Efektywność wykorzystania energii

14.06.2019 r.

INFORMACJE SYGNALNE

w latach 2007-2017

Poprawa efektywności energetycznej w latach 2007-2017

W Polsce w latach 2007-2017 nastąpiła poprawa efektywności energetycznej. Energochłonność pierwotna obniżała się w tym okresie średnio o ponad 2% rocznie, a energochłonność finalna o 2%. Najszybsze tempo poprawy efektywności energetycznej odnotowano w przemyśle. W 2017 roku w przypadku większości wskaźników efektywności wykorzystania energii zaobserwowano nieznaczną poprawę.

**** 1,8%

Roczne tempo wzrostu efektywności energetycznej w Polsce w latach 2007-2017

 109,0

Produkcja sprzedana przemysłu w porównaniu ze styczniem ub. roku

Całkowite zużycie energii pierwotnej w latach 2007-2017 wzrosło o 0,7% rocznie

Finalne zużycie energii w latach 2007-2017 wzrosło o 1,4% rocznie

**Całkowite zużycie energii pierwotnej** wzrosło w latach 2007-2017 z 97,1 Mtoe do 103,9 Mtoe (0,7%/rok). Zużycie miało tendencję wzrostową i osiągnęło najwyższą wartość w 2017 r.

**Finalne zużycie** **energii** wzrosło w analizowanym okresie z 60,3 do 69,5 Mtoe, co oznacza średnie roczne tempo wzrostu 1,4%.

Wykres 1. Całkowite zużycie energii pierwotnej i finalne zużycie energii

Energochłonność pierwotna PKB nie uległa zmianie w 2017 r. w stosunku do roku poprzedniego, natomiast energochłonność finalna PKB zwiększyła się w roku 2017 o 1,5%.

W stosunku do roku 2007 energochłonność PKB obniżyła się o 23,0% (pierwotna) i 17,2% (finalna), po uwzględnieniu korekty klimatycznej tempo poprawy było nieznacznie wyższe. Tempo poprawy w latach 2013–2017 było niższe niż w pierwszej połowie omawianego okresu.

**Tablica 1. Tempo zmian wskaźników energochłonności PKB (%/rok)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tempo zmian | 2008–2012 | 2013–2017 | 2008–2017 |
| Energochłonność pierwotna PKB | -3,12 | -2,04 | -2,58 |
| Energochłonność pierwotna PKB z korektą klimatyczną | -3,45 | -1,79 | -2,63 |
| Energochłonność finalna PKB | -2,42 | -1,32 | -1,87 |
| Energochłonność finalna PKB z korektą klimatyczną | -2,95 | -0,95 | -1,96 |

# Gospodarstwa domowe

Udział zużycia energii w gospodarstwach domowych w finalnym zużyciu energii wyniósł 28,5% w 2017 r. Najczęściej zużywanym nośnikiem były paliwa węglowe, których udział wyniósł 32,7% w 2017 r. Kolejnym nośnikiem było ciepło, którego udział wyniósł w 2017 roku 19,7%. W 2017 roku gaz ziemny miał udział 18,3% w zużyciu energii w gospodarstwach domowych, energia elektryczna 12,6%, pozostałe nośniki 13,5%, a paliwa ciekłe 3,0%.

Najważniejszym kierunkiem użytkowania energii było ogrzewanie pomieszczeń, których udział wyniósł 65,8% w 2017 r. Na ogrzewanie wody zużyto 16,3% energii, na oświetlenie i urządzenia elektryczne 9,6%, a na gotowanie posiłków 8,3%.

**Tablica 2. Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych według kierunków użytkowania (%)**

65,8% energii zużywanej przez gospodarstwa domowe przeznaczane jest na ogrzewanie pomieszczeń

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | 2002 | 2009 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Ogółem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Ogrzewanie pomieszczeń | 71,3 | 70,2 | 68,8 | 65,5 | 66,2 | 65,8 |
| Ogrzewanie wody | 15,0 | 14,4 | 14,8 | 16,2 | 16,0 | 16,3 |
| Gotowanie posiłków | 7,1 | 8,2 | 8,3 | 8,5 | 8,3 | 8,3 |
| Oświetlenie | 2,3 | 1,8 | 1,5 | 9,8\*) | 9,6\*) | 9,6\*) |
| Urządzenia elektryczne | 4,3 | 5,4 | 6,6 |

\*) łącznie oświetlenie i urządzenia elektryczne

Zużycie energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na m2 wykazywało tendencję spadkową; wzrost zużycia został zaobserwowany w roku 2010, 2012 i 2016, w pozostałych latach odnotowano zmniejszenie. Wielkość zużycia wyniosła w 2017 r. 18,6 kgoe/m2, w porównaniu do 21,4 kgoe/m2 w roku 2007 (spadek 1,4%/rok). Po uwzględnieniu korekty klimatycznej zużycie na m2 obniżało się o 1,6%/rok.

**Wykres 2. Zużycie energii w gospodarstwach domowych na m2**

# Przemysł

Finalne zużycie energii w przemyśle osiągnęło najniższą wartość w wysokości 13,0 Mtoe w 2009 r. W następnych latach obserwowano niewielkie wahania, oprócz lat 2016 i 2017, kiedy doszło do znacznego wzrostu zużycia, które osiągnęło najwyższą wartość (15,8 Mtoe) w roku 2017.

Największy spadek zużycia nastąpił w przypadku paliw ciekłych (spadek o 50,2%). Zmniejszeniu uległo także zużycie ciepła (o 33,2%) oraz węgla (o 13,3%). Wzrosło natomiast zużycie gazu (o 3,2%), energii elektrycznej (o 20,3%) oraz pozostałych nośników (o 141,9%).

Najwyższe tempo spadku energochłonności wartości dodanej odnotowano w przemyśle maszynowym i tekstylnym, a najniższe w przemyśle drzewnym i papierniczym.

**Tablica 3. Średnia zmiana roczna energochłonności wartości dodanej w latach 2008–2017**

|  |  |
| --- | --- |
| Przemysł | Średnia zmiana roczna |
| Spożywczy | -3,0% |
| Tekstylny | -9,5% |
| Drzewny | -1,5% |
| Papierniczy | -2,5% |
| Chemiczny | -4,8% |
| Mineralny | -5,2% |
| Hutniczy | -4,9% |
| Maszynowy | -10,5% |
| Środków transportu | -6,7% |
| Pozostały | -4,7% |

W latach 2013–2017 tempo spadku energochłonności przemysłu przetwórczego wyniosło 2,2%/rok, zmiany strukturalne przyczyniły się do spadku o 0,7%/rok, a tempo poprawy energochłonności przy stałej strukturze, a więc po wyeliminowaniu wpływu zmieniających się udziałów poszczególnych branż w ogólnej wielkości przemysłu przetwórczego wyniosło 1,5%/rok. W latach 2008–2012 energochłonność obniżała się średnio o 7,7%/rok. Wpływ zmian strukturalnych w tym okresie był korzystny, ale niewielki – przyczynił się do spadku energochłonności o 2,1%/rok, natomiast energochłonność przemysłu przetwórczego w stałej strukturze obniżała się o 5,7%/rok.

Zmiany strukturalne spowodowały zmniejszenie energochłonności przemysłu przetwórczego o 0,7%/rok w latach 2013–2017 i 2,1%/rok w latach 2008–2012

**Wykres 3. Energochłonność przemysłu przetwórczego – rola zmian strukturalnych (%/rok)**

# Wskaźnik ODEX

Wskaźnik ODEX obniżył się w latach 2007–2017 z 79,4 do 66,0 pkt. Najszybsze tempo poprawy (2,7% rocznie) zanotował przemysł przetwórczy, najwolniejsze tempo poprawy miało miejsce w gospodarstwach domowych (1,3%)

Wskaźnik ODEX liczony do podstawy 2000=100 obniżył się w latach 2007–2017 z 79,4 do 66,0 pkt. Średnie tempo poprawy wyniosło 1,8%/rok. Najszybsze tempo poprawy (2,7% rocznie) zanotował przemysł przetwórczy, dla którego wartość wskaźnika wyniosła 46,5 pkt. w 2017 r. Najwolniejsze tempo poprawy miało miejsce w sektorze gospodarstw domowych, gdzie roczna poprawa w latach 2008–2017 wyniosła 1,3%. W sektorze transportu średnie tempo poprawy wyniosło 2,3%, a wartość wskaźnika w 2017 r. 73,4 pkt.

**Wykres 4. Wskaźnik ODEX**

# Dekompozycja zużycia energii

Największy wpływ na zmianę zużycia miała aktywność gospodarcza, której zwiększenie przyczyniło się do wzrostu zapotrzebowania na energię o 14,5 Mtoe. W przypadku gospodarstw domowych czynnikami wpływającymi na zwiększenie zapotrzebowania na energię były wzrost liczby mieszkań i zmiana stylu życia (większe mieszkania). Zmiany strukturalne w przemyśle zmniejszyły zużycie energii o 1,1 Mtoe, natomiast w transporcie zwiększyły o 1,3 Mtoe. Oszczędności energii wyniosły łącznie 9,1 Mtoe, największe zostały osiągnięte w przemyśle (3,8 Mtoe). Warunki pogodowe wpłynęły na zwiększenie zużycia energii o 0,3 Mtoe, a pozostałe czynniki na zmniejszenie o 0,4 Mtoe.

**Tablica 4. Wpływ czynników na zmianę finalnego zużycia energii w latach 2007–2017 (Mtoe)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wyszczególnienie | Przemysł | Gospodarstwa domowe | Transport | Usługi | Rolnictwo | Ogółem |
| Zmiana zużycia | 0,8 | 0,4 | 6,8 | 0,9 | 0,3 | 9,1 |
| CZYNNIKI |
| Aktywność | 5,3 | – | 6,4 | 2,7 | 0,2 | 14,5 |
| Liczba mieszkań | – | 2,2 | – | – | – | 2,2 |
| Styl życia | – | 1,4 | – | – | – | 1,4 |
| Zmiany strukturalne | -1,1 | – | 1,3 | – | – | 0,3 |
| Oszczędności energii | -3,8 | -2,2 | -3,2 | 0,0 | 0,0 | -9,1 |
| Warunki pogodowe | – | 0,2 | – | 0,0 | – | 0,3 |
| Pozostałe | 0,3 | -1,3 | 2,2 | -1,9 | 0,2 | -0,4 |

# Europa 2020

Zużycie energii pierwotnej w roku 2017 wyniosło 99,1 Mtoe i znajduje się powyżej celu (96,4 Mtoe) przyjętego na rok 2020 w ramach Strategii Europa 2020

W ramach monitorowania Strategii Europa 2020 stosowany jest obecnie wskaźnik „Zużycie energii pierwotnej” obliczany zgodnie z Dyrektywą 2012/27/UE jako zużycie krajowe energii brutto z wyłączeniem zużycia nieenergetycznego. Wartość dla Polski w roku 2017 wyniosła 99,1 Mtoe i znajduje się powyżej celu przyjętego na rok 2020 (96,4 Mtoe).

**Wykres 5. Zużycie energii pierwotnej**

Źródło: Eurostat

|  |  |
| --- | --- |
| Opracowanie merytoryczne:**Departament Przedsiębiorstw****Grażyna Berent-Kowalska**Tel: 22 608 37 32**e-mail:** **G.Berent-Kowalska@stat.gov.pl****Szymon Peryt**Tel: 22 608 33 89**e-mail:** **S.Peryt@stat.gov.pl** | Rozpowszechnianie:**Rzecznik Prasowy Prezesa GUS****Karolina Dawidziuk**Tel: 22 608 34 75, 22 608 30 09**e-mail:** **rzecznik@stat.gov.pl** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wydział Współpracy z Mediami** Tel:22 608 34 91, 22 608 38 04 **e-mail:** **obslugaprasowa@stat.gov.pl** |  | www.stat.gov.pl |
|  | @GUS\_STAT |
|  | @GlownyUrzadStatystyczny |

**Powiązane opracowania**

[Gospodarka-paliwowo-energetyczna](http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/gospodarka-paliwowo-energetyczna-w-latach-2016-i-2017%2C4%2C13.html)

[Zasady-metodyczne badań statystycznych z zakresu energii ze źródeł odnawialnych](http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/zasady-metodyczne-badan-statystycznych-z-zakresu-energii-ze-zrodel-odnawialnych%2C8%2C1.html)

[Zasady metodyczne sprawozdawczości statystycznej z zakresu gospodarki paliwami i energią oraz definicje stosowanych pojęć](http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/zasady-metodyczne-sprawozdawczosci-statystycznej-z-zakresu-gospodarki-paliwami-i-energia-oraz-definicje-stosowanych-pojec%2C7%2C1.html)

**Temat dostępny w bazach danych**

[Dziedzinowa Baza Wiedzy - Gospodarka Paliwowo Energetyczna](http://swaid.stat.gov.pl/SitePagesDBW/GospodarkaPaliwowoEn.aspx)

[Wskaźniki makroekonomiczne](http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne/)

[Bank Danych Makroekonomicznych](http://bdm.stat.gov.pl/)

**Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku**

[Energia pierwotna](http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/93%2Cpojecie.html)

[Energia pochodna](http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/94%2Cpojecie.html)

[Zużycie energii](http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/672%2Cpojecie.html)