

Anna KIELERZ<sup>1</sup>

## **Zatrudnienie firm usługowych w kopalniach węgla kamiennego w Polsce**

### **Wprowadzenie**

Jednym z najtrudniejszych do rozwiązania problemem w okresie transformacji gospodarki była restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego, którego głównym celem było doprowadzenie do funkcjonowania zgodnie z zasadami gospodarki wolnorynkowej. Problem ten próbowano rozwiązać w ramach programów rządowych od 1991 roku (Skibski 2023).

Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego jest jednym najistotniejszych procesów, trwających w Polsce od 1989 roku, kiedy rozpoczęto transformację gospodarki centralnie planowanej. Przedsiębiorstwa państwowe, zgodnie z zasadą 3S miały być: samodzielne, samorządne i samofinansujące się (Barszczowska 2023).

Aby w sposób bezkonfliktowy i maksymalnie łagodny doprowadzić do rentowności kopalń, jednocześnie chroniąc je przed upadłością oraz zniwelować nadmiar zatrudnienia, wprowadzono szereg programów naprawczych i restrukturyzacyjnych. Wszystkie te programy miały na celu doprowadzenie do stworzenia podwalin działania branży górnictwa węgla kamiennego w warunkach „wolnego rynku” oraz planowanej akcesji w struktury Unii Europejskiej.

Podstawowym celem działań podejmowanych w tym kierunku było doprowadzenie do osiągnięcia przez przemysł górniczy efektywności ekonomicznej oraz zdolności do konkurencyjności na rynkach międzynarodowych. Aby stan ten osiągnąć, należało:

- zrestrukturyzować majątek (zlikwidować obciążenie kopalń majątkiem nieprodukcyjnym),
- dostosować poziom wydobycia do wielkości zapotrzebowania krajowego oraz opłacalnego ekonomicznie eksportu,

---

<sup>1</sup> Agencja Rozwoju Przemysłu SA, Oddział w Katowicach, Katowice;  
ORCID iD: 0009-0006-0340-5355; e-mail: anna.kielierz@katowice.arp.pl

- zmniejszyć odpowiednio do wymagań rynku moce wytwórcze poprzez likwidację części kopalń,
- zrationalizować wielkość zatrudnienia (Paszczka 2010).

Redukcja zatrudnienia była jednym z priorytetowych zagadnień, które zostały wprowadzane przez zarządy spółek przy znacznym wsparciu elit rządowych. Prowadzona restrukturyzacja zatrudnienia nie dotknęła tylko samych kopalń węgla kamiennego. Pośrednio przyczyniła się do całkowitej likwidacji szkolnictwa zawodowego na poziomie techników i szkół zasadniczych. Do momentu, gdy niedobory pracowników mogły być uzupełniane poprzez alokację pracowników z likwidowanych kopalń stan zatrudnienia nie stwarzał problemów z bezpieczeństwem pracy. Tylko w ten sposób spółki wydobywcze mogły uzupełniać braki w stanach osobowych ze względu na całkowity zakaz zatrudniania nowych pracowników. Następstwem tych czynników było zjawisko zwane „luką pokoleniową” (Kielcerz 2023).

W ślad za zmniejszaniem zatrudnienia w kopalniach węgla kamiennego, coraz większa liczba zadań zarówno pod ziemią, jak i na powierzchni, była realizowane przez firmy usługowe.

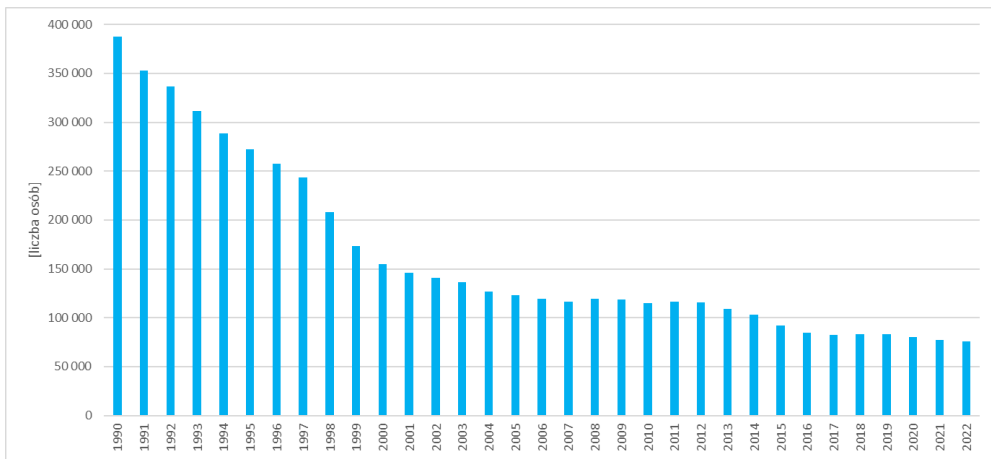
Na rzecz górnictwa węgla kamiennego działa także wiele podmiotów, w tym produkujące maszyny górnicze, firmy usługowe zatrudnione pod ziemią realizujące zadania inwestycyjne, instytuty naukowo-badawcze, a także wyższe uczelnie. Ponadto należy podkreślić, iż Polska jest jednym ze znaczących, światowych producentów węgla koksującego (Paszczka 2013).

Według różnych szacunków liczba pracowników w przedsiębiorstwach powiązanych z górnictwem może oscylować od ok. 57 tysięcy pracowników (Kiewra i in. 2019) do ponad 100 tysięcy miejsc pracy (Frankowski i Mazurkiewicz 2020), a zgodnie z szacunkami samorządu gospodarczego w sektorze tak zwanego zaplecza górniczego, zatrudnionych może być nawet łącznie ok. 400 tysięcy osób (Raport GIPH 2020).

## **1. Zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego**

Na rysunku 1 przedstawiono stan zatrudnienia na ostatni dzień roku od początku restrukturyzacji zatrudnienia w sektorze górnictwa węgla kamiennego do 2022 roku: w latach 1990—2007 odnotowywano stałą tendencję spadkową. W latach 1993—2003 wystąpił spadek liczby pracowników kopalń z ponad 311 tysięcy na koniec 1993 roku do ponad 136 tysięcy na koniec 2003 roku, tj. wynosiło ono 43,8% zatrudnienia w odniesieniu do końca 1993 roku. W latach 2008—2015 zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego wykazało się zmiennością rok do roku. W roku 1990 zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego wynosiło prawie 390 tys. osób. W trakcie procesów dostosowawczych do gospodarki rynkowej spadło ono do 136 tysięcy w roku 2003, tj. o 65%. Natomiast w okresie 2003—2022 zatrudnienie na ostatni dzień 2022 roku wynosiło 75 470 osób i stanowiło 55,3% zatrudnienia na koniec 2003 roku, tj. nastąpił spadek zatrudnienia o prawie 61 tys. osób (Kielcerz 2023).

Na przestrzeni ostatnich 32 lat systematycznie malał udział pracowników zatrudnionych na powierzchni. Lata 2008—2012 to stabilizacja na poziomie 22,2–22,4%, natomiast od 2013 roku wolumen osób zatrudnionych na powierzchni wykazuje wahania w przedziale



Rys. 1. Struktura zatrudnienia pracowników kopalń w latach 1990–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 1. Employment structure of mine employees in the years 1990–2022

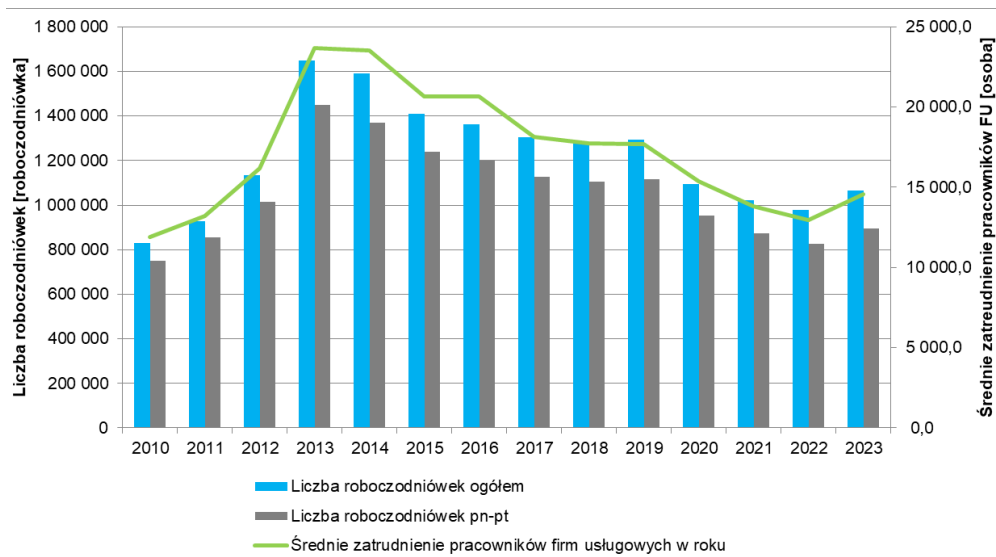
od 22 do 24%. Udział pracowników zatrudnionych na powierzchni w 2022 roku wyniósł tyle samo, co w 2007 roku i 2021 roku, tj. 23%.

## 2. Firmy usługowe wykonujące prace w kopalniach węgla kamiennego

W górnictwie węgla kamiennego prace są wykonywane pod ziemią i na powierzchni nie tylko przez pracowników kopalń, ale również przez pracowników firm usługowych. Średnio około 80% prac jest wykonywanych przez firmy usługowe po wygraniu postępowań przetargowych. W niniejszej pracy zostało omówione średnie zatrudnienie, roboczodniówki i kategorie prac wykonywanych przez pracowników firm usługowych na terenie kopalni węgla kamiennego. Występujące w tym rozdziale określenie „średnie zatrudnienie” w odniesieniu do firm usługowych odnosi się wyłącznie do osób faktycznie wykonujących prace na terenie danej kopalni/zakładu. Nie uwzględnia natomiast czasu i osób świadczących/wykonywających prace na rzecz danej kopalni/zakładu, lecz poza terenem działania kopalni/zakładu.

W okresie 2010–2013 obserwujemy wzrost rok do roku liczby przepracowanych roboczodniówek, a w kolejnych latach następuje systematyczny spadek rok do roku przepracowanych roboczodniówek przy utrzymaniu się średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych na stałym poziomie. W 2013 roku wystąpiła największa liczba przepracowanych roboczodniówek średnio kwartalnie w roku, tj. 1 647 719 roboczodniówek ogółem średnio w kwartale oraz 1 449 504 roboczodniówek przepracowanych w dniach poniedziałek–piątek. Liczba przepracowanych roboczodniówek oraz średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych były na zbliżonym poziomie w latach 2015–2016, natomiast w 2017 roku nastąpił spadek liczby pracowników firm usługowych, a następnie w okresie 2017–2019 utrzymał się

na zbliżonym poziomie. W latach 2019–2022 następuje coroczny spadek liczby przepracowanych roboczodniówek, porównując rok do roku. W 2023 roku widzimy wzrost średniego zatrudnienia o 12% oraz liczby przepracowanych roboczodniówek ogółem o 9% w odniesieniu do 2022 roku.



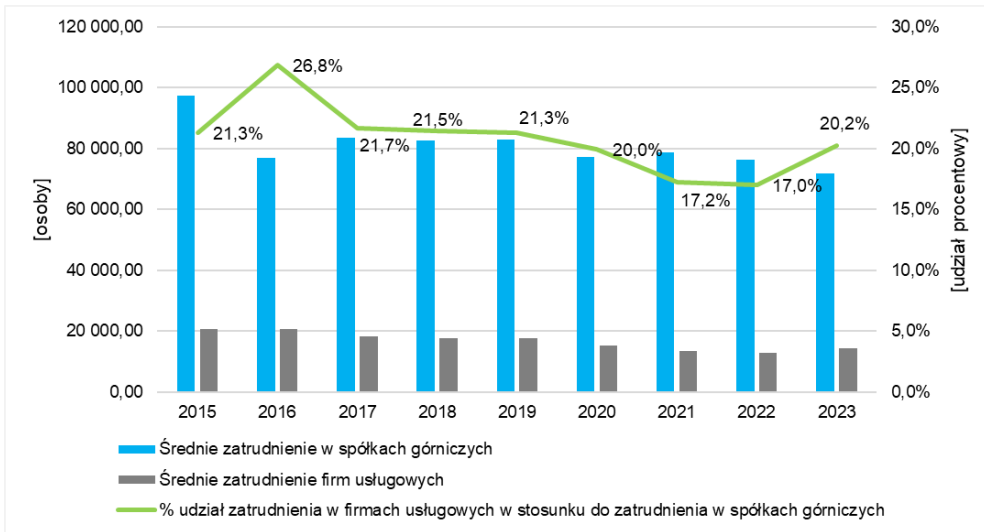
Rys. 2. Liczba roboczodniówek i średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych w latach 2010–2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 2. Number of working days and average employment of employees of service companies in 2010–2023

Rysunek 3 przedstawia średnie zatrudnienie w kopalniach zasadniczych przedsiębiorstw górniczych pracowników własnych oraz średnie zatrudnienie w firmach usługowych.

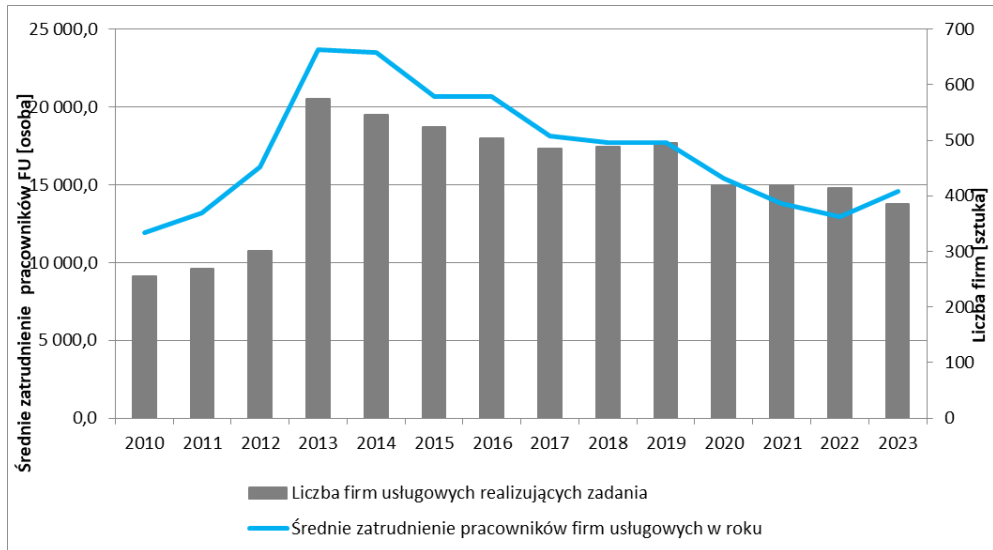
Średnie zatrudnienie w firmach usługowych w 2023 roku stanowiło 20,2% zatrudnienia w kopalniach/zakładach przedsiębiorstw górniczych. W okresie 2015–2023 udział pracowników firm usługowych w wykonywaniu prac w przedsiębiorstwach górniczych mieścił się w przedziale 20,0–26,8%, z wyłączeniem okresu 2021–2022 (pandemia COVID), gdzie stanowił on 17%.

Średnią liczbę firm usługowych wykonujących prace w kopalniach węgla kamiennego w poszczególnych latach oraz średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych przedstawia rysunek 4. W latach 2010–2012 corocznie wzrastała liczba firm usługowych wykonujących prace w górnictwie. W 2013 roku nastąpiła zmiana sposobu raportowania w zakresie prac wykonywanych na powierzchni kopalń, wynikiem czego jest skokowy wzrost liczby firm wykonujących prace na powierzchni. Od 2016 roku występuje zauważalny spadek średniej liczby firm usługowych wykonujących prace w kopalniach. W konsekwencji następował również systematyczny spadek średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych, w okresie 2017–2019 nastąpiła stabilizacja na tym samym poziomie, a od 2020 roku widoczny jest spadek rok do roku do 385 firm usługowych średnio w I półroczu 2023 roku.



Rys. 3. Średnie zatrudnienie pracowników w spółkach węglowych i firmach usługowych w latach 2015–2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 3. Average employment of employees in coal companies and service companies in 2015–2023



Rys. 4. Liczba firm usługowych realizujących zadania oraz średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych w roku w latach 2010–2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 4. Number of service companies carrying out tasks and average employment of employees of service companies per year in 2010–2023

Firmy usługowe realizują w kopalniach/zakładach prace, które zostały podzielone na kategorie robót, osobno na powierzchni oraz pod ziemią. Przypisania zadania do kategorii robót z dostępnego katalogu dokonują samodzielnie kopalnie.

## 2.1. Prace wykonywane pod ziemią przez firmy usługowe

W I półroczu 2023 roku w górnictwie węgla kamiennego pod ziemią pracowało łącznie 179 firm usługowych, które realizowały 854 zadania, z czego 760 z nich było realizowanych po przeprowadzeniu postępowań przetargowych na ich realizację. Przy realizacji zlecanych firmom usługowym zadań w dniach od poniedziałku do piątku w I półroczu 2023 roku przepracowano 1008,9 tysięcy roboczodniówek, a łącznie z dniami wolnymi 1210,3 tysięcy roboczodniówek. Przeciętne zatrudnienie pracowników firm usługowych w okresie od poniedziałku do piątku wyniosło łącznie 8,1 tysięcy pracowników.

Rodzaje prac, które wykonują pod ziemią kopalń firmy usługowe, podzielone zostały na następujące kategorie:

- Roboty udostępniające i przygotowawcze – drażnienie wyrobisk,
- Roboty eksploatacyjne – wydobywanie węgla,
- Pozostałe, zbrojenie i likwidacja – trasy transportu, odstawa, rurociągi,
- Pozostałe roboty specjalistyczne,
- Montaż i likwidacja maszyn i urządzeń, kompleksów ścianowych,
- Odmetanowywanie górotworu w tym wiercenie otworów, montaż i demontaż rurociągów,
- Obsługa i konserwacja – odstawa, transport poziomy i pionowy, pompowanie wody,
- Pobierki, przebudowy, wykonywanie i czyszczenie chodników wodnych, ścieków,
- Usługi remontowe, serwisowe, pomiarowe, badania i odbiory maszyn i urządzeń,
- Wyciągi szybkie – remonty, modernizacja i likwidacja,
- Wzmocnienie i izolacja wyrobisk – kotwienie, klejenie, torkretowanie, wiercenie.

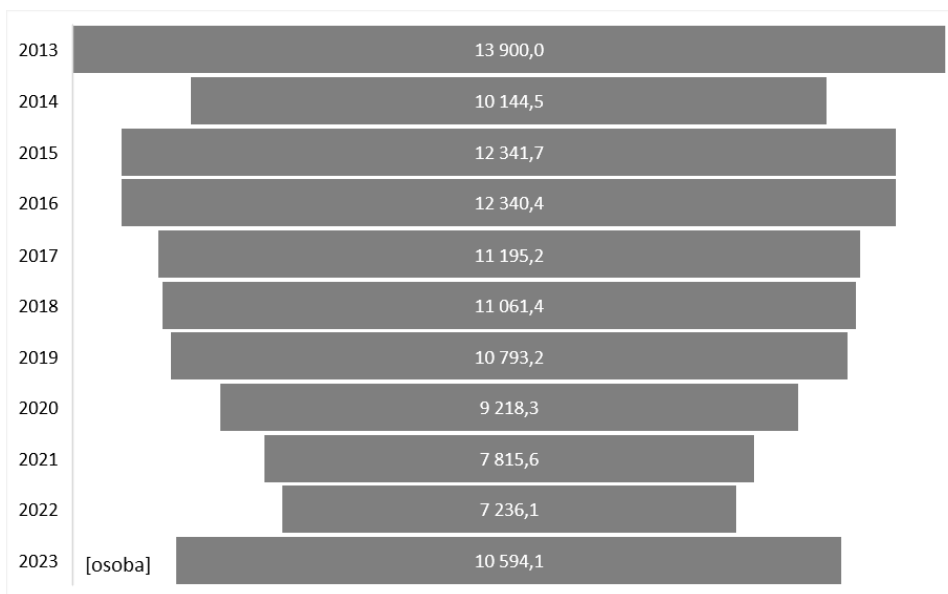
W I półroczu 2023 roku pracownicy firm usługowych przy pracach związanych z *robotami udostępniającymi i przygotowawczymi – drażnienie wyrobisk* przepracowali 364 008 roboczodniówek ogółem (30,1% ogólnej liczby roboczodniówek).

Kolejne dwie kategorie z największą liczbą roboczodniówek to *pozostałe* oraz *obsługa i konserwacja*, gdzie przepracowano odpowiednio 28,1% (340 337 roboczodniówek) oraz 17,9% (216 979 roboczodniówek). Pozostałe kategorie łącznie stanowią 23,9% wszystkich przepracowanych w I półroczu 2023 roku pod ziemią roboczodniówek.

W okresie 2013–2022 w ogóle przepracowanych roboczodniówek wzrósł o 29,9% udział prac wykonywanych przy *obsłudze i konserwacji*, zmniejszył się o 67,7% udział prac przy *robotach udostępniających*. W całym analizowanym okresie są to dwie dominujące kategorie prac wykonywanych pod ziemią.

Rysunek 5 przedstawia zmianę średniego pracowników firm usługowych pod ziemią w latach 2013–2023. Obserwujemy duże zmiany średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych pod ziemią w kopalniach węgla kamiennego w poszczególnych latach. W latach 2015–2016 średnie zatrudnienie kształtowało się na podobnym do siebie poziomie.

Od 2017 roku widoczny jest systematyczny spadek średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych rok do roku. W 2023 roku średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych pod ziemią wzrosło o 46,4% w odniesieniu do 2022 roku, natomiast jest niższe o 23,8% niż w 2013 roku.



Rys. 5. Średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych w roku pod ziemią w latach 2013–2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 5. Average employment of employees of service companies per year underground in 2013–2023

## 2.2. Prace wykonywane na powierzchni przez firmy usługowe

Na powierzchni w I półroczu 2023 roku w górnictwie węgla kamiennego zatrudniano łącznie 364 firmy usługowe, które realizowały 1047 zadań, z czego 865 zadań było realizowanych po przeprowadzeniu postępowań przetargowych na ich realizację. Pracownicy tych firm przepracowali łącznie 921,3 tys. roboczodniówek, w tym w dniach od poniedziałku do piątku 782,2 tys. roboczodniówek. W I półroczu 2023 roku średnia liczba zatrudnionych pracowników firm usługowych do prac na powierzchni w dniach od poniedziałku do piątku wyniosła prawie 6,5 tys. osób.

Rodzaje prac, które wykonują na powierzchni kopalń firmy usługowe podzielone zostały na następujące kategorie:

- Usługi związane z ochroną osób i mienia,
- Obsługa placów składowych, magazynów, usługi transportowe w tym kolejowe,
- Obsługa lampiarni, markowni, łaźni, pralni i usługi porządkowe,
- Naprawy, remonty maszyn i urządzeń, usługi warsztatowe,

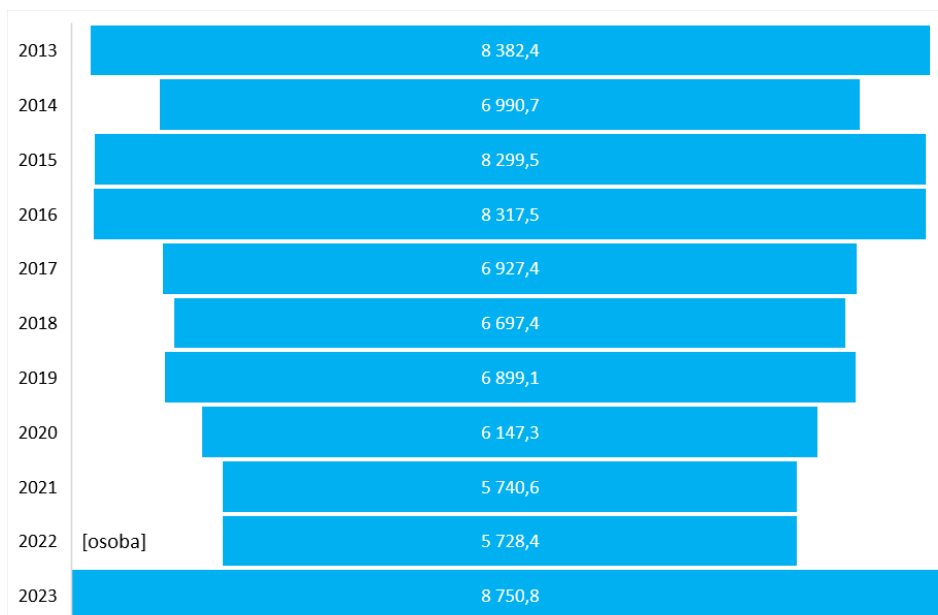
- Roboty inwestycyjne, budowlane w tym modernizacyjne,
- Utrzymanie ruchu urządzeń podstawowych,
- Obsługa zwałów i załadunek węgla,
- Pozostałe usługi.

W I półroczu 2023 roku pracownicy firm usługowych przepracowali 382 893 roboczodniówki przy usługach związanych z ochroną osób i mienia oraz obsługą placów składowych, magazynów, usługach transportowych, w tym kolejowych, co stanowiło 41,6% roboczodniówek ogółem na powierzchni. W następnej w kolejności kategorii obsługa lampowni, maskowni, łaźni, pralni, usługach porządkowych przepracowano o ponad 1/4 mniej roboczodniówek (tj. 144 470) niż w wyżej wymienionej kategorii.

W okresie 2013–2022 w całości przepracowanych na powierzchni roboczodniówek zmniejszył się o  $\pm 35\%$  udział prac przy usługach związanych z ochroną oraz obsłudze placów składowych.

W całym analizowanym okresie są to dwie dominujące kategorie prac wykonywanych na powierzchni.

Rysunek 6 przedstawia zmianę średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych na powierzchni w latach 2013–2023. Obserwujemy na nim duże zmiany średniego zatrudnienia. W latach 2015–2016 średnie zatrudnienie kształtowało się na poziomie średniego zatrudnienia w 2013 roku. W latach 2017–2019 mamy zmniejszenia się średniego zatrudnienia o ok. 17% w stosunku do lat 2015–2016, a następnie od 2020 roku systematyczne zmniejszanie



Rys. 6. Średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych w roku na powierzchni w latach 2013–2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARP SA

Fig. 6. Average employment of employees of service companies per year on the surface in 2013–2023



się średniego zatrudnienia rok do roku. W 2023 roku było najwyższe średnie zatrudnienie pracowników firm usługowych na powierzchni w analizowanym okresie, tj. 2013–2023, które jest o 4,5% wyższe niż w 2013 roku.

## **Podsumowanie**

Transformacja gospodarki, która rozpoczęła się w 1989 roku, zastała górnictwo węgla kamiennego w Polsce w sytuacji bardzo dla branży niekorzystnej. Spadek zapotrzebowania na węgiel w kraju i za granicą, niekorzystne ceny na rynkach zagranicznych powodował zapaść polskiego górnictwa węgla kamiennego. Zamrożenie cen węgla na rynku krajowym spowodowało wzrost zadłużenia wobec właściwie wszystkich możliwych instytucji. Zasadniczą przyczyną pogarszającej się efektywności było nadmierne utrzymywanie zdolności produkcyjnych. Adaptacja branży górniczej do potrzeb gospodarki rynkowej wymusza dostosowanie produkcji węgla do potrzeb rynku, a co za tym idzie do racjonalnej gospodarki zasobami ludzkimi. Spowodowało to konieczność ograniczenia zatrudnienia w kopalniach (Mitręga 2001).

Zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego na przestrzeni ostatnich 32 lat, tj. okres 1990–2022, uległo systematycznemu obniżeniu. Warto zauważyć, że na ostatni dzień 2022 roku zatrudnienie w sektorze górnictwa węgla kamiennego wynosiło 75 470 osób i stanowiło 55,3% zatrudnienia na koniec 2003 roku, tj. wystąpił spadek zatrudnienia o prawie 61 tys. osób. Równocześnie obserwujemy, że obok pracowników kopalń węgla kamiennego prace w kopalniach węgla kamiennego wykonują pracownicy firm usługowych, którzy stanowią ok. 20% zatrudnienia pracowników własnych kopalń. Pracownicy firm usługowych wykonują prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kopalń węgla kamiennego, np. roboty udostępniające i przygotowawcze, odmetanowywanie, usługi ochrony, utrzymanie ruchu urządzeń podstawowych.

Liczba przepracowanych roboczodniówek przy utrzymaniu się średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych utrzymała się na stałym poziomie w latach 2015–2016, natomiast w 2017 roku nastąpił spadek liczby pracowników firm usługowych, a następnie w okresie 2018–2019 utrzymał się na zbliżonym do siebie poziomie. W latach 2020–2022 następuje spadek liczby przepracowanych roboczodniówek, porównując rok do roku. W 2023 roku zauważamy wzrost średniego zatrudnienia o 12% oraz liczby przepracowanych roboczodniówek ogółem o 9% w odniesieniu do 2022 roku.

W 2023 roku w kopalniach węgla kamiennego prace wykonywało 385 firm usługowych, które stanowiły 72% firm usługowych wykonujących prace w kopalniach węgla kamiennego w 2013 roku. Spadek liczby firm usługowych w 2023 roku w odniesieniu do 2013 roku jest mniejszy niż spadek liczby przepracowanych roboczodniówek (o 35%) i średniego zatrudnienia (o 39%). Biorąc pod uwagę kryterium liczby wykonywanych zadań, to w przypadku prac pod ziemią na 179 firm usługowych wykonujących prace w kopalniach węgla kamiennego pierwsze 13 firm usługowych wykonało 32,8% wszystkich zadań pod ziemią. Natomiast przy pracach na powierzchni na 364 firmy usługowe wykonujących prace w kopalniach węgla kamiennego pierwsze 14 firm usługowych wykonało 21,5% wszystkich zadań na powierzchni.

## Literatura

- Barszczowska, B. 2023 – Monitorowanie i kontrola procesu restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego w latach 2003–2023. [W:] Galos K. i Barszczowska B. red. *Jak to z tym węglem było, jest i będzie*. Kraków: Wyd. IGSMiE PAN.
- Frankowski, J. i Mazurkiewicz, J. 2020 – Województwo śląskie w punkcie zwrotnym transformacji. IBS Research Report, październik 2020.
- Kielierz, A. 2023 – Zmiana stanu zatrudnienia a struktura stażowo-wiekowa i wykształcenie w latach 2003–2022 w sektorze górnictwa węgla kamiennego. [W:] Galos K. i Barszczowska B. red. *Jak to z tym węglem było, jest i będzie*. Kraków: Wyd. IGSMiE PAN.
- Kiewra i in. 2019 – Kiewra, D., Szpor, A. i Witajewski-Baltvilks, J. 2019 – Sprawiedliwa transformacja węglowa w regionie śląskim. Implikacje dla rynku pracy. IBS Research Report, maj 2019.
- Mitręga, M. 2001 – *Restrukturyzacja umiejscowiona. Socjalne i regionalne aspekty przemian w górnictwie węgla kamiennego*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Paszczka, H. 2010 – *Procesy restrukturyzacyjne w polskim górnictwie węgla kamiennego w aspekcie zrealizowanych przemian i zmiany bazy zasobowej*. Górnictwo i Geoinżynieria Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica 3, Kraków.
- Paszczka, H. i Grzybowski, W. 2014 – Udział specjalistycznych firm zewnętrznych w budowie pozycji polskiego górnictwa węgla kamiennego. [W:] Białek J., Mielimąka R. i Czerwińska-Lubszczyk A. red. *Górnictwo perspektywy, zagrożenia. BHP oraz ochrona i rekultywacji powierzchni*, s. 198–209, Gliwice.
- Skibski, M. i Sołtys, R. 2023 – Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego – przegląd działań i programów. [W:] Galos K. i Barszczowska B. red. *Jak to z tym węglem było, jest i będzie*. Kraków: Wyd. IGSMiE PAN.
- Sytuacja przedsiębiorstw okologórnicznych w Polsce. Opracowanie wykonane na zlecenie Górniczej Izby Przemysłowo-Handlowej, grudzień 2020.

## Zatrudnienie firm usługowych w kopalniach węgla kamiennego w Polsce

Słowa kluczowe: firma usługowa, górnictwo węgla kamiennego, kopalnia, roboczodniówki

Streszczenie: W górnictwie węgla kamiennego zadania są wykonywane pod ziemią i na powierzchni nie tylko przez pracowników kopalń węgla kamiennego, ale również przez pracowników firm usługowych. W niniejszym rozdziale zostało omówione średnie zatrudnienie (suma średniego zatrudnienia w poszczególnych miesiącach roku podzielona przez liczbę miesięcy), roboczodniówki (dzień pracy, składający się określonej liczby godzin, w czasie których pracownik wykonuje swoje obowiązki) i kategorie prac wykonywanych przez pracowników firm usługowych na terenie kopalni węgla kamiennego.

W okresie 2009–2013 obserwujemy wzrost rok do roku przepracowanych roboczodniówek, a w kolejnych latach następuje systematyczny spadek rok do roku przepracowanych roboczodniówek przy utrzymaniu się średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych na stałym poziomie. W 2013 roku odnotowano największą liczbę przepracowanych średnio kwartalnie w roku roboczodniówek. Wyniosła ona 1 647 719 roboczodniówek ogółem oraz 1 449 504 roboczodniówek przepracowanych w dniach poniedziałek-piątek. Liczba przepracowanych roboczodniówek przy utrzymaniu się średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych utrzymała się na stałym poziomie w latach 2015–2016, natomiast w 2017 roku nastąpił spadek liczby pracowników firm usługowych, a następnie w okresie 2017–2019 utrzymał się na zbliżonym poziomie. W latach 2020–2022 następuje coroczny spadek liczby przepracowanych roboczodniówek porównując rok do roku oraz w odniesieniu do 2019 roku. W 2023 roku widzimy wzrost średniego zatrudnienia o 12% oraz liczby przepracowanych roboczodniówek ogółem o 9% w odniesieniu do 2022 roku. Od 2015 roku występuje zauważalny spadek średniej liczby firm usługowych wykonujących prace w kopalniach. W konsekwencji następował również systematyczny spadek średniego zatrudnienia pracowników firm usługowych, w okresie 2017–2019 nastąpiła stabilizacja na średnio tym samym poziomie, od 2020 roku widoczny jest spadek rok do roku do 385 firm usługowych średnio w I półroczu 2023 roku.

## *Employment of service companies in hard coal mines*

Keywords: service companies, hard coal mining, mine, man-day

Abstract: In hard coal mining, tasks are performed underground and on the surface not only by employees of hard coal mines, but also by employees of service companies. This chapter discusses the average employment (the sum of average employment in individual months of the year divided by the number of months), working days (working day, consisting of a specific number of hours during which the employee performs his duties) and categories of work performed by employees of service companies in a hard coal mine.

In the period 2009–2013, we observe a year-on-year increase in the number of working days worked, and in the following years there is a systematic year-on-year decrease in the number of working days worked, while the average employment of employees of service companies remains at a constant level. In 2013, the highest number of working days worked on average quarterly during the year was recorded. It amounted to 1,647,719 total work-days and 1,449,504 work-days worked on Monday-Friday. The number of working days worked while maintaining the average employment of employees of service companies remained at a constant level in 2015–2016, while in 2017 there was a decrease in the number of employees of service companies, and then in the period 2017–2019 it remained at a similar level. In the years 2020–2022, there is an annual decrease in the number of working days worked, comparing year to year and in relation to 2019. In 2023, we see an increase in average employment by 12% and the number of total work days worked by 9% compared to 2022. Since 2015, there has been a noticeable decline in the average number of service companies performing work in mines. As a consequence, there was also a systematic decline in the average employment of employees of service companies, in the period 2017–2019 there was stabilization at the same level on average, from 2020 there was a visible year-on-year decline to 385 service companies on average in the first half of 2023.