

Ostróda, 5 września 2019 r.

## GMINA OSTRÓDA

Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie

ul. 11 Listopada 39

14-100 Ostróda

## OCENA

Na podstawie § 21 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) w związku z art. 12 ust. 1a pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 59)

po zapoznaniu się z otrzymanym sprawozdaniem nr 2006/FCHMB/19/NL z dnia 30.08.2019 r. z badania wody w ramach kontroli wewnętrznej z wodociągu publicznego Naprom, pobranej w dniu 27.08.2019 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie  
stwierdza przydatność wody do spożycia

## UZASADNIENIE

Woda w próbach zbadanych w laboratorium PWiK Ostróda Sp. z o.o. w zakresie analizowanych parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w załączniku nr 1A w tabeli 1, 1B oraz 1C w tabeli 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).  
MK/2

### Do wiadomości:

1. a/a

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w OSTRÓDZIE  
mgr *Zdzisław Sokółowski*  
SPECJALISTA HYGIENY

PHYSICS

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 551

LECTURE NOTES

CLASS

These notes are intended to supplement the lectures and provide a more complete treatment of the topics discussed in class. They are not meant to replace the textbook or the lectures.

The course is designed for students who have completed the first two years of undergraduate physics and who are interested in pursuing a career in physics or engineering.

The course will cover the following topics: classical mechanics, electromagnetism, quantum mechanics, and statistical mechanics.

REFERENCES

1. Goldstein, H., Classical Mechanics, 2nd Edition, Wiley, 1981.  
2. Tipler, P.A., Physics for Scientists and Engineers, 4th Edition, Wiley, 2001.  
3. Griffiths, D.J., Introduction to Quantum Mechanics, 2nd Edition, Wiley, 2005.  
4. Pathria, R.K., Statistical Mechanics, 2nd Edition, Butterworth-Heinemann, 2005.

These notes are the property of the University of Chicago and are not to be distributed outside the department. They are intended for the use of students in the course and are not to be used for any other purpose.



AB 1099



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków  
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody  
ul. 21 Stycznia 34,  
14-100 Ostróda  
t 89 670 99 30

Laboratorium Analizy Ścieków  
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
t 89 670 99 19, 89 642 87 67  
f 89 646 71 43

### Sprawozdanie z badania nr 2006/FCHMB/19/NL z dnia 30.08.2019

Zleceniodawca	GMINA OSTRÓDA, ZAKŁAD OBSŁUGI KOUNALNEJ W OSTRÓDZIE		
Adres Zleceniodawcy	Ul. Jana III Sobieskiego 1, 14-100 Ostróda		
Numer zlecenia	621 /19/NL	Data zlecenia	27.08.2019
Obszar badania	Obszar regulowany prawnie		
Cel badania	Monitorowanie jakości wody.		
<b>Opis próbki</b>			
Numer próbki	2006 [1]		
Data rejestracji w laboratorium	27.08.2019	Godzina rejestracji w laboratorium	10:10
Rodzaj próbki	Woda uzdatniona		
<b>Dane związane z pobieraniem próbki</b>			
Próbkę pobrano wg:	Próbka pobrana przez Zleceniodawcę [N]		
Data pobierania	27.08.2019	Godzina pobierania	9:40
Plan pobierania	Brak danych z pobierania próbek.		
Rodzaj ujęcia	Wodociąg	Naprom	
Adres miejsca pobierania	Naprom 6/4		
Punkt pobierania próbki	Brak informacji		
Uwagi dotyczące próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.		



AB 1099



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków  
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody  
ul. 21 Stycznia 34,  
14-100 Ostróda  
t 89 670 99 30

Laboratorium Analizy Ścieków  
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
t 89 670 99 19, 89 642 87 67  
f 89 646 71 43

## Sprawozdanie z badania nr 2006/FCHMB/19/NL z dnia 30.08.2019

Badanie mikrobiologiczne wody (Badanie wykonywane w Laboratorium Analizy Wody [1])								
Data rozpoczęcia badań:			27.08.2019		Data zakończenia badań:		30.08.2019	
L.p	Badany parametr	Metoda badawcza			Wynik badania wraz z niepewnością		NDW	
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) Zakres: od 1jtk/1ml	A,Z	13	[7; 21]	jtk/1ml	Bez nieprawidłowych zmian	
2.	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1jtk/100ml	A,Z	0		jtk/100ml	0	
3.	Liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1jtk/100ml	A,Z	0		jtk/100ml	0	
4.	Liczba Enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1jtk/100ml	A,Z	0		jtk/100ml	0	
<p>A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e); Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2019 z dn. 12.04.2019 r. NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).</p>								
jtk – jednostki tworzące kolonie;								
Niepewność rozszerzona wyniku w wartościach rzeczywistych bez pobierania próbek, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS 19036:2011.								



AB 1099



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków  
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody  
ul. 21 Stycznia 34,  
14-100 Ostróda  
t 89 670 99 30

Laboratorium Analizy Ścieków  
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
t 89 670 99 19, 89 642 87 67  
f 89 646 71 43

## Sprawozdanie z badania nr 2006/FCHMB/19/NL z dnia 30.08.2019

Badanie chemiczne i fizyczne wody (Badanie wykonywane w Laboratorium Analizy Wody [1])							
Data rozpoczęcia badań:		27.08.2019		Data zakończenia badań:		29.08.2019	
L.p	Badany parametr	Metoda badawcza		Wynik badania wraz z niepewnością		Jednostka	NDW
1.	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C Metoda spektrofotometryczna [mg/l Pt] Zakres: (5-70)mg/l Pt	A,Z	<5		mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
				wartość pH	8,0		
2.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3 Metoda nefelometryczna Zakres: (0,08-40) NTU	A,Z	0,13 ± 0,04		NTU	1
3.	pH	PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna Zakres: 2,0-12,0	A,Z	7,6 ± 0,2		-	6,5-9,5
				Temperatura pomiaru	17,0°C		
4.	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna Zakres: (10-2770) µS/cm Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	A,Z	535 ± 50		µS/cm w temp. 25°C	2500
				Temperatura pomiaru	17,0°C		
5.	Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006 Metoda jakościowa	A,Z	Nieobecny		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6.	Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006 Metoda jakościowa	A,Z	Nieobecny		-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7.	Stężenie azotanów	PB-FCH-04 wydanie 05 z dnia 30.01.2017r. na podstawie testu Merck Nr 1.09713 Metoda spektrofotometryczna Zakres: (4,4-70,0)mg/l	A,Z	31,2 ± 4,7		mg/l	50
<p>A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e). Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2019 z dn. 12.04.2019 r. NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).</p>							
Niepewność rozszerzona wyniku bez pobierania próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.							

<b>Oświadczenia</b>	<p>Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do próbki otrzymanej od Zleceniodawcy. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.</p>
---------------------	--

Autoryzował:

STARSZY LABORANT  
LABORATORIUM ANALIZY WODY I ŚCIEKÓW  
mgr inż. Agnieszka Ostrowska

-----Koniec dokumentu-----

