрчүлүк жана инвестициялар	1 176 986	1 035 343	2 603 835
Рак дарты менен күрөшүү фондуна төлөмдөр		7 000 000	
Жалпы экономикалык пайда	75 020 894	(220 788 605)	55 344 000

Эскертүү:

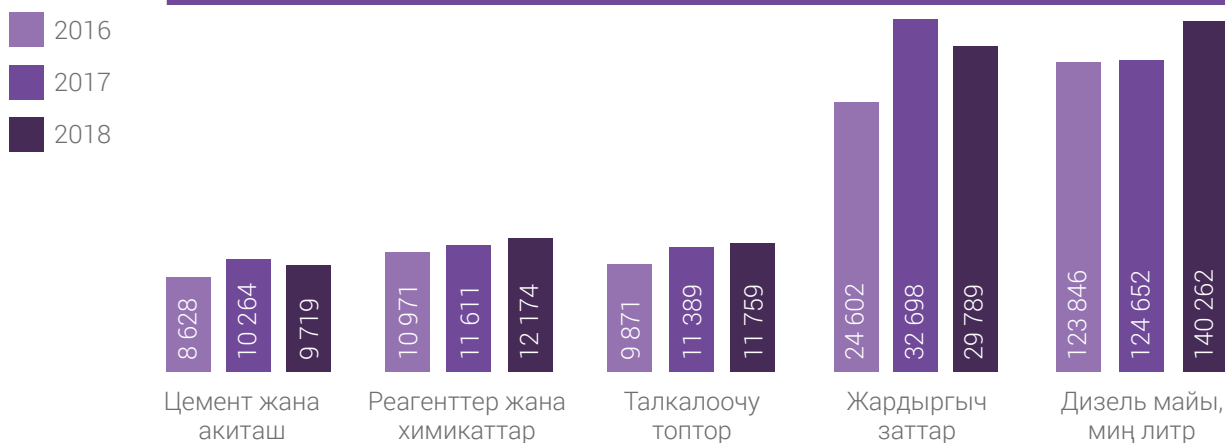
1. Маалыматтар кошуп эсептөө ыкмасы менен даярдалып, накталай эмес чыгашалар эсепке алынган жок.
2. Башка кирешелер каржылык инвестициялардан, активдерди сатуудан жана башка кызматтардан түшкөн каражаттарды камтыйт.
3. Капиталдаштырылган бош текти алып салуу чыгашаларын камтыйт.
4. Капиталдаштырылган бош текти алып салуу чыгашаларын камтыбайт.
5. Кыйыр продукттарды сатууну кошо камтыйт (күмүш).

Материалдарды керектөө

Тоо-кен ишканалары өндүрүштүк операциялар үчүн да, жумушчу жамаатынын муктаждыктары үчүн да ресурстар менен материалдардын ири керектөөчүлөрү болуп эсептелет. Материалдарды үзүрлүү пайдалануу экономикалык да, экологиялык да себептерден улам өтө маанилүү. Негизги керектелүүчү чийки зат материалдарына дизель күйүүчү майы, цемент жана акиташ, майдалоо

же эритүү жолу менен иштетүү процесстеринде колдонулуучу препараттар менен химиялык заттар (анын ичинде цианид), ошондой эле кенди талкалоо үчүн жанчып-сүрүүчү шарлары кирет. Ошону менен бирге биз отун, майлоочу жана жардыргыч заттар сыяктуу кайра калыбына келбеген башка да материалдарды чоң санда пайдаланабыз.

2.5 Керектелүүчү негизги материалдар, т





2.2 ЖЕРГИЛИКТҮҮ САТЫП АЛУУЛАР

КГКнын приоритеттеринин бири товарды жергиликтүү базардан сатып алуу болуп саналат. Бирок товарлар жана кызматтар базардын туруктуулугу, сапат жана баа сыяктуу факторлорго негизделген катуу критерийлерге жооп бериши керек.

КГКнын жергиликтүү базардан сатып алуулары Кыргызстан үчүн жергиликтүү, регионалдык жана мамлекеттик деңгээлде чоң экономикалык пайда алып келип жатканына ишенебиз. Жергиликтүү сатып алуулар жаңы жумуш орундарын жана жаңы киреше булактарын жаратып, элдин жаңы көнүм-билимдерди үйрөнүүсүнө, жаңы технологияларды өздөштүрүүсүнө, жергиликтүү ишкердик байланыш тармактарын түзүүгө өбөлгө түзөт. Демек, жергиликтүү сатып алуулар эки тарапка тең: «Кумтөр» ишканасына да, иш жүрүп жаткан жергиликтүү жамааттарга да тикеден-тике пайда алып келет. Жергиликтүү сатып алуу стратегиябыз жөнүндө кеңири маалыматты веб-сайтыбыздын «Сатып алуулар жана логистика» бөлүмүнөн тапсаңыз болот (www.kumtor.kg/kg/procurement_logistics/).

Бүгүнкү күндө, өндүрүштүн үзгүлтүксүз жараянын камсыздоо үчүн биз Кыргыз Республикасында иштеп жаткан 600гө жакын ишканадан 11 000ден ашык өнүм түрлөрүн сатып алабыз. 9 жылдан ашуун убакыттан бери азык-түлүк товарлары 100% жергиликтүү рыноктон сатылып алынат. Биздин өнөктөрүбүз – жергиликтүү өндүрүүчүлөр тууралуу төмөндө кененирээк баяндап беребиз.

Календардык жыл бою «Кумтөр» ишканасы кесиби менен дасыгы ар кандай болгон 1 100гө жакын адамды келишимдик негизде жумуш менен камсыз кылып турат. Сурамжылоо көрсөткөндөй, биз ишке тарткан подряддык ишканалардын басымдуу бөлүгү Ысык-Көл облусунда жайгашкан.

Азыркы учурдагы контракттык өнөктөш ишканалардын салыштырмалуу туруктуу түрдө жүргүзгөн мезгилдик жумуштарын жана ошол жумушка жакынкы шаар- кыштактардан жумушчу жана жабдыктарды тартуунун калыптанып калган жараянын эске алганда, ошол эле кызмат көрсөткөндөр мыкты жабдыланган, тажрыйбалуу жана атаандашууга жарамдуу болушу керек.

Биз өз талаптарыбызды күн мурунтан кабарлап, потенциалдуу жабдуучуларыбызга КГК менен иштешүүгө жакшы мүмкүнчүлүк алуу үчүн алар кандай ченемдерге жетишиши керектигин билдиребиз.

2.6 Жергиликтүү сатып алуулар

	Төлөө бирдиги	2016	2017	2018
Товарлар жана кызматтар үчүн бардык төлөмдөр	АКШ долл.	256 175 620	266 126 258	317 703 765
Жергиликтүү товарлар жана кызматтар үчүн төлөмдөр	АКШ долл.	58 426 843	60 385 333	81 176 660
Жергиликтүү товарлар жана кызматтар акысынын бардык төлөмдөрдөгү үлүшү	%	23	23	26

“ 2008-жылдан бери азык-түлүк товарлары 100 % Кыргыз Республикасынын аймагынан алынат ”

ЖЕРГИЛИКТҮҮ РЫНОКТОН САТЫП АЛУУ

ЖЕРГИЛИКТҮҮ РЫНОКТОН САТЫП АЛУУДАГЫ КЫЙЫНЧЫЛЫКТАР:

Бейрасмий ишканалар

- катталган эмес
- салыктарды төлөбөйт
- каттоо жүргүзбөйт
- банктык кызматтардан пайдаланышпайт

Санитардык-техникалык нормалардын канааттандыруу эместиги

- ашказан-ичеги ооруларынын коркунучу
- азык-түлүктөрдүн эл аралык стандарттарга жооп бербегендиги
- сертификациянын жоктугу

Өндүрүш кубаттуулугунун чабалдыгы

- чоң суроо-талапты канааттандыра албагандыгы
- экспорттун келечегинин жоктугу

Өндүрүш баасынын кымбатчылыгы

- Ирирээк жана эффективдүүрөөк чет элдик ишканалар менен атаандаш боло албагандыгы

Акча каражатынын аз кириши

- Эгерде эсепти бергенден кийин 30 күндөн кийин төлөнсө (чоң ишканалардагы стандартка ылайык), ишмердүүлүгүн улантып кетүүгө мүмкүнчүлүгүнүн жоктугу

«КУМТӨР» КАНДАЙЧА ЖАРДАМ БЕРИП ЖАТАТ:

Ишкерликти жүргүзүүдө тишелеүү эрежелерди талап кылат

- Лицензиялоо жана каттоо
- Салыктарды төлөө
- Каттоо жүргүзүү
- Банктык кызматтардан пайдалануу
- Саламаттыкты сактоонун жана техникалык коопсуздуктун эл аралык стандарттарына жараша иш жүргүзүү, аны менен катар эле бул жаатта окутуу

Ишкерликти өнүктүрүүгө жардам берет

- Ишканаларды каржылоого салым кошо турган Европалык реконструкция жана өнүктүрүү банкы сыяктуу өнүктүрүү боюнча өнөктөштөр менен кызматташууга шарт түзөт
- Жергиликтүү ресурстарды колдонууда ишканаларды колдоого алат

Жергиликтүү товарлар үчүн көбүрөөк жана кыска убакытта төлөө

- Чакан ишканалардын пайдалуу келишимдерге кол коюусуна мүмкүнчүлүк берет
- Ишканаларга туруктуу киреше алып келет, бул нерсе алардын өсүп-өнүгүүсүнө шарт түзөт

Товар алып келүүчүлөргө акча төлөөнүн ийкемдүү системасы

- Тезирээк төлөө, көп учурда аванс катары алдын ала төлөө

ЖЕРГИЛИКТҮҮ ЭКОНОМИКАГА ТААСИР ЭТҮҮ:

Ишкерликти жүргүзүүнүн расмий эрежелерин киргизүү

- Коррупциянын кыскарышы
- Жолдорду, мектептерди курууга жана башкалар үчүн мамлекетке киреше алып келүү
- Жаңы жумуш орундарын түзүү

Бардык санитардык-техникалык стандарттардын негизинде иш алып баруу

- Ашказан-ичеги оору коркунучтарын азайтуу
- Ушундай эле стандарттарды талап кылган жаңы рынокко кирүүгө мүмкүнчүлүк

Өндүрүштүн көлөмүнүн чоңдугу

- Ири компанияларга товарларды жеткирүү мүмкүнчүлүгүн пайда кылуу
- Продукцияларды ашыгы менен экспорттоо мүмкүнчүлүгү
- Алтын казып алуу иштери аяктагандан кийин өзүн-өзү каржылоо мүмкүнчүлүгү

Ишканалардын өсүшү

- Күчтүүрөөк, көз карандысыз экономика

Атаандаштыкка туруктуу берүү

- «Кумтөр» компаниясы менен келишимге жетишүү үчүн ирирээк, камсыздалган ишканалар менен атаандаш болуу мүмкүнчүлүгү



Ким товар алып келүүчү боло алат?

- «Кумтөр» менен кызыкчылыктары кагылышпаган ишканалар
- «Кумтөрдүн» санитардык-техникалык нормаларына жооп берген ишканалар
- Иш жүргүзүүгө расмий лицензиясы бар жана «Кумтөр» менен кызматташууга бекитилген ишканалар
- Товарларды жана кызматтарды атаандаштыкка туруктуу баада жана туруктуу негизде көрсөтө алган ишканалар

Колдон келишинче, «Кумтөр» чет элдик өндүрүүчүлөр менен кызматташууга караганда, жергиликтүү ишканалар менен иштешүүнү тандайт.



Ири масштабдуу долбоорлор менен же болбосо заманбап кен казуу ишканалары менен иштешүү тажрыйбасы аз болгон региондордо иштеген эл аралык кен казуу ишканалары сыяктуу эле, биз дагы зарыл болгон товарлар менен кызматтарды жергиликтүү базардан табуу жагынан көптөгөн кыйынчылыктарга туш болдук. Бирок, азыркы учурда биз иштешип жаткан жана потенциалдуу Кыргызстандык камсыздоочуларга колдоо көрсөтүү аркылуу, алар туш болгон кыйынчылыктарды жеңүүгө жардамыбызды аябайбыз. 2018-жылы Кыргызстан Евразия экономикалык биримдигине киргенине байланыштуу, мурда эл аралык базардан алып жүргөн товар жана кызматтардын бир нече түрү ата-мекендик товарлар менен алмаштырылды. Натыйжада сатылып алынган товардын өлчөмү жана жергиликтүү рыноктогу кызматтардын саны дээрлик өстү.

Жергиликтүү базардан сатып алуу жалгыз гана КГК үчүн эмес, жергиликтүү базар үчүн дагы абдан чоң пайда алып келип жатканына шек жок. КГКнын өз ишмердүүлүгүн жүргүзүү үчүн социалдык лицензиясын сактоо, Кыргыз Республикасы менен карым-катнашты күчөтүү жана камсыздоо чынжырынын эффективдүүлүгүн жакшыртуу үчүн мындай иш-аракеттер, эң натыйжалуу жолдордун бири болуп эсептелет. Сатып алуу бөлүмүбүздүн приоритеттеринин бири, КГК тарабынан Кыргыз Республикасынан алынган товарлардын жана кызматтардын санын жана түрлөрүн кеңейтүү жана мунун аркасы менен Кыргызстан үчүн да, КГК үчүн да пайда алып келүү. Мындан тышкары, биздин максатыбыз, келечекте тоо кен тармагынын жана аны менен байланышкан башка тармактардын өнүгүүсү үчүн дурус мурас калтыруу.

Бардык үзгүлтүксүз түрдө жасалып жаткан аракетинибизге карабастан, Кыргыз Республикасында өндүрүлбөгөн же даяр түрдө жеткиликтүү болбогон нерселер дагы деле сатылып алынган товар-кызматтарыбыздын орчундуу бөлүгүн түзөт. Аларга тоо кен тармагында колдонулган атайын товарлар менен кызматтар, оор тоо кен техникасы, өндүрүп чыгарган тетиктер, дөңгөлөк шиналары жана негизги керектелүүчү материалдар менен химиялык заттар кирет. Күйүүчү жана майлоочу материалдардын ири керектөөчүсү катары, биз алардын чоң бөлүгүн сырттан алып келүүгө (импорттоого) аргасыз болобуз.

Товарлар менен кызматтарга кеткен жалпы чыгашабыз 2018-ж. 318 миллион долларга жакын болду. Бул сумманын болжолу менен 81 миллион доллары Кыргыз Республикасынын ичиндеги товар жана кызматтарды сатып алууга жумшалган.

Дурус мурас калтыруу

Учурдагы божомол боюнча Кумтөр алтын кен жайынын эксплуатация мөөнөтү 2026-ж. чейин. Биз ишмердүүлүгүбүздүн Кыргызстан экономикасына тийгизген оң таасири көрсөтүлгөн мөөнөттөн кийин дагы уланышын каалайбыз. Ошондуктан жергиликтүү камсыздоочуларды компаниябызга көз каранды кылбай, азыркы ишин диверсификациялоо жана кардарлар базасын кеңейтүү үчүн мүмкүнчүлүктүн бири катары пайдаланууга үндөп

келебиз. Камсыздоочуларыбыздын көбүнүн айтымында, Кумтөр менен түзүлгөн контракт алар үчүн сапаттуулуктун белгиси катары кабыл алынып, өнүмдөрү потенциалдуу кардарларды да кызыктыра турганын баса белгилешет. 2026-жылы кен жайы эксплуатациядан чыгарылгандан кийин аймакта социалдык жана экономикалык кыйынчылыктар пайда болуп, көптөгөн камсыздоочу ишканалар жабылып калбашы үчүн биз колубуздан келген аракетти жасашыбыз керек. Андыктан ишкерлердин жалгыз кардары катары «Кумтөр» ишканасына көз каранды болбой, өз алдынча өсүп-өнүгүүгө кол кабыш кылууга басым коёбуз.

Камсыздоочу ишканаларыбыздын мындан да ийгиликтүү болушун жана жергиликтүү жамааттар үчүн жаңы жумуш орундарын жана жаңы мүмкүнчүлүктөрдү түзүп беришин каалайбыз. Алардын иш алып баруу үчүн каражатка муктаж экенин түшүнүп, акчаны ылдам төлөгөнгө, ал эми кай бир учурларда (мисалы, узак убакытта даяр болуучу жабдууларды алып келүүдө) аванс төлөп беребиз.

Балыкчы Өткөөл Базасы

Балыкчы өткөөл базасы (БӨБ) темир жол менен алынып келүүчү бардык материалдар үчүн борбордук унаа түйүнү болуп эсептелет. Материалдар «Кумтөр» кен жайына негизинен ишкананын МАК жүк ташуучу унаалары жана (зарыл болгон учурда) жалдама унаалар менен жөнөтүлөт.

- Орто эсеп менен айына 218 вагон жүк жана 60 жүк ташуучу машина кабыл алынат;
- БӨБ кен жайына күнүнө орто эсеп менен товар жана материал жүктөлгөн 22 жүк ташуучу машинаны жөнөтөт. Негизинен буларга 11 күйүүчү май ташыган, 6 селитра (аммоний нитрат) ташыган жана 1 акиташ ташыган унаа кирип, калгандары болсо жабдуулар менен реагенттерди камтыган контейнерлерди ташып кетет;
- Компаниянын менчигинде 48 жүк ташуучу унаа бар, булардан сырткары күнүнө 1 же 2 жүк ташуучу унаа жалданат;
- БӨБ менен кен жайдын ортосундагы аралык 250 км түзөт. Айына унаалар 341 000 километр аралыкты басып өтөт, 10 миллион литр дизель күйүүчү майы ташып жеткирилет.

БӨБ аймагында күйүүчү май куйган жайы бар нефтебаза иштейт. Ал жерде 12 000 м³ дизель майын сактоого ылайыктуу алты цистерна бар. Мындан тышкары, сыйымдуулугу 100 м³ болгон эки дизель май цистернасы жана сыйымдуулугу 200 м³ болгон бензин сактаган бир цистерна. Андан тышкары, кампалар, механиктердин устаканалары, административдик имараттар жана бир конок үйү бар. БӨБдө 207 киши эмгектенип келет. Компаниянын стратегиясы – базага кызматкерлерди Балыкчы шаарынын жана тегеректеги айылдардын тургундарынан алуу. Материалдар менен товарларды Балыкчы шаарынан сатып алабыз. О.э. техникалык тейлөө иштерин жасатууда жана БӨБ менен конок үйүн тейлөө үчүн күнүмдүк керектелүүчү ар кыл муктаждыктар болгондо, жергиликтүү кызматтан колдонобуз.





3 КЫЗМАТКЕРЛЕР

3.1 | «КУМТӨРДӨ» ИШТӨӨ

Биз жумушчубуздун ар бирин жана алардын кесипкөйлүгүн жогору баалайбыз. Жалпы ишибизге ар бир жумушчу өз салымын кошо алышы үчүн керектүү иш шарттарын түзүп берүү менен аларга болушунча дем берип, өнүктүрүп, алардын шыктарын, таланттарын жана энергиясын колдонобуз.

Кызматкерлерди ишке кабыл алуу

«Кумтөр Голд Компани» кадрдык талаптарды пландаштырып, ишкананын эффективдүүлүгүн камсыздоо максатында кызматкерлеринин кесипкөйлүгүн арттырууга аракет кылып келет. КГК өз штатын өндүрүштүк тажрыйбага тийиштүү теориялык жана практикалык даярдыкка негизделген квалификациялык критерийлерге жооп берген кызматкерлер менен толуктоого умтулат.

Ишканабыздын штатында Кыргыз Республикасынын жарандарынын пайыздык өлчөмүн жогорулатуу иши уланып келип, 2011-жылы 95% болсо, 2018-жылдын аягында бул өлчөм 98% чейин жеткен.

Эмгек акы

Компания мыкты квалификациялуу жумушчуларды тартуу жана аларды кызыктырып алып калууга мүмкүнчүлүк берген жана жумушчулардын жеке жана коллективдүү эмгеги үчүн татыктуу деңгээлде акча төлөөгө шарт түзгөн эмгек акы төлөө системасын орноткон.

3.1 КРда жана КГКда төлөнгөн стандарт эмгек акылардын катышы

	Төлөө бирдиги	2016	2017	2018
КРдагы бир сааттык эң төмөн эмгек акы	Сом	6,33	7,14	10,06
КГКдагы бир сааттык эң төмөн эмгек акы	Сом	86,20	94,62	99,35
КГКнын баштапкы эмгек акы коюмунун КРдагы эң төмөнкү эмгек акысына салыштырмалуу катышы		14:1	13:1	10:1

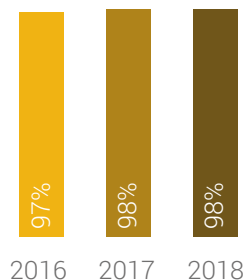
Бизде төлөнгөн маяналар Кыргызстандагы орточо эмгек акы көрсөткүчтөрүнөн кыйла жогору болуп, ишканадагы баштапкы айлык акы өлкөдөгү 2018-жылдын эң төмөнкү маяна деңгээлинен он эсе жогору. Жергиликтүү кызматкерлердин бул ишканада көп жылдар бою иштөөнү каалагандыгы маяналарына ыраазы экендигинин далилдеп турат.

Кызматкерлерге берилген жеңилдиктер

Ишканабыздын кызматкерлери төмөнкүдөй жеңилдиктерден пайдаланып келишет:

- ден соолукту чыңдоо үчүн каражаттар (санаторий жана курортторго жолдомолор, дарыланууга материалдык жардам, машыгуу жайларына абонементтер, ж.б.);
- кызматкерлердин мааракелерине, пенсияга чыгууда, үйлөнүү үлпөтүнө, балалуу болуу же бала багып алууда төлөнүүчү жөлөкпулдар;
- жаңы турак жай сатып алууга зайымдар;
- кызматкердин ден-соолугун чыңдоого өргүү жөлөкпулу;
- азапул жана ушул сыяктуу көптөгөн башка жеңилдиктер.

3.2 Штаттык кызматчылардын проценттик катышы - КРнын атуулдары





Leading from Within / «Лидерликтин уюткусу ар бирибизде» программасы

Компаниянын негизги баалуулуктарынын бири «Центерра»: «Биздин күч - биримдикте». Бул үчүн командабыздын ар бир мүчөсүнө компаниябыздын өнүгүшү үчүн потенциалын толук колдонуу аркылуу өз салымын кошо алгыдай мүмкүнчүлүк түзүп берүүбүз кажет. «Лидерликтин уюткусу ар бирибизде» аттуу программабыз өзгөчө жана баалуу ар кыл инсандарды бириктирүү саякатынын башталышы. Тоо кендерин казуучу өнөр жайында иштегендердин көбү эркектер экенин билебиз. Аялдар көп учурда белгилүү бир көйгөйлөргө кабылышат. Ошол себептен кийинки бир нече жыл алардын объективдүү же субъективдүү экендигине карабай ушул тоскоолдуктарды жок кылуунун үстүндө биргелешип иштейбиз. Программа дал ушул багыттагы алгачкы кайраттуу кадам.

Leading from Within / «Лидерликтин уюткусу ар бирибизде» программасын компаниядагы консультант «Davis Pier» иштеп чыккан. Программа КГКнын ар бир жумушчусуна б.а. бардык деңгээлдеги айымдар үчүн жеткиликтүү программага өз ыктыяры менен катышуу каралган.

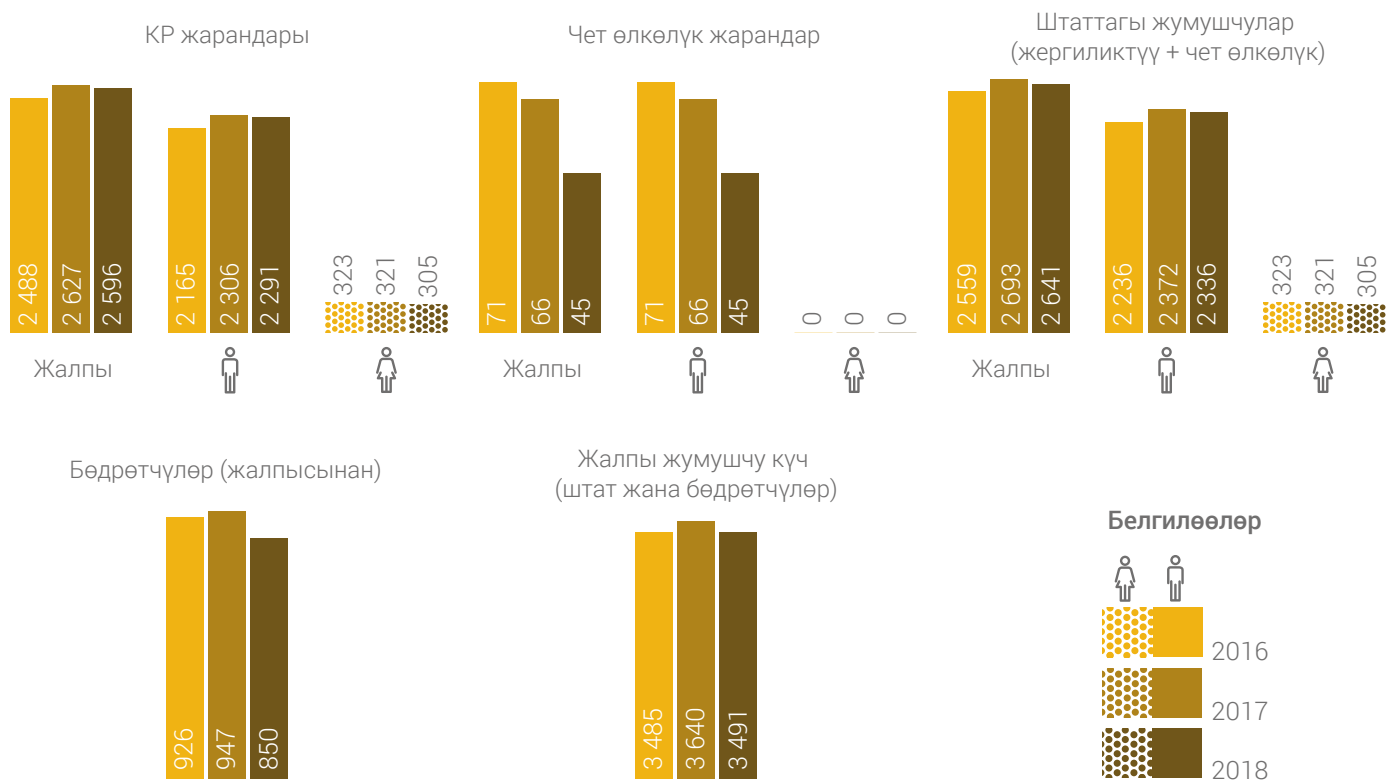
«Центерра» компаниясы кол алдында иштегендерди гендердик ар түрдүүлүк жана бирдей мүмкүнчүлүктөр менен камсыз кылууга

чын дилинен умтулат. Жетекчилер командасы жумуштун сапатын жакшыртуу, коопсуздук, өндүрүштүн көрсөткүчү, о.э. инновацияларды эффективдүү колдонуу качан гана ар бир кызматчы өзүнүн баалуу экенин жана мыкты жыйынтыктарга жетүү үчүн кылып жаткан аракетинде колдоону сезгенде гана мүмкүн экендигин так билишет. «Лидерликтин уюткусу ар бирибизде» – аялдардын лидерлик сапаттарын өнүктүрүү программасы «Центерра» компаниясынын, өзгөчө аялзатынын жана жетекчиликтин, кызматчылардын катышуусу менен иштелип чыккан.

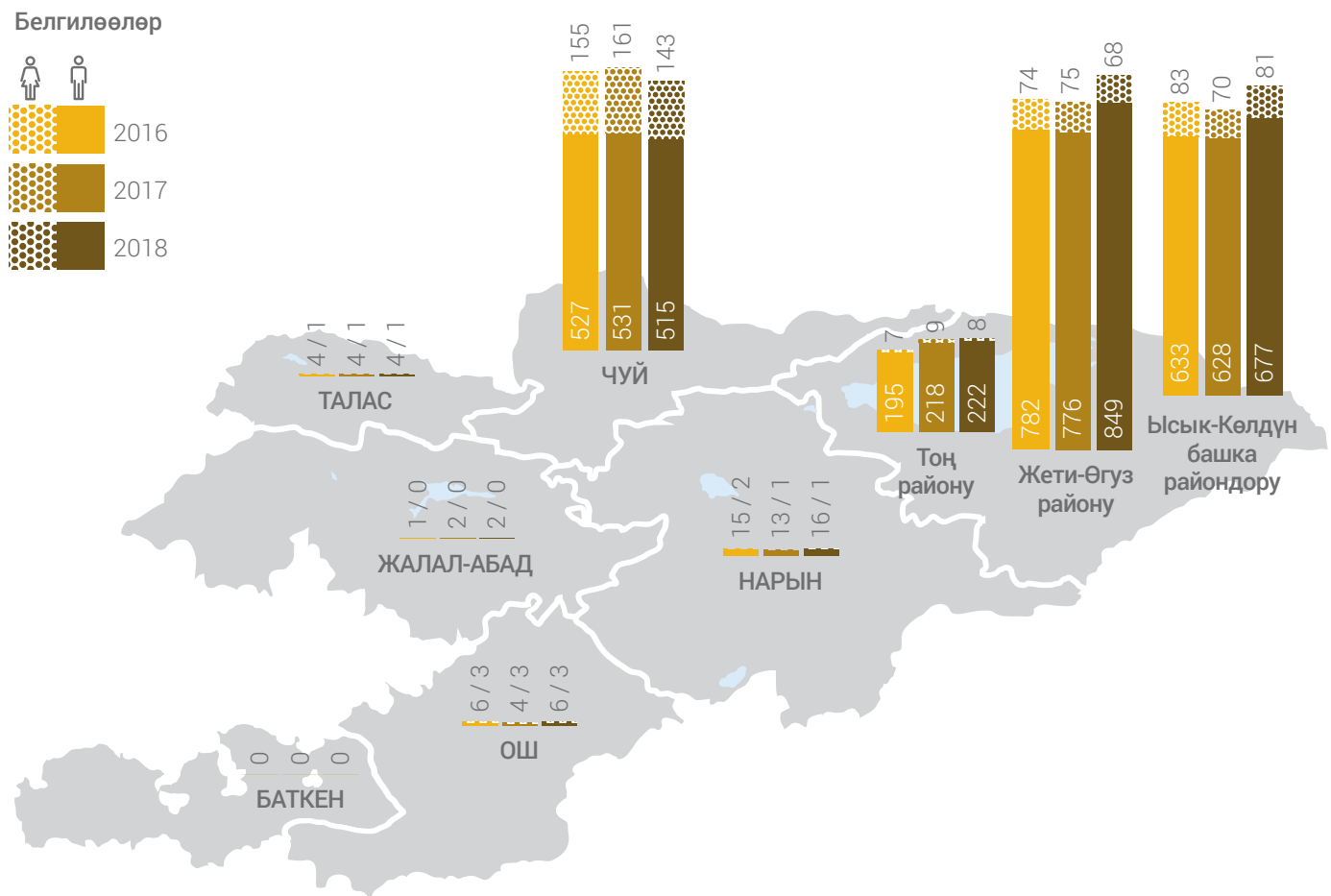
Программа ички аялдар группасы аркылуу ишке ашат. Алар «Аймактык чемпиондор» деп аталышат. Алар материалды мыкты сиңирүү үчүн туура жеткирүү ыкмаларын өздөштүрүшкөн. Бул аялдар ар кыл деңгээлдеги жана кызматтагы айымдар, о.э. «Центерра» иш алып барган бардык региондордон. Алар программанын иштелип чыгышына салым кошушкан жана программаны компаниянын алкагында жайылтууда «чемпиондор» катары чыгып сүйлөшөт. 2019-жылы мындай тренингдерди КГКнын бардык объектилеринде өткөрүүнү көздөп жатабыз.

2019-жылы мындай тренингдерди КГКнын бардык объектилеринде өткөрүүнү көздөп жатабыз.

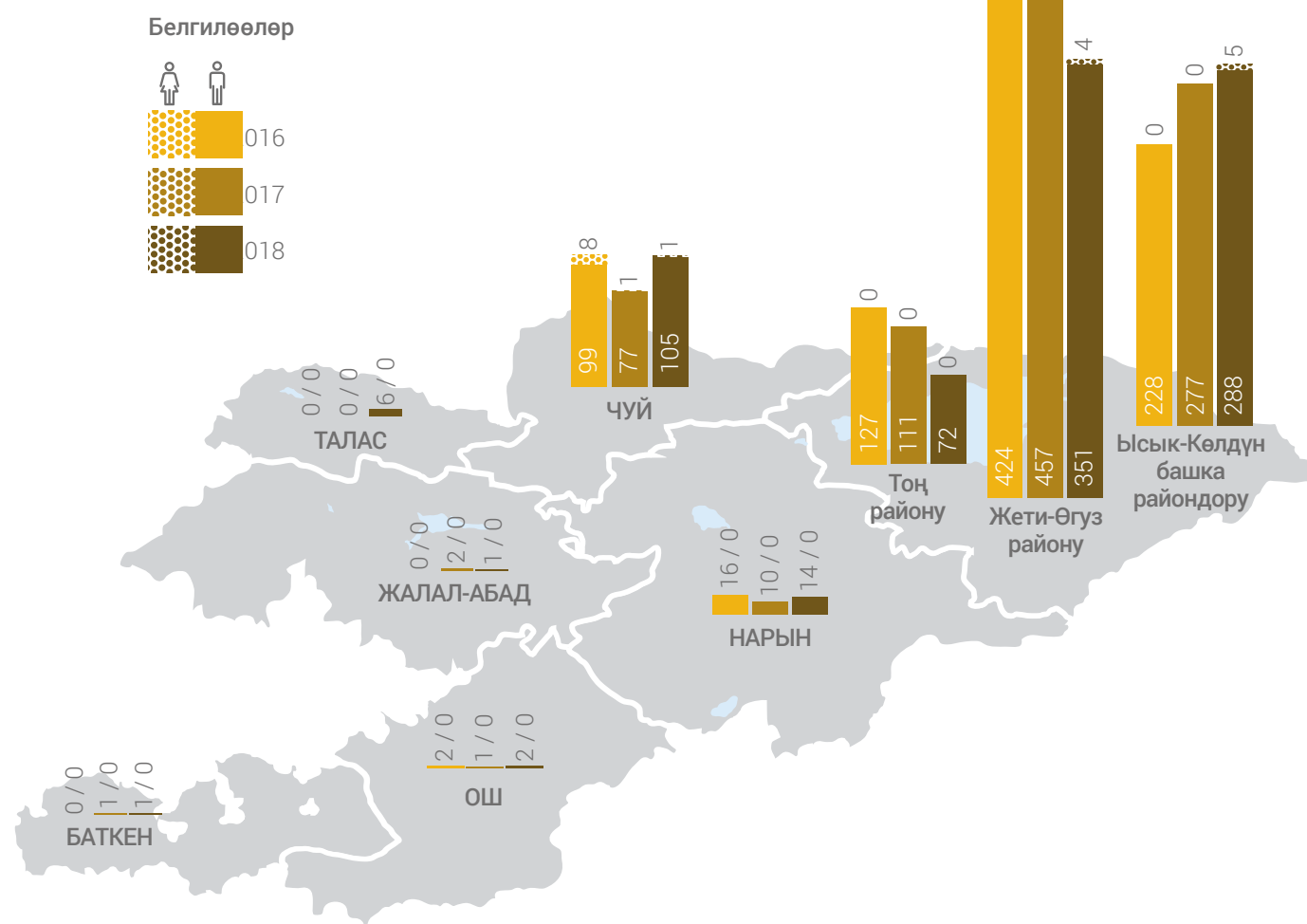
3.3 КГК кызматкерлеринин демографиялык курамы



3.4 Бардык жумушчу күч (аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча)

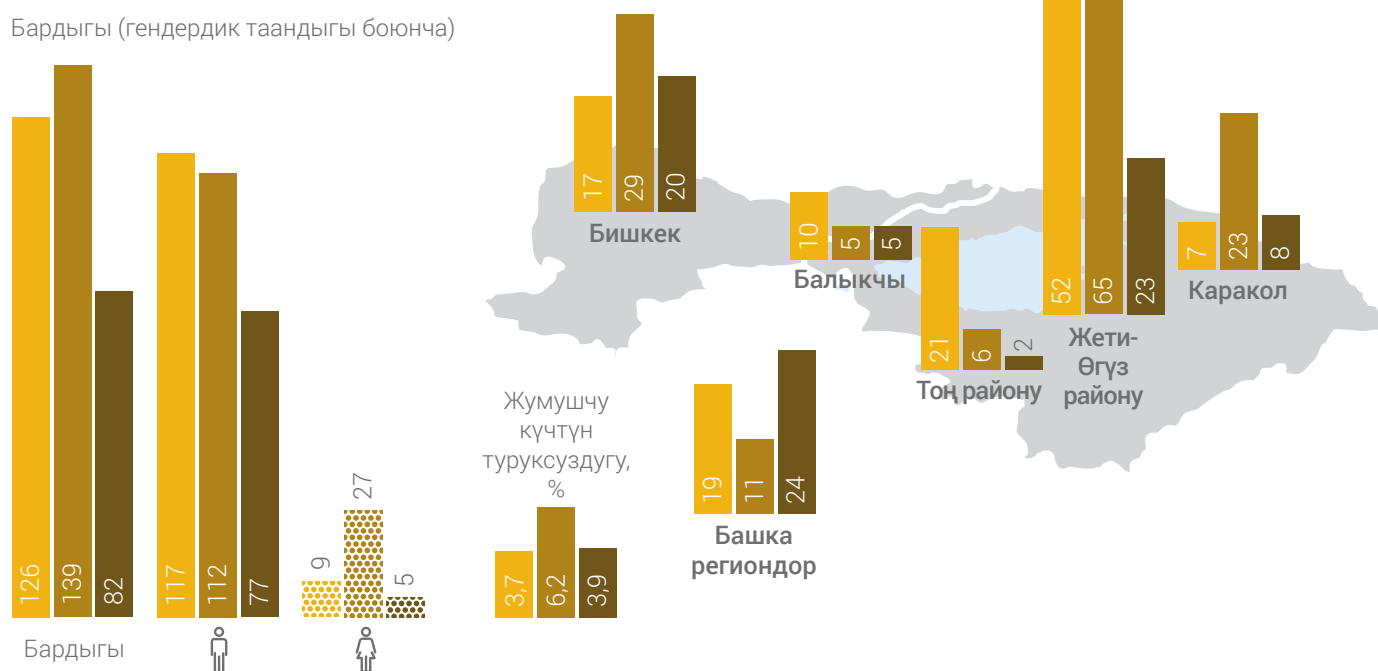


3.5 Контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчуларынын жалпы саны (аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча)



3.6 Жалпы сан, жаңы алынган кызматкерлердин үлүшү жана жумушчу күчтүн туруксуздугу (аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча)

Бардыгы (гендердик таандыгы боюнча)



«КУМТӨР»: ЖУМУШКА КАБЫЛ АЛУУНУН ЖОЛ-ЖОБОСУ

Компанияда талапкерлерди тандоо боюнча төмөндөгү процедура кабыл алынган:

ИШКАНАНЫН ИЧИНЕН ИЗДӨӨ

Ишканада пайда болгон бош орундарга талапкер болуп арыз берүү мүмкүнчүлүгүн биринчи ирет өзүбүздүн кызматкерлерибизге беребиз. Алардын кандидатураларына биринчилик

КОМПАНИЯНЫН ИШТЕП ЖАТКАН КЫЗМАТКЕРЛЕРИНИН АРАСЫНАН ТАЛАПКА ЫЛАЙЫК КАНДИДАТУРА ЧЫКПАСА, СЫРТТАН КЕЛГЕН ТАЛАПКЕРЛЕРДИН АРАСЫНАН ЖАҢЫ КЫЗМАТКЕР ТАНДАЛАТ.

БОШ ОРУН ТУУРАЛУУ ЖАРЫЯ

Жарыя компаниянын корпоративдик веб-сайтында, гезиттерде жана башка жалпыга маалымдоо каражаттарында жайгаштырылат. Зарыл болсо вакансия тууралуу жарыя жергиликтүү жамааттар арасында дагы таратылат. Туруктуу өнүктүрүү бөлүмү жергиликтүү бийлик органдары аркылуу элге маалымдоо жагынан керектүү жардамын берет.

ЖУМУШКА КАБЫЛ АЛУУ ТУУРАЛУУ АРЫЗ

Жумушка кабыл алуу тууралуу арыздын формасын жергиликтүү айыл өкмөттөрүнөн жана ишкананын Бишкектеги, Караколдогу жана Балыкчыдагы бардык кеңселеринен алууга болот. Кызмат ордуна талапкерлер квалификациялык талаптардын бардыгына жооп берип, тийиштүү иш тажрыйбасына ээ болушу зарыл.

МАЕКТЕШҮҮ

Пайда болгон бош орунга адистиги, билими жана тажрыйбасы жагынан эң ылайык келген талапкерлер маектешүүгө чакырылышат.

ТАНДОО

Тандоо жарыянынын жыйынтыгында жумуш ордуна эң ылайыктуу талапкердин кандидатурасы жетекчиликке ырастоо үчүн жиберилет.

Жумушка кирүүдөн мурда, тандалган талапкер медициналык кароодон жана эмгекти коргоо жана коопсуздук техника боюнча окутуудан өтүшү керек.



**КӨҢҮЛ
БУРГУЛА!**

«Кумтөргө» жумушка орношуу сатылбайт.

Сиздер кимдир бирөөгө акча төлөөгө милдеттүү эмессиздер.

Эгерде сизди кимдир бирөө бул ишканага жумушка орноштурууну убада кылып, акча сураса, анда 0800 223-23-23 / 0312 90-07-07 телефон номерлерине чалыңыз. Мындай аракеттер мыйзамга да, ишкананын саясатына да каршы келет.



**KUMTOR
KUMTOR**

3.7 Декреттик өргүүдөн кийин ишке кайтуу көрсөткүчтөрү (аял кызматкерлер)



Жумушка алуу жараяны

«КГК» Жабык акционердик коому кадрлык муктаждыктарды эске алат, стратегиялык максаттарды жана маселелерди, чарбалык иштерди эффективдүү ишке ашыруу үчүн штатты керектүү кадрлар менен толуктап, кызматчылардын кесиптик деңгээлин арттырып турат. Компаниянын максаты – штатты өз убагында, ырааттуулук менен, белгиленген квалификациялык критерийлерге ылайык келе тургандай т.а. билимине, теоретикалык жана практикалык даярдыгынын деңгээлине, кесиптик тажрыйбасына, жеке сапаттарына карап толуктоо.

Компанияга кызматчыларды жумушка алуу, жумушчулар жамаатын башкаруу бөлүмү аркылуу көзөмөлдөнүп, КГКнын жетекчилиги менен макулдашылып, эффективдүүлүк, ак ниеттүүлүк, адилеттүүлүк жана жогорку корпоративдик этика принциптери эске алынуу менен ишке ашат. Жумушка алуу жараяны мурунку беттеги инфографикада орун алган.

Кызматкерлерди окутуу

КГКнын бардык жаңы кызматкерлери, студенттер жана контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчулары коопсуздук техника, саламаттыкты сактоо, эмгекти жана айлана-чөйрөнү коргоо боюнча кириш инструктаждарынан өтүшөт жана биринчи жардам көрсөтүү көндүмдөрү боюнча курсуна катышышат. Алгачкы окутууга кошумча жыл сайын кайра даярдоо (переподготовка) өткөрүлөт. Кайра даярдоо курстары жумуш ордундагы коопсуздук, биринчи жардам көрсөтүү, өрт өчүрүү, өзгөчө кырдаалдар учурундагы иш-чаралар, коркунучтуу заттар менен иштөөдө жумуш ордундагы коопсуздук, коркунучтуу жүктөрдү ташуу, унааларды коопсуз айдоо, ача сайымдуу жүктөгүчтү иштетүү, иш уруксаттары, радиациялык нурлануу коркунучу, түтүктөр, басым алдында иштегендер, тар мейкиндиктерде иштөө, цианид жана башка химикаттарды пайдалануу, угуу органдарын коргоо, денени суукка алдыруу жана жылуулук



жетишсиздигинен (гипотермия) коргонуу жана башка темаларды камтыйт.

- Жаңы жумушчулар, студенттер жана контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчулары 18 700 саат окушту.
- Жылдык кайра даярдоодон өтүү - 49 129 саат түзгөн.
- Кыргыз Республикасынын Кызыл Ай Улуттук Уюмунун биринчи жардам көрсөтүү боюнча күбөлүк берүүчү курсу – 22 176 саат түзгөн.
- Work Safe | Home Safe программасынын алкагында өткөрүлгөн семинарлар 15 556 саат түзгөн.

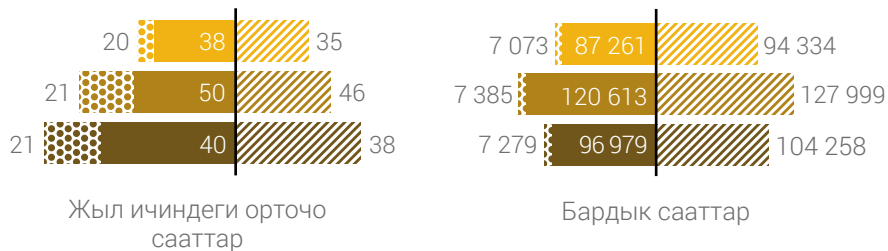
2018-ж. ичинде компания кызматкерлер, студенттер жана контракттык өнөктөштөр үчүн өткөрүлүүчү окутууга 3,0 млн долл. жакын каражат жумшады. КГКда 37 штаттык окутуучу иштейт. Алардан тышкары, КГК Кыргызстандын Кызыл Ай Коому, Мамлекеттик өнөр-жай, энергетика жана жер казынасын пайдалануу комитетинин алдындагы Тармак аралык окутуу борбору, Альфа Лидер, Борусан Макина сыяктуу бир катар жергиликтүү жана эл аралык окутуу борборлордун кызматтарын да пайдаланат.

Жалпысынан 3,0 млн долл. түзгөн сумма компаниянын бардык бөлүмдөрүнө байланыштуу окутуп-үйрөтүү иш-чараларынын чыгашаларын, ошондой эле окутуучуларды жалдоо, керектүү жабдууларды тейлөө, жергиликтүү жана эл аралык кызмат көрсөтүүчүлөр менен контракт түзүп иштешүү ж.б. чыгашаларды камтыйт.

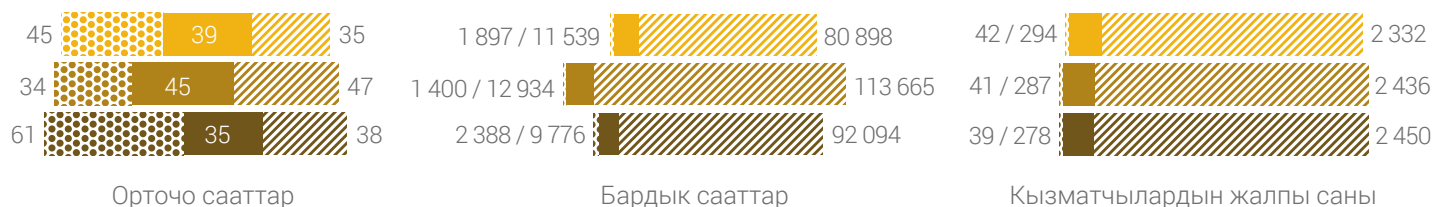
Каракол, Балыкчы жана Бишкек шаарларында жайгашкан үч окуу жайы 2018-жылы өз иштерин улантып, КГКнын кызматкерлерине, студенттерге жана контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчуларына талап кылынган окуп-үйрөнүү курсуна жумуштан бошогон убакыттарда жана иштеген же жашаган жеринен алыс кетпей катышууга мүмкүндүк берет.

3.8 Машыктыруу сааттарынын бир жылга жана бир кызматчыга туура келген орточо саны (жыныс жана кызматчы категориялары боюнча)

Машыктыруу сааттары (жыныс боюнча)



Машыктыруу сааттары (кызматчылар категориялары боюнча)



Муну оптималдаштыруу процесси көз карашынан алып караганда экономикалык жактан пайдалуу жана кызматкерлер үчүн ыңгайлуу болуп чыкты.

КГКнын бардык жетекчилери, инженерлери, техниктери жана башка көптөгөн туруктуу кызматкерлери да Кыргыз Республикасынын эмгекти коргоо жана өнөр-жай коопсуздугу боюнча мыйзамдарынын негизинде окуу программаларынан өтүп, Мамлекеттик өнөр-жай, энергетика жана жер казынасын пайдалануу комитетинин алдындагы Тармак аралык окутуу борборунан жогорку деңгээлдеги кооптуу иштерди алып барууга укук берген күбөлүктөрдү алып жатышат.

2018-жылы кызматкерлер үчүн кесиптик өнүгүү жагынан жеткиликтүү болгон мүмкүнчүлүктөр төмөндөгүлөрдү камтыган:

- Жогорку окуу жайларында билим алуу үчүн кызматкерлерге билим алуу үчүн финансылык колдоо көсөтүү жана жумуштан өргүү берүү жолу менен жардам берүү. Буга мисал катары, техникалык билим тууралуу дипломду талап кылган маселелер, о.э. экинчи жогорку билим карьералык тепкичте жогорулоодо пайдалуу болгон учурлар болушу мүмкүн.
- Чет өлкөлөрдө өтүүчү бизнес, башкаруу, кызматкерлерди өстүрүү жана кууш багыттагы башка кызматтарга байланыштуу кыска мөөнөттүү окуу программаларын окуп чыгууга мүмкүнчүлүк берүү аркылуу кызматчыларга

өз көндүмдөрүн өстүрүүгө жана кызматтык милдеттерин натыйжалуу аткарууга өбөлгө түзгөн мүмкүнчүлүктөр. Мындай машыгуулар, демейде, кызматчылардын жеке өнүгүү планынын жана КГКда ишин улантып кетүү планынын бир бөлүгү болуп эсептелет.

- Чет өлкөлөрдө окуу мүмкүнчүлүгүн түзүп берүү чараларынын максаты, кызматкерлерди өнөр-жай бөлүмдөрүндө талап кылынган керектүү техникалык көндүмдөр менен камсыз кылуу жана тез өзгөрүп турган технологиялык чөйрөдөн артта калбоого мүмкүнчүлүк берүү.
- 2018-жылы КГКнын жетекчилери менен менеджерлерин профессионалдык жактан өнүктүрүүгө багытталган окутуу курсу мурдагыдай эле алардын башкаруу көндүмдөрүн өнүктүрүүгө багытталган. Бир нече жергиликтүү уюм жалданып, алар башкаруу көндүмдөрүн өнүктүрүү, натыйжалуу жетекчилик методдору жана коучинг, устатчылык боюнча тренингдерин өтүштү.
- Орто жана жогорку звенодогу жетекчилер үчүн компаниянын бизнес-планын жүзөгө ашыруу максатында баш кошкон команда курууга жана бирдиктүү иш алып барууга өбөлгө түзө турган коучинг/устатчылык көндүмдөрүнө үйрөтүү боюнча өткөрүлдү. Бул семинар жана сессиялар КГК менен келишим аркылуу иштешкен, кесиптик өстүрүү боюнча жергиликтүү тренерлер тарабынан өткөрүлөт.



Азыркы учурда иштеп жаткан кызматкерлердин билимине жана окуусуна кошкон салымдан тышкары КГК болочок жумушчуларына, т.а. жаш муунга арналган программаларга ээ. Ошондой эле №27 жана №91 кесиптик лицейлер менен макулдашуунун негизинде КГК аймактык стипендия уткан балдар үчүн Кыргыз Республикасындагы Кызыл ай коому өткөргөн «Биринчи жардам» боюнча окутууну каржылады.

Сегиз сааттык окутуу программасын аяктаган ар бир катышуучуга 2 жылга жарактуу биринчи жардам көрсөтүү тууралуу сертификат берилет.

2000-жылдан бери кесиптик карьера менен алектенүүнү каалаган орто мектептин бүтүрүүчүлөрү үчүн «Аймактык стипендия» программасы иштеп келет. Стипендиялык программа жөнүндө кененирээк маалыматты отчеттун «Социалдык жоопкерчилик» бөлүмүнөн тапсаңыз болот.

Work Safe | Home Safe программасы, II фаза

«Центерранын» пландарын жана баалуулуктарын ишке ашыруу жана жайылтуу, ошондой эле Work Safe | Home Safe (II фаза) 2018-жылы августта тамамдады. Ага КГКнын 3 889 кызматкери, студенттер жана контракттык өнөктөш ишканалардын жумушчулары катыша алышты. Work Safe | Home Safe — коопсуздук тармагында лидерлик сапаттарды арттыруу боюнча т.а. адам өзүнүн жана айланасында иштегендердин

коопсуздугу үчүн жоопкерчиликти ала билүү маданиятын жайылтууга өбөлгө түзүүчү программа. Бул ар бир сменадан кийин адамдар үйүнө аман-эсен кайтып келүү максатында кылынат. Программанын бардык катышуучулары жигердүүлүк менен колдонуп кете алган эң маанилүү куралдарынын бири «Стоп диалог». Аны кооптуу бир нерсе көргөндө же же кооптуу кырдаалга кабылганда колдонушат.



3.2 ЭМГЕКТИ КОРГОО ЖАНА КООПСУЗДУК ТЕХНИКАСЫ

4 000 метр бийиктикте кенди иштетүүдө негизги татаалдыктар суук климатта жана кычкылтектин төмөн курамы шарттарында жашоодо жана иштөөдө турат. Минималдуу температура -38°C болсо, орточо жылдык температура -8°C түзөт.

КГК кызматкерлери үзгүлтүксүз медициналык кароодон жана саламаттык абалын текшерүүдөн өтүп турушат. Алар жогорку сапаттагы атайын коргонуу кийимдери менен камсыздалышат, өздөрүн жана кесиптештерин коргоо үчүн ден соолукту коргоо жана коопсуздук техникасы боюнча окутуудан өтүшөт. Ишке ашпай калган кырсыктарды кошо алганда бардык кырсыктар каттоого алынып, анализи жүргүзүлөт. Ишканада үзгүлтүксүз машыгуу өткөрүп турган өзгөчө кырдаалда куткаруу командасы бар. Ишкананын урааны – «**Коопсуздук техникасына карата шалаакы мамилени актай турган маанилүү иш болбойт**».

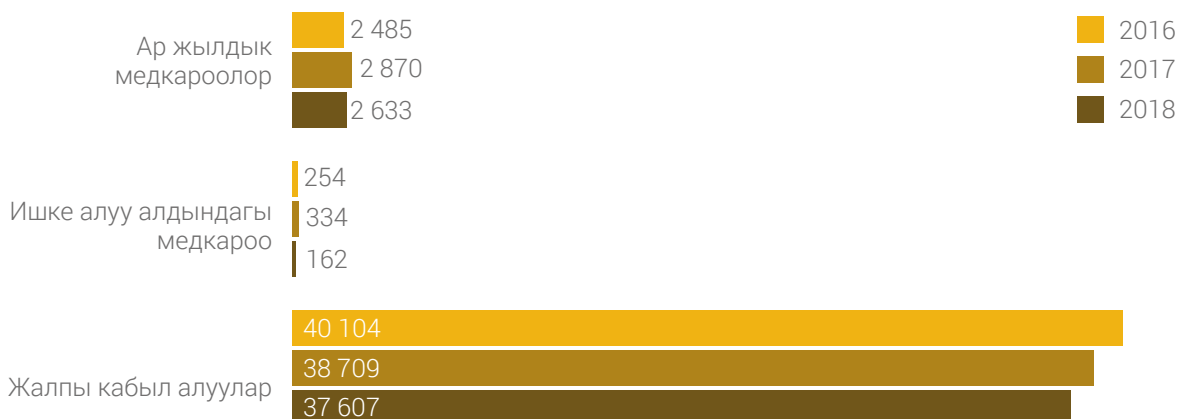
Медициналык текшерүү жана кызматкерлердин саламаттыгы

Жыл сайын ишканабыздын кызматкерлери Кыргызстандын ар кандай медициналык мекемелеринде медициналык кароолордон өтүп, ал жерлерден берилген саламаттыгы тууралуу тыянактын негизинде аларга бийик тоолуу шарттарда иштөөгө уруксат берилет. Бул максатта КГК медкароолорду өткөрүүгө көмөк көрсөткөн Бишкек шаарынын жана Ысык-Көл облусунун бир нече мамлекеттик бейтапканалары менен келишимдин негизинде кызматташып келет. Компаниянын кызматкерлери ар жыл сайын медкароодон өтмөйүнчө жана кийинки 12 айлык мөөнөткө уруксат алмайынча жумушка чыга алышпайт. 2018-жылдын жыйынтыгы

боюнча жылдык медкароодон 2 633 кызматкер өтүп, алардын ичинен жумушка кирүүдөн мурун алдын ала текшерүүгө 162 кызматкер кирген, 251 кызматкер кошумча текшерүүгө жөнөтүлүп, алардын ичинен 38 кызматкер бийик тоолуу шарттарда жайгашкан кен жайындагы ишке жараксыз деп табылган. КГКнын медициналык бөлүмү жылда эки жолу компаниянын кызматкерлеринин медкароолоруна катышкан саламаттыкты-сактоо мекемелеринин дарыгерлери менен өнөктөштүк семинарларын өткөрүп турат. Бул жолугушуулардын негизги максаты кайтарым байланыш алуу, медкароолордун сапатын жогорулатуу, маселелерди жана даттанууларды жоюу жана туура сунуштарды аныктоо. Көп учурда мындай семинарларга Улуттук кардиология жана терапия борборунан адистер чакырылып, алар региондордон келген дарыгерлерге тоо ооруларын даарылоо ыкмалары тууралуу жана кардиологиялык дарттарга чалдыккан бейтаптардын дартын аныктоо жана терапия боюнча консультация өтүп турушат. Ошентип, медкароолордун сапатын жогорулатуу аркылуу, КГКнын медициналык бөлүмү кызматкерлердин саламаттыгын коргоого өз салымын кошуп келет.

КГКнын Бишкек шаарында, Балыкчы өткөөл базасында жана тоо-кен жайында дасыккан медициналык кызматкерлер штаты бар. Жогорку квалификациядагы дарыгерлер үзгүлтүксүз түрдө жергиликтүү жана эл аралык квалификацияны жогорулатуу курстарына катышып турушат. Биздин дарыгерлер жалгыз гана өзүбүздүн кызматкерлерибизге медициналык жардам

3.9 Медициналык кароолор жана дарыгерге кайрылуулар



бербестен, дүйнөнүн ар кайсы мамлекеттеринен келген подряддык ишканалардын жумушчуларына жана кыска мөөнөткө келген конокторго дагы өз кызматын көрсөтүшөт.

Мындан тышкары, компаниянын Бишкектеги медициналык бөлүмүндө бардык коноктордун кен жайына чыгууга ден соолук абалдарынын жарактуулугу текшерилет. Кен жайына келери менен алар кайрадан текшерүүдөн өтүшүп, тоо оорусунун белгилери пайда болгон учурда керектүү медициналык жардам алышат.

Байкоолорубузга ылайык, жогорку дем алуу жолдорунун ылаңы (инфекциясы) жумушчулардын ишке чыкпай калышынын негизги себеби болуп келет. Кызматкерлерибизди ден соолуктарын чыңдоо жана жалпы саламаттыгын жакшыртууга үгүттөө максатында жыл сайын ден соолукту коргоо багытында профилактикалык программалар ишке ашырылып келет. Мисалы, сасык тумоонун алдын алуу программасынын негизинде 2018-жылы 500 кызматкерибиз сасык тумоо эмдөөсүнөн ыктыярдуу түрдө өтүшкөн.

2017-жылдан тарта компаниянын штатында өндүрүштүк гигиена боюнча врач иштейт жана



тамак-аш менен эмгек гигиенасын көзөмөлдөп келет. Ар бир тамактануу мезгилине чакталып, кызматкерлердин жеке жана маданий табитине жараша жогорку сапаттагы, жаңы жасалган тамак аштын кеңири түрү сунуш кылынат. Азык-түлүк товарларынын бардыгы жергиликтүү өндүрүүчүлөрдөн алынат.

Work Safe | Home Safe лидерлик программасы

Акыркы бир нече жыл ичинде «Центерра» профессионалдык ишмердүүлүк боюнча дүйнөлүк лидер болуу ниетинде алдыга карай бет алууда. Так ушул максатты көздөгөн компания коопсуз өндүрүштү жана тоо-кен долбоорлорун колдоп, иштетип келет. «Центерра» ар бир сменадан кийин жумушчулар үйлөрүнө аман-эсен кайтып келүүсүн көздөп, компаниянын максатына жетип, маселелерин чечүүдө, салымын кошуп жаткан кызматчыларын баалоо маданиятын түптөөдө. Бул үчүн «Центерранын», контракттык өнөктөш ишканалардын ар бир жумушчусу жана иш өнөктөрү жанында иштеп жаткандардын жана жеке өздөрүнүн коопсуздугу үчүн жоопкерчиликти алуулары зарыл. Тармактык статистика боюнча «Центерра» коопсуздук жагынан лидер болуп саналат. Бирок, тилекке каршы, кырсык жана олуттуу жаракаттар уланууда. 2016-жылы «Центерранын» бардык деңгээлдеги глобалдуу оперативдүү бөлүмдөрүндөгү талкуулардын жыйынтыктарын жана пикирлердин изилдеп чыккан соң, коопсуздук жаатындагы лидерликте трансформация зарыл деген бүтүм чыгардык. «Центерра» ар кыл көз караштарды чогултуп жана интеграция кылып, коопсуздук жаатындагы консультанттардын жардамы менен биргеликте «Центерранын» демилгеси менен Work Safe | Home Safe аттуу коопсуздукту камсыз кылган программа иштеп чыкты. «Центерранын» жакында кабыл

алынган концепциялары да программага киргизилди. Программа «Кумтөрдүн» базасында 2016-жылы күздө иштеп баштап, жайылтыла баштаган. Программанын биринчи фазасы бир-эки күндүк варианттардан турган. Биринчи вариант жумушчулар үчүн, экинчиси «Лидерлик» деген аталыш менен жетекчи жана менеджерлер үчүн арналган. Эки вариант тең жүрүм-турумду өзгөртүү максатында маалымат берет, өзгөрүүлөргө ачык болууга өбөлгө түзгөн эмоционалдык элементтер менен камсыз кылуу, башкаруу тобу менен кайтарым байланышты жана туруктуу кыраакылык менен камсыз кылуу үчүн чакан топ арасында интерактивдүү сабактардын сериясын өткөрүү. Андан соң бул маалыматтар өзгөрүү киргизүү, лидерликти жана коопсуздук сферасында маданиятты жогорулатуу максатында анализденет. Work Safe | Home Safe программасынын биринчи фазасын толук ийгиликтүү жайылтуу 2017-жылдын үчүнчү кварталынын аягында өз ишин жыйынтыктаган. Программанын ийгилиги кырсыктар жана алган жаракаттар менен ченелет.

2018-жылы «Центерра» КГК ичинде биринчи фазадагы жетишкендиктерди бекемдөө жана жакшыртуу багытында Work Safe | Home Safe программасынын экинчи фазасын жайылта баштады. «Центерра» жана «Кумтөр» программанын максаттарына жете алды.

Кырсыктар жөнүндө отчет берүү

КГК компаниясында кырсык, тобокелдик, коркунуч жана токтотулуп калган кырсыктарды аныктоо, каттоо, баалоо жана көзөмөлдөө боюнча программалар ишке ашырылат. Өндүрүштүк участка тобокелдүү, коркунучтуу учурду аныктап, байкап калса, коркунуч же кырсык булагын аныктоо формасын толтуруп, ТБ жана КТ администраторуна, ошондой эле өндүрүштө тобокелдиктерди тескөө координаторуна көрсөтүүгө тийиш. Адистер тобокелдик даражасын

баалап, коркунуч булагын жоюу жана мындан ары андай учурга жол бербөө үчүн тийиштүү чараларды көрөт. Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы боюнча негизги статистикалык көрсөткүчтөр 3.10-таблицада чагылдырылган. Ишканада Саламаттыкты, эмгекти жана айлана-чөйрөнү коргоо боюнча биргелешкен комитет (СЭАБК) түзүлгөн. Ага компаниянын бардык бөлүмдөрү, структуралык бөлүктөрү, кызматтары жана кызмат көрсөткөн ишканалардын өкүлдөрү мүчө.

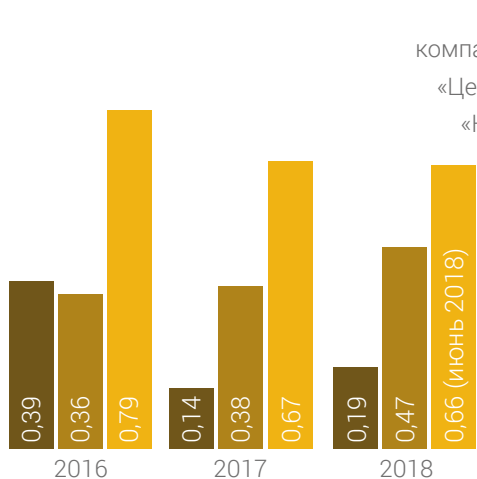
3.10 Саламаттыкты жана эмгекти коргоо боюнча негизги статистикалык көрсөткүчтөр[#]

	Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
Иштелген сааттар	Саат	5 712 626	5 882 917	6 334 208
Убакыт жоготууга алып келген жаракаттар (УЖЖ)	саны	9	1	2
Медициналык жардам көрсөтүү	саны	1	1	2
Алгачкы жардам көрсөтүү	саны	2	1	2
Жаракаттын айынан жоготулган күндөр	күндөр	17	13	9
Жаракат алуу (УЖЖ) жыштыгы	200 000 иштелген сааттын ичинде жаракаттардын саны	6 349	6 026	107
Жаракаттын (УЖЖ) оордук даражасы*	200 000 иштелген сааттын ичинде жоготулган күндөрдүн саны	0,33	0,03	0,06
Кабарланууга тийиш жаракаттардын (КТЖЖ) жыштыгы	200 000 иштелген сааттын ичинде кабарланууга тийиш жаракаттардын саны	222	205	3,38
Компания мүлкүнө зыян келтирилген учурлар	саны	0,39	0,14	0,19
Компания мүлкүнүн жабыркашы	саны	31	28	16

[#] Негизги терминдердин аныктамаларын «Терминдер менен кыскартуулардын түшүндүрмөлүү тизмеси» бөлүмүнөн караңыз.

*Жадыбалдагы Жаракаттын (УЖЖ) оордук даражасындагы 2018-жыл үчүн айырмасынын себеби убакыт жоготууга алып келген жаракаттардын саны 2017-жылга караганда 8 ге аз болгон. Тилеке каршы, 2018-жылдын апрель айында оор техниканы тейлөө участкасында адам өлүмүнө алып келген кырсыктуу окуя болду. Эл аралык стандарттар боюнча, өлүм кырсыгы автоматтык түрдө 6 000 адам-күнүнө барабар болот, ал эми убакыт жоготууга алып келген жаракаттар 26 адам-күнгө барабар болот.

3.11 КГК/«Центерра» жана бир тармактагы ишканалар тобунда кабарланууга тийиш жаракаттардын жыштыгы



«Центерра» Тоо-кен иштеринин коопсуздук боюнча уюмдардын (бир тармактагы ишканалар тобу) дүйнөлүк тобунун мүчөсү. Аталган топко негизинен Түндүк Америкада жайгашкан, бирок дүйнөнүн булуң-бурчунда кен иштетчү башка эл аралык ишканалар да кирет. Бир тармактагы ишканалар тобунун мүчөлөрү жылына 3-4 ирет жолугуп, тоо-кен ишиндеги коопсуздук жаатында мыкты тажрыйбаларды алмашып, кен өндүрүшүндөгү жаңы технологияларды изилдеп, сынап көрүшөт. Эгер топтун мүчөлөрүнүн биринде кайсы бир маселе боюнча кыйынчылык жаралса, көйгөйдү чечүү жолдору талкууланат. Көзөмөлдөөчү көрсөткүчтөрдүн негизинде каттоого жаткан жаракат учурларынын жыштыгы жылына эки жолу көрсөтүлөт.



Жол кырсыктарын кыскартуу

Кооптуу өндүрүштөрдөгү иш кырсык жана жумуш убактысын да коромжу кылган жаракат тобокелдиктери менен коштолот. Алар кызматкерлердин саламаттыгына, ишкананын беделине, моралдык рухуна, жана каржылык жыйынтыктарына терс таасир этет. Күтүлбөгөн кырсыктардын алдын-алууну камсыздоо үчүн Компанияда баскыч-баскычы менен Work Safe – Home Safe программасы ишке киргизилүүдө. Башкаруунун кескин элементтери: жеңил транспорттук каражаттар, оор мобилдик жабдыктар, запасталган энергия, бийиктиктеги иштер, жердеги көзөмөл, кооптуу материалдар, тыкыр көз салуу, натуура жүрүм-турум, алдыга озгон көрсөткүчтөрдү талдоо боюнча программалар, көзөмөлдөө чаралары киргизилген. «Центерранын» башка кендеринде эмгекти коргоо жаатында адистердин тажрыйба алмашуусу жүрөт. Катардагы кызматкерлердин эмгекти коргоо жана коопсуз жүрүм-турумду жайылтууга болгон кызыгуусун арттырууга аракеттер көрүлөт. «Көзгө көрүнгөн, туюлган лидерлик» окутуу программасынын алкагында жетекчилер менен бөлөк бөлүмдөр жана тилкелердеги

кызматкерлердин өз ара аракети жанданууда. Бир катардагы жетекчилердин арасында эмгекти коргоо багытындагы лидерлик демилгеси да ишке ашырылууда. Мурдагы жылдардагыдай эле жол кырсыгына байланыштуу тобокелдиктерге кызматкерлердин көңүлүн буруп келебиз, алардын ичинен эң орчундуулары – карьерде транспорттук каражаттардын сүзүшүүсү жана ала салышы. Биздин максат – жол кырсыктарын таптакыр болтурбоого тырышуу. Төмөндөгү таблицада соңку үч жылдагы негизги статистикалык маалыматтар берилген. Аларды биз кендин объектилериндеги маалыматтык стенддерге жакында эле орун алган кырсыктардын сүрөттөрү менен жайгаштырабыз. Алар унаа айдоодо дайым сак болуу зарылдыгын эскертип турат. Биз ошондой эле окутуу, кесиптик чеберчилигин баалоо аркылуу айдоочуларыбыздын жөндөмүн өстүрүүнү улантабыз, алардын унаада өтө этият болушуна өбөлгө түзөбүз.

Ушул тапта жол кырсыгы тобокелдигин төмөндөтүү максатында жеңил автомашиналарды айдоо боюнча катуу көзөмөл чараларын киргизип жатабыз, натыйжада жол кырсыгынын саны азаюуда.

3.12 Жол кырсыгын кыскартуу программасы (кырсыктардын жалпы саны)

	2016	2017	2018
Жол кырсыгынын жалпы саны	11	14	17
Жаракат алуу тобокели чоң, жеңил транспорт катышкан жол кырсыгы	3	1	2
Карьердеги оор техника менен жеңил транспорттун кагышышы	2	0	1
Жол кырсыгынан жаракат алуу учурлары	1	1	2

Цианидди ташып жеткирүү жана колдонуу

Цианид алтынды кенден бөлүп алуу үчүн колдонулган эң негизги химиялык зат болгондуктан, кен казуучу ишканага жеткирилип турушу зарыл. 1998-жылы бул химиялык зат Балыкчы өткөөл базасынан тоо-кен жайына жүктөлүп баратканда кырсык болот. Андан көп өтпөй көз карандысыз эл аралык илимий комиссия атайын иликтеген. Комиссиянын корутундусунда айлана-чөйрөгө олуттуу же узакка сакталган кандайдыр терс таасир тийбегендиги, көлгө эч кандай кыска же узак мөөнөттүү зыян келтирилбегендиги жана цианидден ууланып кайтыш болгондор катталбаганы айтылат. Отчетту толук бойдон «Кумтөр» ишканасынын www.kumtor.kg веб-сайтынан жүктөп алсаңыздар болот. 2012-жылдын апрель айынан бери «Кумтөр» ишканасы Цианидди колдонуу боюнча эл аралык институт (ЦКЭИ) ыйгарган тастыктаманын негизинде иш жүргүзүп, цианидди Балыкчы өткөөл базасынан кен жайына жеткирүүдө Цианидди колдонуу эл аралык кодексинин талаптарын аткарат.

Өзгөчө кырдаалдардын алдын алуу жана аларга чара көрүү

Ишканада Айлана-чөйрөнү коргоо, саламаттыкты сактоо жана коопсуздук техникасы боюнча комиссия иштейт. Ага компаниянын башкаруу тобунун, жумушчулардын жана ар кай жакта жайгашкан подряддык ишканалардын жалпы 326 өкүлү мүчө болгон. Өзгөчө кырдаалдарда ыкчам аракеттенчү ыктыярдуу топ түзүлгөн, ал «Кумтөр» кен жайындагы үч жана Балыкчы өткөөл базасындагы бир бригададан турат. Кен жайындагы бригадада дарыгер, тез жардам унаасы, куткаруу машинеси, өрт өчүрүү машинеси кезметте турат. Кендин шартындагы өрт өчүрүүчү жана атайын куткаруу жабдыктарынын баары толук. Балыкчы ашыруу базасындагы бригада тез жардам машинеси, куткаруу унаасы жана атайын куткаруу жабдыктары менен жабдылган. Өзгөчө кырдаал учурунда аткарылчу аракеттердин планын жыл сайын карап чыгып, жаңыртып турабыз, окутуулар өткөрүлүп, мезгил-мезгили менен машыгуулар өткөрүлөт. Биздин кен жайындагы куткаруу көндүмдөрүбүз жана окутуу программалары эл аралык өндүрүш стандарттарына шайкеш.





Өзгөчө кырдаалдар менен күрөшүү тобунун машыгуулары жана көнүгүүлөрү

Ар жекшембинин 13.00-18.00 аралыгында (беш саат) «Кумтөр» кен жайында, ошондой эле айына эки ирет Балыкчы ашыруу базасынын иш жүргүзүлгөн бардык жерлеринде куткаруу тобунун мүчөлөрү өзгөчө кырдаалдардын алдын-алуу боюнча окутуу жана машыгуудан өтүшөт.

2018-жылы кен жайында 52 машыгуу, ал эми Балыкчыда 26 машыгуу, жалпысынан кен жайында 260 жана 78 саат убакыт жумшалган. Ошондой эле цианид менен химикаттардын төгүлүшү, жайылышы, жол кырсыгы, жаракат алуу, өрт, ж.б у.с. өзгөчө кырдаалдарды сымалдаштырган атайын машыгуулар (кен жайында алты, ашыруу базасында 5 жолу) өтөт.

Андан тышкары, топтун мүчөлөрү жыл сайын Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин алдындагы куткаруучуларды машыктыруу борборунда окуп, ийгиликтүү аяктаган соң мамлекеттик үлгүдөгү атайын сертификат жана куткаруучунун күбөлүгүн алышат. «Кумтөрдүн» куткаруучулар тобунун катышуусунда үч жылда бир райондук деңгээлде командалык-штабдык окуу өткөрүлөт. Биздин топ куткаруучулардын жыл сайын өткөрүлүүчү республикалык мелдешине да катышып, байгелүү орундарга жетишип келет.

“ Куткаруучулардын ыктыярдуу командасы кендеги үч жана Балыкчыдагы базадагы бир топтон турат ”

4 АЙЛАНА-ЧӨЙРӨ

4.1 ЭКОЛОГИЯЛЫК ЖООПКЕРЧИЛИК

Жаратылышты коргоого багытталган иш-чараларды башкарууга жоопкерчиликтүү мамиле кылууну ишмердигибиздин маанилүү бөлүгү деп эсептейбиз.

Айлана-чөйрөнү коргоого жумшалган чыгымдар

Айлана-чөйрөнү коргоо бөлүмү кен жайында эмгектенген 23 штаттык кызматкерден турат. Мониторинг, лабораториялык анализдер, сырттан чакырылган консультанттардын кызматы, таштандыларды жок кылуу, чыгынды газдарын тазалоо, агындыларды тазалоо жана айлана-чөйрөгө таасирин тийгизбөө же таасирин азайтуу чараларынан турган жаратылышты коргоо иш-чараларын башкарууга 2018-жылы жалпысынан (капиталдык чыгымдарды кошкондо) 5,8 миллион АКШ доллары жумшалган.

Максаттуу экологиялык изилдөөлөр жана долбоорлор

2018-жылы жаратылышты коргоого багытталган иш-чараларды тескөө системасын жакшыртууга, ошондой эле табигый экосистемасы маанилүү, ишмердигибиздин ага тийгизген таасирин изилдеп-түшүнүүгө багытталган бир катар максаттуу экологиялык долбоорлорду ишке ашырууну уланттык. Изилдөөдө КГК ишканасынын айлана-чөйрө бөлүмүнүн кызматкерлери, алар менен кызматташкан эл аралык консультанттар, Кыргыз Улуттук илимдер академиясынын окумуштуулары, Кыргыз Улуттук агрардык университетинин жана башка жогорку окуу жайлардын аспиранттары жана адистери катышты.

Долбоорлор төмөнкүлөрдү камтыган:

- Барскоон өрөөнүндөгү унаа кыймылы менен чаң көлөмүнүн деңгээлине эл аралык стандарттарга ылайыкталган үзгүлтүксүз көзөмөл;
- КГК кен жайынын концессиялык аймагынын чегинде Марко Поло кулжалары, тоо текелери, карышкыр жана түлкүлөрдөн турган фаунага жана гидробиологиялык шарттарга байкоо-иликтөө жүргүзүү;

- Цианид колдонуу боюнча эл аралык кодекске ылайык иш жүргүзүү боюнча маалымат топтоо алкагында калдыктарды сактоочу жайлардын (туюккаптардын) тегерегинде цианиддин биологиялык ар түрдүүлүккө таасир этишин тынымсыз изилдөө;
- «Сарычат-Ээрташ» мамлекеттик коругундагы (СЭМК) биологиялык ар түрдүүлүктү сактоо жана тескөө чараларын жакшыртууну улантуу;
- Жер кыртышынын үстүңкү катмарынын сакталыш мөөнөтүн узартуу, жарамдуулугун арттыруу үчүн жердин рекультивациясы жана стратегияларды иштеп чыгуу боюнча сынамык аймактар менен кошо бузулган жер кыртышын калыбына келтирүүгө ылайыктуу ыкмаларын иликтөөнү узартуу;
- Бош тоотек үймөктөрүнөн жана ӨАТКдан чыккан агындылардын курамында топтолгон аммиак жана оор металлдардын концентрациясын азайтуу үчүн сазга айланган аймактарды изилдөөлөрдү улантуу;
- Кен жайында чогулган таштандыларды жок кылуу жана көлөмүн азайтууга жумшалган чыгымдарды оптималдаштыруу мүмкүнчүлүктөрүн изилдеп чыгуу жана жүзөгө ашыруу аракеттерин (CAP командалары (Change Acceleration Process – Өзгөрүүлөрдү ылдамдатуу жараяны) улантуу;
- «Кумтөр» кен жайынын концессиялык аймагында, Арабел жана Үчкөл дарыяларынын бассейндеринин аймагындагы мөңгү жана метеорологиялык шарттарга көз салуу;
- Петров мөңгү көлүнүн жырылышын алдын-алуу максатында суунун деңгээлин көзөмөлгө ала тургандай басаңдатуу.



“ Жаратылышты коргоо иш-
чараларын тескөөнүн жалпы
чыгымы 2018-жылы 5,8 млн
АКШ долларын түзгөн ”

4.1 КГКнын айлана-чөйрөнү коргоого жумшалган чыгымы жана капиталдык салымдары (АКШ доллары)

	2016	2017	2018
Таштандыларды жайгаштыруу, чыгындыларды тазалоо	3 803 376	4 593 077	3 483 179
Тобокелдиктердин алдын-алуу жана жаратылышты коргоо иш-чараларын башкаруу чыгымдары	3 018 788	2 633 312	2 285 734
Капиталдык чыгымдар	105 100	0	0
Айлана-чөйрөнү коргоого жумшалган бир жылдык жалпы чыгымдар	6 927 264	7 226 389	5 768 913

Өнөр жай агындыларын циангидрин менен кошумча тазалоо процесси

2016-жылдан берки мурдагы отчетторунда белгиленгендей, «Кумтөр» компаниясы «цианогидриндик процесс» деп аталган циан камтыган калдыктарды биохимиялык иштетүү процессин изилдейт. Анын «Кумтөр» кени үчүн негизги артыкчылыгы анын цианидди талкалоонун башка көп ыкмаларынан айырмалангандыгында, аммиак же нитратты жаратпастан, цианид талкаланат. Ыкманын маңызы органикалык көмүртектин (глюкоза же фруктоза) саны жана цианогидрин микробдук процессин өнүктүрүүгө керектелген фосфор кычкылынын анык бир өлчөмдө колдонууда.

2017-жылы кеңири масштабдуу обочолонгон жасалма көлмөнү сыноо негизинде «Кумтөр» аталган процессти алтын ылгоочу фабрикада 2018-жылдын февралынан тарта ноябрга дейре кеңири масштабдуу тестирлөөнү демилгелеген.

2018-жылдагы байкалган цианиддин ажыратылыш (жоюлушу) деңгээли мурдагы жылдардагыдай эле диапазондо, бирок, аммиактын түзүлүшү азыраак көлөмдө болду. Бул ишке кирген цианогидриндик процесстин баштапкы индикатору катары бааланат. Экинчи тараптан туюккаптын көлмөсүндөгү жалпы азоттун концентрациясынын күтүлгөндөй төмөндөшүндө эч кандай өзгөрүү болгон эмес.

Натыйжада 2018-жылы туюккаптагы көлмөдөгү глюкоза жана фосфордун максаттуу концентрациясы чекке жеткен эмес, анткени, туюккап көлмөсүндөгү суу көлөмү мурдагы мезгилдерге караганда алда канча көп болгон. Ошентип, 2018-жылдагы кеңири масштабдуу сыноо аягына толук чыга элек (дагы уланат).







4.2 АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮН КӨЗӨМӨЛҮ

«Кумтөр» кен-жайындагы көзөмөлдөө программалары улуттук жана эл аралык стандарттарга негизделип, төмөндө көрсөтүлгөн компоненттерди камтыйт:

- суунун сапаты жана агымы;
- агындылардын сапаты жана көлөмү;
- биоартүрдүүлүк;
- абанын сапаты;
- таштандылардын негизги түрлөрү;
- кычкыл тектерден чыккан суулар;
- метеорология.

Мониторинг жүргүзүүнүн негизги жерлери кийинки бетте (4.3. картасы) көрсөтүлгөн.

4.2 Суунун сапатын текшерүү үчүн үлгү алуу түйүндөрү

Түйүндүн аталышы	Жайгашкан жердин сыпаттамасы
W1.1	Петров көлүнүн агып чыккан жери – «Кумтөрдүн» башат суулары (альпы деңгээлиндеги мөңгүдөн толгон көл – жогору деңгээлде Al, Fe)
W3.4	Кумтөр суусуна куйган жерге чейинки Лысый булуңу
W1.3	Кумтөр суусунун Лысый булуңа кошулгандан кийинки жана агындыларды тазалоо курулмасынын алдындагы жери
TPX	Туюккап түтүкчөсүнүн (пульпа өткөргүчтүн) аягы – туюккаптын көлмөсүнө агызуу жери. Агызуу түйүнү дамбаны бойлой которулат
T8.1	Туюккаптын көлмөсү (АТКга сорулган жерде)
T8.4	Тазаланган суу АТКдан Кумтөр дарыясына агып чыккан жер (ЖЧА чектөөлөрү колдонулат)
W1.4	Кумтөр көпүрөсү менен суу ноосунун (гидролотоктун) ортосунда, АТКдан чыккан суунун оозунан агым менен 1 км төмөн
SDP	Тазаланган чарба-тиричилик агындылары Кумтөр дарыясына куйган жер (ЖЧА чектөөлөрү колдонулат)
W4.1	Арабел-Суу дарыясынын айланма каналынын башаты (булгануу фонунун деңгээли)
W4.2.1	Жаңы Төмөнкү айланма каналы (ТАК)
W4.3.1	Жогорку айланма каналынын (ЖАК) тундургуч көлмөсүнөн чыккан суу Кумтөр дарыясына куйган жер
W2.6.1	Чоң Сарытөр жаңы дарыясы Кумтөр дарыясына кошулган жерден өйдө
POR1 Sump	Карьердеги суунун чогултуу (карьерди кургатуу) чуңкуру – Кичи Сары-Төр куймасына агызылган жерден төмөн
SWS.3.1	Кичи Сарытөр дарыясынын Кумтөр дарыясына кошулган жеринен өйдө
SWW1	Сарытөр мөңгүсүнүн эриген суулары
W1.5.1	Кумтөр дарыясы – кен жайынын концессиялык аянтынан агым менен 8 км төмөн (ыктыярдуу негизде коюлган түйүн)
W6.1	Арабел суусу – кен жайынын концессиялык аянтынан 6 км аралыкта (булгануу фонунун деңгээли)
W1.6	Кумтөр дарыясы, кен жайынын концессиялык аянтынан 17 км аралыкта (Тарагай дарыясына кошулганга чейин)
W1.7	Тарагай дарыясы, кен жайынын концессиялык аянтынан 40 км аралыкта (Кумтөр + Кашка Суу + Майтөр дарыялары)
W1.8	Нарын дарыясы – Нарын шаарынын ичинде, кен жайынын концессиялык аянтынан болжол менен 230 км төмөн
W1.8F	Нарын дарыясы – Нарын шаарынан чыккан жерде
P5.2N, P5.3	Ичүүчү (тазартылган) суу – лагерь жана алтын ылгоо фабрикасы
PZ's	Дамбадагы пьезометрлер



Метеорологиялык байкоо салуу

Биз Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин алдындагы Гидрометеорология агенттиги менен өз ара пайдалуу келишимдин негизинде кызматташабыз. «Кумтөр» кен жайында жайгашкан, бизди климаттык оор шарттарда коопсуз жана натыйжалуу иштөө үчүн аба ырайы боюнча маалыматтар менен камсыздаган метеорологиялык станция – улуттук метеорологиялык түйүндүн бөлүгү. Аталган станция Канададагы атмосфералык чөйрөнү көзөмөлдөө кызматынын стандарттарына шайкеш МР5 программасына метеорологиялык маалыматтарды топтоп, жөнөтөт. Датчиктерди өлчөө жана алардын туура иштешин туура камсыздоо үчүн компания Саскачеван илимий институту (Канада) менен келишим түзгөн.

Гидрологиялык байкоо жүргүзүү

Концессиялык аянтта жайгашкан негизги суу объектилеринин гидрологиялык режимине байкоо салабыз. Бул суу ресурстары болуп Кумтөр дарыясы жана ага куйган Чоң-Сарытөр, Кичи-Сарытөр жана Лысый сыяктуу куймалары, Петров көлү жана Арабел дарыясын туюккаптан айланып өткөзгөн Жогорку жана Төмөнкү каналдары саналат. Кумтөр дарыясынын суусу кирген убак негизинен май айынан сентябрга чейинки аралыкка туура келет. 2018-жылы эң көп агымы 21,16 м³/с болуп 18-августта катталган, ал эми концессиялык аянт чегинде катталган Кумтөр дарыясынын суусунун жылдык агымынын көлөмү 102,87 млн м³ду түзгөн. «Кумтөрдүн» суу сапатынын ченемдеринин аткарылышын көзөмөлдөөнүн негизги түйүнү болгон аралашуу зонасынын аягында (W1.5.1 станциясы деп белгилүү) агымдын көлөмү эсептелип, 146,25 млн м³га жеткен. Жылдык термелүүлөрдүн өңүтүнөн караганда, бул өзгөрүү олуттуу деп эсептелбейт (4.4 таблицасын караңыз). Биз ошондой эле

«Кумтөр» кен жайы үчүн таза суунун булагы болгон Петров көлүнүн суу деңгээлине да көзөмөл жүргүзөбүз. 2018-жылдын август айында көлдө суу деңгээлинин эң жеткен чеги деңиз деңгээлинен 3 732,82 м жогору (салыштырсак, 2017-жылы 3 733,20 м түзгөн), эң төмөнкү чеги 2018-жылдын мартында 3 731,305 метрди түзгөн (2017-жылы 3 731,39 эле). Концессиялык аймактын тышында Кумтөр дайрасына көптөгөн куймалар куюп, дайраны кошумча байытып, толуктап турат. 230 км чакырымдык аралыктагы эң жакынкы Нарын шаарында кен жайынан төмөн карай агым жылына орточо 2 340 млн м³га чейин жогорулайт. Петров көлүнөн кен жайынын керектөөлөрүнө алынган суунун жылдык көлөмү Нарын дарыясынын орточо көлөмүнүн болжол менен 0,2 пайызын гана түзөт. Тазаланып кайра Кумтөр дарыясына агызылган суулар да суу топтомунун жалпы көлөмүн кыскартат.

Суу сапатына көз салуу

30дан ашуун ылгоо станциясынан суу үлгүсүн алуу жана анализдөө боюнча комплекстүү программаны жүзөгө ашырып келебиз. Концессиялык аянттын асмандан тартылган сүрөтү менен бирге негизги станциялар ушул бөлүмдүн 4.2-таблицасында тизмектелип, сүрөттөлгөн. Суу сапатынын көрсөткүчтөрү, аны коштоочу талкуу ушул отчеттун башка – «Суунун сапаты жана анын ченемдерге дал келүүсү» аталган бөлүгүндө берилген.

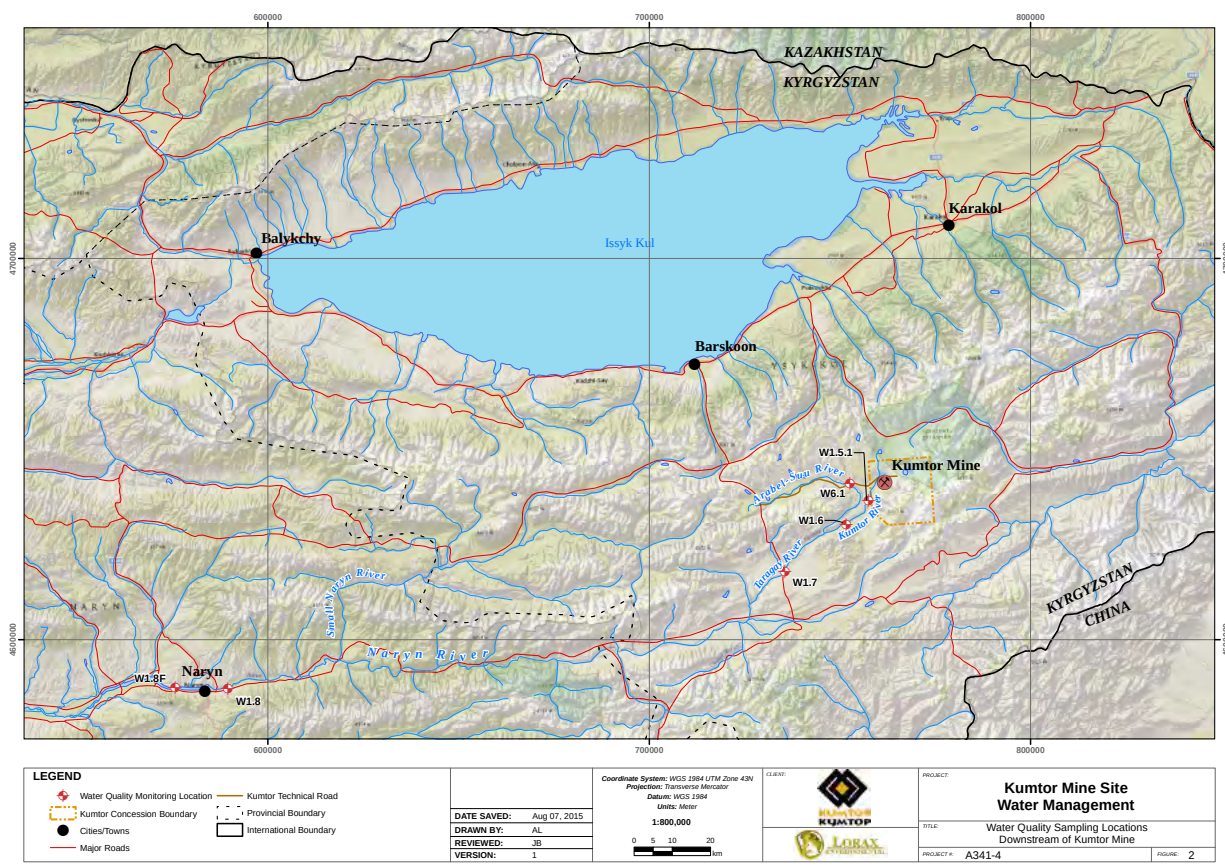
Сапатты камсыз кылуу жана көзөмөлдөө

Анализдердин көпчүлүк бөлүгү Кыргыз Республикасынын Кара-Балта шаарында жайгашкан «Stewart Assay and Environmental Laboratories» (SAEL – ALS эл аралык лабораториялар тобунун филиалы) адистештирилген көз карандысыз лабораториясы тарабынан келишимдик негизде өткөрүлөт. Кен жайында өндүрүштүк көзөмөл жүргүзүү үчүн лабораториялык анализдер жасалат.

4.4 Кумтөр дарыясындагы суунун агымы

Көзөмөл түйүнү	Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постунда бир жылдык агымы (W1.4)	м³/жыл	107 553 394	118 264 372	102 872 002
Кумтөр дарыясынын суунун ылайыктуулугун текшерүү түйүнүндөгү бир жылдык агымы (W1.5.1)	м³/жыл	131 030, 653	180 911 331	146 251 965
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постуна бир заматта өткөн суу агымынын жылдык эң жогорку чеги	м³/с	16,60	30,67	21,16
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постунда бир күндүк агымынын эң жогорку чеги (W1.4)	млн м³/күн	1 433 376	2 649 888	1 828 224

4.5 «Кумтөр» кен жайынан төмөн карай аккан агымдан алынган суу үлгүсүн топтоо түйүндөрү



Үлгү алуу программасын жана процедураларын кайра-кайра карап чыгып, аларды улам жаңыртып, зарыл учурда өзгөртүп жакшыртабыз. Байкоо салуу программасы үлгү алуу жана иштеп чыгуунун сапатын камсыздоону/сапатты көзөмөлдөөнү камтыйт. Буга кайталанган, кайра текшерилген жана бош үлгүлөр, ошондой эле өлчөгүчтөр жана жабдыктар менен процессстер боюнча документтерди жүргүзүү да кирет. Сапатты

көзөмөлдөө программасынын алкагында үлгүлөр жергиликтүү жана эл аралык лабораторияларга, анын ичинде Кыргызстандагы SAEL лабораториясы, Канададагы Саскачеван илимий-изилдөө кеңеши жана жана ошол эле өлкөдөгү «Лэйкфилд Ресерч Лэбораторис» илимий-изилдөө лабораторияларына да жөнөтүлөт. «Лэйкфилд» лабораториясы цианиддердин химиялык курамын аныктоо жана талдоого адистешкен.

Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча кен жайында кабыл алынган маалыматтарды башкаруу системасы

Жумушчулардын жаңылыштык тобокелдигин азайтуу жана алынган маалыматтардын сапатын көзөмөлдөөнү камсыздоо үчүн 2016-жылы айлана-чөйрө маалыматтарын тескөөнүн ар тараптуу, комплекстүү системасы киргизилген – MP-5. Мындай кадам маалымат топтоо процессин болушунча автоматташтырууга жардам берди. Талаа шартында чогултулган маалыматтар азыр түз планшетке киргизилип, кийин кеңседен шайкеш келтирилет. Сырттан келген лабораториялык отчеттор MP-5 системасынын маалымат базасына түз жүктөлөт. Айрым айлана-чөйрөгө байкоо жүргүзүүчү алеттер дагы чогулткан маалыматын (суунун агымы, аба-ырайы ж.б.) түздөн-түз MP-5 системасынын маалымат базасына жиберет. Бул система

маалыматтарды ыкчам жана так чогултууга, аларды талдоого мүмкүнчүлүк берип, жыйынтыктарынын экологиялык стандарттарга топ келишин көзөмөлдөйт. Системада суу сапаты үчүн белгиленген чектерден ашып кетсе, дароо кабарлоо функциясы бар. Тигил же бул маалыматтар коюлган чектен ашкан учурда тийиштүү кызматкерлердин жана жетекчиликтин электрондук дарегине кабар келет. Ушул тапта айлана-чөйрөнүн абалы боюнча маалыматтардын басымдуу бөлүгү түздөн-түз системага киргизилип, кызматкерлердин катачылык тобокелдигин болушунча азайтууга алып келет, кагаз формаларын жана электрондук таблицаларды толтуруу машакатынан да куткарат.



4.3 БИОАРТУРДҮҮЛҮК

Биздин милдеттенмелер

Табигий биоартүрдүүлүктү сактоо, кен жайын иштетүү мөөнөтү боюнча ишмердүүлүгүбүздүн айлана- чөйрөгө тийгизген терс таасирин кыскартуу боюнча милдеттенмелерибизди карманып, биоартүрдүүлүктү кеңейтүү максатында өнөктөрүбүз менен иштешип келебиз. Кошумча маалыматты биздин веб-сайттан тапсаңыз болот. Сайттан Биоартүрдүүлүктү сактоо стратегиясын жана планын (2018-жыл) толугу менен жүктөп ала аласыз: www.kumtor.kg/kg/environment-protection/biodiversity.

Аймактык контекст

Тянь-Шань – Борбордук Азиядагы эң узун тоо кыркаларынын бири, негизинен Кыргызстан менен Кытайдын аймактарында 2 800 чакырымга созулат. Бул аймакка уникалдуу биоартүрдүүлүк мүнөздүү. Мындан сырткары, анда жоголуу коркунучуна дуушар болгон бир катар жаныбар түрлөрү, анын ичинде ак илбирс менен Марко Поло кулжасы жашайт. Ак илбирс Борбордук жана Түштүк Азияда маанилүү маданий символ болуп саналып, элдик оозеки чыгармаларында да кеңири чагылдырылат.

Ак илбирс менен катар Кыргызстандын кызыл китебине *Hedysarum kirgizorum* аттуу кош жалбырактуулар (лютик) түркүмүндөгү суу өсүмдүгү, ошондой эле каакымдын эндемикалык түрлөрү (*Taraxacum syrtorum*) жана жоогазын (*Tulipa tetraphylla*) кирет.

Экосистемалык кызматтар

Экосистемалык кызматтар – адамдар менен коммерциялык уюмдар экосистемалардан алган пайдасы. «Кумтөр» кен жайы өндүрүштүк иштер таасир этпей тургандай калктуу конуштардан ыраакта жайгашкан. Кен ишканасына эң жакын жайгашкан, 120 чакты тургуну бар Ак-Шыйрак кыштагы кенден 80 чакырым аралыктагы башка өрөөндө. Ак-Шыйрак айылынын жашоочуларынын дан-эгин өстүрүү өңдүү айыл чарбалык ишмердиги катаал климаттык шарттардан улам өтө чектелүү. Ушундан улам, айыл калкы кой-эчки жана бодо мал багуу жана аларды жыл мезгилине жараша «Кумтөр» кен жайынын тегерегиндеги өрөөндөрдө жаят, андан тышкары, өкмөттүн көмөгү менен жан багат. Ак-Шыйрак айылынын экосистемалык кызматтарына «Кумтөр» өндүрүшүнүн терс таасири аз болгонуна карабастан, башка негизги катышуучулар менен бирге жаратылышты коргоо боюнча биоартүрдүүлүктү сактоо үчүн (төмөндө көрсөтүлгөн) «Кумтөрдүн» колдоосу жалпы регион үчүн жагымдуу натыйжа берет.

Петров көлүнөн аккан Кумтөр дарыясы менен бирге мөңгүдөн чыккан дайралар Кыргызстандын басымдуу эли жана «Кумтөр» кен жайы үчүн маанилүү экосистемалык кызматтын бөлүгүн түзөт. Ошондой эле Тянь-Шань аймагы көмүртөк запастарын алуу жана сактаган шалбааларга да бай.



Туюккап чарбасынын аймагындагы жапайы жаныбарларга байкоо салуу

2018-жылы да КГКнын туюккап чарбасынын аймагындагы жапайы жаныбарларына күн сайын байкоо салуу программасы улантылды. Бул туюккап аймагында жана анын тегерегине келип калчу бардык канаттуулар жана сүт эмүүчү жаныбарларды аныктоо, эсебин тактоо жана кен жайындагы өндүрүш иштери аймактагы жапайы жаныбарларга эч кандай терс таасир этпегенин тастыктоо үчүн иштелип чыккан. КГКнын айлана-чөйрөнү коргоо бөлүмүнүн дасыккан адистери күн сайын байкоо салат. Алардан сырткары мамлекет атайын ишенип табыштаган эксперттер текшерүүлөр жана көзөмөлдү байма-бай жүргүзөт. Байкоонун жыйынтыгы көз карандысыз жана эл аралык деңгээлде таанылган окумуштуу-орнитолог тарабынан изилденип чыгат. 2018-жылы туюккап чарбасынын тегерегинде 362 күн байкоо салынып, жалпысынан жылдын 99,7 пайызын камтыган.

4.6-таблицада жапайы жаныбарларга жүргүзүлгөн байкоо боюнча кыскача баяндама берилди. Анда маалыматтар канаттуулар менен сүт эмүүчүлөр байкалган күндөр боюнча бөлүнүп, салыштырууга жана туюккап аймагын канча жапайы жаныбар ээлегенин билүүгө мүмкүндүк берет. Маалыматтар аймакта байкалган жаныбарлардын санынын көбөйүү жолу менен алар байкалган күндөргө көбөйтүлгөн. Туюккап чарбасына байкоо контекстинде бул маалыматтар абдан маанилүү, себеби, жаныбарлардын калдыктар менен жана алардын үстүндө калкып калган суюктуктар менен потенциалдуу контактынын кеңири

өлчөмүн чагылдырып, аларга калдыктардын курамындагы цианиддин таасирин эсептөөгө мүмкүнчүлүк берет.

2018-жылы туюккап аймагында сүт эмүүчү жаныбарлардын төрт түрү (көк суур, түлкү, карышкыр жана кулжа), канаттуулардын 30 түрү (негизинен илбээсин жана чулдуктардан турган) байкалган. Жыл ичинде эки канаттуунун (өрдөк менен көк кытан – экөө тең кеңири таралган канаттуулар түрүнө кирет) өлүгү табылган (2016-жылы да ушундай эле санда эки канаттуунун сөөгү табылган), алар табигый себептерден же болбосо жырткыч айбандар тарабынан өлтүрүлгөн болушу мүмкүн. Өрдөк каардуу кышты көтөрө албай алсырап, ал эми көк кытан алсырап калганда тарпчыл кузгундарга жем болгон. Бул канаттуулардын алсыраганына туюккап чарбасы себеп болгону күмөн.

Жалпысынан, катаал аба шарттары, жемдин жетишсиздиги куштар жана жапайы табияттын башка жандыктарын тартпагандай. Жылдын көп мезгилинде туюккап көлмөсүн муз каптап, жапайы жаныбарларга тунма суудан ичүүгө мүмкүндүк бербейт. Калдыктарды сактоо жайында цианиддин концентрациясы кез-кезде көтөрүлүп турганына карабастан, «Кумтөр» кен жайынын туюккапта калдыктарды сактоо системасы канаттуулар же башка жапайы жаныбарлар үчүн цианидге уулануу коркунучу бир топ төмөн деңгээлде кармалып келгенин байкоолор көрсөтүп турат. Жандуу жаратылышка байкоо салуу программасы 2019-жылы дагы улантылмакчы.

4.6 Туюккаптагы жандуу жаратылышка байкоо салуунун кыскача баяндамасы

Көрсөткүч	2016	2017	2018
Жапайы жаныбарлар байкалбаган күндөрдүн саны	209/365	188/362	199/363
Сүт эмүүчүлөр байкалган күндөрдүн саны	87/365	85/362	69/363
Байкоо салуу (сүт эмүүчүлөр) көзөмөлдөнгөн күндөр	201	196	181
Сүт эмүүчүлөрдүн эң ири тобундагы түрлөрдүн саны	12	11	10
Канаттуулар байкалган күндөрдүн саны	105/365	127/362	135/363
Канаттууларга байкоо салуу	1 111	1 444	1 444
Канаттуулардын эң чоң тобундагы түрлөр	60	150	100

КГКнын Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругуна көрсөткөн колдоосу

2018-жылы Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругунун (СЭМК) административдик базасын түзүү жана кызматкерлер үчүн эмгек шартын жакшыртуу үчүн 588 800 сом каржылык көмөк көрсөтүлгөн. Бөлүнгөн каражат бул максаттарга пайдаланылган:

1. Корук дирекциясынын баш кеңсесинин тегерегин тосуу.
2. Коруктун карамагындагы конок үйү жана кошумча имараттарды жакшыртуу. Дирекция бир топ жыл бою жапайы жаратылышты сактоо боюнча эл аралык табият коргоо уюмдары менен кызматташып келет.
3. Аңсакчыларга атайын кийимдерди сатып алууга да акчалай жардам көрсөтүү. Корук алыскы аба шарттары катаал сырт аймагында жайгашкан. Коруктун ар бир секторун айына бир ирет кайгуулга алган аңсакчылардын ишинин натыйжалуулугу үчүн атайын кийим талап кылынат.

Кумтөр кен жайында жана тегерегиндеги аймактагы омурткалуу айбанаттар менен канаттууларды изилдөө



Изилдөөнүн милдеттери: айбанаттар менен канаттуулардын жалпы эсебин алуу, аймакты жердеген омурткалуу айбанаттар менен канаттуулардын түрлөрүн тактоо, байырлаган жерлери боюнча бөлүштүрүү, аймакта жашоо мүнөздөмөсүн, түрлөрдүн көптүгүн, фонддук түрлөрүн, санынын өзгөрүү тенденциясын (табигый динамикасын) аныктоо; кен жайынын ишмердигин омурткалуу айбанаттар жана канаттууларга тийгизген таасирин аныктоо, алардын ичинде коргоого алынган түрлөр – сейрек кездешүүчү, эндемикалык, жок болуп кетүү коркунучундагы, Кызыл китепке

киргизилген жаныбарлар; байырлоо үчүн өтө баалуу жерлерди – өтө баалуу түрлөр тукумдаган, оттогон, тыным алган жерлери, көч багыты; өтө алсыз жаныбарлардын (өндүрүштүк колдонуу учурунда) түрлөрүн аныктоо.

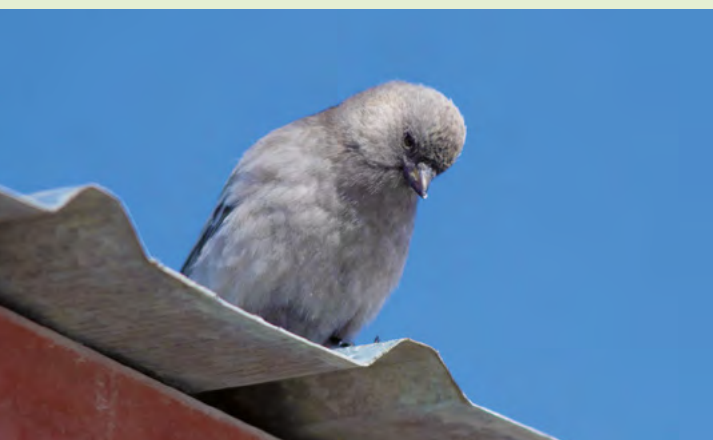
Жайгашкан жери (баш, аягы) GPS-навигатор менен катталып турган жаныбарлардын эсеби мурдатан орнотулган трансекталар боюнча жүргүзүлгөн. Кайсы жаныбар кандай түргө таандык экендигин жана алардын жалпы санын аныктоо үчүн 10 эсе жакындаткан жана 60 эсе жакындаткан дүрбүлөр колдонулган.



4.7 Кендеги учеттун (трансектанын) маршрутук картасы

Сүт эмүүчүлөрдүн тиричилик аракеттерин (уяларын, издерин, экскременттерин) байкаган соң алар жаныбардын кайсы түрүнө таандык экендиги аныкталат. Көп учурда кен-жайынын аймагында жашаган сүт эмүүчүлөргө көз салынат. Айрым жаныбарлардын бул аймакты жердегенин алар калтырган – кар же жер үстүндө калган издер, тамак-аш калдыктары, жүн же канаттын талдары, жаныбарлардын чыйырлары, ийиндери, үңкүрлөрү ж.б.у.с. айгинелейт. Мындан тышкары DJI Inspire 2, X5S квадрокоптери менен асмандан алардын эсеби алынган. Бул аппараттын жардамы менен жаныбарлар жердейт деп болжонгон жерлерди асмандан айланып учуп, андан соң тасма, сүрөттөр тартылган.

2018-жылдагы байкоолордо жалпы сүт эмүүчүлөрдөн кен жайында 7 түр, 1270 баш, ал эми кен жайынан тыш 4 түр, 608 баш аныкталган. Канаттуулардан былтыр кен жайында 45 түр, 2561, кенге жанаша аймакта 975 куш катталган.



Аркардын биологиясын изилдөөнү улантууда Кумтөр дайрасынын башында – Ай-Шыйрак тоо кыркаларынын түндүк бетинде аркар табылган, ага Азиза деген ат берилип, мойнуна каргы тагылган.

Азиза – тоо аркары, салмагы 60-70 кг. Беш жашта. Каргынын жыштыгы 146.150 МГц,

каргынын сериялык номери ID 6675 (Vectronic – Iridium), (Иридиум, Вектроник Аэроспейс (Германия)). Каргы «Кайберен» программасынын алкагында Шинсю университетинде, Тоо институтунда (Япония) катталган.

Спутниктик каргынын маалыматы боюнча Азиза датчик тагылгандан бери 702 чакырым жол басты, күнүнө ал 10-15 чакырым жүрөт. Негизги байырлаган жери Сарытөр өрөөнүнөн Петров көлүнө чейинки аралык, буруп кетчү жогорку канал тарапка кээде бет алат. Азиза алты ай бою кен жайынын чегинен чыккан эмес. Мындан ары да байкоо салуу улантылмакчы.

Кумтөр кенин казуу иши – жаныбарлар күчтүү коргоого алынган, антропогендик таасирге кабылбай турган алдыңкы өндүрүштүк үлгүсү. Кендин аймагында оор техника иштегени менен жаныбарлар, айрыкча, туяктуу жана жырткычтар адамдардан үркпөйт, башкача айтканда, жаныбарларга таасир этүү фактору жокко эсе. Мергенчилик маалы башталганда жакынкы аңчылык кылуу тилкелеринен айрым учурларда кен жайынын аймагына оойт. Алар мында коопсуз. Бул «Кумтөр» кен жайынын иши жаныбарлар дүйнөсүнө эч кандай зыян келтирбегендигин айгинелейт.



4.8 Азиза – Марко Поло тоо аркары



4.9 «Кумтөр» алтын кени жана ага жанаша аймакта соңку жети айда Азизадан алынган сигнал (02.12.2018-ж.)



Кумтөр кени жана ага жанаша аймактагы гидробиологиялык изилдөөлөр

2018-жылы Кумтөр кени жана ага жанаша аймактагы агын суу жана көлмөлөргө гидробиологиялык изилдөөлөр жүргүзүлгөн. Жыйынтыгында суунун курамы, ошондой эле зоопланктон менен зообентостун саны аныкталган.

Изилдөө маалында (июндан сентябрь айына дейре) Кумтөр дайрасында жалпы 27 түр, 12 тукум, 8 топ, 5 бөлүк, 3 класс, 2 тип аныкталган. Зообентостун станциялар боюнча бөлүнүшү өтө тегиз эмес. Суу башында организмдердин эң көп саны байкалат, анан омурткасыз түрлөрдүн саны азаят, суу нугунун өзгөчөлүгү менен түшүндүрүүгө болот (суудагы катуу заттардын көптүгү, агымдын күчтүүлүгү, муздактыгы, жемдин аздыгы). Түрлөрү боюнча хирономид личинкалары (17 түр) көптүк кылат, Кумтөр кенинин фаунасында хирономиддин мурда кезикпеген түрү табылды – *Diamesa angustimentum*.

Жалпысынан 2018-жылы Кумтөр дарыясынын түбүндөгү омурткасыз организмдердин саны 2015 жана 2017-жылдагыга караганда жогору болду. Зообентостун жапырт өрчүшү август айында өз чегине жетет. Тарагай дайрасында зообентостун 25, Арабел-Суу дарыясында 15, ал эми Кашка-Суу дайрасында 24 түр табылган. Туюк көлмөлөрдөн өзү чирип кете турган

калдыктарды иштетүү станциясынан анча алыс эмес жердеги чакан көл изилденди. Аталган көлмөдө зоопланктондун 13, зообентостун 9 түрү табылган. Акма жана туюк көлмөлөрдүн фаунасын изилдөөнүн жыйынтыктарына таянсак, бийик тоо шарттарынан улам. омурткасыздардын түр курамы аз деген бүтүм чыгарууга болот. 2018-жылы Тарагай дайрасында (июнь) жана Арабел-Суу дайрасында (августта) Северцов көк чаарынын бир нече түрү (өрчүгөн убагында) кармалган.

2018-жылдын 27-августунда тазаланган, ар кыл концентрациядагы агын сууларда организмдердин жашап кетүүсү кайрадан сыналган алгачкы сынамык 2012-жылдын августунда жүргүзүлгөн. 2018-жылы тест-объектилер катары зоопланктондун бул түрлөрүн – дафния, бокоплав, диаптомус, циклопторду пайдалануу чечими кабыл алынган. Сынамыктын жыйынтыгында дафния менен бокоплавдар (капталдап сүзгүчтөр) суу чөйрөсүндөгү бардык уулуу таасирлерге сезимтал келери тастыкталган. Ошентип, Кумтөр кени жана ага жанаша аймактагы табигый көлмөлөрдөгү дафний менен бокоплавдардын (капталдап сүзгүчтөрдүн) көптүгү туюк көлмөлөргө уулуу таасирдин жоктугуна далил.

4.10 Изилдөө аймагындагы аныкталган аймактык жаныбарлардын түрлөрүн сактоо статусу*

Кадыресе аталышы	Латынча аталышы	Кыргызстан Кызыл китеби (2006)	ТКЭБ Кызыл китеби	Кумтөр концессиясы	СЭМК
Сүт эмүүчүлөр					
Ак илбирс	<i>Uncia Uncia</i>	Жок болуп кетүү коркунучу чоң	Жок болуп кетүү коркунучу бар	Ооба	Ооба
Күрөң аюу	<i>Ursus Arctos</i>	Сейрек учурайт	Анча тынчсыздандырбайт	Жок	Ооба
Кулжа	<i>Ovis Ammon</i>	Аялуу абалда	Дээрлик коркунуч бар	Ооба	Ооба
Манул жапайы мышыгы	<i>Otocolobus Manul</i>	Дээрлик коркунуч бар	Дээрлик коркунуч бар	Жок	Ооба
Суусар	<i>Martes Foina</i>	Коркунуч аз/Анча тынчсыздандырбайт	Жок	Ооба	ооба
Кадимки сүлөөсүн	<i>Lynx lynx</i>	Дээрлик коркунуч бар	Анча тынчсыздандырбайт	Жакын жерде	Ооба
Канаттуулар					
Алтын бүркүт	<i>Aquila Chrysaetos</i>	Дээрлик коркунуч бар	Анча тынчсыздандырбайт	Ооба	Ооба
Көк жору	<i>Gypaetus Barbatus</i>	Дээрлик коркунуч бар	Анча тынчсыздандырбайт	Ооба	Ооба
Кадимки ителги	<i>Falco Cherrug</i>	Жок болуп кетүү коркунучу бар	Жок болуп кетүү коркунучу бар	Ооба	Ооба
Кара куназ	<i>Ciconia Nigra</i>	Дээрлик коркунуч бар	Анча тынчсыздандырбайт	Ооба	Ооба
Ак куу	<i>Cygnus Cygnus</i>	Анча тынчсыздандырбайт	Анча тынчсыздандырбайт	Жакын жерде	Ооба
Евразиялык кара жору	<i>Aegypius Monachus</i>	Дээрлик коркунуч бар	Дээрлик коркунуч бар	Ооба	Ооба
Гималай жорусу	<i>Gyps Himalayensis</i>	Анча тынчсыздандырбайт	Анча тынчсыздандырбайт	Ооба	Ооба
Турна	<i>Anthropoides Virgo</i>	Дээрлик коркунуч бар	Анча тынчсыздандырбайт	Ооба	Ооба
Коркоо шакылдак [#]	<i>Aquila heliaca</i>	Аялуу	Аялуу	М	М
Үкү	<i>Bubo bubo</i>	Анча тынчсыздандырбайт	Анча тынчсыздандырбайт	Жакын жерде	Ооба
Көк чулдук	<i>Ibidorhyncha struthersii</i>	Аялуу	Анча тынчсыздандырбайт	Жакын жерде	Ооба

Эскертүү: СЭМК – Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругу; ТКЭБ - Табиятты коргоо эл аралык бирлиги.

* 2016-жылы КГК, кен жайынын тегерегинде канаттуулар менен жапайы жаныбарлардын көзөмөлүн жүргүзүп жаткан адистердин техникалык жабдууларын жаңыртып берди. Күчтүүрөк оптикалык байкоо жүргүзүү жабдыктары алынып, фото жана видео жабдыктары жаңыртылды. Мындан тышкары, жаныбарларга байкоо жүргүзүү иш-аракеттеринин жыштыгы көбөйтүлүп алардын мөөнөтү узартылды. Мындай иш-чаралар, кызыл китептин ичине жана ТКЭБ тизмесине кирген алты жаныбардын түрүн (калың шрифт менен белгиленген) байкоого жана каттоого мүмкүнчүлүк берди.

[#] М – Учуп өтүп жаткан жеринен байкалган (сезондук келгин куш).



4.4 ЭНЕРГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУУ ЖАНА CO₂ ЧЫГЫНДЫЛАРЫ

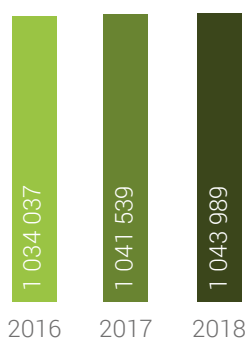
Энергияны керектөө

Биздин кен казуу ишмердигибиз чоң масштабдуу болгондуктан, анда чоң көлөмдө отун менен электр энергиясы керектелет. Тейлөө кызматын жана керектүү каражаттарды сатып алуулардын 20 пайыздан ашыгын отун түзөт. Ал эми Ылайыгы келген жерде электр энергиясын пайдаланабыз. Энергияны эң көп талап кылган өндүрүшүбүз – электр кубаты 75 пайыз керектелген фабрика. Кыргыз Республикасы электр энергиясынын 70 пайызынан көбүн суу электр чордондору (гидроэлектростанциялар) аркылуу өндүрөт. Чындыгында, Кыргыз Республикасы тоолуу жана суу ресурстарына бай аймакта жайгашкандыгына байланыштуу, ал Борбордук Азияда гидроэнергияны өндүрүү жана экспорттоо боюнча эң алдыңкы орунду ээлеп келүүдө. «Кумтөрдү» камсыз кылуучу энергиянын негизги булагы Нарын дарыясында жайгашкан Токтогул ГЭСи болот.

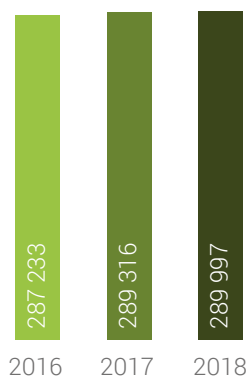
Бул биздеги электрди өндүрүүдөн чыккан күнөскана газдарынын көлөмү салыштырмалуу аз экендигин далилдейт. Ошондой эле отун пайдаланууну кыскартуу же электр энергиясына алмаштыруу үчүн жасаган аракеттерибиз парник газдарынын бөлүнүп чыгышын азайтуу өңүтүнөн алганда, өтө чоң пайда алып келерин билдирет. Ишканада парник газдарынын (ПГ) бөлүнүп чыгышын эсептөө жана көзөмөлдөө, ошондой эле энергияны сактоо чараларынын чегинде аны азайтуунун жолдорун издеп табуу аракеттери дале уланууда. Эсептөөлөрүбүз компаниянын негизги үч объектисин камтыйт: «Кумтөр» кен жайы, Балыкчы өткөөл базасы жана Бишкектеги башкы кеңсе. Карьерде энергиянын 98% керектелип, жардыргыч заттар ал жерде гана колдонулат. Жардыргыч заттарды ПГ чыгындыларына кошкон себебиз, алар бардык чыгындылардын олуттуу бөлүгүн түзгөнү аныкталган.

4.11 Электр энергиясын, отунду жана жардыргыч заттарын керектөө («Кумтөр» кен ишканасы)

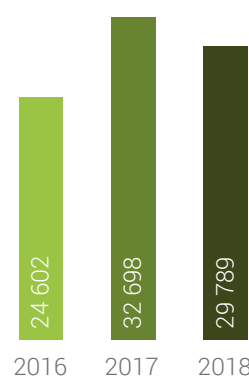
Электр кубаты, ГЖ/жыл



Электр кубаты, МВт



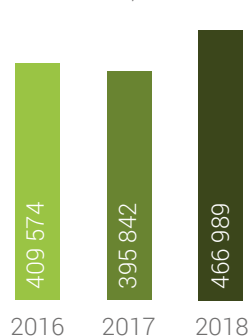
Жардыргыч заттар, т/жылына



Дизель, л/жыл



Бензин, л/жыл



ПГ интенсивдүүлүгү

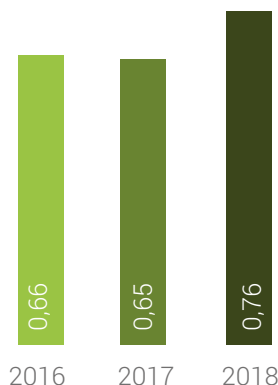
Таасир чөйрөсү 1 (түздөн-түз) - 2018-жылы бөлүнүп чыккан парник газдарынын жалпы көлөмү 2017-жылга салыштырмалуу 12,2 % жогору болгон. Мунун негизги себеби жүк ташуучу унаалардын колдонгон күйүүчү майына байланыштуу. Биринчиден, Борбордук карьердин ылдыйкы кашатынан тоо заттары ташылды. Экинчиден, карьердеги кенди казуу көрсөткүчүн жогорулатуу үчүн смендер тез алмашып, жүк ташуучу машинелер көбүрөөк колдонулду. Таасир чөйрөсү 2 (кыйыр) – 2018-жылы бөлүнүп чыккан газдардын жалпы көлөмү 2017- жылы бөлүнүп чыккан парник газдарынын көлөмүнөн көп деле айырмаланган жок, т.а. 0,65 % төмөнүрөөк болду. КГКнын парник газдарын бөлүп чыгаруу интенсивдүүлүгү (өндүрүлгөн алтындын 1 унциясына ПГ чыгындыларын ченемге салган өлчөм) бөлүнүп чыккан парник газдарынын жалпы көлөмү мурунку периоддорго караганда жогору.

Энергетикалык ресурстарды сарамжалдуу пайдалануу чаралары

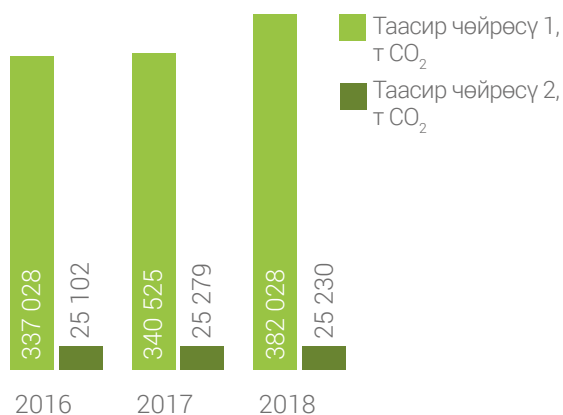
Биз энергияны пайдалануунун салыштырмалуу көлөмүн азайтуу жана аны натыйжалуу колдонууну жогорулатуу аркылуу парник газдарын бөлүп чыгарууну кыскартуу максатын көздөп келебиз. Ылайыгы келген жерлерде мисалы, кен жайын жарыктандырууда, суу соргуч насостор менен башка жабдык-шаймандарды колдонууда дизель генераторлордун ордуна энергосистемадан келген электр кубатын колдонууга өтүүнү ниет кылып жатабыз. Бул биздин чыгашаны жана парник газдарынын бөлүнүп чыгуусун кыскартат. Фабрикадан (тегирменден) кийинки эле эң ири энергия керектөөчү чарба – бул биздеги оор тоо кен техникасынын паркы. Унааларда жагылган отунду кыскартуу программабыз энергияны жана көмүртек бөлүп чыгаруучу материалдарды керектөөнү азайтуу жагынан пайда алып келди. Мисалы, күйүүчү май аз жумшалган кыймылдаткычтарга өтө баштадык. Мындан тышкары, токтоп турган унаанын кыймылдаткычын иштетүү зарылчылыгын жана кыймылдаткычты иштетип калтыруу учурларын азайтуу боюнча алдын-ала чара көрүү программасы да бар. Энергияны сактоо чаралары иш жүзүнө ашырылып жатат - аз кубаттуулук керектеген приборлорду орнотуудан баштап, жашоочу жайларды жылуулап, кызматкерлерибиздин ой-жүгүртүүсүн өзгөртүү боюнча да иш алып баруудабыз. Бирок, жогоруда аталган иш-чаралар ПГ чыгындыларына көп деле таасир бербейт, анткени мындагы энергия керектөөлөрү негизги өндүрүштөгүдөн кыйла аз

болуп, электр энергиясын колдонуудан ансыз деле көп парник газы бөлүнүп чыкпайт. Биз колдонгон энергиянын көлөмүн азайтуунун жана ПГ бөлүп чыгаруу интенсивдүүлүгүн төмөндөтүүнүн жолдорун дагы да издеп келебиз. Бирок электр энергиясын учурда көбүнесе энергия кайра жаралуучу булактардан алганыбызга байланыштуу, бул жагынан мүмкүнчүлүктөрүбүз чектелген.

4.12 ПГ бөлүнүп чыгуу интенсивдүүлүгүнүн катышы



4.13 ПГ чыгындылары



Сыртка отчет берүү

Мурдагы жылдардагыдай эле, КГКда бөлүнүп чыккан парник газдары жөнүндө «Центерранын» Парник газдарынын чыгындыларын жарыялоо долбооруна катышуусу аркылуу ачык маалымат берилип турат. Бул долбоорду климаттын өзгөрүшүнө байланыштуу корпоративдик маалыматтарды чалгындап жана кабарлап турган эл аралык көз карандысыз, коммерциялык эмес уюм ишке ашырат. Жеке компаниялар жөнүндө маалыматтар бардыгы үчүн ачык.

“ Биз энергияны уделдүү колдонууну азайтуу жана керектөө эффективдүүлүгүн көбөйтүү аркылуу ПГ чыгындыларынын интенсивдүүлүгүн азайтууга умтулуудабыз ”



4.5 АБАГА АРАЛАШКАН ЧЫГЫНДЫЛАР

Жеңил жана оор техниканын кыймылынан улам абага сапырылган чаң Барскоон өрөөнүнөн өткөн жолдогу абага тараган, байкоого жана өлчөөгө мүмкүн болгон чыгындылардын негизги булагы болуп эсептелет. Мындан тышкары, кен жайында көтөрүлгөн чаң жакын аралыктагы мөңгүлөрдү каптаганына байланыштуу тынчсыздануулар билдирилген.

Кен жайындагы абанын сапаты

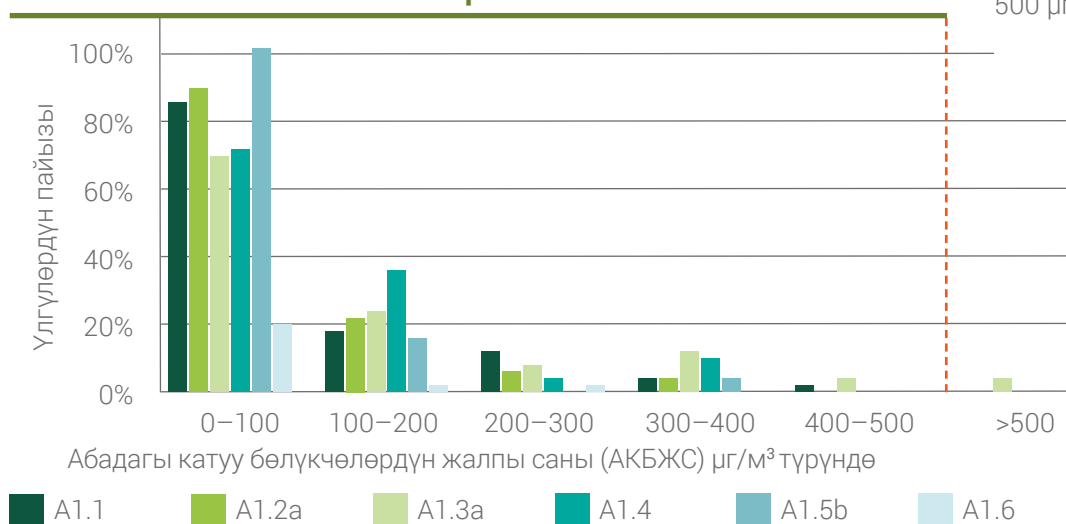
Биз кен жайынын аймагындагы абанын сапатын такай көзөмөлдөп, тиешелүү отчетторду берип турабыз. Абадагы катуу бөлүкчөлөрдүн жалпы көлөмүн (АКБЖК) аныктоо үчүн кен жайынын чегинде орнотулган алты чоң көлөмдүү үлгү алгычтар аталган чаралардын ишке ашуусун камсыздайт. 2018-жылы бардык көзөмөл станцияларындагы АКБЖКнын орточо жылдык концентрациясы КРда өнөр жай зоналары үчүн кабыл алынган 500 микрограмм/м³ суткалык чектеминен төмөн болгон, күз мезгилиндеги эки окуяны эске албаганда. Ал аймактарда чаңды басуу боюнча иш-чаралар дароо жүргүзүлгөн. Тарыхый маалыматтардын анализине таянсак, жаз мезгилиндеги АКБЖК деңгээлинин жогорулашы негизинен ушул мезгилде өткөрүлгөн туюккап дамбасын жогорулатуу иштеринин башталышына байланыштуу. АКБЖК тандалган үлгүлөрдүн курамына цианид, күкүрт, мышьяк, никель, селен, цинк, уран, радий-226 жана стронций-90 киргендиги текшерилип турат. Ушул отчеттун тиркемесинде орун алган 2018-жылы жасалган мониторингдин жыйынтыктарын карасак, алардын босого чек көрсөткүчтөрүнөн төмөн болгону көрүнүп турат. Ар жыл сайын КГК атмосферага бөлүнүп чыккан чыгындылардын жол берилүүчү максималдык чектерин (ЧЖМЧ) иштеп чыгып, аларды тиешелүү органдардын макулдугунан өткөрөт.

ЧЖМЧ көрсөткүчтөрү менен иш жүзүндөгү чыгындылар көлөмүнүн салыштырылышы 4.18

таблицасында берилген. Эсептөө учурунда уюшкан чыгындылардын инструменталдык өлчөмдөрүнүн маалыматтары колдонулуп, төмөндө көрсөтүлгөн ар кандай өндүрүштүк маалыматтар эсепке алынган:

- Казылып алынган жана бош тоотек үймөктөрүнө жайгаштырылган кендин көлөмү;
- Жардыргыч заттардын (аммиак селитрасы/дизель отуну -АСДО, эмульсия) жылдык орточо керектелиши;
- Иштетүүгө жумшалган күндөрдүн жалпы саны;
- АСДО менен эмульсиянын жардырылган 1 м³ кен тегине туура келген салыштырма керектелиши;
- Бош тоотек үймөктөрүндө тектин жана кен сактамындагы кендин үлүшү;
- Карьердеги тоо-тектин орточо нымдуулугу;
- Карьерде колдонулган техника менен жабдуулардын саны жана түрү;
- Керектелүүчү дизель отуну менен бензиндин (коргошунсуз) жалпы көлөмү, анын ичинде стационардык булактар;
- Тегирмендеги, талкалагычтагы, анализ жүргүзүү лабораториясындагы, өлчөмдөгүч түзмөгүндөгү чаң чогулткуч жабдыктардын орточо иштөө натыйжалуулугу (куралдык өлчөө маалыматы);
- Булгоочу заттардын тегирмен, талкалагыч, эмульсия жасагыч, анализдөө лабораториясынын чыгындыларындагы орточо топтолушу;

4.14 Чоң көлөмдүү үлгү алгычтар берген аба сапатынын жыйынтыктары



- Участкадагы негизги жана жардамчы имараттардагы чыгынды булактарынын иштөө сааттары;
- Ташталган тектин бош тоотек катмарларында жана кен сактамдарында калган жерлери жана көлөмдөрү ж.б.

Ишкана абага тараган булгоочу заттардын өлчөмүнө жана курамына ылайык кооптуулук боюнча биринчи категорияга таандык. Стационардык эмес булактардын чыгындылары мурунку периоддун маалыматтарына (өндүрүш факторлоруна) негизделип, методикалык көрсөткүчтөргө таянып саналат. 4.15-таблицада көрсөтүлгөндөй булгоочу заттардын чыгындыларынын бир жылдык көлөмү кен чыккан жердин булактарынан атмосфералык

абага 2018-жылы 900,5 т, анын ичинде карьердик иштен - 709,5301 т. түзгөн. Таза эмес заттын негизги басымдуу бөлүгүн (72,7 %) чаң ээлейт. Атмосфералык абанын булганышына эң ири салым. Борбордук карьерде жүргүзүлүп жаткан жүктөө жана төгүү иштеринен бөлүнүп чыккан органикалык эмес чаңдан кошулат. Өндүрүштүк аянттын чегинде жер бети деңгээлиндеги чаңдын максималдуу концентрациясы $C_m=10\text{ЖЧК}$ жеткен. Газ түрүндөгү булгоочу заттардын арасынан атмосфералык абанын булганышына эң чоң салым кошкон бул азот кычкылы. Өндүрүштүк аянттын чегинде жер бети деңгээлиндеги азот кычкылынын максималдуу концентрациясы $C_m=5\text{ЖЧК}$ жеткен. Калган булгоочу заттар жана суммация топтору боюнча максималдуу концентрациялар 0.3 ЖЧКдан жогору чыккан жок.

4.15 «Кумтөр» кениндеги чыгындыларды ЖЧЧга салыштыруу (т/жыл)

Булгоочу заттар	План	Чыныгы чыгындылар
Курамында SiO_2 20–70 % чаң	783,59380	654,9818
Гидроцианид	0,0008000	0,00260
Натрий гидроксиди	0,0734600	0,05451
Коргошун жана анын бирикмелери	0,0015000	0,000565
Кальций оксидинин чаңы (акиташ)	1,9641000	2,41350
Көмүртек (көө)	1,2327800	2,01890
Күкүрт диоксиди	6,5267200	10,38329
Ширетүү аэрозолу	0,3547980	0,50530
Марганец диоксид	0,0479290	0,06880
Гидрофторид	0,0408970	0,05930
Көмүрсуулар	10,008730	15,14807
Азот диоксиди	85,028920	133,75458
Көмүртек оксиди	66,031250	55,96210
Кремний тетрафториди (фториды)	0,0156530	0,02200
Аммиак	0,3433000	1,28340
Кремний бирикмелери	0,0156530	0,02220
Гидрохлорид	0,0000770	0,00610
Азот оксиди	0,0732900	
Көмүрсуутектер (керосин боюнча)	2,3793400	
Уайт-спирит	1,6129000	
Ксиол	2,0814000	
Боечу аэрозоль	0,0294000	
Формальдегид	0,2589000	0,45630
Бензапирен	0,0000260	0,0000422
Аммоний нитраты		0,11380
Көмүртек диоксиди		23,24650
Бардыгы	961,7	900,5

«Кумтөр» кен казуу ишинин атмосферага тийгизген таасири дээрлик орточо деп бааланат. Жер үстүн булгоочулардын концентрациясынын көрсөткүчүнө таянып, концессиондук аянттан тышкары жерлерде бир да булгоочу зат ЖЧЧ чегинен ашкан эмес деп айтууга болот. Мындай терс таасирди азайтуу үчүн тоо-кен жана башка иштери жүрүп жатканда, унааларга жүк жүктөлүп жатканда кен жайынын иш аймактарына суу чачылып турат. О.э. жардыруу иштеринин алдында да тазалоочу курулмаларга да суу себилет. Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругу тоо-кен иштери жүрүп жаткан жерге жакын жайгашканын эсепке алып, Концессиялык аймактын түндүк-чыгыш бөлүгү менен коруктун түштүк-батыш тарабындагы аба сапаты үзгүлтүксүз көзөмөлгө алынган.

Барскоон өрөөнүндөгү чандоо деңгээли

Кен жайына жумушчуларды жеткирүү жана керектелүүчү товарлар менен башка материалдарды ташып баруу Барскоон өрөөнү аркылуу өткөн жана КГК ээлеген техникалык жол менен жүргүзүлөт. Мындан тышкары, бул жол туристтик жайларга, бир нече чакан калк конушка, анын ичинде Ак-Шыйрак айылына, жайлоолорго, бийик тоодо жайгашкан аңчылык чарбаларына жана «Сарычат-Ээрташ» коругуна барат. Демек, бул жол аркылуу кен казуу иштери үчүн керектүү жабдыктар жана адамдар гана эмес, жергиликтүү жашоочулар, изилдөөчүлөр, мергенчилер жана туристтер дагы жеткирилет.

Барскоон өрөөнүндөгү чандоо деңгээлинин жогорулашынын алдын алуу максатында бул жолго суу чачуу иш-чараларын улантып келебиз. Азыркы учурда аталган технологиялык жолго күн сайын атайын 10 унаа чыгып, чаң басуу иштерин аткарышат. Мурунку жылдардагыдай эле, 2018-жылдын жай мезгилинде абадагы катуу бөлүкчөлөрдүн жалпы көлөмүн өлчөөчү үч чоң көлөмдүү үлгү алгыч орнотулган. Барскоон капчыгайында чаңдын деңгээли жол берилген 1 куб метрге 100 микрограмм ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) стандартынан билинээр-билинбес гана ашкан бир жолку учур болду. Компаниянын унаа каражаттары чаң

чыгарган жалгыз себеп эмес экенин тастыктоо үчүн 2014-жылы күзүндө биз радардык түзмөктү орнотконбуз. Ал жакын жерден 10 км/саат ылдамдыгынан тез жүрүп өткөн ар бир унаа каражатын каттап турат. Ошондой эле кен жайына барчу техникалык жолдун боюна, башынан аягына чейин, абадагы чаңды өлчөгүчтөрдү койдук. Алардын көрсөткүчтөрү 2015-жылдан бери ай сайын алынып турат. Мындай иш-чаралардын натыйжасы, бардык үлгүлөр чандоо боюнча эл-аралык стандарттардын чен-өлчөмдөрүнө жана санитардык жана гигиеналык көрсөткүчтөгө ылайык келип, адам баласынын ден соолугуна зыян тийгизчү деңгээлде эмес экенин көрсөткөн.

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын биология илимдеринин доктору Г.А. Лазыков тарабынан жүргүзүлгөн изилдөөгө таянсак, КГКнын ишмердүүлүгү Барскоон өрөөнүнүн өсүмдүк катмарына олуттуу таасир тийгизбегендигин көрсөк болот. Ага караганда, көзөмөлсүз мал жаюу жана рекреациялык жүктөм капчыгайдын флорасына көбүрөөк таасир тийгизет.

Ысык-Көл областынын айрым айылдарынын тургундары кен жайынан чыккан чаңдан жана башка чыгындылардан жабыркаганын айтышат. Бирок ошол айылдарды кен жайынан тоо кыркалары бөлүп турганы, ортодогу аралык бир топ километр болгону абаны булгаган биздин кен ишкана эместигин көрсөтүп турат. Бул айылдарда абанын булганышы кадимки эле таштандыларды өрттөө жана ушул сыяктуу атмосферага көзөмөлсүз чыгарылган башка чыгындылар менен түшүндүрүлүшү мүмкүн.



4.16 Барскоон өрөөнүндөгү чандоо деңгээлин көзөмөлдөө, мкг/м³

Үлгүлөрдү алуу станциялары (үлгү алгыч)	Июль 2016 г.	Август 2016 г.	Июль 2017 г.	Август 2017 г.	Июль 2018 г.	Август 2018 г.
№ 1	30	41	31	41	47	77
№ 2	37	89	20	89	39	113
№ 3	50	59	12	59	24	39
ЖЧК нормасы*	100	100	100	100	100	100

Эскертүү: №1-үлгү алуу станциясы жолдун түштүк тарабында 50 м аралыкта, «Камаз» монументинен өйдө жагында, №2-үлгүалгыч жолдон 100 м түндүктү карай, Барскоон дарыясы тарапта, №3-үлгү алгыч жолдон 50 м түндүктө, «Камаз» монументинин маңдайында, Барскоон дарыясы тарапта орнотулган.

* Эл жашаган аймактар үчүн Кыргыз Республикасынын аймагында көрсөтүлгөн жол берилген чегине жеткен концентрациясы (ЖЧК).



«Кумтөр голд компани» барскоон капчыгайындагы технологиялык трассада чаң басуу чараларын көрүүдө

2018-жылдын март айында Ысык-Көл облусу, Жети-Өгүз районундагы Барскоон капчыгайында «Кумтөр» кенине барчу технологиялык трассанын 15-чакырымында 750 түп кайың менен талдын көчөттөрү отургузулду. Бак тигүү АМЕКтин сунуштарын аткарууга кирет жана технологиялык жолдогу чаң басуу боюнча чаралардын бири.

Компания көчөт, кара топурак, шаймандар жана малдан коргоочу кашаа сатып алууга даярдап, жеткирүүгө 210 000 сом бөлдү. Кашааны айыл тургундары «Кумтөр» кендеги кайра иштетүүгө жарактуу жыгач таштандылардан жасашты. Компаниянын 30 дан ашуу кызматкери «Кумтөрдүн Элчилери» акциясында катышышты. Кызматкерлер Ысык-Көл облусунун ар тарабынан жана борбор калаадан нөөмөт аралык эс алуу жана дем алыш учурунда убакытын арнап, келишти.

«Кумтөр» кызматкерлеринен тышкары көчөт отургузууга 40 жергиликтүү жашоочу, анын ичинде Жети-Өгүз районунун акими, Барскоон айыл өкмөтүнүн башчысы, райондук токой-чарбасынын өкүлдөрү, жергиликтүү жаштар ассоциациясы, аялдар кеңешинин мүчөлөрү жана айылдык кеңештин депутаттары катышты. Ошондой эле, жергиликтүү «Жолчу» мекемеси да иш-чарага катышты.

Жергиликтүү бийлик өкүлдөрү жана жашоочулар «Кумтөр» компаниясына долбоорду ишке ашыргандыгы үчүн ыраазычылык билдирип, көчөттөрдү сугаруу, кам көрүү жана аларды бодо малдан коргоо менен анын туруктуулугун камсыз кылуу милдетин өз мойнуна алышты. «Кумтөр Голд Компани» АМЕКтин сунуштарын аткарууда, технологиялык жолдун боюна жашыл тилке отургузуу иштерин улантууну көздөйт.



4.6 КАЛДЫКТАРДЫ ЖӨНДӨӨ

Калдыктардын курчап турган чөйрөгө тийгизген терс таасирин төмөндөтүүнүн зор маанилүүлүгүн түшүнүп КГК өз ишмердүүлүгүн бул тармактагы алдыңкы эл аралык тажрыйбага ылайык жүргүзөт. Биз дайыма калдыктарды жөндөө стратегиябызды оптимизациялоого умтулабыз.

Калдыктарды жөндөө стратегиясы

2013-жылы КГК консультанттар менен биргелешип калдыктарды жөндөөнүн комплекстүү системасын иштеп чыккан. Бул системанын принциптери калдыктардын айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирин минималдаштырууга жана эмгек акыларды төлөө менен жабдууларды сатып алууга багытталган каржы ресурстарын үзүрдүү пайдаланууга багытталган принциптерди камтыйт. КГК калдыктарды жөндөө жаатында коюлган төмөнкү максаттарга ийгиликтүү жетишти:

- Өнөр жай калдыктарын 100 % кайра иштетүү;
- Көмүлүүчү катуу тиричилик калдыктардын көлөмүн азайтуу;
- Кен жай лагеринин ашканасынан чыккан тамак-аш калдыктарын 100 % кайра иштетүү.

Калдыктардын негизги түрү

Кен жайдын өндүрүштүк ишмердигинин жыйынтыгында пайда болгон калдыктардын негизги үч түрү (бош тектер менен Ылгоо калдыктарын эсепке албаганда): катуу тиричилик калдыктары (КТТ), өнөр-жай калдыктары жана кооптуу калдыктар. КТТ—бул тамак-аш калдыктары, таңгактын ар кандай түрлөрү, тиричиликте керектөөдөн чыккан ар кандай буюмдар кирет. Өндүрүш калдыктарына ири көлөмдө пайда болгон жана кайра иштетүүгө же кайра пайдаланылуучу чийки зат катары колдонууга жараган таштанды темир кесек, пластик, иштетилген май жана суюктуктар, жана башка классы төмөн калдыктар кирет. Кооптуу калдыктарга уулуу реагенттерди ташуу үчүн колдонулган таңгак материалдар, полипропилен каптар жана жыгач кутулар, аккумуляторлор, сымап лампалар, медициналык калдыктар жана эскирген реактивдер кирет. Жарабай калган шиналар калдыктардын өзүнчө категориясын түзөт. КГК колдонулган шиналарды утилизациялоо жаатында бир катар жергиликтүү ишканалар менен иштешет. Калдыктардын эсебин так жүргүзүү бул таштандыларды эффективдүү башкаруу системасынын маанилүү бир тутуму.

Калдыктар менен иштөөнүн процесстерин жакшыртуу

Курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирди төмөндөтүү жана калдыктардын иштетүүсүнө байланышкан каржы ресурстарын натыйжалуу пайдалануу – бул биздин таштандыларды башкаруу стратегиясын мыктылоо боюнча негизги приоритеттүү багыттар. Стратегиянын максаттарын аткаруу алкагында КГК калдыктарды кайра иштетүү боюнча кызматтарын көрсөтүүгө ыктыяр ишканаларды кызматташууга чакырат. Бул болсо, кен-жайдын полигондорунда көмүлүүчү калдыктардын көлөмүн азайтууга жардам берет.

2014-жылдан тартып кен жайдын аймагында бир килограмм да өнөр-жай калдык жайгаштырылган эмес. Темир калдыктар, пластик, резина, жыгач, кагаз, иштетилген май ж.б.у.с. калдыктар кайра колдонуу же иштетүү үчүн жергиликтүү өнөктөш ишканалар тарабынан кенден ташылып чыгарылат. Мисалы, темир калдыктары майдалоочу тегирмен шарларын чыгаруу үчүн колдонулат. Жергиликтүү «Вулкан Плюс» ишканасы кен жайдын фабрикасында тоо текти майдалоо үчүн колдонулуучу темир шарлардын ар кандай түрлөрүн чыгарат.

КТТ жана кооптуу калдыктар 2015-жылы колдонууга берилген полигондордо жайгаштырылат. Бул полигондор толугу менен техникалык жана экологиялык талаптарга ылайык долбоорлонуп курулган жана төмөнкү факторлор эсепке алынган: жер астындагы жана жер үстүндөгү сууларга таасир тийгизүүнү алдын-алуу, зыяндуу заттардын атмосферага чыгуусун азайтуу, жайыттарды сактоо, аккан жана эриген суулардын эрип ажыроосунун натыйжасында чыккан продуктулардын пайда болушуна тийгизген таасирди алдын-алуу жана бул продуктуларды коопсуз утилизациялоо, жергиликтүү фаунага тийгизген терс таасирди алдын-алуу. Полигондор бекитилген долбоорго ылайык иштетилет жана тиешелүү экологиялык, санитардык жана техникалык ченемдерге жооп берет. Полигондорду иштетүү иштери калдыктарды бөлүк-бөлүгү менен жайгаштыруу, аларды тыгыздоо жана үстүнөн 20-30 сантиметр калыңдыктагы топурак менен көмүү иштерин камтыйт. Бул иш-чара калдыктардын жапайы жаныбарларга жем болуусуна жол бербейт. Кенди иштетүү мөөнөтү бүткөн соң, кен жайды иштен чыгаруу планына ылайык полигондордун аймагы калыбына келтирилип рекультивацияланат.

Калдыктарды жөндөө

Кыргыз Республикасынын экологиялык мыйзамдарына жана ошондой эле жогорку экологиялык жоопкерчиликтин ченемдери менен стандарттарына ылайык, калдыктардын ээси катары, КГК калдыктарды коопсуз жолдор менен кайра иштетүүгө же утилизациялоого жооптуу ошондой эле курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирди минималдаштыруу үчүн өзүнүн таштандыларды башкаруу системасын/процесстерин/иш-аракеттерин дайыма жакшыртууга милдеттүү.

2018-жылы кен жайында 6 751 т өндүрүш калдыктары пайда болгон, бирок КГК төрт жылдан бери 100 % өндүрүш калдыктарын кайра иштетүүгө жиберип келет. Кен жайдын бардык аянттарында жана БӨБдө өндүрүш калдыктарын бөлүп чогултуу системасын киргизүү аркылуу убактылуу өндүрүш калдыктарын сорттоо аянтын жоюуга мүмкүнчүлүк түзүлгөн. Бул иш-чаранын жыйынтыгында бул аянтта колдонулган жумушчу күч менен техниканын кыскаруусунан улам олуттуу каражат үнөмдөлгөн. Азыркы учурда, бардык өндүрүш калдыктар атайын контейнерлерге жана идиштерге бөлүнүп чогултулат. Контейнерлер толгондо, алар кен жайдан кайра иштетүүчүлөргө жеткирилет жана калдыктарды жүктөп/түшүрүп жана сорттогонго убакыт менен күч коробойт.

2018-жылы кен жайда 855,6 т КТТ пайда болгон. КГК Кумтөр кениндеги полигонго көмүлүүчү КТТнын көлөмүн 50 пайызга азайтууга милдеттенген жана азыркы учурда милдеттенмесин жүзөгө ашырып келет. Бул программанын негизги максаты – калдыктардын курчап турган чөйрөгө тийгизген терс таасирин азайтуу жана КТТ полигонунун иштетүү мөөнөтүн узартуу. Калдыктарды бөлүп чогултуу жана кайра иштетүү системасын киргизүү аркылуу КТТ көлөмүн азайтууга жетишүүгө мүмкүн болгон.

Курамы боюнча КТТ төмөнкү үч негизги категорияга бөлүнөт: 1) биоажыроочу таштандылар – тамак-аш калдыктары; 2) кайра иштетүүгө жарактуу калдыктар – пластик, кагаз, айнек, темир; 3) кайра иштетүүгө жараксыз калдыктар – көп катмарлуу таңгактар, тиричилик таштандылары ж.б. Ал эми, биоажыроочу жана кайра иштетүүгө жарактуу таштандыларды салыштырмалуу оңой жол менен кайра иштетип жана керектесе болот. Ошентип, КТТ курамына карата таштандыларды бөлүп чогултуу системасы киргизилген учурда, таштандылардын 75% кайра иштетүүгө же кайра керектөөгө, ал эми болгону 25% гана кайра иштетүүгө жараксыз болоору аныкталган. Бул болсо көмүлүүчү КТТ көлөмүн 3-4 эсеге кыскартса болот дегенди билгизет.

Калдыктарды жөндөө системасын оптималдаштыруу боюнча стратегиясынын алкагында жана Кумтөр кенинде көмүлүүчү калдыктардын санын кыскартуу үчүн, КГК 2017-жылы катуу тиричилик калдыктарын бөлүп чогултуу программасын киргизип, кендин лагери катуу тиричилик таштандыларын кайра иштете баштаган. Тактап айтканда, ашканада тиричилик калдыктарын төрт компонентке бөлүп чогултуу чарасы иштей баштайт. Калдыктар: 1) тамак-аш калдыктары, 2) кайра иштетүүгө жарактуу таңгак (пластик, картон, айнек, темир), 3) колдонулган өсүмдүк майы, 4) кайра иштетүүгө жараксыз калдыктар деген категорияларга бөлүнүп чогултулат. Күнүнө лагердин ашканасында 2 тоннага дейре КТТ пайда болот, анын ичинен үчтөн бир бөлүгү кайра иштетүүгө жараксыз, ал эми үчтөн эки бөлүгүн кайра иштетүүгө жарактуу.

2017-жылы биоажыроочу таштандыларды кайра иштетүү станциясы, башкача айтканда компосттук станция курулган. Бул станцияда тамак аш калдыктары аэробдук ажыроо методу аркылуу иштетилип, жыйынтыгында компост – органикалык жер семирткич чыгат. Бул жер семирткич келечекте бузулган жер катмарынын түшүмдүү-өсүмдүк өсүүчү касиеттерин калыбына келтирүү үчүн колдонулат. Бул компосттун химиялык жана биологиялык курамы органикалык жер семирткичтердин касиеттерине толугу менен дал келгендиги лабораториялык изилдөөлөрдүн негизинде тастыкталган. Мындай жол менен күнүнө 1 тоннага жакын тамак-аш калдыктары кайра иштетилет.

Кайра иштетүүгө жарактуу таштандылар пластик, кагаз жана темирди кайра иштеткен ишканаларга жиберилип турат, мунун жыйынтыгында кен жайда жерге көмүлүүчү таштандылардын көлөмү кыскарган. Мындай жагдай таштандылар полигонунун иштетүү мөөнөтүн узартууга, курчап турган чөйрөгө тийгизген терс таасирди азайтууга, полигондорду башкарууга кеткен чыгымдарды кыскартууга өбөлгө түздү жана ошондой эле жапайы жаныбарлардын тамак-аш калдыктары менен азыктануу көйгөйүн бир аз да болсо чечүүгө жардам берди.

Биоажыроочу таштандыларды кайра иштетүү станциясы долборлоо, мамлекеттик экспертиза, куруу уруксатын алуу сыяктуу бардык этаптардан өттү. Белгилей кетчү нерсе, бул Кыргызстанда ушундай сыяктуу экологиялык жоопкерчиликтин жогорку деңгээлин көрсөткөн биринчи долбоор.

2018-жылы кен жайда 459,7 т кооптуу калдык түзүлүп, анын ичинен 19,5 т атайын ишканага кайра иштетүү үчүн жиберилген. Утилизацияга берилген кооптуу калдыктын көлөмү 2017-жылкыга салыштырмалуу бир кыйла аз болгонунун себеби майланышкан чүпүрөктөр классы төмөн кооптуу калдыктардын катарына киргизилген жана анын көлөмү жалпы кооптуу өндүрүш калдыктарга кошулган. Кооптуу калдыктарга уулуу реагенттерди ташуу жана сактоо үчүн колдонулган ар түрдүү таңгактар, унаалардын аккумуляторлору жана башка түр батареялар, курамында сымап болгон электр лампалары, жана уулуу заттарга булганган топурак кирет. Реагенттердин таңгактары кен жайдагы 2015-жылы ишке берилген кооптуу калдыктардын полигонунда көмүлүп утилизацияланат. 2018-жылда автоунаалардын аккумуляторлору өзүнчө чогултулуп, кайра иштетүү үчүн кен жайдан сырткары чыгарылган. Мындан тышкары, башка түр батареялар чогултулуп баштаган – мисалы негизинен байланыш жана компьютердик жабдууларда колдонулган AA/LR6 батареялары. Мындай кооптуу калдыктар чогулгандан кийин Бишкектеги адистештирилген ишканалар тарабынан коопсуз утилизациялоо үчүн кен жайдан чыгарылат. 2017-жылы жергиликтүү ишканалардын жардамы менен КГК майланышкан чүпүрөк жана «биг-бэг» каптарды утилизациялоо иш-чарасын баштаган, жана бул иш-чара 2018-жылы да жүзөгө ашырылган. Жалпысынан, КГК курчап турган чөйрөгө тийгизген терс таасирди азайтуу, каржы каражаттарын натыйжалуу пайдалануу, таштандыларды башкаруу боюнча эң алдыңкы ыкмаларды колдонуу сыяктуу приоритеттеринен тайбастан өзүнүн калдыктарды жөндөө жоболорун олуттуу жакшыртууга жетишти.

4.17 2018-жыл ичинде КГКдагы калдыктардын түзүлүүсү, т

	Түзүлгөн	Утилизация ыкмасы
Өндүрүш калдыктары		
Темир	4 138,5	100 % кайра иштетилди
Кагаз	109,6	100 % кайра иштетилди
Жыгач	404,8	100 % кайра иштетилди жана жергиликтүү коомчулукка берилди
Пластик	292,6	100 % кайра иштетилди
Резина буюмдар	95,2	100 % кайра иштетилди
Майланышкан чүпүрөк	85,6	100 % кайра иштетилди
Иштетилген май жана суюктуктар	1 624,6	100 % кайра иштетилди
Бардыгы	6 751,1	
Кооптуу калдыктар		
Таңгактар	439,4	Полигонго көмүлдү
Аккумуляторлор	19,5	100 % кайра иштетилди
Сымап лампалар	0,6	Убактылуу сактоодо
Бардыгы	459,7	
Шиналар		
Колдонулган шиналар	1 176,3	57 % кайра иштетилди жана убактылуу сактоодо

Эскертүү: Убактылуу сактоодо турган кошумча 8,8 т аккумулятор кайра иштетилген. 2018-жыл ичинде 1176,3 т колдонулган шина түзүлүп, анын 666,3 т кайра иштетүүгө өткөрүлгөн, 510 т убактылуу сактоо жайына жайгаштырылган.

4.18 Кумтөр кенинде түзүлгөн калдыктар, т



* Түзүлгөн тиричилик калдыктардын көлөмү 2018-жылы кызматкерлердин санынын өсүшүнө байланыштуу көбөйгөн (сүрөт 3.5).

4.7 БОШ ТЕК



Тоо кен иштерин ачык ыкма менен жүргүзгөн көпчүлүк долбоорлор сыяктуу, КГК да негизги пайдалуу кенге коопсуз жетүү үчүн чоң көлөмдө жараксыз тоо тектерди жана башка материалдарды казып алып чыгышы керек.

Бош тектер көзөмөл органдар менен макулдашылган атайын бөлүнгөн жерлерге жайгаштырылып, анын курчап турган чөйрөгө тийгизген таасири күнүмдүк негизде байкоого алынат.

Бош текти үймөктөө

Кыргыз Республикасынын «Жер казынасы» тууралуу мыйзамына жана өндүрүштүк коопсуздук ченемдерине ылайык, бош тоотек үймөктөрү жетишээрлик сыйымдуулукта болушу жана жүктөө жерине мүмкүн болушунча жакын жайгаштырылышы зарыл. Ошол эле учурда, бош тек үймөктөрү пайдалуу кен үймөктөрүнөн алысыраак жайгаштырылышы керек, карьердеги кен казуу иштерине тоскоолдук жаратпашы керек жана коопсуздук талаптарын эске алуу менен түзүлүшү керек. Мындан сырткары, тек үймөктөө ыкмалары жана үймөктөө иштеринин механизациялоо каражаттары төмөнкүлөрдү камсыздашы керек: белгиленген убакыт ичинде тектин керектүү өлчөмдө үзгүлтүксүз үймөктөлүшү, үймөктөрдүн керектүү сыйымдуулугу, үймөктөө чыгымдарынын минималдуу болушу, эмгек жана техника өндүргүчтүгү максималдуу болушу керек. Бош тек үймөктөрүн моделдөө жана алардын туруктуулугуна баа берүү иштери КР Улуттук илимдер академиясы караштуу Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институтунун геотехникалык түзүлүштөрдүн туруктуулугун изилдөө лабораториясынын адистери тарабынан КГКнын көзөмөл маалыматтарынын негизинде жүргүзүлөт.

Үйүлгөн бош тектин жылышы

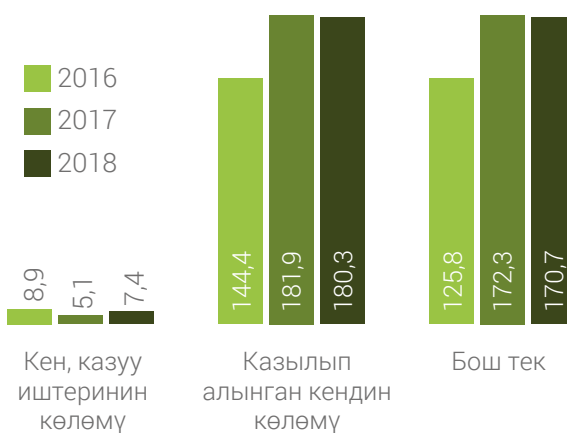
КГК, Кен жайынын жалпы аянтында грунт менен муздун потенциалдуу жылышынын көзөмөлүн улантып, ошондой эле тоо иштеринин коопсуздугун камсыздоо үчүн жана таасир тийген инфратүзүмдү өз убагында көчүрүү үчүн музду, текти жана бош текти үймөктөө иштерин улантат. 2018-жылда компания бош тоотек үймөктөрүнүн жылыш ылдамдыгын төмөндөтүүгө багытталган жана ошого байланыштуу коркунучтарды азайтуу боюнча бир катар чараларды көрүүнү улантты. Маселен, Чоң-Сарытөр өрөөнүндө жайгаштырылган үймөктөрдүн көлөмүн жүктөрдү текши бөлүштүрүү аркылуу азайтуу, үймөктөрдөн сууну буруу системаларын куруу жана автоматташтырылган мониторинг системаларын колдонууга киргизүү.

Кычкыл тектен чыккан сууну анализдөө



«Кычкыл тектен чыккан суу» (КТС) термини, күкүрт(сера) камтыган бош тектер менен катышта болгон сууларды сүрөттөө үчүн колдонулат. Мындай жол менен кычкылданган суунун кен казуу иштерине да, кен жайы жабылгандан кийинки маалга да түздөн-түз тиешеси бар. Курчап турган чөйрөгө тийгизген таасир алгач баалангандан бери, КГК үзгүлтүксүз түрдө КТС пайда болуу коркунучун аныктоо үчүн көзөмөл өткөрүп келет. Бул көзөмөлдү жүргүзүү учурунда кен денесинин мүнөзү, бош тектердин жана калдыктардын курамы эсепке алынат. Эл аралык консультанттар тарабынан жасалган бир катар көз карандысыз баа берүү иш-чараларынын жыйынтыгында топурактын курамында кычкылдыктын күчүн жойгон көмүр кычкыл тузу (карбонаттар) көп топтолгондугунан улам КГКнын ишмердүүлүгүнүн натыйжасында КТС коркунучунун пайда болушу төмөн экенин тастыктады. КТСты баалоо иштери мындан ары да улантылып, бул кен ишканасын жабуу пландарынын бөлүгүн түзөт.

4.19 Негизги өндүрүштүк көрсөткүчтөрдүн статистикасы, млн т



G4-MM3



4.8 ТУЮККАП ЧАРБАСЫ

Ылгоо калдыктары – бул майдаланган жана иштетилген рудадан экономикалык пайдасы бар темирлер менен минералдар бөлүнүп алынгандан соң калган суюк жана катуу материалдар (чогуу пульпа деп аталат).

КГКнын кен калдыктары алтын ылгоо фабрикадан узундугу 6,7 км түзгөн түтүк аркылуу туюккап чарбасына ташылып, калдык сактагычка төгүлөт, тундурулат жана сакталат. Суюк компоненти тиешелүү түрдө тазаланып чөйрөгө агызылат, ал эми катуу курамы болсо рекультивация жана кен жайды жабуу иш-аракеттери башталганга чейин туюккапта сакталат. «Кумтөр» туюккап чарбасы – эки пульпа ташуу түтүгүнөн (негизгиси жана резервдик), туюккап дамбасынан, таяныч призма менен клинден, көзөмөл жабдуулары менен датчиктерден, агынды сууларды тазалоо жайларынан жана жер үстүндөгү сууларды туюккапты айландырып өткөзүү каналдарынан турган комплекс. Жалпы калдыктарды башкаруудан тышкары, көзөмөлгө жана контролго алынган негизги эки маселе: (i) цианид камтыган эритмелер (алар туюккап чарбасында коопсуз сакталат) жана (ii) туюккап дамбасынын туруктуулугу. Бул маселелер төмөндө кененирээк талкууланат.

Саркынды суулардагы цианид курамын башкаруу

Туюккап чарбасындагы цианиддин концентрациясы дайыма көзөмөл астында. Туюккап көлмөсүндө химиялык реакциянын жана ультрафиолет нурунун таасиринен улам химикаттар табигый ажыроо процессине учурайт. Калдыктардын суюк курамы сордуруп алынып, өндүрүш агындыларын тазалоо курулмаларында цианид менен темирлерден тазаланып, коопсуз деңгээлге жеткенде табигый чөйрөгө кошулат. Курчап турган чөйрөдөгү цианид концентрациясы жөнүндө «Суунун сапаты жана ченемдерге туура келиши» бөлүгүндө кеңири сөз болот.

Дамбаны күчөтүү жана кыймылын турукташтыруу

Дамба ылгоо калдыктарын коопсуз сактоо жана башкаруу максатында курулган. Анын узундугу 3 050 метрди, кырынын максималдуу бийиктиги 40,5 метрди түзүп, ал эми кыры деңиз деңгээлинен 3 670,5 метр бийиктикте жайгашкан. Дамба негизинен жергиликтүү топурактан алынган, тыгыз гранулдуу толтургуч материалдан курулган. Дамбанын бетине, өйдөңкү боорунан баштап этегине чейин, жана туюккапты көздөй 100 метрге дейре жогорку тыгыздыктагы полиэтилен (аба менен суу өткөрбөгөн, синтетикалык материал) пленка төшөлгөн. Дамба аркылуу эрип агууну азайтуу үчүн бул пленка тоң текке киргизе бекитилген. Калдыктарды сактоо көлөмүн жетиштүү деңгээлде

тутуу үчүн дамба бийиктетилген. Дамбанын бийиктиги өскөн сайын дамбанын төмөнкү бекемдиги таяныч призмасы да күчөтүлөт. Бул курулуштун бекемдигин менен туруктуулугун мыктылоого жардам берет. КГКнын дамбасынын жылышы алгачкы ирет 1999-ж. байкалган. Ошондон бери, дамбаны башкаруу жана анын кыймылын токтотуу багытында Кыргызстандын адистештирилген уюмдары жана инженердик технологиялар жаатында эл аралык эксперттер менен кеңешибиз. Алардын кеңештерине ылайык, дамбаны бекемдөө жана жылышын токтотуу үчүн дамбанын астыңкы бетинин этегин бойлой таяныч клин жана үстүнө таяныч призма (упорная призма) курулган. 2006-ж. тартып, дамбанын горизонталдуу жылышуу ылдамдыгы азайганы байкалып келет. Дамба курулушунун ар бир кыймылын аныктоо жана каттоо үчүн өтө сезгич өлчөгүч аспаптардын тутуму орнотулган. 2018-жылы төмөнкү бьеф тарабынан шынаны күчөтүү үчүн дамбанын этегиндеги клинди кеңейтүү иштери жүргүзүлгөн.

Дамба кырынын бийиктиги 3 674,0 мге жеткенде дамбанын туруктуулугун камсыздоо боюнча пландалган иш-чараларды жүзөгө ашыруу үчүн, 2017-жылдан 2020-жылга чейинки жүргүзүлүүчү курулуш иштеринин тартиби иштелип чыккан. Дамбаны күчөтүү иштери жана калдыктарды туюккапка сактоонун технологиялык процесси экологиялык, экономикалык, материалдык-техникалык талаптарга жана коопсуздук шарттарын аткаруу менен жүзөгө ашырылат.

Ылгоо калдыктарынын балансы

Туюккап чарбасына кирген жана чыккан суюк жана катуу фазалардын көлөмүн так билүү – калдыктар чарбасынын коопсуз башкаруу ишинин маанилүү бир бөлүгү. Биз калдык көлмөсүнүн узундугу жана тереңдигин изилдеп, туюккапка төгүлгөн калдыктардын көлөмүн, ошондой эле тазаланып чөйрөгө агызылган суунун көлөмүн жана көлмө бетинен чыккан буулануунун көлөмүн көзөмөлдөп турабыз. Алтын фабрика иштеген учурда (жылдын олутуу бөлүгү) 49% катуу бөлүкчөлөрдөн турган ылгоо шламы туюккап чарбасында топтолот. Жылдын жылуу мезгилинде көлмө жана Кумтөр дарыясы тоңбогон кезде, май айынан тартып октябрь айына чейин саркынды суу тазаланат жана ӨАТС аркылуу чыгарылат. Ошентип, туюккаптагы суунун көлөмүнүн жогорку чеги жаз мезгилине, ал эми эң төмөнкү чеги кыш мезгилинин башына дал келет.

4.20 Туюккап калдык сактоо жайдын дамбасына орнотулган контролдук-өлчөө алеттери, бирдик.

Түрү	Максаты	2016	2017	2018
Инклинометрлер	Горизонталдык кыймыл аракеттерди ченейт	45	50	50
Седиментация пластиналары	Плотинанын түбүнө тунуусун аныктайт	26	32	37
Пьезометрлер	Плотинанын денеси жана түбүндөгү суу деңгээлин өлчөө	32	33	38
Термисторлор	Плотинанын денеси жана түбүндөгү температура режимин өлчөө	47	48	53

4.21 «Кумтөр» кенинин калдыктар чарбасынын негизги мүнөздөмөсү

	Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
ТЧга кошулган пульпа	млн м³	8,30	8,36	8,68
Жыл ичинде чогулган жалпы көлөм	млн м³	6,04	4,98	4,99
Жыл аягында топтолгон жалпы көлөм	млн м³	78,31	83,29	88,28
Жыл аягына ТЧда топтолгон жалпы бош суулар	млн м³	5,73	6,55	7,32
ТЧ дамбасынын кырынын бийиктиги	деңиз дең. м	3 670,5	3 670,5	3 670,5
ТЧда суунун эң жогорку деңгээли	деңиз дең. м	3 663,68	3 664,86	3 665,95
Дамба кырынын суу деңгээлинен минималдуу жогорулашы («дамба кырынын деңгээли» минус «ТЧ суусунун эң жогорку деңгээли»)	м	6,82	5,66	4,55

4.22 Туюккаптагы суунун балансы, м³

	2016	2017	2018
ТЧдагы бош суу (отчеттук жылдын 1-январына карата)	3 890 450	5 730 850	6 546 038
Калдыктарда камтылган суу- кириши	6 086 506	6 174 299	6 465 724
Жаан чачын/буулануу көлөмү	1 308 441	470 340	816 738
Калдыктардын пораларында калган суу	-1 878 304	-1 861 268	-1 884 923
Туюккаптан ӨАТСга сордурулган суу	-4 028 844	-5 026 168	-4 622 464
Батиметрикалык съемканын негизинде тактоо киргизүү	352 600	1 057 985	0
Жалпы бош суу (отчеттук жылдын 31-декабрына карата)	5 730 850	6 546 038	7 321 113



Көз карандысыз эксперттердин корутундулары

Кыргызстандын Улуттук илимдер академиясынын Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институту геотехникалык мониторинг маалыматтарын талдоону аткарат. Туюккап дамбасынын жалпы абалы иштетүүгө жарактуу деп табылган. Эл аралык «Голдер Асошиэйтс Лимитед» инженердик компаниясы туюккап дамбасынын абалын жана коопсуздук деңгээлин текшерип, керектүү өзгөртүү жана жакшыртуу боюнча кеңеш-сунуштарын берген. 2018-жылдын октябрь айында түзүлгөн отчетунда компаниянын адистери мындай деп корутунду беришкен: «Кумтөр» кенинин туюккап дамбасынын жана туюккап чарбасынын тиешелүү объектилери

визуалдык текшерүүнүн жыйынтыгында абалы жакшы жана талаптарга ылайык иштетилип жатканы аныкталган. Ошондой эле, дамбаны куруу жана күчөтүү иштери тынымсыз жүргүзүлгөнүнө байланыштуу, Кумтөр кенинин туюккап чарбасынын объектилерин жыл сайын тышкы техникалык консультанттар тарабынан текшерүүдөн өткөрүү сунушталат. Комплекстүү текшерүү процедураларын аткаруу, отчетторду даярдоо, өлчөө жана көзөмөлдөө алеттерден маалымат чогултуу жана ТЧ объектилерин коопсуз эксплуатациялоо иштери үзүрлүү аткарылып келет».

““ Туюккап дамбасынын жалпы абалы иштетүүгө жарактуу ””

4.9 КЕН ЖАЙДЫ ЭКСПЛУАТАЦИЯДАН ЧЫГАРУУ



Кенди эксплуатациядан чыгаруу боюнча концептуалдык планы

Кен жайдын пайдалануу планынын соңку редакциясында тоо-кен иштери 2026-жылда токтотулаары каралган. Кыргыз Республикасынын ыйгарым укуктуу органдарынын макулдашмасына жана Жаратылышты коргоо чараларын башкаруу боюнча аракет планына ылайык, КГК үч жыл сайын өзүнүн Кенди эксплуатациядан чыгаруу боюнча концептуалдык планын (КЭЧКП) жаңыртып турууга жана ишкананын жабылышына эки жыл калганда Кенди эксплуатациядан чыгаруу боюнча акыркы долбоорун (АД) сунуштаганга милдеттүү. Мындай ыкма, бир нече жыл ичинде КЭЧКПда каралган ар кандай варианттарга сыноо жана текшерүү жүргүзүүгө мүмкүнчүлүк берет. Мындан тышкары кенди иштетүү учурунда кабыл алынган экологиялык, ченемдик жана социалдык чөйрөдөгү өзгөрүүлөрдү эсепке алууга да мүмкүнчүлүк берет. КГК Концептуалдык пландарды 1999, 2004, 2008, 2011, 2013-жылдары иштеп чыгып, акыркысы 2016-жылы чыккан. Бул план кендин иштеп жаткан бардык өндүрүштүк объектилерин, ачык карьер, бош тоотек үймөктөрүн, тазалоо жайлары менен туюккап чарба объектилерин, алтын ылгоо фабрикасын жана кен жайдын тиешелүү инфратүзүмдөрүн да камтыйт. КГКнын алдында кенди эксплуатациядан чыгаруу жана жерди пайдалануу боюнча турган маселелер:

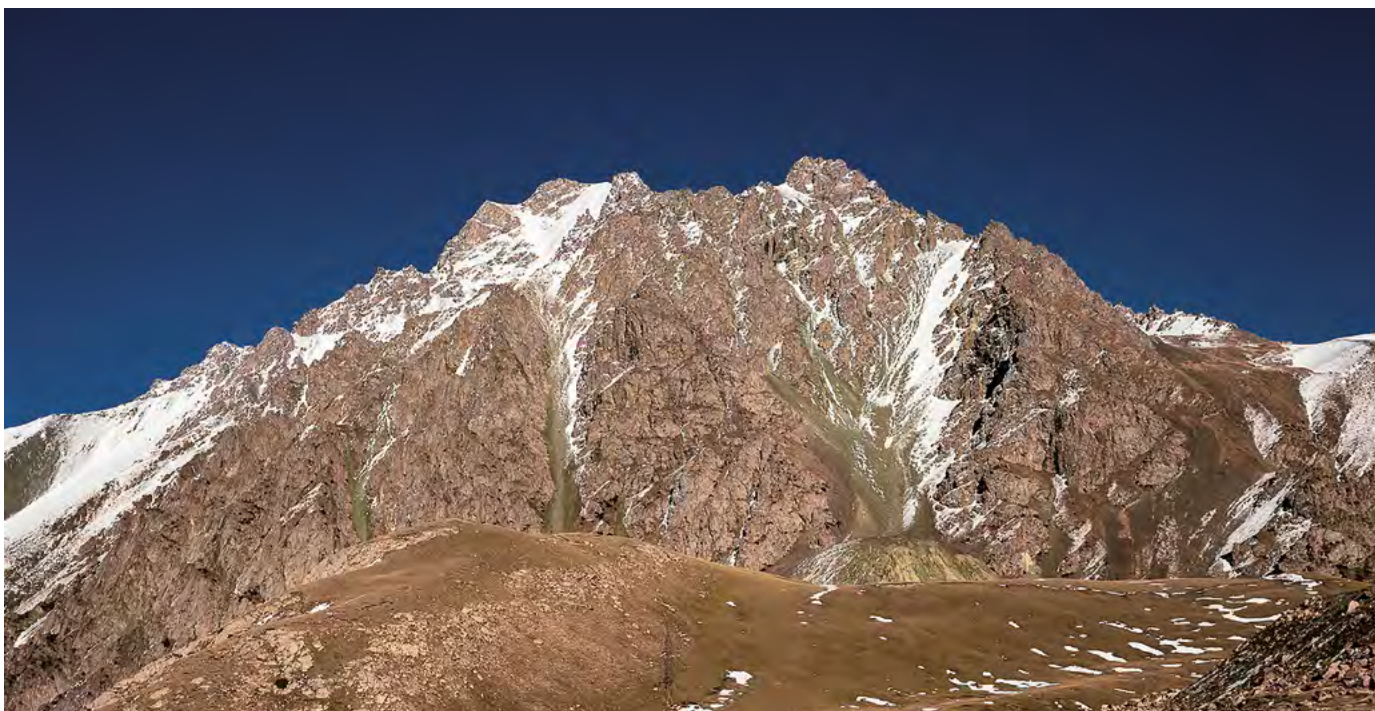
- Ченемдик талаптарды максималдуу аткаруу;
- Чөйрөгө тийгизген таасирди минималдаштыруу;
- Кен жайдын объектилеринин геотехникалык туруктуулугун камсыздоо;
- Калктын саламаттыгын жана коопсуздугун камсыздоо;
- Кен жабылгандан кийин жерлерди пайдаланууга жарактуу калыбына келтирүү;
- Коомчулукка, бизнес ишкерликке жана кенди жабуу процессине таасир этүүчү социалдык тобокелдиктерди/опурталдарды аныктоо жана азайтуу.

Кенди эксплуатациядан чыгаруу боюнча концептуалдык пландардын бардыгы Кыргыз Республикасынын тийиштүү көзөмөл органдарына таанышууга берилген.

КЭЧКПнин жаңы редакциясы

2016-жылкы КЭЧКП, 2013-ж КЭЧКПнин негизинде даярдалып ага жаңы маалыматтар, кенди иштетүү мөөнөтү планына киргизилген өзгөртүүлөр, кендин жабылышына байланыштуу тобокелдиктердин анализи, экологиялык жана социалдык чөйрөдөгү өзгөртүүлөр киргизилген. Кенди эксплуатациядан чыгаруу жаатындагы негизги маселе бул туюккап чарбасынын жана бош тек үймөктөрүнүн узак-мөөнөттүк туруктуулугу. Жаңы КЭЧКПге кирген өзгөртүүлөр төмөнкү маселелерге токтолгон:

- Туюккап чарбасы үчүн өзгөчө кырдаал – туюккап үчүн атайын Божомолдуу Максималдуу Ташкын (БМТ) параметрлери эсептелип туюккапты эксплуатациядан чыгаруу долбоорун түзүүдө болжолдуу сценарий катары колдонулуп келет.
- Туюккаптын үстүн жабуу – туюккаптын үстүн жабуу ыкмасы өзгөрүп, азыркы учурда калдыктарды диаметри 5 ммге чейин фабрикада талкаланган инерттүү бош тоотек менен көмүлүүсү пландаштылууда.
- Бош тек үймөктөрүн конфигурациясы – кенди эксплуатациядан чыгаруу учурунда бош тоотек үймөктөрүнүн конфигурациясы КР УИАнын Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институтунун прогноздоруна (2013) дал келүүсү божомолдонууда.
- Жаңы объектилер (административдик имарат, лагерь жана таштандылар полигону) – КЭЧКПнин 2013-жылкы редакциясынан кийин курулган жаңы объектилерди эксплуатациядан чыгаруу боюнча иш-чаралар киргизилген, алардын ичине жаңы лагерь жана административдик имарат, ошондой эле жаңы таштанды полигондору кирген.
- Кенди эксплуатациядан чыгаргандан кийин жер колдонуу - Кенди эксплуатациядан чыгаргандан кийинки жер колдонуунун рационалдуу анализи ар бир участок жана объект үчүн каралган.
- Кендин эксплуатациядан чыгаруусуна байланышкан социалдык маселелер: кендин жабылуусунун негизиндеги социалдык жана социо-экономикалык көйгөйлөрү каралган.
- Кендин эксплуатациядан чыгаруусуна байланышкан чыгымдарды баалоо: КПнын жаңы редакциясынын алкагындагы чыгымдарды баалоо методикасы негизги техникалык жана экономикалык принциптерине негизделген жана эксплуатациядан чыгаруу боюнча стандарттык көрсөткүчтөрдүн моделин (SRCE) колдонот. Бул модель АКШда кен казуу тармагы үчүн иштелип чыккан жана АКШнын мамлекеттик жана федералдык жөнгө салуучу органдары тарабынан бекитилген.



Бул планды даярдоо учурунда, 2013-жылкы КЭЧКПда көрсөтүлгөн иш-аракеттер менен корутундуларды жаңыртуу жана тастыктоо үчүн 2013-жылдан бери чогултулган кошумча маалыматтар дагы бааланган. Мисалы, КГК учурдагы гидрологиялык, гидрогеологиялык, геохимиялык маалыматты жана карьер менен үймөктөрдүн конфигурациясын карап чыкты. 2013-жылдын КЭЧКПда аныкталган жалпы кенди эксплуатациядан чыгаруу аракеттердин максатка ылайыктуулугу тастыкталган. Карьердин сууга толтуруу контурлары менен суу чыгаруу каналдарына майда өзгөртүүлөр киргизилди, бул өзгөртүүлөр кенди эксплуатациядан чыгаруу аракеттеринин курамына, графигине жана чыгымдарына таасир тийгизбейт.

2018-жылы КГК жерди калыбына келтирүүнүн мыкты жолдорун изилдөө жана аныктоо боюнча илимий программасын ишке ашырууну уланткан. Бул программага аймакта өскөн өсүмдүктөрдүн уруктарын чогултуу, түшүмдүү-өсүмдүк өсүүчү катмары бузулган жерлерде сунушталган уруктардын түрлөрүнө тажрыйба жүргүзүү аянтчаларын уюштуруу, түшүмдүү-өсүмдүк өсүүчү катмардын нормасын, урук себүү нормаларын жана жер семирткичтерге коюлуучу талаптарды аныктоо иш аракеттери кирет. Аталган изилдөөлөр К. И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык

университети тарабынан аткарылып келүүдө. КР Өкмөтү менен түзүлгөн келишимге ылайык КЭЧКПни жаңыртуу 2019-жылга пландалган.

Кенди эксплуатациядан чыгаруу аракеттерин каржылоону камсыздоо

КЭЧКПнин 2016-жылкы редакциясында белгиленгендей, кенди эксплуатациядан чыгаруу чыгымдарын каржылоону камсыздоо 56,7 млн долларды түзөт. Кендин жабылуусун каржылоо маселесине Кумтөр каржылык отчеттуулуктун эл аралык стандарттарына ылайык жана келечек дисконттоо ставкалары менен инфляция арымын эсепке алуу максатында жыл сайын кайра баалоо жүргүзүп турууга тийиш. 1995-жылы Кумтөр компаниясы кенди жабуу боюнча милдеттенмелерин аткаруу үчүн керектүү каражатты топтоо максатында Рекультивация Фондун түзгөн. Бул каражаттар алтынды сатуудан түшкөн кирешенин бир жылдык жыйынтыгынын негизинде чогултулат. 2018-жылдын 31-декабрына карата фонддун эсебинде 30,8 млн доллар чогулган. Калган каражаттар фонддун эсебине кендин иштетүү мөөнөтү аяктагыча которулуп турат.

“ «Кумтөр» долбоору боюнча кайра каралган инвестиция келишимине ылайык, КЭЧКПнин 2016-жылкы редакциясын жаңыртуу 2019-жылга пландалган ”

Топуракты жана өсүмдүктөрдү изилдөө программасы

Болочокто бузулган жерлерди рекультивациялоо үчүн КГК өзүнүн топуракты жана өсүмдүктөрдү изилдөө программасын «Кумтөр» кенинде жүзөгө ашырып жатат. Программанын алкагында кен жайга, кендин тегерегиндеги аймактарга жана ошондой эле Кыргыз Республикасынын бийик тоолуу өрөөндөрүнө талаа экспедицияларын уюштуруу чаралары каралган. Аталган экспедициялардын максаты кен жайдагы рекультивация иштерине ылайык келген өсүмдүктөрдүн түрлөрүн аныктоо. Кен жайда изилдөөлөр, талаа экспедициялары, топурактын жана өсүмдүктөрдүн анализдери КГКнын Айлана-чөйрөнү коргоо бөлүмүнүн кызматкерлери тарабынан, К. И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин өкүлдөрү менен биргеликте, ошондой эле жергиликтүү

агрономия жана топуракты изилдөө тармагындагы эксперттердин катышуусу менен аткарылат. Университеттин кызматкерлери тарабынан кендеги изилдөөлөр 2012-жылдан бери жүргүзүлөт. Эң натыйжалуу рекультивация ыкмасын аныктоо боюнча илимий-изилдөө программасына жергиликтүү өсүмдүктөрдүн түрлөрүн жана уруктарын чогултуу иштери жана ошондой эле ар кандай топурак жана шарттарда эксперимент жүргүзүү аянттары кирет.

Жердин күрдүүлүгүн калыбына келтирүү боюнча изилдөө программасы кен жабылгандан кийин пайдаланууга жарактуу жерлерди калыбына келтирүү жана экологиялык шарттарын жакшыртууга багытталган иш-чараларды камтыйт.



5 МӨНГҮЛӨР ЖАНА СУУ РЕСУРСТАРЫН ЖӨНДӨӨ

5.1 СУУНУ КЕРЕКТӨӨ ЖАНА ТАЗАЛОО

Биз сууну өндүрүштүк ишмердик үчүн (негизинен фабрикада) жана кен-жайдын лагериндеги, кеңселердеги жана устаканалардагы коммуналдык-тиричилик муктаждыктар үчүн керектейбиз. Карьерден сууну чыгаруу коопсуздукту жана жумуштун туруктуулугун камсыз кылуу максатында жүзөгө ашырылат.

Биздин суу ресурстарын пайдалануу боюнча негизги милдеттерибиз:

- Кызматкерлерибизди таза ичүүчү суу менен камсыз кылуу;
- Рудага коопсуз жетүүнү камсыз кылуу менен туруктуу жана коопсуз иш шарттарын түзүү үчүн карьердин аймагындагы сууну чыгаруу жана муз массаларын жылдыруу;
- Табигый чөйрөгө кайтарылган суунун коопсуздугун жана белгиленген критерийлерге дал келүүсүн камсыздоо;
- Калдык тунмаларын жер үстүндөгү сууларга кошулуусуна жол бербөө үчүн агындыларды башкаруу.

КГКнын суу ресурстарын башкаруусуна арналган маалымат брошюрасы биздин веб-сайтыбызда жеткиликтүү: www.kumtor.kg/ru/environment-protection/water-management.

Суу булактары

Кендин аймагында эки негизги суу булагы бар. Биз колдонгон суунун негизги бөлүгү Петров көлүнөн алынат. Ошондой эле карьердин коопсуз жана туруктуу иштөөсүн камсыз кылуу үчүн карьерде чогулган суулар насостор менен сордурулат. Бул суунун бөлүгүн фабрикада пайдаланып, ошону менен Петров көлүнөн алынган суунун көлөмүн азайтабыз. 2018-жылы Петров көлүнөн 5,17 млн м³ дейре суу керектелди, бул былтыркы керектөө (5,21 млн м³) менен дээрлик бирдей. 2018-жылы карьерден 27,45 млн м³ суу сордурулду, анын ичине – жер астынан чыккан жана мөңгүдөн аккан суу кирген. Аталган көлөмдөн 1,54 млн м³ суу фабрика да колдонулуп, 0,75 млн м³ суу – карьердин жолдорун нымдаганга, калганы (25,17 млн м³) табигый чөйрөгө кошулган.

Сууну өндүрүштө колдонуу

Фабрикада колдонгон суунун басымдуу көлөмү техникалык суу – бул суу руданы майдалоо жана андан алтынды ылгоодо колдонулат. 2018-жылы фабриканын технологиялык муктаждыгы үчүн Петров көлүнөн 4,91 млн м³ суу, карьерден 1,54 млн м³ жана тазаланып кайтарылган суудан 8,06 млн м³ суу керектелген. Карьерден сордурулган суу Петров көлүнүн суусун керектөөсүн азайтууга мүмкүндүк түзгөн. Карьердин суусун пайдалануу 2011-жылдагы дээрлик нөл көрсөткүчтөн 2018-жылы 1,54 млн³ чейин өстү. Фабрикада колдонулган суунун жалпы көлөмү 2018-жылы 291,425 м³ өскөн, бирок бул суу толугу менен карьерден алынган. Ошондуктан 2018-жылы Петров көлүнөн алынган таза суунун көлөмү 2017-жылкыга салыштырмалуу азайган.

Ичүүчү суу

Мындан тышкары, Петров көлүнөн алынып тазаланган сууну биз тиричилик максаттарда (ичүү жана санитардык) кен жайынын лагеринде, фабрикада жана башка имараттарда колдонобуз. 2018-жылы тиричилик муктаждыктарга 0,16 млн м³ жакын суу керектелди, бул Петров көлүнөн алынган суунун 3,09%ын гана түзөт. Ичүүчү суунун сапаты коопсуздук үчүн такай көзөмөлдөнүп, анын ченемдерге ылайык келиши текшерилип турат.

Карьерди кургатуу

Карьердин туруктуулугу менен коопсуздугун камсыздоо максатында карьерди кургатуу программасынын алкагында биз карьерде топтолгон суу көлөмү көбөйгөн кезде аны сордуруп чыгарабыз. Карьерди кургатуу жыл бою жүргүзүлөт, бирок негизинен жайында эриген мөңгү суулар карьерде көп чогулуп калганда жасалат. Суунун басымдуу бөлүгү табигый чөйрөгө агызылат.

Петров көлү

Петров мөңгүсүнөн жаралып, ишканадагы ичүүчү суунун, ошондой эле фабрикада алтынды өндүрүүдө колдонулган техникалык суунун негизги булагы болуп эсептелет.

5.1 «Кумтөр» кениндеги суу агындары*

Карьер

Жумуштун коопсуз шартын камсыз кылуу үчүн карьердин түбүнө сарыккан суу сордурулуп алынышы керек. Ошол суунун бир бөлүгү фабрикада алтынды ылгап алууда колдонулат.

Алтын ылгоочу фабрика

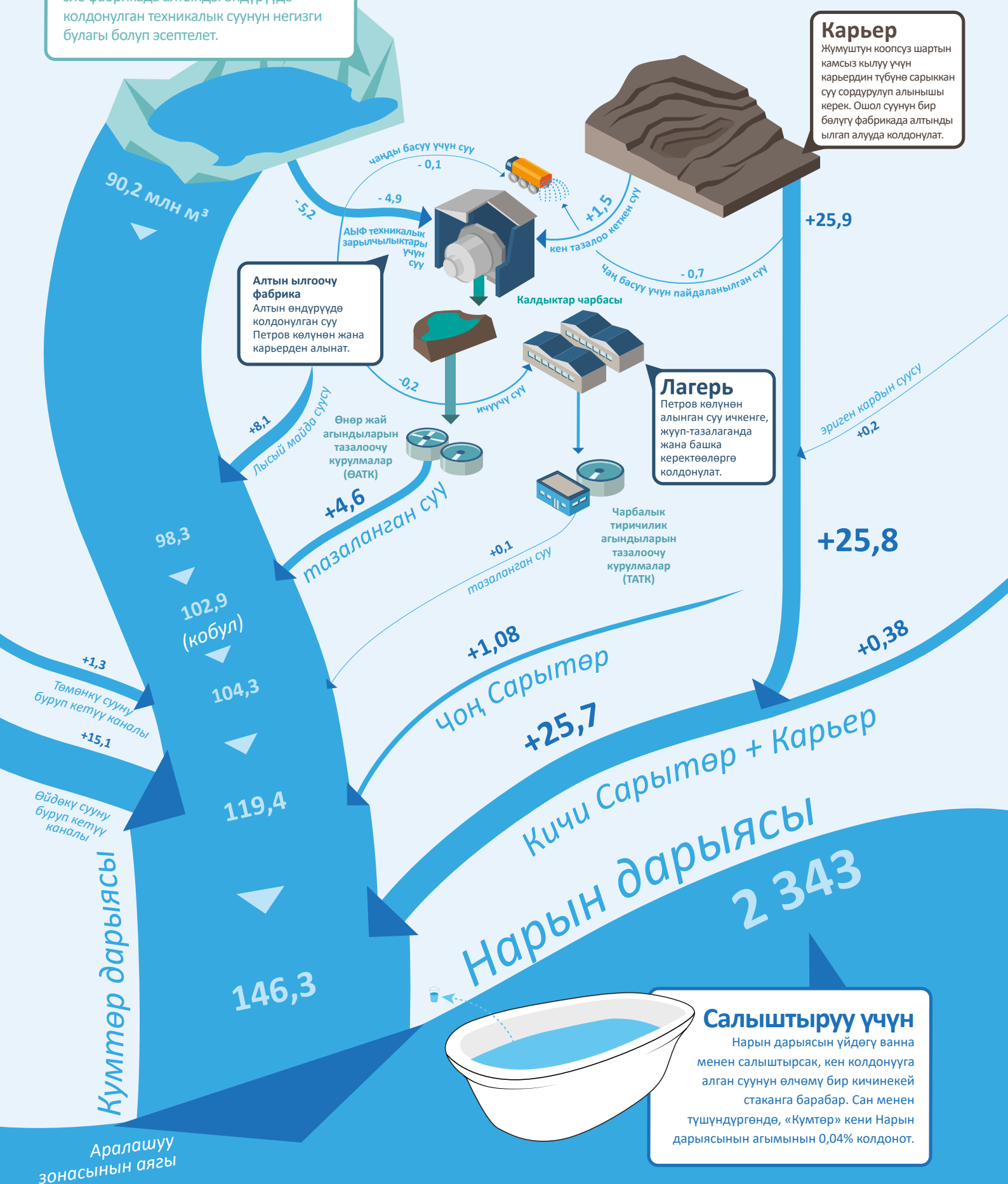
Алтын өндүрүүдө колдонулган суу Петров көлүнөн жана карьерден алынат.

Калдыктар чарбасы

Лагерь

Петров көлүнөн алынган суу ичкенге, жууп-тазалаганда жана башка керектөөлөргө колдонулат.

Чарбалык тиричилик агындыларын тазалоочу курулмалар (ТАТК)



Салыштыруу үчүн

Нарын дарыясын үйдөгү ванна менен салыштырсак, кен колдонууга алган суунун өлчөмү бир кичинекей стаканга барабар. Сан менен түшүндүргөндө, «Кумтөр» кени Нарын дарыясынын агымынын 0,04% колдонот.

* Бул агындар жылдан жылга өзгөрүп, болжолдуу, көрсөтмөлүү мүнөзгө гана ээ

103-2/303-2



5.2 «Кумтөр» кен жайындагы суунун пайдаланылышы

	Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
Суу булактары				
Петров көлүнөн алынган суунун жалпы көлөмү	млн м³	5,25	5,21	5,17
АЫФ керектөөлөрүнө жиберилген карьер суусу	млн м³	1,01	1,14	1,54
Табигый чөйрөгө агызылган карьер суусу	млн м³	12,75	29,24	25,17
Тиричилик керектөөлөрүнө жумшалган суу (таза суу)				
Лагердин тиричилигине жумшалган суу	млн м³	0,13	0,13	0,14
АЫФ тиричилигине жумшалган суу	млн м³	0,02	0,02	0,02
АЫФ керектөөлөрүнө колдонулган техникалык суу				
Технологиялык процессте колдонулган чийки суу	млн м³	5,06	5,03	4,91
АЫФта колдонулган техникалык суунун жалпы көлөмү (Петров көлүнөн+карьерден)	млн м³	6,07	6,17	6,45
АЫФта кайра колдонулган суу	млн м³	6,50	6,19	8,06
АЫФка иштетүүгө берилген кен	млн т	6,3	6,2	6,3
Чийки суунун интенсивдүүлүк катышы (АЫФ)	л/т	1 074	805	776
Чаңды басууга жумшалган суу				
Чаң басуу (Петров көлү)	млн м³	0,04	0,05	0,10
Чаң басуу (карьер суусу)	млн м³	-	0,77	0,75
Агынды суулар				
ӨАТКда тазаланган өнөр жай агындылары	млн м³	4,14	4,75	4,58
ТАТКда тазаланган тиричилик агындылары	млн м³	0,10	0,10	0,13
Колдонулган суунун таза көлөмү	млн м³	1,01	0,36	0,46

Чарбалык-тиричилик агындыларын тазалоо

Чарбалык-тиричилик агындылары табигый чөйрөгө агызуудан мурда тиричилик агындыларын тазалоочу курулмаларда (ТАТК) тазаланат. Анда биологиялык жол менен тазалоо жана дезинфекциялоо (хлордоо) сыяктуу процесстер колдонулат. Биологиялык тазалоо суудагы кычкылтекти керектеп дарыя суусун начарланткан органикалык заттарды жокко чыгарат жана суунун сапатын жакшыртат. Хлор кошуу ыкмасы болсо потенциалдуу зыян бактерияларды жок кылат. Дыкат эсептөөлөр жана башкаруу аркылуу агынды сууларын тазалоо жумуштары бийик тоолуу, кычкылтек аз, татаал аба ырайы сыяктуу экстремалдык шарттарда аткарылганына карабастан натыйжалуу өтөт. Кыш мезгилдеринде тазаланган агынды суу тундурма көлмөсүндө сакталып турат. Жайында алар акырындык менен агызылат. 2018-жылы тазаланып агызылган суунун көлөмү 0,13 млн м³ түздү.

Өнөр жай агындыларын тазалоо

Цианид калдыктарын камтыган өнөр-жай агындылары, ылгоо шламынын компонентин түзөт, фабрикадан туюккапка агып келет.

Ылгоо калдыктарынын суюк курамын (шлам салмагынын 51% түзөт) Кумтөр дарыясына агызуудан мурда туюккаптан сордурулуп өнөр жай агындыларын тазалоочу курулмаларында (ӨАТК) чектүү жол берилген ченемдерге дал келгенге чейин тазалашат. Кышында абанын температурасы өтө төмөн болгондуктан агынды сууларды тазалоо жана агызып чыгаруу жылдын жылуу мезгилинде, негизинен май айынан октябрь айына чейинки аралыкта жасалат.

Кызыкдар тараптардын Кумтөр кенинде пайда болгон агынды суулар тууралуу негизги тынчсыздануулары цианидге байланыштуу. Бул өтө уулуу химиялык зат кенди ылгоо жана андан алтынды бөлүп чыгаруу үчүн кеңири колдонулат. Цианиддин өтө чоң концентрациялары уулуу болот.

2018-жылы 8,7 млн м³ ылгоо калдыгы чыгарылып туюккап көлмөсүнө төгүлгөн. Цианид жана башка заттарды камтыган ылгоо калдыгы тазаланбастан агызылса курчап турган чөйрөгө зыян тийгизиши мүмкүн. Калдыктын катуу курамы туюккаптын ичинде сакталат, ал эми суюк курамы чөйрөгө кошулардан алгач сордурулуп ӨАТКда цианид, башка металл жана булгоочу заттардан толук тазаланат. Агындыларды тазалоо үчүн биз патенттелген INCO тазалоо процедурасын колдонобуз, жана Түндүк Америкадан сырткары жайгашкан ушундай сыяктуу эң ири тазалоочу курулмалардын бирин иштетебиз.

2018-жылы туюккап көлмөлөрүнөн тазаланып агызылган өнөр-жай агындыларынын жалпы көлөмү 4,578 млн м³ түзүп, бул, 2017-жылга салыштырмалуу 0,176 млн м³ аз болгон.

Суу пайдалануунун интенсивдүүлүгү

Петров көлүнөн кендин керектөөсүнө алынган суу көлдөгү суунун орточо жылдык деңгээлине олуттуу таасир бербейт.

Петров көлүнөн алынган суунун жалпы көлөмү 2018-жылы 5,17 млн м³ түзгөн, башкача айтканда, Кумтөр дарыясына табигый жол менен бир жылда куйган суу көлөмүнүн 5,4% түздү. Аталган көлөмдүн 4,7 млн м³ суусу (ТАТК жана ӨАТКда) тазалангандан кийин кайра кошулду. Ошентип, суунун агып түшүү көлөмүнө тийгизген так таасирибиз дээрлик нөлгө барабар.

«Кумтөр» кен жайындагы алтын ылгоо технологиясы жана оор климаттык шарттар, туюккап көлмөсүндөгү өнөр-жай агындыларын кайра пайдалануу аркылуу сууну кайра колдонуу мүмкүнчүлүгүн чектеп турат. Изилдөөлөр туюккап көлмөсүндөгү цианиддин кичине да болсо курамы алтынды бөлүп чыгаруу процессине терс таасирин тийгизеерин тастыктады. Климаттык шарттар тазалоочу курулмаларды жыл боюу колдонууга жол бербейт. 2012-жылдын июль айынан бери АЫФтын технологиялык процесстери үчүн карьерден сордурулган сууну колдоно баштадык. Натыйжада, өндүрүштө суу пайдалануу интенсивдүүлүгүнүн төмөндөө тенденциясын байкаса болот. Бул, өз кезегинде, фабрикада сууну кайра колдонууга оң таасирин тийгизип, карьерден сордурулган суунун үлүшүнүн өсүшүнө алып келет.

Жер үстүндөгү агын сууларды башкаруу

Булгануу тобокелдигин төмөндөтүү жана аны алдын-алуу максатында биз жер үстүндөгү агын (жаан-чачын жана эриген муз) сууларды башкаруу процессин жакшыртуунун үстүндө иш алып баратабыз. Давыдов, Лысый жана Сарытөр мөңгүлөрүнүн этегинде насостор орнотулду, бош тоотек үймөктөрүн айлана түтүктөр өткөрүлдү жана эриген суулар Кичи Сарытөр менен Лысый дарыяларына бурулду. Кумтөр дарыясында жана Лысый суусунда гидростатор курулуп, автоматташтырылган суунун агымын өлчөгүчтөр орнотулуп, алар көрсөткүчтөрдү түздөн-түз MP5 маалымат базасына жиберип турат.



5.2 СУУНУН САПАТЫ ЖАНА ЧЕНЕМДЕРГЕ ДАЛ КЕЛИШИ

Ичүүчү таза суу

Күнүмдүк тиричилик керектөө (ичүү, тамак жасоо, жеке гигиена жана кен жайынын лагери менен кеңселерин тазалоо) үчүн колдонулуучу суу ырааттуу түрдө Кыргызстандын, Канаданын жана Дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун (ДССУ) ичүүчү суу боюнча стандарттарына дал келүүсү такай текшерилип турат. Биздин ичүүчү суу бул стандарттарга жооп берет, ошондуктан коопсуз керектөөгө жарактуу.

Аралашуу зонасынын аягы

Суунун сапатын көзөмөлдөө үчүн биз бүтүндөй концессиялык аймактын ар кайсы жеринде жайгашкан 30дан ашуун станциядан суу үлгүлөрүн алып текшерип турабыз. Көзөмөл станциялары тууралуу маалымат «Айлана-чөйрөнүн көзөмөлү» бөлүмүндө берилген. Көзөмөл станция орнотуу жерлери биздин программалар жана айлана-чөйрөнү коргоо жоопкерчилигине байланыштуу укуктук жана кошумча милдеттенмелерди эске алуу менен тандалат. Бекитилген талаптардын аткарылуусун текшерүү үчүн биздин негизги көзөмөл чекитибиз концессия аймагынын сыртында – Кумтөр дарыясынын ылдый жагында, тазаланган сууларды кошуу жеринен жана алардын жер үстүндөгү агын суулар менен аралашкан жеринен төмөнүрөөк жайгашкан (4.3 сүрөт). Бул чекит W1.5.1 станциясы деп белгиленген жана «Аралашуу зонасынын аягы» деп аталган бул станция «Кумтөр» компаниясы тарабынан Жаратылышты коргоо иш-чаралар планынын (ЖКИП) алкагында коргоо чарасы катары жана Кумтөр дарыясынын булгануусун алдын алуу үчүн тандалып алынган. W1.5.1 чекитинде алынган суунун сапат ченемдеринен чыгуусу эң жакын суу пайдалануучулар жашаган Нарын шаарынан суунун агымы менен 1 км жогору аралыкта орун алган W1.8 көзөмөл чекитинде алынган маалыматты текшерүүгө себеп болот. 2018-жылдын мониторинг жыйынтыктары (5.3 сүрөттөгү) диаграммада берилип, анда Кыргыз Республикасында чарбалык-тиричилик максатта колдонулуучу көлмөлөр үчүн сунушталган жол берилген чектердин концентрациялары (ЖБЧК) чагылдырылган.

Кумтөр кенинин аймагындагы жер үстүндөгү суулардын мөңгүлөрдөн пайда болуусу чоң көлөмдө аралашпаган катуу бөлүкчөлөрдүн (взвешенные частицы) агуусуна алып келет. Натыйжада, суунун өңү күңүрт саргыч түскө боелот. Мындай агын суулар жалпы темирлердин концентрацияларына (алюминий, жез, темир, цинк) таасир тийгизет. Бул табигый жогорку фондук деңгээл КГК тарабынан кен казуу иштерин баштаарга чейинки документтерде чагылдырылган.

Жогорку фондук концентрациялар Кумтөр кенинен өйдө жайгашып Кумтөр дарыясынын башатын түзгөн Петров көлүнүн суусунун сапатына да таасир берет. Тунманын болуусу жана анда камтылган темирлер «Кумтөр» кенинин экологиялык көрсөткүчтөрү төмөн экенин билдирбейт. Кыргыз Республикасында колдонулган суунун сапат ченемдери металлдардын жалпы концентрациясына тийиштүү, ал эми эл аралык экологиялык ченемдер, негизинен, айлана-чөйрөгө эң чоң таасир берип, чоң коркунуч туудурган эритилген металлдарды эсепке алат. Биз КГКдагы суу сапатын баамдоодо ушул аспектилерди эске алабыз.

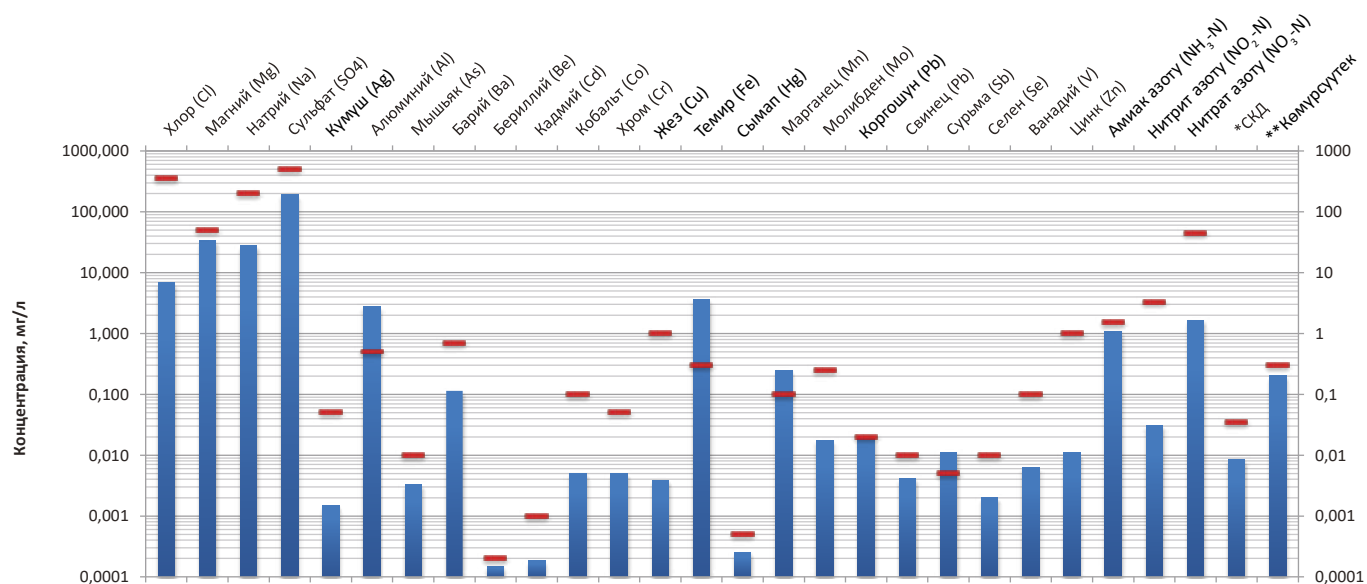
2018-жылдын жыйынтыктары, алюминий менен темирдин орточо курамы ЖБЧК нормативдеринен кичине ашканын көрсөтүшөт. Бирок бул көрсөткүчтөр райондогу жогорку фондук концентрацияларынын чегинде, алар ушул эле чекте же жогору болушу мүмкүн. Бул адамдын ден соолугуна жана курчап турган чөйрөгө олуттуу тобокелдик туудурбайт, анткени темир адамдын организминде эмес, анын эстетикалык кабыл алуусуна (даам татуу, көрүү) таасир тийгизет. Жер кыртышы бул металлдарга бай болгондуктан концентрация деңгээли ушундай болушу кадимки көрүнүш.

«Аралашуу зонасынын аягындагы» марганецтин жалпы концентрациясынын орточо көрсөткүчү (0,24 мг/л) 2018-жылы тиричилик колдонуу үчүн ЖБЧКнын нормативдеринен жогору (0,1 мг/л), бирок 2017-жылдын көрсөткүчүнөн төмөн болгон. Марганец табиятта кездешип, табигый түрдө порода менен минералдардын эрозиясы менен жемирилүүсүнүн негизинде пайда болот. Бул адамдын ден соолугуна жана курчап турган чөйрөгө олуттуу коркунуч туудурбайт.

Жаратылышты коргоо иш чараларын башкаруу планына (ЖКИП) жараша, суу сапаты тууралуу маалыматтарды талдоодо КГК эл аралык, тагыраак айтканда, Канаданын талаптарын жетекчиликке алуусу абзел. Азыркы учурда, малды коргоо максатында белгиленген марганецтин эң жогорку концентрациясын аныктаган эч бир Канадалык жетектөөчү иш кагазы жок. Эстетикалык кабыл алуу боюнча Канаданын жетектөөчү принциптерине ылайык бөлүштүрүү системасындагы суунун нормасы 0,05 мг/л түзөт, бирок бул норма токсикалык таасир критерийлерине негизделбестен, суу системаларында орнотулган суу агымын жөнгө салуучу түзмөктөрүнүн чектелген мүнөздөрү менен байланышкан потенциалдуу көйгөйлөргө көңүл бурулган (Olkowski, 2009-ж). Мындан тышкары, Канаданын Саламаттыкты сактоо министрилиги, ичүүчү суунун сапатын

“Биздин ичүүчү суу коопсуз жана стандарттарга төп келет. Кумтөрдүн бардык агынды суулары чөйрөгө кошуларга чейин тазаланат жана экологиялык коопсуз деп эсептелет”

5.3 Кумтөр дарыясынын аралашуу зонасынын жана концессиялык аймактын аягындагы суунун 2018-жылкы көрсөткүчтөрү (W1.5.1)



Эскертүү: Табылуу чегинен төмөн маанилер табылуу чегинин жарымына барабар деп алынды.

* Таза цианид (CN-F) үчүн ЖЧК. Аз кычкылдуу ыдыратуучу цианидди (CN WAD) ченөө коопсуз ыкма болуп эсептелет, анткени CN-F дайыма CN-WAD-дан аз же ага барабар.

** Көмүр суутек фракциялары – F1 (C6-C10)ден F4 (C34-C50)га чейин – өзүнчө анализге алынып, баары лабораториялык усулдун азыраак табылуу чегинде ченелди. Жогоруда келтирилген маани (0,1 мг/л) эң жогорку табылуу чегинин (F3 жана F4 үчүн 0,2 мг/л) жарымы болуп эсептелет. Калган фракциялар азыраак табылуу чегине ээ болуп чыкты.

Чыгаруунун жол берилген чеги (ЧЖБЧ)

камсыздоо максатында эстетикалык мүнөздөгү маселелерди карайт (нормасы 0,05 мг/л түзгөн), алар болсо негизинен суунун даамдык сапатын баалоо жана кирди боё деңгээли менен санитардык жабдыктардын сапатын аныктоого багытталган (Канаданын ССМи, 2014-ж.).

Канаданын сапатты баалоо боюнча экологиялык жетектөөчү принциптеринде же болбосо АКШнын Айлана-чөйрөнү коргоо агенттигинин колдонмосунда суу флорасын же мал чарбачылыкты сактоо маселелери боюнча эч кандай жоболор каралган эмес (ССМЕ, 1999-ж.). Британиялык Колумбиянын Тузсуз суунун флорасын коргоо боюнча систематикалык жетектөөчү принциптерине ылайык жумшак жана катуу суудагы норма 0,7 мг/л (мг/л CaCO_3 түрүндө) болушу керек (Nagral, 2001г.). Марганецтин орточо көрсөткүчү 2018-жылы Британиялык Колумбиянын суу флорасын узак таасирден коргоо боюнча жетектөөчү принцибиндеги көрсөткүчтөн кыйла төмөн.

2018-жылы сурьманын концентрациясы (орточо алганда 0,01 мг/л) тиешелүү ЖБЧКны (0,005 мг/л) ашкан. Ушуга байланыштуу, Канаданын Саскатун провинциясынын Түндүк Жаратылыш Коргоо Кызматынын (CanNorth) кеңешчи адистеринин Кумтөр кенинен ылдый суу жээгинде жайгашкан адамдарга жана жаратылышка сурьманын потенциалдуу таасирин баалоо иш-чарасы Кумтөр тарабынан узартылган. Адистер «сурьманын мындай курамы суу биота көрсөткүчтөрүнө потенциалдуу таасир тийгизүүчү чектерден төмөн, ошондуктан бул химиялык заттын учурдагы концентрациясы суу объектилеринин экологиясына олуттуу терс таасир тийгизбейт» деп корутундулашкан. Сурьманын 2018-жылкы концентрациясы сүт эмүүчүлөр үчүн зыяндуулуктун лимитүү көрсөткүчүнөн (ЗЛК) төмөн болуп, сүт эмүүчүлөр үчүн зыяндуу эмес экендигин тастыктайт. Тилекке каршы, азыркы учурда сурьманын канаттууларга тийгизген таасирин баамдоо мүмкүнчүлүгү жок, анткени сурьманын канаттууларга тийгизген терс таасири тууралуу эч кандай анык маалымат жеткиликтүү эмес.

Дүйнөлүк Саламаттык Сактоо Уюму (ДССУ) 2011-жылы адам ден соолугу үчүн ичүүчү суудагы сурьманын коопсуз курамы тууралуу колдонмо бекитип, анда бул деңгээл 0,020 мг/л барабар деп көрсөткөн. 2018-жылкы көрсөткүчтөр ДССУнун колдонмосунда бекитилген чектүү концентрациялардан ашпаганына карабастан, CanNorth керектөө көрсөткүчтөрүн ЗЛК менен салыштыруу аркылуу сурьманын башка таасир этүү жолдорун изилдеген (мис., балыкты керектөө аркылуу). Сурьма үчүн ЗЛК АКШнын Айлана-чөйрөнү коргоо агенттигинин Интеграцияланган тобокелдиктер тууралуу маалымат системасынын (IRIS) маалымат базасынан алынган. Андан соң, Тарагай суусунун жээгинде сезон убагында жашаган чабандардын үй-бүлө мүчөлөрүнө сурьманын таасири тийиши мүмкүн болгон бойго жеткен адамдар үчүн, балдар жана ымыркайлар үчүн таасир этүү деңгээлдери эсептелип чыккан. Эсептөөлөр сурьманын болжолдуу пайдалануу көлөмү «ЗЛК деңгээлинен кыйла төмөн экендигин» аныктап, бул болсо сурьманын концентрациясы «адам ден соолугуна кооптуу деп тынчсызданууга негиз жок экенин билдирет» (CanNorth, 2017). Жогоруда аталган тыянактарга карабастан, биз Кумтөр дарыясындагы сурьманын булактарын аныктоого жана нейтрализациялоого умтулабыз.

ӨАТКдан чыгаруулар

Кендеги татаал климаттык шарттарды эске алып, Кумтөрдүн туюккап чарбасынын Өндүрүштүк агындыларды тазалоо курулмалары (ӨАТК) июнь айынан тартып октябрь айына чейин (суу тоңо элек кезге чейин) иштетилет. Тазалоо мезгилинде ӨАТКнын тазаланган агындылары кошулган Кумтөр дарыясы тоңбой, агуу көлөмү кыйла өсөт.

2018-жыл үчүн ӨАТКнын тазаланган өнөр жай агындыларынын сапат көрсөткүчтөрү кийинки гистограммада көрсөтүлгөн (5.4 сүрөт). Алар ЧЖБЧнын (чыгаруунун жол берилген чектери) нормативдери менен салыштырылып, төмөн экени каралган.

Алынган маалыматтарга жараша, чыгарылган тазаланган агынды суулардагы цианиддин концентрациясы, ошондой эле айрым негизги параметрлери тийиштүү ЧЖБЧ нормаларына жооп берген, жалпы (N) аммиактын орточо көрсөткүчүн (23,32мг/л) кошо алганда. Бул, айлана-чөйрөгө олуттуу коркунуч туудурбайт.

Булактар:

Канаданын Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча министирлер кеңеши (КАКМК, 2008-ж); Суу сапаты боюнча канадалык рекомендациялары; URL: https://www.ccme.ca/files/Resources/supporting_scientific_documents/cwqg_pn_1040.pdf; АКШнын Айлана-чөйрөнү коргоо агенттигинин (АКШ АКА), 1995. 1995-жылга таандык жаңыртуу: Суу объектилеринде суу организмдери үчүн суу сапатынын критерийлери тууралуу документтери.

ТАТКдан чыгаруулар

2018-жылы чарбалык-тиричилик агын суулардын орточо көлөмү күнүнө 356 м³ түздү. Негизинен ТАТКдан чыгарылган тазаланган агын суулардын сапаты ЧЖБЧ нормативдерине жооп берген, болгону жалпы аммиак көрсөткүчү бекитилген ЧЖБЧдан (2,03 мг/л) кичине ашкан (2,7 мг/л) (5.5 таблицасы).

Суу сапатын тыштан текшерүү

Биздин ишмердүүлүгүбүз жергиликтүү мамлекеттик агенттиктер тарабынан дайыма текшерилип турат. Алар бизге тынчсыздануу туудурган бардык көйгөйлөр тууралуу кабар беришет. Биз болсо бул көйгөйлөрдү чечүүнү көздөп тиешелүү иш-аракет жасайбыз.

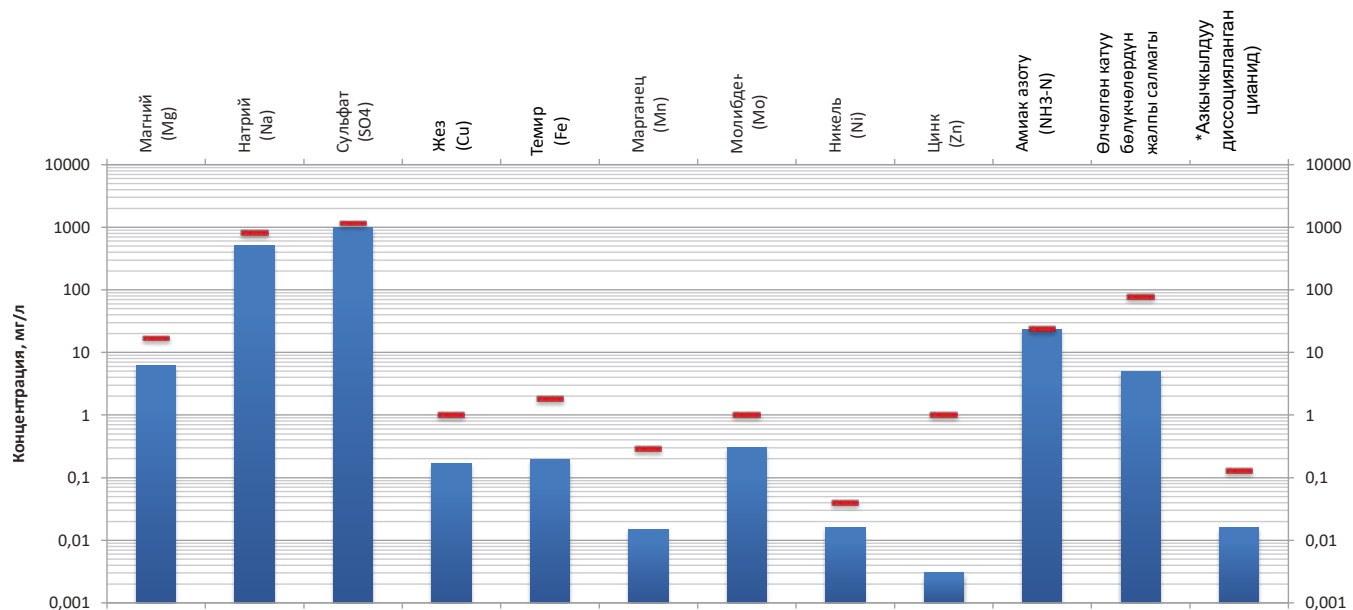


Бир айлык жана өткөн жылдардын көрсөткүчтөрү

Орточо айлык байкоо жыйынтыктары ушул отчеттун тиркемесинде келтирилген. Өткөн жылдардын байкоо жыйынтыктары мурунку жылдык айлана-чөйрөнү коргоо боюнча отчеттордо камтылган жана алар да «Кумтөрдүн» веб-сайтында жеткиликтүү www.kumtor.kg.



5.4 2018-жылдагы ӨАТКдан чыгарылган суулардын кошулган чекитиндеги сапаттык курамы (Т8.4)

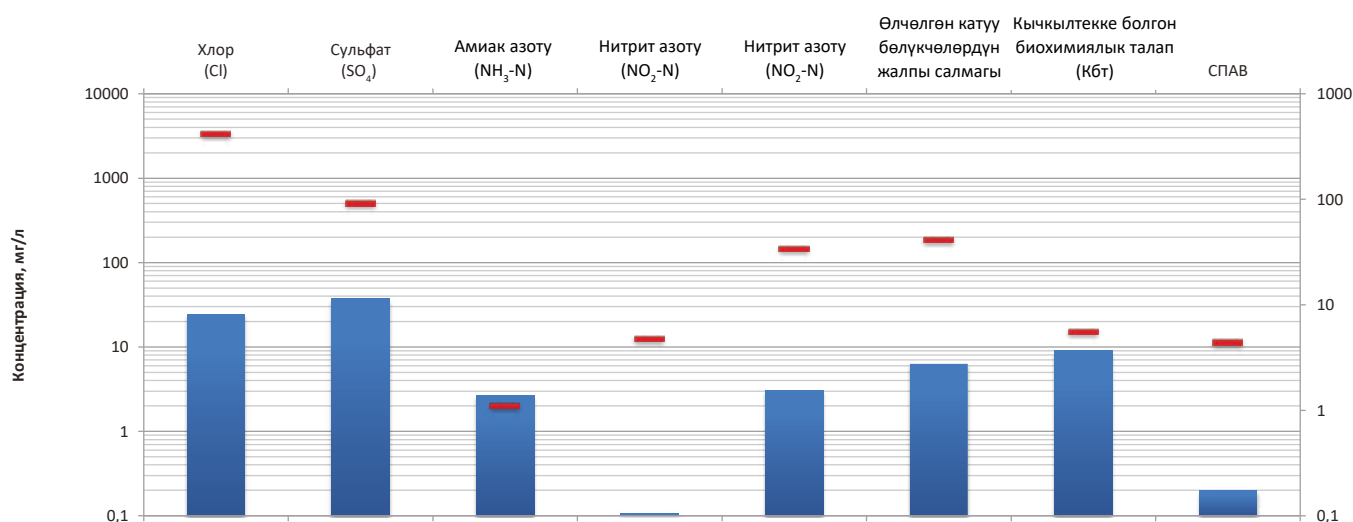


Эскертүү: Табылуу чегинен төмөн маанилер табылуу чегинин жарымына барабар деп алынды.

*Таза цианид (CN-F) үчүн ЖБЧК. Аз кычкылдуу ыдыратуучу цианидди (CN WAD) ченөө коопсуз ыкма болуп эсептелет, анткени CN-F дайыма CN WAD-дан аз же ага барабар.

— Чыгаруунун жол берилген чеги (ЧЖБЧ)

5.5 ТАТКнын суу агызылган жердеги 2016-жылкы агындыларынын сапаттык курамы (SDP)



Эскертүү: Табылуу чегинен төмөн маанилер табылуу чегинин жарымына барабар деп алынды.

*Таза цианид (CN-F) үчүн ЖБЧК. Аз кычкылдуу ыдыратуучу цианидди (CN WAD) ченөө коопсуз ыкма болуп эсептелет, анткени CN-F дайыма CN WAD-дан аз же ага барабар.

— Чыгаруунун жол берилген чеги (ЧЖБЧ)



5.3 МӨНГҮЛӨРДҮ ЖӨНДӨӨ

Бийик тоолуу алтын чыгаруу «Кумтөр» комплекси активдүү мөңгүлөргө өтө жакын орун алган. Анын үстүнө кен тулкусунун бир бөлүгү жана аны иштетүү инфраструктурасы кыймылдуу мөңгүлөрдүн астында жайгашкан же алардын таасирине кабылып келет.

Кенге коопсуз жетүү үчүн музду көчүрүү талап кылынат жана бул 1994-жылдан бери бекитилген тоо кен иштеринин бөлүгүн түзөт. Жүргүзүлгөн гляциологиялык изилдөөлөр климаттык өзгөрүүлөргө байланышкан табигый эрүүгө салыштырмалуу, мөңгү муздарын муз аянтчаларына (ошол эле бийиктиктеги) кесип көчүрүү аракеттери мөңгүлөрдүн тез ээришин жана азайышын төмөндөтөөрүн тастыкташкан.

Коомчулуктун тынчсыздануусуна жана Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына киргизилген мөңгүлөрдүн эрүүсүнө түрткү берген ишмердикти же мөңгүлөрдүн абалына таасир тийгизүүсү мүмкүн ишмердикти тыюу боюнча өзгөрүүлөрдү эске алып, КГК жүргүзүп жаткан кен казуу иштер боюнча маалымат берип турат.

Музду көчүрүү

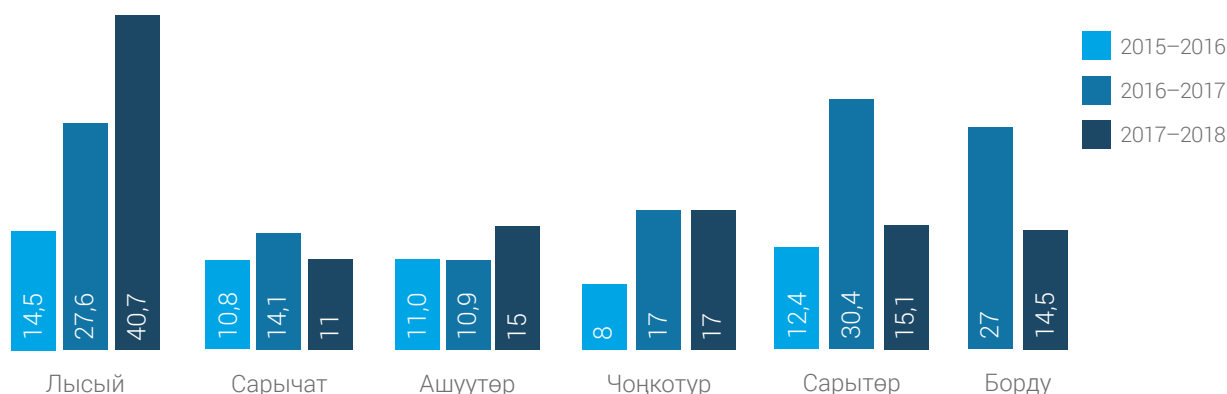
Ушул отчеттун «Айлана-чөйрөнүн көзөмөлү» бөлүмүндө келтирилген картага жараша (4.3 сүрөт-Негизги айлана-чөйрөгө байкоо жүргүзүү чекиттери), «Кумтөр» кенинин концессиялык аянтында беш активдүү мөңгүнүн бөлүктөрү жайгашкан (Давыдов, Лысый, Сарытөр, Петров, Борду). Ошондой эле концессиялык аймактын түштүгүндө жана чыгышында кеңири муз талаалары бар. Кумтөр кен жайында жумуштардын улантылуусу, биздин кендин ачык карьер жана башка инфраструктураларына жакын жайгашкан кендин участкторунда гана музду көчүрүп мөңгүлөргө тийгизген таасирди азайтуу жөндөмдүүлүгүбүздөн көз каранды. Убакыттын өтүшү менен КГК кен казуу жумуштарынын учурдагы жагдайга ыңгайлашкан оптималдуу варианттарын тапкан. Коомчулуктун пикирин эске алып, учурку тапта КГК бош текти мөңгүлөрдүн

үстүнө жайгаштырбай калган. Ал эми бош тоотек менен муз ажыратылып, алар чогуу жайгаштырылбай калган. Кен казуу иштерин аткаруу алкагында кесилип көчүрүлгөн муз башка муз талааларында жайгаштырылат. 2018-жылы 2,27 млн тоннага дейре муз көчүрүлүп, атайын бөлүнгөн аянтчаларда жайгаштырылган. Кен тулкусунан үзгүлтүксүз жана коопсуз жетүүнү камсыздоо үчүн мындан ары дагы музду көчүрүү иштерин улантуу керек.

Экологиялык аспект

Акыркы жүз жыл аралыгында бүткүл дүйнө жүзүндөгүдөй эле Борбордук Азияда да климаттык өзгөрүүлөргө байкоо жүргүзүлүп келет. БУУнун Өнүгүү программасынын маалыматтарына ылайык, 1930-жылдан тартып Борбордук Азиядагы мөңгүлөрдүн үчтөн бир бөлүгүнө жакыны жок болгон, анын ичинде Кыргыз Республикасындагы мөңгүлөр да бар. 2003-2013 жылдар аралыгында Ак-Шыйрак муз массиви 21,9 км² же жылына 0,59% кыскарган, ал эми 2013-2018 жылдар аралыгында 15 км² же жылына 0,93% кыскарган. Муз аянтынын кыскаруусу мөңгүлөрдүн эрүүсү менен коштолуп, 2003-2013 жылдары бардык мөңгүлөр үчүн орточо жылына 11 м, ал эми 2013-2018 жылдары жылына 19 м түздү. Соңку жылдарда Ак-Шыйрак муз массивинин аянтынын да, муз тилдеринин да кыскаруусу кескин өстү. Бул күн жылуу мезгилдеги (майдан сентябрга чейин) температуранын кескин жогорулашына байланыштуу. Ошентип, эгерде 1930-1977 жылдар аралыгында температуранын өсүшү +1,7°C, 1977-2003 жылдар аралыгында +3,0°C, ал эми 2013-2018 жылдары +3,2°C түздү. Тез, Акташ жана Курга-Тепчи муз бассейндери олуттуу кыскарууга дуушар болсо, Кумтөр жана Тарагай бассейндери эң аз кыскарууга дуушар болгон (Петраков, 2018).

5.6 Байкоого алынган мөңгүлөрдүн салыштырмалуу кыскаруу графиги, м/жыл



Ар кайсы убакта космостон тартылган сүрөттөрдү дешифровкалоо аркылуу жана СССРдин мөңгүлөр каталогуна кирбеген мөңгүлөрдү эсепке алуу менен аныкталып, Ак-шыйрак массивинин муз тоңуу аянты төмөндөгүлөрдү түздү:

- 2003-жылы – $373,2 \pm 11,2 \text{ км}^2$;
- 2013-жылы – $351,2 \pm 5,6 \text{ км}^2$;
- 2018-жылы – $335,1 \pm 9,0 \text{ км}^2$.

М. Ломоносов атындагы ММУнун гляциологдорунун изилдөөлөрүнө ылайык мөңгүлөрдүн аянтынын кыскарышынын ылдамдыгы менен техногендик таасир зонасынын аралыгы ортосунда байланыштын болгону аныкталган эмес. 2013-2018 жылдары Лысый, Сарытөр жана Давыдов мөңгүлөрү, Ак-Шыйрак муз массивине салыштармалуу азыраак кыскарган.

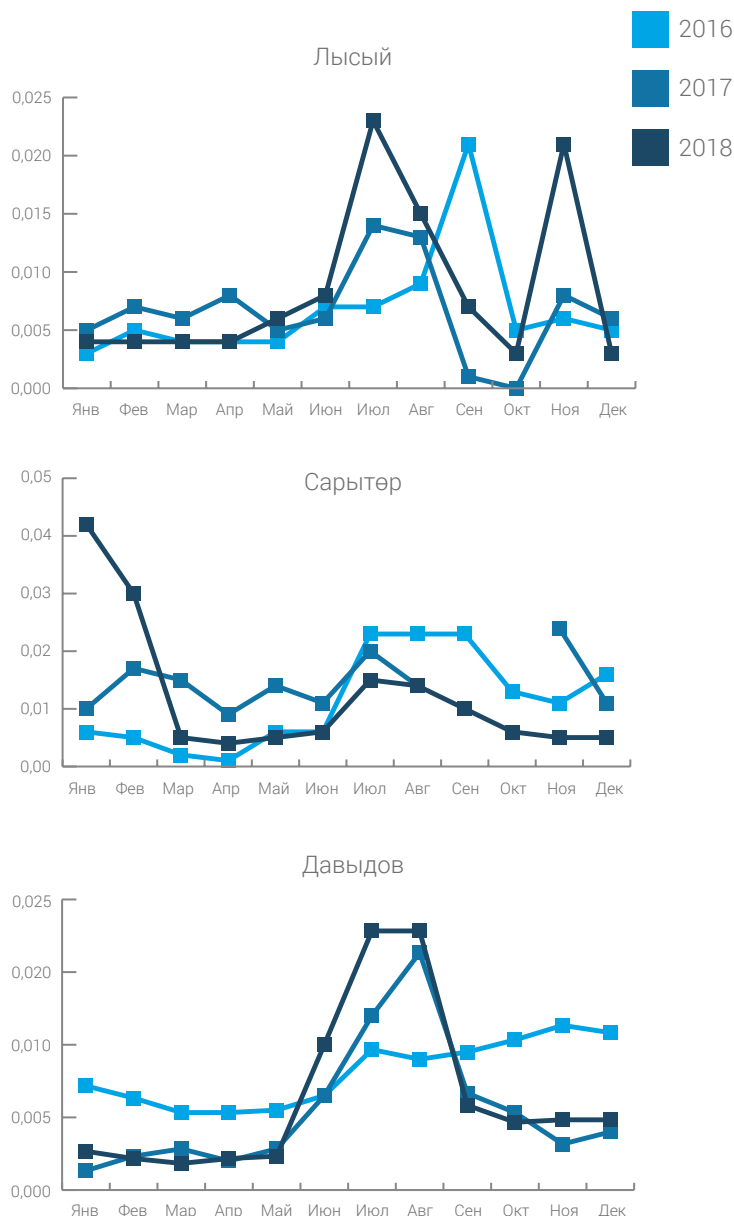
Мөңгүлөрдү көзөмөлдөө

Бардык мөңгүлөрдүн бир өзгөчөлүгү бар, алар өтө жай аккан дарыя сыяктуу эңкейиште тынымсыз ылдый жылып турушат. Давыдов жана Лысый мөңгүлөрүнүн жылышына байкоо 1995-жылдан тартып (кен казуу иштери башталганга чейин) жүргүзүлө баштаган. Акыркы жылдары байкоо программасына Сарытөр жана Борду мөңгүлөрү да киргизилди. Башка мөңгүлөр сымал, алардын жылышуу ылдамдыгы жылдын мезгили менен түздөн-түз байланышта, жайында тездеп, кыш айларында басаңдайт. 2014-2018 жылдар аралыгында байкалган мөңгүлөрдүн кыскаруу графиги 5.6 сүрөттө көрсөтүлгөн.

2014-жылы КГК тарабынан Давыдов мөңгүсүнүн түштүк айрыгынын кыймыл ылдамдыгын төмөндөтүү үчүн карьер ичиндеги отвал курулган. Үзгүлтүксүз байкоо жыйынтыктары бул эффективдүү инженердик чечим болгонун далилдеген, анткени карьердин коопсуздугун камсыздоо максатында көчүрүлүүчү муздун көлөмүн азайтууга мүмкүндүк берген. 2014-жылы көп жылдык КГКнын концессия аянтындагы, Арабел жана Үчкөл дарыяларынын бассейниндеги мөңгүлөр менен гидрометеорологиялык шарттарга байкоо жүргүзүү программасы башталган (2014-2018-жж.). Изилдөөлөр КР УИАсынын Суу маселелери жана гидроэнергетика институту тарабынан Ломоносов атындагы Москва мамлекеттик университетинин (Орусия) адистерин катышуусу менен жүргүзүлөт.

Бул байкоонун максаты КГКнын техногендик таасир берүү зонасындагы мөңгүлөрдүн абалын баамдоо, алардын өзгөрүү динамикасын көзөмөлдөө (жылышуу ылдамдыгы, сызыктуу чегинүүсү жана бетинин депрессиясы) жана муз бетинин чагылдыруу касиетине (альбеде) байкоо жүргүзүү, ошондой эле алынган маалыматты кенден кыйла алыс жайгашкан мөңгүлөргө жүргүзүлгөн окшош байкоо жыйынтыктары менен салыштыруу. Бул тууралуу кеңири маалымат ушул бөлүмдүн изилдөөлөр жыйынтыктары менен тааныштырган бөлүгүндө берилген.

5.7 Мөңгүлөрдүн жылышуусунун орточо айлык ылдамдыгы, м/күн



Ченемдик-укуктук аспектилер

Мөңгүлөрдү көчүрүү менен байланыштуу иш-чаралар 1994-жылдан бери «Кумтөр» ишканасынын кен казуу жумуштарынын бөлүгүн түзөт. Ошондой эле, бул маселе КР көзөмөл жана жөнгө салуучу органдары тарабынан тез-тез аткарылган текшерүүлөрдүн себеби болуп жана тиги же бул ишмердикке КГКга уруксат берүүдө эске алынат. Мындан тышкары техникалык жана экологиялык маселелер эл аралык эксперттер тарабынан изилденет. 2017-жылдын ноябрь айында Кыргыз Республикасынын Жогорку Кеңеши тарабынан Суу Кодексине өзгөртүүлөр киргизилип, Давыдов менен Лысый мөңгүлөрүндөгү иш-аракеттер жоболондурулган.

5.8 Кыргызстандын тартылып жаткан мөңгүлөрү

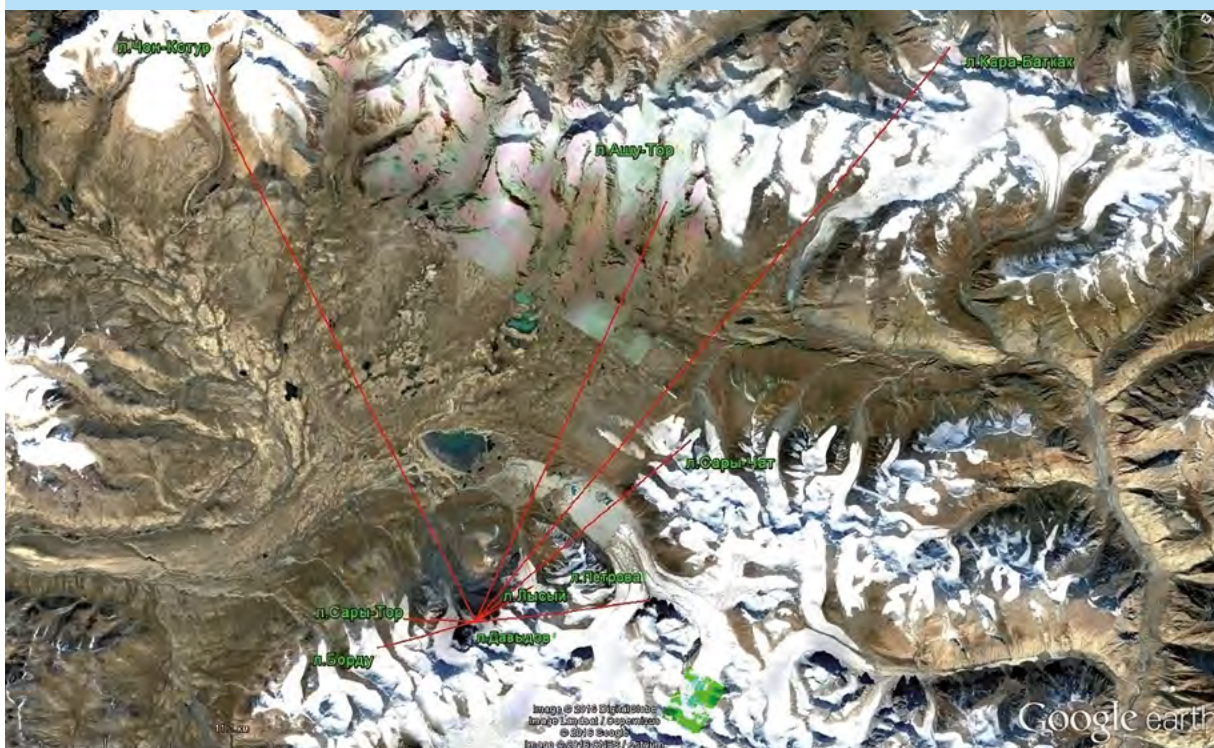
млн т/жыл

Кумтөр кени жайгашкан Ак-Шыйрак тоо массивиндеги климаттын өзгөрүүсү менен шартталган орточо жылдык муз жоготуу	200
2016-жылы Кумтөр тарабынан көчүрүлгөн муздун көлөмү	9,7
2017-жылы Кумтөр тарабынан көчүрүлгөн муздун көлөмү	4,4
2018-жылы Кумтөр тарабынан көчүрүлгөн муздун көлөмү	2,3

Мөңгүлөрдү изилдөө жана кумтөр кенинин Ак-Шыйрак массивинин мөңгүлөрүнө тийгизген техногендик таасирин баамдоо

Ак-Шыйрак массивинин мөңгүлөрүндө 140 жылдан бери изилдөөлөр жүргүзүлүп келет. 1950-ж. аягы – 1960-ж. башында муз каптаган массивдин аянты 436 км² түзгөнү аныкталган (СССР мөңгүлөрүнүн каталогу, 1969–1970). 2018-жылы, КГК концессия аянттын ичиндеги жана анын сыртындагы мөңгүлөрдү изилдөө иштерин каржылоону уланткан. Изилдөөлөр эки окумуштуулар тайпасы тарабынан өткөрүлгөн. Биринчи тайпага КР УИАнын Суу маселелери жана Гидроэнергетика Институтунун (СМГЭИ) илимий кызматкерлери кирсе, экинчи тайпага Ломоносов атындагы ММУнун илимий кызматкерлери менен Орусиянын Илимдер

Академиясынын (ОИА) География Институтунун өкүлдөрү кирген. СМГЭИ изилдөөчүлөр тайпасынын 2018-жылы аткарган иштери, 2014–2017 жылдары жүргүзгөн изилдөөлөрдүн уландысы болуп, эки тараптуу бекитилген КГКнын концессия аянтында мөңгүлөрдү жана гидрометеорологиялык шарттарды көзөмөлдөө программасына ылайык аткарылган. Байкоо максаты КГКнын концессия аянтынын ичиндеги мөңгүлөрдүн кыскаруусуна таасир эткен табигый (глобалдык жылуулуктун айынан) жана техногендик (Кумтөр кенинин ишмердигинин айынан) факторлорду баамдоо.





2018- жылкы байкоонун негизги жыйынтыктары

2018-жылы байкоо жүргүзүлгөн Ак-Шыйрак массивинин түндүк боорундагы бардык мөңгүлөрдүн (Сарытөр, Лысый, Сарычат, Борду) арасынан эң интенсивдүү абляцияга кабылган мөңгү бул Лысый мөңгүсү. 2014–2017 жылдар аралыгында байкоо жүргүзүлгөн бардык мөңгүлөрдүн тилдеринин фронту туруктуу түрдө тартылуусу орун алган. Бул негизинен табигый себептерге – глобалдык жылуулукка байланышкан. Аталган аралыкта эң чоң ылдамдыктар Лысый жана Сарычат мөңгүлөрүндө катталган (40,7 жана 17,0 м/жылына).

Жалпысынан 1930–2018 жылдар арасында өлчөлгөн жана бир катарга келтирилген аба температурасынын орточо жылдык өзгөрүш тенденциясы «Тянь-Шань – Кумтөр» гидрометеорологиялык станциясында 1,2°C түзгөн.

Графикте (5.7 сүрөттөгү) 2014–2018 жылдар ичинде белгиленген чекиттерде (абляция рейкалары №1, 3, 6) аныкталган мөңгүлөрдүн орточо жылышуу ылдамдыктары көрсөтүлгөн.

Кумтөр кенин курчаган мөңгүлөрдү изилдөө 2019-жылы да уланат.

Мөңгү аянттарын жана муз бетинин альбедосун көзөмөлдөө негизинде «Кумтөр» кенин иштетүүнүн Ак-Шыйрак мөңгү массивинин булгануусуна кошкон салымына баа берүү

2013–2018 жылдар аралыгында музду көчүрүү сыяктуу түз техногендик таасир этүүнүн айынан мөңгүлөрдүн кыскаруусу 2003–2013 жылдарга салыштырмалуу азайды. 2003–2013 жылдары 1,5 км² түзсө, ал эми 2013–2018 жылдары – 0,36 км² түздү, б.а. төрт эсе кыскарды. 2013–2018 жылдары түз техногендик таасирдин натыйжасында Ак-Шыйрак муз массивинин жалпы аянтынын 0,1 % жок болгон, же муздун климатикалык шарттарга байланыштуу жоготуусунун 2,4 % түзгөн. 2013–2018 жылдары муз массаларынын жоготуусу мөңгү массаларынын климатикалык шарттарга байланыштуу жоготуусунун 4 % түзгөн. Көчүрүлгөн муз жоготууга кабылган эмес, бул муз Лысый жана Давыдов мөңгүлөрүнүн өрөөнүндө жайгашкан бат өсүүчү техногендик таштуу глетчер курамына кирген. 2013–2018 жылдар ичинде бул глетчерлердин аянты 1,4 км²ге чоңоюп, Лысый жана Давыдов мөңгүлөрүнүн кыскаруу аянттарынан кыйла көп жана Кумтөр

дарыясынын муздануу аянтынын кыскаруусунан 40 % аз болгон. Белгилей кетчү нерсе, таштуу глетчерлердеги муз, мөңгү үстүндө жаткан музга караганда эрүүдөн сакталуусу кыйла жогору. Мөңгүлөрдүн аянты менен массасынын жоготуусуна түз техногендик таасирдин салымы 4%дан азын түзөт, бирок бул жоготуулар техногендик таштуу глетчердин көбөйүшү менен компенсацияланат. Мөңгүлөрдүн чаңдоосуна тийгизген техногендик таасирдин салымы көзөмөлгө алынган эмес. 2013–2018 жылдары мөңгүлөрдүн массивдеринин кыскаруусу (Давыдов мөңгүсүнөн тышкары) уланып жаткан климаттык регионалдык жылууландуусу менен шартталган (Петраков, 2018). Ошентип, 2013–2018 жылдары техногендик таасирдин айынан муздун жоготуусу бардык орточо жылдык, өзгөчө орточо жай айындагы мөңгүлөр зонасындагы абанын температурасына байланышкан бардык муз жоготуулардын ичинен болгону 2,4% түздү.

5.4 ПЕТРОВ КӨЛҮНҮН СУУ БАЛАНСЫ

2018-жылы АЫФтын муктаждыктарына керектелген суунун жалпы көлөмүн аныктоо үчүн дарыя суусунун агымы, керектелиши жана чыгарылышы боюнча маалымат эске алынып, Петров көлүнүн суу балансын баалоо иши жүргүзүлгөн.

«Кумтөр» кенинин керектөөлөрү үчүн сууну Петров көлүнөн алуусу суу балансына таасир тийгизүүсүн аныктоо максатында Компания тарабынан көлдөн агып чыккан чекиттерде өлчөөлөр жүргүзүлгөн. Көлдүн суу деңгээлинин өзгөрүүсүн өлчөө үчүн Петров көлүндө орнотулган датчиктердин, фабрикага кеткен суу түтүгүндө орнотулган суу өлчөгүчтөрдүн, Кумтөр дарыясындагы гидрометрикалык посттон алынган маалыматтар жана ошондой эле жаан-чачын менен бууланууну ченөө маалыматтары колдонулган.

Кумтөр дарыясында орнотулган гидрометрикалык постунда өлчөнгөн суу агымынын көлөмү төмөндөгүлөр менен шартталган:

- Өнөр-жай агындыларын тазалоо курулмаларында (ӨАТК) тазаланып чыгарылган суунун көлөмү;
- Лысый суусунан кошулган суунун көлөмү;
- Жаан-чачындардын көлөмү;
- Петров көлүнө кошулган жазгы киргин суу жана жер үстүндөгү суулар.

Петров көлүнө кошулган суунун жалпы көлөмү төмөндө берилген формулага ылайык эсептелет:

$$V_{\text{куйма}} = V_{\text{Кумтөр дарыясындагы гидрометрикалык посттун маалыматы}} - V_{\text{ӨАТКдан чыгарылган суулар}} - V_{\text{Лысый суусунун агымы}} + V_{\text{кен керектеген суу}} - P_{\text{атмосфералык жаан-чачындар}} + E_{\text{көлдөн буулануу}} \pm V_{\text{көлдөгү суу деңгээлинин өзгөрүүсү.}}$$

Агып чыккан сууну эсептөө

Кумтөр дарыясы. Кумтөр дарыясына кошулган суулардын жалпы көлөмү Петров көлүнөн чыккан агымдар, ӨАТКдан тазаланып чыгарылган суулар жана Лысый суусунун агымы кошулуп эсептелет. 2018-жылдын Кумтөр дарыясынын агымы, гидрометрикалык постунун ченөө маалыматтарына жараша май айынан октябрь айына чейин 102,87 млн м³ түзгөн.

Өнөр-жай агындыларын тазалоочу курулмалар. ӨАТКдан тазартылып чыгарылган суулардын көлөмү №3 Насос станциясында орнотулган суу өлчөгүчтөрдүн маалыматтарынын суммасы менен аныкталат. Жалпы көлөм 4,58 млн м³ түздү (май айынан октябрь айына чейин).

Лысый суусу. Лысый суусу Кумтөр дарыясына гидрометрикалык посттун өйдө жагынан куюлат. Сезон убагында Лысый суусунун жалпы агымы 8,09 млн м³ түздү.

Фабрика, лагерь жана башка объектилер тарабынан сууну керектөөсү. Фабрикага жана лагерьге керектелген суунун жалпы көлөмү Петров көлүндө орнотулган суу өлчөгүчтөр жана ичүүчү сууну тазалоо системасы (ИСТС) аркылуу эсептелет. 2018-жылы, кендин бардык объектилери тарабынан керектелген суунун жалпы көлөмү 5,17 млн м³ түзгөн.

Жаан-чачын. Көлдүн суусунун буулануу көлөмү Мейер теңдемеси аркылуу эсептелген (суу үстүнөн бууланууну эсептөө теңдемеси). Петров көлүнүн үстүнөн май айынан октябрь айына чейин бууланган суунун көлөмү 121,21 мм же 0,486 млн м³ түзгөн. Бул өлчөм Петров көлүнүн аймагындагы тоо көлдөрүнүн үстүнөн буулануу жылына 400 мм төмөн деп белгилеген А. Молчановтун көрсөтмөсүнө каршы келбейт (А. Молчанов, Озёра Средней Азии, Л. Гидрометеоиздат, 1987).

Жаан-чачындын көлөмү 338,52 мм түзүп, Петров көлүнүн жалпы көлөмү 1,45 млн м³ көтөрүлгөн.

Чогулган суунун көлөмүнүн өзгөрүүлөрү. Жыл ичинде, Петров көлүнүн суу деңгээли 0,125 метрге, 3731,396 метрден 3731,521 м өзгөргөн.

Акыркы эсептөөлөр. Жогоруда көрсөтүлгөн формула менен эсептелген 2018-жылы Петров көлүнө кошулган суунун жалпы көлөмү 94,97 млн м³ түздү.

Жыйынтык. 2018-жыл ичинде кен керектеген суунун көлөмү көлгө кошулган бардык суулардын 5,4% түзгөн. Жогорудагы көрсөтүлгөн суу балансынын эсептери Петров көлүнөн алынган кен объектилери тарабынан өндүрүштүк, тиричилик жана башка муктаждыктарына керектелген суунун көлөмү төмөн деңгээлде экенин көрсөтөт. Суу керектөө, суу буруу жана агын сууларды тазалоо боюнча негизги маалымат 5.2 таблицада көрсөтүлгөн.



Петров көлүнүн жырып кетүү коркунучуна байланышкан тобокелдиктер жана компания тарабынан аткарылып жаткан профилактикалык чаралар

КГК коомчулуктун, ошондой эле мамлекеттик жана көзөмөл органдарынын тынчсыздануусун түшүнүп, Петров көлүнүн суу деңгээлине, Кумтөр дарыясынын суу агымына, жана табигый морена дамбасына орнотулган үч термистордун көрсөткүчтөрүнө үзгүлтүксүз көзөмөл жүргүзүп турат. Мындан тышкары, Петров көлүнүн суу деңгээлин контролдоп азайтуу боюнча инженердик долбоор иштелип чыгып жана жүзөгө аша баштаганга чейин эле, КГКнын тапшырыгы менен BGC Канадалык консалтинг ишканасы Петров көлүнүн морена дамбасынын потенциалдуу жырылуусун эскертүү системасын иштеп чыгып, ал система ийгиликтүү ишке киргизилген. Азыркы учурда, бул эскертүү системасынын маалыматтары үзгүлтүксүз көзөмөлгө алынган. Мунун негизинде, атайын иштелип чыккан математикалык моделге ылайык Кумтөр дарыясынын агымын ченөө натыйжалары - $Q_{изм}$, Петров көлүнүн суу деңгээли менен Кумтөр дарыясынын агымы ортосундагы көз карандылык - $Q_{мод}$ менен салыштырмаланат. Эгерде, $Q_{изм}$ жана $Q_{мод}$ ортосундагы айырма белгиленген чекти ашса, анда бул Кумтөр суусунда, табигый моренанын тулкусунан

фильтрация же жылжып агуу сыяктуу, кошумча сарптоо булактары пайда болгонун түшүндүрөт.

2015-жылы КГКнын тапшырыгы менен, «Геотехникалык объектилердин туруктуулугу» илимий-долбоордук лабораториясынын жетекчиси т.и.к. Чукин Б. А. тарабынан Петров көлүнүн табигый дамбасынын абалын инструменталдык көзөмөлдөө системасы үчүн сунуштар иштелип чыккан. Учурда көзөмөл иштери берилген сунуштарга ылайык аткарылып жатат.

КГК Петров көлүндөгү суунун деңгээлин төмөндөтүүгө багытталган долбоордук чечимдерди иштеп чыгууга бир нече жолу ар кандай чараларды көрүп келген. 2017-жылы КГКнын тапшырыгы менен «Кыргызсуудолбоор» ААКсы Петров көлүнүн суу деңгээлин этап менен төмөндөтүү долбоорун иштеп чыккан. Ушул отчетту түзүп жаткан убакта аталган долбоор Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына ылайык тиешелүү мамлекеттик органдарда керектүү экспертизалардан жана жактыруулардан өтүп жатат.

6 СОЦИАЛДЫК ЖООПКЕРЧИЛИК

6.1 КЫЗЫКДАР ТАРАПТАР МЕНЕН ИШТЕШҮҮ

Кызыкдар тараптар менен үзүрлүү иштешүү биз үчүн социалдык жоопкерчилик маселесин башкаруу жагынан зор мааниге ээ. Биз айрыкча көзөмөл органдары, кызматкерлер, жергиликтүү калк, чакан бизнес жана жалпы коомчулук менен өз ара аракеттешүүнүн так жана эффективдүү процессин жүргүзө алдык.

Ошондой эле бул процесс кызыкдар тараптардын бири бири менен аракеттешүүсүн камтыйт. Бул бөлүмдө баяндалган долбоорлор көптөгөн жамааттардын, бизди колдогон өнөктөштөрдүн, жардам берүүчү эл аралык коомчулуктун жана мамлекеттик органдардын өкүлдөрүнүн башын бириктирди.

Өз ара аракеттешүүнүн контексти

Өз ара аракеттешүүгө биздин мамилебиз компаниянын өлкөдөгү социалдык жана саясий контексттеги татаал шарттарды эске алып, сыйлашуу рухунда диалог жүргүзүү тилегин чагылдырат. Коомчулуктун жана массалык маалымат каражаттарынын КГКга карата кызыгуусу жогору бойдон калууда.

Структуралык диалог

Жергиликтүү калк менен аракеттешүүбүз биздин төрт регионалдык маалымат борборлорубуз аркылуу жүргүзүлөт. Алар Жети-Өгүз жана Тоң райондорунда жана Балыкчы шаарында жайгашкан. Аталган борборлордун негизги максаты жергиликтүү тургундарга КГК жөнүндө маалымат, анын ичинде жумушка орношуу жоболору, кадрлар саясаты жана ошондой эле бош жумуш орундар тууралуу маалымат берүү. Туруктуу өнүгүү бөлүмүнүн регионалдык кызматкерлери жергиликтүү социалдык иш-чараларга катышып, КГК тарабынан каржыланган өнүктүрүү долбоорлорун жүзөгө ашырылышына байкоо жүргүзүшөт. Ошондой эле алар Компания менен жергиликтүү тургундар ортосундагы байланыш ролун аткарышат. Аталган структуралык жергиликтүү иш-аракеттер менен бирге, жергиликтүү жамаат менен мекемелердин лидерлери, жана ошондой эле чакан бизнес менен дыйкан чарба өкүлдөрү сыяктуу кызыкдар тараптардын катышуусу менен расмий жана расмий эмес түрдө үзгүлтүксүз пикир алмашуу жүрүп турат. Макулдашуунун негизинде кызматташууну жүргүзүүнү камсыз кылуу максатында биз Жети-Өгүз жана Тоң райондорунда, ошондой Балыкчы шаарында

регионалдык комитеттерди ачууну демилгелегенбиз. Комитеттердин курамына жергиликтүү бийлик өкүлдөрү, айылдык кеңештердин жетекчилери, жарандык уюмдарынын өкүлдөрү, ар кандай бирдиктердин мүчөлөрү киришет. Комитеттердин чогулуштарында КГКнын жетекчилиги өндүрүштүк иштерге, иш жыйынтыктарына жана ишмердикке байланыштуу маселелерди көтөрүп, жергиликтүү жамааттардын катышуусу менен биргелешип инвестициялык долбоорлордун пландарын аныктайт. Чечимдер ар бир комитеттин өкүлдөрү менен чогуу кабыл алынып, ошондон улам КГКнын инвестициялары жамааттардын даректүү талаптары менен муктаждыктарына жооп берет. Регионалдык комитеттердин чогулуштары квартал сайын өткөрүлүп турат.

Коомчулук менен байланыш

КГК, маалыматтын ачык-айкындуулук саясатын жана Кен казып алуу тармагынын ачыктык демилгесинин (КТАД) негизги принциптерин тутуп, компания тууралуу ишенимдүү жана объективдүү маалымат берүү жана бардык кызыкдар тараптардан маалымат алуу укугун сыйлоо маанилүү деп тааныйт. Анткени кызыкдар тараптар менен натыйжалуу аракеттешүү социалдык жоопкерчиликти башкаруу жаатында биз үчүн чоң мааниге ээ.

Кыргызстандын медиа мейкиндигинде «Кумтөр» темасы эң көп талкууга алынган темалардын бири экенин түшүнүп, компаниянын ишмердүүлүгү тууралуу так маалымат берүү максатында биз үч тилде (кыргыз, англис жана орус) түзүлгөн корпоративдик веб-сайтыбыздагы www.kumtor.kg, маалыматты дайыма жаңыртып турабыз. Веб-сайтка жарыяланган пресс-релиздерди жана отчетторду көчүрүп алууга болот. Ошондой эле КГК жөнүндөгү жаңылык макалалар да сайтка жүктөлөт. Бардык кызыкдар тараптар биздин ишканабыз, аткарган ишибиз, айлана-чөйрөнү коргоо иш-чаралары жана Компаниянын социалдык жоопкерчилиги тууралуу маалыматтар менен тааныша алышат. КГКнын ишмердүүлүгү тууралуу документалдуу тасмаларды чыгарып, аларды да веб-сайтыбызда жана Youtube менен

“Кумтөр элчилер» программасынын алкагында, КГКнын кызматкерлери жергиликтүү коомдордун потенциалын өнүктүрүү жаатында Туруктуу өнүгүү бөлүмүнө көмөктөшөт”



Facebook сыяктуу социалдык медиапорталдарга жайгаштырабыз (**Kumtor Gold Company** логини менен). «Байланышта» («На связи») аттуу корпоративдик бюллетени үзгүлтүксүз жарыяланат, өндүрүштөгү экологиялык коопсуздукка арналган тематикалык брошюралар басылып чыгат (алардын баары веб-сайтыбызда дагы бар). Андан тышкары, бизде катардагы жарандар байланышып, өз көйгөйлөрү менен бөлүшүп же кызыккан маалымат алуу үчүн акысыз телефон байланышыбыз бар. Ушул эле максатта электрондук дарек ачылган, жана компаниянын веб-сайтынан да кат жиберүү мүмкүнчүлүгү каралган. Чейрек сайын аймактык кыргыз жана орус тилдериндеги гезиттердин биздин ишмердикке арналган атайын чыгарылышы басылып чыгарылат да, приоритеттүү багыттар боюнча таратылат.

«Кумтөр элчилери» программасы

2018-ж. «Кумтөр элчилери» аттуу корпоративдик ыктыярчылык программасы ишкананын ар кандай бөлүмдөрүндө иштеген кызматкерлердин башын кошуп, аларды ишкана ишмердүүлүк алып барган региондун жергиликтүү жамааттары менен тааныштырууну уланткан. 2018-жылы ишкана жумушчуларынын бирдиктүү аракети аркылуу, ар кандай кайрымдуулук акцияларына 5 000 ден ашык саат жумшалган. Программа ишканабыздын туруктуу өнөктөрү үчүн айрыкча мааниге ээ болду, анткени КГКнын активдерин бөлүп берүүгө тыюу салган соттун чечими дээрлик бир жыл күчүн жоготкон жок.

Мамлекеттик органдардын, өкмөттүн, жергиликтүү бийликтин, өнөктөш уюмдардын өкүлдөрүнөн, жана ошондой эле ар кандай окуу жайлардын мугалимдери менен окуучуларынан турган кызыкдар тараптардын топтору үчүн туруктуу

негизде кен-жайга таанышуу экскурсиялары уюштурулат. Атайын экскурсиялык программа алкагында кен жайдын өндүрүш иштери жүргүзүлгөн бардык негизги объектилерине баруу каралган: лагерь, фабрика, ачык карьер, Петров көлү, туюккап жана суу тазалоочу станциялары. Тиешелүү бөлүм башчылары бул топторду өздөрүнүн иштеген аянттарына коштоп, пайда болгон суроолорду ошол жерден чогуу талкуулашат. Бардык кызыкдар тараптар үчүн ушундай турларды уюштурууну мындан ары да улантабыз.

«Кумтөр элчилери» программасы алкагында, региондо жүзөгө ашырылган жергиликтүү коомчулукту каржылоо долбоорлоруна катышкан жергиликтүү жамааттардын өкүлдөрүнүн потенциалын өнүктүрүү жаатында КГКнын кызматкерлери Туруктуу өнүгүү бөлүмүнө жардам беришет. Чейрек сайын Микрокредиттик агенттиктеринин Байкоочу кеңешинин жыйындарын уюштурууну да улантабыз. Бул кеңештин мүчөлөрү болуп КГКнын туруктуу өнүгүү, каржы жана тобокелдиктерди баалоо жаатында иштеген жетекчи кызматкерлер дайындалган. Бул жетекчилер аталган МКАлардын туруктуу иштөөсүнө көмөктөшүп жана алардын ишин жакшыртууга багытталган бекитилген программаларды жүзөгө ашырылуусун контролдоп турушат.

Эл аралык Бизнес Кеңеши (IBC – International Business Council) менен кызматташтыкты улантып, Кеңештин Башкаруу комитетинин ар бир жыйынына катышып келдик. IBC – өлкөнүн алдыңкы катардагы тоо-кен ишканаларын бириктирген ири көп тармактуу уюм болуп эсептелет. Биз, Кыргыз Республикасынын Соода жана Өнөр жай палатасы жана Америка Соода палатасы уюштурган иш-чараларга активдүү катышып, «Коомчулуктун бакубатчылыгы үчүн иш» номинациясында мыкты компания катары таанылдык.

102-42
102-43
103-2
413-1

Ысык-Көлдү өнүктүрүү фонду

Жыл сайын, КГК дүң кирешесинин 1%ын Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна (ЫКӨФ) чегерет. Бул фондду (КГКдан көз карандысыз) Байкоочу кеңеш мүчөлөрү башкарат. Ал Байкоочу кеңешке жергиликтүү өзүн өзү башкаруу органдары менен бейөкмөт уюмдарынын өкүлдөрү кирет. Фонд жергиликтүү жана аймактык жетекчиликтин койгон приоритеттерине ылайык Ысык-Көл облусунун социалдык жана экономикалык инфраструктурасын өнүктүрүү үчүн түзүлгөн. Фонд 2009-жылы түптөлгөндөн баштап, (бала бакчалар, мектептер, спорт клубдардын курулушунан баштап, бүтүндөй Ысык-Көл облусунун сугат системасын калыбына келтирүүгө чейинки) ар кандай долбоорлорго 69,9 млн доллар которулган. Фонддун ишинде ачык-айкындуулук жетишпегендиктен анын дарегине сын-пикирлер айтылганы токтобойт, айрым кызыкдар тараптар болсо долбоорлордун тандалышы жана Фонддун каражаттарынын сарпталышы тууралуу тынчсызданууларын билдирүүдө. Биз да муну жакшы түшүнүп, Фонддун ишинде көбүрөөк ачыктык болушун талап кылып келебиз.

КГК Фонддун келечеги тууралуу тынчсызданып Ысык-Көл облусунун бийлигине жардам көрсөтүүнү ниет кылат жана Фондуна чегерилген каражаттардын бөлүгүн сактап, аларды туруктуу жана киреше берүүчү долбоорлоого жумшоого мүмкүндүк берген жаңы механизмдерин биргелешип иштеп чыгуунун үстүндө. Фонддун ишин жакшыртууга мүмкүнчүлүк берген, жана долбоорлордун бардыгы төмөндө берилген критерийлерге дал келээрине кепилдик берген механизмди иштеп чыгуу жаатында биз бир жыл бою иш алып бардык:

- Ачыктык жана айкындык принциптерине туура келүү (коррупциясыз, каражаттарды рационалдуу жана натыйжалуу пайдалануу);
- Туруктуу болуу (Кен-жайдын жабылуусун эске алып каражатты колдонуу);
- Жашоо сапатын жогорулатууга багыт алуу (киреше берүүчү долбоорлорду көбүрөөк кошуу жана туруктуу социалдык инфраструктуранын бар болуусун камсыздоо).

6.1 Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна бир жылда которгон салымы

Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
Млн АКШ доллары	6,2	6,4	7,3

Ысык-Көл облусунун жана Балыкчы шаарынын социалдык жана экономикалык өнүгүүсүн, айрыкча Ысык-Көлдүн түштүк жээгиндеги коомчулуктун өнүгүүсүн көздөп, тандалган долбоорлорго каражаттын ачык жана адилеттүү бөлүштүрүүсүн камсыздоо маскатында КГК ЫКӨФтүн каражаттарынын 50% башкарууга укугун өзүнө алган.

Тийген таасирди баалоо

Компания колдогон ар бир долбоорду жана анын сарптоолорун баамдоо менен туруктуу мониторинг жүргүзүүдөн тышкары, биз бул долбоорлордун таасирин аныктап жана бул долбоорлор биздин өзгөчө көңүл бөлүнгөн аймактарда - Жети-Өгүз жана Тоң райондорунда, ошондой эле Балыкчы шаарында эл тарабынан кабыл алынуусун талдап турабыз. Кызыкдар тараптар менен чогуу иштешүү планыбыз менен стратегиябыз изилдөөлөргө жана ири катышуучулардын кооптонууларын чейректик анализине негизделген. Алар биздин ички системада катталат жана бул маалымат Туруктуу өнүгүү бөлүмүнүн регионалдык кызматкерлери тарабынан жаңыртуулап турат. Талдоо жыйынтыктарынын негизинде, кызыкдар тараптардын кооптонууларынын кыскача сүрөттөмөсү түзүлгөн (6.2 таблицада көрсөтүлдү).

КГКнын арыздарды кароо механизми

Кыргыз Республикасындагы ири ишканалардын катарына кирген КГКга каршы ар кандай дооматтар коюлат – жүк ташуучу унаалардын кыймылынан улам чандоо деңгээлинен баштап, жумушка алуу, жол же болбосо бейтапкана куруу менен байланышкан талаптарга чейин. Биз бардык тараптар менен ачык маек куруп, жүйөлүү ой-пикирлерге кулак салабыз. Компания тарабынан кен жайына барчу жолдогу чандоого байланыштуу доолорго карата колдонгон чаралар тууралуу «Айлана-чөйрө мониторинги» бөлүмүндө кеңири сөз болот. 2012 жана 2013-жылдары убактылуу жолду жабуу сыяктуу кыйынчылыктарга дуушар болгон, ал эми 2014 – 2018 жылдары мындай окуялар кайталанган жок. Нараазычылыктар негизинен кен жайынан түшкөн пайда менен кирешелерди кайра бөлүштүрүү талаптары менен байланышкан. «Центерра» менен Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн ортосундагы сүйлөшүүлөр 2018-жылы улантылды.

Туруктуу өнүгүү маселесине байланыштуу арыздар, кабыл алынган арыздарды кароо механизмдерине ылайык каралып чыгат. 2018-жылы КГКга тогуз арыз келип түшкөн, алардын баары каралып чыгып, жыл ичинде керектүү чаралар көрүлгөн. Көтөрүлгөн көйгөйлөрдүн жана алардын өз убагында чечилүүсү зор мааниге ээ экенин түшүнөбүз. Компания, тобокелдиктерди азайтуу багытындагы аракеттерге өзгөчө көңүл бөлүүнү улантат.

КГКнын туруктуу өнүгүү бөлүмүнүн Ысык-Көл облусунда төрт маалымат борбору бар. Жергиликтүү жамааттар менен жергиликтүү бийлик өкүлдөрү биздин кызматкерлерден каалаган маалыматын сурап кайрылышат. Өз кезегинде, бул борборлор Туруктуу өнүгүү бөлүмүнүн директоруна жамааттар көтөргөн бардык көйгөйлөр тууралуу отчет беришет.

Биздин акысыз тынымсыз байланыш линиябыз бар. Арыздарды кароо механизмдерибиз бардык

аймактык маалымат борборлорунда иштейт. Кызыкдар тараптардын бардык суроолорун чечип берүүгө аракет жасайбыз. Айлана-чөйрөнү коргоого тиешелүү бардык суроолорду түздөн-түз айлана-чөйрөнү коргоо боюнча директорунун электрондук дарегине жөнөтсө болот: KGC.environment@centerragold.com. Бардык кайрылуулар менен арыздар түздөн-түз КГКнын жогорку жетекчилигине жеткирилет.

6.2 Кызыкдар тараптардын кооптонууларынын кыскача сыпаттамасы

Кызыкдар тараптар	Тема	Каралган бөлүмдөр
Кыргыз Республикасынын Өкмөтү жана Жогорку Кеңеши	- Долбоордун пайдалары - Юридикалык макулдашуулардын өзгөрүүсү - Дооматтар жана мыйзамдарга өзгөртүү киргизүү (мөңгүлөр, суу кодекси) - Таштандыларды башкаруу жана аларды жаңы жерге жайгаштыруу үчүн уруксат алуу	- Президенттин кайрылуусу - Экономикалык көрсөткүчтөр - Социалдык жоопкерчилик - Башкаруу модели - Экологиялык бөлүмдөр
Ар кандай комиссиялар, мамлекеттик органдар жана жергиликтүү жамааттар	- Экономикалык пайдалар - Айлана-чөйрөгө таасир - Бош тек үймөктөрүн башкаруу - Туюккап дамбасынын жылуусу - Мөңгүлөргө таасир - Мөңгү көлүнүн жырылуусу - Кенди эксплуатациядан чыгаруу жана каржылоо	- Президенттин кайрылуусу - Экономикалык көрсөткүчтөр - Социалдык жоопкерчилик - Экологиялык бөлүмдөр - Изилдөө мисалдары - Кенди эксплуатациядан чыгаруу
Жергиликтүү жамааттар, жаштар, аярлуу топтор	- Жумушка орношуу мүмкүнчүлүктөрү - Айлана-чөйрөгө таасир - Жамаатты колдоо, долбоорлор жана кайрымдуулук жардамы - Суу ресурстары	- Президенттин кайрылуусу - Социалдык жоопкерчилик - Жергиликтүү базардан сатып алуулар - Сууну керектөө жана тазалоо
Жергиликтүү ишкерлер	Товарларды жана кызматтарды жеткирүү	- Президенттин кайрылуусу - Экономикалык жоопкерчилик - Жергиликтүү базардан сатып алуулар - Социалдык жоопкерчилик
Жумушчулар жана бөдрөтчүлөр	- Ишке алуу шарттары - Жеңилдиктер - Саламаттыкты сактоо, эмгекти коргоо жана жашоо шарттарын жакшыртуу	- Кумтөрдө иштөө - Кызматкерлер - Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы
Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча БӨУ	- Айлана-чөйрөгө таасир - Биоартүрдүүлүк стратегиясы - Кенди эксплуатациядан чыгаруу	- Президенттин кайрылуусу - Экологиялык бөлүмдөр - Кенди эксплуатациядан чыгаруу

102-40
102-42
102-43
102-44
103-2
413-1



6.2 ЖАМААТТАРДЫ ӨНҮКТҮРҮҮ ДОЛБООРЛОРУ

Ысык-Көл облусунун экономикасын өнүктүрүүдө жана тургундарынын жашоосун жакшыртууда жергиликтүү жамааттардын максаттарын колдоо кандай чоң мааниге ээ экенин биз түшүнүп турабыз.

Кенди пайдалануудан чыгаруу түздөн-түз аймак экономикасына таасир берерин эске алып, биринчи кезекте жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүү долбоорлорунун структураланган жана мыкты пландалган жол-жоболору болуусу зарыл деп эсептейбиз. Бул биздин ишмердүүлүгүбүздү жүргүзүү үчүн социалдык лицензияны сактап калуубуз үчүн маанилүү.

Учурдагы «Кумтөр» кенин иштетүү мөөнөтү 2026-жылы аяктары күтүлүүдө. Ишкананын масштабдуулугун жана жергиликтүү базарда негизги жумуш берүүчү, салык төлөөчү жана жергиликтүү товарлардын негизги керектөөчүсү болгонун эске алып, анын жабылышы Ысык-Көл облусунун да, бүтүндөй өлкөнүн да экономикасына терс таасир тийгизеери жалпыга маалым. Айтылган терс таасирди азайтуу үчүн Социалдык инвестициялоо стратегиясын иштеп чыктык жана ал КГКдан көз карандысыз көп тармактуу экономиканы жайылтуу жана өнүктүрүүнү көздөйт. Жергиликтүү жамааттарга кошкон инвестицияларыбыздын максималдуу пайда берүүсүн көздөп, биз бир катар эл аралык жана жергиликтүү уюмдар менен биргеликте өнөктөшүп иштеп жатабыз. Өнөктөштүк программалар негизинен Ысык-Көлдүн түштүк жээгинде ишке ашырылууда. Долбоорлорду иштеп чыгууда кызыкдар тараптардын кошкон салымы, жамааттардын муктаждыктары, компаниянын тобокелдиктери жана коюлган максаттарга жетүү үчүн өнөктөш партнерлордун болуусу эсепке алынат. Программаларды ишке ашырууда Компания Ысык-Көл облусун туруктуу өнүктүрүү

боюнча Стратегиясын карманат. Бул Стратегия төмөндөгү төрт негизги багытты камтыйт:

1. Бизнеси өнүктүрүү жана диверсификациялоодо көмөк көрсөтүү (айрыкча чакан бизнес менен жеке ишкерлерге);
2. Айыл чарба секторуна жардам көрсөтүү;
3. Жаштар жана билим берүү долбоорлору;
4. Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча долбоорлор.

6.3 Каржылоо жана туруктуу өнүктүрүү долбоорлору

Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018
Млн АКШ доллары	0,7	0,9	2,2

Эскертуу: 2016-жылдын июнь айынан тартып 2017-ж. октябрь айына чейин КГКнын активдерин үчүнчү тараптарга өткөрүүгө тыюу салган район аралык соттун чечимине байланыштуу өнүктүрүү долбоорлорду каржылоого мүмкүнчүлүгүбүз чектелген болучу.

Долбоорлорду тандоодо негизги критерий бул алардын туруктуулук принцибине дал келүүсү, анткени ал КГКнын каржылоосу токтогондон кийин дагы долбоордун узак мөөнөттүү иштөөсүн камсыздайт.



«Кумтөр» компаниясы III Дүйнөлүк көчмөндөр оюнун колдоду

2018-ж. сентябрь айында Ысык-Көлдө III Дүйнөлүк көчмөндөр оюну өткөрүлдү. «Кумтөр» компаниясы бул иш-чаранын генералдык демөөрчүсү болду. Ага дүйнөнүн 70 өлкөсүнөн 3 000ге жакын спортсмен катышкан. Оюндар миңдеген туристтерди жана күйөрмандарды кызыктырды. Мелдештердин программасына

көчмөндөрдүн 37 салттуу оюн түрлөрү кирген. Оюндарга эки миң волонтер жана 53 өлкөдөн 600 эл аралык массалык медиа каражаттардын өкүлдөрү да катышкан. 2020-ж. Дүйнөлүк көчмөндөр оюнунун эстафетасы Туркияга берилди. Бул иш-чараны колдоого КГК 750 миң АКШ долларына жакын каражат жумшаган.



«Аймактык стипендия» программасы

КГКнын «Аймактык стипендия» программасы алкагында орто мектепти аяктаган жана келечекте кесиптик адистиктин ээси болууну каалаган бүтүрүүчүлөр үчүн конкурстук негизде 18 стипендия берилет. Жеңүүчүлөр Бишкек шаарында №27 же №91 кесиптик-техникалык лицейлерде окууга мүмкүнчүлүк берген толук стипендияга ээ болушат. Окуудан тышкары бул стипендия жатакана, тамактануу чыгымдарын жана ай сайын берилүүчү акчалай стипендия каражатты камтыйт.

2018-жылы 11 студентке №91 кесиптик лицейде окууга укук берген толук стипендия берилди. Аны бүтүргөндөн кийин алар «ашпозчу/кондитер» кесибин алышат.

№27-кесиптик-техникалык лицей КГК менен кызматташып, атайын окутуу программасын

иштөө үстүндө. Бул программа лицейдин базасында теориялык окутуу менен «Кумтөр» кен-жайындагы оор техниканы тейлөө устанасында же болбосо тегирменди тейлөө аянтында практикалык даярдыкты айкалыштырат.

Азыркы учурда КГК №27 кесиптик лицейде 22 студенттин окуусун каржылайт, алардын ичинен алтоосу биринчи курста, сегизи экинчи курста, сегизи үчүнчү курста окушат. Программа үч жыл созулуп, аны аяктаган бүтүрүүчүлөр «автомеханик» кесибинин ээси болушат.

Эгерде долбоор туруксуз деп эсептелип, биз тараптан каржылоо токтогондон кийин иштеп же киреше алып келүүсү мүмкүн болбосо, андай долбоор тандоодон өтпөйт.



Ишкерлерди колдоо

Биз ар кандай жолдор менен жергиликтүү бизнестин өнүгүүсүнө колдоо көрсөтөбүз. Эң маанилүүсү, мындай колдоо жергиликтүү базардан сатып алууга көмөктөшүү саясатына негизделген жана жаңы жергиликтүү товар жеткирүүчүлөр менен кызмат көрсөтүүчүлөрдү тартууга багытталган. Бул жөнүндө кеңири сөз «Жергиликтүү базардан сатып алуулар» бөлүмүндө берилген. Ошентсе да, жергиликтүү өнөктөштөр үчүн КГК менен иштешүүдөн көз каранды болуп калуу тобокелчилиги бар. Ошон үчүн биз жергиликтүү өнөктөштөрүбүзгө өз бизнесин (жана сапатты көзөмөлдөө системасын) оптималдаштырууга жардам беребиз, жана КГКдан сырткары кошумча кардарларды издеп табууга шыктандырабыз. Дагы бир өтө маанилүү демилгебиз бул чакан насыя берүү программабыз. Ал Жети-Өгүз, Тоң райондорунда жана Балыкчы шаарында үч көз карандысыз микрокредиттик уюмдар аркылуу жүзөгө ашырылат. Айтылган уюмдар чакан ишкерлерге жана фермерлерге пайыздык ставкасы төмөн болгон шартта насыя беришет. Бул программанын насыя ставкалары Кыргызстанда эң төмөн болуп эсептелет.

Демөөрчүлүк жана кайрымдуулук жардам

Туруктуу өнүгүү программаларын ишке ашыруудан сырткары, КГК бир жолку дотацияларды бөлүп берет. Алар негизинен жабдуулар же тейлөөлөр түрүндө болот. Көптөгөн демөөрчүлүк жардам берүү жөнүндө кайрылуулар өлкөнүн бардык аймактарынан келип турат жана КГКнын Президенти жетектеген компаниянын жогорку жетекчилеринен турган Кайрымдуулук жана демөөрчүлүк комитети тарабынан ай сайын каралат. Келип түшкөн бардык кайрылуулар компаниянын ички жоболору жана саясаттарынын негизинде түзүлгөн критерийлерге дал келүүсү боюнча талданат. КГК колдогон кайрылуулар туруктуу негизде көзөмөлдөнүп, берилген демөөрчүлүк жардамдын алгачкы максатка ылайык колдонулушу текшерилет.

Бул кайрылууларды кароо механизми кийинки беттеги инфографикада берилген жана ошондой эле компаниянын веб-сайтында жеткиликтүү.

ДЕМӨӨРЧҮЛҮК ЖАРДАМ ЖӨНҮНДӨ КАЙРЫЛУУЛАРДЫ КАРОО ТАРТИБИ

Социалдык жактан жоопкерчиликтүү компания катары КГК муктаж болгон жамааттарды колдоо максатында жыл сайын каражат бөлүп турат. КГК, жакырчылыкты жеңүү, жергиликтүү тургундардын жашоо шарттарын жогорулатуу жана өлкөдөгү социалдык жана мамлекеттик абалды жакшыртуу максатында иштелип чыккан кайрымдуулук иш-чаралар жана демөөрчүлүк жөнүндө ички саясатын бекем карманат. КГК тарабынан берилген кайрымдуулук жардам жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүүгө жана калктын алсыз топторун колдоого багытталган.

1. КАЙРЫЛУУНУ КАТТОО

КГКнын атына жиберилген демөөрчүлүк жана кайрымдуулук жардам жөнүндө кайрылуулар өз убагында жана натыйжалуу түрдө каралып чыгышы үчүн кайрылуулар белгиленген стандарттарга ылайык келиши абзел.



2. КАЙРЫЛУУНУ КАБЫЛ АЛУУ

Уюмдун же болбосо жергиликтүү өзүн-өзү башкаруу органынын расмий бланкында түзүлгөн жетекчинин колу жана мөөрү басылган сурам каттар төмөндө көрсөтүлгөн даректерде кабыл алынат.



3. КАТТОО ЖАНА КАБАРЛАНДЫРУУ

Компаниянын жалпы суроолор боюнча бөлүмү кайрылууну каттоодон өткөрүп, ага ички каттоо номерин берет. Кайрылуучу калтырган кайрылуусунун статусун сурап билүү үчүн жалпы бөлүмгө кайрылса болот.



4. ТЕКШЕРҮҮ

Түрктүү өнүктүрүү бөлүмүнүн адистери келип түшкөн кайрылууларды карап чыгып, аларды Демөөрчүлүк жана кайрымдуулук жардам комитеттин протоколуна киргизүү мүмкүнчүлүгүн баалашат. Ишкананын ички саясаттарына туура келбеген жана анын принциптерине карама-каршы болгон кайрылуулар эленип чыгып Комитеттин кароосуна сунулбайт. Мындай кайрылуучуларга баш тартуу каты жөнөтүлөт.



5. ДЕМӨӨРЧҮЛҮК ЖАНА КАЙРЫМДУУЛУК КОМИТЕТИНИН ОТУРУМДАРЫ

Кайрылуучуларга каражат бөлүп берүү тууралуу чечимдерди кабыл алуу үчүн компаниянын президенти башында турган жана жогорку жетекчиликтен түзүлгөн Демөөрчүлүк жана кайрымдуулук комитети ай сайын отурум өткөрүп турат.



6. ЖООП

Комитеттин чечимдеринин негизинде бардык кайрылуучуларга кабар каттар жиберилет.

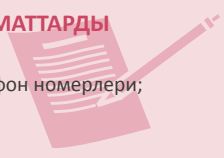


КАЙРЫЛУУЛАР ТӨМӨНДӨГҮ МААЛЫМАТТАРДЫ КАМТЫШЫ АБЗЕЛ:

- Уюмдун аты, дареги жана байланыш телефон номерлери;
- Уюмдун каттоо номери;
- Уюмдун максаттары жана милдеттери;
- Каражат талап кылынган иш-чаранын максаттары;
- Күтүлүп жаткан натыйжалар жана компаниянын болжолдуу кирешеси;
- Талап кылынган каражаттын түрү жана суммасы;
- Сунулган жардам кандай колдонуларын сүрөттөп жазуу.

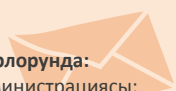
Кайрымдуулук жана демөөрчүлүк жардам мүлк катары, жасалган ар кандай иштердин, кызматтардын акысы катары берилет. Абдан сейрек учурларда талап кылынган жардам акчалай түрдө берилет.

Ысык-Көл областынан келип түшкөн кайрылуулар биринчи кезекте каралып чыгат.



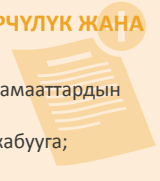
КАЙРЫЛУУНУ КАБЫЛ АЛУУ:

- Компаниянын регионалдык маалымат борборлорунда: (Кызыл-Суу айылы, Мамлекеттик райондук администрациясы; Бөкөнбаев айылы, Мамлекеттик райондук администрациясы; Балыкчы шаары, Фрунзе көч. 374а);
- Компаниянын кеңселеринде (Бишкек ш., Ибраимов көч. 24, 10 кабат; Каракол ш., Элебаев көч. 150; Балыкчы ш., Нарын шоссеси 9)
- Почта дареги: Бишкек ш., Ибраимов көч. 24, 10 кабат, «Кумтор Голд Компани» ЖАКУ, 720031
- Факс аркылуу: 0 (312) 59-15-26
- Электрондук дарек: info@kumtor.com



КГК ТӨМӨНДӨГҮ МАКСАТТАР ҮЧҮН ДЕМӨӨРЧҮЛҮК ЖАНА КАЙРЫМДУУЛУК ЖАРДАМ КӨРСӨТПӨЙТ:

- Жеке кишилерге же ишканаларга (жергиликтүү жамааттардын уюмдарынан жана топторунан тышкары);
- Транспорттук жана медициналык чыгашаларды жабууга;
- Жеке бизнести каржылоого;
- Диний жана саясий максаттарга;
- Жардам сурап жаткан уюмдардын корпоративдик жарнамаларына;
- Кандайдыр бир уюмдарда мүчөлүк акыларын төлөөгө.



ТЕРС ЖООП

Комитеттин чечими терс жагынан чыккан болсо кайрылуучуга кабар кат жиберилип, анда мүмкүн болгон башка каржылоо булактары сунушталат.



ОҢ ЖООП

Кандайдыр бир кайрылуу боюнча чечим оң жагынан чыккан болсо анда кабар каттан көп өтпөй процедуралык маселелерди чечешүү үчүн кайрылуучу менен байланышка чыгабыз.



ИШ ЖҮЗҮНӨ АШЫРУУ

Адатынча, демөөрчүлүк жардам алуучуларга КГК тарабынан сатылып алынган өндүрүм, кызмат же болбосо шаймандар түрүндө берилет.



МОНИТОРИНГ

КГК каалаган убакытта демөөрчүлүк жардам катары бөлүнүп берилген каражаттын максаттуу багытта колдонулуп жаткандыгын текшерүүгө укуктуу. Кандайдыр бир талап бузуулар катталган учурларда КГК өзүнүн ички саясатына ылайык чара көрүүгө укуктуу.



ТЕРМИНДЕР ЖАНА КЫСКАРТУУЛАР

Альбе́до – жердин энергетикалык балансын баамдоо, «жер-атмосфера» системасында радиациянын берилүүсүн жана мөңгүлөрдүн балансын баалоо үчүн климатты изилдөөдө өзөктүү параметр катары колдонулган жер бетинин спектралдык актык коэффициенти (чагылдыруу касиети).

Биоартүрдүүлүк – («биологиялык ар түрдүүлүк») тирүү организмдердин жана алардын экосистемаларынын ар түрдүүлүгү. Буга бир түр ичиндеги, түрлөр арасындагы жана экосистема ичиндеги ар түрдүүлүк кирет.

БӨБ – Балыкчы өткөөл базасы.

Валюта – кыргыз сому (KGS). Алмаштыруунун орточо курсу 2018-ж. – \$1 = 69,84 сом.

ИДП – ички дүң продукт.

Өз ара аракеттешүү – алакада болуунун, өз ара маек жүргүзүүнүн жана биргелешип аракеттенүүнүн бардык кызыкдар тараптар маалымат аларын жана келечегине таасир берүүчү чечимдерди кабыл алууга өздөрү да катышаарын камсыз кылуучу процесси.

Кызыкдар тараптарды катышууга тартуу – компанияда чечим чыгаруу жана чечимдерди жүзөгө ашыруу процессин жакшыртуу максатында кызыкдар тараптардын социалдык жана экологиялык маселелер боюнча артыкчылык көз караштарын билүү үчүн алар менен баарлашуу/маалымат алмашуу.

КЧКТЧМА – Курчап турган чөйрөнү коргоо жана токой чарбасы мамлекеттик агенттиги.

Отчеттуулуктун глобалдык демилгеси (Global Reporting Initiative, же GRI) – дүйнө жүзүндө тармагы жайылган, уюмдардын ишиндеги экономикалык, экологиялык жана социалдык үзүрдүүлүктүн принциптери менен көрсөткүчтөрүнөн турган, кеңири колдонулган туруктуу отчеттуулук системасын иштеп чыккан уюм. Кеңири маалымат алуу, GRI структурасы жана көрсөткүчтөрү менен таанышуу үчүн төмөнкү сайтка кайрылыңыз www.globalreporting.org.

ЕРӨБ – Европанын реконструкциялоо жана өнүктүрүү банкы.

Кызыкдар тараптар – компания ишмердигинин финансылык, коопсуздук, экологиялык жана социалдык аспектилеринин оң же терс таасирине кабылышы мүмкүн болгон, ошондой эле компаниянын ишмердигине кызыккан же ага таасир тийгизген адам же адамдар тобу.

ЖАК – жабык акционердик коом.

АЫФ – алтын ылгоо (бөлүп чыгаруучу) фабрикасы.

Олуттуу төгүлүү – «Центерранын» окуялар боюнча отчеттуулук системасында берилген классификация боюнча III же андан жогорку типтеги төгүлүү. III типтеги төгүлүүнүн мааниси ал тууралуу «Центерранын» директорлор кеңешине кабар берүү үчүн жетишээрлик деңгээлде олуттуу болуп эсептелет.

СМГЭИ – Суу маселелери жана гидроэнергетика институту.

КР УИА ГЖКӨИ – Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институту

ИСО (ISO) – Стандартташтыруу боюнча эл аралык уюм, сунушталуучу эл аралык стандарттардын дүйнөдөгү эң ири иштеп чыгуучусу.

КГК – «Кумтор Голд Компани».

КТС – «кычкыл тектен чыккан суу» – (же кычкыл тектен суу чыгуу) термини pH-деңгээлин түшүрө турган бош тектер менен тийишип жана алардын таасирине кабылып, кычкылданган, өз кезегинде металлдарды айлана-чөйрөгө бошоткон сууларды билдирет.

Жамааттык келишим – компания менен бир (же бир нече) уюмдун, же болбосо – мындай уюмдар жок болгон учурда – жумушчулардын/кызматкерлердин тийиштүү түрдө шайланып, улуттук мыйзам-токтомдорго ылайык укук ыйгарылган өкүлүнүн (өкүлдөрүнүн) ортосунда түзүлгөн келишими.

Корпоративдик жоопкерчилик – бизнес моделге киргизилген корпоративдик өзүн-өзү жөнгө салуунун формасы, ага компаниялар курчап турган чөйрөгө ишмердиктин таасири боюнча керектөөчүлөрдүн, жумушчулардын, жамааттардын, кызыкдар тараптардын жоопкерчилигин киргизишкен.

КЭЧКП же КПЧП (Кенди эксплуатациядан чыгаруунун концептуалдык планы/Кенди эксплуатациядан чыгаруу планы) – коомдук коопсуздукту камсыздоо жана кен казуу иштери жүргүзүлгөн аймактын физикалык, химиялык жана биологиялык касиеттеринин белгиленген деңгээлде калыбына келтирүүсүн кепилдөө үчүн иштелип чыккан план. Мындай пландын максаты – алтын казуу иштери бүткөн соң калыбына келтирилген жердин коомчулукка кооп туудурбаган абалда калышына жетишүү.

ДАРК (дем алган абадагы радионуклиддердин концентрациясы) – белгилүү бир радионуклиддин абадагы активдүүлүк концентрациясынын шарттуу жол берилген чеги (г/м^3 түрүндө), ал кадимки жумушчунун жеңил физикалык активдүүлүктүн натыйжасында чыгарылган радионуклиддер менен булганган аймакта бир жыл бою дем алып алууга жол берилген нормасынын эсебинен саналат.

Кыргыз сому (KGS) – караңыз: Валюта.

Чакан жана орточо бизнес – чоңдугу кичине же орточо болгон, демейде чакан ишкердик чөйрөсүнө таандык ишкана. Аныктамасы ар кандай болушу мүмкүн, бирок негизинен мындай ишканада 50дөн аз кызматчы иштейт.

Жергиликтүү жеткиричүүлөр/кызмат көрсөтүүчүлөр – ишкана жайгашкан өлкөнүн ичиндеги жеткирүү/жабдуу/ кызмат көрсөтүү менен алек уюмдар.

ЦКЭИ – цианидти колдонуу боюнча эл аралык институту.

ТКЭБ (IUCN) – табиятты коргоо эл аралык бирлиги

ЭКК – Эл аралык каржы корпорациясы, Дүйнөлүк банк тобунун мүчөсү.

КР УИА – КР Улуттук илимдер академиясы.

Потенциал өстүрүү – адамдардын билими менен көндүмдөрүн жогорулатып, структура менен процесстерди жакшыртып, ошону менен жамааттардын өсүп-өнүгүүсүнө өбөлгө түзгөн иш чаралар менен демилгелер.

Бөлүштүрүлбөгөн экономикалык нарк – GRI тарабынан колдонулган жана бөлүштүрүлгөн экономикалык нарктан аз болгон экономикалык нарк катары эсептелген ЕС1 экономикалык көрсөткүчүнүн компоненти (так маалымат алуу үчүн www.globalreporting.org сайтына кайрылыңыз).

Кырсыкка жакын жагдай – аныкталып табылып, кырсыктуу окуяга же жаракат алууга алып келиши мүмкүн болгон коркунуч булагы.

БӨУ (Бейөкмөт уюму) – негизинен жеке садага каражаттарынан каржыланган жана мамлекеттик ведомстволордон же саясий түзүмдөрдөн сырткары иш жүргүзгөн коммерциялык эмес уюм.

Облус – административдик-аймактык бирдик.

ААК – ачык акционердик коом.

АКБЖК – аралашпаган катуу бөлүкчөлөрдүн жалпы көлөмү.

Чектелген өндүрүштүк жаракат – убактылуу жеңил жумушка которуу.

СКАК – саламаттык, коопсуздук жана айлана-чөйрөнү коргоо.

СКК/СК – тийиштүү мамиле жасалганын жана так жыйынтык алынганын кепилдөө максатында үлгүлөрдү (пробаларды) чогултуу, иштеп чыгуу жана анализдөө үчүн колдонулган сапатты камсыз кылуу жана сапатты көзөмөлдөө программасы.

Коркунуч, тобокелдик – жумуш орунда белгилүү бир шартта бир нерсеге же кимдир бирөөгө тийиши мүмкүн болгон зыяндын, залаканын же терс таасирдин, кесепеттин булагы.

ӨАТК – өнөр жай агындыларын тазалоочу курулмалар.

ТАТК – чарбалык тиричилик агындыларын тазалоочу курулмалар.

Жоопкерчиликтүү кен казуу – минералдарды казып алуу ишин ар тараптуу жана ачык, бардык кызыкдар тараптардын, айрыкча – жергиликтүү калктын укуктарын урматтап, жумуштун коопсуз усул-ыкмалары колдонуп, айлана-чөйрөнү коргоп, адамдын саламаттыгына тийген таасирди колдон келишинче азайтып, алдынкы дүйнөлүк технологиялар менен иштөө ыкмаларын пайдаланып, ишмердик орун алган өлкөлөр үчүн пайда алууда мыйзамдын үстөмдүгүн таанып жана сактап жүргүзүү.

Ачык карьер – пайдалуу кендер жер астындагы шахталардан өтүүсүз, ачык жол менен алынган кен жайы.

ПГ – парник газдары (же болбосо CO²).

ЖЧЧ – (жол берилген чектеги чыгаруулар) «Кумтөр» кен жайында атмосферага жол берилген чектеги чыгаруулардын ченемдери (ПДВ).

ЖБЧК(TLV) – (жол берилген чектүү концентрация) химиялык заттын иш убактысында жумушчунун ден соолугуна зыянсыз ага күн сайын таасир кылуучу деңгээли/концентрациясы (ПДК).

ЭАӨТ (эл аралык алдыңкы өндүрүштүк тажрыйба) – Эл аралык каржылык корпорация тарабынан экология, саламаттык жана коопсуздук маселелери боюнча тоо кен өнөр жайы үчүн иштелип чыккан колдонмодо төмөнкүдөй аныкталат: «дал ушундай же окшош жагдайда ушундай эле иш кылган дасыктуу жана тажрыйбалуу кесипкерден күтүүгө болгондой кесиптик көнүм, ынта, сактык жана кыраакылык. Дасыктуу жана тажрыйбалуу кесипкерлер тигил же бул долбоорду ишке ашырууда колдо бар болгон жана булгануунун алдын-алуу менен көзөмөл жүргүзүүгө багытталган бир катар техникаларга баа берүүдө туш боло турган жагдайлардын ичине айлана-чөйрөнүн ар кандай деңгээлдеги начарлашы менен өздөштүрүү, ылайыкташуу даремети, ошондой эле ар кандай деңгээлдеги каржылык жана техникалык мүмкүнчүлүктөр кириши мүмкүн, бирок баары муну менен эле чектелбейт».

ЧЖБЧ (чыгаруунун жол берилген чектери) – «Кумтөр» кен жайынын өнөр жай агындыларын тазалоочу курулмаларында жана тиричилик агындыларын тазалоочу курулмаларында тазаланган саркынды сууларды чыгарууга жол берилген чектеринин ченемдери (ПДС).

ЖКИП – жаратылышты коргоо иш-чаралар планы.

Рекультивация/Жерди калыбына келтирүү – тоо кен жумуштары же геологиялык чалгындоо аяктагандан кийин жер тилкесин мурдагы калыбына келтирүү. Калыпка келтирүү демилгелери айлана-чөйрөнүн биологиялык ар түрдүүлүгүн жана ландшафтты кайра мурунку абалына келтирүү (тоо кен иштери башталганга чейинки абалын кайтаруу) үчүн жүзөгө ашырылат.

Кен – курамынан металлды же башка пайдалуу компоненти ажыратып чыгаруу экономикалык жактан натыйжалуу болушу мүмкүн болгон табигый минералдык түзүлүш.

Этика кодекси (этикалык ченемдер жыйындысы) – «Центерранын» жогорку моралдык жана этикалык стандарттарды таануу саясаты, негизги иштиктүү жүрүм-турумду жана иш алып барууну аныктайт.

Булгануу чегинен ашуу – айлана-чөйрөгө зыян келтирген же келтирүүсү мүмкүн болгон жагдай. Көлөмү менен олуттуулугу шкаласы боюнча I типтен (бир аз) V типке (катастрофалык) чейин бөлүнөт.

ISO 31000 стандарты – тобокелдикти (коркунучтарды) башкаруу боюнча Техникалык Башкаруу Тобу (ISO Technical Management Board Working Group) тарабынан даярдалган стандарт.

ЖУЖДун олуттуулук деңгээли – 200 000 иштеп бүтүрүлгөн саатка карата жумуш убактысын жоготуу саат саны.

Цианид – көмүртек менен азотту камтыган химиялык зат; кенден алтынды чыгаруу үчүн колдонулат.

КТАД (EITI) – Кен казып өндүрүү тармактарынын ачыктык демилгеси.

ЖКИБС (Жаратылышты коргоо иш-чараларын башкаруу системасы) – ишкана тарабынан экологиялык жана өндүрүштүк көрсөткүчтөрдү жакшыртуу максатында иштелип чыккан концепция, чечим кабыл алууда жана тобокелдиктерди башкарууда экологиялык аспектилердин эске алуусун камсыздайт.

ИЧТС – ичүүчү сууну тазалоо станциясы (түйүнү).

МЖЖ (медициналык жардам көрсөтүлгөн жаракат алуу) – кен ишканасынын чегинен сырткары дарыгер тарабынан дарыланууну же диплому бар медициналык кызматкер тарабынан жардам көрсөтүлүшүн талап кылган өндүрүштүк жаракат же кесиптик оору. Бул учурда компания дарыгерлеринин анын ичинде кен жайында иштеген дарыгердин консультациялары алынышы керек. Медициналык жардамды талап кылган жаракатты дарылоо жолдору тууралуу акыркы чечим кен ишканасынын жогорку жетекчилиги менен талкуулоодон кийин компаниянын медициналык кызматкерлери тарабынан кабыл алынат.

БЖКЖЖ (Биринчи жардам көрсөтүлгөн жаракаттануу жагдайы) – биринчи жардамды көрсөтүүнү талап кылган өндүрүштүк жаракат.

КТЖ – катталууга тийиш жаракат алуулар.

ЖУЖЖ (Жумуш убакытын жоготууга алып келген жаракат алуу) – жаракат алган кызматчынын ошондон кийинки календардык күнү жумушка чыгууга жөндөмсүз абалга алып келген өндүрүштүк жаракат алуу. Эгерде тийиштүү кесиптик дасыгы бар медициналык кызматкер жараланган кызматчы жаракат алгандан кийинки календардык күнү жумушка чыкпаш керек деп сунуш берсе, анда анын кезметиндеги кийинки жумуш күн кайсы датага туура келгенине карабай, мындай учур убакыт жоготууга алып келген жаракат алуу болуп эсептелет. Кайсы учурда убакыт жоготууга алып келген жаракат алуу андан ары убакыт жоготууга алып келген жаракат алуу катары классифицияланбай каларын компаниянын медициналык кеңешчилери, тактап айтканда, кен жайында иштегендери аныкташат.

Олуттуулук – кайсы учурда экономикалык, экологиялык же социалдык маселе/көрсөткүч жетишерлик маанилүү болуп эсептелип, ал тууралуу маалымат корпоративдик жоопкерчилик отчетунда ачык жарыяланууга тийиш экенин аныктаган босого (чегине жеткен) чоңдук.

СЭМК (Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругу) – «Кумтөр» кен жайына жанаша жайгашкан, өзгөчө коргоого алынган аймак.

КТ – коопсуздук техникасы.

Башкаруу – компанияны жетектөө, жөнгө салуу жана көзөмөлдөө ишине таасир берген бир катар жараяндар, стратегиялар, жол-жоболор, мыйзамдар жана түзүмдөр жыйындысы.

Туруктуу өнүгүү – бул түшүнүк «Биздин жалпы келечегибиз» баяндамасында (дагы «Брутланн» баяндамасы катары белгилүү): «Туруктуу өнүгүү дегенибиз – азыркы муундун керектөөлөрүнө жооп берген жана келечек муундардын өз керектөөлөрүн канааттандыруу мүмкүнчүлүгүн жокко чыгарбаган өнүгүү» («Корпоративдик жоопкерчиликти да караңыз»). «Центерра» компаниясы пайдалуу кендерди жергиликтүү калктын өзүн жашоо үчүн зарыл болгон нерселер менен камсыз кылуу жөндөмүн чектебегендей кылып иштетип, жергиликтүү жамааттардын жана айлана-чөйрөнүн туруктуу өнүгүүсүнө өбөлгө түзө турган экономикалык ишмердикке кол кабыш кылууга умтулат.

Туруктуулук – экономикалык, экологиялык жана социалдык маселелер боюнча чечим чыгаруу мамилеси.

Ылгоо калдыктары – майдаланган кенден экономикалык жактан баалуу болуп эсептелген металл же минерал бөлүнүп чыгарылгандан кийин калган материал.

Туюккап чарбасы – жарым суюк калдыктарды (таштандыларды) жайгаштыруу жана кийин аларды адамдардын ден соолугу менен айлана-чөйрөгө зыян келтирбегендей кылып башкаруу үчүн колдонулуучу инфратүзүм. Бул инфратүзүм унаа инфратүзүмүнөн, чогултуу көлмөлөрүнөн, калдык жай дамбаларынан, суу тазалоо станцияларынан, өнөр жай калдыктарын тазалоо курулмаларынан жана тазаланган өнөр жай агындылары төгүлүүчү объектилеринен турат.

КЖК (катталууга тийиш жаракат алуулар көрсөткүчү) – үстүдөгү жылы олуттуу жаракат алган кишилердин саны (үлүш түрүндө), анын ичинде өлүмгө алып келген окуялар жана убакыт жоготууга алып келген же медициналык жардамды талап кылган жаракат алуу учурлары. КЖК= [(убакыт жоготууга алып келген жаракат алуулар + медициналык жардамды талап кылган жаракат алуулар) x 200 000] : иштеп бүтүргөн сааттар.

Экологиялык баалоо – негизги чечимдер менен милдеттенмелерди кабыл алар алдында иштетүү боюнча сунуштардын тийгизе турган биофизикалык, социалдык жана башка бул сыяктуу таасирлерин аныктоо, божомолдоо, баалоо жана азайтуу процесси.

ӨЫП(CAP) – Өзгөрүүнү Ылдамдатуу Процесстери боюнча команда.

SEDAR – документтерди талдоо жана издөө электрондук системасы.

SAEL (Stewart Assay and Environmental Laboratories LLC) – эл аралык «Стюарт Эссей энд Энвайроментал Лэборэторис» лабораториялар тобунун бөлүмү, Кыргыз Республикасынын Кара-Балта шаарында жайгашкан.

ӨЛЧӨӨЛӨРДҮН НАТЫЙЖАЛАРЫ

Экономикалык жана өндүрүштүк көрсөткүчтөр

	2016	2017	2018
Өндүрүлгөн алтын (унция)	550 960	562 749	534 563
Сатылган алтын (кг)	16 993,15	17 111	16 498
КГКнын КР ИДПдагы үлүшү	8,0	9,7	8,6
КГКнын өнөр жай өндүрүшүнүн жалпы көлөмүндөгү үлүшү	23,4	21,1	18,4

Түз түптөлгөн жана бөлүштүрүлгөн экономикалык нарк¹, АКШ долл

	2016	2017	2018
Алтынды сатуудан түшкөн жалпы киреше	683 327 685	685 163 279	660 058 489
Башка киреше ²	1 926 887	4 069 740	1 126 089
Операциондук чыгымдар (товарлар жана кызматтар) ^{3,5}	190 818 481	206 804 840	222 831 431
Административдик чыгымдар	-	-	-
Геологиялык чалгындоо	-	-	6 090 617
Капиталдык чыгашалар ⁴	75 778 978	78 745 280	60 429 073
Башка операциондук чыгымдар	2 304 654	2 469 333	3 097 024
Кызматкерлердин жана бөдрөтчүлөрдүн маянасы жана жеңилдиктери	108 861 856	117 237 524	117 800 253
Салыктар жана роялти	96 292 724	96 729 304	92 988 345
Инвесторлорго төлөмдөр	135 000 000	400 000 000	100 000 000
Кайрымдуулук жардам жана жергиликтүү жамааттарга инвестициялар	1 176 986	1 035 343	2 603 835
Онкологиялык кызматты колдоо фондуна төлөмдөр		7 000 000	
Жалпы экономикалык пайда	75 020 894	(220 788 605)	55 344 000

Эскертүү:

1. Маалыматтар кошуп эсептөө усулун колдонуу менен жана акчалай эмес чыгашаларды эсепке алуусуз даярдалды.
2. Башка кирешелер финансылык инвестициялардан, активдерди жана башка тейлөөлөрдү сатуудан келген каражаттарды камтыйт.
3. Кыртыш ачуу жумуштарына капиталдык чыгашаларды эсепке алуу менен.
4. Кыртыш ачууга жумуштарын капиталдык чыгашаларды эсепке алуусуз.
5. Кыйыр продукттуларды сатууну кошо камтыйт (күмүш).

Негизги керектелүүчү материалдар, т

	2016	2017	2018
Цемент жана акиташ	8 628	10 264	9 719
Реагенттер жана химикаттар	10 971	11 611	12 174
Майдалоочу шарлар	9 871	11 389	11 759
Дизель күйүүчү майы	123 846	124 652	140 262
Жардыргыч заттар	24 602	32 698	29 789

Жергиликтүү базардан сатып алуулар

	2016	2017	2018
Товар менен кызматтарды сатып алууга жалпы чыгымдар	256 175 620	266 126 258	317 703 765
Жергиликтүү товар менен кызматтарга чыгымдар	58 426 843	60 385 333	81 176 660
Жергиликтүү товар жана кызматтарга төлөмдөрдүн жалпы көрсөткүчтөн үлүшү, %	23	23	26

Экологиялык көрсөткүчтөрдүн деңгээли

	2016	2017	2018
Энергияны түз керектөөсү, Гдж			
Дизель күйүүчү майы	119 540 637	123 846 319	140 262 495
Бензин, л/жылына	409 574	395 842	466 989
Жардыргыч заттар, т/жылына	24 602	32 698	29 789
Энергияны түз эмес керектөөсү, Гдж			
Электр энергиясы, Гдж/жылына	1 034 037	1 041 539	1 043 989
Электр энергиясы, МВт-с	287 233	289 316	289 997
ПГ түз чыгаруу (1 таасир аймагы), CO ₂ эквиваленттеги т	337 028	340 525	382 028
ПГ түз эмес чыгаруу (2 таасир аймагы), CO ₂ эквиваленттеги т	25 102	25 279	25 230
ПГ интенсивдүүлүгүн катышы, CO ₂ эквиваленттеги т/алтын унц	0,66	0,65	0,76

«Кумтөр» кенинен чыгаруулардын тизмеги, т/жылына

Булгоочу зат	2018-ж. ЖЧЧ ченеми	2018-ж. карата
SiO ² камтыган чаң, 20–70 %	783,59380	654,9818
Гидроцианид	0,0008000	0,00260
Натрия гидроксид	0,0734600	0,05451
Коргошун жана кошундулары	0,0015000	0,000565
Кальций оксидинин чаңы (акиташ)	1,9641000	2,41350
Көмүртек (көө)	1,2327800	2,01890
Сера диоксиди	6,5267200	10,38329
Ширетме аэрозолу	0,3547980	0,50530
Марганец диоксиди	0,0479290	0,06880
Гидрофторид	0,0408970	0,05930
Көмүрсуутек	10,008730	15,14807
Азот диоксиди	85,028920	133,75458
Көмүртек оксиди	66,031250	55,96210
Кремний тетрафторид (фторидтер)	0,0156530	0,02200
Аммиак	0,3433000	1,28340
Кремний кошундулары	0,0156530	0,02220
Гидрохлорид	0,0000770	0,00610
Азот оксиди	0,0732900	
Көмүрсуутек (керосин боюнча)	2,3793400	
Уайт-спирит	1,6129000	
Ксиол	2,0814000	
Сырбоек аэрозолу	0,0294000	
Формальдегид	0,2589000	0,45630
Бензапирен	0,0000260	0,0000422
Нитрат аммонийи		0,11380
Көмүртек диоксиди		23,24650
Бардыгы	961,7	900,5

Калдыктарды жөндөө, т

	2016	2017	2018
Өндүрүштүк калдыктар - жалпы	6 996,0	10 052,0	6 751,2
Өндүрүштүк калдыктар –кайра иштетилгени	8 828	10 083,2	6 751,2
Кооптуу уулуу калдыктар- жалпы	697,0	545,0	459,7
Кооптуу уулуу калдыктар- кайра иштетилгени	1 798,0	817,9	0,0
Кайра иштетилген шиналар	1 150w,0	947,8	1 176,3

Эскертүү: Убактылуу сактоо жайларына чыккан 8,8 т аккумулятор кайра иштетилген. 2018-ж ичинде 1 176,3 т колдонулган шина түзүлүп, кайра иштетүүгө 666,3 т жиберилген, 510 тоннасы кендеги убактылуу сактоо жайда сакталып турат.

Сууну керектөө жана тазалоо, млн м³

	2016	2017	2018
Суу булактары			
Петров көлүнөн алынган жалпы суу	5,25	5,21	5,17
Фабрикага карьерден сордурулган суу	1,01	1,14	1,54
Карьерден сордурулуп чөйрөгө чыгарылган суу	12,75	29,24	25,17
Чарба-тиричилик керектөөлөр үчүн суу (ичүүчү суу)			
Лагердин чарба-тиричилик муктаждыктары үчүн суу (Петров көлүнөн)	0,13	0,13	0,14
Чарба-тиричилик муктаждыктары үчүн суу (Петров көлүнөн)	0,02	0,02	0,02
Аыфтын муктаждыктарына керек техникалык суу			
Технологиялык процесс үчүн тузсуз таза суу (Петров көлүнөн)	5,06	5,03	4,91
Аыф керектөөсү үчүн жалпы техникалык суу (Петров көлүнөн + карьердин суусу)	6,07	6,17	6,45
Фабрикада кайра иштетилген суу	6,50	6,19	8,06
Фабрикага кен берүү	6,3	6,2	6,3
Чийки суунун салыштырма чоңдугу, л/т	1 074,00	805,33	776
Чаң басууга керектелген суу			
Чаң басууга керектелген суу (Петров көлү)	0,04	0,05	0,10
Чаң басууга керектелген суу (карьердин суусу)	-	0,77	0,75
Саркынды суулар			
ӨАТКнын тазаланган саркынды суулары	4,14	4,75	4,58
ТАТКнын тазаланган саркынды суулары	0,10	0,10	0,13
Суу керектөөнүн неттосу	1,01	0,36	0,46

Социалдык ишмердиктин көрсөткүчтөрү

	2016	2017	2018
Машыктыруу сааттары (жыныс боюнча)			
Киши башына орточо сан	35	46	38
Жалпы жумушчуларды окутуу убактысы	94 334	127 999	104 258
Жумушчулардын жалпы саны	2 665	2 764	2 765
Аял жумушчуларды окутуунун орто саны	20	21	21
Жалпы аял жумушчуларды окутуу убактысы	7 073	7 385	7 279
Аял жумушчулардын жалпы саны	347	349	342
Эркек жумушчуларды окутуунун орто саны	38	50	40
Жалпы эркек жумушчуларды окутуу убактысы	87 261	120 613	96 979
Эркек жумушчулардын жалпы саны	2 318	2 415	2 423

Социалдык ишмердиктин көрсөткүчтөрү

	2016	2017	2018
Жумушчулардын категориялары боюнча окутуу сааттары			
Жогорку жетекчилик кызматкерлерин окутуунун орто саны	45	34	61
Жалпы жогорку жетекчилик кызматкерлерин окутуу убактысы	1 897	1 400	2 388
Жогорку жетекчилик кызматкерлеринин жалпы саны	42	41	39
Орто жетекчилик кызматкерлерин окутуунун орто саны	39	45	35
Жалпы орто жетекчилик кызматкерлерин окутуу убактысы	11 539	12 934	9 775
Орто жетекчилик кызматкерлеринин жалпы саны	294	287	278
Функционалдык бөлүмдөрдүн жумушчуларын окутуунун орто саны	34,69	46,66	38
Жалпы функционалдык бөлүмдөрдүн жумушчуларын окутуу убактысы	80 898	113 665	92 094
Функционалдык бөлүмдөрдүн жумушчуларын жалпы саны	2 332	2 436	2 450
Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы			
Жылдык медициналык кароолор	2 485	2 870	2 633
Жумушка алуу астында медициналык кароо	254	334	162
Бардык келүүлөр	40 104	38 709	37 607
Жол кырсыктарынын жалпы саны	11	14	17
Жаракат алуу тобокелдиги жогору болгон жеңил автоунаанын катышуусу менен жол кырсыгы	3	1	2
Карьер ичиндеги оор тоо техникасынын жеңил транспорт менен кагышуусу	2	0	1
Жол кырсыктын кесепетинен жаракат алуу	1	1	2
Иштеп бүтүргөн сааттар	5 712 626	5 882 917	6 334 208
Жумуш убактысын жоготуу менен жаракат алуулар	9	1	2
Чектелген өндүрүштүк жаракаттар	1	1	2
Медициналык жардам көрсөтүү учурлары	2	1	2
Биринчи жардам көрсөтүү учурлары	17	13	9
Жаракат алуудан жоготкон күндөр	6 349	6 026	107
ЖУЖЖ жыштыгы	0,33	0,03	0,06
ЖУЖЖ олуттуулук деңгээли	222	205	3,38
КТЖ жыштыгы	0,39	0,14	0,19
Мүлккө зыян келтирүү	31	28	16

Эскертүү: 2016-ж. салыштырмалуу 2017-ж. ЖУЖЖ негизинде жумуш күндөрүн жоготуу маалыматынын айырмаланышынын себеби 2017-ж. ЖУЖ менен жаракаттануулар 2016-ж. караганда 8 учурга аз болду. Тилекке каршы, 2017-жылдын апрель айында оор техниканы тейлөө участкасында адам өлүмүнө алып келген кырсыктуу окуя болду. Эл аралык стандарттар боюнча, өлүм кырсыгы автоматтык түрдө 6 000 адам-күнүнө барабар болот, ал эми жумуш убактысын жоготууга алып келген жаракаттар 26 адам-күнгө барабар болгон

Кызматкерлердин демографиясы

	2016	2017	2018
Өлкөдөгү стандарттык айлыктын жана КГКдагы айлыктын катышы			
КРда минималдык сааттык ставка, сом	6,33	7,14	10,06
КГКдагы минималдык сааттык ставка, сом	86,20	94,62	99,35
КГК менен КР минималдык айлыктардын катышы	14 : 1	13 : 1	10 : 1
КГКнын кадрлар курамы (ар бир жылдын декабрь айына карата)			
КР жарандары (бардыгы)	2 488	2 627	2 596
-эркектер	2 165	2 306	2 291
- аялдар	323	321	305
Чет өлкөлүк кызматкерлер	71	66	45
-эркектер	71	66	45
-аялдар	0	0	0
Бардык штат (КР жараны +чет өлкөлүк кызматкерлер)	2 559	2 693	2 641
-эркектер	2 236	2 372	2 336
-аялдар	323	321	305
Бөдрөтчү уюмдардын жумушчуларынын саны	926	947	850
Жалпы кызматкерлер (штаттагы жана бөдрөтчү жумушчулар)	3 485	3 640	3 491
Штаттагы КР жарандарынын үлүшү, %	97	98	98
Жалпы саны, жаңы кызматкерлердин үлүшү, облус жана гендер боюнча жумушчулар туруксуздугу			
Бишкек	17	29	20
Балыкчы	10	5	5
Каракол	7	23	8
Жети-Өгүз	52	65	23
Тоң	21	6	2
Башка облустар	19	11	24
Аялдар (бардык региондор)	9	27	5
Бардыгы	126	139	82
Жумушчулардын туруксуздугу, %	3,7	6,2	3,9
Баласын багуу боюнча өргүүдөн чыккандардын саны (аял жумушчулардын)			
Бала багуу өргүүсү берилгендер	8	7	12
Бала багуу өргүүсүнөн жумушка кайра чыккандар	15	10	10

GRI ОТЧЕТТУУЛУКТУН СТАНДАРТТЫК ЭЛЕМЕНТТЕРИНИН МАЗМУНУНУН КӨРСӨТКҮЧҮ



Экономикалык жана өндүрүштүк көрсөткүчтөр

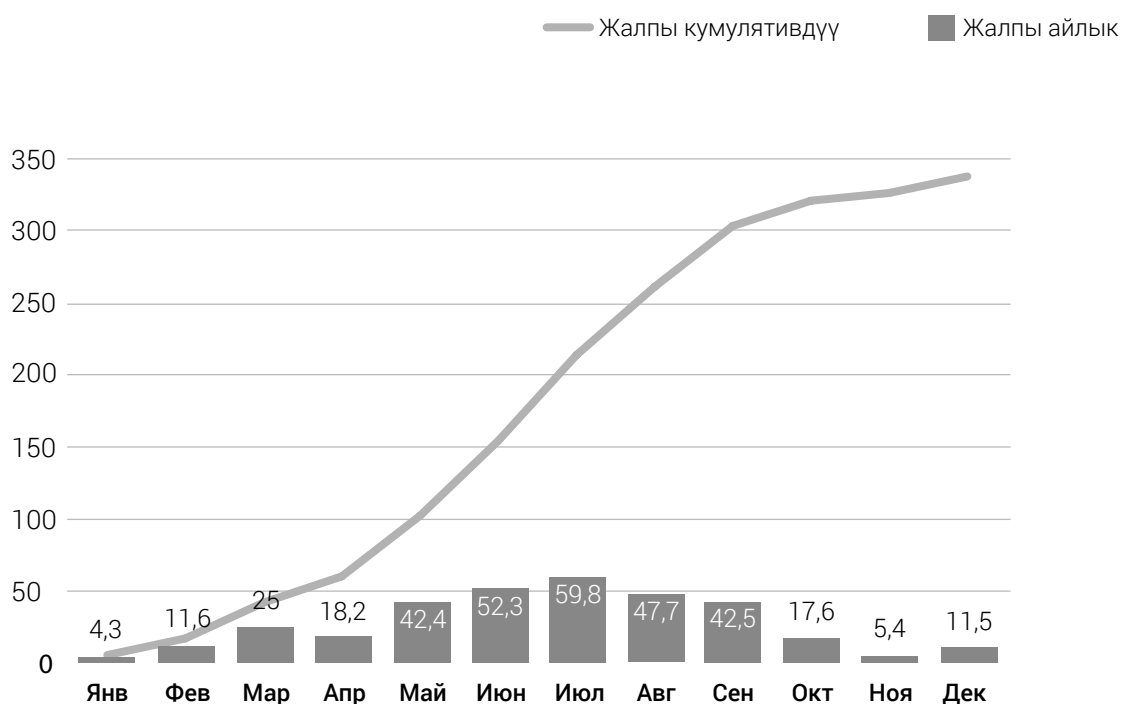
Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
GRI 101: Негиздеме 2018			
GRI 102: Жалпы маалымат 2018			
Уюм профили 2018			
102-1	Уюмдун аталышы	Кумтөр кен ишканасы тууралуу (2-б)	-
102-2	Ишмердүүлүк, бренд, өнүмдөрдүн түрү жана кызматтар	Кумтөр кен ишканасы тууралуу (2 бет); Айлана-чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүгүү боюнча негизги көрсөткүчтөр (10-11-б.), Экономикалык баалуулук (26-б.)	-
102-3	Уюмдун башкы кеңсесинин жайгашкан жери	Байланыш контактылары (123-б.)	-
102-4	Операциондук ишмердүүлүк жайгашкан жер	Кумтөр кен ишканасы тууралуу (2-б)	-
102-5	Менчиктин мүнөзү жана уюмдук-укуктук формасы	Кумтөр кен ишканасы тууралуу (2-б)	-
102-6	Уюм иштеген рынок	Кумтөр кен ишканасы тууралуу (2-б)	-
102-7	Уюмдун масштабы	Айлана-чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүгүү боюнча негизги көрсөткүчтөр (10-11-б.), Экономикалык баалуулук (26-27-б.); «Кумтөрдө иштөө» (32-37-б.)	-
102-8	Кызматкерлер жана башка жумушчулар жөнүндө маалымат	«Кумтөрдө иштөө» (32-37-б.)	-
102-9	Уюмдун жеткирүү тутуму	Жергиликтүү базардан сатып алуулар (28-29-б.)	-
102-10	Уюмдун жана анын жеткирүү тутумунда болгон маанилүү өзгөрүүлөр	Компаниянын өндүрүштүк жана каржылык түзүлүшүндө, жеткирүү каналдарында орчундуу өзгөрүүлөр болгон жок	-
102-11	Сактык мамилелер жана принциптер	Божомол мүнөздөгү маалымат тууралуу эскертүү (123-б.)	-
102-12	Сырткы тараптар иштеп чыккан демилгелер	Башкаруу (14-17-б.)	-
102-13	Ассоциацияларды мүчөлүк	Башкаруу (14-17-б.)	-
Стратегия			
102-14	Уюм ичинде чечим кабыл алган эң жогорку жетекчинин билдирүүсү	Президенттин кайрылуусу (4-6-б.)	-
Этика жана ак ниеттүүлүк			
102-16	Баалуулуктар, принциптер, стандарттар жана жүрүм-турум нормалары	Ишкердик этикасы (23-б.); Баалуулуктар (13-б.)	-
Башкаруу			
102-18	Башкаруу түзүмү	Башкаруу (14-б.)	-
Кызыкдар тараптар менен кызматташуу			
102-40	Кызыкдар тараптардын тизмеси	Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.)	-
102-41	Жамааттык келишимдер	Жамааттык келишим (31-б.)	-
102-42	Кызыкдар тараптарды аныктоо жана тандоо	Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.)	-
102-43	Кызыкдар тараптар менен өз-ара аракеттешүү мамилеси	Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.)	-
102-44	Кызыкдар тараптар көтөргөн негизги темалар жана кооптонуулар	Экологиялык доолор (17-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.)	-

Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
Отчеттуулук практикасы			
102-45	Бириктирилген финансылык отчетко киргизилген объектилер	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-46	Отчеттун мазмунун жана аспектилердин чектерин аныктоо	Отчет тууралуу (2-б.); Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
102-47	Олуттуу аспектилердин тизмеги	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
102-48	Көрсөткүчтөрдүн формулировкасын өзгөртүү	Мурдагы отчетто берилген көрсөткүчтөрдүн формулировкасына өзгөртүү киргизилген жок	-
102-49	Отчеттуулукта өзгөртүүлөр	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-50	Отчеттук мөөнөт	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-51	Мурдагы отчет жарыялаган күн	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-52	Отчеттуулуктун цикли	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-53	Отчет тууралуу суроолоруңузга жооп берчү киши	Байланыш контактылары(123-б.)	-
102-54	GRI стандарттарына ылайык даярдалган отчеттун варианты	Отчет тууралуу (2-б.)	-
102-55	GRI мазмунун индекси	GRI отчеттуулуктун стандарттык элементтердин мазмунун көрсөткүчү (104-107-б.)	-
102-56	Сырттан алынган күбөлөндүрүүлөр	Божомол мүнөздөгү маалыматтар тууралуу эскертүү (123-б.)	-
Материалдык аспектилер			
Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
Суу ресурстарын башкаруу			
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспектини жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (46-б.); Сууну керектөө жана тазалоо (76-б.)	-
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Айлана-чөйрөнүн көзөмөлү (50-б.)	-
GRI 303: Суу 2018	303-1 Суутоптомо жана суу булактары боюнча бөлүштүрүү	Сууну керектөө жана тазалоо (76-б.)	-
	303-2 Уюмдун суу топтомосу олуттуу тасир эткен суу булактары	Сууну керектөө жана тазалоо (76-б.)	-
	303-3 Көп жолу жана кайра керектелген суунун көлөмү	Сууну керектөө жана тазалоо (76-б.)	-
GRI 306: Агындылар жана калдыктар 2018	306-1 Disclosure 306-1 Суу агызуу (суу сапатына жана агызуу жерлерине жараша бөлүштүрүү)	Сууну керектөө жана тазалоо (76-б.)	-
Биоартүрдүүлүк			
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспектини жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (46-б.); Биоартүрдүүлүк (54-б.)	-
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Айлана-чөйрөнүн көзөмөлү (50-б.)	-

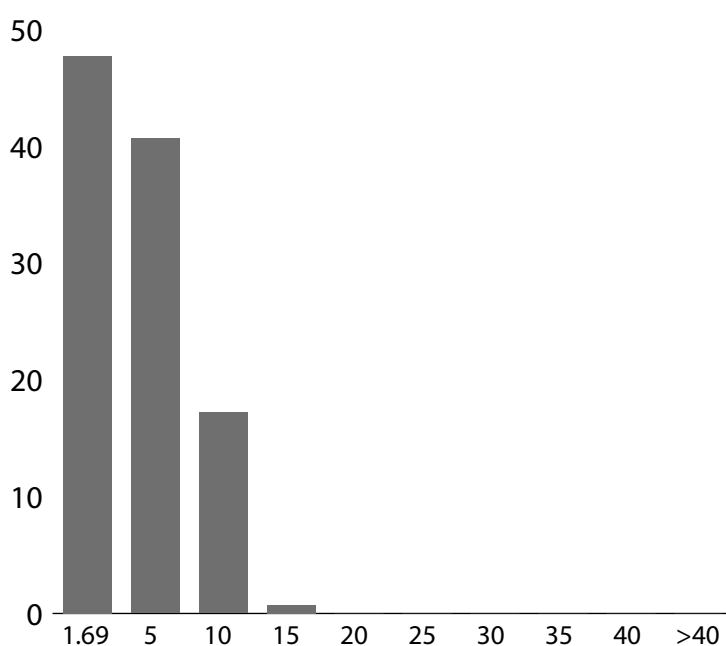
Көрсөткүч	Сыпаттамасы		Табылган каталар
Биоартүрдүүлүк			
GRI 304: 2018	304-1 жаратылыш коруктарында жана андан тышкары же жанаша жайгашкан өтө баалуу биоартүрдүүлүккө ээ аймактарында орун алган уюмдун менчигинде, ижарасында же болбосо башкаруусунда болгон өндүрүштүк аянттар	Биоартүрдүүлүк (54-б.)	
	304-2 Ишмердиктин, продукциянын жана кызматтардын биартүрдүүлүккө тийгизген олуттуу таасири	Биоартүрдүүлүк (54-б.)	
	304-4 Эл аралык жаратылышты коргоо союзунун Кызыл тизмесине жана улуттук коргоого алынган жаратылыш түрлөрүнө кирген жана жашоо аймактары уюмдун ишмердүүлүгү таасир аймагындагы түрлөрү	Биоартүрдүүлүк (54-б.)	-
Таштандыларды жана кооптуу материалдарды башкаруу			
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (46-б.); Калдыктарды жөндөө (66-68-б.)	-
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Айлана-чөйрөнүн көзөмөлү (46-49-б.)	-
GRI 306: Агындылар жана калдыктар 2018	306-2 Түрүнө жана чогултуу ыкмасыны жараша таштандылардын жалпы көлөмү	Өлчөөлөрдүн натыйжалары (101-б.)	
	306-3 Олуттуу төгүлүүлөр	Экологиялык кырсыктар (17-б.)	
G4 Сектордук толуктама	G4-MM3	Бош тектер (69-б.); Туюккап чарбасы (70-72-б.)	
Укуктук ченемдерге дал келүү			
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.);	-
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.);	-
GRI 307: Экологиялык талаптарды аткаруу 2018	307-1 Экологиялык мыйзамдарды жана нормативдик талаптарды сактабоо	Нормативдик базаны сактоо (16-17-б.)	-
Этикалык жүрүм-турум жана коррупция менен күрөшүү			
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.)	-
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Ишкердик этикасы (23-б.)	-
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.);	-
GRI 205: Коррупция менен күрөшүү 2018	205-2 Коррупцияга каршы күрөшүү саясаттары жана ыкмалары тууралуу маалымдоо жана окутуу	Ишкердик этикасы (23-б.)	-

Көрсөткүч	Сыпаттамасы	Табылган каталар
Жергиликтүү экономиканы көтөрүү		
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.) -
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Жергиликтүү базардан сатып алуулар (28-29-б.) -
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (18-б.); -
GRI 201: Экономикалык көрсөткүчтөр 2018	201-1 Түзүлгөн жана бөлүштүрүлгөн түз экономикалык нарк	Экономикалык көрсөткүчтөр (26-27-б.) -
GRI 204: Сатып алуу практикасы 2018	204-1 Жергиликтүү сатып алууларга жумшоолордун үлүшү	Жергиликтүү базардан сатып алуулар (28-29-б.) -
Жергиликтүү жамааттар		
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.) -
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.) -
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); -
GRI 413: Жергиликтүү жамааттар 2018	413-1 Жергиликтүү жамааттар менен кызматташуу программаларын ишке ашырган бөлүмдөр, ишмердүүлүктүн жергиликтүү жамааттарга тийгизген таасирин жана жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүүнү баалоо	Кызыкдар тараптар менен иштешүү (90-93-б.)
Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы		
GRI 103: Башкаруу мамилеси 2018	103-1 Олуттуу аспекти жана анын чектерин сүрөттөө	Олуттуулукту баалоо (20-22-б.) -
	103-2 Менеджмент жаатындагы мамилелер тууралуу маалымат	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); Жамааттык келишим (31-б.); Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (40-45-б.) -
	103-3 Менеджмент жаатында мамилелерди баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыртуу (19-б.); -
GRI 403: Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы 2018	403-2 Жаракаттардын түрлөрү, жаракаттануу коэффициенти, кесиптик оорулар коэффициенти, иш ордунда жок болуу коэффициенти жана адам өлүмүнө алып келген жумушка байланыштуу кырсыктар	Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (40-45-б.) -
	403-3 Аткарган жумушуна байланыштуу жаракаттануу жана ооруларга чалдыгуу тобокелдиктерине көп кабылган жумушчулар	Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (40-45-б.) -
	403-4 Профсоюздар менен түзүлгөн расмий келишимдерде ден-соолук жана коопсуздук маселелерин чагылдыруу	Жамааттык келишим (31-б.); -

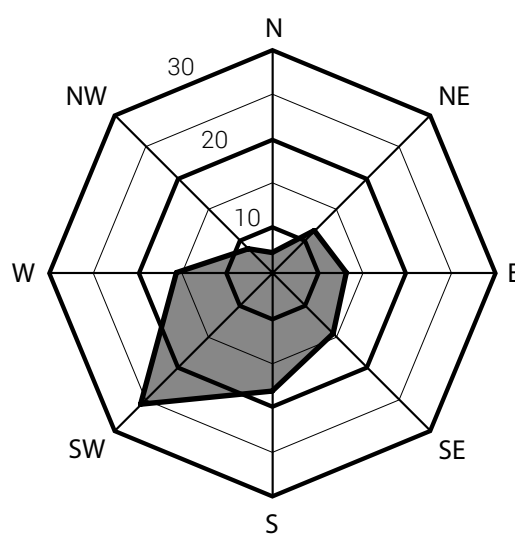
2018-жыл, жаан-чачын мм. суу эквиваленти



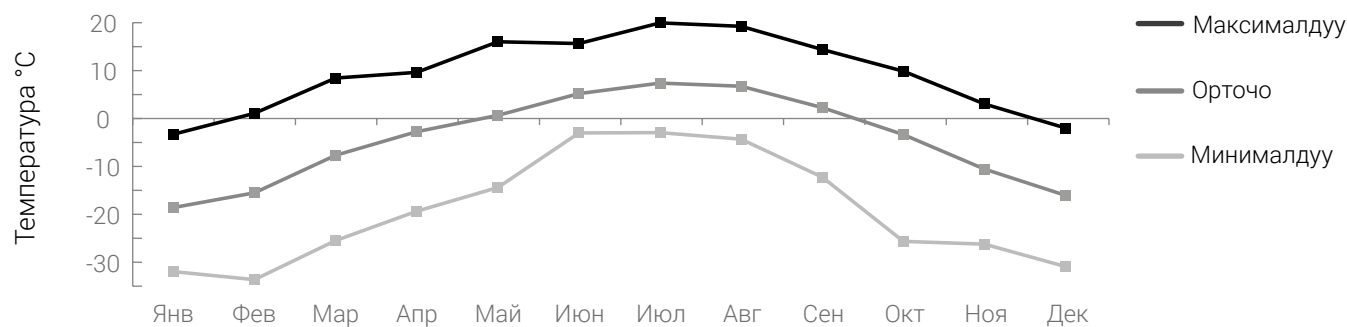
2018-ж. шамалдын ылдамдыгы жана багыты, км/с



2018-ж. шамалдын куюгуусу (роза ветров), %



2018-ж. айлык орточо температура



	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Минималдуу	-33,27	-34,95	-26,77	-20,63	-15,67	-4,25	-4,18	-5,56	-13,50	-26,94	-27,52	-32,22
Максималдуу	-4,51	-0,13	7,25	8,44	14,84	14,47	18,79	18,07	13,22	8,68	1,82	-3,21
Орточо	-19,86	-16,77	-8,92	-3,98	-0,56	3,99	6,19	5,53	1,06	-4,59	-11,81	-17,31

Чаңда металлдардын жана радионуклиддердин курамы - Кен жай

Станция	Zn, нг/м³	CN, нг/м³	S, нг/м³	As, нг/м³	Ni, нг/м³	Se, нг/м³	U, нг/м³	Sr-90, мБк/м³	Pb-210, мБк/м³	Ra-226, мБк/м³
ПДК¹	1 600 000	5 000 000	330 000	10 000	200 000	200 000	200 000			
КРВВ²								300 000	8 000	4 000
A1.1	4420	0,300	28	5,00	9,7	0,240	2,20	<0,06	0,001	0,020
A1.2a	4920	0,200	35	4,90	8,7	0,250	2,00	<0,06	0,001	0,020
A1.3a	6490	0,300	19	5,60	8,0	0,250	1,70	<0,06	0,001	0,080
A1.4	4430	0,200	42	6,00	9,7	0,270	1,90	<0,06	0,001	0,040
A1.5a	11700	0,200	22	2,80	8,1	0,190	2,00	<0,07	0,001	0,020
A1.6	12000	0,200	12	1,70	7,8	0,150	1,80	<0,06	0,001	0,040

Эскертүү:

- ЖЧК көрсөткүчтөрү Токсикалык заттар жана оорулар реестри агенттиги жана Эмгекти коргоо коопсуздугу башкармалыгы тарабынан берилди. S жана ZN көрсөткүчтөрү SO₂ менен ZnОнун тийиштүү катышына ылайык көрсөтүлгөн.
- ДАРК көрсөткүчтөрү Атомдук энергия агенттигинин 1999-жылкы коопсуздук техникасы боюнча стандарттарга ылайык берилген.

Чаңда металлдардын жана радионуклиддердин курамы - Барскоон

Станция	Zn, нг/м³	CN, нг/м³	S, нг/м³	As, нг/м³	Ni, нг/м³	Se, нг/м³	U, нг/м³	Sr-90, мБк/м³	Pb-210, мБк/м³	Ra-226, мБк/м³
ПДК¹	1 600 000	5 000 000	330 000	10 000	200 000	200 000	200 000			
КРВВ²								300 000	8 000	4 000
Барскоон #1	2 620	1	950	5,3	9,1	<0,5	1,9	<0,4	1,1	0,04
Барскоон #2	1 410	1	980	5,3	13	<0,5	2,1	<0,4	1,2	<0,04
Барскоон #3	13 000	1	690	6,2	7,2	<0,5	1,9	<0,4	1	<0,04

Эскертүү:

- ЖЧК көрсөткүчтөрү Токсикалык заттар жана оорулар реестри агенттиги жана Эмгекти коргоо коопсуздугу башкармалыгы тарабынан берилди. S жана ZN көрсөткүчтөрү SO₂ менен ZnОнун тийиштүү катышына ылайык көрсөтүлгөн.
- ДАРК көрсөткүчтөрү Атомдук энергия агенттигинин 1999-жылкы коопсуздук техникасы боюнча стандарттарга ылайык берилген.

2018-ж. үчүн «Кумтөр» метеорологиялык станциясы боюнча жыйынтыкталган маалыматтар

2018		2018-ЖЫЛКЫ ОРТОЧО-КҮНДҮК КӨРСӨТКҮЧТӨР									Сааттык көрсөткүчтөр Жалпы жаан-чачаны, мм
		Шамалдын ылдам-гы	Шамалдын багыты, градус	ТЕМПЕРАТУРА °С			Сал. ным., %	Күн радиация, кВт/м²	Баром. басым, мбар	Баром. басым, сым.	
				Орт./саат	Макс., 5 сек	Мин., 5 сек					
ЯНВ	макс	30,52	241,15	-14,22	-4,51	-17,24	83,48	150,73	653,76	490,36	4,32
	мин	2,38	70,03	-26,00	-18,44	-33,27	39,73	53,82	640,51	480,42	
	орточо	9,63	155,28	-19,86	-11,85	-26,85	63,21	115,62	647,84	485,92	
	жалпы										
ФЕВ	макс	18,14	204,11	-6,80	-0,13	-10,54	90,48	200,73	652,41	489,34	11,68
	мин	2,73	62,50	-23,84	-15,06	-34,95	42,96	95,13	647,26	485,48	
	орточо	8,05	150,04	-16,77	-8,10	-24,72	64,97	159,50	649,83	487,41	
	жалпы										
МАР	макс	20,85	247,79	-3,00	7,25	-8,83	83,54	268,26	660,45	495,38	25,00
	мин	3,13	154,50	-16,31	-8,77	-26,77	46,11	186,04	644,74	483,59	
	орточо	8,07	193,76	-8,92	-0,21	-17,24	67,72	225,32	652,85	489,68	
	жалпы										
АПР	макс	19,88	246,92	1,63	8,44	-4,96	83,65	356,63	662,00	496,54	18,29
	мин	5,20	101,58	-9,91	-3,51	-20,63	38,45	200,70	650,03	487,56	
	орточо	10,22	192,06	-3,98	3,72	-11,14	61,90	290,42	655,90	491,96	
	жалпы										
МАЙ	макс	18,54	246,61	6,71	14,84	-0,04	88,30	1652,72	660,14	495,14	42,40
	мин	5,32	113,51	-7,47	-3,20	-15,67	42,13	678,14	651,60	488,74	
	орточо	11,70	191,77	-0,56	5,40	-6,13	62,52	1242,00	656,01	492,05	
	жалпы										
ИЮН	макс	20,20	243,00	6,74	14,47	1,52	89,81	298,53	662,28	496,75	52,30
	мин	5,12	114,56	1,15	5,51	-4,25	47,66	96,93	653,05	489,83	
	орточо	11,21	190,62	3,99	10,39	-1,47	67,74	212,05	656,75	492,60	
	жалпы										
ИЮЛ	макс	17,44	256,81	10,46	18,79	3,62	81,48	285,88	659,42	494,61	59,80
	мин	5,95	144,79	2,42	9,11	-4,18	45,56	86,86	654,61	491,00	
	орточо	10,45	197,83	6,19	12,96	0,12	65,90	191,15	656,76	492,61	
	жалпы										
АВГ	макс	17,72	235,09	9,98	18,07	4,26	82,53	261,54	661,92	496,49	47,70
	мин	6,05	121,59	1,30	3,65	-5,56	44,24	65,73	654,99	491,28	
	орточо	10,01	187,25	5,53	12,62	-0,62	64,95	180,52	658,65	494,03	
	жалпы										
СЕН	макс	20,79	241,20	4,24	13,22	0,26	87,79	220,56	663,23	497,46	42,50
	мин	5,10	108,34	-4,76	1,94	-13,05	43,49	63,67	656,79	492,63	
	орточо	10,58	186,69	1,06	7,89	-4,87	64,37	152,32	659,41	494,60	
	жалпы										
ОКТ	макс	27,08	254,12	0,72	8,68	-4,31	78,45	174,10	664,89	498,71	17,60
	мин	3,32	121,02	-15,89	-7,05	-26,94	48,05	77,94	648,73	486,59	
	орточо	9,83	182,87	-4,59	1,72	-10,21	62,94	135,82	657,38	493,07	
	жалпы										
НОЯ	макс	25,69	247,14	-4,35	1,82	-9,58	78,42	132,87	657,43	493,11	5,40
	мин	4,53	154,04	-19,87	-13,02	-27,52	37,27	47,92	648,71	486,57	
	орточо	11,29	204,95	-11,81	-5,34	-18,22	59,61	95,66	653,50	490,16	
	жалпы										
ДЕК	макс	23,91	237,57	-12,07	-3,21	-14,04	86,91	108,67	656,96	492,76	11,53
	мин	1,75	66,09	-24,76	-14,86	-32,22	40,56	59,82	648,09	486,10	
	орточо	6,43	134,18	-17,31	-8,92	-24,24	66,59	84,06	651,70	488,82	
	жалпы										
ЖЫЛ	макс	30,52	256,81	10,46	18,79	4,26	90,48	1652,72	664,89	498,71	338,52
	мин	1,75	62,50	-26,00	-18,44	-34,95	37,27	47,92	640,51	480,42	
	орточо	11,91	177,82	-5,86	1,51	-12,51	63,99	247,45	654,74	491,09	
	жалпы										

W1.1 Петров көлү (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C	2,9	3,8	2,3	2,7	2,1	5,3	10,5	9,5	7,7	6,2	4,4	6,2
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	0,127	0,164	0,121	0,110	0,139	0,052	0,966	0,965	0,214	0,314	0,190	0,124
pH		8,2	8,6	8,2	8,3	8,1	7,7	8,0	7,9	8,1	8,0	8,4	7,9
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	17,6	17,8	15,6	14,0	14,7	6,99	16,9	16,1	17,6	15,8	20,5	16,6
Хлорид	mg/L	0,50	0,60	0,60	0,60	0,60	0,25	0,80	0,50	0,50	0,50	0,70	0,60
Карбонат	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Бикарбонат	mg/L	41,0	43,0	40,0	39,0	37,0	19,0	40,0	40,0	39,0	40,0	44,0	44,0
Калий	mg/L	1,83	1,82	1,54	1,30	1,32	0,68	2,60	2,41	1,98	1,79	1,86	1,59
Магний	mg/L	3,72	3,74	3,21	2,85	3,10	1,40	4,29	3,88	3,58	3,39	4,16	3,21
Натрий	mg/L	1,96	2,21	1,73	1,49	1,50	0,70	1,96	2,19	1,87	1,74	2,07	1,75
Сульфат	mg/L	18,0	18,0	18,0	16,0	16,0	8,00	20,0	17,0	16,0	16,0	20,0	16,0
Катуулук - жалпы	mg/L	51,0	50,0	50,0	48,0	43,0	21,0	51,0	48,0	45,0	45,0	52,0	46,0
Шакардуулук-жалпы	mg/L	33,4	34,8	32,6	31,9	30,6	15,5	32,8	33,0	32,2	32,4	35,7	35,9
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150
Алюминий - жалпы	mg/L	0,32	1,05	0,57	0,41	0,13	0,09	5,41	1,92	1,00	0,91	0,27	0,26
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00075	0,00050	0,00050	0,00050	0,00100	0,00100	0,00200	0,00100	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
Хром - жалпы	mg/L	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Медь - жалпы	mg/L	0,00250	0,01100	0,01325	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Железо - жалпы	mg/L	0,16	0,45	0,29	0,17	0,10	0,07	4,42	1,81	0,54	0,53	0,12	0,11
Ртуть - жалпы	mg/L	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
Марганец - жалпы	mg/L	0,02100	0,02600	0,01950	0,01300	0,00600	0,00200	0,11800	0,07900	0,03900	0,03200	0,01100	0,01100
Молибден - жалпы	mg/L	0,00400	0,00600	0,01600	0,00200	0,00900	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00400	0,00200	0,00200
Никель - жалпы	mg/L	0,01600	0,01800	0,06200	0,00250	0,03300	0,00600	0,00700	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Свинец - жалпы	mg/L	0,00400	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00500	0,00600	0,00100	0,00400	0,02200	0,00100
Сурьма - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00125	0,00200	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Цинк - жалпы	mg/L	0,00200	0,00400	0,00450	0,00200	0,00200	0,00300	0,01400	0,00900	0,00300	0,00400	0,00200	0,00400
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L												
Нитрит - N	mg/L												
Нитрат - N	mg/L												
Фосфор - жалпы	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Фосфат Р бою: жалпы	mg/L												
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	15,0	14,0	10,0	6,10	5,50	2,40	148	212	221	148	27,0	20,0
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	82,0	81,0	65,0	67,0	61,0	30,0	119	133	160	121	65,0	65,0
Чөкпөгөн бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L	0,50	2,00	5,00	0,50	3,00	1,00	54,0	59,0	53,0	40,0	5,00	4,00
Аралашма комп-тер													
Цианид - эркин	mg/L												
Цианид - жалпы	mg/L												
Цианид-WAD	mg/L												

W1.3 Кумтөр дарыясы ӨАТКдан чыгаруу жерден жогору (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C				0,4	0,6	3,4	6,0	6,1	5,0	1,5	0,3	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm				0,584	0,428	0,431	0,252	0,251	0,242	0,472	0,237	
pH					8,2	8,0	7,9	8,0	7,9	8,0	8,0	8,2	
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L				54,9	45,6	39,6	38,4	23,2	28,7	39,8	34,6	
Хлорид	mg/L				5,80	4,08	3,14	1,40	0,74	1,38	2,13	2,00	
Карбонат	mg/L				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	mg/L				126	86,0	68,2	59,0	48,0	54,8	71,0	69,0	
Калий	mg/L				3,00	2,31	4,36	1,83	1,66	1,66	1,97	2,32	
Магний	mg/L				40,4	35,8	21,5	18,4	7,99	12,3	21,1	14,1	
Натрий	mg/L				5,06	4,08	22,88	1,93	1,71	2,01	2,62	3,84	
Сульфат	mg/L				191	133	145	101	47,0	74,5	107	75,0	
Катуулук - жалпы	mg/L				300	219	177	152	83,8	117	169	122	
Шакардуулук- жалпы	mg/L				103	72,8	55,8	48,5	39,4	44,7	58,2	56,9	
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L				0,11	1,09	1,63	6,70	3,31	1,71	0,49	0,21	
Мышьяк - жалпы	mg/L				0,00100	0,00138	0,00170	0,00365	0,00210	0,00138	0,00100	0,00050	
Кадмий - жалпы	mg/L				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	
Хром - жалпы	mg/L				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L				0,08	1,63	1,95	7,26	3,15	1,12	0,33	0,13	
Сымап - жалпы	mg/L				0,00025	0,00025	0,00025	0,00031	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	mg/L				0,06100	0,10875	0,13260	0,25050	0,13320	0,11200	0,02475	0,01800	
Молибден - жалпы	mg/L				0,00300	0,01925	0,01300	0,00325	0,00200	0,00200	0,00275	0,00200	
Никель - жалпы	mg/L				0,00438	0,09375	0,01440	0,01438	0,00750	0,00638	0,00250	0,00250	
Коргошун - жалпы	mg/L				0,00100	0,00150	0,00180	0,00525	0,00580	0,00175	0,00100	0,00100	
Сурьма - жалпы	mg/L				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	
Селен - жалпы	mg/L				0,00125	0,00088	0,00160	0,00050	0,00050	0,00050	0,00188	0,00050	
Цинк - жалпы	mg/L				0,00225	0,00475	0,00640	0,02025	0,01160	0,00550	0,00325	0,00200	
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L				0,05	0,05	0,95	0,08	0,02	0,02	0,02	0,15	
Нитрит-N	mg/L				0,0020	0,0038	0,0326	0,0005	0,0017	0,0030	0,0061	0,0030	
Нитрат - N	mg/L				0,90	0,70	1,04	0,55	0,36	0,40	0,58	0,00	
Фосфор - жалпы	mg/L				0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0600	0,0500	0,0500	0,0500	
Фосфат Р бою: жалпы	mg/L				0,0150	0,0650	0,0660	0,1700	0,1280	0,1100	0,0750	0,0400	
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU				9,22	61,8	43,8	184	228	173	73,5	38,0	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L				415	299	309	225	158	174	240	184	
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L				10,5	104	76,6	284	189	155	69,3	56,0	
Аралашма комп-тер													
Цианид - эркин	mg/L												
Цианид - жалпы	mg/L												
Цианид-WAD	mg/L												

W3.4 Лысый суусу Кумтөр дарыясынын жогору (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C			0,9	2,5	5,7	7,6	5,8	3,5	1,0	0,4	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm			0,910	1,406	1,248	0,924	1,344	1,570	1,710	1,924	
pH				8,3	8,2	8,0	8,1	7,9	8,1	8,1	8,2	
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L			96,6	124	145	181	162	164	184	166	
Хлорид	mg/L			9,23	11,8	8,26	7,53	5,68	10,1	12,5	17,2	
Карбонат	mg/L			1,88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2,13	1,38	
Бикарбонат	mg/L			190	200	153	155	140	177	227	361	
Калий	mg/L			3,89	4,60	4,35	4,99	3,96	4,24	5,62	11,2	
Магний	mg/L			108	166	117	122	100	119	165	177	
Натрий	mg/L			8,07	10,7	5,97	4,93	4,96	7,18	9,33	17,5	
Сульфат	mg/L			490	694	660	757	639	807	911	889	
Катуулук - жалпы	mg/L			679	885	810	906	785	776	1136	1241	
Шакардуулук-жалпы	mg/L			158	164	125	127	115	145	190	298	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L			0,25	2,80	4,71	9,55	3,42	0,89	0,12	1,22	
Мышьяк - жалпы	mg/L			0,00125	0,00400	0,00660	0,02425	0,00710	0,00188	0,00100	0,00388	
Кадмий - жалпы	mg/L			0,00015	0,00024	0,00015	0,00028	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	
Хром - жалпы	mg/L			0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L			0,00250	0,00250	0,00340	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L			0,26	4,29	8,57	21,41	9,60	2,33	0,23	2,76	
Сымап - жалпы	mg/L			0,00041	0,00025	0,00098	0,00025	0,00030	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	mg/L			0,15900	0,35075	0,60800	1,35750	0,88500	0,95400	0,09175	0,19050	
Молибден - жалпы	mg/L			0,00850	0,02150	0,00920	0,01500	0,00760	0,00625	0,01300	0,01150	
Никель - жалпы	mg/L			0,01200	0,09825	0,05500	0,09850	0,07740	0,07063	0,03625	0,02938	
Коргошун - жалпы	mg/L			0,00100	0,00250	0,00420	0,01775	0,00640	0,00150	0,00100	0,00300	
Сурьма - жалпы	mg/L			0,00050	0,00063	0,00070	0,00138	0,00050	0,00050	0,00050	0,00113	
Селен - жалпы	mg/L			0,00163	0,00375	0,00400	0,00425	0,00300	0,00375	0,00400	0,00275	
Цинк - жалпы	mg/L			0,00525	0,00875	0,01860	0,05650	0,01620	0,00600	0,00350	0,00775	
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L			0,07	0,15	0,16	0,21	0,16	0,06	0,03	0,02	
Нитрит - N	mg/L			0,0033	0,0058	0,0068	0,0005	0,0026	0,0009	0,0034	0,0024	
Нитрат - N	mg/L			1,88	2,40	2,38	2,48	1,68	2,23	3,60	2,50	
Фосфор - жалпы	mg/L			0,0500	0,0875	0,1800	0,7875	0,4000	0,0875	0,0500	0,1375	
Фосфат по P - жалпы	mg/L			0,0263	0,1175	0,2220	0,7500	0,6500	0,2700	0,4275	0,0500	
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			31,4	99,0	204	695	311	130	99,3	15,3	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L			947	1269	1163	1323	1091	1385	1617	1718	
Чөкпөгөн бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L			28,8	167	305	879	811	332	434	56,8	
Аралашма комп-тер												
Цианид-эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид - WAD	mg/L											

T8.1 Туюккап көлмөсү – ӨАТКга сордуруу (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C	0,9	1,6	2,4	3,0	4,0	9,3	12,5	12,8	9,7	4,1	3,0	2,1
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	3,625	4,379	4,821	3,649	3,056	3,208	3,076	3,401	3,412	2,727	3,662	3,568
pH		9,8	10,6	10,1	10,7	10,4	10,0	9,4	10,3	10,3	8,8	10,3	10,2
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	91,4	91,6	120,1	77,8	68,3	65,9	65,3	63,0	57,7	57,5	51,3	63,4
Хлорид	mg/L	24,5	26,3	44,4	24,8	23,0	23,0	23,3	22,8	24,0	24,8	68,5	17,0
Карбонат	mg/L	5,63	0,50	7,40	17,75	22,00	7,30	3,25	0,50	0,50	3,00	2,75	10,8
Бикарбонат	mg/L	120	117	147	84,8	59,2	104	172	192	200	218	229	233
Калий	mg/L	87,1	95,8	140,4	94,1	84,4	81,4	83,7	85,8	82,6	88,2	80,3	91,8
Магний	mg/L	6,84	7,28	9,94	5,92	5,48	5,56	5,72	5,79	5,43	5,64	5,16	6,15
Натрий	mg/L	467	511	728	498	448	439	443	456	434	454	422	484
Сульфат	mg/L	911	1019	1562	970	785	802	787	778	792	792	617	880
Катуулук - жалпы	mg/L	308	295	398	233	192	188	180	178	178	175	179	191
Шакардуулук- жалпы	mg/L	108	96,3	133	99,0	87,7	96,4	146	158	164	184	191	209
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,08525	0,08050	0,08400	0,08575	0,06500	0,04740	0,03700	0,04440	0,05060	0,06150	0,03413	0,05490
Алюминий - жалпы	mg/L	0,14	0,17	0,20	0,15	0,27	0,17	0,14	0,20	0,23	0,29	0,19	0,41
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00550	0,00675	0,01140	0,00925	0,00720	0,00600	0,00550	0,00680	0,00620	0,00700	0,00700	0,00900
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00108	0,00115	0,00186	0,00125	0,00112	0,00124	0,00130	0,00132	0,00140	0,00138	0,00180	0,00166
Хром - жалпы	mg/L	0,00400	0,00400	0,01260	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	mg/L	31,6750	31,8500	44,3800	32,5250	27,7086	28,9000	26,6000	28,7800	28,3200	28,7000	25,7250	26,6800
Темир - жалпы	mg/L	0,52	0,76	1,11	1,08	0,84	0,51	0,42	0,45	0,51	0,74	0,52	2,03
Сымап - жалпы	mg/L	0,00541	0,00643	0,00786	0,00615	0,00320	0,00374	0,00375	0,00444	0,00316	0,00478	0,00475	0,00570
Марганец - жалпы	mg/L	0,01550	0,01250	0,02360	0,00950	0,01380	0,01680	0,02350	0,02420	0,02760	0,03600	0,03025	0,06500
Молибден - жалпы	mg/L	0,40450	0,40175	0,57800	0,40975	0,34140	0,35120	0,33825	0,36140	0,36920	0,39025	0,36150	0,44060
Никель - жалпы	mg/L	0,06050	0,66350	1,07920	0,79750	0,66020	0,70640	0,68275	0,75220	0,77960	0,79625	0,76100	0,85480
Коргошун - жалпы	mg/L	0,00250	0,00375	0,00120	0,00100	0,00100	0,00100	0,00150	0,00100	0,00100	0,00125	0,01100	0,00260
Сурьма - жалпы	mg/L	0,49125	0,49750	0,77400	0,49975	0,41280	0,40940	0,41525	0,40760	0,41160	0,44400	0,49925	0,50560
Селен - жалпы	mg/L	0,02850	0,03225	0,04780	0,03525	0,03000	0,03220	0,03275	0,03000	0,03060	0,03025	0,02725	0,03760
Цинк - жалпы	mg/L	0,01050	0,01200	0,01780	0,01975	0,02680	0,02280	0,00950	0,00580	0,00960	0,02525	0,01775	0,04260
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L	19,1	19,8	18,0	19,9	15,8	14,8	15,2	17,1	14,3	15,0	16,0	15,6
Нитрит- N	mg/L	0,0670	0,0813	0,0835	0,0114	0,0256	0,0504	0,0500	0,0668	0,0810	0,0760	0,0169	0,0074
Нитрат - N	mg/L	19,8	22,0	34,2	24,0	21,6	20,2	18,3	17,4	18,6	19,8	14,3	25,4
Фосфор - жалпы	mg/L	0,3250	0,3250	0,5000	0,4250	0,4000	0,3600	0,3000	0,3600	0,3500	0,4000	0,3750	0,3992
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0288	0,0200	0,0380	0,0263	0,0360	0,2160	0,0600	0,0520	0,0360	0,0275	0,0275	0,0500
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	0,49	1,93	5,40	4,78	11,1	5,10	8,50	6,90	10,2	13,5	12,5	12,9
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	2382	2400	3487	2248	1830	1882	1830	1861	1781	1885	1997	2073
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)													
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L	1,00	4,75	10,8	6,75	10,0	3,60	5,25	6,50	6,80	8,25	8,50	9,00
Аралашма комп-тер													
Цианид - эркин	mg/L	4,45	4,85	4,91	5,60	5,47	4,26	2,63	3,52	2,90	3,68	4,13	2,84
Цианид - жалпы	mg/L	43,8	48,0	46,7	55,0	43,4	40,8	40,5	34,8	32,4	32,8	40,5	45,4
Цианид - WAD	mg/L	41,2	44,8	44,0	51,3	41,2	39,6	37,0	33,0	31,2	30,5	37,8	42,6

T8.4 ӨАТҚдан Кумтөр дарыясына чыгаруу (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C				4,0	7,5	12,0	12,3	8,4	4,6		
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm				1,84	2,39	2,65	2,67	2,80	2,84		
pH					7,5	7,4	7,5	7,4	7,5	7,5		
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L				42,1	59,0	60,4	45,1	28,6	30,4		
Хлорид	mg/L				17,0	20,0	22,5	23,0	23,0	23,7		
Карбонат	mg/L				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50		
Бикарбонат	mg/L				95,0	105	101	62,5	122	118		
Калий	mg/L				42,6	63,8	75,8	79,5	75,8	81,3		
Магний	mg/L				8,76	6,74	6,00	6,09	5,34	6,01		
Натрий	mg/L				328	473	507	525	520	559		
Сульфат	mg/L				519	933	1029	1026	1009	1038		
Катуулук - жалпы	mg/L				139	174	168	132	102	102		
Шакардуулук- жалпы	mg/L				77,9	95,2	82,5	51,2	100	96,9		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00220	0,00233		
Алюминий - жалпы	mg/L				0,17	0,11	0,06	0,10	0,09	0,07		
Мышьяк - жалпы	mg/L				0,00200	0,00240	0,00225	0,00340	0,00260	0,00300		
Кадмий - жалпы	mg/L				0,00050	0,00088	0,00113	0,00122	0,00128	0,00113		
Хром - жалпы	mg/L				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400		
Жез - жалпы	mg/L				0,12100	0,14080	0,09825	0,09060	0,25100	0,30233		
Темир - жалпы	mg/L				0,28	0,27	0,13	0,22	0,12	0,21		
Сымап - жалпы	mg/L				0,00230	0,00310	0,00295	0,00376	0,00300	0,00327		
Марганец - жалпы	mg/L				0,03400	0,01840	0,01325	0,01440	0,01160	0,01433		
Молибден - жалпы	mg/L				0,15800	0,25400	0,27525	0,32620	0,34700	0,34133		
Никель - жалпы	mg/L				0,02400	0,01120	0,01350	0,01240	0,01660	0,02833		
Коргошун - жалпы	mg/L				0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100		
Сурьма - жалпы	mg/L				0,11800	0,21560	0,26275	0,27280	0,29780	0,31567		
Селен - жалпы	mg/L				0,01000	0,02220	0,02700	0,02500	0,02840	0,02700		
Цинк - жалпы	mg/L				0,00200	0,00480	0,00300	0,00360	0,00270	0,00117		
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L				17,2	22,6	25,3	23,0	23,6	24,0		
Нитрит-N	mg/L				0,610	0,496	0,898	0,712	0,624	0,633		
Нитрат - N	mg/L				6,00	13,8	15,0	14,6	15,8	16,0		
Фосфор - жалпы	mg/L				0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050		
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L				0,020	0,019	0,020	0,022	0,060	0,007		
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				9,30	4,60	1,89	1,62	0,46	0,95		
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L				1219	1831	1944	1952	1979	1970		
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L				8,00	7,00	3,75	7,25	3,00	2,50		
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L				0,0100	0,0162	0,0178	0,0158	0,0192	0,0140		
Цианид - жалпы	mg/L				0,1000	0,2172	0,2750	0,4380	0,5420	0,6733		
Цианид -WAD	mg/L				0,0120	0,0278	0,0335	0,0416	0,0432	0,0430		

W1.4 Кумтөр дарыясындагы гидрологиялык пост (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C			0,3	1,5	5,4	6,8	7,1	6,3	1,6	0,5	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm			0,518	0,40	0,49	0,27	0,22	0,58	0,62	0,456	
pH				8,2	8,1	7,9	8,1	7,9	7,9	8,0	8,5	
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L			57,9	47,7	37,3	28,0	26,5	32,0	49,2	53,8	
Хлорид	mg/L			7,50	5,38	3,94	1,75	1,50	4,73	5,00	4,00	
Карбонат	mg/L			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	mg/L			128	89,8	68,6	53,0	51,6	70,8	90,8	93,0	
Калий	mg/L			3,11	2,45	6,43	4,70	3,49	10,56	7,44	2,77	
Магний	mg/L			40,4	31,8	17,6	9,3	8,9	14,1	25,1	27,8	
Натрий	mg/L			5,72	4,55	40,2	22,6	15,1	52,0	41,9	6,40	
Сульфат	mg/L			199	123	154	86	76	189	192	133	
Катуулук - жалпы	mg/L			315	204	161	95	93	142	213	226	
Шакардуулук- жалпы	mg/L			105	73,5	56,3	43,6	42,3	58,0	74,5	76,5	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L			0,24	2,01	2,63	6,14	2,87	1,32	0,42	0,19	
Мышьяк - жалпы	mg/L			0,00125	0,00188	0,00230	0,00375	0,00190	0,00163	0,00125	0,00050	
Кадмий - жалпы	mg/L			0,00015	0,00049	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	
Хром - жалпы	mg/L			0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L			0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L			0,22	2,63	3,51	7,10	2,87	0,82	0,93	0,13	
Сымап - жалпы	mg/L			0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	mg/L			0,05900	0,10875	0,13580	0,23925	0,13660	0,08600	0,04825	0,03300	
Молибден - жалпы	mg/L			0,00300	0,02075	0,02400	0,00925	0,00800	0,04075	0,02625	0,00200	
Никель - жалпы	mg/L			0,00438	0,08375	0,01580	0,01450	0,00830	0,00563	0,00488	0,00250	
Коргошун - жалпы	mg/L			0,00100	0,00175	0,00280	0,00750	0,00640	0,00200	0,00375	0,00100	
Сурьма - жалпы	mg/L			0,00050	0,00050	0,01620	0,00713	0,00560	0,03375	0,01950	0,00050	
Селен - жалпы	mg/L			0,00088	0,00113	0,00190	0,00088	0,00080	0,00213	0,00200	0,00050	
Цинк - жалпы	mg/L			0,00175	0,00575	0,03320	0,01925	0,01020	0,00575	0,00650	0,00200	
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L			0,06	0,04	1,76	0,97	0,71	2,79	1,54	0,18	
Нитрит-N	mg/L			0,0033	0,0070	0,0506	0,0361	0,0294	0,1105	0,0560	0,0040	
Нитрат - N	mg/L			0,93	0,60	1,40	0,88	0,68	2,10	1,53	0,00	
Фосфор - жалпы	mg/L			0,0500	0,0500	0,0900	0,1125	0,0600	0,0500	0,0500	0,0500	
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L			0,0388	0,0600	0,1260	0,1525	0,1720	0,0563	0,1850	0,0300	
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			29,4	61,3	74,2	178	246	140	60,3	27,0	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L			427	287	342	204	185	426	418	306	
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L			43,5	98,3	163	234	305	111	67,8	31,0	
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L			0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Цианид - жалпы	mg/L			0,00250	0,00250	0,02140	0,03050	0,01450	0,12575	0,08525	0,00250	
Цианид -WAD	mg/L			0,00250	0,00250	0,00800	0,00825	0,00750	0,01550	0,00838	0,00250	

W4.1 Арабел-Суу дарыясынан айланма каналы (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					7,5		8,0				
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,186		0,167				
pH						8,5		7,7				
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					15,4		14,7				
Хлорид	mg/L					4,50		0,80				
Карбонат	mg/L					0,50		0,50				
Бикарбонат	mg/L					44,0		48,0				
Калий	mg/L					0,41		0,52				
Магний	mg/L					1,84		1,73				
Натрий	mg/L					0,97		1,05				
Сульфат	mg/L					5,00		5,00				
Катуулук - жалпы	mg/L					43,0		40,0				
Шакардуулук- жалпы	mg/L					36,3		39,7				
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150		0,00150				
Алюминий - жалпы	mg/L					0,27		0,14				
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,00050		0,00050				
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015		0,00015				
Хром - жалпы	mg/L					0,00400		0,00400				
Жез - жалпы	mg/L					0,00250		0,00250				
Темир - жалпы	mg/L					0,34		0,19				
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025		0,00025				
Марганец - жалпы	mg/L					0,02400		0,01900				
Молибден - жалпы	mg/L					0,00200		0,00200				
Никель - жалпы	mg/L					0,00250		0,00250				
Коргошун - жалпы	mg/L					0,00100		0,00200				
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00050		0,00050				
Селен - жалпы	mg/L					0,00050		0,00050				
Цинк - жалпы	mg/L					0,00050		0,00050				
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,02		0,02				
Нитрит-N	mg/L					0,0050		0,0030				
Нитрат - N	mg/L					0,40		0,10				
Фосфор - жалпы	mg/L					0,0500		0,0500				
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,0300		0,0200				
Чөкпөгөн												
бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					11,0		4,20				
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					70,0		41,0				
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					6,00		2,00				
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W4.3.1 Жогорку айланма каналынын (ЖАК) тундургуч көлмөсүнөн чыгарылган сууну Кумтөр дарыясына чыгаруу (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					9,7						
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,122						
pH						8,3						
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					20,8						
Хлорид	mg/L					4,30						
Карбонат	mg/L					0,50						
Бикарбонат	mg/L					64,0						
Калий	mg/L					0,73						
Магний	mg/L					2,78						
Натрий	mg/L					1,37						
Сульфат	mg/L					8,00						
Катуулук - жалпы	mg/L					60,0						
Шакардуулук- жалпы	mg/L					52,1						
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150						
Алюминий - жалпы	mg/L					0,14						
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,00050						
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015						
Хром - жалпы	mg/L					0,00400						
Жез - жалпы	mg/L					0,00250						
Темир - жалпы	mg/L					0,24						
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025						
Марганец - жалпы	mg/L					0,01100						
Молибден - жалпы	mg/L					0,00200						
Никель - жалпы	mg/L					0,00250						
Коргошун - жалпы	mg/L					0,00100						
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00050						
Селен - жалпы	mg/L					0,00050						
Цинк - жалпы	mg/L					0,00500						
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,02						
Нитрит-N	mg/L					0,0020						
Нитрат - N	mg/L					0,20						
Фосфор - жалпы	mg/L					0,0500						
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,0200						
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					3,30						
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					77,0						
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					1,00						
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W2.6.1 Централыый өрөөнүндөгү бош тек үймөктөрүнүн астынан чыккан жаңы Чон-Сарытор суусу Кумтөр дарыясына кошулаардын алдында (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C			0,3	1,4	4,5	9,6	5,9	6,6	0,3	0,3	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm			2,839	1,947	3,497	1,372	1,056	1,727	3,125	4,640	
pH				8,2	8,1	8,1	8,1	8,0	8,3	8,1	8,0	
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L			424	294	223	162	172	226	473	474	
Хлорид	mg/L			54,5	18,6	11,8	8,18	9,46	25,0	25,0	33,0	
Карбонат	mg/L			0,50	1,63	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	mg/L			388	161	164	141	142	199	335	425	
Калий	mg/L			52,9	12,3	9,40	6,88	6,75	11,4	38,5	40,0	
Магний	mg/L			406	115	85,8	55,6	55,8	100	316	332	
Натрий	mg/L			58,0	18,1	11,6	6,99	7,50	14,5	42,4	47,8	
Сульфат	mg/L			2285	888	672	427	455	804	1897	1319	
Катуулук - жалпы	mg/L			3128	1154	894	579	621	1094	2592	2840	
Шакардуулук- жалпы	mg/L			319	134	134	116	117	164	274	353	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L			0,00263	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L			0,04	26,2	35,3	24,3	24,2	0,55	0,92	0,29	
Мышьяк - жалпы	mg/L			0,01300	0,02325	0,05880	0,03150	0,01720	0,00250	0,00900	0,00150	
Кадмий - жалпы	mg/L			0,00033	0,00036	0,00148	0,00075	0,00148	0,00015	0,00040	0,00020	
Хром - жалпы	mg/L			0,00400	0,03700	0,10340	0,06025	0,02660	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L			0,00250	0,05150	0,16960	0,08575	0,05470	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L			0,08	41,77	54	38,9	37,09	1,17	1,07	0,19	
Сымап - жалпы	mg/L			0,00031	0,00036	0,00025	0,00025	0,00025	0,00038	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	mg/L			1,07625	1,32200	4,65200	2,53200	4,85400	0,35450	1,70000	1,02133	
Молибден - жалпы	mg/L			0,06725	0,01350	0,03240	0,04825	0,04140	0,02750	0,05000	0,03767	
Никель - жалпы	mg/L			0,07450	0,06475	0,17600	0,09950	0,08580	0,00625	0,06400	0,06867	
Коргошун - жалпы	mg/L			0,01225	0,03050	0,07780	0,05650	0,03240	0,00500	0,00300	0,00100	
Сурьма - жалпы	mg/L			0,00450	0,00113	0,00170	0,00200	0,00150	0,00150	0,00300	0,00367	
Селен - жалпы	mg/L			0,00613	0,00375	0,00440	0,00275	0,00260	0,00275	0,00800	0,00467	
Цинк - жалпы	mg/L			0,00188	0,08525	0,26380	0,14375	0,09080	0,00350	0,00700	0,00367	
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L			5,15	2,12	1,27	0,88	1,03	1,73	5,90	4,83	
Нитрит-N	mg/L			0,0060	0,0924	0,0071	0,0005	0,0021	0,0048	0,0005	0,0053	
Нитрат - N	mg/L			142	30,8	18,6	9,05	11,6	26,5	122	44,3	
Фосфор - жалпы	mg/L			0,0500	0,8750	2,4620	1,4500	0,9600	0,1100	0,3000	0,0500	
Фосфат P бою: жалпы	mg/L			0,5650	1,8500	6,5480	5,9775	6,8660	2,7250	2,1000	0,2600	
Чөкпөгөн												
бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			520	630	3790	2306	5087	4865	3040	536	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L			2762	1721	1302	1504	941	1603	2293	4229	
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L			804	942	4212	1577	4290	5449	4139	566	
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

POR1 Централыый карьеринен чыккан сууну чогултуу чуңкуру (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C				5,5	6,0	6,2	6,4	4,6	2,2		
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm				1,540	1,453	0,923	0,829	0,783	0,832		
pH					8,1	8,0	8,0	8,1	8,2	8,3		
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L				238	206	160	123	107	135		
Хлорид	mg/L				22,0	17,0	6,75	7,94	10,0	9,80		
Карбонат	mg/L				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50		
Бикарбонат	mg/L				138	145	116	122	128	137		
Калий	mg/L				7,22	6,48	4,98	5,44	4,59	4,91		
Магний	mg/L				110	93,7	60,6	58,2	62,9	79,1		
Натрий	mg/L				19,9	14,0	12,7	13,3	12,2	13,9		
Сульфат	mg/L				727	710	506	406	470	544		
Катуулук - жалпы	mg/L				916	861	602	537	586	653		
Шакардуулук- жалпы	mg/L				113	119	95	100	105	112		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150		
Алюминий - жалпы	mg/L				1,40	1,61	1,39	0,53	0,12	0,16		
Мышьяк - жалпы	mg/L				0,00500	0,01750	0,00750	0,00980	0,01275	0,01433		
Кадмий - жалпы	mg/L				0,00040	0,00026	0,00019	0,00018	0,00015	0,00015		
Хром - жалпы	mg/L				0,00400	0,01700	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400		
Жез - жалпы	mg/L				0,00250	0,02450	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250		
Темир - жалпы	mg/L				2,38	3,0	3,06	0,84	0,16	0,22		
Сымап - жалпы	mg/L				0,00080	0,00036	0,00025	0,00025	0,00034	0,00025		
Марганец - жалпы	mg/L				0,14600	0,51350	0,13025	0,12040	0,11075	0,09767		
Молибден - жалпы	mg/L				0,10800	0,06025	0,05850	0,05260	0,05100	0,04967		
Никель - жалпы	mg/L				0,12700	0,07000	0,05100	0,02860	0,05475	0,03533		
Коргошун - жалпы	mg/L				0,00100	0,01200	0,00325	0,00140	0,00125	0,00100		
Сурьма - жалпы	mg/L				0,02000	0,01800	0,02125	0,02600	0,02950	0,02467		
Селен - жалпы	mg/L				0,00500	0,00450	0,00175	0,00170	0,00175	0,00100		
Цинк - жалпы	mg/L				0,01100	0,04300	0,00975	0,00460	0,00575	0,00800		
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L				0,17	0,34	0,29	0,56	0,47	0,25		
Нитрит-N	mg/L				0,0020	0,0030	0,0018	0,0342	0,0016	0,0018		
Нитрат - N	mg/L				4,20	4,13	3,60	3,90	2,98	2,47		
Фосфор - жалпы	mg/L				0,0500	0,3875	0,0875	0,0500	0,0500	0,0500		
Фосфат P бою: жалпы	mg/L				0,0400	0,4575	0,1150	0,0320	0,0250	0,0467		
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				35,0	74,3	73,9	32,6	29,0	28,3		
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L				1366	1278	903	805	866	976		
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L				66,0	102	90,8	30,6	25,3	48,3		
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

SWS.3.1 Кичи-Сарытор суусу Кумтөр дарыясына кошулууга чейин (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					3,2	5,8	6,6	6,0	2,4	0,7	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,738	0,721	0,714	1,252	2,610	4,377	
pH						7,9	8,1	8,1	8,3	8,3	8,0	
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					71,2	74,2	63,2	100	218	292	
Хлорид	mg/L					2,70	2,53	2,90	7,63	20,3	34,0	
Карбонат	mg/L					0,50	0,50	0,50	0,50	1,63	0,50	
Бикарбонат	mg/L					82,5	80,5	72,6	150	225	303	
Калий	mg/L					2,19	2,70	2,92	4,54	8,25	14,3	
Магний	mg/L					85,7	82,5	78,5	149	358	438	
Натрий	mg/L					2,84	3,09	2,29	5,05	13,1	21,6	
Сульфат	mg/L					417	407	356	725	1730	1948	
Катуулук - жалпы	mg/L					510	477	429	1207	1947	2233	
Шакардуулук- жалпы	mg/L					67,8	66,0	59,5	123	170	174	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00188	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L					0,89	4,30	2,86	0,33	0,09	0,02	
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,02000	0,00750	0,00510	0,00275	0,00275	0,00575	
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015	0,0001875	0,00015	0,00015	0,00015	0,000325	
Хром - жалпы	mg/L					0,00400	0,00825	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L					0,02075	0,00625	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L					2,8	4,05	4,20	1,69	2,81	3,87	
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,0003125	
Марганец - жалпы	mg/L					1,04500	0,79850	0,89820	1,71475	3,33500	3,29000	
Молибден - жалпы	mg/L					0,01250	0,01400	0,00600	0,00850	0,02275	0,01775	
Никель - жалпы	mg/L					0,08100	0,05600	0,07920	0,19250	0,37000	0,89875	
Коргошун - жалпы	mg/L					0,01550	0,00750	0,00660	0,00100	0,00125	0,00375	
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00400	0,00400	0,00190	0,00150	0,00850	0,01150	
Селен - жалпы	mg/L					0,00200	0,00100	0,00150	0,00338	0,00525	0,01150	
Цинк - жалпы	mg/L					0,03200	0,02350	0,02000	0,00450	0,00825	0,01100	
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,20	0,23	0,14	0,37	0,64	0,86	
Нитрит-N	mg/L					0,0060	0,0005	0,0048	0,0021	0,0021	0,0038	
Нитрат - N	mg/L					1,35	1,425	1,12	3,6	4,933	5,45	
Фосфор - жалпы	mg/L					0,3750	0,1250	0,2400	0,0500	0,0500	0,0500	
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,5175	0,1925	0,3820	0,0500	0,0250	0,0200	
Чөкпөгөн												
бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					549	242	329	72,5	67,3	138	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					744	692	625	1203	2904	3203	
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					583	260	340	70,0	53,8	62,0	
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L									0,0025		
Цианид - жалпы	mg/L									0,0025		
Цианид -WAD	mg/L									0,0025		

SWW1 Сарытор мөңгүсүнүн көлүнөн гидрлотоктон чыгаруу (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					5,4		4,9				
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,896		0,889				
pH						7,9		8,1				
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					70,7		72,8				
Хлорид	mg/L					0,95		1,30				
Карбонат	mg/L					0,50		0,50				
Бикарбонат	mg/L					86,5		76,0				
Калий	mg/L					1,73		1,77				
Магний	mg/L					82,6		76,8				
Натрий	mg/L					1,04		1,36				
Сульфат	mg/L					414		366				
Катуулук - жалпы	mg/L					504		460				
Шакардуулук- жалпы	mg/L					71,0		62,3				
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150		0,00150				
Алюминий - жалпы	mg/L					0,21		0,59				
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,00075		0,00100				
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015		0,00015				
Хром - жалпы	mg/L					0,00400		0,00400				
Жез - жалпы	mg/L					0,00250		0,00250				
Темир - жалпы	mg/L					0,35		0,75				
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025		0,00025				
Марганец - жалпы	mg/L					0,46400		0,63600				
Молибден - жалпы	mg/L					0,00500		0,00500				
Никель - жалпы	mg/L					0,02600		0,02200				
Коргошун - жалпы	mg/L					0,00100		0,00100				
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00050		0,00050				
Селен - жалпы	mg/L					0,00175		0,00050				
Цинк - жалпы	mg/L					0,00950		0,00200				
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,04		0,13				
Нитрит-N	mg/L					0,0075		0,0040				
Нитрат - N	mg/L					0,55		0,4				
Фосфор - жалпы	mg/L					0,0500		0,0500				
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,0250		0,0400				
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					14,0		18,0				
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					756		637				
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					10,5		15,0				
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W1.5.1 Кумтөр дарыясы, кендин концессия аянтынан ылдый – ыктыярдуу көзөмөл чекити (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C				3,3	5,3	6,7	8,0	7,6	2,5	0,5	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm				0,478	0,440	0,303	0,273	0,604	0,897	1,173	
pH					8,3	8,0	8,1	7,9	8,1	8,1	8,4	
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L				56,9	38,9	33,3	31,7	38,1	69,5	101,5	
Хлорид	mg/L				10,0	5,92	1,65	1,90	6,08	9,13	15,1	
Карбонат	mg/L				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	mg/L				87,0	72,8	57,8	54,8	77,0	111	169	
Калий	mg/L				2,37	4,31	2,46	3,11	10,5	10,5	4,99	
Магний	mg/L				35,9	19,5	17,3	14,4	25,6	49,1	84,2	
Натрий	mg/L				4,56	24,30	7,33	12,9	65,48	61,78	19,3	
Сульфат	mg/L				157	130	99,0	97,2	238	352	284	
Катуулук - жалпы	mg/L				245	170	138	124	206	359	638	
Шакардуулук- жалпы	mg/L				71,3	59,5	47,4	44,9	63,1	90,5	139	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	mg/L				4,52	3,17	5,25	4,24	1,60	0,32	0,26	
Мышьяк - жалпы	mg/L				0,00867	0,00390	0,00375	0,00330	0,00163	0,00125	0,00175	
Кадмий - жалпы	mg/L				0,00043	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	0,00015	
Хром - жалпы	mg/L				0,01167	0,00540	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	mg/L				0,00833	0,00710	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	mg/L				6,88	5,29	6,15	4,97	1,22	0,29	0,32	
Сымап - жалпы	mg/L				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	mg/L				0,31400	0,23220	0,24375	0,22640	0,18275	0,18600	0,38125	
Молибден - жалпы	mg/L				0,00633	0,01540	0,00600	0,01020	0,04425	0,02925	0,00975	
Никель - жалпы	mg/L				0,03333	0,01880	0,01675	0,01420	0,01525	0,01825	0,02600	
Коргошун - жалпы	mg/L				0,00500	0,00460	0,00600	0,00720	0,00300	0,00100	0,00175	
Сурьма - жалпы	mg/L				0,00083	0,00960	0,00263	0,00540	0,03325	0,01875	0,00450	
Селен - жалпы	mg/L				0,00417	0,00170	0,00063	0,00100	0,00338	0,00325	0,00100	
Цинк - жалпы	mg/L				0,01667	0,01300	0,01513	0,01480	0,00500	0,00263	0,00950	
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L				0,14	1,04	0,35	0,56	2,46	2,42	0,41	
Нитрит-N	mg/L				0,0080	0,0358	0,0029	0,0134	0,0963	0,0525	0,0038	
Нитрат - N	mg/L				1,13	1,20	0,65	0,78	2,50	3,43	1,98	
Фосфор - жалпы	mg/L				0,1500	0,1100	0,0625	0,0900	0,0500	0,0500	0,0500	
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L				0,3400	0,1520	0,2450	4,5520	0,0625	0,0575	0,0250	
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				268	100	228	254	125	69,8	14,2	
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L				358	301	206	220	510	702	929	
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L				481	221	364	336	119	102	19,5	
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L				0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	
Цианид - жалпы	mg/L				0,0025	0,0208	0,0158	0,0170	0,1033	0,0598	0,0048	
Цианид -WAD	mg/L				0,0025	0,0076	0,0045	0,0068	0,0218	0,0130	0,0034	

W6.1 Арабел-Суу дарыясы, кендин концессия аянтынан 6 км аралыкта (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C				0,2				7,9	7,7		
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm				0,226				0,136	0,252		
pH					8,3				8,1	8,1		
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L				35,7				29,1	47,8		
Хлорид	mg/L				8,50				1,80	4,40		
Карбонат	mg/L				0,50				0,50	0,50		
Бикарбонат	mg/L				99,0				71,0	106		
Калий	mg/L				1,21				1,00	0,91		
Магний	mg/L				4,90				3,64	6,55		
Натрий	mg/L				2,57				1,68	2,99		
Сульфат	mg/L				24,0				19,0	41,0		
Катуулук - жалпы	mg/L				110				80,0	126		
Шакардуулук- жалпы	mg/L				81,3				58,5	86,9		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L				0,00150				0,00150	0,00150		
Алюминий - жалпы	mg/L				0,25				0,79	0,21		
Мышьяк - жалпы	mg/L				0,00100				0,00050	0,00050		
Кадмий - жалпы	mg/L				0,00015				0,00015	0,00015		
Хром - жалпы	mg/L				0,00400				0,00400	0,00400		
Жез - жалпы	mg/L				0,00250				0,00250	0,00250		
Темир - жалпы	mg/L				0,43				1,38	0,21		
Сымап - жалпы	mg/L				0,00100				0,00025	0,00025		
Марганец - жалпы	mg/L				0,03600				0,03800	0,00900		
Молибден - жалпы	mg/L				0,00600				0,00200	0,00500		
Никель - жалпы	mg/L				0,02200				0,00800	0,00250		
Коргошун - жалпы	mg/L				0,00100				0,00600	0,00100		
Сурьма - жалпы	mg/L				0,00050				0,00050	0,00050		
Селен - жалпы	mg/L				0,00050				0,00050	0,00050		
Цинк - жалпы	mg/L				0,00100				0,00600	0,00100		
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L				0,02				0,02	0,02		
Нитрит-N	mg/L				0,0060				0,0040	0,0030		
Нитрат - N	mg/L				0,2				0,3	0,3		
Фосфор - жалпы	mg/L				0,0500				0,0500	0,0500		
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L				0,0300				0,0200	0,0100		
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				21,0				47,0	5,00		
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L				144				114	156		
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L				20,0				20,0	3,00		
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W1.6 Кумтөр дарыясы Тарагай суусунан жогору (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					2,1	10,4	6,0	5,0			
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,473	0,274	0,263	0,644			
pH						8,1	8,0	7,9	8,0			
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					47,4	35,4	35,2	32,7			
Хлорид	mg/L					8,00	1,80	1,70	8,70			
Карбонат	mg/L					0,50	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	mg/L					94,0	65,0	62,0	97,0			
Калий	mg/L					3,71	2,66	2,58	9,53			
Магний	mg/L					24,2	15,8	13,6	15,3			
Натрий	mg/L					20,7	9,2	9,2	61,6			
Сульфат	mg/L					131	95,0	80,0	191			
Катуулук - жалпы	mg/L					201	135	117	171			
Шакардуулук- жалпы	mg/L					76,8	53,5	50,9	79,4			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	mg/L					0,23	8,30	7,26	0,31			
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,00050	0,00800	0,00500	0,00050			
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015	0,00015	0,00015	0,00015			
Хром - жалпы	mg/L					0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	mg/L					0,00500	0,00250	0,00250	0,00250			
Темир - жалпы	mg/L					0,26	13,20	9,02	0,21			
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025	0,00025	0,00025	0,00025			
Марганец - жалпы	mg/L					0,06100	0,44700	0,32400	0,06000			
Молибден - жалпы	mg/L					0,01000	0,00600	0,00700	0,03500			
Никель - жалпы	mg/L					0,00700	0,02400	0,01600	0,00250			
Коргошун - жалпы	mg/L					0,00100	0,00900	0,00800	0,00100			
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00500	0,00300	0,00300	0,03100			
Селен - жалпы	mg/L					0,00050	0,00050	0,00050	0,00100			
Цинк - жалпы	mg/L					0,00200	0,02700	0,02000	0,00100			
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,82	0,39	0,41	2,8			
Нитрит-N	mg/L					0,01	0,00	0,00	0,10			
Нитрат - N	mg/L					1,10	0,70	0,60	2,40			
Фосфор - жалпы	mg/L					0,05	0,3	0,2	0,05			
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,05	0,41	0,24	0,03			
Чөкпөгөн												
бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					39,0	264	271	51,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					340	219	184	455			
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					51,0	661	463	44,0			
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W1.7 Тарагай суусу Кумтөр дарыясынан ылдый (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C					5,5	11,8	7,6	7,9			
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm					0,375	0,237	0,197	0,469			
pH						8,2	7,9	8,0	8,0			
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L					46,3	31,1	31,4	39,3			
Хлорид	mg/L					9,50	2,20	1,80	9,00			
Карбонат	mg/L					0,50	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	mg/L					105	70,0	62,0	117			
Калий	mg/L					2,14	1,63	1,58	4,51			
Магний	mg/L					15,4	8,9	7,9	12,8			
Натрий	mg/L					10,1	5,5	4,9	27,3			
Сульфат	mg/L					86,0	53,0	42,0	106,0			
Катуулук - жалпы	mg/L					171	103	90,0	178			
Шакардуулук- жалпы	mg/L					86,2	57,3	50,9	96,2			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L					0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	mg/L					0,17	6,82	9,48	0,25			
Мышьяк - жалпы	mg/L					0,00050	0,00500	0,00600	0,00050			
Кадмий - жалпы	mg/L					0,00015	0,00015	0,00015	0,00015			
Хром - жалпы	mg/L					0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	mg/L					0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Темир - жалпы	mg/L					0,18	10,4	13,0	0,21			
Сымап - жалпы	mg/L					0,00025	0,00025	0,00025	0,00025			
Марганец - жалпы	mg/L					0,02500	0,27500	0,32200	0,04100			
Молибден - жалпы	mg/L					0,00500	0,00500	0,00200	0,01500			
Никель - жалпы	mg/L					0,00250	0,02100	0,01400	0,00500			
Коргошун - жалпы	mg/L					0,00100	0,00700	0,00800	0,00200			
Сурьма - жалпы	mg/L					0,00100	0,00100	0,00200	0,01200			
Селен - жалпы	mg/L					0,00050	0,00050	0,00050	0,00050			
Цинк - жалпы	mg/L					0,00200	0,02200	0,02500	0,00200			
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L					0,33	0,27	0,25	1,14			
Нитрит-N	mg/L					0,0020	0,0005	0,0080	0,0390			
Нитрат - N	mg/L					0,8	0,5	0,4	1,4			
Фосфор - жалпы	mg/L					0,0500	0,1000	0,2000	0,0500			
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L					0,0300	0,2200	0,2100	0,0200			
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					20,0	221	354	33,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L					247	149	144	321			
Чөкпөгөн												
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L					30,0	293	338	28,0			
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид -WAD	mg/L											

W1.8 Нарын дарыясы, Нарын шаарынан 1 жогору (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C	-0,4	0,5	0,1	5,7	10,1	10,5	13,1	13,0	9,6	7,5	3,7	
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	0,381	0,370	0,372	0,357	0,320	0,286	0,254	0,269	0,334	0,369	0,385	
pH		7,8	7,8	8,8	8,2	8,1	8,2	8,4	8,7	9,0	7,4	8,3	
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	54,7	53,9	49,0	49,9	49,7	44,2	44,0	43,2	36,5	52,8	61,6	59,9
Хлорид	mg/L	6,10	6,30	6,40	8,18	5,24	3,15	2,53	2,58	4,50	10,18	5,50	5,80
Карбонат	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Бикарбонат	mg/L	145	142	137	144	131	119	113	114	135	152	149	172
Калий	mg/L	1,51	1,51	1,45	1,80	1,66	1,42	1,61	1,70	1,87	3,38	1,76	1,51
Магний	mg/L	15,6	16,0	14,0	15,1	13,7	12,1	11,1	10,9	10,4	15,8	18,2	16,0
Натрий	mg/L	8,68	9,03	8,18	8,75	6,41	5,38	5,05	5,24	8,29	11,83	9,23	8,04
Сульфат	mg/L	68,0	63,0	60,0	63,5	52,2	51,25	48,0	49,3	66,8	69,8	69,0	71,0
Катуулук - жалпы	mg/L	190	181	175	178	157	144	145	132	167	181	181	215
Шакардуулук- жалпы	mg/L	120	117	113	118	107	97,7	92,5	93,1	111	124	122	141
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150
Алюминий - жалпы	mg/L	0,05	0,21	0,92	0,53	2,74	4,52	6,02	8,73	0,42	0,15	0,19	0,10
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00100	0,00163	0,00240	0,00338	0,00363	0,00180	0,00063	0,00100	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
Хром - жалпы	mg/L	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	mg/L	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Темир - жалпы	mg/L	0,11	0,34	0,95	0,56	3,89	5,64	8,80	13,57	0,61	0,24	0,30	0,18
Сымап - жалпы	mg/L	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
Марганец - жалпы	mg/L	0,00800	0,01200	0,03900	0,02875	0,14220	0,21675	0,26500	0,45300	0,04650	0,02325	0,03000	0,00600
Молибден - жалпы	mg/L	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00275	0,00200	0,00375	0,00250	0,00400	0,00200
Никель - жалпы	mg/L	0,00600	0,00600	0,00250	0,00313	0,00710	0,01338	0,01225	0,00738	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Коргошун - жалпы	mg/L	0,00300	0,00100	0,00100	0,00100	0,00260	0,00100	0,00625	0,00250	0,00100	0,00225	0,00400	0,00200
Сурьма - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00063	0,00063	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	mg/L	0,00050	0,00100	0,00050	0,00125	0,00110	0,00125	0,00088	0,00050	0,00125	0,00088	0,00200	0,00200
Цинк - жалпы	mg/L	0,00300	0,00300	0,00400	0,00325	0,01120	0,01575	0,02025	0,02750	0,01100	0,01000	0,00500	0,00300
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L	0,06	0,02	0,28	0,035	0,02	0,1	0,1	0,185	0,1825	0,0725	0,02	0,02
Нитрит- N	mg/L	0,0010	0,0020	0,0120	0,0065	0,0068	0,0083	0,0030	0,0049	0,0058	0,0038	0,0030	0,0010
Нитрат - N	mg/L	0,70	0,70	0,70	0,63	0,52	0,48	0,48	0,50	0,70	0,85	0,70	0,90
Фосфор - жалпы	mg/L	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,1300	0,1875	0,1750	0,4750	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0100	0,0050	0,0600	0,1000	0,1940	0,4125	0,4975	0,9375	0,0725	0,0300	0,0300	0,0100
Чөкпөгөн													
Бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	0,6	3,8	27,0	80,8	101,9	159,5	332,3	690,8	22,3	3,7	4,1	0,3
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	227	212	212	232	199	185	176	183	219	254	210	271,00
Чөкпөгөн													
Бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)													
Аралашма комп-тер	mg/L	0,50	9,00	41,0	176	302	760	1587	1190	76,3	11,3	13,0	0,50
Цианид - эркин	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Цианид - жалпы	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Цианид -WAD	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025

W1.8F Нарын дарыясы, Нарын шаарынын ТАТК чыгаруу чекитинен ылдый (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C		0,3	2,6	6,6	10,1	11,0						
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm		0,398	0,493	0,435	0,335	0,292						
pH			8,0	8,1	8,3	8,5	8,2						
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	57,6	58,2	53,4	50,8	50,5	43,9						
Хлорид	mg/L	7,40	8,50	9,20	10,83	6,14	4,38						
Карбонат	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50						
Бикарбонат	mg/L	150	151	151	160	134	123						
Калий	mg/L	1,50	1,70	1,57	1,83	1,61	1,31						
Магний	mg/L	16,0	17,1	15,3	16,3	14,0	12,1						
Натрий	mg/L	10,0	11,6	11,7	10,1	7,39	6,45						
Сульфат	mg/L	70,0	66,0	66,0	69,5	54,4	53,3						
Катуулук - жалпы	mg/L	190	190	194	194	159	151						
Шакардуулук- жалпы	mg/L	124	124	124	132	110	101						
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150						
Алюминий - жалпы	mg/L	0,08	0,27	0,76	0,42	2,87	3,77						
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00200	0,00188	0,00320	0,00275						
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015						
Хром - жалпы	mg/L	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400						
Жез - жалпы	mg/L	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250						
Темир - жалпы	mg/L	0,12	0,38	0,83	0,48	4,15	5,10						
Сымап - жалпы	mg/L	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00061						
Марганец - жалпы	mg/L	0,00900	0,01900	0,03700	0,03700	0,15760	0,18975						
Молибден - жалпы	mg/L	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200						
Никель - жалпы	mg/L	0,00700	0,00250	0,00250	0,00250	0,00540	0,00988						
Коргошун - жалпы	mg/L	0,00500	0,00100	0,00100	0,00100	0,00300	0,00350						
Сурьма - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050						
Селен - жалпы	mg/L	0,00050	0,00200	0,00200	0,00150	0,00140	0,00050						
Цинк - жалпы	mg/L	0,00600	0,00400	0,00300	0,00300	0,01300	0,01625						
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L	0,06	0,02	0,12	0,05	0,03	0,08						
Нитрит-N	mg/L	0,0020	0,0030	0,0120	0,0043	0,0076	0,0045						
Нитрат - N	mg/L	0,90	1,00	1,30	1,20	0,64	0,68						
Фосфор - жалпы	mg/L	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,1600	0,1875						
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0200	0,0050	0,0400	0,0750	0,1440	0,1825						
Чөкпөгөн													
Бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	0,45	4,40	23,0	70,2	111	166						
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	250	230	247	256	211	197						
Чөкпөгөн													
Бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)													
Аралашма комп-тер	mg/L	1,00	7,00	35,0	106	219	278						
Цианид - эркин	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025						
Цианид - жалпы	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025						
Цианид -WAD	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025						

P5.2N Жаңы лагердеги суу түтүктөгү суу (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C	10,4	10,8	9,6	9,2	9,8	10,3	11,9	12,3	12,8	10,8	9,6	8,5
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	0,128	0,131	0,129	0,129	0,116	0,115	0,113	0,136	0,118	0,165	0,113	0,122
pH		8,2	8,4	8,1	8,0	7,8	7,5	8,0	8,0	8,2	7,6	8,4	8,5
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	170	16,8	16,4	15,8	15,9	13,2	16,3	15,6	14,5	16,1	15,8	17,4
Хлорид	mg/L	1,70	1,65	2,72	2,25	1,80	1,56	1,45	2,23	1,42	1,78	1,58	1,15
Карбонат	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Бикарбонат	mg/L	33,0	33,3	32,8	29,0	18,8	12,4	28,3	21,5	22,2	23,0	25,0	36,0
Калий	mg/L	1,44	1,47	1,41	1,32	1,32	1,06	1,38	1,24	1,20	1,25	1,41	1,52
Магний	mg/L	3,35	3,41	3,25	3,12	3,12	2,71	3,72	3,23	2,77	3,05	3,14	3,39
Натрий	mg/L	2,68	2,67	3,53	2,97	2,81	2,34	2,10	2,96	2,04	2,45	2,40	2,44
Сульфат	mg/L	24,5	24,0	24,2	24,5	31,0	31,6	31,0	33,0	28,2	30,8	31,5	22,6
Катуулук - жалпы	mg/L	50,0	51,0	50,0	47,8	43,5	39,8	50,8	47,0	44,2	46,0	49,3	51,6
Шакардуулук- жалпы	mg/L	27,0	27,1	26,8	23,8	15,4	10,2	23,2	17,8	18,3	19,0	20,7	29,5
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150
Алюминий - жалпы	mg/L	0,23	0,12	0,08	0,12	0,20	0,37	0,11	0,10	0,11	0,08	0,13	0,13
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00080	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00113	0,00050
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
Хром - жалпы	mg/L	0,00600	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	mg/L	0,00388	0,00338	0,00250	0,00363	0,00250	0,00340	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Темир - жалпы	mg/L	0,13	0,08	0,09	0,08	0,14	0,19	0,11	0,14	0,12	0,11	0,09	0,06
Сымап - жалпы	mg/L	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
Марганец - жалпы	mg/L	0,00650	0,00475	0,00400	0,00350	0,00475	0,00520	0,00600	0,00625	0,00600	0,00500	0,00238	0,00360
Молибден - жалпы	mg/L	0,01075	0,00700	0,01400	0,00200	0,00200	0,00240	0,00350	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00460
Никель - жалпы	mg/L	0,03775	0,02088	0,04660	0,00250	0,00450	0,00490	0,00813	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00750
Коргошун - жалпы	mg/L	0,00175	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00180	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00125	0,00100
Сурьма - жалпы	mg/L	0,00138	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	mg/L	0,00088	0,00138	0,00080	0,00088	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Цинк - жалпы	mg/L	0,00375	0,00425	0,00320	0,00475	0,00575	0,00680	0,00500	0,00188	0,00240	0,00375	0,00275	0,00420
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Нитрит- N	mg/L	0,0010	0,0015	0,0007	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Нитрат - N	mg/L	0,3250	0,3000	0,3200	0,3000	0,2750	0,2200	0,2750	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,2800
Фосфор - жалпы	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0050	0,0063	0,0060	0,0050	0,0050	0,0050	0,0213	0,0088	0,0060	0,0050	0,0050	0,0050
Чөкпөгөн													
бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	2,47	0,67	0,40	0,39	0,30	1,95	0,47	2,17	2,08	0,44	1,16	1,05
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	72,5	64,5	73,4	71,8	69,0	68,2	74,0	73,3	65,2	71,0	73,8	72,0
Чөкпөгөн													
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L	1,38	0,50	0,70	0,50	0,50	2,00	0,50	1,63	1,40	0,50	0,88	1,10
Аралашма комп-тер													
Цианид - эркин	mg/L												
Цианид - жалпы	mg/L												
Цианид -WAD	mg/L												

P5.3 АЫФ ашканасындагы суу түтүктөгү суу (2018)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат													
Температура	°C	11,2	13,8	11,3	11,2	12,3	12,3	14,5	17,5	16,0	15,0	13,6	13,1
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	0,141	0,138	0,131	0,126	0,126	0,125	0,339	0,125	0,120	0,123	0,128	0,125
pH		8,7	7,9	7,7	7,6	7,2	6,1	7,4	7,7	7,7	7,3	7,7	7,8
Негизги компоненттер													
Кальций	mg/L	17,1	16,8	16,2	15,5	15,6	12,4	16,1	15,7	14,5	20,8	16,0	17,0
Хлорид	mg/L	1,78	2,03	1,44	1,33	2,00	2,46	2,65	3,08	2,60	2,58	1,55	1,12
Карбонат	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Бикарбонат	mg/L	23,8	16,3	17,8	14,8	13,8	5,6	21,8	21,3	21,8	17,5	15,5	31,0
Калий	mg/L	1,50	1,42	1,36	1,32	1,32	1,02	1,42	1,31	1,21	1,26	1,50	1,48
Магний	mg/L	3,39	3,39	3,21	3,10	3,08	2,58	3,74	3,20	2,80	3,14	3,16	3,34
Натрий	mg/L	2,85	3,01	2,30	2,18	2,87	3,17	3,25	3,85	3,18	3,23	2,50	2,54
Сульфат	mg/L	32,8	38,0	35,8	35,8	38,0	41,6	36,8	32,5	28,8	36,0	39,0	27,4
Катуулук - жалпы	mg/L	49,5	51,0	49,4	47,5	43,5	38,2	51,0	46,8	44,4	46,0	49,8	52,2
Шакардуулук- жалпы	mg/L	19,5	13,4	14,5	12,2	11,4	4,6	17,7	17,6	18,0	14,3	12,7	25,3
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	mg/L	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150
Алюминий - жалпы	mg/L	0,08	0,07	0,14	0,16	0,23	0,28	0,32	0,16	0,08	0,12	0,16	0,14
Мышьяк - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00110	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	mg/L	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
Хром - жалпы	mg/L	0,00625	0,00525	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	mg/L	0,01300	0,00863	0,00490	0,00725	0,00250	0,00560	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00340
Темир - жалпы	mg/L	0,09	0,06	0,05	0,04	0,06	0,12	0,20	0,11	0,06	0,07	0,07	0,05
Сымап - жалпы	mg/L	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
Марганец - жалпы	mg/L	0,00675	0,00500	0,00420	0,00325	0,00350	0,00520	0,00950	0,00575	0,00380	0,00375	0,00300	0,00380
Молибден - жалпы	mg/L	0,01150	0,00575	0,01180	0,00200	0,00200	0,00200	0,00400	0,00200	0,00200	0,00275	0,00200	0,00360
Никель - жалпы	mg/L	0,03925	0,01750	0,03980	0,00250	0,00550	0,00520	0,00788	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00340
Коргошун - жалпы	mg/L	0,00200	0,00325	0,00220	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Сурьма - жалпы	mg/L	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	mg/L	0,00050	0,00150	0,00050	0,00050	0,00088	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Цинк - жалпы	mg/L	0,01225	0,01350	0,00880	0,00550	0,01200	0,02320	0,01925	0,00700	0,00960	0,01425	0,01250	0,00760
Азык заттар													
Аммиак - N	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Нитрит- N	mg/L	0,0013	0,0010	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005	0,0009	0,0006	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006
Нитрат - N	mg/L	0,3250	0,3250	0,3000	0,3000	0,2750	0,2200	0,3500	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000	0,2400
Фосфор - жалпы	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0050	0,0075	0,0060	0,0050	0,0050	0,0050	0,0088	0,0100	0,0060	0,0050	0,0050	0,0050
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	0,88	0,34	0,68	0,81	2,94	3,84	6,88	2,30	0,98	0,96	0,92	0,49
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	74,3	63,8	71,2	71,5	67,0	72,0	78,5	73,3	64,8	73,0	76,5	69,6
Чөкпөгөн													
бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L	0,5	0,5	1,3	0,6	2,4	3,6	1,1	0,9	0,8	0,9	0,6	0,5
Аралашма комп-тер													
Цианид - эркин	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Цианид - жалпы	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
Цианид - WAD	mg/L	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025

SDP TATҚдан Кумтөр дарыясына чыгаруу чекити (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C						8,2	11,6	11,2	2,1		
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm						0,571	0,590	0,446	0,620		
pH							7,9	7,5	8,1	7,9		
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L						20,8	19,8	18,2	21,9		
Хлорид	mg/L						29,0	18,2	24,1	32,0		
Карбонат	mg/L						0,5	0,5	0,5	0,5		
Бикарбонат	mg/L						47,5	51,0	54,6	101,0		
Калий	mg/L						6,74	4,36	3,87	7,32		
Магний	mg/L						4,69	4,64	4,33	4,92		
Натрий	mg/L						37,8	22,0	24,6	38,0		
Сульфат	mg/L						42,5	33,3	33,2	49,5		
Катуулук - жалпы	mg/L						62,5	58,3	59,0	79,5		
Шакардуулук- жалпы	mg/L						39,1	41,9	58,8	83,1		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	mg/L											
Алюминий - жалпы	mg/L											
Мышьяк - жалпы	mg/L											
Кадмий - жалпы	mg/L											
Хром - жалпы	mg/L											
Жез - жалпы	mg/L											
Темир - жалпы	mg/L											
Сымап - жалпы	mg/L											
Марганец - жалпы	mg/L											
Молибден - жалпы	mg/L											
Никель - жалпы	mg/L											
Коргошун - жалпы	mg/L											
Сурьма - жалпы	mg/L											
Селен - жалпы	mg/L											
Цинк - жалпы	mg/L											
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L						2,34	2,14	1,82	4,00		
Нитрит - N	mg/L						0,10	0,12	0,08	0,14		
Нитрат - N	mg/L						6,15	2,06	2,5	3,8		
Фосфор - жалпы	mg/L											
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L						1,97	1,44	1,02	2,85		
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU						11,5	7,58	5,34	7,15		
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L						211	431	155	259		
Чөкпөгөн бөлүктөрдүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L						10,5	5,25	4,60	8,50		
Аралашма комп-тер												
Цианид - эркин	mg/L											
Цианид - жалпы	mg/L											
Цианид - WAD	mg/L											
Biochemical Oxygen Demand (BOD5)	mg/L						7,0	11	7,6	11		
MBAS	mg/L						0,1	0,2	0,2	0,4		

TRX-Filter Пульпа чыгаруунун аягы – туяккап чарбасынын көлмөсүнө чыгаруу (2018)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалымат												
Температура	°C	14,5	13,7	15,3	15,7	15,7	16,9	18,0	18,2	17,9	14,5	14,2
Өткөрүмдүүлүк	mS/cm	3,731	3,392	3,426	3,293	3,308	3,445	3,266	2,765	2,981	3,029	3,548
pH		11,9	11,8	11,4	11,6	11,8	11,5	11,8	11,5	11,4	11,5	12,0
Негизги компоненттер												
Кальций	mg/L	189	83,0	118	143	111	214	216	57,8	64,5	47,9	62,8
Хлорид	mg/L	17,3	22,2	16,0	16,5	17,0	17,2	10,0	13,3	12,2	14,0	18,0
Карбонат	mg/L	127	86,5	176	134	218	108	122	115	147	161	192
Бикарбонат	mg/L	0,5	9,9	4,8	0,5	0,5	2,8	0,5	4,4	0,5	0,5	0,5
Калий	mg/L	105	91,1	93,2	85,2	100,5	96,4	122	118	105	107	96,8
Магний	mg/L	0,04	0,18	0,58	0,29	0,04	0,18	0,03	0,32	0,07	0,12	0,13
Натрий	mg/L	454	446	502	349	724	386	362	446	378	565	522
Сульфат	mg/L	593	508	432	388	491	594	356	517	481	547	427
Катуулук-жалпы	mg/L	487	192	265	316	293	487	535	229	180	136	192
Шакардуулук-жалпы	mg/L	623	346,5	592	437,8	965,0	547,4	698	427	347	430	468
Күмүш - эриг.	mg/L	0,03938	0,02983	0,03670	0,06050	0,07700	0,04360	0,02850	0,01813	0,01000	0,09950	0,12175
Алюминий - эриг.	mg/L	1,39	1,88	0,85	1,27	4,94	2,02	1,94	3,56	2,40	3,09	2,42
Мышьяк - эриг.	mg/L	0,00900	0,01318	0,01120	0,01150	0,01533	0,00800	0,00525	0,00975	0,00900	0,01000	0,01025
Кадмий - эриг.	mg/L	0,00155	0,00122	0,00162	0,00208	0,00173	0,00234	0,00138	0,00145	0,00162	0,00210	0,00460
Хром - эригич	mg/L	0,00575	0,00483	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00950
Жез - эригич	mg/L	12,4	7,6	18,4	36,3	17,2	9,75	11,9	6,76	6,21	7,13	6,00
Темир - эриг.	mg/L	0,30875	0,93467	1,54040	3,93250	2,75867	1,02180	0,53400	0,87050	0,37100	0,25625	0,49800
Сымап - эригич	mg/L	0,00254	0,00418	0,00340	0,00268	0,00347	0,00156	0,00208	0,00703	0,00644	0,00855	0,00818
Марганец - эригич	mg/L	0,00488	0,01109	0,01000	0,00400	0,00567	0,02200	0,03000	0,04700	0,00584	0,01713	0,04288
Молибден - эригич	mg/L	0,45550	0,40183	0,42940	0,56850	0,52500	0,43860	0,33150	0,32525	0,30700	0,37975	0,61575
Никель - эриг.	mg/L	0,54275	0,62873	1,10460	0,68550	2,08667	0,62220	0,59500	0,95075	0,54940	0,77500	0,77525
Коргошун - эриг.	mg/L	0,00150	0,00100	0,00120	0,00100	0,00233	0,00100	0,00200	0,00100	0,00140	0,00550	0,00425
Сурьма - эриг.	mg/L	0,21188	0,48382	0,79160	0,21100	0,07267	0,10350	0,05800	0,28900	0,56440	0,37250	0,46150
Селен - эриг.	mg/L	0,01588	0,02433	0,06000	0,08750	0,10067	0,07460	0,02050	0,01800	0,01780	0,02225	0,02325
Цинк - эриг.	mg/L	0,20750	0,01767	0,47580	0,28750	0,09233	0,23040	0,05600	0,19575	0,50080	0,60600	0,74500
Азык заттар												
Аммиак - N	mg/L	14,7	24,6	24,7	12,6	27,6	9,8	9,7	16,9	11,5	17,0	18,5
Нитрит - N	mg/L	0,0076	0,0073	0,0098	0,0006	0,0043	0,0026	0,0041	0,0031	0,0025	0,0091	0,0015
Нитрат - N	mg/L	22,8	17,8	29,0	19,0	36,3	16,7	12,7	20,0	13,8	58,8	14,1
Фосфор - эриг.	mg/L	0,1500	0,1000	0,7000	1,1000	0,7333	0,4000	0,4500	0,4750	0,3620	0,5750	0,5000
Фосфат Р бою-жалпы	mg/L	0,0150	0,0125	0,0340	0,0350	0,0400	0,0270	0,0450	0,0525	0,0380	0,0400	0,0250
Чөкпөгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU	2,15	5,20	7,27	3,58	1,68	0,45	3,62	0,94	0,38	4,68	1,21
Эриген бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЭБК)	mg/L	2289	1800	2344	1856	2893	2165	2107	2173	1950	2455	2291
Чөкпөгөн бөлүк-дүн жалпы көлөмү (ЧБК)	mg/L	43,0	33,7	35,4	37,0	26,3	33,4	55,0	23,8	14,0	25,8	17,0
Аралашма комп-тер												
Цианид-эркин	mg/L	50,2	23,4	38,8	43,2	59,0	54,2	56,0	53,3	58,0	68,0	85,8
Цианид-жалпы	mg/L	126	65,6	115	109	115	114	122	125	156	159	194
Цианид - WAD	mg/L	112	54,5	99,5	96,3	102	96,8	112	103	130	129	165

ЖЧЧ жана ЖБЧК нормалары

Коэффициент	Өлчөө бирдиги	T8.4 проба алуу станциясы (ЖЧЧ нормасы)	SDP проба алуу станциясы (ЖБЧК нормасы)	W1.5.1 проба алуу станциясы (ЖБЧК нормасы – жалпы керектөө)
Хлор (Cl)	мг/л		3324,9	350
Магний (Mg)	мг/л	16,9		50
Натрий (Na)	мг/л	808,60		200
Сульфат (SO ₄)	мг/л	1157,19	371,7	500
Күмүш (Ag)	мг/л			0,05
Алюминий (Al)	мг/л			0,5
Мышьяк (As)	мг/л			0,01
Бор (B)	мг/л			0,5
Барий (Ba)	мг/л			0,7
Бериллий (Be)	мг/л			0,0002
Висмут (Bi)	мг/л			0,1
Кадмий (Cd)	мг/л			0,001
Кобальт (Co)	мг/л			0,1
Хром (Cr)	мг/л			0,05
Жез (Cu)	мг/л	1,00		1
Фтор (F)	мг/л			1,5
Темир (Fe)	мг/л	1,8		0,3
Сымап (Hg)	мг/л			0,0005
Марганец (Mn)	мг/л	0,29		0,1
Молибден (Mo)	мг/л	1,014		0,25
Никель (Ni)	мг/л	0,040		0,02
Коргошун (Pb)	мг/л			0,01
Сурьма (Sb)	мг/л	0,492		0,005
Селен (Se)	мг/л			0,01
Кремний (Si)	мг/л			10
Ванадий (V)	мг/л			0,1
Цинк (Zn)	мг/л	1,00		1
Аммиактык азот (NH ₃ -N)	мг/л	23,48	2,03	1,5
Нитриттик азот (NO ₂ ⁻ -N)	мг/л		12,46	3,3
Нитраттык азот (NO ₃ ⁻ -N)	мг/л		145,43	45
Аз кычылдуу ыдыратуучу цианид (CN-WAD)	мг/л	0,1280		
Эркин цианид (CN-F)	мг/л			0,035
Чөкпөгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы курамы (ЧБЖК)	мг/л	77,7	185,6	
Кычкылтектин биохимиялык керектөөсү (КБК)	мг/л		15,21	
ABMGK	мг/л		11,32	0,5
Көмүрсуутек	мг/л			0,3

Лабораториялык сезгичтик чеги

Коэффициент	Өлчөө бирдиги	Усулду аныктап табуу чеги
Негизги компоненттер		
Ca	мг/л	0,05
Cl	мг/л	0,5
CO ₂	мг/л	1
HCO ₃	мг/л	1
K	мг/л	0,09
Mg	мг/л	0,5
Na	мг/л	0,5
SO ₄	мг/л	1
T-Катуулук	мг/л	1
T-Шакардуулук	мг/л	1
Бардык металлдар		
Ag	мг/л	0,003
Al	мг/л	0,03
As	мг/л	0,005
Ba	мг/л	0,0003
Be	мг/л	0,008
Cd	мг/л	0,005
Co	мг/л	0,004
Cr	мг/л	0,0005
Cu	мг/л	0,003
F	мг/л	0,005
Fe	мг/л	0,005
Hg	мг/л	0,002
Mn	мг/л	0,001
Mo	мг/л	0,001
Ni	мг/л	0,001
Pb	мг/л	
Sb	мг/л	0,04
Se	мг/л	0,001
Si	мг/л	0,1
V	мг/л	0,1
Zn	мг/л	0,01
Азык заттар		
Иондошпогон NH ₃		0,35
NH ₃	мг/л	1
NO ₂ -N	мг/л	1
NO ₃ -N	мг/л	
T-PO ₄	мг/л	0,2
TKN	мг/л	0,005
Катуу бөлүкчөлөр		0,005
Turb-L	NTU	0,35
TDS	мг/л	1
TSS	мг/л	1
Калдык заттар		
CN-F	мг/л	0,005
CN-T	мг/л	0,005
CN-WAD	мг/л	0,005

Божомол мүнөздөгү маалыматтар тууралуу эскертүү

Бул документте аныкталган маалымат же шилтеме аркылуу көрсөтүлгөн маалыматтар, белгиленген мыйзамдардан аныктамаларына ылайык «божомол мүнөздөгү маалыматты» камтышы мүмкүн. Божомол мүнөздөгү маалыматка тобокелдиктер, аныкталбаган жана башка факторлор кирет дагы, алар фактыга негизделген жыйынтыктарга, көрсөткүчтөргө, перспективаларга жана мүмкүнчүлүктөргө таасир тийгизип жана бул өңдүү билдирүүлөрдө берилген прогноздордон кыйла айырмаланышы мүмкүн.

Мындай тобокелдиктер, аныксыздыктар жана башка факторлор жөнүндө кеңири маалыматты акыркы Жылдык отчетко киргизилген «Компаниянын финансылык абалын, жана ишмердиктин натыйжаларын изилдөө жана анализдөө тууралуу жетекчиликтин отчету» бөлүмүндө жана ошондой эле Центерранын жылдык маалымат формасынан таба аласыз, алар Центерранын веб-сайтында жеткиликтүү: www.centerragold.com. Центтера бул божомол мүнөздөгү билдирүүлөрдө берилген жоромолдоолорду жүйөлүү деп эсептейт. Бирок, окурман бул жарыяларга өтө көп таянбашы керек. Божомол мүнөздөгү маалымат 2018-жылдын 31-декабрына карата берилген. Центтерра кандайдыр бир божомол мүнөздөгү билдирүүлөрдү жаңы түшкөн маалыматтардан, кийинки окуялардан же башка факторлордон улам жаңыртуу же кайра карап чыгуу милдеттенмеден же ниеттенүүдөн баш тартат. Бул отчетто берилген маалыматтын көз карандысыз баамдоосу өткөрүлгөн эмес.

Байланыш контактылары

Баш кеңсе

Бишкек ш., Ибраимов көч. 24, 720031
Тел.: +996 (0)312 90-07-07, 90-08-08

Караколдогу аймактык кеңсе

Элебаев көч. 150, 772206
Тел.: +996 (0)3922 4-08-08; 4-09-09



Биздин ишмердикти жакшыртуу үчүн эмне кылыш керек?

Биздин ишмердик тууралуу өзүңүздүн пикириңизди
төмөнкү электрондук дарекке жиберсеңиз

болот: **KGC.environment@centerragold.com**

же биздин веб-сайтка кош келиңиз: **www.kumtor.kg**.