

УДК 330.3

ЗАПАСЫ РУДНОГО СЫРЬЯ В МЕСТОРОЖДЕНИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ГОРНО- ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ

*А. А. Тимошенко, аспирант, ГВУЗ «Национальный горный университет»
aatymosh@ukr.net*

Методология исследования. Результаты получены за счет применения методов: систематизации – при исследовании факторов, определяющих полноту использования железорудного сырья горнодобывающими предприятиями Украины; критического анализа и научного обобщения – для определения научно-практических подходов к обеспечению производственной мощности горно-обогатительных комбинатов запасами рудного сырья.

Результаты. Доказано, что горно-обогатительные комбинаты используют запасы рудного сырья недостаточно полно, что обусловлено как неблагоприятными горно-геологическими условиями залегания рудных залежей, так и низкой результативностью и медленным решением вопросов полного и комплексного использования имеющихся запасов.

Установлено, что эколого-экономическая эффективность работ по добыче и поддержанию мощности комбинатов при значительном углублении добывающих горизонтов может быть повышена при рациональном переходе от открытого способа разработки месторождения к подземному путем раскрытия и выемки рудных запасов, размещенных за проектными контурами карьеров. Это позволит снизить объемы раскрывных пород и повысить эффективность.

Определено, что обоснованное внедрение технологических комплексов горных работ, направленных, в первую очередь, на более полное извлечение из недр запасов рудного сырья и высокий уровень ее использования в процессах производства, будет способствовать улучшению состояния окружающей среды в горнодобывающем регионе.

Новизна. Обобщены научно-практические подходы к обеспечению производственной мощности горно-обогатительных комбинатов Украины запасами рудного сырья и теоретически обоснованы пути повышения полноты

ее использования как фактора эколого-экономической эффективности эксплуатации месторождения.

Практическая значимость. Предложены пути повышения полноты использования запасов железорудного сырья и увеличение сроков работы Криворожских карьеров, которым при сохранении годовой производительности комбинатов и темпов понижения горных работ на нынешнем уровне осталось работать всего 20–30 лет. Благодаря отработке внеконтурных запасов комбинированным открыто-подземным способом работа карьеров может быть продлена на 25–50 лет.

Ключевые слова: горно-обогатительное предприятие, производственная мощность, запасы железной руды, полнота использования рудного сырья, объемы нарушений природной среды.

Литература

1. Підпанок А. О. Еволюція наукової думки трактування поняття «виробнича потужність» / А. О. Підпанок. // *Економіка Крима* – 2013. – № 1(42) – С. 161–166.
Pidpanok A. O. *Evolutsiia naukovoï dumky traktuvannia poniattia «virobnycha potuzhnist'»* / A. O. Pidpanok // *Ekonomika Kryma* – 2013. – №1(42) – P. 161–166.
2. Розробка та впровадження комплексу науково-технічних рішень із забезпечення сталого розвитку гірничодобувних підприємств криворізького залізничного басейну [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kdpu-nt.gov.ua/sites/default/files/r40_3.doc – загол. з екрану.
Rozrobka ta vprovadzhenia kompleksu naukovo-tekhnichnykh rishen iz zabezpechennia staloho rozvytku hirnychodobuvnykh pidpriemstv kryvorizkoho zalizorudnogo baseynu [Development and implementation of research and technical solutions to ensure the sustainable development of mining enterprises in Kryvbas] [on-line]. – available at: http://www.kdpu-nt.gov.ua/sites/default/files/r40_3.doc.
3. Медведєва О. О. Управління виробничою потужністю глибоких залізничних кар'єрів Кривбасу / О. О. Медведєва. // *Геотехнічна механіка: Междвед. сб. науч. тр. – Днепропетровск : ИГТМ НАНУ, 2009. – Вип. 81.– [Електронний ресурс].* – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/32823/23-Medvedeva.pdf?sequence=1>. – загол. з екрану.
Medviedieva O. O. *Upravlinnia vyrobnychoiu potuzhnistiu hlybokykh zalizorudnykh karieriv Kryvbasu* / O. O. Medviedieva [Management of production capacity of deep iron ore open pits of Krivbas] // *Geotekhnicheskaiia mekhanyka: Mezhdved. sb. nach. tr. – Dnepropetrovsk: IHTM NANU, 2009. – Vyp. 81.- [on-line].* – available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/32823/23-Medvedeva.pdf?sequence=1>.
4. Просандєєв М. І. Забезпеченість запасами руд чорних металів гірничих підприємств України та проблеми їх експлуатації / М. І. Просандєєв. // *Екологія і природокористування*. – 2010. – Вип. 13. – С. 32–48.
Prosandieiev M. I. *Zabezpechenist zapasamy rud chornykh metaliv hirnychykh pidpriemstv Ukrainy ta problemy yikh ekspluatatsii* [Supplying of ferrous ores stocks of mining enterprises of Ukraine and problems of its operation] / M. I. Prosandieiev // *Ekolohiia i pryrodokorystuvannia*. – 2010. – Vyp. 13. – P. 32–48.
5. Євтехов В. Д. Сучасний етап розвитку мінерально-сировинної бази залізничного родовища Криворізького басейну / В. Д. Євтехов, Є. В. Євтехов // *Записки Українського мінералогічного товариства*. – 2011. – Т. 8. – С. 62–65.

Ievtiukhov V. D. *Suchasnyi etap rozvytku mineralno-syrovynnoi bazy zalizorudnykh rodovyshch Kryvorizkoho baseinu* [The present stage of development of the mineral resource base of iron ore deposits of Krivoy Rog basin] / V.D. Yevtiukhov, Ye.V. Yevtiukhov // *Zapysky Ukrainського mineralohichnoho tovarystva*. – 2011. – Т. 8. – Р. 62–65.

6. Копач П. І. Врахування циклічності технологічних, економічних та природно-екологічних процесів при прогнозуванні в системі моніторингу навколишнього середовища гірничодобувних регіонів / П. І. Копач, Н. В. Горобець, Т. Т. Данько // *Екологія і природокористування*. – 2010. – Вип. 13. – С. 177–188.

Kopach P. I. *Vrakhuvannia tsyklichnosti tekhnolohichnykh, ekonomichnykh ta pryrodno-ekolohichnykh protsesiv pry prohnozuvanni v systemi monitorynhu navkolyshnoho seredovyscha hirnychodobuvnykh rehioniv* [Taking into account the recurrence of technological, economic and natural ecological processes in predicting the system of environmental monitoring of mining regions] / P. I. Kopach, N. V. Horobets, T. T. Danko // *Ekolohiia i pryrodokorystuvannia*. – 2010. – Вуп. 13. – Р. 177–188.

7. Темченко О. А. Обґрунтування доцільності переходу від відкритого до підземного способу розробки родовищ корисних копалин / О. А. Темченко, О. Вусик. // *Вісник КНУ*. – 2012. – № 33. – С. 294–297.

Temchenko O. A. *Obgruntuvannia dotsilnosti perekhodu vid vidkrytoho do pidzemnoho sposobu rozrobky rodovyshch korysnykh kopalyn* [Substantiation of appropriateness of the transition from open to underground method of mining of mineral deposits] / O. A. Temchenko, O. Vusyk // *Visnyk KNU*. – 2012. – № 33. – Р. 294–297.

8. Тимошенко Л. В. Економічна ефективність екологізації виробничих процесів на відкритих і підземних розробках залізорудних родовищ / Л. В. Тимошенко. // Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» – Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет» / Дніпропетровськ – 2011. – С. 91.

Tymoshenko L. V. *Ekonomichna efektyvnist ekolohizatsii vyrobnychykh protsesiv na vidkrytykh i pidzemnykh rozrobkakh zalizorudnykh rodovyshch* [Economic efficiency of production processes ecologization in open and underground mining iron ore deposits] / L. V. Tymoshenko // *Dysertatsiia na zdobuttia naukovoho stupenia kandydata ekonomichnykh nauk za spetsialnistiu 08.00.06 – «Ekonomika pryrodokorystuvannia ta okhorony navkolyshnoho seredovyscha» – Derzhavnyi vyshchyi navchalnyi zaklad «Natsionalnyi hirnychiy universytet» / Dnipropetrovsk* – 2011. – Р. 91.

9. Річна інформація емітента цінних паперів за 2013 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cgok.metinvestholding.com/upload/cgok/shareholders/00190977-2013.pdf> – загол. з екрану.

Richna informatsiia emitenta tsinnykh paperiv za 2013 rik [Annual information of the securities issuer by the 2013] [on-line]. – available at: <http://cgok.metinvestholding.com/upload/cgok/shareholders/00190977-2013.pdf>.

10. Державне регулювання користування надрами / І. Д. Андрієвський, Є. І. Андрієвський, М. М. Коржнев, П. І. Пономаренко, Т. Л. Сіроштан. / Київ – 2010, Екологічний стан гірничодобувних регіонів С. 94–101.

Derzhavne rehuliuivannia korystuvannia nadramy [The state regulation of the use of mineral resources] / I. D. Andriievskiy, Ye. I. Andriievskiy, M. M. Korzhnev, P. I. Ponomarenko, T. L. Siroshtan / Kyiv – 2010, *Ekolohichnyi stan hirnychodobuvnykh rehioniv* Р. 94–101.

11. Постанова Кабінету міністрів України від 8 грудня 2009 року «Про схвалення Концепції Державної програми покращення екологічного стану населених пунктів розташованих поряд з підприємствами гірничо-металургійного комплексу до 2020 року». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1029-2009-p> – загол. з екрану.

Postanova Kabinetu ministriv Ukrainy vid 8 hrudnia 2009 roku «Pro skhvalennia Kontseptsii Derzhavnoi prohramy pokrashchennia ekolohichnoho stanu naselenykh punktiv roztashovanykh poriad z pidpriemstvamy hirnycho-metalurhiinoho kompleksu do 2020 roku» [The resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 8, 2009 «On approving the concept of the State program to improve the ecological condition of settlements located near mining and metallurgical complex in 2020»]. [on-line]. available at: – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1029-2009-r>.

12. Варава Л. М. Концептуальні положення модернізаційної політики у гірничорудній підгалузі України / Л. М. Варава, А. Р. Арутюнян, А. А. Варава //

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2695> – загол. з екрану.

Varava L. M. *Kontseptualni polozhennia modernizatsiinoi polityky u hirnychorudnii pidhaluzi Ukrainy* [The conceptual provisions of modernization policy in the mining subsector of Ukraine] / L. M. Varava, A. R. Arutiunian, A. A. Varava // [Elektronnyi resurs]. – available at:
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2695>.