

ГЕОГРАФИЯ ИЛИМДЕРИ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ
GEOGRAPHICAL SCIENCES

Орозалиев А.А.

**БАТКЕН ОБЛАСТЫНЫН АЛКАКТАР БОЮНЧА
АЙМАКТАРДАГЫ ӨНӨР-ЖАЙ ИШКАНАЛАРДЫН
АЙЛАНА-ЧӨЙРӨГӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРЛЕРИ**

Орозалиев А.А.

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ПРИРОДНЫХ ПОЯСОВ
БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

A.A. Orozaliev

**THE IMPACT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES
ON THE ENVIRONMENT IN THE NATURAL BELTS
OF THE BATKEN REGION**

УДК: 910 (575.2)

Бул макалада Баткен областынын алкактар боюнча аймактардагы өнөр-жай ишканалардын жана айыл чарбасынын өсүшү, калктын санынын көбөйүшү суу-жер ресурстарын пайдаланууда жаратылыштын булгануусуна тийгизген таасирлери жана аталган бул маселелер эл чарбасында бийиктик алкактар боюнча суу-жер ресурстары үчүн көйгөйлүү маселелери камтылган. Ошондой эле азыркы мезгилде чоң жана кичине ишканаларда сууну тазалоочу түтүктөрдүн толук кандуу иштебегендигине байланыштуу, иштелип чыккан саркынды агын суулар кайрадан эл ичкен сууга кошулуп жаткандыгы жана адам баласынын жаратылышка тийгизген терс таасирлеринин натыйжасында суу-жер ресурстарынын экологиялык өзгөрүүлөрү камтылган.

Негизги сөздөр: өнөр жай, ишканалар, өрөөн, айыл чарба, коммуналдык чарба, зыяндуу заттар, айлана-чөйрө, экология, таштанды.

В данной статье рассматриваются проблемы роста промышленных предприятий и сельского хозяйства на территории Баткенской области по высотным поясам, увеличение численности населения, влияние загрязнения природы при использовании водно-земельных ресурсов и эти вопросы являются проблемными для водно-земельных ресурсов в народном хозяйстве по высотным поясам. Также, в настоящее время на крупных и малых предприятиях в связи с неполным функционированием водопроводов, отработанные сточные воды вновь присоединяются к питьевой

воде и экологические изменения водно-земельных ресурсов в результате негативного воздействия человека на природу.

Ключевые слова: промышленность, предприятия, долина, сельское хозяйство, коммунальное хозяйство, вредные вещества, окружающая среда, экология, мусор.

This article discusses the problems of the growth of industrial enterprises and agriculture in the territory of the Batken region in high-altitude zones, the increase in the population, the impact of environmental pollution in the use of water and land resources and these issues are problematic for water and land resources in the national economy in high-altitude zones. Also, at present, in large and small enterprises, due to the incomplete functioning of water pipes, waste water is re-joined to drinking water and environmental changes in water and land resources as a result of the negative impact of man on nature.

Key words: industry, enterprises, valley, agriculture, public utilities, harmful substances, environment, ecology, garbage.

Баткен областынын алкактар боюнча аймактардагы өнөр-жай ишканалардын жана айыл чарбасынын өсүшү, калктын санынын көбөйүшү суу-жер ресурстарын пайдаланууда жаратылыштын булгануусуна чоң таасир тийгизет. Аталган бул маселелер эл чарбасында суу-жер ресурстары үчүн көйгөйлүү маселелерди жаратууда.

Азыркы мезгилде чоң жана кичине ишканаларда сууну тазалоочу түтүктөрдүн толук кандуу иштебегендигине байланыштуу, иштелип чыккан саркынды агын суулар кайрадан эл ичкен сууга кошулуп келүүдө. Адам баласынын жаратылышка тийгизген терс таасирлеринин натыйжасында суу-жер ресурстарынын экологиясы чоң өзгөрүүгө дуушар болот. Ушул өзгөрүүлөрдүн натыйжасында дарыя алабдарында да өзгөрүүлөр жүрүп жатат.

Суу ресурстарынын табигый сандык жана сапаттык жактан өзгөрүүсүнө адам баласы түздөн-түз терс таасирин тийгизет жана изилдөөгө алынган аймактын экологиялык абалы менен байланыштуу. [4]

Баткен областынын аймагында төмөнкү түздүктүү аймактардагы алкактын кеңдиги 10-20 км ди түзөт. Бул алкактын чегинде Кызыл-Кыя шаары, Көк-Жар, Караван, Халмион, Үч-Коргон, Марказ, Алга, Кыргыз-Кыштак, Арка сыяктуу ири эл жашаган калктуу пункттар орун алган. [1]

Бул аймактарда айлана-чөйрөнүн булгануусундагы негизги факторлор калктуу пункттардан орун алган өнөр жай ишканаларына туура келет. Түздүктүү алкактардагы өндүрүштөрдүн айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирлери Кызыл-Кыя, Кувасай өнөр жай түйүнү, анын ичинде Кызыл-Кыя чопо жана көмүр кендери, цемент заводу, акиташ жана башка материалдардын көп сандаган карьерлери. Мына ушул аталган аймактардын техногендик таасирлери абдан жогору.

Андан сырткары аймактагы абанын, суунун, топурактын булгануусунда Кызыл-Кыя цемент заводу, курулуш материалдарды чыгарган ишканалар, жеңил өнөр жай ишканалары, шаарлардын коммуналдык чарба ишканалары, транспорттук каттамдар өз таасирин тийгизүүдө. Изилденип жаткан алкакта көмүр чаңы, күкүрт кычкылы, азот, көмүртек, оор металлдар, көмүр кычкыл газы, бензопирин жана башка зыяндуу заттар айлана-чөйрөнүн булганышына өз таасирлерин тийгизүүдө. Областын аймагында өнөр жай ишканаларынын көпчүлүгү түздүктүү мейкиндиктерде орун алган. Ошондой эле бул чөлкөмдө ар түрдүү багыттагы автомобиль магистралдарынын тоому орун алган. Ал автоунаалардан чыккан зыяндуу газдар жана түтүндөр абанын булганышына өз таасирлерин тийгизип келүүдө.

Ошондой эле түздүктөрдө географиялык жактан жанаша бирдей мейкиндикте орун алган коңушу Өзбекстан жана Тажикстан республикаларынын чектеш аймактарда жайгашкан өнөр жайлуу шаарлары (Ильичевск, Коргон-Төбө, Ахунбаев, Ходжабад, Ленинск,

Мархамат, Кува, Кувасай, Фергана, Вуадиль) катарлаш жайгашкандыгында. Кошуна өлкөлөрдүн өнөр жай ишканаларынан бөлүнүп чыккан зыяндуу заттар областын да аймагынын айлана-чөйрөсүнө терс таасирлерин тийгизүүдө [1]. Түздүктүү алкактын жергиликтүү экологиялык абалына таасирин тийгизүүчү фактор катары Кадамжай сурьма комбинатын (КСК) айтсак болот. Жергиликтүү аймактагы Кадамжай жана Вуадиль калктуу пункттарынын жашоочуларынын ден соолугуна кооптуу жагдайларды жаратып келүүдө.

Комбинаттагы булгоочу заттардын булагы болуп рудник, ылгоочу фабрика материалдары, металлургиялык завод жана көмөкчү өндүрүштөр. Андан сырткары, булгануунун негизги булагы болуп Кадамжай шаарынын айланасында жайгашкан шахта талаалары, өндүрүш таштандылары төгүлгөн аймактар, таштанды көлмөлөрү, курулуш материалдарынын карьерлери жана башкалар. Кадамжай сурьма комбинатынын таасиринин натыйжасында аймактагы аба, топурак катмарынын кыртышы, суу ресурстары жана биологиялык компоненттердин кескин булганышына алып келүүдө. Химардан суусуна агып түшкөн булганыч саркынды агын сууларда сурьманын өлчөмү мелчөмдүү өлчөмдөн 6 эсеге көптүк кылат. Бул алкактын атмосфералык мейкиндигин көмүр чаңы, күкүрт кычкылы, азот, көмүртек, оор металлдар, көмүр кычкыл газы, бензопирин жана башка зыяндуу заттар булгайт.

Бул алкак бир эле Баткен областынын аймагы үчүн эмес бүтүндөй түштүк Кыргызстандын түздүктүү алкагынын экологиялык абалы жакшы эмес экендигин көрсөтүп турат. Ошондуктан бул алкакты бүтүндөй түштүк Кыргызстандын аймагындагы экологиялык жактан көйгөй жараткан район деп эсептөөгө болот.

Жыйынтыктап айтканда, түздүктүү алкак интенсивдүү комплекстик түрдө антропогендик факторлордун таасирине дуушар болгондуктан, адамдардын ден соолугуна терс таасир тийгизүүчү курч экологиялык абал байкалат.

Ал эми орто булганган тоо этегиндеги адырлар алкагында буудай, арпа, сулуу, тоют жана жашылча-жемиш өсүмдүктөрүнүн аянттары кеңири таралган аймак. Бул аталган аймакта агрардык реформаларды жүргүзүүнүн негизинде дыйканчылык, багбанчылык жана мал чарбачылыгы өнүккөн аймак деп айтсак болот. Тоо этеги адырлар тилкесинде негизги суу ресурстарын булгоочулардан болуп Кызыл-Кыя чопо, Кан полиметалл, Шураб I жана II көмүр кендери, Сүлүктү

акиташ, гипс, көмүр карьерлерди пайдалануунун таасири астында жердин деградациясы таптакыр бузулууга дуушар болууда. Түштүк Кыргызстанда жалпы 144 карьер иштеп, орточо ар бир карьер 3,5 га жер аянтын ээлейт. Анын ичинен Баткен областынын Лейлек районунда 59 (жалпы аянты 88 га), Баткен районунда - 21, Кадамжай районунда - 19 (22 га). Бул алкакта Баткен областынын Арка, Борбордук, Зар-Таш, Кыргыз Кыштак, Халмион, Чекелик, Марказ, Хауз, Керкидон, Найман калктуу пункттары орун алган [1].

Бул алкактарга Кадамжай, Баткен, Лейлек райондорунун адырлуу зоналары кирет. Бул аймактарда калк тегиз отурукташкан эмес, калктын басымдуу бөлүгү Көк-Жар-Караван адырлар тилкесинде, Охна, Баткен, Исфана өрөөндөрүндө, Исфайрам, Лейлек, Ак-Суу дарыяларынын алабдарында отурукташкан.

Жергиликтүү калк негизинен интенсивдүү айыл чарбасы менен алектенет. Айыл чарбасынын башкы тармактары болуп, багбанчылык, жашылча-жемиш, дан жана күрүч өстүрүү, тамекичилик.

Изилденүүчү алкактын адырлар аралык өрөөндөрүндөгү айлана-чөйрөнү жергиликтүү маанидеги айыл чарба ишмердүүлүгүнүн түрлөрү бир катар райондун борборлорунда жана башка ири калктуу пункттарда жайгашкан түрдүү тармактагы майда ишканалар, мончолор, турмуш-тиричилик комбинаттары, нан заводдору, АЗС, түрдүү цехтер, ж.б. булгоодо. Майда ишканаларды иштетүүдө жана жылытууда негизинен күлдүүлүгү жогору төмөнкү сапаттагы көмүр жана мазут колдонулат.

Өлкөбүз базар экономикасына киргенден баштап, жер-жерлерде түрдүү багыттагы ишканалар көбөйдү, алардын ар бири айлана-чөйрөнү булгоодо аздыр-көптүр зыяндарын тийгизип келүүдө.

Ал эми алкактын адырлар зонасын карай турган болсок, мында майда, чачкын калктуу пункттар кездешип, алар көбүнчө дарыя жээктеринде орун алган. Адырлардын рельефинде көп сандаган кургак сайлар менен тилмеленген. Алар негизинен кайракы эгин талаалар, чөп чабынды жана жайыт катары пайдаланылат.

Бул аймакта айлана-чөйрөнү булгоочу объект катары ачык жол менен казылган көмүр, курулуш материалдары, акиташ, шагыл кендери болуп саналат. Кендерди казып алуу иштеринде кыртыштын топурак катмары бузулуп, жер кыртыштары ар түрдүү өндүрүштүк таштандылар менен жабылып, жердин минералдык курамы өзгөрүүгө дуушар болот. Өсүмдүктөрдүн түр өзгөргүчтөрү өзгөрүп, аба булганат.

Суу-жер ресурстарынын экологиясына географиялык жактан анализ берүүдө Шаймерден дарыясына жакын жайгашкан Кадамжай сурма комбинаты суу-жер ресурстарынын экологиясына терс таасирин тийгизүүдө.

Мисалы, Кадамжай районунда жылына айлана-чөйрөгө 4,5 миң тонна зыяндуу заттарды бөлүнүп чыгарышат. Бул көрсөткүч Түштүк Кыргызстан боюнча алып караганда бардык чыгарылган зыяндуу заттардын 25% ын түзөт. Айлана-чөйрөгө таралып жаткан металл түрүндөгү сымаптын, азот оксидинин көмүр кычкыл газы, оор майлардын, туздардын негизги массасы ушул районго туура келет [8].

Ошондой эле Кадамжай районунун аймагында Беш-Бурхан, үч-Коргон, Валякиш көмүр кендери жана гипс, курулуш материалдарынын иштетүүчү ондогон карьерлери бар.

Ушул сыяктуу иштетилген аймактар Баткен районунда да көп сандаган гипс, мрамор, курулуш материалдарынын карьерлери, Шураб I жана II, Самаркандек көмүр кендери белгилүү.

Бул аталган алкакта антропогендик факторлордун таасир этүү формасы жогору жана ареалдардын ар биринин аймактарга таасир этүү зоналарынын радиусу 2-3 км чейин созулат.

Бул аймактардагы алкактын экологиялык абалы бир кыйла туруксуз келип, тоо этектериндеги адыр зонасынын булганышы да ар кандай мүнөзгө ээ. Себеби адырлардын ортосундагы өрөөндөрдүн айлана-чөйрөсүн булгоодо негизги булак болуп адамдардын интенсивдүү айыл чарба ишмердиги, ири калктуу пункттардагы кичи ишканалар жана автотранспорттор болуп саналат.

Бийиктик алкактар боюнча орто тоолуу алкактагы табигый чөйрөнү булгоочу орчундуу булактар катары Чаабай жана Айдаркен сымап комбинаттары изилденип жаткан аймакта орчундуу орунду маселелердин бири. Ошондой эле бул жерлерде антропогендик таасир этүүнүн ареалдык формасы мүнөздүү. Мындай ареалдардын бири катары аймактагы Айдаркен сымап комбинатын айтууга болот. Комбинаттын курамына рудниктер, ылгоочу фабрикалар, металлургиялык завод жана карьерлер кирет. Бул аймактын айлана-чөйрөсүн булгоочу негизги заттар болуп, сымап буулары, мышьяк, сурьма, фтор жана башка токсиндүү заттардын бөлүнүп чыгышы менен мүнөздөлөт [4].

Айдаркен шаарчасын мезгил-мезгили менен байкоолорду жүргүзүүнүн натыйжасында атмосферада аталган зыяндуу заттардын жогорку өлчөмдө боло

тургандыгы аныкталган. Анын ичинде сыматтын буусу мелчездик өлчөмдөн 17 эсеге көп экендиги аныкталган. Анын негизги себеби мында тазалоочу жабдыктар жок же жараксыз абалда болушу. Ушул техникалык себептерден улам өнөр жай ишканалары аба мейкиндигинде жана агын сууларга зыяндуу булганыч заттардын көп кошулуусуна жол беришкен.

Бул зыяндуу булгагыч заттардын булагы болуп, рудниктер, ылгоочу фабрика, металлургиялык завод, шахта талаалары, карьерлер, өндүрүштүк таштанды таштоочу жайлар жана тазалоочу курулмалар эсептелет. Абаны жана айлана-чөйрөнү булгоочу булактардын зыяндуу таасирлери болуп, сымат буусунун атмосферага таралуусу, таштанды жана саркынды суулардын агын сууларга кошулуп жатышы, саркынды суулардан жана таштандылардан чыккан жагымсыз жыттардын айлана-чөйрөгө таралышы жана башкалар.

Айтылган терс көрүнүштөрдү алдын алуу ишчаралары төмөндөгүлөр:

- шахта талаалары, өндүрүштүк таштанды таштоочу жайлар жана тазалоочу курулмалар үчүн элге коопсуз жайлардан атайын жер бөлүп берүү.
- отвалдар, карьерлер жана шахта талаалары чаңы чыгып турат, ошондуктан мындай жерлерге үзгүлтүксүз суу себүүнү уюштуруу.
- комбинаттан чыккан саркынды суулардын агын сууларга кошулуп кетүүсүнө жол бербөө.

Ал эми Айдаркен сымат комбинаттынын тийгизген терс таасиринин натыйжасында анын айланасында жашаган адамдар жана аба, топурак, суу жана өсүмдүктөр системасы дуушар болууда. Географиялык жактан комбинаттын дээрлик туюк өрөөндө жайгашуусу бул аймактын экологиялык абалын ого бетер курчутуп баратат. Ошондой эле Айдаркенге окшогон экинчи аймак андан чыгышыраакта жайгашкан Чаабай рудниги.

Аймактагы бул аймак негизинен сыматты, жер астынан казып алуучу металлургиялык заводду жана көмөкчү кызматтарды өз ичине камтыйт. Рудниктин өнөр жай объектилери Чаабай дарыясынын жээгинде орун алып, айланасы бийик тоолор менен курчалган. Андагы абаны булгоочу негизги заттар болуп, сымат (жылына 1,14 т), күкүрттүү ангидрит (15 т/ж), азот кычкылы (1,5 т/ж) 229 жана органикалык эмес чандар (22,6 т/ж) (8).

Бул орто тоолуу алкактагы ареал түрдөгү экологиялык абалы курч зона катары мүнөздөлөт. Ошондой эле жергиликтүү калк жашаган аймактарга терс таасирин тийгизүүдө

Экологиялык абалы жакшы бийик тоолуу алкак деңиз деңгээлинен 2500-3000 ден жогорку бийиктиктеги аймактарды өз ичине камтыйт. Бул бийик тоолуу жаткан аймактын экологиясына олуттуу терс таасирлерин тийгизүүчү объектилер дээрлик жок эсе.

Бул зонанын жаратылышынын климаттык шарты катаал болгондуктан айыл чарбасы үчүн дыйканчылык начар өнүгүп, негизги бөлүгүн жайыттар ээлейт. Бул зонанын айлана-чөйрөсүнө адамдардын чарба иштери аймактын экологиялык абалына олуттуу терс зыяндарды тийгизбейт.

Бийик тоолуу алкак башка аймактарга салыштырмалуу эң эле таза зона болуп саналат. Бийиктик алкактардын экологиясы ар түрдүүчө экендигин баса белгилеп кетүү зарыл. Ошол эле учурда ар бир зонанын экосистемасы сырткы антропогендик таасирлердин натыйжасында тез өзгөрүп, бузулуп жана кайра калыбына келип турат. Айлана-чөйрөнү коргоо жалпы коомчулуктун үнүн, күчүн талап кылган комплекстүү маселе десек жаңылышпайбыз.

Айлана-чөйрөнү өнөр жай ишканаларынын зыяндуу таштандыларынын коргоонун активдүү формасы катары таштандысыз жана айлана-чөйрөгө аз зыян келтирүүчү жаңы ыкмадагы илимий технологияларды колдонуу зарыл.

Сунуштар: Суу ресурстарынын абалын жакшыртууда антропогендик негативдүү факторлордон, баарынан мурда, техногендик таасирлерден коргоо максатында экологиялык абалды оптималдаштыруунун төмөндөгү маселелерин чечүү сунушталат:

- Суу ресурстарынын сапатын көзөмөлдөө кызматынын ишин активдештирүү менен булгануунун чыныгы деңгээлин аныктоо максатында аймактын экологиялык (атмосферанын, суулардын, топурактын) абалына системалуу түрдө байкоо жүргүзүү. Алынган маалыматтар, булгануунун себептерин аныктап, аны жоюунун жолдорун табууга мүмкүндүк берет.
- Кен казып алууда иштетилген карьерлерде, таштандылар төгүлгөн аймактарда санитардык-эпидемиологиялык кызматтарды күчөтүү жана таштандыларды негизсиз таштоого мүмкүндүк бербөө.
- Табигый көлмөлөрдүн, каналдардын жээгине өсүмдүктөрдү өстүрүү менен экологиялык абалды жакшыртуу.
- Сууну булгануудан сактап калуу үчүн тоо-кен калдыктарынын жалпы санын кыскартуу, таштандылардын өлчөмүн азайтуу үчүн калдыксыз технологияларды иштеп чыгуучу заманбап ыкмаларды колдонуу, калдыктар ташталчу жерлерди туура тандоо.

- Ишканалардагы суу тазалоочу жайларды рационалдуу жана натыйжалуу пайдалануу жана алардын системалык иштөөсүн жакшыртуу.

Багыттар: Экологиялык курч абалды жөнгө салуу боюнча кыска орто жана узак мөөнөттүү иш-чараларды төмөнкү багыттар боюнча кабыл алуу зарыл:

- Жерди пайдалануу концепциясынын талаптарына ылайык жер кадастрын кабыл алуу;
- Бузулган жерлерди рекультивациялоо;
- Коркунучтуу таштандылардын коопсуздандырылбай ташталышына тыюу салуу;
- Таштандыларды жана курулуш материалдарын өндүрүштө кайра иштетүү жана жерлерди рекультивациялоо.

Суу ресурстарын коргоодогу негизги маселе болуп, суу ресурстарын пайдалануунун жыйынтыктары менен күрөшпөстөн, суулардын булгануу себептери менен күрөшүү зарылчылыгы турат.

Суу ресурстарын коргоодогу чечкиндүү багыт таштанды жана саркынды сууларды агын сууларга кошууну токтотуу жана суунун табигый айлануусунун айлануу чарбалык звеносунан ажыратуу.

Баткен областынын алкактар боюнча аймактардагы өнөр-жай ишканалардын жана айыл чарбасынын өсүшү, калктын санынын көбөйүшү суу-жер ресурстарын пайдаланууда жаратылыштын булгануусуна

чоң таасир тийгизген жана эл чарбасында суу-жер ресурстары үчүн көйгөйлүү маселелерди чечүүгө убакыт келди деп эсептейбиз.

Адабияттар:

1. Атлас Кыргызской Республики. - М., 1987. - С. 146.
2. Берг Л.С. Основы климатологии. - М.-Л., 1937. - С. 265.
3. Ильясов А. Сток и водный баланс речных бассейнов Киргизии. - Л.; 1969. - С. 34.
4. Эргешов А.А., Цигельная И.Д., Музакеев М.А. Водный баланс Киргизстана. - Б.: Илим, 1992. - 154 с.
5. Эргешов А.А. Формирование и оценка водно-экологической ситуации в Кыргызстане. Матер. Межд. Конференции «Вода и Устойчивое развитие Центральной Азии». - Б.: Фонд «Сорос - Кыргызстана», 2001. - С.118 - 121.
6. Концепции модернизации социально-экономического развития Кыргызской Республики на период до 2015 г. - Бишкек, 2008.
7. Сыдыков К.С., Чодураев Т.М. Экономическая география Кыргызской Республики.
8. Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// www. stat.kg/](http://www.stat.kg/)
9. Садыралиева Н.И. Происхождение и география некоторых топонимов в сельском округе им. А Нуржанова, Таласского района. - Б.: Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №4, 2018. С.10-13.