

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY  
CENTRAL STATISTICAL OFFICE

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS

BILANS PRZEPŁYWÓW MIĘDZYGAŁĘZIOWYCH  
W BIEŻĄCYCH CENACH BAZOWYCH  
W 2010 R.

INPUT – OUTPUT TABLE  
AT BASIC PRICES  
IN 2010

WARSZAWA, Lipiec 2014 r.  
WARSAW, JULY 2014

**Opracowanie publikacji**  
*Preparation of the publication*

**GUS, Departament Rachunków Narodowych**  
*CSO, National Accounts Department*

**kieruj cy**  
*supervisor*

**Maria Jeznach - dyrektor**

**zespó€**  
*team*

**Hanna Gembarzewska,  
Patrik Grabani,  
Dorota Kaczy ska-Beliniak,  
Ewa Krzyszewska,  
Monika Mokwa,  
Piotr Rymarczyk,  
Piotr Skwara  
Krzysztof Tarnowski**

**Okłdka**  
*Cover*

**Zakłd Wydawnictw Statystycznych**  
*Statistical Publishing Establishment*

**ISBN 978-83-7027-565-5**

**Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie ródka**  
*When publishing CSO data please indicate the source*

**Publikacja dost pna w Internecie ô [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)**  
*Publication available on the Internet ô [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

## PRZEDMOWA

Publikacja niniejsza, zawierająca bilanse przepływów mi dzyga€ziowych w cenach bazowych wraz z tablicami poda y i wykorzystania wyrobów i us€g (patrz: §Rachunek poda y i wykorzystania wyrobów i us€g w 2010 r.ö, wyd. GUS Warszawa, czerwiec 2014) stanowi system przepływów mi dzyga€ziowych. Badania te stanowi integraln cz prac podj tych w GUS, mających na celu udost pnienie pe€nego systemu rachunków narodowych zgodnych z SNA`93 (System of National Accounts) oraz ESA`95 (European System of Accounts).

Niniejsze opracowanie przedstawia informacje o ca€ci zasobów gospodarki polskiej pochodzących z produkcji krajowej i z importu oraz o wykorzystaniu tych zasobów na cele zu ycia po redniego, spo ycia przez gospodarstwa domowe, instytucje rz dowe i samorz dowe oraz instytucje niekomercyjne, nak€dów brutto na rodki trwa€, przyrostu rzeczowych rodków obrotowych i aktywów o wyj tkowej warto ci oraz na eksport w 2010 roku.

Publikacja zawiera w szczególno ci:

- ogólne za€enia metodologiczne bilansów przepływów mi dzyga€ziowych,
- bilans przepływów mi dzyga€ziowych w bie cych cenach bazowych w uk€dzie 77 x 77 dzia€w,
- bilans przepływów mi dzyga€ziowych w bie cych cenach bazowych dla produkcji krajowej w uk€dzie 77 x 77 dzia€w,
- macierz wykorzystania wyrobów i us€g pochodzących z importu w uk€dzie 77 x 77 dzia€w.

Dane dotycz ce: importu cif, podatków od produktów, dotacji do produktów, spo ycia przez instytucje rz dowe i samorz dowe, nak€dów brutto na rodki trwa€, przyrostu rzeczowych rodków obrotowych, przyrostu aktywów o wyj tkowej warto ci, eksportu fob - s w bilansie przepływów mi dzyga€ziowych w 2010 roku zgodne z odpowiednimi danymi w rachunkach narodowych wed€g sektorów instytucjonalnych (patrz: §Rachunki narodowe wed€g sektorów i podsektorów instytucjonalnych 2008-2011ö, wyd. GUS Warszawa, lipiec 2013).

Dane dotycz ce: produkcji globalnej, zu ycia po redniego, spo ycia przez gospodarstwa domowe oraz przez instytucje niekomercyjne, nie s zgodne z odpowiednimi danymi w rachunkach narodowych, poniewa powsta€ w wyniku szczegó€wej analizy poda y i zbilansowania kierunków wykorzystania. Dane te wskazuj kierunki zmian w opracowaniach rachunków narodowych wed€g sektorów instytucjonalnych w nast pnych latach.

Prezentowane bilanse opracowane zosta€ w cenach bie cych, a dane w nich zawarte mog by jeszcze zweryfikowane po opracowaniu zrewidowanej wersji rachunków narodowych wed€g sektorów instytucjonalnych za rok 2010 i lata nast pne.

mgr Maria Jeznach  
Dyrektor Departamentu  
Rachunków Narodowych

Warszawa, lipiec 2014 r.

## **PREFACE**

*This publication, which includes input-output tables at basic prices, together with supply and use tables (see: Supply and Use Tables in 2010, CSO - Warsaw, June 2014), create input-output system. The surveys constitute an integral part of activities taken by CSO (Central Statistical Office - Poland) for the purpose of presentation of the national accounts system consistent with SNA $\phi$  93 (System of National Accounts) and ESA $\phi$ 5 (European System of Accounts).*

*The current study presents information about all resources of Polish economy coming from domestic production and imports and use of these resources for the intermediate consumption, final consumption expenditure by households, non-profit institutions and government, gross fixed capital formation, changes in inventories, valuables and exports purposes in 2010.*

*The publication includes as follows:*

- general methodological assumption of input-output tables,*
- input-output table at basic prices in 2010 in aggregation 77 x 77 divisions,*
- input-output table at basic prices for domestic output in 2010 in aggregation 77 x 77 divisions,*
- use table of imported goods and services in 2010 in aggregation 77 x 77 divisions.*

*The data concerning: imports cif, taxes on products, subsidies on products, final consumption expenditure by government, gross fixed capital formation, changes in inventories, acquisition less disposal of valuables, exports fob, in input-output tables in 2010 is consistent with appropriate data of national accounts by institutional sectors (see National Accounts by Institutional Sectors and Subsectors 2008-2011, CSO ó Warsaw, July 2013).*

*The data concerning: gross output, intermediate consumption, consumption by households sector and by non ó profit institutions is not consistent with appropriate data of national accounts, because it is the result of detailed balancing process of supply and uses. This data shows the direction of changes in elaboration of national accounts by institutional sectors in the future.*

*Presented tables have been prepared at current prices and its data can be verified after compilation of the revised version of the national accounts by institutional sectors for the year 2010 and other years.*

*Maria Jeznach, M. Econ. S.  
Director of  
National Accounts Department*

*Warsaw, July 2014*

# SPIS TREŚCI

Strona

<b>PRZEDMOWA</b> .....	3
------------------------	---

<b>OGÓLNE ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE BILANSU PRZEPLYWÓW MIĘDZYGAŁĘZIOWYCH</b> .....	7
---	---

1. Wprowadzenie .....	7
Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych .....	8
Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych dla produkcji krajowej .....	8
Jednostki grupowania (klasyfikowania) .....	8
Wycena danych .....	9
Zakres niezbędnych danych do opracowania bilansów przepływów międzygałęziowych w 2010 r. ....	9
2. Główne zasady szacowania podstawowych brakujących danych .....	10
3. Elementy wartości dodanej brutto .....	12
4. Metoda obliczania współczynników charakteryzujących międzygałęziowe współzależności .....	12

## ZAŁĄCZNIKI

1. Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych .....	23
2. Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych dla produkcji krajowej .....	25
3. Wykaz klasyfikacyjny wyrobów i usług w agregacji 77 działów (klasyfikacja przedmiotowa).....	27
4. Podstawowe źródła danych .....	35

## TABLICE

1. Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2010 roku (w tys. zł)
2. Wykorzystanie wyrobów i usług pochodzących z importu w 2010 r (w tys. zł)
3. Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych dla produkcji krajowej w 2010 roku (w tys. zł)
4. Współczynniki bezpośredniej produktochłonności w 2010 roku
5. Współczynniki pełnej produktochłonności w 2010 roku
6. Współczynniki bezpośredniej importochłonności w 2010 roku
7. Współczynniki pełnej importochłonności w 2010 roku

## **CONTENTS**

	<i>Page</i>
<b>PREFACE</b> .....	4
<b>GENERAL METHODOLOGICAL ASSUMPTIONS OF INPUT - OUTPUT TABLES</b> .....	15
1. <i>Introduction</i> .....	15
<i>Scheme of input-output table at basic prices</i> .....	16
<i>Scheme of input-output table at basic prices for domestic output</i> .....	16
<i>Units of grouping (classification units)</i> .....	16
<i>Valuation of data</i> .....	17
<i>The scope of necessary data used for compiling input – output tables in 2010</i> .....	17
2. <i>Main principles of estimating the missing basic data</i> .....	18
3. <i>Components of gross value added</i> .....	20
4. <i>Method of calculation of coefficients reflecting input –output table</i> .....	20

## **ANNEXES**

1. <i>Scheme of input - output table at basic prices</i> .....	24
2. <i>Scheme of input - output table at basic prices for domestic output</i> .....	26
3. <i>Classification of goods and services by 77 divisions (products classification)</i> .....	31
4. <i>Basic data sources</i> .....	36

## **TABLES**

1. <i>Input – output table at basic prices in 2010 (in thous. zł)</i>	
2. <i>Use table of imported goods and services in 2010 (in thous. zł)</i>	
3. <i>Input – output table at basic prices for domestic output in 2010 (in thous. zł)</i>	
4. <i>Direct product input coefficients in 2010</i>	
5. <i>Cumulative product input coefficients in 2010</i>	
6. <i>Direct imports input coefficients in 2010</i>	
7. <i>Cumulative imports input coefficients in 2010</i>	

## Ogólne założenia metodologiczne bilansu przepływów międzygałęziowych

### 1. Wprowadzenie

System Rachunków Narodowych składa się ze zbioru wzajemnie spójnych, szczegółowych rachunków i tablic, opracowanych w celu dostarczenia systematycznego, porównywalnego i w miarę możliwości, kompletnego obrazu działalności gospodarczej kraju.

W praktyce, działalność gospodarcza kraju składa się z olbrzymiej liczby różnego rodzaju wzajemnych przepływów pomiędzy jednostkami krajowymi lub pomiędzy nimi a zagranicą.

System rachunków narodowych zawiera między innymi kompleks tablic: rachunku produktów, rachunku podaży i wykorzystania wyrobów i usług oraz bilans przepływów międzygałęziowych.

Opracowanie systemu rachunków narodowych w Polsce ma na celu stworzenie układu informacji statystycznych adekwatnego do warunków gospodarki rynkowej, zapewniającego porównywalność w skali międzynarodowej i wymianę informacji we współpracy z międzynarodowymi organizacjami statystycznymi.

Bilanse przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych za 2010 rok różnią się od poprzednio opublikowanej wersji bilansów z roku 2005 (patrz „Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2005 r.”, wyd. GUS. Warszawa, październik 2009). Różnice te wynikają ze zmian metodologicznych i rewizji rachunków narodowych, przeprowadzonych w latach 2009-2013, które dotyczą:

- grupowania produktów wg Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług 2008 (PKWiU 2008) a nie jak poprzednio wg Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług 2004 (PKWiU 2004);
- zmiany zakresu podmiotowego sektora instytucji rządowych i samorządowych, sektora przedsiębiorstw i sektora instytucji finansowych i ubezpieczeniowych, będącej rezultatem trzyletniej analizy wybranych jednostek publicznych pod kątem ich przynależności sektorowej.

W bilansach przepływów międzygałęziowych w 2010 roku takie kategorie jak:

- import cif,
- podatki od produktów,
- dotacje do produktów,
- spożycie przez instytucje rządowe i samorządowe,
- nakłady brutto na środki trwałe,
- przyrost rzeczowych środków obrotowych,
- przyrost aktywów o wyjątkowej wartości,
- eksport fob,

są zgodne z odpowiednimi danymi w rachunkach narodowych według sektorów instytucjonalnych.

Kategorie takie jak:

- produkcja globalna,
- zużycie pośrednie,
- spożycie przez gospodarstwa domowe,
- spożycie przez instytucje niekomercyjne,

nie są zgodne z odpowiednimi danymi w rachunkach narodowych według sektorów instytucjonalnych.

### **Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych**

Bilans przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych (patrz załącznik 1) ma formę macierzy symetrycznej w układzie produkt na produkt.

W bilansie wyodrębnia się trzy części:

część I - macierz zużycia pośredniego,

część II - macierz popytu końcowego wg składników (spożycie przez gospodarstwa domowe, instytucje niekomercyjne oraz przez instytucje rządowe i samorządowe, nakłady brutto na środki trwałe, przyrost rzeczowych środków obrotowych oraz aktywów o wyjątkowej wartości, eksport fob),

część III - macierz wartości dodanej brutto (koszty związane z zatrudnieniem, podatki od producentów minus dotacje dla producentów, amortyzacja środków trwałych, nadwyżka operacyjna netto, nadwyżka operacyjna brutto).

W boczku i główce bilansu wyodrębniono 77 działów (patrz załącznik 3).

Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych uwzględnia ponadto wiersz importu cif oraz wiersz podaży w cenach bazowych.

### **Schemat bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych dla produkcji krajowej**

Bilans przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych dla produkcji krajowej (patrz załącznik 2) ma układ analogiczny jak bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych z różnicami w trzech wierszach:

- w zużyciu pośrednim uwzględnia wiersz - wykorzystanie produktów importowanych cif,
- nie występują wiersze: import cif oraz podaż w cenach bazowych.

### **Jednostki grupowania (klasyfikowania)**

Bilanse przepływów międzygałęziowych opracowano w oparciu o Polską Klasyfikację Wyrobów i Usług 2008 (PKWiU 2008).

W boczku bilansów wykazane są jednorodne grupy produktów, natomiast w główce bilansu (część I – zużycie pośrednie) wykazane są jednostki jednorodnej produkcji (patrz załącznik 3).

**Jednostka jednorodnej produkcji** jest zdefiniowana jako jednostka produkcyjna, w której prowadzony jest tylko jeden rodzaj podstawowy rodzaj działalności produkcyjnej (bez działalności produkcyjnej). Jeśli jednostka produkcyjna prowadzi oprócz podstawowej działalności produkcyjnej również jedną lub więcej działalności drugorzędnych, to została podzielona na określoną ilość jednostek jednorodnej produkcji, niezależnie od tego czy produkcja dotyczy działalności podstawowej czy drugorzędnej.

## **Wycena danych**

Dane dotyczące przepływów wyrobów i usług w bilansie przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych, jak nazwa wskazuje, zostały wycenione w cenach bazowych. Ceny bazowe zostały uzyskane poprzez odjęcie od każdego przepływu w cenach nabywcy podatków od produktów pomniejszonych o dotacje do produktów oraz marż handlowych i transportowych. Wartość podatków od produktów pomniejszonych o dotacje do produktów wykazano w oddzielnym wierszu.

Dane dotyczące przepływów wyrobów i usług w bilansie przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych dla produkcji krajowej zostały opracowane poprzez odjęcie od przepływów wyrobów i usług w cenach bazowych przepływów wyrobów i usług pochodzących z importu. Wartość przepływów wyrobów i usług pochodzących z importu wykazano w wierszu - wykorzystanie produktów importowanych cif.

## **Zakres niezbędnych danych do opracowania bilansów przepływów międzygałęziowych w 2010 r.**

W publikacji „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”<sup>1</sup> podano szczegółowo źródła danych oraz metody szacunków transakcji występujących w bilansach:

- produkcji globalnej,
- zużycia pośredniego,
- spożycia przez gospodarstwa domowe,
- spożycia przez instytucje niekomercyjne,
- spożycia przez instytucje rządowe i samorządowe,
- nakładów brutto na środki trwałe,
- przyrostu aktywów o wyjątkowej wartości,
- przyrostu rzeczowych środków obrotowych,
- eksportu,
- importu,
- marży handlowej,
- marży transportowej,
- ceł,

---

<sup>1</sup> Patrz: Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r., wyd. GUS, Warszawa, czerwiec 2014.

- podatków związanych z importem - poza VAT i cłem,
- podatku akcyzowego od wyrobów krajowych,
- dotacji do produktów,
- podatku od towarów i usług VAT do zapłacenia,
- pozostałych podatków od produktów,

dlatego też nie będą omawiane w tej publikacji.

Podstawowe źródła danych przedstawiono w załączniku 4.

## 2. Główne zasady szacowania podstawowych brakujących danych

Bilanse przepływów międzygałęziowych i macierze wyceny opracowano w dwóch wersjach, z punktu widzenia grupowania danych w boczku i główce, tj. w wersji roboczej i wersji publikacyjnej. Wersję roboczą wykonano według 83 działów PKWiU 2008 w główce i boczku. Wersja publikacyjna przedstawia 77 działów wg PKWiU 2008 w boczku i główce. Ze względu na tajemnicę statystyczną niezbędne było zagregowanie sześciu działów zarówno w główce, jak i w boczku.

Podstawą do opracowania bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych był bilans przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy.

**Bilans przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy** opracowano w oparciu o tablice podaży i wykorzystania, opublikowane w publikacji pt. „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”. Bilans przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy powstał w wyniku przekształcenia macierzy zużycia pośredniego i macierzy wartości dodanej brutto z macierzy grupujących w główce przedsiębiorstwa wg Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 (PKD 2007) na macierze grupujące w główce jednorodną produkcję wg Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług 2008 (PKWiU 2008). W wyniku tego uzyskano symetryczną macierz zużycia pośredniego produkt na produkt. Macierz popytu końcowego, w bilansie przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy, pozostaje bez zmian w stosunku do macierzy popytu końcowego w tablicy wykorzystania.

Jako **wartość produkcji jednorodnej** wg 83 działów PKWiU 2008 przyjęto wartość produkcji globalnej, występującej w rubryce „Razem” w tablicy podaży. Następnie dla tej jednorodnej produkcji oszacowano zużycie pośrednie ogółem oraz elementy wartości dodanej brutto (koszty związane z zatrudnieniem, podatki od producentów minus dotacje dla producentów, amortyzację środków trwałych, nadwyżkę operacyjną netto, nadwyżkę operacyjną brutto). Do tego celu wykorzystano informacje o kosztach wg rodzajów ze sprawozdawczości statystycznej jednostek, prowadzących wyłącznie jednorodną produkcję.

Do opracowania **zużycia pośredniego w cenach nabywcy** (w układzie 83 x 83 działów) wykorzystano macierz zużycia pośredniego występującą w tablicy wykorzystania. Metodę opracowania zużycia pośredniego w tablicy wykorzystania podano w publikacji pt. „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”.

Dane dla jednostki klasyfikacyjnej jednorodnej produkcji opracowano na podstawie informacji o strukturze zużycia wyrobów i usług w działalności podstawowej, zebranych za pomocą sprawozdania o wartości zużytych materiałów, energii i usług obcych oraz zapasów za rok 2010 na formularzu G-05.

**Przejście od bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy do bilansu w cenach bazowych dla produkcji krajowej** wymagało opracowania odrębnych macierzy:

- podatków od produktów pomniejszonych o dotacje do produktów,
- marży handlowej i marży transportowej,
- importu.

Podstawą do opracowania powyższych macierzy były macierze oszacowane w układzie tablicy wykorzystania w agregacji 543 grupy bilansowe wg PKWiU 2008 x 83 działy wg PKD 2007, a następnie zagregowane do układu 83 x 83 działy.

**Macierz podatków od produktów pomniejszonych o dotacje do produktów** powstała na podstawie odrębnych macierzy dla:

- podatku od towarów i usług (VAT) do zapłacenia,
- ceł,
- podatku akcyzowego,
- opłat cukrowych,
- opłaty paliwowej,
- podatku od gier liczbowych i loterii,
- wpływów Funduszu Zajęć Sportowo-Rekreacyjnych z reklam napojów alkoholowych,
- wpływów Funduszu Promocji Twórczości z produkcji produktów objętych prawem autorskim,
- wpływów Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych,
- dotacji do produktów.

Metodę opracowania **macierzy podatku od towarów i usług (VAT) do zapłacenia** opisano w publikacji pt. „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”.

**Macierz ceł** opracowano po uprzednim oszacowaniu macierzy importu. Cła rozszacowano uzyskaną strukturą wykorzystania wyrobów importowanych.

**Macierze podatku akcyzowego, opłat cukrowych oraz opłaty paliwowej** opracowano poprzez rozszacowanie wektora kolumnowego strukturą z tablicy wykorzystania.

**Podatek od gier liczbowych i loterii, wpływy Funduszu Zajęć Sportowo-Rekreacyjnych z reklam napojów alkoholowych, wpływy Funduszu Promocji Twórczości z produkcji produktów objętych prawem autorskim, wpływy Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych** rozdysponowano indywidualnie do poszczególnych rodzajów odbiorców.

**Macierz dotacji do produktów** powstała poprzez indywidualne zaklasyfikowanie poszczególnych rodzajów dotacji do odbiorców.

**Macierz marży handlowej** opracowano poprzez rozszacowanie wektora kolumnowego strukturą z tablicy wykorzystania.

Metodę opracowania **macierzy marży transportowej** opisano w publikacji pt. „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”.

Po uzyskaniu niezbędnych macierzy, opisanych powyżej, obliczono odrębną macierz podatków od produktów pomniejszonych o dotacje do produktów oraz macierz marży handlowej i transportowej. Macierze te, zagregowane w układzie 83 x 83 działy, w obrębie macierzy zużycia pośredniego przekształcono na symetryczne macierze strukturą z bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach nabywcy.

**Macierz importu** opracowano wykorzystując następujące informacje:

- strukturę zużycia wyrobów i usług pochodzących z importu, zebranych za pomocą sprawozdania o wartości zużytych materiałów, energii i usług obcych oraz zapasów za rok 2010 na formularzu G-05.
- reeksport i obrót uszlachetniający z systemu informatycznego handlu zagranicznego (CELINA),
- przychody i rozchody w międzynarodowej wymianie usług, zebranych za pomocą sprawozdań o międzynarodowej wymianie usług na formularzach DNU-K i DNU-R,
- tablica wykorzystania.

Macierz importu, zagregowaną w układzie 83 x 83 działy, w obrębie macierzy zużycia pośredniego przekształcono na macierz symetryczną strukturą z bilansu przepływów międzygałęziowych w cenach bazowych.

### 3. Elementy wartości dodanej brutto

Źródła danych oraz zasady szacowania elementów wartości dodanej brutto omówiono szczegółowo w publikacji pt. „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2010 r.”

Dane dla jednostki klasyfikacyjnej jednorodnej produkcji opracowano, podobnie jak w przypadku zużycia pośredniego, na podstawie informacji o kosztach wg rodzajów ze sprawozdawczości statystycznej.

### 4. Metoda obliczania współczynników charakteryzujących międzygałęziowe współzależności

W oparciu o prezentowane bilanse przepływów międzygałęziowych w 2010 roku obliczono współczynniki charakteryzujące międzygałęziowe współzależności, tj. współczynniki bezpośredniej i pełnej produktochłonności produkcji oraz współczynniki bezpośredniej i pełnej importochłonności produkcji.

**Współczynniki bezpośredniej produktochłonności produkcji** charakteryzują wartość produktów (wyrobów i usług) zużytych bezpośrednio przez badaną gałąź (dział) do wytworzenia jednostki wartości produkcji globalnej. Współczynniki bezpośredniej produktochłonności typu /A/ obliczono zgodnie ze wzorem:

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j} \quad /1/$$

gdzie:  $x_{ij}$  - oznacza wartość przepływów produktów wytworzonych w kraju w gałęzi (dziale) „i”

a zużytych przez gałąź (dział) „j” wyrażoną w cenach bazowych

$X_j$  - produkcja globalna gałęzi (działu) „j”.

Omawianą wyżej macierz przedstawiono w tablicy 4.

Macierz /I/ jest macierzą jednostkową o liczbie wierszy i kolumn odpowiadającej macierzy /A/. Macierz /I/ jest macierzą, w której elementy głównej przekątnej są równe 1, a pozostałe elementy są równe zero.

Macierz /I/ łącznie ze współczynnikami typu /A/ wykorzystane zostały następnie do obliczenia współczynników typu /I-A/. Obliczono je jako różnicę macierzy /I/ i macierzy współczynników typu /A/. Macierz typu /I-A/ jest macierzą współczynników w następującym układzie równań bilansowych podaży:

$$/I-A/ \cdot X = w^k \quad /2/$$

gdzie:  $w^k$  - jest wektorem kolumnowym produktów wykorzystanych na zaspokojenie popytu końcowego,

$X$  - jest wektorem wierszowym produkcji globalnej.

**Współczynniki pełnej produktywności produkcji** typu /I-A/<sup>-1</sup> obliczono jako elementy macierzy odwrotnej względem macierzy współczynników bezpośredniej produktywności produkcji typu /I-A/. Współczynniki te charakteryzują wartość produktów zużytych do wytworzenia jednostki wartości produkcji końcowej bezpośrednio przez badaną gałąź (dział) i pośrednio przez wszystkie gałęzie (działy) z nią kooperujące.

Publikowana macierz typu /I-A/<sup>-1</sup> jest macierzą w następującym układzie równań bilansowych podaży:

$$/I-A/^{-1} \cdot w^k = X \quad /3/$$

gdzie: oznaczenia jak we wzorze /2/.

Macierz typu /I-A/<sup>-1</sup> podano w tablicy 5.

**Współczynniki bezpośredniej importochłonności produkcji** charakteryzują wartość produktów (wyrobów i usług) zużytych bezpośrednio przez badaną gałąź (dział), pochodzących z importu, do wytworzenia jednostki wartości produkcji globalnej. Współczynniki bezpośredniej importochłonności typu /B/ obliczono zgodnie ze wzorem:

$$b_{ij} = \frac{y_{ij}}{X_j} \quad /4/$$

gdzie:

$y_{ij}$  - wartość przepływów produktów gałęzi (działu) „i” pochodzących z importu

a zużytych przez gałąź (dział) „j” w cenach bazowych,

$X_j$  - produkcja globalna gałęzi (działu) „j”.

Omawianą wyżej macierz przedstawiono w tablicy 6.

**Współczynniki pełnej importochłonności** wyrażają wartość produktów (wyrobów i usług) z importu zużytych bezpośrednio przez badana gałąź (dział) i pośrednio przez wszystkie gałęzie (działy) z nią kooperujące. Współczynniki pełnej importochłonności obliczono zgodnie ze wzorem:

$$B \cdot (I-A)^{-1} \quad /5/$$

gdzie: oznaczenia jak w powyższych wzorach.

Omawianą wyżej macierz przedstawiono w tablicy 7.

Współczynniki, zaprezentowane w tablicach 4 – 7, podano z dokładnością do 6 miejsc po przecinku. Współczynniki przedstawiono w postaci obliczeniowej zgodnej z formatem liczbowym arkusza kalkulacyjnego, bez zaokrąglania wyników. Oznacza to, że w niektórych kolumnach suma współczynników składowych nie daje współczynnika zbiorczych sum.

## General methodological assumptions of Input-Output Tables

### 1. Introduction

The System of National Accounts consists of mutually coherent, detailed accounts and tables worked out in order to provide us with systematic, comparable and complete picture of economic activity of the country.

In practice, economic activity of the country consists of enormous number of different kinds of mutual flows between resident units or between them and rest of the world.

System of national accounts includes system of tables: products account, supply and use tables and input-output tables.

Elaboration of the national accounts system in Poland is to create statistical information system adequate to market economy conditions, which assures comparability in international scale and exchange of information in co-operation with international statistical organisations.

Input-Output Tables at basic prices in 2010 differ from version of tables in 2005, previously published (see 'Input-Output Table at basic prices in 2005' CSO – Warsaw, June 2009). These differences result from methodical changes, revisions of national accounts, introduced in the years 2009-2013 and concern:

- change of Polish Classification of Goods and Services 2008 (CPA 2008) rather than Polish Classification of Goods and Services 2004 (CPA 2002) as previously;
- changes of scope general government sector, non-financial corporations sector and financial corporations sector, was a result of three - years analysis of chosen public units according to their sector classification.

In input-output tables for the year 2010 the following categories are consistent with adequate data of national accounts by institutional sectors:

- imports CIF,
- taxes on products,
- subsidies on products,
- final consumption expenditure by government,
- gross fixed capital formation,
- changes in inventories,
- acquisition less disposal of valuables,
- exports fob.

Categories listed below are not consistent with adequate data of national accounts by institutional sectors:

- gross output,
- intermediate consumption,

- final consumption expenditure by households,
- final consumption expenditure by NPISH.

### **Scheme of input-output table at basic prices**

Input-output table at basic prices (see annex 1) has got a symmetric matrix form and product by product layout.

Three parts of input-output table are distinguished:

- part I - intermediate consumption matrix,
- part II - final demand matrix by elements (final consumption expenditure by households, NPISH and government, gross fixed capital formation, changes in inventories and valuables, exports fob),
- part III - value added matrix (compensation of employees, other net taxes on production, consumption of fixed capital, net operating surplus, gross operating surplus).

In the rows and columns of input-output table there are 77 divisions distinguished (see annex 3).

Scheme of input-output table at basic prices includes also row of imports cif and row of supply at basic prices.

### **Scheme of input-output table at basic prices for domestic output**

Input-output table at basic prices for domestic output (see annex 2) has got analogical layout like input-output table at basic prices with difference in the three rows:

- row of use of imported products is added in intermediate consumption,
- rows of imports cif and supply at basic prices are deleted.

### **Units of grouping (classification units)**

Input-output tables are elaborated on the basis of Polish Classification of Goods and Services 2008 (CPA'2008).

In the rows of input-output table homogenous groups of products are distinguished and in the columns of input-output table (part I – intermediate consumption) units of homogenous production are distinguished (see annex 3).

**The unit of homogenous production** is defined as production unit where only one kind of (non auxiliary) production activity is running. If production unit is running one or more secondary activities it has been divided into specific number of homogenous production units, regardless of fact that production concerns principal or secondary activity.

## Valuation of data

In input-output table at basic prices data concerning flows of goods and services is valued at basic prices. The basic prices were obtained as a result of subtracting taxes less subsidies on products and trade and transport margins from any flow at purchasers' prices. The value of taxes less subsidies on products was shown at separate row.

In input-output table at basic prices for domestic output data concerning flows of goods and services was worked out by subtracting flows of imported goods and services from flows of goods and services at basic prices. The value flows of imported goods and services was shown at row of use of imported products.

## The scope of necessary data used for compiling input-output tables in 2010

The source of data in detail as well as the method of estimation of the following transactions, used in input-output tables, have been presented in publication 'Supply and Use Tables in 2010'<sup>2</sup>:

- gross output,
- intermediate consumption,
- final consumption expenditure by households,
- final consumption expenditure by NPISH,
- final consumption expenditure by government,
- gross fixed capital formation,
- acquisition less disposal of valuables,
- changes in inventories,
- exports,
- imports,
- trade margins,
- transport margins,
- customs duties,
- taxes on imports other than VAT and customs duties,
- excise tax on domestic goods,
- subsidies on products,
- payable value added tax (VAT),
- other taxes on products,

and therefore they will not be discussed here.

Basic data sources were shown at annex 4.

---

<sup>2</sup> See: Supply and Use Tables in 2010, CSO of Poland, Warsaw, June 2014.

## 2. Main principles of estimating the missing basic data

Input-output tables and valuation matrices were calculated in two versions, concerning the grouping of data in the rows and columns, i.e. in working version and publishing version. The working version was made by 83 divisions of CPA 2008 in the rows in the columns. The publishing version consists of 77 divisions of CPA 2008 in the rows and in the columns.

The basis for elaboration of input-output table at basic prices was input-output table at purchasers' prices.

**Input-output table at purchasers' prices** was worked out on the basis of supply and use tables which were presented in 'Supply and Uses Tables in 2010' publication. Input-output table at purchasers' prices was a result of transformation of intermediate consumption matrix and value added matrix from matrices grouping enterprises in the columns by Polish Classification of Activities 2007 (NACE Rev.2) to matrices grouping in the columns homogenous production by Polish Classification of Goods and Services 2008 (CPA 2008). As a result symmetric product by product intermediate consumption matrix was elaborated. Final demand matrix, in input-output table at purchasers' prices, remains unchanged in relation to final demand matrix in use table.

Value of gross output from column 'Total' of supply table was taken as a *value of homogenous production unit*. In the next step, for this homogenous production, intermediate consumption and components of value added (compensation of employees, other net taxes on production, consumption of fixed capital, net operating surplus, gross operating surplus) were estimated. For this purpose information on costs by types from statistical reports of units conducting exclusively homogenous production was used.

To work out *intermediate consumption at purchasers' prices* (in aggregation 83 x 83 divisions) matrix of intermediate consumption from use table was used. The method of calculation intermediate consumption in use table was presented in 'Supply and Uses Table in 2010' publication. Data for homogenous production unit was worked out on the basis of information on structure of goods and services used on principal activity which were gathered on the report on value of used materials, energy, services and inventories in 2010 at G-05 form.

The transition from **input-output table at purchasers' prices to input-output table for domestic output at basic prices** required separate matrices:

- taxes less subsidies on products matrix,
- trade and transport margins matrix,
- imports matrix.

The basis for elaboration of the above mentioned matrices were matrices elaborated in the use table layout, in aggregation 543 balance groups by CPA 2008 x 83 divisions of NACE Rev. 2, and then aggregated to the 83 x 83 divisions.

***Taxes less subsidies on products matrix*** was worked out on the basis of separate matrices for:

- payable value added tax (VAT),
- customs duties,
- excise tax,
- sugar levies,
- fuel charge,
- games of chance and lotteries tax,
- receipts of Fund for Sports and Recreation Protection Activity from advertisement of alcoholic beverages,
- receipts of Fund for Promotion of Creative Activity from production of products copyright protected,
- receipts of Fund for Solving Gambling Addiction Problems,
- subsidies on products.

The method of calculation of ***payable value added tax (VAT) matrix*** was described in ‘Supply and Use Tables in 2010’ publication.

***Customs duties matrix*** was calculated after estimation the use table of imported goods and services. Customs duties were allocated using structure of import matrix.

***Matrices of excise tax, sugar levies and fuel surcharge*** were worked out by allocation of column vectors using structure from use table.

***Games of chance and lotteries tax, receipts of Fund for Sports and Recreation Protection Activity from advertisement of alcoholic beverages, receipts of Fund for Promotion of Creative Activity from production of products copyright protected, receipts of Fund for Solving Gambling Addiction Problems*** were allocated to users individually.

***Subsidies on products matrix*** was worked out by individual classification of particular kinds of subsidies to uses.

***Trade margins matrix*** was worked out by allocation of column vector using structure from use table.

The method of calculation of ***transport margins matrix*** was described in ‘Supply and Use Tables in 2010’ publication.

The separate matrix of taxes less subsidies on products and matrix of trade and transport margins were calculated after obtaining the necessary matrices mentioned above. These matrices, aggregated in 83 x 83 layout, within the intermediate matrix were transformed to symmetric matrices using structure of input-output table at purchasers’ prices.

***Imports matrix*** was prepared using the following information:

- the structure of use of imported goods and services from the report on value of used materials, energy, services and inventories in 2010 at G-05 form.

- re-export and processing of goods from informatics system of foreign trade (CELINA),
- revenues and expenditures in international exchange of services, collected on reports on international trade in services on DNU-K and DNU-R forms.
- use table.

The import matrix, aggregated in 83 x 83 layout, within the intermediate matrix was transformed to a symmetric matrix using structure of input-output table at basic prices.

### 3. Components of gross value added

Data sources and rules of estimation of components of gross value added were discussed in detailed in 'Supply and Use Tables in 2010' publication.

Data for classification unit of homogenous production was worked out, like for intermediate consumption, on the basis of information on costs by kind from statistical reports.

### 4. Method of calculation of coefficients reflecting input-output table

Basing on input-output tables in 2010 coefficients describing input-output interdependencies were calculated i.e. direct and cumulative product input coefficient and direct and cumulative imports input coefficient.

**Direct product input coefficients** describe value of products (goods and services) used directly by surveyed branch (division) to produce one value unit of gross output. Direct product input coefficient type /A/ was calculated as:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad /1/$$

where:

$x_{ij}$  - value of flows of domestic products produced by branch (division) „i” and used by division „j”, at basic prices.

$X_j$  - gross output of branch (division) „j”.

The matrix described above is shown in table 4.

Matrix /I/ is a unit matrix with number of rows and columns adequate to matrix /A/. Matrix /I/ is a matrix, in which elements on the main diagonal are equal 1 and other elements are equal zero.

Matrix /I/ together with coefficients type /A/ were used to calculate coefficients type /I-A/. They were calculated as a difference between matrix /I/ and coefficients type /A/ matrix. Matrix type /I-A/ is a matrix of coefficients in a following supply balance equations system:

$$(I-A) \cdot X = w^k \quad /2/$$

where:

$w^k$  – column vector of products used for final demand,  
 $X$  – row vector of gross output.

**Cumulative product input coefficients** type  $(I-A)^{-1}$  were calculated as elements of reciprocal matrix to direct product input coefficient matrix type  $(I-A)$ . These coefficients describe value of products used to produce one value unit of final output, directly by surveyed branch (division) and indirectly by all branches (divisions) co-operating with it.

Published matrix type  $(I-A)^{-1}$  is a matrix in a following supply balance equations system:

$$(I-A)^{-1} \cdot w^k = X \quad /3/$$

where: symbols like in formula /2/.

Matrix type  $(I-A)^{-1}$  is shown in table 5.

**Direct imports input coefficients** describe value of imported products (goods and services) used directly by surveyed branch (division) to produce one value unit of gross output. Direct imports input coefficients type  $B$  were calculated as:

$$b_{ij} = \frac{y_{ij}}{X_j} \quad /4/$$

where:

$y_{ij}$  - value of flows of imported products of branch (division) „i” and used by division „j”, at basic prices.

$X_j$  - gross output of branch (division) „j”.

Matrix described above is shown in table 6.

**Cumulative imports input coefficients** show value of imported products (goods and services) used directly by surveyed branch (division) and indirectly by all branches (divisions) co-operating with it. Cumulative imports input coefficients were calculated as:

$$B \cdot (I-A)^{-1} \quad /5/$$

where: symbols like in above formulas.

Matrix described above is shown in table 7.

Coefficients presented in tables 4 – 7 were published exact to 6 decimal places. Coefficients were shown on the form consistent with calculating format of spreadsheet, in non round figures. It means that sum of coefficients is not equal to total coefficient value in some columns.

## SCHEMAT BILANSU PRZEPŁYWÓW MIĘDZYGAŁĘZIOWYCH W CENACH BAZOWYCH

ZAŁĄCZNIK 1

Lp.	Kierunki wykorzystania Produkty (PKWU 2008)	Zużycie pośrednie (PKWU 2008)					Popyt końcowy											Ogółem zużycie i popyt końcowy w cenach bazowych (78+89)	
		produkty rolnictwa i łowiectwa (01)	produkty leśnictwa (02)	itd. działy wg zał. 3 ....	usługi świadczone przez gospodarstwa domowe (97-98)	razem (01-77) 78	spożycie				akumulacja brutto			eksport fob			razem (82+85+88) 89		
							przez gospodar- stwa domowe 79	przez instytucje niekome- rcyjne 80	przez instytucje rządowe i samorzą- dowe 81	razem (79+80+81) 82	nakłady brutto na środki trwałe 83	przyrost ręcz. środków obrot. oraz aktywów o wyjątkowej wartości 84	razem (83+84) 85	do Unii Europejskiej 86	poza Unię Europejską 87	razem (86+87) 88			
0		1	2	....	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
01	Produkty rolnictwa i łowiectwa	(01)																	
02	Produkty gospodarki leśnej	(02)																	
03	Ryby i pozostałe produkty rybactwa	(03)																	
04	Węgiel kamienny i brunatny	(05)																	
.	itd. działy wg załącznika 3	.																	
.		.																	
.		.																	
76	Pozostałe usługi indywidualne	(96)																	
77	Usługi świadczone przez gospodarstwa domowe	(97-98)																	
78	Razem produkty																		
79	Podatki od produktów pomniejszone o dotacje do produktów																		
80	Razem zużycie pośrednie/popyt końcowy w cenach nabycia																		
81	Koszty związane z zatrudnieniem																		
82	Podatki od producentów minus dotacje dla producentów																		
83	Amortyzacja środków trwałych																		
84	Nadwyżka operacyjna netto																		
85	Nadwyżka operacyjna brutto																		
86	Wartość dodana brutto w cenach bazowych																		
87	Produkcja globalna w cenach bazowych																		
88	Import cif																		
89	Podaż w cenach bazowych																		

SCHEME OF INPUT - OUTPUT TABLE AT BASIC PRICES

ANNEX 1

No.	Uses  Products (CPA 2008)	Intermediate consumption (CPA 2008)					Final demand											Total use at basic prices (78+89)
		products of agriculture and hunting  (01)	products of forestry  (02)	etc. divisions following annex 3  ....	private households with employed persons  (97-98)	total (01-77)  78	final consumption expenditure				gross capital formation			exports fob			total (82+85+88)	
							by households  79	by non-profit institutions serving households (NPISH)  80	by government  81	total (79+80+81)  82	gross fixed capital formation  83	changes in inventories and changes in valuables  84	total (83+84)  85	intra European Union  86	extra European Union  87	total (86+87)  88		
0	1	2	....	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
01	products of agriculture and hunting	(01)																
02	products of forestry	(02)																
03	fish and other fishing products	(03)																
04	Coal and lignite	(05)																
.	etc. division following Annex 3	.																
.	.	.																
.	.	.																
76	Other personal services	(96)																
77	Private households with employed persons	(97-98)																
78	Total products																	
79	Taxes less subsidies on products																	
80	Total intermediate consumption/final demand at purchasers' prices																	
81	Compensation of employees																	
82	Other net taxes on production																	
83	Consumption of fixed capital																	
84	Operating surplus, net																	
85	Operating surplus, gross																	
86	Value added at basic prices																	
87	Output at basic prices																	
88	Imports cif																	
89	Supply at basic prices																	

SCHEMAT BILANSU PRZEPLÝWÓW MIĘDZYGAŁĘZIOWYCH W CENACH BAZOWYCH DLA PRODUKCJI KRAJOWEJ

ZALĄCZNIK 2

Lp.	Kierunki wykorzystania  Produkty (PKWU 2008)	Zużycie pośrednie (PKWU 2008)					Popyt końcowy											Ogółem zużycie pośrednie i popyt końcowy w cenach bazowych (78+89)
		produkty rolnictwa i łowiectwa  (01)	produkty leśnictwa  (02)	itd. działy wg zał. 3  ....	usługi świadzone przez gospodarstwa domowe  (97-98)	razem (01-77)	spożycie				akumulacja brutto			eksport fob			razem (82+85+88)	
							przez gospodar- stwa domowe	przez instytucje niekome- rcyjne	przez instytucje rządowe i samorzą- dowe	razem (79+80+81)	nakłady brutto na środki trwałe	przyrost ręcz. środków obrot. oraz aktywów o wyjątkowej wartości	razem (83+84)	do Unii Europejskiej	poza Unię Europejską	razem (86+87)		
0	1	2	....	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
01	Produkty rolnictwa i łowiectwa	(01)																
02	Produkty gospodarki leśnej	(02)																
03	Ryby i pozostałe produkty rybactwa	(03)																
04	Węgiel kamienny i brunatny	(05)																
.	itd. działy wg załącznika 3	.																
.		.																
.		.																
76	Pozostałe usługi indywidualne	(96)																
77	Usługi świadczane przez gospodarstwa domowe	(97-98)																
78	Razem produkty																	
79	Wykorzystanie produktów importowanych, cif																	
80	Podatki od produktów pomniejszone o dotacje do produktów																	
81	Razem zużycie pośrednie/popyt końcowy w cenach nabycia																	
82	Koszty związane z zatrudnieniem																	
83	Podatki od producentów minus dotacje dla producentów																	
84	Amortyzacja środków trwałych																	
85	Nadwyżka operacyjna netto																	
86	Nadwyżka operacyjna brutto																	
87	Wartość dodana brutto w cenach bazowych																	
88	Produkcja globalna w cenach bazowych																	

SCHEME OF INPUT-OUTPUT TABLE AT BASIC PRICES FOR DOMESTIC OUTPUT

ANNEX 2

No.	Uses  Products (CPA 2008)	Intermediate consumption (CPA 2008)					Final demand											Total use at basic prices (88+89)	
		products of agriculture and hunting  (01)	products of forestry  (02)	etc. divisions following annex 3  ....	private households with employed persons  (97-98)	total (01-77)	final consumption expenditure				gross capital formation			exports fob			total (82+85+88)		
							by households	by non-profit institutions serving households (NPISH)	by government	total (79+80+81)	gross fixed capital formation	changes in inventories and changes in valuables	total (83+84)	intra European Union	extra European Union	total (86+87)			
0		1	2	....	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
01	products of agriculture and hunting	(01)																	
02	products of forestry	(02)																	
03	fish and other fishing products	(03)																	
04	Coal and lignite	(05)																	
.	etc. division following Annex 3	.																	
.	.	.																	
.	.	.																	
76	Other personal services	(96)																	
77	Private households with employed persons	(97-98)																	
78	Total products																		
79	Use of imported products, cif																		
80	Taxes less subsidies on products																		
81	Total intermediate consumption/final demand at purchasers' prices																		
82	Compensation of employees																		
83	Other net taxes on production																		
84	Consumption of fixed capital																		
85	Operating surplus, net																		
86	Operating surplus, gross																		
87	Value added at basic prices																		
88	Output at basic prices																		

**WYKAZ KLASYFIKACYJNY WYROBÓW I USŁUG W AGREGACJI 77 DZIAŁÓW  
( KLASYFIKACJA PRZEDMIOTOWA )**

Lp.	Nazwa		Symbol z PKWiU 2008
	skrótowa	pełna	
1	2	3	4
01	Produkty rolnictwa i łowiectwa	Produkty rolnictwa i łowiectwa oraz usługi wspomagające	01
02	Produkty gospodarki leśnej	Produkty gospodarki leśnej i usługi związane z leśnictwem	02
03	Ryby i pozostałe produkty rybactwa	Ryby i pozostałe produkty rybactwa; usługi wspomagające rybactwo	03
04	Węgiel kamienny i brunatny	Węgiel kamienny i węgiel brunatny (lignit)	05
05	Ropa naftowa i gaz ziemny, rudy metali, produkty górnictwa pozostałe	Ropa naftowa i gaz ziemny, Rudy metali, Pozostałe produkty górnictwa i wydobywania, Usługi wspomagające górnictwo i wydobywanie	06 07 08 09
06	Artykuły spożywcze	Artykuły spożywcze	10
07	Napoje	Napoje	11
08	Wyroby tytoniowe	Wyroby tytoniowe	12
09	Wyroby tekstylne	Wyroby tekstylne	13
10	Odzież	Odzież	14
11	Skóry i wyroby ze skór wyprawionych	Skóry i wyroby ze skór wyprawionych	15
12	Drewno i wyroby z drewna	Drewno i wyroby z drewna i korka, z wyłączeniem mebli; wyroby ze słomy i materiałów w rodzaju stosowanych do wyplatania	16
13	Papier i wyroby z papieru	Papier i wyroby z papieru	17
14	Usługi poligraficzne i reprodukcyjne	Usługi poligraficzne i usługi reprodukcji zapisanych nośników informacji	18
15	Koks, produkty rafinacji ropy naftowej	Koks, brykiety i podobne paliwa stałe z węgla i torfu oraz produkty rafinacji ropy naftowej	19
16	Chemikalia, wyroby chemiczne	Chemikalia i wyroby chemiczne	20
17	Leki i wyroby farmaceutyczne	Podstawowe substancje farmaceutyczne, leki i pozostałe wyroby farmaceutyczne	21
18	Wyroby z gumy i tworzyw sztucznych	Wyroby z gumy i tworzyw sztucznych	22
19	Wyroby z pozost. surowców niemetalicznych	Wyroby z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	23
20	Metale	Metale	24

1	2	3	4
21	Wyroby metalowe gotowe	Wyroby metalowe gotowe, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	25
22	Komputery, wyroby elektroniczne i optyczne	Komputery, wyroby elektroniczne i optyczne	26
23	Urządzenia elektr. i nieelektr., sprz. gosp. dom.	Urządzenia elektryczne i nieelektryczny sprzęt gospodarstwa domowego	27
24	Maszyny i urządzenia gdzie indziej niesklas.	Maszyny i urządzenia, gdzie indziej niesklasyfikowane	28
25	Pojazdy samochodowe, przyczepy i naczepy	Pojazdy samochodowe (z wyłączeniem motocykli), przyczepy i naczepy	29
26	Pozostały sprzęt transportowy	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	30
27	Meble	Meble	31
28	Pozostałe wyroby	Pozostałe wyroby	32
29	Usł. naprawy, konserw. i instal. maszyn i urz.	Usługi naprawy, konserwacji i instalowania maszyn i urządzeń	33
30	Energia elektrycz., gaz, para wodna i gorąca woda	Energia elektryczna, paliwa gazowe, para wodna, gorąca woda i powietrze do układów klimatyzacyjnych	35
31	Woda, usł. zw. z uzdatn. i dostarczaniem wody	Woda w postaci naturalnej; usługi związane z uzdatnianiem i dostarczaniem wody	36
32	Usł. związ. z odpadami; odzysk surowców	Usługi związane ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	38
33	Usługi związane ze ściekami; osady; usługi związane z rekultywacją	Usługi związane z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków; osady ze ścieków kanalizacyjnych; Usługi związane z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami	37 39
34	Obiekty budowlane i roboty budowlane	Budynki i roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków Budowle i roboty ogólnobudowlane związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej Roboty budowlane specjalistyczne	41 42 43
35	Sprzedaż pojazdów samochod.; napr. pojazdów	Sprzedaż hurtowa i detaliczna pojazdów samochodowych; usługi naprawy pojazdów samochodowych i motocykli	45
36	Handel hurtowy	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu hurtowego pojazdami samochodowymi	46
37	Handel detaliczny	Handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi	47
38	Transport lądowy i rurociągowy	Transport lądowy i rurociągowy	49
39	Transport wodny i lotniczy	Transport wodny Transport lotniczy	50 51

1	2	3	4
40	Magazynowanie; usługi pocztowe i kurierskie	Magazynowanie i usługi wspomagające transport	52
		Usługi pocztowe i kurierskie	53
41	Usługi związane z zakwaterowaniem	Usługi związane z zakwaterowaniem	55
42	Usługi związane z wyżywieniem	Usługi związane z wyżywieniem	56
43	Usługi związane z działalnością wydawniczą	Usługi związane z działalnością wydawniczą	58
44	Usługi zw. z prod. filmów, progr. telew., nagrań	Usługi związane z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych	59
45	Usługi zw. z nadawaniem programów	Usługi związane z nadawaniem programów ogólnodostępnych i abonamentowych	60
46	Usługi telekomunikacyjne	Usługi telekomunikacyjne	61
47	Usł. zw. z oprogr. i doradztwem w zakr. informatyki	Usługi związane z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki i usługi powiązane	62
48	Usługi w zakresie informacji	Usługi w zakresie informacji	63
49	Usługi finansowe	Usługi finansowe, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	64
50	Usługi ubezpieczeniowe	Usługi ubezpieczeniowe, reasekuracyjne oraz usługi związane z funduszami emerytalnymi, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	65
51	Usługi wspomagające usł. finansowe i ubezsp.	Usługi wspomagające usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	66
52	Usługi zw. z obsługą rynku nieruchomości	Usługi związane z obsługą rynku nieruchomości	68
53	Usługi prawne i rachunkowo-księgowe	Usługi prawne, rachunkowo-księgowe i doradztwa podatkowego	69
54	Usługi doradztwa w zarządzaniu	Usługi firm centralnych (head offices); usługi doradztwa związane z zarządzaniem	70
55	Usł. architekt. i inżyn.; usł. badań i analiz techn.	Usługi architektoniczne i inżynierskie; usługi w zakresie badań i analiz technicznych	71
56	Usługi w zakresie badań nauk. i prac rozwojow.	Usługi w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych	72
57	Usł. reklamowe; usł. badania rynku i opinii publ.	Usługi reklamowe; usługi badania rynku i opinii publicznej	73
58	Pozostałe usł. profesjon., naukowe i techniczne	Pozostałe działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	74
59	Usługi weterynaryjne	Usługi weterynaryjne	75
60	Wynajem i dzierżawa	Wynajem i dzierżawa	77
61	Usługi związane z zatrudnieniem	Usługi związane z zatrudnieniem	78

1	2	3	4
62	Usługi organizatorów turystyki	Usługi świadczone przez organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostałe usługi w zakresie rezerwacji i usługi z nią związane	79
63	Usługi detektywistyczne i ochroniarskie	Usługi detektywistyczne i ochroniarskie	80
64	Usługi zw. z utrzymaniem porządku w obiektach	Usługi związane z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni	81
65	Usł. zw. z administracyjną obsługą biura	Usługi związane z administracyjną obsługą biura i pozostałe usługi wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej	82
66	Usługi administracji publicznej	Usługi administracji publicznej i obrony narodowej; usługi w zakresie obowiązkowych ubezpieczeń społecznych	84
67	Usługi w zakresie edukacji	Usługi w zakresie edukacji	85
68	Usługi w zakresie opieki zdrowotnej	Usługi w zakresie opieki zdrowotnej	86
69	Usługi pomocy społecznej	Usługi pomocy społecznej z zakwaterowaniem Usługi pomocy społecznej bez zakwaterowania	87 88
70	Usługi kulturalne i rozrywkowe	Usługi kulturalne i rozrywkowe	90
71	Usługi bibliotek, archiwów i muzeów	Usługi bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostałe usługi w zakresie kultury	91
72	Usługi związane z grami i zakładami wzajemn.	Usługi związane z grami losowymi i zakładami wzajemnymi	92
73	Usługi związane ze sportem, rozryw. i rekr.	Usługi związane ze sportem, rozrywką i rekreacją	93
74	Usługi organizacji członkowskich	Usługi świadczone przez organizacje członkowskie	94
75	Usł. napraw i konserw. komp. i art. użytku dom.	Usługi naprawy i konserwacji komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego	95
76	Pozostałe usługi indywidualne	Pozostałe usługi indywidualne	96
77	Usługi świadczone przez gospodarstwa domowe	Usługi świadczone przez gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników Różnorodne wyroby produkowane i usługi świadczone przez prywatne gospodarstwa domowe na potrzeby własne	97 98

## CLASSIFICATION OF GOODS AND SERVICES BY 77 DIVISIONS

No.	Name of division		Code of CPA 2008
	short name	full name	
1	2	3	4
01	Products of agriculture and hunting	Products of agriculture, hunting and related services	01
02	Products of forestry	Products of forestry, logging and related services	02
03	Fish and other fishing products	Fish and other fishing products; aquaculture products; support services to fishing	03
04	Coal and lignite	Coal and lignite	05
05	Crude petroleum and natural gas; metal ores; other mining and quarrying products	Crude petroleum and natural gas Metal ores; Other mining and quarrying products; Mining support services	06 07 08 09
06	Food products	Food products	10
07	Beverages	Beverages	11
08	Tobacco products	Tobacco products	12
09	Textilies	Textilies	13
10	Wearing apparel	Wearing apparel	14
11	Leather and related products	Leather and related products	15
12	Wood and products of wood	Wood and products of wood and cork, except furniture; articles of straw and plaiting materials	16
13	Paper and paper products	Paper and paper products	17
14	Printing and recording services	Printing and recording services	18
15	Coke, refined petroleum products	Coke and refined petroleum products	19
16	Chemicals and chemical products	Chemicals and chemical products	20
17	Pharmaceutical products	Basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	21
18	Rubber and plastic products	Rubber and plastic products	22
19	Other non-metallic mineral products	Other non-metallic mineral products	23
20	Basic metals	Basic metals	24
21	Fabricated metal products	Fabricated metal products, except machinery and equipment	25

1	2	3	4
22	Computer, electronic and optical products	Computer, electronic and optical products	26
23	Electrical equipment	Electrical equipment	27
24	Machinery and equipment n.e.c.	Machinery and equipment n.e.c.	28
25	Motor vehicles	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	29
26	Other transport equipment	Other transport equipment	30
27	Furniture	Furniture	31
28	Other manufactured goods	Other manufactured goods	32
29	Repair and installation services of machinery and equipment	Repair and installation services of machinery and equipment	33
30	Electricity, gas, steam and air conditioning	Electricity, gas, steam and air conditioning	35
31	Natural water; water treatment and supply services	Natural water; water treatment and supply services	36
32	Waste collection., treatment and disposal services; materials recovery services	Waste collection., treatment and disposal services; materials recovery services	38
33	Sewerage; remediation services	Sewerage services; sewage sludge Remediation services and other waste management services	37 39
34	Constructions and construction works	Buildings and building construction works Constructions and construction works for civil engineering Specialist construction works	41 42 43
35	Sale and repair services of motor vehicles and motorcycles	Wholesale and retail trade and repair services of motor vehicles and motorcycles	45
36	Wholesale trade services	Wholesale trade services, except of motor vehicles and motorcycles	46
37	Retail trade services	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles	47
38	Land and pipeline transport services	Land transport services and transport services via pipelines	49
39	Water and air transport services	Water transport services Air transport services	50 51
40	Warehousing; postal and courier services	Warehousing and support services for transportation; Postal and courier services	52
41	Accommodation services	Accommodation services	53 55
42	Food and beverage serving services	Food and beverage serving services	56
43	Publishing services	Publishing services	58

1	2	3	4
44	Motion picture, video and television production, sound recording and music publishing	Motion picture, video and television programme production services, sound recording and music publishing	59
45	Programming and broadcasting services	Programming and broadcasting services	60
46	Telecommunications services	Telecommunications services	61
47	Computer programming, consultancy services	Computer programming, consultancy and related services	62
48	Information services	Information services	63
49	Financial services	Financial services, except insurance and pension funding	64
50	Insurance services	Insurance, reinsurance and pension funding services, except compulsory social security	65
51	Services auxiliary to financ. services and insurance services	Services auxiliary to financial services and insurance services	66
52	Real estate services	Real estate services	68
53	Legal and accounting services	Legal and accounting services	69
54	Management consulting services	Services of head offices; management consulting services	70
55	Architectural and engineering services; technical testing and analysis services	Architectural and engineering services; technical testing and analysis services	71
56	Scientific research and development services	Scientific research and development services	72
57	Advertising and market research services	Advertising and market research services	73
58	Other professional, scientific and technical services	Other professional, scientific and technical services	74
59	Veterinary services	Veterinary services	75
60	Rental and leasing services	Rental and leasing services	77
61	Employment services	Employment services	78
62	Travel agency, tour operator and other reservation services and related services	Travel agency, tour operator and other reservation services and related services	79
63	Security and investigation services	Security and investigation services	80
64	Services to buildings and landscape	Services to buildings and landscape	81
65	Office administrative, office support and other business support services	Office administrative, office support and other business support services	82

1	2	3	4
66	Public administration services	Public administration and defence services; compulsory social security services	84
67	Education services	Education services	85
68	Human health services	Human health services	86
69	Social works services	Residential care services; Social work services without accommodation	87 88
70	Creative, arts and entertainment services	Creative, arts and entertainment services	90
71	Library, archive, museum services	Library, archive, museum and other cultural services	91
72	Gambling and betting services	Gambling and betting services	92
73	Sporting services and amusement and recreation services	Sporting services and amusement and recreation services	93
74	Services furnished by membership organizations	Services furnished by membership organizations	94
75	Repair services of comput. and personal and household goods	Repair services of computers and personal and household goods	95
76	Other personal services	Other personal services	96
77	Private households with employed persons	Services of households as employers of domestic personnel Undifferentiated goods and services produced by private households for own use	97 98

**PODSTAWOWE ŹRÓDŁA DANYCH**

**SPRAWOZDANIA I INNE ŹRÓDŁA DANYCH**  
**WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU**  
**BILANSU PRZEPLYWÓW MIĘDZYGAŁĘZIOWYCH**

Sektory					
przedsiębiorstw	instytucji finansowych i ubezpieczeniowych	instytucji rządowych i samorządowych	gospodarstw domowych	instytucji niekomercyjnych	zagranicy
B-01	F-01/I-01	F-01/s	SP-3	SOF-1	SAD
B-02	F-02	F-01/I-01	R-10	SOF-2	INTRASTAT
F-01/s	F-03	F-02	H-01a	SOF-3	
F-01/I-01	SP-3	F-02/dk	H-01g	SOF-4	DNU-K DNU-R
F-02		F-03	H-01s		
F-03	NBP - roczne sprawozdanie	Mz-03		szacunki własne	
G-05		SG-01	R-05		
P-01		SP	R-06		Bilans Płatniczy
PNT-01	Roczne		R-07		Badanie ruchu granicznego
PNT-01/s	dane o wyniku finansowym	grupa Rb	R-08		
R-05	działalności banków	szacunki własne	R-09		Badanie podróży zagranicznych
R-06			R-10		
R-07			R-KSRA		szacunki własne
R-08			R-KSRB		
R-09	Biuletyn Roczny Rynek			szacunki własne	
R-10	Ubezpieczeń (KNF)				
SP					
SP-3	Sprawozdania finansowe domów maklerskich (KNF)				
T-02					
szacunki własne	Sprawozdania o wyniku finansowym: – spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych – funduszy i towarzystw inwestycyjnych				
	Biuletyn Roczny. Rynek OFE (KNF)				
	szacunki własne				

\* KNF – Komisja Nadzoru Finansowego

## BASIC DATA SOURCES

### REPORTS AND OTHER DATA SOURCES USED TO WORK OUT INPUT - OUTPUT TABLES

Sectors					
non-financial corporations	financial corporations	general government	households	NPISH	rest of the world
B-01	F-01/I-01	F-01/s	SP-3	SOF-1	SAD
B-02	F-02	F-01/I-01	R-10	SOF-2	
F-01/s	F-03	F-02	H-01a	SOF-3	INTRASTAT
F-01/I-01	SP-3	F-02/dk	H-01g	SOF-4	
F-02	NBP Annual Report	F-03	H-01s	own estimates	DNU-K
F-03		Mz-03	R-05		DNU-R
G-05		SG-01	R-06		
P-01	Annual data	SP	R-07		Balance of
PNT-01	of the financial		R-08		payments
PNT-01/s	banks' activity	Rb group	R-09		
R-05	results		R-10		Frontier
R-06		own estimates	R-KSRA		movement
R-07	Annual bulletin.		R-KSRB		survey
R-08	Insurance Market				
R-09	(PFSA)*		own estimates		Outbound
R-10					travel
SP	Financial				survey
SP-3	statements				
T-02	brokerage house				own estimates
	(PFSA)				
own estimates					
	Financial				
	statements:				
	- cooperative savings				
	and credit unions,				
	- investments funds				
	and investment.				
	(PFSA)				
	Annual bulletin.				
	OFE's market				
	(PFSA)				
	own estimates				

\* PFSA – Polish Financial Supervision Authority (KNF – Komisja Nadzoru Finansowego)