

Referat został wygłoszony na zebraniu naukowym KNG PAN Oddział w Krakowie w dniu 11.12.2019 roku.

Dr hab. inż. Katarzyna Stala-Szlugaj, prof. IGSMiE

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN,

31-261 Kraków, ul. Wybickiego 7A

e-mail: kszlugaj@min-pan.krakow.pl

Analiza zmienności zużycia węgla kamiennego w gospodarstwach domowych w kontekście podaży i cen węgla krajowego i importowanego

Gospodarstwa domowe są jednymi z istotniejszych użytkowników węgla kamiennego w Polsce. Na przestrzeni lat 2005-2018 według statystyk (GUS 2006-2019) analizowana grupa odbiorców zużywała rocznie 7-11 mln ton tego surowca, a w ostatnich kilku latach zużycie utrzymywało się na poziomie 10 mln ton/rok. Węgiel kamienny w gospodarstwach domowych przede wszystkim wykorzystywany jest do celów grzewczych. Jak pokazują statystyki GUS (GUS 2017; publikacja wydawana jest co trzy lata) w 2015 r. udział gospodarstw domowych ogrzewających swe mieszkania tym nośnikiem energii wyniósł 40%. Należy jednak podkreślić, że przede wszystkim paliwo to wykorzystywały gospodarstwa położone na obszarach wiejskich (78%), w przypadku gospodarstw położonych w mieście udział ten wyniósł ponad trzykrotnie mniej (22%). Statystyczne gospodarstwo domowe w kraju zużyło w ciągu roku 2,8 tony węgla kamiennego (dane za 2015 rok).

Zużycie węgla kamiennego w gospodarstwach domowych uzależnione jest od wielu czynników. Wpływa na nie konkurencyjność cenowa węgla w stosunku do innych nośników energii w tym: konkurencyjność cenowa węgla krajowego w stosunku do surowca pochodzącego z importu.

Analizując miesięczne ceny sprzedaży węgla kamiennego na składach opałowych z lat 2010-9M2019 według statystyk ARE (2010-2019) można zauważyć, że są one zróżnicowane regionalnie i uzależnione od renty geograficznej. Generalnie najniższe ceny uzyskiwał węgiel oferowany na składach opałowych położonych blisko krajowych kopalń węgla kamiennego czyli w woj. śląskim. Jednakże w przypadku ofert pochodzących z województw północno-wschodniej Polski czyli woj.: podlaskiego czy też warmińsko-mazurskiego, widoczny był wpływ cen węgla z importu. W efekcie w ciągu ostatnich kilku lat ceny na składach z tych województw uzyskiwały zbliżone, a nawet niższe poziomy od cen z woj. śląskiego.

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na zużycie węgla kamiennego w gospodarstwach domowych jest zapotrzebowanie na energię końcową budynku, na którą m.in.

ma wpływ stan techniczny budynku, stopień termomodernizacji, jakość zastosowanych materiałów budowlanych i wykończeniowych etc. Wolumen zużycia węgla kamiennego w gospodarstwach domowych uzależniony jest także od obowiązujących uwarunkowań prawnych. Wśród głównych aktów prawnych wpływających na wielkość zużycia węgla w gospodarstwach domowych należy wymienić m.in.: (i) Ustawę – Prawo ochrony środowiska (nowelizacja z 2012 r. - tzw. Ustawa antysmogowa), (ii) Rozporządzenie w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, (iii) Ustawę o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, (iv) Rozporządzenie Ekoprojekt dotyczące wymagań dla kotłów na paliwa stałe, (v) Program Czyste Powietrze, (vi) Krajowy Program Ochrony Powietrza oraz (vii) Ustawę o efektywności energetycznej budynków.

Biorąc pod uwagę zapotrzebowanie ze strony gospodarstw domowych w perspektywie najbliższych lat należy spodziewać się nie tylko spadku zużycia węgla kamiennego, ale również zmiany sortymentowej nabywanego surowca. Do spadku zużycia analizowanego nośnika energii między innymi przyczyni się poprawa efektywności energetycznej budynków (wpływająca na zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową budynku), wymiana kotłów węglowych na inne nośniki energii czy też wymiana starych kotłów węglowych na nowoczesne, wysokosprawne kotły opalane ekogroszkiem. W efekcie będzie spadać zapotrzebowanie na węgle kamienne o sortymentach grubych i średnich, a wzrastać na kwalifikowane paliwa węglowe (na przykład o sortymencie typu groszek).

Praca zrealizowana w ramach badań statutowych IGSMiE PAN

Literatura

- 1) GUS 2006-2019. *Gospodarka paliwowo-energetyczna*. Wyd. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, wydania z lat 2006-2019.
- 2) GUS 2017. *Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2015 r.* Wyd. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2017, 166 pp.
- 3) ARE 2010-2019. *Europejski biuletyn cenowy nośników energii*. Wyd. Agencja Rynku Energii, Warszawa, biuletyny kwartalne z lat 2010-9M2019.