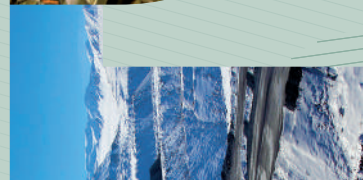


2019

«КУМТОР» КОМПАНИЯСЫНЫН
АЙЛАНА-ЧӨЙРӨНҮ КОРГОО ЖАНА
ТУРУКТУУ ӨНӨКТӨРҮҮ БОЮНЧА
2019-Ж. КАРАТА ЖЫЛДЫК ОТЧЕТУ



«КУМТӨР» КЕНИ ЖӨНҮНДӨ

«Кумтөр» кени Кыргыз Республикасында жайгашып, Борбор Азиядагы батыш компания башкарган эң ири алтын кен. 1997-жылдын май айында өндүрүштүк ишмердик башталгандан тартып 2019-жыл, 31-декабрга чейин «Кумтөрдө» жалпысынан 12,6 млн унция алтын өндүрүлгөн. «Кумтөр Голд Компани» ЖАК Кумтөр кенин иштетүүгө концессияга ээ жана бүтүндөй өндүрүштүк цикл үчүн жооптуу «Кумтөр» долбоорунун оператору.

Ачык ыкма менен иштелген «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. 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.

«Центерранын» эки негизги активи бар - Кыргыз Республикасындагы Кумтөр кен ишканасы жана Канаданын Британ Колумбия провинциясындагы алтын жана жез

өндүрүүчү «Маунт Миллиган» кени, Андан сырткары Түркияда өздөштүрүүдөгү акыркы стадияга чыккан «Оксут Голд» кени «Центерра» өздөштүрүүнүн акыркы стадияларындагы 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 2019-финансылык жылга карата (2019-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/
102-45/
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	18
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 Тоо кен өндүрүшүндөгү аялдар	34
3.3 Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы	43



4 Айлана-чөйрө

4.1 Экологиялык жоопкерчилик	50
4.2 Айлана-чөйрөгө мониторинг	52
4.3 Биоартүрдүүлүк	56
4.4 Энергияны пайдалануу жана CO ₂ чыгындылары	64
4.5 Абага аралашкан чыгындылар	66
4.6 Калдыктарды жөндөө	70
4.7 Бош тек	73
4.8 Туюккап чарбасы	74



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 Жамааттарга инвестициялоо долбоорлору	95



7 «Кумтөр» кенин эксплуатациядан чыгаруу

7.1 Туюккап чарбасын эксплуатациядан чыгаруу	101
7.2 Бош тек үймөктөрүн эксплуатациядан чыгаруу.....	102
7.3 Пост-эксплуатациялык жерди пайдалануу.....	102
7.4 Кенди жабуунун социалдык-экономикалык кесепеттери	103
7.5 Кенди жабуунун социалдык кесепеттери	106
7.6 Кенди эксплуатациядан чыгарууга жумшоолор	108



Терминдер жана кыскартуулар глоссарийи	110
Өлчөөлөрдүн натыйжалары	113
GRI отчеттуулуктун стандарттык элементтеринин мазмунунун көрсөткүчү	116

Тиркеме

Айлана-чөйрөгө мониторинг маалыматы	120
Божомол мүнөздөгү маалыматтар тууралуу эскертүү	135

ПРЕЗИДЕНТТИН КАЙРЫЛУУСУ



Бул отчетто компаниянын 2019-жылкы жетишкендиктери жана көргөн кыйынчылыктары баяндалат.

Биздин команда өндүрүштүк көрсөткүчтөрдөн аша иштегенинен сыймыктанабыз. Биз мерчемдеген көрсөткүчтөрдүн дээрлик бардыгын, алтын өндүрүү, техникалык тейлөө, фабрикалык кайра иштетүү жана жалпы чыгымдарды азайтууну ашыгы менен аткардык.

КЫРСЫКТАРДЫН НӨЛДҮК КӨРСӨТКҮЧҮ - биздин номур бир максатыбыз бойдон калууда, андыктан "Work Safe – Home Safe" (Жумушта коопсуздук – Үйдө коопсуздук) аттуу программабызга жана «ишеничтүү көзөмөл» ыкмасы жана «көрүнүктүү лидерлик» принцибине басым жасоону улантабыз.

2019-жылы Кыргыз Республикасынын Өкмөтү менен мурун түзүлгөн Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча стратегиялык келишим толук күчүнө кирди, ал компанияны мындан ары дагы өнүктүрүүгө шарттарды жана өлкө үчүн жакшы мүмкүнчүлүктөрдү жаратты.



Өлкө экономикасына салым

КГК Кыргыз Республикасынын экономикасына зор салым кошууда. 2019-жылы ишканабыздын өндүрүшү Кыргызстандын бүтүндөй өнөр жай жетишкендиктеринин 20,8% жана ички дүң продуктунун 9,8% түздү. 2019-жылы Кыргыз Республикасынын аймагындагы төлөмдөрүбүз (салыктарды, аффинаж жана жергиликтүү кызмат жана

товарлардын акысын, инфраструктуралык төлөмдөр жана кайрымдуулукка жумшоолорду кошкондо) 366 млн долларды түзүп, 1994-жылдан берки төлөмдөр 4 млрд АКШ доллардан ашкан. «Күмтөр Голд Компани» ЖАК – Кыргызстандын жеке секторунун эң ири салык төлөөчүсү жана жумуш берүүчүсү. 2019-ж. аягына карата компаниянын штатында 2 631 Кыргыз Республикасынын жараны иштеп жаткан, бул туруктуу кызматкерлердин 98%.

КГК Кыргыз Республикасынын экономикасына зор салымын кошуп жаткан ишкана

Жергиликтүү сатып алуулардын көлөмү

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. 2019-ж. биздин компания жергиликтүү сатып алууларга 71 миллион доллардан ашуун жумшады. 2008-жылдан бери азык-түлүктүн 100% жергиликтүү рыноктон алынат.

Кызыкдар тараптар менен алака

Эл аралык компания катары, биз ар кыл адамдардын баалуулуктарын, муктаждыктарын сыйлап, ачык-айкындыктын жогорку деңгээлинде иш жүргүзөбүз, ал аркылуу бардык кызыкдар тараптардын ишенимине ээ болобуз.

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. 2019-ж. Фондго бөлүнгөн сумма 8,5 миллион долларды түзүп, төлөмдөр жасала баштаган 2009-жылдан бери жалпы суммасы 75,9 миллион долларды түздү.

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 мөңгү 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.

Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы

2019-жылдын 1-декабрында, «Кумтөр» кенинде Лысый суусунун өрөөнүндөгү бош тек үймөгүнүн түндүк бөлүгүндө жер көчкү жүргөн. Жыйынтыгында, компаниянын эки кызматкери дайынсыз жоголгон деп табылган. Компанияда болгон окуя боюнча бардык тиешелүү мамлекеттик көзөмөл органдары, дайынсыз жоголгон кызматкерлердин үй-бүлөлөрү дароо кабарланган.

«Центерра Голд» менен «Кумтөр Голд Компани» ЖАК эң башкы милдети дайынсыз жоголгондорду издөө жана куткаруу иштери аркылуу табуу деп койгон. Бул иштер КР Өзгөчө кырдаалдар министрлиги менен биргелешип дароо башталган жана 2020-жылдын 9-январында токтотулган. Куткаруу иштерин токтотуу чечими «Кумтөрдүн» дайынсыз жоголгон кызматкерлеринин туугандарынын макулдугу менен кабыл алынган.



Биз баарыбыз бул кырсыкка терең кайгырып, маркумдардын жакындары, үй-бүлөн жана кесиптештерине орду толгус жоготуусуна көңүл айтабыз. Компания тийиштүү мамлекеттик мекемелердин өкүлдөрү менен тыгыз байланышта жер көчкүнүн себептерин аныктоо максатында, бош тектин кыймылдашына эмне түрткү болгонун билүү, мындай кырсыктарды башка болтурбоо чараларын иштеп чыгуу максатында иштеди. КГК биздин дүйнөлүк класстагы ишканада эмгектин коопсуздугун арттыруу үчүн алгылыктуу кадамдарга барды жана биздин штаттагы жана келишим боюнча иштеген кызматкерлердин кайсы частокто иштебесин, өмүрү жана саламаттыгына дыкат көңүл бөлөт.

Жумуш орундагы коопсуздукту камсыз кылуу, кызматкерлердин өмүрүн жана саламаттыгын сактоо – биздин күнүмдүк ишибиздин башкы принциби, жана болгон кырсык биздин компаниянын бирин да калтырбай, бардык участокторунда коопсуздук чараларын арттыруу зарылдыгын дагы мурункудан да бекемдеди.



Айлана-чөйрө жана биоартүрдүүлүк

Айлана-чөйрөгө жоопкерчилик менен мамиле жасоону ишмердүүлүгүбүздүн маанилүү бөлүгү кылып, биз 2019-жылы айлана-чөйрөнү коргоого жана анын абалын баалоого 7,5 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

2019-жылдын 31-декабрына карата Кумтөр кен-жайынын далилденген жана ыктымалдуу алтын көрөңгөсүнүн жалпы көлөмү 3,2 млн унцияны (43,3 млн тонна, 2,31 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 жоопкерчиликтин талаптарына туура келүүсү өтө маанилүү. 2020-жылы алтын өндүрүүнүн болжолдуу көлөмү 520-560 миңдей унция же 16,17-17,42 тонна мерчемделет.

Өткөндү эске алуу менен келечекти ойлонуудабыз. Үзгүлтүксүз жакшыртуунун аракетиндебиз жана ал бизге күч-кубат берет. Биздин койгон максат биздин негизги баалуулуктардын маңызына жетүү - биздин келечек – биримдикте, үзгүлтүксүз жакшыртуу, ак-ниеттүү ишкана, максаттарга ийгиликтүү жетишүү.

*«Кумтөр Голд Компани» ЖАК Президенти
Дэниэл Дежарден*



ИШКЕРДҮҮЛҮК БОЮНЧА ЖАЛПЫ МААЛЫМАТ

КЕН КАЗУУ ПРОЦЕССИ 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 участкодогу кендин составындагы алтындын орточо өлчөмүн аныктоолору абзел. Бургулоонун жыйтыгында алынган маалыматка таянып, казылып чыккан кен ылгоо фабрикасына же болбосо бош тоотек үймөгүнө алыныпбарылары 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

Ташуу 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. Талкалагычка 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, көмүртектуу байытуу (цианид менен), көмүр десорбциясы, электролиз жана эритүү. Ар бир этап диаграммада түшүндүрүлөт.

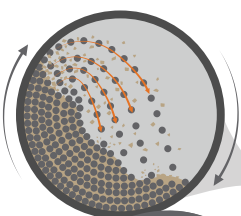
Фабриканын өндүрүштүк кубаты күнүнө 16 000 - 19 000 т руда. Алтын ылгоо фабрикасынын бүтүндөй өндүрүш процесси толугу менен автоматташтырылган. Фабрикада мөөнөтүнө болгону 16 адам кызмат кылат. Алтынды бөлүп алуу процесси аяктагандан кийин алынган алтын, курамы 80% баалуу металлдан турган Доре куймалары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

ӨМҮР-ЖАЙ АГЫНДЫЛАРЫ

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



ӨМҮР-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	2019-жылга максаттар
Долбоордун пайдасы	■ Алтындын наркын бир унциясына 666–703 доллар көрсөткүчүнө жеткирүү ■ 535 000–565 000 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 «Көрүнүктүү жана сезилерлик лидерлик» программасын киргизүүнү аягына чыгаруу ■ Көзөмөл чараларын башкаруу стандарттарын бардык критикалык тобокелдерге колдонуу
Айлана-чөйрөнү коргоо	■ 2-деңгээлдеги жогору «катталууга жаткан төгүлүүлөрдү» болтурбоо ■ ӨАТК жана ТАТК жайларын модернизациялоо ■ Кеңди жабуунун концептуалдык планын жаңыртуу
Жергиликтүү жамааттар	■ Материалдык зыян алып келген өндүрүштү токтотуу учурларын болтурбоо ■ Жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүү Планы менен кызыкдар тараптар менен кызматташуу Планын бекитүү

Фактылык жыйынтыктар жана комментарийлер

2020-жылга максаттар

- Бир унциянын наркы жалпы 598 доллар көрсөткүчүнө жетти
- 600 201 унция алтын өндүрүлдү

- Алтындын наркын бир унциясына 750–800 доллар көрсөткүчүнө жеткирүү
- 520 000–560 000 унция алтын өндүрүү

- УЖЖ жыштыгы = 0,12
- Work Safe | Home Safe программасынын экинчи фазасы киргизилди
- Менеджерлерге «Көрүнгөн жана сезилген лидерлик» программасы киргизилди

- УЖЖ жыштыгы = 0,13 же андан да төмөн
- Work Safe | Home Safe программасынын үчүнчү фазасына кайра окутуу
- Линиялык жана жогорку жетекчилерге «Көрүнгөн жана сезилген лидерлик» программасын жакшыртуу
- Көзөмөл чараларын башкаруу стандарттарын бардык критикалык тобокелдерге колдонуу

- 1-деңгээлден жогору учурлары болгон жок
- ӨАТК курулушу аяктады
- ТАТК жайлары модернизацияланды
- «Аммоний» боюнча ЖЧА орточо көрсөткүчү өндүрүштүк агындылар үчүн чектен чыккан жок
- Кенди жабуунун концептуалдык планы жаңыртылып, толукталды

- 2-деңгээлдеги жогору «катталууга жаткан төгүлүүлөрдү» болтурбоо
- ТАТК өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу
- Кенди жабуунун концептуалдык пландагы сунуштарды аткаруу

- Материалдык зыян алып келген өдүрүштү токтотуу учурлары болгон жок
- Жергиликтүү жамааттарды өнүктүрүү Планы менен кызыктар тараптар менен кызматташуу Планы бекитилди

- Материалдык зыян алып келген өдүрүштү токтотуу учурларын болтурбоо
- Даттанууларды кароо тартиби менен социалдык жоопкерчиликтердин реестрин жүргүзүү

БИЗДИН
БААЛУУЛУКТАРДЫ
ЖАНА ТУРУКТУУ
ӨНҮГҮҮБҮЗДҮ
ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ
БЕКЕМДӨӨГӨ ЖАНА
ӨРКҮНДӨТҮҮГӨ
БАРДЫГЫБЫЗДЫН ЖАНА
АР БИРИБИЗДИН БАГЫТ
АЛУУБУЗ.

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 бизнестин 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

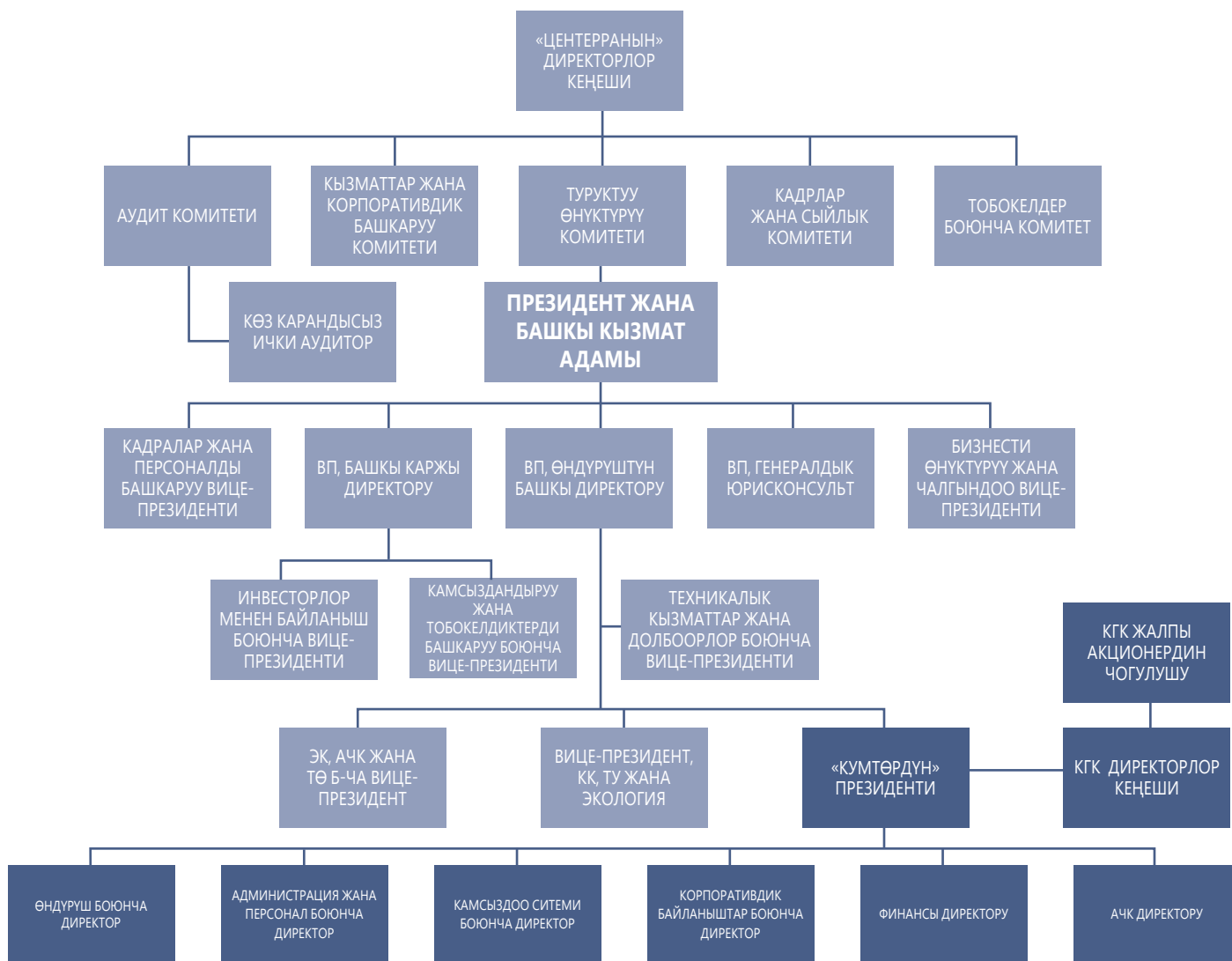
топтордун арасында мүдөөлөнгөн иш берүүчү жана бизнес-өнөктөш катары калуусуна чоң салым кошоруна ишенебиз.



1. БАШКАРУУ

1.1 БАШКАРУУ МОДЕЛИ

1.1 Корпоративдик башкаруу структурасы



«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://www.centerragold.com/responsibility/estma-reports> 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: eti.org/Kyrgyz-Republic 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, жоопкерчиликтүү 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.

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. КГК цианидди транспорттоого эл аралык цианид Кодексинин сертификатына ээ.

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:

- Подряддык уюмдар менен тийиштүү материалдар менен 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 жаңырытып турат:

- Карьерлерде жардыруу иштерин жүргүзүүгө 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;
- жана башка.

КГК Кыргыз Республикасынын мыйзамдары талап кылган бардык уруксат ажан ырастоолорду: Борбор, Сарытөр жана Түштүк-Батыш участокторун иштетүүгө уруксат, техникалык долбоорлорунун ырастоолорун, кен-жайынын экологиялык паспортун жана генералдык планына ээ. 2019 жана 2020-жылдын январ айларында керек болгон бардык уруксаттар жана ырастоолор алынган:

- Борбордук участоку иштетүү үчүн тоо кен планына уруксат;
- 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» жалдаган аудиторлор текшерип турушат.

Экологиялык доолор

2019-жылы Кыргыз Республикасынын регуляциялоочу органы Кумтөр кениндеги божомолдонгон экологиялык зыян боюнча төрт доо койгон. Анын ичинен экөө божомолдонгон жер ресурстарына келтирилген зыяндын орун толуктоо боюнча болсо дагы экөө суу ресурстары боюнча. КГК аталган доолор боюнча бардык суроолорду сотко чейинки тартипте доого жоопкерчилик алуусуз чечкен.

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. 2019-ж. ичинде каттоого жатпаган 4 окуя болду. Салыштыруу үчүн: 2018-жылы 9 окуя, 2017-жылы 15 каттоого жатпаган окуя болгон.

Таб 1.2 Экологиялык окуялар

	2017	2018	2019
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (I деңгээл)	15	9	4
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (II деңгээл)	0	0	0
Билдирүүгө жатпаган төгүлүүлөр жана экологиялык окуялар (III–V деңгээл)	0	1	0



1.2 ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮНҮ БАШКАРУУ

«Центеранын» 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 ТОБОКЕЛДЕРДИ БАШКАРУУ ЖАНА ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ ЖАКШЫРТУУ

КГК тобокелдерди башкаруу принциптери аркылуу материалдык (физикалык же финансылык) жана материалдык эмес (эмгек, өнөктөштүк же ишканалык) активдерди коргоого жана күчөтүүгө умтулат:

- Компаниянын максаттарына жетүү үчүн бардык тобокелдерди жигердүү алдын алуу жана комплекстүү башкаруу.
- Тобокелдерди аныктоо, башкаруу, мониторинг жана көзөмөл үчүн ички ресурстарды колдонуу жана ыкмаларды киргизүү.
- Компаниянын бардык ишмердүүлүк процесстерине сиңген тобокелдерди башкаруу

маданияты жана чечим кабыл алууда тобокелдерди эске алуу.

КГК үчүн тобокелдерди башкаруу бул - тобокелдерди азайтуу үчүн приоритет жана аракеттердин стратегиясына жараша аныктоо, талдоо, болочок окуялардын жакшы жыйынтыгын камсыздоо жана тийиштүү бөлүмдөргө жыйынтыктарын берүү, жана тобокелдерди башкаруу командасы менен тынымсыз жакшыртуу, компаниянын күнүмдүк ишинде мыкты өздөштүрүлгөн реактивдуу эмес, проактивдуу стратегиялар жана чараларга таянуу.

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.

2019-жылдагы негизги тобокелдер жумуш орундардагы кырсыктардын алдын алууга, профессионалдык саламаттыкты жакшыртууга, бош тек карьеринин геотехникалык абалына жана бардык уруксат документтери/макулдашуулар анын ичинде, Стратегиялык макулдашуу камтылган.

Кырсыктардын алдын алуу жана профессионалдык ден-соолуктуу чыңдоо. Бул тобокел КГК ишиндеги өндүрүштүн ажырагыс бөлүгү. Көп жылдан бери ишкана коопсуз иш шарттарын көңүл чордонуна алып, коопсуздук жаатында түркүн демилгелерди жасап келет. 2019-жылы коопсуздуктагы лидерликтин Work Safe | Home Safe программасы жамааттагы коопсуз эмгек маданиятын жогорулатуу жана коопсуз иш шарттарын камсыздоо үчүн үчүнчү фазасы жүзөгө ашырылды.

Ошондой эле, 2019-жылы КГК 10 негизги коопсуздук тобокелди боюнча критикалык тобокелдерди башкаруу программасын ишке ашырууну демилгеледи, Көрүнөрлүк, Сезилерлик Лидерлик аттуу линиялык жетекчилер үчүн программа жалпы жамаат ичинде эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасына арналган программа иштей баштады. Ошондой эле, приоритеттүү



ирээтте компания профессионалдык ооруларды аныктоого көңүл бурат, ал өз ирээтинде кызматкерлерге иштен жабыркоо жана иш орундан жаракат алуудан алдын алат.

Геотехникалык шарттар. Жер кыртышынын геологиялык жана геотехникалык өзгөчөлүктөрүнөн улам тобокелдер жаралып, тоо кен иштери кыраакылыкты талап кылат. Тобоелдер 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 тек үймөктөрүн кварталдык негизде көзөмөлдөө

жүргүзүү үчүн үчүнчү тараптагы геотехникалык консультантты жалдаган.

2017-жылдын 11-сентябрында түзүлгөн Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча стратегиялык келишим. 2019-жылдын



август айынын соңунда бардык тараптар (Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, Centerra Gold Inc., "Кумтөр Голд Компани" ЖАК, "Кумтөр Оперейтинг Компани" ЖАК) (Стратегиялык келишимде каралган боюнча) иштерди бүтүрүүнүн экинчи датасына жетишкен. Жыйынтыгында Стратегиялык макулдашуу боюнча бардык милдеттенмелер күчүнө кирди, анын ичинде, жоопкерчиликтен бошотуу жана жөнгө салуу, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу экологиялык жана социалдык фондуларга салым аткарууну «Кумтөр Голд Компани» милдеттенди.

Алтын өндүрүүдө тобокелдерди дыкат башкарууга мүмкүн болгон коркунучтарды жоюу эле эмес, тобокелдерди жөндөө аркылуу тынымсыз жакшыртуу мүмкүнчүлүктөрү кирет. Тобокелдерди башкаруу процесстерине интеграцияланганын көрсөтөт, ал болсо биздин компаниянын күнүмдүк жашоосундагы ажырагыс бөлүгү.

Үзгүлтүксүз жакшыртуу компания үчүн маанилүү аспект. Үзгүлтүксүз жакшыртуу компаниянын төрт негизги баалуулуктарынын бири жана болочок ийгиликтердин орчундуу мааниге ээ бөлүгү. Максаты Үзгүлтүксүз жакшыртуу маданияты жана философиясын илгерилетүүгө жакшы шарттарды түзүп, бардык кызматкерлерге кемчиликтерден айрылууга компания ичиндеги инновациялык мүмкүнчүлүктөрдү колдонуу аркылуу жетүү. КГК, бардык иш-аракеттердин мүмкүн болгон эң мыкты мүмкүнчүлүктөрүн аныктап жана баалоо, айлана-чөйрөнү коопсуз эксплуатациялоо жана таасир этүүгө өзгөчө кылдат көңүл бөлүү аркылуу, өндүрүштү оптимизациялоо, бизнес-моделдин рентабелдүү жана жагымдуу иш шарттарга умтулуу аркылуу өндүрүштүк кынтыксыздыкка умтулат.

Ишке киргизилген үзгүлтүсүз өнүгүү куралдары, атап айтканда, жараяндарды өзгөртүү командалары, жетекчилик жыйындарынын форматы жана тийешелүү командалардын берилген тапшырмаларды жоопкерчиликтүү аткаруусу, өздөрүн абдан ийгиликтүү экенин далилдей алды. 2019-жылыкомпанияда ири, майда жана тез кайтарымдуу деп классификацияланган ар түрдүү долбоорлор үчүн административдик бөлүмдөрдөн демилгелуу топтор түзүлгөн. Алардын максаты туруктуу өнүгүү жана кенди иштетүү мөөнөтүн узартуу.

Эң ийгиликтүү демилгелердин бири болуп туюккаптан алтын ылгап алуунун экологиялык жана өнүккөн технологиясын жүзөгө ашыруу табылды. Ал долбоорго агынды сууларды тазалоо планы башталгыча резервуарларды орнотуу кирет. Утилизацияга жаткан активдештирилген көмүртек



эми алтынды, WAD цианидин, жалпы цианидди жана никель иондорун тазаланчу суудан чыпкалап алууга колдонулат.

Андан сырткары, 2019-жылдын июнь айында дайындалган, курамына жетекчилик кирген атайы иш тобу өндүрүштүк ишмердүүлүктүн жылдык анализинаткарып, жумуштарды аткарууда потенциалдуу мүмкүнчүлүктөрдү жана мүмкүн болгон жакшыртууга жаткан учурларды аныктады.

Башка программалардан сырткары, компания бир катар эл аралык стандарттар боюнча камсыздандыруу эксперттери берген сунуштарын аткаруу уланды.

Үзгүлтүксүз жакшыртуу демилгесинде алдыңкы тажрыйбаларга негизделген идеяларды, чечимдерди жана сунуштарды жаратуучу акыл калчоо методу колдонулат.

Жетишкендик катары, компания дүйнөлүк рейтингте түркүн номинациялар боюнча алтын өндүрүүчү компаниялар арасында мыкты деп табылды.



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 жоопкерчиликти;

- 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

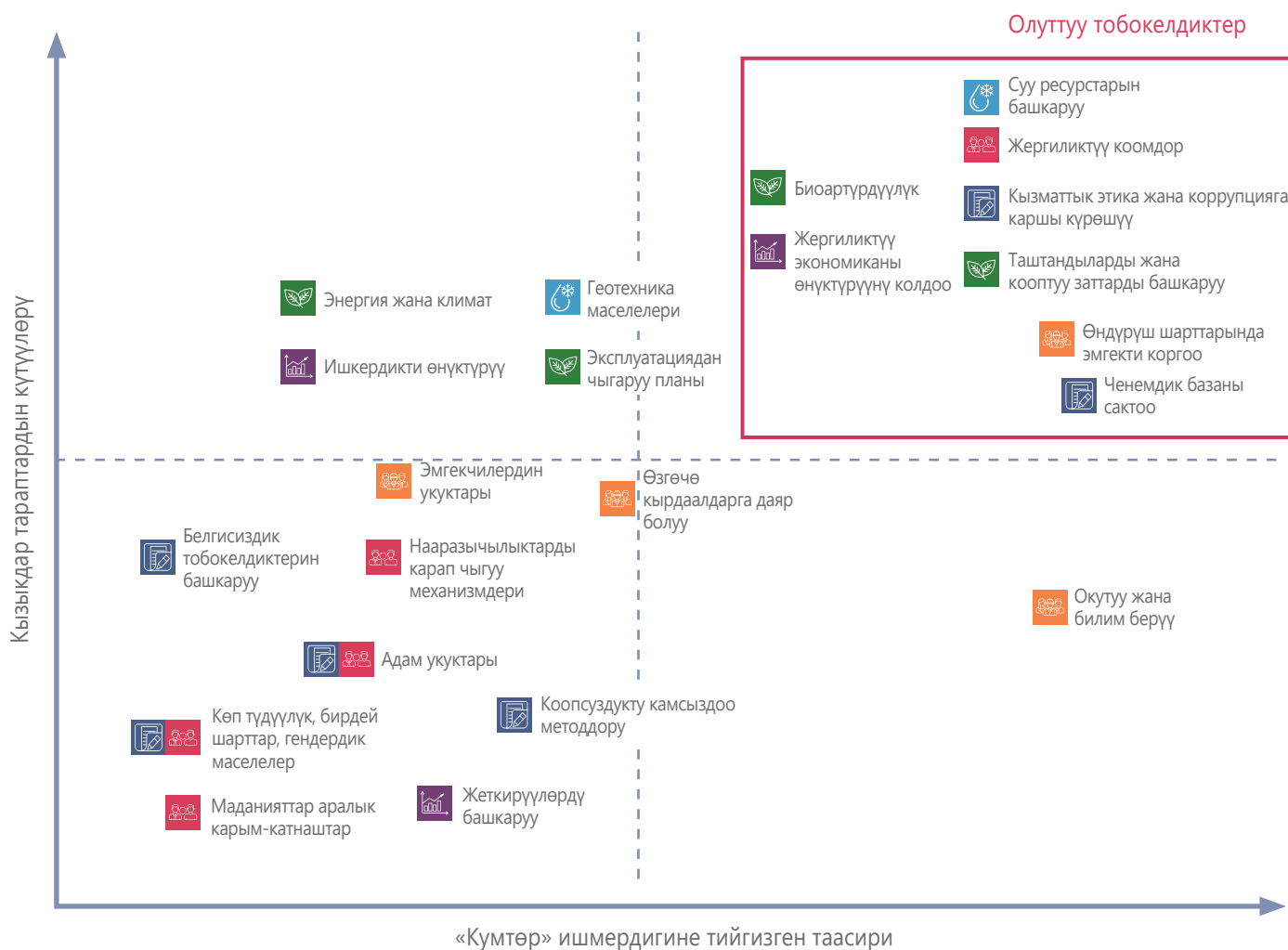
2015-жылы БУУ баш болгон эл аралык коомчулук 17 Туруктуу Өнүгүү Максаттарын (ТӨМ) аныктап чыгып, бул максаттарга жетүү 2030-жылга чейин пландалган. Бул максаттарга жетишүү үчүн бейөкмөт уюмдарды жана бүтүндөй мамлекеттер сыяктуу эле ишканалардын дагы бирдей шарттарда жоопкерчиликти аркалоосу каралган.

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



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 жөндөө	×	×	
Нормативдик базаны 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 туруу	×	×	«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 2019-жылы мамлекеттин ИДПсында 9,8% түзүп, 3600 дөн 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»



1.5 ИШКЕРДИК ЭТИКАСЫ

Тармактагы кызуу талкуу жараткан коррупция менен паракорлук окуялары жана байкоочу органдардын ынтызар кызыгуусу өнүгүп жаткан өлкөлөрдүн көбүндө компаниялардын коррупцияга байланыштуу кадыр баркын жоготуу тобокелин 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 милдеттенмемиздин 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

2019-жылы “Центерра” коррупция менен күрөшүүгө өз алдынча окууга виеоролик иштеп чыгып, онлайн киргизди. Тренингдин максаты, онлайн жана жеке, кызматкерлерге коррупцияга каршы күрөшүү мыйзамдары жана Эл аралык ишмердик жүрүм-турум саясаты менен Этика кодексин камтыган “Центерранын” Коррупцияга каршы программасы жөнүндө маалымат берүү. Видеокурс “Кумтөрдүн” бардык кызматкерлери үчүн жеткиликтүү.

“Центерранын” Этикалык нормалар топтому жана Эл аралык бизнес жүргүзүү стратегиясы:

- Кызыкчылыктар конфликти
- Конфиденциалдуулук
- 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



«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.





2.1 ЭКОНОМИКАЛЫК БААЛУУЛУК

2.1 ЭКОНОМИКАЛЫК КӨРСӨТКҮЧТӨР

«Кумтөр» кен ишканасы Кыргыз Республикасынын аймагындагы жеке сектордун эң ири жумуш берүүчүсү жана салык төлөөчүсү болуп саналат. 2019-жылы ишкана мамлекеттик ички дүң продуктунун 9,8% жана улуттук өнөр жай өндүрүшүнүн 20,8% түзгөн.

Кыргыз Республикасынын аймагында 2019-жылы жасалган төлөмдөрдүн көлөмү 366,9 миллион долларды түзүп, 1994-жылдан берки төлөмдөрдүн жалпы суммасы бүгүнкү күндө 4,1 миллиард долларга жетти. 2019-жылы ушул отчеттун «Социалдык жоопкерчилик» бөлүмүндө баяндалган жамааттарга инвестициялоо боюнча стратегиялык программаларына 1,4 миллион доллар бөлүнгөн.

Биз социалдык жана экономикалык долбоорлорду колдоо максатында дүң кирешесинин 1% өлчөмүндөгү каражатты Ысык-Көлдү Өнүктүрүү Фондуна которууну уантабыз. Мамлекеттин карамагында болгон бул Фонд, жергиликтүү башкаруу органдары тарабынан көзөмөлдөнүп, Ысык-Көл облусунда мектептер, ооруканалар жана бала бакчалар сыяктуу социалдык инфратүзүм объектилерин өнүктүрүү максатын көздөйт. Бирок, экономикалык багыттагы долбоорлордун орчундуулугун түшүнүү менен, Фонд үчтөк пайызсын

каржылоону бюджет түптөөчү, иш орундарын түзүүчү, туруктуу долооборлорго бере баштады. 2019-жылы Ысык-Көл облусундагы Балыкчы шаары, Тоң жана Жети-Өгүз райондорундагы ишкерлер каржыланды. 2019-жылы аталган Фондго 8,5 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 3 033 жаранын КГК жумуш менен камсыз кылган. Бул сандын ичинде жергиликтүү подряддык уюмдардын жумушчулары дагы камтылып, алар бардыгы ишкананын толук күн иштеген кызматкерлеринин 99% түзүшөт. Бул тууралуу кеңири маалымат «Кызматкерлер» бөлүмүндө.

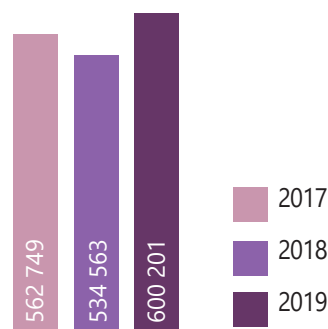
2.1 КГКнын ИДПдагы үлүшү, %*



2.2 КГКнын жалпы өнөр-жай өндүрүшүндөгү үлүшү, %*



2.3 Өндүрүлгөн алтындын көлөмү, унция



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

2.4 Түз жаратылган жана бөлүштүрүлгөн экономикалык нарк (АКШ долл.)¹

Көрсөткүч	2017	2018	2019
Жаратылган экономикалык нарк			
Алтын сатуудан түшкөн жалпы киреше	685 163 279	660 058 489	827 537 641
Башка кирешелер ²	4 069 740	1 126 089	2 302 370
Бөлүштүрүлгөн тикелей экономикалык нарк			
Өндүрүштүк чыгашалар (товарлар, кызматтар) ³⁵	206 804 840	222 831 431	209 404 804
Административдик чыгашалар	-	-	-
Геологиялык чалгындоо		6 090 617	11 302 849
Капиталдык жумшоолор ⁴	78 745 280	60 429 073	54 642 620
Башка өндүрүштүк чыгашалар	2 469 333	3 097 024	12 155 184
Кызматкерлер жана подрядчиктердин айлыгы	117 237 524	117 800 253	120 699 331
Инвесторлорго төлөмдөр (акционерлерге)	400 000 000	100 000 000	188 000 000
Салыктар жана роялти	96 729 304	92 988 345	116 416 807
Кайрымдуулук жана коомчулукту өнүктүрүүгө инвестиция	1 035 343	2 603 835	1 644 367
Онкологиялык кызматты колдоо Фондуна төлөм ⁶	7 000 000		
Жаратылышты өнүктүрүү Фондуна төлөм ⁶			61 100 000
Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фондуна төлөм ⁶			5 951 665
Жалпы экономикалык пайда	(220 788 605)	55 344 000	48 108 760

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. кыртыш ачууга капиталдык жумшоолорду эсепке алганда
4. кыртыш ачууга капиталдык жумшоолорду эсепке албаганда
5. Кыйыр продукттарды сатууну камтыйт (күмүш).
6. Онкологиялык кызматты колдоо Фондуна төлөм, Жаратылышты өнүктүрүү Фондуна төлөм, Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фондуна төлөм Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, «Центерра Голд Инк» жана КГК ортосунда 2017-жылдын 11-сентябрда түзүлгөн Стратегиялык келишимине ылайык жана 2019-жылдын 7-августунда каралган Кошумча төлөмдөрдү эске алуу менен жүргүзүлөт

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 көлөмдө пайдаланабыз.

2.5 Керектелүүчү негизги материалдар, т





2.2 ЖЕРГИЛИКТҮҮ САТЫП АЛУУЛАР

КГКнын приоритеттеринин бири товарды жергиликтүү рыноктон сатып алуу болуп саналат. Бирок товарлар жана кызматтар базардын туруктуулугу, сапат жана баа сыяктуу факторлорго негизделген катуу талаптарга 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: «Кумтор» 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/ru/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 «Кумтор» 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.

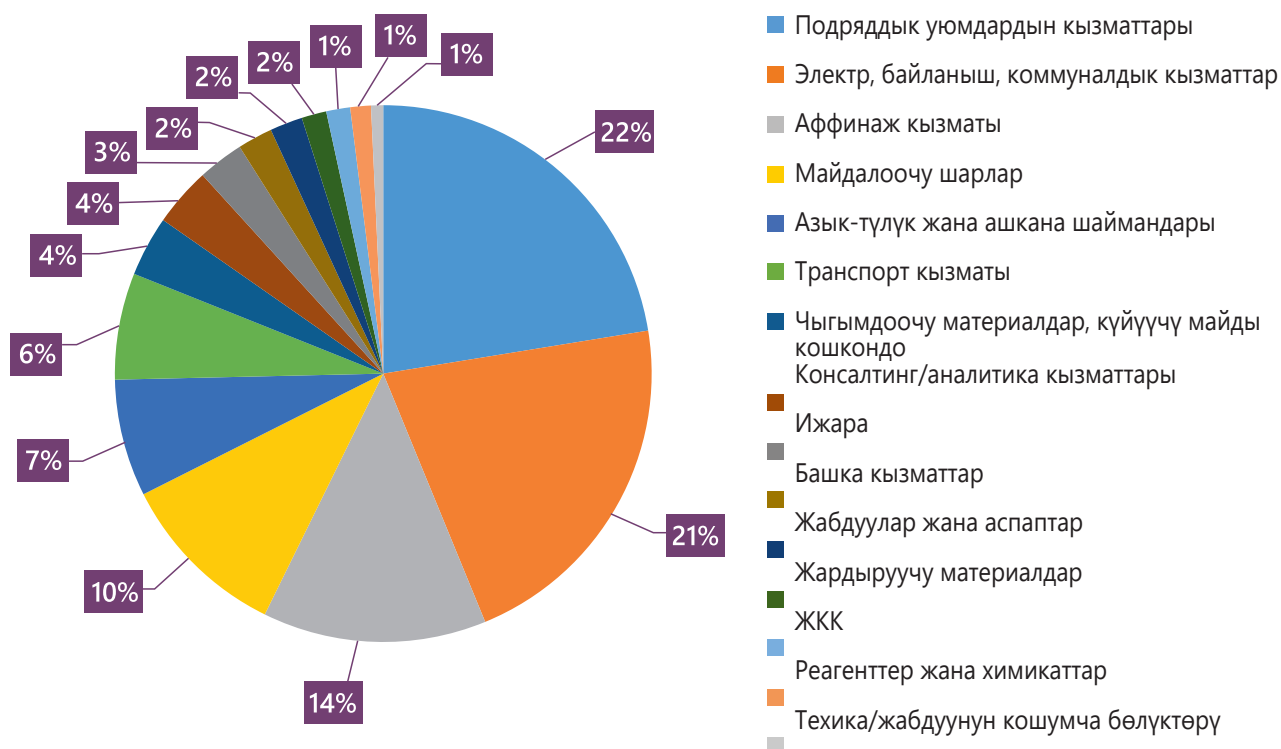
Азыркы учурдагы контракттык өнөктөш ишканалардын салыштырмалуу туруктуу түрдө жүргүзгөн мезгилдик жумуштарын жана ошол жумушка жакынкы шаар- кыштактардан жумушчу жана жабдыктарды тартуунун калыптанып калган жараянын эске алганда, ошол эле кызмат көрсөткөндөр мыкты жабдыланган, тажрыйбалуу жана атаандашууга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

	Чен бирдиги	2017	2018	2019
Товарлар жана кызматтар үчүн бардык төлөмдөр	Долл. США	266 126 258	317 703 765	285 090 753
Жергиликтүү товарлар жана кызматтар үчүн төлөмдөр	Долл. США	60 385 333	81 176 660	70 760 657
Жергиликтүү товарлар жана кызматтар акысынын бардык төлөмдөрдөгү үлүшү	%	23	26	25

Жергиликтүү сатып алуулар боюнча негизги категориялар



Жергиликтүү рыноктон сатып алуу компанияга эле эме, жергиликтүү рынокко да орчундуу пайда алып келет. Бул компания үчүн өз социалдык лицензиясын сактап туруусу үчүн эң эффективдүү жолдордун бири. Кыргыз Республикасынын өкмөтү менен жакшы алакада болуу, компаниянын камсыздоо чынжырын оптимизациялоонун да мыкты жолу. КГК камсыздоо бөлүмүнүн ишиндеги башкы

маселеси жергиликтүү рыноктон КГК сатып алган товарлар жана кызматтардын ассортиментин жана көлөмүн көбөйтүү жана жалпы баары, компания жана өлкө үчүн пайда келтирүү. Ушундай өңүттө ийгиликтүү кызматташуунун мисалдарына Ысык-Көл облусундагы "Айко-Сейко", "Ак-Жалга", "Сут-Булак", "Иссык-Куль Ресурс", "Автовнештранс" жб ишканалар кирет.



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 төлөсө (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.

K1. Жергиликтүү ишканалар

- Жети-Өгүз, Тоң же Ак-Суу райондорунда жайгашкан
- Артыкчылык берүү боюнча биринчи орунда

K2. Аймактык ишканалар

- Ысык-Көл облусунда жайгашкан
- Артыкчылык берүү боюнча экинчи орунда

K3. Өлкө ичиндеги ишканалар

- Кыргыз Республикасында жайгашкан
- Артыкчылык берүү боюнча үчүнчү орунда

K4. Эл аралык ишканалар

- Акыркы чара – керектүү продукция өлкөнүн рыногунда табылбаган учурда гана колдонулат
- Жергиликтүү ишкерликти өнүктүрүү үчүн чет элдик ишканалар Кыргызстандын жергиликтүү өндүрүшчүлөрү, айрыкча «Кумтөр» кени иштеп жаткан аймактагы өндүрүшчүлөр менен биригет



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. 2015-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.

Бардык үзгүлтүксүз түрдө жасалып жаткан аракетибизге 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 2019-ж. 285 миллион долларга жакын болду. Бул сумманын болжолу менен 71 миллион доллары Кыргыз Республикасынын ичиндеги товар жана кызматтарды сатып алууга жумшалган.

Дурус мурас калтыруу

Учурдагы божомол боюнча Кумтөр кенин эксплуатациялоо 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.

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.

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.

- БӨБ кен жайына күнүнө орто эсеп менен товар жана материал жүктөлгөн 22 жүк ташуучу машинаны жөнөтөт. Негизинен буларга 11 күйүүчү май ташыган, 6 селитра ташыган жана 1 акиташ ташыган унаа кирип, калгандары болсо жабдуулар менен реагенттерди камтыган контейнерлерди ташып кетет;
- Компаниянын менчигинде 46 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 201 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 колдонубуз.



3. КЫЗМАТКЕРЛЕР

3.1 «КУМТӨРДӨ» ИШТӨӨ

Биз ар бир кызматкерибизди, кесипкөйлүгүн жогору баалайбыз. Жалпы ишибизге ар бир кызматкер 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.

Ишкананын штатында Кыргыз Республикасынын жарандарынын пайыздык өлчөмүн жогорулатуу иши уланyp келип, 2011-жылы 95% болсо, 2019-жылдын аягында бул өлчөм 99% 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.

Бизде төлөнгөн маяналар Кыргызстандагы орточо эмгек акы көрсөткүчтөрүнөн кыйла жогору болуп,

ишканадагы баштапкы айлык акы өлкөдөгү 2019-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

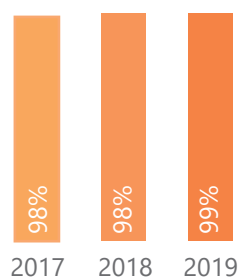
Ишканабыздын кызматкерлери төмөнкүдөй жеңилдиктерден пайдаланып келишет:

- 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.

3.1 КР жана КГКда төлөнгөн стандарт эмгек акылардын катышы

	Төлөө бирдиги	2017	2018	2019
КРдагы бир сааттык эң төмөн эмгек акы	Сомы	7,14	10,06	10,58
КГКдагы бир сааттык эң төмөн эмгек акы	Сомы	94,62	99,35	109,18
КГКнын баштапкы эмгек акы коюмунун КРдагы эң төмөнкү эмгек акысына салыштырмалуу катышы		13:1	10:1	10:1

3.2 Штаттык кызматчылардын проценттик катышы - КРнын атуулдары





LEADING FROM WITHIN / «ЛИДЕРЛИК АР БИРИБИЗДЕ» ПРОГРАММАСЫ

«Центерранын» негизги баалуулуктарынын бири «Биздин келечек – биримдикте». Ага жетүүдө командабыздын ар бир мүчөсүнө потенциалын толук ачуу аркылуу компаниябыздын өнүгүшүнө салымын кошо алгандай шарт жаратуубуз милдет.

«Лидерлик ар бирибизде» аттуу программабыз өзгөчө жана баалуу ар кыл инсандарды бириктирүү саякатынын башталышы. Тоо-кен өнөр жайында иштегендердин көбү эркек жумушчулар экенин билебиз, ал эми аял жумушчулар көп учурда бир катар тоскоолдуктарга туш болушат. Ошол себептен соңку жылдар ичинде объективдүү болобу же субъективдүү болобу бул тоскоолдуктарды жоюу үстүндө бирге иштейбиз. Программа ушул багытта жасалган алгачкы ишеничтүү кадам.

Бул программа «Davis Pier» консультант-компания тарабынан иштелип чыккан. Бул программа КГКнын бардык деңгээлдеги айым жумушчуларына жеткиликтүү, ал эми программага катышуу ыктыярдуу түрдө каралган.

«Центерра» өзүнүн бардык жумушчулары үчүн гендердик ар түрдүүлүк менен бирдей мүмкүнчүлүктөрдү камсыздоого умтулат. Качан ар бир кызматчынын мыкты жыйынтыктарга умтулуусу баркталып жана колдоо көрсөтүлгөндө

ана жумуштун сапатын, өндүрүш көрсөткүчтөрүн, коопсуздукту мыктылоо, ж.о.э. инновациялардын натыйжалуулугун жогорулатуу мүмкүн экендигин жетекчилер командасы жакшы түшүнөт. Бул программанын максаты ушундай. «Лидерлик ар бирибизде» программасы аял кызматкерлердеги лидерликти өнүктүрүүнү көздөйт жана «Центерра» жетечилигинин жана кызматкерлеринин, өзгөчө аял жумушчуларынын активдүү катышуусу аркылуу иштелип чыккан программа.

Программаны «Регионалдык чемпиондор» деп аталган айымдардан турган ички топ ишке ашырат. Алар материалды мыкты сиңирүү үчүн туура жеткирүү ыкмаларын өздөштүрүшкөн. Бул аялдар ар кыл деңгээлдеги жана кызматтагы айымдар, ж.о.э. «Центерранын» иш алып барган башка региондорун да камтыйт. Алар программанын өнүгүүсүнө өз салымдарын кошушкан жана «чемпион» катары компания ичинде программаны ишке ашырышат.

2019-жылы «ЛИДЕРЛИК АР БИРИБИЗДЕ» ПРОГРАММАСЫнын толук курсуна компаниянын 71 аял кызматкери катышты, дагы 94 алгачкы эки модуль укуту.

2020-жылы Программа КГКнын бардык объектилеринде уланат.



3.2 ТОО-КЕН ӨНӨР ЖАЙЫНДАГЫ АЯЛДАР



Назгуль Оскоева:

«Кеп сенин эркек же аял экениңде эмес, Адам экениңде. Бизде дайым тандоо бар, бирок ар бир аракетте өзүңдү кылган ишиңе ошол ишмердиктен пайда жана баалуулук болуусу үчүн чындап арноого тийишсиң, дайым өркүндөп, өнүгүп туруу зарыл, эмнеге жеткиң келип жатканын билип, эч убакта кетенчиктебеш керек»

Тоо-кен өнөр жайындагы аялдар” эл аралык уюмунун материалдарынан. Автору Кэти Соул. Назгуль Оскоева тоо-кен тармагына кокусунан келип калган, «Кумтор Голд Компани» («Центерра Голд Инк.») 21 жылдык ишинде Назгуль коопсуздук кызматы бөлүмүндө, окутуу бөлүмүндө жаңы келген карапайым кадр катары жолду басып, андан кийин алтын ылгоочу фабрикада администратор болуп иштеп, «Six Sigma» («Алты сигма») тастыктамасынан өтүп, көптөгөн операциялык процесстерди үйрөнгөн жана тоо бөлүмүнүн, техникалык тейлөө бөлүмүнүн, лагерь жана кен, үзгүлтүксүз өркүндөтүү жана тобокелдиктерди башкаруу программасынын алкагында геологиялык чалгындоо жана бургулоо-жардыруу иштери администрациясындагы кесиптештери менен долбоорлорунда эмгектенип, компаниянын дээрлик бардык өндүрүштүк бөлүмдөрүнүн ишмердиги менен таанышып, үйрөндү. 2018-жылдан бери ал жабдуулоо жана логистика боюнча менеджер кызматында иштеп жатат.

Тоо-кен тармагына кантип келип калдыңыз? Эмне үчүн так ушул карьераны тандап алдыңыз?

Студенттик жылдарда биз акча табалы деп Советтер Союзу кулагандан кийин өлкөгө келген канадалык компания үчүн тоо-кен өнөр жайындагы коопсуздук техникасы боюнча видео-презентацияларды которууну чечтик. Биз үчүн бул адаттан тыш жаңы нерсе эле, бул биздин биринчи иш тажрыйбабыз жана чет өлкөлүктөр менен баарлашуубуз эле. Негизинен биз өзгөчө деле жакшы пайда таба алган жокпуз, бирок бул менин тоо-кен ишканасынын чет өлкөлүк

компаниясы менен биргеликте иштөөнүн алгачкы тажрыйбасы болду, ошондо мен батыш көндүмүндө иштеген компанияда иштейм деп чечтим. Адам бир нерсени чын ниеттен кааласа, айланасынын баары ошол каалоосун аткарууга өбөлгө түзө тургандай сезилет. Жогорку окуу жайды бүткөндөн кийин жумуш издеп жүргөндө кафеде официантка болуп иштедим жана орусча сүйлөбөгөн коноктор отурган столду тейлечүмүн: ошол учурда англис тилинде сүйлөгөн жылдыз болдум окшойт. Аларда котормочунун штаты бар экенин тактадым. Мен үч жолу аңгемелешүүдөн өтүп, өзүмдүн кесиптик жолумду тоо-кен тармагында баштадым, ошентип 21 жылга созулуп келатат. Башында менин ишим тоо өндүрүшүнө эч кандай байланышы жок болчу: Балыкчы шаарындагы коопсуздук кызматында жөн эле администратор болчумун.

Азыркы учурдагы кызматыңыз жөнүндө айтып берсеңиз.

Мен азыркы жабдуу жана логистика боюнча менеджер кызматында иштеп көрүү мүмкүнчүлүгүн берген коллегаларыма ыраазычылык билдирем. Бул кызматта бир жылдан ашык иштесем да мага бул кеңири ишмердик чөйрөсүндө дагы көп нерсени билүү керек. Эгер акыркы пайдалануучу катары 20 жылдык тажрыйбасы бар көз караштан алганда менин өткөн элестерге салыштырмалуу азыр менде бул жумуш тууралуу такыр башка элес пайда болду. Сатып алуулар туурасынан өндүрүштөн баштап керектөөчүнүн нормаларды сактоо жана товарларды түшүрүүгө чейин бардык ишканаларды жана тигинен алтын

казуу процесстеринин деталдарынын зарылдыгына чейин камтыйт. Ошол эле учурда жабдуучулар менен акыркы пайдалануучулардын ортосундагы мамилени жөнгө салуу, келишпестиктерди түзөтүү үчүн жакшы психолог болуп, бардык тараптын каалоолорун жана муктаждыктарын эске алууга аракет кылуу керек. Биз өз ишмердигибизди каармандары өзүнүн каалоосун так аныктап, айткан кадимки жомоктогу алтын балык менен жиндин ишине салыштырабыз, бизде дагы акыркы пайдалануучулар жомоктогу каармандардай эле, бирок ар кандай болуп калат. Ошондуктан биздин максатыбыз – суроо-талапты түшүнүп, талап кылынган нерсени дүйнөнүн каалаган жеринде шайкеш баа жана сапатта издеп, анын жеткирүүнүн оптималдуу ыкмаларын уюштуруп, нормаларга ылайык келерине ынанып, анын болушун “чыкылдата” камсыздоо керек. Менин ролум бул процесс шыдыр ишке ашып, биздин бөлүмдүн өз ишине тартылган командасы дайым алдыга умтулуп, акыркы пайдалануучулар жана жооптуу болгон ишенимдүү жабдуучулар ыраазы болушу шарт.

Сиз – тоо-кен тармагында карьера кылган айымсыз. Бул тармактагы өз иш тажрыйбаңызды ушул көз караштан алганда кандай мүнөздөйсүз?

Мен ушундай ири масштабдуу өндүрүштүн бөлүгү болгонума сыймыктанам. Жалпысынын эркектер көп иштеген эмгек жамаатында жалгыз айым болгонума сыймыктанам. Жаңы милдеттерди жана мүмкүнчүлүктөрдү издеген командада болгонума кубанам. Өзүмдүн жетишкендиктерим менен сыймыктанам.

Тоо-кен өндүрүшүндөгү аялдардын тажрыйбасы жөнүндө суроого жооп берип жатып, тоо-кен өнөр жайында иштеген эркектер менен аялдар эки башка кабыл алынат дегенге азыркы ой жүгүртүүм менен кыпындай да шегим жок. Ошондой эле мен мындай теңчилик уюмдун бардык деңгээлинде жайылтылган бир дагы башка ишкананы мисалга тарта албайм. Бирок мага ушул суроо бир нече жыл мурда берилгенде, өзгөчө карьерам жаңы башталган учурда, менде такыр карама-каршы ой пайда болмок болушу керек. Аялдар «аял иштей турган кесипти» аркалаганы бир кыйла дурус болот деген ишенимде болмокмун. Анткени коомдук пикирде пайдалуу кендерди казуу эркектердин иши болуп эсептелет да, биздин чыгыш маданиятыбыз аялдарды экинчи планга сүрүп койгон, бул пикирди жөнгө салуу менин карьерамдын башталышында бир кыйла оор болду, өзгөчө мен ал кезде жашыраак элем да. Бир кызматтан экинчисине өтүп жатып, тажрыйба топтоо менен жагымсыз пикирлерге да туш болдум. «Ушундай жаш эле кыз бизди эмнеге үйрөтүп жатат, эмне кылышыбыз керектигин ушундан сурайбызбы эмне? Бизге суроо берип, сүйлөгөнгө кантип батынат?» – деген өңдүү чоң эле кызматкерлердин теңсинбеген сөздөрүн кулагым чалып, ичимден сызып жүрдүм. Бирок мен көбүрөөк билип, кесипкөй болууга умтула бердим. Мен сыноолорду/чакырыктарды жактырам жана чакырыктар менен сыноолор мени жакшы көрөт. Мен чын эле анын спецификасын түшүнүүгө, фабриканын менеджери болобу, менеджери болобу же техникалык тейлөөнүн жумушчусу болобу бир тилде сүйлөгөнгө аракет кылдым.

Кеп сенин эркек же аял экениңде эмес, кеп сенин Адам экениңде. «Тоо-кен тармагындагы аял катары тажрыйбаңыз кандай?» – деген суроого азыр мен: «Аял болуп, тоо-кен тармагында иштөөнүн кандайдыр бир өзгөчөлүгү барбы? Бул силер башка жерде иштегендей эле: жөн эле өз ишиңе берилип, өз көз карашыңызды карманыңыз, акырында ушунун баары сизге урмат-сый, мүмкүнчүлүк жана өзүңүзгө ыраазы болуу катары кайтып келет» – деп жооп бермекмин. Бизде дайым тандоо бар, бирок ар бир кыймылда, жасап жаткан ишиңе чындап берилип, ал иштен пайда дагы, ырахат дагы алуу керек. Өзүңдү дайым өркүндөтүп, өнүктүрүп, эмнеге жеткиң келгенин билип, эч убакта артка чегинбөө керек. Бизде дайым тандоо бар жана артка кетесизби же андан чыгуунун башка жолдорун издейсизби – сиз гана чечесиз; бул бизди күчтүү кылат. Муну менен бардык терс учурлар өзүнүн маанисин жоготуп, айланаңыз сиздин жолуңузду максатыңызга карай баштайт.

Менин жетекчилерим мени кыйын учурларда колдоп, туура багыт көрсөтүп турганы үчүн аларга чексиз ыраазымын. Мен суукта үшүп-тоңуп, жардыруу бөлүктөрүндө жылынган, бургулоо станокторунун операторлору жана жардыргычтар ысык чай беришкен; жалаң эркектерден турган жогорку жетекчилик үчүн презентациялар учурунда өзүмдү жоготуп, алар мени колдогон, презентация өткөрүп жатып жаңы системада адашканда эркек инженерлер мындай кыйынчылыктардан чыгууга жардам берген жана мени колдогон ар бир учурга ыраазымын. Балким, бул презентациялар, жаңы системалар жана бургулоо-жардыруу иштери эгер аялдар анын бөлүгү болуп эсептелбесе, адаттагыдай ишке ашпайт. «Аялдар сыйкыры» кырдаалды жумшартып, керектүү сөздөрдү тандап, кыйшык нерселерди түздөөгө көмөк көрсөтөт: аял болуу бардык жерде сыймык. Мен жыйырма жылдан ашык топтогон иш тажрыйбамдан башканы элестете албайм, келечектеги багытымды дагы шул тармактан көрүп турам.

Сиздин ишиңизде Сизге өзгөчө эмне жагат?

Чакырыктар жана өзгөрүүлөр! Мен азыркы жетишкендиктерим үчүн чакырыктарга/сыноолорго жана өзгөрүүлөргө милдеттүүмүн. Өнүгүү жогорулоо жана төмөндөөсүз болбойт. Мен мурда айткандай, мага компаниядагы жаңы долбоорлорду жана программаларды жайылтуучу команданын бөлүгү болуу мүмкүнчүлүгү берилди. Жаңы коюлган милдеттер жумушта кеч киргенге чейин кармалып, дем алыш күндөрү да иштеп, жумушка көмүлүп, жаңы чечимдерди издөөгө, ал тургай бул чечим биз күткөндөй болбосо дагы жол табууга аракет кылам. Эч нерсе кыла албай өкүнүп калгандан көрө, бир нерсе жасап, анан кейинги жакшы го деп ойлойм.

Чакырыктар жана өзгөрүүлөр менен иштөө тажрыйбасы «Алты сигма» программасында иштеп баштаганда эле өзгөчө жаккан. Бул программа боюнча окутуу, мага эмгек жамаатында өзгөрүүлөрдү жасаган адистердин командасында болууга мүмкүндүк берди. Жумушчулардын көпчүлүгү менден улуу болчу, аларда өзгөрүүлөргө көз караш башкачараак эле. Ошол учурдагы жаш кездердин эсимде калган жетишкендиктердин бири алтын ылгоочу фабрикада иштөө боюнча долбоорлор эле. Ал учурда менде

металлургдун билими жок жана мен химик да эмесмин, бирок мага алтынды ылгоо процесси ушунчалык кызыктуу болуп, өндүрүш процессин абдан түшүнгүм келчү, ошол аракетимдин акыбети кайтып, фабриканын негизги кызматкерлеринин колдоосу менен, менин жумушумдун натыйжаларына фабриканын жетекчилери эле эмес, жогорку жетекчилик дагы ыраазы болушчу. Мен алга умтулуунун татаал жолдорун басып өткөн тажрыйбага ээ болдум деп ишенимдүү айта алам, ошол тажрыйба калптанып калган көз карашты да бузуп, жаңычылыкка бет алууга жардам берди, азыр «калыптанып калган менталитет» деген түшүнүк жок, аны өзгөртүү үчүн убакыт, аракет жана пикирлештер командасы керек.

Сизге карьераңызда жардам берген насаатчылар же кураторлор болдубу?

Мен аларды «расмий» насаатчым же кураторум деп айта албайм, бирок менде мени колдоп, көмөк көрсөтүп жанымда жүргөн кишилер болду. Алар эркектер, аялдар жана жергиликтүү жашоочулар менен чет өлкөлүк жарандар эле. Мен ийгиликтүү адамдардан үлгү алам, алардын иш-аракетин түшүнүүгө жана талдоого аракет кылам. Бирок албетте, сенин жеке ийгилигиң сенин өзүңдөн көз каранды, биз өз жашообузду өзүбүз курабыз. Эгер биз өзүбүздүн үстүбүздө иштесек насаатчылар менен кураторлор дайым табылат.

Бул тармакта иштеп жүргөндө эркектердин жумушу деп эсептелген кандай кыйынчылыктарга туш болдуңуз? Бул тармакта «өз адам болуу» үчүн бир нерселерге ыңгайлашкан сезим болгон жокпу?

Менин азыркы ой жүгүртүүм жана курагым менен, эгер мен каалаган батыш тоо-кен казуучу компаниясына иштегени барсам, мага иш процессине жана эркектер чөйрөсүнө ыңгайлашуу кыйынчылык туудурбайт. Бул жерде, Орто Азия өлкөлөрүндө тарыхый жактан калыптанып калган көз караш менен «эркек» деген ким, «аял» деген ким дегенди ажырата билип, эркектер иштеген жамаатка ыңгайлаша билүүбүз керек; өзүңдүн иш-аракетинде жана сөзүңдө сак болушүң керек, сен ошондой эле жумушчу экениңди далилдеп, урмат-сыйга татып, ошол иштерди аткара ала турганыңды ырасташың керек. Карьерамдын башталышында кызматтык милдеттенмелерден тышкары, күн сайын дасторкон даярдап, андан кийин жыйнап, жууп-тазалап турчубуз (бул эми улуулардын арасында ошондой болгон). Өзүңдүн каршылыгыңды билдирип, биз баарыбыз бирдей экенибизди далилдеп батынганга чейин бул көрүнүш улана берди. Муну менен сен сынга кабыласың, анткени башкалар бул тууралуу угуза айткандан чочулашып, ушундай көрүнүшкө макул боло беришет. Же топ эркектердин сөгүнгөнүн токтотуп, жөн эле кетип кала албайсың, анткени маанилүү талкууну өткөрүп жибересиң; кайра эле батыл кадамга барганча, мурдагы жасалган аракеттер жөн эле четке кагылып: «Анда сен бул жерде эмне кылып жүрөсүң?... Сага жакпаса, чык да, үйүңө кете бер... Аял деген үйдө отуруш керек.. Бул жерге аялын ишке жумшап коюп отурган өзү кандай күйөө?...» деген жоопторду угасың. Бирок мындай көрүнүштөр болбосо, мен азыркы абалымдагыдай болмок эмесмин. Мен мындай учурларда бардык айымдарды чечкиндүү болууга,

жаңы билимдерге умтулууга чакырам, анткени, «ит үрө берет, кербен жүрө берет».

Мындан ары эмне менен алектениңиз келет?

Сатып алуу чөйрөсү мага тааныш эмес тармак, мен ушул тармакты түшүнүп, иш алып барууну каалайм. Эгер кененирек ой жүгүртсөк, мен өз билимдеримди жана тажрыйбамды бөлүшүп, окуп жана аны башка адамдарга бере баштагым келет. Кыска мөөнөттүү планды ала турган болсок – уйкумду кандырып, кайсы бир кумжээкке жатып алып кыймылсыз бир нече күндү өткөргүм, массажага барып, телефондун эстутумун тазалап, кызым менен ойногум келет.

Сиз азыр билгендериңиздин кайсынысын кимдир бирөөдөн өз карьераңыздын башында уккунуз келет?

Кандай болгон күндө да, балким мага айтышкандыр, бирок мен укчу эмесмин, анткени мен ал кезде башка көз карашта, ойдо болчумун. Бирок башкысы «Өзүңдү сыйла, өзүңө гана ишен, башкаларга көп ишене бербе, өзүңдү колго ал, ишке өз салымыңды кош» деген ой болгон. Балким мындай каалоону кесиптик журналга жарыялоо адаттан тыш көрүнүштүр, бирок биз жеке жашообузга артыкчылык беришибиз керек.

Сиз өкүнбөй турган, тескерисинче бактылуу болгон эң чоң катаңыз жөнүндө эмнени айта аласыз?

Хмм... бул суроо мени ойлонтуп койду. Кетирген катамдан бактылуу болгон учурду эстей албай жатам. Менин жашоомдо болуп өткөн окуялардын баарына ыраазымын. Кимдир бирөө кайсы катаңызды өзгөртөт элеңиз деп сурап калышканда, менин каталарымдын баары менин турмуштук сабактарым, азыркы абалга жетиш үчүн мен алардан өтүшүм керек эле деп жооп берем.

Аялдардын башкармалыкка мүчө болушу тууралуу талашта кандай позицияны ээлейсиз? Сиз аялдардын квотасы үчүнсүзбү же аларга каршысызбы?

ООБА!, аялдар башкармалыкка толук укук менен мүчө болуп, чечимдерди кабыл алууга катышууга тийиш. Эркектер менен аялдардын ортосунда эч кандай ажырым болбошу керек. Башкармалыкта татыктуу адамдар отурушу керек. Мен аялдар дагы милдеттенмесинин (эне, аял, кыз) көптүгүнө карабай, уйкуга убакытты араң тапса да ушул ишти аткарышын каалайм. Дүйнө ийкем, аялдар өз ишмердигин карьера жана үй-бүлөдө бирдей уюштуруу үчүн андан дагы ийкемирээк.

Тоо-кен компанияларында иштеген аялдар, тармактын имиджин өзгөртүп, тоо-кен секторун аялдар үчүн жагымдуу кыла алат деп ойлойсузбу?

100%га ишенем. Мен өз тажрыйбамды бөлүшүүгө даярмын, андан тышкары аялдарды чечкиндүү, өзүнө ишенимдүү болууга, өзүнүн үстүнөн иштөөгө жана дүйнөнү өзгөртө турган кыймылдын бөлүгү болуу үчүн шыктандырууга даярмын.

Карьерасында жаңы кадам таштап жаткан жаш кыз-келиндерге кандайдыр бир кеңеш айта аласызбы? 25 жашыңызда эмнелерди билгиңиз келди эле?

Тарыхый жактан эркектердики деп эсептелип келген адистиктерди үйрөнүүдөн жана өздөштүрүүдөн коркпогула. Алар татаал көрүнүшү мүмкүн, бирок аларды оңой эле өздөштүрүп алганда өзүңөр таң каласыңар. Баргыла да металлургияны, тоо ишин, техниканы үйрөнгүлө. Чечкиндүү болгула, өз пикириңерди айткандан уялбагыла, ишене турган ийгиликтүү адамдарды тапкыла, алар менен өз идеяңарды бөлүшкүлө, кошумча тапшырмаларды сурагыла, чакырыктарга баргыла. Кыйын учурларда башты жерге салбагыла, силерде дайыма тандоо бар: кайгыра бересиңер же чечүү жолдорун издеп, жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачасыңар. Жаш кезиңерде тоону томкорсоңор болот! Эмнени кыялдансаңар да ишке ашырууга киришкиле, аны азыр жасагыла, кадам артынан кадам таштагыла! Каалоо күчтүү болсо, аны аткарууга да күч пайда болот.

Жумуш менен жеке турмушуңуздун ортосундагы баланстын сыры эмнеде?

Мен өзүмө гана ишенишим керектигин билем. Биздин балдарыбыз бар жана мен алардын келечеги үчүн база түзүшүм керек. Мен өз ата-энелеримди бактылуу жана аман-эсен көргүм келет, буга менин салымым бар. Бул мени шыктандырып турат жана менин «керегим» кандайдыр мажбурлоочу милдет болуп эсептелбейт, бул менин ички гармониямдын бөлүгү. Мен өзүмө убакытты азыраак бөлөм, бирок мен муну аткарсам, анда толук кирип кетем, бул мага күч жана энергия берет. Бул спорттун бир бөлүгү мен үчүн.

Кесипкөй болуу, өнүгүү үчүн Сиз сунуштай турган сүйүктүү китептер барбы?

Элияху М. Голдраттын «Цель», Джона Коттердин «Управление переменами», Крайон от Ли Кэрроллдун « Путешествие домой» китептери.

Азыр кандай китептерди окуп жатасыз?

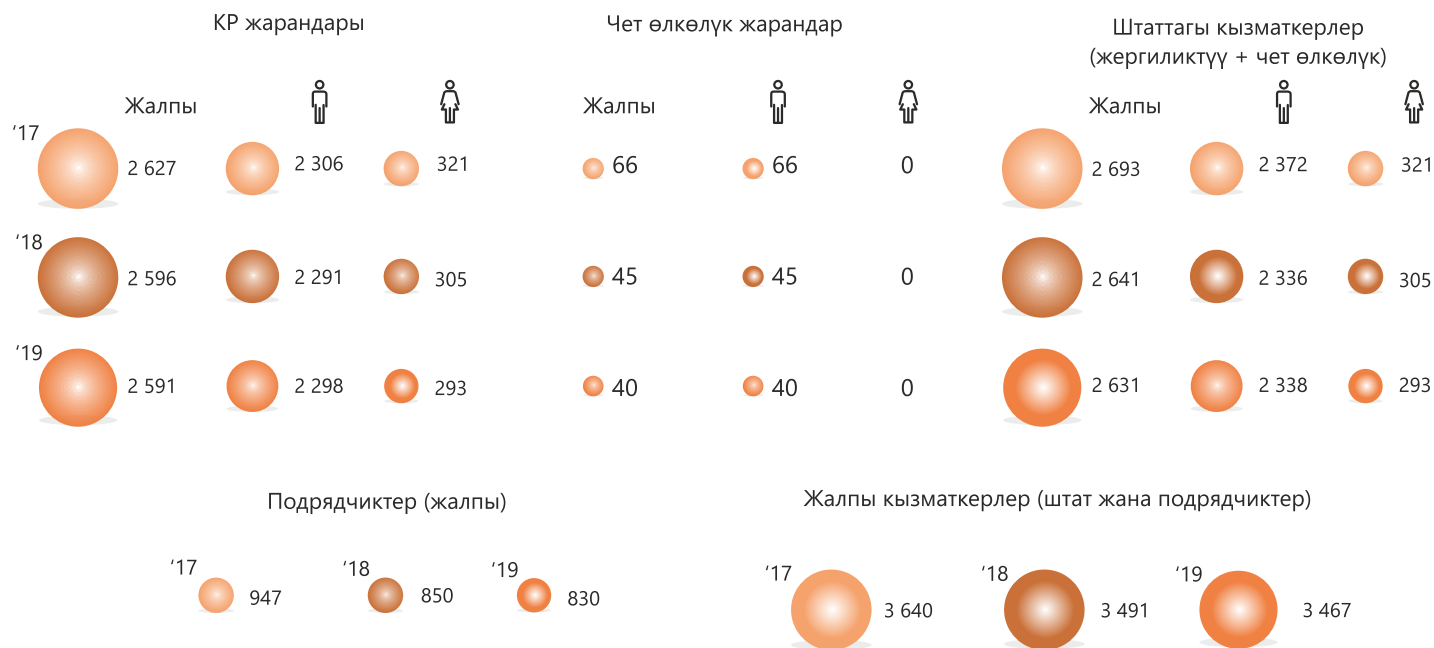
Мен азыр Дэйв Логан менен Джон Кингдин «Лидер и племня» китебин окуп жатам. Эгер убактым көбүрөөк болгондо, тарыхый биографияларды (мага Махатма Гандинин биографиялык китептери, Нельсон Манделанын «Долгий путь к свободе» китеби жагат) окумакмын жана «Неприкасаемые», «Скрытые фигуры» сыяктуу шыктандыруучу фильмдерди көрмөкмүн.

Сизде бизге айткыңыз келген кандайдыр бир хобби, сүйүктүү сабактарыңыз же жашырын таланттарыңыз барбы?

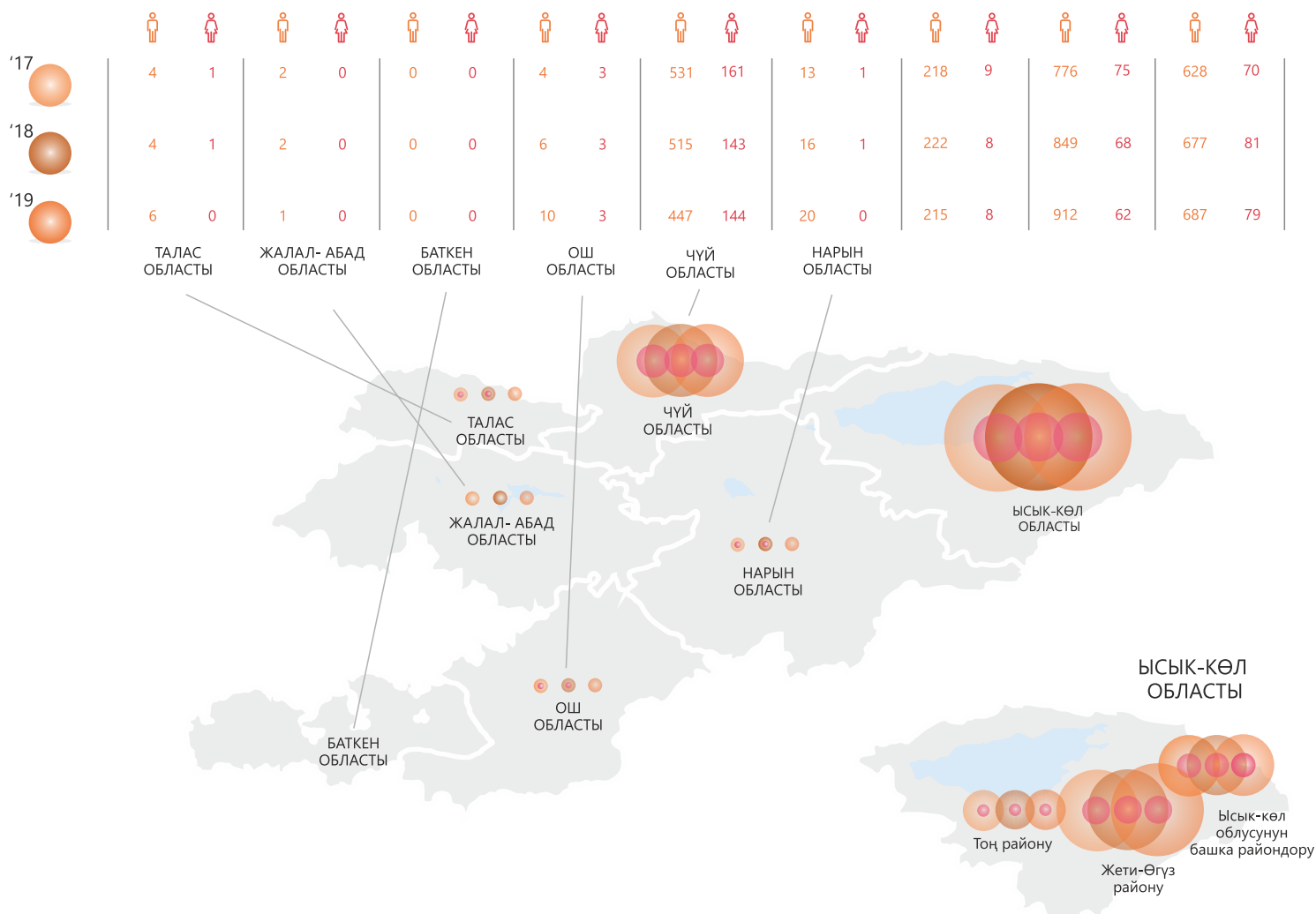
Мага йога жагат. Жакындан бери йога жана медитациянын элементтери менен кыска көнүгүүлөрдү жасап жатам. Башым менен тик турганды жакшы көрөм. Стресстен арылыш үчүн кээде пианинодо ойнойм. Саякаттаганды жактырам, башка өлкөлөрдө жүргөндө өзүмдү адреналин коштогон аракеттер менен алып жүрөм, мисалы, бийик мунаралардын четинде басам, дайвинг, дарлардан секирем, парашюта учам.

Булагы:
<https://internationalwim.org/nazgul-oskoeva/>

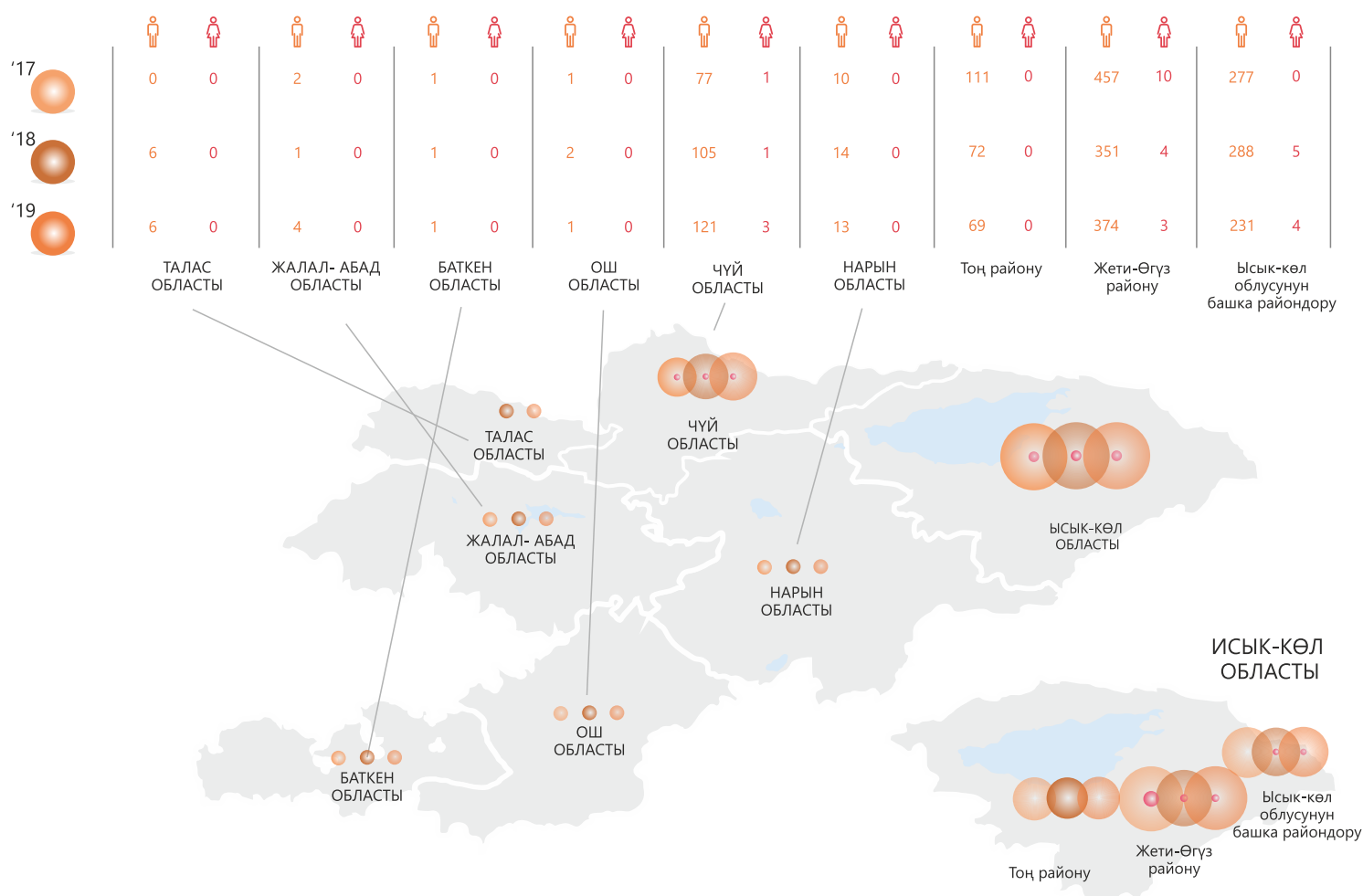
3.3 КГК кызматкерлеринин демографиялык курамы



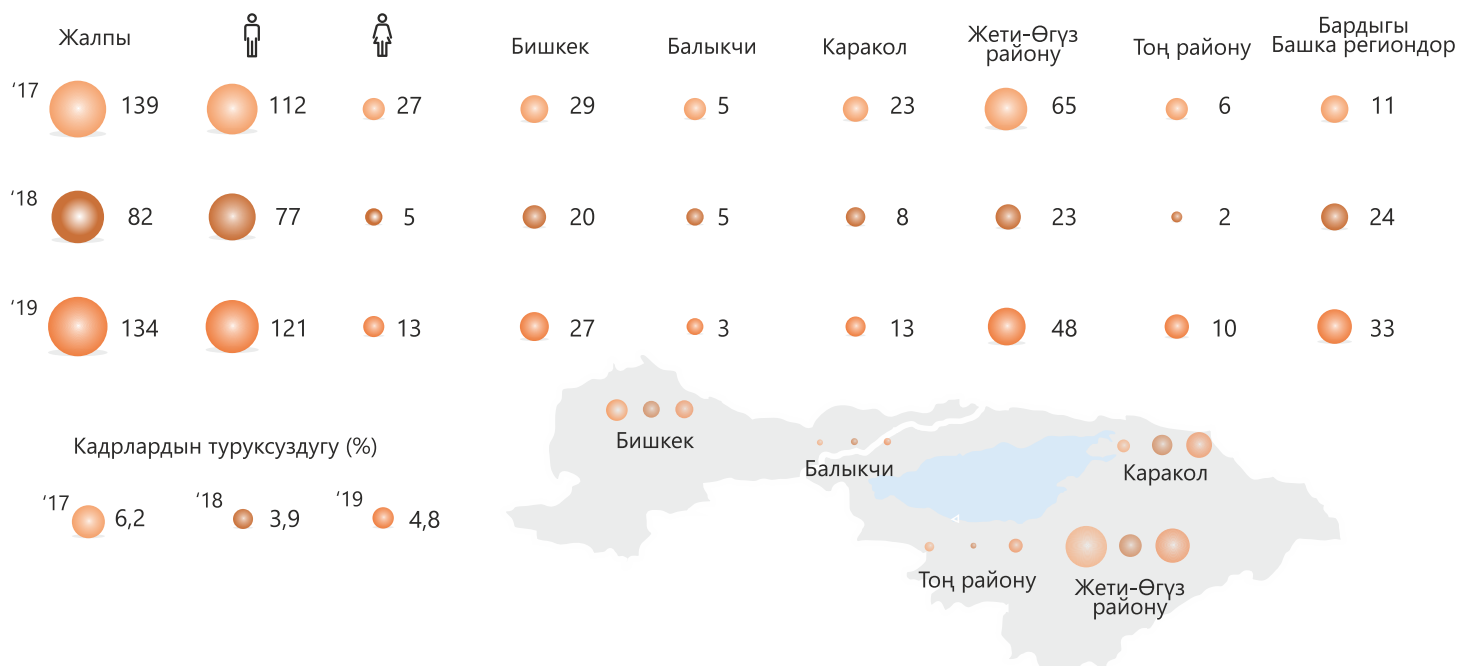
3.4 Бардык жергиликтүү кызматкерлердин аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча саны



3.5 Подряддык ишканалардын кызматкерлеринин аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча жалпы саны



3.6 Жалпы сан, аймактык жана гендердик таандыктыгы боюнча жаңы алынган кызматкерлердин үлүшү жана кадрлардын туруксуздугу



«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 АНДАЛАТ.

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.

3.7 Декреттик өргүүдөн кийин ишке кайтуу көрсөткүчтөрү (аял кызматкерлер)



Жумушка алуу жараяны

Компания кадрлык муктаждыктарды эске алат, стратегиялык максаттарды жана маселелерди, чарбалык иштерди эффективдүү ишке ашыруу үчүн штатты керектүү кадрлар менен толуктап, кызматчылардын кесиптик деңгээлин арттырып турат.

Компанияга 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.

Кызматкерлерди окутуу

«Кумтор Голд Компани» кызматтык милдеттерин аткарууга керек болгон дана лидерлик потенциалын өркүндөтүү үчүн, кызматкерлеринин кесиптик квалификациясы улам өнүгүп, билими жогорулашына өзгөчө көңүл бөлөт.

2019-жылы 3845 кызматкер түркүн окуудан өттү. Бардык окутуу боюнча жалпы сааттардын көлөмү 133 026 саатты түздү.

Милдеттүү окутуу КГКнын үч окутуу борборунда Бишкекте, Каракол жана Балыкчы шаарларында өтөт. Милдеттүү окутуунун сааттарына төмөнкүлөр кирди:

- Киришүү инструктажы жана эмгекти коргоого окутуу – 20681 саат.
- Эмгекти коргоого жылдык кайталап окутуу – 25358 саат.
- Биринчи жардам көрсөтүүгө окутуу – 9256 саат.

Компания сырттан чакырылган түркүн окутуу жолдорун сунуштаган кызмат көрсөтүүчүлөр менен иштешет.

КГК кызматкерлерине Кыргыз Республикасынын аймагында жан чет өлкөлөрдө өткөн түркүн программаларга, кыска курстарга, семинар, конференциялар жана башка иш-чараларга катышуу мүмкүнчүлүгүн берет. Ал программалар кызматкерлердин кесиптик специализациясына,



бизнес жана башкаруу, технологиялык процесстер, кесиптик көндүмдөрдү өркүндөтүүгө арналат. Окутуу ар бир кызматкерди жеке өнүктүрүү планына жана жалпы мураскерликти башкаруу планына жараша өтөт.

2019-жылы КГК **Корпоративдик бизнес окутуу программасынын** алкагында кызматкерлердин жеке өркүндөтүүсүн улантты. Ал командалык дух, эмоционалдык интеллект, убакытты башкаруу, конфликттерди жөндөө жана башка темаларга арналды. Бул окутуу сырткы өнөктөштөр да, лидерлик жөндөмдү арттыруу боюнча бизнес-тренердин жардамы менен өттү.

Жаш муунга инвестициялоо жана профессионалдарды өстүрүп чыгуунун маанилүүлүгүн түшүнүү менен, КГК ЖОЖ бүтүрүүчүлөрү үчүн такшалма программасы менен ЖОЖ студенттери үчүн жайкы тажрыйба топтоо программаларын уюштурган. Бул программалар жаш адистердин профессионалдык максаттарына жетүүсүнө арналат, таланттарды аныктап өркүндөтүүгө, Компаниянын кадр резервине сапаттуу муунду даярдоого, такшалуучулар менен студенттердин карьералык өсүшүнө негиз түптөөгө багытталат.

Аймактык стипендиялык программа жаш муундун өнүгүүсүндө маанилүү роль ойноп, орто мектеп бүтүрүүчүлөрүнө башталгыч кесиптик билим алууга мүмкүнчүлүк берет. Ийгиликтүү талапкерлер стипендияга ээ болуп, ал толугу менен окуу, жатакана, тамактануу жана окуу мөөнөтүнө стипендияны камтып, Бишкектеги № 27 жана № 91 кесиптик лицейлерде өтөт. № 91 кесиптик лицейдин бүтүрүүчүлөрү «Ашпозчу-кондитер» кесибин алып, окуудан кийин дароо коомдук тамактануу жайларында иштөөгө мүмкүнчүлүк алышат.

№ 27 кесиптик лицейдин бүтүрүүчүлөрү «Автонаа оңдоочу слесарь» кесибин алышат. № 27 кесиптик лицейдин окутуу программасы айкаштырылган окутууну камтыйт – лицейдин негизиндеги теориялык даярдоо, ал эми тажрыйбалык окутуу «Кумтор» кениндеги оор техника тейлөө бөлүмүнүн устаналарында өтөт.



2019-жылы КГК эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасындагы лидерликтин Work Safe | Home Safe программасынын алкагында ишин улантты. Программа коопсуздук тезникасын кынтыксыз сактоо маданиятына, жеке жана айланадагылардын коопсуздуктарды үчүн жоопкерчилик, Компания кызматкерлеринин биримдиги жана ынтымагына багытталат. «СТОП-диалог» программанын негизги куралдарынын бири жана ал кооптуу же опурталдуу аракеттер байкалганда колдонулат. Ошентип, ар бир кызматкер, жакыны, кесиптеши жана досун камкордугун көргөзөт. 201-жылы КГК Work Safe | Home Safe программасына кайталап окутуп, ага 5035,5 саат арнады.

2019-жылы КГК жетекчилик курамына “Лидерлик аркылуу баалуулуктарды орундатуу” тренингдери өттү, алар компаниянын “Биздин келечек – биримдикте” жана “Ак-ниеттүү ишкана” деген баалуулуктарын терең андап, кабыл алууга шарт түздү. Программага 5184 саат жумшалды.

Андан сырткары, төмөнкү иш-чаралар өткөрүлдү:

“КУМТӨР ҮЙ-БҮЛӨ КҮНҮ”

2019-жылдын июль айында КГК биринчи жолу Ысык-Көл облусунун Балыкчы шаар тургундары жана меймандары үчүн чоң иш-чара уюштуруп, өткөрдү. Майрам ачык асман алдында кары-жаштардын баарына арналып, Work Safe | Home Safe программасынын алкагында, коопсуздук тезникасына өзгөчө коңул бөлүү менен өттү Оюн-зоок интеркатив аркылуу бардык катышуучулар коопсуздуктун маанисин, анын эрежелери турмуштагы орчундуу аспект экенинен ынанышты. Иш чаранын чоңдугу, кызыктуу жана пайдалуулугу КГК командасынын биримдүүлүгүн айгинеледи жана анын ак-ниеттүүлүгүн чагылдырды.

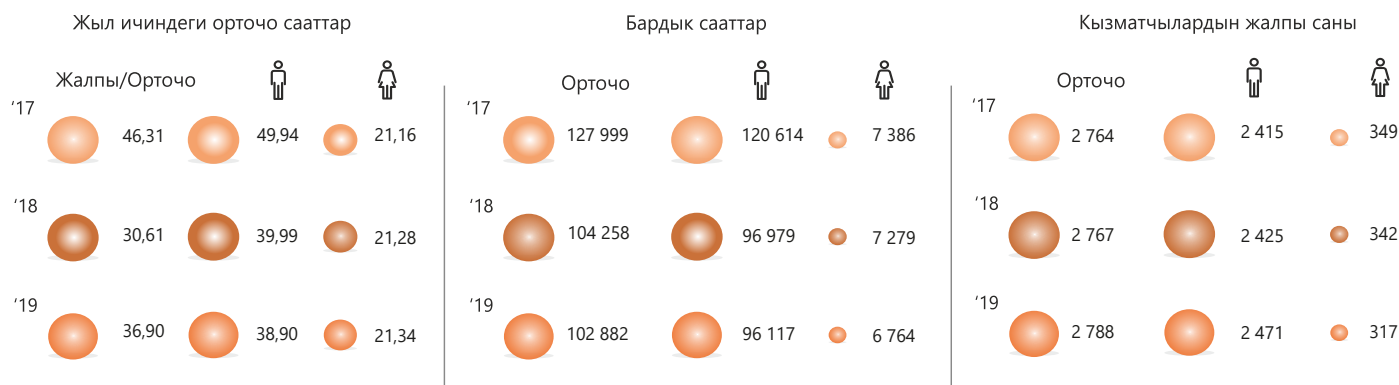
«HR-бренд Борбордук Азия 2019» премиясы

2019-жылдын октябрында «кумтөр» борбордук азиядагы мыкты иш берүүчүлөрдүн бири болуп таанылган. Кыргызстандын, Казакстандын жана Өзбекстандын 30 компаниясынан 33 долбоор катышып HR-профессионалдар арасында байгелүү орун алды. КГК конкурска эмгекти коргоо жана өнөр жай тармагындагы «Work Safe | Home Safe» уникалдуу программасын берген. Өзүнүн башкы максатына – өндүрүштөгү кырсыктардын нөлдүк көрсөткүчүнө жетүү үчүн – Компания өзүнүн бардык өндүрүштүк объектилеринде эреже бузууларды болтурбоо маданиятын өнүктүрөт, ошондой эле үйдөгү коопсуз жүрүм-турум маданиятын дагы чагылдырат «HR-бренд Борбор Азия» сыйлыгы бизге “Эң мыкты иш берүүчү” статусун берет жана компаниянын тажрыйбасын кесиптик чөйрөдө бөлүшүүгө жол ачат.



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

Машыктыруу сааттары (жыныс боюнча)



Машыктыруу сааттары (кызматчылар категориялары боюнча)



2019-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.

- 2019-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.

Иштеп жаткан адистредин билими жана окуусуна инвестициялоодон сырткары, КГКнын жаш муунга арналган – потенциалдуу кызматкерлер үчүн да программасы бар. №27 дана 91 кесиптик лицейлер менен келишимдин негизинде КГК, Жарым Ай Коому өткөрүүчү биринчи жардам көрсөтүү курстарын стипендианттар үчүн каржылады.

8 сааттык окуудан өткөндөн кийин бир катышуучу биринчи жардам көрсөтүү курсунан өткөн деген эки жылга жарактуу сертификат алды.



2000-жылдан бери аракеттеги «Аймактык стипендиялык программа» профессионалдык кесипке ээ болгусу келген мектеп бүтүрүүчүлөрү үчүн иштейт.

Стипендалдык программа тууралуу кеңири маалымат ушул отчеттун «Социалдык жоопкерчилик» бөлүгүндө берилген.

STELLAR HSE системасын аракетке киргизүү

2019-жылдын 1-ноябрында Кумтөр расмий түрдө канадалык иштеп чыгаруучу "ABCCanada" компаниясы өндүргөн, саламаттыкты, эмгекти жана айлана-чөйрөнү коргоо маалыматтарын көзөмөлдөө жана башкаруучу "STELLAR HSE" онлайн системасын аракетке киргизди. "Кумтөр" STELLAR HSE программасын булар үчүн колдонот:

Өндүрүштүк ишмердүүлүктөн жаралган кырсыктар боюнча маалыматты топтоо жана көзөмөлгө алуу;

Өндүрүштүк ишмердүүлүк учурунда аныкталган тобокелдер боюнча маалыматты топтоо жана көзөмөлгө алуу;

Алдын алуучу коопсуздук индикаторлоруна көзөмөл жана отчеттуулукту жүргүзүү, анын ичине иш орундарын инспекциялоо жыйынтыктарын, коопсуздук техникасы боюнча жыйналыштардын жана окутуу сааттарын кошо алганда.

STELLAR HSE системасынын негизги өзгөчөлүгү жооптууларды шайлап, кабарланган бардык окуяларга түзөтүүчү аракеттерди көзөмөлдөө, ал бардык курч суроолорду тез аныктап, чечим табуу мөөнөтүн жакшыртат. Андан сырткары, STELLAR HSE системасынын жардамы менен коопсуздук техникасы жаатындагы тенденцияларды аныктап, жакшыртууларды киргизүүдө жардам болчу статистикалык маалыматтарды, диаграмма жана таблицаларды түзүүгө мүмкүнчүлүк берет.

3.3 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 текебер 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.

2019-жылдын жыйынтыгы боюнча жылдык медкароодон 2226 кызматкер өтүп, алардын ичинен жумушка кирүүдөн мурун алдын ала текшерүүгө 115 кызматкер кирген, 151 кызматкер кошумча текшерүүгө

жөнөтүлүп, алардын ичинен 50 кызматкер бийик тоолуу шарттарда жайгашкан кен жайындагы ишке жараксыз деп табылган.

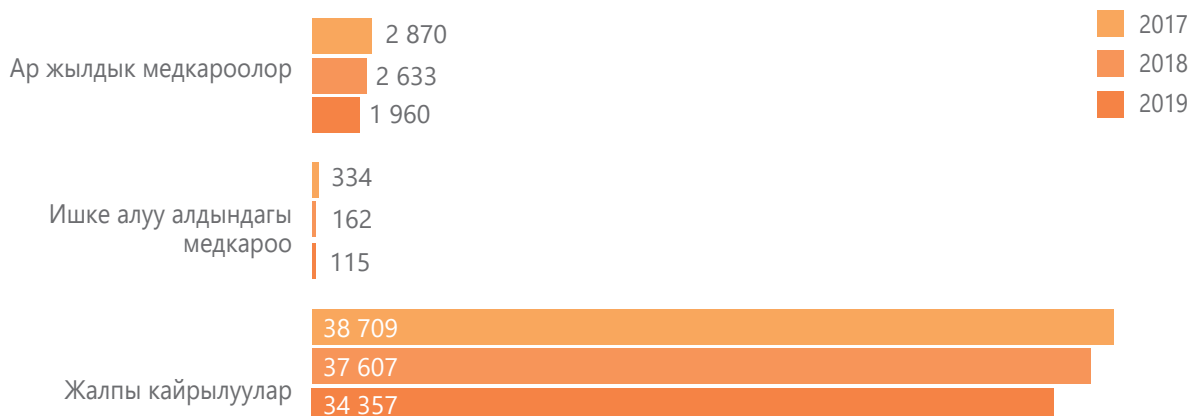
КГКнын медициналык бөлүмү жылда эки жолу компаниянын кызматкерлеринин медкароолоруна катышкан саламаттыкты-сактоо мекемелеринин дарыгерлери менен өнөктөштүк семинарларын өткөрүп турат. Бул жолугушуулардын негизги максаты кайтарым байланыш алуу, медкароолордун сапатын жогорулатуу, маселелерди жана даттанууларды 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 бербестен, подряддык ишканалардын жумушчуларына жана кыска мөөнөткө келген конокторго дагы өз кызматын көрсөтүшөт.

Мындан тышкары, компаниянын Бишкектеги медициналык бөлүмүндө бардык коноктордун кен

3.9 Медициналык кароолор жана кайрылуулар



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 2019-жылы 400 кызматкер сасык тумоо эмдөөсүнөн ыктыярдуу түрдө өткөн.

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.

2019-жылы «Центерра» КГК ичинде эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасындагы лидерлик боюнча Work Safe | Home Safe программасын улантты.

Программа коопсуздук тезхникасын кынтыксыз сактоо маданиятына, жеке жана айланадагылардын коопсуздуктарды үчүн жоопкерчилик, Компания кызматкерлеринин биримдиги жана ынтымагына багытталат. «СТОП-диалог» программанын негизги куралдарынын бири жана ал ал кооптуу же опурталдуу аракеттер байкалганда колдонулат. Ошентип, ар бир кызматкер, жакыны, кесиптеши жана досуна камкордугун көргөзөт.

Кырсыктар боюнча отчеттуулук

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.

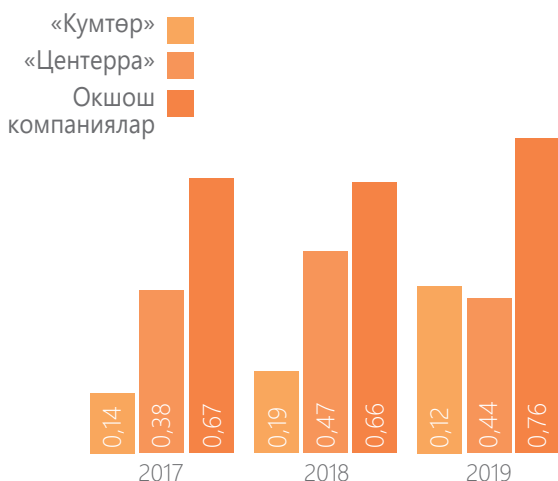
3.10 Саламаттыкты жана эмгекти коргоо боюнча негизги статистикалык көрсөткүчтөр#

	Өлчөө бирдиги	2017	2018	2019
Иштелген сааттар	Сааты	5 882 917	6 334 208	6 518 416
Убакыт жоготууга алып келген жаракаттар (УЖЖ)	Саны	1	2	2
Чектелген өндүрүштүк жаракаттар	Саны	1	2	0
Медициналык жардам көрсөтүү учурлары	Саны	1	2	1
Биринчи жардам көрсөтүү учурлары	Саны	13	9	4
Жаракат үчүн корогон күндөр	Күндөр	6 026	107	12041
УЖЖ жыштыгы*	200 000 иштелген сааттын ичинде жаракаттардын саны	0,03	0,06	0,09
УЖЖ оордугунун даражасы*	200 000 иштелген сааттын ичинде жоготулган күндөрдүн саны	205	3,38	369,45
УЖЖ жыштыгы*	200 000 иштелген сааттын ичинде кабарланууга тийиш жаракаттардын саны	0,14	0,19	0,12
Компания мүлкүнө зыян келген учурлар	Саны	28	16	14

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

* Жадыбалдагы Убакыт жоготууга алып келген жаракаттар (УЖЖ) көрсөткүчү 2019-жылы 2018-жылга салыштырмалуу кыйла чоң, анткени 2019-жылы бир УЖЖ жана эки кызматкердин өмүрүн алган кырсык болгон. Эл аралык стандарттарга ылайык, 2 адамдын өлүмүнө алып келген кырсык автоматтык түрдө 12000 саат адам-күн жоготууга теңелип саналган (6000 күндөн 2 өлүм) жана жоголгон 41 адам-күн убакыт жоготууга алып келген жаракат үчүн.

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



«Центерра» Тоо-кен иштеринин коопсуздугу 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. Биз кызматкерлердин көңүлүн жол кырсыгына байланыштуу тобокелдиктерге бурууну улантабыз, алардын ичинде кызматкерлерге эң опурталдуулары 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)

	2017	2018	2019
Жол кырсыгынын жалпы саны	14	17	5
Жаракат алуу тобокели чоң, жеңил транспорт катышкан жол кырсыгы	1	2	0
Карьердеги оор техника менен жеңил транспорттун кагышышы	0	1	0
Жол кырсыгынан жаракат алуу учурлары	1	2	0

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. Компания 2015 жана 2018-жылдары цианид ташууга кайталап сертификацияланган.

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 бригадadan 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 кырдаалдардын алдын





Өзгөчө кырдаалдар менен күрөшүү тобунун машыгуулары жана көнүгүүлөрү

Ар жекшембинин 14.00-19.00 аралыгында (беш саат) «Кумтөр» кен жайында, ошондой эле айына эки ирет Балыкчы ашыруу базасынын иш жүргүзүлгөн бардык жерлеринде куткаруу тобунун мүчөлөрү өзгөчө кырдаалдардын алдын-алуубоюнча окутуу жана машыгуудан өтүшөт.

2019-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, Балыкчы өткөөл базасында 5 жолу) өтөт.

Андан тышкары, топтун мүчөлөрү жыл сайын Кыргыз Биздин топ куткаруучулардын жыл сайын өткөрүлүүчү республикалык мелдешине да катышып, байгелүү орундарга жетишип келет жана биздин компанияны татыктуу көрсөтөт.

Авариялык куткаруучулардын ыктыярдуу командасы кендеги үч жана БӨБдагы бир топтон турат





4. АЙЛАНА-ЧӨЙРӨ

4.1 ЭКОЛОГИЯЛЫК ЖООПКЕРЧИЛИК

Биз жаратылышты коргоо боюнча иш-чараларды башкарууга жоопкерчиликтүү мамилени биздин ишмердүүлүгүбүздүн маанилүү бөлүгү деп эсептейбиз.

Айлана чөйрөнү коргоо үчүн чыгымдар

Айлана чөйрөнү коргоо бөлүмү кенде иштеген штаттагы 22 кызматкерден турат. Жаратылышты коргоо боюнча иш-чараларды башкарууга кеткен чыгымдар 2019-жылы жалпысынан (капиталдык чыгымдарды кошкондо) 7,16 миллион долларды түзгөн. Анын ичинде, мониторинг кылууга, лабораториялык анализдерге, сырттан тартылган консультанттардын кызматына, калдыктарды жок кылууга, чыгындылар менен арыктарды тазалоого, жана ошондой эле, айлана-чөйрөгө тийгизүүчү таасирдин алдын алууга/жок кылууга кеткен чыгымдар да бар.

Максаттуу экологиялык изилдөөлөр жана долбоорлор

2019-жылы биз жаратылышты коргоо боюнча иш-чараларды башкаруу системабызды жакшыртууга багытталган бир катар максаттуу экологиялык долбоорлордун үстүнөн жана ошондой эле, табигый экосистеманын маанилүүлүгүн жана биздин өндүрүштүк ишмердүүлүгүбүздүн ага карата таасирин түшүнүү боюнча иштөөнү уланттык. Изилдөөлөргө КГКнын айлана-чөйрөнү коргоо бөлүмүнүн кызматкерлери менен биргеликте эл аралык консультанттар, КРнын Улуттук илимдер академиясынын окумуштуулары, Кыргыз улуттук агрардык университетинин жана башка ЖОЖдордун аспиранттары жана адистери катышышты.



Долбоорлорго камтылгандар:

- автотранспорттун кыймылына жана Барскоон өрөөнүндөгү чаңдануунун деңгээлине эл аралык стандарттарга ылайык туруктуу мониторинг жүргүзүү;
- КГКнын концессиондук аянтынын чегинде фаунага карата бир катар изилдөөлөр жана гидробиологиялык изилдөөлөр, анын ичинде аркарлардын, тоо текелердин, карышкырлардын жана түлкүлөрдүн популяциясына байкоо жүргүзүү;
- цианиддерди башкаруу боюнча эл аралык кодекстин талаптарын сактоо менен маалыматтарды чогултуунун алкагында цианиддин био ар түрдүүлүккө карата таасиринин потенциалдуу тобокелчилигин калдык сактагычтын айланасында туруктуу изилдөө;
- Сарычат-Ээрташ мамлекеттик коругунда био ар түрдүүлүктү башкаруу жана сактоо боюнча чараларды жакшыртуу максатында ишмердүүлүктү улантуу;
- калдыктарды жок кылууга байланыштуу чыгымдарды оптимизациялоо мүмкүнчүлүктөрүн изилдөө жана ишке ашыруу, жана ошондой эле кенде жайгашкан калдыктардын санын кыскартуу боюнча процесстерди өзгөртүүчү команданын иши уланууда;
- калдыктарды жок кылууга байланыштуу чыгымдарды оптимизациялоо мүмкүнчүлүктөрүн изилдөө жана ишке ашыруу, жана ошондой эле кенде жайгашкан калдыктардын санын кыскартуу боюнча процесстерди өзгөртүүчү команданын иши;
- КГКнын концессиондук аянтынын жана Арабел, Үчкөл дарыяларынын бассейндеринин аймагындагы мөңгүлөргө жана метеорологиялык шарттарга мониторинг жүргүзүү;
- мөңгү көлүнүн жарып кетүүсүнүн алдын алуу үчүн Петров көлүндөгү суунун деңгээлин көзөмөлдөп төмөндөтүп туруу.



**Жаратылышты коргоо иш-чараларын
башкарууга жалпы жумшоолор 2019-жылы
● 7,16 млн АКШ долларын түзгөн**

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

	2017	2018	2019
Таштандыларды жайгаштыруу, чыгындыларды тазалоо	4 593 077	3 483 179	2 692 413
Тобокелдиктердин алдын-алуу жана жаратылышты коргоо иш-чараларын башкаруу чыгымдары	2 633 312	2 285 734	2 846 332
Капиталдык чыгымдар	0	0	1 622 050
Айлана-чөйрөнү коргоого жумшалган бир жылдык жалпы чыгымдар	7 226 389	5 768 913	7 160 796



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.

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
W3.1	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
P5.2N, P5.3	Ичүүчү (тазартылган) суу – лагерь жана алтын ылгоо фабрикасы
PZ's	Дамбадагы пьезометрлер

4.3 Айлана-чөйрөнү көзөмөлдөө түйүндөрү



Метеорологиялык мониторинг

Биз КРнын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин алдындагы Гидрометеорология боюнча агенттиги менен эки тарапка тең ыңгайлуу келишимдин негизинде кызматташабыз. Кендин «Тянь-Шань-Кумтөр» метеорологиялык станциясы улуттук метеорологиялык тармактын бир бөлүгү болуп саналат, ал биздин коопсуздугубуз үчүн маанилүү жана экстремалдуу климаттык шартта натыйжалуу иштөөбүз үчүн бизди метеорологиялык маалыматтар менен камсыз кылып турат. 2016-жылдын аягында автоматташтырылган жаңы метеорологиялык станция курулуп, пайдаланууга берилген. Ал эми 1999-жылы курулган эски станция 2017-жылы алынып салынган. Жаңы станция Канаданын Атмосфералык чөйрөнү көзөмөлдөө кызматынын стандарттарына ылайык метеомаалыматтарды чогултуу жана MP5 программасына өткөрүп берүү ишин аткарат. Датчиктерди калибрлөө жана алардын туура иштешин камсыз кылуу үчүн, компания Саскачевандык илимий кеңеш (Канада) менен келишим түзгөн.

Гидрологиялык мониторинг

Биз концессиондук аянттын чегиндеги негизги суу объектеринин: Кумтөр дарыясы жана анын негизги куймалары (Чоң-Сары-Төр, Кичи-Сары-Төр жана Лысый суулары да бар), Петров көлү, жана ошондой эле Арабел дарыясынын суусу калдык чарбачылыгынын объектерин айланып өтүүчү Жогорку жана Төмөнкү буруп кетүүчү каналдардагы гидрологиялык режимине байкоо жүргүзөбүз. Кумтөр дарыясынын максималдуу чыгымы адатта май айынан сентябрь айына чейинки мезгилге туура келет. 2019-жылы максималдуу бир жолку чыгым $46,74 \text{ м}^3/\text{с}$ 10-августта катталган, ал эми гидрологиялык постто катталган концессиондук аянттын чегиндеги Кумтөр дарыясынын жалпы жылдык чыгымы $127,68 \text{ млн м}^3$ түзгөн. Суунун сапатынын нормативдерин сактоону көзөмөлдөөчү негизги түйүн болгон аралаштыруу зонасынын (W1.5.1 станциясы) аягындагы суунун чыгымы эсептөө жолу менен алганда $176,98 \text{ млн м}^3$ түзгөн. Кадимки ар жылкы термелүүнүн контекстинде бул айырма олуттуу деп эсептелбейт (4.4 таблицасын караңыз). Биз «Кумтөр» кени үчүн тузсуз суунун булагы катары кызмат кылган Петров көлүндөгү суунун

деңгээлинин өзгөрүшүнө да байкоо жүргүзүп турабыз. Көлдөгү суунун азайышынын максималдуу деңгээли 2019-жылы август айында деңиз деңгээлинен $3\,733,56 \text{ метр}$ бийиктикке түздү (салыштыруу үчүн: 2018-жылы - $3\,733,82 \text{ м}$), ал эми минималдуу деңгээли 2019-жылдын январь айында $3\,731,52 \text{ метрди}$ түзгөн (2018-жылы - $3\,731,305 \text{ м}$). Кумтөр дарыясына концессиондук аянттан сырткары көптөгөн куймалар кошулат, алар дарыяга кошумча азык катары камсыз кылып, анын суусун көбөйтүп турат. Кенден болжол менен 230 чакырым төмөн агымында жайгашкан жакынкы Нарын шаарында чыгым жылына орточо $2\,340 \text{ млн м}^3$ болуп көбөйөт. Петров көлүндөгү сууну кендин муктаждыгына жылына алуу Нарын дарыясынын орточо чыгымынын $0,2$ пайызын түзгөндүктөн, сууну кендеги биздин колдонгонуубуз Нарын дарыясынын суусунун чыгымына эч канчалык таасир кылбайт. Кумтөр дарыясына чыгарылуучу тазаланган агып чыккан суулар да суу топтогучтун жалпы көлөмүн азайтат.

Суунун сапатына мониторинг

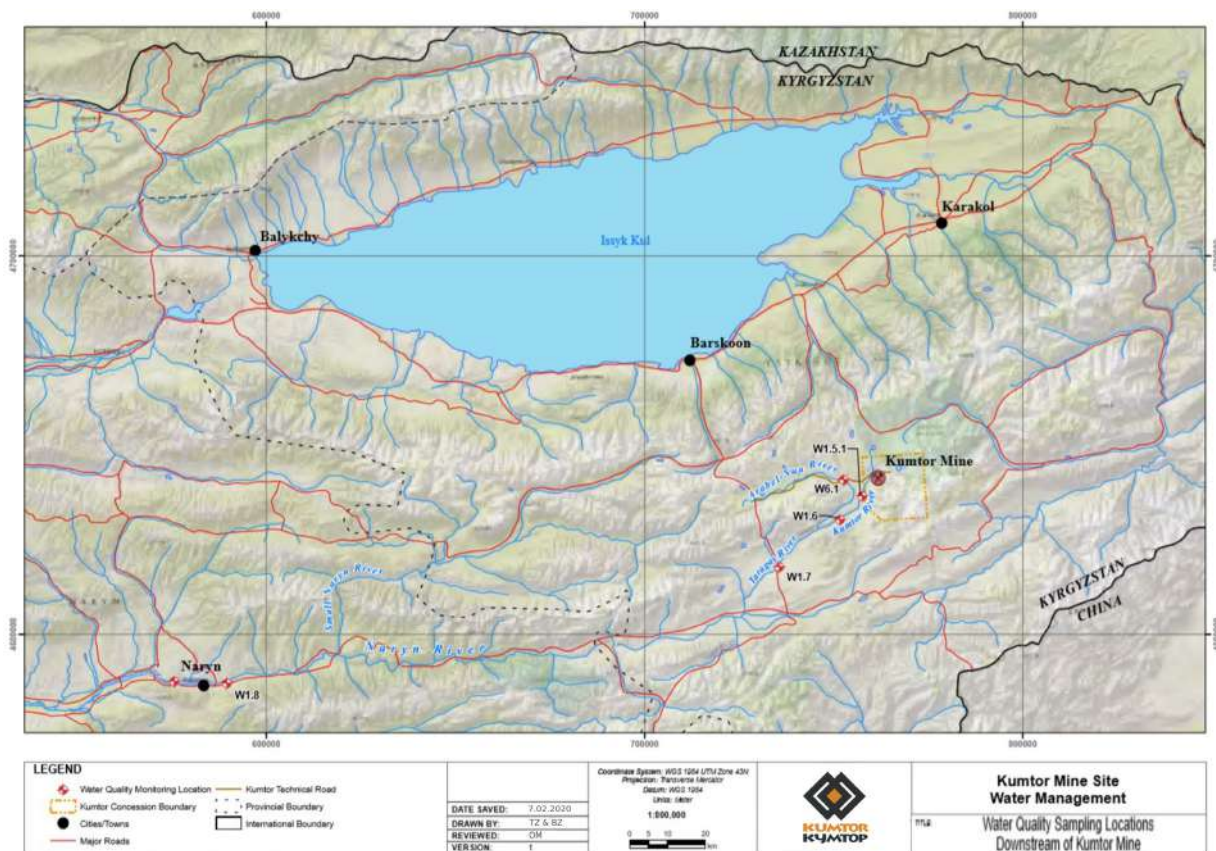
Биз 30дан ашуун станциядан суунун сапатына анализ кылуу жана сынамык алуу боюнча комплекстүү программаны ишке ашырабыз. Негизги станциялар 4.2 таблицада көрсөтүлгөн жана сүрөттөлгөн, анын ичинде концессиондук аянттагы станциялардын жайгашышы аэрофотосүрөттө (4.3 жана 4.5 сүрөттөр) көрсөтүлгөн. Суунун сапатынын көрсөткүчү жана аны коштоочу талкуулар ушул отчеттун «Суунун сапаты жана анын нормативдерге шайкештиги» деген башка бөлүмүндө берилген.



4.4 Кумтөр дарыясындагы суунун сарпталышы

Көзөмөл түйүнү	Өлчөө бирдиги	2017	2018	2019
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постунда бир жылдык агымы (W1.4)	$\text{м}^3/\text{жыл}$	118 264 372	102 872 002	127 681 497
Кумтөр дарыясынын суунун ылайыктуулугун текшерүү түйүнүндөгү бир жылдык агымы (W1.5.1)	$\text{м}^3/\text{жыл}$	180 911 331	146 251 965	176 982 930
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постуна бир заматта өткөн суу агымынын жылдык эң жогорку чеги	$\text{м}^3/\text{с}$	30,67	21,16	46,74
Кумтөр дарыясынын гидрологиялык постунда бир күндүк агымынын эң жогорку чеги (W1.4)	$\text{м}^3/\text{күн}$	2 649 888	1 828 224	3 355 050

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



Сапатты камсыз кылуу жана көзөмөлдөө

Анализдердин көпчүлүк бөлүгү келишимдик негизде Кыргыз Республикасынын Кара-Балта шаарында жайгашкан «Стюарт Эссей энд Инвайронментал Лэборэторис» (SAEL – ALS эл аралык лабораториялар тобунун филиалы) көз карандысыз кесипкөй лабораториясы тарабынан жүргүзүлөт. Өндүрүштүк көзөмөл кылуу үчүн кенде дагы лабораториялык анализдер жүргүзүлөт. Биз сынамык алуу тартибин жана программаны дайыма кайра карап, аларды жаңылап, зарыл болсо жакшыртып турабыз. Мониторинг кылуу программасы сынамык чогултууда жана иштеп чыгууда сапатты камсыз кылууну/сапатка

көзөмөл кылууну өзүнө камтыйт. Буга кайталап иштеп чыгуу, көзөмөл жана кургак сынамыктар, калибрлөө, документация жүргүзүү жана процедураларды иштеп чыгуу кирет. Сапатты көзөмөлдөөнүн алкагында, биз сынамыктарды жергиликтүү жана «Стюарт Эссей энд Инвайронментал Лэборэторис» (SAEL) (Кыргыз Республикасы), Саскачеван илимий кеңеши (Канада) жана химиялык курамын аныктоо жана цианиддердин курамын анализдөө боюнча адистештирилген SGS Канада Инк. (SGS Canada Inc. Environmental Services) да кирген эл аралык лабораторияларга жөнөтөбүз.

Айлана-чөйрөнүн маалыматтарын башкаруу системасы

Персоналдын ката кетирүү тобокелдигин азайтууну жана маалыматтардын сапатын көзөмөлдөөнү камсыз кылуу үчүн 2014-жылы MP5 деп аталган айлана-чөйрөнүн маалыматтарын ар тараптуу жана комплекстүү башкаруу системасы киргизилген. Бул маалыматтарды чогултуу жана иштеп чыгуу процессин максималдуу автоматташтырууга мүмкүндүк берген. Талаа шартындагы маалыматтар түз эле планшетке киргизилип, кийин синхрондоштурулат. Сырткы лабораториялардын отчеттору түз эле маалыматтар базасына жөнөтүлөт. Айлана-чөйрөнү мониторинг кылуучу айрым приборлордун көрсөткүчтөрү (агымдын өлчөөсү, метео маалыматтар ж.б.) дагы түз эле MP5 маалыматтар базасына жөнөтүлөт. Система маалыматтарды ылдам жана так алууга,

анализдөөгө жана аларды жаратылышты коргоо стандарттарына ылайык көзөмөлдөөгө мүмкүндүк берет. Системада суунун сапатынын лимиттен ашып кетүүсүн билдирип тургуч орнотулган. Эгерде киргизилген кандайдыр бир маалыматтар орнотулган диапазондун чегинен сырткары болсо, жооптуу кызматкерлердин жана жетекчилердин электрондук почтасына билдирүү жөнөтүлөт. Учурда айлана-чөйрөнүн абалы тууралуу маалыматтардын көпчүлүк бөлүгү ошол замат эле системага киргизилет, бул персоналдын ката кетирүү тобокелдигин азайтат жана кагаз түрүндөгү формаларды, электрондук таблицаларды толтуруу зарылчылыгынан арылат.



4.3 БИОАРТУРДУУЛУК

Биздин милдеттенмелер

Табигый биоартурдүүлүктү сактоо, кен жайын иштетүү мөөнөтү боюнча ишмердүүлүгүбүздүн айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирин кыскартуу боюнча милдеттенмелерибизди карманып, биоартурдүүлүктү кеңейтүү максатында өнөктөрүбүз менен иштешип келебиз.

Аймактык контекст

Тянь-Шань – Борбордук Азиядагы эң узун тоо кыркаларынын бири, негизинен Кыргызстан менен Кытайдын аймактарында 2 800 чакырымга созулат. Бул аймакка уникалдуу биоартурдүүлүк 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 болгонун карабастан, башка негизги катышуучулар менен бирге жаратылышты коргоо боюнча биоартурдүүлүктү сактоо үчүн (кийинки бетте 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 көмүртек запастарын алуу жана сактаган шалбааларга да бай.



Туюккап чарбасынын аймагындагы жапайы жаныбарларга мониторинг

2019-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 адистерин 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. 2019-жылы туюккап чарбасынын тегерегинде 362 күн байкоо салынып, жалпысынан жылдын 99 пайызын камтыган.

4.6-таблицада жапайы жаныбарларга жүргүзүлгөн байкоо боюнча кыскача баяндама берилди. Анда маалыматтар канаттуулар менен сүт эмүүчүлөр байкалган күндөр боюнча бөлү үп, 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.

2019-жылы туюккап аймагында сүт эмүүчү жаныбарлардын төрт түрү (көк суур, түлкү, карышкыр жана кулжа), канаттуулардын 24 түрү (негизинен илбээсин жана чулдуктардан турган) байкалган.

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 2020-жылы дагы улантылмакчы.

4.6 Туюккаптагы жапайы айбанаттарга байкоонун кыскача баяндамасы

Көрсөткүч	2017	2018	2019
Жапайы жаныбарлар байкалбаган күндөрдүн саны	180/362	199/363	223/362
Сүт эмүүчүлөр байкалган күндөрдүн саны	85/362	69/363	54/362
Байкоо салуу (сүт эмүүчүлөр) көзөмөлдөнгөн күндөр	196	181	133
Сүт эмүүчүлөрдүн эң ири тобундагы түрлөрдүн саны	11	10	15
Канаттуулар байкалган күндөрдүн саны	127/362	135/363	109/362
Канаттууларга байкоо салуу	1444	1444	1440
Канаттуулардын эң чоң тобундагы түрлөр	150	100	120



Кумтөр кени жана тегерегиндеги аймактагы омурткалуу айбанаттар менен канаттууларды изилдөө

2019-жыл ичинде Кумтөр кени жана тегерегиндеги аймактагы омурткалуу айбанаттар менен канаттууларды изилдөөлөр жүрдү. 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) маршруттук 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 ж е 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 т асма, сүрөттөр тартылган.

2019-жылдагы байкоолордо жалпы сүт эмүүчүлөрдөн кен жайында 10 түр, 1514 баш аныкталган. Канаттуулардан былтыр кен жайында 43 түр, 6702 баш катталган.

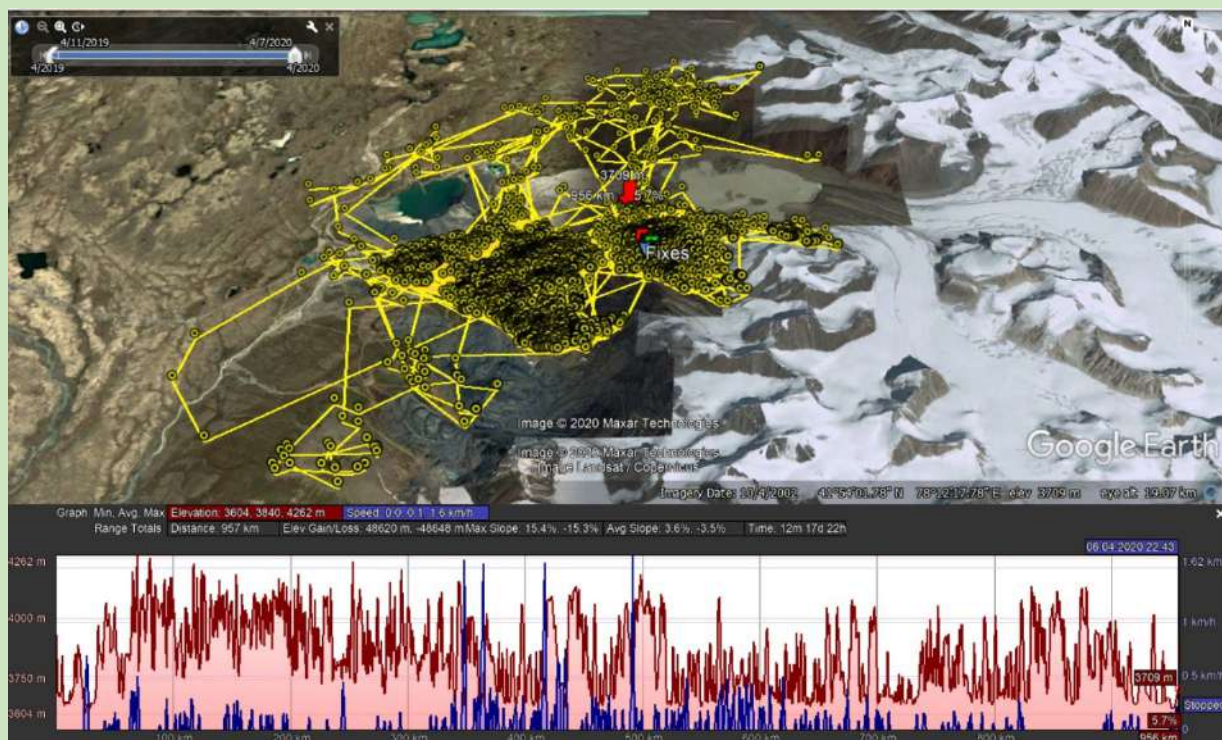
Аркардын (*Ovis ammon*) биологиясын изилдөөчү КР УИА биология Институту жана Шинсю университетиндеги Тоо экосистемалар институту (Япония) жана КГК бириккен «Кайберен» программасынын алкагында кен аймагындагы аркарга 2018-жылдын июнунда алгачкы спутник каргы тагылган. Кумтөр дайрасынын башында – Ай-Шыйрак тоо кыркаларынын түндүк бетинде ургаачы аркар табылган, ага F1 «Азиза» деген ат берилип, мойнуна каргы тагылган.

Салмагы 70 кг. Беш жашта. Каргынын жыштыгы 146.150 МГц, каргынын сериялык номери ID 16675 (Vectronic – Iridium, Vectronic aerospace GmbH, Германия – www.vectronic-aerospace.com).

Спутниктик каргынын маалыматы боюнча Азизага датчик тагылгандан бери 3600 м деңиз деңгээлинен бийиктиктен 4262 м чейин, 757 чакырым жол басып, көбүнесе 3604-3750 м бийиктикте жүрөт. Күнүнө 1,6 км/саат орточо ылдамдыкта 18 км жүрөт. Көбүнчө 3,6%-3,5% тик жерлерди тандап, максималдуу тик жери 15,4%. Негизги байырлаган жери Сары-Төр өрөөнүнөн Лысый суусуна чейинки 152 км² аймакта жүрөт.

Спутник каргынын маалыматтары ургаачы аркар бир жерге көнүп, үйүр алган деген божомолдорду тастыктап, миграция жана көчүү бийик тоолуу шарттарда жаныбардын физикалык алахвалына терс таасир этет. Ургаачы аркар күч-кубатын коротпостон, тукум калтыруу үчүн, энергия сарптабай, алыска кетишпейт. Окумуштуулардын изилдөөсү боюнча кулжалар так

байкалган миграциялык жүрүштөрдү аткарып, анын ичинде генетикалык жаңыланууну (кан жаңыртуу, жакын туугандардын аргындашуусун болтурбоо) көздөп, кулжаларды куугандан кийин көп өлүмгө тушукканын далилдейт.



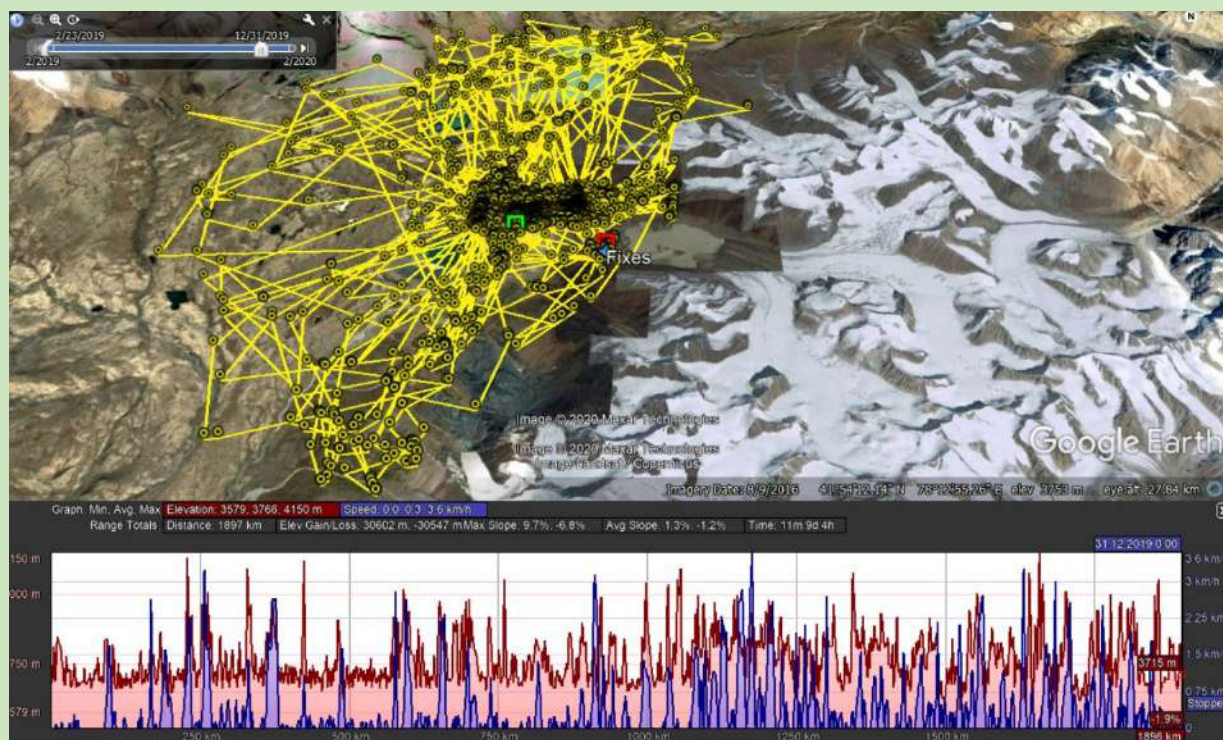
«Азиза» аттуу карышкырдын жүргөн картасы

2019-жылдын 22-февралында экинчи спутник каргы M1 "Темирбек" деп белгиленген кулжага тагылды. Салмагы 180 кг, курагы 8 жаш. Каргынын жыштыгы Iridium, сериялык номеру ID 32753 (Vectronic aerospace GmbH, Германия – www.vectronic-aerospace.com).

Кое берилген ареалдын координаттары: 41.532222 С и 78.090959 В, бийиктиги 3640 м, «кеңдин ылдыйкы зонасы» участогу. Ал-ахвалын текшерип, каргыны иштеткенден кийин, 12:20 да кулжа участоктон аман-эсен кеткен.

Каргыны таккандан бери аркардын жүргөн жеринен 12 сигнал алдык. 2019-жылдын октябрында «Темирбек» 400 км басып өткөн, эң төмөн 3600, максималдуу 4067 м деңиз деңгээлине бийиктикте жүргөн. 2019-жылдын октябрынан бери сигналдар бир эле жерден келүүдө, ал жаныбардын курман болгонун айгинелейт, балким карышкыр же илбирске жем болгон.





«Ольга» аттуу түлкүнүн жүргөн картасы

Ошондой эле, кен аймагындагы карышкырдын (*Canis lupus*) биологиясын изилдөө долбоорунун алкагында, 2019-жылдын 23-февралында КР УИА биология Институту жана Шинсю университетиндеги Тоо экосистемалар институту (Япония) жана КГК кызматкерлери биригип, үчүнчү спутник каргыны карышкырга тагышты.

Карышкыр - F2 «Ольга» деп белгиленген ургаачы, салмагы 20 кг, курагы 2,5 жаш. Каргынын жыштыгы Globalstar, сериялык нумуру ID 19367 (Vectronic aerospace GmbH, Германия – www.vectronic-aerospace.com). Кое берилген ареалдын координаттары: 41.544137 С жана 78.103478 В, бийиктиги 3690 м, №2 капкан. Ал-ахвалын текшерип, каргыны иштеткенден кийин, 00:07 де карышкыр участкадан аман-эсен кеткен.

Каргыны таккандан бери, карышкырдын каерде жүргөнүнөн күнүнө 12 сигнал алабыз. 2018-жылдын февралынан бери карышкыр 1897 км, минималдуу 3500, максималдуу 3800м бийиктикте жүргөн. Бул карышкыр «Кумтөр» кенин лицензиялык аймагынын чегинен чыкпай жашайт. Спутник сигналдары бул жаш карышкырлардын биологиясына жараша башка статусу жогору карышкырлар менен таймаша албагандыктан, бир аймактын чегинен чыкпай жашайт деген



изилдөөлөрдү далилдейт. Мындан аркы изилдөө бул жаныбардын жүрүм-туруму кандай болуп өзгөрөрүн көрсөтүшүн үмүттөнөбүз.





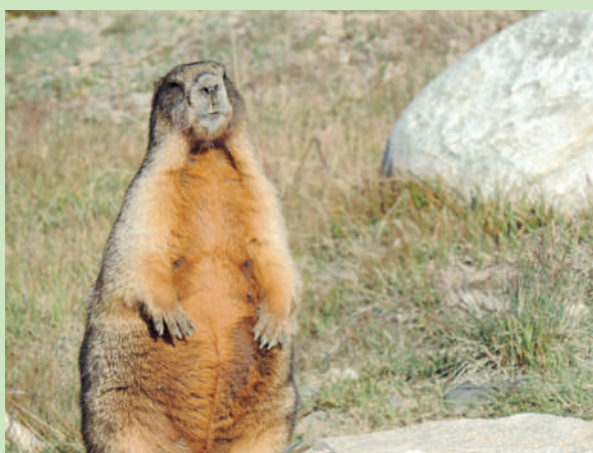
«Темирбек» аттуу аркардын жүргөн картасы



Кумтөр кенин өндүрүштүк иштетүү – 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.





Кумтөр кени жана ага жанаша аймактагы гидробиологиялык изилдөөлөр

2019-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 23 түр, 15 тукум, 12 топ, 9 бөлүк, 6 класс, 3 тип аныкталган. Түрлөрү боюнча Diamesinae тукумчасындагы хирономид личинкалары көптүк кылат. 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). Суу түбүндө жашоочу омурткасыздардын массалык көбөйүшү август, сентябрь айларында байкалган.

Жалпысынан 2019-жылы Кумтөр дарыясынын түбүндөгү омурткасыз организмдердин саны 2018-жылдагыга караганда аз болду. 2019-жылы үлгүлөрдө айрым түрлөр кездешкен жок, бирок Кумтөр суусунда мурда кездешпеген ногохвостка, моллюск, остракоддор, ручейниктердин личинкалары аныкталды. Түрлөрдүн аздыгы имаго амфибиотикалык курт-кумурскалардын абага учушу менен түшүндүрүлөт. Учуп чыгуу вегетациялык учурга (июнь-август) туш келет, жана ар бир түрдүкү өзүнүн убагы болот. Ушул эле себеп пробаларда мурда кездешпеген түрлөрдүн пайда болушун түшүндүрөт.

Суу түбүндө жашаган омурткасыз организмдердин

Кумтөр суусунда жалпы тизмеси 7 түргө көбөйдү, эми жалпы саны 43 түр.

Тарагай дайрасында зообентостун 29, Арабел-Суу дарыясында 22, ал эми Кашка-Суу дайрасында 29 түр табылган. Жалпысынан зообентос структурасы изилденген сууларда тоо дарыя жана майда суулардын жашоочуларынын кеңири түрлөрү кездешет.

2019-жылы мурдагы 2018-жылдагыдай эле туюк көлмөлөрдөн өзү чирип кете турган калдыктарды иштетүү станциясынан анча алыс эмес жердеги чакан көл изилденди. Аталган көлмөдө зоопланктондун 16, зообентостун 10 түрү табылган. Акма жана туюк көлмөлөрдүн фаунасын изилдөөнүн жыйынтыктарына таянсак, бийик тоо шарттарынан улам. омурткасыздардын түр курамы аз, эң көп кездешкен зообентостун түрү Gammarus sp. Ошондой эле пробаларда моллюск, ногохвостка жана остракодалар кездешип, бирин-серин хирономиддер табылган.

Акма жана туюк көлмөлөрдүн фаунасын изилдөөнүн жыйынтыктарына таянсак, бийик тоо шарттарынан улам. омурткасыздардын түр курамы аз деген тыянак чыгарса болот. 2019-жылы Тарагай дайрасында (август) жана Арабел-Суу дайрасында (сентябрь) Северцов көк чаарынын бир нече түрү (өрчүгөн убагында) кармалган.

Баса белгилөөчү учур, изилденген омурткасыздар менен балыктардын арасында КР кызыл китебине киргизилген түрлөр кездешпейт.

4.10 Борбордук жана Ички Тянь-Шань изилдөө аймагындагы аныкталган аймактык жаныбарлардын түрлөрүн улуттук жана эл аралык коргоо статусу*

Жалпы аталышы	Латынча аталышы	Кыргызстан Кызыл китеби (2006)	Кызыл китеби ТКЭБ	КГК Концессиясы	СЭМК
Сүт эмүүчүлөр					
Илбирс	Uncia Uncia	жоголуу чегинде	CR	ооба	ооба
Ак тырмактуу күрөң аю	Ursus Arctos	сейрек кездешүүчү	LC	жакындан	ооба
Карелин Аркары	Ovis Ammon	жоголуу коркунучунда	NT	ооба	ооба
Мадыл	Otocolobus Manul	коркунучтуу абалда	NT	жакындан	ооба
Суусар	Martes Foina	коркунучсуз	LC	ооба	ооба
Арыс*	Mustela erminea	коркунучсуз	LC	ооба	ооба
Сүлөөсүн	Lunx lunx	жоголуу коркунучунда	LC	жакындан	ооба
Канаттуулар					
Кидик суксур	Mergellus albellus	коркунучсуз	LC	ооба	жок
Бүркүт	Aquila Crysaetos	жоголуу коркунучунда	LC	ооба (М)	ооба
Балта жутар	Gypaetus Barbatus	жоголуу коркунучунда	NT	ооба	ооба
Ителги	Falco Cherrug	жоголуу чегинде	EN	ооба	ооба
Кара кунас	Ciconia Nigra	жоголуу коркунучунда	LC	ооба	ооба
Ак-куу	Cygnus cygnus	коркунучсуз	LC	жакындан	ооба
Тазгара	Aegypius Monachus	жоголуу коркунучунда	NT	ооба	ооба
Ак кажыр	Gyps himalayensis	коркунучсуз	NT	ооба	ооба
Турна	Anthropoides virgo	жоголуу коркунучунда	LC	ооба	ооба
Коркоо шакылдак*	Aquila heliaca	аярлуу	VU	М	М
Чоң үкү	Bubo bubo	коркунучсуз	LC	жакындан	ооба
Орок тумшук чулдук	Ibidorhyncha struthersii	аярлуу	LC	жакындан	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).

Extinct (жок болгон)

EX Extinct in the Wild (жапайы жаратылышта жок болгон)

EW Critically Endangered (критикалык коркунучта)

CR Endangered (коркунучта)

EN Critically Endangered (в критической опасности)

CR Endangered (в опасности) EN

Vulnerable (аярлуу) VU Near Threatened (аярлууга жакын) NT Least Concern (төмөнкү коркунучта) LC Data Deficient (маалымат аз) DD Not Evaluated (коркунуч баамдалбайт) NE



4.4 ЭНЕРГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУУ ЖАНА КӨМҮР КЫЧКЫЛ ГАЗЫНЫН ЧЫГЫНДЫЛАРЫ

Энергия пайдалануу

Биздин масштабдуу тоо кен өндүрүшүбүз отун-энергетиканын ири пайдалануучусу болуп эсептелет. Отун сатып алуу товарлар жана кызматтарга салыштырмалуу анын 20 пайызынан ашуунун түзөт. Бирок, мүмкүн болгон жерлердин баарында биз электр энергиясын колдонобуз. Энергияны эң көп керектөөчү өндүрүш – бул фабрика, бул жерде электр энергиясын пайдалануу 80 пайыздан ашат. Электр энергиясын алуу үчүн отун пайдалануу кенде 1 пайыздан төмөндү түзөт.

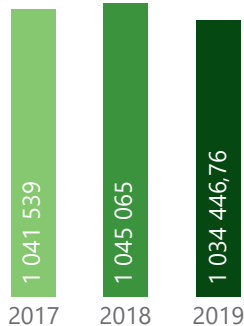
Тоолуу рельефи жана суу ресурстарынын көптүгүнүн арты менен Кыргыз Республикасы Борбордук Азия регионунда гидроэлектр энергиясынын алдыңкы өндүрүшчүсү жана экспортоочусу саналат, ошону менен катар электр энергиясынын 88,5 пайыздан ашыгын гидроэнергетиканын аркасы менен өндүрөт. КГКга жеткирилүүчү электр энергиясын өндүрүү үчүн негизги булак болуп Нарын дарыясында жайгашкан Токтогул суу сактагычы эсептелет. Бул электр

энергиясын колдонууда чыгуучу парник газынын үлүшү эч канчалык эмес экендигин түшүндүрөт. Жана ошондой эле, бул биздин күйүүчү майды колдонууну кыскартууга же аны электр энергиясына алмаштырууга кылган аракетиниз абага парник газынын чыгындыларын кыскартууда көбүрөөк натыйжа бере турганын да билдирет.

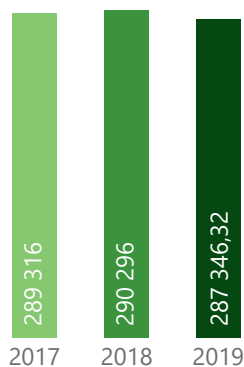
Биз парник газынын чыгындыларын эсептөөнү жана аларга мониторинг жүргүзүүнү улантуудабыз, ошондой эле, энергияны үнөмдөө чарасы катары чыгындыларды азайтуунун жолдорун изилдөөдөбүз. Биздин эсептөөбүз негизги үч объекти: “Кумтөр” кени, Балыкчыдагы ашыруу базасы жана Бишкектеги башкы кеңсени өзүнө камтыйт. Бирок, энергетикалык ресурстардын болжол менен 99,6 пайызы кенде пайдаланылат, жана бул КГКнын жарылуучу заттар колдонула турган жападан жалгыз объектиси. Биз жарылуучу материалдарды парник газынын чыгындылары боюнча эсебибизге киргиздик, себеби, биз аларды баардык чыгындылардын пайда болушундагы негизги компонент деп эсептейбиз.

4.11 Электр кубатын, отун жана жарылуучу заттарды колдонуу (кен, ПБП, Бишкек)

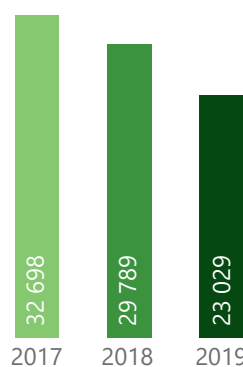
Электр кубаты, ГДж/жыл



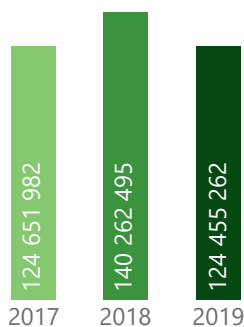
Электр кубаты, МВт



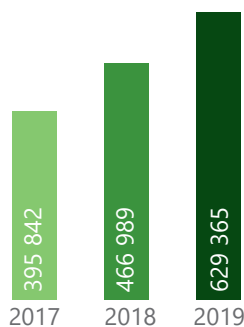
Жарылуучу заттар, т/жыл



Дизель отуну, л/жыл



Бензин, л/жыл



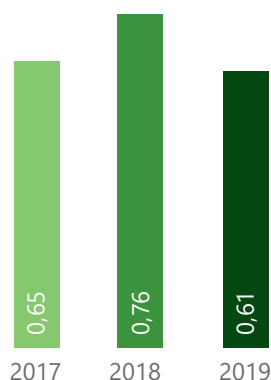
Парник газдарынын чыгындыларынын ургаалдуулугу

Иш-аракеттин областы 1 (түз) – 2019-жылы парник газдарынын чыгындыларынын жалпы саны 2018-жылга салыштырмалуу 11,3 пайызга төмөн болду. Бул кендеги тоо иштеринин декабрь айында токтогондугуна байланыштуу.

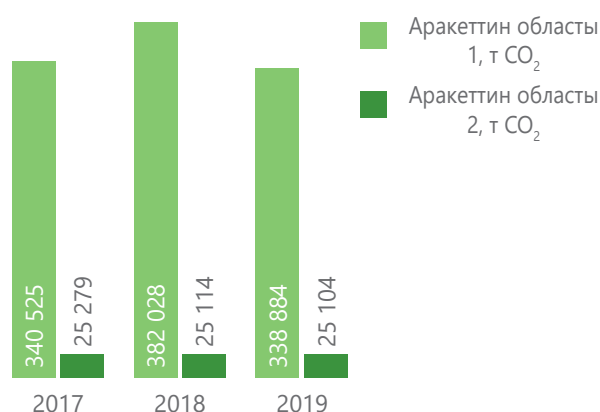
Иш-аракеттин областы 2 (кыйыр) – 2019-жылы парник газдарынын чыгындыларынын жалпы саны 2018-жылга салыштырмалуу өзгөрүүсүз калды.

Парник газдарынын чыгындыларынын жалпы саны төмөндөгөнүнө байланыштуу, «Кумтөрдө» парник газдарынын чыгындыларынын ургаалдуулугу (парник газдарынын чыгындыларын өндүрүлгөн алтындын унциясына карата ченемдөөчү көрсөткүч) 2018-жылга салыштырмалуу төмөн, бирок, 2017-2016-жылдардын көрсөткүчүнүн деңгээлинде.

4.12 Парник газдарынын ургаалдуулугунун өз ара байланышы, т CO₂/унц алтын



4.13 Парник газдарынын чыгындылары



Энергетикалык ресурстарды рационалдуу пайдалануу боюнча чаралар

Биз энергияны салыштырмалуу колдонууну кыскартуу жана аны пайдалануудагы натыйжалуулугун көбөйтүү жолдору аркылуу парник газдарынын чыгындыларынын ургаалдуулугун азайтууга аракет кылабыз. Биз максатка ылайыктуу жерлерде, мисалга, кенди жарыктандыруу, суу сордуруучу насостордун жана башка жабдуулардын кубаттандыргычы үчүн дизелдик генераторлорду колдонуудан электр энергиясын колдонууга өтүүгө ниеттенүүдөбүз. Бул биздин чыгымдарды да, парник газдарынын чыгындыларын да азайтат.

Энергияны эң көп пайдалануу боюнча фабрикадан кийин эле оор техникалардын паркы турат. Автомобилдик отунду пайдаланууну кыскартуу боюнча программа жыйынтыгын берди: энергиянын үнөмдөлүшү жана көмүртектин чыгындыларынын ургаалдуулугунун азайышы. Биз отунду үнөмдөөчү кыймылдаткычтар сыяктууларга өтүп жатабыз жана токтотулган автоунаалардын кыймылдаткычтарынын ишинин мөөнөтүн төмөндөтүү боюнча алдын алуучу программаны ишке ашыруудабыз. Энергияны үнөмдөө боюнча – кубаттуулукту аз пайдалануучу приборлорду орнотуу, киши жашоочу имараттарды мыктылап изоляция кылуудан баштап, биздин кызматкерлердин ой жүгүртүүсүн өзгөртүүгө чейинки чараларды көрүүдөбүз. Бирок, энергияны колдонуунун мындай түрү өндүрүштүк энергия чыгымдарына салыштырмалуу өтө эле аз, ал эми электр энергиясын пайдалануунун өзү парник газдарынын чыгындыларынын ургаалдуулугун төмөндөткөндүктөн, бул ишмердүүлүк парник газдарынын чыгындыларына олуттуу таасир тийгизген жок. Биз энергия пайдаланууну жана парник газдарынын чыгындыларынын ургаалдуулугун азайтуу ыкмаларын издөөнү улантуудабыз, бирок, электр энергиясын биз негизинен энергиянын калыптанма булактардан алгандыгыбызга байланыштуу, биздин мүмкүнчүлүктөр чектелүү.

Сырткы отчёттуулук

Мурунку жылдардагыдай эле, КГКда абага парник газдарынын чыгындылары тууралуу маалыматтардын ачыктыгы «Центерранын» катышуусунда парник газдарынын чыгындылары тууралуу маалыматтарды ачыктоо боюнча Долбоордо камсыздалып келген. Долбоор климаттын өзгөрүшүнө тиешелүү корпоративдик маалыматтарды көзөмөлдөп, жарыялап турган көз карандысыз эл аралык коммерциялык эмес уюм тарабынан ишке ашырылат. Башка компаниялар тууралуу маалыматтар баарына жеткиликтүү.



4.5 АБАГА БОЛГОН ЧЫГЫНДЫЛАР

Жеңил жана оор автоунаалардын жүргөнүнөн улам көтөрүлгөн жолдогу чаңдар Барскоон өрөөнү аркылуу өтүүчү технологиялык жолдогу көзөмөлдөнүп жана өлчөнүп жаткан абага болгон чыгындылардын негизги булагы болуп эсептелет. Кенден чыккае чаңдын жакынкы мөңгүлөргө конушу да коркунуч жаратат.

Кендеги абанын сапаты

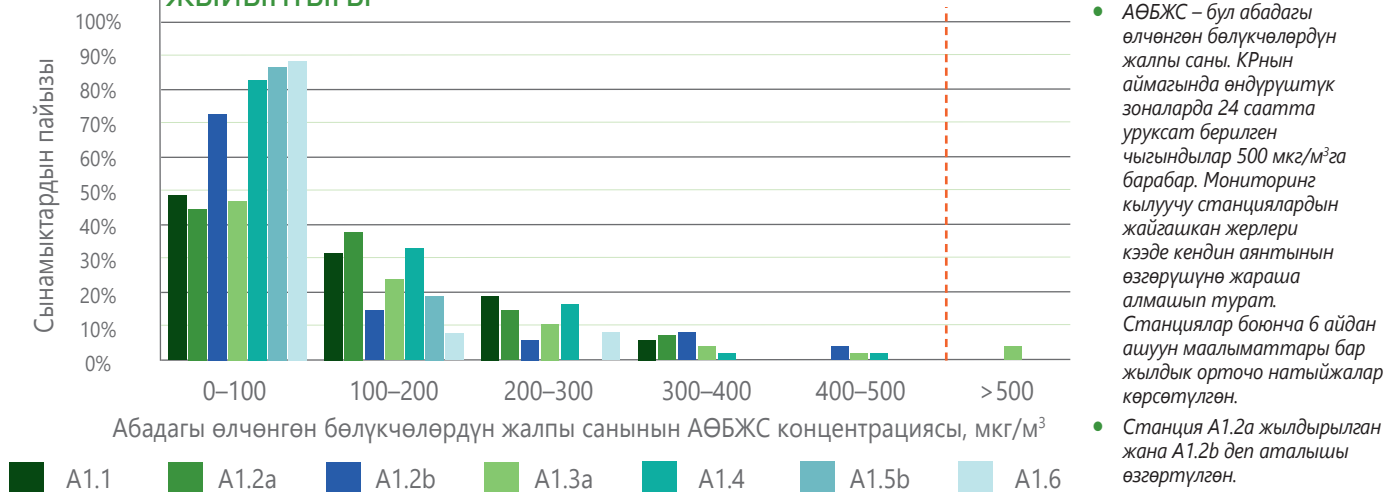
Биз кендеги абанын сапатына дайыма көзөмөл жүргүзүп турабыз жана тиешелүү отчетторду берип турабыз. Мындай чара абадагы өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы санынын (АӨБЖС) деңгээлин аныктоо үчүн кендин аймагына орнотулган чоң көлөмдөгү алты сынамык алуучу менен камсыздалып турат. 2019-жылы мониторинг жүргүзүүчү баардык станцияларда АӨБЖСнын концентрациясы А1 станциясындагы эки учурду эсепке албаганда, КРнын өндүрүштүк зоналары үчүн суткалык чектен 500 мкг/м³ төмөн болгон. Тарыхый маалыматтар боюнча биздин анализ АӨБЖСнын деңгээлинин жазында көтөрүлүшү негизинен адатта жазында башталуучу калдык сактагычтын дамбасын күчөтүү боюнча иштерге байланыштуу деп көрсөтүп жатат. АӨБЖСнын сынамыктары курамында цианид, күкүрт, мышьяк, никель, селен, цинк, уран, радий-226 жана стронций-90 бардыгына изилденет. Мурунку жыйынтыктарга ылайыктуу, бул отчеттун маалыматтарына кошумча көрсөтүлгөн 2019-жылдагы мониторингдин маалыматтарынын көрсөткүчтөрү босого чегинин тиешелүү маанилеринен төмөн болгон чоңдук экендигин көрсөтүп турат. КГК жыл сайын ыйгарым укуктуу органда абага жол берилген чегиндеги чыгындылардын (ЖБЧЧ) нормативин иштеп чыгат жана макулдашат.

ЖБЧЧнын жана иш жүзүндөгү чыгындылардын көлөмүнүн көрсөткүчтөрүн салыштыруу 4.15 таблицасында көрсөтүлгөн, эсептөөлөрдө уюшкан чыгындыларды инструменттик өлчөөнүн маалыматтары колдонулган жана түрдүү өндүрүштүк маалыматтар эсепке алынган, анын ичинде:

- Бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларындагы казылган жана түзүлгөн кендин көлөмү;
- Жарылуучу заттардын бардык тибинин (АСДТ, эмульсия) жылдык орточо керектөөсү;
- Иштетүү үчүн күндөрдүн жалпы саны;
- Иштетилген тоо породасынын 1м³га карата АСДТнын жана эмульциянын салыштырма чыгашасы;
- Кен кампасындагы руданын жана бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларындагы породанын чоңдугу боюнча класс;
- Карьердеги руданын орточо нымдуулугу;
- Карьердик техника менен жабдуулардын саны жана түрлөрү;
- Чыгымдалган дизель отунунун жана бензиндин (коргошунсуз) жалпы саны, стационардык булактар да кошулганда;
- Фабрикадагы, тоо тектерин талкалоочу машинадагы газ менен чаңдын бөлүкчөлөрүн чогултуунун орточо өндүрүштүк натыйжалуулугу, химиялык;
- Дозалоочу ташып жүрүүчү курулуштагы лабораториялар (инструменттик өлчөөлөрдүн маалыматтары);
- Фабрикадан, тоо тектерин талкалоочу машинадан, эмульсиондук заводдон чыккан чыгындылардагы булгантуучулардын орточо концентрациясы, химиялык.
- Лабораториялар (инструменталдык өлчөөлөрдүн маалыматтары);

КРнын өндүрүштүк зоналарында белгиленгендей талап кылынгандарды сактоонун чеги 500 мкг/м³ду түзөт.

4.14 Чоң көлөмдөгү сынамык алуучулардагы абанын сапатынын жыйынтыгы



- Жумуштар жүргүзүлгөн жерлердеги негизги жана көмөкчү чарбалардагы чыгынды булактарынын иш сааттарынын саны;
- Бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларына, руда кампаларына жана башкаларга кулатылган тоо породасынын көлөмүнүн жана аймагынын тизмеси.

Түрлөрдүн курамы жана булгоочу заттардын абага чыгындыларынын көлөмүнө ылайык, ишкана коркунуч боюнча биринчи категорияга кирет. Стационардык эмес булактардын чыгындылары мурунку мезгилдеги өндүрүштүк факторлордун чыныгы маалыматтарына негизделген методикалык көрсөткүчтөргө шайкеш

эсептелет. 4.15 таблицасында көрсөтүлгөндөй, кендеги булактардагы булгоочу заттардын абага чыгындыларынын жылдык жалпы көлөмү 2019-жылы 795,42 тоннаны түзгөн, булгоочулардын көпчүлүк бөлүгү карьерде өндүрүүчү иштерге байланыштуу. Булгоочу заттардын негизгиси болуп чаң эсептелет (73,42%).

Абаны булгоодо борбордук карьердеги жүктөө жумуштарынан улам органикалык эмес чаңдардын чыгындылары эң көп салым кошот. Чаңдын чыгындыларынын максималдуу жер үстүндөгү концентрациясы кендин чегинде $C_m = 10$ ЖБЧКны түзөт. Башка булгоочу заттар жана суммация топтору боюнча максималдуу концентрация 0,3 ЖБЧКдан ашпайт.

4.15 Кумтөр кениндеги чыгындылардын жана ЖБЧЧнын салыштырмалуу маалыматтары (т/жыл)

Булгоочу зат	2019-жылга карата ЖБЧЧ нормативи	2019-жылга карата чыгындылардын чыныгы көлөмү
Курамында SiO_2 20-70% бар чаң	689,8808	584,0288
Гидроцианид (цианид суутеги)	0,0026	0,00014
Натрий гидроксиди (натрий гидроксиди)	0,054513	0,05081
Кальций оксидинин чаңы (акиташтар)	2,4135	2,0487
Көмүртек (көө)	2,1175	1,3595
Коргошун жана анын органикалык эмес кошундулары	0,000565	0,000666
Күкүрт диоксиди	15,02429	12,2179
Ширетүүчү аэрозоль	0,5053	0,4408
Марганец оксиди	0,0688	0,0598
Суутек гидрофториди (суутек фториди)	0,0593	0,0518
Суутек менен көмүртектин кошундулары	15,14902	11,29739
Азот диоксиди	143,4017	94,4088
Көмүртек оксиди	67,0756	49,1953
Кремний тетрафториди (фториддер)	0,0222	0,0199
Аммиак	1,2834	1,7941
Кремний кошулмалары	0,0222	0,0199
Гидрохлорид (суутек хлору)	0,0061	0,0224
Азот оксиди	0,1154	-
Суутек менен көмүртектин кошундулары (керосин боюнча)	2,2164	-
Формальдегид	0,4563	0,3098
Бенз(а)пирен	0,00004224	0,000032
Аммоний нитраты	1,677	0,0188
Көмүрдүн чаңы	0,0552	0,0522
Өлчөнгөн заттар	0,2418	0,7201
Көмүртек диоксиди	36,424	37,2973
Жалпы	978,27353	795,4149

Эсептөөлөргө ылайык, “Кумтөр” кенинин ишмердүүлүгүнүн атмосферага таасири орточо манилүү катары бааланат. Чыгындыларды төмөндөтүү үчүн иштөө аймактары кеңде тоо-кен жана башка иштерин, алардын ичинде жер-транспорттук жана жүк ташуу иштерин жүргүзүүдө нымдалат. Ошондой эле жардыруу иштерин жүргүзүүнүн алдында кеңдин жаткан орду да нымдалат. Сарычат-Ээрташ Мамлекеттик коругу тоо-кен иштери жүргүзүлгөн жерге коңшу жайгашканын эске алуу менен атмосфералык аба концессиондук аянттын түндүк-чыгыш жана коруктун түндүк-батыш бөлүктөрүндө такай көзөмөлдөнүп турат.

Барскоон аймагынын чаңдашуу деңгээли

Кызматкерлерди иш ордуна жеткирүү, ошондой эле сарпталуучу жана башка материалдарды ташуу Барскоон аймагы аркылуу өткөн жана КГК тарабынан тейленген технологиялык жол аркылуу ишке ашырылат. Аталган жол бир нече калктуу аймактарга алып барат, алсак, жайыттары жана бийик тоолуу аймактарында аңчылык чарбасын жүргүзүүгө ылайыкташкан Ак-Шыйрак айылына, Сарычат-Ээрташ жаратылыш коругуна. Бул жерден туристтик маршруттар да өтөт. Жергиликтүү калк, изилдөөчүлөр, аңчылар жана туристтер ушул жолду пайдаланышат.

Барскоон өрөөнүндө чаңдашуунун деңгээлинин көтөрүлүүсүнүн алдын алуу максатында биз суу ташуучу машиналар менен жолду күн сайын суулап туруу иштерин уланттык. Мурдагы жылдардагыдай сыяктуу абадагы өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн (АӨБ) жалпы санын аныктоо үчүн 2019-жылдын жай мезгилинде чоң көлөмдөгү сынамык алуучу орнотулган. Барскоон капчыгайында чыгындынын нормасын түзгөн 1 куб метрге 100 микрограммдан (мкг/м^3) ашкан учур катталган жок.

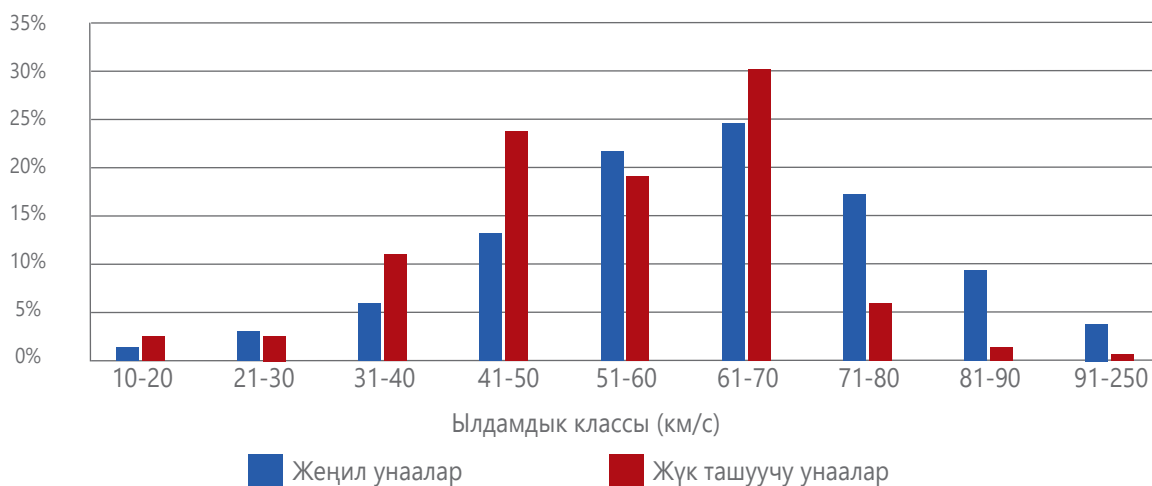
Компаниянын автотранспорту чаңдашуунун деңгээлине таасирин тийгизбегенин тастыктоо үчүн Барскоон капчыгайга саатына 10 чакырым болгон нормадан ашкан каалаган автотранспортту каттоочу

датчик орнотулган. Ошондой эле технологиялык трассаны бойлой кенге чейин чаң өлчөгүчтөр орнотулуп, 2015-жылдан тарта көзөмөл жүргүзүлүп келет. 2019-жылы орнотулган датчик тарабынан 65 миң 174 транспорт каражаты катталып, алардын ичинен 49 миң 26сы (75%) жеңил автоунаа же мотоцикл экени жана 16 миң 148и (25%) жүк ташуучу машина экени белгилүү болгон.



Күнүнө жеңил автоунаа же мотоциклдердин орточо саны 2019-жылдын февраль айынан августуна чейин 90дон 541ге чейин болгон. Ал эми жүк ташуучу автоунаалардын саны 2019-жылдын декабрында 50 болсо, июлунда 84 болгон. 2019-жылы технологиялык жолдогу чаңдарды анализдөө үчүн орнотулган бир нече станциялар менен өлчөгүчтөр талап-тоноого кабылган. Мындай көрүнүштөр маалыматтардын жетишсиздигине алып келип, транспорт каражаттары чындыгында коркунуч туудураарын аныктоого тоскоолдуктарды жаратты. Ошентсе да маалыматтар кенге байланышкан транспорт каражаттары жалпы автоунаалардын 25% түзөөрүн жана бир күндүк көрсөткүчтөр жыл ичинде өзгөрүлбөстүгүн күбөлөндүрөт. Транспорт каражаттарынын көпчүлүгү (жеңил автоунаалардын 78% жана оор жүк ташуучу машиналардын 57% белгиленген 50 чакырым/саат ылдамдыгын бузганын сүрөттөн көрүп алууга болот (4.16). Белгилей кетсек, компания унааларына GPS датчиктер орнотулган жана унаалардын ылдамдыгы толук көзөмөлдөө шарты бар.

4.16 Кумтөрдүн технологиялык трассасындагы транспорт каражаттарынын ылдамдыктын ар бир классы боюнча пайыздык көрсөткүчү





КРнын Улуттук илимдер академиясынын биология илимдеринин доктору Г.А. Лазьков жүргүзгөн текшерүүлөрдүн маалыматтарына ылайык, КГКнын ишмердүүлүгү Барскоон капчыгайынын өсүмдүктөрн катмарына олуттуу таасир тийгизбегени аныкталган. Чоң таасирди башаламан мал багуу жана рекреациялык басым тийгизет.

Ысык-Көл облусунун айрым айылдарынын тургундары чаң жана кеңден чыккан башка чыгындылар аларга терс таасирин тийгизип жатканын айтышат. Бирок кен чыккан жер менен аларды бийик тоо кыркасы бөлүп турат жана ортодогу аралык бир нече ондогон чакырымды түзөт. Аталган аймактардагы абанын булганышына таштандыларды өрттөө же башка ушул сыяктуу нерселер себеп болушу мүмкүн.

4.17 Барскоон өрөөнүндө чаңдоонун деңгээлин көзөмөлдөө, мкг/м³

Үлгүлөрдү
алуу
станциялары
(үлгү алгыч)

	Июль 2017 г.	Август 2017 г.	Июль 2018 г.	Август 2018 г.	Июль 2019 г.	Август 2019 г.
№ 1	31	20	47	77	31	49
№ 2	20	46	39	113	31	40
№ 3	12		24	39	21	41
ПДК*	100	100	100	100	100	100

Эскертүү: №1 сынамык алуучу "КамАЗ" монументинин жогору жагында жолдон 50 м түштүк тарапта орнотулган; №2 сынамык алуучу жолдон түндүктү көздөй 100 м алыстыкта Барскоон дарыясы тарапта орнотулган; №3 сынамык алуучу "КамАЗ" монументинин маңдайында Барскоон дарыясын көздөй жолдон 50 м түндүк тарапта орнотулган.

*КРнын калктуу аймактарында ПДКнын сунушталган нормасы.



4.6 КАЛДЫКТАРДЫ БАШКАРУУ

КГК калдыктардын курчап турган айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирин төмөндөтүүнүн маанилүүлүгүн түшүнөт жана өз ишмердүүлүгүн бул тармактагы алдыңкы эл аралык тажрыйбаларга ылайык жүргүзүп келет. Биз калдыктарды башкаруу стратегиябызды такай оптималдаштырууга умтулабыз.

Калдыктарды башкаруу стратегиясы

КГК консультанттары менен биргеликте калдыктарды комплекстүү башкаруу системасын иштеп чыкты. Ал өзүнө калдыктардын айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин минимумга жеткирүү жана эмгек акы жана жабдууларды сатып алууга бөлүнгөн каражаттарды натыйжалуу пайдалануу принциптерин камтыйт. КГК калдыктарды башкаруу тармагында коюлган максаттарына жетти, атап кетсек:

- Өндүрүш калдыктарын 100% кайра иштетүү;
- Көмүгө зарыл болгон ТБО өлчөмүн кыскартуу;
- Кеңдин лагеринин ашканасынын тамак-аш калдыктарын 100% кайра иштетүү.

2019-жылы тамак-аш калдыктарын бөлүштүрүүгө кеңдин оор техниканы тейлөө гаражы, ЗИФ, жүк жана жүргүнчүлөр техникасынын гаражы сыяктуу башка объектилери да кошулду.

Калдыктардын негизги түрлөрү

Кеңдин ишмердүүлүгүнүн жыйынтыгында калдыктардын 3 негизги түрү чогулат (бош тектерди жана байытуунун калдыктарын эске албаганда): турмуш-тиричиликтик, өндүрүштүк жана коркунучтуу калдыктар. Турмуш-тиричиликтик – бул тамак-аш калдыктары, таңгактоонун түрдүү түрлөрү жана күнүмдүк турмушта колдонуудан чыккан пердметтер. Өндүрүштүк калдыктарга металл, пластик, иштетилген майлар менен суюктуктар жана башка коркунучтун деңгээли төмөн болгон калдыктар кирет. Коркунуч туудурган калдыктарды болсо таңгактоо материалдары, полипропилен мүшөктөр, зыян реагенттерди ташуу үчүн колдонулган жыгач жашиктер, аккумуляторлор, сымап чырактары, медициналык калдыктар жана колдонуу мөөнөтү эскирген реагенттер түзөт. Калдыктардын өзүнчө түрүнө колдонулган автоунаа дөңгөлөктөрү кирет. КГК колдонулган дөңгөлөктөрдү жок кылуучу бир катар жергиликтүү компаниялар менен кызматташат. Калдыктарды эффективдүү башкаруунун маанилүү звеносу болуп калдыктардын так санын эсептөө саналат.

Калдыктарды иштетүүнүн жолдорун өркүндөтүү

Калдыктарды иштетүүгө байланышкан каржылык ресурстарды натыйжалуу пайдалануу жана курчап турган айлана-чөйрөгө калдыктардын тийгизген таасирин төмөндөтүү – биздин калдыктарды эффективдүү башкаруу стратегиябыздын негизги приоритеттеринин бири. Стратегиянын максатын ишке ашыруунун алкагында КГК калдыктарды кайра иштетүү/жок кылуу боюнча кызмат көрсөтүүгө даяр өнөктөштөрдү издеп келет. Муну менен кеңдин полигондорундагы калдыктардын санын азайтууга өбөлгө түзүлүүдө.

2014-жылдан тарта кеңдин аймагында 1 кг да өндүрүштүк калдыктар көмүлгөн эмес. Металлолом, пластик, резина, жыгач, макулатура, иштетилген май жана башка калдыктар кеңдин аймагынан кайра иштетүү үчүн өнөктөш мекемелерге чыгарылат. Металлоломдун шарларды майдалоо үчүн экинчи ирет кайра иштетилүүсүн баса белгилеп кетсек болот. Жергиликтүү “Вулкан плюс” компаниясы тегирменде кен рудаларын майдалоо үчүн ар кандай өлчөмдөгү металл шарларды жасап чыгарат.

ТБО жана коркунучтуу калдыктар 2015-жылы ишке берилген полигондорго жайгаштырылат. Алар техникалык жана экологиялык талаптарга ылайык долбоорлонуп, иштелип чыккан. Аларды жасоодо жер астындагы жана үстүңкү катмарындагы сууларга терс таасир тийгизбөө, абаны булгоочу чыгындыларды минималдаштыруу, жайыттарды сактоо, агынды суулардын жардамы менен кандайдыр кошундудан ошол суюктукта эрүүчү нерсени ажыратуу менен азыктарга айлантуу жана аларды коопсуз кайра иштетүү, жергиликтүү фаунага терс таасирлердин алдын алуу сыяктуу факторлор эске алынган. Полигондор бекитилген долбоорго жана экологиялык, санитардык жана техникалык зарыл нормаларга ылайык пайдаланылат. Полигондорду эксплуатациялоо өзүнө калдыктарды жайгаштыруу, бекемдөө жана жаныбарларга азык булагын болтурбоо үчүн үстүнөн 20 см бийиктикте каптоону камтыйт. Колдонулуп бүткөн соң полигондордун аймактары кеңди иштетүүдөн чыгаруу планына ылайык калыбына келтирилет.

Калдыктарды башкаруу

КРнын Жаратылышты коргоо мыйзамына ылайык, ошондой эле экологиялык жоопкерчиликтин жогорку нормалары менен стандарттарын кармануу менен КГК калдыктардын ээси катары алардын коопсуз кайра иштетилүүсүн камсыздап, айлана-чөйрөгө терс таасирлерин азайтуу максатында калдыктарды башкаруу иштеринин системасын/процессин дайыма өркүндөтүп туруусу кажет.

2019-жылы кеңде 5 412,5 тонна өндүрүштүк калдыктар чогулуп, КГК 5-жыл катары менен өз өндүрүштүк калдыктарынын 100 пайызын кайра иштетүүгө жөнөтүүдө. Кеңдин бардык өндүрүштүк аянттарында бөлүштүрүлүп жыйноо процедурасынын киргизилиши жана БПБ өндүрүштүк калдыктарды таңактоо боюнча убактылуу аянтты жоготуп, бул өз кезегинде жумуш күчү менен техниканын азайышынан улам үнөмдөөгө алып келди. Ушул тапта бардык өндүрүштүк калдыктар жер-жерлерде чогултулуп, атайын идиштерде кайра иштетүүгө чыгарылат. Мында жүктөө, таңактоо сыяктуу ашыкча аракеттер жасалбайт.

2019-жылы ТБОнун көлөмү 580,9 тоннаны түздү. 2016-жылы КГК «Кумтөрдүн» аймагында көмүлүүсү күтүлүп жаткан ТБОнун көлөмүн 50% азайтуу милдеттенмесин өз моюнуна алган. Аталган программанын башкы максаты – калдыктардын курчап турган айлана-чөйрөгө терс таасирин азайтуу жана ТБОнун полигонунун иштөө мөөнөтүн узартуу. ТБОнун көлөмүнүн мындай азаюусуна калдыктарды жер-жерлерде бөлүштүрүп чогултуу жана андан ары кайра иштетүүнүн негизинде жетишилди.

ТБОнун курамы жагынан 3 негизги түргө бөлүп кароого болот: 1) Биоэрүүчү – азыктык; 2) Кайра иштетилүүчү – пластик, кагаз, айнек, металл; 3) Кайра иштетилбөөчү калдыктар – татаал курамдуу таңгак, күнүмдүк турмуш-тиричиликтик таштандылар жана башка. Биоэрүүчү жана кайра иштетилүүчү калдыктарды кайра иштетип, экинчи ирет колдонсо болот. Ошентип, ТБОнун курамын карап чыгуу менен калдыктардын 75% кайра иштетип, экинчи ирет колдонууга болот. Ал эми 25% кайра иштетүүгө жатпайт. Бул көмүү пландалган ТБОнун көлөмүн 3-4 эсеге кыскартууга болот дегенди билдирет.

Калдыктарды башкаруу системасын оптимизациялоо боюнча Стратегияны ишке ашыруунун алкагында, ошондой эле калдыктардын санын кыскартуу максатында 2017-жылы КГК кеңде трumuш-тиричиликтик катуу калдыктарды бөлүштүрүп чогултуу жана кайра иштетүүнү ишке киргизди.

2017-жылы бир эрүүчү калдыктарды кайра иштетүүчү станция же болбосо компосттук станция долбоорлонуп, курулган. Азык-түлүк калдыктары бул станцияда аэробдук ээритүү ыкмасында компостту – бузулган жерлерди кайра калыбына келтирүү үчүн органикалык жер семирткичти алуу менен кайра иштетилет. Компост химико-биологиялык курамы жагынан органикалык жер семирткичтерге таандык экенин лабораториялык тесттер тастыктады. Күнүнө мындай ыкма менен 1 тоннанын тегерегинде азык-түлүк калдыктары кайра иштетилет.

Кайра иштетилген калдыктар пластик, кагаз, металлды иштеп чыгуучуларга жөнөтүлөт. Бул кеңдин аймагындагы көмүлө турган калдыктардын санын азайтып, полигондордун иштөө мөөнөтүнүн узарышын камсыздады, курчап турган айлана-чөйрөгө зыяндарды азайтты жана жапайы жаныбарлардын калдыктар менен тамактануу көйгөйүн аз да болсо чечти.

Биоэрүүчү калдыктарды кайра иштетүү станциясынын долбоору долбоорлоонун бардык баскычтарын, мамлекеттик экспертизалардан өтүп ишке берилди. Белгилей кетсек, бул Кыргызстанда жогорку экологиялык жоопкерчиликти көрсөткөн ушул сыяктуу биринчи долбоор болуп саналат.

2019-жылы кеңде 407,5 тонна коркунучтуу калдыктар пайда болгон. Алардын ичинен 14,6 тоннасы кайра иштетүү үчүн атайын компания тарабынан жөнөтүлгөн. 2018-жылы кайра иштетүүгө берилген калдыктардын көлөмүнүн аздыгы май сыяктуу ыпыр-сыпырлардын коркунучтуу калдыктардын катарына киргизилбегени менен түшүндүрүлөт. Коркунучтуу калдыктарга зыяндуу реагенттерди ташуу жана сактоодо колдонулчу түрдүү таңгактоо материалдары, автоунаа аккумуляторлору, сымалы бар чырактар жана булганган жер кыртыштары кирет. Реагенттер үчүн идишти кайра иштетүү кеңдин коркунучтуу калдыктарын көмүү менен өндүрүлөт.

Автоунаа аккумуляторлору бөлүштүрүлүп чогултулат жана кайра иштетүү үчүн чыгарылат. Ошондой эле кубат алуунун элементтеринин башка типтерин чогултуу башталган – байланыш каражаттары менен компьютердик жабдууларга кубат берген бармак батареяларын. Калдыктардын бул коркунучтуу түрү чогулар замат кеңден Бишкекке атайын компания тарабынан кайра иштетүүгө чыгарылат. 2017-жылы КГК жергиликтүү компаниялардын көмөгү менен май сыяктуу ыпыр-сыпырлар менен биг-бэндерди кайра иштетүүнү баштаган. Мындай аракеттер 2019-жылы да улантылды. Жалпысынан КГК калдыктарды иштетүү боюнча аракеттерин жакшы жолго коюп, негизги приоритеттер болгон айлана-чөйрөгө зыянды азайтуу, каражаттарды эффективдүү пайдалануу жана калдыктарды башкаруунун алдыңкы ыкмаларын киргизүүлөрдү карманды.

4.18 2019-жылы КГКда калдыктардын пайда болушу, т

Пайда болгон Жок кылуу ыкмасы

Өндүрүштүк калдыктар		
Металл	3 088,902	Кайра иштелип чыкканы 100%
Кагаз	125,195	Кайра иштелип чыкканы 100%
Жыгач	302,410	Кайра иштелип чыкканы 100%
Пластик	213,199	Кайра иштелип чыкканы 100%
Резина буюмдар	47,894	Кайра иштелип чыкканы 100%
Майланышкан ыпыр-сыпырлар	132,790	Кайра иштелип чыкканы 100%
Иштетилген майлар жана кошулмалар	1 502,060	Кайра иштелип чыкканы 100%
Баары	5 412,450	
Коркунучтуу калдыктар		
Таңгак	392,912	Полигондо жайгаштырылган
Аккумуляторлор	12,520	Кайра иштелип чыкканы 100%
Сымаптуу лампалар	2,039	Жок кылууга өткөрүлгөнү 100%
Баары	407,5	
Шиналар		
Иштетилген шиналар	1 079,0	Кайра иштелип чыкканы 100%

Эскертүү: Мурунку жылдардан калган калдыктар кенде убактылуу сакталып турганы - 10 тонна колдонулган аккумуляторлор.

2019-жылы 1079 тонна колдонулган шиналар чогулган, кайра иштетүүгө 1 309,006 тонна берилген. Мурунку жылдардан калган калдыктар - 280 тонна колдонулган шиналар кенде убактылуу сакталып турат.

4.19 «Кумтөр» кенинде пайда болгон калдыктар, т



* Кызматкерлердин санынын көбөйүшүнө байланыштуу өндүрүлгөн тиричилик калдыктарынын көлөмү 2018-жылы өскөн (сүрөт 3.5).

4.7 ПАЙДАЛУУ КЕНДЕРДИ ЖААП КАЛГАН ПОРОДАЛАР



Ачык карьерлердеги тоо иштерин жүргүзүү боюнча көпчүлүк долбоорлор үчүн мүнөздүү болгондой эле, КГК рудага коопсуз жетүүгө мүмкүнчүлүк алуу үчүн иштетилбеген тоо породаларынын жана башка материалдардын чоң көлөмдөрүн жок кылышы керек.

Бош породалар көзөмөлдөөчү органдар менен макулдашылып, бул үчүн атайын бөлүнгөн жерлерде чогултулат. Ал жерлерде алардын айлана чөйрөгө болгон таасирине дайыма мониторинг жүргүзүлүп турат.

Иштетүүгө жараксыз катмарлардын пайда болушу

КРнын «Жер астындагы кендер» тууралуу мыйзамына жана өндүрүштүк коопсуздук нормаларына ылайык, породалардын иштетүүгө жараксыз катмарлары жетиштүү сыйдыргычтуу жана жүктөө орунунан минималдуу аралыкта болушу керек. Жана ошондой эле, алынуучу бош породалар пайдалануу кендер бар аймактарга жайгаштырылбашы, карьердеги тоо иштеринин өнүгүшүнө тоскоолдук жаратпашы жана коопсуздук талаптары эске алынып түзүлүшү зарыл. Мындан сырткары, иштетүүгө жараксыз катмарлардын пайда болушунун ыкмасы жана оодарып салуу иштеринин механизациясынын каражаттары убакыттын бирдигине карата породалардын керектүү санда тынымсыз түзүлүшүн, иштетүүгө жараксыз катмарларды керегинче кабылдоочу жөндөмдүүлүгүн, иштетүүгө жараксыз катмарлардын пайда болушунун минималдуу чыгашасын жана жумушчулар менен техникалардын максималдуу өндүрүмдүүлүгүн камсыз кылышы зарыл.

Үлгүлөө жана иштетүүгө жараксыз катмарлардын бекемдигин баалоо КГК өткөрүүчү мониторингдин маалыматтарынын негизинде «Геотехникалык объектердин бекедиги» ААКынын илимий-долбоорлоо лабораториясынын адистери тарабынан жүргүзүлөт.

Бош тектин иштетүүгө жараксыз катмарларынын кыймылы

КГК кендин бардык аймагында катуу кыртыштын жана муздун потенциалдуу өзгөрүлүшүнө мониторинг кылууну улантып келет, ага музду өз убагында жылдыруу, тоо иштерин жүргүзүүнүн коопсуздугун камсыздоо үчүн бош породалардын иштетүүгө жараксыз катмарларынын абалын баалоо жана инфраструктураны өз убагында ооштуруу да кирет.

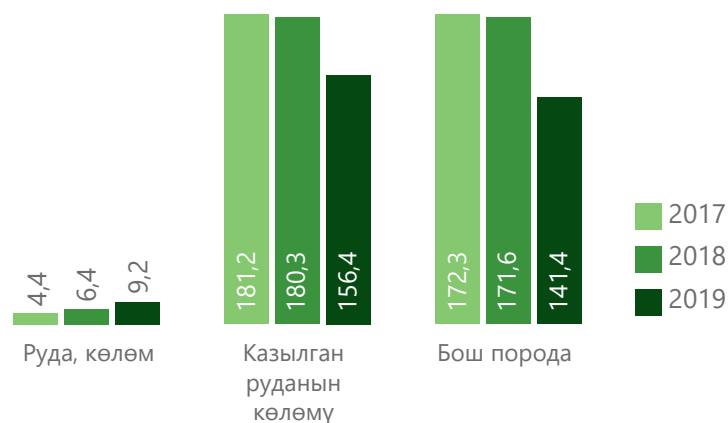
2019-жылы компания жүк агымын тегиз бөлүштүрүүнүн, иштетүүгө жараксыз катмарлардан сууну буруп кетүү системасын куруунун жана иштетүүгө жараксыз катмарлардын абалына мониторинг жүргүзүү боюнча автоматтык системаны ишке киргизүүнүн эсебинен иштетүүгө жараксыз катмарлардын бузулуусунун ылдамдыгын төмөндөтүүгө багытталган атайын иш чараларды киргизүүнү уланткан.



Кислотанын пайда болушуна анализ кылуу

«Кислота пайда болуу» (КО) термини күкүртү бар бош породалар менен катышта болгон сууларды сыпаттоодо колдонулат. Кислота пайда болуу маселеси тоо иштерин жүргүзүүгө да, жок кылуу мезгилине да түздөн түз катыштыгы бар. Айлана чөйрөгө таасирин баалоо жүргүзүп баштаган алгачкы мезгилден бери КГК руда телосунун мүнөздөмөсүн, бош породалардын жана калдыктардын курамын эске алуу менен кислота пайда болуу тобокелчилигин аныктоо боюнча тынымсыз мониторинг жүргүзүп келет. Эл аралык консультанттар жүргүзгөн бир нече көз карандысыз баалоолордун негизинде, иштетүүгө жараксыз катмарлар менен калдыктардагы шёлочтук касиетин жок кылуу потенциалы чоң карбонаттардын курамы жогору болгонунан байланыштуу КГКнын ишмердүүлүгүнөн улам кислота пайда болуу тобокелчилиги төмөн экендиги аныкталган. КОнун улантуучу баасы кенди эксплуатациядан чыгарууну пландоонун бир бөлүгү болуп саналат.

4.20 Тоо өндүрүшүнүн негизги көрсөткүчтөрүнүн статистикасы, млн т





4.8 КАЛДЫК ЧАРБАЧЫЛЫГЫ

Калдыктар – бул суюк жана катуу материалдар, бир сөз менен пульпа деп да аташат. Алар экономикалык кызыкчылыгы бар металлдарды казуунун жана кайра иштетүүнүн жыйынтыгында пайда болот.

“Кумтөрдүн” калдыктары 6-7 чакырымдык атайын зымдар менен калдык чарбачылыгына ташылат. Ал жерге жайгаштырылып, сакталат. Суюк калдыктар ыргытылуудан мурда тазаланса, катуулары калдык сактоочу жайда кийинки иш-чараларга чейин же кеңдин ишинин токтотулушуна чейин сакталат. “Кумтөрдүн” калдыктарды сактоо чарбасы – 2 өтмөктөн (негизги жана резервдик) калдык сактагычтын дамбасынан, таянуу призмасы жана шынаадан, көзөмөлдөөчү аспаптардан, агындыларды тазалоо курулмаларынан жана суулар агуучу 2 каналдан турган комплекс. Калдыктарды сактоо чарбасын жалпы башкаруудан тышкары 2 маанилүү аспектке мониторинг жана көзөмөл жүргүзүлүп турат: курамында цианиди бар аралашмаларга жана дамбанын бекемдигине. Бул маселелер төмөндө талкууланат.

Арыктардагы цианиддерди башкаруу

Калдык сактоочу жайларда цианиддин концентрациясы туруктуу түрдө көзөмөлдөнүп турат. Калдыктарды сактоочу жайдын көлмөсүндө химиялык реакциянын же ультрафиолет нурланууларынын жыйынтыгында табигый түрдө химикаттын чачыроосу же эрүүсү орун алат. Калдыктардын суюк бөлүгү сордурулуп, цианиддердин жана металлдардын сандарынын азайтуу жана айлана-чөйрөгө чыгарылуусу үчүн тазаланууга жөнөтүлөт. Курчап турган айлана-чөйрөдө цианиддердин концентрациясы жөнүндө кененирээк “Суунун сапаты жана анын нормативдерге жооп берүүсү” бөлүмүндө баяндалган.

Дамбаны тургузуу жана анын кыймылын турукташтыруу

Дамба калдыктарды коопсуз сактоо үчүн курулган жана башкарылат. Анын узундугу 3 050 метрди түзөт, анын кырынын алдында максималдуу бийиктиги – 40, 5 м, ал эми кыры деңиз деңгээлинен 3 670, 5 м бийиктикте жайгашкан. Дамба негизинен жергиликтүү топурактан алынган бекем гранулдалган толтурулмалардан жасалган. Дамбанын үстүңкү катмары (үстүнөн ылдыйына чейин калдыктарды көздөй капталга 100гө чейин) бекем тыгыздыктагы полиэтилен пленка менен жабылган. Пленка фильтрацияны минимумга түшүрүү үчүн тоңдурулган. Убакыттын өтүшү менен көп өлчөмдөгү калдыктар батышы үчүн дамбанын бийиктиги жогорулатылган.

Калдыктарды сактоочу жайдын көлөмүнүн кеңейиши менен конструкциянын бекем жана туруктуулугун камсыздоо үчүн дамбанын түбүндөгү таянуу призмасы да кеңейтилген. Дамбанын кандайдыр бир жылышы 1999-жылы байкалган. Ошол мезгилден тарта дамбанын кыймылдоо процессин башкаруу жана басаңдатуу маселелери боюнча Кыргызстандын атайын уюмдарынын жана инженердик технологиялар боюнча Эл аралык эксперттер менен кеңешип келебиз. Алардын көп-кеңеши жана сунуштары менен дамбаны бекемдөө жана анын кыймылын толугу менен жоюу үчүн кошумча таянуу шынаалары курулган.

2006-жылдан тарта капиталды көздөй жылуусунун ылдамдыгынын басаңдоо тенденциясы байкалган. Дамбанын түзүмүндөгү каалаган кыймылдарды аныктоо жана каттоо үчүн сезимтал аспаптар орнотулган. 2019-жылы кошумча шынааларды орнотуу иштери жүргүзүлгөн. Дамбаны мезгил мезгили менен өстүрүү, шынааларды куруу иштери дамбанын жалпы бекемдигин жогорулатууга алып барат. Дамбанын кырынын 3 674,0 м чек бийиктикте сакталып туруусун камсыздоо боюнча пландалган иш-чараларды ишке ашыруу үчүн 2017-жылдан 2020-жылга чейинки иш-аракеттердин планы иштелип чыккан. Дамбаны өстүрүү иштери, калдыктарды сактоо процесстери экологиялык, экономикалык, материалдык-техникалык талаптарга ылайык жана коопсуздук эрежелерин сактоо менен аткарылууда.

Калдыктардын балансы

Калдыктарды сактоо чарбасынан эмне чыгып жана кирип жатканын так билүү – андагы суюк жана катуу катмарлардын көлөмүн билүү калдыктарды сактоо чарбасын коопсуз башкаруунун маанилүү бөлүгү болуп саналат. Биз көлмөнүн ээлеген аянтын жана тереңдигин иликтейбиз, ага кирген калдыктар менен суулардын көлөмүн эсептеп турабыз. 49% катуу нерселерден турган калдыктар фабрика иштеген учурда калдык сактоочу чарбага кошулуп турат. Суу тазаланып, ОСПС аркылуу жылдын жылуу мезгилинде гана өткөрүлөт – адатта майдан октябрга чейин, бул мезгилде көл жана Кумтөр дарыясы тоңбойт. Ошентип, калдыктарды сактоочу жайда суунун деңгээлинин эң бийик көтөрүлгөн кези жазында байкалат, ал эми эң төмөн деңгээли – кыштын башталышында.

4.21 Калдык сактагычтын дамбасындагы көзөмөлдөө-өлчөөчү приборлор, бирдик

Түр	Багытталышы	2017	2018	2019
Инклинометрлер	Горизонталдык жылдырууну ченөө	50	50	50
Седиментациондук плистиналар тунуусун өлчөө	Дамбанын негизинин	32	37	37
Пьезометрлер	Телодогу жана негиздеги суунун деңгээлин өлчөө	33	38	38
Термисторлор	Телонун жана дамбанын негизинин температуралык режими	48	53	53

4.22 «Кумтөр» кенинин калдык чарбачылыгынын (КЧ) негизги мүнөздөмөлөрү

	Өлчөө бирдиги	2017	2018	2019
КЧга ташталган пульпа	млн м³	8,36	8,68	8,55
Жыл сайын толтурулуучу жалпы көлөм	млн м³	4,98	4,99	4,00
Жыл аягына карата КЧнын ичиндеги жалпы көлөмү	млн м³	83,29	88,28	92,28
Жыл аягына карата КЧдагы эркин суу	млн м³	6,55	7,32	7,34
КЧ дамбасынын кырындагы бийиктик белгиси	м н.у.м.	3 670,5	3 670,5	3 670,5
КЧдагы суунун чокулук деңгээли	м н.у.м.	3 664,86	3 665,95	3 666,90
Дамбанын кырынын суу деңгээлинин үстүнөн минималдуу ашышы (дамбанын кырынын белгиси минус КЧдагы суунун чокулук деңгээли)	м	5,66	4,55	3,60

4.23 Калдык сактагычтагы суунун балансы, м³

	2017	2018	2019
Калдык сактагычтагы эркин суу (отчет жылынын 1-январына карата)	5 730 850	6 546 038	7 321 113
Кируү - калдыктардагы суу	6 174 299	6 465 724	6 457 637
Жаан-чачындын саны/буулануу	470 340	816 738	1 344 018
Калдыктардын тешикчелеринде калган суу	-1 861 268	-1 884 923	-1 778 539
Калдык сактагычтан ОСПСга сордуруп алынган суу	-5 026 168	-4 622 464	-6 000 482
Батиметрлик сүрөткө негизделген түзөтүү	1 057 985	0	0
Жалпы эркин суу (отчет жылынын 31-декабрына карата)	6 546 038	7 321 113	7 343 746



5. МӨҢГҮЛӨР ЖАНА СУУ РЕСУРСТАРЫН ЖӨНДӨӨ

5.1 СУУНУ КЕРЕКТӨӨ ЖАНА ТАЗАЛОО

Биз сууну өндүрүштүк ишмердик үчүн (негизинен фабрикада) жана кен-жайдын лагериндеги, кеңселердеги жана устаналардагы 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/en/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 фабрикада 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*

29,6 млн м³

Карьер

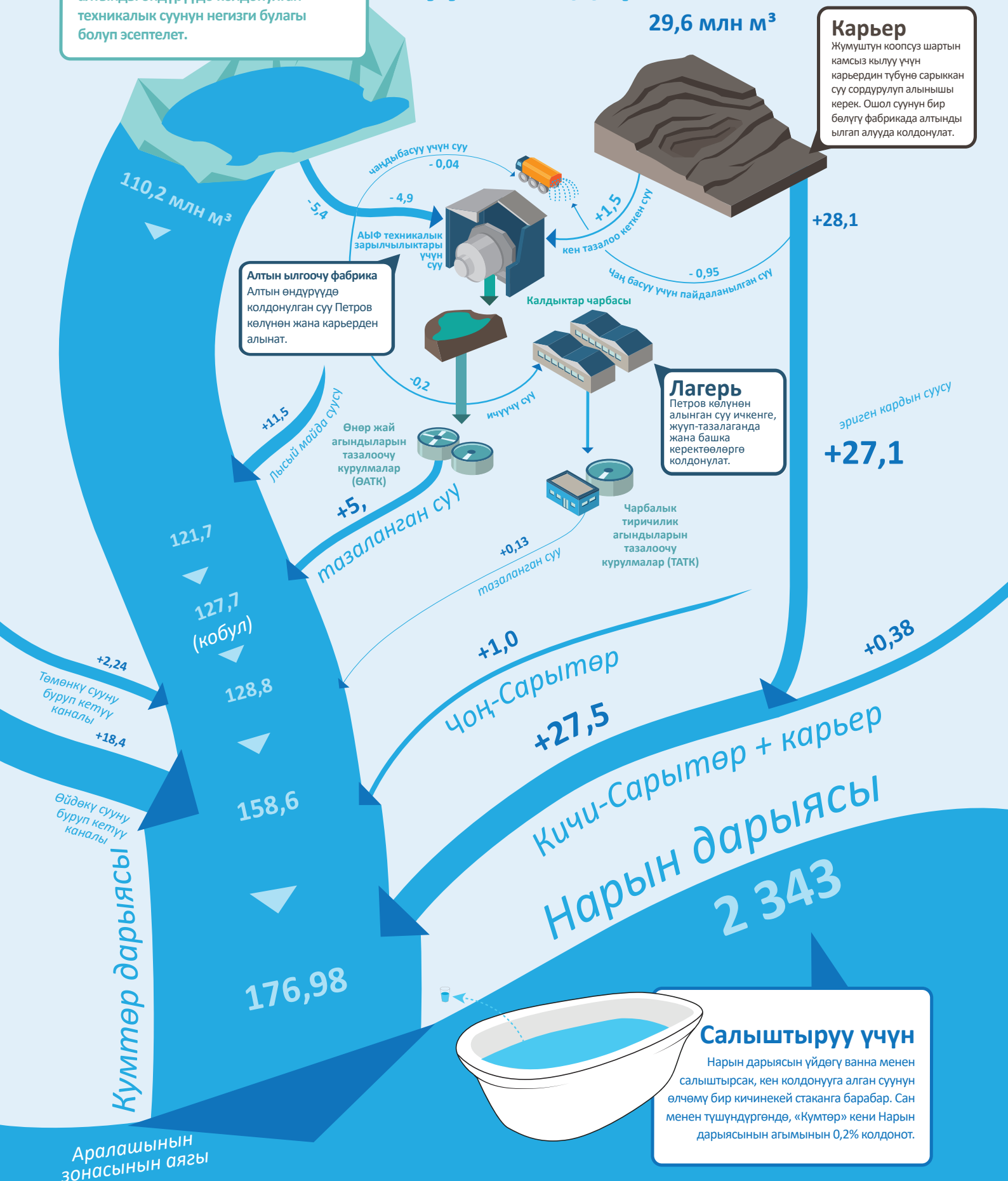
Жумуштун коопсуз шартын камсыз кылуу үчүн карьердин түбүнө сарыккан суу сордурулуп алынышы керек. Ошол суунун бир бөлүгү фабрикада алтынды ылгап алууда колдонулат.

Алтын ылгоочу фабрика

Алтын өндүрүүдө колдонулган суу Петров көлүнөн жана карьерден алынат.

Лагерь

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



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 0,2% колдонот.

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

103-2/303-2



5.2 «Кумтөр» кен жайындагы суунун пайдаланылышы

	Чен бирдиги	2017	2018	2019
Суунун булагы				
Петров көлүнөн алынган суунун жалпы көлөмү	млн м ³	5,21	5,17	5,41
Карьерден фабрикага сордурулган суу	млн м ³	1,14	1,54	1,49
Табигый чөйрөгө агызылган карьер суусу	млн м ³	29,24	25,17	27,11
Тиричилик керектөөлөрүнө жумшалган суу (таза суу)				
Лагердин тиричилигине жумшалган суу	млн м ³	0,13	0,14	0,15
АЫФ тиричилигине жумшалган суу	млн м ³	0,02	0,02	0,02
Кендин ылдыйкы зонасындагы тиричилигине жумшалган				0,03
АЫФ керектөөлөрүнө колдонулган техникалык суу				
АЫФта колдонулган техникалык суунун жалпы көлөмү (Петров көлүнөн)	млн м ³	5,03	4,91	4,95
АЫФта колдонулган техникалык суунун жалпы көлөмү (Петров көлүнөн+карьерден)	млн м ³	6,17	6,45	6,44
АЫФта кайра колдонулган суу	млн м ³	6,19	8,06	7,99
АЫФка руда берүү	млн т	6,25	6,33	5,97
Чийки суунун интенсивдүүлүк катышы (АЫФ)	л/т	805	776	829
Бургулоо геочалгындоо иштерине техникалык суу (Петров көлү)				0,23
Чаңды басууга жумшалган суу				
Жолдорду нымдоо (Петров көлү)	млн м ³	0,05	0,11	0,04
Жолдорду нымдоо (карьер)	млн м ³	0,77	0,75	0,95
Агын суулар				
ӨАТКда тазаланган өнөр жай агындылары	млн м ³	4,75	4,58	5,99
ТАТКда тазаланган тиричилик агындылары	млн м ³	0,10	0,13	0,13
Колдонулган суунун таза көлөмү	млн м ³	0,36	0,46	-0,72

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 кычкылтекте 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.

Кызыктар 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 нак 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 бою 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 АНЫН НОРМАТИВДЕРГЕ ЫЛАЙЫК КЕЛҮҮСҮ

Ичилүүчү таза суу

Кадимки коммуналдык-күнүмдүк колдонуу үчүн (ичүү, тамак-аш жасоо, жеке гигиена, кендин аймагын жана кеңселерди тазалоо) суу Кыргызстандын, Канаданын жана Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун стандарттарына ылайык келүүсү боюнча такай текшерилип турат. Биздин ичилүүчү суу аталган стандарттарга жооп берет жана колдонуу үчүн коопсуз болуп саналат.

Аралашуу аймагынын аягы

Суунун сапатын көзөмөлдөө үчүн биз концессиондук аймакта жайгашкан 30дан ашуун тандоо станцияларынан үлгүлөрдү алабыз. Көзөмөлдөө станциялары жөнүндө маалымат “Курчап турган айлана-чөйрөнү көзөмөлдөө” бөлүмүндө бар. Көзөмөлдөө станциялары биздин программалар менен курчап турган айлана-чөйрөнү башкаруу боюнча жоопкерчиликке байланышкан укуктук жана кошумча милдеттенмелердин негизинде тандалат. Белгиленген талаптардын аткарылышын көзөмөлдөө боюнча биздин негизги ордубуз концессиондук аймактан сырткары жайгашкан – Кумтөр дарыясын бойлой төмөн тарапта, тазаланган агынды суулардын чыгарылып, жер үстүндөгү суулар менен бириккен тарапта (сүрөт 4.3). Шарттуу түрдө W1.5.1 деп белгиленген жана “Аралашуу аймагынын аягы” деп аталган бул чекит “Кумтөр” компаниясы тарабынан жаратылышты коргоо иш-чараларынын планынын жана Кумтөр дарыясынын булгануусунун алдын алуунун алкагында тандалган. W1.5.1 чекитинде суунун сапат нормаларына жооп бербөөсү көзөмөлдөө чекитинин маалыматтарын текшерүүгө себеп болот. Бул чекитке Нарын шаарынан 1 чакырым жогору көздөй аралыкка созулган аймак кирип, бул аймак кендин дарыя сууларын жакынкы колдонуучусу болуп саналат. 2019-жылкы көзөмөлдөө диаграммада берилди (сүрөт 5.3) жана Кыргыз Республикасында чарба тиричилиги үчүн сууну колдонуунун уруксат берилген концентрациясынын көрсөткүчтөрүн камтыйт. “Кумтөр” кенинин аймагындагы мөңгүлөрдөн пайда болгон жер үстүндөгү суулар жаан-чачындардын агымдарынын жогорулашына алып келет. Жыйынтыгында суу сүт сыяктуу түспөлгө ээ болот. Мындай агын суулар металлдардын (алюминий, жез, темир, цинк) жалпы концентрациясына таасирин тийгизет. Мындай табигый жогору фондук деңгээл документ түрүндө КГКнын тоо-кен иштеринин баштоо алдында чагылдырылган.

Жогорулаган фондук концентрациялар “Кумтөр” кенинин үстүндө жайгашкан Кумтөр дарыясынын булагы болгон Петров көлүнүн суусунун сапатына да таасирин тийгизет. Жаан-чачындардын жана алардын курамындагы металлдар “Кумтөр” кенинин начар экологиялык көрсөткүчтөрүнөн кабар бербейт.

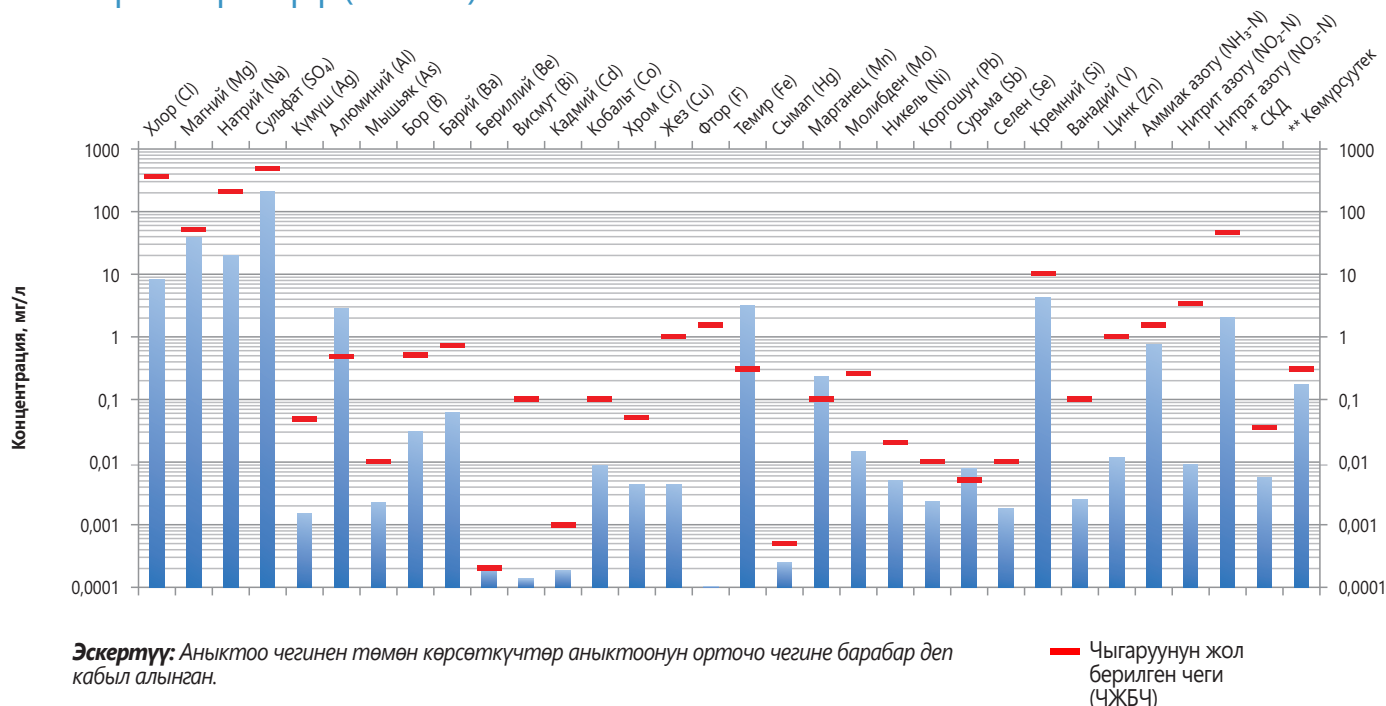
Кыргызстандагы суунун сапатынын нормативдери металлдардын жалпы концентрациясына гана таандык. Ошол эле учурда Эл аралык экологиялык нормативдер негизинен коркунуч туудурган эрип кетүүчү металлдарды эске алат. Биз жогорудагы аспектилерди суунун сапатын КГК баалаган мезгилде эске алабыз. 2019-жылдын жыйынтыктары суунун курамында алюминий менен темирдин орточо катышы жол берилген чектеги концентрациянын нормативдеринен ашып түшөрүн көргөзөт. Бирок бул көрсөткүчтөр аймактагы табигый жогору фондук концентрацияга ылайык келет. Адатта ал ушундай же мындан да жогору болот. Бул адамдын ден-соолугу же курчап турган айлана-чөйрөгө олуттуу деле коркунуч туудурбайт, анткени темир көбүнчө адамдын организмине эмес, а эстетикалык кабылдоосуна (даамдык, визуалдык) таасир этет. Жер кыртышы аталган металлдарга бай, андыктан алардын концентрациясынын деңгээлинде өзгөчө эч нерсе жок. “Аралашуу аймагынын аягы” чекитинде марганецтин жалпы концентрациясынын орточо көрсөткүчү (0,224 мг/л) 2019-жылы жол берилген чектеги концентрациянын коммуналдык колдонуу нормативдеринен ашык, ал эми 2018-жылкыдан төмөн болуп чыккан.

Белгилей кетсек, марганец табигый түрдө жаратылышта кездешет, эрозия жана тектер менен минералдардын кычкылданышынан пайда болот. Бирок бул адамдын ден-соолугуна жана курчап турган айлана-чөйрөгө чоң коркунуч туудурбайт.

Жаратылышты коргоо иш-чараларын башкаруу аракеттеринин планына ылайык, КГК суунун сапаты боюнча маалыматтарды иштеп чыгууда Эл аралык документтерди эске алуусу зарыл. Алсак, ичилүүчү суунун сапатын көзөмөлдөө боюнча канадалык жетекчи принциптерде мал чарбачылык үчүн сууда марганецтин уруксат берилген катышынын деңгээли каралган эмес. Канадалык жетекчи принциптердин негизинде эстетикалык кабылдоо боюнча норма 0,05 мг/лди түзөт. Ал зыяндуулукка байланышкан критерийлерге эмес, а суу менен камсыздоо системасында суунун агымын жөнгө салууну уюштуруунун чектелишине байланышкан маселелерге негизделет (Olkowski, 2009). Канаданын Саламаттыкты сактоо министрлиги тарабынан суунун сапатын камсыздоо максатында эстетикалык мүнөзгө ээ болгон милдеттер коюлат (мында норма 0,05 мг/лди түзөт). Алар – суунун даамдык сапаттары, кир жуудагы боео деңгээли, сантехникалык жабдуулардын сапаты (Канаданын Саламаттыкты сактоо министрлиги, 2014).

Биздин ичилүүчү таза суубуз коопсуз жана стандарттарга жооп берет. “Кумтөрдүн” агынды суулары курчап турган айлана-чөйрөгө чыгуусуна чейин тазаланат жана экологиялык жактан кооптуу эмес.

5.3 Кумтөр дарыясындагы аралашуу аймагынын аягында жана концессиялык тармактагы суунун сапатынын 2019-жылга карата көрсөткүчтөрү (W1.5.1)



Эскертүү: Аныктоо чегинен төмөн көрсөткүчтөр аныктоонун орточо чегине барабар деп кабыл алынган.

*Эркин цианид үчүн жол берилген чектеги концентрация (CN-F). Кычкылдануусу төмөн диссоциацияланган цианидди өлчөө (CN-WAD) коопсуз ыкма болуп саналат, анткени CN-F дайыма CN-WAD-га тең жана андан төмөн.

** F1 (C6-C10) көмүркычкылтегинин фракциясы F4 (C34-C50) чейин өзүнчө анализденип, лабораториялык ыкманын аныктоонун аз чегинде өлчөнгөн. Жогоруда берилген көрсөткүч (0,1 мг/л) аныктоонун эң жогорку чегинин (0,2 мг/л для F3 и F4) жарымы болуп саналат. Башка фракциялар аныктоонун төмөн чектерине ээ болушкан.

Сапатты баалоонун канадалык экологиялык жетекчи принциптеринде же АКШнын Курчап турган айлапна-чөйрөнү коргоо боюнча агенттигинин колдонмосунда суу флорасы же мал чарбачылыгы боюнча маселелерге арналган жоболор каралган эмес (ССМЕ, 1999 г.). Британиялык Колумбияда таза суу флорасын коргоо боюнча системалык жетекчи принциптер болуп, жумшак сууда 0,7 мг/л, катуулугу жогору суу (мг/л СаСО₃ түрүндө) айтылат (Nagral, 2001 г.). 2019-жылы марганецтин орточо катышы Британиялык Колумбиянын флораны узак таасир этүүнү коргоо боюнча жетекчи принциптеринен бир топ төмөн.

2019-жылы сурьманын концентрациясы (орто эсеп менен 0.0079мг/л) жол берилген чектеги концентрациянын чегинен (0,005 мг/л) чыгып кеткен. Канаданын Саскатун аймагынын Түндүк

жаратылышты коргоо кызматынын консультанттары тарабынан (CanNorth) Кумтөрдүн адам ден-соолугу менен курчап турган айлана-чөйрөгө сурьманын тийгизген таасирин баалоо боюнча төмөнкүчө тыянак чыгарылган. Сурьманын концентрациясынын мындай деңгээли "суу биотасынын индикаторлоруна таасир берүүдөн бир топ төмөн. Ошентип, аталган химиялык заттын концентрация деңгээли суу объектилеринин экологиясы үчүн бир кыйла негативдүү эффектилерди алып жүрөт". 2019-жылы сурьманын концентрациясы курт-кумурскалар үчүн зыяндуулуктун чегиндеги көрсөткүчүнөн төмөн. Бул аталган концентрация аларга зыян келтирген эмес дегенди билдирет. Тилекке каршы сурьманын канаттууларга тийгизген таасирин баалоо мүмкүн эмес, анткени азырынча сурьманын канаттуулардын организминде зыяндуулугу боюнча такталган маалыматтар жок.

Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюму 2011-жылы адамдын организмине коопсуз болгон сурьманын суунун курамындагы 0,020 мг/лден ашпаган катышы боюнча колдонмо иштеп чыккан. 2019-жылы Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун таза суу боюнча колдонмосунда белгиленген концентрация чектен ашпаганына карабастан, CanNorth сурьманын организмге тийгизген башка таасирлерин азыктануу жолу аркылуу да карап чыккан (мисалы балыкты тамак-аш катары колдонуу аркылуу). Сурьма үчүн АКШнын Курчап турган айлана-чөйрөнү коргоо агенттигинин IntegratedRiskInformationSystem (IRIS) системасынын маалыматтарынын зыяндуулуктун чек коюлган көрсөткүчү алынып, анын чоңдор, балдар жана бөбөктөргө таасири эсептелген. Анткени мындай абалга “Кумтөрдөн” ылдый Тарагай дарыясынын өрөөнүндө жашаган чабандар туш болушу мүмкүн эле. Эсептөөлөр сурьманы суу аркылуу организмге кабыл алуу “зыяндуулуктун чек коюлган көрсөткүчүнүн деңгээлинен бир топ төмөн” болгонун көрсөттү. Бул сурьманын концентрациясы “адамдын ден-соолугунун көз карашында алып караганда сарсанаа болууга себеп болбошун” билдирет (CanNorth, 2017-жыл). Жогоруда келтирилген тыянактарга карабастан, “Кумтөр” компаниясы Кумтөр дарыясында сурьманын булагын таап, аны жок кылууга умтулат.

Өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштардан чыккан тоо тектер

Кендеги экстремалдык климаттык абалды эске алуу менен калдыктар чарбасынын өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштары (ӨАТК) майдан октябрга чейин иштетилет (суу тоңбогон мезгилде). Тазалоо сезонунда ӨАТКдан чыккан тоо тектерди кабыл алган Кумтөр тоңбойт жана бир кыйла өлчөмдө тоо тектерди берет. 2019-жылга карата ӨАТКдан чыккан тоо тектердин сапатынын көрсөткүчтөрү гистограммада берилди (сүрөт 5.4). Алар уруксат берилген чектеги агынды (ПДК) нормативдери менен салыштырылып, төмөндө каралат.

Алынган маалыматтарга ылайык, тазаланган агынды суулардагы цианиддин концентрациясы жана башка маанилүү параметрлери уруксат берилген чектеги агындылардын нормаларына жооп берген. Алардын арасында аммиактын (N) орто эсептик көрсөткүчү да (21,39мг/л). Бирок бир-эки жолу ашып түшүү орун алган, ал курчап турган айлана-чөйрөгө чоң коркунуч туудурбайт.

Чарбалык-тиричиликтик агындылардан чыккан тоо тектер

2019-жылы чарбалык-тиричиликтик агындылардын өлчөмү орто эсеп менен күнүнө 369 куб метрди түзгөн. Алардан чыккан тазаланган агындылардын сапаты уруксат берилген чектеги агындынын нормаларына жооп берген, анын ичинде уруксат берилген чектеги агынды (ПДС) тарабынан бекитилген (2,01 мг/л) жалпы аммонийдин орто көрсөткүчү (1.7 мг/л) да (таблица 5.5).

Бирок жалпы аммонийдин жалгыздап чектен ашуулары орун алган, ал курчап турган айлана-чөйрөгө чоң коркунуч туудурбайт.

Суунун сапатын сырттан текшерүү

Биздин ишмердүүлүк жергиликтүү мамлекеттик агенттиктер тарабынан тынбай текшерилип турат. Алар сарсанаа кылган бардык маселелер боюнча бизге кабарлап турушат. Биз өз кезегибизде ал маселелерге жооп берип, аларды чечибиз.



Ай сайын чыккан көрсөткүчтөр жана өткөн жылдардын маалыматтары

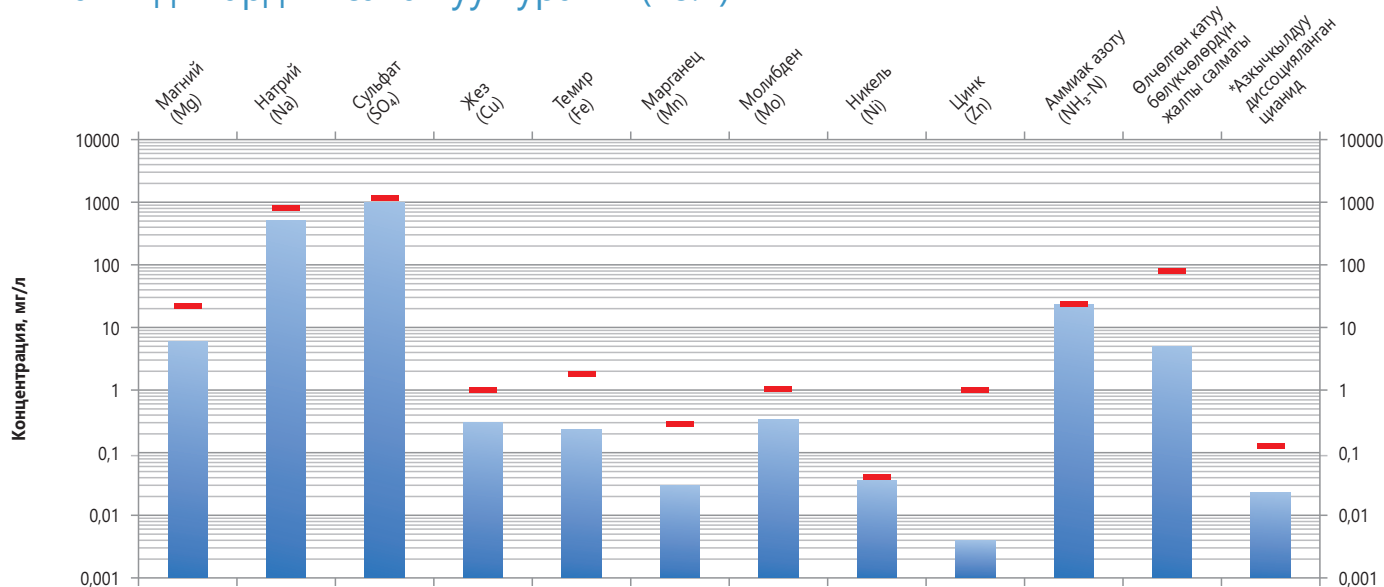
Көзөмөлдүн орто айлык жыйынтыктары бул отчетко тиркелип берилди. Өткөн жылдардагы көзөмөлдөөнүн жыйынтыктары буга чейинки курчап турган айлана-чөйрөнү коргоо боюнча жылдык отчеттордо берилген. Анын баары www.kumtor.kg сайтында жеткиликтүү.

Булактар:

Канаданын Курчап турган айлана-чөйрөнү коргоо боюнча министрлер кеңеши (КСМООС), 2008; Суунун сапаты боюнча канадалык сунуштар (КРКВ). URL: https://www.ccme.ca/files/Resources/supporting_scientific_documents/cwqg_pn_1040.pdf; АКШнын курчап турган айлана-чөйрөнү коргоо боюнча агенттиги (АООС АКШ), 1995. Жаңылануу 1995: Суу объектилериндеги суу организмдери үчүн суунун сапатынын критерийлери боюнча документация.



5.4 2019-жылы ӨАТКдан чыккан тоо тектериндеги агындылардын сапаттуу курамы (Т8.4)

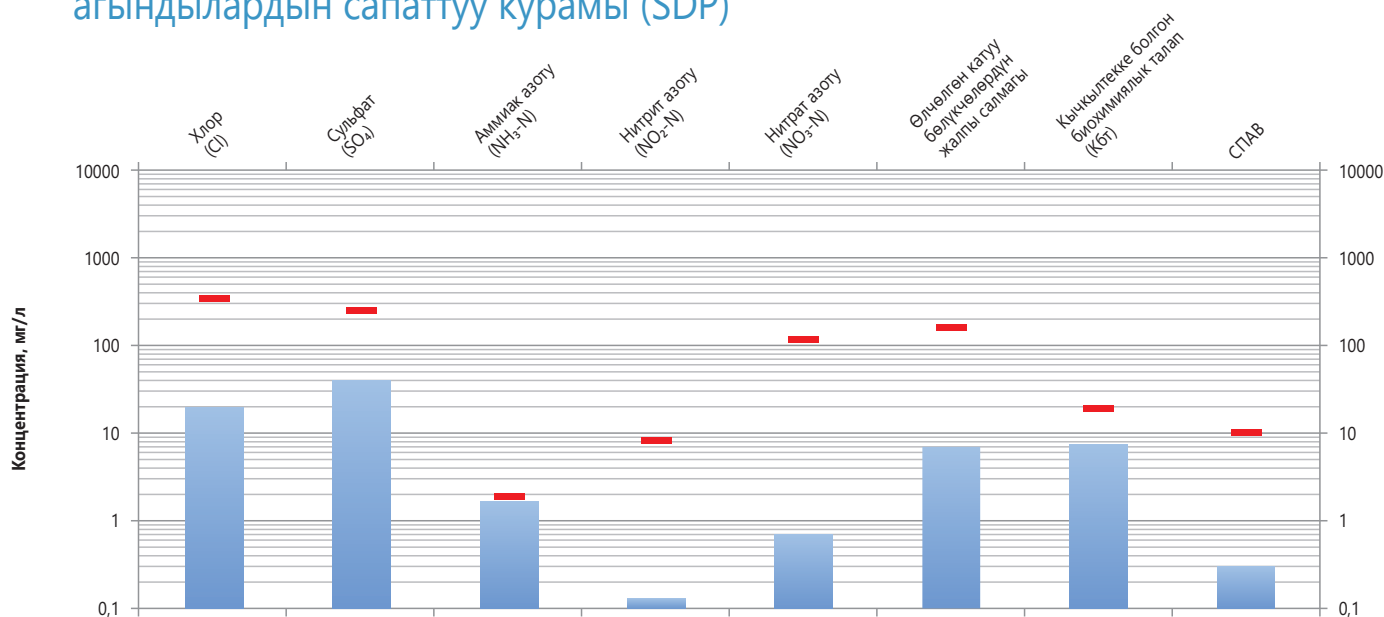


Эскертүү: Табылган чектен төмөн көрсөткүчтөр табылган чектин жарымына тете деп кабыл алыныган.

* Эркин цианид үчүн ПДК (CN-F). Начар кычкылдуу диссоциалаган цианиддин өлчөмү (CN WAD) коопсуз ыкма болуп саналат, анткени CN-F ар дайым CN-WAD'ден төмөн же барабар

Чыгаруунун жол берилген чеги (ЧЖБЧ)

5.5 2019-жылы ӨАТКдан чыккан тоо тектериндеги агындылардын сапаттуу курамы (SDP)



Эскертүү: Табылган чектен төмөн көрсөткүчтөр табылган чектин жарымына тете деп кабыл алыныган.

Чыгаруунун жол берилген чеги (ЧЖБЧ)



5.3 МӨҢГҮЛӨРДҮ БАШКАРУУ

Бийик тоолуу тоо-кен өндүрүү “Кумтөр” комплекси мөңгүлөргө жакын жерге жайгашып, кен чыккан жердин бөлүгү жана аны иштеп чыгууга байланышкан инфраструктура кыймылдуу мөңгүлөрдүн астында орун алган же алардын таасиринин алдында.

Кенге коопсуз жетүү үчүн мөңгүнү жылдыруу талап кылынат жана 1994-жылдан тарта тоо-кен өндүрүү иштеринин бекитилген бир бөлүгү болуп саналат. Өткөрүлгөн гляциологиялык изилдөөлөр климаттык өзгөрүүлөргө байланыштуу муздардын табигый эрүүсү, аларды жылдыруу жылган муздарды ашыкча эрип кетүүдөн сактайт. Муну менен алардын сакталып туруусун камсыз кылат. Коомчулуктун тынчсыздануусун жана мөңгүлөрдүн эрүүсүнө алып келген ишмердүүлүккө тыюу салган КРнын мыйзамдарынын өзгөртүлгөнүн эске алуу менен буларга жооп иретинде КГК тоо-кен иштери жөнүндө маалыматты тартуулайт.

Музду түшүрүү

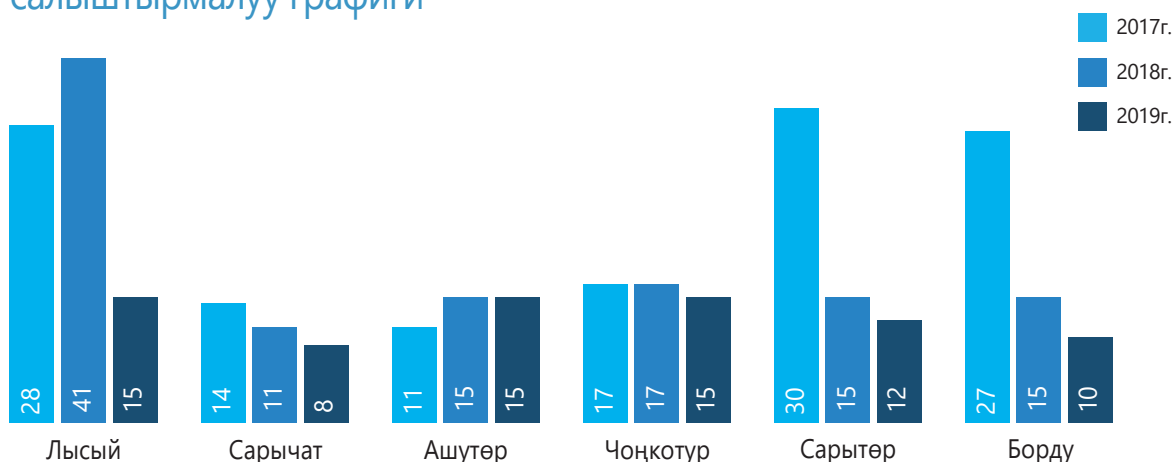
“Курчап турган айлана-чөйрөнү көзөмөлдөө” бөлүмү берген картадан көрүнүп тургандай (сүрөт 4.3 – Курчап турган айлана-чөйрөнү көзөмөлдөөнүн негизги чекиттери), Кумтөр кенинин консециондук аянтында 5 активдүү мөңгүнүн бөлүктөрү жайгашкан (Давыдов, Лысый, Сары-Төр, Петров, Борду). Муз ошондой эле консециялык аянттын түштүк жана чыгыш бөлүктөрүнүн кенен талааларында орун алган. Кендеги тоо-кен иштеринин улануусу биздин мөңгүлөргө таасир берүүнү минималдаштыруубузга байланышкан. Эксплуатация учурунда муздарды ачык карьер жана башка инфраструктурага жылдыруу максатка ылайык болот.

Убакыттын өтүшү менен КГК кырдаалга жараша тоо-кен иштерин жүргүзүүнүн оптималдуу жолдорун тапты. Коомчулуктун пикирин эске алуу менен КГК бош тектерди мөңгүлөрдүн үстүнө жайгаштырбайт, аларды муздан ажыратып, чогуу болуусунан качат. Тоо-кен иштерин жүргүзүү процессинде муз өзүнчө муз аянттарында чогултулат. 2019-жылы 5,8 миллион тонна муз өзүнчө аймактарга чогултулган. Келечекте кенге үзгүлтүксүз жана коопсуз жетүү үчүн муздарды өзүнчө жайгаштырууну улантуу кажет.

Экологиялык аспекти

Борбор Азияда соңку 100 жыл аралыгында бүт дүйнөдөгүдөй эле климаттык өзгөрүүлөргө баам салынып келет. БУУнун Өнүктүрүү программасынын маалыматтарына таянсак, 1930-жылдан тарта Борбор Азиянын жалпы мөңгүлөрүнүн үчтөн бир бөлүгү жоголуп кеткен. Алардын ичинде КРнын мөңгүлөрү да бар. 2003-2013-жылдары Ак-Шыйрактын муздуу аймактары 21,9 чарчы чакырымга же болбосо жылына 0,59 %га кыскарган. Ак-Шыйрактын аянтынын кыскаруусу да, муздун эрип чегинүү ылдамдыгы да кескин өскөн. Бул жылуу мезгилде (май-сентябрь) абанын температурасынын тез жогорулашы менен түшүндүрүлөт.

5.6 Байкоого алынган мөңгүлөрдүн чегинүүсүнүн салыштырмалуу графиги



Мөңгүлөргө мониторинг жүргүзүү

Бардык мөңгүлөрдүн өзгөчөлүгү болуп - алардын кудум жай кыймылдаган дарыя сыяктуу төмөндү көздөй тынбастан жылып жатканы эсептелет. Давыдов жана Лысый мөңгүлөрүнүн кыймылына 1995-жылдан тарта мониторинг жүргүзүлүп келет. Акыркы жылдары мониторинг программасына Сары-Төр жана Борду мөңгүлөрү да киргизилген. Алардын жылуусунун ылдамдыгы башка мөңгүлөрдөй сыяктуу эле сезондон көз каранды болуп, жайында көбөйүп, кышында басаңдайт. Байкоого алынган мөңгүлөрдүн 2015-2019-жылдар аралыгында чегинүү графиги 5.6 сүрөттө берилди.

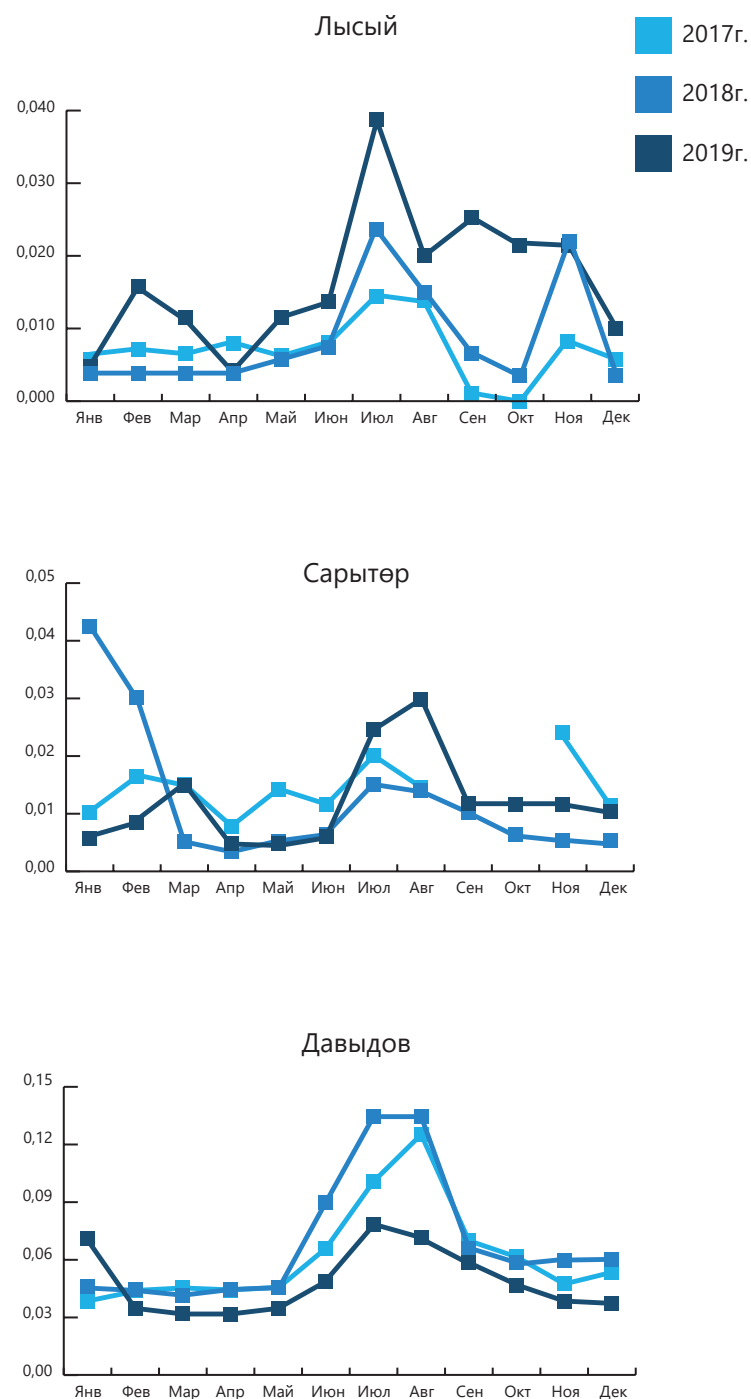
2014-жылы КГК Давыдов мөңгүсүнүн түштүк жеңинин ылдамдыгын төмөндөтүү үчүн ички карьерлик иштетүүгө жараксыз катмарлар курулган. Туруктуу көзөмөлдүн жыйынтыгы бул эффективдүү инженериялык чечим болгонун көрсөттү. Графикада (сүрөт 5.7) мөңгүлөрдүн бекитилген жерлер боюнча 2017-2019-жылдарга карата орточо ылдамдыктары көрсөтүлгөн.

2014-жылы КГКнын консециондук аянтындагы мөңгүлөр менен гидрометеорологиялык шарттарды, Арабел менен Үчкөл дарыяларынын бассейндерине мониторинг кылуучу көп жылдык узак мөөнөттүү программа башталган. Изилдөөлөр КРнын УИАсынын Суу маселелери жана гидроэнергетика институту тарабынан МГУнун (Орусия) эксперттерин тартуу менен биргеликте жүргүзүлөт. Мониторинг кылуунун максаты мөңгүлөрдүн абалын баалоо, динамикаларын күзөтүп баруу (кыймылдоо ылдамдыгы, сызыктуу чегинүүсү жана үстүңкү бетинин депрессиясы), башка мөңгүлөр менен салыштыруу болуп саналат. Бул тууралуу кененирээк маалымат ушул бөлүмдүн изилдөөнүн жыйынтыктары тууралуу бөлүгүндө камтылган.

Нормативдик-укуктук аспектилер

Мөңгүлөрдүн жылуусуна байланышкан иш-чаралар "Кумтөр" кенинин тоо-кен иштеринин 1994-жылдан тарта ажырагыс бир бөлүгү болуп саналат. Алар жеке инспекциялардын предмети болуп, КГКга тигил же бул ишмердүүлүккө КРнын көзөмөлдөөчү органдары тарабынан уруксат берүүсүндө эске алынат жана техникалык да, экологиялык да маселелер боюнча Эл аралык эксперттер тарабынан иликтенет. 2017-жылдын ноябрында КРнын Жогорку Кеңеши тарабынан КРнын Суу кодексине өзгөртүүлөр киргизилген. Ал боюнча Давыдов менен Лысый мөңгүлөрүнүн жоболору иштелип чыккан.

5.7 Мөңгүлөрдүн бир айлык орточо ылдамдыгы, м/күн



5.8 Кендин изоляцияланган аймактарына мөңгүлөрдүн жылуусу

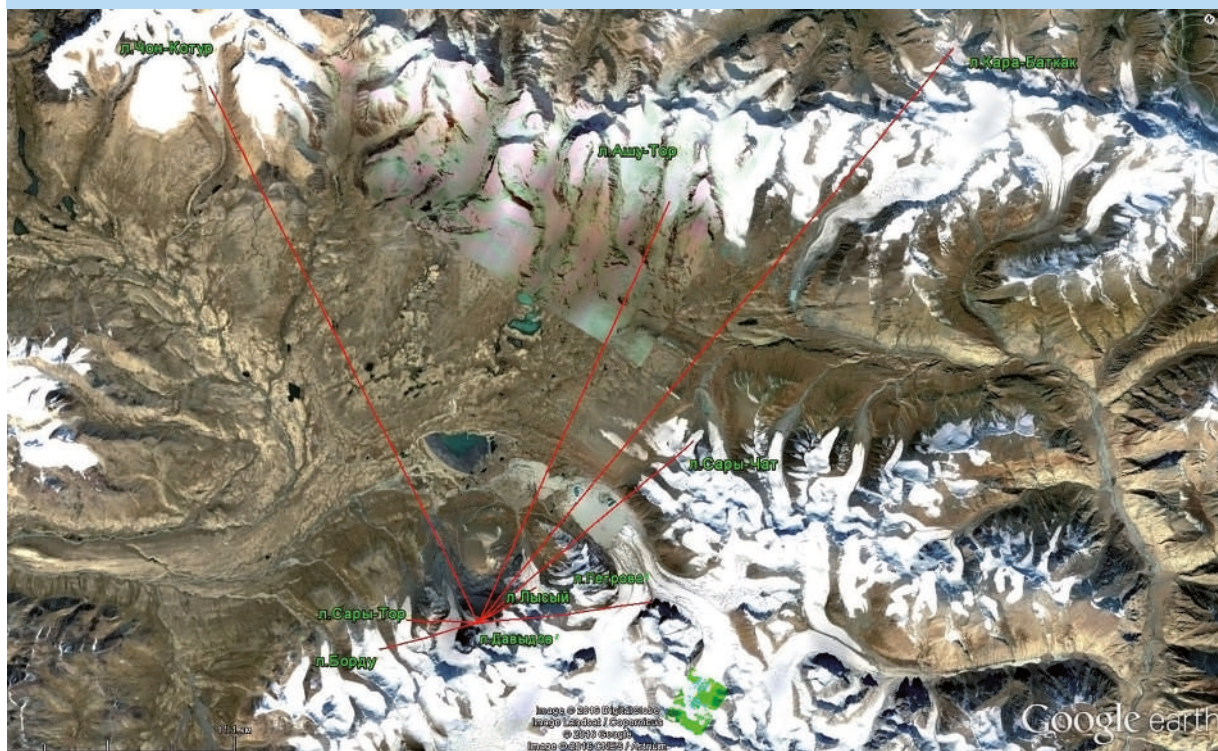
2017-жылы	млн т/жылына	4,4
2018-жылы	млн т/жылына	2,3
2018-жылы	млн т/жылына	5,8

Ак-Шыйрак массивиндеги мөңгүлөргө “Кумтөр” кенинин техногендик таасиринин ролун баалоо жана мөңгүлөрдү изилдөө

Ак-Шыйрак массивиндеги мөңгүлөрдү изилдөө 140 жылдан ашуун мезгилден бери жасалып келет. 1950-жылдардын аягы 1960-жылдардын башында массивдин муз баскан бөлүгүнүн аянты 436 чарчы чакырым болгону маалым (СССРдин мөңгүлөрүнүн каталогу 1969, 1970). 2019-жылы КГК концессиондук аймагында жана андан сырткары жайгашкан мөңгүлөрдү изилдөөнү каржылоону уланткан. 2019-жылы ИВПИГЭ изилдөөчүлөрү тарабынан жасалган иштер 2014-2018-жылкы иштердин уландысы болгон. Аталган иштер эки тарап тарабынан өз ара бекитилген көзөмөлдөө программаларынын негизинде аткарылган. Көзөмөлдөө КГКнын концессиондук аймагында мөңгүлөрдүн кыскаруусуна таасир эткен

жаратылыштык (күндүн глобалдык жылуусуна байланыштуу) жана техногендик ("Кумтөр" кенинин ишмердүүлүгүнө байланыштуу) факторлорду баалоону көздөгөн.

Жасалган изилдөөлөр мөңгүлөрдүн эрүүсүнүн көбөйүшү абанын температурасынын өзгөрүшүнө гана эмес, ошондой эле мөңгүлөрдүн үстүңкү бөлүгүнүн табигый жана техногендик булгануусунун денгээлинен да көз каранды экенин көрсөттү. Мөңгүлөрдүн булгануусунун жогорулашы үстүңкү бөлүгүнүн альбедосунун кичирейишине алып барып, бул өз кезегинде сиңирилген радиациянын чоңдугун чагылдырат.





2018-2019-баланс жылдарындагы байкоолор боюнча негизги жыйынтыктар

2018-2019-баланс жылдарына карата Ак-Шыйрак массивинин түндүк боорундагы байкоо жүргүзүлгөн бардык мөңгүлөрдүн (Сары-Төр, Лысый, Сары-Чат, Борду мөңгүлөрү) ичинен эң көп абляция болгону (массасынын кичирейиши) Лысый мөңгүсүндө болгон.

Лысый мөңгүсү “Кумтөр” кенинин техногендик таасирине эң көп кабылган. Бул төмөнкүлөргө байланыштуу: биринчиден, Лысый мөңгүсү кенге карата шамал тийбеген ылымта тарабында жайгашкан (мунун өзү эле анын шамал алып келген эолдук кошумча чаңдын аркасы менен чаң басуусуна аяруу экенин айтып турат); экинчиден, бул мөңгүгө бош породалардын иштетүүгө жараксыз катмарлары жана ыкташып турат, ал катмарлар бул мөңгүгө эолдук чаң түрүндө кумдуу кыртышты ташып турат.

2014-2019-жылдар аралыгында байкоо жүргүзүлгөн бардык мөңгүлөрдө алардын тил бөлүктөрүндөгү фронталдык линиясынын туруктуу чегиниши байкалган. Бул негизинен табигый себептерге – глобалдуу жылуулукка байланыштуу. Абанын температурасы боюнча бир катарга келтирилип эсептелген “Тянь-Шань - Кумтөр” метеостанциясындагы абанын температурасынын жылдык орточо жогорулоо тенденциясы 1930-2019-жылдар үчүн $1,5^{\circ}\text{C}$ түзөт.

Жүрүп жаткан глобалдуу жылуулуктун фонунда Сары-Төр мөңгүсүнүн массасынын балансы 1985-1989-жылдардагы талаалык өлчөөлөрдүн

мезгилинде төмөн маанидеги тармакта суу эквивалентинде – минус $(-)$ 140 мм калууну уланткан, ал эми 2014-2019-жылдардагы мезгилде төмөн маанидеги тармакта – суу эквивалентинде – минус $(-)$ 923 мм болгон.

2018-2019-баланс жылдарына карата кыймылдын эң көп ылдамдыгы Чоң-Котур (17м/жыл) жана Лысый (15 м/жыл) мөңгүлөрүндө катталган.

2014-2019-жылдардагы мезгилге карата Арабел дарыясынын бассейндериндеги байкоо жүргүзүлгөн мөңгүлөрдө бардык Борбордук Азиядагыдай эле артка чегинүү тенденциясы жаралган. Арабел жана Үчкөл дарыяларынын бассейндерине карата салыштырып караганда, бул 1932-жылдардан бери мезгил-мезгили менен байкоо жүргүзүлүп келе жаткан Сары-Төр жана Петров мөңгүлөрүнүн мисалында аныкталган. Бул бассейндердин мөңгүлөрүнө жүргүзүлгөн мониторингдин жыйынтыгы ушундай эле картинаны көрсөтүүдө, анын ичине Сары-Төр жана Борду мөңгүлөрүнүн массасынын балансын өлчөө да кирет. Мунун негизинде, Арабел жана Үчкөл дарыяларынын бассейндериндеги байкоо жүргүзүлгөн мөңгүлөрдүн көпчүлүк бөлүгүнүн кичирейиши кеңдин техногендик таасиринен улам эмес, глобалдуу климаттык жылуулукка шартталган деген тыянак чыгарылган.

“Кумтөр” кенин курчаган мөңгүлөрдү изилдөө 2020-жылы да уланмакчы.



5.4 ПЕТРОВ КӨЛҮНҮН СУУСУНУН БАЛАНСЫ

Петров көлүнүн суусунун балансын баалоо дарыядагы суунун чыгымы, аны пайдалануу жана 2019-жылы алтын ылгоочу фабриканын муктаждыктарына пайдалануу максатында суунун жалпы көлөмүн аныктоо үчүн сууну кое берүү боюнча маалыматтар эске алынып аткарылган.

“Кумтөр” кенинин суу дубалына таасирин аныктоо үчүн компания тарабынан Петров көлүнүн суусунун балансына көлдөн чыгуучу суунун чекиттерине өлчөө жүргүзүлгөн. Суунун деңгээлинин өзгөрүшүн өлчөө үчүн Петров көлүнө орнотулган датчиктердин, алтын ылгоочу фабрикадагы суу берүүчү линиядагы суу өлчөгүчтөрдүн көрсөткүчтөрү, Кумтөр дарыясындагы гидрометриялык посттун маалыматтары, жана ошондой эле жаан-чачындын жана буулануунун санындагы өзгөрүүлөр пайдаланылган.

Кумтөр дарыясындагы гидрометриялык посттунда өлчөнгөн агып өткөн суунун көлөмү төмөнкүлөргө негизделген:

- Өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштардан (ӨАТК) агызылган тазаланган суунун көлөмүнө;
- Лысый суусунан агып чыккан суусун агымына;
- Жаан-чачындын көлөмүнө;
- Мөңгүнүн эриген суусунун Петров көлүнө кошулушуна;
- Жазгы селдин же жер үстүндөгү суулардын Петров көлүнө кошулушуна.

Петров көлүнө кошулган суулардын жалпы көлөмү төмөнкү формула боюнча эсептелет:

$V_{\text{кошулган суулар}} = V_{\text{Кумтөр дарыясындагы гидрометриялык посттун маалыматы боюнча суулар}} - V_{\text{Өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштардан (ӨАТК) агызылган суулар}} - V_{\text{Лысый суусунун чыгымдалган суусу}} + V_{\text{кенде пайдаланылган суу}} - P_{\text{жаан-чачын}} + E_{\text{көлдөн бууланган суу}} \pm V_{\text{көлдөгү суунун көлөмүнүн өзгөрүшү}}$

Агып чыгуунун эсеби

Кумтөр дарыясы. Объем притока в реку Кумтор складывается из су Кумтөр дарыясына куйган суунун көлөмү Петров көлүнөн агып чыккан суунун суммасына, өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштардан (ӨАТК) агызылган сууларга жана Лысый дарыясынан суусунун чыгымына карап түзүлөт. Гидрометриялык посттогу өлчөөлөрдүн маалыматы боюнча, Кумтөр дарыясынын суусунун чыгымы 2019-жылы май айынан октябрь айына чейин 127,68 млн м³ду түзгөн.

Өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштар.

Өндүрүштүк арыктардагы тазалоочу курулуштардан агызылган суунун көлөмү №3 насостук станциясына орнотулган сарптоолорду өлчөгүчтөрдүн көрсөткүчтөрүнүн суммасына карап аныкталат. Жалпы көлөм 5,9 млн м³ду түзгөн (майдан октябрга чейинки мезгил).

Лысый суусу. Лысый суусу гидрометриялык посттон жогорураак жерде Кумтөр дарыясына куят. Лысый суусунун жалпы чыгымы бир сезондо 11,46 млн м³ду түздү.

Фабрика, лагерь жана башкалардын сууну пайдаланышы.

Фабрика жана лагерь жалпы колдонгон суу Петров көлүндөгү насостук станциядагы жана ичүүчү сууну тазалоочу станциядагы суу өлчөгүчтөр менен өлчөнгөн. 2019-жылы кендин баардык объектери колдонгон суунун жалпы көлөмү 5,41 млн м³ду түзгөн.

Жаан-чачындар. Көлдөн бууланып чыккан суунун көлөмү Мейердин теңдемеси (суунун үстүнөн бууланып чыгууну аныктоо боюнча теңдеме) боюнча эсептелген. Май-сентябрь айларындагы буулануу 127,39 мм, же Петров көлүнүн үстүнөн 0,51 млн м³ду түзгөн. Бул чоңдук Петров көлүнүн зонасындагы тоо көлдөрүнүн суу үстүнүн бууланышы жылына 400 миллиметрден аз экендигин көрсөткөн А.М.Молчановдун маалыматтарына каршы келбейт (Молчанов А.М. Орто Азиянын көлдөрү. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1987).

Жаан-чачындын саны 333,3 мм болгондо, Петров көлүндөгү суунун көлөмү жаан-чачындын эсебинен 1,34 млн м³га көбөйгөн.

Топтолгон суунун көлөмүнүн өзгөрүшү. Петров көлүнүн суусунун деңгээли бир жыл ичинде 3731,52 метрден 3731,68 метрге чейин, 0,16 метрге өзгөргөн.

Акыркы эсептер. Жогоруда келтирилген формуланы колдонуу менен Петров көлүнө куйган суу 2019-жылы жалпысынан 115,44 млн м³ду түздү.

Тыянак. 2019-жылы кен тарабынан пайдаланылган суунун көлөмү көлгө куйган жалпы суунун 4,69 пайызын түздү. Жогоруда келтирилген суунун балансынын эсептери кендин объектери өндүрүштүк, тиричилик-чарбачылык жана башка муктаждыктарга Петров көлүнөн пайдаланган суунун көлөмү кичине эле экендигин көрсөтүүдө. Сууну пайдалануу жана сууну буруп кетүү, жана ошондой эле арыктардагы сууну тазалоо боюнча негизги маалыматтар 5.2 таблицасында көрсөтүлгөн.



Петров көлүнүн жарып кетүү коркунучуна байланыштуу тобокелчиликтер жана компания тарабынан жүргүзүлүп жаткан алдын алуучу иш-чаралар

КГК калктын жана ошондой эле мамлекеттик жана көзөмөл жүргүзүүчү органдардын тынчсыздануусун түшүнүп, Петров көлүндөгү суунун деңгээлине, Кумтөр дарыясынын суусунун чыгымына, табигый морена плотинасынын түрдүү үч жерине орнотулган термисторлордун маалыматтарына дайыма мониторинг жүргүзүп турат. КГКнын буйрутмасы менен "Геотехникалык объекттердин туруктуулугу" илимий-долбоорлоо лабораториясынын жетекчиси, техникалык илимдердин кандидаты Б.А.Чукин 2015-жылы Петров көлүнүн табигый дамбасынын абалына аспаптык мониторинг жүргүзүү системасы үчүн сунуштама иштеп чыккан. Көрсөтүлгөн сунуштарга ылайык мониторинг жүргүзүлөт. КГК Петров көлүндөгү суунун деңгээлин азайтуу боюнча долбоорлук

чечимдерди түзүү үчүн бир нече жолу аракет кылган. 2017-жылы КГКнын буйрутмасы менен «Кыргызсуудолбоор» ААКы Петров көлүндөгү суунун деңгээлин этап-этабы менен азайтуу боюнча долбоор иштеп чыккан, долбоор тиешелүү мамлекеттик органдардан КРнын мыйзамдары талап кылган экспертизаларды жана макулдашууларды алган.

КГК "Петров көлүндөгү суунун деңгээлин акырындык менен азайтуу" долбоорунун 1-этабын турмушка ашырууга киришти. 2-этабы кенди пайдалануу мөөнөтүнүн аягына пландалган, бул көлгө агызып жиберүү каналын куруу менен көлдөгү суунун деңгээлин мындан ары төмөндөтүү жолу аркылуу табигый плотинанын олуттуу бузулуу тобокелчилигин жоёт.



6. СОЦИАЛДЫК ЖООПКЕРЧИЛИК

6.1 КЫЗЫКДАР ТАРАПТАР МЕНЕН КЫЗМАТТАШУУ

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 контекстеги 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 эки регионалдык маалымат борборлорубуз аркылуу жүргүзүлөт. Алар Жети-Өгүз жана Тоң райондорунда жайгашкан. Борборлордун негизги максаты жергиликтүү тургундарга КГК жөнүндө маалымат, анын ичинде жумушка орношуу жоболору, кадрлар саясаты жана ошондой эле бош жумуш орундар тууралуу маалымат берүү. Балыкчы шаар тургундары компаниянын иши тууралуу маалыматты Балыкчы шаардык администрациясындагы компаниянын офисинен ала алышат, ал жакта жумасына бир жолу туруктуу өнүктүрүү бөлүмүнүн регионалдык кызматкери кабыл алат.

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 Facebook сыяктуу социалдык медиапорталдарга жайгаштырабыз (**Kumtor Gold Company логини менен**). 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.

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.

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 катышабыз.

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



Ысык-Көлдү өнүктүрүү фонду

Жыл сайын, КГК дүң кирешесинин 1%ын Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна (ЫКӨФ) чегерет. Бул фонду (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 78,4 млн доллар которулган. Фонддун ишинде ачык-айкындуулук жетишпегендиктен анын дарегине сын-пикирлер айтылганы токтобойт, айрым кызыкдар тараптар болсо долбоорлордун тандалышы жана Фонддун аражаттарынын 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 долбоорлорго 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:

2019-жыл Өнүктүрүү фонду Ысык-Көл облусун өнүктүрүүчү жана жумуш орундарын түзүүгө багытталган бюджет түптөөчү бизнес долбоорлорду үстөк пайызсыз каржылоого киришти. Каржылык жардам Балыкчы шаар, Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун ишкерлерине берилди. Мисалы, 3,5 млн сом Балыкчы шаарында тигүү цехин ачууга, Жети-Өгүз районунун Липенка айылындагы ишкерге айыл-чарба фермасын баштоого 1,55 млн сом, ла эми Браскоондун тургуну таш майдалоочу ишкана ачууга 5,6 млн сом каржы алды.

Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна түшкөн акчанын 50% КГК менен макулдашуунун негизинде Ысык-Көл облусунун жана Балыкчы шаары, Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун социалдык жана экономикалык өнүгүүсүнө жумшалат.

6.1 Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна бир жылда которгон салымы

Өлчөө бирдиги	2016	2017	2018	2019
Млн АКШ долл	6,2	6,4	7,3	8,4

«Кумтөр Голд Компани» дүн кирешенин 1 пайызын Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна которот. 2019-жылы Ысык-Көлдү өнүктүрүү фондуна 592 469 150 млн сом которулган.

Акча каражаттарынын район жана шаарларга бөлүштүрүлүшү (млн сом менен):



Билим берүү

Фактылык чыгымдар **82 666,9**



Саламаттыкты сактоо

Фактылык чыгымдар **27 158,1**



Маданият

Фактылык чыгымдар **22 617,2**



Жол жана суу менен камсыздоо

Фактылык чыгымдар **123 205,8**



Өздүк салымдары

Фактылык чыгымдар **46 905,8**



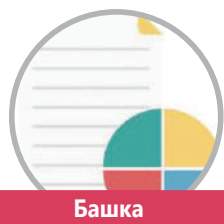
Спорт

Фактылык чыгымдар **58 809,8**



Киреше алып келүүчү долбоорлор

Фактылык чыгымдар **23 710**



Башка

Фактылык чыгымдар **80 265,6**

Акча каражаттарынын район жана шаарларга бөлүштүрүлүшү (млн сом менен):

Район жана шаарлардын аталышы	План	План	%
	Факт	Факт	
Жети-Өгүз району	120 839,2	99 016,4	82,0
Тоң району	75 089,7	66 893,3	89,1
Балыкчы шаары	79 218,0	29 592,7	37,4
Ак-Суу району	50 904,0	48 523,4	95,3
Ысык-Көл району	71 506,2	48 210,9	67,4
Түп району	48 562,0	47 462,0	97,7
Каракол шаары	102 798,0	81 840,7	79,6
Облустук мекемелер	56 278,6	47 034,7	83,6
Бардыгы	605 195,8	468 574,1	77,4

Жаратылышты өнүктүрүү Фонду, Онкологиялык кызматты колдоо фонду жана Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фонду

Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, Centerra Gold Inc., "Кумтөр Голд Компани" ЖАК, "Кумтөр Оперейтинг Компани" ЖАК ортосунда 2017-жылдын 11-сентябрында түзүлгөн жана 2019-жылдын август айында күчүнөл кирген Айлана-чөйрөнү коргоо жана инвестицияларды өнүктүрүү боюнча стратегиялык келишимдин алкагында Жаратылышты өнүктүрүү Фонду, Онкологиялык кызматты колдоо фонду жана Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фонду түзүлгөн.

Жаратылышты өнүктүрүү Фонду айлана-чөйрөсүн коргоону өнүктүрүү жана жаратылыш байлыктарын сактоо, Кыргыз Республикасындагы адистердин Кумтөр кенине жакын жайгашкан аймактагы жана Кыргыз Республикасынын жалпы аймагындагы айлана-чөйрөнү коргоо боюнча мүмкүнчүлүгүн арттыруу, экологиялык жана жаратылыштык бакубаттыкты колдоого алуу, Кыргыз Республикасынын жаратылыш ресурстарын туруктуу өнүктүрүүгө көмөктөшүү максатында түзүлгөн. КГК 2019-жылы Жаратылышты өнүктүрүү Фондуна 61,1 млн доллар которгон, анын ичине бир жолку төлөм 50 млн доллар жана ар жылы төлөнүүчү 3,7 млн доллар 2017-жылдан бери эсептелип кирген. Компания бул төлөмдөрдү кенди иштетүү мөөнөтүнүн аягын чейин аткарат.

Онкологиялык кызматты колдоо фонду республикадагы онкологиялык оорудан жабыркаган бейтаптарга медициналык тейлөө көрсөтүү сапатын жогорулатуу, аталган ооруларды кыскартуу жаатындагы потенциалды өстүрүү жана оорунун алдын эртелеп алуу, өлкөнүн онкологиялык кызматынын материалдык-техникалык базасын жакшыртуу максатында түзүлгөн. Белгилесек, аталган каражаттар Улуттук онкология борборун реконструкциялоону, онкологиялык ооруларды дарылоо үчүн жабдууларды алууну, Кыргыз

Республикасында изилдөөлөрдү жана башка агартуу иш-чараларын жүргүзүүнү каржылоо үчүн гана пайдаланылышы кажет. 2017-жылы КГК Онкологиялык кызматты колдоо фондуна 7 млн доллар которгон, калган 3 млн доллар келишимге ылайык 2020-жылы которулмакчы.

Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фондунун түзүлгөн негизги максаты Кыргыз Республикасынын аймактарындагы билим берүү, саламаттыкты сактоо, спорт жана эс алуу жана башка аймактык өнүгүүгө багытталган демилгелер кирген социалдык долбоорлорду каржылоо. 2019-жылы КГК Региондорду өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк фондуна 5,95 млн доллар которгон жана ага бир жолку төлөм 5 млн доллар, жана ай сайын төлөнүүчү компаниянын жылдык дүң кирешесинин 0,4% кирет. 2020-жылы 5 млн доллар өлчөмүндөшү бир жолку төлөмдүн экинчиси аткарылат.

Компания кен жабылгандан кийин жергиликтүү калкты туруктуу иш, жергиликтүү бюджеттерди кошумча салыктык төлөмдөр менен камсыздоочу туруктуу социалдык-экономикалык долбоорлордун жүзөгө ашырылышына кызыкдар жана ар тараптуу колдоп келет.

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 жаңыртылып турат. Талдоо жыйынтыктарынын негизинде, кызыкдар тараптардын кооптонууларынын кыскача сүрөттөмөсү түзүлгөн.



6.2 Кызыктар тараптардын кооптонууларынын кыскача сыпаттамасы

Кызыктар 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
Кызматкерлер жана подрядчиктер	- 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

КГКнын арыздарды кароо механизми

Кыргыз Республикасындагы ири ишканалардын катарына кирген КГКга каршы ар кандай дооматтар коюлат – жүк ташуучу унаалардын кыймылынан улам чаңдоо 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 – 2019 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 2019-жылы уланытылып, инвестициялык долбоор боюнча

жаңы макулдашуулар жетишилди. Туруктуу өнүгүү маселесине байланыштуу арыздар, кабыл алынган арыздарды кароо механизмдерине ылайык каралып чыгат. 2019-жылы КГКга он төрт 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 эки 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. Кызыктар тараптардын бардык суроолорун чечип берүүгө аракет жасайбыз. Бардык кайрылуулар менен арыздар түздөн-түз КГКнын жогорку жетекчилигине жеткирилет.



6.2 ЖАМААТТАРДЫ ӨНҮКТҮРҮҮ ДОЛБООРЛОРУ

Ысык-Көл облусунун экономикасын өнүктүрүүдө жана ургундарынын жашоосун жакшыртууда жергиликтүү жамааттардын максаттарын колдоо кандай чоң мааниге ээ экенин жакшы түшүнөбүз.

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 2019

Млн АКШ доллары	0,7	0,9	2,2	1,35
-----------------	-----	-----	-----	------

Эскертүү: 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



2019-жылдагы долбоорлор

«Бир айыл – Бир продукт» (БАБП)

Долбоордун максаты жергиликтүү ресурстарды пайдалануу менен товарларды өндүрүү аркылуу Ысык-Көл областынын экономикалык потенциалын өнүктүрүү үчүн жеке ишкерлерди жана жергиликтүү жамааттардын иш-аракеттерин бириктирүү болуп эсептелет.

КГК 2016-жылы долбоорду кайрадан ишке киргизген (тагыраак айтканда, аны тең каржылоону кайра баштаган). «Бир айыл – бир продукт» мамилесинин негизиндеги чакан бизнестин модели Ысык-Көл областында Япон эл аралык кызматташуу агенттиги JICA тарабынан каржылануучу «БАБП» долбоорунун алкагында түзүлгөн.

Долбоордун максаттуу тобу жана ишке ашыруу тармагы: Жети-Өгүз жана Тоң райондорундагы кийизден буюмдарды өндүрүү менен алектенген жергиликтүү жамааттарды уюштуруу. Долбоор региондогу чакан жана орто бизнестин өнүктүрүүгө көмөктөшүү менен өз алдынча жана ийгиликтүү болууга бардык мүмкүнчүлүктөрү бар.

2019-жылдагы натыйжалар:

- 8 кийиз буюмдарын жасоочу чеберкана (Жети-Өгүз районунда 4 жана Тоң районунда 4) түзүлдү;
- 1462 адам түз пайда табуучулар катары тартылды;
- 1411 адам кыйыр пайда табуучулар катары тартылды;
- 19 жарманкеге катышты;
- 130 тренинг өткөрүлдү;
- 90 жаңы кийиз буюму жана 15 жаңы тамак-аш азыктарынын рецептору иштелип чыкты;
- Жети-Өгүз жана Тоң райондорундагы кийиз чеберканаларында 11,428,077 сом пайда табылды

Ысык-Көл облусундагы билим берүүнүн сапатын жогорулатуу программасы

Долбоор 2016-жылы Ысык-Көл областынын айрым жалпы билим берүүчү мектептеринин жогорку класстарындагы (10-11-класстар) ЖОЖдорго тапшыруучу бүтүрүүчүлөрдүн санын көбөйтүү максатында окутуунун негизги көрсөткүчтөрүн жакшыртуу үчүн ишке кирген.

2019-жылда долбоор эки уюм тарабынан ишке ашырылууда жана эки негизги компонентке топтолгон:

1) жогорку класстардын мугалимдеринин потенциалын жогорулатуу, окуучулардын структуралык тестирлөөдөн өтүүдөгү көндүмдөрүн чыңдоо;

2) окуучуларды кесиптик багыттоо жана карьералык жактан өстүрүү.

2018-2019-жылдарда жетишилген натыйжалар:

- долбоорго 14 мектеп тартылды;
- 485 мугалим кайра даярдалды;
- 2018-2019-ж.ж. окуу жылдарында 422 окуучу, ал эми 2019-окуу жылында (сентябрь-октябрь) 542 окуучу ай сайын окутулуучу окутуудан өттү;
- Жалпы республикалык тестирлөөдөн өткөн, кыргыз мектептеринде окуган бүтүрүүчүлөрдүн 71,3% жана кыргыз мектептеринде окуган бүтүрүүчүлөрдүн 73%

өтүүчү баллдарды (110 жана андан жогору) топтой алышты;

- Тоң жана Жети-Өгүз райондорунун мектеп базасында 2 ресурстук борбор түзүлүп, жабдылды;
- 86 пилоттук мектеп кесиптик багыт берүү программасына катышты;
- 86 пилоттук мектептин 150 мугалими кесиптик багыт берүү тренингине катышты;
- Жогорку класстардын 800дөй окуучусу кесиптик багыт берүү боюнча тренингдерине катышышты;
- 457 окуучу социалдык педагогдордон консультация алышты;
- 852 окуучу «Менин келечек кесибим» дилбаян жазуу конкурсуна катышты.

Ысык-Көл облусунун айыл аймактарында «Үч Чака» калдыктарды өзүнчө чогултуунун жайылтуу долбоору

Долбоордун максаты жергиликтүү 6 муниципалдык ишкананын ишин жакшыртуу жана жергиликтүү калктын таштандыларды иштетүүсүнүн ыңгайлуу жана натыйжалуу практикасына карата жергиликтүү калктын маалымдуулугун жогорулатуу болуп эсептелет.

2019-жылы жетишилген натыйжалар:

- Барскоон, Кызыл-Суу, Тамга, Эшперов, Кажы-Сай айылдарындагы калдыктарды чогултуунун 6 пунктуна жабдуу.
- 2019-жылдын август айынан декабрь айына чейинки мезгилде жогоруда айтылган калдыктарды чогултуунун 6 пункту тарабынан 5,4 тонна айнек, 658 кг пластик жана 428 кг кагаз, 382 кг картон, ошондой эле 7 алюминий банка калдыктары чогултулган. 7000ге жакын кг экинчи сырьё май айынан баштап чыгарылды.
- Жергиликтүү мектептердин жана айылдык администрациялардын арасында жайылтылган таштандыларды өзүнчө чогултуу боюнча колдонмо иштелип чыгып, анын 10, 000 көчүрмөсү таратылды.
- Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун 12 мектебинде 2 725 окуучу үчүн калдыктарды өзүнчө чогултуу боюнча тренингдер өткөрүлдү.
- 12 жалпы ишембилик уюштурулуп, коомдук жайларда пластик үчүн 21 таштанды чака орнотулган.
- Муниципалдык ишканалардын жумушчулары жана айылдык администрациялардын кызматкерлери үчүн 4 тренинг өткөрүлдү.

Таза суу боюнча долбоорлор

Бул долбоордун максаты – жергиликтүү жамааттарга таза суу ичүү мүмкүнчүлүгүн берүү. Долбоор абдан популярдуу, анткени ал миңдеген адамдардын жашоосун жакшыртат. Таза сууга жетүү боюнча долбоорлорго карата компанияга түшкөн өтүнмөлөр областтык комитеттин жыйындарында талкууланат.

2019-жылдагы долбоорлор:

- Жети-Өгүз районунун Жеңиш айылынын жашоочуларын ичүүчү таза суу менен камсыздоо боюнча долбоор 2018-жылы ишке киргизилип, 2019-жылы аяктаган. КГК резервуар жана санитардык-коргоочу зонаны куруу, суу тасмо аянтын реабилитациялоо, 6,5 км узундуктагы суу түтүгүн салуу, скважиналарды калыбына келтирүү ж.б. иштерге 7599900 сом бөлүдү.



- Тоң районунун Бөкөнбаев айылынын тургундарын таза суу менен камсыздоо боюнча биргелешкен долбоор. КГК 497 үй-бүлө үчүн суу менен жабдуунун кошумча тармактарын төшөө үчүн 5600000 сом суммадагы түтүк сатып алды. Бардык иштер жергиликтүү айылдык администрация менен биргеликте каржыланды
- Жети-Өгүз районунун Оргочор айылынын жашоочуларын таза суу менен камсыздоо боюнча долбоор FSDS уюму жана жергиликтүү айыл администрациясы менен биргеликте каржыланган. КГК скважиналарды бургулоо үчүн 2 774 000 сом бөлдү.
- Жети-Өгүз районунун Тилекмат айылындагы суу тосмо аянтын жана резервуар аянтын калыбына келтирүү боюнча долбоор. Айылда 3 105 адам жашайт жана 786 чарба бар. Мурда айыл жашоочуларынын жарымы гана таза суу ичсе, долбоордун алкагындагы скважиналарды оңдоо аркылуу айылдын бардык жашоочулары бүгүнкү күндө таза суу ичип жатышат.

Ирригациялык системаны калыбына келтирүү

Долбоор айыл чарбасын колдоого багытталган.

Өкмөт ошондой эле айдоо жерлерин кеңейтүүгө басым жасоодо. Эксперттердин баасы боюнча, өлкөдөгү айдоо жерлердин жалпы аянты жетишерлик инвестиция болсо эки эсе көбөйүшү мүмкүн.

Биздин инвестициялардын негизги максаты болуп төмөнкүлөр эсептелет:

- Сугат суусунун көлөмүн көбөйтүү жана сугат жерлеринин аянтын кыйла кеңейтүү.
 - Түшүмдүүлүктү көбөйтүү, анын натыйжасында фермерлердин кирешесин жогорулатуу.
 - Областтык комитеттин жыйындарында ирригациялык системаны калыбына келтирүүчү аймактар аныкталды. Долбоор сугат суусунун жетишсиздигине дайым туш болгон жергиликтүү жашоочуларга/фермерлерге, өзгөчө пайдалуу.
- Жети-Өгүз районунда жалпы көлөмү 271 800 куб.м. болгон 42 канал тазаланды. Бардык иштер КГК контракт түзгөн жергиликтүү подряддык уюмдар тарабынан аткарылган, аны менен жергиликтүү компанияларга мүмкүндүк берүүдө жана аймактык бюджетти толтурууда.

Жергиликтүү коомчулуктар тарабынан демилгеленген долбоорлор

Бул долбоор КГК компанияга берилип, Аймактык жыйындарда талкууланган жергиликтүү демилгелерге колдоо көрсөтөт. Долбоорлор жергиликтүү бийлик, жергиликтүү ӨЭУ жана жаштар тобу менен өнөктөшүп ишке ашат. Жергиликтүү коомчулуктар тарабынан демилгеленген долбоорлор жеке адамдарга эмес, көпчүлүккө пайда алып келиши шарт. Жергиликтүү инфраструктураны өнүктүрүүгө, социалдык демилгелерди, спортту жана жаштарды, ошондой эле талылуу топторду колдоого багытталган долбоорлор.

2019-жылдын долбоорлору:

- Жети-Өгүз районунун төмөнкү айылдарында мини-футболдук талааларды куруу. КГК негизги жумуштарын каржылаган, ал эми футболдук төшөмөлөрдү сатып алуу Ысык-Көл облусун өнүктүрүү фондунун бюджетинен сатылып алынган. Курулуш толук компаниянын эсебинен жүргөн Тамга айылындагы футболдук талаадан тышкары:
 - Светлая Поляна айылында. Бюджет – 1 454 292 сом
 - Тамга айылында. Бюджет – 2 28 514 сом
 - Кызыл-Суу айылында. Бюджет – 2 760 598 сом
 - Боз-Бешик айылында. Бюджет – 1 466 390 сом
 - Балтабай айылында. Бюджет – 1 791 686 сом
 - Желе-Дөбө айылында. Бюджет – 1 968 428 сом
- Тоң районунун Кызыл-Туу айылында жайгашкан футбол талаасы үчүн 1 130 000 сом суммага төшөмө сатып алуу.
- Жети-Өгүз районунун Оргочор айылындагы балдар аянтынын курулушу. Бюджет – 982 460 сом
- Тоң районунун жогорку өрөөнүндөгү 18 км узундуктагы топурак жолун реабилитациялоо. 10 айылдын 18 000 адамы эми коопсуз жол менен жүрө алат. 15 888 тонна дизель майын сатып алуу
- Тоң районундагы жергиликтүү теплица үчүн 156 260 сом суммага материал сатып алуу.
- Тоң районун көрктөндүрүү жана жашылдандыруу боюнча өткөрүлгөн конкурстун алкагында Тоң районунун айылдарынын инфраструктурасын жана айылдык аймактардын жана мамлекеттик органдардын материалдык-техникалык базасын жакшыртуу боюнча долбоор – 1 500 000 сом.
- Жети-Өгүз районунун энциклопедиясын чыгаруу – 1 000 000 сом

Алыскы жайыттарга алып баруучу жолдорду калыбына келтирүү

Долбоордун максаты болуп жергиликтүү фермерлерге жана малчыларга алыскы жайыттарга жетүүсүн камсыздоо болуп саналат. Бул жакын жайгашкан жайыттардын бузулушун алдын алуу үчүн аткарылат. Алыскы жайыттар азыр дээрлик пайдаланылбайт, көпүрөлөр жараксыз болуп калган, ушунун баары малдын ири калктуу конуштардын айланасына өтө эле ашыкча топтолушуна алып келди.

2019-жылы КГК Жети-Өгүз районундагы Тарагай жана Арабель дарыялары аркылуу алыскы жайыттарга алып барган 2 жайыт жолун калыбына келтирүү боюнча долбоорду колдоду жана жайыттарды калыбына келтирүү үчүн пайдаланыла турган Тоң муниципалдык ишканасы үчүн оор техникаларды сатып алууга каражат бөлдү.

Аймактардагы өзгөчө кырдаалдардын кесепеттерин жоюу боюнча долбоор

ПДолбоор КР ӨКМ аймактык башкармалыгына ороточо температуранын көтөрүлүшүнүн жана жаан чачындын жыйынтыгында өлкөдө жолдордун, үйлөрдүн бузулуусуна жана адам жабырлануусуна алып келүүчү сел, суу каптоо жана жер көчкү сыяктуу өзгөчө кырдаалдардын кесепеттерин алдын алууда жана/же жоюуда көмөк көрсөтүү үчүн багытталган.

Бардык иштерди аткарган компания жергиликтүү подрядчы уюмдар менен келишим түзөт.

2019-жылы Жети-Өгүз районунда төмөндөгү иштер аткарылган:

- 6 сугат каналдарын тазалоо
- Чоң-Кызыл-Суу жана Жети-Өгүз дарыяларынын жээктерин бекемдөө
- Жайыттарга жетүүчү жолдорду калыбына келтирүү

Аткарылган иштердин жыйынтыгында 36 үй жана 6 чарбачылык корголгон, 400 жеке бакчалар жана айыл чарба жерлери сугат суу алууга мүмкүндүк алышкан.

Тоң районунда:

- 4,5 км узундуктагы Кызыл-Туу дарыясынын жээктери бекемделген
- 2 көпүрө бекемделген
- Жолдор калыбына келтирилген

Аткарылган иштердин жыйынтыгында 60тан ашуун үй сакталып жана айыл чарба жерлери сугат суусуна мүмкүндүк алган.

Микрокредиттик агенттиктер

Облустун фермерлерин жана майда ишкерлерин микрокредиттөө программасы региондо 2006-жылдан бери иштөөдө жана регионду социалдык-экономикалык өнүктүрүүгө багытталган. Компаниянын колдоосу менен үч микрокредиттик агенттик түзүлгөн, алар Кыргызстандагы 10дон 12%га чейинки эң төмөн пайыздык коюмду 10дон берет. Ушул программага ылайык финансылык каражаттарды алууга кызыккан Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун, ошондой эле Балыкчы шаарынын тургундары фермердик чарбаларын, мал чарбасын өнүктүрүү, чакан жана орто бизнести түзүү жана колдоо мүмкүндүгүнө ээ болушту. 2019-жылдын 31-декабрындагы көрсөткүчтөр (сом):



6.4 2019-жылдын 31-декабрындагы көрсөткүчтөр (сом)

Көрсөткүч	Жети-Өгүз	Тоң	Балыкчы	Жыйынтык
Кредиттик портфель	120 764 787	85 137 809	59 263 567	265 166 163
Берилген кредиттердин саны	265	197	171	633
Орточо % коюм	11,58	10,36	11,6	11
Берилген кредиттердин суммасы	74 595 000	65 725 000	47 865 000	188 185 000
Кайтарымдуулугу, %	95,2	99,9	97,6	97,5
МКА кызматкерлеринин саны	11	7	8	26
МКА долбоору боюнча түзүлгөн жумуш орундары	174	190	170	534
Өлкөнүн бюджетине бардык милдеттүү төлөмдөр	2 697 609	2 083 732	1 412 006	6 193 347
Таза киреше	5 809 300	2 822 200	2 309 217	10 940 717

Демөөрчүлүк жардам

Туруктуу өнүгүү боюнча долбоорлорду ишке ашыруудан тышкары, КГК жабдуулар же кызматтар түрүндө бир учурдагы дотацияларды бөлүүдө. Компания социалдык инвестициялардын жылдык бюджетинин болжол менен 10% түрдүү кайрымдуулуктарга жана кедейликти азайтуу, жергиликтүү коомчулуктардын жашоо шартын жакшыртуу үчүн аймактагы социалдык-экономикалык абалды жакшыртуу үчүн спонсорлукка бөлүүдө. Биз өлкөнүн бардык аймактарынан спонсордук жардам көрсөтүү жөнүндө арыздарды көп алуудабыз, алар МКК президенти төрагалык кылган компаниянын жогорку жетекчилигинен турган спонсордук жардам боюнча Комитет тарабынан ар сайын каралып турат. Бардык арыздар компаниянын саясатынын жана ченемдеринин алкактарында тандап алуу критерийлерине карата каралат. МКК колдоого алынган арыздарды көрсөтүлгөн спонсордук жардамдын максатка ылайыктуу колдонгондугун текшерүү үчүн туруктуу түрдө мониторинг өткөрүп турат.

Спонсордук жардам көрсөтүүдөгү негизги артыкчылыктар:

- Социалдык маанилүү долбоорлор;
- Спорт жана спорттук иш чаралар;
- Экологиялык иш чаралар жана демилгелер;
- Жаштар тарабынан демилгеленген долбоорлор жана иш чаралар;
- Социалдык жактан аялуу топторду колдоо;
- Билим берүү жана маданият жаатындагы иш чаралар.

2019-жылы Демөөрчүлүк жардам боюнча комитет 292 арызды карап чыккан, анын ичинен 67 арыз колдоого алынган.



7. КЕНДИ ПАЙДАЛАНУУДАН ЧЫГАРУУ

Кенди пайдалануу Планынын учурдагы редакциясы тоо иштерин 2026-жылы аяктаарын камтыйт.

Жаратылышты коргоо иш чараларын башкаруу боюнча аракеттеги Планга (ЖКИЧББАП) ылайык, Кумтөр Голд Компани кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык планды (КПЧБКП) ар үч жылда жаңылап турууга милдеттүү. Ал эми ишкананын жабылышына 2 жыл калганда кенди колдонуудан чыгаруу боюнча Акыркы долбоорду (ККЧБАД) көрсөтүүгө тийиш. Мындай мамиле бир нече жыл ичинде КПЧБКПда көрсөтүлгөн түрдүү варианттарды баалоо үчүн текшерүүлөрдү жана мониторинг жүргүзүүгө мүмкүндүк берет. Мындан сырткары, бул кенди иштетүүдөгү бүт мезгил ичинде болуп кетиши мүмкүн болгон экологиялык, нормативдик жана социалдык чөйрөдөгү өзгөрүүлөрдүн эсебин алууга убакыт берет. Кумтөр Голд Компани 1999-жылдан баштап Концептуалдык пландарды иштеп чыккан жана 2019-жылкы акыркы редакциясы кендин иштеп жаткан баардык өндүрүштүк объекттерин өзүнө камтыйт. Алардын ичине ачык карьерлер, бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарлары, тазалоочу курулуштар кошулган калдык чарбачылык объекттери, алтын ылгап чыгаруу фабрика жана кендин ылайык келүүчү инфраструктурасы бар.

Кенди жана жерди пайдалануудан чыгаруу боюнча Кумтөр Голд Компанинин алдында турган маселелер:

- нормативдик талаптарды максималдуу сактоо;
- калдыктын айлана-чөйрөгө таасир кылуусун минималдаштыруу;
- кендин объекттеринин геотехникалык туруктуулугун камсыздоо;
- калктын ден соолугун жана коопсуздугун коргоону камсыздоо;
- кен жабылгандан кийин жерлерди колдонууга жарактуу боло турган абалда болгуча калыбына келтирүү;
- коомго, ишкердик ишмердүүлүккө жана кендин жабылуу процессинин жалпы ийгилигине болгон социалдык тобокелчиликти/таасирди табуу жана төмөндөтүү;

Кенди эксплуатациядан чыгаруу боюнча баардык Концептуалдык пландар таанышуусу үчүн КРнын жер казынасын пайдалануу боюнча көзөмөл жүргүзүүчү тиешелүү органдарына берилет.

Кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын 2019-жылкы редакциясы Кумтөр Голд Компанинин 2015-жылкы NI 43-101 редакциясынын Техникалык отчетунун негизинде даярдалган. Анын ичине кендин жаңы объекттери, эксплуатациядан чыгарууга байланыштуу тобокелчилик анализдери жана долбоордун экологиялык жана социалдык контексттериндеги өзгөрүүлөр тууралуу жаңы маалыматтар киргизилген.

Кенди пайдалануудан чыгаруудагы негизги маселе болуп калдык чарбачылыгынын узак мөөнөттүү туруктуулугу жана бош породанын иштетүүгө жараксыз катмарлары эсептелет. Кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын 2019-жылкы редакциясынын негизги өзгөртүүлөрү төмөнкү маселелерге тийиштүү:

- Бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларынын конфигурациясы - кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын бул редакциясы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институту тарабынан даярдалган кенди эксплуатациядан чыгарууда бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларынын жаңыланган конфигурациясын өзүнө камтыйт. Иштетүүгө жараксыз катмарларды жылдыруудан улам анда өзгөчө туруксуз кыртыш пайда болот, ошондуктан кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын бул редакциясына иштетүүгө жараксыз катмарларды айланадагы рельефке киргизүү үчүн анын үстүнкү катмарларын кошумча иштеп чыгуу керектелээри киргизилген.
- Жаңы объекттер – 2016-жылы кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык планды түзгөндөн кийин аянтчада курулган жаңы объекттерди пайдалануудан чыгаруу боюнча чаралар киргизилген.
- Социалдык-экономикалык кайра түзүү - 2019-жылкы кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын алкагында “Кумтөр” кенин эксплуатациядан чыгаруудагы социалдык жана социалдык-экономикалык аспектери каралууда.





7.1. КАЛДЫК САКТАГЫЧТЫ ПАЙДАЛАНУУДАН ЧЫГАРУУ



Кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча мурунку Концептуалдык пландын алкагында калдык сактагычтагы сууну агызууну долбоорлоо үчүн 100 жылда бир болуучу нөшөрлүү окуядагы ылдамдык жана 24 саат кошумча 50 пайызы менен улангандык колдонулган. Кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын 2016-жылкы редакциясында калдык сактагычтагы сууну агызууну долбоорлоо үчүн өзгөчө нөшөрлүү окуя катары “мүмкүн болуучу максималдуу селдин” консервативдүү көрсөткүчү пайдаланылган. Кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча Концептуалдык пландын жаңыланган версиясы өзгөчө нөшөрлүү окуя катары “мүмкүн болуучу максималдуу селди” колдонот.

Эксплуатациядан чыгаргандан кийин калдык сактагычтын участкасын жер иштетүү үчүн жер аянтын айыл чарбасы же жапайы жаныбарлар байырлоочу жай катары колдонууда мүмкүн болуучу коркунучтар болгон үчүн өндүрүштүк тибиндеги пайдалануу божомолдонот. Ошондуктан, калдык сактагычтын ордун толтуруунун негизги максаты болуп жапайы жана жайытка чыккан үй жаныбарларына калдыктардын таасиринин тобокелчилигин төмөндөтүү үчүн эрозияны чектөө жана чандын пайда болушунун алдын алуу эсептелет. Бул маселеге ылайык калдык сактагычтын ордун толтуруу долбоору майдаланган породаны бир катмар кылып пайдаланат.

Калдык сактагычты рекультивация кылуу өсүмдүктөр чөйрөсүн калдык сактагычтын сырткы тарабына жайгаштыруудан башталат. Кенди кайра иштетүү аяктагандан кийин (2026-жылы) кошумча иш-чараларды ишке ашыруу башталат, анын ичинде:

- Калдык сактагычтын үстүн жана калдык сактагычтын көлмөсүнүн боорун туруктуу толтуруу;
- Сууну ташып келүү, анын ичинде калдык сактагычтын жана суу чогултуучу аянтчанын үстүндөгү арыкты биротоло буруп кетүү системасынын түзүлүшү;
- Өндүрүштүк арыктардын тазалоочу курулуштарын демонтаж кылуу жана калыбына келтирүү;
- Өндүрүштүк жана кооптуу калдыктарды сактоочу полигонду калыбына келтирүү.

Үстүн жабуу - калыңдыгы 300 мм кылып талкалоо циклынан өткөн майдаланган породаны бир катмар коюуну өзүнө камтыйт. Калдык сактагычтын үстүн жабуу курулушу үчүн материал калдык ташуучу системасына ылайык ишке ашырылат. Калдык сактагычтын үстүн жабууда материалдарды бөлүштүрүү ишин жеңилдетүү үчүн убактылуу жолдордун тармагы уюштурулат. Калдык сактагычтын төмөнкү бьефи аллювиалдык жана кыртыштык материал менен жабылат жана эгилет.

Калдык сактагычтын суусун буруу системасы үстүнкү арыктын калдык сактагычтын түндүк-батыш тарабындагы участкадагы табигый жер кыртышында жайгашкан коого бурулуп агып кетүүсүн камсыз кылат.



7.2. БОШ ПОРОДАЛАРДЫН ИШТЕТҮҮГӨ ЖАРАКСЫЗ КАТМАРЛАРЫН ЭКСПЛУАТАЦИЯДАН ЧЫГАРУУ

Катмарлардын астындагы мөңгү мореналарынын кыймылынын натыйжасында пайда болгон бош породалардын иштетүүгө жараксыз катмарларын жылдырып туруу катмарлардын алдын ала келечектеги контурларын жаңылоо үчүн колдонулган.

Жасалып жаткан жылдыруулардын жүрүшүндө иштетүүгө жараксыз катмарлардын үстүнүн жалпы бурчтарынын боору катмарлардын курулушунун жүрүшүндөгүгө караганда бир топ кичирейип тегиз эмес болуп калат. Ошондуктан катмарларды масштабдуу тегиздөө талап кылынбайт. Анын ордуна жылуусу токтоору менен иштетүүгө жараксыз катмарларга карата

катмарларды айланадагы рельефке киргизүү үчүн контурларга жалпы түзөтүү иштери жүргүзүлөт. Андан соң породалардын иштетүүгө жараксыз катмарларынын бир нече участкасы, негизинен түштүк экспозициялуу катмардуу участкаларда болжол менен 300 гектар аллювиалдык катмар “аралчаларды” колдонуу менен жашылдандырылат.

Карьерлерден чыккан суу чогулуп, түндүк чек арага жакынкы иштетүүгө жараксыз катмарлардын ортосу менен гидроизоляцияланган таштан жасалган каналдар жана табигый кыртыш аркылуу өткөрүлөт.



7.3. ЖЕРДИ ПОСТ-ЭКСПЛУАТАЦИЯЛЫК ПАЙДАЛАНУУ

Кумтөрдөгү өсүмдүк кыртышын кайра калыбына келтирүүнүн негизги максаты болуп, жерлерди бийик тоолуу аймакта жапайы жаныбарлардын чоочун кооптуу шарттары жок мурункудай жашоосу катарында колдонууга кайтаруу эсептелет. Аны менен бирге, кендин аймагындагы шарттардын ар түрдүүлүгү жана объекттерди эксплуатациядан чыгаруунун түрдүү ыкмалары болгон себептүү, эксплуатациядан чыгарылгандан кийин жер иштетүү тибин тандоодо ар бир объекттин абалы өз өзүнчө каралышы керек. Мындай мамиле ак ниеттүү тажрыйба катары саналат, анын натыйжасында кендин аймагында бир катар жер иштетүү шарттары камсыздалат.

Кумтөр Голд Компани кенди эксплуатациядан чыгаргандан кийин жер иштетүү шарттарына толук кандуу баа берүүгө даярдоо үчүн КРнын “Чарбачылык жерлерди рекультивация кылуу (калыбына келтирүү) жана аларды айланууга кайтаруу жөнүндө” Жобосу да эске алган. Бул пост-эксплуатациялык мезгилдеги жерди иштетүүдө жетише аларлыгын жана рационалдык ыкмаларды аныктоо үчүн жасалат. Эксплуатациядан чыгаргандан кийин өндүрүштүк аянтчанын аймагында жер иштетүүнүн сунушталган түрлөрү 7.1. таблицада көрсөтүлгөн.

7.1 Кен жабылгандан кийин долбоордун объекттери боюнча жер иштетүү

Объект	Пост-эксплуатациялык жер иштетүү
Ачык карьер	Көл
Калдык сактагыч	Өндүрүштүк (КРнын мыйзамдары боюнча жер иштетүүнүн “курулуш үчүн” категориясына ылайык келтирүү менен)
Бош породалардын иштетүүгө жараксыз катмарлары	Жапайы жаныбарлардын жашоо орду
Турак жай лагері	Аянтчанын жана Сарычат-Ээрташ коругуна жакын аймактардагы жапайы жаныбарларга байкоо жүргүзүү үчүн илимий-изилдөө борбору
Турак жай лагерине жана корукка жол	Илимий-изилдөө борборуна чейинки керме жол
Инфраструктура	Инфраструктуранын бир бөлүгү (жогорку вольттуу электр берүү линиялары, жолдор жана кулвертертер) илимий-изилдөө борбору үчүн иштеп берет
Башка инфраструктуралар колдонуудан чыгарылат.	

7.4. КЕНДИН ЖАБЫЛЫШЫНАН КИЙИНКИ АНЫН СОЦИАЛДЫК-ЭКОНОМИКАЛЫК КЕСЕПЕТТЕРИ



“Кумтөр” кенинин жабылышы жергиликтүү жана улуттук деңгээлдеги экономикалык жана социалдык кесепеттерге алып келет.

Кендин айланасында жайгашкан райондордогу коомдордун социалдык маалыматтары биринчи маалыматтар жана кайра пайдалануучу мурунку маалыматтардын талдоосуна ылайык мүнөздөлгөн. Бул социалдык камсыз кылуу, социалдык өзгөрүү, калктын орун которуштуруусу, коомчулуктун бириккендиги, социалдык чыр-чатактар, жакырчылыктын деңгээли,

коомчулуктун алсыз катмары жана ылайыкташышы сыяктуу аспектилерди өзүнө камтыган.

Кен жана келечекте анын жабылуусу Кыргыз Республикасындагы кызыкдар тараптардын кенен чөйрөсүнө түрдүү деңгээлде таасирин тийгизет. 7.2 таблицасы кайсы тараптарга тие турган башкы маселелерди жана кызыкдар тараптардын ар бир тобуна байланыштуу кыска түшүндүрмө берет.



7.2 Кызыкдар тараптар жана негизги маселелер

Кызыкдар тараптар тобу	Негизги маселелер
Кызматкерлер	Айлык акы жана эмгек шарттары, үй-бүлөөсүн камсыз кылуу
Жеткирүүчүлөр	“Кумтөр” долбоорунан түшүүчү каражаттар, ишканалардын Кумтөрдүн ишмердүүлүгүнө байланышпаган учурдагы жана келечектеги кубаттуулугу
Ысык-Көл облусу: Балык шаарынын, Тоң жана Жети-Өгүз райондорунун тургундары	Кумтөр колдоп жаткан социалдык программалар жана инфраструктура, жергиликтүү кызматкерлердин, подрядчылардын жана жеткирүүчүлөрдүн тиричилик кылып жатышына каражаттар, салыктардын түшүүсү
Кыргыз Республикасынын мамлекеттик мекемелери	Жабылуунун экологиялык жана техникалык маселелери. Кенди пайдалануудан чыгаруу планына кол койгон жооптуулар.
Кыргыз Республикасынын мамлекеттик сектору («КыргызАлтын» ААКсын кошкондо)	“Кумтөрдөн” түшүүчү киреше — салыктардын түшүүсү жана аффинаждоочу заводдо кайра иштетүү үчүн төлөнүүчү каражаттар
Өкмөттүк эмес уюмдар (НПО)	Ишкананын жабылышына чейин “Кумтөр” долбоору боюнча каражат түшүүлөрдү пайдалуу жогорулатуу ыкмалары
Коомчулук	“Кумтөрдөн” өкмөткө төлөнгөн каражаттан каржыланган социалдык программалар



Ички дүң өндүрүмдүн кыскарышы

Кумтөр Голд Компанидеги алтынды өткөрүү боюнча көрсөткүч 2022-жылга чейин ушул кездеги көрсөткүчтө сакталат, андан кийин жылына 40-50 пайызга кыскара баштайт. Пайдалануунун акыркы жылы (2026-жылы) алтынды өткөрүүнүн көрсөткүчү азыркы сатуунун көлөмүнө (2019) салыштырмалуу ~ 15 пайызды түзөрү күтүлүүдө. Мунун натыйжасында, Эл аралык валюта фонду 2023-жылы жана 2024-жылы ички дүң өндүрүм 3,4 пайызга чейин кыскарышын болжолдоодо. Бул 4,4 пайыз көлөмүндө күтүлүп жаткан реалдуу ички дүң өндүрүмдүн өсүшүнөн (алтын өндүрүүнү эсепке албаганда) төмөн, алтын өндүрүүнү эсепке алгандагы ички дүң өндүрүмдүн -15 пайыз төмөн динамикасы болжолдонуп жаткан.

Мамлекеттик кирешелердин жоготуусу

Бир кыйла бөлүгү мамлекеттик жана жергиликтүү бийлик органдарынын бюджетине түшүп келген КГК төлөп келген салыктар 2022-жылдан кийин бир топ кыскарат. "Кумтөр" кенинин иштеген акыркы жылы (2026-жылы) түз салык төлөмдөрү КГК өндүргөн азыркы (2019) төлөмдөрдүн ~ 13 пайызын түзөрү күтүлүүдө. КГКдан түшүүчү түз салык төлөмдөрүнүн жоготуусуна караганда, салык төлөмдөрүнө болгон жалпы таасири бир топ олуттуу болот. Себеби, КГКга жеткирүүчүлөр төлөп келген НДС жана башка салыктар сыяктуу кыйыр төлөмдөр да төмөндөйт. Мамлекеттик кирешелерди камсыз кылган Эл аралык валюта фондунун долбоорлору 2022-жылдан баштап ички дүң өндүрүмгө карата, негизинен салык төлөмдөрүнүн эквиваленттик кыскарышынын эсебинен пайыздык өлчөмдө бир топко кыскарат. Ички дүң өндүрүмдүн өсүшүнүн төмөндөөсү 2023-жылдан кийин деп болжолдонуп жаткандыктан, бул иш жүзүндөгү салык төлөмдөрүнүн төмөндөшүнө бир кыйла таасир тийгизет. Эл аралык валюта фонду да учурда өкмөт карап жаткан жаңы салык мыйзам долбооруна байланыштуу 2020-жылдан кийин мамлекеттик бюджеттин жалпы тартыштыгы 3 пайыздан

ашпайт деп күтүүдө. Ал мыйзам долбоору карыз ички дүң өндүрүмдүн 70 пайыз деңгээлинен, бюджеттин тартыштыгы ички дүң өндүрүмдүн 3 пайыз деңгээлинен ашпасын деген чектөөнү карап жатат, бул бюджеттин катаалдашын талап кылат.

Сооданын өсүшү жана учурдагы операциялар боюнча тартыштык

Алтын экспорттоонун көбөйүшү учурдагы операциялар боюнча сальдону, валюталык резервди жана улуттук валютаны колдоп жаткан КГКнын ишмердүүлүгүнөн бир топ көз каранды. Соода балансы жана учурдагы операциялар 2022-жылдан кийин төмөндөйт, себеби, божомолго ылайык, экспорттук баадагы алтындын үлүшү 2022-жылы 40,6 пайыздан 2024-жылы 31,9 пайызга чейин төмөндөйт. Ал эми учурдагы операциялар боюнча сальдо орточо ыкчам перспективада ички дүң өндүрүмдүн 9 пайызына кайтып келет деп күтүлүүдө. Ошентип, расмий чет өлкөлүк валютанын жалпы резервдери 2024-жылы импорттун үч айына чейин түшүп кетет, Эл аралык валюта фондунун пикири боюнча, бул жетишээрлик шайкештик деп эсептелет.

Ысык-Көл облусун өнүктүрүү Фондуна берилүүчү төлөмдөрдүн эсебинен жергиликтүү бюджетке түшүүчү киреше бөлүгүнүн кыскарышы

КГКдан Ысык-Көл облусун өнүктүрүү Фондуна берилүүчү төлөмдөр 2022-жылдан кийин жыл сайын болжол менен 40-50 пайызга кыскарышы күтүлүүдө. КГК Фондго берүүчү төлөмдөр убакыт өткөн сайын өзгөргөнү менен, анын кыскарышы жана акыр аягында төлөмдөрдүн аякташы облустук бюджетке жана учурда ушул төлөмдөрдүн эсебинен каржыланып жаткан долбоорлорду колдоо мүмкүнчүлүгүнө олуттуу таасир тийгизет. Айрыкча, алар мурун сунушталгандай,

өндүрүштүк чыгашаларды муниципалдык кызматтардын стандарттык чени боюнча жабууга керектелсе. Ысык-Көл облусунун бийлиги өнүктүрүү Фондунун келечеги тууралуу дагы көбүрөөк тынчсызданышууда, ошондуктан облустун администрациясы менен КГК биргеликте “Кумтөр” кени жабылгандан кийин Фонддун каражатынын бир бөлүгүн сактап калуунун механизмдерин иштеп чыгууга аракет кылышууда. Мисалга, кредиттик келишимдердин жардамы менен каржылоону көбүрөөк туруктуу жана кирешелүү багыттагы долбоорлорго багыттоо.

Туруктуу жумуштуулукту жана киреше алуу мүмкүнчүлүгүн жоготуу, ошондой эле, жумушсуздуктун өсүшү

Түздөн түз же КГК менен болгон келишимге ылайык учурда иштеп жаткан болжол менен 3 500 адам “Кумтөр” кени жабылгандан кийин жумушсуз калышат. Кенди пайдалануу мөөнөтүнүн калган убактысынын ичинде подрядчы уюмдардын персоналынын саны акырындап кыскара баштайт, ал эми туруктуу кызматкерлердин саны 2024-жылы чукул кыскарат. КГКнын ишмердүүлүгүн акыркы жылы ишканада 192 штаттагы кызматкер жана подрядчы уюмдардын 27 кызматкери гана иштеп калат. Учурдагы штаттагы жана подрядчы уюмдардын кызматкерлеринин төрттөн бири Ысык-Көл облусунун тургундары болгон себептүү, кыскартуунун кесепети жергиликтүү деңгээлде интенсивдүү жана олуттуу байкалат. Себеби, КГКнын мурунку кызматкерлеринин бири да жаңы



жумушка орношпогонун эске албаганда 2017-жылы Ысык-Көл облусу боюнча жумушсуз катары 4 миң 197 киши катталган. Бирок, КГКда жумушчулардын санын кыскартуу акырындык менен жүргүзүлгөндүктөн жана компаниянын кызматкерлери жакшы даярдыкта болгондуктан, жаңы кендерди өздөштүрүү боюнча жергиликтүү же улуттук жумуш рыногундагы атаандаштыкта артыкчылыкка ээ болгон себептүү иш жүзүндө жумушсуздукка түздөн түз таасири бир топ аз болот деп күтүлүүдө.

Жергиликтүү рыноктон сатып алуу токтогон себептүү кыйыр жумуштуулуктун жана киреше табуунун кыскарышы

“Кумтөр” кенинин жабылышы “Кыргызалтын” ишканасынын (акы алат жана “Кумтөр” кенинин алтынын Кара-Балтадагы аффинаждык заводдо кайра

иштетет) жумуштуулугуна жана ошондой эле “Кумтөр” кенине жеткирүүчүлөргө да кыйыр таасирин тийгизет. “Кумтөр” кенинин жабылышынын кесепети Кара-Балтадагы аффинаждык завод үчүн “Кумтөр” кенинин тапшырганын жетишерлик деңгээлде алмаштыра алчу чара таба алышынан көз каранды. Учурдагы жалпы пайдалануу чыгашаларынын болжол менен 30 пайызын түзгөн жергиликтүү рыноктогу сатып алуулар жабылуу мезгилинин көпчүлүк бөлүгүндө 20 миллион доллардан 30 миллион долларга чейин жетет жана ал 2026-жылы 12 миллион долларга чейин түшөт. “Кумтөр” кенинин ишмердүүлүгүн 600дөн ашуун кыргызстандык ишкана өз продукциялары менен камсыз кылат. Бул ишканаларда 7 миңге чейин адам иштей алат. Бул жеткирүүчүлөрдүн андан кийинки жашоого



жөндөмдүүлүгү жана жумуштуулугу өз продукцияларын өткөрө турган альтернативалуу рынокторду өз убагында таба алышынан көз каранды. КГК жеткирүүчүлөрдүн кардардык базасы максималдуу кеңейиши үчүн аларды кызыктыруу саясатын жүргүзүп келет. Азыркы учурда чалгындоо же өндүрүү стадиясында турган башка кендер деле КГК сатып алган керектөөлөрдүн бир бөлүгүн алмаштыра алышат.

Кендин кокусунан жабылып калуусунун экономикалык кесепеттери

В случае внезапного и неожиданного (раннего) “Кумтөр” кени кокусунан же күтүлбөгөн жерден (эрте) жабылып калган учурда кенге байланыштуу бардык экономикалык пайдалар кендин пландалган жабылуу сценарийинен эрте токтоп калат, ал эми КГКнын жалпы чегерүү көлөмү кендин кызмат кылып турган мөөнөтү учурунда төмөн болот. Алдын ала караштырылган салык төлөмдөрү (бюджеттин тартыштыгынын жана мамлекеттик карыздын көбөйүшүнө алып келиши мүмкүн) толук болбогондуктан, экспорттук түшүүлөрдүн кокусунан төмөндөп кетишинен (валюта резервинин мүмкүнчүлүктүү таңкыстыгына жана соода таңкыстыгы менен учурдагы эсептин таңкыстыгына алып келет) улам, туруктуу ФРИО түзүүгө убакыттын аздыгы, салыштырмалуу көп сандагы кызматкерлердин кокусунан кыскарышы жана жергиликтүү рыноктон сатып алуулардын токтоп калышынан улам (~ 600дөй жергиликтүү жеткирүүчүлөргө тийет) экономикалык кесепеттердин маанилүүлүгү жогору болот.



7.5. КЕНДИН ЖАБЫЛЫШЫНЫН СОЦИАЛДЫК КЕСЕПЕТТЕРИ

Кызматтарга жана объектилерге жеткиликтүүлүк

Таасири тийген райондордогу инфраструктура объектилерин башкаруу (жолдор, электр тармактары, медициналык кызматтар, турак жайлар) көз карашынан алып караганда кендин жабылышы Кыргыз Республикасынын Өкмөтү үчүн кошумча оорчулук жаратышы мүмкүн. Ысык-Көл облусун өнүктүрүү Фонду Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун жергиликтүү өзүн өзү башкаруу органдарына чоң колдоо көрсөтүп келет. Жергиликтүү өзүн өзү башкаруу органдарынын өнүктүрүү Фондунан алган каржылык ресурстары маанилүү ролду ойнойт жана райондук бюджеттин бир топ үлүшүн түзөт. Жергиликтүү бийлик органдары мамлекеттик жана муниципалитеттик кызматтарды толугу менен каржылайт, жергиликтүү өзүн өзү башкаруу органдары бул кирешенин эсебинен элге кызмат көрсөтөт.

Жети-Өгүз жана Тоң райондорунун жергиликтүү бийлик органдары аймакты социалдык-экономикалык жактан өнүктүрүү үчүн КГК тарабынан алынган жардамдардын масштабын жакшы түшүнөт. Алар кендин жабылышына байланыштуу тобокелчиликти толук сезишет, ошондуктан анын кесепеттерин жеңилдетүү үчүн алдын алуучу түрдүү иш чараларды кабыл алууга аракет кылышууда. Бирок, КГК жүргүзгөн маалыматтык-түшүндүрүү кампаниясына карабастан, социалдык жана жашоо инфраструктурасын өнүктүрүүгө КГК түрдүү ыкмалар менен колдоо көрсөтүп жатканы тууралуу коомчулук жакшы кабардар болгон эмес.

Жумуш жоготуп алуунун жана кызматкерлерди колдоонун кыскарышынын социалдык кесепеттери

Казып алуунун кыскарышына жана кендин өндүрүштүк объектилеринин жабылышына карата жумушчу орундарынын кыскарышынан же кызматкерлердин/подрядчиктердин орун которуусунан, жана ошондой эле жергиликтүү рыноктон сатып

алуулардын кыскарышынын натыйжасынан улам жергиликтүү ишканалар кирешелеринен ажырай баштайт. Жергиликтүү ишкерлер үчүн бул керектөө жөндөмдүүлүгүнүн кыскарышын түшүндүрөт.

“Кумтөр” кенинин профсоюздары менен болгон талкуу учурунда айтылган маалыматтардан улам кызматкерлердин карыз көйгөйлөрүн ачыктады. КГКнын кызматкерлери финансылык билимге ээ эмес жана жеке финансылык билиминен, бюджеттин пландоодон, үнөмдөп чогултканынан жана башкалардан киреше табышат. “Кумтөр” кенинин 80 пайызга жакын кызматкерлеринин болжол менен 7,8 млн АКШ доллары өлчөмүндө насыясы бар. Кендин жабылышына жана жумушчу орундарынын кыскарышына байланыштуу бул насыянын көпчүлүк бөлүгү толугу менен төлөнбөй калышы мүмкүн. Жана бул насыялары жабуу үчүн киреше булагы жок болгондугуна байланыштуу, кызматкерлердин дагы кошумча карыздарга кириптер болушуна алып келет.

Миграция жана тажрыйбалуу адистерди жоготуу

Бул райондо мүмкүнчүлүктөр жок экендигин эске алганда, кызматкерлердин көпчүлүгү Бишкек сыяктуу жакынкы шаарларга көчүп кетиши ыктымал, ошол эле убакта айрымдары Орусия же Казакстанга көчүп кетүүнү каалашы да мүмкүн. Мындай көчүп кетүү тажрыйбалуу жана өндүргүч жумушчу күчтөрүнүн агып кетишин түшүндүрөт. Өлкөдөн сырткары жакта жумушка орношуу кызматкерге акча табууга жардам бергени менен, ал тапкан акчасын үй-бүлөсүнө которуп турганы социалдык байланыштын бузулуусуна алып келиши мүмкүн.

Жергиликтүү коомдорду өнүктүрүү программаларын каржылоонун кыскарышы

Жогоруда айтылып кеткендей, КГК айрым социалдык инвестициялык программалары менен коомчулуктун өнүгүшүнө катышып келет. “Кумтөр” кенинин жабылышы – андан ары жаштарды, жумушсуздарды, аялдарды, жергиликтүү фермерлерди жана окуп жаткандарды колдоо боюнча түрдүү программаларды каржылоонун токтошуна алып келет. КГК тарабынан колдоонун төмөндөшү дал ушул топторго курч байкалат.

Андан сырткары, инфраструктураны, кызмат көрсөтүүнүн сапатына колдоо көрсөтүүгө таасир берүү, жергиликтүү өнүктүрүү программаларына салымдардын да жергиликтүү региондордо өз орду бар, бул региондо жашоо үчүн каражат алууга кошумча тоскоолдуктардын жаралышына алып келет. Бул программалар КГКнын ички башкаруусунда болгондуктан жана айрым долбоорлор гана донорлор жана муниципалитеттер менен биргеликте каржылангандыктан, кен жабылгандан кийин аларды башка уюмдарга өткөрүп берүү кыйынчылык жаратат. Мындан сырткары, бул





айылдардагы социалдык инфраструктураны колдоо үчүн түзүлгөн муниципалдык ишканалар КГКнын каражатына кармалып турат. Жабылгандан кийин КГК тарабынан каржылоо болбой калса, анда социалдык объектердин кыйрашына алып келет.

Жеке жана үй-бүлөлүк турмуш үчүн кесепеттер

“Кумтөр” кенинин жабылышынын кесепеттери жаштар үчүн жергиликтүү деңгээлдеги экономикалык ишмердүүлүктүн кыскарышына алып келет. Бул жакырчылыктын жана алсыз катмардын деңгээлинин жогорулашына, жашоонун жалпы сапатынын жана бакубатчылыктын төмөндөшүнө, жана ошондой эле чочулоонун деңгээлинин жогорулашына алып келиши толук мүмкүн. Алсыз болгон себептүү, аларга кошумча колдоо керектелет. Мурда “Кумтөр” кенинде кыскаруу болгондо, бул ажырашуу, ичкилик жана үй-бүлөдөгү зомбулук сыяктуу социалдык көйгөйлөргө алып келгени айтылган. Эгерде тиешелүү чаралар көрүлбөсө, анда кен жабылгандан кийин бул тенденция күчөп кетиши ыктымал.

Айлана чөйрөнүн жана экосистемалык кызматтарга жетүүнүн жакшырышы

Сурамжылоого катышкандардын үчтөн бири кендин жабылышы айлана чөйрөнүн абалынын жана калктын ден соолугунун жакшырышына алып келет деп эсептешет. Мындай таасир этүү төмөн (оң) деп классификацияланган менен, жеңилдетүүчү чаралардан кийин орточо (оң) таасирге чейин төмөндөшү мүмкүн.

Кендин кокусунан жабылып

калуусунун социалдык кесепеттери

Эгерде “Кумтөр” кени кокусунан жана күтүлбөгөн жерден жабылып калса, кенге байланыштуу бардык артыкчылыктар жана жогоруда айтылып кеткендердин баары кокусунан токтоп калат. Мурда айтылып кеткендей, бул биринчи кезекте кызматкерлер менен подрядчылар тарапка түз таасирин тийгизет. Кокусунан жабылып калса, сценарий боюнча жабылуу бир нече жылга созулушу мүмкүн деп пландап алгандар кыска мөөнөт ичинде карап көрүшү керек, муну менен алар карап көрүү мүмкүнчүлүгүнөн ажыроо менен, жаңы жашоого ылайыкташышы зарыл болот. Тажрыйба көрсөткөндөй, алар акча түгөнгөндө кенге кайтып барышып, көбүрөөк нерсе талап кылышат, бул кээде кадыр-баркка доо кетирет.

Социалдык-экономикалык өтүүнүн планы

Кесепеттерин жеңилдетүүнүн планы тобокелчиликти азайтуу, мониторинг, текшерүү, жана ошондой эле аракет кылганга жооптуу адамдардын чараларын ичине камтыйт. Ошону менен катар, план жетекчиликти жана негизги аракеттерди кучагына алат, бирок, алардын айрымдары: Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, коомчулук, кызматкерлер сыяктуу жана башка катышуучулар КГКга толугу менен көз каранды эмес. Эсепти жабуу максатына жетүү үчүн бул иш чараларды аткарууну каржылык пландоо да маанилүү ролду ойнойт. Ошону менен катар эле, планга байланыштуу чыгымдар оклад жана маяна сыяктуу кадрдык маселелерди жана ошондой эле, жергиликтүү коомчулукту өнүктүрүүгө, аларга колдоо көрсөтүүгө байланыштуу учурдагы чыгымдарды ичине камтыбайт.



7.6. КЕНДИ ЭКСПЛУАТАЦИЯДАН ЧЫГАРУУДАГЫ ЧЫГЫМДАР

Кенди эксплуатациядан чыгаруу жана рекультивация кылууга кетүүчү чыгымдарды баалоону түзүү үчүн АКШнын Невада штатында иштелип чыккан жана АКШнын Жер ресурстарын башкаруу боюнча комитети тарабынан тастыкталган “Рекультивацияга кетүүчү чыгымдарды сатандарттык баалоо боюнча колдонмо” (англ. SRCE, Standardized Reclamation Cost Estimator) 1,4 версиясы пайдаланылган. «Caterpillar» («Caterpillar» басылмасы, 2004-жыл) фирмасынын өндүрүштүк колдонмосунун 35-басылмасы жана «RS Means фирмасынын ири инженердик курулуштарды куруунун чыгымдары боюнча маалымдама» (RSMeans басылмасы, 2015-жыл) басылмаларынын маалыматтарына ылайык эксплуатациядан чыгаруу жана рекультивация боюнча иш чараларды ишке ашыруу үчүн талап кылынган иштердин көлөмү жана сааттар бааланган.

Жабдууларды баалоо жана эмгек акы төлөө көбүнчө КГКнын учурдагы чыгымдарына шайкеш келет. Кендеги тиги же бул иштерди аткаруу үчүн тиешелүү жабдуулар жок болгон учурда, чыгымдарды баалоодо КГК мурун колдонгон жабдуулары бар подрядчыларды тартуу каралган.

Чыгымдарды баалоо концептуалдык планга негизделгендиктен, социалдык-экономикалык өнүгүү учурунда кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча чыгымдарга карата бир катар божомолдоолорду аныктап алуу зарыл. Негизги божомолдорго тийиштүүлөр:

- кендин иштетүүгө жараксыз катмарынын акыркы контурлары
- өсүмдүктөр кыртышынын катмарынын запастары
- калдык сактагычтын суу топтоочу аянтчаларында, карьерлерде жана бош породаалардын иштетүүгө жараксыз катмарларына чогулуучу агымдарды буруп кетүүчү каналдар
- карьерлердин периметри боюнча жеткиликтүү участокторун бойлоп кеткен бермалар
- кенди пайдалануудан чыгаргандан кийин жер иштетүүнүн шарттарына туура келбеген имараттар
- суунун сапатына жана геотехникалык туруктуулугуна байкоо жүргүзүү

Социалдык-экономикалык өнүгүү убагындагы эксплуатациядан чыгаруу үчүн чыгымдар

Эксплуатациядан чыгаруу үчүн чыгымдардын сметасы өзүнө өндүрүштүк ишмердүүлүктүн токтогондон кийинки негизги беш жыл мезгил ичинде аяктаган жабуу боюнча иш-чараларды ичине камтыйт. Бирок, калдык сактагычтын дамбасынын сырткы тарабына өсүмдүк чөйрөсүн жайгаштыруу жана кенди пайдалануудан чыгарууну пландоо сыяктуу айрым

иш-чаралар 2027-жылы жабылуу мезгили башталгыча жүргүзүлөт. Операциядан кийинки мониторинг дагы 5 жылга уланат, жана жыйынтыгында жабылуунун биринчи жылынан баштап 10 жылды түзөт.

Кенди пайдалануудан чыгаруу мезгилиндеги жана андан кийинки мезгилдеги чыгымдарды баалоонун жалпы суммасы 58,7 миллион АКШ долларын түзөт. Чыгымдардын эң маанилүүлөрүнө калдык чарбачылыгына (20,5 миллион АКШ доллары), бош породанын иштетүүгө жараксыз катмарларына (7,5 миллион АКШ доллары), карьерлерге (6,1 миллион АКШ доллары), сууну тазалоого (5,6 миллион АКШ доллары), жалпы жана административдик чыгымдарга (6 миллион АКШ доллары), жана ошондой эле байкоолорго жана техникалык тейлөөлөргө (3,5 миллион АКШ доллары) байланышкан чыгымдар кирет. Бул жалпы сумманын болжол менен 1,3 миллион АКШ доллары кенди эксплуатациядан чыгаргандан кийинки 5 жылдык мөөнөт ичинде байкоо жүргүзүүгө жана текшерүүлөргө жумшалат.

Коэффициенттерди тактоо жана кириш параметрлерин тандоо боюнча эсептөө методикасын эсепке алганда, бул баалоо консервативдүү болуп саналат. Мындай баалоо кенди пайдалануудан чыгаруу боюнча концептуалдык пландардын сметасын түзүүдө көп колдонулат, бул күтүлбөгөн чыгымдарды субъективдүү колдонуудагы зарылчылыкты азайтат.

Учурдагы милдеттенмелер

КГК социалдык-экономикалык өнүгүү убагындагы эксплуатациядан чыгаруу үчүн чыгымдарды баалоодон сырткары да өзүнүн учурдагы милдеттенмелеринин баалоосун даярдаган. Ал кендин 2019-жылдын 31-декабрындагы конфигурациясына негизделген жана кенди эксплуатациядан чыгаруудагы өндүрүштүк мүмкүнчүлүктүн кемишинин (КПВРЭ) конфигурациясынан алынган милдеттенмелерди эске алат. Мындай мамиле Финансылык отчеттуулук боюнча эл аралык стандарттардын (МСФО) алкагында активдердин кетүүсү боюнча милдеттенмелер боюнча финансылык отчеттуулук методикасына шайкеш келет.

Ушундай эле методика жана божомол социалдык-экономикалык өнүгүүдөгү чыгымдарды баалоодо да колдонулган. Аны менен бирге, объектерге карата өзүнүн акыркы конфигурациясына жете элек айырмалар бар. Мисалга, калдык сактагыч учурда социалдык-экономикалык өнүгүүнүн аягына караганда аз аянтты ээлейт, ошого жараша жабуунун көлөмү да аз. 2019-жылдын аягына карата активдердин чыгуусу боюнча милдеттенмелер 54,9 миллион АКШ долларына бааланууда.



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 2019-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/м3 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 маалыматалуу 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 олуттулук 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-Эрташ 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 (таштандаларды) 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

	2017	2018	2019
Өндүрүлгөн алтын (унция)	562 749	534 563	600 201
КГКнын КР ИДПдагы үлүшү	9,7	8,6	9,8
КГКнын өнөр жай өндүрүшүнүн жалпы көлөмүндөгү үлүшү	21,1	18,4	20,8

Түз түптөлгөн жана бөлүштүрүлгөн экономикалык нарк¹, АКШ долл

	2017	2018	2019
Алтынды сатуудан түшкөн жалпы киреше	685 163 279	660 058 489	827 537 641
Башка киреше ²	4 069 740	1 126 089	2 302 370
Операциондук чыгымдар (товарлар жана кызматтар) ^{3, 5}	206 804 840	222 831 431	209 404 804
Административдик чыгымдар	-	-	-
Геологиялык чалгындоо		6 090 617	11 302 849
Капиталдык чыгашалар ⁴	78 745 280	60 429 073	54 642 620
Башка операциондук чыгымдар	2 469 333	3 097 024	12 155 184
Кызматкерлердин жана бөдрөтчүлөрдүн маянасы жана жеңилдиктери	117 237 524	117 800 253	120 699 331
Инвесторлорго жана акционерлерге төлөмдөр	400 000 000	100 000 000	188 000 000
Салыктар жана роялтилер	96 729 304	92 988 345	116 416 807
Жергиликтүү коомчулуктарга карата кайрымдуулук жардамдар жана инвестициялар	1 035 343	2 603 835	1 644 367
Онкологиялык кызматтарды колдоо Фондуна төлөмдөр	7 000 000		
Жаратылышты коргоо Фондуна төлөмдөр			61 100 000
Аймактарды өнүктүрүү боюнча социалдык өнөктөштүк Фондуна төлөмдөр			5 951 665
Жалпы экономикалык пайда	(220 788 605)	55 344 000	48 108 760

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 продуктуларды сатууну кошо камтыйт (күмүш).

Негизги керектелүүчү материалдар, т

	2017	2018	2019
Цемент жана акиташ	10 264	9 719	7 981
Реагенттер жана химикаттар	11 611	12 174	12 109
Тарттырылган шарлар	11 389	11 759	12 375
Дизель отуну	124 652	140 262	124 455
Жарылуучу заттар	32 200	29 789	23 029

Жергиликтүү базардан сатып алуулар

	2017	2018	2019
Товарларга жана кызматтарга кеткен жалпы чыгымдар	266 126 258	317 703 765	285 090 753
Жергиликтүү рынокто сатып алынган товарларга жана кызматтарга төлөмдөр	60 385 333	81 176 660	70 760 657
Жалпы көрсөткүчтүн жергиликтүү рынокто алынган товарларга жана кызматтарга төлөмдөрдүн үлүшү, %	23	26	25

Экологиялык көрсөткүчтөрдүн деңгээли

	2017	2018	2019
Энергияны түз пайдалануу, ГДж			
Дизель отуну, л/жыл	124 651 982	140 262 495	124 455 262,00
Бензин, л/жыл	395 842	466 989	629 365
Жарылуучу заттар, т/жыл	32 698	29 789	23 029
Энергияны кыйыр пайдалануу, ГДж			
Электр кубаты, ГДж/жыл	1 041 539	1 045 065	1 034 446,76
Электр кубаты, МВт-саат	289 316	290 296	287 346,32
Парник газдарынын түз чыгындылары (аракеттенүү облусу 1), т эквивалент CO ₂	340 525	382 028	338 884
Парник газдарынын кыйыр чыгындылары (аракеттенүү облусу 2), т эквивалент CO ₂	25 279	25 114	25 104
Парник газдарынын интенсивдүүлүгүнүн катыштыгы т эквивалент CO ₂ /унц. алтын	0,65	0,76	0,61

Таблица выбросов на руднике «Кумтор», т/год

Булгагыч	Норматив 2019-жылга ЧЖБЧ	2019-жылдын абалы боюнча
Курамында SiO ₂ бар чаң 20-70%	689,8808	584,0288
Гидроцианид (цианид суутеги)	0,0026	0,00014
Натрий гидрооксиди (натрий суу кычкылы)	0,054513	0,05081
Кальций оксидинин кычкылы (акиташтар)	2,4135	2,0487
Көмүртек (ыш)	2,1175	1,3595
Коргошун жана анын органикалык эмес кошулмалары	0,000565	0,000666
Күкүрт диоксиди	15,02429	12,2179
Ширетүүчү аэрозоль	0,5053	0,4408
Марганец оксиди	0,0688	0,0598
Суутек гидрофториди (фторлуу суутек)	0,0593	0,0518
Көмүрсуутектери	15,14902	11,29739
Азот диоксиди	143,4017	94,4088
Көмүртек оксиди	67,0756	49,1953
Кремний тетрафториди (фториддер)	0,0222	0,0199
Аммиак	1,2834	1,7941
Кремний кошулмалары	0,0222	0,0199
Гидрохлорид (хлорлуу суутек)	0,0061	0,0224
Азот оксиди	0,1154	-
Көмүрсуутектери (керосин боюнча)	2,2164	-
Формальдегид	0,4563	0,3098
Бенз(а)пирен	0,00004224	0,000032
Аммоний нитраты	1,677	0,0188
Көмүрдүн чаңы	0,0552	0,0522
Өлчөнгөн заттар	0,2418	0,7201
Көмүртек диоксиди	36,424	37,2973
Баары	978,27353	795,4149

Калдыктарды башкаруу, т

	2017	2018	2019
Өндүрүштүк калдыктар	10052	6751,2	5412,45
Кооптуу калдыктар	545	459,7	407,471
Тиричилик калдыктары *	817,9	855,6	580,9
Колдонулган шиналар	947,8	1176,3	1079,006

Эскертүү:

Мурунку жылдардагы калдыктар менен кошо 10 тонна колдонулган аккумуляторлор кенде убактылуу сакталып турат.

2019-жылга карата 1079 тонна колдонулган шиналар пайда болгон, кайра иштетүүгө 1309,006 тонна өткөрүлгөн. Мурунку жылдардагы калдыктар менен кошо 280 тонна колдонулган шиналар кенде убактылуу сакталып турат.

Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо, млн м³

	2017	2018	2019
Суунун булактары			
Петров көлүнөн алынган жалпы суу	5,21	5,17	5,41
Фабрика үчүн сордурулуп алынган карьердик суу	1,14	1,54	1,49
Карьерден айлана чөйрөгө чыгарылган суу	29,24	25,17	27,11
Турмуш-тиричилик муктаждыктар үчүн суу (ичүүчү суу)			
Лагердин турмуш-тиричилик муктаждыктары үчүн суу (Петров көлүнөн алынган суу)	0,13	0,14	0,15
Турмуш-тиричилик муктаждыктары үчүн суу (Петров көлүнөн алынган суу)	0,02	0,02	0,02
Кендин төмөнкү зонасынын турмуш-тиричилик муктаждыктары үчүн суу			0,03

Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо, млн м³

	2017	2018	2019
Алтын ылгоочу фабриканын муктаждыктары үчүн техникалык суу			
Алтын ылгоочу фабриканын технологиялык процесстери үчүн суу (Петров көлүнүн)	5,03	4,91	4,95
Алтын ылгоочу фабриканын муктаждыктары үчүн техникалык суунун баары (Петров көлү + карьерден алынган суу)	6,17	6,45	6,44
Алтын ылгоочу фабриканын ичинде кайра пайдалануучу суу	6,19	8,06	7,99
Алтын ылгоочу фабриканын руда менен азыктануусу	6,25	6,33	5,97
Чийки суунун интенсивдүүлүгүнүн салыштырмалуу чоңдугу (Алтын ылгоочу фабриканын азыктануусу)	805	776	829
Геологиялык чалгындоо иштеринде бургулоо үчүн техникалык суу (Петров көлү)			0,23
Чанды басууда пайдаланылган суу			
Жолдорду суулоо (Петров к.)	0,05	0,11	0,04
Жолдорду суулоо (карьерден)	0,77	0,75	0,95
Агыл келген суулар			
Өндүрүштүк арыктарды тазалоочу курулуштардан чыккан тазаланган өндүрүштүк суулар	4,75	4,58	5,99
Чарба-өндүрүштүк арыктарды тазалоочу курулуштарда тазаланган өндүрүштүк агын суулар	0,10	0,13	0,13
Пайдаланылган суунун таза салмагы	0,36	0,46	-0,72

Социалдык ишмердүүлүктүн көрсөткүчтөрү

	2017	2018	2019
Кызматкерлердин жынысына карата окутуулардын саатынын саны			
Сааттардын жылдык орточо саны	46,31	30,61	36,90
Сааттардын баары	127999	104258	102882
Кызматкерлердин баары	2764	2767	2788
Орточо / Аялдар	21,16	21,28	21,34
Аялдардын баарынын сааты	7386	7279	6765
Аялдардын баары	349	342	317
Орточо / Аялдар	49,94	39,99	38,90
Эркектердин баарынын сааты	120614	96979	96117
Эркектердин баары	2415	2425	2471
Кызматкерлердин категориясы боюнча окутуулардын саатынын саны			
Орто / жогорку жетекчилик	34,15	61,23	57,84
Сааттардын баары, жогорку жетекчилик	1400	2388	2140
Баарынын саны, жогорку жетекчилик	41	39	37
Орто звено	45,06	35,16	41,46
Сааттардын баары, орто звено	12934	9775,5	12271
Баарынын саны, орто звено	287	278	296
Орто / функционалдуулар	46,66	37,59	36,04
Жалпы сааттар / функционалдуулар	113665,5	92094	88470,5
Баары / функционалдуулар	2436	2450	2455

Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы

	2017	2018	2019
Медициналык кароолор жана баруулар			
Ар жылкы медициналык кароолор	2 870	2 633	1 960
Жумушка кирүү алдындагы медициналык кароолор	334	162	115
Жалпы баруулар	38 709	37 607	34 357
Ден соолукту жана эмгекти коргоо боюнча негизги статистикалык көрсөткүчтөр			
Иштелген саатар	5 882 917	6 334 208	6 518 416
Жумуш убактысын жоготуу менен жаракат алуу учурлары (ЖУЖМЖАУ)	1	4	2
Чектелген өндүрүштүк жаракаттар	1	2	0
Медициналык жардам көрсөтүлгөн учурлар	1	2	1
Биринчи жардам көрсөтүлгөн учурлар	13	9	4
Жаракат алуу себептүү бошко кеткен күндөр	6 026	107	12041
ЖУЖМЖАУ жыштыгы*	0	0,10	0,09
ЖУЖМЖАУ оордугунун деңгээли	205	3,38	369,45
ЖАУЖ жыштыгы (ЖУЖ+МП)	0,14	0,19	0,12
Компаниянын мүлкү талкаланган учурлар	28	16	4

Эскертүү: "Жаракат алуу учурларынын айынан бошко кеткен күндөрдүн саны, ЖУЖ менен" мааниси 2018-жылга салыштырмалуу 2019-жылы жогору, себеби, 2019-жылы бир ЖУЖ жана 2 кызматкердин өлүмүнө алып келген учур болгон. Эл аралык нормаларга ылайык, киши каза болгон кокустуктун кесепетинен автоматтык түрдө 12 миң (2 өлүм 600 күндөн) адам-күн жоголгон жана жумуш убактысын жоготкон жаракат алган учурдун кесепетинин артынан улам 41 адам-күн жоготкон деп саналган.

КГК/Центрра жана окшош компаниялардын тобундагы ЖУЖМЖАУ жыштыгы			
Кумтөр	-	0,19	0,12
Центрра	-	0,47	0,44
Окшош компаниялардын тобу	-	0,66 (июнь18)	0,76
Жол кырсыктарын азайтуу программасы (кырсыктардын жалпы саны)			
Жол кырсыктарынын жалпы саны	14	17	5
Жеңил унаа катышкан жогорку тобокелдиктеги жол кырсыктары	1	2	0
Оор техниканын жеңил унаа менен кагышышы	0	1	0
Жол кырсыгынан улам жаракат алуу	1	2	0

КГК кызматкерлеринин демографиялык курамы

	2017	2018	2019
КГК жана КР ортосундагы стандарттык айлык акынын катыштыгы			
КРда минималдуу сааттык эмгек акы	7,14	10,06	10,58
КГКда минималдуу сааттык эмгек акы	94,62	99,35	109,18
КГК менен КР ортосундагы минималдуу айлык акынын катыштыгы	13 : 1	10 : 1	10 : 1
КГК кызматкерлеринин демографиялык курамы			
КР жарандары, баары	2 627	2 596	2591
-эркектер	2 306	2 291	2298
-аялдар	321	305	293
Чет өлкө жарандары, баары	66	45	40
-эркектер	66	45	40
-аялдар	0	0	0
Штаттагы кызматкерлер (КР+чет өлкөлүктөр)	2 693	2 641	2 631
-эркектер	2 372	2 336	2338
-аялдар	321	305	293
Келишим менен иштегендер, баары	947	850	830
Жалпы кызматкерлер (КГК+ подрядчылар)	3 640	3 491	3 467
Штаттагы кызматкерлерге катыштыгы*	98%	98%	99%

*штаттагы кызматкерлер

Жалпы саны, жаңы кызматкерлердин үлүшү жана облустар жана гендердик белгилер боюнча кадрлардын туруксуздугу

-эркектер	112	77	121
-аялдар	27	5	13
Баары	139	82	134
катыштыгы	6,2	3,9	4,8
Бишкек	29	20	27
Балыкчи	5	5	3
Каракол	23	8	13
Жети-Өгүз	65	23	48
Тоң	6	2	10
Башкалар	11	24	33
Бала кароо үчүн өргүүгө чыгып, кайра жумушка кайтып келгендердин саны			
Бала кароо үчүн өргүү алгандар	7	12	7
Бала кароо үчүн өргүүгө чыгып, кайра кайтып келгендер	10	10	12

GRI ОТЧЕТТУУЛУКТУН СТАНДАРТТЫК ЭЛЕМЕНТТЕРИНИН МАЗМУНУНУН КӨРСӨТКҮЧҮ



Экономикалык жана өндүрүштүк көрсөткүчтөр

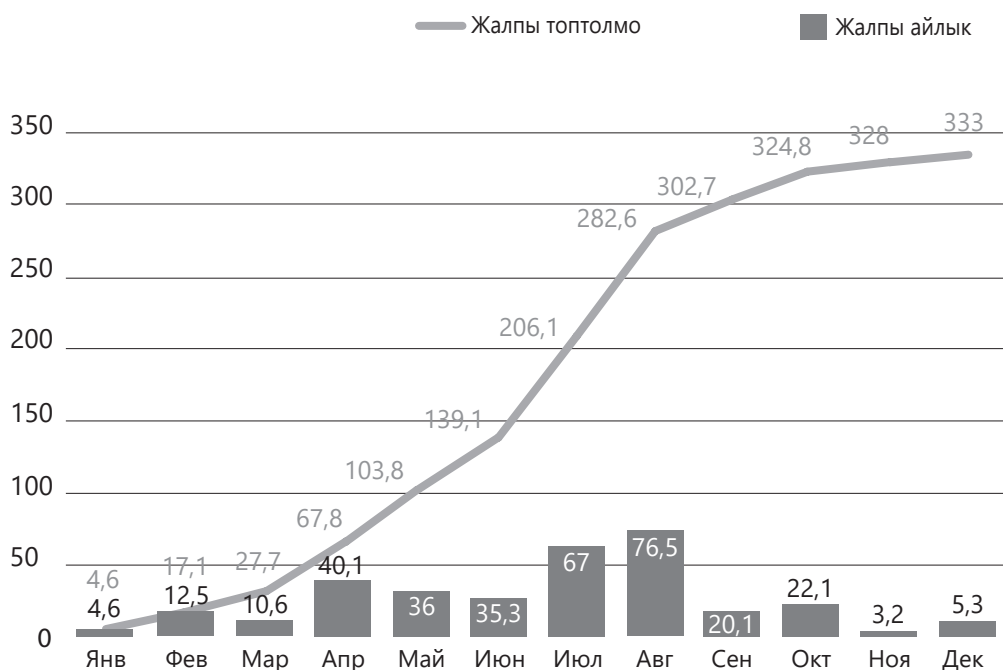
Көрсөткүч	Сыпаттамасы	Табылган каталар
GRI 101: Негиздеме 2019		
GRI 102: Жалпы маалымат 2019		
Уюм профили 2019		
102-1 Уюмдун аталышы	«Кумтөр» кени тууралуу (2-б.)	-
102-2 Ишмердүүлүк, бренд, өнүмдөрдүн түрү жана кызматтар	«Кумтөр» кени тууралуу (2-б.); Айлана чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүгүү боюнча негизги көрсөткүчтөр (10–11-б.); Экономикалык баалуулуктар (24-б.)	-
102-3 Уюмдун башкы кеңсесинин жайгашкан жери	Байланыштар (123-б.)	-
102-4 Операциондук ишмердүүлүк жайгашкан жер	«Кумтөр» кени тууралуу (2-б.)	-
102-5 Менчиктин мүнөзү жана уюмдук укуктук формасы	«Кумтөр» кени тууралуу (2-б.)	-
102-6 Уюм иштеген рынок	«Кумтөр» кени тууралуу (2-б.)	-
102-7 Уюмдун масштабы	Айлана чөйрөнү коргоо жана туруктуу өнүгүү боюнча негизги көрсөткүчтөр (10–11-б.); Экономикалык баалуулуктар (24–25-б.); Жумуш орундарындагы аныкталган тартип (34-б.)	-
102-8 Кызматкерлер жана башка жумушчулар жөнүндө маалымат	Жумуш орундарындагы аныкталган тартип (32–33-б.)	-
102-9 Уюмдун жеткирүү тутуму	Жергиликтүү рыноктон сатып алуулар (26–29-б.)	-
102-10 Уюмдун жана анын жеткирүү тутумунда болгон маанилүү өзгөрүүлөр	Компаниянын өндүрүштүк да, финансылык да түзүмүндө, жеткирүү каналында да орчундуу өзгөрүү болгон жок	-
102-11 Сактык мамилелер жана принциптер	Божомолдук мүнөздөгү маалыматтарга тиешелүү эскертүүлөр (123-б.)	-
102-12 Сырткы тараптар иштеп чыккан демилгелер	Башкаруу (14–15-б.)	-
102-13 Ассоциацияларды мүчөлүк	Башкаруу (14–15-б.)	-
Стратегия		
102-14 Уюмда чечим кабыл алуучу эң жогорку жетекчинин билдирүүсү	Президенттин кайрылуусу (4–6-б.)	-
Этика жана ак ниеттүүлүк		
102-16 Баалуулуктар, принциптер, стандарттар жана жүрүм-турум нормалары	Ишкердик этика (22–23-б.); Баалуулуктар (13-б.)	-
Башкаруу		
102-18 Башкаруу түзүмү	Башкаруу (14–15-б.)	-
Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүү		
102-40 Кызыкдар тараптар тобунун тизмеси	Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүү (91-б.)	-
102-41 Жамааттык келишимдер	Жамааттык келишим (31-б.)	-
102-42 Кызыкдар тараптарды табуу жана тандоо	Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүү (88–91-б.)	-
102-43 Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүүгө карата мамиле	Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүү (88–91-б.)	-
102-44 Кызыкдар тараптар тарабынан көтөрүлгөн негизги темалар жана коркунучтар	Экологиялык доо арыздар (15-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-б.); Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттешүү (90–91-б.)	-

Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
Отчеттуулук практикасы			
102-45 Бириккен финансылык отчет туулукка киргизилген объектер	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-46 Отчеттун мазмунунун жана чегинин аспектеринин аныктамасы	Отчет тууралуу (2-б.); Маанилүүлүгүн баалоо (19-21-б.)	-	-
102-47 Бар аспектердин тизмеси	Маанилүүлүгүн баалоо (19-21-б.)	-	-
102-48 Көрсөткүчтөрдүн кайра курулушу	Мурунку отчеттордо келтирилген көрсөткүчтөрдү кайра куруу жок	-	-
102-49 Отчеттуулуктагы өзгөрүүлөр	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-50 Отчеттук мезгил	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-51 Мурунку отчеттун жарыяланган датасы	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-52 Отчеттуулук циклы	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-53 Бул отчетко байланыштуу маселелер менен байланышуу боюнча жоопкерчиликтүү адам	Байланыштар (124-б.)	-	-
102-54 GRI стандарттарына шайкеш кылып отчет даярдоонун варианты	Отчет тууралуу (2-б.)	-	-
102-55 GRI мазмунунун көрсөткүчү	GRI отчеттуулугунун стандарттык элементтеринин мазмунунун көрсөткүчү (103-106-б.)	-	-
102-56 Сырткы ишендирүү	Божомол мүнөздөгү маалыматтарга тийиштүү эскертүүлөр (123-б.)	-	-
Материалдык аспектер			
Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
Суу ресурстарын башкаруу			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспектердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19-21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (42-б.); Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо (72-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелдиктерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.); Айлана чөйрөгө мониторинг жүргүзүү (46-49-б.)	-
GRI 303: Суу 2019	303-1 Булактар боюнча бөлүүчү суу топтогуч	Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо (72-75-б.)	-
	303-2 Уюмдун суу топтогучу олуттуу таасир кылуучу суунун булактары	Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо (72-75-б.)	-
	303-3 Көп жолу жана кайрадан пайдалануучу суунун көлөмү	Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо (72-75-б.)	-
GRI 306: Агып чыккан суулар жана калдыктар 2019	306-1 Disclosure 306-1 Сапаты жана агызуу чекити боюнча сууну агызуу	Сууну пайдалануу жана сууну тазалоо (72-75-б.)	-
Биоартүрдүүлүк			
GRI 103: Башкарууга мамиле	103-1 Олуттуу аспектердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19-21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-15-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (42-б.); Биоартүрдүүлүк (50-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.); Айлана чөйрөгө мониторинг жүргүзүү (46-49-беттер)	-

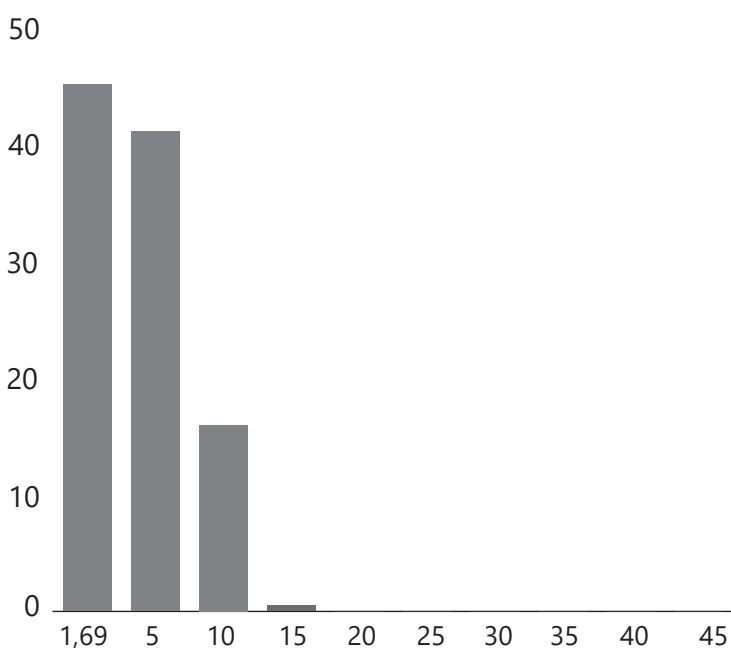
Көрсөткүч		Сыпаттамасы	Табылган каталар
Биоартүүлүк			
GRI 304: 2019	304-1 Менчикте, ижарада же уюмдун башкаруусунда турган жана кайтарылуучу жаратылыш аймактарында, кайтарылуучу жаратылыш аймактарынын чегинен сыртта жайгашкан же мына ушундай аймактарга кирген биоартүрдүүлүк жогору баалуулуктагы аймактарда жайгашкан өндүрүштүк аянттар	Биоартүрдүүлүк (50–56-б.)	
	304-2 Ишмердүүлүктүн, продукциялардын жана кызматтардын биоартүүлүккө олуттуу таасир этиши	Биоартүрдүүлүк (50–56-б.)	
	304-4 Жашаган жери уюмдун ишмердүүлүгү тийүүчү аймактарда жайгашкан Жаратылышты коргоо боюнча эл аралык союздун Кызыл тизмесине кирген түрлөр жана улуттук корголуучу түрлөрдүн тизмеси.	Биоартүрдүүлүк (50–56-б.)	-
Калдыктарды жана коркунучтуу материалдарды башкаруу			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы аспекта	Маанилүүлүктү баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.); Экологиялык жоопкерчилик (42-б.); Калдыктарды башкаруу (62–64-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-б.); Айлана чөйрөгө мониторинг жүргүзүү (46–49-б.)	-
GRI 306: Агып чыккан Суулар жана калдыктар 2019	306-2 Калдыктардын тиби жана мамиле кылуу ыкмасы боюнча жалпы массасы	Калдыктарды башкаруу (64-б.); Өлчөөлөрдүн маалыматтары (100-б.)	
	306-3 Олуттуу ташкындар	Экологиялык кырсыктар (17-б.)	
G4 Сектордук кошумчалар	G4-MM3	Пайдалуу кендерди жаап калган породаалар (64-б.); Калдык чарбачылыгы (66–68-б.)	
Укуктук нормаларды сактоо			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.);	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.)	-
GRI 307: Экологич. соответствие 2019	307-1 307-1 Экологиялык мыйзамдарды жана нормативдик талаптарды сактабоо	Нормативдик базаны сактоо (16–17-б.)	-
Этикалык жүрүм-турум жана коррупция менен күрөшүү			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликтерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.); Кызматтык этика (22–23-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликтерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (16-б.);	-
GRI 205: Коррупция менен күрөшүү 2019	205-2 205-2 Коррупцияга каршы тууруу ыкмалары жана саясаты тууралуу маалымдоо жана ага окутуу	Кызматтык этика (22–23-б.)	-

	Көрсөткүч	Сыпаттамасы	Табылган каталар
Жергиликтүү экономиканын өнүгүшүнө жардам			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.); Жергиликтүү рыноктон сатып алуулар (26-29-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19б.)	-
GRI 201: Экономикалык көрсөткүчтөр 2019	201-1 201-1 Түзүлгөн жана түз бөлүштүрүлгөн экономикалык нарк	Экономикалык көрсөткүчтөр (24–25-б.)	-
GRI 204: Сатып алуу практикалары 2019	204-1 204-1 Жергиликтүү жеткирүүчүлөргө кеткен чыгымдардын үлүшү	Жергиликтүү рыноктон сатып алуулар (26-б.)	-
Жергиликтүү коомчулуктар			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18–19-б.);	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликти башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-б.)	-
GRI 413: Жергиликтүү коомдор 2019	413-1 Жергиликтүү коомчулук менен өз ара аракет кылып программаларды ишке ашырган бөлүм, ишмердүүлүктүн жергиликтүү коомчулуктун өнүгүүсүнө тийгизген таасирин баалоо	Кызыкдар тараптар менен өз ара аракеттенүү (88–91-б.);	
Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы			
GRI 103: Башкарууга карата мамиле 2019	103-1 Олуттуу аспекттердин жана чектин баяндамасы	Маанилүүлүгүн баалоо (19–21-б.)	-
	103-2 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамиле боюнча маалыматтар	Башкаруу модели (14-б.); Туруктуу өнүгүүнү башкаруу (18-б.); Тобокелчиликтерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.); Жамааттык келишим (31-б.); Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (38-41-б.)	-
	103-3 Менеджмент чөйрөсүнө карата мамилени баалоо	Башкаруу модели (14-б.); Тобокелчиликтерди башкаруу жана үзгүлтүксүз жакшыруу (18-19-б.);	-
GRI 403: Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы 2019	403-2 Жаракаттын түрлөрү, майып болуучулуктун коэффициенти, кесиптик оорунун коэффициенти, жоготкон күндөрдүн коэффициенти, жумуш орунда жок болуунун коэффициенти, ошондой эле, киши өлүмү коштолгон кырсыктар менен иштөөгө байланыштуу саны	Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (39-б.)	-
	403-3 Кызматынын түрүнө байланыштуу майып болуусу жана ооруп калуусу жогору тобокелчилиги бар кызматкерлер	Эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы (38-41-б.)	-
	403-4 профсоюздар менен расмий келишим түзүүдө ден соолук жана коопсуздук маселесин чагылдыруу	Жамааттык келишим (31-б.)	-

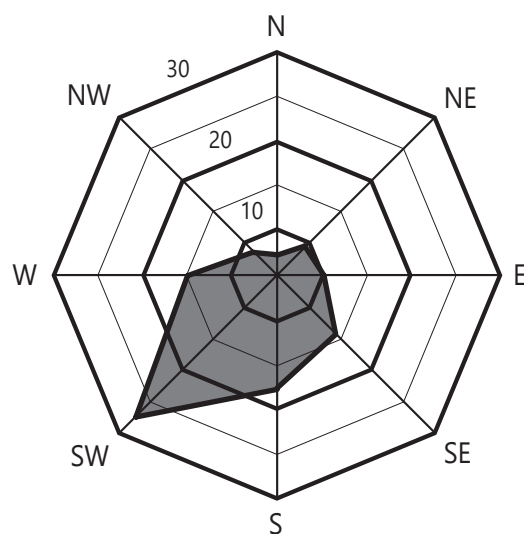
2019-жылдагы жаан-чачын, жыл, мм суу эквиваленти



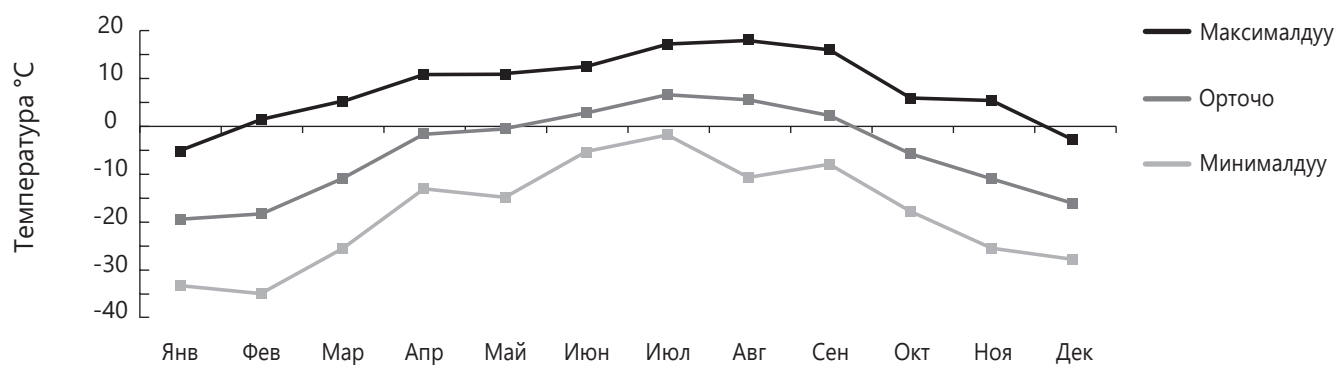
Шамалдын ылдамдыгы жана багыты, ч/саат



2019-жылдагы шамалдардын розасы, %



2019-жылдагы орточо айлык температура



	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Минималдуу	-34,20	-35,10	-25,40	-13,40	-15,00	-5,90	-1,80	-11,10	-8,90	-18,80	-25,50	-28,50
Максималдуу	-5,60	-2,40	5,10	11,20	11,20	13,70	17,40	18,80	15,70	5,30	5,20	-3,30
Орточо	-20,20	-18,10	-10,10	-1,90	-1,00	3,30	6,90	5,50	2,40	-5,90	-11,30	-15,40

Чаңдагы металлдар менен радионуклиддердин курамы – Кен

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	11 700	0,700	50	7,50	13,0	0,240	2,60	<0,2	0,500	0,060
A1.2a	2 110	0,600	820	5,90	11,0	0,180	2,10	<0,2	0,600	0,020
A1.3a	3 710	0,400	280	7,20	10,0	0,290	2,00	<0,1	0,290	<0,01
A1.4	2 200	0,300	180	7,00	12,0	0,250	2,00	<0,1	0,420	0,050
A1.5a	8 910	1,750	1 030	8,70	12,5	0,260	2,15	<0,45	0,720	0,110
A1.6	990	0,700	640	5,60	10,0	0,150	1,90	<0,2	0,600	0,160
	2 360	0,300	560	5,40	9,7	0,140	2,00	<0,1	0,520	0,020

Эскертүү:

1. Уруксат берилген чектеги концентрациянын (ПДК) көрсөткүчтөрү Уулуу заттар жана оорулар реестри боюнча агенттик жана Эмгекти коргоо жана коопсуздугу башкармалыгы тарабынан берилди. S жана ZN көрсөткүчтөрү SO2 жана ZnO катыштыгына шайкеш келтирилип берилди.

2. Дем алуучу абадагы радионуклиддердин концентрациясынын (КРВВ) көрсөткүчтөрү Атом энергиясы боюнча агенттиктин 1999-жылдагы коопсуздук техникасынын стандарттарына ылайык көрсөтүлдү.

Чаңдагы металлдар менен 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	3 170	2 000	580	5,40	9,3	<0,5	1,80	<0,4	0,900	0,310
Барскоон #2	530	2 000	530	4,90	11,0	<0,5	1,40	<0,4	0,900	<0,04
Барскоон #3	311	0,100	59	0,66	1,1	0,020	0,19	<0,04	0,110	0,009

Эскертүү:

1. Уруксат берилген чектеги концентрациянын (ПДК) көрсөткүчтөрү Уулуу заттар жана оорулар реестри боюнча агенттик жана Эмгекти коргоо жана коопсуздугу башкармалыгы тарабынан берилди. S жана ZN көрсөткүчтөрү SO2 жана ZnO катыштыгына шайкеш келтирилип берилди.

2. Дем алуучу абадагы радионуклиддердин концентрациясынын (КРВВ) көрсөткүчтөрү Атом энергиясы боюнча агенттиктин 1999-жылдагы коопсуздук техникасынын стандарттарына ылайык көрсөтүлдү.

2019-жыл үчүн «Кумтөр» метеорологиялык станциясы боюнча жыйынтыкталган маалыматтар

2019		2019-ЖЫЛКЫ ОРТОЧО КҮНДҮК КӨРСӨТКҮЧТӨР									Сааттык көрсөткүчтөр Жаандын жалпы саны мм.
		Шамал-н ылдамгы саат/ чакырым	Шамалдын багыты, мендүр., түндүк	ТЕМПЕРАТУРА °С			Сал. ным., %	Күн радиация, кВ/м2	Баром. басым, мбар	Баром. басым, сым.	
				Орт./ саат	Макс., 5с	Мин., 5 с					
ЯНВ	макс	9,40	356,27	-13,33	-5,58	-19,11	90,20	553,00	653,60	490,24	4,60
	мин	0,08	6,12	-26,55	-17,11	-34,16	24,20	0,00	643,50	482,67	
	орточо	1,63	145,09	-20,23	-10,67	-28,11	61,90	95,20	649,50	487,17	
	жалпы										
ФЕВ	макс	11,11	352,98	-9,65	-2,42	-16,25	90,30	718,10	652,80	489,64	12,50
	мин	0,03	9,56	-23,64	-14,28	-35,08	18,70	0,00	639,40	479,59	
	орточо	2,09	169,14	-18,05	-8,68	-26,90	64,30	135,30	647,80	485,89	
	жалпы										
МАР	макс	11,37	354,87	-0,43	5,13	-5,89	99,10	925,00	657,80	493,39	10,60
	мин	0,00	0,00	-15,54	-5,38	-25,44	20,10	0,00	642,30	481,77	
	орточо	2,06	217,73	-10,12	-1,47	-18,13	62,00	184,00	651,90	488,97	
	жалпы										
АПР	макс	17,33	353,09	3,13	11,17	-1,97	99,30	981,00	660,00	495,04	40,10
	мин	0,00	0,00	-6,35	-1,88	-13,39	14,80	0,00	647,90	485,97	
	орточо	3,41	217,03	-1,92	4,27	-7,40	70,30	180,40	654,70	491,07	
	жалпы										
МАЙ	макс	18,38	346,88	4,40	11,20	-1,70	99,30	1005,00	661,80	496,39	36,00
	мин	0,00	0,00	-9,22	-4,95	-14,96	14,10	0,00	652,40	489,34	
	орточо	3,23	183,80	-0,98	4,75	-6,17	61,10	215,30	656,70	492,57	
	жалпы										
ИЮН	макс	14,43	350,70	5,86	13,72	1,49	99,40	1131,00	661,00	495,79	35,30
	мин	0,00	3,57	-0,77	2,63	-5,89	21,50	0,00	653,80	490,39	
	орточо	3,25	202,70	3,32	9,40	-1,84	67,50	193,50	656,80	492,64	
	жалпы										
ИЮЛ	макс	14,86	352,47	10,18	17,38	5,22	99,30	1013,00	662,70	497,07	67,00
	мин	0,08	8,34	3,33	7,11	-1,80	11,90	0,00	653,60	490,24	
	орточо	2,91	184,83	6,88	13,89	0,62	64,60	197,80	658,40	493,84	
	жалпы										
АВГ	макс	14,28	352,33	10,93	18,82	6,58	99,30	922,00	662,40	496,84	76,50
	мин	0,00	0,00	-2,22	4,57	-11,12	11,70	0,00	654,10	490,62	
	орточо	2,67	173,30	5,48	12,40	-0,28	69,40	172,70	659,20	494,44	
	жалпы										
СЕН	макс	15,05	355,08	6,18	15,66	0,47	99,30	843,00	665,60	499,24	20,10
	мин	0,01	9,52	-2,82	1,86	-8,93	10,60	0,00	651,50	488,67	
	орточо	3,33	197,41	2,28	9,89	-3,55	59,60	156,90	659,40	494,59	
	жалпы										
ОКТ	макс	12,44	356,25	0,75	5,34	-3,74	98,70	791,50	663,40	497,59	22,10
	мин	0,03	6,89	-12,07	-5,11	-18,77	20,30	0,00	653,40	490,09	
	орточо	2,86	195,31	-5,76	0,92	-11,68	63,40	121,80	658,20	493,69	
	жалпы										
НОЯ	макс	11,66	354,31	-3,15	5,20	-6,02	93,10	626,10	662,40	496,84	3,20
	мин	0,02	4,88	-19,68	-10,97	-25,54	11,60	0,00	647,50	485,67	
	орточо	2,86	181,00	-11,27	-4,27	-17,06	56,90	95,10	654,60	490,99	
	жалпы										
ДЕК	макс	13,11	352,18	-11,69	-3,30	-15,88	88,80	516,80	661,30	496,02	5,30
	мин	0,07	5,41	-22,17	-13,87	-28,54	13,10	0,00	641,10	480,87	
	орточо	2,29	162,86	-15,41	-8,14	-21,80	58,50	75,60	651,80	488,89	
	жалпы										
ГОД	макс	18,38	356,27	10,93	18,82	6,58	99,40	1131,00	665,60	499,24	333,30
	мин	0,00	0,00	-26,55	-17,11	-35,08	10,60	0,00	639,40	479,59	
	орточо	5,45	181,16	-5,56	1,59	-11,74	58,56	329,14	654,56	490,96	
	жалпы										

Мин. температура 2019-жылдын 23-февралында саат 07:10:00дө катталган

Макс. температура 2019-жылдын 8-августунда саат 14:55:00дө катталган

Макс. Салыштырмалуу нымдуулук 2019-жылдын 22-сентябрында саат 16:15:00дө катталган

W1.1 Петров көлү (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C	0,8	0,6	0,9	1,3	1,4	2,5	5,2	5,9	4,5	2,8	1,4	1,1
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см	0,146	0,137	0,133	0,114	0,100	0,091	0,215	0,108	0,165	0,116	0,128	0,099
pH		8,0	7,9	8,0	7,9	7,9	8,0	8,3	8,1	8,3	8,1	8,2	8,1
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л	16,9	18,9	19,3	16,3	12,0	12,50	13,5	16,5	13,1	13,1	17,6	17,7
Хлорид	мг/л	0,60	0,70	0,70	1,00	0,70	0,60	0,25	0,60	0,50	0,70	0,60	0,70
Карбонат	мг/л	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	мг/л	43,0	44,0	44,0	41,0	30,0	32,0	41,0	38,0	36,0	36,0	40,0	42,0
Калий	мг/л	1,98	1,72	1,78	1,71	1,10	1,21	1,51	3,12	1,98	1,82	1,58	3,57
Магний	мг/л	3,42	3,25	3,73	3,24	2,20	2,18	3,30	4,14	2,92	2,69	3,59	1,82
Натрий	мг/л	2,12	2,07	2,27	1,75	1,36	1,47	1,64	2,59	1,95	1,97	1,94	1,92
Сульфат	мг/л	17,0	20,0	20,0	17,0	13,0	13,00	20,0	19,0	17,0	20,0	21,0	21,0
Катуулук - жалпы	мг/л	54,0	55,0	56,0	44,0	36,0	38,0	51,0	48,0	44,0	47,0	51,0	61,0
Шакардуулук - жалпы	мг/л	35,2	36,4	36,2	34,0	25,0	26,4	33,2	31,1	29,5	29,3	33,1	34,0
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,53	0,20	0,50	0,40	0,25	0,55	0,54	8,47	0,86	0,36	0,98	0,22
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00200	0,00100	0,00100	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	мг/л	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	мг/л	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	мг/л	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	мг/л	0,21	0,10	0,21	0,32	0,12	0,35	0,37	5,31	0,51	0,21	0,45	0,14
Сымап - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,01300	0,01000	0,01100	0,01200	0,00700	0,01300	0,02900	0,15000	0,03000	0,01300	0,01900	0,01400
Молибден - жалпы	мг/л	0,00500	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200
Никель - жалпы	мг/л	0,01300	0,00250	0,00250	0,00500	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Коргошун - жалпы	мг/л	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00500	0,00300	0,00100	0,00200	0,00100
Сурьма - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00100	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00200	0,00050
Цинк - жалпы	мг/л	0,00200	0,00100	0,00050	0,00200	0,00200	0,00100	0,00300	0,02100	0,00300	0,00300	0,00300	0,00200
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л												
Нитрит - N	мг/л												
Нитрат - N	мг/л												
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	17,0	13,0	11,0	7,10	4,70	11,0	136	222	222	40,0	21,0	21,0
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л	101	70,0	68,0	88,0	54,0	55,0	95	119	128	90,0	77,0	84,0
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны													
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л												
Цианид - жалпы	мг/л												
Цианид - WAD	мг/л												

W1.3 Кумтөр дарыясы ӨАТКдан чыгаруу жерден жогору (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C				1,2	2,0	4,1	5,4	8,9				
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				1,302	1,211	0,393	0,445	0,408				
pH					8,5	8,1	8,1	8,2	8,2				
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л				88,0	108	40,2	17,4	36,3				
Хлорид	мг/л				12,3	9,85	2,20	0,60	1,90				
Карбонат	мг/л				1,00	0,50	0,50	0,50	0,50				
Бикарбонат	мг/л				142	130	63,0	46,0	57,0				
Калий	мг/л				4,88	3,47	1,98	1,62	1,57				
Магний	мг/л				75,1	118	24,0	6,77	20,30				
Натрий	мг/л				8,33	5,64	2,56	1,98	2,02				
Сульфат	мг/л				474	544	106	41,0	104				
Катуулук - жалпы	мг/л				664	714	188	77,0	173				
Шакардуулук - жалпы	мг/л				118	107	51,8	37,5	46,8				
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150				
Алюминий - жалпы	мг/л				1,31	8,14	6,28	0,50	0,82				
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00250	0,02300	0,00633	0,00050	0,00050				
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00021	0,00015	0,00015	0,00015				
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00725	0,00400	0,00400	0,00400				
Жез - жалпы	мг/л				0,00250	0,01138	0,00250	0,00250	0,00250				
Темир - жалпы	мг/л				2,50	4,66	3,11	0,29	0,57				
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025				
Марганец - жалпы	мг/л				0,17275	1,10400	0,37700	0,05100	0,34200				
Молибден - жалпы	мг/л				0,00625	0,00950	0,00433	0,00200	0,00200				
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,03388	0,00250	0,00250	0,00250				
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00400	0,01175	0,00433	0,00100	0,00100				
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00088	0,00100	0,00050	0,00050	0,00050				
Селен - жалпы	мг/л				0,00188	0,00213	0,00100	0,00050	0,00050				
Цинк - жалпы	мг/л				0,00800	0,04775	0,01900	0,00900	0,00300				
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л				0,09	0,32	0,12	0,12	0,12				
Нитрит - N	мг/л				0,00250	0,00213	0,00333	0,00050	0,00300				
Нитрат - N	мг/л				2,18	1,95	0,57	0,40	0,60				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU				45,1	192	193	180	200				
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				675	981	258	125	265				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны													
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л												
Цианид - жалпы	мг/л												
Цианид - WAD	мг/л												

W3.4 Лысый суусу Кумтөр дарыясынын жогору жагы (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C			0,4	0,9	5,5	7,7	6,2	2,4	1,4	0,8	
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см			1,737	1,448	1,373	1,232	1,356	1,498	1,765	2,100	
pH				8,2	8,1	8,1	8,3	7,9	8,0	8,1	7,9	
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л			157	131	137	113	156	121	167	237	
Хлорид	мг/л			13,8	10,4	9,50	6,85	7,38	6,30	11,8	18,0	
Карбонат	мг/л			1,00	0,50	1,20	1,88	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	мг/л			225	137	137	132	123	113	201	266	
Калий	мг/л			5,88	3,88	4,11	3,77	4,04	3,61	5,17	7,13	
Магний	мг/л			210	150	130	97,7	112	97,9	141	240	
Натрий	мг/л			9,72	6,22	6,38	5,23	5,52	4,89	8,09	15,4	
Сульфат	мг/л			869	700	694	570,3	740	552	884	1168	
Катуулук - жалпы	мг/л			1176	894	852	704,5	858	678	1076	1376	
Шакардуулук - жалпы	мг/л			186	113	113,4	110,8	101,0	93,0	164	218	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	мг/л			0,74	12,3	10,6	1,25	3,95	0,25	1,61	0,27	
Мышьяк - жалпы	мг/л			0,00167	0,05350	0,01800	0,00225	0,00800	0,00050	0,00250	0,00050	
Кадмий - жалпы	мг/л			0,00015	0,00043	0,00015	0,00015	0,00018	0,00015	0,00015	0,00015	
Хром - жалпы	мг/л			0,00400	0,02925	0,00400	0,00400	0,00640	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	мг/л			0,00250	0,07525	0,00250	0,00250	0,01420	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	мг/л			1,20	8,32	16,5	2,35	8,00	1,25	5,14	0,62	
Сымап - жалпы	мг/л			0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	мг/л			0,19967	2,65450	1,32600	0,56700	2,38200	1,84075	1,43550	0,58300	
Молибден - жалпы	мг/л			0,01250	0,01350	0,01040	0,00650	0,00460	0,00500	0,00375	0,01000	
Никель - жалпы	мг/л			0,00250	0,10013	0,03660	0,00250	0,03540	0,00250	0,00250	0,00250	
Коргошун - жалпы	мг/л			0,00100	0,02433	0,00640	0,00225	0,00360	0,00150	0,00100	0,00100	
Сурьма - жалпы	мг/л			0,00050	0,00163	0,00090	0,00050	0,00080	0,00050	0,00050	0,00050	
Селен - жалпы	мг/л			0,00300	0,00400	0,00360	0,00188	0,00440	0,00275	0,00600	0,00450	
Цинк - жалпы	мг/л			0,00533	0,10650	0,03240	0,00625	0,02540	0,00900	0,01275	0,00550	
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л			0,18	0,47	0,55	0,32	0,31	0,24	0,13	0,11	
Нитрит - N	мг/л			0,00200	0,00363	0,00140	0,00313	0,00160	0,00625	0,00700	0,00250	
Нитрат - N	мг/л			2,98	2,35	2,98	2,48	2,34	1,75	2,20	3,00	
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			31,7	348	369	179	242	126	78,3	13,5	
Эриген бөлүк-дүн	мг/л			1708	1291	1211	1011	1223	981	1520	2000	
жалпы саны												
Өлчөнгөн												
бөлүкчөлөрдүн жалпы	мг/л			65,3	319	852	318	302	170	137	10,0	
жалпы саны												
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

T8.1 Туюккап көлмөсү – ӨАТКга сордуруу (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C	2,5	1,7	1,5	2,6	4,5	9,0	12,4	12,3	8,5	3,8	2,3
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см	3,831	4,222	3,916	3,215	3,338	2,481	2,489	2,584	2,649	2,669	2,633
pH		10,1	10,3	10,0	10,5	10,2	8,9	8,8	8,9	9,0	9,0	9,1
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л	62,2	63,3	64,6	49,9	35,6	40,0	37,0	38,7	41,5	39,4	44,1
Хлорид	мг/л	26,3	27,5	32,2	23,0	21,5	24,6	25,5	26,0	25,5	25,0	27,0
Карбонат	мг/л	16,4	27,5	70,4	11,9	20,0	12,2	12,0	9,40	9,25	8,00	15,0
Бикарбонат	мг/л	242	218	166	179	120	163	179	186	188	191	184
Калий	мг/л	99,0	105	126	71,2	69,2	77,1	83,2	80,8	83,4	84,5	95,2
Магний	мг/л	6,12	6,06	8,13	10,06	4,36	5,08	5,46	5,84	6,22	5,85	7,24
Натрий	мг/л	522	546	658	374	378	439	456	446	456	446	528
Сульфат	мг/л	843	923	1041	603	570	703	744	777	768	754	797
Катуулук - жалпы	мг/л	187	165	145	149	112	133	135	137	160	136	129
Шакардуулук - жалпы	мг/л	225	225	355	166	131	155	167	168	170	170	177
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л	0,04125	0,05175	0,04880	0,02938	0,05875	0,07180	0,06525	0,08660	0,09450	0,10700	0,10200
Алюминий - жалпы	мг/л	0,29	0,35	0,34	0,22	0,32	0,38	0,27	0,39	0,22	0,59	0,72
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,00875	0,01175	0,00740	0,00575	0,00575	0,00640	0,00650	0,00580	0,00775	0,01200	0,01100
Кадмий - жалпы	мг/л	0,00168	0,00175	0,00156	0,00111	0,00133	0,00124	0,00135	0,00112	0,00140	0,00100	0,00150
Хром - жалпы	мг/л	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	мг/л	24,0800	26,6000	27,6660	17,5450	19,5700	24,2800	24,3995	21,6220	21,6000	22,9000	24,8000
Темир - жалпы	мг/л	0,78	1,37	1,50	1,20	1,69	2,33	1,98	2,25	1,49	1,94	2,40
Сымап - жалпы	мг/л	0,00508	0,00613	0,00762	0,00470	0,00413	0,00450	0,00603	0,00558	0,00565	0,00700	0,00790
Марганец - жалпы	мг/л	0,03050	0,02425	0,02420	0,05025	0,01550	0,02040	0,02300	0,03140	0,03200	0,03500	0,04400
Молибден - жалпы	мг/л	0,44875	0,46150	0,51920	0,30775	0,34500	0,40840	0,41975	0,38700	0,38025	0,37100	0,37700
Никель - жалпы	мг/л	0,83325	0,91475	1,00240	0,59050	0,68150	0,84300	0,87200	0,80940	0,81300	0,81300	0,78300
Коргошун - жалпы	мг/л	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00140	0,00150	0,00100	0,00275	0,00100	0,00400
Сурьма - жалпы	мг/л	0,51975	0,50050	0,48220	0,30000	0,28250	0,36200	0,39900	0,36960	0,40975	0,45400	0,52200
Селен - жалпы	мг/л	0,03750	0,03875	0,04080	0,02300	0,02200	0,02220	0,02425	0,02240	0,02150	0,02900	0,02500
Цинк - жалпы	мг/л	0,02475	0,03125	0,03500	0,03675	0,09750	0,09680	0,07700	0,03520	0,02500	0,02600	0,05600
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л	16,5	16,4	17,2	13,8	13,3	12,7	13,2	12,2	12,3	13,8	8,10
Нитрит - N	мг/л	0,00500	0,00413	0,00880	0,01400	0,01725	0,00850	0,02425	0,05180	0,06325	0,11000	0,03800
Нитрат - N	мг/л	21,3	23,8	27,8	17,3	17,7	16,8	18,0	18,6	18,3	18,0	21,0
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU	10,1	9,63	49,1	7,90	12,9	22,2	31,0	37,4	39,3	35,0	39,0
Эриген бөлүк-дүн	мг/л	2164	2220	2635	1633	1474	1742	1824	1807	1833	1787	1868
жалпы саны												
Өлчөнгөн												
бөлүкчөлөрдүн жалпы	мг/л	5,25	8,25	62,0	7,00	4,38	10,4	17,5	15,0	20,0	27,0	21,0
жалпы саны												
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л	3,10	3,10	13,96	4,47	7,05	3,72	2,60	2,54	2,35	2,10	3,00
Цианид - жалпы	мг/л	46,8	49,0	59,0	43,7	36,4	35,8	28,5	26,8	27,0	32,0	37,0
Цианид - WAD	мг/л	41,5	45,0	53,0	49,0	33,6	33,0	27,0	25,4	25,8	30,0	36,0

Т8.4 ӨАТКдан Кумтөр дарыясына чыгаруу (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				7,0	8,6	12,1	12,1	9,4			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				1,94	2,64	2,67	2,62	2,78			
pH					7,6	7,7	7,5	7,5	7,5			
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				39,2	55,3	54,8	51,8	61,6			
Хлорид	мг/л				47,0	25,8	24,5	25,2	24,7			
Карбонат	мг/л				17,0	4,20	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	мг/л				111	132	73,8	90,6	108			
Калий	мг/л				44,7	69,8	80,2	76,5	78,9			
Магний	мг/л				8,59	5,59	5,68	5,93	6,33			
Натрий	мг/л				340	477	487	471	487			
Сульфат	мг/л				550	898	958	977	998			
Катуулук - жалпы	мг/л				129	167	178	160	188			
Шакардуулук - жалпы	мг/л				120	115	60,6	74,2	89			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	мг/л				0,48	0,10	0,08	0,10	0,06			
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00200	0,00220	0,00175	0,00170	0,00167			
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00050	0,00100	0,00120	0,00098	0,00120			
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	мг/л				0,23500	0,43360	0,23975	0,18320	0,36667			
Темир - жалпы	мг/л				0,68	0,28	0,19	0,18	0,13			
Сымап - жалпы	мг/л				0,00190	0,00388	0,00665	0,00628	0,00580			
Марганец - жалпы	мг/л				0,05600	0,03160	0,01975	0,01940	0,02933			
Молибден - жалпы	мг/л				0,18700	0,34800	0,37625	0,34700	0,34700			
Никель - жалпы	мг/л				0,01700	0,02775	0,03700	0,03240	0,04767			
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,00120	0,00100			
Сурьма - жалпы	мг/л				0,11300	0,26280	0,30175	0,28300	0,29233			
Селен - жалпы	мг/л				0,01100	0,02200	0,02425	0,02260	0,02267			
Цинк - жалпы	мг/л				0,00800	0,00400	0,00350	0,00300	0,00467			
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				14,5	23,2	22,6	23,0	16,3			
Нитрит - N	мг/л				0,00700	0,01270	0,20000	0,31600	0,47333			
Нитрат - N	мг/л				8,10	15,2	16,5	16,2	16,7			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				14,0	2,19	2,22	1,73	1,40			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				1196	1851	1947	1934	1995			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				13,0	4,40	4,50	4,00	4,33			
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л				0,01000	0,02920	0,02100	0,02100	0,02100			
Цианид - жалпы	мг/л				0,23000	0,30400	0,40500	0,44800	0,46667			
Цианид - WAD	мг/л				0,02300	0,03700	0,03000	0,03460	0,04067			

W1.4 Кумтөр дарыясындагы гидрологиялык пост (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C											
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см											
pH												
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				99,2	108	50,6	17,1	33,3	30,0		
Хлорид	мг/л				11,3	10,3	6,83	1,40	5,00	3,00		
Карбонат	мг/л				1,88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50		
Бикарбонат	мг/л				151	142	79,3	47,0	57,0	51,0		
Калий	мг/л				4,27	5,40	10,9	3,47	10,3	7,71		
Магний	мг/л				97,6	118	27,1	5,4	14,0	10,8		
Натрий	мг/л				8,7	21,2	67,0	15,2	57,0	42,1		
Сульфат	мг/л				436	484	240	59	184	105		
Катуулук - жалпы	мг/л				618	717	213	73,0	146	102		
Шакардуулук - жалпы	мг/л				127	117	65,3	38,5	46,8	41,6		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150		
Алюминий - жалпы	мг/л				2,33	2,76	5,33	1,03	0,62	0,73		
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00275	0,00425	0,00900	0,00050	0,00050	0,00100		
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015		
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400		
Жез - жалпы	мг/л				0,00638	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250		
Темир - жалпы	мг/л				3,54	4,81	10,7	1,08	0,37	0,44		
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025		
Марганец - жалпы	мг/л				0,21250	0,28775	0,42533	0,08500	0,16300	0,11000		
Молибден - жалпы	мг/л				0,00450	0,01375	0,04167	0,01100	0,04100	0,02500		
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00663	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250		
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00125	0,00500	0,00100	0,00100	0,00400		
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00063	0,00488	0,02600	0,00700	0,03200	0,01800		
Селен - жалпы	мг/л				0,00175	0,00225	0,00217	0,00050	0,00300	0,00050		
Цинк - жалпы	мг/л				0,01125	0,00925	0,01900	0,00900	0,00200	0,00500		
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,10	0,79	2,78	0,54	2,40	1,61		
Нитрит - N	мг/л				0,00350	0,00250	0,00300	0,01500	0,04500	0,03400		
Нитрат - N	мг/л				1,75	1,78	2,43	0,70	2,30	1,40		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				92,3	76,0	149	221	167	173		
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				931	1061	505	169	421	287		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				209	152	442	220	112	105		
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л				0,00250	0,00313	0,00367	0,00250	0,00250	0,00250		
Цианид - жалпы	мг/л				0,00313	0,02250	0,08567	0,01700	0,13000	0,04700		
Цианид - WAD	мг/л				0,00250	0,00775	0,01733	0,00500	0,01900	0,01200		

W4.1 Арабел-Суу дарыясынын айланма каналы (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				3,6	6,0	9,4	8,7				
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,137	0,169	0,145	0,141				
pH					8,2	8,1	8,2	8,2				
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				22,7	20,3	16,8	12,5				
Хлорид	мг/л				3,00	5,50	3,40	1,40				
Карбонат	мг/л				0,50	0,50	0,50	0,50				
Бикарбонат	мг/л				61,0	56,0	54,0	42,0				
Калий	мг/л				1,62	0,82	0,59	0,52				
Магний	мг/л				2,74	2,27	2,00	1,51				
Натрий	мг/л				1,85	1,81	1,50	0,97				
Сульфат	мг/л				8,00	6,00	6,00	5,00				
Катуулук - жалпы	мг/л				59,0	58,0	51,0	39,0				
Шакардуулук - жалпы	мг/л				50,0	45,9	44,4	34,6				
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150				
Алюминий - жалпы	мг/л				0,13	0,06	0,15	0,16				
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050				
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015				
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400				
Жез - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250				
Темир - жалпы	мг/л				0,28	0,26	0,22	0,21				
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025				
Марганец - жалпы	мг/л				0,07600	0,04900	0,02700	0,02100				
Молибден - жалпы	мг/л				0,00200	0,00200	0,00200	0,00200				
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250				
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,00200				
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050				
Селен - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050				
Цинк - жалпы	мг/л				0,00200	0,00050	0,00050	0,00100				
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,10	0,02	0,02	0,06				
Нитрит - N	мг/л				0,00400	0,00400	0,00200	0,00300				
Нитрат - N	мг/л				0,10	0,05	0,20	0,20				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				2,90	2,70	5,30	6,30				
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				78,0	78,0	68,0	47,0				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				2,00	2,00	5,00	3,00				
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W4.2 Буруп кетүүчү төмөнкү канал (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				10,5							
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,337							
pH					8,5							
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				49,1							
Хлорид	мг/л				19,0							
Карбонат	мг/л				2,00							
Бикарбонат	мг/л				122							
Калий	мг/л				1,55							
Магний	мг/л				11,2							
Натрий	мг/л				8,11							
Сульфат	мг/л				32,0							
Катуулук - жалпы	мг/л				156							
Шакардуулук - жалпы	мг/л				103							
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150							
Алюминий - жалпы	мг/л				0,19							
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00050							
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015							
Хром - жалпы	мг/л				0,00400							
Жез - жалпы	мг/л				0,00250							
Темир - жалпы	мг/л				0,20							
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025							
Марганец - жалпы	мг/л				0,02000							
Молибден - жалпы	мг/л				0,00200							
Никель - жалпы	мг/л				0,00250							
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100							
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00050							
Селен - жалпы	мг/л				0,00050							
Цинк - жалпы	мг/л				0,00200							
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,02							
Нитрит - N	мг/л				0,00300							
Нитрат - N	мг/л				0,10							
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				4,20							
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				222							
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				4,00							
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W4.2.1 Буруп кетүүчү төмөнкү жаңы канал (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C					6,8	7,4	11,2				
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см					0,240	0,213	0,189				
pH						8,2	8,2	8,3				
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л					35,9	28,3	26,1				
Хлорид	мг/л					8,80	6,20	4,30				
Карбонат	мг/л					0,50	0,50	0,50				
Бикарбонат	мг/л					103	97,0	88,0				
Калий	мг/л					1,78	1,57	1,44				
Магний	мг/л					7,49	5,82	4,87				
Натрий	мг/л					3,63	2,84	2,35				
Сульфат	мг/л					21,0	16,0	14,0				
Катуулук - жалпы	мг/л					113	83,0	88,0				
Шакардуулук - жалпы	мг/л					84,8	79,3	71,9				
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л					0,00150	0,00150	0,00150				
Алюминий - жалпы	мг/л					0,69	0,39	0,11				
Мышьяк - жалпы	мг/л					0,00100	0,00050	0,00050				
Кадмий - жалпы	мг/л					0,00015	0,00015	0,00015				
Хром - жалпы	мг/л					0,00400	0,00400	0,00400				
Жез - жалпы	мг/л					0,00250	0,00250	0,00250				
Темир - жалпы	мг/л					0,78	0,47	0,09				
Сымап - жалпы	мг/л					0,00025	0,00025	0,00025				
Марганец - жалпы	мг/л					0,02800	0,02300	0,00900				
Молибден - жалпы	мг/л					0,00200	0,00200	0,00200				
Никель - жалпы	мг/л					0,00250	0,00250	0,00250				
Коргошун - жалпы	мг/л					0,00100	0,00200	0,00100				
Сурьма - жалпы	мг/л					0,00050	0,00050	0,00050				
Селен - жалпы	мг/л					0,00050	0,00050	0,00050				
Цинк - жалпы	мг/л					0,00300	0,00100	0,00300				
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л					0,02	0,02	0,02				
Нитрит - N	мг/л					0,00400	0,00200	0,00200				
Нитрат - N	мг/л					0,10	0,20	0,20				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU					7,10	5,40	8,10				
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л					141	121	107				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л					27,0	13,0	16,0				
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W4.3.1 Жогорку айланма каналынан тундургуч көлмөсүнөн чыгарылган сууну Кумтөр дарыясына чыгаруу (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				3,8	6,3	10,3	7,3				
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,173	0,154	0,133	0,102				
pH					8,4	7,8	8,2	8,0				
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				29,1	24,3	19,6	15,8				
Хлорид	мг/л				7,70	6,50	3,20	1,70				
Карбонат	мг/л				0,50	0,50	0,50	0,50				
Бикарбонат	мг/л				77,0	68,0	63,0	51,0				
Калий	мг/л				1,61	0,99	0,75	0,60				
Магний	мг/л				4,01	3,30	2,62	2,10				
Натрий	мг/л				2,42	2,19	1,64	1,21				
Сульфат	мг/л				10,0	9,00	8,00	6,00				
Катуулук - жалпы	мг/л				82,0	69,0	50,0	47,0				
Шакардуулук - жалпы	мг/л				63,4	56,0	51,9	41,5				
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150				
Алюминий - жалпы	мг/л				3,36	0,17	0,10	0,07				
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00300	0,00050	0,00050	0,00050				
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015				
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400				
Жез - жалпы	мг/л				0,00900	0,00250	0,00250	0,00250				
Темир - жалпы	мг/л				4,17	0,31	0,14	0,11				
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025				
Марганец - жалпы	мг/л				0,14700	0,02300	0,01200	0,01000				
Молибден - жалпы	мг/л				0,00200	0,00200	0,00200	0,00200				
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250				
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,00100				
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050				
Селен - жалпы	мг/л				0,00100	0,00050	0,00050	0,00050				
Цинк - жалпы	мг/л				0,01100	0,00200	0,00050	0,00200				
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,13	0,02	0,02	0,02				
Нитрит - N	мг/л				0,00600	0,00300	0,00100	0,00200				
Нитрат - N	мг/л				0,10	0,05	0,10	0,20				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				69,0	5,10	3,20	4,60				
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				115	81,0	68,0	56,0				
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				200	14,0	5,00	4,00				
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

POR1 Sump Центральный карьеринен чыккан сууну чогултуу чуңкуру (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C			3,9	3,7	5,0	4,4	3,1	4,0	3,7		
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см			1,755	1,505	1,160	0,540	0,707	1,109	0,987		
pH				8,2	8,3	8,4	8,5	8,0	8,3	8,2		
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л			209	213	202	115	63,8	139	93,6		
Хлорид	мг/л			38,0	43,8	18,0	12,0	3,00	9,1	5,20		
Карбонат	мг/л			0,50	1,63	0,50	0,50	0,50	0,50	2,00		
Бикарбонат	мг/л			160	154	145	88,0	60,0	138	125		
Калий	мг/л			794	6,78	768	5,19	2,57	5,25	3,54		
Магний	мг/л			128	156	134,3	56,3	27,1	79,1	45,9		
Натрий	мг/л			36,4	22,6	41,4	10,1	5,75	20,2	14,5		
Сульфат	мг/л			815	895	923	322	212	560	394		
Катуулук - жалпы	мг/л			803	1116	1054	425	265	661	503		
Шакардуулук - жалпы	мг/л			132	128	119	71,8	49,0	113	107		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150		
Алюминий - жалпы	мг/л			1,70	1,45	1,49	0,46	1,93	0,15	0,07		
Мышьяк - жалпы	мг/л			0,01350	0,00650	0,01100	0,00200	0,00300	0,02400	0,01500		
Кадмий - жалпы	мг/л			0,00015	0,00054	0,00023	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015		
Хром - жалпы	мг/л			0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400		
Жез - жалпы	мг/л			0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00700	0,00250	0,00250		
Темир - жалпы	мг/л			2,29	2,18	2,31	0,88	3,26	0,22	0,11		
Сымап - жалпы	мг/л			0,00025	0,00036	0,00143	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025		
Марганец - жалпы	мг/л			0,43600	0,44125	0,42450	0,29500	0,33000	0,09600	0,04800		
Молибден - жалпы	мг/л			0,05350	0,04925	0,09350	0,03200	0,02200	0,05800	0,03300		
Никель - жалпы	мг/л			0,04550	0,04750	0,05600	0,05300	0,04100	0,03600	0,01900		
Коргошун - жалпы	мг/л			0,00200	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100		
Сурьма - жалпы	мг/л			0,01900	0,01100	0,02750	0,00800	0,00600	0,02400	0,02400		
Селен - жалпы	мг/л			0,00450	0,00350	0,00550	0,00200	0,00050	0,00050	0,00500		
Цинк - жалпы	мг/л			0,01100	0,01550	0,00800	0,00700	0,00700	0,00400	0,02000		
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л			0,72	0,34	1,77	0,22	0,17	0,54	0,02		
Нитрит - N	мг/л			0,01250	0,00375	0,00500	0,00300	0,00600	0,00790	0,01700		
Нитрат - N	мг/л			2,75	2,23	2,30	1,10	0,60	1,61	0,70		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			150	42,8	48,5	25,0	64,0	47,0	39,0		
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л			1582	1665	1595	624	413	982	732		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л			235	89,8	79,5	23,0	60,0	32,0	41,0		
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

SWW1 Сарытөр мөңгүсүнүн көлүндөгү гидрлотоктогуну агызуу (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C						5,7		1,8			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см						0,810		1,356			
pH							8,4		8,3			
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л						68,5		131,0			
Хлорид	мг/л						1,80		1,70			
Карбонат	мг/л						0,50		0,50			
Бикарбонат	мг/л						82,0		113			
Калий	мг/л						1,95		2,70			
Магний	мг/л						115		117			
Натрий	мг/л						1,53		2,21			
Сульфат	мг/л						655		662			
Катуулук - жалпы	мг/л						726		766			
Шакардуулук - жалпы	мг/л						67,1		93,1			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л						0,00150		0,00150			
Алюминий - жалпы	мг/л						0,14		0,09			
Мышьяк - жалпы	мг/л						0,00050		0,00050			
Кадмий - жалпы	мг/л						0,00015		0,00015			
Хром - жалпы	мг/л						0,00400		0,00400			
Жез - жалпы	мг/л						0,00250		0,00250			
Темир - жалпы	мг/л						0,20		0,22			
Сымап - жалпы	мг/л						0,00025		0,00025			
Марганец - жалпы	мг/л						1,42000		0,86500			
Молибден - жалпы	мг/л						0,00600		0,00600			
Никель - жалпы	мг/л						0,06200		0,03800			
Коргошун - жалпы	мг/л						0,00100		0,00100			
Сурьма - жалпы	мг/л						0,00050		0,00050			
Селен - жалпы	мг/л						0,00050		0,00200			
Цинк - жалпы	мг/л						0,00800		0,03200			
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л						0,16		0,08			
Нитрит - N	мг/л						0,00400		0,00800			
Нитрат - N	мг/л						0,40		0,60			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU						40,0		15,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л						1077		1097			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л						41,0		20,0			
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W2.6.1 Централыый өрөөнүндөгү бош тек үймөктөрүнүн астынан чыккан жаңы Чоң-Сарытор суусу Кумтөр дарыясына кошулаардын алдында (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C			2,7	4,8	12,0	15,9	8,4	5,9	2,1		
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см			2,910	2,046	1,519	2,317	1,005	1,576	2,169		
pH				8,3	8,3	8,0	8,2	8,2	8,3	8,2		
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л			402	309	224	288	158	247	324		
Хлорид	мг/л			31,5	17,4	14,2	18,6	21,0	36,0	40,3		
Карбонат	мг/л			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50		
Бикарбонат	мг/л			236	198	158	144	133	172	198		
Калий	мг/л			23,2	15,1	9,24	15,7	4,06	6,93	9,47		
Магний	мг/л			158	146	85,1	158	43,4	85,3	127		
Натрий	мг/л			36,8	21,3	14,7	28,9	7,80	15,0	21,6		
Сульфат	мг/л			1329	949	656	1211	420	729	1068		
Катуулук - жалпы	мг/л			1813	1359	899	1589	579	946	1400		
Шакардуулук - жалпы	мг/л			193	163	130	118	109	142	162		
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150		
Алюминий - жалпы	мг/л			9,20	40,3	33,1	16,4	28,8	1,63	22,4		
Мышьяк - жалпы	мг/л			0,00700	0,03420	0,05000	0,01900	0,03600	0,00300	0,01400		
Кадмий - жалпы	мг/л			0,00031	0,00052	0,00120	0,00071	0,00159	0,00019	0,00057		
Хром - жалпы	мг/л			0,00675	0,05260	0,08600	0,02375	0,08425	0,00400	0,03000		
Жез - жалпы	мг/л			0,01863	0,07760	0,16050	0,03975	0,10975	0,00625	0,05933		
Темир - жалпы	мг/л			15,3	30,5	42,0	23,2	51,1	1,71	28,1		
Сымап - жалпы	мг/л			0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025		
Марганец - жалпы	мг/л			0,97050	1,90780	4,11250	2,17625	4,13175	0,53125	2,4233		
Молибден - жалпы	мг/л			0,02350	0,01540	0,01125	0,01700	0,00740	0,01375	0,00467		
Никель - жалпы	мг/л			0,03475	0,08560	0,15125	0,03925	0,11538	0,00688	0,05500		
Коргошун - жалпы	мг/л			0,01175	0,02500	0,07025	0,02700	0,07700	0,00525	0,04433		
Сурьма - жалпы	мг/л			0,00125	0,00150	0,00200	0,00113	0,00110	0,00088	0,00050		
Селен - жалпы	мг/л			0,00425	0,00300	0,00375	0,00525	0,00290	0,00250	0,00533		
Цинк - жалпы	мг/л			0,02525	0,11780	0,20850	0,05575	0,19450	0,00700	0,08833		
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л			2,05	1,50	1,79	2,54	0,89	0,66	0,40		
Нитрит - N	мг/л			0,00800	0,02880	0,00138	0,00275	0,00110	0,01750	0,00517		
Нитрат - N	мг/л			52,0	53,0	23,4	11,2	5,4	15,0	29,0		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			438	2594	4410	3640	4600	3368	3324		
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л			2913	1988	1287	2308	836	1350	2042		
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л			1217	2911	6618	7182	3825	3359	4024		
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

SWS.3.1 Кичи-Сарытор суусунун Кумтөр дарыясына кошулуусуна чейин (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C			0,4	1,9	6,5	4,8	5,6	5,9	4,8	0,4	
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см			4,100	4,124	1,488	0,928	0,893	1,221	2,100	7,260	
pH				8,6	8,4	8,3	8,2	8,1	8,2	8,4	8,0	
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л			266	207	112	69,1	86,8	112	173	386	
Хлорид	мг/л			27,0	20,7	4,60	2,90	4,90	7,23	6,90	47,0	
Карбонат	мг/л			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,13	0,50	0,50	
Бикарбонат	мг/л			312	250	110	74,3	77,2	111	172	507	
Калий	мг/л			16,0	8,08	3,74	2,61	3,13	4,85	4,00	18,2	
Магний	мг/л			123	268	164	83,9	77,8	113	238	153	
Натрий	мг/л			20,8	15,4	4,61	3,13	4,78	16,0	5,34	28,4	
Сульфат	мг/л			728	1529	779	436	442	612	1184	816	
Катуулук - жалпы	мг/л			869	1885	907	517	524	718	1401	869	
Шакардуулук - жалпы	мг/л			256	205	90,8	60,8	63,3	92,6	141	416	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	мг/л			2,32	2,72	7,74	2,58	7,81	0,40	3,05	0,05	
Мышьяк - жалпы	мг/л			0,00600	0,00660	0,00775	0,00538	0,00820	0,00338	0,00500	0,00050	
Кадмий - жалпы	мг/л			0,00015	0,00044	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	
Хром - жалпы	мг/л			0,00400	0,00400	0,00800	0,00400	0,00920	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	мг/л			0,00250	0,00530	0,01175	0,00250	0,01130	0,00250	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	мг/л			4,82	5,76	14,89	5,02	16,11	0,67	4,12	0,09	
Сымап - жалпы	мг/л			0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	мг/л			0,98050	1,93500	0,95525	0,97425	0,94360	0,59025	0,94300	1,04600	
Молибден - жалпы	мг/л			0,00200	0,00840	0,01375	0,01325	0,01320	0,02325	0,01400	0,00800	
Никель - жалпы	мг/л			0,73600	0,56120	0,09500	0,06150	0,06380	0,04425	0,06200	0,57700	
Коргошун - жалпы	мг/л			0,00100	0,00560	0,00225	0,00425	0,00560	0,00275	0,00100	0,00100	
Сурьма - жалпы	мг/л			0,00050	0,00150	0,00150	0,00213	0,00340	0,00900	0,00050	0,00100	
Селен - жалпы	мг/л			0,01300	0,00960	0,00200	0,00138	0,00210	0,00138	0,00900	0,01000	
Цинк - жалпы	мг/л			0,01100	0,01160	0,02400	0,01275	0,02220	0,00450	0,01100	0,00600	
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л			1,24	0,73	0,12	0,19	0,14	0,14	0,02	1,78	
Нитрит - N	мг/л			0,02300	0,00780	0,00900	0,00263	0,00090	0,00433	0,00500	0,01100	
Нитрат - N	мг/л			31,0	17,6	2,23	0,78	1,32	1,83	2,50	21,0	
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			92,0	90,6	294	387	275	204	75,0	0,36	
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л			1270	2727	1361	755,8	740,2	1053	2102	1430	
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л			311	133	216	565	557	364	94,0	3,00	
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W1.5.1 Кумтөр дарыясы кендин концессия аянтынан ылдый – ыктыярдуу көзөмөл чекити (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C			1,1	5,6	6,4	7,5	6,4	4,3	1,4	0,7	
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см			1,733	0,732	0,511	0,327	0,396	0,494	0,622	0,376	
pH				8,4	8,2	8,1	8,2	8,1	8,0	8,2	8,1	
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л			113	65,3	38,2	28,6	35,2	36,1	48,9	45,6	
Хлорид	мг/л			28,3	11,5	6,13	1,88	3,32	4,08	5,20	3,85	
Карбонат	мг/л			0,88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Бикарбонат	мг/л			142	104	72,0	54,0	54,8	60,0	83,3	78,8	
Калий	мг/л			5,43	4,41	6,85	4,01	4,59	6,48	2,41	2,39	
Магний	мг/л			108	57,0	17,8	14,0	14,7	17,2	45,7	24,8	
Натрий	мг/л			11,1	18,1	41,0	17,5	21,6	34,2	5,26	5,13	
Сульфат	мг/л			469	264	149	100	122	148	247	105	
Катуулук - жалпы	мг/л			684	370	166	107	142	155	324	183	
Шакардуулук - жалпы	мг/л			117	85,7	59,0	44,2	45,2	49,1	68,3	64,6	
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л			0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	
Алюминий - жалпы	мг/л			1,42	1,99	3,50	3,14	7,83	0,46	1,93	0,55	
Мышьяк - жалпы	мг/л			0,00200	0,00210	0,00400	0,00250	0,00360	0,00088	0,00188	0,00063	
Кадмий - жалпы	мг/л			0,00015	0,00040	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	
Хром - жалпы	мг/л			0,00400	0,00400	0,00550	0,00400	0,00540	0,00400	0,00400	0,00400	
Жез - жалпы	мг/л			0,00250	0,00300	0,01463	0,00250	0,00380	0,00388	0,00250	0,00250	
Темир - жалпы	мг/л			2,03	2,70	5,26	3,82	7,85	0,24	1,50	0,40	
Сымап - жалпы	мг/л			0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	
Марганец - жалпы	мг/л			0,30950	0,23360	0,22075	0,21850	0,38900	0,13750	0,19625	0,04550	
Молибден - жалпы	мг/л			0,00575	0,01120	0,02750	0,01325	0,01760	0,02750	0,00500	0,00750	
Никель - жалпы	мг/л			0,00250	0,01200	0,00663	0,00388	0,00560	0,00250	0,00250	0,00250	
Коргошун - жалпы	мг/л			0,00100	0,00100	0,00225	0,00400	0,00540	0,00200	0,00150	0,00100	
Сурьма - жалпы	мг/л			0,00063	0,00550	0,01925	0,00613	0,01120	0,01738	0,00163	0,00088	
Селен - жалпы	мг/л			0,00163	0,00170	0,00263	0,00088	0,00210	0,00150	0,00250	0,00150	
Цинк - жалпы	мг/л			0,00925	0,00660	0,01375	0,01350	0,02000	0,00225	0,00575	0,02025	
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л			0,28	0,71	1,67	0,72	0,87	1,20	0,14	0,14	
Нитрит - N	мг/л			0,00450	0,00390	0,00550	0,00825	0,01580	0,02550	0,00400	0,00500	
Нитрат - N	мг/л			6,65	2,26	1,68	0,90	1,20	1,55	1,15	0,85	
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU			75,5	51,0	101	183	265	136	56,5	19,0	
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л			655	590	344	223	271	326	472	248	
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л			173	93,6	224	350	304	116	56,0	14,8	
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л			0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00313	0,00250	0,00250	
Цианид - жалпы	мг/л			0,00313	0,01630	0,03950	0,02525	0,03900	0,03750	0,00250	0,00250	
Цианид - WAD	мг/л			0,00250	0,00490	0,00925	0,00675	0,00710	0,00875	0,00250	0,00250	

W6.1 Арабел-Суу дарыясы кендин концессия аянтынан 6 чакырым аралыкта (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				10,5	5,3	10,6	10,3	8,0			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,175	0,241	0,139	0,108	0,288			
pH					8,3	8,2	8,3	8,2	8,2			
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				31,8	30,6	21,5	19,0	45,9			
Хлорид	мг/л				3,70	3,10	1,10	0,80	4,30			
Карбонат	мг/л				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	мг/л				81,0	81,0	63,0	49,0	102			
Калий	мг/л				0,88	0,75	0,81	2,04	0,93			
Магний	мг/л				3,67	3,63	2,94	2,56	6,34			
Натрий	мг/л				1,91	2,12	1,30	1,22	2,85			
Сульфат	мг/л				15,0	19,0	14,0	10,0	45,0			
Катуулук - жалпы	мг/л				85,0	89,0	68,0	51,0	134			
Шакардуулук - жалпы	мг/л				66,4	66,6	52,0	40,5	83,7			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	мг/л				0,44	0,15	0,35	13,9	0,41			
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00800	0,00050			
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015			
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Темир - жалпы	мг/л				0,59	0,22	0,51	19,7	0,58			
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025			
Марганец - жалпы	мг/л				0,02300	0,01100	0,02000	0,01875	0,02100			
Молибден - жалпы	мг/л				0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200			
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100			
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050			
Селен - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050			
Цинк - жалпы	мг/л				0,00200	0,00500	0,01300	0,04600	0,00400			
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,06	0,02	0,20	0,10	0,02			
Нитрит - N	мг/л				0,00300	0,00200	0,00600	0,00900	0,00700			
Нитрат - N	мг/л				0,20	0,20	0,30	0,30	0,30			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				13,0	3,30	35,0	410	10,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				124	109	90,0	79,0	163			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				14,0	5,00	23,0	440	21,0			
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W1.6 Кумтөр дарыясы Тарагай суусунан жогору (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				2,5	8,0	7,4	10,0	6,2			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,580	0,678	0,289	0,258	0,637			
pH					8,2	8,1	8,2	8,1	8,2			
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				55,9	50,4	32,6	30,3	40,2			
Хлорид	мг/л				11,0	8,60	2,20	1,80	6,20			
Карбонат	мг/л				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	мг/л				96,0	90,0	60,0	56,0	77,0			
Калий	мг/л				5,44	7,63	4,25	3,20	9,96			
Магний	мг/л				24,8	32,6	12,0	9,6	16,6			
Натрий	мг/л				32,3	48,7	19,4	12,5	59,8			
Сульфат	мг/л				159	225	88,0	72,0	171			
Катуулук - жалпы	мг/л				217	249	111	103	159			
Шакардуулук - жалпы	мг/л				78,9	73,7	49,2	46,0	63,2			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	мг/л				3,81	1,46	0,63	10,9	0,56			
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00500	0,00200	0,00050	0,00500	0,00050			
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015			
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Темир - жалпы	мг/л				6,34	2,42	0,60	11,6	0,35			
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00060	0,00025			
Марганец - жалпы	мг/л				0,23400	0,16300	0,10500	0,43800	0,09900			
Молибден - жалпы	мг/л				0,02000	0,02800	0,01200	0,01200	0,03800			
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,01000	0,00100			
Сурьма - жалпы	мг/л				0,01100	0,02100	0,00050	0,00500	0,02700			
Селен - жалпы	мг/л				0,00200	0,00100	0,00050	0,00050	0,00050			
Цинк - жалпы	мг/л				0,01200	0,32700	0,01400	0,01700	0,00300			
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,99	1,92	0,64	0,64	2,20			
Нитрит - N	мг/л				0,00300	0,00200	0,00400	0,01000	0,04900			
Нитрат - N	мг/л				1,40	1,90	0,80	0,70	2,20			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				110	32,0	165	348	94,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				401	465	195	185	383			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				196	71,0	336	595	91,0			
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W1.7 Тарагай суусу Кумтөр дарыясынан төмөн (2019)

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар												
Температура	°C				8,6	10,5	8,3	11,5	8,1			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см				0,318	0,385	0,250	0,227	0,524			
pH					8,2	8,2	8,2	8,1	8,2			
Негизги компоненттер												
Кальций	мг/л				42,3	42,1	32,2	30,3	51,1			
Хлорид	мг/л				8,30	7,20	2,40	2,50	7,50			
Карбонат	мг/л				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	мг/л				90,0	91,0	64,0	64,0	102			
Калий	мг/л				2,18	3,52	2,59	2,15	5,96			
Магний	мг/л				10,6	14,5	11,0	7,34	15,8			
Натрий	мг/л				10,3	21,2	10,9	7,61	34,8			
Сульфат	мг/л				61,0	92,0	63,0	51,0	115			
Катуулук - жалпы	мг/л				132	156	106	95,0	174			
Шакардуулук - жалпы	мг/л				73,8	74,7	52,7	52,5	83,4			
Жалпы металлдар												
Күмүш - жалпы	мг/л				0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150			
Алюминий - жалпы	мг/л				2,06	0,59	0,58	8,74	0,41			
Мышьяк - жалпы	мг/л				0,00200	0,00100	0,00050	0,00500	0,00050			
Кадмий - жалпы	мг/л				0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015			
Хром - жалпы	мг/л				0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400			
Жез - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Темир - жалпы	мг/л				2,99	0,82	0,68	10,9	0,27			
Сымап - жалпы	мг/л				0,00025	0,00025	0,00025	0,00760	0,00025			
Марганец - жалпы	мг/л				0,08700	0,06000	0,08000	0,07250	0,06500			
Молибден - жалпы	мг/л				0,00600	0,01100	0,00900	0,00600	0,02100			
Никель - жалпы	мг/л				0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250			
Коргошун - жалпы	мг/л				0,00100	0,00100	0,00100	0,00700	0,00300			
Сурьма - жалпы	мг/л				0,00300	0,00800	0,00300	0,00300	0,01400			
Селен - жалпы	мг/л				0,00050	0,00050	0,00100	0,00050	0,00050			
Цинк - жалпы	мг/л				0,00700	0,00300	0,01900	0,01700	0,00300			
Азыктандыруучу заттар												
Аммиак - N	мг/л				0,16	0,81	0,42	0,35	1,38			
Нитрит - N	мг/л				0,0050	0,0020	0,0080	0,0080	0,0250			
Нитрат - N	мг/л				0,50	0,90	0,60	0,50	1,50			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр												
Киргилдик	NTU				58,0	18,0	128	263	47,0			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л				198	246	161	139	321			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л				77,0	27,0	154	313	37,0			
Кошунду комп-тер												
Цианид - эркин	мг/л											
Цианид - жалпы	мг/л											
Цианид - WAD	мг/л											

W1.8 Нарын дарыясы, Нарын шаарынан 1 чакырым жогору (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C				9,3	7,4	7,0	13,9	12,0	12,6	7,0	1,0	1,0
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см						0,259	0,240	0,291	0,355	0,544	0,513	0,487
pH		7,4	7,3	7,4	7,7	7,8	8,0	8,4	8,3	8,5	8,5	8,0	8,8
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л	50,5	53,5	51,7	49,3	45,7	42,4	36,3	46,8	48,9	48,1	56,4	50,4
Хлорид	мг/л	9,90	5,90	9,70	10,3	5,12	3,60	2,30	5,34	5,23	5,55	5,30	9,80
Карбонат	мг/л	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,30	1,13	2,75	4,00	0,50
Бикарбонат	мг/л	152	146	142	138	128	117	102	120	124	131	138	149
Калий	мг/л	3,36	1,56	3,71	3,43	1,56	1,35	1,63	1,66	2,92	1,69	1,53	5,49
Магний	мг/л	14,3	15,9	15,8	14,9	13,5	11,2	9,37	12,3	13,8	13,5	16,4	15,0
Натрий	мг/л	10,7	8,81	12,5	10,3	7,11	6,41	4,67	7,62	7,85	7,09	8,92	8,27
Сульфат	мг/л	69,0	63,0	52,0	56,8	47,8	51,0	45,5	59,4	70,8	68,0	70,0	68,0
Катуулук - жалпы	мг/л	142	136	132	134	155	148	117	161	167	176	182	189
Шакардуулук - жалпы	мг/л	124	120	117	114	105	95,8	83,5	100	103	114	120	122
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150	0,01460	0,00150	0,00150	0,00150	0,00150
Алюминий - жалпы	мг/л	0,42	0,17	0,20	0,80	4,31	1,84	6,50	7,74	0,60	0,12	0,09	0,11
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00063	0,00270	0,00125	0,00375	0,00562	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	мг/л	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00019	0,00015	0,00015	0,00015
Хром - жалпы	мг/л	0,00400	0,00400	0,00400	0,00400	0,00500	0,00400	0,01000	0,00840	0,00400	0,01100	0,00400	0,00400
Жез - жалпы	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00338	0,00540	0,00313	0,00538	0,00320	0,00363	0,04513	0,00250	0,00250
Темир - жалпы	мг/л	1,22	0,29	0,48	1,19	5,69	2,23	9,14	10,5	0,73	0,31	0,13	0,16
Сымап - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,00800	0,01300	0,02200	0,06225	0,09800	0,07600	0,02400	0,06167	0,03300	0,01675	0,01300	0,01300
Молибден - жалпы	мг/л	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00275	0,00200	0,00200	0,00400	0,00375	0,00500	0,00500
Никель - жалпы	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00320	0,00375	0,00250	0,00250	0,00250
Коргошун - жалпы	мг/л	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00240	0,00125	0,00600	0,00660	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Сурьма - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00075	0,00110	0,00150	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	мг/л	0,00300	0,00050	0,00050	0,00150	0,00110	0,00050	0,00050	0,00160	0,00113	0,00213	0,00050	0,00050
Цинк - жалпы	мг/л	0,00600	0,00300	0,00500	0,00775	0,01500	0,01875	0,02225	0,06760	0,00650	0,00400	0,00700	0,00500
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л	0,08	0,09	0,06	0,17	0,12	0,13	0,23	0,17	0,21	0,10	0,08	0,02
Нитрит - N	мг/л	0,00100	0,00300	0,00500	0,01125	0,00520	0,00825	0,00225	0,00370	0,00825	0,00475	0,00100	0,00050
Нитрат - N	мг/л	0,70	0,70	0,40	0,73	0,64	0,58	0,50	0,98	0,63	0,63	0,70	0,70
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргидик	NTU	3,90	2,80	2,40	23,7	26,3	52,3	296	219	31,0	3,15	2,10	2,50
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л	235	264	226	231	202	192	165	210	224	238	236	255
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л	6,00	7,00	4,00	40,7	43,3	61,5	414	163	57,0	6,75	2,00	2,00
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Цианид - жалпы	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Цианид - WAD	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250

P5.2N Жаңы лагердеги суу түтүгүндөгү суу (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	11,8	11,3	12,8	10,9	11,6	12,0	9,9
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см	0,127	0,125	0,126	0,125	0,127	0,107	0,114	0,116	0,111	0,114	0,113	0,104
pH		8,0	8,0	7,9	8,1	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,2	7,8
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л	17,0	17,8	18,1	16,6	15,2	13,3	14,3	13,6	14,3	13,8	15,9	16,8
Хлорид	мг/л	1,45	1,23	1,06	1,73	2,13	1,52	1,13	1,22	2,30	1,15	1,24	1,03
Карбонат	мг/л	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,80	0,50	0,50	1,20	0,50
Бикарбонат	мг/л	39,8	38,0	38,2	36,5	34,0	29,8	36,0	30,8	30,3	32,0	34,6	37,3
Калий	мг/л	1,53	1,62	1,60	1,47	1,54	1,22	1,29	1,09	1,14	1,03	1,27	1,33
Магний	мг/л	3,29	3,21	3,56	3,22	2,86	2,50	3,26	3,42	2,79	2,68	4,45	3,35
Натрий	мг/л	2,56	2,37	2,36	2,69	2,75	2,22	2,01	1,82	2,90	1,66	2,11	2,15
Сульфат	мг/л	20,8	24,3	23,0	20,5	19,5	19,2	21,3	23,0	22,3	22,8	23,8	24,8
Катуулук - жалпы	мг/л	46,5	45,5	47,8	41,8	46,0	41,4	45,3	46,0	44,8	46,5	50,8	51,8
Шакардуулук - жалпы	мг/л	32,5	31,0	31,1	30,1	27,7	24,5	29,3	25,6	24,8	26,4	29,8	30,7
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,23	0,09	0,07	0,12	0,06	0,14	0,23	0,15	0,17	0,09	0,11	0,09
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	мг/л	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	мг/л	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	мг/л	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	мг/л	0,08	0,05	0,08	0,14	0,07	0,06	0,14	0,10	0,11	0,06	0,07	0,05
Сымап - жалпы	мг/л	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00031
Марганец - жалпы	мг/л	0,00350	0,00400	0,00360	0,00375	0,00325	0,00250	0,00750	0,00500	0,00425	0,00325	0,00320	0,01200
Молибден - жалпы	мг/л	0,00300	0,00275	0,00240	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00325	0,00260	0,00200
Никель - жалпы	мг/л	0,00250	0,00250	0,00610	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00638
Коргошун - жалпы	мг/л	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00260	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Сурьма - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00088	0,00050	0,00050	0,00050
Селен - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00088	0,00075	0,00050	0,00050	0,00080	0,00050	0,00050	0,00110	0,00050
Цинк - жалпы	мг/л	0,00125	0,00200	0,00120	0,00238	0,00238	0,00280	0,00513	0,00370	0,00213	0,00450	0,00350	0,00225
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л	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	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00063
Нитрат - N	мг/л	0,38	0,40	0,38	0,35	0,33	0,26	0,35	0,30	0,30	0,30	0,25	0,33
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргидик	NTU	2,65	0,57	0,40	0,53	0,25	0,87	5,98	3,74	3,50	1,45	1,62	0,35
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л	72,5	74,3	70,2	72,5	69,3	62,0	72,3	65,8	63,3	68,5	67,2	74,0
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,60	4,00	3,20	2,38	1,00	1,10	0,50
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л												
Цианид - жалпы	мг/л												
Цианид - WAD	мг/л												

Р5.3 АЫФ ашканасындагы суу түтүктөгү суу (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C	12,4	12,3	13,0	11,8	12,1	14,3	15,9	16,5	15,0	13,6	13,7	15,8
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см	0,124	0,127	0,128	0,152	0,117	0,125	0,124	0,110	0,116	0,121	0,116	0,106
pH		8,0	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	7,8	7,7	7,8
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л	16,9	17,9	18,6	16,9	15,0	14,2	14,5	14,0	14,6	13,9	17,1	16,8
Хлорид	мг/л	1,25	1,63	0,98	4,35	2,70	2,10	1,55	1,98	1,75	1,95	1,94	2,15
Карбонат	мг/л	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	мг/л	35,0	32,8	30,4	24,8	28,8	28,0	31,8	31,0	29,0	26,8	27,0	31,8
Калий	мг/л	1,50	2,16	1,75	2,24	1,30	1,30	1,28	1,34	1,25	1,08	1,31	1,33
Магний	мг/л	3,28	3,19	3,62	3,24	2,73	2,48	3,27	2,69	2,89	2,71	3,35	3,47
Натрий	мг/л	2,32	2,34	2,50	4,56	3,53	2,67	2,38	2,28	2,44	2,25	2,70	2,98
Сульфат	мг/л	24,5	29,0	31,4	29,8	22,3	19,4	25,3	21,0	23,5	28,0	31,0	30,3
Катуулук - жалпы	мг/л	47,5	46,5	48,0	40,8	44,5	40,2	46,8	44,2	44,5	46,8	49,6	53,8
Шакардуулук - жалпы	мг/л	28,6	26,8	24,8	20,4	23,6	22,8	26,1	25,7	23,8	22,0	22,0	25,9
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,19	0,34	0,08	0,20	0,14	0,27	0,08	0,09	0,10	0,08	0,10	0,10
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050
Кадмий - жалпы	мг/л	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	мг/л	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	мг/л	0,00250	0,00250	0,00370	0,00250	0,00313	0,00250	0,00313	0,00250	0,00250	0,00313	0,00340	0,00313
Темир - жалпы	мг/л	0,05	0,05	0,11	0,12	0,03	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,06	0,04
Сымап - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,00350	0,00425	0,00700	0,00525	0,00300	0,00340	0,00575	0,00420	0,00375	0,00300	0,00280	0,00650
Молибден - жалпы	мг/л	0,00325	0,00450	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00200	0,00325	0,00200	0,00200
Никель - жалпы	мг/л	0,00250	0,00725	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00313	0,00300	0,00250
Коргошун - жалпы	мг/л	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00125	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100	0,00100
Сурьма - жалпы	мг/л	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	мг/л	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00075	0,00050	0,00050	0,00080	0,00050	0,00200	0,00060	0,00050
Цинк - жалпы	мг/л	0,00338	0,00550	0,00410	0,00463	0,00350	0,00280	0,00313	0,00270	0,00263	0,00375	0,00460	0,00775
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л	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	мг/л	0,00050	0,00050	0,00090	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00063	0,00050	0,00050	0,00050
Нитрат - N	мг/л	0,40	0,40	0,33	0,26	0,38	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,38
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU	0,80	2,03	3,04	1,18	0,42	1,52	0,48	1,52	0,97	0,51	0,38	0,32
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л	72,8	75,3	82,2	77,5	68,0	62,8	76,3	64,8	65,8	67,0	74,0	78,0
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л	0,88	1,38	1,30	1,13	0,50	1,30	1,13	1,00	0,88	0,50	0,50	0,50
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Цианид - жалпы	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
Цианид - WAD	мг/л	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250

SDP ТАТКдан Кумтөр дарыясына чыгаруу чекити (2019)

		Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек
Талаалык маалыматтар													
Температура	°C					13,6	17,0	18,6	16,6	16,6			
Өткөрүмдүүлүк	мСм/см					0,518	0,419	0,289	0,736	1,086			
pH						8,4	8,6	8,1	7,9	8,0			
Негизги компоненттер													
Кальций	мг/л					21,4	24,4	21,2	17,5	25,0			
Хлорид	мг/л												
Карбонат	мг/л					8,00	1,00	0,50	0,50	0,50			
Бикарбонат	мг/л					34,0	68,0	72,0	50,8	89,8			
Калий	мг/л					5,79	5,06	6,50	3,43	4,92			
Магний	мг/л					4,69	10,0	5,47	3,85	6,78			
Натрий	мг/л					29,5	34,3	31,9	15,1	22,8			
Сульфат	мг/л					38,0	59,7	38,0	28,4	44,0			
Катуулук - жалпы	мг/л					68,0	97,3	70,7	54,6	86,5			
Шакардуулук - жалпы	мг/л					41,1	57,2	58,9	41,7	73,6			
Жалпы металлдар													
Күмүш - жалпы	мг/л												
Алюминий - жалпы	мг/л												
Мышьяк - жалпы	мг/л												
Кадмий - жалпы	мг/л												
Хром - жалпы	мг/л												
Жез - жалпы	мг/л												
Темир - жалпы	мг/л												
Сымап - жалпы	мг/л												
Марганец - жалпы	мг/л												
Молибден - жалпы	мг/л												
Никель - жалпы	мг/л												
Коргошун - жалпы	мг/л												
Сурьма - жалпы	мг/л												
Селен - жалпы	мг/л												
Цинк - жалпы	мг/л												
Азыктандыруучу заттар													
Аммиак - N	мг/л					0,19	0,28	2,28	1,15	2,74			
Нитрит - N	мг/л					0,06800	0,03133	0,55500	0,02680	0,01100			
Нитрат - N	мг/л					3,30	0,83	0,30	0,42	0,65			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр													
Киргилдик	NTU					11,0	6,20	12,4	11,4	3,62			
Эриген бөлүк-дүн жалпы саны	мг/л					214	226	206	115	180			
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л					8,00	5,67	13,8	8,20	2,13			
Кошунду комп-тер													
Цианид - эркин	мг/л												
Цианид - жалпы	мг/л												
Цианид - WAD	мг/л												

ЖЧЧ жана ЖБЧК нормалары

Коэффициент	Өлчөө бирдиктери	T8.4 тандоо станциясы (ЖЧЧ нормалары)	SDP тандоо станциясы (ЖБЧК нормалары)	W1.5.1 T8.4 тандоо станциясы (ЖБЧК нормалары – жалпы колдонуу)
Хлор (Cl)	мг/л		350	350
Магний (Mg)	мг/л	21,72		50
Натрий (Na)	мг/л	808,60		200
Сульфат (SO ₄)	мг/л	1157,19	254,8	500
Күмүш (Ag)	мг/л			0,05
Алюминий - общ.	мг/л			0,5
Мышьяк (As)	мг/л			0,01
Борон (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
Аммиак азоту (NH ₃ -N)	мг/л	23,48	2,01	1,5
Нитрит азоту (NO ₂ -N)	мг/л		8,39	3,3
Нитрат азоту (NO ₃ -N)	мг/л		120,10	45
Эркин цианид (CN-F)	мг/л	0,1280		
Аз кислоталуу диссоциацияланган цианид (CN-WAD)	мг/л			0,035
Өлчөнгөн катуу бөлүкчөлөрдүн жалпы курамы	мг/л	77,7	161,3	
Кислородду биохимиялык пайдалануу (БПК)	мг/л		19,68	
СПАВ	мг/л		10,5	0,5
Углеводород	мг/л			0,3

Сезгичтиктин лабораториялык чеги

Коэффициент	Өлчөө бирдиктери	Ыкманы табуу чеги
Негизги компоненттер		
Кальций	мг/л	0,05
Хлорид	мг/л	0,5
Карбонат	мг/л	1
Бикарбонат	мг/л	1
Калий	мг/л	0,09
Магний	мг/л	0,5
Натрий	мг/л	0,5
Сульфат	мг/л	1
Катуулук - жалпы	мг/л	1
Шакардуулук - жалпы	мг/л	1
Жалпы металлдар		
Күмүш - жалпы	мг/л	0,003
Алюминий - жалпы	мг/л	0,03
Мышьяк - жалпы	мг/л	0,005
Кадмий - жалпы	мг/л	0,0003
Хром - жалпы	мг/л	0,008
Жез - жалпы	мг/л	0,005
Темир - жалпы	мг/л	0,004
Сымап - жалпы	мг/л	0,0005
Марганец - жалпы	мг/л	0,003
Молибден - жалпы	мг/л	0,005
Никель - жалпы	мг/л	0,005
Коргошун - жалпы	мг/л	0,002
Сурьма - жалпы	мг/л	0,001
Селен - жалпы	мг/л	0,001
Цинк - жалпы	мг/л	0,001
Азык болуучу заттар		
Аммиак - N	мг/л	0,04
Нитрит - N	мг/л	0,001
Нитрат - N	мг/л	0,1
Өлчөнгөн бөлүкчөлөр		
Киргилдик	NTU	0,35
Эрүүчү бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л	1
Өлчөнгөн бөлүкчөлөрдүн жалпы саны	мг/л	1
Кошунду компоненттер		
Цианид - эркин	мг/л	0,2
Цианид - жалпы	мг/л	0,005
Цианид - 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. Центерра бул божомол мүнөздөгү билдирүүлөрдө берилген жоромолдоолорду жүйөлүү деп эсептейт. Бирок, окурман бул жарыяларга өтө көп таянбашы керек. Божомол мүнөздөгү маалымат 2019-жылдын 31-декабрына карата берилген. Центерра 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.

Байланыштар

Башкы кеңсе

Бишкек шаары, Ибраимов көчөсү, 24, 720031

Телефондор: (+996 312) 90-07-07, 90-08-08

Каракол шаарындагы аймактык кеңсе

Каракол шаары, Элебаев көчөсү, 150, 772206

Телефондор: (+996 3922) 7-28-28, 7-37-27, 7-28-38

Факс: (+996 3922) 7-03-03



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**.