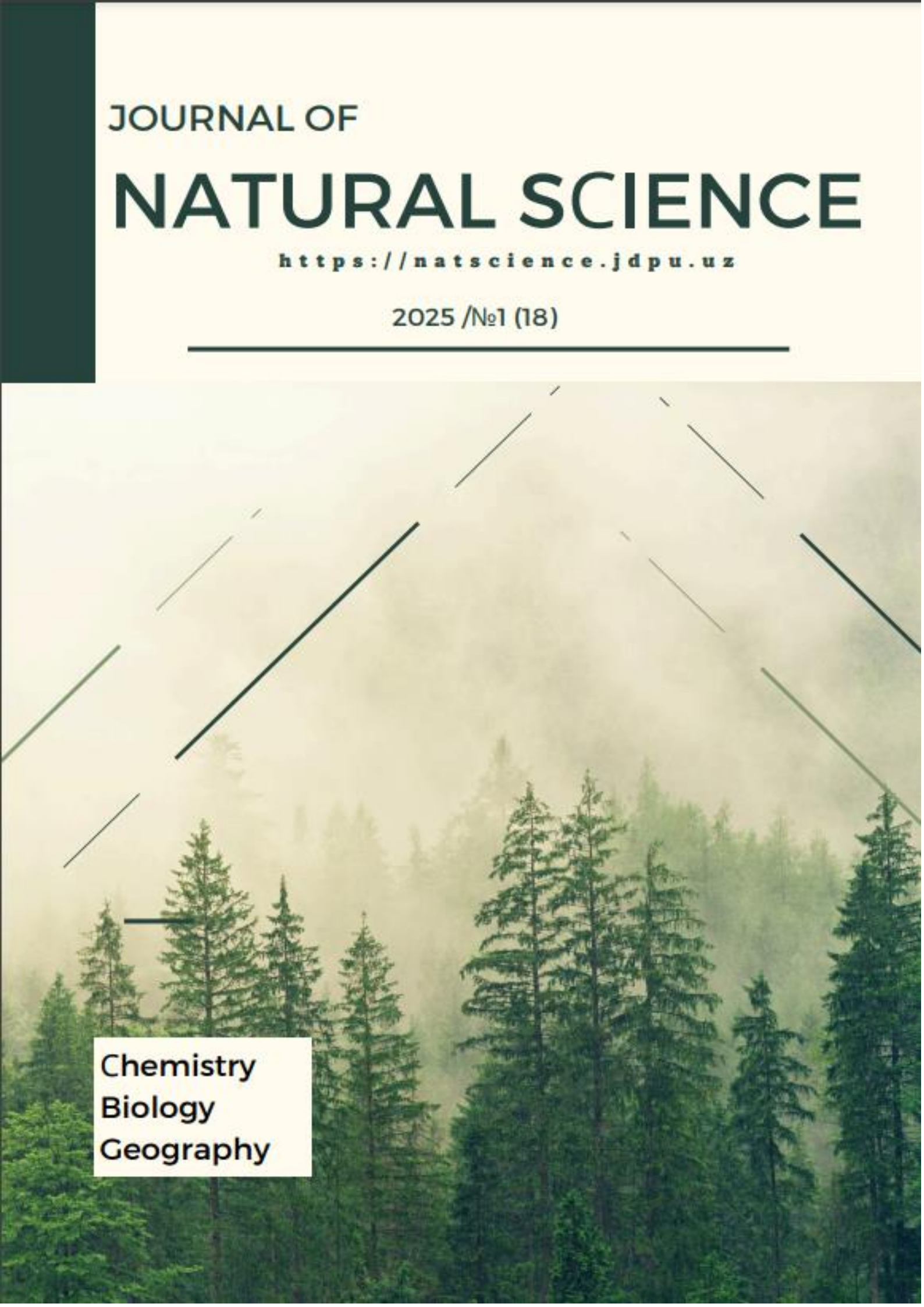


JOURNAL OF

NATURAL SCIENCE

<https://natscience.jdpu.uz>

2025 /№1 (18)



Chemistry
Biology
Geography

<u>TAHRIR HAY’ATI</u>	<u>TAHRIRIYAT A’ZOLARI</u>
Bosh muharrir Yaxshiyeva Z.Z. k.f.d., professor	<u>Bosh muharrir</u> Yaxshiyeva Zuhra Ziyatovna k.f.d., professor <u>Tahririyat a’zolari:</u> 1. Yaxshiyeva Z.Z. – k.f.d., professor JDPU. 2. Shilova O.A. – k.f.d., professor I.V. Grebenshikov nomidagi Rossiya FA Silikatlar kimyosi instituti. 3. Markevich M.I. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 4. Elbert de Josselin de Jong – professor, Niderlandiya. 5. Anisovich A.G. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 6. Kodirov T. – k.f.d., professor TKTI. 7. Abduraxmonov E. – k.f.d., professor SamDU. 8. Nasimov A. – k.f.d., professor SamDU. 9. Smanova Z.A. – k.f.d., professor O’zMU. 10. Mavlonov X. – b.f.d., professor JDPU. 11. Usmanova X.U. – professor URUXU. 12. Qutlimurodova N.X. – k.f.d., dotsent O’zMU. 13. Nuraliyeva G.A. – dotsent O’zMU. 14. Sultonov M.M. – k.f.d., dotsent JDPU. 15. Xudanov U.O. – t.f.n., dotsent JDPU 16. Murodov K.M. – dotsent SamDU. 17. Abduraxmonov G’.– dotsent O’zMU. 18. Yangiboyev A. – k.f.f.d., (PhD), dotsent O’zMU. 19. Xakimov K.M. – g.f.n., professor v/b. JDPU. 20. Azimova D.E. – b.f.f.d., (PhD) dotsent. JDPU. 21. G’o’dalov M.R. – g.f.f.d., (PhD), dotsent JDPU. 22. Ergashev Q.X. – dotsent TDPU. 23. Orziqulov B. – k.f.f.d., (PhD) O’zMU. 24. Kutlimurotova R.H.-SVMUTF 24. Xamrayeva N. – dotsent JDPU. 25. Rashidova K. – dotsent JDPU. 26. Inatova M.S. – dotsent JDPU.
Muassasa Jizzax davlat pedagogika universiteti	
Jurnal 4 marta chiqariladi (har chorakda)	
Jurnalda chop etilgan ma’lumotlar aniqligi va to’g’riligi uchun mualliflar mas’ul.	
Jurnaldan ko’chirib bosilganda manbaa aniq ko’rsatilishi shart.	

Jizzax davlat pedagogika universiteti Tabiiy fanlar fakulteti

Tabiiy fanlar Journal of Natural Science-elektron jurnali

<https://natscience.jdpu.uz>

OKSIDLI RUDANI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI

Rahmonova U.T.- o'qituvchi

Raxmanova4302@gmail.com

Nabijonova O.G. –talabasi

Najonovaoydina02@gmail.com

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada rudalarni boyitish, ruda maydonidagi jarayonlar, ruda maydoniga qo'yiladigan talablar, yirik ma'danni maydalash jarayoni va unda foydalaniladigan texnologiyalar, ruda zichligi, o'lchami, quruq muhitda ishlovchi aerofol tegirmon haqida ba'tafsil ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: Ruda, Zapid perimichka, Zapid Tangi, oksidli va sulfidli rudalar, ruda maydoni, Au, Ag, shixtalash, yog'och bo'laklar, selafan, qog'oz, yirik ma'dan, lentali konveyer, yanchilgan ruda, tegirmon, klassifikator, qum va pulpa, gidrosiklon.

Аннотация: В этой статье представлена подробная информация об обогащении руды, процессах на рудных полях, требованиях к рудным полям, процессах и технологиях дробления крупной руды, плотности, размерах руды и мельницах с аэродинамическими профилями, работающих в сухой среде.

Ключевые слова: Руда, Запид перимичка, Запид Танги, оксидные и сульфидные руды, рудное поле, Au, Ag, упаковка, щепа, целлофан, бумага, крупная руда, ленточный конвейер, дробленая руда, мельница, классификатор, песок и целлюлоза, гидроциклон.

Abstract: This article provides detailed information on ore beneficiation, ore field processes, ore field requirements, coarse ore crushing processes and technologies, ore densities, ore sizes, and airfoil mills operating in dry environments.

Keywords: Ore, Zapid perimichka, Zapid Tangi, oxide and sulfide ores, ore field, Au, Ag, packaging, wood chips, cellophane, paper, large ore, belt conveyor, crushed ore, mill, classifier, sand and cellulose, hydrocyclone.

Ruda – tarkibida metal yoki uning birikmalari ko'p miqdorda bo'lgan tabiiy mineral hosilalar. Ruda tabiiy boy va kambag'al turlarga ajratiladi, shunga qarab uni boyitish zarurligi belgilanadi. Rudaning tarkibida bo'lgan minerallar miqdoriga qarab silikatli, oksidli sulfidli, karbonatli va aralash turlari farq qiladi. MOAS (Marjonbuloq Oltin Ajratish Sexi) ga keltirilayotgan rudalar asosan Zapid perimichka, Zapid Tangi karerlaridan – sulfidli va Sariqbel kareridan – oksidli rudalar olib keltiriladi.

Ruda maydonida - ruda karerlardagi ruda omboridan avtomashina bilan tashib keltiriladi va tarozidan o'tib, ruda maydonida yig'iladi. Yig'ilgan ruda to'plamidagi umumiy miqdori 300 tonnadan oshib ketmasligi shart. Har bir 300 tonnalik ruda uyumi partiya deb ataladi va partiya nomeri qo'yiladi. OTK nazoratchilari tashib keltirilgan har bir avtomashinadan namuna olishadi va bu namunani bir partiya yig'ilguncha yana 300 tonna ruda to'planguncha olinadi. Olingan namunalarni yaxshilab aralashtirib, kerakli miqdorgacha qisqartirib, uni maydalab ,analitik laboratoriyaga topshiradi. Shu orqali tashib keltirilgan partiyaning tarkibidagi o'rtacha Au va Ag (oltin va kumush) miqdori aniqlanadi. Shu tarzda ruda maydoniga tashib keltirilgan rudalar partiyasi hosil bo'ladi. MOAS bosh muhandisi yoki texnolog ko'rsatmasiga asosan shixtovshik qaysi partiyadan qancha rudani olib shixtalash bo'yicha ko'rsatma oladi va shu shixta bilan yirik maydalash bo'limiga rudani pogruzchik orqali uzatishga ko'rsatma beradi. Ruda to'plash maydoniga qo'yiladigan talablar:

a) Oksidli ruda bilan sulfidli ruda aralashib ketmasligi shart

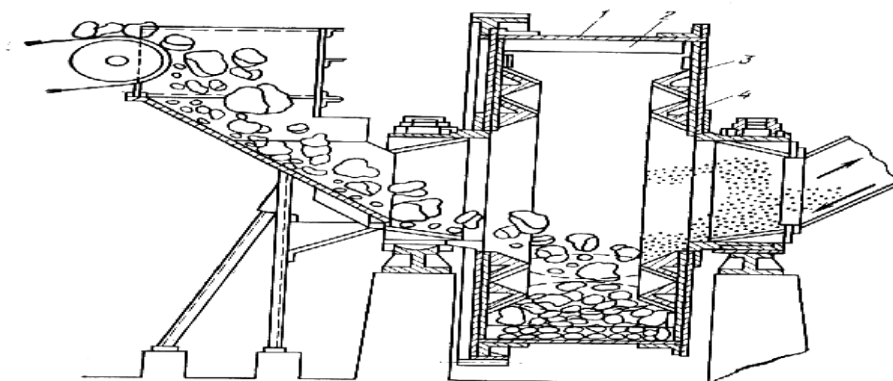
b) Tashib keltirilayotgan ruda tarkibida yot, begona narsalar ya'ni temir parchalari, sim bo'laklari, yog'och bo'laklari, selafan, qog'oz va hakoza.

s) Tashib keltirilayotgan rudadagi tosh o'lchami 1000 mm. dan yuqori bo'lmasligi kerak. Yirik ma'danni maydalash bo'limda (щековый дробилка падижный) ШДП- 12x15 tegirmoni yordamida ruda o'chami 300 mm. kattaligigacha maydalanadi va konveyer orqali yig'ish bunkeriga uzatiladi. Bunkerda ruda 1100 .

tonnagacha yig'iladi. Ombordagi lentali konveyer yordamida yanchilgan ruda maydalash bo'limiga yetkazib beriladi. Konveyer lentasining uzunligi 94.1 metr, lentaning eni 1200 mm, qiyalik gradusi 16⁰C.

Maydalash bo'limi.(отделения измельчения).Bu bo'limda kattaligi 300 mm. bo'lgan ruda 0.074 mm. maydalikkacha maydalanadi va bu maydalangan mahsulot maydalash bo'limining tayyor maxsuloti deb ataladi. Ruda tayyor mahsulot darajasigacha maydalash uchun, ruda dastlab MMC 70x23 tegirmoniga konveyer yordamida uzatiladi. Tegirmonga ruda bilan suv beriladi. Suvni shunday porsiyada berish kerakki, tegirmondan maydalanib suv bilan bo'tanaga aylanib chiqqan mahsulotning (pulpaning) zichligi 1900-2000 gr/l. bo'lishi shart. Tegirmonda rudaning 35-40% I 0.074 mm. kichiklikkacha maydalanadi. Tegirmonda maydalanib chiqqan mahsulot nasoslar orqali klassifikator 2КСП- 24Б ga beriladi. Klassifikatorda ikki xil mahsulot xosil bo'ladi bu qum va pulpa (sliv-suyuq qism).

Quruq muhitda ishlovchi aerofol tegirmon



a) Qum klassifikator tagiga cho'kib, klassifikator spirali yordamida MMC 70x23 tegirmoniga, yana qayta maydalash uchun uzatiladi.

b)Pulpa klassifikator parogidan chiqib,o'z oqimi bilan gidrosiklonlar zumpfiga keladi. Zumfdan nasoslar yordamida pulpa gidrosiklon ГЦ-710 ga uzatiladi. Gudrosiklon ГЦ-710 da ikkita mahsulot ajralib chiqadi. Bu birinchisi tayyor maxsulot darajasigacha maydalanmagan qum va maxsulot darajasigacha maydalangan qum.

1. Pulpa ichidagi tayyor maxsulot darajasigacha maydalanmagan qumlar ГЦ-710 pastki qismidan (песковой насадка) tushib, MMC tegirmoniga yana qayta maydalash uchun uzatiladi.

2. ГЦ-710 ustki qismidan (сливной насадка) tayyor maxsulot darajasigacha maydalangan qum chiqadi va kichkina gidrosiklon ГЦ- 380 ga beriladi. Gidrosiklon ГЦ- 380 da ham xuddi ГЦ-710 dagidek jarayon ketadi va ГЦ- 380 ustki qismidan (сливной насадка) dan tayyor maxsulot darajasigacha maydalangan qum chiqadi va quyuqlashtirish bo'limiga jo'natiladi. Bu tayyor maxsulotning tarkibi 85% dan kam bo'lmasligi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Юсупова А.И. Очистка сточный вод, содержащих ионы тяжелых металлов, сорбентами и экстрактами из таннинсодержащих отходов, 03.02.08 – Экология (в химии и нефтхимии). Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Казань, КНИТУ, 2015. -165 с

2. Abdurahmonov S.A, Yusupходjayev A.A, Asqarov M.A, Xasanov A.S Ruscha-o'zbekcha ma'danchilik lug'ati. Olmaliq, 1993. 76.b

3. Abdurahmonov S.A. Gidrometallurgiya jarayonlari nazariyasi va dastgohlari. Navoiy. 2001. 136 b

4. Doniyarov N.A, Vohidov B.R. Nodir metallar metallurgiyasi. Ma'ruza matni, NDKI, 2013 yil, 174 bet.

5. А.А Юсупходжаев, С.Р Худаяров, Х.Р Валиев, Ш.Т Ходжаев, Взаимодействие компонентов шихты при их нагреве в металлургических печах –Т: ФАН, 2016 г, 25-29 с.