

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI¹⁾**

z dnia

**zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów,
metod badań jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek
biokomponentów²⁾**

Na podstawie art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1164 oraz z 2014 r. poz. 457) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badania jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów (Dz. U. Nr 249, poz. 1668) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w § 1 w pkt 1 w lit. b średnik zastępuje się przecinkiem i dodaje się lit. c i d w brzmieniu:
„c) biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do silników z zapłonem iskrowym, stanowiące załącznik nr 5 do rozporządzenia,
d) biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do silników z zapłonem samoczynnym, stanowiące załącznik nr 6 do rozporządzenia;”;
- 2) w załączniku nr 3 do rozporządzenia po pkt II dodaje się pkt IIa i IIb w brzmieniu:
„IIa. Metody badania jakości biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do silników z zapłonem iskrowym.
1. Metody badania jakości w zakresie parametru zawartości siarki, zawartości żywic obecnych, zawartości benzenu, składu frakcyjnego oraz okresu indukcyjnego tego

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 248, poz. 1478).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu ... pod numerem ... , zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie norm i przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998, str. 37, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337).

biokomponentu, określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 kwietnia 2010 r. w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych (Dz. U. Nr 78, poz. 520).

2. Metody badania jakości w zakresie parametru badania korodującego na miedzi tego biokomponentu, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.
3. Zawartość zanieczyszczeń określa się metodą grawimetryczną poprzez przefiltrowanie znanej objętości paliwa przez uprzednio zważony filtr membranowy.
 - 3.1. Masa zanieczyszczenia cząsteczkowego jest określona poprzez wzrost masy filtra membranowego względem filtra kontrolnego.
 - 3.2. Sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób pobierania i przygotowania próbek, sposób przygotowania aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję, a także sporządzanie protokołu z badania określa norma ASTM 5452.
4. Zawartość chloru całkowitego oznacza się metodą mikrokulometrii oksydacyjnej, polegającą na wstrzykiwaniu próbki do ogrzewanej strefy rury pirolizera, w której jest odparowywana. Produkty spalania wraz z chlorowcowodorami są przepuszczane w formie rozproszonej przez płuczkę z kwasem siarkowym, wprowadzane do naczynka kulometrycznego i miareczkowane generowanymi elektrolitycznie jonami srebra.
 - 4.1. Wskazania mikrokulometru sprawdza się z zastosowaniem ciekłych związków organicznych.
 - 4.2. Sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób pobierania i przygotowania próbek, sposób przygotowania aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję, a także sporządzanie protokołu z badania określa norma PN-EN 14077.
5. Zawartość fosforu oznacza się poprzez spalenie materii organicznej w próbce w obecności tlenku cynku. Pozostałość rozpuszcza się w kwasie siarkowym i poddaje się reakcji z molibdenianem amonu i siarczanem hydrazyny.
 - 5.1. Absorbancja kompleksu błękitu molibdenowego jest proporcjonalna do zawartości fosforu w próbce i jest mierzona w około 820 nm w kuwecie o długości 5 cm.
 - 5.2. Sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób pobierania i przygotowania próbek, sposób przygotowania aparatury,

sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję a także sporządzanie protokołu z badania określa norma ASTM 3231.

IIb. Metody badania jakości biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do silników z zapłonem samoczynnym.

1. Metody badania jakości w zakresie parametrów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pozostałości po spopieleniu, zawartości zanieczyszczeń, składu frakcyjnego (95°C V/V destyluje do temperatury) oraz liczby kwasowej tego biokomponentu określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 kwietnia 2010 r. w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych.
 2. Metody badania jakości w zakresie parametrów gęstości, zawartości siarki, temperatury zapłonu, badania działania korodującego na miedzi tego biokomponentu określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.
 3. Liczbę bromową oznacza się metodą elektrometryczną polegającą na rozpuszczeniu określonej ilości badanej próbki w rozpuszczalniku w temperaturze 0°C do 5°C i miareczkowaniu w roztworze bromku-bromianu.
 - 3.1. Punkt końcowy miareczkowania jest wskazany przez nagłą zmianę potencjału elektrometrycznego na aparaturze.
 - 3.2. Sposób wykonania badania, rodzaj aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję, powtarzalność a także sporządzanie protokołu z badania określa norma ISO 3839.
 4. Zawartość chloru, fosforu, krzemu, sodu, potasu, cynku i miedzi oznacza się metodą atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukowanej.
 - 4.1. Stężenia wzorcowe do krzywej kalibracyjnej są sporządzane z organometalicznych wzorców oraz kerozyny. Wewnętrzny wzorzec jest dodany do stężeń wzorcowych i próbek paliw. Stężenia wzorcowe oraz próbki paliw są wprowadzone do plazmy atomowego spektrometru emisyjnego.
 - 4.2. Stężenia pierwiastków w paliwie oblicza się poprzez porównanie stosunku intensywności emisji paliwa i stężeń wzorcowych do wzorca wewnętrznego.
 - 4.3. Sposób wykonania badania, rodzaj aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję, powtarzalność, a także sporządzanie protokołu badania określa norma ASTM 7111.”;
- 3) w załączniku nr 4 do rozporządzenia dodaje się pkt 10 w brzmieniu:

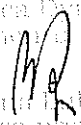
- „10. Sposób pobierania próbek biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do silników z zapłonem samoczynnym oraz do silników z zapłonem iskrowym określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 1 września 2009 r. w sprawie sposobu pobierania próbek paliw ciekłych i biopaliw ciekłych (Dz. U. Nr 147, poz. 1189 oraz z 2013 r. poz. 346).”;
- 4) dodaje się załączniki nr 5 i 6 w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 i 2 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

MINISTER GOSPODARKI

ZA ZGODNOŚĆ POD
WZGLĘDEM PRAWNYM,
LEGISLACYJNYM I
REDAKCYJNYM

Zastępca Dyrektora
Departamentu Prawnego

 30.04.2014 r.
Bożena Łukasik
radca prawny

Załączniki do rozporządzenia
Ministra Gospodarki..... (poz. ...)

Załącznik nr 1

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA BIOWĘGLOWODORÓW CIEKŁYCH
PRZEZNACZONYCH DO SILNIKÓW O ZAPŁONIE ISKROWYM**

Właściwość	Jednostka	Wartość	
		minimum	maksimum
Zawartość siarki	mg/kg	-	10,0
Okres indukcyjny	min	360	-
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100cm ³	-	5
Badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50°)	stopień korozji	klasa 1	
Skład frakcyjny:			
- Temperatura początku destylacji	°C	30	-
- Temperatura końca destylacji	°C	-	210
- Pozostałość po destylacji	% (V/V)	-	2
Zawartość benzenu	% (V/V)	-	1,0
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	-	10,0
Zawartość chloru całkowitego (Cl)	mg/kg	-	2,0
Zawartość fosforu (P)	mg/kg	-	1,0

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA BIEWĘGLOWODORÓW CIEKŁYCH
PRZEZNACZONYCH DO SILNIKÓW O ZAPŁONIE SAMOCZYNNYM**

Właściwość	Jednostka	Wartość	
		minimum	maksimum
Gęstość (w temperaturze 15°C)	kg/m ³	-	845,0
Zawartość siarki	mg/kg	-	10,0
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	-	8,0
Temperatura zapłonu	°C	wyższa niż 55	
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	-	0,01
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	-	15
Badanie działania korodującego na miedzi (3h w temperaturze 50°C)	stopień korozji	klasa 1	
Skład frakcyjny: 95°C (V/V) destyluje do temperatury	°C	-	360
Liczba kwasowa	mg KOH/g	-	0,2
Liczba bromowa	g Br/100g	-	1,0
Zawartość chloru (Cl)	mg/kg	-	5,0
Zawartość fosforu (P)	mg/kg	-	3,0
Zawartość krzemu (Si)	mg/kg	-	3,0
Zawartość sodu (Na)	mg/kg	-	3,0
Zawartość potasu (K)	mg/kg	-	3,0
Zawartość cynku (Zn)	mg/kg	-	0,3
Zawartość miedzi (Cu)	mg/kg	-	0,3

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1164 oraz z 2014 r. poz. 457), zwanej dalej „ustawą”, zgodnie, z którym minister właściwy do spraw gospodarki określi wymagania jakościowe dla biokomponentów, metody badań jakości biokomponentów oraz sposób pobierania próbek biokomponentów, biorąc pod uwagę stan wiedzy technicznej oraz postanowienia właściwych norm w tym zakresie.

Kwestie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod ich badania i pobierania próbek reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badania jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów (Dz. U. Nr 249, poz. 1668).

Zgodnie z art. 22 ust. 6 ustawy, w celu określenia parametrów jakościowych, metod badania jakości oraz sposobu pobierania próbek dla pełnego katalogu biokomponentów wskazanego w ustawie Minister Gospodarki podejmuje działania polegające na sukcesywnym przygotowywaniu projektów kolejnych rozporządzeń dla nowych rodzajów biokomponentów, w przypadku pojawiania się informacji o opracowanych normach określających dla nich wymagania jakościowe oraz biorąc pod uwagę stan wiedzy technicznej w tym zakresie.

Podkreślić należy, że ustawa z dnia 21 marca 2014 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 457), zwana dalej „nowelizacją ustawy”, rozszerzyła katalog biokomponentów o biobutanol, bio propan-butan, skroplony biometan, sprężony biometan, biowodór oraz biowęglowodory ciekłe.

Projektowane rozporządzenie zostało przygotowane w celu określenia wymagań jakościowych dla biowęglowodórów ciekłych zdefiniowanych, jako ciekłe węglowodory lub ich mieszanina wytworzona z biomasy w procesach przemian chemicznych i biochemicznych w tym hydrrafinowane oleje oraz węglowodory syntetyczne wytwarzane metodą Fishera-Tropscha. Skonstruowana w ten sposób definicja umożliwia zakwalifikowanie do definicji biowęglowodórów ciekłych produktów pochodzących z wielu różnorodnych technologii jak również, co szczególnie istotne, pozostaje w zgodzie z wymogami związanymi z implementacją dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 16, z późn. zm.).

Należy podkreślić, że obecnie nie ma obowiązującej normy europejskiej z zakresu biokomponentów będących ciekłymi węglowodorami wytworzonymi z biomasy. W 2012 r. została wydana jedynie norma dla parafinowych olejów, które stanowią samoistne paliwo do pojazdów z zapłonem samoczynnym (CEN/TS 15940:2012- Automotive fuels – Paraffinic diesel fuel from synthesis or hydrotreatment – Requirements and test method).

Wymagania jakościowe dla biowęglowodorów ciekłych zostały określone na podstawie przeprowadzonych badań oraz cyklu spotkań roboczych z przedstawicielami instytutów naukowych zajmujących się tematyką paliw ciekłych i biopaliw ciekłych.

Badania zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu produktów uzyskanych na bazie funkcjonujących instalacji pilotażowych służących do wytwarzania biowęglowodorów ciekłych.

Projekt rozporządzenia określa wymagania jakościowe dla dwóch nowych rodzajów biokomponentów:

- 1) biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do komponowania z paliwami ciekłymi lub biopaliwami ciekłymi stosowanymi w silnikach z zapłonem iskrowym;
- 2) biowęglowodorów ciekłych przeznaczonych do komponowania z paliwami ciekłymi lub biopaliwami ciekłymi stosowanymi w silnikach z zapłonem samoczynnym.

Biowęglowodory ciekłe są uzyskiwane w procesach przemian chemicznych i biochemicznych biomasy i mogą być komponowane z olejem napędowym lub benzyną, tworząc paliwo ciekłe lub biopaliwo ciekłe przeznaczone do stosowania w pojazdach wyposażonych w silniki przeznaczone do spalania ww. rodzajów paliw.

Biowęglowodory ciekłe, których parametry jakościowe określa przedmiotowe rozporządzenie będą miały zastosowanie głównie do komponowania paliw ciekłych, zawierających maksymalnie do 7 % objętościowo biokomponentów (w przypadku oleju napędowego) oraz 10% objętościowo biokomponentów (w przypadku benzyn silnikowych). W projekcie ustawy o zmianie ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw oraz w nowelizacji ustawy została dokonana zmiana definicji benzyn silnikowych i oleju napędowego polegająca na wprowadzeniu terminu „biokomponenty” w miejsce stosowanych obecnie pojęć: „bioetanol” oraz „estry metylowe kwasów tłuszczowych”. Taka zmiana przyczyni się do umożliwienia stosowania w paliwach ciekłych szerszej gamy dostępnych rodzajów biokomponentów niż tylko bioetanol i estry metylowe. Mając na względzie powyższe oraz biorąc pod uwagę fakt, że o ostatecznym kształcie parametrów jakościowych decydować będą przede wszystkim parametry jakościowe obowiązujące dla

paliw ciekłych, wprowadzono ograniczenie liczby badanych parametrów do niezbędnego minimum, uwzględniając parametry wynikające z:

- 1) wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/30/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniającej dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do specyfikacji benzyny i olejów napędowych oraz wprowadzającą mechanizm monitorowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zmieniającą dyrektywę Rady 1999/32/WE odnoszącą się do specyfikacji paliw wykorzystywanych przez statki żeglugi śródlądowej oraz uchylającą dyrektywę 93/12/EWG (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 88), zwanej dalej „dyrektywą 2009/30/WE”;
- 2) normy PN-EN 228 Paliwa do pojazdów samochodowych - Benzyna bezołowiowa - Wymagania i metody badań;
- 3) normy PN-EN 590 Paliwa do pojazdów samochodowych. Oleje napędowe. Wymagania i metody badań;
- 4) konieczności uwzględnienia dodatkowych parametrów istotnych ze względu na stosowany w procesach wytwórczych surowiec, którym jest biomasa.

Dzięki takiemu rozwiązaniu opracowane parametry jakościowe znajdujące się w projekcie rozporządzenia Ministra Gospodarki będą mogły mieć zastosowanie do możliwie szerokiej liczby technologii wytwarzania biowęglowodorów ciekłych i nie będą w sposób sztuczny ograniczać możliwości ich stosowania.

Paliwa ciekłe w rozumieniu ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, tj. benzyny silnikowe i oleje napędowe, produkowane są z szeregu komponentów uzyskiwanych w wyniku różnych procesów technologicznych obejmujących przeróbkę ropy naftowej, przetwarzanie biomasy i gazu ziemnego. Komponenty te różnią się od siebie właściwościami w sposób bardzo istotny, co wynika z technologii wytwarzania oraz zastosowanego surowca. Dopiero w wyniku zmieszania komponentów w ściśle określonych proporcjach, powstaje paliwo finalne, które musi być zgodne z wymaganiami jakościowymi dla paliw ciekłych określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki. Podkreślić należy, że w przypadku biowęglowodorów szczególnie istotne jest badanie parametrów wynikających z faktu, że surowcem do ich produkcji jest biomasa, ponieważ w produkcie finalnym, tj. paliwie ciekłym, parametry te nie są limitowane.

Rozporządzenie powinno zawierać tylko te wymagania, które są zatem niezbędne z punktu widzenia ochrony środowiska jak również bezpieczeństwa związanego z ich przechowywaniem i transportowaniem oraz bezpieczeństwa eksploatacji silników stosujących paliwa silnikowe zawierających w swoim składzie biokomponenty.

Wprowadzenie wymagań jakościowych dla biowęglowodorów ciekłych przyczyni się do ułatwienia realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego poprzez umożliwienie zastosowania większej liczby rodzajów biokomponentów.

W dalszej części uzasadnienia szczegółowo wyjaśniono konieczność uwzględnienia poszczególnych parametrów w podziale na biowęglowodory ciekłe przeznaczone do silników z zapłonem iskrowym oraz z zapłonem samoczynnym.

I. Biowęglowodory ciekłe przeznaczone do silników z zapłonem iskrowym.

W zakresie wymagań jakościowych dla biowęglowodorów ciekłych, stanowiących biokomponenty benzyn silnikowych stosowanych w silnikach z zapłonem iskrowym, w projekcie rozporządzenia przyjęto, że następujące parametry¹⁾ z dyrektywy 2009/30/WE ze względu na ochronę środowiska są najważniejsze do spełnienia przez biowęglowodory ciekłe:

- zawartość siarki (max. 10,0 mg/kg), która wywiera istotny wpływ na wielkość i rodzaj emisji spalin z samochodu oraz własności korozyjne paliwa; siarka negatywnie wpływa na katalizator obniżając jego wydajność oraz sprawność; obniżenie jej zawartości wpływa na zmniejszenie ilości szkodliwych substancji w spalinach pojazdu,
- zawartość benzenu (max. 1,0 % V/V), który jest substancją bardzo toksyczną, oraz potwierdzono dodatkowo, iż posiada właściwości kancerogenne (zwiększające ryzyko powstania/rozwoju nowotworów); ponadto, podczas spalania benzenu wydzielane są nadmierne ilości koksu i sadzy.

W kwestii parametrów istotnych ze względu na bezpieczeństwo eksploatacji paliw silnikowych, po konsultacjach z przedstawicielami instytutów naukowych, zaproponowano parametry z normy PN-EN 228:

- okres indukcyjny (min. 360 min); wprowadzone wymaganie ma zapewnić stabilność chemiczną frakcji. Okres indukcyjny świadczy o trwałości paliw, czyli ich odporności na procesy chemiczne zachodzące podczas magazynowania, takie jak utlenianie i polimeryzacja; w wyniku niepożądanych procesów, związanych z obniżonym okresem indukcyjnym, powstają między innymi polimery, co w ostateczności prowadzi do powstawania żywic i substancji kwasowych, bardzo niekorzystnych z punktu widzenia eksploatacji silników spalinowych; okres indukcyjny służy również do oceny podatności benzyn na utlenianie - im jest on dłuższy tym większa jest odporność na procesy utleniania danego paliwa i tym dłużej można je przechowywać bez obawy wytrącania się osadów,

¹⁾ Opisy parametrów zostały opracowane na podstawie informacji uzyskanych od przedstawicieli INiG, PIMOT oraz z wykorzystaniem informacji ze strony internetowej www.orlenlaboratorium.pl.

- zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem) (max. 5 mg/100cm³); intensywność tworzenia osadów w układzie zasilania i w komorze spalania zależy od zawartości w paliwie węglowodorów nienasyconych i aromatycznych; podstawowym wskaźnikiem oceniającym skłonności paliwa do tworzenia osadów jest zawartość żywic; ciężkie węglowodory i związki tlenowe wchodzące w skład żywic, nie mogą odparować w mieszance z powietrzem, osadzają się na ściankach elementów układu paliwowego; w strefie wysokich temperatur (zawory, denko tłoka, komora spalania itp.) osady stopniowo wypalają się prowadząc do powstawania tzw. nagarów,
- badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50 °C) (klasa 1); węglowodory, z których składa się paliwo nie działają korodująco na metale; korozję metali wywołują natomiast inne rodzaje związków chemicznych znajdujących się w paliwie, do których zaliczyć należy: związki siarki, kwasy organiczne oraz nieorganiczne kwasy i zasady, rozpuszczalne w wodzie; najbardziej agresywne korozyjnie są aktywne związki siarki (np. wolna siarka, siarkowodór), szczególnie w obecności wody; obecność każdego z czynników korozyjnych jest niedopuszczalna powyżej pewnego, względnie niskiego stężenia; obecność aktywnych związków siarki identyfikowana jest poprzez wykonanie badania działania korodującego na płytkach miedzi,
- skład frakcyjny: pozostałość po destylacji (max. 2 % V/V), temperatura końca destylacji (max. 210 °C); parametr ten wskazuje na ilość ciężkich, trudno odparowujących frakcji, które negatywnie wpływają na pracę silnika; ze wzrostem temperatury końca destylacji oraz zwiększenia ilości ciężkich frakcji następuje wzrost zużycia paliwa oraz elementów silnika.

Ponadto, mając na względzie zapisy w normie PN-EN 228 mówiące o tym, że „benzyna bezołowiowa powinna być wolna od wszelkich substancji zanieczyszczających lub skażających, które mogą powodować, że paliwo nie będzie mogło być stosowane w silnikach benzynowych pojazdów zaprojektowanych na benzynę bezołowiową” oraz biorąc pod uwagę biomasowy surowiec stosowany do produkcji biowęglowodorów ciekłych, w projekcie rozporządzenia wprowadzono następujące parametry:

- zawartość zanieczyszczeń (max. 10,0 mg/kg); biowęglowodory ciekłe, jako produkty pochodzące z nowatorskich technologii przetwarzania biomasy mogą zawierać różne zanieczyszczenia, których źródłem może być zarówno biomasa, jak i stosowane w procesach materiały, np. katalizatory; istnieje takie niebezpieczeństwo, że szczególnie w początkowej fazie pracy instalacji, oczyszczanie produktu może być nieefektywne;

tymczasem zawartość cząstek stałych w postaci osadu w produkcie, może powodować problemy eksploatacyjne w dystrybucji lub w pojazdach samochodowych; parametr ten ograniczony został przez producentów silników i pojazdów samochodowych w Światowej Karcie Paliw, zwanej dalej „ŚKP”; ograniczenie zostało wprowadzone dla paliwa finalnego, jednakże, ze względu na brak wystarczającej wiedzy w tym zakresie odnośnie produktów biowęglowodorowych (pochodzących z biomasy) zasadnym jest monitorowanie tego parametru; brak takich wymagań w dyrektywie 2009/30/WE, wynika z faktu, że przedmiotowa dyrektywa określa jedynie specyfikacje środowiskowe dla paliw znajdujących się na rynku, natomiast zawartość zanieczyszczeń do takich nie należy.

Ze względu na biomasowy charakter surowca zastosowanego do produkcji biowęglowodórów koniecznym jest limitowanie następujących parametrów:

- zawartość chloru całkowitego (Cl) (max. 2,0 mg/kg); chlor w postaci chlorków nieorganicznych może być przenoszony z przetwarzanej biomasy nawet w nieznacznych ilościach; procesy oczyszczania biowęglowodórów ciekłych, szczególnie w początkowej fazie ich wytwarzania, mogą być nieefektywne w zakresie eliminacji tego typu zanieczyszczeń; z braku dostatecznej wiedzy w tym zakresie z powodu braku próbek produktów pochodzących np. z różnych procesów czy tego samego procesu, ale różnych typów surowców (biomasy) zaproponowano wymaganie odnośnie zawartości chloru całkowitego (związanego organicznie i nieorganicznego) biorąc pod uwagę wymagania dla etanolu wg Fpr EN 15736:2013 i dolną wykrywalność zaproponowanej metody badania, tj. PN-EN 14077; chlorki nieorganiczne działają korodująco na metale obecne w systemach paliwowych silnika (układ wydechowy, system wtrysku paliwa) nawet w niskich stężeniach; dla bioetanolu limit zawartości chlorków nieorganicznych w normie FprEN 15736:2013 ustalono już na poziomie maksimum 1,5 mg/kg (poprzednio 6,0); nie należy również zapominać, że chlor organiczny obecny w biokomponencie również stanowi zagrożenie zarówno w aspekcie ekologicznym, jak i eksploatacyjnym; na obecnym etapie wiedzy w zakresie nowatorskich technologii produkcji biowęglowodórów ciekłych, propozycja kontroli zawartości chloru w postaci chloru całkowitego jest szczególnie uzasadniona,
- zawartość fosforu (P) (max. 1,0 mg/kg); obecność fosforu w paliwie, powoduje dezaktywację katalizatora w układzie oczyszczania spalin co jest przyczyną wzrostu emisji zanieczyszczeń ze spalinami i generuje problem ze spełnieniem wymagań norm emisji EURO; w normie EN 228 zabroniono stosowania dodatków uszlachetniających

zawierających fosfor. Jednak fosfor jest także obecny w biomasie, a więc może być obecny w produktach pochodzących z tej biomasy; z tego względu ustalono jego limit w etanolu paliwowym (Fpr EN15376:2013) i paliwie etanolowym E85 (PKN-CEN/TS 15293:2012); limit zawartości fosforu dla przedmiotowego biokomponentu węglowodorowego zaproponowano, dysponując danymi odnośnie ograniczenia fosforu w etanolu paliwowym wg Fpr EN15376:2013 oraz w paliwie etanolowym E85 wg PKN-CEN/TS 15293:2012 i w benzynie silnikowej zgodnie z wymaganiami ŚKP,

- skład frakcyjny: początek destylacji (min. 30 °C); zalimitowanie temperatury początku destylacji w przedmiotowym biokomponencie węglowodorowym na poziomie minimum 30 °C, pozwoliłoby na eliminację części frakcji lekkich, które mogą tworzyć się w procesie produkcyjnym; jest to istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa magazynowania i przesyłania wytworzonego biokomponentu.

Podkreślić należy, że rozważane było rozszerzenie badanych parametrów również o badanie zawartości siarczanów. Jednakże ze względu na fakt, że nie ma obecnie obowiązujących norm w tym zakresie, ostatecznie odstępiono od tej propozycji.

II. Biowęglowodory ciekłe przeznaczone do silników z zapłonem samoczynnym

W kwestii parametrów istotnych ze względu na ochronę środowiska, najważniejsze do spełnienia przez biowęglowodory ciekłe stosowane do silników z zapłonem samoczynnym są następujące parametry:

- gęstość (w temperaturze 15 °C) (max. 845,0 kg/m³); gęstość wywiera wpływ na jakość rozpylenia mieszanki paliwo-powietrznej i w konsekwencji na jakość spalania,
- zawartość siarki (max. 10,0 mg/kg); siarka ma duży wpływ na wielkość i rodzaj emisji spalin z samochodu oraz własności korozyjne paliwa; siarka niszczy katalizator obniżając jego wydajność i sprawność; obniżenie jej zawartości wpływa na zmniejszenie ilości szkodliwych substancji w spalinach samochodu,
- zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych - WWA (max. 8,0 % m/m); podczas spalania węglowodorów aromatycznych, szczególnie wielopierścieniowych, tworzą się wysokocząsteczkowe produkty o właściwościach kancerogennych, które wprowadzane są do atmosfery wraz ze spalinami; jednocześnie obniżenie zawartości WWA poprawi właściwości eksploatacyjne biokomponentu; węglowodory aromatyczne mają długi okres opóźnienia zapłonu, charakteryzuje je stukowe spalanie, wywołujące tzw. twardą pracę silnika; z tego też względu nie są pożądanymi składnikami oleju napędowego, należy je również badać w biokomponentach,

- skład frakcyjny: 95 °C (V/V) destyluje do temperatury (max. 360 °C); skład frakcyjny jest bardzo ważnym wskaźnikiem służącym do oceny zdolności rozruchowych paliwa, zdolności paliwa do samozapłonu (indeks cetanowy), regularności przebiegu spalania oraz - w wyniku niecałkowitego spalania - skłonności do tzw. nagarów w komorze spalania, na zaworach pierścieniach tłokowych, elementach wtryskiwaczy td.; olej napędowy zawierający ciężkie frakcje końcowe jest niepożądany, gdyż nie spala się całkowicie, a poza tym podczas spalania tworzą się nadmierne ilości nagaru i smół, które odkładają się na końcówkach wtryskiwaczy; zbyt mała ilość lekkich frakcji w paliwie utrudnia uruchomienie silnika w niskiej temperaturze.

W kwestii parametrów istotnych ze względu na bezpieczeństwo eksploatacji paliw silnikowych, po konsultacjach z przedstawicielami instytutów naukowych, zaproponowano następujące parametry z normy PN-EN 590:

- temperatura zapłonu (wyższa niż 55 °C); jest to bardzo istotny parametr ze względu na bezpieczeństwo przechowywania i transportu wytworzonego biokomponentu,
- pozostałość po spopieleniu (max. 0,01 % m/m); parametr ten został uwzględniony, ponieważ chroni przed ewentualnymi składnikami, które mogą tworzyć popiół,
- zawartość zanieczyszczeń (max 24 mg/kg); jest to jeden z kluczowych parametrów dla olejów napędowych stosowanych w nowoczesnych silnikach diesla, wyposażonych w wysokociśnieniowe układy wtryskowe typu common rail; szczególnie szkodliwymi zanieczyszczeniami są piasek i glina, ze względu na ich własności ściernie i twardość; generalnie zanieczyszczenia stałe zanieczyszczają filtry i zatykają otwory wtryskiwaczy, a jeżeli nie zostały zatrzymane na filtrach, mogą porysować i uszkodzić elementy pomp wtryskowych i wtryskiwaczy; nowe technologie służące do wytwarzania biokomponentów węglowodorowych, a zwłaszcza oparte na procesie pirolizy, mogą wprowadzać do paliwa znaczne ilości stałych zanieczyszczeń; parametr ten monitoruje również proces starzenia biokomponentu, co obserwowane jest poprzez tendencję do wytrącania osadów,
- badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50 °C) (klasa 1); związki siarki powodują korozję, która w konsekwencji może tworzyć osady zanieczyszczające filtry.

Ze względu na biomasowy charakter surowca zastosowanego do produkcji biowęglowodórów uznano, że koniecznym jest limitowanie następujących parametrów:

- liczba kwasowa (max 0,2 mg KOH/g); parametr ten zabezpiecza biokomponent, w tym również paliwo finalne, przed obecnością różnego rodzaju substancji kwaśnych,

powodujących przede wszystkim silną korozję elementów silnika, jak również elementów systemu magazynowania i dystrybucji biokomponentów; technologie przetwarzania biomasy do biowęglowodorów wykorzystują różnego rodzaju procesy katalityczne i chemiczne w wyniku, czego w uzyskanym produkcie mogą znaleźć się niepożądane substancje; zagrożenie w tym zakresie mogą powodować przede wszystkim komponenty uzyskiwane w wyniku procesu pirolizy biomasy,

- liczba bromowa (max. 1,0 g Br/100g); pomiar liczby bromowej informuje o zawartości w biokomponencie węglowodorów olefinowych; węglowodory te zawierające wiązania nienasycone, w sposób znacznie bardziej intensywny ulegają procesom utleniania i starzenia oraz przyczyniają się do powstawania osadów; wymagane to zabezpieczyć zarówno biokomponent, szczególnie w czasie jego magazynowania oraz podczas transportu, a także paliwo finalne,
- zawartość chloru (Cl) (max 5,0 mg/kg), fosforu (P) (max 3,0 mg/kg), krzemu (Si) (max 3,0 mg/kg), sodu (Na) (max 3,0 mg/kg), potasu (K) (max 3,0 mg/kg), cynku (Zn) (max 0,3 mg/kg), miedzi (Cu) (max 0,3 mg/kg); pierwiastki śladowe mogą powodować korozję lub odkładanie się zanieczyszczeń; fosfor wywiera negatywny wpływ na układ oczyszczania spalin; obecność fosforu może uszkodzić reaktory katalityczne, używane w systemach kontroli emisji spalin, dlatego też zawartość fosforu jest utrzymywana na niskim poziomie; krzem ma negatywny wpływ na układ oczyszczania spalin; chlor ma niekorzystny wpływ na układ wtryskowy oraz powoduje przyspieszoną korozję; miedź jest katalizatorem, przyspieszającym utlenianie.

W przypadku metod badania jakości biowęglowodorów ciekłych, w projektowanym rozporządzeniu powołano się na obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2010 r. w sprawie metod badania jakości paliw ciekłych (Dz. U. Nr 55, poz. 332) oraz z dnia 22 kwietnia 2010 r. w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych (Dz. U. Nr 78, poz. 520). Ponadto, w przypadku badania zawartości poszczególnych pierwiastków, powołano się na normy, które nie mają zastosowań w przypadku ww. rozporządzeń.

W przypadku sposobu poboru próbek biowęglowodorów ciekłych, w projektowanym rozporządzeniu powołano się na obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 1 września 2009 r. w sprawie sposobu pobierania próbek paliw ciekłych i biopaliw ciekłych (Dz. U. Nr 147, poz. 1189 oraz z 2013 r. poz. 346). Sposób pobierania próbek biokomponentów powinien być realizowany przy użyciu odpowiednich przyrządów do pobierania próbek określonych normami: PN-EN ISO 3170 lub PN-EN ISO 3171.

Projektowane rozporządzenie wejdzie w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Odstąpienie od zasady określonej w § 1 ust. 1 uchwały nr 20 z dnia 18 lutego 2014 r. w sprawie zaleceń ujednolicenia terminów wejścia w życie niektórych aktów normatywnych (M.P. poz. 205) ma charakter wyjątkowy i przemawiają za tym ważne względy. Zaproponowane 14 dniowe *vacatio legis* ma na celu ochronę interesu społecznego, szczególnie zainteresowanych podmiotów gospodarczych, które wielokrotnie zgłaszały potrzebę pilnej nowelizacji rozporządzenia. Po wejściu w życie rozporządzenia podmioty gospodarcze działające na rynku biokomponentów będą miały możliwość wytwarzania i wprowadzania do obrotu nowego rodzaju biokomponentu, z tego też względu powinny być wprowadzone niezwłocznie, tj. w terminie 14 dni.

Projekt rozporządzenia zawiera przepisy techniczne, o których mowa w § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597) i w związku z tym podlega notyfikacji.

Projektowane rozporządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI (OSR)

Nazwa projektu Rozporządzenie Ministra Gospodarki zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badań jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów Ministerstwo wiodące i ministerstwa współpracujące Ministerstwo Gospodarki Osoba odpowiedzialna za projekt w randze Ministra, Sekretarza Stanu lub Podsekretarza Stanu Jerzy W. Pietrewicz, Sekretarz Stanu Kontakt do opiekuna merytorycznego projektu Małgorzata Warakomska (tel. 22 693 48 90, mail: Malgorzata.Warakomska@mg.gov.pl)	Data sporządzenia 2014-06-05 Źródło: Upoważnienie ustawowe: art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych Nr w wykazie prac Ministra Gospodarki 19.1.14
---	---

1. Jaki problem jest rozwiązywany?

Zgodnie z delegacją ustawową wynikającą z art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1164 oraz z 2014 r. poz. 457), zwanej dalej „ustawą”, minister właściwy do spraw gospodarki określi wymagania jakościowe dla biokomponentów, metody badań jakości biokomponentów oraz sposób pobierania próbek biokomponentów, biorąc pod uwagę stan wiedzy technicznej oraz postanowienia właściwych norm w tym zakresie. Na ww. podstawie wydane zostało rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów, metod badania jakości biokomponentów oraz sposobu pobierania próbek biokomponentów (Dz. U. Nr 249, poz. 1668), zwane dalej „rozporządzeniem z 2010 r.”, określające ww. wymagania dla dwóch rodzajów biokomponentów, tj. bioetanolu oraz estrów metylowych kwasów tłuszczowych.

Ponieważ ustawa została poddana nowelizacji, wraz z wejściem w życie ustawy z dnia 21 marca 2014 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U., poz. 457), zwana dalej „nowelizacją ustawy”, rozporządzenie z 2007 r. wymagało dostosowania do nowych przepisów. Nowelizacja ustawy implementuje bowiem przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, zwanej dalej „dyrektywą 2009/28/WE”, w zakresie biopaliw. Konieczność wdrożenia dyrektywy spowodowała w szczególności rozszerzenie obowiązującej definicji biokomponentów, m.in. o biowęglowodory ciekłe. Definicja biowęglowodorów ciekłych została skonstruowana w taki sposób, aby umożliwić zakwalifikowanie do tej kategorii produktów pochodzących z wielu różnorodnych technologii, w tym również technologii uwodornienia. Projekt rozporządzenia określa zatem wymagania jakościowe, metody badania jakości oraz sposób poboru próbek dla nowego rodzaju biokomponentu, tzn. biowęglowodorów ciekłych.

Bezpośrednią przyczyną wystąpienia konieczności nowelizacji rozporządzenia z 2007 r. jest fakt, że w akcie wyższego rzędu (ustawie), która została poddana nowelizacji, rozszerzony został dotychczasowy katalog biokomponentów, dla których, zgodnie z delegacją zawartą w art. 22 ust. 6 ustawy należy wydać przepisy wykonawcze. Wprowadzone zmiany powodują konieczność dokonania stosownego uzupełnienia aktu wykonawczego. Projektowana regulacja ma na celu rozwiązanie powyżej opisanego problemu, który został zidentyfikowany wewnątrz administracji. Nowelizacja aktu wyższego (w tym przypadku ustawy) w zakresie regulowanym w akcie wykonawczym skutkuje koniecznością nowelizacji aktu wykonawczego lub wydania nowej regulacji. Zidentyfikowany problem ma charakter jednoaspektowy – dostosowanie aktu wykonawczego do aktu nadrzędnego.

Jak już wskazano powyżej, konieczność przygotowania regulacji wynika m.in. z obowiązku wdrożenia do

prawa krajowego przepisów dyrektywy 2009/28/WE.

2. Rekomendowane rozwiązanie, w tym planowane narzędzia interwencji, i oczekiwany efekt

Skutecznym narzędziem służącym do rozwiązania problemu, który został zidentyfikowany i opisany w pkt 1 OSR, jest dokonanie nowelizacji rozporządzenia z 2007 r. Kwestie dotyczące wymagań jakościowych, metod badania jakości oraz sposobu poboru próbek biokomponentów nie zostały bowiem uregulowane w ustawie (dotychczasowe przepisy w tym zakresie regulowane były w drodze wydania stosownego rozporządzenia), jak również nowelizacja ustawy nie wprowadziła zmian w zakresie obowiązywania delegacji ustawowej wynikającej z art. 22 ust. 6 ustawy. Nowelizacja rozporządzenia z 2007 r. ma na celu umożliwienie wprowadzania do obrotu nowego rodzaju biokomponentu co stanowi wypełnienie unijnych zobowiązań jak również może się przyczynić do ułatwienia realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego, zwanego dalej „NCW”, podmiotom do tego zobowiązanym. Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy, podmioty realizujące NCW są zobowiązane do zapewnienia w danym roku kalendarzowym co najmniej minimalny udział biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych sprzedawanych, zbywanych w innej formie lub zużywanych przez nich na potrzeby własne.

Wprowadzona nowelizacją ustawy definicja biowęglowodorów ciekłych umożliwia wprowadzenie do obrotu produktów pochodzących z różnych technologii, m.in. technologii uwodornienia olejów roślinnych firmy Neste Oil - produkty tej technologii oferowane są obecnie w niektórych krajach UE. Ponadto tak zapisana definicja daje możliwość wykorzystania również innych technologii, które obecnie są w fazie przygotowania do produkcji na skalę przemysłową, m.in. polskiej technologii opracowanej przez firmę Ekobenz z Lublina.

Problem nie może być rozwiązany bez wydania przedmiotowego projektu rozporządzenia, gdyż przepisy ustawy zobowiązują ministra właściwego do spraw gospodarki do określenia, w drodze rozporządzenia, wymagań jakościowych, metod badania jakości oraz sposobu poboru próbek.

W celu zapewnienia należytej ochrony kierowców i ich pojazdów, zgodnie z art. 27 ustawy, Inspekcja Handlowa prowadzi kontrolę jakości biokomponentów wprowadzanych do obrotu.

3. Jak problem został rozwiązany w innych krajach, w szczególności krajach członkowskich OECD/UE?

W Unii Europejskiej oprócz bioetanolu oraz estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) stosowane są również hydorafinowane oleje roślinne (tzw. HVO), które po nowelizacji rozporządzenia z 2007 r. zostaną dopuszczone do obrotu również w Polsce. Poniżej przedstawiono doświadczenia ze stosowania HVO w niektórych państwach członkowskich uzyskane z Wydziałów Promocji Handlu i Inwestycji (luty 2014 r.).

W Niemczech HVO stosowane jest od kilku lat - w 2012 r. zużyto ok. 420 tys. ton HVO wobec 2,1 mln ton FAME. Ponieważ w Niemczech nie produkuje się HVO jest ono dostarczane z fińskiej rafinerii Neste Oil (biokomponent nosi handlową nazwę NExBTL i jest produkowany przede wszystkim na bazie oleju palmowego) oraz z podobnej instalacji koncernu Neste Oil działającej w Rotterdamie. W Niemczech przeprowadzone zostało szereg badań oraz projektów pilotażowych badających wpływ HVO na stan silników z zapłonem samoczynnym. Przykładowo projekt przeprowadzony przy udziale Ministerstwa Środowiska Bawarii wykazał bardzo dobre wyniki mieszanki 26% HVO, 7% FAME oraz 67% paliwa kopalnego – tzw. mieszanka „R33-Diesel” (badanie zostało przeprowadzone na ok. 280 pojazdach, głównie transportu miejskiego). Podobne badania przeprowadziły również uniwersytety i instytuty w Aachen, Rostoku i Olenburgu.

Jakkolwiek, doświadczenia praktyczne w Niemczech są wciąż niewielkie, głównie z racji krótkiego okresu stosowania HVO, wyniki bazujące na badaniach naukowych i programach pilotażowych wskazują, że:

- nie ma zasadniczo negatywnych skutków dla silników w przypadku stosowania HVO,
- stabilność parametrów wynosi 517 dnia magazynowania,
- udział w mieszankach również paliwa FAME zmniejsza ilość emitowanych cząstek stałych.

Jednocześnie stwierdzono na podstawie przeprowadzonych badań, że większy od 7% udział biodiesla (FAME) w mieszankach z HVO może oddziaływać negatywnie na parametry przechowywania w zakresie kondensacji pary w zbiornikach paliwa (rdzewienie), co sprzyja także tworzeniu się w nagromadzonej w zbiorniku wodzie warstwy mikroorganizmów (bakterie i grzyby). Rekomenduje się zatem stosowanie dla tego typu mieszanek podziemnych zbiorników na stacjach paliw zapewniających stałą, niską temperaturę przechowywania.

Podstawą regulacyjną wprost odnoszącą się do zawartości HVO w paliwach normatywnych w Niemczech jest

norma DIN EN 590, co określono też w rozporządzeniu wykonawczym do ustawy o ochronie przed szkodliwymi emisjami. Oznacza to, że paliwo HVO nie może być stosowane, jako czyste paliwo, bo nie spełnia warunku minimalnego poziomu gęstości określonego normą na 820 kg/m³.

W **Finlandii**, kraju w którym opracowano i wdrożono technologię uwodornienia tłuszczów zwierzęcych, również zostały dopuszczone produkty tej technologii do obrotu. Od 2012 r. jest dostępny dla kierowców w tym kraju olej napędowy zawierający 15% HVO. Przeprowadzone badania wskazują, że HVO może być również używany, jako 100% mieszanka w silnikach diesla, jednakże nie jest on sprzedawany komercyjnie. Przed wprowadzeniem HVO do powszechnego obrotu Państwowe Centrum Badań Technicznych VTT przeprowadziło w latach 2007-2010 szczegółowe badania w formie testów paliwa w autobusach, w których potwierdzono, że mieszanka z 30% udziałem HVO spełnia normę EN 590, natomiast 100% zawartości HVO spełnia wymogi CEN CWA 15940. Wyniki tychże badań wskazały również (co potwierdzają ww. doświadczenia niemieckie), iż mieszanie FAME i HVO wymaga zachowania odpowiedniej staranności oraz sprawdzonych metod przechowywania takiego paliwa ciekłego.

We **Francji** HVO zostało wprowadzone w 2009 r. Zawartość tego biokomponentu w paliwach z roku na rok wzrasta, z poziomu 2 140 m³ w 2009 r. do 56 310 m³ w 2012 r. Pomimo widocznego wzrostu wykorzystania HVO udział tego biokomponentu w całkowitym rynku paliw wciąż jest jednak niewielki – odzwierciedleniem tego jest fakt, iż we wskazanym powyżej 2012 r. zmieszano w olejem napędowym ponad 2,8 mln m³ FAME. Francuskie regulacje nie ustalają maksymalnej zawartości HVO w paliwach, jednakże Komisja Europejska sprecyzowała, że zawartość biokomponentów (w tym HVO) w paliwach ciekłych nie powinna przekraczać 30%. Nie odnotowano we Francji żadnych problemów technicznych związanych ze stosowaniem HVO.

W **Hiszpanii** istnieje co prawda możliwość formalnego wprowadzania do obrotu HVO, jednakże produkty te nie są stosowane obecnie na skalę przemysłową ze względu na niską opłacalność komercyjną. Eksperyment na skalę przemysłową został przeprowadzony w 2009 r. na bazie oleju sojowego.

W **Polsce** HVO zostanie dopuszczone do obrotu z momentem wejścia w życie projektu rozporządzenia. Z informacji posiadanych przez Ministerstwo Gospodarki, nie przeprowadzono jak dotąd w kraju żadnych badań oraz projektów pilotażowych, wzorem innych krajów europejskich, potwierdzających stopień przygotowania lub ewentualnie wskazujących na konieczność realizacji określonych działań inwestycyjnych lub technologicznych, które dotyczą wszystkich elementów łańcucha dostaw paliw, począwszy od producentów paliw, podmioty zajmujące się magazynowaniem i transportem oraz sprzedawców paliw, w związku ze stosowaniem nowego rodzaju biokomponentów.

4. Podmioty, na które oddziałuje projekt

Grupa	Wielkość	Źródło danych	Oddziaływanie
Wytwórcy w rozumieniu ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych.	26	Agencja Rynku Rolnego (ARR, dane na dzień 31 grudnia 2012 r.).	W przypadku dokonania dywersyfikacji wytwarzanych biokomponentów, poza obecnie wytwarzany bioetanol lub FAME, wytwórcy będą mieli możliwość wprowadzania na rynek nowego rodzaju biokomponentu. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Krajowej Izby Paliw Alternatywnych (KIPA) wynika, że obecnie powstające instalacje, jak np. technologia firmy Ekobenz, będą miały możliwość wytwarzania i wprowadzania do obrotu nowego rodzaju

Zagraniczni wytwórcy biokomponentów.	1	Informacje przekazane przez przedsiębiorców.	biokomponentu. Neste Oil oraz inni (ewentualni) zagraniczni producenci HVO będą mieli możliwość wprowadzania do obrotu tego rodzaju biokomponenty na terenie Polski po dostosowaniu się do obowiązujących wymagań jakościowych określonych przepisami niniejszego rozporządzenia.
Podmioty realizujące Narodowe Cele Wskaźnikowe.	26 w 2012 r.	Urząd Regulacji Energetyki.	Możliwość realizacji NCW przy pomocy szerszej gamy dostępnych rodzajów biokomponentów, pozwalająca na optymalizację kosztów realizacji NCW.
Inspekcja Handlowa i akredytowane laboratoria badawcze.	16 wojewódzkich inspektoratów inspekcji handlowej.	IH	Konieczność pobierania próbek i kontrolowania jakości biowęglowodorów ciekłych.

5. Informacje na temat zakresu, czasu trwania i podsumowanie wyników konsultacji

Projekt rozporządzenia poddany był roboczym konsultacjom z instytucjami naukowymi zajmującymi się problematyką rynku biokomponentów, paliw ciekłych i biopaliw ciekłych. Proponuje się zebranie uwag partnerów społecznych równoległe z konsultacjami międzyresortowymi. Projekt rozporządzenia poddany zostanie procedurze konsultacji z instytucjami, organizacjami i przedsiębiorstwami, zajmującymi się problematyką rynku biokomponentów, paliw ciekłych i biopaliw ciekłych.

6. Wpływ na sektor finansów publicznych

(ceny stałe z 2013 r.)	Skutki w okresie 10 lat od wejścia w życie zmian [mln zł]											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Łącznie (0-10)
Dochody ogółem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
budżet państwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałe jednostki (oddzielnie)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydatki ogółem	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,15
budżet państwa	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,15
JST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałe jednostki (oddzielnie)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo ogółem	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,0 15	0,15
budżet państwa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,15

		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
JST		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałe jednostki (oddzielnie)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Źródła finansowania	Budżet państwa												
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń	Zapisy rozporządzenia, stwarzając kompleksowe przesłanki do prowadzenia kontroli jakości biokomponentów, spowodują skutki finansowe dla Inspekcji Handlowej. Koszty z tym związane będzie ponosić budżet państwa. Przewiduje się, że rocznie Inspekcja Handlowa będzie dokonywała badań zaledwie kilku próbek (mniej niż 10) nowych rodzajów biokomponentów w ramach obecnie prowadzonego monitoringu biokomponentów wprowadzanych do obrotu. Koszt badania jednej próbki wynosi ok. 1000-1500 zł, jednakże będzie on finansowany w ramach dotychczasowych środków finansowych ponoszonych przez Inspekcję Handlową. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od KIPA wynika, że krajowi przedsiębiorcy są zainteresowani rozpoczęciem produkcji biowęglowodorów ciekłych, m.in. obecnie jest budowana nowa instalacja współfinansowana ze środków Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach projektu „Innowacyjna produkcja paliw syntetycznych z bioetanolu 24.14.1. Węglowodory i ich pochodne”.												
7. Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe													
Skutki													
Czas w latach od wejścia w życie zmian		0	1	2	3	5	10	Łącznie (0-10)					
W ujęciu pieniężnym (w mln zł, ceny stałe z r.)	duże przedsiębiorstwa	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd					
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd					
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd					
W ujęciu niepieniężnym	duże przedsiębiorstwa	Wejście w życie rozporządzenia nie spowoduje skutków w ujęciu niepieniężnym.											
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	Wejście w życie rozporządzenia nie spowoduje skutków w ujęciu niepieniężnym.											
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	Wejście w życie rozporządzenia nie spowoduje skutków w ujęciu niepieniężnym.											
Niemierzalne		Nie dotyczy.											
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych		Oszacowanie wielkości wpływu nie jest możliwe z uwagi na zróżnicowanie rodzajów instalacji stosowanych do wytwarzania biowęglowodorów ciekłych. Należy mieć jednak na względzie fakt, że rozszerzenie katalogu biokomponentów o biowęglowodory ciekłe spowoduje wzrost konkurencji na tym rynku oraz powinno wpłynąć na											

do obliczeń założeń	zmniejszenie kosztów realizacji NCW przez podmioty do tego zobowiązane.
8. Zmiana obciążeń regulacyjnych (w tym obowiązków informacyjnych) wynikających z projektu	
☒ nie dotyczy	
Wprowadzane są obciążenia poza bezwzględnie wymaganymi przez UE (szczegóły w odwrotnej tabeli zgodności).	☐ tak ☒ nie ☐ nie dotyczy
☐ zmniejszenie liczby dokumentów ☐ zmniejszenie liczby procedur ☐ skrócenie czasu na załatwienie sprawy ☐ inne:	☐ zwiększenie liczby dokumentów ☐ zwiększenie liczby procedur ☐ wydłużenie czasu na załatwienie sprawy ☐ inne:
Wprowadzane obciążenia są przystosowane do ich elektroniczności.	☐ tak ☐ nie ☐ nie dotyczy
Komentarz: Wprowadzenie w życie przedmiotowej projektu rozporządzenia nie wpłynie na zmianę obciążeń regulacyjnych w porównaniu do stanu obecnie obowiązującego.	
9. Wpływ na rynek pracy	
Określenie wymagań jakościowych dla biokomponentów przyczyni się do rozwoju działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i magazynowania biokomponentów oraz działalności gospodarczej polegającej na handlu hurtowym lub handlu detalicznym biokomponentami na terytorium RP. Pozwoli również na zwiększenie aktywizacji zawodowej na terenach wiejskich.	
10. Wpływ na pozostałe obszary	
☒ środowisko naturalne ☐ sytuacja i rozwój regionalny ☐ inne:	☐ demografia ☐ mienie państwowe ☐ informatyzacja ☒ zdrowie
Omówienie wpływu	Umożliwienie wprowadzania do obrotu nowego rodzaju biokomponentu może mieć pozytywny wpływ na środowisko naturalne ze względu na ich niską emisję gazów cieplarnianych - co z kolei będzie wywierało pozytywny wpływ na zdrowie.
11. Planowane wykonanie przepisów aktu prawnego	
W chwili wejścia w życie proponowanych przepisów.	
12. W jaki sposób i kiedy nastąpi ewaluacja efektów projektu oraz jakie mierniki zostaną zastosowane?	
Miernikiem będzie ilość wyprodukowanych oraz wprowadzonych do obrotu biowęglowodorów ciekłych. Będzie to miało odzwierciedlenie w raportach przygotowanych przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego opracowanych na podstawie okresowych sprawozdań składanych przez wytwórców.	
13. Załączniki (istotne dokumenty źródłowe, badania, analizy itp.)	
Brak.	