

MIROŚLAW SKIBSKI
KAROL OSADNIK
MAGDALENA BIAŁAS

The Hard Coal Industry in Poland: 1990 to 2020

The article analyses the changes that have been taking place in the hard coal mining sector since 1990, i.e. since the departure from the economy in the central planning system and the transition to market economy. In the article the following periods are specified: the economic transformation and the high dynamics of changes in the mining sector that took place during this period (1990–2002), the process in the mining industry was closed by the mining reform carried out in 2003, the period of stabilisation that took place in the mining industry after the 2003 reform and the image of the mining industry after 2015.

Key words: *economic transition, mining reform, employment restructuring, mine closures, exports imports*

1. INTRODUCTION

There have been many attempts to repair, sanitise and reform the Polish coal mining industry in the past thirty years. Initially the authors intended to entitle this article “The Polish mining industry in the years 1990–2020 from crisis to crisis”, but after giving it some thought we came to the conclusion that the coal mining industry cannot be seen as an isolated sector of the economy. In the 1990s the Polish economy was transformed from a centralised economy into a market economy. From the economic processes taking place in those years, we have identified those that, in our opinion, exerted an impact on the coal mining industry:

- large drops in production, as a result of opening the market to imported products,
- rapid reduction of the energy intensity of the economy,
- liquidation of large farms (State Agricultural Farms),
- reduction of the demand for system heat as a result of metering of flats and increased rate of thermal insulation of buildings,
- bankruptcy of a large number of enterprises,
- energy poverty of a significant part of the population,
- state interference in coal exports and the setting of coal prices by the state between 1990 and July 1992.

We propose to look at the past thirty years in the following order:

- 1) the period of 1990 to 2002 (years of transformation of the economy) considering measures taken by successive governments towards the coal mining industry [1],
- 2) period of 2003 to 2014 [2],
- 3) period of 2015 to 2019 [2],
- 4) the post 2020 period, mining in its phasing out period.

The data presented in this article come from own resources of Industry Development Agency JSC (IDA) – Katowice Branch and have been compiled in the presented figures for the purpose of this article.

2. 1990–2002

In this period, the Coal Community was established, Coal Exploitation Companies (PEW) were dissolved, the mines were granted freedom of economic activity in 1991, and in 1993 Katowicki Holding Węglowy S.A. and Coal Mining Companies (6 companies) were established. In 1993, 1995 and 1998, unsuccessful attempts were made to reform the mining industry so as to enable it to operate under

the conditions of a market economy (budget subsidies and annulments – in total, in the years 1990–2002, state aid amounted to PLN 16.5 billion, of which PLN 11.1 billion in subsidies – data from the Industry Development Agency JSC (IDA) Katowice Branch), while the state setting coal prices and interference in coal exports limited the freedom of mines to operate on the market. It should be mentioned that until December 1990 official prices were in force, when the departure from official prices for hard coal was announced and an obligation to inform tax offices about increases in hard coal prices was introduced – this lasted until July 1992. In December 1990, hard coal was made subject to export restrictions in the form of the requirement of permits for each contract. This situation continued until July 1992, a period which saw hyperinflation in Poland. Maintaining prices at a constant level hit the mining industry hard, while it was necessary to purchase machinery, equipment, services etc. which were realised at market prices. Restrictions on exports prevented the mines from executing profitable export contracts. The years 1990–2002 have been divided into three periods, but they all relate to the time of the transformation, so they are included in the period between 1990 and 2002.

2.1. Period from 1990 to 1993

From the dissolution of PEW to the establishment of Coal Companies and Katowicki Holding Węglowy S.A. employment (Fig. 1) decreased from 387,900 to 311,300, so by 76,600 (i.e. 19.75%), the number of longwalls (Fig. 2) was reduced by 221, which was a percentage reduction by 28.9% of active longwalls,

three mines were put into liquidation (Fig. 3), coal production was reduced (Fig. 4) from 147.4 million tonnes in 1990 to 130.2 million tonnes in 1993, i.e. by 12.1%, the productivity per employee (Fig. 5) increased from 380 to 407 tonnes / year, the working shifts availability at the longwalls increased from 2.18 to 2.45 (Fig. 2), investment expenditure (Fig. 6) increased from PLN 241 million to PLN 647 million, and during this period, PLN 1.958 billion was allocated to investments in total. Unfortunately, we do not have specific data on which investment targets the funds were allocated. In turn, coal stocks (Fig. 7) increased from about a million tonnes in 1990 to 4 million tonnes in 1992, and then decreased to 700,000 tonnes in 1993 (we suppose this is related to the establishment of coal companies and the signing of agreements with creditors. The Katowice Branch of the IDA (JSC) does not have data on the volume of coal imports and exports (Fig. 8) in the years 1990 to 1992, for the entire period from 1990 to 1993 we observe a higher rate of growth of liabilities than receivables (Fig. 10), and thus an unfavourable increase in the balance (Fig. 10) of liabilities to receivables in 1993 we recorded a balance of – PLN 3.465 billion. Throughout this period the net financial result of the mining industry (Fig. 11) was negative and in 1993 it reached a level of – PLN 1.5 billion. It is also difficult to assess what impact export restrictions and the price of coal set by the government had on the mining industry's net result, and to what extent the compensation paid covered the mining industry's losses. The changes that were taking place at that time were transformational in nature (a large decrease in production, concentration of extraction, a high decline in employment).

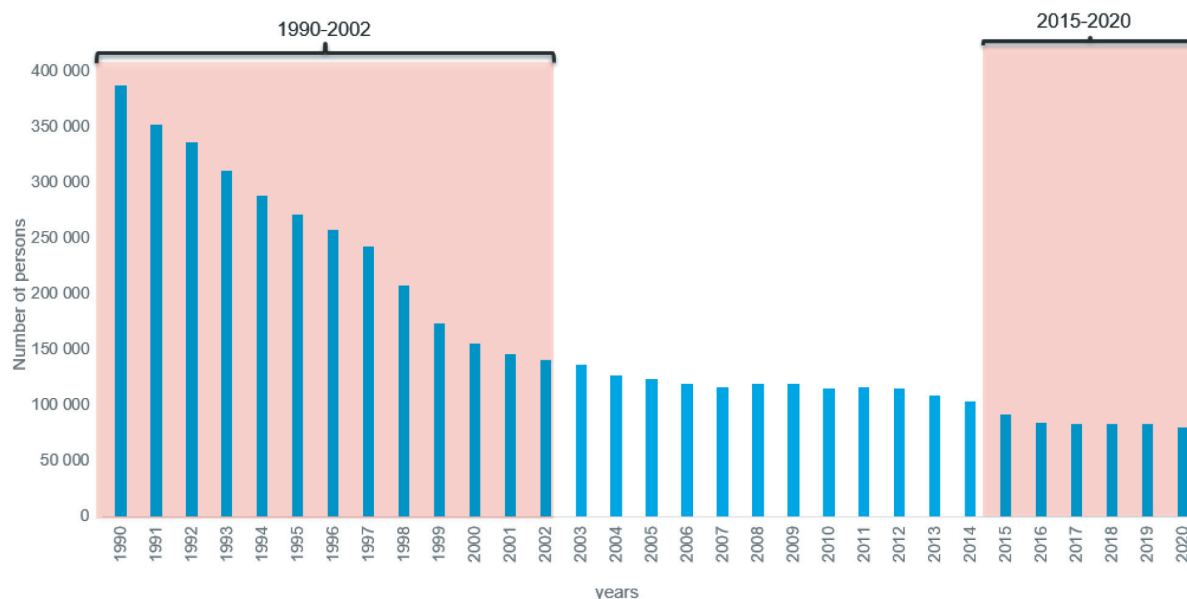


Fig. 1. The employment in 1990–2020 [3]

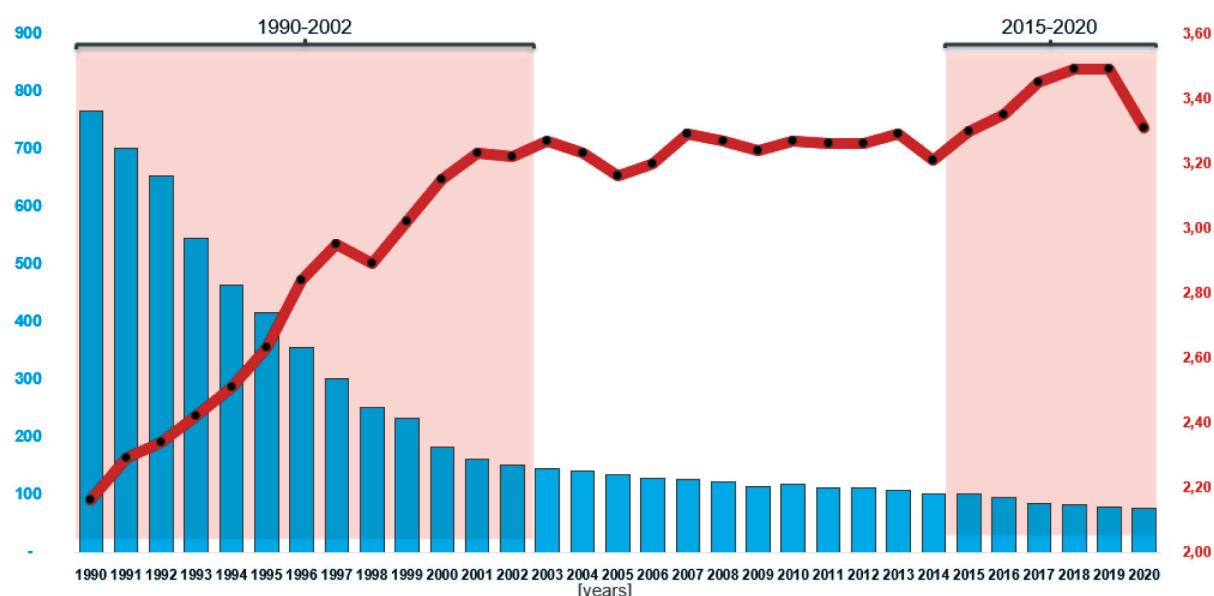


Fig. 2. The average daily number of active longwalls and working shifts availability in 1990–2019 and 2020 [4]

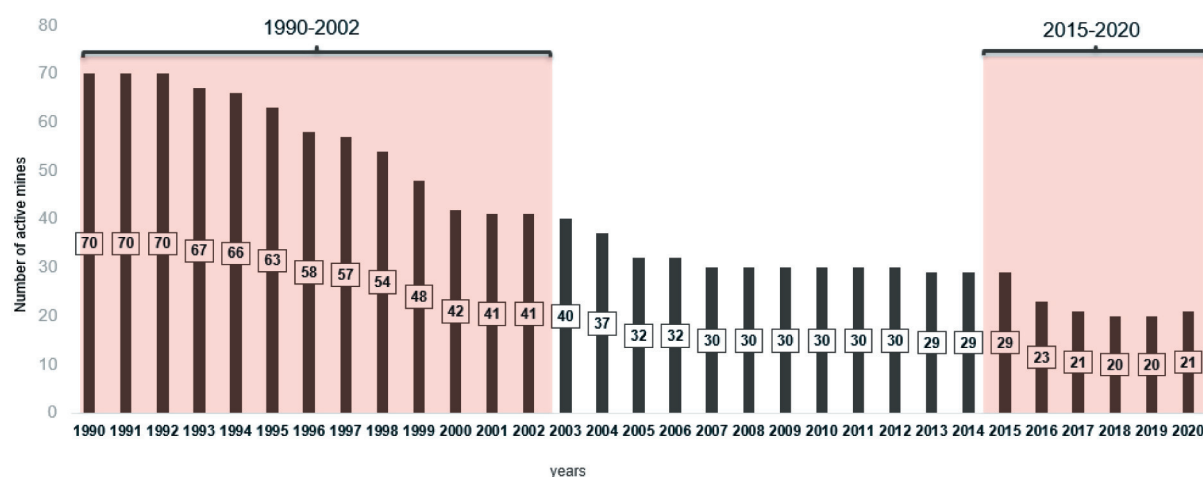


Fig. 3. Number of active mines in 1990–2020 (as of the end of the year) [3, 4]

Such changes were taking place within the whole economy, while at the same time the financial results achieved indicate that the changes were not sufficient, which may be associated with the difficulty of forecasting demand for coal on the domestic market, as well as high resistance of trade unions with regards to the changes introduced. The state aid granted in the form of subsidies and annulments was also insufficient and amounted to PLN 2.150 billion (own data of the Katowice Branch of the IDA (JSC)).

2.2. Period from 1993 to 1998

Employment (Fig. 1) during this period decreased from 311,300 to 207,900 (i.e. by 33.3%), the number of longwalls (Fig. 2) decreased from 545 in 1993 to 252 in 1998 (i.e. by 53.8%). Within this period

13 mines were put into liquidation (Fig. 3), with 67 mines in 1993 and 54 mines in 1998. Coal production (Fig. 4) after an increasing trend until 1997 (where it reached 137.1 million tons) dropped in 1998 to 116 million tons, productivity per worker (Fig. 5) increased from 407 tonnes/year in 1993 to 516 tonnes/year in 1998, with the highest productivity in that period recorded in 1997 at 561 tonnes/year. The shift availability of active longwalls increased (Fig. 2) from 2.42 at the beginning of the period to 2.89 in 1998.

Investment expenditure (Fig. 6) rose to PLN 836 million in 1998, with PLN 503 million spent on mining equipment, stocks (Fig. 7) increased from 700,000 tonnes to 3.5 million tonnes, exports (Fig. 8) fluctuated between 24.5 and 32.3 million tonnes over the period, with imports (Fig. 8) rising from 1.0 million tonnes in 1993 to 4.0 million tonnes in 1998.

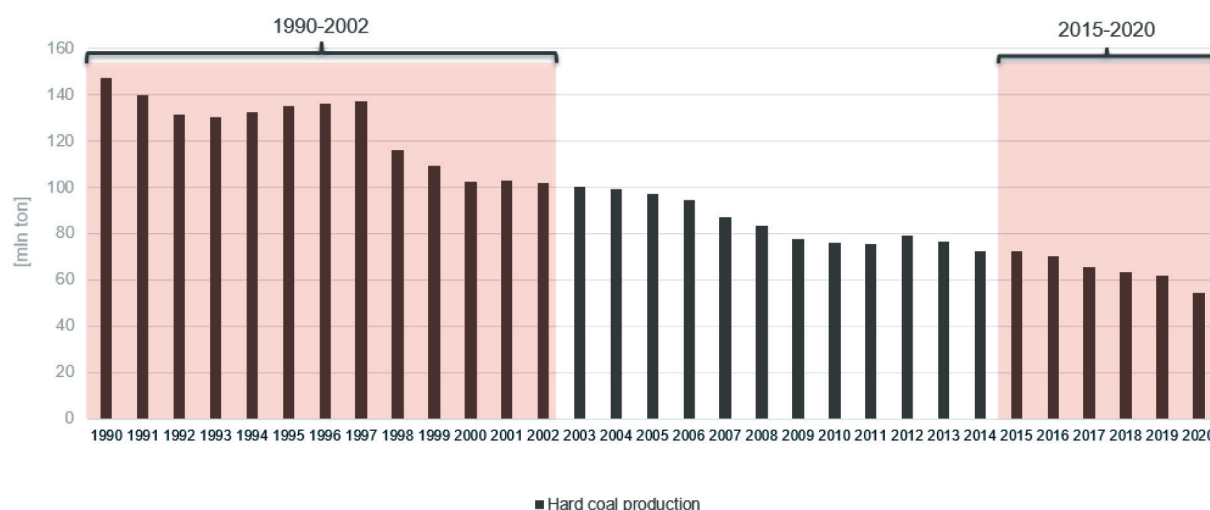


Fig. 4. Hard coal production in 1990–2020 [1, 2]

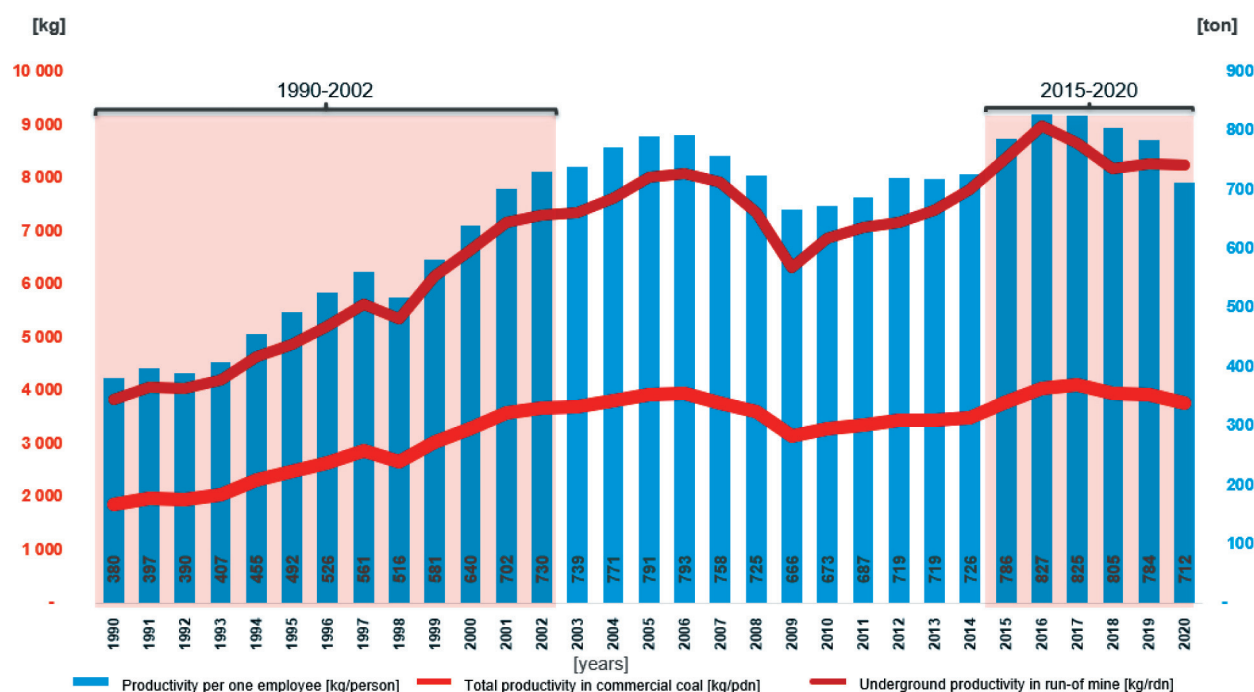


Fig. 5. Productivity in 1990–2020 [1, 2]

Over the whole period we can observe the growth of liabilities (Fig. 10) to the level of about PLN 16.52 billion in 1998, receivables (Fig. 10) grew more slowly, thus the balance of liabilities to receivables amounted to about PLN 13.21 billion in 1998. The net financial result (Fig. 11) was negative throughout the whole period, reaching the amount of PLN 4.27 billion in 1998. The changes which were taking place in the mining industry in that period were still of a transformational nature, and the state aid measures taken (state aid in that period amounted to PLN 6.11 billion – own data of the Industry Development Agency JSC (IDA) Katowice Branch) only mitigated the growing difficulties, but did not solve them. Neither did price compe-

tition and export barriers removal did not solve the problem (coal prices in 1998 were 10 times higher than in 1990 – Industry Development Agency JSC (IDA) Katowice Branch – Fig. 9). It seems that this situation was caused by the lack of stabilisation of the whole economy, which, in our opinion, was still in the period of transformation, and caused difficulties in balancing the demand for coal.

2.3. Period from 1998 to 2002

Another mining restructuring programme was implemented in 1998, as a result of which 13 mines were put into liquidation (Fig. 3) (1998 – 54 mines 2002 –

41 mines); the number of active longwalls (Fig. 2) fell from 252 to 151, i.e., by 40.1%, the shift availability of active longwalls (Fig. 2) rose to 3.1, in 1999 it exceeded 3. The number of active longwalls (Fig. 2) decreased from 252 to 151 longwalls, i.e. by 40.1%, the number of shifts (Fig. 2) at longwalls increased to 3.1, exceeding 3 in 1999; coal output (Fig. 4) decreased from 116 million tons to 102.1 million tons, i.e. by 12%; productivity per worker (Fig. 5) increased from 516 tons/year in 1998 to 730 tons/year in 2002, i.e. by 41.3% coal export (Fig. 8) decreased from 27.7 million tons in 1998 to 23 million tons in 2002; throughout the entire period the advantage of coal export over import remained above 20 million tons/year. Coal prices between 1998 and 2002 fluctuated from – 3.1% to +17.2% with respect to 1998 (Industry Development Agency JSC (IDA) Katowice Branch – Fig. 9).

Liabilities grew throughout this period, reaching over PLN 22.846 billion in 2002, while the balance of liabil-

ities and receivables exceeded PLN 20.3 billion, and the net financial result (Fig. 11) was positive for the first time in this period in 2001 (PLN (+)182.1 million), but in 2002 it amounted to PLN (–)656.8 million. Investment expenditure (Fig. 6) reached their maximum in 2001 and amounted to PLN 1.1 billion, whereas in the whole period PLN 2.664 billion was spent on the purchase of mining equipment. The changes that took place in the years 1998–2002 were transformational changes, which is evidenced by its scale and continuous character throughout the whole period, i.e., 1990–2002. State aid in that period amounted to PLN 8.2 billion (own data of the Industry Development Agency JSC (IDA) Katowice Branch). The aid was insufficient to restore the mining industry financially and get it out of debt and nor did the changes which were carried out lead the mining industry to economically effective functioning in conditions of a market economy.

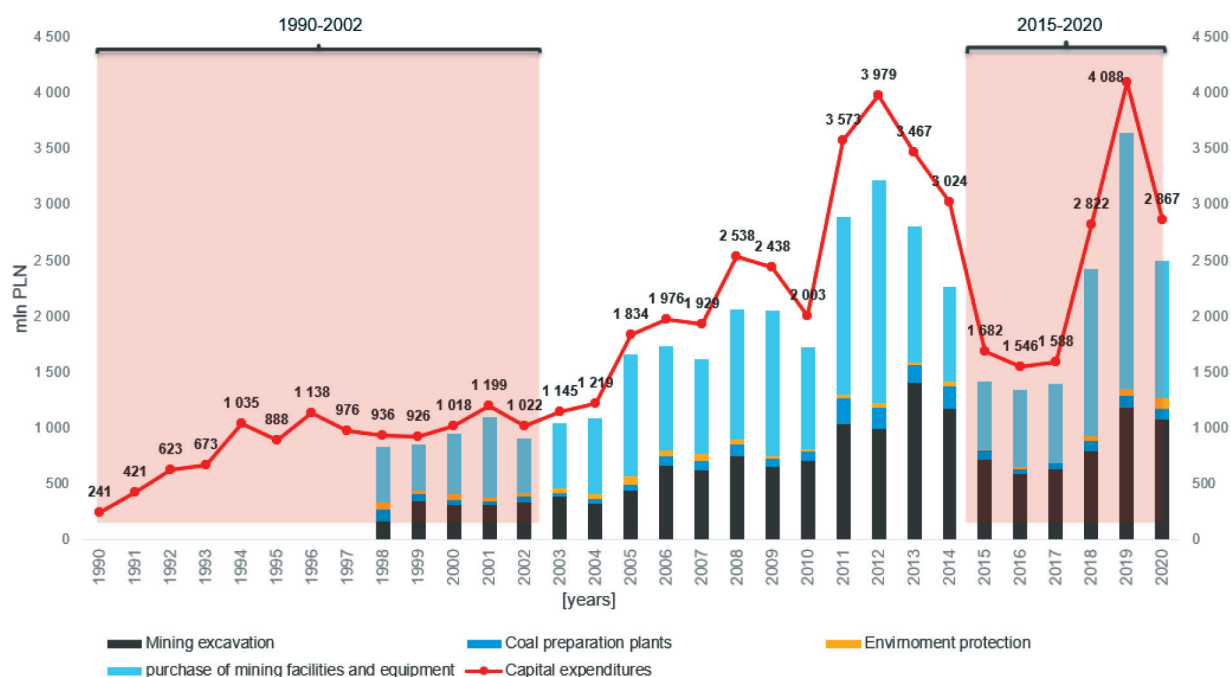


Fig. 6. Investment expenditures 1990–2020 [1, 2]

3. THE PERIOD FROM 2003–2014

The hard coal mining reform was implemented in 2003, as a result of which coal mining companies (with the exception of JSW S.A.) were put into liquidation and Kompania Węglowa S.A. was established in their place. About PLN 18.1 billion of liabilities were annulled, repayments of another PLN 2.6 billion were postponed, and the Kompania Węglowa was recapitalised by means of an additional income

of PLN 952 million (in total, state aid in 2003 amounted to PLN 22.687 billion). By 2005, 9 hard coal mines were completely closed (from 41 in 2002 to 32 in 2005, see Figure 3), employment (Fig. 1) was reduced from 140.7 thousand people in 2002 to 123.4 thousand people in 2005. These measures enabled the mining industry to operate within free market economy conditions.

After 2005, 3 mines were closed by 2014 (Fig. 3), the number of active longwalls (Fig. 2) decreased by 41

(140 in 2004 to 103 in 2014, i.e. by 26.5%), the number of shift availability of active longwalls (Fig. 2) fluctuated above 3.2 throughout the period, employment (Fig. 1) decreased from 127.1 thousand people to 100.6 thousand people. The mining output (Fig. 4)

decreased from 99.2 million tonnes in 2004 to 72.5 million tonnes in 2014, i.e. 27.0%, productivity (Fig. 5) per employee in 2014 was 726 tonnes/year and only between 2009 and 2011 was it below 700 tonnes/year per employee.

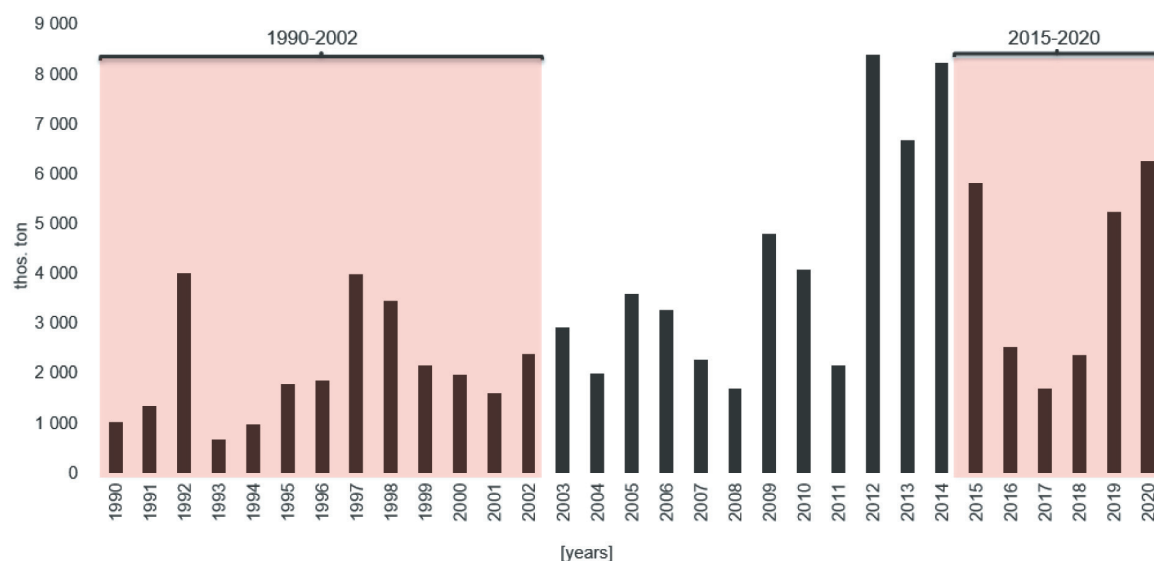


Fig. 7. The coal stocks in 1990–2020 [1, 2]

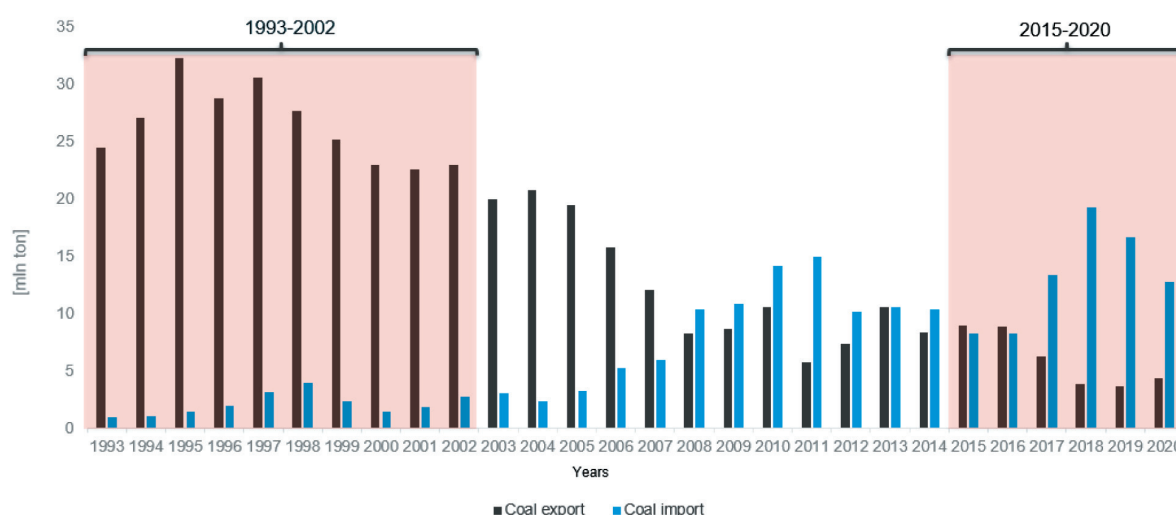


Fig. 8. Export and import of hard coal in 1993–2020 [3]¹

Export of coal (Fig. 8) in 2004 amounted to 20.8 million tonnes. In following years, the export volume decreased to 8.3 million in 2008, while imports (Fig. 8) increased steadily from 2.3 million tonnes in 2004 to 10.3 million tonnes in 2008. In 2008, for the first time in the history of the post-war Polish mining industry, imports exceeded exports (2.0 million tonnes), in the

following years until 2012, coal imports to Poland were higher than its exports, with imports reaching their highest level for that period at 15.0 million tonnes in 2011, with exports at 5.8 million tonnes. In 2013, exports slightly exceeded imports (by 100,000 tonnes) and 2014 ended with imports of 10.3 million tonnes against exports of 8.4 million tonnes.

¹ In 1993, an import volume of approximately 1 million tonnes was assumed (this value corresponds to the figure quoted in the literature), e.g. Stala-Szlugaj K., *Import węgla kamiennego do Polski*. Przegląd Górniczy 2014, 5: 32–38. Export data: “Report on trade in hard coal” (G-09.1); data on imports: years 1994–2001 Biuletyn Górniczy GIPH 2006, 3–4 (129–130); years 2002–2020 (I–XI) compiled at IDA JSC Katowice Branch according to data of the Tax Administration Chamber in Warsaw.

Coal stocks (Fig. 7) in 2014 amounted to 8.2 million tonnes in 2012, 2013 and 2014 saw the highest coal stocks since the beginning of 1990. Coal prices, after a period of stabilisation between 2004 and 2007, in-

creased in 2008 by 34% compared to 2007 and in 2012 increased by 78.55 PLN/t compared to 2007. Afterwards they started to in 2013 fall and in 2014 reached 278.74 PLN/t (Fig. 9).

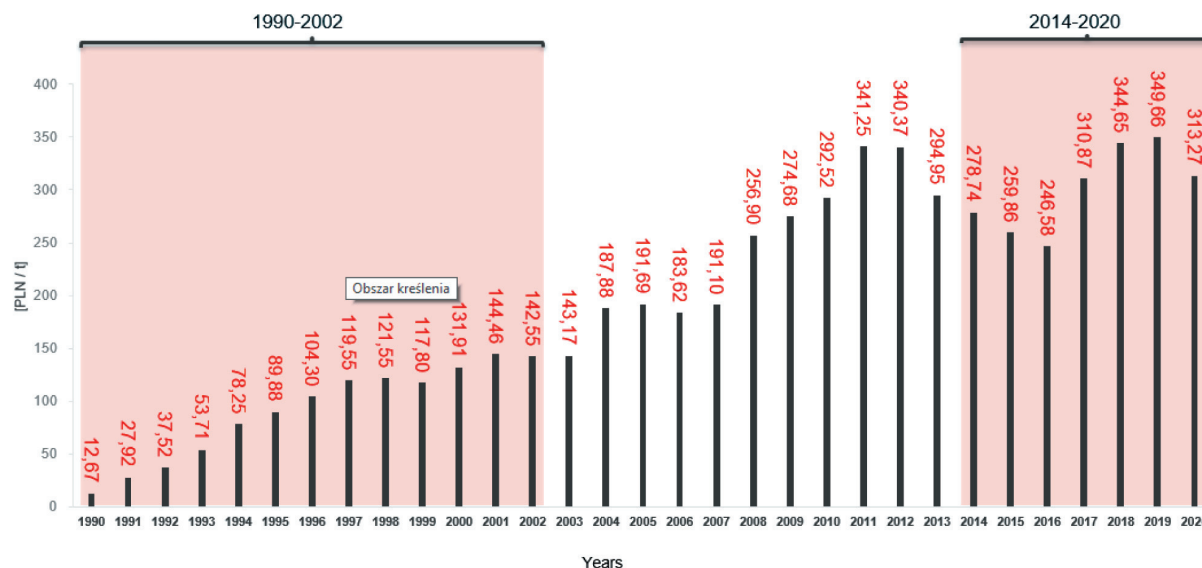


Fig. 9. Coal sale prices in 1990–2020 [1, 2]

According to the authors, a systematic increase in coal imports accompanied by a decrease in coal exports and an unprecedented growth in coal reserves indicates a systematic decrease in the competitiveness of Polish coal, both on the domestic market and on third markets. Investment expenditures (Fig. 6) have been steadily increasing until 2012, reaching PLN 3.2 billion in 2013. In 2004–2014, the coal mining industry spent PLN 10.493 billion on the purchase of mining equipment (Fig. 6). Liabilities until 2007 were decreasing with simultaneous decrease of receivables. The balance of liabilities to receivables (Fig. 10) in 2007 amounted to PLN 5.18 billion, starting from 2008 liabilities were increasing reaching in 2014 the amount of PLN 15.5 billion, in 2014 the balance of liabilities to receivables amounted to PLN 12.729 billion. The net financial result (Fig. 11) in 2003–2012 was positive, in 2013 it decreased to PLN (–)406.7 million and in 2014 to PLN (–)2.2 billion. Summarising the years 2003–2014, it should be stated that the reform undertaken in 2003 allowed the mining industry to operate on the hard coal market. The main feature of a market economy is constant adaptation to the situation on the market. After 2007, such actions were conspicuously absent in the mining industry. Despite the increase in liabilities (Fig. 9), the sudden collapse of the stock exchange and the related crisis in 2008 and 2009, saw insufficient action being taken to halt the accumulation of

liabilities and the loss of competitiveness. As a consequence, the rapid accumulation of liabilities and the deteriorating financial results led the mining industry to a crisis situation in which corrective measures became necessary and which were taken and implemented at the beginning of 2015.

4. THE PERIOD FROM 2015–2019

In 2015, another recovery programme for the hard coal mining sector was implemented, at the same time starting work on the Programme for the Hard Coal Mining Sector in Poland, which was adopted by the Council of Ministers in January of 2018. The programme included, among others, the takeover by Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. of mines which will be put into liquidation by the end of 2018. In total, 9 mines (Fig. 3) were put into liquidation, which represented 31.1% of active ones (2015 – 29 mines, 2018 – 20 mines), the number of longwalls (Fig. 2) decreased from 102 in 2015 to 75 in 2019, i.e. by 26.5%, the shift availability of active longwalls (Fig. 2) increased from 3.3 in 2015 to 3.5 in 2019, hard coal production (Fig. 4) decreased from 72.2 million tonnes in 2015 to 61.6 million tonnes in 2019 i.e. by 14.7%. From 2015 to 2016, we recorded a surplus of exports over imports (Fig. 8) (about 1.0 million tonnes per year), while from 2017 onwards we recorded

a sharp increase in imports, with 2018 and 2019 recording the highest coal imports to Poland since 1990 at 19.3 and 16.7 million tonnes respectively. The surplus of imports over exports in 2017; 2018 and 2019 was 7.1 million tonnes; 15.4 million tonnes and 13.0 million tonnes respectively. Hard coal stocks (Fig. 7) decreased from 5.8 million tonnes in 2015 to 1.7 million in 2017 after which they started to increase reaching a level above 5.2 million tonnes in 2019. Coal prices after decreasing in 2015, 2016 (2015 – 259.86 PLN/t, 2016 – 246.5 PLN/t respectively started to increase to reach 349.66 PLN/t in 2019 (Fig. 9). Liabilities (Fig. 10) initially decreased from the level of PLN 15.182 billion in 2015 to the level of PLN 11.854 billion and the balance of liabilities and receivables decreased from the level of PLN 12.752 billion in 2015 to PLN 8.029 billion in 2017. The next two years brought an increase in liabilities to the level of PLN 14.955 billion in 2019 and the balance of liabilities to receivables reached the level of PLN 12.814 billion. The net financial result (Fig. 11) improved until 2018 in which it amounted to PLN (+)918 million (in 2015 it amounted to PLN (–)4.5 billion), but in 2019 the net financial result of the mining industry was recorded at PLN (–)2.8 billion. According to the authors, after a short-lived improvement, starting from 2017 the mining industry has again lost its ability to compete in the market as evidenced by growing imports and coal stocks. Investment expenditures (Fig. 6), after a slight decrease in 2016 (by 73 million PLN compared to 2015), started to increase, reaching a level of 3.64 billion PLN in 2019, which has not been recorded since 1990. 3.5 billion PLN was allocated to the purchase of mining equip-

ment in 2015 to 2019 and the total expenditures in 2015 to 2019 amounted to 10.22 billion PLN.

5. 2020

In the period under discussion, 2020 deserves special attention and thus we have chosen to discuss it separately. In 2020, the number of mines and the number of longwalls did not change and employment decreased by only 4% despite the deteriorating situation in hard coal mining. In 2020, there was a decline in coal production by 11.7% compared to 2019 to 54.4 million tonnes, capital expenditures were reduced to PLN 2.867 billion while in 2019 they were PLN – 4.088 billion. There was an increase in coal stocks to 6.2 million tonnes while coal imports fell to 12.8 million tonnes from 16.7 million tonnes in 2019 and exports increased slightly to 4.4 million tonnes. Simultaneously further increase in liabilities has took place, receivables decreased slightly and with that the balance of liabilities and receivables increased. The net financial result amounted to (–)6.465 billion PLN and fell to the lowest level in years.

2020 saw another crisis in the world, this time caused by the COVID-19 epidemic. The demand for coal fell sharply and in Poland, the accumulated stocks of this fuel additionally did not support the demand for coal, thus the investment effort made between 2015 and 2019 could not bring results in the form of lowering the cost of mined coal. In 2020, Poland signed and adopted the EU climate policy, which assumes that European Union countries will achieve neutrality in terms of CO₂ emissions by the year 2050.

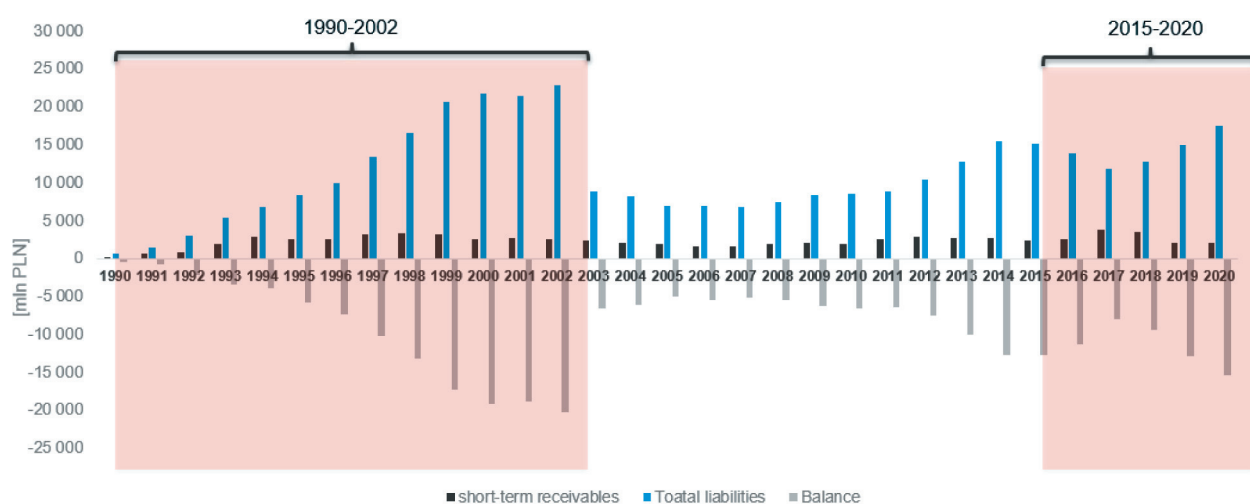


Fig. 10. Liabilities, receivables and the balance of liabilities and receivables in the years 1990–2020 [1, 2]

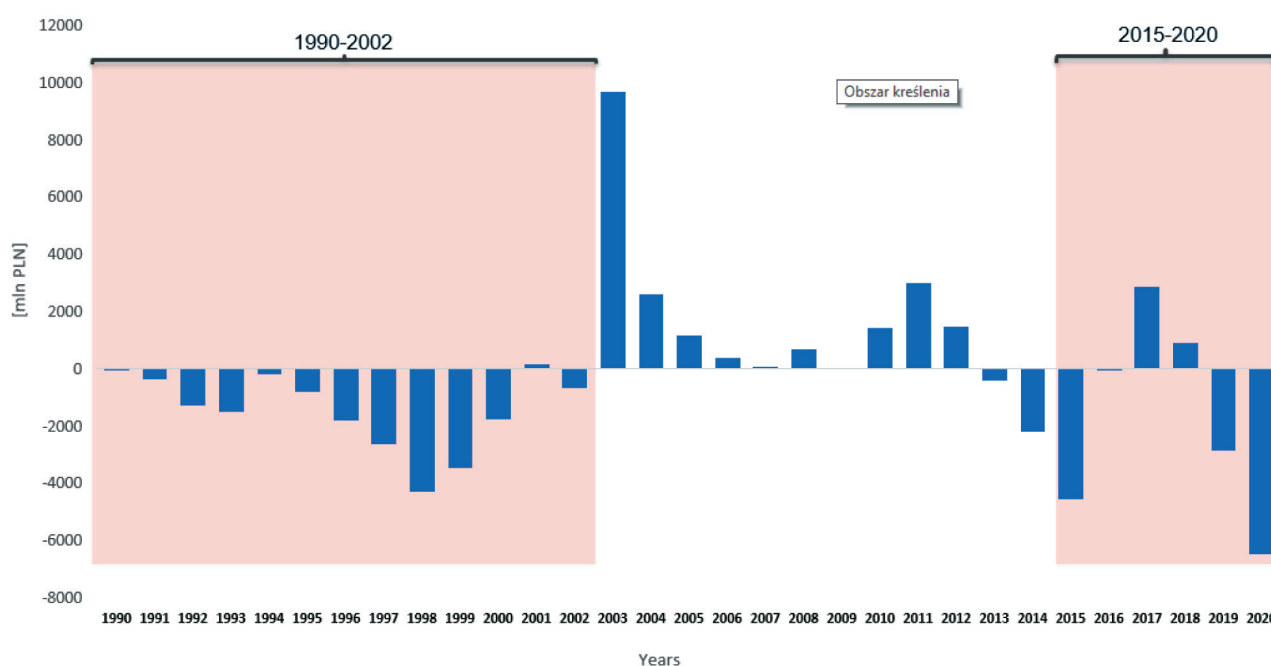


Fig. 11. Net financial result in 1990–2020 [1, 2]

In the second half of 2020, as a result of the dramatically deteriorating situation of the hard coal mining industry, the government started talks with trade unions operating in the hard coal mining sector regarding further developments of the mining industry. As a result of these talks, a plan was adopted for the closure of all mines by 2049, with the exception of Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. and KWK Bogdan-ka S.A. A draft of the Polish Energy Policy until 2040 was presented at the end of 2020, which envisages the abandonment of coal-based energy (including hard coal and lignite) in the energy sector.

References

- [1] Data 1990–2002 come from own studies of the State Agency for Mining Restructuring S.A. (currently held by Industry Development Agency JSC (IDA) ARP S.A. Katowice Branch).
- [2] Data 2003–2020 come from own studies of Industry Development Agency JSC (IDA) – Katowice Branch.
- [3] Paszcza H.: *Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego – historia, teraźniejszość i przesłanki na przyszłość*. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach, IGSMiE PAN, Szkoła Eksploatacji Podziemnej, Kraków 2017.
- [4] *Monitoring procesów związanych z funkcjonowaniem górnictwa węgla kamiennego. Część 2: Wyniki działalności gospodarczej przedsiębiorstw górniczych*. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach.
- [5] Stala-Szlugaj K., *Import węgla kamiennego do Polski*. Przegląd Górniczy, 2014, 5: 32–38.

MIROŚLAW SKIBSKI, M.Sc.
KAROL OSADNIK, M.Sc., Eng.
MAGDALENA BIAŁAS, M.Sc.
Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.

Oddział w Katowicach
ul. Mikołowska 100, 40-065 Katowice, Poland
{miroslaw.skibski, magdalena.bialas}@katowice.arp.pl

MIROSŁAW SKIBSKI
KAROL OSADNIK
MAGDALENA BIAŁAS

Górnictwo węgla kamiennego w Polsce w latach 1990–2020

W artykule zanalizowano zmiany zachodzące w górnictwie węgla kamiennego od 1990 roku, tj. od czasu odejścia od gospodarki w systemie centralnego planowania i przejścia do gospodarki rynkowej. W artykule wyszczególniono okresy: transformacji gospodarczej i wysoką dynamikę zmian w sektorze górnictwa, jakie w tym okresie zachodziły (lata 1990–2002), proces ten w górnictwie zamknęła reforma górnictwa przeprowadzona w 2003 roku, okres stabilizacji w górnictwie po reformie 2003 roku oraz obraz górnictwa po roku 2015.

Słowa kluczowe: transformacja gospodarcza, reforma górnictwa, restrukturyzacja zatrudnienia, likwidacja kopalń, eksport, import

1. WSTĘP

W minionych trzydziestu latach w polskim górnictwie węgla kamiennego wielokrotnie podejmowano próby jego naprawy, sanacji, reformy. Początkowo autorzy zamierzali nadać niniejszemu artykułowi tytuł: *Górnictwo polskie w latach 1990–2020 od kryzysu do kryzysu*, niemniej po zastanowieniu doszliśmy do wniosku, że nie można rozpatrywać górnictwa węglowego jako wyizolowanej z całości gałęzi gospodarki. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku gospodarka polska ulegała transformacji z gospodarki scentralizowanej w gospodarkę rynkową. Z toczących się w tamtych latach procesów gospodarczych wyodrębniliśmy te, które naszym zdaniem miały wpływ na sytuację górnictwa węglowego:

- duże spadki produkcji na skutek otwarcia rynku na produkty z importu,
- szybkie tempo zmniejszania energochłonności gospodarki,
- likwidacja dużych gospodarstw rolnych (PGR-ów),
- zmniejszanie zapotrzebowania na ciepło systemowe w wyniku olicznikowania mieszkań i zwiększenia tempa termoizolacji budynków,
- upadłość wielu przedsiębiorstw,
- ubóstwo energetyczne znacznej części społeczeństwa,
- ingerencja państwa w eksport węgla oraz ustalenie cen węgla przez państwo w latach do 1990 roku do lipca 1992 roku.

Proponujemy spojrzeć na minione trzydziestolecie w następującej kolejności:

- 1) lata 1990–2002 (lata transformacji gospodarki) z uwzględnieniem podejmowanych przez kolejne rządy działań wobec górnictwa węglowego [1],
- 2) lata 2003–2014 [2],
- 3) lata 2015–2019 [2],
- 4) rok 2020 i stan górnictwa w okresie jego stopniowego wygaszania.

Prezentowane w artykule dane pochodzą z zasobów własnych ARP S.A. Oddział w Katowicach i zostały zestawione w prezentowanych rysunkach na potrzeby niniejszego artykułu.

2. LATA 1990–2002

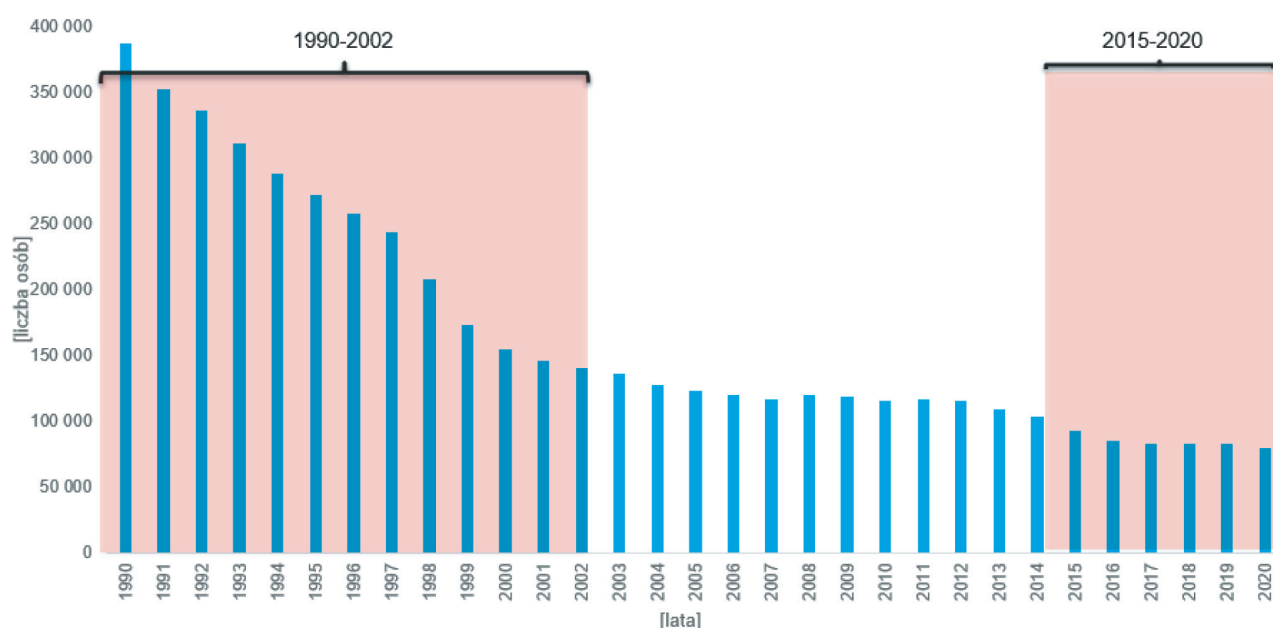
W tym okresie powołano Wspólnotę Węgla Kamiennego, rozwiązano Przedsiębiorstwa Eksploatacji Węgla (PEW), kopalnie w 1991 roku uzyskały swobodę działalności gospodarczej, w 1993 roku powołano Katowicki Holding Węglowy S.A. oraz Spółki Węglowe (6 spółek). W latach 1993, 1995, 1998 podejmowano bez powodzenia próby reformy górnictwa, tak by umożliwić mu funkcjonowanie w warunkach gospodarki rynkowej (dotacje budżetowe i umorzenia – w sumie w latach 1990–2002 pomoc państwa wyniosła 16,5 mld zł, z tego 11,1 mld zł dotacji – dane ARP S.A.

Oddział w Katowicach), z kolei ustalanie przez państwo cen węgla oraz ingerencja państwa w eksport węgla ograniczały swobodę funkcjonowania kopalń na rynku. Przypomnijmy: do grudnia 1990 roku obowiązywały ceny urzędowe, następnie ogłoszono odejście od cen urzędowych węgla kamiennego i wprowadzono obowiązek informowania urzędów skarbowych o podwyżkach cen węgla kamiennego, co trwało do lipca 1992 roku. W grudniu 1990 roku objęto węgiel kamienny ograniczeniami wywozowymi w postaci wymagania zezwoleń na każdy kontrakt. Taka sytuacja miała miejsce do lipca 1992 roku. W tym czasie w Polsce panowała hiperinflacja. Utrzymywanie cen na stałym poziomie mocno uderzało w górnictwo, a przecież konieczne były zakupy maszyn, urządzeń i usług itp., które realizowano po cenach rynkowych. Ograniczenia w eksporcie nie pozwalały kopalniom na realizację korzystnych kontraktów eksportowych. Lata 1990–2002 podzieliliśmy na trzy okresy, niemniej dotyczyły one czasu transformacji, więc w całości mieszczą się w cezurze lat 1990–2002.

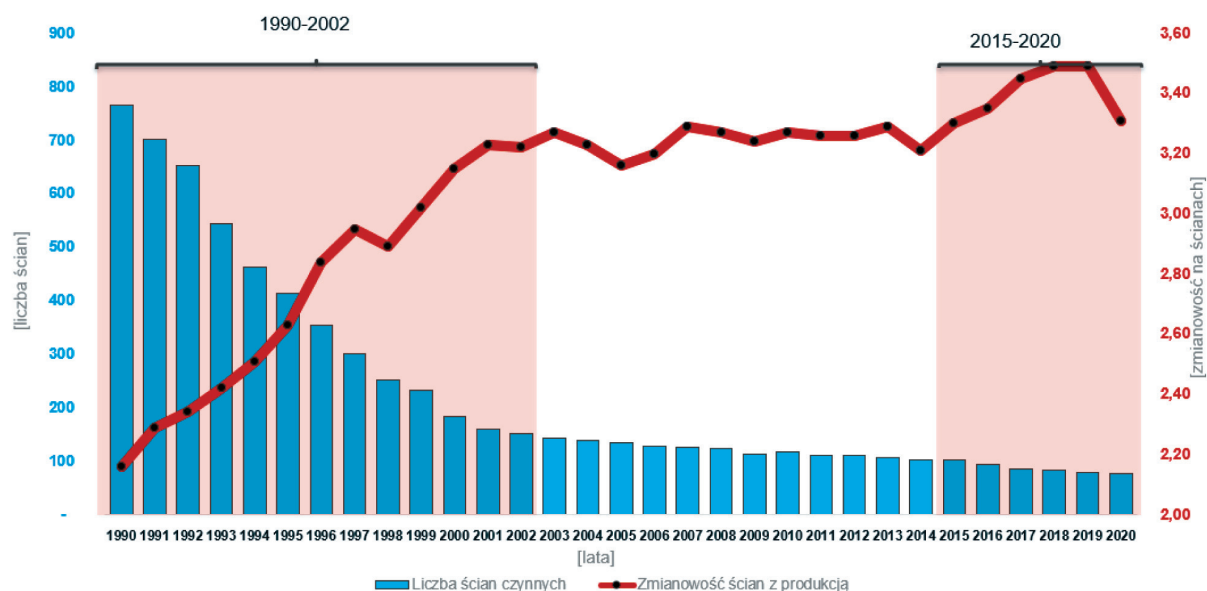
2.1. Okres 1990–1993

Od rozwiązania PEW do powołania Spółek Węglowych i Katowickiego Holdingu Węglowego S.A. zatrudnienie (rys. 1) zmniejszyło się z 387 900 tys. do 311 300 tys. a więc o 76 600 tys. osób (tj. 19,75%), zmniejszono liczbę ścian (rys. 2) o 221, co stanowiło procentowo redukcję o 28,9% ścian czynnych, w stan likwidacji postawiono trzy kopalnie (rys. 3), zmniejszo-

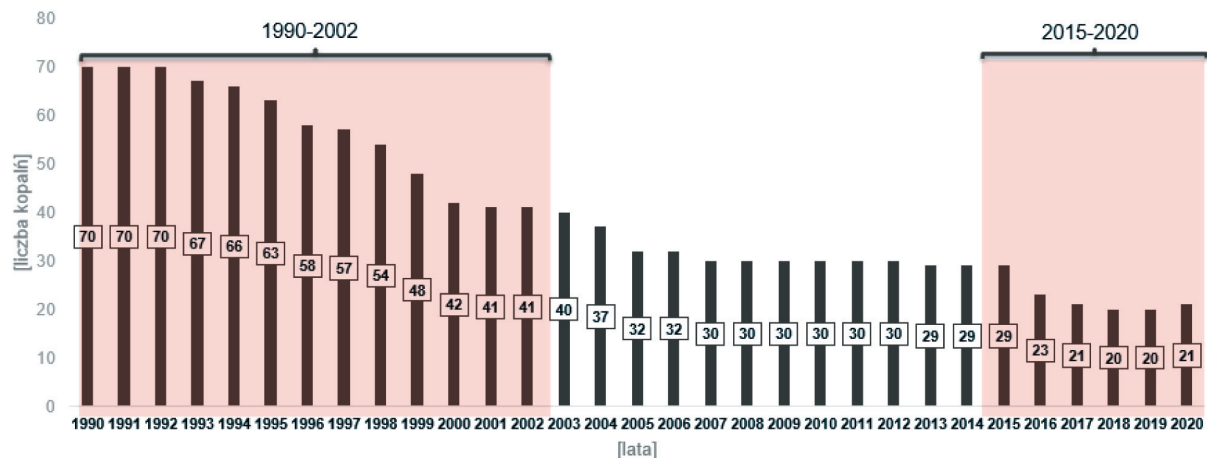
szono produkcję węgla (rys. 4) z 147,4 mln ton w roku 1990 do 130,2 mln ton w roku 1993, tj. o 12,1%, wydajność na jednego zatrudnionego (rys. 5) wzrosła z 380 do 407 ton/rok, wzrosła zmianowość na ścianach z 2,18 do 2,45 (rys. 2), nakłady inwestycyjne (rys. 6) wzrosły z 241 mln zł do 647 mln zł, a sumarycznie w tym okresie na inwestycje przeznaczono 1,958 mld zł (niestety nie mamy danych, na jakie konkretne cele przeznaczono środki inwestycyjne), zapasy węgla (rys. 7) wzrosły z około miliona ton w roku 1990 do 4 mln ton w roku 1992, po czym spadły do 700 tys. ton w roku 1993 (przypuszczamy, że ma to związek z powołaniem spółek węglowych i podpisaniem układów z wierzycielami. Wielu z nich, chcąc uniknąć redukcji wierzytelności, jakie przewidywał układ, zamieniało swoje wierzytelności na węgiel). Oddział ARP S.A. w Katowicach nie posiada danych o wielkości importu i eksportu węgla (rys. 8) w latach 1990–1992, przez cały okres od 1990 do 1993 roku obserwujemy większe tempo narastania zobowiązań od należności (rys. 10), a tym samym niekorzystne narastanie salda zobowiązań do należności w roku 1993 notujemy saldo na poziomie 3,465 mld zł. Przez cały ten okres wynik netto górnictwa (rys. 11) był ujemny, a w roku 1993 osiągnął poziom 1,5 mld zł. Trudno jest również ocenić, jaki wpływ na wynik netto górnictwa miały ograniczenia eksportu i wyznaczana przez rząd cena węgla, na ile wypłacona rekompensata pokryła straty górnictwa. Zmiany zachodzące w tym czasie miały charakter zmian transformacyjnych (duży spadek produkcji, koncentracja wydobywania, wysoki spadek zatrudnienia).



Rys. 1. Stan zatrudnienia w latach 1990–2020 [3]



Rys. 2. Średnia dzienna liczba ścian czynnych i zmianowość ścian z produkcją w latach 1990–2019 oraz w 2020 roku [4]



Rys. 3. Liczba kopalń czynnych z produkcją węgla w latach 1990–2020 (stan na koniec roku) [3, 4]

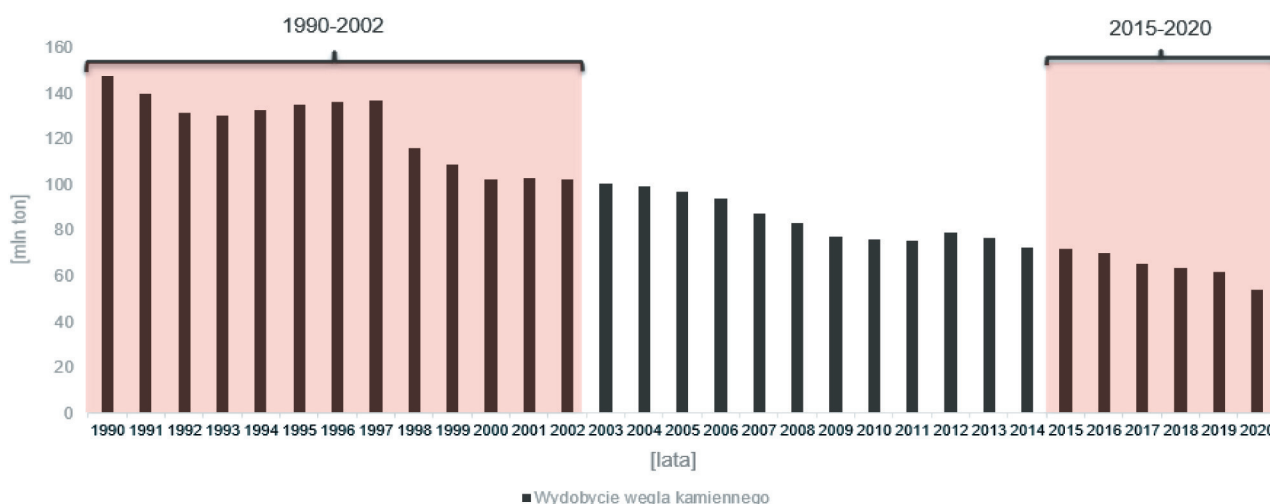
Tego typu zmiany przebiegały w całej gospodarce, jednocześnie osiągane wyniki finansowe wskazują, że zmiany nie były wystarczające, co może się wiązać z trudnością przewidywania zapotrzebowania na węgiel na rynku krajowym, jak również dużym oporem związków zawodowych przed wprowadzaniem zmianami. Udzielana pomoc państwa w postaci dotacji i umorzeń wynosząca 2,15 mld zł również okazała się niewystarczająca (dane własne ARP S.A. Oddział w Katowicach).

2.2. Okres 1993–1998

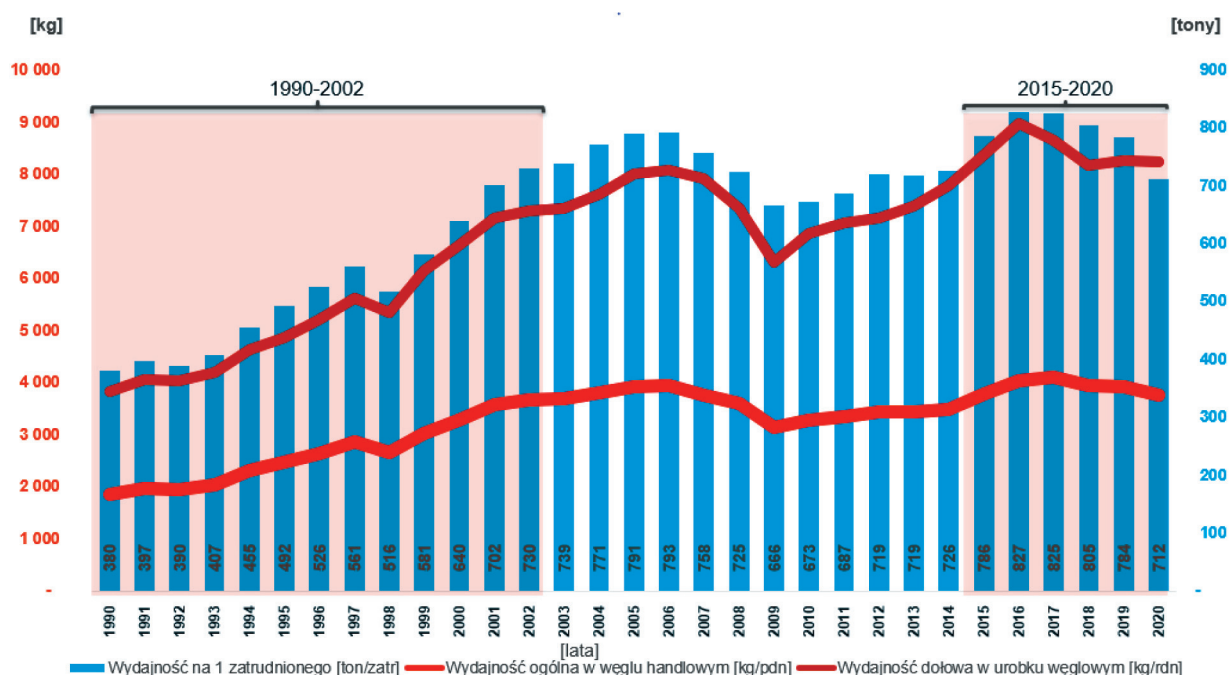
Zatrudnienie (rys. 1) w tym okresie zmniejszyło się z 311,3 tys. osób do 207,9 tys. osób (tj. o 33,3%), liczba ścian (rys. 2) zmniejszyła się do 545 w roku 1993 do 252 w roku 1998 (tj. o 53,8%), w stan likwidacji posta-

wiono 13 kopalń (rys. 3), 67 kopalń w 1993 roku, 54 kopalnie w roku 1998. Produkcja węgla (rys. 4) po cyklu wzrastającym do 1997 roku (gdzie osiągnęła poziom 137,1 mln ton) spadła w roku 1998 do poziomu 116 mln ton, wydajność na jednego zatrudnionego (rys. 5) wzrosła z 407 ton/rok w roku 1993 do 516 ton/rok w roku 1998, przy czym największą wydajność tego okresu zanotowano w 1997 roku w wysokości 561 ton/rok, wzrosła zmianowość na ścianach (rys. 2) z 2,42 na początku okresu do 2,89 w roku 1998.

Nakłady inwestycyjne (rys. 6) wzrosły do poziomu 836 mln zł w roku 1998, przy czym na maszyny i urządzenia przeznaczono 503 mln zł, zapasy (rys. 7) wzrosły z 700 tys. ton do 3,5 mln ton. Eksport (rys. 8) w tym okresie wahał się od 24,5 mln ton do 32,3 mln ton, przy czym w roku 1998 wyniósł 27,7 mln ton, import (rys. 8) wzrósł z 1,0 mln ton w roku 1993 do 4,0 mln ton w roku 1998.



Rys. 4. Produkcja węgla w latach 1990–2020 [1, 2]



Rys. 5. Wydajność pracy w latach 1990–2020 [1, 2]

Przez cały okres obserwujemy narastanie zobowiązań (rys. 10) do poziomu około 16,524 mld zł w 1998 roku, należności (rys. 10) narastały wolniej, tym samym saldo zobowiązań do należności wyniosło w roku 1998 około 13,218 mld zł. Wynik finansowy netto (rys. 11) przez cały okres był ujemny, by w roku 1998 osiągnąć kwotę (–)4,27 mld zł. Zmiany, jakie w tym okresie zachodziły w górnictwie, miały ciągle charakter transformacyjny, a podjęte przez państwo działania pomocowe (pomoc państwa w tym okresie wyniosła 6,109 mld zł – dane własne ARP S.A. Oddział w Katowicach) jedynie łagodziły narastające trudności, lecz ich nie rozwiązywały. Również uwolnienie cen i barier eksportu nie zlikwidowało problemu (ceny węgla

w roku 1998 były 10-krotnie wyższe niż w roku 1990 – dane ARP S.A. Oddział w Katowicach, rys. 9). Wydaje się, że przyczyną takiej sytuacji był brak stabilizacji całej gospodarki, która naszym zdaniem była ciągle w okresie transformacji, co powodowało trudności w zbilansowaniu zapotrzebowania na węgiel.

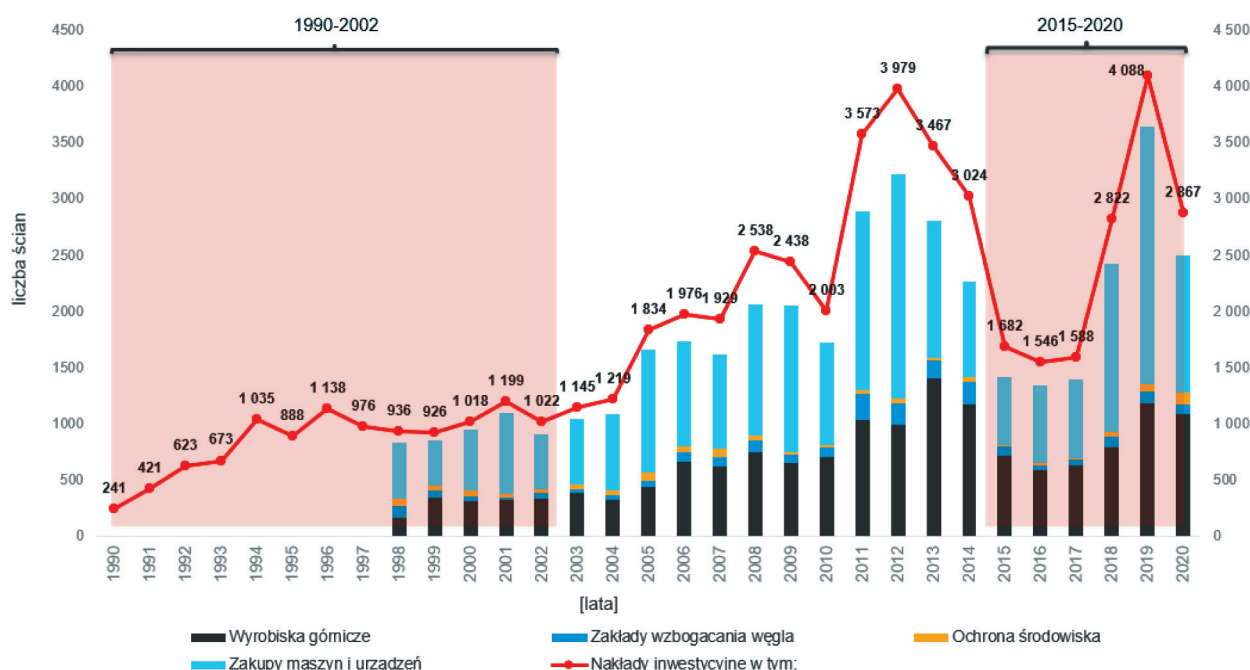
2.3. Okres 1998–2002

W roku 1998 wdrożono kolejny program restrukturyzacji górnictwa, w wyniku którego postawiono w stan likwidacji (rys. 3) 13 kopalń (1998 – 54 kopalnie, 2002 – 41 kopalń), liczba ścian czynnych (rys. 2)

spadła z 252 do 151, tj. o 40,1%, zmianowość (rys. 2) na ścianach wzrosła do poziomu 3,1, w 1999 roku przekroczyła poziom 3; wydobywanie węgla (rys. 4) spadło z 116 mln ton do 102,1 mln ton, tj. o 12%, wydajność na jednego zatrudnionego (rys. 5) wzrosła z 516 ton/rok w 1998 roku do 730 ton/rok w roku 2002, tj. o 41,3%, eksport węgla (rys. 8) spadł z 27,7 mln ton w 1998 roku do 23 mln ton w roku 2002 – przez cały okres przewaga eksportu węgla nad importem utrzymywała się na poziomie powyżej 20 mln ton rocznie. Ceny węgla pomiędzy rokiem 1998 a 2002 zmieniały się od (–)3,1% do (+)17,2% w odniesieniu do roku 1998 (dane ARP S.A. Oddział w Katowicach, rys. 9).

Zobowiązania (rys. 10) przez cały okres narastały, osiągając w 2002 roku poziom ponad 22,846 mld zł, a saldo zobowiązań i należności przekroczyło kwotę

20,3 mld zł, wynik finansowy netto (rys. 11) po raz pierwszy w omawianym okresie w roku 2001 był dodatni: (+)182,1 mln zł, lecz w roku 2002 wyniósł (–)656,8 mln zł. Nakłady inwestycyjne (rys. 6) osiągnęły maximum w roku 2001 i wyniosły 1,1 mld zł, w całym okresie na zakup maszyn i urządzeń wydano 2,664 mld zł. Zmiany, jakie przebiegały w latach 1998–2002, miały charakter zmian transformacyjnych, o czym świadczy skala zmian i jej ciągły charakter przez cały okres 1990–2002. Pomoc państwa w tym okresie wyniosła 8,2 mld zł (dane własne ARP S.A. Oddział w Katowicach). Pomoc nie była wystarczająca, by wyprowadzić górnictwo z pętli zadłużenia. Również przeprowadzone zmiany nie doprowadziły górnictwa do możliwości funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej.



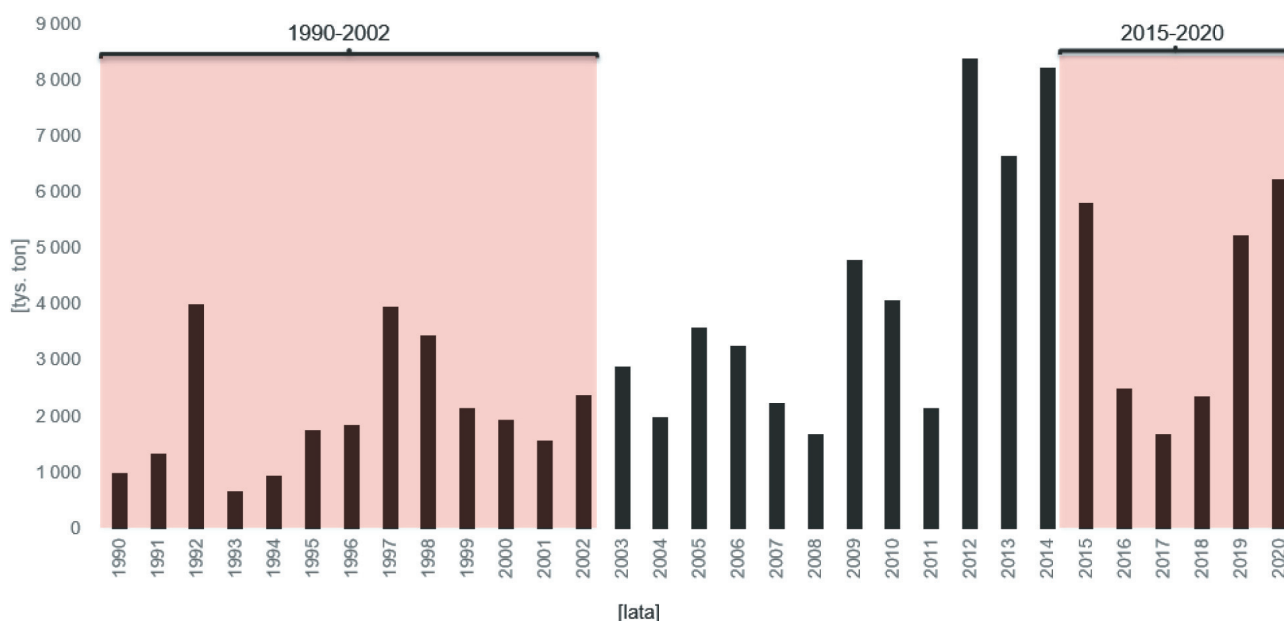
Rys. 6. Nakłady inwestycyjne w latach 1990–2020 [1, 2]

3. LATA 2003–2014

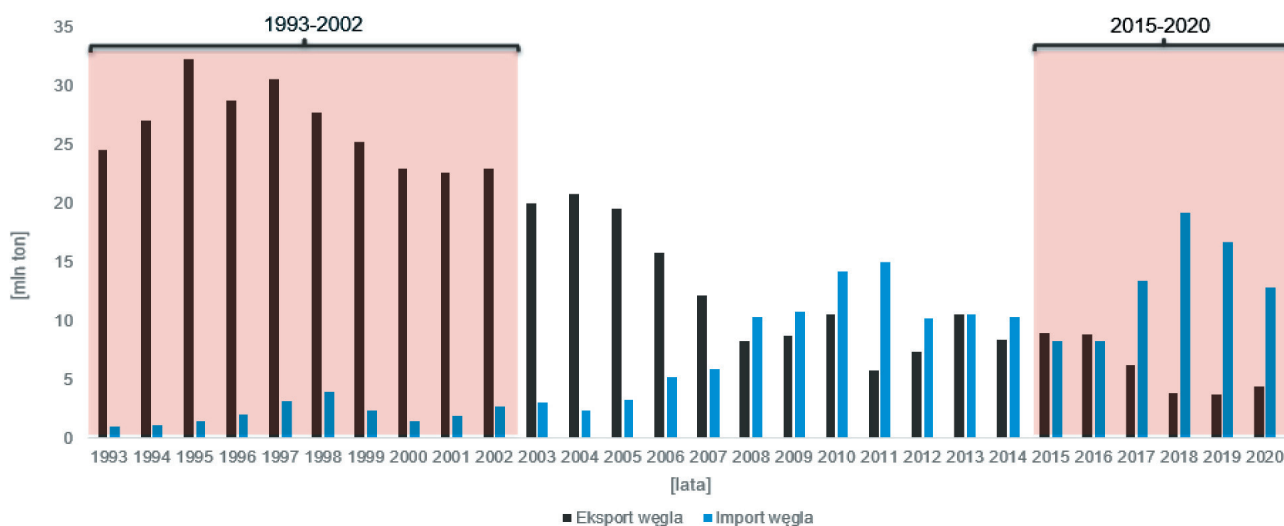
W wyniku podjętej w 2003 roku reformy górnictwa węgla kamiennego postawiono w stan likwidacji spółki węglowe (z wyjątkiem JSW S.A.) i powołano na ich miejsce Kompanię Węglową S.A. Umorzono około 18,1 mld zł zobowiązań, odroczone spłaty kolejnych 2,6 mld zł oraz dokapitalizowano Kompanię Węglową w wysokości 952 mln zł (w sumie pomoc państwa w roku 2003 wyniosła 22,687 mld zł). Do roku 2005 zlikwidowano 9 kopalń węgla kamiennego (z 41 w 2002 do 32 w 2005 roku – patrz rys. 3), zatrudnienie (rys. 1) obniżono z 140,7 tys. osób w 2002 roku do 123,4 tys. osób

w roku 2005. Działania te umożliwiły funkcjonowanie górnictwa w warunkach gospodarki rynkowej.

Po roku 2005 do roku 2014 zamknięto trzy kopalnie (rys. 3), liczba ścian czynnych (rys. 2) zmniejszyła się o 41 (ze 140 w 2004 do 103 w 2014 roku, tj. o 26,5%), zmianowość na ścianach (rys. 2) w całym okresie oscylowała powyżej 3,2, zatrudnienie (rys. 1) spadło z 127,1 tys. osób do 100,6 tys. osób, tj. 20,9%, wydobywanie (rys. 4) spadło z 99,2 mln ton w roku 2004 do 72,5 mln ton w roku 2014, tj. 27,0%, wydajność (rys. 5) na jednego zatrudnionego w roku 2014 wyniosła 726 ton/rok i tylko w latach 2009–2011 spadła poniżej 700 ton/rok na jednego zatrudnionego.



Rys. 7. Stan zapasów węgla kamiennego w latach 1990–2020 [1, 2]



Rys. 8. Eksport i import węgla kamiennego do Polski w latach 1993–2020 [3]¹

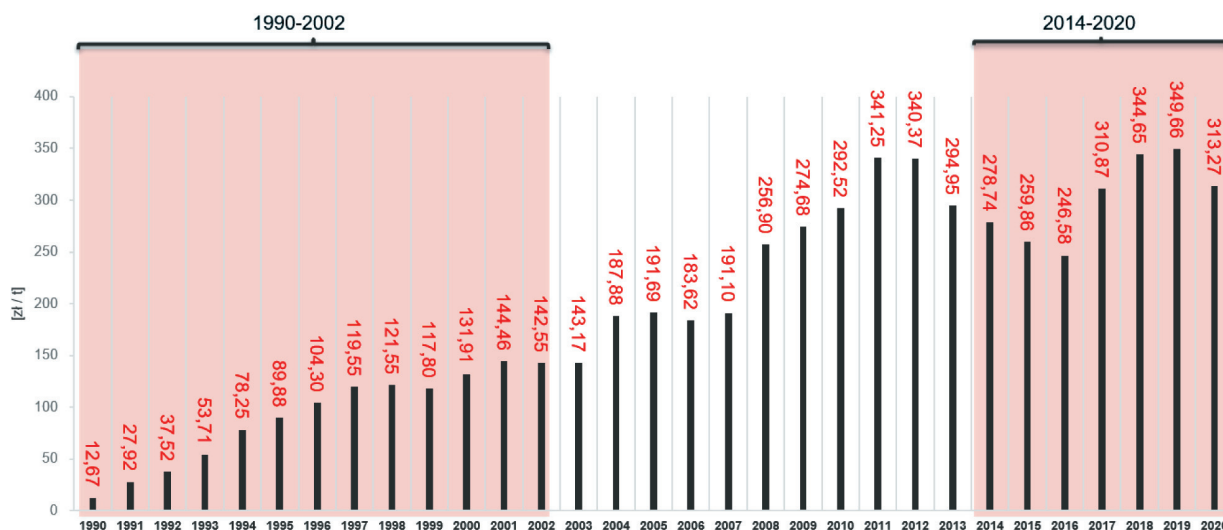
Eksport węgla (rys. 8) w roku 2004 wyniósł 20,8 mln ton. W kolejnych latach wielkość eksportu spadała do 8,3 mln ton w roku 2008, w tym czasie import (rys. 8) systematycznie wzrastał z 2,3 mln ton w roku 2004 do 10,3 mln ton w roku 2008. W 2008 roku po raz pierwszy w historii powojennego górnictwa polskiego import przewyższył eksport (2,0 mln ton), w kolejnych latach do roku 2012 import węgla do Pol-

ski był wyższy od jego eksportu, przy czym w roku 2011 import osiągnął apogeum na ten okres, wynosząc 15,0 mln ton przy eksporcie 5,8 mln ton. W roku 2013 eksport nieznacznie przewyższył import (o 100 tys. ton), rok 2014 zakończył się importem w wysokości 10,3 mln ton przy eksporcie 8,4 mln ton. Zapasy węgla (rys. 7) w 2014 roku wyniosły 8,2 mln ton. W latach 2012, 2013 i 2014 notujemy najwyższe zapasy

¹ W 1993 roku przyjęto wolumen importu w wysokości ok. 1 mln ton (wartość ta odpowiada przytaczanej w literaturze wielkości – np.: Stala-Szluga K., *Import węgla kamiennego do Polski*. Przegląd Górniczy 2014, 5: 32–38. Dane dotyczące eksportu pochodzą ze „Sprawozdania o obrocie węglem kamiennym” (G-09.1), zaś dane o imporcie z lat 1994–2001 – Biuletyn Górniczy GIPH 2006, 3–4 (129–130), natomiast z okresu 2002–2020 (I–XI) opracowano w Agencji Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach według danych Izby Administracji Skarbowej w Warszawie.

węgla od początku 1990 roku. Ceny węgla po okresie stabilizacji w latach 2004–2007 wzrosły w roku 2008 o 34% w stosunku do roku 2007, a w roku 2012 wzro-

sły o 78,55 zł za tonę w stosunku do 2007 roku. W 2013 roku zaczęły spadać i w roku 2014 osiągnęły poziom 278,74 zł za tonę (rys. 9).



Rys. 9. Ceny zbytu węgla ogółem w latach 1990–2020 [1, 2]

Systematyczny wzrost importu węgla przy jednoczesnym spadku jego eksportu oraz niespotykanym dotychczas wzroście zapasów węgla, zdaniem autorów, świadczy o regularnym spadku konkurencyjności polskiego węgla tak na rynku krajowym, jak i na rynkach trzecich. Nakłady inwestycyjne (rys. 6) do roku 2012 systematycznie rosły, osiągając w roku 2013 poziom 3,2 mld zł. W latach 2004–2014 na zakup maszyn i urządzeń (rys. 6) górnictwo węglowe przeznaczyło 10,493 mld zł. Zobowiązania do roku 2007 ulegały obniżaniu przy równoczesnym spadku należności. Saldo zobowiązań do należności (rys. 10) w roku 2007 wyniosło 5,18 mld zł, począwszy od 2008 roku zobowiązania narastały, osiągając w roku 2014 kwotę 15,5 mld zł, zaś saldo zobowiązań do należności wyniosło 12,729 mld zł. Wynik finansowy netto (rys. 11) w latach 2003–2012 był dodatni, w roku 2013 spadł i wyniósł (–)406,7 mln zł, a w roku 2014 wyniósł (–)2,2 mld zł. Podsumowując lata 2003–2014, należy stwierdzić, że podjęta reforma roku 2003 pozwoliła na funkcjonowanie górnictwa na rynku węgla kamiennego. Główną cechą gospodarki rynkowej jest ciągle dostosowywanie się do sytuacji na rynku. Po roku 2007 w górnictwie takich działań zabrakło. Pomimo wzrostu zobowiązań (rys. 9), gwałtownego załamania na giełdzie i związanego z tym kryzysu w latach 2008 i 2009 nie podejmowano wystarczających działań, by zahamować narastanie zobowiązań, utratę konkurencyjności. W konsekwencji szybkie narastanie zobo-

wiązań oraz pogarszający się wynik finansowy doprowadziły górnictwo do sytuacji kryzysowej, w której konieczne stały się działania naprawcze, podjęte i wdrożone z początkiem 2015 roku.

4. LATA 2015–2019

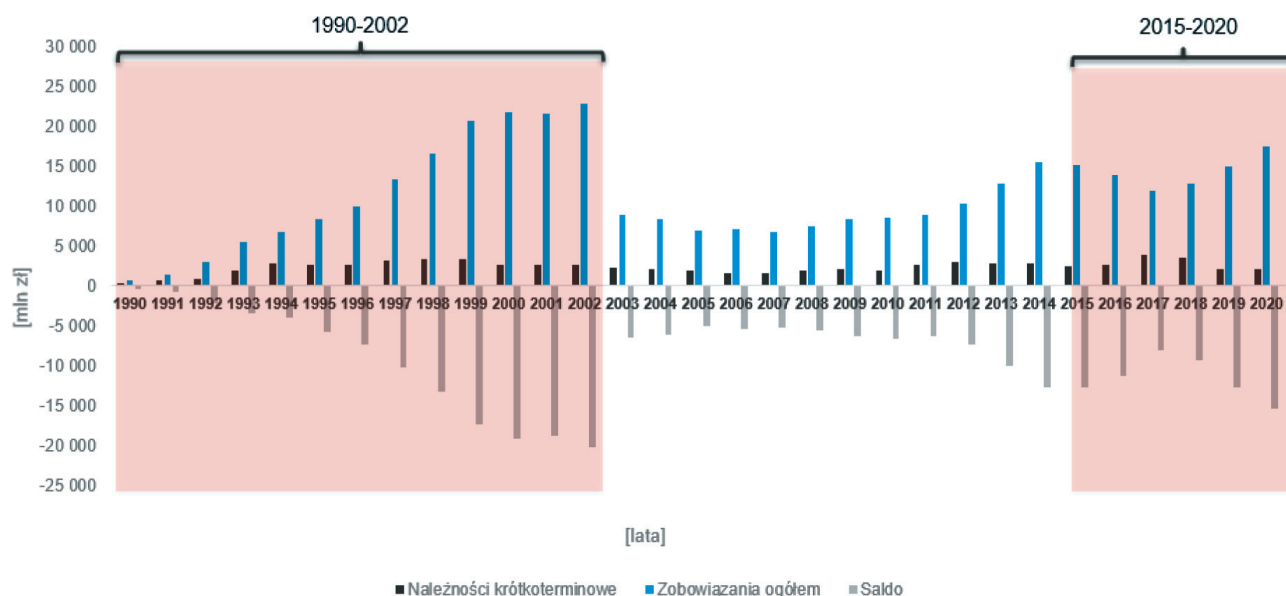
W roku 2015 wdrożono kolejny program naprawczy dla górnictwa węgla kamiennego, rozpoczynając jednocześnie prace nad Programem dla sektora Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce, który Rada Ministrów przyjęła w styczniu 2018 roku. Program obejmował m.in. przejęcie przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. zakładów, które zostaną postawione w stan likwidacji do końca 2018 roku. W sumie postawiono w stan likwidacji 9 kopalń (rys. 3), co stanowiło 31,1% kopalń czynnych (2015 rok – 29 kopalń, rok 2018 – 20 kopalń), liczba ścian (rys. 2) spadła z 102 w roku 2015 do 75 w roku 2019, tj. o 26,5%, zmianowość na ścianach (rys. 2) wzrosła z 3,3 w roku 2015 do 3,5 w roku 2019, produkcja węgla kamiennego (rys. 4) obniżyła się z 72,2 mln ton w roku 2015 do 61,6 mln ton w roku 2019, tj. o 14,7%. W latach 2015–2016 notowaliśmy nadwyżkę eksportu nad importem (rys. 8) (ok. 1,0 mln ton rocznie), natomiast począwszy od 2017 roku notujemy gwałtowny wzrost importu, przy czym w latach 2018 i 2019 zanotowano najwyższy od 1990 roku import węgla do Polski odpowiednio 19,3 i 16,7 mln ton.

Nadwyżka importu na eksportem w latach 2017; 2018 i 2019 wyniosła odpowiednio 7,1 mln ton; 15,4 mln ton i 13,0 mln ton. Zapasy węgla kamiennego (rys. 7) obniżyły się z 5,8 mln ton w roku 2015 do 1,7 mln w 2017, po czym zaczęły rosnąć, osiągając poziom powyżej 5,2 mln ton w roku 2019. Ceny węgla po spadku w latach 2015–2016 (odpowiednio 2015 – 259,86 zł/t, 2016 – 246,5 zł/t zaczęły rosnąć, by w roku 2019 osiągnąć poziom 349,66 zł/t (rys. 9). Zobowiązania (rys. 10) początkowo zmniejszały się z poziomu 15,182 mld zł, a w 2015 roku do poziomu 11,854 mld zł, a saldo zobowiązań i należności zmniejszyło się z poziomu 12,752 mld zł w roku 2015 do 8,029 mld zł w roku 2017. Dwa kolejne lata przyniosły wzrost zobowiązań do poziomu 14,955 mld zł w roku 2019, a saldo zobowiązań do należności osiągnęło poziom 12,814 mld zł. Wynik finansowy netto (rys. 11) ulegał poprawie do roku 2018, w którym wyniósł 918 mln zł (w 2015 wyniósł (–)4,5 mld zł), lecz w roku 2019 zanotowano wynik finansowy netto górnictwa na poziomie (–)2,8 mld zł. Zdaniem autorów po krótkotrwałej poprawie, począwszy od 2017 górnictwo ponownie utraciło zdolność do konkurowania na rynku o czym świadczą rosnące: import i zapasy węgla. Nakłady inwestycyjne (rys. 6) po nieznacznym spadku w 2016 roku (o 73 mln zł w stosunku do roku 2015) zaczęły rosnąć, osiągając nienotowany od 1990 roku poziom 3,64 mld zł w roku 2019. Na zakup maszyn i urządzeń przeznaczono w latach 2015–2019 3,5 mld zł, a sumarycznie nakłady inwestycyjne w latach 2015–2019 wyniosły 10,22 mld zł.

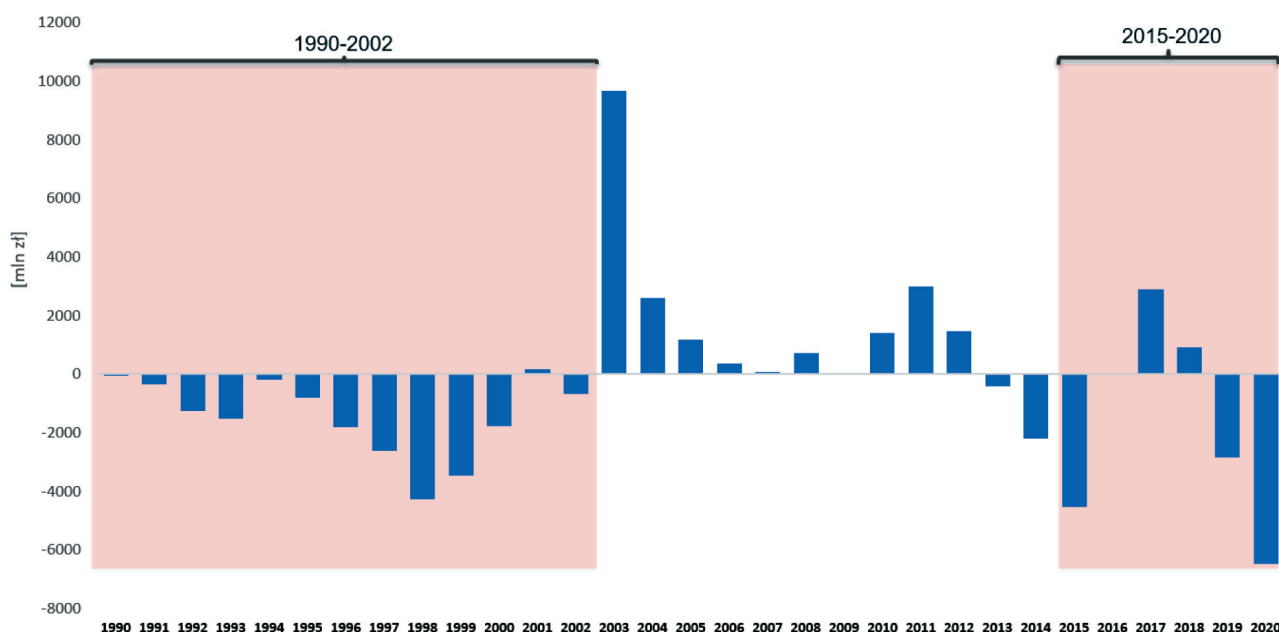
5. ROK 2020

W omawianym okresie na szczególną uwagę zasługuje rok 2020, dlatego omówiliśmy go oddzielnie. W roku 2020 liczba kopalń nie uległa zmianie, a zatrudnienie obniżyło się tylko o 4% pomimo pogarszającej się sytuacji w górnictwie węgla kamiennego. W 2020 roku zanotowano spadek produkcji węgla o 11,7% w stosunku do 2019 roku do 54,4 mln ton nakłady inwestycyjne obniżono do poziomu 2,867 mld zł, podczas gdy w roku 2019 wynosiły 4,088 mld zł. Zanotowano wzrost zapasów węgla do poziomu 6,2 mln ton spadł import węgla do 12,8 mln ton z 16,7 mln ton w roku 2019 i nieznacznie wzrósł jego eksport do poziomu 4,4 mln ton. Nastąpił dalszy wzrost zobowiązań, należności nieznacznie się zmniejszyły, przez co wzrosło ich saldo. Wynik finansowy netto wyniósł (–)6,465 mld zł i spadł do poziomu najniższego od wielu lat.

Rok 2020 przyniósł kryzys wywołany epidemią COVID-19 na świecie. Gwałtownie spadło zapotrzebowanie na węgiel. W Polsce nagromadzone zapasy tego paliwa dodatkowo nie sprzyjały popytowi na węgiel, tym samym poczyniony wysiłek inwestycyjny w latach 2015–2019 nie mógł przynieść efektów w postaci obniżenia kosztów wydobywanego węgla. W roku 2020 Polska podpisała i przyjęła do stosowania unijną politykę klimatyczną zakładającą, że w 2050 roku kraje Unii Europejskiej osiągną neutralność w zakresie emisji CO₂.



Rys. 10. Zobowiązania, należności oraz saldo zobowiązań i należności w latach 1990–2020 [1, 2]



Rys. 11. Wynik finansowy netto w latach 1990–2020 [1, 2]

W drugiej połowie 2020 roku na skutek dramatycznie pogarszającej się sytuacji górnictwa węgla kamiennego rząd podjął rozmowy na temat dalszych losów górnictwa ze stroną społeczną – Związkami Zawodowymi działającymi w górnictwie węgla kamiennego. W wyniku tych rozmów przyjęto plan likwidacji kopalń do 2049 roku, którym nie będą objęte jedynie kopalnie Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. oraz KWK Bogdanka S.A. Pod koniec 2020 roku przedstawiono projekt Polityki Energetycznej Polski do roku 2040, w którym przewidywane jest odejście energetyki od węgla kamiennego i brunatnego.

Literatura

- [1] Dane 1990–2002, z: opracowania własne Państwowej Agencji Restrukturyzacji Górnictwa Węgla Kamiennego S.A. (obecnie przechowywanych przez ARP S.A. Oddział w Katowicach).

- [2] Dane 2003–2020, z: opracowania własne Agencji Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach.
 [3] Paszcza H.: *Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego – historia, teraźniejszość i przesłanki na przyszłość*. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach, IGSMiE PAN, Szkoła Eksploatacji Podziemnej, Kraków 2017.
 [4] *Monitoring procesów związanych z funkcjonowaniem górnictwa węgla kamiennego. Część 2: Wyniki działalności gospodarczej przedsiębiorstw górniczych*. Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Oddział w Katowicach.
 [5] Stala-Szlugaj K., *Import węgla kamiennego do Polski*. Przegląd Górniczy 2014, 5: 32–38.

mgr MIROSŁAW SKIBSKI
 mgr inż. KAROL OSADNIK
 mgr MAGDALENA BIAŁAS
 Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.
 Oddział w Katowicach

ul. Mikołowska 100, 40-065 Katowice
 {miroslaw.skibski, magdalena.bialas}@katowice.arp.pl