

Energia z biomasy.

W Polsce aktualnie biomasa na cele energetyczne pochodzi głównie z pozostałości leśnych i przemysłu drzewnego oraz rolnictwa,
a także w niewielkim stopniu z odpadów komunalnych.

W warunkach klimatycznych Polski zaplecze surowcowe biomasy produkowanej na cele energetyczne stanowią 3 grupy roślin:

- plantacje drzew i krzewów szybko rosnących jako alternatywa biomasy z lasu: wierzba, topola, robinia akacjowa, róża wielokwiatowa,
- odpowiednie typy traw, np.: miskant olbrzymi,
- odpowiednie typy bylin.

Produkty pochodzące z terenów leśnych, wykorzystywane jako biomasa, to przede wszystkim grubizna opałowa, drewno małowymiarowe, w tym drobnica opałowa oraz pozostałości zrębowe. Dlatego też, potrzeba wzrostu lesistości ujęta jest jednoznacznie w „Polityce leśnej państwa”, jako jeden z istotnych jej celów, którego realizacja powinna doprowadzić do „zwiększenia lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050, (MOŚZNiL 1997). Obecnie lasy w Polsce zajmują 29,2%, to mniej niż w Czechach – 34%, czy na Litwie – 36%. Dzięki realizacji „Krajowego programu zwiększania lesistości” w latach 2001–2010 w świętokrzyskim rozmiar zalesień osiągnął 5 000 ha na gruntach prywatnych i 1 000 ha na gruntach należących do Skarbu Państwa („Biomasa leśna na cele energetyczne”, Redakcja naukowa: Piotr Gołos i Adam Kaliszewski, INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA).

Kolejnym „paliwem” wykorzystywanym do produkcji biomasy są odpowiednie rośliny energetyczne. W Województwie Świętokrzyskim użytki rolne (UR) potencjalnie przydatne pod uprawę wieloletnich roślin energetycznych stanowią 21,9 tys. ha, co stanowi umiarkowany potencjał biomasy na tle innych województw. Możliwości produkcji bioenergii w świętokrzyskim wynoszą:

- z biopaliw płynnych 730 TJ co daje 2,9% udziału w ogólnym potencjale biomasy,
- z biogazu 9 304 TJ, co daje 36,6%,
- z biomasy stałej leśnej i odpadowej 9 349 TJ, co daje 36,7%,
- z upraw roślin energetycznych 6 057 TJ, co daje 23,8%,

Ogółem potencjał biomasy w świętokrzyskim osiąga 25 440 TJ, co przekłada się na 20 TJ na każdy 1 000 mieszkańców. („Możliwości produkcji biomasy na cele energetyczne w województwie pomorskim”, Izabela Wielewska i inni, Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe, tom XVII, zeszyt 5).

ZIELONY BLOK W POŁAŃCU

Zielony Blok w Elektrowni Połaniec należący do Grupy ENEA to blok energetyczny opalany wyłącznie biomasa.

Zielony Blok wybudowany w Połaniu to największy tego typu kocioł ciepły na świecie. Nowoczesny kocioł fluidalny, zainstalowany w Połaniu, zastąpił w pracy istniejący blok numer 8, a produkowana w nim para zasila istniejącą zmodernizowaną turbinę. Zielony Blok to rozwiązanie, które spełniło współczesne wymagania dotyczące emisji szkodliwych gazów, które nie wymaga odsiarczania spalin.

Blok w 100% opalany jest biomasą, a moc jednostki wynosi 205 MW. Wartość inwestycji to blisko 1 mld zł. Zainstalowany w Połańcu kocioł opalany jest paliwem biomasowym, który stanowią zrębki drzewne (80%) oraz odpady rolnicze takie jak pestki, słoma, czy łupiny słonecznika (20%). Ekologiczne paliwo do opalania tego innowacyjnego kotła ciepłego dostarcza do Połańca około 60 lokalnych producentów, posiadających odpowiednie certyfikaty środowiskowe. Około 10 procent biomasy importowano ze Słowacji i Ukrainy, były to łuski słonecznika. Blok funkcjonuje na bazie najbardziej innowacyjnych technologii dla tego typu paliwa i składa się z kotła fluidalnego ze złożem cyrkulacyjnym, zraszacza elektrostatycznego i instalacji odsiarczającej.

Produkowana przez Zielony Blok energia wystarcza do zasilania 600 tys. gospodarstw domowych rocznie. Produkuje 25 procent ekologicznej energii w kraju. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom w zakresie redukcji emisji CO₂ do atmosfery rocznie trafia o 1,2 mln ton szkodliwych substancji mniej niż w przypadku, gdyby produkcja odbywała się w sposób konwencjonalny. Taka ilość odpowiada ilości dwutlenku węgla absorbowanej przez ponad 33 tysiące hektarów lasu sosnowego w ciągu roku.

Tylko w roku 2019 Zielony blok w Połańcu wyprodukował przeszło 350 GWh, a Grupa ENEA w I kwartale 2019 r. poprawiła wyniki finansowe. Od stycznia do marca wypracowała o ponad 1 mld zł (34,2 proc.) większy przychód niż w tym samym okresie ubiegłego roku. Co ważne, nastąpił również znaczący wzrost wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Najwyższa EBITDA (399,8 mln zł) zrealizowana została w obszarze wytwarzania (wzrost o 75,9 proc.).

Na ten wynik pozytywnie wpłynął poziom rynkowych cen energii elektrycznej oraz zielonych certyfikatów, a także zgodna z planem praca wszystkich źródeł wytwórczych Grupy, w tym Zielonego Bloku w Elektrowni Połaniec.

W I kwartale wolumen produkcji energii elektrycznej w oparciu o OZE wzrósł o 39,2 proc., a sam Zielony Blok Elektrowni Połaniec wyprodukował w tym okresie przeszło 350 GWh. Źródło: <https://magazynbiomasa.pl/zielony-blok-w-polancu-wyprodukowal-przeszlo-350-gwh/>

Galeria

