

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
01	Oznaczanie zawartości wilgoci całkowitej Metoda wagowa	węgiel kamienny	PN-80/G-04511 pkt. 2.3.2	1,0-25,0%	SR	
02	Oznaczanie zawartości wilgoci w próbce analitycznej Metoda wagowa	węgiel kamienny	PN-80/G-04511 pkt. 2.4.1.7a	0,5-10%	SPiO	
03	Oznaczanie zawartości popiołu Metoda wagowa	węgiel kamienny	PN-80/G-04512+ Az1:2002 i PN-ISO 1171:2002	1,0-50,0%	SPiO	
04	Oznaczanie zawartości siarki całkowitej Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	węgiel kamienny	PN-G-04584:2001	0,3-3,5%	SPiO	
05	Oznaczanie ciepła spalania Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	węgiel kamienny	PN-81/G-04513	13000-33000 kJ/kg	SPiO	
06	Oznaczanie zawartości części lotnych Metoda wagowa	węgiel kamienny	PN-G-04516:1998	1,0-40,0%	SPiO	
07	Oznaczanie zawartości wilgoci, części lotnych oraz popiołu analizatorem automatycznym Metoda termogravimetryczna	węgiel kamienny	PN-G-04560:1998	0,3-10,0% 20,0-40,0% 2,0-50,0%	SPiO	
08	Oznaczanie zawartości węgla całkowitego analizatorem automatycznym Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	węgiel kamienny	PN-G-04571:1998	33,0-80,0%	SPiO	
09	Pobieranie i przygotowanie próbek węgla urządzeniem mechanicznym	węgiel kamienny	<del>PB-02 wydanie C z dnia 2009-09-24</del> PB-02 wydanie D z dnia 2015-03-05 I/MR/P/21/2013		SR	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
10	Oznaczanie zawartości węgla całkowitego analizatorem automatycznym Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Odpad paleniskowy	<del>PB-01 wydanie D z dnia 2010-02-17 i PN-G-04571:1998</del>	1,0-35,0%	SPiO	
11	Oznaczanie siarczanów(VI) Metoda grawimetryczna z chlorkiem baru	woda i ścieki	PN-ISO 9280:2002	10-5000 mg/l SO <sub>4</sub>	SW	
12	Oznaczanie żelaza Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1.1 i PN-90/C-04586/04	0,01-5 mg/l Fe do 1000 µg/l Fe-T	SW SR	12/T żelazo ogólne
13	Oznaczanie azotu amonowego metodą bezpośredniej nessleryzacji Metoda spektrometryczna	wody	PN-C-04576-4:1994	0,05-2 mg/l N(NH <sub>4</sub> ) do 1000 µg/l NH <sub>4</sub> -T	SW SR	13/T
14	Oznaczanie manganu metodą nadmanganianową Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-92/C-04590/02	0,03-5 mg/l Mn	SW	
15	Oznaczanie zasadowości ogólnej i zasadowości wobec fenoloftaleiny Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-EN ISO 9963-1:2001	0,4-20 mmol/l H <sup>+</sup>	SW SR	15/T
16	Oznaczanie chlorków metodą miareczkowania potencjometrycznego Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PB-03 wydanie B z dnia 2010-02-17	5,0-600 mg/l Cl	SW	
17	Oznaczanie przewodności elektrycznej właściwej Metoda konduktometryczna	woda i ścieki	PN-EN 27888:1999	0,01-60 mS/cm	SW SR	17/T
18	Oznaczanie pH Metoda potencjometryczna	woda i ścieki	PN-EN ISO 10523:2012	2-12	SW SR	18/T
19	Oznaczanie zawartości wapnia (twardość wapniowa) Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-ISO 6058:1999	0,050-12,5 mmol/l 0,05-2,5 mmol/l-T	SW SR	19/T
20	<del>Oznaczanie chemicznego zapotrzebowania tlenu- Metoda miareczkowa</del>	<del>woda i ścieki</del>	<del>PN-ISO 6060:2006</del>	<del>15-700 mg/l O<sub>2</sub></del>	<del>SW</del>	<del>Od dnia 2018-05-29 metodę wycofano.</del>
21	Oznaczanie całkowitej zawartości substancji organicznych ekstrahujących się eterem naftowym Metoda wagowa	woda i ścieki	Wytyczne producenta zestawu SOXTEC System HT6		SW	Zestaw Tecator (PN-86/C-04573/01)
23	Oznaczanie azotu azotanowego metodą kolorymetryczną z salicylanem sodu Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-82/C-04576.08	0,04-1 mg/l N(NO <sub>3</sub> )	SW	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
24	Oznaczanie chemicznego zapotrzebowania tlenu metodą nadmanganianową Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-85/C-04578/02	mg/l O <sub>2</sub> mg/l KMnO <sub>4</sub> -T	SW SR	24/T
25	Oznaczanie sumarycznej zawartości wapnia i magnezu (twardość ogólna) Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-ISO 6059:1999	0,05-18,0 mmol/l do 3,6 mmol/l-T	SW SR	25/T
26	Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po 5 dniach Metoda z czujnikiem elektrochemicznym	woda i ścieki	PN-EN 1899-2:2002 pkt. 7.2.2	0,5-6 mg/l O <sub>2</sub>	SW	
27	Oznaczanie tlenu rozpuszczonego Metoda z czujnikiem elektrochemicznym	woda i ścieki	PN-EN 5814:2013-04	0-100% nasycenia mg/l O <sub>2</sub> µg/l O <sub>2</sub> -T	SW SR	27/T
28	Oznaczanie siarkowodoru i siarczków rozpuszczalnych metodą tiomerkurytryczną Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-82/C-04566.03	powyżej 0,04 mg/l S	SW	
29	Oznaczanie chloru wolnego i chloru ogólnego, metoda kolorymetryczna z <i>N,N</i> -dietylo-1,4-fenylenodiaminą Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-ISO 7393-2:1997 pkt. 6.4	0,03-5 mg/l Cl <sub>2</sub>	SW	chlor wolny
32	Oznaczanie zawiesin Metoda filtracji przez sączi z włókna szklanego Metoda wagowa	woda i ścieki	PN-EN 872:2007 +Ap1:2007	5,0-500 mg/l	SW	
33	Oznaczanie substancji rozpuszczonych Metoda wagowa	woda i ścieki	<del>PB-05 wydanie B</del> <del>z dnia 2010-02-17</del> wg PN-EN 15216:2010	20-5000 mg/l 100-50000 mg/l	SW	
34	Oznaczanie strat prażenia Metoda wagowa	woda i ścieki	PN-78/C-04541	%	SW	
35	Oznaczanie mętności metodą fotometryczną Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-EN ISO 7027-1:2016	od 0 NTU	SW	
36	Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu Metoda manometryczna	woda i ścieki	Aplikacja WTW	0-4000 mg/l O <sub>2</sub>	SW	
37	Oznaczanie krzemionki ogólnej zdysocjowanej i niezdisocjowanej metodą spektrofotometryczną Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-89/C-04567/09 pkt. 2.8.1	do 5000 µg/l SiO <sub>2</sub> -T	SW SR	37/T krzemionka zdysocjowana

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
38	Oznaczanie chlorków metodą turbidymetryczną Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-76/C-04617/01	do 1000 µg/l Cl-T	SW SR	38/T
39	Oznaczanie fosforu Metoda spektrometryczna z molibdenianem amonu	woda i ścieki	PN-EN ISO 6878:2006	do 2500 µg/l PO <sub>4</sub> -T	SW SR	39/T
39a	Oznaczanie ortofosforanów(V) kolorymetryczną metodą V-M Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	Metodyka Energopomiaru	do 5000 µg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -T	SW	
42	Oznaczanie chlorków Metoda miareczkowania azotanem srebra w obecności chromianu jako wskaźnika Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-ISO 9297:1994	5-400 mg/l Cl-T 5,0-30000 mg/l Cl	SW SR	42/T
43	Oznaczanie sodu i potasu metodą emisyjnej spektrometrii płomieniowej Metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej	woda i ścieki	PN-ISO 9964-3/Ak	do 10 mg/l Na lub mg/l K µg/l Na-T	SW SR	43/T
44	Oznaczanie wolnego dwutlenku węgla w wodzie Metoda miareczkowa	wody technologiczne	PN-74/C-04547/01 modyfikacja wg E.Sierakowskiego	1-220 mg/l CO <sub>2</sub> -T	SW SR	44/T
45	Oznaczanie zawartości zawiesin CaCO <sub>3</sub> w wodzie Metoda miareczkowa	wody ze stacji demi.	wg E.Sierakowskiego	mg/l CaCO <sub>3</sub> -T	SW SR	45/T
46	Oznaczanie kwasowości mineralnej i ogólnej metodą miareczkowania wobec wskaźników Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-90/C-04540/03 Az1:2003	mmol/l-T	SW SR	46/T
49	Oznaczanie siarczynów Metoda miareczkowa	wody technologiczne	PN-74/C-04566/18 modyfikacja wg E.Sierakowskiego	do 40 mg/l SO <sub>3</sub> -T	SW SR	49/T
50	Oznaczanie składu chemicznego metodą objętościową aparatem typu Orsata Metoda objętościowa	gazy technologiczne	w oparciu o PN-73/C-04759/01	%	SR	50/T
54	Oznaczanie barwy Metoda wizualna	woda i ścieki	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	SW	
55	Pomiar temperatury	woda i ścieki	PN-77/C-04584	-0,5- +35°C	SW	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
56	Oznaczanie składu chemicznego popiołu	popioły i osady	PN-77/G-04528/00 PN-77/G-04528/01 PN-77/G-04528/02 PN-77/G-04528/03 PN-77/G-04528/04 PN-77/G-04528/05 PN-77/G-04528/06 PN-77/G-04528/07 PN-77/G-04528/09 PN-77/G-04528/10 PN-77/G-04528/11 PN-77/G-04528/13	%	SW	Od dnia 2016-02-23 metodę wycofano
57	Mineralizacja próbek Metoda mikrofalowa	woda i ścieki	Instrukcja mineralizatora		SW	
58	Oznaczanie wilgoci Metoda wagowa	gips	Metodyka FLS miljo lub Pr PN grudzień 1999	%	SW	58/T
59	Oznaczanie pH Metoda potencjometryczna	gips, szlam z absorbera, ścieki z IOS	Metodyka FLS miljo lub dla gipsu Pr PN grudzień 1999		SW	59/T
60	Oznaczanie zawiesin (Części stałych) Metoda wagowa	szlam z absorbera	Metodyka FLS miljo	% m/m g/l	SW	60/T
61	Oznaczanie fluorków z użyciem elektrody jonoselektywnej Metoda potencjometryczna	szlam z absorbera, ścieki z SPS	Metodyka FLS miljo	mg/l F	SW	61/T
62	Oznaczanie dwutlenku krzemu i części nierozpuszczalnych (SiO <sub>2</sub> +NR) Metoda wagowa	gips, szlam z absorbera, mleczko wapienne	Metodyka FLS miljo lub dla gipsu Pr PN grudzień 1999	%	SW	62/T
63	Oznaczanie składników organicznych oznaczonych jako C Metoda miareczkowa	gips	Pr PN grudzień 1999	% C	SW	Nie wykonywana rutynowo

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
64	Oznaczanie zawartości dwuwodnego siarczanu wapnia $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Czystości gipsu) Metoda wagowa	gips	Metodyka FLS miljo lub Pr PN grudzień 1999	% $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	SW	64/T
65	Oznaczanie zawiesin (Części stałych) Metoda wagowa	ścieki z IOS, mleczko wapienne	Metodyka FLS miljo	% m/m g/l	SW	65/T
66	Oznaczanie gęstości Metoda wagowa	szlam z absorbera, mleczko wapienne	Metodyka FLS miljo	$\text{kg/m}^3$ g/l	SW	66/T
67	Oznaczanie węgla magnezowego i węgla wapniowego Metoda miareczkowa	gips, szlam z absorbera, mleczko wapienne	Metodyka FLS miljo lub dla gipsu Pr PN grudzień 1999	% $\text{CaCO}_3$	SW	67/T
68	Oznaczanie chlorków rozpuszczalnych w wodzie metodą miareczkowania potencjometrycznego Metoda miareczkowa	gips, szlam z absorbera, ścieki z IOS	Metodyka FLS miljo lub dla gipsu Pr PN grudzień 1999	ppm mg/l Cl	SW	68/T
69	Oznaczanie bezwodnika kwasu krzemowego+NR Metoda wagowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	% $\text{SiO}_2 + \text{NR}$	SW	69/T
70	Oznaczanie tlenu wapniowego Metoda miareczkowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	% $\text{CaCO}_3$	SW	
71	Oznaczanie tlenu magnezowego Metoda miareczkowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	% $\text{MgCO}_3$	SW	
72	Oznaczanie tlenu żelazowego Metoda miareczkowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	% $\text{Fe}_2\text{O}_3$	SW	
73	Oznaczanie tlenu glinowego Metoda miareczkowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	% $\text{Al}_2\text{O}_3$	SW	
74	Oznaczanie wilgoci Metoda wagowa	kamień wapienny	w oparciu o PN-76/B-04350	%	SW SR	
	Pobieranie próbek wody do spożycia, wody powierzchniowej i	woda przeznaczona do spożycia	PN-ISO 5667-5:2017			

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
75	ścieków Metoda ręcznego pobierania próbek	woda powierzchniowa	PN-EN ISO 5667-6:2016 p. 7.2, 7.4		SW	
		ścieki	PN-ISO 5667-10:1997			
76	Oznaczanie zawiesin Metoda obliczeniowa	mleczko wapienne (przemiatownia)	Metodyka FLS miljo	% m/m g/l	SW	76/T
77	Ręczne pobieranie próbek biomasy stałej z zatrzymanych przenośników taśmowych	biomasa stała	wg PN-EN ISO 18135:2017 pkt. 12.3.3.2		SR	
78	Analiza ziarnowa metodą przesiewania (analiza sitowa) Metoda wagowa	węgiel kamienny, materiały sypkie	w oparciu o PN-ISO 1953:1999	%	SR	
79	Oznaczanie wielkości cząstek Metoda osadzania	gips, mleczko wapienne	Instrukcja aparatu LUMOSSED		SW	79/T
80	Ręczne pobieranie próbek ciekłych przetworów naftowych	oleje	PN-EN ISO 3170:2006 I/MR/P/29/2013		SR	
81	Oznaczanie fluorków z użyciem elektrody jonoselektywnej Metoda potencjometryczna	woda i ścieki	PN-78/C-04588/03	mg/l F	SW	Nie wykonywana rutynowo
82	Oznaczanie barwy Metoda wizualna	oleje	Ocena wizualna		SPiO	
83	Oznaczanie klarowności Metoda wizualna	oleje	Ocena wizualna		SPiO	
84	Oznaczanie zanieczyszczeń Metoda mikroskopowa-porównanie z wzorcami	oleje	w oparciu o PN-ISO 4407:1994		SPiO	
85	Oznaczanie zanieczyszczeń Metoda wizualna	oleje	Ocena wizualna		SPiO	
86	Oznaczanie wody metodą Karla Fischera Metoda miareczkowania kulometrycznego	oleje	PN-EN ISO 12937:2005	ppm % H <sub>2</sub> O	SPiO	
87	Oznaczanie zawartości wody Metoda destylacyjna	oleje	PN-83/C-04523	% H <sub>2</sub> O	SPiO	Od dnia 2016-06-13 metodę wycofano

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
88	Oznaczanie gęstości Metoda oscylacyjna z U-rurką	oleje	PN-EN ISO 12185:2002	g/cm <sup>3</sup>	SPiO	
89	Oznaczanie lepkości kinematycznej Metoda kapilarna	oleje	PN-EN ISO 3104:2004	mm <sup>2</sup> /s	SPiO	
90	<del>Oznaczanie lepkości względnej Metoda lepkościomierzem Englera</del>	<del>oleje</del>	<del>PN 77/C-04014</del>	<del>mm<sup>2</sup>/s</del>	<del>SPiO</del>	Od dnia 2016-06-13 metodę wycofano
91	Oznaczanie odczynu wyciągu wodnego Metoda jakościowa wobec wskaźników	oleje	PN-84/C-04064		SPiO	
92	Oznaczanie liczby kwasowej Metoda miareczkowa	oleje	PN ISO 6618:2011	mg/g KOH	SPiO	
93	Oznaczanie temperatury zapłonu Metoda otwartego tygla Clevelanda	oleje	PN-EN ISO 2592:2017	°C	SPiO	
94	Oznaczanie temperatury zapłonu Metoda zamkniętego tygla Penskyego-Martensa	oleje	PN-EN ISO 2719:2016	°C	SPiO	
95	Oznaczanie inhibitora korozji Metoda jakościowa kolorymetryczna	oleje	Metodyka Energopomiaru		SPiO	95/T
96	Oznaczanie napięcia przebicia Metoda przy częstotliwości sieciowej	ciecze elektroizolac.	PN-EN 60156:2008	kV	SPiO	
97	Oznaczanie zawartości siarki Metoda spalania w bombie kalorymetrycznej	oleje	PN-83/C-04091	% S	SPiO	
98	Oznaczanie ciepła spalania paliw ciekłych w bombie kalorymetrycznej i obliczanie wartości opałowej Metoda kalorymetryczna	olej opałowy ciężki	PN-86/C-04062	kJ/kg	SPiO	
99	<del>Oznaczanie zawartości wilgoci całkowitej- Metoda wagowa-</del>	<del>biomasa</del>	<del>Procedura Techniczna- IČHPW- Q/ZK/P/15/05/A:2002- pkt. 2.1 Ostatnia aktualizacja- 20.10.2006</del>	<del>1,0-80%</del>	<del>SR</del>	



## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
100	<del>Przygotowanie próbek biomasy do badań</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/04/A:2002 Ostatnia aktualizacja 20.10.2006</del>		SR	Od dnia 2016-02-23 metody nr 99,100,101,102,103,104,105 wycofano
101	<del>Oznaczanie zawartości wilgoci w próbce analitycznej- Metoda wagowa</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/05/A:2002 pkt. 2.2 Ostatnia aktualizacja 20.10.2006</del>	0,5-25%	SPiO	
102	<del>Oznaczanie zawartości popiołu- Metoda wagowa</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/06/B:2005 Ostatnia aktualizacja 01.10.2008</del>	0,1-40%	SPiO	
103	<del>Oznaczanie zawartości siarki całkowitej- Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR-</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/08/A:2002 Ostatnia aktualizacja 20.10.2006</del>	0,02-3%	SPiO	
104	<del>Oznaczanie ciepła spalania Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/12/A:2005 Ostatnia aktualizacja 01.04.2008</del>	8000-30000 kJ/kg	SPiO	
105	<del>Oznaczanie zawartości części lotnych- Metoda wagowa</del>	biomasa	<del>Procedura Techniczna ICHPW Q/ZK/P/15/07/A:2002 Ostatnia aktualizacja 20.10.2006</del>	%	SPiO	
106	Oznaczanie pierwiastków naturalnie promieniotwórczych: potasu K <sup>40</sup> , radu Ra <sup>226</sup> , toru Th <sup>228</sup> Metoda spektrometrii gamma z wykorzystaniem trójkanałowego analizatora	Odpady paleniskowe, materiały budowlane	Poradnik ITB 455/2010		SPiO	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
109	Ręczne pobieranie próbek pierwotnych oraz przygotowanie próbki laboratoryjnej z węgla podawanych do bloków energetycznych	węgiel kamienny	PN-G-04502:2014 p. 5.3.1.4		SR	
111	Oznaczanie gęstości nasypowej Metoda wagowa	węgiel kamienny	PN-73/G-04531	kg/m <sup>3</sup>	SR	
113	Obliczanie zawartości magnezu (twardość magnezowa)	woda i ścieki	PN-C-04554-4:1999 Załącznik A	mmol/l	SW	
115	Oznaczanie strat przy prażeniu (części palnych) Metoda wagowa	Odpad paleniskowy	w oparciu o PN-77/G-04528/02	%	SPiO	
116	Mechaniczne pobieranie próbek pierwotnych węgla podawanego na bloki energetyczne oraz ich przeróbki na próbki laboratoryjne	węgiel kamienny	PN-G-04502:2014 p. 5.3.1.3		SR	
117	Oznaczanie azotu amonowego Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-ISO 7150-1:2002	0,03-1 mg/l N(NH <sub>4</sub> )	SW	
118	Pobieranie próbek popiołu i żużla	Odpad paleniskowy	w oparciu o BN-81/0623-01 I/AM/E/1/2010		Wykonywana przez Elektrownię Polaniec S.A.	
119	Przygotowanie próbek popiołu i żużla do badań zawartości węgla całkowitego	Odpad paleniskowy	w oparciu o PN-G-04502:2014 i I/AM/P/1/2010		SR	
120	Przygotowanie próbek węgla do badań	węgiel kamienny	PN-G-04502:2014		SR	
121	Oznaczanie eliminoxu Metoda spektrometryczna	wody technologiczne	Metodyka NALCO	0,0-6600 ppb	SR	121/T
122	Ręczne pobieranie próbek kamienia wapiennego z dostaw	kamień wapienny	w oparciu o BN-69/6732-09		SR	
123	Przygotowanie próbek kamienia wapiennego do badań	kamień wapienny	w oparciu o BN-69/6732-09		SR	
124	Przygotowanie próbek popiołu i żużla do badań zawartości strat przy prażeniu (części palnych)	Odpad paleniskowy	w oparciu o PN-G-04502:2014		SR	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
126	Badanie wilgotności względnej powietrza (punktu rosy) termohigrometrem	powietrze	Instrukcji producenta		SR	126/T suszenie kotłów
127	Oznaczanie zawartości wilgoci przemijającej	mieszanina popiołowo-żuźłowa	w oparciu o PN -80/G -04511 pkt. 2.1. metoda wagowa		SW	
129	Ręczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy stałej ze zwału nieruchomego	biomasa stała	wg PN-EN ISO 18135:2017 pkt. 12.2.3.3		SR	
130	Ręczne pobieranie próbek olejów z urządzeń technologicznych i dostaw	oleje	wg wymagań dla wykonywanych badań		SPIO	
131	Mechaniczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy stałej z samochodów	biomasa stała	wg PN-EN ISO 18135:2017 pkt. 12.2.2		SR	
132	Oznaczanie zawartości wilgoci całkowitej Metoda wagowa-uproszczona	biomasa	wg PN-EN ISO 18134-2:2017	5,0-60,0%	SR	
133	Oznaczanie zawartości wilgoci w ogólnej próbce analitycznej Metoda wagowa	biomasa	PN-EN ISO 18134-3:2015-11	2,5-9,0%	SPIO	
134	Oznaczanie zawartości popiołu Metoda wagowa	biomasa	PN-EN ISO 18122:2016-01	0,5-15,0%	SPIO	
135	Oznaczanie ciepła spalania Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	biomasa	wg PN-EN ISO 18125:2017-07	14000-25000kJ/kg	SPIO	
136	Oznaczanie zawartości wilgoci i popiołu w próbce analitycznej biomasy metodą termogravimetryczną	biomasa	PN-EN ISO 18134-3:2015-11 i PN-EN ISO 18122:2016-01	Wilgoć: 2,5-9,0% Popiół: 0,5-15,0%	SPIO	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
137	Biomasa stała - przygotowanie próbek	biomasa stała	PN-EN ISO 14780:2017		SR	
138	Oznaczanie zawartości siarki całkowitej Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	biomasa	PN-EN ISO 16994:2016	0,02-0,4%	SPiO	
139	Oznaczanie zawartości pierwiastków metodą fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali. Zawartość tlenków w popiele (z obliczeń).	biomasa, stałe paliwa wtórne	Instrukcja producenta spektrometru rentgenowskiego		Pracownia XRF	
140	Oznaczanie składu chemicznego popiołu i zużła metodą fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali	Odpad paleniskowy	Instrukcja producenta spektrometru rentgenowskiego		Pracownia XRF	
141	Oznaczanie zawartości frakcji biodegradowalnej w biomasie stałej i stałym paliwie wtórnym metodą wagową Zawartość frakcji niebiodegradowalnej (z obliczeń)	biomasa, stałe paliwa wtórne	PN-EN 15440:2011 wg zał.A	biomasa: 87,0-99,0% stałe paliwa wtórne: 40,0-95,0%	SW	
142	Pobieranie próbek ścieków przenośnym aparatem do poboru prób ISCO seria Avalanche	ścieki	PN-ISO 5667-10:1997		SW	
143	Oznaczanie miedzi metodą z zastosowaniem porfiryry Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	wg aplikacji Hach Lange	1-20 µg/l	SW SR	143/T

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
144	Oznaczanie składu chemicznego popiołu z węgla metodą fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali	węgiel kamienny	Instrukcja producenta spektrometru rentgenowskiego		Pracownia XRF	
145	Analiza sitowa z zastosowaniem sit kontrolnych z drutu Metoda wagowa	piasek siarka	PN-ISO 2591-1:2000		SR	
146	<del>Analiza sitowa z zastosowaniem sit kontrolnych z drutu – metodą przesiewania</del> Metoda wagowa	biomasa	<del>w oparciu o</del> PN-ISO 2591-1:2000		<del>SR</del>	Od dnia 2016-08-23 metodę wycofano
147	Oznaczanie zawartości wodoru Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	biomasa	PN-EN ISO 16948:2015-07	5,0-8,0%	SPIO	
148	Oznaczanie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna z DPD	woda i ścieki	PN-EN ISO 7393-2:2011		SW	
149	Oznaczanie zawartości wody Metoda destylacyjna	olej opałowy ciężki i oleje	PN-ISO 3733:2008		SPIO	
150	Oznaczanie zawartości siarki Metoda rentgenowskiej spektroskopii fluorescencyjnej z dyspersją fali	olej opałowy ciężki	PN-EN ISO 14596:2009		Pracownia XRF	
151	Przygotowanie próbek węgla do badań	węgiel kamienny	PN-ISO 13909-4:2005		SR	
154	Oznaczanie rozkładu wielkości ziaren Metoda przesiewania mechanicznego	biomasa stała	w oparciu o PN-EN 15149-1:2011		SR	
155	Oznaczanie zawartości wilgoci przemijającej i wilgoci pozostałej w próbce Metoda wagowa Wilgoć całkowita (z obliczeń)	węgiel kamienny	PN-ISO 589:2006 Metoda A 1	1,0-12,5% 0,8-5,0%	SR	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
156	Oznaczanie ciepła spalania Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	węgiel kamienny	PN-ISO 1928:2002	13000-33000kJ/kg	SPiO	
157	Oznaczanie zawartości wodoru całkowitego Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	węgiel kamienny	PN-G-04571:1998	2,3-5,0%	SPiO	
158	Oznaczanie zawartości węgla całkowitego Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	olej opałowy ciężki	PB-08 wydanie A z dnia 2015-10-08		SPiO	
159	Oznaczanie indeksu nadmanganianowego Metoda miareczkowa	woda i ścieki	PN-EN ISO 8467:2001		SW	
160	Przygotowanie próbek do badań z automatycznej linii pobierania i przygotowania próbek biomasy ALPPB-12	biomasa	Instrukcja I/MR/P/10/2014		SR	
161	Oznaczanie indeksu chemicznego zapotrzebowania tlenu (SP-ChZT) Metoda spektrometryczna	woda i ścieki	PN-ISO 15705:2005		SW	
162	Oznaczanie zawartości rozpuszczalnych fosforanów (V) - wyrażonych jako zawartość P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Metoda spektrometryczna	popiół	PN-EN 450-1:2012 Załącznik C		SW	
163	Oznaczanie tlenu magnezu przy użyciu EDTA (metoda alternatywna) Metoda miareczkowa	popiół	PN-EN 196-2:2013-11 pkt. 4.5.15		SW	
164	Oznaczanie zawartości chlorków Metoda miareczkowa	popiół	PN-EN 196-2:2013-11 pkt. 4.5.16		SW	
165	Oznaczanie pierwiastków: Ag, Al, B, Cd, CU, Cr, Fe, Mn, Ni, PB, V, Zn, As metodą optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	woda i ścieki	PN-EN ISO 11885:2009	Ag (0,003-1,00)mg/l Al (0,029-1,00)mg/l B (0,010-100,00)mg/l Cd (0,001-1,00)mg/l Cu (0,003-1,00)mg/l Cr (0,009-1,00)mg/l Fe (0,019-1,00) mg/l Mn (0,002-1,00)mg/l Ni (0,016-1,00) mg/l Pb (0,010-1,00) mg/l V (0,006-1,00)mg/l Zn (0,002-1,00)mg/l As (0,01-0,3)mg/l	Pracownia ICP	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
166	Przygotowanie próbki laboratoryjnej oraz próbki do badań	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15443:2011 i PN-EN 15413:2011		SR	
167	Oznaczanie zawartości wilgoci całkowitej Metoda wagowa - uproszczona	stałe paliwa wtórne	CEN/TS 15414-2:2010		SR	
170	Oznaczanie zawartości siarki całkowitej Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	stałe paliwa wtórne	PN-G-04584:2001		SPiO	
171	Oznaczanie ciepła spalania Metoda kalorymetryczna Wartość opałowa (z obliczeń)	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15400:2011		SPiO	
172	Oznaczanie zawartości węgla całkowitego Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15407:2011		SPiO	
173	Oznaczanie zawartości wodoru całkowitego Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15407:2011		SPiO	

## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
175	Oznaczanie zawartości wilgoci w ogólnej próbce analitycznej Metoda termograwimetryczna	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15 414-3:2011		SPiO	
176	Oznaczanie zawartości popiołu Metoda termograwimetryczna	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15403:2011		SPiO	
177	Obliczanie wskaźnika lepkości na podstawie lepkości kinematycznej	oleje	PN-ISO 2909:2009		SPiO	
178	Pobieranie próbek stałych paliw wtórnych ze strugi materiału oraz z partii nieruchomej lub pojazdu.	stałe paliwa wtórne	PN-EN 15442:2011 Załącznik G i H		SR	
179	Oznaczanie zawartości chromu (VI) metodą kolorymetryczną z dwufenylokarbazydem.	woda i ścieki	PN-77-C-04604/08		SW	
180	Oznaczanie parametrów płynu chłodniczego: - wyglądu zewnętrznego - pH - przewodności właściwej - zawartości glikolu etylenowego	glikol etylenowy	w oparciu o PN-86-C-45050		SW	
181	Oznaczanie jonów amonowych w popiele lotnym Metoda miareczkowa	popiół	w oparciu o DIN 38406-E5-2:1983-10		SW	
182	Oznaczanie kwasu mrówkowego w szlamie z absorbera i ściekach Metoda miareczkowa	szlam z absorbera, ścieki z IOS		Dyrektywa Komisji z dnia 28 lipca 1981r. Załącznik II Metoda nr 2	SW	
183	Oznaczanie rtęci metodą optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej z generowaniem wodorków (HG-ICP-OES)	woda i ścieki	PB-09 Wydanie A z dnia 2016-03-18		Pracownia ICP	
184	Oznaczanie lepkości dynamicznej i gęstości oraz obliczanie lepkości kinematycznej z zastosowaniem lepkościomierza Stabingera	oleje	PN-C-04357:2009		SPiO	
185	Wyznaczanie poprawki ciepła spalania na kwas azotowy dla stałych paliw wtórnych	stałe paliwa wtórne	w oparciu o PN-EN 15400:2011		SW	



## WYKAZ METOD BADAWCZYCH

Nr metody	Nazwa/Metoda badawcza	Badany obiekt	Norma /Procedura	Zakres/jednostka	Sekcja/pracownia	Uwagi
186	Ręczne pobieranie próbek pierwotnych węgla kamiennego z zatrzymanego przenośnika taśmowego oraz przygotowanie próbki laboratoryjnej.	węgiel kamienny	PN-G-04502:2014 pkt. 5.3.1.2		SR	
187	Oznaczanie zawartości amoniaku w wodzie amoniakalnej	woda amoniakalna	WT-2014/ZA-6		SW	
188	Przygotowanie eluatu z materiałów odpadowych i osadów	materiał odpadowy, osad	PN-EN 12457-2:2006		SW	
189	Oznaczanie składu chemicznego osadów z wewnętrznych powierzchni rur	osad	wg E.Sierakowskiego		SW	
190	Oznaczanie zawartości rozpuszczalnych fosforanów jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> w popiele lotnym Metoda spektrometryczna	popiół lotny	wg PN-EN 450-1:2009 Załącznik C		SW	
191	Oznaczanie zawartości alkaliów Na <sub>2</sub> O i K <sub>2</sub> O w popiele lotnym Metoda fotometryczna	popiół lotny	wg PN-N 196-2:2013		SW	
192	Oznaczanie zawartości chloru w biomase stałej, stałym paliwie wtórnym i węgla kamiennym Metoda miareczkowania potencjometrycznego	węgiel kamienny biomasa stała stałe paliwo wtórne	wg PN-EN ISO 16994:2016 (biomasa stała) PN-EN 15408:2011 (stałe paliwo wtórne) PN-G-04534:1999 (węgiel kamienny)		SPiO	