

**ROCZNY ZBIORCZY RAPORT
DLA KOMISJI EUROPEJSKIEJ**

**DOTYCZĄCY ZAWARTOŚCI SIARKI
W LEKKIM OLEJU OPAŁOWYM, CIĘŻKIM
OLEJU OPAŁOWYM, OLEJU DO SILNIKÓW
STATKÓW ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ ORAZ
PALIWIE ŻEGLUGOWYM STOSOWANYM
W STATKACH MORSKICH
w 2015 r.**

Spis treści

1. Informacje dotyczące instytucji sporządzającej raport.....	4
2. Ogólne informacje dotyczące monitorowania i kontrolowania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich.....	4
2.1. Podstawy prawne.....	4
2.2. Definicje i wyjaśnienia	5
2.3. Cel kontroli zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich	6
2.4. Instytucje odpowiedzialne za prowadzenie kontroli zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich	7
3. Pobieranie próbek	7
3.1. Miejsca pobierania próbek.....	7
3.1.1. Lekki olej opałowy	7
3.1.2. Ciężki olej opałowy	8
3.1.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	8
3.1.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich.....	8
3.2. Częstotliwość pobierania próbek.....	9
3.3. Selekcja miejsc pobierania próbek.....	9
3.3.1. Lekki olej opałowy	9
3.3.2. Ciężki olej opałowy	10
3.3.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	11
3.3.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich.....	12
4. Metody badań.....	12
5. Informacje dotyczące zużycia oraz sprzedaży lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich	13
6. Podsumowanie wyników monitorowania i kontrolowania lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich.....	14
6.1. Lekki olej opałowy	14
6.2. Ciężki olej opałowy	14
6.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	15
6.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich	16
Aneks I: Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich.	17

Niniejszy raport został sporządzony na podstawie art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1728, z późn. zm.). Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw wdraża do polskiego porządku prawnego m.in. postanowienia dyrektyw:

- 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 wprowadzającej mechanizm monitorowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zmieniającej 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 r., str. 88),
- 2005/33/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005 r. zmieniającej dyrektywę 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych (Dz. Urz. UE L 191 z 22.07.2005 r., str. 59),
- Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/33/UE z dnia 21 listopada 2012 r. zmieniającej dyrektywę Rady 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych (Dz. Urz. UE L 327 z 27.11.2012 r., str. 1).

Raport zawiera dane uzyskane na podstawie wyników kontroli zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich, prowadzonych od stycznia do grudnia 2015 r.

1. Informacje dotyczące instytucji sporządzającej raport

Rok, którego dotyczy raport	2015
Data sporządzenia raportu	maj 2016 r.
Instytucja odpowiedzialna za sporządzenie raportu	Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów
Adres instytucji	Plac Powstańców Warszawy 1 00-950 Warszawa
Telefon nr:	(22) 55 60 176
Adres e-mail:	magdalena.rucinska@uokik.gov.pl

2. Ogólne informacje dotyczące monitorowania i kontrolowania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich

2.1. Podstawy prawne

Podstawę prawną dla monitorowania i kontrolowania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich w Polsce stanowią:

- ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1728, z późn. zm.)¹⁾, zwana dalej „ustawą o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw”,
- ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o Inspekcji Handlowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 148, z późn. zm.) oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze,
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (Dz. U. z 2015 r. poz. 434, z późn. zm.), zwana dalej „ustawą o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki”,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 lutego 2007 r. w sprawie sposobu pobierania próbek lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do

¹⁾ W brzmieniu nadanym ustawą zmieniającą z dnia 11 lipca 2014 r. (Dz. U. poz. 1088).

silników statków żeglugi śródlądowej (Dz. U. poz. 261), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie sposobu pobierania próbek”,

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 lutego 2007 r. w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (Dz. U. poz. 262), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie metod badania”²⁾,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 maja 2015 r. w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (Dz. U. poz. 740), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie metod badania”³⁾,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 listopada 2014 r. w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki dla olejów oraz rodzajów instalacji i warunków, w których będą stosowane ciężkie oleje opałowe (Dz. U. poz. 1547), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki”,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 6 listopada 2014 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym (Dz. U. poz. 1553), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym”⁴⁾,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym, w tym sposobu jej oznaczania (Dz. U. poz. 1665), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym”⁵⁾.

2.2. Definicje i wyjaśnienia

Zgodnie z ustawą o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw określenia użyte w raporcie oznaczają:

²⁾ Rozporządzenie MG z dnia 21 lutego 2007 r. w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej obowiązywało do dnia 31 maja 2015 r.

³⁾ Rozporządzenie MG z dnia 21 maja 2015 r. w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej weszło w życie 1 czerwca 2015 r.

⁴⁾ rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 6 listopada 2014 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym obowiązywało do dnia 5 listopada 2015 r.

⁵⁾ rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym, w tym sposobu jej oznaczania weszło w życie 6 listopada 2015 r.

- *lekki olej opałowy* – olej napędowy stosowany do celów opałowych w instalacjach energetycznego spalania paliw oznaczony kodami CN ex 2710 19 43, ex 2710 19 46, ex 2710 19 47, ex 2710 20 11, ex 2710 20 15 oraz ex 2710 20 17⁶⁾,
- *ciężki olej opałowy* – olej stosowany do celów opałowych w instalacjach energetycznego spalania paliw oznaczony kodami CN 2710 19 62, 2710 19 64, 2710 20 31 oraz 2710 20 35⁷⁾,
- *olej do silników statków żeglugi śródlądowej* – paliwo żeglugowe stosowane w statkach żeglugi śródlądowej.

Zgodnie z art. 4 pkt 5 ustawy o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki:

- *paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich* - oznacza każde ropopochodne paliwo płynne przeznaczone do użycia lub używane na statku, w tym paliwo określone normą przenoszącą normę ISO 8217.

2.3. Cel kontroli zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich

Celem kontroli jest monitorowanie pod względem statystycznym zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich, a na podstawie uzyskanych wyników sporządzenie Roczego zbiorczego raportu dla Komisji Europejskiej dotyczącego zawartości siarki w tych paliwach.

⁶⁾ W chwili obecnej występuje niespójność pomiędzy kodami celnymi wymienionymi dla lekkiego oleju opałowego w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki, a kodami celnymi wskazanymi w art. 2 ust. 1 pkt 8 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Wynika ona z faktu rozszerzenia zakresu przedmiotowego „definicji lekkiego oleju opałowego” w znowelizowanej ustawie o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (weszła w życie 12 października 2015 r.), gdzie kody celne dla LOO zostały zastąpione nowymi numerami kodów celnych tj. CN ex 2710 19 43, ex 2710 19 46, ex 2710 19 47, ex 2710 19 48, ex 2710 20 11, ex 2710 20 15, ex 2710 20 17 oraz ex 2710 20 19. Obecnie trwają prace nad projektem nowego rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki.

⁷⁾ W chwili obecnej występuje niespójność pomiędzy kodami celnymi wymienionymi dla ciężkiego oleju opałowego w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki, a kodami celnymi wskazanymi w art. 2 ust. 1 pkt 9 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Wynika ona z faktu rozszerzenia zakresu przedmiotowego „definicji ciężkiego oleju opałowego” w znowelizowanej ustawie o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (weszła w życie 12 października 2015 r.), gdzie kody celne dla COO zostały zastąpione nowymi numerami kodów celnych tj. CN od 2710 19 51 do 2710 19 68 i od 2710 20 31 do 2710 20 39. Obecnie trwają prace nad projektem nowego rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki.

2.4. Instytucje odpowiedzialne za prowadzenie kontroli zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich

Kontrole zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich są prowadzone przez:

- Inspekcję Handlową (IH) w zakresie lekkiego oleju opałowego,
- Inspekcję Ochrony Środowiska (IOŚ) w zakresie ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej,
- Urzędy Morskie (UM) w zakresie paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich.

Analizę jakości próbek olejów prowadzą laboratoria posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji na badanie zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich metodami określonymi w rozporządzeniu w sprawie metod badania.

Niniejszy Raport został sporządzony przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w oparciu o wyniki kontroli zawartości siarki w poszczególnych olejach przekazane przez:

- Wojewódzkich Inspektorów Inspekcji Handlowej w zakresie zawartości siarki w lekkim oleju opałowym,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w zakresie zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej,
- Dyrektorów Urzędów Morskich w zakresie zawartości siarki w paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich.

3. Pobieranie próbek

3.1. Miejsca pobierania próbek

3.1.1. Lekki olej opałowy

Z informacji przekazanych przez Wojewódzkich Inspektorów Inspekcji Handlowej wynika, że próbki lekkiego oleju opałowego pobierane były bezpośrednio ze zbiorników, w których był przechowywany ten gatunek paliwa lub z dystrybutorów zlokalizowanych na

terenie stacji paliw. Próbkę pobierane były zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu pobierania próbek.

3.1.2. Ciężki olej opałowy

Z informacji przekazanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wynika, że do badań pobrano próbki ciężkiego oleju opałowego bezpośrednio ze zbiorników zasilających instalacje energetycznego spalania.

Zgodnie z § 2 pkt 2 rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki zawartość siarki w przeliczeniu na masę w ciężkim oleju opałowym, oznaczonym kodami CN 2710 19 62, 2710 19 64, 2710 20 31 oraz 2710 20 35, nie może być większa niż 1%.

Jednocześnie ww. rozporządzenie w § 3 wskazuje instalacje, w których stosowane będą ciężkie oleje opałowe, które nie muszą spełniać wymagań jakościowych określonych w § 2 pkt 2 w zakresie zawartości siarki,

Zgodnie z § 4 ww. rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki warunkiem stosowania ciężkich olejów opałowych w instalacjach, o których mowa w § 3, jest posiadanie przez prowadzących te instalacje pozwolenia na wprowadzanie gazów do powietrza lub pozwolenia zintegrowanego.

3.1.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej

Z informacji przekazanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wynika, że próbki oleju do silników statków żeglugi śródlądowej pobrano bezpośrednio ze zbiorników zasilających silnik statku, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu pobierania próbek.

Zgodnie z § 5 rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki zawartość siarki w przeliczeniu na masę w oleju do silników statków żeglugi śródlądowej do dnia 31 maja 2015 r. nie mogła być większa niż 0,1%. Natomiast od dnia 1 czerwca 2015 r. zawartość siarki w przeliczeniu na masę w oleju do silników statków żeglugi śródlądowej nie może być większa niż 0,002%.

3.1.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich

Z informacji przekazanych przez Urzędy Morskie wynika, że w odniesieniu do paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich próbki pobierano w trakcie dostawy paliwa na statek. W przypadku dużych jednostek próbki paliwa były pobierane z tzw. węża bunkrowego, za pomocą którego paliwo jest dostarczane na statek lub ze zbiorników statkowych.

3.2. Częstotliwość pobierania próbek

Na podstawie informacji uzyskanych od instytucji odpowiedzialnych za kontrolę zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich, częstotliwość pobierania próbek poszczególnych gatunków olejów z podziałem na miesiące prezentowała się w następujący sposób:

Miesiąc, w którym pobrano próbki	Inspekcja Ochrony Środowiska		wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej	Urzędy Morskie
	Ciężki olej opałowy	Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	Lekki olej opałowy	Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich
styczeń	0	0	0	14
luty	0	0	0	22
marzec	0	2	0	25
kwiecień	0	20	1	16
maj	0	17	0	20
czerwiec	0	3	1	16
lipiec	0	7	0	21
sierpień	0	6	0	21
wrzesień	1	14	0	17
październik	6	1	0	19
listopad	11	3	0	18
grudzień	2	3	0	19
RAZEM	20	76	2	228

3.3. Selekcja miejsc pobierania próbek

3.3.1. Lekki olej opałowy

W 2015 r. wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej przeprowadziły kontrolę zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, zgodnie z ustawą o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, gdzie Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów określa minimalną liczbę przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wprowadzania do obrotu lekkiego oleju opałowego, u których zostanie dokonana kontrola.

Z prowadzonego przez Prezesa UOKiK wykazu przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wprowadzania do obrotu lekkiego oleju opałowego, w którym w 2015 r. znajdowało się 448 przedsiębiorców wylosowano do kontroli 49, co stanowi ok. 11%. Z informacji przekazanych przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej wynika, że kontrolą objęto 47 przedsiębiorców (do 2 z wylosowanych 49 inspektorzy IH nie dojechali), natomiast pobranie prób było możliwe tylko u 2 podmiotów. Do najczęściej wymienianych przyczyn braku możliwości pobrania prób należały m.in. brak tego gatunku paliwa w ofercie w dniu kontroli, brak możliwości pobrania próbek ze względu na brak zbiorników stacjonarnych lub nieistnienie podmiotu pod wskazanym adresem.

3.3.2. Ciężki olej opałowy

Z informacji przekazanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wynika, że w 2015 r. wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska przeprowadzili kontrole funkcjonowania 115 instalacji zlokalizowanych na terenie 93 zakładów, z których:

- 71 stosowało ciężki olej opałowy jako paliwo do opalania kotłów,
- 44 stosowało ciężki olej opałowy jako paliwo do rozpalania kotłów.

Ponadto 24 instalacje nie były w ogóle eksploatowane z uwagi na fakt, iż kotły olejowe były kotłami rezerwowymi lub też ciężki olej opałowy stanowił paliwo uzupełniające np. w stosunku do gazu i nie był stosowany w 2015 r.

Podczas powyższych kontroli dla:

- 20 instalacji pobranych zostało do badania 20 próbek ciężkiego oleju opałowego,
- 3 instalacji zostały wykonane pomiary kontrolne emisji dwutlenku siarki,
- 60 instalacji została przeprowadzona analiza wyników pomiarów ciągłych lub okresowych emisji dwutlenku siarki pod kątem dotrzymywania standardów emisyjnych SO₂ lub dopuszczalnych stężeń SO₂ w gazach odlotowych,
- 8 instalacji została przeprowadzona analiza świadectw jakości zakupionego ciężkiego oleju opałowego.

W przypadku instalacji, o których mowa w § 3 rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki, kontrole zawartości siarki w stosowanym paliwie polegały na sprawdzeniu przez inspektorów spełniania przez prowadzących instalacje warunków określonych w tym rozporządzeniu umożliwiających stosowanie ciężkich olejów opałowych o zawartości siarki w przeliczeniu na masę większej niż 1% poprzez:

- sprawdzenie uregulowania stanu formalnoprawnego w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- analizę wyników ciągłych lub okresowych pomiarów emisji dwutlenku siarki do powietrza, przedstawianych przez prowadzących instalacje (w większości instalacji),
- kontrolne pomiary emisji dwutlenku siarki do powietrza (w przypadku 2 instalacji),
- analizę pobranych próbek ciężkiego oleju opałowego (w przypadku 4 instalacji),
- analizę świadectw zakupionego paliwa, gdyż z uwagi na krótki okres pracy kotła nie można było wykonać pomiarów kontrolnych emisji dwutlenku siarki (w przypadku 1 instalacji).

W przypadku prowadzących instalacje zobowiązanych do stosowania ciężkiego oleju opałowego o zawartości siarki w przeliczeniu na masę nie większej niż 1%, kontrole zawartości siarki w paliwie odbywały się przede wszystkim poprzez analizę pobranych próbek paliwa.

W przypadku 6 instalacji, dla których nie było możliwości technicznych poboru próbek paliwa, przeprowadzono analizę świadectw jakości zakupionego paliwa.

W przypadku ciężkiego oleju opałowego stosowanego jako paliwo rozpałkowe przede wszystkim analizowano wyniki pomiarów ciągłych i okresowych emisji SO₂ przekazywanych do wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska przez prowadzących instalacje. W przypadku 2 instalacji pobrano próbki ciężkiego oleju opałowego do analizy. Ponadto w 1 przypadku wykonano pomiary kontrolne emisji SO₂ oraz w 1 przypadku przeprowadzono analizę świadectwa jakości zakupionego paliwa.

3.3.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej

Z informacji przekazanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wynika, że w 2015 r. w rejestrze administracyjnym polskich statków żeglugi śródlądowej prowadzonym przez Dyrektorów Urzędów Żeglugi Śródlądowej wpisanych było 1037 statków, z których do kontroli wyznaczono ok. 10%. Kontrola zawartości siarki w oleju do silników statków żeglugi śródlądowej odbywała się poprzez pobranie próbki paliwa i badanie jej jakości lub kontrolę świadectw jakości zakupionego paliwa.

W 2015 r. wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska przeprowadzili kontrole 99 statków (co stanowi 95% z zaplanowanych) należących do 69 armatorów. Do badań pobranych zostało 76 próbek paliwa i dokonano analizy dokumentów zakupionego paliwa stosowanego w 10 statkach.

3.3.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich

Z informacji przekazanych przez Urzędy Morskie wynika, że kontrole zostały przeprowadzone w sposób losowy, przyjmując, że dla portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, miesięcznie, średnio pobieranych było od 10 - 15 próbek paliwa, a dla pozostałych portów, miesięcznie, średnio pobieranych było ok. 1 – 10 próbek paliwa dla każdego portu.

4. Metody badań

Zgodnie z ustawą o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, Minister Gospodarki w rozporządzeniu w sprawie metod badania określił metody oznaczania siarki dla:

- lekkiego oleju opałowego, oznaczonego kodami CN ex 2710 19 43, ex 2710 19 46, ex 2710 19 47, ex 2710 20 11, ex 2710 20 15 oraz ex 2710 20 17⁸⁾, według norm PN-EN 24260, PN-EN ISO 8754, PN-EN ISO 14596,
- ciężkiego oleju opałowego, oznaczonego kodami CN 2710 19 62, 2710 19 64, 2710 20 31 oraz 2710 20 35⁹⁾, według norm PN-EN ISO 8754, PN-EN ISO 14596,
- oleju do silników statków żeglugi śródlądowej według norm:
 - PN-EN ISO 14596, PN-EN ISO 8754 (dotyczy badań prowadzonych do 31 maja 2015 r.),
 - PN-EN ISO 14596, PN-EN ISO 20884, PN-EN ISO 20846 (dotyczy badań prowadzonych od 1 czerwca 2015 r.).

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym, siarkę w paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich oznacza się według norm PN-EN ISO 8754, PN-EN ISO 14596.

Procedurę postępowania w sprawach dotyczących precyzji metody badania oraz interpretacji wyników badań określa norma PN-EN ISO 4259.

⁸⁾ Patrz przypis 6, str. 6.

⁹⁾ Patrz przypis 7, str. 6.

5. Informacje dotyczące zużycia oraz sprzedaży lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich

Informacje dotyczące zużycia krajowego lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej zostały opracowane na podstawie jednostkowych sprawozdań statystycznych (sprawozdania o symbolach RAF-1, RAF-2 i RAF-3) przekazanych przez poszczególne podmioty do Agencji Rynku Energii S.A.

Dane dotyczące sprzedaży paliwa żeglugowego stosowanego w statkach morskich (tzw. bunkier statków morskich) opracowane zostały na podstawie corocznych sprawozdań dostawców paliw działających w polskich obszarach morskich przesłanych do dyrektorów urzędów morskich zgodnie z art. 13e ust. 4 ustawy o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki.

Główny gatunek paliw	Całkowite krajowe ¹⁾ (w tys. ton)	
	Zużycie ²⁾	Sprzedaż ³⁾
Ciężki olej opałowy	218	
w tym – niskosiarkowy < 1%	90	
Lekki olej opałowy	656	
– o zawartości siarki do 0,1 % (m/m)	656	
Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	1	
– olej napędowy o zawartości siarki do 0,1%	1	
Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich ⁴⁾		307,6
w tym – MDO i MFO – MGO		75,2 232,4

¹⁾ Dane szacunkowe.

²⁾ Dane dotyczące całkowitego zużycia lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (bunkier statków krajowych) opracowano na podstawie informacji z Agencji Rynku Energii S.A.

³⁾ Dane dotyczące sprzedaży paliwa żeglugowego stosowanego w statkach morskich (tzw. bunkier statków morskich) opracowano na podstawie informacji z Urzędów Morskich.

⁴⁾ Nazwy na podstawie normy ISO 8217.

MDO – Marine diesel oil

MFO – Marine fuel oil

MGO – Marine gas oil

6. Podsumowanie wyników monitorowania i kontrolowania lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliw żeglugowych stosowanych w statkach morskich

Zbioreczy roczny raport dotyczący zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz w paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich po raz ósmy zostanie przekazany Komisji Europejskiej przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów.

Tabelaryczne zestawienie wyników kontroli poszczególnych olejów znajduje się w Aneksie I dołączonym do niniejszego raportu.

6.1. Lekki olej opałowy

Przeprowadzone kontrole zawartości siarki w lekkim oleju opałowym wykazały, że na 2 pobrane próbki (z 47 podmiotów skontrolowanych, co stanowi 4,25%), wszystkie spełniały wymagania jakościowe określone w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki. W próbkach lekkiego oleju opałowego poziom zawartości siarki wyniósł 0,0092% (m/m) i 0,077% (m/m) przy normie max. 0,1% (m/m). Wszystkie pobrane próbki były badane w akredytowanych laboratoriach.

6.2. Ciężki olej opałowy

Przeprowadzone kontrole zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym wykazały, że na 20 pobranych próbek wszystkie spełniały wymagania jakościowe określone w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki w przeliczeniu na masę. W badanych próbkach najmniejsza zawartość siarki wynosiła 0,078% (m/m), a największa 1,000% (m/m) przy obowiązującej normie max. 1% (m/m). Średnia zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,683%. Wszystkie pobrane próbki były badane w akredytowanych laboratoriach.

W przypadku 3 instalacji wykonane zostały pomiary kontrolne emisji dwutlenku siarki. W przypadku 60 instalacji przeprowadzona została analiza wyników pomiarów ciągłych lub

okresowych emisji dwutlenku siarki, pod kątem dotrzymywania standardów emisyjnych SO₂ lub dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki w gazach odlotowych.

Analiza dokumentów dotyczących jakości zakupionego ciężkiego oleju opałowego stosowanego w 8 instalacjach wykazała, że zawartość siarki w zakupionym paliwie nie przekraczała wartości dopuszczalnej wynoszącej 1%, w przeliczeniu na masę.

Analiza wyników ciągłych lub okresowych pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza w żadnym przypadku nie wykazała przekroczenia dopuszczalnej wartości dwutlenku siarki lub dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki w gazach odlotowych. Również pomiar kontrolny emisji dwutlenku siarki przeprowadzony przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w 3 instalacjach nie wykazał przekroczenia dopuszczalnej emisji SO₂.

W trakcie kontroli stwierdzono przypadki stałego wyłączenia z eksploatacji instalacji czy zmiany rodzaju stosowanego paliwa. W 24 przypadkach instalacje nie były eksploatowane, gdyż kotły olejowe były kotłami rezerwowymi bądź też ciężki olej opałowy stanowił paliwo uzupełniające np. w stosunku do gazu i nie był stosowany w 2015 r. Ponadto z dokumentów wynika, iż w 6 przypadkach, w których brak było możliwości technicznych pobrania próbek paliwa, zgodnie z obowiązującą w tym zakresie normą, przeprowadzono analizę świadectw jakości zakupionego paliwa.

6.3. Olej do silników statków żeglugi śródlądowej

Przeprowadzono kontrole 99 statków żeglugi śródlądowej (co stanowi 95% zaplanowanych), należących do 69 armatorów, w trakcie których pobrano do badań 76 próbek oleju do silników statków żeglugi śródlądowej, natomiast w 10 przypadkach dokonano analizy dokumentów zakupionego paliwa. Różnica pomiędzy liczbą skontrolowanych statków a liczbą pobranych próbek paliwa wynika z faktu, że w wielu przypadkach nie było możliwości pobrania próbek z następujących powodów: statek w remoncie, statek został wyłączony z eksploatacji i zbiorniki paliwa były puste. W 3 przypadkach stwierdzono stosowanie benzyny do napędu silnika i wówczas nie pobrano próbek, ze względu na fakt, iż wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska nie prowadzą kontroli takiego paliwa.

Ze zbadanych 76 próbek oleju, 66 próbek (co stanowi 86,8% zbadanych) spełniało wymagania jakościowe określone w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki, natomiast 10 próbek (co stanowi 13,2% zbadanych) tych wymagań nie spełniało. Próbki, które nie spełniały wymagań jakościowych zostały pobrane od czerwca do grudnia 2015 r., tj. w okresie, w którym dopuszczalna zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,002%. Jednocześnie analiza dokumentów dotyczących

jakości zakupionego paliwa również wykazała, że we wszystkich 10 przypadkach paliwo spełniało wymagania jakościowe w zakresie zawartości siarki.

W badanych próbkach oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (pobranych w okresie od stycznia do maja 2015 r.) najmniejsza zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,030%, a największa 0,100% przy normie max. 0,1%. Średnia zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,0430%.

W badanych próbkach oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (pobranych w okresie od czerwca do grudnia 2015 r.) najmniejsza zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,0005%, a największa 0,050% przy normie max. 0,002%. Średnia zawartość siarki w przeliczeniu na masę wynosiła 0,0036%. Wszystkie pobrane próbki były badane w laboratoriach akredytowanych.

6.4. Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich

Przeprowadzone kontrole zawartości siarki w paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich wykazały, że na 228 pobranych próbek w 1 próbce odnotowano przekroczenie dopuszczalnej wartości, co stanowi 0,44%. W badanych próbkach paliwa żeglugowego największa wartość w przeliczeniu na masę wynosiła 2,06% (m/m) przy obowiązującej normie 0,1% (m/m), przy czym próbka została pobrana z węża bunkrowego i została uznana jako próbka spełniająca wymagania. Stwierdzone niewielkie przekroczenie wymagań jakościowych w 1 przypadku (0,12% m/m) wynikało ze zbyt późnego zastosowania procedury przejścia na paliwo niskosiarkowe przed wejściem w obszary SECA.

Aneks I: Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym, ciężkim oleju opałowym, oleju do silników statków żeglugi śródlądowej oraz paliwie żeglugowym stosowanym w statkach morskich

								Kraj		Polska	
								Rok		2015	
		Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Wartości graniczne ⁽¹⁾			
								Krajowe specyfikacje ⁽²⁾		Według dyrektyw 99/32/WE oraz 2005/33/WE	
Nazwa	Instytucja odpowiedzialna za kontrolę		Liczba próbek	min.	max.	średnia	Odchylenie standardowe	min.	max.	min.	max.
Lekki olej opałowy	IH	% (m/m)	2	0,0092	0,077	0,0431	0,0479	-	0,1	-	0,1 ⁽³⁾
Ciężki olej opałowy	IOŚ	% (m/m)	20	0,078	1,000	0,683	0,2673	-	1	-	1
Olej do silników statków żeglugi śródlądowej	IOŚ	% (m/m)	39	0,030	0,100	0,0430	0,0272	-	0,1	-	0,1 ⁽⁴⁾
			37	0,0005	0,050	0,0036	0,0084	-	0,002	-	0,002 ⁽⁵⁾
Paliwo żeglugowe stosowane w statkach morskich	UM ⁽⁶⁾	% (m/m)	228	0	2,06	0,1126	0,3307	-	0,1	-	0,1

- (1) Wartości graniczne są „realnymi wartościami” i zostały ustanowione zgodnie z procedurami dla ustanawiania limitu w EN ISO 4259. Rezultaty indywidualnych pomiarów powinny być interpretowane zgodnie z kryteriami opisanymi w EN ISO 4259.
- (2) Wynikające z przepisów:
 - rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 3 listopada 2014 r. w sprawie wymagań jakościowych dotyczących zawartości siarki dla olejów oraz rodzajów instalacji i warunków, w których będą stosowane ciężkie oleje opałowe (Dz. U. poz.1547),
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 6 listopada 2014 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym (Dz. U. poz. 1553), obowiązujące do dnia 5 listopada 2015 r.
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym (Dz. U. poz. 1665), obowiązujące od dnia 6 listopada 2015 r.
- (3) Wartość graniczna od dnia 1 stycznia 2008 r. – 0,1 % (m/m).
- (4) Wartość graniczna do dnia 31 maja 2015 r. – 0,1% (m/m).
- (5) Wartość graniczna od dnia 1 czerwca 2015 r. – 0,002% (m/m).
- (6) Wyniki przedstawione w tabeli pochodzą z trzech Urzędów Morskich: Urząd Morski w Słupsku, Urząd Morski w Gdyni, Urząd Morski w Szczecinie.