

Bożena Gajdzik

*Politechnika Śląska w Gliwicach
Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Katedra Inżynierii Produkcji
ul. Krasińskiego 8, 40-019 Katowice*

Luka gospodarowania czasem pracy w krajowym przemyśle hutniczym

Gap of time management in steel industry in Poland

Streszczenie

W pracy zostały poruszone podstawowe zagadnienia związane z tematyką zarządzania czasem pracy. Celem pracy było ustalenie zmian w procesie gospodarowania czasem pracy w ujęciu sektorowym. Na podstawie danych statystycznych wykonano analizę wykorzystania czasu pracy w krajowym sektorze hutniczym. Zakresem analizy objęto gospodarowanie czasem pracy i ustalenie przyczyn czasu nieprzepracowanego. Okres analizy to przed i po restrukturyzacji przemysłu.

Słowa kluczowe: *czas pracy, gospodarowanie czasem pracy, przemysł stalowy*

Abstract

The article presents some problems of time management in the company. The analysis of time management has been carried out for steel industry in Poland. In the article information about working time and wasted time is presented. The analysis has been carried out on the basis of the data from before and after the restructuring process.

Key words: *work time, time management, steel industry*

1. Wprowadzenie

W szybko zmieniającej się współczesnej gospodarce poszukiwane są najsukcesowniej procesy zarządzania. Sukces przedsiębiorstwa zależy głównie od ludzi i systemu zarządzania oraz całego procesu organizacyjnego. Jednym z aspektów sprawności funkcjonowania przedsiębiorstw jest efektywne gospodarowanie

czasem pracy. Racjonalne wykorzystanie czasu pracy jest istotnym warunkiem zarządzania podmiotami gospodarczymi w gospodarce rynkowej. Czas pracy ukazuje między innymi efektywność pracy, umiejętność gospodarowania, jest także miernikiem płacy i rzeczowych nakładów produkcyjnych [1]. Czas pracy jest postrzegany w ujęciu zasobowym i koordynacyjnym [2]. Jako zasób czas pracy w przedsiębiorstwie jest potrzebny do wykonania czynności związanych z pracą. Jako kategoria ekonomiczna, czas pracy koordynuje organizację pracy bowiem ujawnia wkład pracy w realizację zadań (poszczególne zadania są porównywalne poprzez pomiar w jednostkach czasu) [3]. Gospodarowanie czasem pracy polega na produktywnym wykorzystywaniu czasu pracy poprzez ograniczenie strat czasowych (*wasted time*). Do przyczyn strat czasowych należą: absencja, przerwy organizacyjne, przerwy spowodowane względami technologicznymi i z przyczyn pracowników [4].

Celem niniejszej publikacji była analiza luki gospodarowania czasem pracy w krajowym przemyśle stalowym (hutnictwo żelaza i stali) oraz wskazanie kluczowych źródeł utraconego czasu pracy. Podejmując tematykę zarządzania czasem pracy uznano, że zrestrukturyzowany przemysł w Polsce znacząco poprawił produktywność gospodarowania czasem pracy, między innymi przez zmiany technologiczne, ograniczenie zatrudnienia, poprawę wydajności a także przez implementację nowych metod pracy i technik zarządzania. Artykuł adresowany jest zarówno do praktyków, jak i teoretyków zajmujących się zagadnieniami związanymi z zarządzaniem czasem pracy. Może on zainteresować studentów uczelni ekonomicznych i technicznych na kierunku zarządzanie.

2. Wpływ metod zarządzania na gospodarowanie czasem pracy

Produktywne wykorzystanie czasu pracy zmieniało się wraz z rozwojem metod organizacji i zarządzania, a także warunków funkcjonowania przedsiębiorstw. W nawiązaniu do rozwoju koncepcji zarządzania należało by przytoczyć chociażby *Time Based Management* (TBM) opracowany przez Boston Consulting Group [5], łączącą czas pracy z procesami organizacji, tworzeniem wartości, działaniami zespołowymi i skalą przedsięwzięć, czy też rozwiązania wprowadzone w ramach systemu produkcji Toyoty, np. wyrównywanie obciążeń pracą (*beijunka*), wykorzystywanie systemu „ciągnięcia” w celu uniknięcia przestoju i nadprodukcji, stosowania wyłącznie niezawodnej technologii, „wychowywania” pracowników, którzy żyją koncepcją firmy i są świadomi konieczności eliminacji marnotrawstwa (*muda*) [6]. Rozwój metod i koncepcji zarządzania czasem pracy jest uwarunkowany celem działania przedsiębiorstw, do którego należy dążyć konsekwentnie wdrażając w praktyce sprawdzone techniki pracy w taki sposób, aby otrzymany do dyspozycji czas był wykorzystany sensownie i optymalnie [7]. W Polsce w 1999 roku zarządzanie firmą oparte na czynnikach czasu zostało spopularyzowane przez K. Zimniewicza [8], który opisał fazowość zmian organizacji w zarządzaniu czasem pracy

(od fazy ustalenia stanu rzeczywistego gospodarowania czasem pracy, poprzez benchmarking, implementowanie nowych rozwiązań efektywnego gospodarowania czasem pracy i zmiany systemowe, aż do oceny rezultatów zmian i opinii klientów).

3. Transformacja gospodarcza a wykorzystanie czasu pracy

Uwzględniając warunki funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce warto przytoczyć różnice w procesie gospodarowania czasem pracy w gospodarce centralnego planowania i rynkowej. W gospodarce centralnie sterowanej istniało „przyzwolenie na marnowanie czasu pracy”. W przemyśle odnotowywano wzrost absencji pracowniczych i przestoju w pracy, najczęściej płatnych. Straty czasu pracy z powodu absencji były rezultatem nie tylko absencji chorobowej, wypadków w pracy, zwolnień w celach szkoleniowych, nieobecnościami z powodów osobistych i rodzinnych, ale także z tytułu zwolnień do prac społecznych i rolnych oraz nieobecnościami w związku z wezwaniami przez organa administracji państwowej. Poza absencjami usprawiedliwionymi występowały również absencje nieusprawiedliwione. Natomiast przestoje płatne to rezultat awarii maszyn i urządzeń [9]. Koncepcja *Total Productive Maintenance* (TPM) [10-12] – utrzymania ciągłości produkcji poprzez eliminowanie usterek i awarii maszyn (system działań zapobiegawczych) – pojawiła się w Polsce dopiero pod koniec lat 90. ubiegłego wieku. Przedtem przedsiębiorstwa przemysłowe remontowały uszkodzone urządzenia, wyłączając je na wiele godzin z pracy. Takie działania zaliczano do reaktywnego utrzymania ruchu [13].

Absencje pracownicze i przestoje pod koniec lat 80. ubiegłego wieku osiągnęły poziom 28,8 godzin na pracownika (rocznie). Straty w samym przemyśle hutniczym wynosiły 8,5 godziny w przeliczeniu rocznym na pracownika. Przemysł hutniczy zajmował drugą pozycję po przemyśle węglowym pod względem liczby nieprzepracowanych godzin. W kopalniach średniorocznie pracownik nie przepracował 9,4 godziny [14].

W gospodarce rynkowej produktywno gospodarowanie czasem pracy stało się wyznacznikiem konkurencyjności. Wykorzystanie czasu pracy oparto na możliwościach pracowników (kompetencjach, zdolnościach i chęci do pracy), działaniach organizacyjnych (doskonalenie przebiegu organizacji pracy) i metodach zarządzania, a także na mniejszej niezawodności stosowanej technologii.

4. Luka czasu pracy w ujęciu makro i mikro

Różnicę między stanem pożądanym a rzeczywistym w zakresie gospodarowania czasem pracy w przedsiębiorstwie określa się luką czasu (*time gap*) lub czasem utraconym (*wasted time*) [4]. Analiza czasu utraconego w przedsiębiorstwie ze

względu na zasięg jest zaliczana do analiz typu mikro. Jeżeli natomiast uwzględnimy zmiany systemu czasu pracy w odniesieniu do „wymogów wypływających z presji konkurentów w obszarze kosztów globalizacji gospodarki, hipertrofii i rynku konsumenta czy arytmii życia społecznego to rozbieżność ta tworzy szczególną lukę organizacyjną wysoce kosztowną nie tylko dla przedsiębiorstwa ale całej gospodarki” [2,15]. Analiza utraconego czasu na poziomie przemysłu, gałęzi, branży jak i całej gospodarki stanowi ujęcie makro.

5. Zmiany uwarunkowań gospodarowania czasem pracy w krajowym przemyśle stalowym

W 1992 roku obligatoryjnie przemysł stalowy w Polsce podjął działania naprawcze (pierwszy program restrukturyzacji hutnictwa żelaza i stali) - Studium restrukturyzacji hutnictwa żelaza i stali w Polsce do roku 2002. Jednym z założeń programowych (choć nie wskazanym bezpośrednio w programie) była poprawa organizacji pracy i produktywności gospodarowania czasem pracy. W warunkach gospodarki centralnie sterowanej w hutach występował czterozmianowy czas pracy, który miał zapewnić ciągłość produkcji (praca na wydziałach gorących i pomocniczych bezpośrednio z nimi związanych prowadzona jest w ruchu ciągłym). Niski stopień zautomatyzowania procesów wytwórczych zastępowano pracą ludzką (wysoka pracochłonność). W latach 80. i 90. liczba zatrudnionych w przemyśle hutniczym to ponad sto tysięcy pracujących. Przemysł stalowy zajmował pod względem liczby zatrudnionych drugą pozycję (po przemyśle górniczym) w rankingu krajowym. W 1990 roku w hutach i zakładach przynależnych do hut zatrudnionych było 147 tys. osób. Dziesięć lat później 38,7 tys. pracowników znajduje zatrudnienie w hutach, a obecnie około 20 tys. osób [16].

W latach 80. prawie 70% ogółu zatrudnionych pracowników zatrudnionych było w systemie czterobrygadowym [17]. Obecnie, aby utrzymać ciągłość pracy odbywa się w systemie trzymianowym. W 1989 roku na zmianie pierwszej pracuje 60% załogi, na drugiej około 27% pracowników, a na trzeciej 12%. Teraz produkcja podstawowa odbywa się w trakcie pierwszej zmiany (80% ogółu załogi pracuje na pierwszej zmianie) [9].

Zmiany dotyczyły również liczby stanowisk robotniczych i pozostałych. W latach 80. stanowiska robotnicze to około 80% ogółu stanowisk. Po zmianach w hutach dominują stanowiska produkcyjno-obslugowe, co związane jest z automatyzacją procesów wytwórczych. Zwiększyła się liczba stanowisk kierowniczych (zarządczych), w niektórych hutach pięciokrotnie (z 5% do 25% udziału tych stanowisk w ogólnej liczbie) [9]. W 2000 roku zlikwidowano 4 854 stanowisk pracy robotniczych w przemyśle stalowym, a w 2015 roku tylko 30. W latach 90. Zwalniano kilka tysięcy pracowników rocznie. W 2000 roku wypowiedzenie otrzymało 1 097 osób, od pięciu lat wypowiedzenie otrzymuje rocznie około 150 osób [9].

Zmiany w wielkości i strukturze produkcji (dostosowanie rozmiarów produkcji do potrzeb rynków nabywców) skutkowały spadkiem liczby nadgodzin w ogólnym czasie pracy. Przed restrukturyzacją (lata 80. XX wieku) nadgodziny stanowiły prawie 6% przepracowanego i wynagradzanego czasu pracy [14]. Po restrukturyzacji kategoria nadgodzin to niecałe 2% czasu przepracowanego w hutach.

Systematycznie rosła wydajność pracy i to zarówno w przeliczeniu wielkości produkcji stali na jednego zatrudnionego, jak i przychodów ze sprzedaży (wartości produkcji sprzedanej). W latach 80. i 90. na pracownika w hutnictwie przypadło mniej niż 100 ton stali surowej rocznie [9]. W 2015 roku wydajność liczona jako wielkość produkcji stali na pracownika to 460 ton stali. W 1995 roku wartość produkcji sprzedanej (żeliwo, stal, żelazostopy) 10 592,1 mln PLN na pracownika, w 2010 roku 19 179,1 mln PLN [18-19]. Przychody ze sprzedaży ogółem na jednego zatrudnionego to 349,761 tys. PLN w 2000 roku oraz 1 086,4 tys. PLN w 2015 roku [20-21].

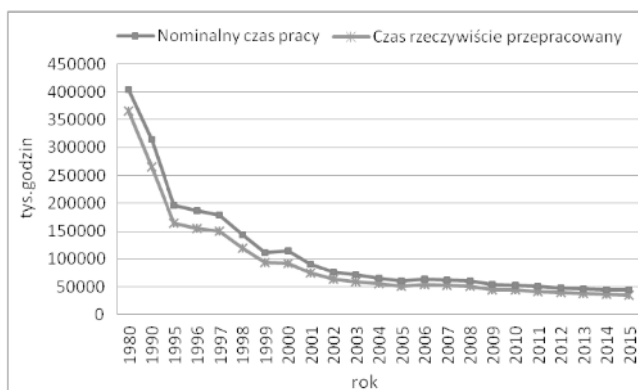
W 2002 roku wycofano z hutnictwa pracochłonną technologię wytopu stali – piece martenowskie i rozbudowano linie Ciągłego Odlewania Stali (COS). W latach 80. stosowano odlewanie stali do wlewnic klasycznych (wskaźnik wynoszący 93% ogółu produkcji stali surowej) [22]. Proces produkcji wlewków w niewielkim zakresie realizowany był w urządzeniach do Ciągłego Odlewania Stali. Pierwsze dane statystyczne przedstawiające udział COS w produkcji półwyrobów odnotowano w 1979 roku (3,3%)[23-24]. Obecnie wszystkie półwyroby hut zintegrowanych (wielki piec i konwertory) wytwarzane są w urządzeniach COS.

Pomimo przytoczonych zmian czas nieprzepracowany w hutnictwie w ujęciu rocznym stanowi od 10% do 15% ogółu czasu pracy. Szczegółowa analiza gospodarowania czasem pracy przeprowadzona została dla ostatnich kilku dekad. Dane do analizy pochodzą z raportów Hutniczej Izby Przemysłowo-Handlowej w Katowicach oraz opracowań Głównego Urzędu Statystycznego. Zakresem analizy objęto: nominalny czas pracy, rzeczywiście przepracowany i czas nieprzepracowany. Ustalono również źródła czasu nieprzepracowanego w przemyśle hutniczym.

6. Analiza gospodarowania czasem pracy w krajowym przemyśle stalowym

Nominalny czas pracy i rzeczywiście przepracowany w krajowym przemyśle stalowym zmniejszył się w latach 1980-2015. Linie trendów obydwu badanych czasów są spadkowe (rys. 1). W 1980 roku nominalny czas pracy wynosił 405 131,7 tys. godzin [24], w 1990 roku 315 462 tys. godzin [25], a pięć lat później już tylko 196 924 tys. godzin [18], w 2000 roku nominalny czas pracy to 114 849, 20 tys. godzin [20], w 2010 roku to 52 236,5 tys. godzin[19], a obecnie to około 45 000 tys. godzin [26]. Natomiast czas przepracowany w 1980 roku to 365 777,1 tys. godzin [24], w 1990 roku 204 600 tys. godzin [25], w 1995 roku to 163 982 tys. godzin [18],

a w 2000 roku 92 603 tys. godzin [20], po kolejnych dziesięciu latach czas przepracowany wyniósł 43 749 tys. godzin [19], obecnie około 36 000 tys. godzin [26]. Nominalny czas pracy w przemyśle stalowym w porównaniu do 1980 roku został zredukowany o około 89%. Rzeczywiście przepracowany czas był mniejszy od nominalnego o 16% (dominanta). Gwałtowny spadek czasu pracy uwarunkowany był ograniczeniem zarówno zmienności (przeście z systemu czterobrygadowego do trzybrygadowego) jak i liczbą dni pracy w tygodniu (pięć dni w tygodniu zamiast siedem). Na wykresie poniżej przedstawiono trendy w nominalnym i rzeczywistym czasie pracy w krajowym przemyśle hutniczym w latach 1980-2015.

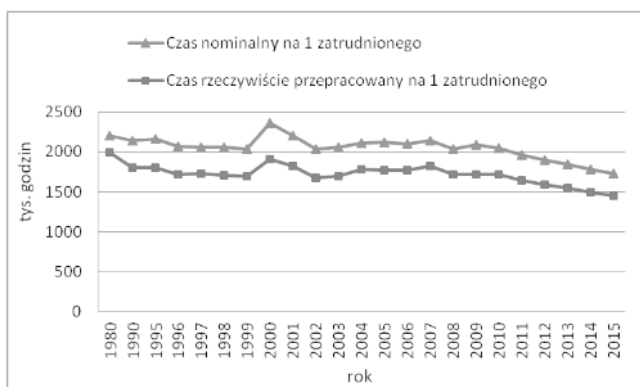


Wykres 1. Zmiany w czasie pracy w krajowym przemyśle stalowym w latach 1980-2015

Fig. 1. Changes in working time in steel industry in Poland in 1980-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH i GUS: [24, s. 218; 25, s. 120-121; 18, s. 113-116; 27, s. 119-122; 28, s. 137-138; 29, s. 147-148; 30, s. 144-145; 20, s. 203-206; 31, s. 199-203; 32, s. 200-203; 33, s. 254-256; 34, s. 270; 35, s. 276; 36, s. 274; 37, s. 283-286; 19, s. 268-269].

W przeliczeniu na 1 zatrudnionego nominalny czas pracy wyniósł 2 367,9 godzin w 2000 roku [19] i 1 731,8 w 2015 roku. Czas rzeczywiście przepracowany najwyższy był w 2000 roku i wyniósł 1 909,2 godziny na pracownika. W 2015 roku odnotowano spadek rzeczywistego czasu pracy do około 1 454 godzin w przeliczeniu na pracownika [26]. Na wykresie 2 przedstawiono nominalny i rzeczywisty czas pracy w przeliczeniu na pracownika przemysłu hutniczego w latach 1980-2015.

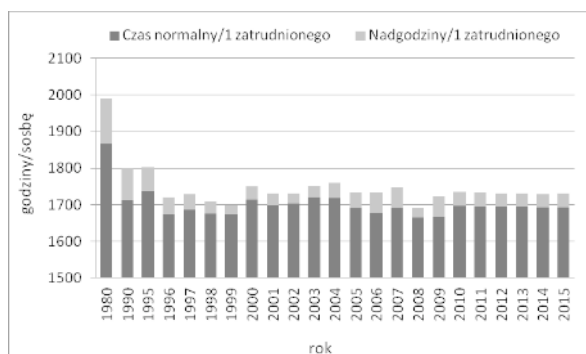


Wykres 2. Zmiany w czasie pracy na jednego zatrudnionego w krajowym przemyśle stalowym w latach 1980-2015

Fig. 2. Changes in working time per one worker industry in Poland in 1980-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH i GUS: [24, s. 218; 25, s. 120-121; 18, s. 113-116; 27, s. 119-122; 28, s. 137-138; 29 s. 147-148; 30, s. 144-145; 20, s. 203-206; 31, s. 199-203; 32, s. 200-203; 33 s. 254-256; 34, s. 270; 35, s.276; 36, s. 274; 37 s. 283-286; 19, s. 268-269].

W latach 80. udział nadgodzin w przeliczeniu na 1 zatrudnionego w krajowym przemyśle stalowym stanowił 6% rzeczywiście przepracowanego czasu pracy, w latach 90. udział ten wynosił od 4,9% w 1990 roku do 1,9% w 1999 roku, w 2000 roku udział nadgodzin w przepracowanym czasie to 2%, w kolejnych dwóch latach udział ten nie uległ zmianom, dopiero w 2004 roku aż do 2007 roku odnotowano wzrost do 2,4% (był to okres dobrej koniunktury na rynku wyrobów stalowych). W 2008 roku (początek światowego kryzysu gospodarczego) odnotowano najniższy poziom nadgodzin, a mianowicie 1,5% czasu rzeczywiście przepracowanego. W kolejnych latach udział ten utrzymywał się na poziomie nieco ponad 2% (wykres 3).

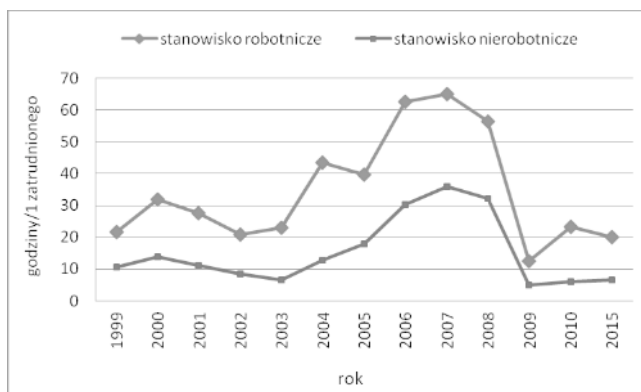


Wykres 3. Struktura czasu pracy na jednego zatrudnionego w krajowym przemyśle stalowym w latach 1980-2015

Fig. 3. The structure of working time per one worker in steel industry in Poland in 1985-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH i GUS: [24, s. 218; 25, s. 120-121; 18, s. 113-116; 27, s. 119-122; 28, s. 137-138; 29 s. 147-148; 30, s. 144-145; 20, s. 203-206; 31, s. 199-203; 32, s. 200-203; 33 s. 254-256; 34, s. 270; 35, s.276; 36, s. 274; 37 s. 283-286; 19, s. 268-269].

Uwzględniając podział czasu pracy według stanowisk więcej nadgodzin odnotowano na stanowiskach robotniczych (wykres 4). Przebieg linii trendów nadgodzin w podziale na typy stanowisk jest zbliżony pod względem wahań. W latach 2005-2007 odnotowano zarówno wzrost przepracowanych nadgodzin na stanowiskach produkcyjnych, jak i pozostałych (okres sprzyjającej koniunktury na rynku stali). Poziom nadgodzin na stanowiskach bezpośrednio produkcyjnych wahał się od 65 godzin na 1 zatrudnionego w 2007 roku do 12,5 godzin na osobę w 2009 roku (w tym roku odnotowano spadek produkcji stali – globalny kryzys ekonomiczny).

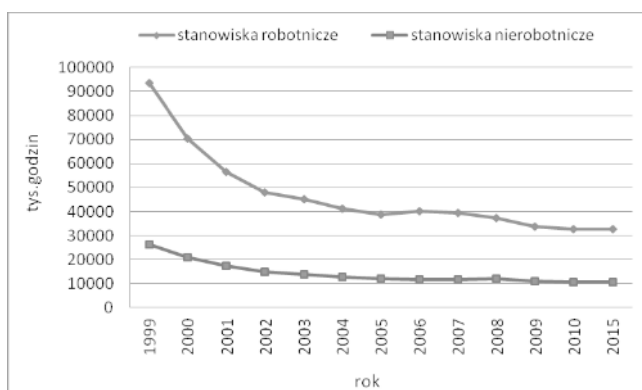


Wykres 4. Nadgodziny na jednego zatrudnionego według stanowiska pracy w krajowym przemyśle stalowym w latach 1999-2015

Fig. 4. Extra hours per one worker according to a place per a worker according to place of work in steel industry in Poland in 1999-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH

Normalnie przepracowane godziny na stanowiskach produkcyjnych spadały szybciej niż na stanowiskach nieprodukcyjnych w latach 1999-2015 (wykres 5), co było spowodowane zmianą struktury stanowisk i wzrostem liczby stanowisk pomocniczych w zakresie obsługi produkcji oraz stanowisk administracyjno-zarządczych w przedsiębiorstwach hutniczych.

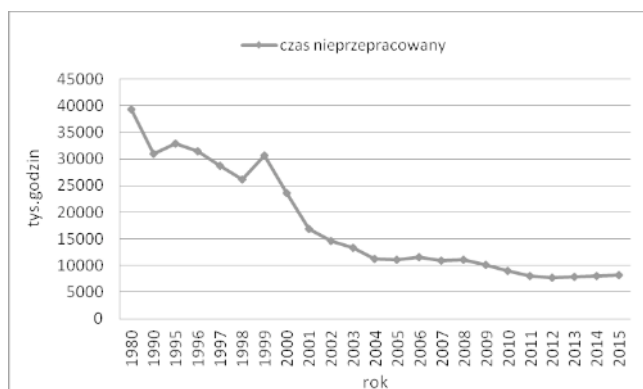


Wykres 5. Czas przepracowany bez nadgodzin według stanowisk w krajowym przemyśle stalowym w latach 1999-2015

Fig. 5. Working time without extra hours according to a place work in steel industry in Poland in 1999-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH

Nieprzepracowane godziny w krajowym sektorze stalowym zostały przedstawione na wykresie 6. Trend nieprzepracowanych godzin jest wyraźnie spadkowy. W 1980 roku liczba nieprzepracowanych godzin wynosiła 39 354,6 tys. [24], w 1990 roku 31 017 tys. [25], w 2000 roku 23 545,6 tys. [29], w 2005 roku 11 013,2 tys. [33], w 2010 roku 8 973,5 tys. [19], a w 2015 roku 8 190,8 tys. [21].



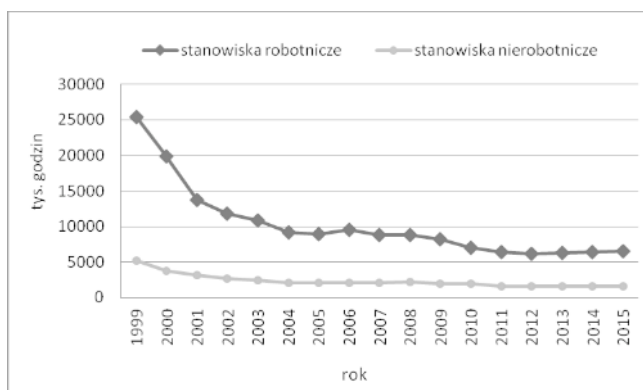
Wykres 6. Nieprzepracowany czas w krajowym przemyśle stalowym w latach 1980-2015

Fig. 6. Wasted time in steel industry in Poland in 1980-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH i GUS [24, s. 218; 25, s. 120-121; 18, s. 113-116; 27, s. 119-122; 28, s. 137-138; 29 s. 147-148; 30, s. 144-145; 20, s. 203-206; 31, s. 199-203; 32, s. 200-203; 33 s. 254-256; 34, s. 270; 35, s.276; 36, s. 274; 37 s. 283-286; 19, s. 268-269].

Nieprzepracowane godziny w podziale na stanowiska kształtują się następująco: około 80% nieprzepracowanych godzin przypada na stanowiska robotnicze

(produkcyjne) a 20% na pozostałe (wykres 7). Liczba nieprzepracowanych godzin na stanowiskach robotniczych spadła gwałtownie w ostatnich latach. W 1999 roku pracownicy na stanowiskach bezpośrednio produkcyjnych nie przepracowali aż 25 415,2 tys. godzin, w 2010 roku 7 047,8 tys., a w 2015 roku 6 552,7 tys. godzin. Porównując liczbę nieprzepracowanych godzin w 1999 roku z liczbą z roku 2015 odnotowano spadek o 18 862,5 tys. godzin (74%). W przypadku stanowisk nierobotniczych przebieg linii trendu jest łagodny (mniejsze wahania). W 1999 roku pracownicy na stanowiskach nierobotniczych nie przepracowali 5 245,9 tys. godzin, w 2010 rok 1 925,7 tys. godzin, a w 2015 roku 1 638,2 tys. godzin [26].

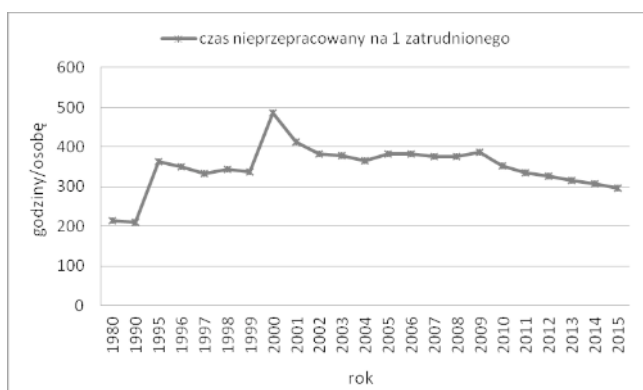


Wykres 7. Nieprzepracowany czas według stanowisk w krajowym przemyśle stalowym w latach 1999-2015

Fig. 7. Wasted time according to a work place in steel industry in Poland in 1999-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIFPH

Analizując nieprzepracowane godziny w przeliczeniu na 1 zatrudnionego w przemyśle stalowym ustalono, że do 2000 roku w przebiegu linii trendu występowały znaczne wahania. Od 2001 roku do nadal linia nieprzepracowanych godzin na osobę miała przebieg łagodny. Na pracownika przypadało w tym okresie od 400 do 300 godzin nieprzepracowanych (wykres 8).



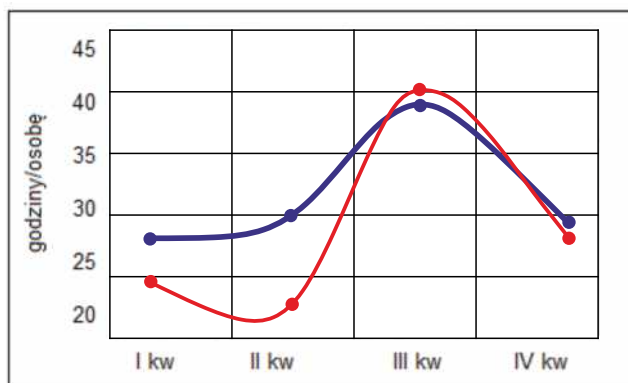
Wykres 8. Nieprzepracowany czas na 1 zatrudnionego w krajowym przemyśle stalowym w latach 1980-2015

Fig. 8. Wasted time per one worker in steel industry in Poland in 1980-2015

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH.

7. Przyczyny luki czasowej w krajowym sektorze stalowym

Najwięcej godzin nieprzepracowanego czasu pracy w przedsiębiorstwach hutniczych przypada na III kwartał roku kalendarzowego (od lipca do września) – okres urlopowy (wykres 9).



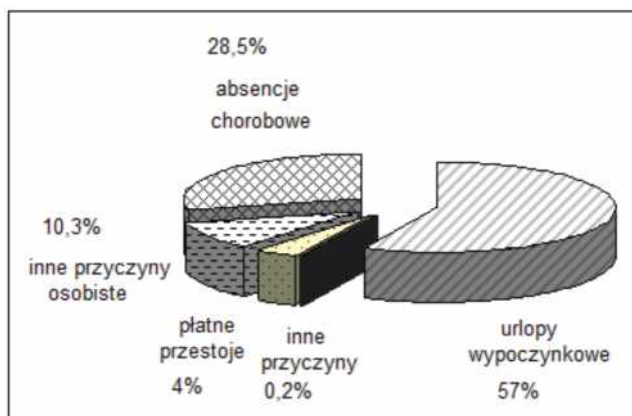
Wykres 9. Nieprzepracowany czas na 1 zatrudnionego w kwartałach roku w krajowym przemyśle stalowym

Fig. 9. Wasted time per one worker in quarters of year in steel industry in Poland

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH (dane za 2011 rok).

Urlopy wypoczynkowe są główną przyczyną nieprzepracowanego czasu pracy w przemyśle stalowym (wykres 10). Pracownicy korzystają z należnego im prawa do wypoczynku. Urlopy wypoczynkowe są planowaną nieobecnością pracowników w miejscu pracy. Pracownik zobowiązany jest powiadomić z wyprzedzeniem

pracodawcę o planowanej nieobecności. Urlopy wypoczynkowe są ujęte w rocznych planach urlopowych, a wypisane karty urlopowe przekazywane są do działu kadr kilka tygodni przed rozpoczęciem urlopu. Pracodawcy w okresie urlopowym, w celu zapewnienia ciągłości produkcji, wprowadzają przesunięcia stanowiskowe, zastępstwa czasowe lub zatrudniają dodatkowych pracowników. Drugą pozycję wśród przyczyn nieprzepracowanych godzin stanowią absencje chorobowe (wykres 10). Absencje chorobowe należą do nieplanowanych nieobecności w pracy. Przyczynami nieplanowanych absencji są choroby pracownika lub członków rodziny. Do absencji nieplanowanych zalicza się także nieobecności z tytułu ważnych spraw rodzinnych lub administracyjnych. Do kategorii absencji nieplanowanych wlicza się również nieusprawiedliwione niestawienie się w pracy. Pracodawcy stosują różne formy zachęcania pracowników do świadomego korzystania z prawa do nieobecności nieplanowanych, w tym motywatory pozytywne, np. nagrody pieniężne dla zespołów pracowniczych o zerowej absencji lub negatywne, np. zwolnienia pracowników, którzy nie stawili się do pracy z przyczyn nieusprawiedliwionych [28]. Płatne przestoje (awarie i naprawy urządzeń) stanowią przedostatnią pozycję przyczyn nieprzepracowanych godzin. Działania prewencyjne, w ostatnich latach, realizowane są zgodnie z założeniami koncepcji *Total Productive Maintenance* (TPM). Koncepcję tworzy zestaw metod i technik, które umożliwiają przedsiębiorstwom hutniczym uzyskanie pełnej produktywności maszyn i urządzeń [12].



Wykres 10. Przyczyny nieprzepracowanego czasu pracy w krajowym przemyśle stalowym

Fig. 10. Reasons of wasted time in steel industry in Poland

Źródło: Opracowano na podstawie danych HIPH (dane za 2011 rok).

8. Podsumowanie

Na podstawie wykonanej analizy ustalono, że trend nieprzepracowanych godzin w ostatnich dwóch dekadach w przemyśle stanowym miał tendencję malejącą.

Gospodarowanie czasem pracy uległo poprawie, przez skrócenie niewykorzystanego czasu pracy i mniejszą liczbę nadgodzin. Największe straty z tytułu nieprzepracowanego czasu pracy występują w III kwartale roku kalendarzowego, a ich przyczyna są urlopy wypoczynkowe. Płatne przestoje (awarie maszyn i urządzeń) nie są zaliczane do głównych przyczyn strat czasowych, gdyż stanowią tylko 4% ogółu nieprzepracowanego czasu pracy.

LITERATURA

- [1] Roguszcak M., *Zarządzanie czasem pracy menedżera*, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa, 2010.
- [2] Koziół L., Pyrek R., *Model systemu zarządzania czasem pracy w przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, 2009, nr 2(13), tom 2, s. 339-349.
- [3] Muhlemann A. P., Oakland J.S., Lockyer K.G., *Zarządzanie, produkcja i usługi*, PWN, Warszawa 2001.
- [4] Śmid W., *Leksykon menedżera*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000, hasło: Czas tracony (*wasted time*).
- [5] Błaszczuk W., *Metody organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych*, PWN, Warszawa 2005.
- [6] Liker J.K., *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, MT Biznes Sp. z o.o., Kraków 2005 (Original title: The Toyota way. 14 management principles from the world's greatest manufacturer. Original edition: McGraw-Hill, 2004).
- [7] Seiwert L.J., *Zarządzanie czasem. Bądź Panem własnego czasu*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 1998.
- [8] Zimmewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2003.
- [9] Gajdzik B., *Restrukturyzacja przedsiębiorstw hutniczych w zestawieniach statystycznych i badaniach empirycznych*. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- [10] Gajdzik B., Janiszewski K., Wieszała R., *Trends Development of Machines Operation Maintenance in Metallurgical Companies in Poland*, „Solid State Phenomena”, 2016, vol. 246, p. 284-287.
- [11] Gajdzik B., *Autonomous and professional maintenance in metallurgical enterprises as activities within Total Productive Maintenance*, „Metalurgija”, 2014, no. (53), 1, p. 269-272.
- [12] Gajdzik B., *Introduction to Total Productive Maintenance in steelworks plants*, „Metalurgija”, 2009, no, 2, p. 137-140.
- [13] Legutko S., *Trendy rozwoju utrzymania ruchu maszyn i urządzeń*, „Eksploatacja i Niezawodność”, 2009, nr 2, s. 8-16.
- [14] *Aktywność gospodarowania w przemyśle w latach 1985-1990*, GUS, Warszawa 1990.

- [15] Kozioł L., *Jak racjonalnie gospodarować czasem?*, Wydawnictwo Secesja, Kraków 1992.
- [16] Gajdzik B., *Analiza zmian w poziomie zatrudnienia w hutnictwie w długim okresie*, „Organizacja i Zarządzanie”, Kwartalnik Naukowy Politechniki Śląskiej, 2015, nr 2 (30), s. 49-64.
- [17] *Kierunkowa koncepcja programu modernizacji i perspektyw hutnictwa żelaza do 1990 roku*, Wydanie II, BIPROHUT, Gliwice 1983.
- [18] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1996.
- [19] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2011.
- [20] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2001.
- [21] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2016.
- [22] Szulc W., Garbarz B., Paduch J., *Przebieg i wyniki restrukturyzacji przemysłu stalowego w Polsce*, Prace Instytutu Metalurgii Żelaza, 2011, nr 4, Gliwice, s. 40-51.
- [23] Gajdzik B., *Retrospekcja zmian w technologii wytwarzania stali według procesów w polskim hutnictwie*, Prace Instytutu Metalurgii Żelaza w Gliwicach, 2015, nr 4, t. 67, s. 54-59.
- [24] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1981.
- [25] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1991.
- [26] Dane HIPK, Katowice.
- [27] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1997.
- [28] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1998.
- [29] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 1999.
- [30] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2000.
- [31] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2002.
- [32] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2003.
- [33] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2004.
- [34] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2006.
- [35] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2007.
- [36] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2008.
- [37] *Rocznik statystycznych przemysłu*, GUS, Warszawa 2010.
- [38] Gajdzik B., *Zarządzanie nieplanowaną absencją pracowników*, „Organizacja i Zarządzanie”, Kwartalnik Naukowy Politechniki Śląskiej, 2015, nr 1 (29), s. 39-58.