

IDENTYFIKACJA ZAGOSPODAROWANIA ZŁÓŻ KRUSZYWA NATURALNEGO W REGIONIE LUBUSKIM I ZAŁOŻENIA DO OPRACOWANIA PERSPEKTYWICZNYCH SCENARIUSZY

IDENTIFICATION OF DEVELOPMENT OF NATURAL AGGREGATE DEPOSITS IN THE LUBUSKIE PROVINCE AND ASSUMPTIONS TO DEVELOP PROSPECTIVE SCENARIOS

Janusz Rippel, Tomasz Fiedor – Poltegor-Instytut IGO, Wrocław

W artykule omówiona została zagospodarowana baza surowcowa złóż piasków i żwirów (kruszywa naturalne) w regionie lubuskim. Charakterystyką objęte zostały złoża, w których wydobycie surowców przekracza 50 tys. ton rocznie. Identyfikacja zagospodarowania złóż przeprowadzona została w powiatowym układzie administracyjnym województwa lubuskiego. Przedstawiono obszary o dużej koncentracji wydobycia kruszywa oraz możliwości potencjalnego pokrycia zapotrzebowania na surowce w aktualnej i planowanej modernizacji i budowie autostrad i dróg ekspresowych.

In this article developed resource base of sand and gravel (natural aggregate resources) in Lubuskie Region is discussed. The characteristic concerns deposits where excavation exceeds 50 th. tons annually. The identification of development of deposits was carried out in relation to the districts of the Lubuskie province.

Areas of high concentration of aggregate excavation and possibilities to fulfill potential demand for road construction materials in current and future plans of modernization and construction of highways and expressways are presented.

Wstęp

Na terenie województwa lubuskiego udokumentowanych zostało 228 złóż kruszywa naturalnego o łącznych bilansowych zasobach geologicznych 1 095 248 tys. ton. Łączne wydobycie kruszywa na koniec 2010 roku wyniosło w regionie 5017 tys. ton. Powyższe dane pochodzą z Bilansu Zasobów Kopalni i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2010 r. [1]

Rejony wydobycia surowca

Kopalnie kruszywa naturalnego o rocznym wydobyciu przekraczającym 50 tys. ton w 2010 roku znajdują się na terenie 10. spośród 12. powiatów ziemskich wchodzących w skład województwa lubuskiego. Przesuwając się z północy na południe są to:

- powiat gorzowski, strzelecko-drezdenecki, międzyrzecki
- powiat słubicki, sulęciński, świebodziński
- powiat krośnieński, zielonogórski, żagański oraz nowosolski.

Powiat gorzowski

W powiecie gorzowskim znajdują się dwie kopalnie kruszywa o rocznym wydobyciu przekraczającym w 2010 roku 50 tys. ton [1].

Zlokalizowane są na złożach Glinik (207 tys. t) oraz Różanki (57 tys. t) w gminach (odpowiednio) Deszczno i Kłodawa – we wschodniej części powiatu.

Specyfiką sytuacji w powiecie jest fakt, że w nim koncentrują się kopalnie o rocznym wydobyciu poniżej 50 tys. ton – pochodzi z nich prawie jedna trzecia (ponad 150 tys. ton) wydobycia tych kopalni w lubuskim.

Powiat strzelecko-drezdenecki

Dwie duże kopalnie kruszywa zlokalizowane są na złożach Górki I i Górki II (67 tys. t) oraz Zwierzyn–Kozia Wólka (403

tys. t) [1] na południowym zachodzie powiatu – w gminach Górki Noteckie oraz Zwierzyn. Wydobycia łącznie 470 tys. ton piasku ze żwirem.

Ze względu na geograficzną bliskość (dystans między najbardziej oddalonymi kopalniami <30km) można pokusić się o wskazanie „gorzowsko-strzeleckiego” obszaru wydobycia.

W 2010 roku z zakładów górniczych zlokalizowanych na 4 ww. złożach pochodziło łącznie 734 tys. ton wydobycie kruszywa, co stanowi >16% wydobycia dużych kopalni kruszywa w województwie lubuskim. Natomiast w zakresie zasobów udział dużych kopalni kruszywa w/w obszarze jest prawie dwukrotnie mniejszy i wynosi niespełna 9%.

Kopalnie Glinik i Różanki w bezpośredniej bliskości Gorzowa Wielkopolskiego oraz ewentualnie Górki I i II zaspokajają zarówno bezpośrednie potrzeby samego miasta jak również inwestycji drogowych prowadzonych/planowanych w jego sąsiedztwie (trasa S3). Najdalej od Gorzowa Wlkp. położona jest Kopalnia Zwierzyn–Kozia Wólka oddalona o około 25 km na północny wschód.

W związku z dużą skalą wydobycia oraz położeniem na północno-wschodnim skraju regionu część produkcji skierowana jest na zaspokojenie zapotrzebowania z terenu Wielkopolski z czym związany jest transport na większe odległości drogą DK nr 22.

Powiat międzyrzecki

Duże kopalnie wydobycia łącznie 611 tys. ton kruszywa [1], co stanowi 13,5% wydobycia dużych (>50tys. ton rocznie) kopalni kruszywa w województwie lubuskim.

W porównaniu do dużego udziału w wydobyciu łączne zasoby niżej wymienionych trzech kopalni stanowią tylko ponad 7,5% zasobów dużych kopalni kruszywa w lubuskim, w tym większość przypada na złożo Bukowiec Stanisław mające dłuższą perspektywę funkcjonowania przy utrzymaniu znaczącej wielkości wydobycia.

92

GÓRNICTWO ODKRYWKOWE

Tab.1 Zestawienie złóż „Zagłębia Bobrzańskiego”

Tab.1 The summary of deposits of the Bóbr Valley Basin

Złoże	Tarnawa Krośnieńska	Nowogród Bobrzański	Grajówka –Zbiornik Pole Południowe	Nowogród Bobrzański Zbiornik	Żagań Miodnica
województwo	lubuskie	lubuskie	lubuskie	lubuskie	lubuskie
powiat	krośnieński	zielonogórski	żagański	żagański	żagański
gmina	Bobrowice	Nowogród Bobrzański	Żagań	Żagań	Żagań
miejsowość	Tarnawa Krośnieńska	Nowogród Bobrzański	Stary Żagań	Gorzupia Dolna	Gryżyce
kopalina główna	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem	piaski	piaski	piaski
wydobycie (tys. t)	316	149	520	407	306
zasoby geologiczne bilansowe (tys. t)	11297	474	63456	9638	15835

Bukowiec Stanisław (148 tys. t) położone jest w południowej części powiatu w bliskości budowanej autostrady A2, natomiast Dębowiec II (129 tys. t) i Dębowiec III pole E (334 tys. t) w północno-wschodniej części powiatu w odległości około 10 km na E od budowanej trasy S3.

Powiat słubicki

Złoża Maczków Wschód (68 tys. ton) i Maczków Zachód (546 tys. ton) [1] położone w centralno-południowej części powiatu około 8 km na południe od trasy autostrady A2 oraz Owczary pole Północne (90 tys. ton) położone w dolinie Odry na północy powiatu słubickiego.

Powiat sulęciński

Złoża Małuszów (95 tys. ton) oraz Przęślice (77 tys. ton) [1] położone w centralno-południowej części powiatu pomiędzy Sulęcinem a autostradą A2.

Powiat świebodziński

Złoża Bucze (67 tys. ton) oraz Glińsk (275 tys. ton) [1] położone w północnej części powiatu w bliskości budowanej drogi A1.

Sześć z siedmiu wyszczególnionych złóż powiatów położonych w środkowej części województwa (za wyjątkiem Owczary położonych w dolinie Odry nad granicą państwa) leżą w osi budowanej autostrady A2 i stanowią naturalne zaplecze surowcowe na potrzeby budowy autostrady. Ponadto złożo Glińsk leży równocześnie w bliskości budowanej drogi S3.

W kategorii zasobów największe rezerwy posiada Bucze (5974 tys. ton) oraz Bukowiec Stanisław (8253 tys. ton), natomiast łączne zasoby w/w siedmiu złóż stanowią ponad 9,5% zasobów dużych kopalni kruszywa w lubuskim. Łączne wydobycie osiągnęło w 2010 roku aż 1218 tys. ton co stanowi blisko 27% wydobycia dużych kopalni kruszywa w województwie i wiąże się z tym bliską perspektywą wyczerpania niektórych złóż (Maczków Zachód oraz Glińsk).

Powiat krośnieński

Na terenie powiatu położona jest jedna kopalnia o dużym wydobyciu kruszywa (316 tys. ton) [1]. Jest to zakład górniczy na złożo Tarnawa Krośnieńska znajdującym się na południowo-wschodnim krańcu powiatu, w dolinie dolnego Bobru.

Powiat zielonogórski

Wielki zakład górniczy wydobywający kruszywo znajduje się w skrajnie zachodniej części powiatu zielonogórskiego -

zlokalizowany jest w dolinie Bobru. Przedmiotem eksploatacji są kruszywa złoża Nowogród Bobrzański (149 tys. ton) [1].

Powiat żagański

W północnej części powiatu, w dolinie Bobru zlokalizowane są w niewielkiej odległości od siebie trzy duże kopalnie kruszywa –na złożach Grajówka –Zbiornik Pole Południowe (520 tys. ton), Nowogród Bobrzański Zbiornik (407 tys. ton) oraz Żagań Miodnica (306 tys. ton) [1].

Powiat nowosolski

Dwa większe zakłady górnicze działają na złożach Lelechów (71 tys. ton w 2010 r.) i Rejów-Przyszłość (205 tys. ton w 2010 r.) [1].

Pięć bardzo dużych złóż, choć pod względem administracyjnym przynależne do trzech różnych powiatów geograficznie określić można jako składowe „zagłębia dolnego Bobru” lub krócej „Zagłębia Bobrzańskiego”, gdyż znajdują się w niewielkich odległościach od siebie na odcinku mniej niż 30 km doliny Bobru na północ od Żagania.

W 2010 roku z zakładów górniczych zlokalizowanych na ww. złożach pochodziło łącznie 1698 tys. ton wydobycie kruszywa, co stanowi ponad 37% wydobycia dużych kopalni kruszywa w województwie lubuskim. Udział kopalni Zagłębia Bobrzańskiego w zasobach dużych kopalni kruszywa w województwie jest dominujący i przekracza 72%.

Są one w stanie zaspokoić w kruszywo zarówno rejon Żagania i Żar, Nową Sól, Szprotawę, Gubin, Zieloną Górę oraz inwestycje drogowe w jej sąsiedztwie jak również, ze względu na wielkie zasoby, zabezpieczyć w przyszłości zapotrzebowanie na kruszywo przy budowie planowanego odcinka Krzyżowa –Olszyna autostrady A18.

Trzy z pięciu ww. kopalni leżą w gminie Żagań, co sprawia, że jest ona liderem wśród wszystkich gmin lubuskich z wydobyciem 1233 tys. t i zasobami na poziomie 89 mln ton.

Część produkcji „Zagłębia Bobrzańskiego” generuje zapotrzebowanie spoza województwa lubuskiego – szczególnie z terenu Wielkopolski, wobec czego związany z tym jest transport na większe odległości.

Biorąc pod uwagę główne kierunki zbytu produkowanego kruszywa wśród zakładów górniczych o dużej produkcji wyróżnić można następujące grupy:

1. Związane ze złożami położonymi w niedużych (przeważnie kilka kilometrów) odległościach od tras podstawowych inwestycji drogowych w województwie, czyli:

GÓRNICTWO ODKRYWKOWE

Tab.2. Wydobycie i zasoby w powiatach województwa lubuskiego w roku 2010

Tab.2. Excavation and resources in districts of Lubuskie Province in year 2010

Powiat	Złoże	wydobycie (tys. ton)	wydobycie 2010 - %	zasoby geologicz. bilansowe	wydobycie 2010 /zasoby [%]	zasoby - % całości
Gorzowski	Glinik	207	4,56%	3500	5,91%	2,51%
Gorzowski	Różanki	57	1,26%	4853	1,17%	3,49%
Gorzowski Suma		264	5,82%	8353	3,16%	6,00%
Strzelecko-Drezdenecki	Górki I i II	67	1,48%	1401	4,78%	1,01%
Strzelecko-Drezdenecki	Zwierzyn -Kozia Wólka	403	8,88%	2594	15,54%	1,86%
Strzelecko-Drezdenecki Suma		470	10,36%	3995	11,76%	2,87%
Słubicki	Maczków Zachód	546	12,03%	878	62,19%	0,63%
Słubicki	Maczków Wschód	68	1,50%	1466	4,84%	1,05%
Słubicki	Owczary pole Północne	90	1,98%	2262	3,98%	1,63%
Słubicki Suma		704	15,52%	4406	15,28%	3,31%
Sulęciński	Małuszów	95	2,09%	1349	7,04%	0,97%
Sulęciński	Przęślice	77	1,70%	1090	7,06%	0,78%
Sulęciński Suma		172	3,79%	2439	7,05%	1,75%
Świebodziński	Bucze	67	1,48%	5974	1,12%	4,29%
Świebodziński	Glińsk	275	6,08%	413	66,59%	0,30%
Świebodziński Suma		342	7,54%	6387	5,35%	4,59%
Międzyrzecki	Bukowiec Stanisław	148	3,26%	8253	1,79%	5,93%
Międzyrzecki	Dębowiec II	129	2,84%	1431	9,01%	1,03%
Międzyrzecki	Dębowiec III pole E	334	7,36%	1013	32,97%	0,73%
Międzyrzecki Suma		611	13,47%	10697	5,71%	7,68%
Krośnieński	Tarnawa Krośnieńska	316	6,96%	11297	2,80%	8,12%
Krośnieński Suma		316	6,96%	11297	2,80%	8,12%
Zielonogórski	Nowogród Bobrzański	149	3,28%	474	31,43%	0,34%
Zielonogórski Suma		149	3,28%	474	31,43%	0,34%
Żagański	Grajówka -Zbiornik Pole S	520	11,46%	63456	0,82%	45,59%
Żagański	Nowogród Bobrzański Zb. Gorzupia	407	8,97%	9638	4,22%	6,92%
Żagański	Żagań Miodnica	306	6,74%	15835	1,93%	11,38%
Żagański Suma		1233	27,18%	88929	1,39%	63,89%
Nowosolski	Lelechów	71	1,56%	1362	5,21%	0,98%
Nowosolski	Rejów -Przyszłość	205	4,52%	656	31,25%	0,47%
Nowosolski Suma		276	6,08%	2018	13,68%	1,45%
Suma łączna		4537	100,00%	139195	3,26%	100,00%

autostrady A2 (Warszawa – Berlin), trasy S3 łączącej z Zieloną Górą (i wg dalszych planów Legnica – Lubawka)

oraz odcinka Krzyżowa–Olszyna autostrady A18, Bukowiec Stanisław, Dębowiec II, Dębowiec III pole E, Maczków Wschód i Zachód, Małuszów, Przęślice, Bucze i Glińsk.

2. Związane ze złożami zlokalizowanymi w bliskości dużych ośrodków miejsko-przemysłowych takich jak przede wszystkim Gorzów Wielkopolski i Zielona Góra.

Kopalnie Glinik, Gralewo Pole ES, Kłodawa – Srebrna, Górki I i II, Różanki, kopalnie na złożach „zagłębia dolnego Bobru” oraz Lelechów (koło Nowej Soli).

Konkretnie kopalnie zależnie od bieżącej sytuacji inwestycyjnej mogą kwalifikować się zarówno do grupy pierwszej jak i drugiej.

3. Pozostałe -na złożach które zaspokajają głównie inne/ lokalne zapotrzebowanie na kruszywo:

Zwierzyn –Kozia Wólka, Owczary pole Północne, Rejów-Przyszłość oraz częściowo również niektóre z grupy drugiej.

Założenia do perspektywicznych scenariuszy

Głównym czynnikiem napędzającym rozwój rynku kruszywa naturalnych w województwie lubuskim są realizowane obecnie oraz planowane do realizacji w bliskiej i średniej perspektywie czasowej inwestycje w zakresie infrastruktury drogowej.

Budowa odcinka autostrady A2 Świecko – Nowy Tomysł (prawie całość – blisko 100 km w lubuskim) kończy się w grudniu 2011 r., a więc nie będzie już dłużej źródłem generującym popyt na kruszywo.

Natomiast budowa /rozbudowa kolejnych odcinków drogi

ekspresowej S3 będzie kontynuowana. Na etapie realizacji jest obecnie 43-kilometrowy odcinek Międzyrzecz – Sulechów (wg planu lata 2010 – 2013). Inwestycja ta tworząc duże zapotrzebowanie na kruszywo wpływa na wzrost wydobycia złóż już eksploatowanych i mających znaczne zasoby (szczególnie Bukowiec –Stanisław) jak również można oczekiwać uruchomienia wydobycia ze złóż obecnie nie eksploatowanych (Jeziory, Kalsk, Raków i Rosin – w powiecie świebodzińskim z wyjątkiem Kalska – w zielonogórskim).

Odcinek Gorzów Wielkopolski – Międzyrzecz (37,6km) budowany będzie w okresie od połowy 2011 do 2013, w tym objawiona nr 24 oraz druga nitka istniejącej obwodnicy Międzyrzecz. Realizacja tego odcinka wygeneruje popyt na kruszywo, który przy czyni się do zwiększenia wydobycia z liczących (część już eksploatowanych) złóż w okolicach Bobowca, Chocziszewa, Dębówka i Popowa (wszystkie w powiecie międzyrzeckim).

Odcinek Sulechów – obwodnica Nowej Soli (łącznie) –przewidywane jest do budowy drugiej nitki do istniejącej dziś trasy. Termin realizacji przewidywany jest po roku 2013.

Budowa drugiej nitki autostrady A 18 na odcinku Krzywa - Olszyna (granica państwa) – termin realizacji przewidywany jest również po roku 2013. Realizacja tej inwestycji tworzy perspektywę największego źródła zapotrzebowania na kruszywo w średniej perspektywie czasowej. Jej przewidywalny wpływ na rynek kruszywa objąć może zarówno wzrost wydobycia ze złóż „Zagłębia Bobrzańskiego” jak również podjęcie eksploatacji kilku dużych złóż w powiecie żarskim – są to Dębinka –Strzeszewice w pobliżu węzła Królów (z DK nr 12) oraz złożo Bucze, Przewóz i Sanice położone w pasie około 10 km długości wzdłuż granicy państwa na południowo-zachodnim skraju województwa.

W perspektywie po roku 2013 są również plany budowy ob-

94

GÓRNICTWO ODKRYWKOWE



Rys. 1. Mapa Stanu Budowy Dróg – lubuskie (stan na 12-11-2010), [4]

Fig. 1. Map of the state of roads construction – Lubuskie Province (12-11-2010), [4]

wodnic w ciąguach dróg krajowych: wschodnia część obwodnicy Szprotawy i obwodnica Wschowej w ciągu DK nr 12, obwodnica Słubic w ciągu DK nr 23, obwodnica Nowogrodu Bobrzańskiego w ciągu DK nr 27 i obwodnica Kargowej (powiat zielonogórski) w ciągu DK nr 32. Przewidywana jest one do zwiększenia wydobycia z blisko położonych złóż kruszywa o znacznym potencjale jak na przykład w kierunku na wschód od Słubic lub Nowa Wieś i Nowe Drzewce w powiecie wschowskim gdzie czynnych jest tylko kilka złóż o bardzo małych zasobach.

W planach bieżących nakreślonych w Strategii Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015 [5] ujęta jest modernizacja drogi krajowej nr 29 Słubice – Krosno

Literatura

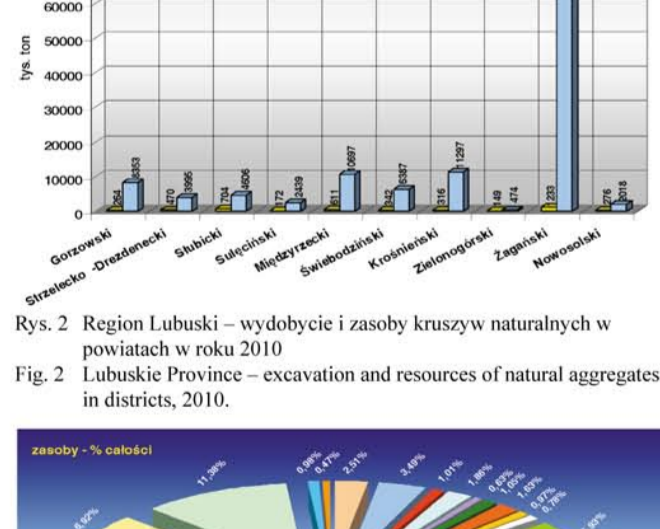
- [1] Bilans Zasobów Kopalni i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2010 r.
- [2] Projekty (lub uproszczone projekty) zagospodarowania złóż kruszywa naturalnego: Dębowiec II, Dębowiec III - pole E, Glinik, Górki I i II, Grajówka -Zbiornik Pole Południowe, Jeziory, Kunowice, Lelechów, Maczków Wschód, Maczków Zachód, Małuszów, Przęślice, Różanki, Rejów -Przyszłość, Zwierzyn -Kozia Wólka, Żagań - Miodnica
- [3] Dodatki do projektów zagospodarowania następujących złóż kruszywa naturalnego: Bucze, Bukowiec Stanisław, Nowogród Bobrzański I, Nowogród Bobrzański Zbiornik Gorzupia, Owczary pole Północne, Tarnawa Krośnieńska
- [4] Portal informacyjny Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
- [5] Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do 2015

Artykuł recenzowała dr Grażyna Ślusarczyk

Rękopis otrzymano 24.10.2011 r. *2326

Rys. 2 Region Lubuski – wydobycie i zasoby kruszywa naturalnych w powiatach w roku 2010

Fig. 2 Lubuskie Province – excavation and resources of natural aggregates in districts, 2010.



Rys. 3. Region lubuski – zasoby złóż jako procent całości zasobów

Fig. 3. Lubuskie Province – resources of deposits as the percent of total resources

Odrzańskie, która w czasie realizacji przyczyni się do wzrostu popytu na kruszywo w powiatach słubickim i krośnieńskim. Przewidywana jest również przebudowa i poszerzenie wielu odcinków dróg wojewódzkich co wiąże się ze zwiększonym i „rozproszonym” zapotrzebowaniem na kruszywa w większości lubuskich powiatów.

Praca powstała w ramach projektu pt. „Strategia i Scenariusze Technologiczne Zagospodarowania i Wykorzystania Złóż Surowców Skalnych” (Nr POIG.01.03.01-00-001/09), realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013. Priorytet 1, Działanie 1.3, Podziałanie 1.3.1 Projekty rozwojowe.

95