

**ROCZNY ZBIORCZY RAPORT
DLA RADY MINISTRÓW
DOTYCZĄCY JAKOŚCI PALIW
w 2022 r.**



**Warszawa
2023**

Spis treści

1. Informacje dotyczące instytucji sporządzającej raport.....	4
2. Opis krajowego systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, w tym informacje o okresach monitorowania, sposobie podziału terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz organizacji kontroli.....	5
2.1. Podstawy prawne	5
2.2. Cel działania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw	6
2.3. Organy zaangażowane w monitorowanie i kontrolowanie jakości paliw	6
2.4. Czasowy i terytorialny zakres kontroli	6
2.5. Organizacja kontroli	7
3. Lista wszystkich gatunków paliw ciekłych, biopaliw ciekłych nieflotowych, gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu ziemnego (CNG), wprowadzonych do obrotu na terytorium kraju oraz informacje dotyczące ich ilości.	9
4. Liczba skontrolowanych przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania paliw, transportowania paliw oraz magazynowania paliw, a także stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni paliw - z uwzględnieniem gatunków paliw oraz województw.....	10
5. Informacje dotyczące geograficznej dostępności benzyn silnikowych i oleju napędowego o zawartości siarki nieprzekraczającej 10 mg/kg.	15
6.1. Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych wytwarzanych, magazynowanych, wprowadzonych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych oraz biopaliw ciekłych stosowanych w wybranych flotach, których kontrola odbyła się u przedsiębiorców wylosowanych przez Zarządzającego systemem, a także liczby skontrolowanych przedsiębiorców wymienionych w pkt 4, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni paliw w poszczególnych miesiącach (zgodnie ze wzorem określonym w tabelach 6.1.1.-6.1.12. zał. nr 1 do rozporządzenia w sprawie sposobu monitorowania)	15
6.2. Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu (CNG), wytwarzanych, magazynowanych, wprowadzanych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych, których kontrola odbyła się u przedsiębiorców wyznaczonych przez Zarządzającego systemem, a także liczby skontrolowanych przedsiębiorców wymienionych w pkt 4, stacji paliwowych, stacji zakładowych oraz hurtowni paliw w poszczególnych miesiącach (zgodnie ze wzorem określonym w tabelach 6.2.1.-6.2.2. zał. nr 1 do rozporządzenia w sprawie sposobu monitorowania)	30
7. Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych oraz gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu ziemnego (CNG), wytwarzanych, transportowanych, magazynowanych, wprowadzonych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych oraz biopaliw	

ciekłych stosowanych w wybranych flotach, a także biopaliw ciekłych wytwarzanych przez rolników na własny użytek, których kontrola odbyła się w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość wystąpienia niewłaściwej jakości paliw 35

8. Dodatkowe informacje dotyczące działań podjętych przez Inspekcję Handlową, w przypadku stwierdzenia w wyniku kontroli paliwa niewłaściwej jakości.....	54
8.1 Benzyna RON 98	54
8.2 Benzyna RON 95	54
8.3 Olej napędowy	54
8.4 Gaz skroplony (LPG).....	55
9. Wnioski wynikające z raportu dotyczące dalszego funkcjonowania Systemu.....	56
9.1. Wstęp	56
9.2. Liczba skontrolowanych podmiotów w 2022 r. (porównanie z 2021 r.).....	57
9.3. Najczęściej kwestionowane parametry	58
9.3.1. Porównanie naruszeń poszczególnych parametrów w benzynach odnotowanych w latach 2004 – 2022	61
9.3.2. Porównanie naruszeń poszczególnych parametrów w oleju napędowym odnotowanych w latach 2004 – 2022	63
9.3.3. Porównanie wyników kontroli jakości benzyn bezołowiowych i oleju napędowego skontrolowanych na wylosowanych stacjach (w ramach tzw. europejskiej części systemu) oraz w hurtowniach w latach 2004 – 2022	65
9.4. Wyniki kontroli jakości paliw w poszczególnych województwach.....	68
9.5. Działania zmierzające do poprawy funkcjonowania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw	76
9.5.1. Kompetencje Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w zakresie zarządzania systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw.....	76
9.6. Organy i instytucje posiadające kompetencje w zakresie podejmowania działań mających wpływ na poprawę jakości paliw (informacje przekazane przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej, Departament do Spraw Przystępczości Zorganizowanej i Korupcji Prokuratury Generalnej, Urząd Regulacji Energetyki)	78
9.6.1. Działania podejmowane przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej w przypadkach stwierdzenia w trakcie kontroli paliwa niewłaściwej jakości	78
9.6.2. Działania podejmowane przez prokuratury i sądy	79
9.6.3. Działania Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (informacja przekazana przez URE).....	79
9.7. Planowane działania.....	80

Niniejszy raport został sporządzony na podstawie art. 29 ust. 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2023 r. poz. 846) oraz w oparciu o wzór zawarty w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG) (Dz. U. z 2019 r. poz. 641).

1. Informacje dotyczące instytucji sporządzającej raport.

Rok, którego dotyczy raport	2022
Data sporządzenia raportu	czerwiec 2023 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. Opis krajowego systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, w tym informacje o okresach monitorowania, sposobie podziału terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz organizacji kontroli.

2.1. Podstawy prawne.

Podstawę prawną dla funkcjonowania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw w Polsce stanowią:

- ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2023 r. poz. 846)
- ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o Inspekcji Handlowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1706 oraz z 2023 r. poz. 877) oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie sposobu monitorowania”,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2015 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych (Dz. U. poz. 1680 oraz z 2020 r. poz. 727), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych”,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2010 r. w sprawie metod badania jakości paliw ciekłych (Dz. U. z 2017 r. poz. 247), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie metod badania jakości paliw ciekłych”,
- rozporządzenie Ministra Energii z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych (Dz. U. poz. 771), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych”,
- rozporządzenie Ministra Energii z dnia 14 października 2016 r. w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych (Dz. U. poz. 1802), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych”,
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 maja 2021 r. w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG) (Dz. U. poz. 1293), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG)”,

- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 grudnia 2021 r. w sprawie metod badania jakości gazu skroplonego (LPG) (Dz. U. poz. 2502), zwane dalej „rozporządzeniem w sprawie metod badania jakości gazu skroplonego (LPG)”.

2.2. Cel działania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

Celem działania systemu jest monitorowanie pod względem statystycznym jakości paliw wprowadzonych do obrotu oraz przeciwdziałanie transportowaniu, magazynowaniu, wprowadzaniu do obrotu, a także gromadzeniu w stacjach zakładowych paliw, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w rozporządzeniach w sprawie wymagań jakościowych.

2.3. Organy zaangażowane w monitorowanie i kontrolowanie jakości paliw.

Systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw zarządza Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów.

Zadania związane z zarządzaniem systemem realizowane są przy pomocy Inspekcji Handlowej, która prowadzi kontrole jakości paliw. Analizę jakości paliwa prowadzą laboratoria posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji na badanie paliwa metodami określonymi w rozporządzeniach w sprawie metod badania.

2.4. Czasowy i terytorialny zakres kontroli.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu monitorowania, monitorowanie jakości paliw ciekłych zostało podzielone na dwa okresy w roku: letni i zimowy. Okres letni w odniesieniu do benzyn trwa od dnia 1 maja do dnia 30 września (w odniesieniu do oleju napędowego od dnia 16 kwietnia do dnia 30 września). Okres zimowy w odniesieniu do benzyn trwa od dnia 1 października do dnia 30 kwietnia (w odniesieniu do oleju napędowego od dnia 1 października do dnia 15 kwietnia).

Zgodnie natomiast z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych wymagania jakościowe dla paliw zostały określone w okresie letnim, który w odniesieniu do benzyn trwa od dnia 1 maja do dnia 30 września (w odniesieniu do oleju napędowego od dnia 16 kwietnia do dnia 30 września) i okresie zimowym, który w odniesieniu do benzyn trwa od dnia 1 listopada do końca lutego (w odniesieniu do oleju napędowego od dnia 16 listopada do końca lutego).

Rozporządzenie w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych przewiduje również okresy przejściowe zarówno dla benzyn trwające od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia oraz od dnia 1 października do dnia 31 października, jak i oleju napędowego trwające od dnia 1 marca do dnia 15 kwietnia oraz od dnia 1 października do dnia 15 listopada.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu monitorowania okresem monitorowania i kontrolowania jakości biopaliw ciekłych jest cały rok kalendarzowy.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG) wymagania jakościowe dla gazu skroplonego (LPG) zostały określone dla dwóch okresów w roku: letniego i zimowego. Okres letni w odniesieniu do gazu skroplonego (LPG) trwa od dnia 1 kwietnia do dnia 30 listopada, okres zimowy trwa od dnia 1 grudnia do dnia 31 marca. Niniejszy raport przedstawia dane uzyskane na podstawie kontroli jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych oraz gazu skroplonego (LPG) prowadzonych przez Inspekcję Handlową w okresie od stycznia do grudnia 2022 r.

Kontrola prowadzona była na terytorium całego kraju. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu monitorowania dla celów monitorowania terytorium Polski podzielono na obszary odpowiadające województwom zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.

2.5. Organizacja kontroli.

W 2022 r. kontrola jakości paliw prowadzona była przez Inspekcję Handlową na terytorium całego kraju i objęła swoim zasięgiem podmioty, które zostały wylosowane przez Zarządzającego systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw, tj.:

- stacje paliwowe i zakładowe, w których dokonana została kontrola jakości benzyny bezołowiowej RON 98, benzyny bezołowiowej RON 95 oraz oleju napędowego (dla celów monitorowania i sporządzenia Raportu dla Komisji Europejskiej dotyczącego jakości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych),
- przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania oraz magazynowania paliw (w zakresie wszystkich dostępnych gatunków paliw),
- hurtownie paliw (w zakresie wszystkich dostępnych gatunków paliw),
- stacje paliwowe oraz stacje zakładowe, w których dokonana została kontrola jakości gazu skroplonego (LPG).

Ponadto w 2022 r. kontrolowane były również stacje paliwowe oraz stacje zakładowe, w których dokonana została kontrola jakości paliw ciekłych, tj. benzyn bezołowiowych RON 98 i 95, oleju napędowego oraz gazu skroplonego (LPG), w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość

wystąpienia niewłaściwej jakości paliw. Przez informacje o niewłaściwej jakości paliw należy rozumieć wszelkie sygnały dotyczące podejrzenia sprzedaży paliw niewłaściwej jakości. W praktyce były to skargi kierowców, którzy kupując paliwo na stacji mogli zauważyć jego negatywny wpływ na działanie pojazdu, co mogło być spowodowane niewłaściwą jakością paliwa, jak również informacje otrzymane od innych instytucji, czy negatywne wyniki poprzednich kontroli.

Należy ponadto podkreślić, że w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość wystąpienia niewłaściwej jakości paliw kontrole prowadzone były także w odniesieniu do podmiotów, które zostały wcześniej wylosowane i skontrolowane.

W 2022 r. nie przeprowadzono kontroli przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie transportowania paliwa, ponieważ do UOKiK nie wpłynął ani jeden wniosek z Policji z prośbą o przeprowadzenie takiej kontroli¹⁾. Ponadto w 2022 r. nie było możliwości skontrolowania jakości estrów stanowiących samoistne paliwo (B100) oraz oleju napędowego z zawartością 20% estrów (B20), ponieważ gatunki te nie były dostępne na polskich stacjach, zarówno wylosowanych do kontroli w ramach części europejskiej systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, jak i wybranych do kontroli na podstawie informacji o podejrzeniu oferowania paliwa niewłaściwej jakości.

W 2022 r. nie kontrolowano sprężonego gazu ziemnego (CNG), ponieważ żadne laboratorium w Polsce nie posiada akredytacji na wszystkie parametry wymienione w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dla sprężonego gazu ziemnego (CNG) oraz możliwości technicznych pozwalających na pobieranie próbek (CNG), zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami rozporządzenia w sprawie sposobu pobierania próbek sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Niniejszy raport przedstawia wyniki kontroli prowadzonych w 2022 r. zarówno u podmiotów, które zostały wylosowane, jak i wybranych w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość wystąpienia niewłaściwej jakości paliw.

¹⁾ Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, kontrolę jakości paliwa transportowanego przeprowadza się wyłącznie na wniosek policji lub w toku czynności wykonywanych przez policję.

3. Lista wszystkich gatunków paliw ciekłych, biopaliw ciekłych nieflotowych, gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu ziemnego (CNG), wprowadzonych do obrotu na terytorium kraju oraz informacje dotyczące ich ilości.

W 2022 r. kontrola jakości paliw objęła następujące gatunki paliw znajdujące się w obrocie na terytorium kraju, tj.:

- benzynę bezołowiową RON 95,
- benzynę bezołowiową RON 98,
- olej napędowy,
- gaz skroplony (LPG).

Poniżej przedstawiono informacje dotyczące produkcji, importu i konsumpcji na rynku krajowym poszczególnych gatunków paliw zebrane na podstawie danych przekazanych przez Agencję Rynku Energii S.A. oraz Urząd Regulacji Energetyki.

	Produkcja (w tys. ton) ^{1) 3)}	Import (przywóz) (w tys. ton) ^{1) 2) 3)}	Konsumpcja (w tys. ton) ^{1) 3) 4)}
Benzyny silnikowe, w tym:	4 306	959	5 173
benzyna bezołowiowa 95	4 036	930	4 878
benzyna bezołowiowa 98	270	29	295
olej napędowy:	14 249	5 342	18 326
Biopaliwa ciekłe, w tym³⁾:	310	52	274
ester metylowy kwasów tłuszczowych stanowiący samoistne paliwo ³⁾	310	52	274
Gaz skroplony (LPG):	431	2 561	2 360

¹⁾ Wartości dotyczące paliw ciekłych opracowano na podstawie danych przekazanych przez Agencję Rynku Energii S.A.

²⁾ Łącznie z nabyciem wewnątrzspółnotowym.

³⁾ Dane dotyczące biopaliw ciekłych sporządzono na podstawie sprawozdawczości producentów paliw i podmiotów sprowadzających paliwa z zagranicy, przekazywanej do Urzędu Regulacji Energetyki.

⁴⁾ Ilość paliwa sprzedana odbiorcom krajowym przez producentów paliw i podmioty sprowadzające paliwa z zagranicy.

4. Liczba skontrolowanych przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania paliw, transportowania paliw oraz magazynowania paliw, a także stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni paliw - z uwzględnieniem gatunków paliw oraz województw.

W okresie od stycznia do grudnia 2022 r. kontrola objęła stacje paliwowe i zakładowe, hurtownie oraz przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania oraz magazynowania paliw zlokalizowanych na terytorium całego kraju.

Łącznie skontrolowano 1416 stacji paliwowych i zakładowych, 5 hurtowni, 18 przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa ciekłe. Do analiz laboratoryjnych pobrano łącznie 1598 próbek paliw ciekłych.

W ramach tzw. europejskiej części systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw ciekłych skontrolowano 1081 stacji paliwowych i zakładowych, pobierając 1081 próbek paliw ciekłych.

W ramach pozostałych działań skontrolowano:

- 335 stacji paliwowych i zakładowych, w których sprzedawane były paliwa ciekłe, pobierając 491 próbek paliw ciekłych (stacje wybrane do kontroli na podstawie informacji o niewłaściwej jakości paliw)²⁾,
- 305 stacji, w których sprzedawany był gaz skroplony (LPG), pobierając 305 próbek,
- 5 hurtowni, pobierając 6 próbek paliw ciekłych,
- 18 przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa ciekłe, pobierając 20 próbek paliw ciekłych,
- 2 hurtowne, pobierając 2 próbki gazu skroplonego (LPG),
- 10 przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących, pobierając 10 próbek gazu skroplonego (LPG).

²⁾ Zgodnie z art. 13 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw zarządzający systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Prezes UOKiK) może wyznaczyć do kontroli dodatkowe stacje lub przedsiębiorców, w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość wystąpienia niewłaściwej jakości paliw. W praktyce są to informacje przekazywane przez konsumentów, otrzymywane z Policji, organów KAS, itp.

Liczbę stacji, hurtowni oraz przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa oraz transportujących paliwa skontrolowanych w 2022 r. w zakresie paliw ciekłych oraz pobranych próbek z podziałem na województwa prezentuje poniższa tabela:

Lp.	Województwo	Stacje ogółem	Stacje wylosowane	Liczba zbadanych próbek	Stacje wybrane na podstawie informacji o złym paliwie ³⁾	Liczba zbadanych próbek	Hurtownie	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy wytwarzający i magazynujący	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy transportujący ⁴⁾	Liczba zbadanych próbek
1	dolnośląskie	119	88	88	31	44	1	1	1	1	0	0
2	kujawsko-pomorskie	74	63	63	11	14	1	1	1	1	0	0
3	lubelskie	84	63	63	21	32	0	0	1	1	0	0
4	lubuskie	46	39	39	7	9	0	0	0	0	0	0
5	łódzkie	87	67	67	20	31	0	0	2	3	0	0
6	małopolskie	123	100	100	23	37	0	0	2	3	0	0
7	mazowieckie	173	125	125	48	72	0	0	3	3	0	0
8	opolskie	43	33	33	10	16	0	0	0	0	0	0
9	podkarpackie	80	57	57	23	33	0	0	1	1	0	0
10	podlaskie	49	42	42	7	10	0	0	0	0	0	0
11	pomorskie	78	61	61	17	25	0	0	2	2	0	0
12	śląskie	148	115	115	33	47	1	2	0	0	0	0
13	świętokrzyskie	46	37	37	9	15	0	0	0	0	0	0
14	warmińsko-mazurskie	61	51	51	10	16	1	1	1	1	0	0
15	wielkopolskie	127	92	92	35	49	0	0	3	3	0	0
16	zachodniopomorskie	78	48	48	30	41	1	1	1	1	0	0
Razem		1416	1081	1081	335	491	5	6	18	20	0	0

³⁾ Patrz przypis 2.

⁴⁾ Patrz przypis 1.

Liczbę stacji, hurtowni oraz przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa oraz transportujących paliwa skontrolowanych w 2022 r. w zakresie biopaliw ciekłych⁵⁾ oraz pobranych próbek z podziałem na województwa prezentuje poniższa tabela:

Lp.	Województwo	Stacje ogółem	Stacje wylosowane	Liczba zbadanych próbek	Stacje wybrane na podstawie informacji o złym paliwie ⁶⁾	Liczba zbadanych próbek	Hurtownie	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy wytwarzający i magazynujący	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy transportujący ⁷⁾	Liczba zbadanych próbek
1	dolnośląskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	kujawsko-pomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	lubelskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	lubuskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	łódzkie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	małopolskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	mazowieckie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	opolskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	podkarpackie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	podlaskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	pomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	śląskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	świętokrzyskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	warmińsko-mazurskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	wielkopolskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	zachodniopomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

⁵⁾ W 2022 r. żadna stacja nie oferowała biopaliw ciekłych ze względu na brak dostępności tych gatunków paliw na stacjach w całym kraju (bez rozróżnienia na poszczególne gatunki B20 lub B100). Z tego względu żadna stacja nie została wylosowana z wykazu prowadzonego przez zarządzającego systemem i tym samym żadna próbka biopaliw ciekłych nie została pobrana w ramach systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

⁶⁾ Patrz przypis 2.

⁷⁾ Patrz przypis 1.

Liczbę stacji, hurtowni oraz przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa oraz transportujących paliwa skontrolowanych w 2022 r. w zakresie gazu skroplonego (LPG) oraz pobranych próbek z podziałem na województwa prezentuje poniższa tabela:

Lp.	Województwo	Stacje ogółem	Stacje wylosowane	Liczba zbadanych próbek	Stacje wybrane na podstawie informacji o złym paliwie ⁸⁾	Liczba zbadanych próbek	Hurtownie	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy wytwarzający i magazynujący	Liczba zbadanych próbek	Przedsiębiorcy transportujący ⁹⁾	Liczba zbadanych próbek
1	dolnośląskie	25	24	24	1	1	0	0	0	0	0	0
2	kujawsko-pomorskie	15	14	14	1	1	0	0	0	0	0	0
3	lubelskie	20	17	17	3	3	1	1	2	2	0	0
4	lubuskie	7	7	7	0	0	0	0	2	2	0	0
5	łódzkie	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0
6	małopolskie	42	31	31	11	11	0	0	0	0	0	0
7	mazowieckie	33	24	24	9	9	0	0	0	0	0	0
8	opolskie	10	9	9	1	1	0	0	0	0	0	0
9	podkarpackie	19	18	18	1	1	0	0	0	0	0	0
10	podlaskie	7	7	7	0	0	0	0	2	2	0	0
11	pomorskie	18	14	14	4	4	0	0	2	2	0	0
12	śląskie	30	27	27	3	3	1	1	1	1	0	0
13	świętokrzyskie	12	10	10	2	2	0	0	0	0	0	0
14	warmińsko-mazurskie	16	15	15	1	1	0	0	1	1	0	0
15	wielkopolskie	25	23	23	2	2	0	0	0	0	0	0
16	zachodniopomorskie	11	8	8	3	3	0	0	0	0	0	0
Razem		305	263	263	42	42	2	2	10	10	0	0

⁸⁾ Patrz przypis 2.

⁹⁾ Patrz przypis 1.

Liczbę próbek pobranych w 2022 r. na stacjach, hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa oraz transportujących paliwa w zakresie wszystkich gatunków paliw z podziałem na województwa prezentuje poniższa tabela:

	Stacje paliwowe i zakładowe						Hurtownie						Przedsiębiorcy wytwarzający i magazynujący						Przedsiębiorcy transportujący ¹⁰⁾				
	ON	RON 95	RON 98	LPG	B20	B100	ON	RON 95	RON 98	LPG	B20	B100	ON	RON 95	RON 98	LPG	B20	B100	ON	RON 95	RON 98	LPG	
dolnośląskie	70	50	12	25	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kujawsko-pomorskie	36	31	10	15	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lubelskie	46	42	7	20	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
lubuskie	20	22	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
łódzkie	45	41	12	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
małopolskie	60	57	20	42	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
mazowieckie	96	79	22	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
opolskie	24	18	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podkarpackie	42	37	11	19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podlaskie	20	23	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
pomorskie	36	37	13	18	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
śląskie	75	68	19	30	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
świętokrzyskie	23	21	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
warmińsko-mazurskie	33	26	8	16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
wielkopolskie	71	55	15	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zachodniopomorskie	45	34	10	11	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	742	641	189	305	0	0	5	1	0	2	0	0	18	1	1	10	0	0	0	0	0	0	0

¹⁰⁾ Patrz przypis 1.

5. Informacje dotyczące geograficznej dostępności benzyn silnikowych i oleju napędowego o zawartości siarki nieprzekraczającej 10 mg/kg.

Ponieważ od dnia 1 stycznia 2009 r. zawartość siarki w benzynach RON 95 i 98 oraz oleju napędowym może wynosić maksymalnie 10 mg/kg, na terenie całego kraju mogą być oferowane w sprzedaży wyłącznie paliwa ciekłe, tj. benzyny RON 95 i 98 oraz olej napędowy z max. zawartością siarki do 10 mg/kg.

6.1. Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych, wytwarzanych, magazynowanych, wprowadzonych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych oraz biopaliw ciekłych stosowanych w wybranych flotach, których kontrola odbyła się u przedsiębiorców wylosowanych przez Zarządzającego systemem, a także liczby skontrolowanych przedsiębiorców wymienionych w pkt 4, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni paliw w poszczególnych miesiącach (zgodnie ze wzorem określonym w tabelach 6.1.1. – 6.1.12 zał. nr 1 do rozporządzenia w sprawie sposobu monitorowania).

Zestawienia zawarte w tabelach zostały sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa, stacji paliwowych i zakładowych oraz hurtowni.

WYNIKI KONTROLI

Wyjaśnienie do tabel

W tabelach przedstawiono wyniki monitorowania i kontrolowania jakości:

- benzyn bezołowiowych RON 98 i 95 oraz oleju napędowego na stacjach paliwowych i zakładowych, w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa (dalej: przedsiębiorców),
- gazu skroplonego (LPG) na stacjach paliwowych i zakładowych, w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa (dalej: przedsiębiorców).

Dopuszczalne wartości przedstawione na tle niebieskim to wartości parametrów jakościowych poszczególnych gatunków paliw, określone w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych oraz w dyrektywie 2009/30/WE w sprawie jakości benzyny i olejów napędowych, a także w rozporządzeniu w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG). Paliwo powinno być zgodne z tymi wymaganiami jakościowymi.

Na tle żółtym przedstawione zostały wyniki analiz laboratoryjnych w zakresie poszczególnych parametrów. Kolorem czerwonym zaznaczono niezgodności z wymaganiami jakościowymi, które polegają – w zależności od parametru – na przekroczeniu wartości parametru (np. siarka) bądź zaniżeniu wartości parametru (np. liczby oktanowe). W tabelach przedstawiono i zaznaczono na czerwono wyniki badań próbek paliw niespełniających wymagań jakościowych, spośród wszystkich skontrolowanych. Podane zostały także średnie wyniki poszczególnych parametrów uzyskane ze wszystkich wyników badanych próbek.

Paliwa, których dotyczą tabele 6.1.3, 6.1.4, 6.1.6, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11 oraz 6.1.12 zawarte w załączniku nr 1 do rozporządzenia w sprawie sposobu monitorowania, nie występują na rynku, w związku z czym nie były objęte kontrolą. Sprężony gaz ziemny (CNG)¹¹⁾, którego dotyczy tabela 6.2.2, nie został objęty kontrolą. Paliwa, których dotyczą tabele 6.1.7 oraz 6.1.8, tj. estry stanowiące samoistne paliwo (B100) oraz olej napędowy zawierający 20% estru (B20) nie zostały objęte kontrolą z uwagi na ich brak w ofercie kontrolowanych podmiotów w dniu kontroli.

¹¹⁾ W 2022 r. nie objęto kontrolą jakości sprężonego gazu (CNG), ponieważ żadne z laboratoriów nie posiadało możliwości poboru i badania próbek sprężonego gazu ziemnego (CNG) zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.1. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 98, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

							Rok, którego dotyczy raport		2022			
							Krajowy gatunek benzyny		RON 98			
							Rodzaj kontrolowanych podmiotów		stacje			
Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
							min	max	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa badawcza, RON		181	97,90	100,50	98,71	0,46	98,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		181	87,50	90,00	88,30	0,32	88,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	96	2,5	2,5	2,5	0,00	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	181	736,70	754,70	748,37	3,58	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	181	3,00	10,10	6,29	2,37	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	96	360	360	360	0,00	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	79	0,4	0,4	0,4	0,00	—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	102	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		164	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	0,00	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	96	2,00	2,00	2,00	0,00	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	164	0,40	10,60	4,21	1,98	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	164	19,60	36,90	32,00	1,96	—	35,0	—	35,0		
Zawartość benzenu	% (V/V)	171	0,10	0,97	0,57	0,20	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021

Zawartość tlenu	% (m/m)	171	1,27	2,74	2,08	0,31	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021	
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:													
- metanol	% (V/V)	171	0,17	0,80	0,23	0,16	—	3	—	3			
- etanol	% (V/V)	171	0,17	2,91	0,36	0,36	—	5	—	10			
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	171	0,17	0,80	0,23	0,16	—	Zawartość objętościowa w produkcji komponentowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	—	12			
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	171	0,17	0,80	0,23	0,16	—		15				
- alkohol izobutylowy	% (V/V)	171	0,17	0,80	0,23	0,16	—		15				
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	171	6,84	15,70	12,08	1,54	—		22			PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	171	0,17	0,80	0,23	0,16	—		15				
Prężność par, VP	kPa	181	53,80	87,20	62,87	8,67	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018	
Destylacja:													
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	181	22,20	46,40	33,41	6,00	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾					
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	181	51,20	63,30	57,94	2,71	46,0	71,0	46,0	—	PN-EN ISO 3405	2019	
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	181	82,00	91,60	88,94	1,57	75,0	—	75,0	—			
Temperatura końca destylacji	°C	181	174,60	200,90	185,71	4,91	—	210			PN-EN ISO 3405	2019	
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	181	0,80	1,20	1,00	0,05	—	2			PN-EN ISO 3405	2019	
Indeks lotności, LVI		51	723,00	1163,00	860,27	105,68	—	1150 ⁷⁾			PN-EN 228	2017	

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	181
Styczeń	4	Kwiecień	3	Lipiec	18	Październik	35
Luty	23	Maj	18	Sierpień	9	Listopad	2
Marzec	13	Czerwiec	20	Wrzesień	29	Grudzień	7

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.2. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).
Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 95, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

		Rok, którego dotyczy raport		2022								
		Krajowy gatunek benzyny		RON 95								
		Rodzaj kontrolowanych podmiotów		stacje								
Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE		min	max	min	max		
			min	max	średnia	Odchylenie standardowe					metoda	rok
Liczba oktanowa badawcza, RON		448	94,80	97,40	95,67	0,43	95,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		448	84,50	86,40	85,38	0,35	85,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	247	2,5	2,5	2,5	0,00	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	448	729,50	756,30	745,72	4,42	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	448	3,00	10,60	6,10	2,26	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	247	360	360	360	0,00	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	198	0,4	0,5	0,4	0,01	—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	249	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		398	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	0,00	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	247	2,0	2,0	2,0	0,00	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	414	0,60	15,40	7,43	3,37	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	414	23,00	36,00	30,44	2,12	—	35,0	—	35,0		
Zawartość benzenu	% (V/V)	434	0,30	0,90	0,58	0,12	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021

Zawartość tlenu	% (m/m)	434	1,75	2,61	2,21	0,18	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:												
- metanol	% (V/V)	434	0,17	0,80	0,25	0,19	—	3	—	3		
- etanol	% (V/V)	434	0,17	5,10	4,78	0,35	—	5	—	10		
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	434	0,17	0,80	0,25	0,19	—	Zawartość objętościowa w produkcie komponowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	—	12		
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	434	0,17	0,80	0,25	0,19	—		—	15		
- alkohol izobutylowy	% (V/V)	434	0,17	0,80	0,25	0,19	—		—	15		
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	434	0,17	11,10	2,68	1,08	—		—	22	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	434	0,17	0,80	0,25	0,19	—		—	—	15	
Prężność par, VP	kPa	448	57,00	89,20	66,89	10,82	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁶⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018
Destylacja:												
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	448	32,10	47,90	40,61	2,86	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾				
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	448	49,20	64,20	57,63	2,13	46,0	71,0	46,0	—	PN-EN ISO 3405	2019
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	448	78,20	93,40	88,15	2,37	75,0	—	75,0	—		
Temperatura końca destylacji	°C	448	169,80	212,30	192,27	7,78	—	210			PN-EN ISO 3405	2019
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	448	0,80	1,20	1,01	0,05	—	2			PN-EN ISO 3405	2019
Indeks lotności, LVI		117	843,00	1140,00	981,81	96,76	—	1150 ⁷⁾			PN-EN 228	2017

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ³⁾						Razem	448
Styczeń	24	Kwiecień	6	Lipiec	41	Październik	86
Luty	60	Maj	49	Sierpień	32	Listopad	12
Marzec	25	Czerwiec	68	Wrzesień	44	Grudzień	1

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).
Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	min	max	metoda	rok
Liczba cetanowa		452	50,60	54,80	52,21	0,83	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		452	50,90	57,50	53,87	0,91	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	452	823,60	840,80	833,82	2,39	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	452	1,00	4,00	2,05	0,61	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	452	4,20	9,10	6,61	0,78	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Temperatura zapłonu	°C	452	31,00	73,00	62,94	3,61	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksowaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	213	0,100	0,100	0,100	0,000	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	450	0,0010	0,0010	0,0010	0,0000	—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	241	0,50	2,00	0,80	0,60	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	452	30,00	116,00	62,46	16,12	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	316	1,00	33,00	11,15	4,72	—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedź (3h, 50°)	klasa	241	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	241	1,00	50,00	7,51	4,67	—	25			PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	2011 2014

Stabilność oksydacyjna	h	432	0,50	53,30	31,65	13,60	20 ⁶⁾	—				
Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	µm	241	150,00	390,00	196,76	39,61	—	460				PN-EN ISO 12156-1 2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	402	2,47	3,18	2,76	0,09	2,00	4,50				PN-EN ISO 3104 PN-EN 590 2021 2013
Skład frakcyjny:												
- do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	452	27,40	56,90	35,33	2,66	—	<65				PN-EN ISO 3405 2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	452	90,30	97,30	93,42	1,28	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	452	317,70	365,30	355,54	4,81	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)						—	10				
- do 340°C destyluje ⁹⁾	% (V/V)						95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	452	0,05	7,30	6,28	1,39	—	7,0			7,0	PN-EN 14078 2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	215	-43,00	-10,00	-24,20	5,96	—	0;-10; -20 ¹¹⁾				PN-EN 116 2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	0					—	-22				PN-ISO 3015 2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	452
Styczeń	18	Kwiecień	9	Lipiec	29	Październik	89
Luty	53	Maj	68	Sierpień	41	Listopad	10
Marzec	30	Czerwiec	55	Wrzesień	44	Grudzień	6

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe w wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -22°C.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).
Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Wyniki analityczne i statystyczne							Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
							Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min
Rok, którego dotyczy raport	2022											
Krajowy gatunek oleju napędowego	olej napędowy											
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	hurtownie											
Parametr	Jednostka											
Liczba cetanowa		1	51,40	51,40	51,40	-	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		1	54,60	54,60	54,60	-	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	1	833,90	833,90	833,90	-	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	1	3,10	3,10	3,10	-	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	1	6,80	6,80	6,80	-	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Temperatura zapłonu	°C	1	67,50	67,50	67,50	-	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksowaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	1	0,100	0,100	0,100	-	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	0					—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	1	0,5	0,5	0,50	-	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	1	80,00	80,00	80,00	-	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	0					—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedź (3h, 50°)	klasa	1	1	1	1	-	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	1	4,00	4,00	4,00	-	—	25			PN-EN ISO 12205	2011

Stabilność oksydacyjna	h	1	20,00	20,00	20,00	-	20 ⁶⁾	—			PN-EN 15751	2014
Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	μm	1	210,00	210,00	210,00	-	—	460			PN-EN ISO 12156-1	2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	1	2,73	2,73	2,73	-	2,00	4,50			PN-EN ISO 3104 PN-EN 590	2021 2013
Skład frakcyjny:												
- do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	1	34,50	34,50	34,50	-	—	<65			PN-EN ISO 3405	2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	1	92,20	92,20	92,20	-	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	1	361,90	361,90	361,90	-	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	0				-	—	10				
- do 340°C destyluje ⁹⁾	% (V/V)	0				-	95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	1	6,70	6,70	6,70	-	—	7,0		7,0	PN-EN 14078	2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	0					—	0;-10; -20 ¹¹⁾			PN-EN 116	2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	0					—	-22			PN-ISO 3015	2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	1
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	0
Luty	0	Maj	0	Sierpień	1	Listopad	0
Marzec	0	Czerwiec	0	Wrzesień	0	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -22°C.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
							Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min
Liczba oktanowa badawcza, RON		1	98,40	98,40	98,40	-	98,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		1	88,50	88,50	88,50	-	88,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	1	2,5	2,5	2,5	-	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	1	746,60	746,60	746,60	-	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	1	5,00	5,00	5,00	-	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	1	360	360	360	-	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	0					—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	1	1	1	1	-	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		1	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	-	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	1	2,00	2,00	2,00		—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	1	4,00	4,00	4,00	-	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	1	27,40	27,40	27,40	-	—	35,0	—	35,0		
Zawartość benzenu	% (V/V)	1	0,40	0,40	0,40	-	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021

Zawartość tlenu	% (m/m)	1	2,38	2,38	2,38	-	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021	
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:													
- metanol	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	3	—	3	Zawartość objętościowa w produkcie komponowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- etanol	% (V/V)	1	0,30	0,30	0,30	-	—	5	—	10			
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	12			
- alkohol <i>tert</i> -butylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15			
- alkohol izobutyłowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15			
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	1	14,20	14,20	14,20	-	—	—	—	22			
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15			
Prężność par, VP	kPa	1	52,80	52,80	52,80	-	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018	
Destylacja:													
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	1	27,50	27,50	27,50	-	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾			PN-EN ISO 3405	2019	
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	1	56,00	56,00	56,00	-	46,0	71,0	46,0	—			
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	1	86,60	86,60	86,60	-	75,0	—	75,0	—			
Temperatura końca destylacji	°C	1	189,50	189,50	189,50	-	—	210			PN-EN ISO 3405	2019	
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	1	1,00	1,00	1,00	-	—	2			PN-EN ISO 3405	2019	
Indeks lotności, LVI		0					—	1150 ⁷⁾			PN-EN 228	2017	

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	1
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	0
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	0
Marzec	0	Czerwiec	0	Wrzesień	1	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	min	max	metoda	rok
Liczba cetanowa		10	51,30	54,20	52,35	0,96	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		10	51,60	56,20	53,77	1,34	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	10	820,70	834,70	830,65	3,77	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	10	1,30	3,10	2,15	0,66	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	10	4,80	7,60	6,65	1,09	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Temperatura zapłonu	°C	10	56,00	65,00	61,50	2,68	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksowaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	3	0,100	0,100	0,100	0,000	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	0					—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	3	0,5	2	1,00	0,87	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	10	30,00	82,00	49,10	17,09	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	3	9,00	11,00	10,00	1,00	—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedz (3h, 50°)	klasa	10	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	3	4,00	12,00	7,33	4,16	—	25			PN-EN ISO 12205	2011
Stabilność oksydacyjna	h	3	20,00	39,80	26,60	11,43	20 ⁶⁾	—			PN-EN 15751	2014

Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	μm	3	180,00	380,00	250,00	112,69	—	460			PN-EN ISO 12156-1	2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	3	2,61	2,84	2,76	0,13	2,00	4,50			PN-EN ISO 3104 PN-EN 590	2021 2013
Skład frakcyjny:												
- do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	10	32,30	44,00	38,32	3,70	—	<65			PN-EN ISO 3405	2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	10	90,30	95,90	93,40	1,84	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	10	346,00	365,00	355,34	6,21	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	0					—	10				
- do 340°C destyluje ⁰⁾	% (V/V)	0					95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	10	0,05	6,80	2,04	3,19	—	7,0		7,0	PN-EN 14078	2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	5	-29,00	-16,00	-24,80	5,12	—	0;-10; -20 ¹¹⁾			PN-EN 116	2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	0					—	-22			PN-ISO 3015	2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	10
Styczeń	0	Kwiecień	4	Lipiec	0	Październik	1
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	2
Marzec	1	Czerwiec	1	Wrzesień	1	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min nie określa się, wartość max wynosi -22°C.

6.2. Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu ziemnego (CNG), wytwarzanych, magazynowanych, wprowadzanych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych, których kontrola odbyła się u przedsiębiorców wyznaczonych przez Zarządzającego systemem, a także liczby skontrolowanych przedsiębiorców wymienionych w pkt 4, stacji paliwowych, stacji zakładowych oraz hurtowni paliw w poszczególnych miesiącach (zgodnie ze wzorem określonym w tabelach 6.2.1 i 6.2.2).

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.2.1. zał. 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG).

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy według przepisów krajowych		Metoda badawcza	
		Liczba skontrolowanych obiektów ¹⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	metoda	rok
									2022	
									Krajowy gatunek paliwa	
									gaz skroplony (LPG)	
									Rodzaj kontrolowanych podmiotów	
									stacje	
Liczba oktanowa motorowa, MON		263	91,00	95,70	93,85	0,79	89,0	-	PN-ISO 7941 PN-EN 589+A1	2015 2022
Całkowita zawartość dienów	% molowy	263	0,10	0,10	0,10	0,00	-	0,5	PN-ISO 7941	2015
Zawartość 1,3 - butadienu	% molowy	160	0,01	0,09	0,02	0,01	-	0,10	DIN 51619	2004
Zawartość propanu	% molowy	160	30,50	98,30	57,18	16,24	20 30	-	PN-EN 27941	2015
Siarkowodór		263	brak	brak	brak	0,00	brak		PN-EN ISO 8819	2000
Całkowita zawartość siarki (po wprowadzeniu substancji zapachowej)	mg/kg	263	1,50	43,00	15,21	8,98	-	30	ASTM D 6667	2021
Badanie działania korodującego na miedzi (1 h w temperaturze 40°C)	klasa korozji	263	1	4	1,02	0,20	klasa 1		PN-EN ISO 6251	2001
Pozostałość po odparowaniu	mg/kg	32	10,00	100,00	12,97	15,91	-	60	PN-EN 15470	2009
Prężność par oszacowana w temperaturze 40°C	kPa	263	701,00	1346,00	992,73	126,26	-	1550	PN-EN ISO 4256 PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2001 2000 2022
Temperatura, w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa										
- dla okresu zimowego ¹⁾	°C	72	-15,00	-5,00	-9,86	2,78		-5	PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2000 2022
- dla okresu letniego ²⁾	°C	191	-20,00	0,00	-8,87	3,31		+10		
Zawartość wody		263	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	0,00	Brak wolnej wody w temperaturze 0°C		PN EN 589+A1	2022
Zapach		263	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	0,00	Zapach gazu powinien być rozróżnialny, nieprzyjemny oraz wyczuwalny w powietrzu przy stężeniu wynoszącym 20% dolnej granicy wybuchowości.		PN-EN 589+A1	2022

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ¹⁾						Razem	263
Styczeń	15	Kwiecień	20	Lipiec	28	Październik	22
Luty	26	Maj	16	Sierpień	29	Listopad	12
Marzec	26	Czerwiec	29	Wrzesień	35	Grudzień	5

¹⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

²⁾ Okres zimowy trwa od dnia 1 grudnia do dnia 31 marca.

³⁾ Okres letni trwa od dnia 1 kwietnia do dnia 30 listopada.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.2.1. zał. 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG).

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy według przepisów krajowych		Metoda badawcza	
		Liczba skontrolowanych obiektów ¹⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa motorowa, MON		10	92,40	94,50	93,88	0,64	89,0	-	PN-ISO 7941 PN-EN 589+A1	2015 2022
Całkowita zawartość dienów	% molowy	10	0,10	0,10	0,10	0,00	-	0,5	PN-ISO 7941	2015
Zawartość 1,3 - butadienu	% molowy	10	0,01	0,03	0,02	0,00	-	0,10	DIN 51619	2004
Zawartość propanu	% molowy	10	36,70	73,60	59,78	10,19	20 30	-	PN-EN 27941	2015
Siarkowodór		10	brak	brak	brak	0,00	brak		PN-EN ISO 8819	2000
Całkowita zawartość siarki (po wprowadzeniu substancji zapachowej)	mg/kg	10	1,90	21,00	9,84	5,75	-	30	ASTM D 6667	2021
Badanie działania korodującego na miedzi (1 h w temperaturze 40°C)	klasa korozji	10	1	1	1	0,00	klasa 1		PN-EN ISO 6251	2001
Pozostałość po odparowaniu	mg/kg	0					-	60	PN-EN 15470	2009
Prężność par oszacowana w temperaturze 40°C	kPa	10	774,00	1115,00	1004,70	106,86	-	1550	PN-EN ISO 4256 PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2001 2000 2022
Temperatura, w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa										
- dla okresu zimowego ¹⁾	°C	0						-5	PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2000 2022
- dla okresu letniego ²⁾	°C	10	-15,00	-5,00	-10,00	2,36		+10		
Zawartość wody		10	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	0,00	Brak wolnej wody w temperaturze 0°C		PN EN 589+A1	2022
Zapach		10	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	0,00	Zapach gazu powinien być rozróżnialny, nieprzyjemny oraz wyczuwalny w powietrzu przy stężeniu wynoszącym 20% dolnej granicy wybuchowości.		PN-EN 589+A1	2022

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ¹⁾						Razem	10
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	1	Październik	0
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	0
Marzec	0	Czerwiec	5	Wrzesień	4	Grudzień	0

¹⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

²⁾ Okres zimowy trwa od dnia 1 grudnia do dnia 31 marca.

³⁾ Okres letni trwa od dnia 1 kwietnia do dnia 30 listopada.

7. Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, gazu skroplonego (LPG) oraz sprężonego gazu ziemnego (CNG), wytwarzanych, transportowanych, magazynowanych, wprowadzonych do obrotu, gromadzonych w stacjach zakładowych oraz biopaliw ciekłych stosowanych w wybranych flotach, a także biopaliw ciekłych wytwarzanych przez rolników na własny użytek, których kontrola odbyła się w przypadku uzyskania informacji o niewłaściwej jakości paliw lub zaistnienia okoliczności wskazujących na możliwość wystąpienia niewłaściwej jakości paliw.

Szczegółowe wyjaśnienia do poniższych tabel znajdują się na stronie 17 Raportu.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.1. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 98, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek benzyny	RON 98
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	stacje

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa badawcza, RON		8	98,00	99,60	98,74	0,56	98,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		8	87,90	88,70	88,24	0,27	88,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	3	2,5	2,5	2,5	0,00	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	8	742,60	755,90	750,08	3,97	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	8	3,00	9,30	5,81	2,28	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	3	360	360	360	0,00	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	1	0,50	0,50	0,50	-	—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	7	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		7	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	0,00	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	3	2,00	2,00	2,00	0,00	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	4	2,40	4,00	3,60	0,80	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	4	30,90	34,50	32,48	1,51	—	35,0	—	35,0		

Zawartość benzenu	% (V/V)	7	0,40	0,92	0,56	0,18	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021	
Zawartość tlenu	% (m/m)	7	1,32	2,52	2,05	0,40	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021	
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:													
- metanol	% (V/V)	7	0,17	0,20	0,19	0,02	—	3	—	3	Zawartość objętościowa w produkcie komponowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- etanol	% (V/V)	7	0,20	0,90	0,39	0,25	—	5	—	10			
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	7	0,17	0,20	0,19	0,02	—	—	—	12			
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	7	0,17	0,20	0,19	0,02	—	—	—	15			
- alkohol izobutyloowy	% (V/V)	7	0,17	0,20	0,19	0,02	—	—	—	15			
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	7	7,90	14,90	11,89	2,10	—	—	—	22			
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	7	0,17	0,20	0,19	0,02	—	—	—	15			
Prężność par, VP	kPa	8	53,30	84,10	62,01	9,96	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018	
Destylacja:													
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	8	21,60	41,80	32,40	7,36	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	8	51,50	61,00	56,80	3,34	46,0	71,0	46,0	—			
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	8	85,00	89,80	88,29	1,65	75,0	—	75,0	—			
Temperatura końca destylacji	°C	8	180,30	197,70	187,10	5,71	—	210	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	8	1,00	1,00	1,00	0,00	—	2	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
Indeks lotności, LVI		3	684,00	963,00	856,33	150,65	—	1150 ⁷⁾	—	—	PN-EN 228	2017	

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ³⁾						Razem	8
Styczeń	1	Kwiecień	1	Lipiec	0	Październik	1
Luty	0	Maj	0	Sierpień	1	Listopad	0
Marzec	1	Czerwiec	1	Wrzesień	2	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.1. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 98, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek benzyny	RON 95
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	stacje

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
							min	max	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa badawcza, RON		193	94,70	97,00	95,71	0,45	95,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		193	84,60	86,30	85,37	0,31	85,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	106	2,5	2,5	2,5	0,00	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	193	735,90	754,50	746,74	4,03	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	193	3,00	9,40	6,23	2,12	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	106	360	360	360	0,00	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	12	0,40	0,50	0,47	0,05	—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozi	181	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		183	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	jasna i przezroczysta	0,00	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	106	2,00	2,00	2,00	0,00	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	150	0,60	14,80	6,99	3,06	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553	2022
- aromatycznego	% (V/V)	150	23,50	35,40	30,36	2,13	—	35,0	—	35,0	PN-EN ISO 22854	2021

Zawartość benzenu	% (V/V)	182	0,30	0,86	0,59	0,12	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021	
Zawartość tlenu	% (m/m)	182	1,89	2,60	2,25	0,16	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021	
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:													
- metanol	% (V/V)	182	0,17	0,80	0,22	0,14	—	3	—	3	Zawartość objętościowa w produkcie komponowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- etanol	% (V/V)	182	2,20	5,10	4,77	0,27	—	5	—	10			
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	182	0,17	0,80	0,22	0,14	—	—	—	12			
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	182	0,17	0,80	0,22	0,14	—	—	—	15			
- alkohol izobutylicowy	% (V/V)	182	0,17	0,80	0,22	0,14	—	—	—	15			
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	182	0,40	7,50	2,98	0,93	—	—	—	22			
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	182	0,17	0,80	0,22	0,14	—	—	—	15			
Prężność par, VP	kPa	193	56,60	88,80	63,98	9,33	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018	
Destylacja:													
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	193	34,10	95,50	40,42	4,73	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	193	50,80	63,60	57,58	2,12	46,0	71,0	46,0	—			
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	193	80,30	93,30	87,91	2,23	75,0	—	75,0	—			
Temperatura końca destylacji	°C	193	174,70	211,90	193,37	7,18	—	210	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	193	0,80	1,20	1,01	0,06	—	2	—	—	PN-EN ISO 3405	2019	
Indeks lotności, LVI		39	818,00	1143,00	983,85	103,56	—	1150 ⁷⁾	—	—	PN-EN 228	2017	

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ³⁾						Razem	193
Styczeń	6	Kwiecień	8	Lipiec	22	Październik	15
Luty	8	Maj	26	Sierpień	14	Listopad	1
Marzec	16	Czerwiec	28	Wrzesień	40	Grudzień	9

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.2. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 95, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

							Rok, którego dotyczy raport		2022			
							Krajowy gatunek benzyny		RON 95			
							Rodzaj kontrolowanych podmiotów		hurtownie			
Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE		metoda	rok
							min	max	min	max		
Liczba oktanowa badawcza, RON		1	95,40	95,40	95,40	-	95,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		1	85,60	85,60	85,60	-	85,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	1	2,5	2,5	2,5	-	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	1	740,80	740,80	740,80	-	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	1	4,00	4,00	4,00	-	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	1	360	360	360	-	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	1	0,50	0,50	0,50	-	—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	0					klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		0					jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	1	2,00	2,00	2,00	-	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	1	9,90	9,90	9,90	-	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	1	30,70	30,70	30,70	-	—	35,0	—	35,0		

Zawartość benzenu	% (V/V)	1	0,80	0,80	0,80	-	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021
Zawartość tlenu	% (m/m)	1	2,31	2,31	2,31	-	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:												
- metanol	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	3	—	3	Zawartość objętościowa w produkcie komponowania ograniczona maksymalną zawartością tlenu 2,7% (m/m)	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854
- etanol	% (V/V)	1	4,70	4,70	4,70	-	—	5	—	10		
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	12		
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15		
- alkohol izobutylicowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15		
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	1	3,20	3,20	3,20	-	—	—	—	22		
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	—	—	15		
Prężność par, VP	kPa	1	78,10	78,10	78,10	-	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018
Destylacja:												
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	1	40,40	40,40	40,40	-	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾	—	—	PN-EN ISO 3405	2019
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	1	58,30	58,30	58,30	-	46,0	71,0	46,0	—		
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	1	92,40	92,40	92,40	-	75,0	—	75,0	—		
Temperatura końca destylacji	°C	1	181,90	181,90	181,90		—	210			PN-EN ISO 3405	2019
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	1	1,20	1,20	1,20		—	2			PN-EN ISO 3405	2019
Indeks lotności, LVI		1	1064,00	1064,00	1064,00		—	1150 ⁷⁾			PN-EN 228	2017

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ³⁾						Razem	1
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	0
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	0
Marzec	1	Czerwiec	0	Wrzesień	0	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.2. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości benzyn silnikowych z maksymalną zawartością tlenu do 2,7% (m/m) o badawczej liczbie oktanowej RON 95, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym.

		Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
Parametr	Jednostka	Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE		metoda	rok
							min	max	min	max		
Liczba oktanowa badawcza, RON		1	95,30	95,30	95,30	-	95,0	—	95,0	—	PN-EN ISO 5164	2014
Liczba oktanowa motorowa, MON		1	85,50	85,50	85,50	-	85,0	—	85,0	—	PN-EN ISO 5163	2014
Zawartość ołowiu	mg/l	1	2,5	2,5	2,5	-	—	5,0	—	5,0	PN-EN 237	2007
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	1	741,60	741,60	741,60	-	720	775			PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość siarki	mg/kg	1	7,20	7,20	7,20	-	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2020 2020
Okres indukcyjny	minuty	1	360	360	360	-	360	—			PN-EN ISO 7536	2011
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	0					—	5			PN-EN ISO 6246	2001
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej (3 h w temperaturze 50°C)	klasa korozji	1	1	1	1	-	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Wygląd		1	Jasna i przezroczysta	Jasna i przezroczysta	Jasna i przezroczysta	-	jasna i przezroczysta				wizualna	
Zawartość manganu	mg/l	1	2,0	2,0	2,0	-	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16135 PN-EN 16136	2012 2015
Zawartość węglowodorów typu:												
- olefinowego	% (V/V)	1	8,10	8,10	8,10	-	—	18,0	—	18,0	PN-EN 15553 PN-EN ISO 22854	2022 2021
- aromatycznego	% (V/V)	1	30,80	30,80	30,80	-	—	35,0	—	35,0		
Zawartość benzenu	% (V/V)	1	0,30	0,30	0,30	-	—	1,0	—	1,0	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854	2000/A1: 2008 2003 2021

Zawartość tlenu	% (m/m)	1	2,22	2,22	2,22	-	—	2,7	—	2,7	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
Zawartość związków organicznych zawierających tlen:												
- metanol	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—	3	—	3		
- etanol	% (V/V)	1	5,00	5,00	5,00	-	—	5	—	10		
- alkohol izopropylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—		—	12		
- alkohol tert-butylowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—		—	15		
- alkohol izobutyloowy	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—		—	15	PN-EN 13132 PN-EN 1601 PN-EN ISO 22854	2005 2001 2021
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)	% (V/V)	1	2,20	2,20	2,20	-	—		—	22		
- inne związki organiczne zawierające tlen ⁴⁾	% (V/V)	1	0,17	0,17	0,17	-	—		—	15		
Prężność par, VP	kPa	1	79,60	79,60	79,60	-	45,0;45,0;60,0 ⁵⁾	60,0;90,0;90,0 ⁵⁾	—	60,0 ⁶⁾	PN-EN 13016-1	2018
Destylacja:												
• do temperatury 70°C odparowuje	% (V/V)	1	44,70	44,70	44,70	-	20,0;20,0;22,0 ⁵⁾	48,0;50,0;50,0 ⁵⁾			PN-EN ISO 3405	2019
• do temperatury 100°C odparowuje	% (V/V)	1	60,80	60,80	60,80	-	46,0	71,0	46,0	—		
- do temperatury 150°C odparowuje	% (V/V)	1	88,20	88,20	88,20	-	75,0	—	75,0	—		
Temperatura końca destylacji	°C	1	193,20	193,20	193,20	-	—	210			PN-EN ISO 3405	2019
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	1	1,00	1,00	1,00	-	—	2			PN-EN ISO 3405	2019
Indeks lotności, LVI		1	1109,00	1109,00	1109,00	-	—	1150 ⁷⁾			PN-EN 228	2017

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ³⁾						Razem	1
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	1
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	0
Marzec	0	Czerwiec	0	Wrzesień	0	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 228; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Inne alkohole z jedną grupą hydroksylową oraz etery o temperaturze końca wrzenia nie wyższej niż 210°C.

⁵⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

⁶⁾ Wartość dotyczy okresu letniego.

⁷⁾ Wartość dotyczy okresu przejściowego.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek oleju napędowego	olej napędowy
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	stacje

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	min	max	metoda	rok
Liczba cetanowa		290	50,90	57,90	52,33	0,97	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		290	51,30	56,70	53,95	0,85	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	290	821,30	840,20	833,59	2,49	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	290	1,00	3,70	2,12	0,62	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	290	4,10	9,40	6,62	0,81	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2012 2020
Temperatura zapłonu	°C	290	33,00	73,50	62,58	4,21	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksovaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	157	0,100	0,100	0,100	0,000	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	2	0,0010	0,0010	0,0010	0,000	—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	157	0,50	2,00	0,83	0,63	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	290	10,00	1000,00	65,66	57,87	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	202	1,50	28,00	11,50	4,50	—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedź (3h, 50°)	klasa	289	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	157	1,00	50,00	8,01	5,83	—	25			PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	2011 2014

Stabilność oksydacyjna	h	272	1,20	48,00	31,24	13,67	20 ⁶⁾	—				
Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	µm	157	150,00	390,00	198,09	45,46	—	460			PN-EN ISO 12156-1	2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	158	2,08	3,00	2,75	0,11	2,00	4,50			PN-EN ISO 3104 PN-EN 590	2004 2013
Skład frakcyjny: - do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	288	28,90	95,60	37,25	11,12	—	<65			PN-EN ISO 3405	2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	288	33,80	96,00	91,36	10,50	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	288	346,20	365,00	355,83	4,95	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	2	0,30	1,30	0,80	0,71	—	10				
- do 340°C destyluje ⁰⁾	% (V/V)	2	94,3	95,1	94,7	0,57	95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	290	0,050	7,20	6,10	1,61	—	7,0		7,0	PN-EN 14078	2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	120	-40,00	-11,00	-26,79	5,03	—	0;-10; -20 ¹¹⁾			PN-EN 116	2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	2	-24,00	-24,00	-24,00	0,00	—	-22			PN-ISO 3015	2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	290
Styczeń	24	Kwiecień	18	Lipiec	28	Październik	17
Luty	31	Maj	36	Sierpień	21	Listopad	1
Marzec	27	Czerwiec	34	Wrzesień	42	Grudzień	11

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min nie określa się, wartość max wynosi -22°C.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek oleju napędowego	olej napędowy
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	hurtownie

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
		Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	min	max	metoda	rok
Liczba cetanowa		4	51,20	52,90	51,90	0,73	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		4	52,70	54,90	53,60	0,96	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	4	830,20	836,20	833,75	2,56	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	4	1,50	2,80	1,85	0,64	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	4	5,90	6,90	6,20	0,48	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2012 2020
Temperatura zapłonu	°C	4	57,00	63,00	59,88	2,46	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksowaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	1	0,100	0,100	0,100	-	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spoieleniu	% (m/m)	0					—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	1	2,00	2,00	2,00	-	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	4	30,00	70,00	53,25	16,88	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	1	12,00	12,00	12,00	-	—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedź (3h, 50°)	klasa	4	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	1	6,00	6,00	6,00	-	—	25			PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	2011 2014

Stabilność oksydacyjna	h	4	20,00	48,00	36,18	12,04	20 ⁶⁾	—				
Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	µm	1	170,00	170,00	170,00	-	—	460			PN-EN ISO 12156-1	2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	1	2,68	2,68	2,68	-	2,00	4,50			PN-EN ISO 3104 PN-EN 590	2004 2013
Skład frakcyjny: - do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	4	34,00	36,40	35,20	1,18	—	<65			PN-EN ISO 3405	2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	4	92,40	92,80	92,60	0,16	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	4	357,60	359,00	358,35	0,70	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	0					—	10				
- do 340°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	0					95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	4	6,60	7,00	6,80	0,16	—	7,0		7,0	PN-EN 14078	2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	3	-26,00	-19,00	-23,33	3,79	—	0;-10; -20 ¹¹⁾			PN-EN 116	2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	0					—	-22			PN-ISO 3015	2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	4
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	1
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	1
Marzec	1	Czerwiec	0	Wrzesień	1	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min nie określa się, wartość max wynosi -22°C

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.1.5. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników monitorowania i kontrolowania jakości oleju napędowego, stosowanego w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym.

Wyniki analityczne i statystyczne							Zakresy ¹⁾				Metoda badawcza ²⁾	
							Według przepisów krajowych		Według dyrektywy 98/70/WE			
							Liczba skontrolowanych obiektów ³⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min
Liczba cetanowa		8	50,30	54,70	52,30	1,59	51,0	—	51,0	—	PN-EN ISO 5165 PN-EN 15195	2021 2009
Indeks cetanowy		8	52,30	56,10	54,38	1,15	46,0	—			PN-EN ISO 4264	2018
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	8	827,10	832,60	830,05	1,93	820 ⁴⁾	845 ⁵⁾	—	845	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	2002 2004
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	% (m/m)	8	1,10	3,30	1,76	0,69	—	8,0	—	8,0	PN-EN 12916	2019
Zawartość siarki	mg/kg	8	5,40	7,40	6,38	0,64	—	10	—	10	PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 20846	2012 2020
Temperatura zapłonu	°C	8	58,00	70,50	62,44	3,92	Powyżej 55	—			PN-EN ISO 2719 PN-EN 590	2016 2013
Pozostałość po koksowaniu (z 10% pozostałości destylacyjnej)	% (m/m)	4	0,100	0,100	0,100	0,000	—	0,30			PN-EN ISO 10370 PN-EN 590	2014 2013
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	0					—	0,01			PN-EN ISO 6245	2008
Zawartość manganu	mg/l	4	0,50	0,50	0,50	0,00	—	2,0	—	2,0	PN-EN 16576	2014
Zawartość wody	mg/kg	8	30,00	62,00	47,50	11,05	—	200			PN-EN ISO 12937	2005
Zawartość zanieczyszczeń	mg/kg	1	16,00	16,00	16,00	-	—	24			PN-EN ISO 12662	2014
Badanie działania korodującego na miedz (3h, 50°)	klasa	8	1	1	1	0,00	klasa 1				PN-EN ISO 2160	2004
Stabilność oksydacyjna	g/m ³	4	6,00	14,00	9,50	3,70	—	25			PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	2011 2014
Stabilność oksydacyjna	h	3	20,00	48,00	38,67	16,17	20 ⁶⁾	—				

Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60°C	μm	4	230,00	400,00	352,50	81,80	—	460			PN-EN ISO 12156-1	2008
Lepkość w temperaturze 40°C	Mm ² /s	4	2,54	2,85	2,67	0,14	2,00	4,50			PN-EN ISO 3104 PN-EN 590	2004 2013
Skład frakcyjny:												
- do 250°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	8	32,00	41,60	37,61	2,98	—	<65			PN-EN ISO 3405	2019
- do 350°C destyluje ⁷⁾	% (V/V)	8	90,50	94,80	93,21	1,32	85	—				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury ⁷⁾	°C	8	351,00	363,80	356,39	3,96	—	360	—	360		
- do 180°C destyluje ⁸⁾	% (V/V)	0					—	10				
- do 340°C destyluje ⁹⁾	% (V/V)	0					95	—				
Estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME)	% (V/V)	8	0,05	7,10	2,57	3,48	—	7,0		7,0	PN-EN 14078	2014
Temperatura zablokowania zimnego filtra, CFPP ¹⁰⁾	°C	5	-26,00	-18,00	-21,60	3,21	—	0;-10; -20 ¹¹⁾			PN-EN 116	2015
Temperatura mętnienia ¹²⁾	°C	0					—	-22			PN-ISO 3015	2019

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca³⁾						Razem	8
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	2	Październik	3
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	1
Marzec	1	Czerwiec	1	Wrzesień	0	Grudzień	0

¹⁾ Wartości podane w specyfikacji są „wartościami rzeczywistymi”. Dla ustalenia ich wartości granicznych zastosowano warunki normy PN-EN ISO 4259. Wyniki poszczególnych pomiarów należy interpretować zgodnie z kryteriami podanymi w normie PN-EN ISO 4259.

²⁾ Numery norm zgodne z aktualną edycją normy PN-EN 590; daty publikacji norm zgodne z aktualnymi edycjami.

³⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

⁴⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 800 kg/m³.

⁵⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - 840 kg/m³.

⁶⁾ Dla oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estrów metylowych (FAME) jest to dodatkowe wymaganie.

⁷⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min i max nie określa się.

⁸⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi 10% (V/V).

⁹⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min wynosi 95% (V/V), wartości max nie określa się.

¹⁰⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartości min nie określa się, wartość max wynosi -32°C.

¹¹⁾ Wartości dotyczą odpowiednio okresu: letniego, przejściowego i zimowego.

¹²⁾ Dla oleju napędowego „o polepszonych właściwościach niskotemperaturowych” - wartość min nie określa się, wartość max wynosi - 22°C.

-22°C.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.2.1. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG).

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek paliwa	gaz skroplony (LPG)
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	stacje

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy według przepisów krajowych		Metoda badawcza	
		Liczba skontrolowanych obiektów ¹⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa motorowa, MON		42	91,70	95,40	93,93	0,82	89,0	-	PN-ISO 7941 PN-EN 589+A1	2015 2022
Całkowita zawartość dienów	% molowy	42	0,10	0,10	0,10	0,00	-	0,5	PN-ISO 7941	2015
Zawartość 1,3 – butadienu	% molowy	30	0,01	0,04	0,02	0,01	-	0,10	DIN 51619	2004
Zawartość propanu	% molowy	30	33,30	97,40	58,96	16,34	20 30	-	PN-EN 27941	2015
Siarkowodór		42	brak	brak	brak	0,00	brak		PN-EN ISO 8819	2000
Całkowita zawartość siarki (po wprowadzeniu substancji zapachowej)	mg/kg	42	1,70	119,00	17,68	20,12	-	30	ASTM D 6667	2021
Badanie działania korodującego na miedzi (1 h w temperaturze 40°C)	klasa korozji	42	1	3	1,07	0,34	klasa 1		PN-EN ISO 6251	2001
Pozostałość po odparowaniu	mg/kg	5	10,00	100,00	46,00	49,30	-	60	PN-EN 15470	2009
Prężność par oszacowana w temperaturze 40°C	kPa	42	819,00	1270	1004,43	113,21	-	1550	PN-EN ISO 4256 PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2001 2000 2022
Temperatura, w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa										
- dla okresu zimowego ¹⁾	°C	27	-15,00	-5,00	-8,89	2,53		-5	PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2000 2022
- dla okresu letniego ²⁾	°C	15	-15,00	-5,00	-10,67	2,58		+10		
Zawartość wody		42	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	0,00	Brak wolnej wody w temperaturze 0°C		PN EN 589+A1	2022
Zapach		42	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozdzielny, nieprzyjemny, wyczuwalny	0,00	Zapach gazu powinien być rozróżnialny, nieprzyjemny oraz wyczuwalny w powietrzu przy stężeniu wynoszącym 20% dolnej granicy wybuchowości.		PN-EN 589+A1	2022

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ¹⁾						Razem	42
Styczeń	5	Kwiecień	0	Lipiec	8	Październik	5
Luty	4	Maj	0	Sierpień	3	Listopad	2
Marzec	3	Czerwiec	4	Wrzesień	5	Grudzień	3

¹⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

²⁾ Okres zimowy trwa od dnia 1 grudnia do dnia 31 marca.

³⁾ Okres letni trwa od dnia 1 kwietnia do dnia 30 listopada.

Poniższa tabela została sporządzona w oparciu o wzór zawarty w pkt 6.2.1. zał. nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 września 2007 r. w sprawie sposobu monitorowania jakości paliw ciekłych, biopaliw ciekłych, a także wzorów raportów dotyczących tych paliw oraz gazu skroplonego (LPG) i sprężonego gazu ziemnego (CNG).

Informacje dotyczące wyników kontrolowania jakości gazu skroplonego (LPG).

Rok, którego dotyczy raport	2022
Krajowy gatunek paliwa	gaz skroplony (LPG)
Rodzaj kontrolowanych podmiotów	hurtownie

Parametr	Jednostka	Wyniki analityczne i statystyczne					Zakresy według przepisów krajowych		Metoda badawcza	
		Liczba skontrolowanych obiektów ¹⁾	min	max	średnia	Odchylenie standardowe	min	max	metoda	rok
Liczba oktanowa motorowa, MON		2	92,70	93,20	92,95	0,35	89,0	-	PN-ISO 7941 PN-EN 589+A1	2015 2022
Całkowita zawartość dienów	% molowy	2	0,10	0,10	0,10	0,00	-	0,5	PN-ISO 7941	2015
Zawartość 1,3 – butadienu	% molowy	2	0,02	0,03	0,03	0,01	-	0,10	DIN 51619	2004
Zawartość propanu	% molowy	2	46,00	53,20	49,60	5,09	20 30	-	PN-EN 27941	2015
Siarkowodór		2	brak	brak	brak	0,00	brak		PN-EN ISO 8819	2000
Całkowita zawartość siarki (po wprowadzeniu substancji zapachowej)	mg/kg	2	26,00	45,00	35,50	13,44	-	30	ASTM D 6667	2021
Badanie działania korodującego na miedzi (1 h w temperaturze 40°C)	klasa korozji	2	1	2	1,50	0,71	klasa 1		PN-EN ISO 6251	2001
Pozostałość po odparowaniu	mg/kg	0					-	60	PN-EN 15470	2009
Prężność par oszacowana w temperaturze 40°C	kPa	2	1002,00	1375	1188,50	263,75	-	1550	PN-EN ISO 4256 PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2001 2000 2022
Temperatura, w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa										
- dla okresu zimowego ¹⁾	°C	0						-5	PN-EN ISO 8973 PN-EN 589+A1	2000 2022
- dla okresu letniego ²⁾	°C	2	-10,00	-10,00	-10,00	0,00		+10		
Zawartość wody		2	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	0,00	Brak wolnej wody w temperaturze 0°C		PN EN 589+A1	2022
Zapach		2	rozróżnialny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozróżnialny, nieprzyjemny, wyczuwalny	rozróżnialny, nieprzyjemny, wyczuwalny	0,00	Zapach gazu powinien być rozróżnialny, nieprzyjemny oraz wyczuwalny w powietrzu przy stężeniu wynoszącym 20% dolnej granicy wybuchowości.		PN-EN 589+A1	2022

Liczba skontrolowanych obiektów w ciągu miesiąca ¹⁾						Razem	2
Styczeń	0	Kwiecień	0	Lipiec	0	Październik	0
Luty	0	Maj	0	Sierpień	0	Listopad	0
Marzec	0	Czerwiec	0	Wrzesień	2	Grudzień	0

¹⁾ Zestawienie sporządzone oddzielnie dla przedsiębiorców, stacji paliwowych i stacji zakładowych oraz hurtowni.

²⁾ Okres zimowy trwa od dnia 1 grudnia do dnia 31 marca.

³⁾ Okres letni trwa od dnia 1 kwietnia do dnia 30 listopada.

8. Dodatkowe informacje, w szczególności dotyczące działań podjętych przez Inspekcję Handlową w przypadku stwierdzenia w wyniku kontroli paliwa niewłaściwej jakości.

8.1. Benzyna RON 98.

W zakresie benzyny o badawczej liczbie oktanowej 98 odnotowano jeden przypadek, w którym kontrola wykazała paliwo niewłaściwej jakości. Wynik dotyczył kontroli przeprowadzonej na stacji paliw. Kontrolowany przedsiębiorca wnioskował o przebadanie próbki kontrolnej. Ostatecznie próbka benzyny RON 98 została uznana za paliwo niespełniające wymagań jakościowych. W związku z negatywnym wynikiem przeprowadzonej kontroli jakości paliw skierowano zawiadomienie do właściwej miejscowo prokuratury i Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz dodatkowo do organów celnych i skarbowych.

8.2 Benzyna RON 95.

W zakresie benzyny o badawczej liczbie oktanowej 95 odnotowano jeden przypadek, w którym kontrola wykazała paliwo niewłaściwej jakości. Wynik dotyczył kontroli przeprowadzonej na stacji paliw. Kontrolowany przedsiębiorca wnioskował o przebadanie próbki kontrolnej. Ostatecznie próbka benzyny RON 95 została uznana za paliwo niespełniające wymagań jakościowych. W związku z negatywnym wynikiem przeprowadzonej kontroli jakości paliw skierowano zawiadomienie do właściwej miejscowo prokuratury i Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz dodatkowo do organów celnych i skarbowych.

8.3 Olej napędowy.

W zakresie oleju napędowego odnotowano dwadzieścia dwa przypadki, w których kontrola wykazała paliwo niewłaściwej jakości. Wszystkie nieprawidłowości dotyczyły kontroli przeprowadzonych na stacjach paliw. W części przypadków kontrolowani przedsiębiorcy wnioskowali o przebadanie próbki kontrolnej. Ostatecznie dziewiętnaście próbek oleju napędowego uznano za paliwo niespełniające wymagań jakościowych. W związku z negatywnymi wynikami przeprowadzonej kontroli jakości paliw skierowano zawiadomienia do właściwych miejscowo prokuratur i Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz dodatkowo do organów celnych i skarbowych.

8.4 Gaz skroplony (LPG).

W zakresie gazu skroplonego (LPG) odnotowano dziesięć przypadków, w których kontrola wykazała paliwo niewłaściwej jakości. Nieprawidłowości dotyczyły kontroli przeprowadzonych głównie na stacjach paliw, a w jednym przypadku w hurtowni paliw. W części przypadków kontrolowani przedsiębiorcy wnioskowali o przebadanie próbki kontrolnej. Ostatecznie wszystkie kwestionowane próbki gazu skroplonego (LPG) zostały uznane za paliwo niespełniające wymagań jakościowych. W związku z negatywnymi wynikami przeprowadzonych kontroli jakości paliw skierowano zawiadomienia do właściwych miejscowo prokuratur i Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki oraz dodatkowo do organów celnych i skarbowych.

9. Wnioski wynikające z raportu dotyczące dalszego funkcjonowania Systemu.

9.1. Wstęp.

System monitorowania i kontrolowania jakości paliw funkcjonuje od dnia 1 maja 2004 r. Został utworzony w celu umożliwienia wywiązania się przez Polskę z obowiązków wynikających z członkostwa w Unii Europejskiej.

Podstawę prawną systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw stanowi ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw przenosi do polskiego porządku prawnego postanowienia dyrektywy 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 1998 r. odnoszącej się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniającej dyrektywę Rady 93/12/EWG (Dz. Urz. UE L 350 z 28.12.1998, str. 58, z późn. zm.), zmienionej, w szczególności:

- dyrektywą 2003/17/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 marca 2003 r. zmieniającą dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych (Dz. Urz. UE L 76 z 22.03.2003, str. 10);
- dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/30/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniającą 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);
- dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1513 z dnia 9 września 2015 r. zmieniającą dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniającą dyrektywę 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 239 z 15.09.2015, str. 1).

Celem systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw jest przeciwdziałanie transportowaniu, magazynowaniu, wprowadzaniu do obrotu, a także gromadzeniu na stacjach zakładowych paliw, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w przepisach prawa.

Dla wyodrębnienia działań kontrolnych prowadzonych w celu przygotowania raportu dla Komisji Europejskiej wprowadzono nazwę „europejska część systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw”, która odnosi się wyłącznie do wylosowanych stacji

paliwowych oraz zakładowych. Natomiast w ramach tzw. pozostałych kontroli w celu wyeliminowania z rynku paliw niespełniających wymagań jakościowych kontrolą objęto cały łańcuch dystrybucji paliw, tj. od wytwórców, magazynujących, transportujących paliwa przez bazy paliwowe i hurtownie, aż do stacji paliwowych. Podmioty do kontroli są zarówno losowane jak i wybierane na podstawie informacji o paliwie niewłaściwej jakości lub okoliczności wskazujących na możliwość występowania paliwa niewłaściwej jakości. Wyniki przedstawione w Raporcie dla Rady Ministrów dotyczą zarówno części europejskiej systemu jak i pozostałych kontroli.

9.2. Liczba skontrolowanych podmiotów w 2022 r. (porównanie z 2021 r.).

		Liczba skontrolowanych stacji paliw	Liczba skontrolowanych hurtowni	Liczba skontrolowanych przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących	Liczba skontrolowanych przedsiębiorców transportujących ¹²⁾	Liczba pobranych próbek paliw
Ogółem	2022 r.	1416	5	18	-----	1598
	2021 r.	1462	13	22	-----	1565
Część europejska systemu	2022 r.	1081	-----	-----	-----	1081
	2021 r.	1024	-----	-----	-----	1024
Pozostałe kontrole	2022 r.	335	5	18	-----	517
	2021 r.	438	13	22	-----	541

W ramach posiadanych środków finansowych przeznaczonych na prowadzenie kontroli jakości paliw, w 2022 r. pobrano więcej próbek w ramach systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw w porównaniu z 2021 r. Należy podkreślić, że w Polsce w okresie kilku poprzednich lat roczna konsumpcja paliwa przekroczyła wartość 15 mln ton¹³⁾. W dniu 1 stycznia 2018 r. weszła w życie zmiana rozporządzenia w sprawie sposobu monitorowania, która zwiększyła dwukrotnie minimalne liczby próbek oleju napędowego oraz benzyn RON 95 i 98 pobieranych w każdym okresie monitorowania w ramach systemu monitorowania jakości paliw (200 dla ON i RON 95 oraz 60 dla RON 98). Ponadto należy

¹²⁾ Patrz przypis 1.

¹³⁾ Od 2013 r. zaczęto pobierać większą liczbę próbek w ramach systemu monitorowania jakości paliw, tzw. części europejskiej systemu.

podkreślić, iż liczba pobranych i zbadanych próbek w ramach systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw jest uzależniona od kosztów badania próbek w laboratoriach zewnętrznych biorących udział w systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, wyłonionych przez Zarządzającego systemem, zgodnie z procedurą określoną w ustawie z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710, z późn. zm.). Jednocześnie większa liczba pobranych próbek była spowodowana tym, że w 2022 r. w ramach tzw. europejskiej części systemu pobrano i skontrolowano więcej próbek niż w 2021 r. (2022 r. – 1081, 2021 r. – 1024). Natomiast nieco mniej próbek skontrolowano w ramach tzw. pozostałych kontroli ponieważ wpłynęło mniej informacji o podejrzeniu oferowania przez stacje paliwa niewłaściwej jakości, tj. skarg kierowców oraz innych instytucji, które zostały wykorzystane w trakcie planowania kontroli (2022 r. – 381, 2021 r. – 551, 2020 r. – 392).

9.3. Najczęściej kwestionowane parametry.

W odniesieniu do oleju napędowego w 2022 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

- **stabilność oksydacyjna, wyrażona w h** (w 9 próbkach na 714 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru)¹⁴⁾,
- **temperatura zapłonu** (w 8 próbkach na 764 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru),
- **stabilność oksydacyjna, wyrażona w g/m³** (w 3 próbkach na 406 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W odniesieniu do oleju napędowego w 2021 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

- **stabilność oksydacyjna, wyrażona w h** (w 13 próbkach na 692 zbadane stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru)¹⁵⁾,
- **temperatura zapłonu** (w 8 próbkach na 779 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru),
- **stabilność oksydacyjna, wyrażona w g/m³** (w 6 próbkach na 482 zbadane stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W odniesieniu do benzyn w 2022 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

¹⁴⁾ Parametr odporność na utlenianie (h) został włączony do zakresu badań próbek oleju napędowego po zmianie rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych, która nastąpiła w lutym 2012 r.

¹⁵⁾ Parametr odporność na utlenianie (h) został włączony do zakresu badań próbek oleju napędowego po zmianie rozporządzenia w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych, która nastąpiła w lutym 2012 r.

- prężność par (w 2 próbkach na 833 zbadane stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W odniesieniu do benzyn w 2021 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

- **liczba oktanowa badawcza (RON)** (w 1 próbce na 779 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru),
- **liczba oktanowa motorowa (MON)** (w 2 próbkach na 779 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W odniesieniu do gazu skroplonego (LPG) w 2022 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

- **badanie działania korodującego na miedzi** (w 2 próbkach na 317 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru),
- **pozostałość po odparowaniu** (w 3 próbkach na 37 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru),
- **zawartość siarki** (w 2 próbkach na 317 zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W odniesieniu do gazu skroplonego (LPG) w 2021 r. najczęściej naruszanymi parametrami były:

- **badanie działania korodującego na miedzi** (w 1 próbce na 345, zbadanych stwierdzono naruszenie wymagań w zakresie tego parametru).

W kwestionowanych próbkach, podobnie jak w latach 2013-2022 stwierdzano zdecydowanie więcej przypadków, w których wymagań nie spełniał tylko jeden parametr. Dotyczyło to 75% wszystkich próbek niespełniających wymagań.

W 2022 r. wśród kwestionowanych parametrów oleju napędowego dominowała zdecydowanie:

- **stabilność oksydacyjna wyrażona w h**, 9 próbek, (2021 r. – 13 próbek),
- **temperatura zapłonu** 8 próbek (2021 r. – 8 próbek),
- **stabilność oksydacyjna wyrażona w g/m³**, 3 próbki, (2021 r. – 6 próbek).

Ponadto w próbkach oleju napędowego stwierdzono naruszenie parametrów:

- **stabilność oksydacyjna wyrażona w h – 1,2 h** przy normie min. 20 h,
- **temperatura zapłonu – 31,0°C** przy normie min. powyżej 55°C,
- **stabilność oksydacyjna (g/m³) – > 50,0 (g/m³)** przy normie max. 25 (g/m³),

- **zawartość wody – 360 mg/kg** przy normie max. 200 mg/kg

W benzynach natomiast stwierdzono m.in. naruszenie parametrów:

- **prężność par – 61,8 kpa** przy normie 60 kpa

W próbkach gazu skroplonego (LPG) stwierdzono naruszenie parametru:

- **badanie działania korodującego na miedzi – 2 klasa** przy normie klasa 1,
- **zawartość siarki – 119 mg/kg** przy normie max. 30 mg/kg
- **pozostałość po odparowaniu – >100 mg/kg** przy normie max. 60 mg/kg.

Należy podkreślić, że przytoczone powyżej przykłady stwierdzonych nieprawidłowości występowały w pojedynczych próbkach. Wszystkie najwyższe naruszenia norm jakościowych zostały wyszczególnione w Raporcie.

Biorąc pod uwagę wyniki uzyskane w 2022 r., podobnie jak w latach 2013–2021, należy zauważyć, że:

- w dalszym ciągu wśród kwestionowanych próbek paliw ciekłych zdecydowanie dominuje olej napędowy,
- utrzymująca się na niskim poziomie liczba próbek kwestionowanych z uwagi na przekroczoną zawartość siarki, tak w oleju napędowym, jak również w benzynach. W 2022 r. nie stwierdzono przypadków tego rodzaju nieprawidłowości w paliwach ciekłych.

Dla porównania poniżej przedstawiono najwyższe przekroczenia w zakresie parametru zawartość siarki w poprzednich latach przy normie max. 10 mg/kg:

- 2021 r. – 10,6 mg/kg,
- 2020 r. – 10,3 mg/kg,
- 2019 r. – 43,3 mg/kg,
- 2018 r. – 20,6 mg/kg,
- 2017 r. – 35,6 mg/kg,
- 2016 r. – 43,6 mg/kg,
- 2015 r. – 45,5 mg/kg,
- 2014 r. – > 500 mg/kg,
- 2013 r. – >1000 mg/kg.

Porównanie naruszeń poszczególnych parametrów w benzynach bezołowiowych i oleju napędowym prezentują poniższe tabele (puste pola oznaczają wyniki kontroli zgodne z obowiązującymi wymaganiami jakościowymi).

9.3.1. Porównanie naruszeń poszczególnych parametrów benzyn bezołowiowych RON 95 i 98 odnotowanych w latach 2007 – 2022.

parametr	min ¹⁾	max ²⁾	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba oktanowa badawcza	RON 95,0 ³⁾		84,0	89,5	88,9	93,9	89,7	89,8	90,0	90,6	92,2	92,0	91,2	93,8	94,3	92,9	93,6	
	RON 98,0 ⁴⁾		94,9	95,2	84,6	95,6	96,9			96,9		96,3						
Liczba oktanowa motorowa	MON 85,0 ³⁾		76,9	82,1	75,5	82,8	82,3	80,4	82,9	83,1	84,3	83,6	83,4	84,4		83,5	83,9	
	MON 88,0 ⁴⁾		85,0	84,3	78,6	87,2	87,0			83,1								
Zawartość ołowiu		0,005																
Gęstość w temperaturze 15°C	720	775			776							776						
Zawartość siarki		50/10 ⁵⁾	432		156		36,9	76	15		45,5	14,5	15,2					
Okres indukcyjny	360		400															
Zawartość żywic		5																
Badanie działania korodującego na płytce miedzianej		1																
Wygląd	jasna i przezroczysta			mętna konsystencja														
Zawartość węglowodorów typu: - olefinowego		18,0																
- aromatycznego		35,0	52,1		39,5	38,8	40,9	44,9			40,0	40,0	40,0					
Zawartość benzenu		1,0	8			1,42												

Zawartość tlenu		2,7	3,7		3,7	6,06	3,27	9,5		2,95	3,7	2,94					3,2	
Zawartość związków organicznych zawierających tlen: - metanol		3	5,5	7,9	11,6	9,5	4,60	13,2			5,5							
- etanol		5		5,20	10,3	5,4				6,2					5,5		7,6	
- alkohol izopropylowy		10			15							0,2						
- alkohol tert-butyłowy		7										0,2						
- alkohol izobutyłowy		10		14								0,2						
- etery (z 5 lub więcej atomami węgla w cząsteczce)		15	56,7	55	92,4			16,2				5,0						
- inne związki organiczne zawierające tlen		10	36	23,4				4,23				0,8						
Prężność par, VP		60 (okres letni)	100,6	96,9	96,9	75,2	62,4	69,4		63,4	66,6			64,6				65,2
Destylacja: • do temperatury 70°C odparowuje	20,0;20,0;22,0	48,0;50,0;50,0						58,9	19,8		53,3							
• do temperatury 100°C odparowuje	46,0	71,0	24,0	25,4	22,5	69,7					43,8							
- do temperatury 150°C odparowuje	75,0		51,2	51	54,4			71,4										
Temperatura końca destylacji		210				325,7	300,2	319,4	302,8	215,8	282,1	222,6	279,9			241,2	216,7	
Pozostałość po destylacji		2				2,1	2,5	3,4	2,7		2,9		4,7		3,7	5,0		
Indeks lotności, VLI		1150						1203	1197	1174	1206	1198	1171	1176	1188			

1) wartości min. zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych

2) wartości max. zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych

3) wartości min. dla benzyny bezołowiowej RON 95

4) wartości min. dla benzyny bezołowiowej RON 98

5) od dnia 1 stycznia 2009 r. zawartość siarki w benzynach bezołowiowych wynosi 10 mg/kg.

9.3.2. Porównanie naruszeń poszczególnych parametrów oleju napędowego odnotowanych w latach 2007 – 2022.

Parametr	min ¹⁾	max ²⁾	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba cetanowa	51,0								47,7	45,7		47,6		45,6				
Indeks cetanowy	46,0									44,1								
Gęstość w temperaturze 15 °C	820	845		819	852,8	816,9		896	848,4	848,4	814,0			812,0				
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych		11/8 ³⁾																
Zawartość siarki		50/10 ⁹⁾	1416	833	500	535	316	1500	1000	500	26,6	43,6	35,6	20,6	43,3			
Temperatura zapłonu	Powyżej 55		0	20	15	40	40	<40	25	31,5	38,5	40,0	40,0	37,5	48,0	40,0	40,0	31,0
Pozostałość po koksowaniu (10%)		0,30																
Pozostałość po spoieleniu		0,01								0,05								
Zawartość wody		200	1000	1000			867	426	394	1000	290,0		480,0	310,0	1000,0	1000,0		1000,0
Zawartość zanieczyszczeń		24	89,4	filtry uległy rozpu szczeniu	72,5						45,3	34,4		60,0				33,0
Badanie działania korodującego na miedzi		1																
Stabilność oksydacyjna (g/m ³)		25	475		3143		1988	151	50,0	50,0	50,0	50,0	50,00	239,0	50,0	95,0	95,0	50,0
Stabilność oksydacyjna (h)	20 ⁴⁾							4	0,5	0,19	0,2	0,9	0,8	0,2	2,9	0,4	0,4	0,5
Smarność w temp. 40°C		460																

Lepkość w temp. 40°C	2	4,5						4,7902						1,64				
Skład frakcyjny: - do 250°C destyluje		<65																
- do 350°C destyluje	85				70,5	76,9	80,4	74,7	81,6	77,3	79,7	83,1		83,0				
- 95% (V/V) destyluje do temperatury		360	374,8	381,8	371,6	399,6	406,5	400	391,5	400	383,4	395,4	384,0	386,1				
- do 180°destyluje		10																
- do 340°destyluje	95																	
Temperatura zablokowania zimnego filtra CFPP °C	-	0; -10;-20		-7				-14		-7	-10		-5,0					
Temperatura mętnienia		-22																
Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME)		5/7 ⁵⁾	22,7	16,6	13,7	7,1	6,5	14,2	23	25	20,0	17,1						

¹⁾ wartości min zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych

²⁾ wartości max zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych

³⁾ od dnia 15 lutego 2012 r. nastąpiła zmiana wymagań jakościowych w zakresie parametru zawartość węglowodorów aromatycznych

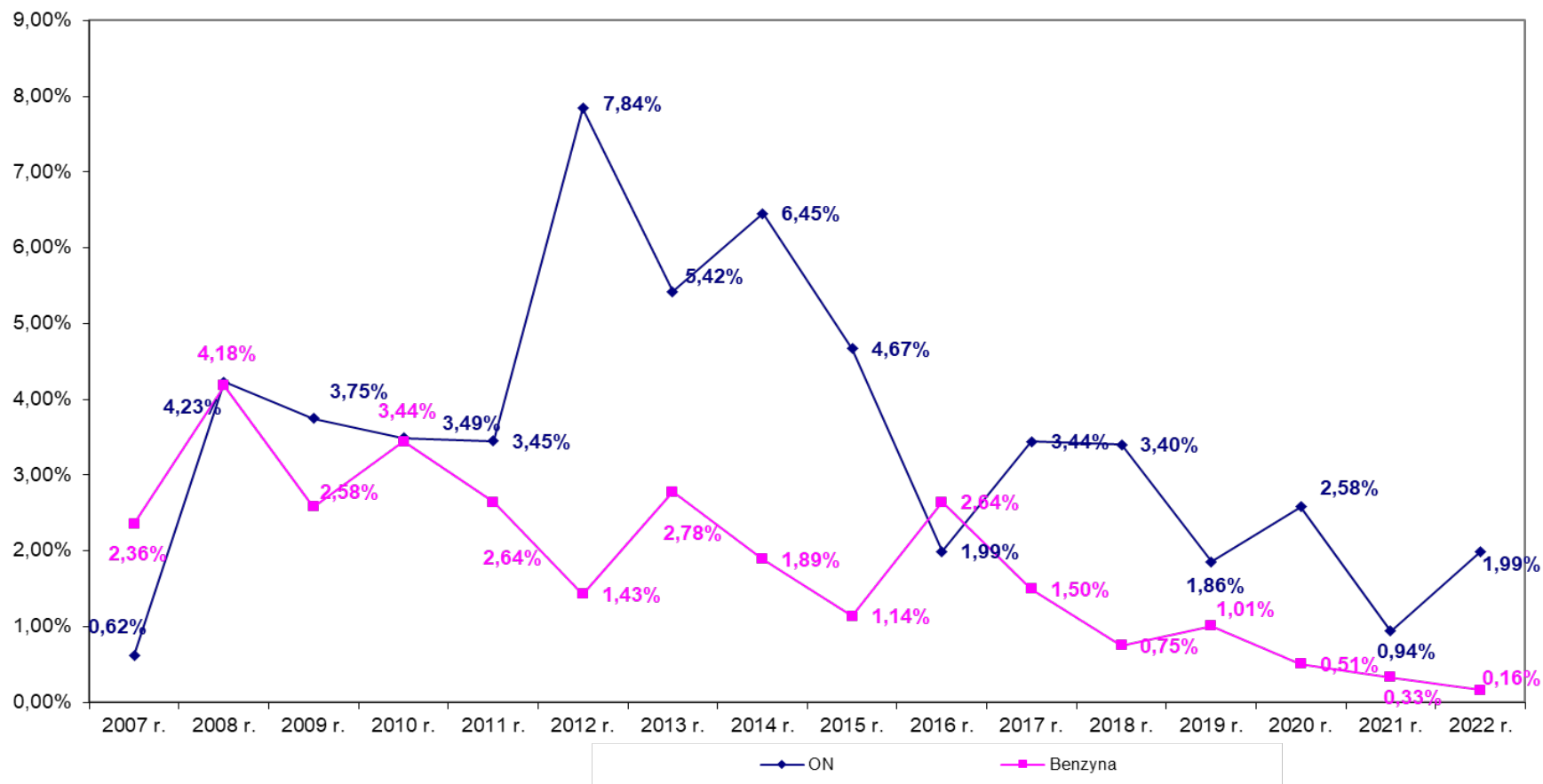
⁴⁾ od dnia 15 lutego 2012 r. wprowadzono dodatkowe badanie parametru odporność na utlenianie w próbkach oleju napędowego zawierającego powyżej 2% FAME, metodą EN 15 751 (wartość wyrażana w h)

⁵⁾ od dnia 15 lutego 2012 r. nastąpiła zmiana wymagań jakościowych w zakresie zawartości FAME

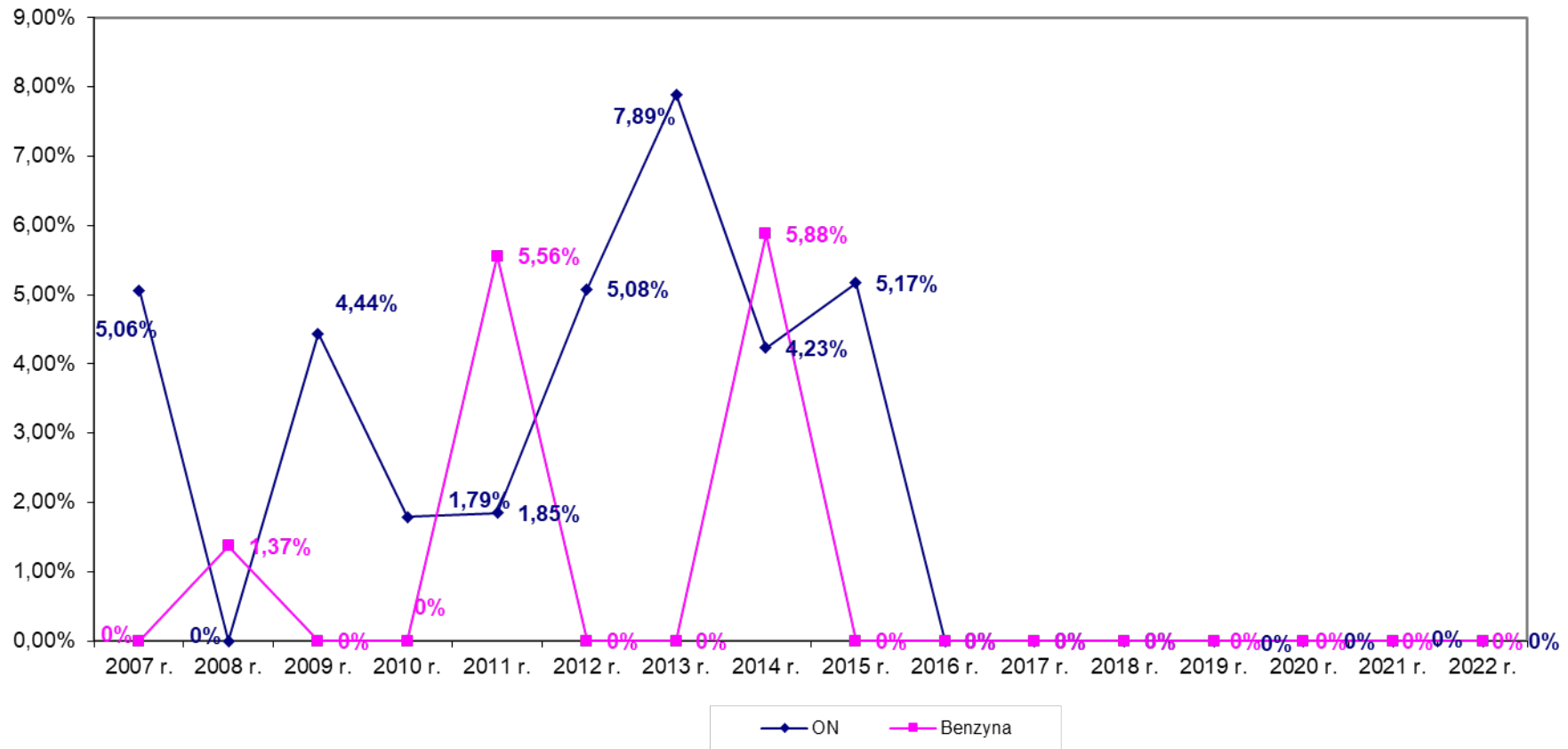
⁶⁾ od dnia 1 stycznia 2009 r. zawartość siarki w oleju napędowym wynosi 10 mg/kg.

9.3.3. Porównanie wyników kontroli jakości próbek benzyn bezołowiowych i oleju napędowego skontrolowanych na wylosowanych stacjach (w ramach tzw. europejskiej części systemu) oraz w hurtowniach w latach 2007 – 2022 prezentują poniższe odrębne wykresy.

**Kontrola jakości próbek paliwa na stacjach wylosowanych
(procent nieprawidłowości)**



**Kontrola jakości próbek paliwa w hurtowniach
oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa
(procent nieprawidłowości)**



Analizując powyższe wykresy należy zwrócić uwagę na następujące czynniki:

- od początku 2007 r. kontrolą objęto parametry tzw. eksploatacyjne, które nie były badane w latach ubiegłych, mające istotny wpływ na pracę silników, a także mające znaczenie dla ochrony środowiska naturalnego,
- od dnia 1 stycznia 2009 r. nastąpiły zmiany przepisów w zakresie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych, tj. zaostrenie wymagań dotyczących zawartości siarki, które wynoszą 10 mg/kg dla obydwu rodzajów paliw; do dnia 31 grudnia 2008 r. wielkość tego parametru wynosiła 50 mg/kg zarówno dla benzyn jak i oleju napędowego,
- od dnia 15 lutego 2012 r. nastąpiły zmiany przepisów w zakresie wymagań jakościowych dla oleju napędowego, tj. podwyższono zawartość FAME max. do 7% (do dnia 14 lutego 2012 r. max. zawartość wynosiła do 5%), zaostrenie wymagania dotyczące zawartości węglowodorów aromatycznych z 11% (m/m) na 8% (m/m). Ponadto wprowadzono dodatkowe badanie parametru odporność na utlenianie (obecnie stabilności oksydacyjnej) w próbkach oleju napędowego zawierającego powyżej 2% FAME metodą EN 15 751 (wartość wyrażana w h).

9.4. Wyniki kontroli jakości paliw w poszczególnych województwach.

Odsetek próbek paliw zakwestionowanych na stacjach w poszczególnych województwach był zróżnicowany w zależności od części systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

a) stacje paliw - paliwa ciekłe

Lp.	województwo	udział procentowy paliw ciekłych niespełniających wymagań jakościowych w stacjach, które zostały wylosowane przez Zarządzającego – „część europejska systemu”	udział procentowy paliw ciekłych niespełniających wymagań jakościowych na stacjach, które zostały wybrane do kontroli na podstawie informacji o paliwie niewłaściwej jakości ¹⁶⁾
1	dolnośląskie	0,00	2,27
2	kujawsko-pomorskie	1,59	7,14
3	lubelskie	0,00	0,00
4	lubuskie	0,00	0,00
5	łódzkie	0,00	0,00
6	małopolskie	0,00	2,70
7	mazowieckie	2,40	2,78
8	opolskie	0,00	0,00
9	podkarpackie	1,75	3,03
10	podlaskie	2,38	0,00
11	pomorskie	0,00	0,00
12	śląskie	0,87	2,13
13	świętokrzyskie	5,41	0,00
14	warmińsko-mazurskie	1,96	6,25
15	wielkopolskie	0,00	2,04
16	zachodniopomorskie	0,00	4,88

¹⁶⁾ Patrz przypis 2.

b) stacje paliw – gaz skroplony (LPG)

Lp.	województwo	udział procentowy gazu skroplonego (LPG) niespełniającego wymagań jakościowych na stacjach, które zostały wylosowane przez Zarządzającego	udział procentowy gazu skroplonego (LPG) niespełniającego wymagań jakościowych na stacjach, które zostały wybrane do kontroli na podstawie informacji o paliwie niewłaściwej jakości ¹⁷⁾
1	dolnośląskie	0,00	0,00
2	kujawsko-pomorskie	0,00	0,00
3	lubelskie	0,00	0,00
4	lubuskie	0,00	0,00
5	łódzkie	0,00	0,00
6	małopolskie	3,23	9,09
7	mazowieckie	8,33	33,33
8	opolskie	0,00	0,00
9	podkarpackie	0,00	0,00
10	podlaskie	0,00	0,00
11	pomorskie	7,14	0,00
12	śląskie	0,00	33,33
13	świętokrzyskie	0,00	0,00
14	warmińsko-mazurskie	0,00	0,00
15	wielkopolskie	0,00	0,00
16	zachodniopomorskie	0,00	0,00

W 2022 r. do Zarządzającego systemem wpłynęło 387¹⁸⁾ informacji (w tym 53 w zakresie LPG) o podejrzeniu oferowania przez stacje paliwa niewłaściwej jakości, w szczególności były to skargi kierowców oraz informacje z innych instytucji. Wyniki kontroli jakości paliw przeprowadzonych w 2022 r. przez wojewódzkie inspektoraty IH na podstawie skarg wykazały, iż 2,24% stacji oferowało klientom paliwo nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, podczas gdy 2021 r. było to 4,16%. Należy podkreślić, iż w związku z mniejszą liczbą informacji o paliwie niewłaściwej jakości (w 2021 r. było to

¹⁷⁾ Patrz przypis 2.

¹⁸⁾ Na podstawie przekazywanych informacji o podejrzeniu oferowania paliw niespełniających wymagań jakościowych, typowane są stacje do kontroli.

551), również odsetek próbek niespełniających wymagań jakościowych na stacjach wybranych do kontroli na podstawie skarg był mniejszy w porównaniu z 2021 r.

Wyniki w poszczególnych częściach systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw prezentuje poniższa tabela:

		Odsetek zakwestionowanych próbek paliwa	
		2021 r.	2022 r.
Część europejska systemu	olej napędowy	0,94%	1,99%
	benzyna	0,33%	0,16%
	olej napędowy z zawartością 20% estru (B20) ¹⁾	-----	-----
	ester stanowiący samoistne paliwo (B100)	-----	-----
Pozostałe kontrole	olej napędowy – kontrola na stacjach paliwowych	5,59%	3,45%
	olej napędowy – kontrola w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa	0%	0%
	olej napędowy – kontrola w transporcie ²⁾	-----	-----
	benzyna – kontrola na stacjach paliwowych	1,09%	0,50%
	benzyna – kontrola w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa	0%	0%
	benzyna – kontrola w transporcie ²⁾	-----	-----
	olej napędowy z zawartością 20% estru (B20) ¹⁾ – kontrola na stacjach paliwowych	-----	-----
	ester stanowiący samoistne paliwo (B100) – kontrola na stacjach paliwowych	-----	-----
	olej napędowy z zawartością 20% estru (B20) ¹⁾ – kontrola w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa	-----	-----
	ester stanowiący samoistne	-----	-----

	paliwo (B100) – kontrola w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa		
	gaz skroplony (LPG) - kontrola na stacjach paliwowych	0,29%	
	gaz skroplony (LPG) – kontrola w hurtowniach oraz u przedsiębiorców wytwarzających i magazynujących paliwa	0%	8,33%
	gaz skroplony (LPG) – kontrola w transporcie ²⁾	-----	-----

¹⁾ W 2021 r. i 2022 r. kontrolą nie objęto oleju napędowego z zawartością 20% estrów oraz estru metylowego kwasów tłuszczowych stanowiącego samoistne paliwo (B100) z uwagi na brak tego gatunku w ofercie na stacjach paliw.

²⁾ Kontrola jakości paliwa transportowanego jest możliwa jedynie na wniosek Policji lub w toku czynności wykonywanych przez Policję. Ponieważ w 2021 r. i 2022 r. do Zarządzającego systemem nie wpłynął ani jeden wniosek, kontrola taka nie była prowadzona.

Liczbę próbek niespełniających wymagań jakościowych z podziałem na poszczególne gatunki paliw prezentują poniższe tabele:

a) kontrole przeprowadzone na stacjach paliw

	Kontrole losowane					Pozostałe kontrole				
	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100
Liczba próbek niespełniających wymagań	1	0	9	4	-	0	1	10	5	-

b) kontrole przeprowadzone w hurtowniach paliw

	Kontrole losowane					Pozostałe kontrole				
	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100
Liczba próbek niespełniających wymagań	-	-	0	-	-	-	0	0	1	-

c) kontrole przeprowadzone u przedsiębiorców produkujących i magazynujących paliwa

	Kontrole losowane					Pozostałe kontrole				
	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100	RON 98	RON 95	ON	LPG	B100
Liczba próbek niespełniających wymagań	0	-	0	0	-	-	0	0	-	-

Liczbę próbek niespełniających wymagań jakościowych z podziałem na poszczególne parametry prezentują poniższe tabele:

a) benzyna bezołowiowa RON 98

	Kontrole losowane			Pozostałe kontrole		
	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący
Prężność par	1	-	0	0	-	-
Liczba oktanowa badawcza	0	-	0	0	-	-
Zawartość siarki	0	-	0	0	-	-

b) benzyna bezołowiowa RON 95

	Kontrole losowane			Pozostałe kontrole		
	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący
Liczba oktanowa badawcza	0	-	-	0	0	0
Liczba oktanowa motorowa	0	-	-	0	0	0
Prężność par	0	-	-	1	0	0

Pozostałość po destylacji	0	-	-	0	0	0
Temperatura końca destylacji	0	-	-	0	0	0
Zawartość węglowodorów typu aromatycznego	0	-	-	0	0	0
Zawartość siarki	0	-	-	0	0	0
Zawartość tlenu	0	-	-	0	0	0
Zawartość związków organicznych zawierających tlen (etanol)	0	-	-	0	0	0

c) olej napędowy

	Kontrole losowane			Pozostałe kontrole		
	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący
Indeks cetanowy	0	0	0	0	0	0
Zawartość siarki	0	0	0	0	0	0
Temperatura zapłonu	3	0	0	5	0	0
Stabilność oksydacyjna [g/m³]	1	0	0	2	0	0
Stabilność oksydacyjna [h]	5	0	0	4	0	0
Gęstość w temperaturze 15 °C	0	0	0	0	0	0

Skład frakcyjny – 95% (V/V) destyluje do temperatury	0	0	0	0	0	0
Zawartość wody	0	0	0	1	0	0
Zawartość zanieczyszczeń	1	0	0	0	0	0

d) gaz skroplony (LPG)

	Kontrole losowane			Pozostałe kontrole		
	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący	Stacje	Hurtownie	Przedsiębiorcy produkujący i magazynujący
Pozostałość po odparowaniu	1	-	0	2	0	-
Badanie działania korodującego na miedzi	3	-	0	2	1	-
Całkowita zawartość siarki	0	-	0	2	0	-

Przy ocenie wyników należy pamiętać, iż działania kontrolne prowadzone są w dwóch odrębnych częściach, tj. w ramach tzw. części europejskiej systemu oraz pozostałych kontroli (część krajowa systemu), których cele różnią się od siebie. Nie można więc dokonać rzeczywistego porównania wyników z obu tych części ponieważ wybór podmiotów do kontroli odbywa się w inny sposób (część europejska – losowanie, pozostałe kontrole – informacje, negatywne wyniki poprzednich kontroli, informacje od organów ścigania). Wydaje się, że wyniki kontroli przeprowadzonych na stacjach wylosowanych (część europejska systemu), właśnie ze względu na sposób typowania do kontroli, prezentują rzeczywisty obraz jakości paliw w Polsce.

Pomimo ciągłości prowadzonych działań kontrolnych, odsetek prób niespełniających wymagań jakościowych corocznie kształtuje się na innych poziomach, na co wpływ mogą mieć różne czynniki, np.: liczba skontrolowanych podmiotów i pobranych próbek, zmieniające się wymagania jakościowe.

Analizując wyniki kontroli jakości paliw ciekłych przeprowadzonych w 2022 r. w porównaniu do 2021 r. należy zauważyć, iż zarówno w ramach tzw. pozostałych kontroli tj. na stacjach wybranych do kontroli na podstawie wpływających informacji jak i w ramach tzw. europejskiej części systemu nastąpiła poprawa wyników kontroli jakości benzyn.

Odnosząc się natomiast do kontroli jakości oleju napędowego prowadzonych w ramach tzw. pozostałych kontroli (część krajowa systemu), odnotowano mniej próbek niespełniających wymagań jakościowych w porównaniu z wynikami za 2021 r. Natomiast w ramach tzw. europejskiej części systemu należy, wyniki kontroli jakości oleju napędowego uległy pogorszeniu.

Odnosząc się natomiast do kontroli jakości gazu skroplonego (LPG) w 2022 r., w porównaniu z wynikami w 2021 r., zarówno na stacjach wybranych do kontroli na podstawie wpływających informacji jak i wylosowanych do kontroli LPG odnotowano znaczące pogorszenie wyników.

Warto zauważyć, że w porównaniu z kontrolą prowadzoną w 2021 r., w 2022 r. zmniejszyła się liczba próbek oleju napędowego niespełniających wymagań jakościowych w zakresie parametru stabilność oksydacyjna wyrażana w h (2022 r. – 9, 2021 r. – 13, 2020 r. – 12, 2019 r. – 17, 2018 r. – 37, 2017 r. – 15, 2016 r. – 7, 2015 r. - 31, 2014 r. – 35). Na tym samym poziomie natomiast pozostała liczba próbek oleju napędowego niespełniających wymagań jakościowych w zakresie parametru temperatura zapłonu (2022 r. - 8, 2021 r. – 8, 2020 r. – 9, 2019 r. – 2, 2018 r. – 18, 2017 r. – 13, 2016 r. – 7, 2015 r. – 23), a liczba próbek oleju napędowego niespełniających wymagań jakościowych w zakresie parametru stabilność oksydacyjna wyrażana w g/m³ zmniejszyła się (2022 r. - 3, 2021 r. – 6, 2020 r. – 6, 2019 r. – 3, 2018 r. – 9, 2017 r. – 3, 2016 r. – 6, 2015 r. – 12, 2014 r. - 27). Natomiast nie stwierdzono próbek niespełniających wymagań jakościowych w zakresie parametru - skład frakcyjny, 95%(V/V) destyluje do temperatury (2022 r. – 0, 2021 r. – 0, 2020 r. – 0, 2019 r. – 1, 2018 r. – 1, 2017 r. – 5, 2016 r. – 20, 2015 r. – 15). W jednym przypadku stwierdzono zawyżoną zawartość wody.

Odnosząc się do kontroli jakości benzyn, w dwóch przypadkach kontrola wykazała przekroczenie dopuszczalnych norm w zakresie parametru prężność par.

Odnosząc się do kontroli jakości biopaliw ciekłych należy podkreślić, że w 2022 r. (podobnie jak w latach poprzednich) nie zbadano żadnej próbki zarówno B100, jak i B20, z uwagi na brak tego gatunku biopaliwa ciekłego w ofercie na polskich stacjach paliwowych zarówno wylosowanych do kontroli w ramach tzw. europejskiej części systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, jak i w ramach tzw. pozostałych kontroli, tj. wybranych na podstawie informacji o podejrzeniu oferowania paliwa niewłaściwej jakości. W zakresie natomiast wyników kontroli jakości gazu skroplonego (LPG) w 2022 r., w porównaniu z wynikami w 2021 r., gdzie tylko 1 próbka pobrana na wylosowanej stacji nie spełniała wymagań jakościowych, łącznie zakwestionowano 10 próbek gazu skroplonego (LPG), z tego 4 na stacjach wylosowanych do kontroli, 5 na stacjach wybranych na podstawie skarg oraz 1 w hurtowni.

9.5. Działania zmierzające do poprawy funkcjonowania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

Kolejny rok funkcjonowania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw pozwala na stwierdzenie, iż system spełnia rolę określoną w przepisach ustawy.

9.5.1. Kompetencje Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w zakresie zarządzania systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

Wszystkie poniżej wymienione uprawnienia i kompetencje Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów pozwalają na sprawne funkcjonowanie systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, przyczyniają się do uszczelnienia systemu, a także poprawy działania zarówno Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów jak i wojewódzkich inspektoratów Inspekcji Handlowej biorących udział w realizacji zadań w ramach systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

Zgodnie z przepisami ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw zadania Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, jako Zarządzającego systemem monitorowania i kontrolowania jakości paliw w 2022 r. polegały m.in. na przygotowaniu organizacyjnych założeń kontroli dla wojewódzkich inspektoratów Inspekcji Handlowej, planowaniu kontroli, monitorowaniu przebiegu kontroli, podpisywaniu umów z laboratoriami akredytowanymi na prowadzenie badań próbek paliw w ramach systemu, gromadzeniu danych pochodzących z wyników kontroli, wydawaniu decyzji administracyjnych dotyczących zwrotu przez przedsiębiorców kosztów przeprowadzonych badań

w przypadkach, gdy paliwo nie spełnia wymagań jakościowych, wydawaniu decyzji odwoławczych od decyzji wojewódzkich inspektorów Inspekcji Handlowej, a w szczególności:

- sporządzaniu rocznego Programu kontroli jakości paliw przeznaczonego dla wojewódzkich inspektorów Inspekcji Handlowej,
- przygotowywaniu tygodniowych planów kontroli,
- przekazywaniu wojewódzkim inspektorom Inspekcji Handlowej, zgodnie z Programem kontroli i tygodniowymi Planami kontroli, informacji o podmiotach, u których ma być prowadzona kontrola jakości paliw przy zachowaniu zasad zapewniających poufność i szczelność systemu,
- komunikowaniu się z inspektorami prowadzącymi kontrole w terenie w celu:
 - przekazaniu im informacji o podmiotach, które mają być skontrolowane,
 - przekazaniu im numeru próbki,
 - przyjmowaniu informacji o zakończeniu kontroli,
- bieżącej współpracy z wojewódzkimi inspektorami Inspekcji Handlowej,
- wyznaczaniu do kontroli przedsiębiorcy, który dostarczył paliwo kontrolowanemu przedsiębiorcy, w przypadku stwierdzenia u niego niewłaściwej jakości paliwa,
- wyznaczaniu do kontroli dodatkowych stacji paliwowych, stacji zakładowych, hurtowni paliw lub przedsiębiorców lub rolników wytwarzających biopaliwa ciekłe na własny użytek, u których zostanie przeprowadzona kontrola jakości paliw,
- wyłonieniu oraz zawarciu umów z akredytowanymi laboratoriami (nieprowadzonymi przez UOKiK) znajdującymi się w wykazie prowadzonym przez Zarządzającego, zgodnie z procedurą określoną w ustawie z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710, z późn. zm.), na badanie próbek paliw pobranych w trakcie kontroli,
- zawieraniu umów z akredytowanymi laboratoriami lub innymi podmiotami na pobieranie próbek paliwa, jeżeli do ich pobrania potrzebne są specjalistyczne umiejętności lub specjalistyczny sprzęt techniczny,
- prowadzeniu postępowań administracyjnych, w związku z przekazanymi w 2022 r. przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej odwołaniami,
- aktualizowaniu wykazów na podstawie informacji przekazywanych, w szczególności przez wojewódzkich inspektorów Inspekcji Handlowej,

- publikowaniu wykazów przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w zakresie obrotu paliwami na stronie BIP Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów.

9.6. Organy i instytucje posiadające kompetencje w zakresie podejmowania działań mających wpływ na poprawę jakości paliw (informacje przekazane przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej, Departament do Spraw Przeszeczności Zorganizowanej i Korupcji Prokuratury Krajowej, Urząd Regulacji Energetyki).

9.6.1. Działania podejmowane przez wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej w przypadkach stwierdzenia w trakcie kontroli paliwa niewłaściwej jakości.

Zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw za wytwarzanie, transportowanie, magazynowanie lub wprowadzanie do obrotu paliw niespełniających wymagań jakościowych przewiduje następujące sankcje:

- karę grzywny od 50 000 do 500 000 zł (lub karę pozbawienia wolności do lat 3);
- kara grzywny ulega zaostrzeniu (od 100 000 do 1 000 000 zł) lub kara pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat, jeżeli paliwo stanowi mienie znacznej wartości;
- w przypadku mniejszej wagi sprawca podlega grzywnie od 10 000 do 25 000 zł;
- za działania nieumyślne przewidziana jest kara grzywny w wysokości od 25 000 do 250 000 zł.

Z informacji uzyskanych z wojewódzkich inspektoratów Inspekcji Handlowej wynika, że do dnia 31 grudnia 2022 r., w związku z ujawnionymi nieprawidłowościami w zakresie jakości paliw ciekłych w trakcie kontroli prowadzonych w 2022 r., skierowano do prokuratur łącznie 18 zawiadomień o podejrzeniu popełnienia przestępstwa, z których dotychczas wszczęto dochodzenia w 9 przypadkach (postępowania zakończone umorzeniem z uwagi na: brak znamion przestępstwa (1 przypadek), z uwagi na brak popełnionego czynu (3 przypadki), niewykrycie sprawcy czynu (1 przypadek) oraz znikoma szkodliwość społeczna (1 przypadek). W jednym przypadku odmówiono wszczęcia postępowania. W jednym przypadku skierowano akt oskarżenia do sądu i orzeczono karę pozbawienia wolności. W pozostałych 7 sprawach zawiadomienia nie zostały jeszcze rozpatrzone przez prokuratury. Ponadto wojewódzcy inspektorzy Inspekcji Handlowej wydali 11 decyzji o wycofaniu z obrotu paliw niespełniających wymagań jakościowych i przekazali informacje w powyższym zakresie wojewódzkim inspektoratom Ochrony Środowiska.

9.6.2. Działania podejmowane przez prokuratury i sądy, na podstawie informacji przekazywanych przez Wojewódzkich Inspektorów IH, w przypadkach stwierdzenia w trakcie kontroli paliwa niewłaściwej jakości (informacja przekazana przez Departament do Spraw Przeszeczności Zorganizowanej i Korupcji Prokuratury Krajowej).

Z danych uzyskanych w Departamencie do Spraw Przeszeczności Zorganizowanej i Korupcji Prokuratury Krajowej wynika, że w okresie, którego dotyczy niniejszy Raport, tj. od stycznia do grudnia 2022 r., w Wydziałach Zamiejscowych Departamentu do Spraw Przeszeczności Zorganizowanej i Korupcji Prokuratury Krajowej wszczęto łącznie 13 postępowań przygotowawczych na podstawie skierowanych przez Inspekcję Handlową zawiadomień o popełnieniu przestępstw wynikających z art. 31 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. W toku pozostają 3 śledztwa, a w zakresie pozostałych podjęte zostały decyzje o ich umorzeniu.

9.6.3. Działania Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (informacja przekazana przez URE).

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385, z późn. zm.) Prezes Urzędu Regulacji Energetyki może nałożyć karę pieniężną (do 15% przychodu osiągniętego w poprzednim roku) lub nawet cofnąć koncesję udzieloną na obrót paliwami ciekłymi w przypadku, gdy podmiot, któremu ta koncesja została udzielona, narusza jej warunki. Jednym z warunków określonych w koncesji jest zapewnienie, aby paliwo będące przedmiotem obrotu spełniało wymagania jakościowe określone przepisami prawa. Mając na uwadze istotne instrumenty, którymi w walce z nieuczciwymi przedsiębiorcami dysponuje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki, za pośrednictwem Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w każdym przypadku stwierdzenia naruszeń w zakresie wymagań jakościowych w kontrolowanym paliwie wojewódzcy inspektorzy IH kierowali informację o naruszeniu warunków udzielonej koncesji polegającym na sprzedaży paliwa niespełniającego wymagań jakościowych do Urzędu Regulacji Energetyki.

W 2022 r. do Urzędu Regulacji Energetyki przekazane zostały dokumenty świadczące o 28 możliwych przypadkach wykonywania działalności w zakresie paliw ciekłych z naruszeniem przepisów prawa, w tym polegających na wprowadzaniu do obrotu paliw ciekłych o jakości niezgodnej z obowiązującymi normami (17), a także dotyczących niezgodności w zakresie eksploatowanej przez kontrolowane podmioty infrastruktury paliw ciekłych (11).

Na podstawie 17 informacji o przeprowadzonych kontrolach w zakresie jakości paliw ciekłych, zostało wydanych dotychczas 7 decyzji administracyjnych o wymierzeniu kary pieniężnej na łączną kwotę 117 000 zł. W jednym przypadku odstąpiono od wymierzenia kary pieniężnej. W 7 przypadkach postępowania wyjaśniające bądź postępowania administracyjne w sprawie wymierzenia kary pieniężnej są nadal prowadzone, co podyktowane jest koniecznością zgromadzenia kompletnego materiału dowodowego oraz wyjaśnienia wszelkich okoliczności tych spraw, zaś w 2 przypadkach sprawy oczekują na wszczęcie stosownych postępowań.

Natomiast w zakresie 11 przekazanych informacji z przeprowadzonych kontroli, które wskazywały na możliwość występowania nieprawidłowości dotyczących realizacji przez przedsiębiorstwa energetyczne obowiązku, określonego w art. 43e ust. 1 ustawy – Prawo energetyczne, w 1 przypadku potwierdzono nieprawidłowości i po przeprowadzeniu stosownego postępowania wydano decyzję administracyjną, w której wymierzono karę pieniężną w wysokości 10 000 zł. W 1 przypadku po przeprowadzonej analizie nie stwierdzono podstaw do wszczęcia postępowania w sprawie wymierzenia kary pieniężnej (oczywista omyłka pisarska w zgłoszeniu). W 9 pozostałych przypadkach otrzymane informacje oczekują na podjęcie działań.

9.7. Planowane działania.

W dalszym ciągu będą podejmowane działania polegające na stosowaniu przepisów ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Działania te w głównej mierze będą dotyczyły:

- usprawniania funkcjonowania systemu monitorowania jakości paliw poprzez pozyskiwanie jak najbardziej aktualnych i rzetelnych informacji o przedsiębiorcach prowadzących działalność gospodarczą w sektorze paliwowym, w szczególności poprzez stałą współpracę z innymi instytucjami, w tym URE, Rządową Agencją Rezerw Strategicznych (Platforma Paliwowa) oraz przedsiębiorcami zrzeszonymi w organizacjach zajmujących się branżą paliwową, w celu zamieszczania ich w wykazach prowadzonych w Urzędzie Ochrony Konkurencji i Konsumentów, a następnie publikacji na stronie internetowej BIP Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów,
- przeprowadzenia ewentualnych zmian systemu informatycznego eInspektor, stworzonego dla potrzeb funkcjonowania systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw, w celu dostosowania do nowych narzędzi

powstających w innych instytucjach. Obecnie w systemie eInspektor prowadzone są wykazy przedsiębiorców, stacji paliw i hurtowni, które są na bieżąco aktualizowane, tak aby system informatyczny zawierał jak najbardziej wiarygodne dane o przedsiębiorcach prowadzących działalność gospodarczą w sektorze paliwowym. W przyszłości zasadnym byłoby rozszerzenie systemu informatycznego eInspektor na wojewódzkie inspektoraty Inspekcji Handlowej,

- przygotowania organizacyjnego Inspekcji Handlowej do kontroli oleju napędowego w zakresie substancji stosowanych do znakowania lub barwienia wyrobów energetycznych oraz substancji, które mogą wpłynąć na zmianę ich klasyfikacji do właściwego kodu CN, w związku z nowelizacją ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw – poszerzenie współpracy z Ministerstwem Finansów,
- rozważenia wprowadzenia do systemu monitorowania i kontrolowania jakości paliw – paliw kolejowych.