

# Pellety drzewne i ich certyfikacja

Certyfikacja jest potwierdzeniem przez niezależny podmiot (tzw. stronę trzecią) spełnienia wymagań określonych norm, parametrów technicznych lub ustanowionych standardów. Certyfikacja może dotyczyć poprawności prowadzonych procesów produkcyjnych, jak również jakości samego wyrobu.

ILONA OLSZYŃSKA, SGS POLSKA

W przypadku certyfikacji pelletu zakres certyfikacji dotyczy zarówno jego wytwarzania, jak i jakości. W przypadku pelletów najbardziej rozpowszechnione systemy certyfikacji, tj. DINplus i ENplus, dotyczą wyłącznie pelletów drzewnych dla klienta detalicznego a nie energetyki zawodowej. System SGSplus w swoim zakresie ma również udzielanie certyfikatów dla pelletów Agro oraz pelletów przemysłowych, w zasadzie z wszystkich rodzajów biomasy. Firma udzielająca certyfikatów również musi spełniać określone wymagania, które zawarte są w akredytacjach lub innych warunkach danego systemu bądź standardu. Wytwórca pelletu oznaczając swój produkt znakiem jakości określonym dla danego systemu certyfikacji, deklaruje, że otrzymał prawo do posługiwania się tym znakiem oraz indywidualnym numerem certyfikatu. Prawo to przysługuje tym producentom, których pellet spełnia wymagane normami parametry zapewniające najwyższą jakość procesu spalania z poszanowaniem środowiska naturalnego.

## Europejskie standardy i systemy certyfikacji pelletów drzewnych

W związku z tym, że kraje UE są największymi konsumentami pelletu drzewnego na cele grzewcze (ok. 19 mln ton w 2013 roku<sup>1</sup>), a pellet jest sprowadzany z różnych czę-



ści globu, pojawiła się potrzeba standaryzacji wymagań jakościowych, w tym głównie parametrów fizykochemicznych.

Do 2010 roku w poszczególnych krajach powstawały i obowiązywały różne normy oraz wymagania jakościowe dla pelletu drzewnego, jak np.: w Austrii ÖNORM M 7135 klasa I (z uzupełnieniem ÖNORM M 7136 dla logistyki oraz ÖNORM M 7137 dla przechowywania), w Niemczech DIN 51731, w Szwecji SS 18 71 20, i inne. Prace prowadzone przez Komitet Techniczny (TC 335) Europejskiego Komitetu Standaryzacji (CEN) doprowadziły do powstania wspólnej normy dla całej Unii Europejskiej. Jest to norma EN 14961-1÷6 i określa ona wymagania dla biopaliw stałych, w tym także dla pelletu (Część 2: Pellety drzewne do zastosowań nieprzemysłowych). Od września 2011 roku norma EN 14961 zaczęła obowiązywać również w Polsce i została oznaczona jako PN-EN 14961:2011. Do zadań Europejskiego Komitetu Standaryzacji wynikających z Dyrektywy w sprawie Spalania Odpadów (Dyrektywa 2000/76/WE) należą przede wszystkim normalizacja obszaru biopaliw stałych pochodzących z produktów rolnictwa

i leśnictwa, odpadów roślinnych z przemysłu spożywczego, odpadów drzewnych (z wyjątkiem odpadów mogących zawierać fluorowe składniki organiczne lub metale ciężkie), włóknistych odpadów roślinnych z produkcji masy celulozowej oraz papieru, odpadów korka. Obecnie na rynku pelletu funkcjonuje kilka systemów certyfikacji. Jednym z nich jest system DINplus, który został ustanowiony w 2002 roku przez organizację DINCertco GmbH (Niemiecki Instytut Certyfikacji). Wymagania DINplus oparte zostały początkowo w dużej mierze na normach ÖNORM M 7135 opracowanych przez Austriaków, do których dołączono bardziej rozbudowaną analizę pierwiastkową normy DIN 51731. Obecnie w ramach tego systemu nadawane są certyfikaty potwierdzające spełnienie wymagań EN 14961-2 w klasie A1 dla pelletów drzewnych z przeznaczeniem dla kotłów centralnego ogrzewania. Proces certyfikacji obejmuje zarówno proces produkcji, jak i sam produkt. DINplus jest najbardziej rozpowszechniony w Niemczech i Austrii. W ramach tego systemu producent zobowiązany jest m.in. do cotygodniowego dokumentowania wyników badań sprawdzają-

cych poziom wilgotności, ścieralności, gęstości i zawartości wypełniaczy. Certyfikat przyznawany jest na 5 lat, a w czasie jego obowiązywania raz do roku inspektorzy jednostek certyfikujących przeprowadzają niezapowiedziane kontrole, podczas których sprawdzają proces produkcji, zapisy z jego przebiegu oraz pobierają próbki do badania. Wyniki muszą spełniać wymagania normy.

System certyfikacji ENplus zaczął funkcjonować od wiosny 2010 roku. Został on opracowany i jest nadzorowany przez organizację European Pellet Association (Europejskie Stowarzyszenie Pelletu). System ten określa wymagania dla pelletów drzewnych do celów grzewczych. W ramach ENplus można uzyskać certyfikat potwierdzający zgodność z EN 14961-2 w klasie A1, A2, B. System ten został zbudowany w oparciu o standard ISO 17225-2, który dotyczy wymagań dla materiału i produktu (Biopaliwa stałe – spe-

cyfikacja paliw i klas – Część 2: Klasy pelletów drzewnych) oraz ISO 9001 i EN 15234-2 w zakresie zarządzania jakością w procesie produkcji pelletów drzewnych. Certyfikat ten dotyczy zarówno procesu produkcji, jak i łańcucha dostaw. Obecnie w tym systemie produkowane jest rocznie ok. 6 mln ton certyfikowanego pelletu w 41 krajach na pięciu kontynentach<sup>2</sup>.

Klasy A1, A2, B dotyczą proc. zawartości popiołu (A) w stanie suchym i wynoszą odpowiednio: A1 ≤ 0,7 proc.; A2 ≤ 1,5 proc.; B ≤ 3 proc. Każda z klas oznacza rodzaj przeznaczenia pelletów:

- ▶ A1 – pellety używane dla kotłów, pieców, palników i kominków;
- ▶ A2 – pellety z większą zawartością popiołów dla urządzeń dużej mocy;
- ▶ B – pellety przemysłowe.

Równolegle do wyżej opisanych systemów certyfikacji rozwijają się także inne systemy, w ramach których

również można uzyskać potwierdzenie zgodności pelletu z normą EN 14981-2. Należy do nich m.in. system SGS PLUS.

Niezachowanie należytej staranności w zakresie produkcji pelletu, w tym samej jakości, może skutkować odebraniem certyfikatu wraz z prawem do posługiwania się znakiem danego systemu certyfikacji. Posługiwanie się certyfikatem bez jego ważności jest z kolei zabronione i wiąże się z sankcjami.

## Badanie jakości pelletu a certyfikacja

W związku z faktem, że certyfikacja produkcji pelletu jest dobrowolna, wielu spośród wytwórców posługuje się jedynie świadectwami zgodności z normą EN 14961-2, które są wydawane na podstawie badań laboratoryjnych dla próbek dostarczonych do laboratorium. Otrzymane wyniki są porównywane z warto-

REKLAMA

## PRODUCENT PELLETOU DĘBOWEGO

- OAK WOOD PELLETS firmy EdWood to wyjątkowo czysty pellet dębowy najwyższej jakości o niskiej zawartości popiołu (0,3%) oraz wysokich właściwościach grzewczych.
- Materiał do produkcji pelletu transportowany jest wyciągami prosto z maszyn do obróbki drewna i nie ma kontaktu z podłożem.

edWood  
www.edwood.pl



pellet@edwood.pl, edwood@edwood.pl  
tel: +48 724 530 333, tel: 83 342 36 06



NAWIĄŻEMY WSPÓLPRACĘ Z DYSTRYBUTORAMI NA TERENIE KRAJU

ściami krytycznymi normy i w oparciu o te dane wydawane jest świadectwo. Inni spośród producentów pelletu posiadają z kolei jedynie wyniki badań laboratoryjnych dla danej partii paliwa. Dane te jednak nie są skorelowane z żadną z norm, wobec czego nabywca sam musi dokonać porównania tych wyników z podanymi w normach.

Zarówno świadectwo, jak i same wyniki badań laboratoryjnych nie są certyfikatem i mogą stanowić jedynie jeden z elementów procesu uzyskiwania takiego certyfikatu.

W procesie certyfikacji, oprócz systemem nadzoru nad jakością w zakładzie produkcyjnym, sprawdzana jest także jakość fizyko-chemiczna. Odbywa się to poprzez pobranie próbki pelletu z linii produkcyjnych w tym zakładzie i przebadanie jej w laboratorium akredytowanym w danym systemie. Próbkę tę są badane w zakresie wskazanym przez normę i system certyfikacyjny. Jeśli wyniki nie mieszczą się w normie, producent ma prawo do usunięcia problemów jakościowych w przeciągu kilku tygodni, po czym próbki jego pelletu ponownie poddawane są analizie. W oparciu o wyniki tych badań, inspekcję w miejscu produkcji wraz ze sprawdzeniem dokumentacji systemowej dotyczącej prowadzonego nadzoru w miejscu wytwarzania pelletu, wydawana jest decyzja w zakresie udzielenia bądź nie certyfikatu.

Do parametrów, które również mogą podlegać ocenie jakościowej, należą m.in.: ścieralność, ilość pyłu w worku, zawartość dodatków ułatwiających prasowanie, temperatura topnienia popiołu, zawartość pierwiastków: siarki, azotu, chloru, arsenu, ołowiu, chromu, kadmu, miedzi, rtęci, cynku. Żadna z norm i systemów certyfikacji nie zawiera kryterium oceny koloru, pomimo że najbardziej poszukiwanym na rynku jest pellet jasny, wręcz biały.

Ważne jest, aby przy zlecaniu badań laboratoryjnych zwracać uwagę na fakt, czy dane laboratorium posiada niezbędne akredytacje. Warunkiem uzyskania wiarygodnych wyników laboratoryjnych jest korzystanie wyłącznie z akredytowanych laboratoriów, które dzięki wdrożonym procedurom są w stanie właściwie nadzorować procesy badawcze i analityczne. Laboratoria wykonujące badania w danym systemie certyfikacji muszą dodatkowo posiadać również specjalną akredytację tego systemu, np.: akredytację DINCerto dla systemu DINplus.

#### Korzyści z certyfikacji

Certyfikacja pelletu nie jest wymagana prawnie, a więc producenci nie mają obowiązku posiadania takiego certyfikatu. Mimo to certyfikat na zgodność z EN 14961-2 jest dzisiaj podstawowym warunkiem „wstępnym” wymaganym w trakcie nawiązywa-

nia nowych kontaktów handlowych i w zdobywaniu rynków zbytu. Dotyczy to przede wszystkim eksportu pelletu do krajów Unii Europejskiej.

Posiadanie certyfikatu wyróżnia danego przedsiębiorcę na tle konkurencji i ułatwia zdobywanie kontraktów. Certyfikacja przeprowadzona przez niezależną stronę trzecią jest potwierdzeniem rzetelności przedsiębiorcy oraz uwiarygodnieniem miejsca produkcji pelletu.

Efektywność procesu spalania zależy od wielu czynników, od wielkości i rodzaju paleniska, technologii spalania, ale w dużej mierze także od jakości paliwa. Od tego czynnika zależy również wytrzymałość całej instalacji spalającej. Uwalniane w procesie spalania paliwa emisje mają wpływ także na jakość otaczającego nas powietrza i środowisko życia nas samych. W związku z tym spalanie pelletu z certyfikatem (DINplus, ENplus czy SGS PLUS) jest dowodem dla producentów kotłów i instalacji grzewczych, że dany rodzaj pelletu spełnia wymagania standardów jakości i jest bezpieczna dla tych urządzeń. Poza tym certyfikacja potwierdzająca zgodność wyrobu z normą EN 14961-2 zapewnia, że dane paliwo jest bezpieczne pod względem jego oddziaływania na środowisko, a zwłaszcza w zakresie popiołów i czystości emisji.

Przypisy:

<sup>1</sup> www.wnp.pl

<sup>2</sup> www.enplus-pellets.eu

# BIOMASA



## AKREDYTACJA PCA, FSC®, PEFC

### AUDYTY I CERTYFIKACJA

- Audyty miejsc wytwarzania (źródeł pochodzenia) biomasy na cele energetyczne
- Wizje lokalne plantacji energetycznych i audyty miejsc wytwarzania biomasy pochodzenia nieleśnego tzw. AGRO
- Ocena poprawności dokumentowania biomasy na cele energetyczne
- Certyfikacja systemu opartego na zasadach należytej staranności (SNS) w obszarze oceny i kwalifikacji dostawców biomasy na cele energetyczne
- Certyfikacja na zgodność z systemem V-Bioss INiG

### EKSPERTYZY TECHNICZNE BIOPALIWA STAŁEGO

- Ocena wizualna (składowisko, środki transportu)
- Pobór próbek i przygotowanie próbek
- Nadzór na załadunku/przeładunkiem
- Sprawdzenie stanu czystości środka transportu
- Określenie ilości towaru (np. na podstawie pomiaru zanurzenia statku tzw. Draft Survey, poprzez nadzór nad ważeniem wagonów lub samochodów)
- Pomiar gęstości nasypowej

### LABORATORIUM PALIW STAŁYCH (AKREDYTACJA PCA)

- Oznaczanie zawartości wilgoci całkowitej
- Oznaczanie zawartości wilgoci w próbce analitycznej
- Oznaczanie zawartości popiołu
- Oznaczanie części lotnych
- Oznaczanie zawartości siarki całkowitej
- Oznaczanie zawartości chloru
- Oznaczanie zawartości węgla całkowitego
- Oznaczanie zawartości wodoru
- Oznaczanie ciepła spalania i obliczanie wartości opałowej

PL.BIOMASA@SGS.COM

### Parametry jakościowe wymagane w poszczególnych normach i systemach certyfikacji

| Cecha jakości   | Jm                | Norma jakości |           |  |  |  |
|-----------------|-------------------|---------------|-----------|--|--|--|
|                 |                   | ÖNORM M 7135  | DIN 51731 | SS 18 71 20                            | EN 14961-2:2011, A1                    | DINplus                                |
| Średnica        | mm                | 4<d<6         | 4<d<6     | 4<d<6                                  | 6±1; 8±1                               | 6±1; 8±1                               |
| Długość         | mm                | 5 x D         | <50       | 4 x D                                  | 3,15<L<40                              | 3,15<L<40                              |
| Gęstość         | kg/m <sup>3</sup> | >1,12         | 1,0<g<1,4 | Gęstość nasypowa≥600 kg/m <sup>3</sup> | Gęstość nasypowa≥600 kg/m <sup>3</sup> | Gęstość nasypowa≥600 kg/m <sup>3</sup> |
| Popiół          | proc.             | <0,5          | <1,50     | ≤0,7                                   | ≤0,7                                   | <0,5                                   |
| Wilgotność      | proc.             | <10           | <12       | <10                                    | ≤10                                    | ≤10                                    |
| Wartość opałowa | MJ/kg             | >18           | 17,5      | ≥16,9                                  | 16,5≤Q≤19                              | 16,5≤Q≤19                              |

WWW.SGS.PL

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS