

UDC 338.82:622.27:553.042

**PURPOSE MANAGEMENT OF LANDS DISTURBED BY OPEN PIT
MINING OPERATIONS AS ONE OF THE ASPECTS OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF TECHNOGENIC LANDS**

*Eugen Terehoff, PhD Candidate in Economics, Ass. Prof., SHEI «National
Mining University»
terehoff@t-online.de*

Research methodology. The results are obtained through the use of methods: scientific generalization and systematization – to determine the factors affecting the value of the recovered land; economic and mathematical modeling – to build a model of market pricing anthropogenic soils; system analysis – to support the foundations of economic interaction of mining land use.

Results. It is established that the methodology of determining money value of the recovered land, must take into account not only the differences between qualitative state of man-made soil relatively undisturbed soil, but also the characteristics of the formation of its profitability as a representation of the postindustrial land cultivation.

The fundamentals of restoration of land allotment are described, which, in contrast to the current practice of returning land to economic use, include the expansion of schemes land transactions in the process of its final value.

Novelty. It is proved that the money value of reclaimed land should be regarded as a methodological basis for determining the level of its restoration and display not only the change in the physical indicators of soil quality, but also the impact of market factors pricing land, risks of its postindustrial use.

Practical value. The classification of the factors of market pricing of man-made land is proposed, along with the approach to determining the purposes of its restoration that can be used for determining the level and direction of lands recultivation in the conditions of open pit mining.

Keywords: the open pit mining, the land of technogenic origin, commercial land-use zoning, the structure of land, sustainable land use.

Literature

1. Горлачук В. Проблеми збереження родючості ґрунтів фермерських господарств / В. Горлачук, А. Стрюченко // Економіка України. – 2007. – № 3. – С. 74–78.

Gorlatchuk V. *Problemy zberegeniya rodyuchosti gruntiv fermerskikh gospodarstv* [The problems of saving yield soils of farmeconomies] / V. Gorlatchuk, A. Stryuchenko // *Ekonomika Ukrayiny*. – 2007. – № 3. – P. 74–78.

2. Дорогунцов С. Техногенно-екологічна безпека урбанізованих територій України / С. Дорогунцов, А. Федоріщева // *Економіка України*. – 2000. – №5. – С. 4–12.

Dorogunzov S. *Tekhnogenno-ekologitchna bezpeka urbanizovanykh teritoriy Ukrayiny* [The technogenic and ecological safety of urban territories] / S. Dorogunzov // *Ekonomika Ukrayiny*. – 2000. – № 5. – P. 4–12.

3. Прокопенко В. І. Технологія і економіка гірничого землекористування / В. І. Прокопенко, В. І. Фененко, О. О. Кириченко. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2006. – 270 с.

Prokopenko V. I. *Tekhnologiya i ekonomika girnychogo zemlekorystuvannya* [The technology and economics of mining land tenure] / V. I. Prokopenko, V. I. Fenenko, O. O. Kirichenko // – Dnipropetrovsk : Nauka i osvita, 2006. – 270 p.

4. Шапар А. Про концепцію переходу України до сталого розвитку / А. Шапар // *Технополіс*. – 2007. – №11. – С. 60–63.

Shapar A. *Pro konzeptiyu perekhodu Ukrayiny do stalogo rozvytku* [About the concept of transition of Ukraine to the sustainable development] / A. Shapar // *Tekhnopolis*. – 2007. – №11. – P. 60–63.

5. Амоша О. І. Особливості ліквідації вугільних шахт у старопромислових регіонах / О. І. Амоша, А. В. Бардась // *Економіка пром-сті*. – 2009. – № 3. – С. 34–37.

Amosha O. I. *Osoblyvosti likvidatsiyi vugilnykh shakht y staropromyslovykh regionakh* [Features of coal mines liquidation in the old industrial regions] / O. I. Amosha, A. V. Bardas // *Ekonomika promyslovosti*. – 2009. – № 3. – P. 34–37.

6. Der Braunkohletagebau. Rekultivierung ehemaliger Tagebauflächen [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.alexanderhitz.de/tagebau_rekultivierung.html, вільний. Заголовок з екрану.

Der Braunkohletagebau. Rekultivierung ehemaliger Tagebauflächen [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: http://www.alexanderhitz.de/tagebau_rekultivierung.html, vilniy. Zagolovok z ekranu.

7. Статистичний щорічник України за 2011 рік : [за ред. О. Г. Осауленка] / Державний комітет статистики. – К.: ТОВ «Август Трейд», 2012. – 559 с.

Statystychnyy shchorichnyk Ukrayiny za 2011 rik [The statistical annual of Ukraine during the 2011 year] : [za red. O. G. Osaulenka] / Derzhavniy komitet statystyky. – K.: TOV «Avgust Treyd», 2012. – 559 p.

8. Andreas Berkner. Bergbau in Sachsen, Band 11. Der Braunkohlenbergbau im Südraum / Bergbaumonographie, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) // Juni 2004 – 390 S.

Andreas Berkner. Bergbau in Sachsen, Band 11. Der Braunkohlenbergbau im Südraum / Bergbaumonographie, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) // Juni 2004 – 390 S.

9. Vergleichende Bewertung der Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen in den Grenzen des Tagebaus Welzow (Teilabschnitte I und II) vor dem Bergbau und nach der Rekultivierung / U. bearb. Dr. rer. nat. M. Haubold – Rosar und Dipl. – Biol. K. Kempe // Vattenfall Europe Mining AG, Finsterwalde, 30 November 2010. – 9 S.

Vergleichende Bewertung der Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen in den Grenzen des Tagebaus Welzow (Teilabschnitte I und II) vor dem Bergbau und nach der Rekultivierung / U. bearb. Dr. rer. nat. M. Haubold –Rosar und Dipl. – Biol. K. Kempe // Vattenfall Europe Mining AG, Finsterwalde, 30 November 2010. – 9 S.

10. Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz. [Elektronniy resurs]. – Режим доступу: <http://www.salzburg.gv.at/rekultivierungsrichtlinie.pdf>, вільний. Заголовок з екрану.
Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz. [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.salzburg.gv.at/rekultivierungsrichtlinie.pdf>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
11. Rekultivierung im Rheinland. Die Landschaft nach dem Tagebau [Elektronniy resurs]. – Режим доступу: <http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/184098/data/184208/6360/rwe/innovationen/services/infothek-forschung-entwicklung/rekultivierung-im-rheinland-download.pdf>, вільний. Заголовок з екрану.
Rekultivierung im Rheinland. Die Landschaft nach dem Tagebau [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/184098/data/184208/6360/rwe/innovationen/services/infothek-forschung-entwicklung-rekultivierung-im-rheinland-download.pdf>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
12. Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung. Rechtliche und Bodenfachliche Rahmenbedingungen für eine Entsiegelungsverordnung / Umweltbundesamt // Berlin, 2001. – 182 S.
Anforderungen an die Wiederherstellung von Bodenfunktionen nach Entsiegelung. Rechtliche und Bodenfachliche Rahmenbedingungen für eine Entsiegelungsverordnung // Umweltbundesamt / – Berlin, 2001. – 182 S.
13. Historisches aus der Stadt Sandersdorf-Brehna. Braunkohlenindustrie und Infrastruktur [Elektronniy resurs]. – Режим доступу: http://www.sandersdorf-brehna.de/index.php?pager_typ=1&id=111294000480&eventsearch:perma%5Bpage%5D=4&pageID=2&news%5Boid%5D=111294000559&news%5BCMD%5D=singleview, вільний. Заголовок з екрану.
Historisches aus der Stadt Sandersdorf-Brehna. Braunkohlenindustrie und Infrastruktur [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: http://www.sandersdorf-brehna.de/index.php?pager_typ=1&id=111294000480&eventsearch:perma%5Bpage%5D=4&pageID=2&news%5Boid%5D=111294000559&news%5BCMD%5D=singleview, vilniy. Zagolovok z ekranu.
14. Continuous Surface Mining: Stand und Perspektiven der kontinuierlichen Tagebautechnik / 6-th International Symposium [ISCSM 2001], (Freiberg, 20–22 Juni 2001) // Technische Universität Freiberg – Freiberg, 2001.
Continuous Surface Mining: Stand und Perspektiven der kontinuierlichen Tagebautechnik / 6-th International Symposium [ISCSM 2001], (Freiberg, 20–22 Juni 2001) // Technische Universität Freiberg – Freiberg, 2001.
15. Erde und Boden [Elektronniy resurs]. – Режим доступу: <http://de.alinki.com/verzeichnis/erde-und-boden/4067>, вільний. Заголовок з екрану.
Erde und Boden [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://de.alinki.com/verzeichnis/erde-und-boden/4067>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
16. Berzdorfer See. Wander und Übersichtskarte 2009 / Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH // Unternehmenskommunikation. – Mai 2009.
Berzdorfer See. Wander und Übersichtskarte 2009 / Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH // Unternehmenskommunikation. – Mai 2009.
17. Seenlandschaften aus der Retorte [Elektronniy resurs]. – Режим доступу : <http://www.g-o.de/dossier-detail-450-10.html>. вільний. Заголовок з екрану.
. Seenlandschaften aus der Retorte [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.g-o.de/dossier-detail-450-10.html>, vilniy. Zagolovok z ekranu.

18. Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Bodenbewusstsein [Elektronniy resurs] / Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. – Berlin. – Dezember 2002. – 58 S. – Режим доступа: <http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten-/boden/bildung/download/Denkschrift.pdf>, вільний. Заголовок з екрану.
Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Bodenbewusstsein [Elektronniy resurs] / Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit // Berlin. – Dezember 2002. – 58 S. – Rezhim dostupu: <http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/bod-en/bildung/download/Denkschrift.pdf>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
19. Sanierung und Rekultivierung im Lausitzer Braunkohlenrevier [Elektronniy resurs]. – Режим доступа: <http://library.fes.de/fulltext/fo-wirtschaft/0034-2004.htm#E11E4>, вільний. Заголовок з екрану.
Sanierung und Rekultivierung im Lausitzer Braunkohlenrevier [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://library.fes.de/fulltext/fo-wirtschaft/0034-2004.htm#E11E4>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
20. Bodenrichtwerte – Stand [Elektronniy resurs] / Gemeindeblatt // April 2008. – №208. – Режим доступа: <http://www.gemeinde-lampertswalde.de/Gemeindeblatt/Gemeindeblatt208.pdf>, вільний. Заголовок з екрану.
Bodenrichtwerte – Stand [Elektronniy resurs] / Gemeindeblatt // – April 2008. – №208. – Rezhim dostupu: <http://www.gemeinde-lampertswalde.de/Gemeindeblatt/Gemeindeblatt208.pdf>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
21. Ackerland wechselte für 9000 Euro den Besitzer [Elektronniy resurs]. – Режим доступа: <http://www.shz.de/lokales/eckernfoerder-zeitung/artikel/details/article//ackerland-echselte-fuer-9000-euro-den-besitzer.html>, вільний. Заголовок з екрану.
Ackerland wechselte für 9000 Euro den Besitzer [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.shz.de/lokales/eckernfoerder-zeitung/artikel/details/article//ackerland-echselte-fuer-9000-euro-den-besitzer.html>
22. Aring J. Bodenpreise und Raumentwicklung [Elektronniy resurs] / Geografische Rundschau // №57. – 2005. – Режим доступа: http://bfag-aring.de/pdf-dokumente/Aring_2005_Bodenpreise.pdf, вільний. Заголовок з екрану.
Aring J. Bodenpreise und Raumentwicklung [Elektronniy resurs] / Geografische Rundschau. – №57. – 2005. – Rezhim dostupu: http://bfag-aring.de/pdf-dokumente/Aring_2005_Bodenpreise.pdf, vilniy. Zagolovok z ekranu.
23. Wissenschaft im Brennpunkt [Elektronniy resurs]. – Режим доступа: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/wib/1457763/>, вільний. Заголовок з екрану.
Wissenschaft im Brennpunkt [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: – Режим доступа: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/wib/1457763/>, vilniy. Zagolovok z ekranu.
24. Martin Küpper. Naturschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Ausgleich durch Rekultivierung : Dokumentation der Tagung der Natur- und Umweltschutzakademie des Landes Nordrhein-Westfalen (Jülich, am 8 März 1997)/ Ratingen, BUND-NW, 1997. – 62 S.
Martin Küpper. Naturschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Ausgleich durch Rekultivierung : Dokumentation der Tagung der Natur- und Umweltschutzakademie des Landes Nordrhein-Westfalen (Jülich, am 8 März 1997)/ Ratingen, BUND-NW, 1997. – 62 S.
25. Hans-Jürgen Kaiser, Matthias Horst. Lausitzer Braunkohlenrevier. Wandlungen und Perspektiven – Seese / Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH // August 2012. – 40 S.
Hans-Jürgen Kaiser, Matthias Horst. Lausitzer Braunkohlenrevier. Wandlungen und Perspektiven – Seese / Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH // August 2012. – 40 S.

26. In der Lausitz wächst Unruhe über die Tagebau-Flutung [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tagesspiegel.de/berlin/branden-burg/nach-nachterstedt-in-der-lausitz-waechst-unruhe-ueber-die-tagebau-flutung/1562608.html>, вільний. Заголовок з екрану.

In der Lausitz wächst Unruhe über die Tagebau-Flutung [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.tagesspiegel.de/berlin/branden-burg/nach-nachterstedt-in-der-lausitz-waechst-unruhe-ueber-die-tagebau-flutung/1562608.html> 22.07.2009, vilniy. Zagolovok z ekranu.