

ФОСФОРИТТИ ӨНДҮРҮҮДӨГҮ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫК МАСЕЛЕЛЕР (КЫРГЫЗСТАНДЫН ТҮШТҮК АЙМАГЫНЫН МИСАЛЫНДА)

Бул макалада Кыргызстандын түштүк аймагындагы фосфориттүү кен байлыктар жана аларды өндүрүүдөгү геоэкологиялык маселелер жана жаралган экологиялык көйгөйлөрдү эффективдүү чечүү жолдору каралган.

Ачкыч сөздөр: фосфорит, кен байлык, геоэкология, минералдык жер семирткич, радиоактивдүүлүк, ландшафт, экология, рельеф, генезис.

Дуванакулов М.А. – магистр экологии, ст.преп.ОшТУ

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДОБЫЧИ ФОСФОРИТОВ (НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО РЕГИОНА КЫРГЫЗСТАНА)

В данной статье рассматривается геоэкологические проблемы добычи фосфоритовых месторождений южного региона Кыргызстана. Кроме этого предложен пути решения экологических проблем.

Ключевые слова: фосфорит, месторождения, геоэкология, минеральные удобрения, радиоактивность, ландшафт, экология, рельеф, генезис.

Duvanakulov M.A- master of ecology, senior lecturer OshTU

GEOECOLOGICAL PROBLEMS OF PHOSPHORITE MINING (EXAMPLE OF SOUTHERN KYRGYZSTAN)

In this article, geoeological problems of phosphorite mining deposits of the countries southern regions Kyrgyzstan.

Key words: phosphorite, deposits, genecology, mineral fertilizers, radioactivity, landscape, ecology, relief, genesis.

Фосфориттик жер семирткичтерди өндүрүүнү жогорулатуу өлкөбүздүн агроминералдык жер семирткичтерге болгон көз карандылыгын жоюуга көмөктөшөт. Демек, жергиликтүү маанидеги фосфориттик кен байлыктарды изилдөө жана аларды өндүрүү өлкөнүн алдыңкы катардагы маселелеринен болууга тийиш. Мындай кен байлыктардын катарына Кыргызстандын түштүк аймагынын Сары-Булак, Чаңгыр-Таш (Жалал-Абад областы, Сузак району) кен байлыгы жана Кырк-Көл, Абшир (Ош областы, Ноокат району), Чурбек (Баткен областы, Лейлек району) кенчелери (рудопроявление) кирет.

Кыргызстандын территориясындагы фосфориттик кен байлыктарды изилдөө Советтер Союзунун кыйроосунан кийин башталган. Себеби, бул мезгилде өлкөдө минералдык жер семирткичтерге болгон муктаждык болуп көрбөгөндөй жогорулаган. Ал эми бул мезгилге чейин республиканын агроминералдык кен байлыктарына суроо-талап жок болгондуктан, аларды изилдөө үстүртөн эле жүргүзүлгөн.

Бул кендердин ичинен тагыраак геологиялык жактан чалгындалганы Сары-Булак фосфориттик кен байлыгы. Ал Жалал-Абад областынын Сузак районунда жайгашкан.

Областтык борбордун түндүк-чыгышынан 25 км жана Көк-Жаңгак темир жол станциясынын түштүк-батышынан 3,2 км алыстыкта жайгашкан.

Аталган кендин геологиялык түзүлүшүн изилдөө Ош технологиялык университетинин “Пайдалуу кендердин геологиясы” кафедрасынын кызматкерлери Түштүк-Кыргыз Геологиялык Экспедициясынын жардамы менен ишке ашкан. Бул изилдөөнүн жыйынтыгында аталган кендин минералогиялык курамы, геологиялык түзүлүшү жана генетикалык шарттары аныкталган.

Сары-Булак кенинин абсолюттук жайгашуусу деңиз деңгээлинен 1600-1670 м бийиктикте жайгашкан. Райондун рельефи начар тилмеленген, ал эми климаты кескин континенталдуу.

Бирок, фосфориттерди өндүрүү, башка пайдалуу кен байлыктарды өндүрүүдөгүдөй эле бир катар экологиялык маселелер менен коштолоору баарына эле маалым. Бул маселелердин көпчүлүгү фосфориттин генезиси менен байланыштуу. Фосфориттердин геохимиялык өзгөчөлүктөрү фосфорлордун булагы жана алар менен кошо жүрүүчү (сопутствующий) химиялык элементтер жана кошулмалар менен түздөн-түз байланыштуу.

Тоо кен өндүрүшүнүн зыяндуу таасирлери айлана-чөйрө жана адам ден соолугу маселелерин козгойт. Мындай маселелерге өтө көптөгөн чет элдик жана ата мекендик окумуштуулардын изилдөөлөрү арналган.

Фосфориттерди казууда жана өндүрүүдө айлана-чөйрөгө тийгизген таасири анчалык деле чоң эмес экенин мурунку изилдөөлөрүбүздө айтып келгенбиз. Бул негизинен кендин жердин бетине жакын жайгашкандыгы жана аны ачык түрдө казып алууга боло тургандыгы менен байланыштуу.

Фофориттеги уулуу элементтер. Негизинен фосфориттик месторожденияларда 60 тан ашуун химиялык элементтер кездешет. Анын ичинде, биздин лабораториялык изилдөөлөрүбүзгө ылайык, топуракта кездешүүчү 1-класстагы коркунучтуу уулуу заттардан 'Ti, Zn, Pb' ж.б. бар. Бул элементтер жер семирткич менен биргеликте адамдын организминде түшүп, терс таасирин тийгизээри бышык. Бир эле Кыргызстанда эмес, Россия жана башка чоң өлкөлөрдө да белгилүү уулуу химиялык элементтүү жер семирткичтерди колдонуу коопсуздугун баалоо боюнча бирдиктүү усулдун жоктугу өкүндүрөт. Бул боюнча алдынкы геолог-мелиораторлордун жер семирткичтердин уулуулугун баалоо усулун иштеп чыгуу экологиялык геохимиянын маанилүү маселеси деген сыяктуу ойлору эң туура болуп саналат [1].

Фосфориттердин радиоактивдүүлүгү. Геологдордо фосфориттер радиоактивдүү элементтер, айрыкча уран менен тыгыз байланышкан деген түшүнүк калыптанып калган. Ошондуктан фосфориттүү кендерде радиоактивдүүлүк маселеси маанилүү орунда турат. Бирок, биздин жүргүзгөн лабораториялык изилдөөлөрүбүздө фосфорлуу руданын курамында уран жана башка радиоактивдүү элементтердин кошулмасы байкалган эмес.

Ландшафттардын бузулуусу. Ачык тоо-кен иштерин жүргүзүүдө территориянын рельефинин өзгөчөлүгү, эңкейишинин мүнөзү эң аныктоочу факторлордон болуп саналат. Себеби, жер бетинин эңкейиши жаан-чачындын жана эриген мөңгүлөрдүн сууларынын агымын жаратат, жууп кетүү жөндөмдүүлүгүн шарттайт жана суу эрозиясы, көчкү, тоо тектеринин күбүлүп түшүүсү сыяктуу жагымсыз экзогендик геоморфологиялык процесстердин жүрүүсүнүн интенсивдүүлүгүнө таасир этет. Эрежеге ылайык, капталдарда табигый өсүмдүктөрдүн болушу эрозия процессинин жүрүшүнө тоскоолдук жаратат. Бирок ачык тоо-кен иштерин жүргүзүүдө өсүмдүк катмары жарым-жартылай, же болбосо толугу менен жок кылынат. Аны менен бирге жаныбарлар дүйнөсү да жабыркайт.

Бул территорияда фосфоритти өндүрүп алуу үчүн бардык өсүмдүк катмарын: токой (арча, алча, бадам ж.б. бадалдар кездешкен сейрек токой), чөп орок, жайыт жана айдоо аянттарын жок кылууга туура келет.

Албетте, кенди өндүрүп алгандан кийин бузулган топурак кыртышын кайрадан калыбына келтирүү тоо-кен өндүрүү ишканаларынын жоопкерчилигинде турат. Мындай татаал жана оор иш-аракеттер тоо-кен өндүрүү ишканасынын кирешесин азайтаары бышык. Ошондуктан бул жерде аябай так экологиялык-экономикалык эсептөөлөрдүн жүргүзүлүүсү зарыл [2].

Жогорудагы аталган маселелерден сырткары төмөндөгүдөй бир катар экологиялык маанилүү бузулуулар болушу күтүлөт:

- жер алдындагы суулардын горизонтторунун бузулуусу;
- жер алдындагы суулардын булгануусу;
- жер үстүндөгү агын суулардын булгануусу;
- айыл чарба иштеринин токтоп калуусу (убактылуу);
- жыйноо (козу карын, жаңгак, бадам, жемиш, чөп, гүл, өсүмдүк тамырлары ж.б.) иш-аракеттеринин токтотулуусу (убактылуу);
- ландшафттын пейзаждык бузулуусу.

Фосфоритти өндүрүүдөгү жаралган экологиялык маселелерди эффективдүү чечүү үчүн айлана-чөйрөгө келтирилген чыгымдарды кылдаттык менен анализдөө жана эсептеп чыгуу, экологиялык талаптарга жооп берүүчү жаңы калдыксыз жана аз калдыктуу технологияларды, аппараттарды түзүү учурдун талабы болуп саналат.

Адабияттар:

1. **Соколов, А.С.** Эколого-геохимическая оценка фосфатных руд [Текст] / А.Л. Краснов // Отечественная геология, 1999, №5. -С.69-76.
2. **Комаров, М.А.** Эколого-экономический риск и оценка минерально-сырьевого потенциала [Текст] / Григорьев, Н.П., Киперман, Ю.А. //Разведка и охрана недр. 1995.-№8. -с.18-20