

Koszalin, lipiec 2020r.

**KOMUNIKAT**  
**O JAKOŚCI WODY W SYSTEMIE WODOCIĄGOWYM**  
**MIEJSKICH WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**  
**W KOSZALINIE ZA PIERWSZE PÓŁROCZE 2020**

*Zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (art. 12 ust.5).*

W ramach nadzoru nad jakością wody, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294), w Spółce Miejskie Wodociągi i Kanalizacja prowadzona jest bieżąca, wewnętrzna kontrola jakości wody. Procesowi kontroli podlega pobieranie próbek wody, oznaczanie parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych wody oraz analiza danych w celu oceny ich zgodności z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Laboratorium Badania Wody poprzez rutynową, regularną kontrolę jakości wody ma za zadanie potwierdzić, że ujmowana, uzdatniana i przesyłana woda poprzez system sieci wodociągowej spełnia wymagania wynikające z przepisów prawa.

Równolegle, bieżący nadzór nad jakością wody sprawuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koszalinie. Orzeczenia Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Koszalinie potwierdziły, że jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W pierwszym półroczu 2020 roku przeprowadzono 1231 analiz próbek wody, pobranych z koszalińskiego systemu zaopatrzenia w wodę.

**Zgodnie z analizą wyników badań, niektóre wyniki zestawiono w załączonych tabelach. Informujemy, że woda dostarczana naszym Klientom spełnia wymagania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.**

**Tabela nr 1**  
**Jakość wody z ujęć koszalińskiego i mostowskiego w I półroczu 2020r.**

Parametr	Parametry wody podawane do koszalińskiego systemu dystrybucji		Wartość parametryczna
	Woda z ujęcia w Koszalinie /uzdatniona/	Woda z ujęcia w Mostowie /uzdatniona/	
<b>pH</b>	7,1	7,6	<b>6,5 – 9,5</b>
<b>Mętność</b> [NTU]	< 0,20	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
<b>Przewodność w 25 °C</b> [μS/cm]	742	309	<b>2500</b>
<b>Żelazo /Fe/</b> [μg /l]	< 60	< 60	<b>200</b>
<b>Mangan /Mn /</b> [μg /l]	< 15	< 15	<b>50</b>
<b>Amonowy jon / NH<sub>4</sub><sup>+</sup> /</b> [mg /l]	0,15	< 0,15	<b>0,50</b>
<b>Azotany /NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/</b> [mg /l]	<0,40	0,59	<b>50*</b>
<b>Azotyny /NO<sub>2</sub><sup>-</sup>/</b> [mg /l]	< 0, 02	< 0,02	<b>0,10*</b>
<b>Chlorki /Cl<sup>-</sup>/</b> [mg /l]	37,6	7,3	<b>250</b>
<b>Siarczany /SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>/</b> [mg /l]	106	< 10	<b>250</b>
<b>Twardość ogólna</b> /w przeliczeniu na CaCO <sub>3</sub> / [mg /l]	345	157	<b>60-500</b>
<b>Barwa</b> [mg Pt/l]	< 5	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian**
<b>Smak</b>	Akceptowalny /bez nieprawidłowych zmian/	Akceptowalny /bez nieprawidłowych zmian/	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
<b>Zapach</b>	Akceptowalny /bez nieprawidłowych zmian/	Akceptowalny /bez nieprawidłowych zmian/	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

\*Należy spełnić warunek: [ azotany ]/50 +[ azotyny ]/3 ≤ 1

\*\*Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l

W **Załączniku nr 1** ( tabela nr 2) i **Załączniku nr 2** (tabela nr 3) przedstawiono wyniki badań wody u koszalińskich odbiorców.

Tabela nr 2

**Jakość wody w poszczególnych punktach koszalińskiej sieci wodociągowej  
w I półroczu 2020r.**

Parametr	ul. Filtrowa 1	Góra Chelmska (zbiorniki)	ul. Podgórna 28 (hydrofornia)	ul. BoWiD 15 (komora)	ul. Niepodległości 44-46 Szpital	Komora Ø1000 Manowo	ul. Powstańców Wielkopolskich 14 (hydrofornia)	Wartość parametryczna
pH	7,7	7,6	7,4	7,5	7,6	7,8	7,3	6,5 – 9,5
Przewodność w 25 °C[μS/cm]	419	450	731	321	681	314	420	2500
Twardość ogólna /w przeliczeniu na CaCO <sub>3</sub> / [mg /l]	198	214	345	174	329	157	204	60-500
Żelazo ogólne /Fe/[μg /l]	-	<60	-	-	<60	<60	-	200
Mangan /Mn / [μg /l]	-	<15	-	-	<15	<15	-	50
Amonowy jon /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /[mg /l]	-	<0,15	-	-	<0,15	0,17	-	0,50
Azotany /NO <sub>3</sub> / [mg /l]	-	0,46	-	-	<0,40	<0,40	-	50*
Azotyny /NO <sub>2</sub> / [mg /l]	-	<0,02	-	-	<0,02	<0,02	-	0,50*
Chlorki /Cl <sup>-</sup> / [mg/l]	-	15,5	-	-	29,2	7,7	-	250
Siarczany /SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> / [mg/l]	-	56,8	-	-	116	31,5	-	250
Barwa [mg Pt/l]	<5	< 5	< 5	<5	< 5	< 5	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian**
Mętność /NTU /	<0,20	< 0,20	< 0,20	<0,20	< 0, 20	< 0,20	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
Smak	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Zapach	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

\*Należy spełnić warunek: [ azotany ]/50 + [ azotyny ]/3 ≤ 1

\*\*Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l

Tabela nr 3

**Jakość wody w poszczególnych punktach koszalińskiej sieci wodociągowej  
w I półroczu 2020r.**

Parametr	Góra Chelmska (zbiorniki)	ul. Niepodległości 44-46 (Szpital)	Komora Ø1000 Manowo	Wartość parametryczna
Ołów /Pb/ [µg/l]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	≤10 <sup>4)</sup> z 1B
Kadm /Cd/ [µg/l]	< 0,30	< 0,30	< 0,30	≤ 5
Miedź /Cu/ [mg/l]	<0,0020	<0,0020	<0,0020	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i <sup>5)</sup> z 1B
Chrom /Cr/ [µg/l]	< 4,0	<4,0	<4,0	≤ 50
Rtęć /Hg/ [µg/l]	< 0,050	<0,050	<0,050	≤ 1
Sód /Na/ [mg/l]	10,1	14,5	7,10	≤ 200
Magnez /Mg/ [mg/l]	6,38	10,6	4,98	7-125 <sup>6)</sup> z 1B
Glin /Al/ [µg/l]	< 10,0	<10,0	<10,0	≤ 200
Nikiel /Ni/ [µg/l]	< 5,0	< 5,0	<5,0	≤20 <sup>4)</sup> z 1B
Arsen /As/ [µg/l]	<1,0	< 1,0	<1,0	≤ 10
Selen /Se/ [µg/l]	<2,0	< 2,0	<2,0	≤ 10
Antymon /Sb/ [µg/l]	<1,0	< 1,0	<1,0	≤ 5
Bor /B/ [mg/l]	0,050	< 0,050	<0,050	≤ 1,0

Ogólny węgiel organiczny /OWO/ [mg/l]	<1,0	1,2	<1,0	bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z 1C
Fluorki /F <sup>-</sup> / [mg/l]	< 0,13	0,10	<0,10	≤ 1,5
Bromiany [μg/l]	< 5,0	< 5,0	<5,0	≤ 10 <sup>3)</sup> z 1B
Cyjanki [μg/l]	< 15	< 15	<15	≤ 50
Benzo(a)piren [μg/l]	< 0,003	< 0,003	<0,003	≤ 0,010
Benzo(b)fluoranten [μg/l]	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-
Benzo(k)fluoranten [μg/l]	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-
Benzo(ghi)perylene [μg/l]	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-
Indeno(1,2,3-cd)piren [μg/l]	< 0,006	< 0,006	< 0,006	-
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych /WWA/ [μg/l]	< 0,024	< 0,024	0,024	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z 1B
Akryloamid [μg/l]	< 0,075	< 0,075	< 0,075	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z 1B
Epichlorohydryna [μg/l]	< 0,060	< 0,060	< 0,060	≤ 0,10 <sup>1)</sup> z 1B
Chlorek winylu [μg/l]	< 0,15	< 0,15	<0,15	≤ 0,50 <sup>1)</sup> z 1B
1,2-dichloroetan [μg/l]	< 0,8	< 0,8	<0,8	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform) [mg/l]	< 0,001	< 0,001	< 0,001	≤ 0,030 <sup>2)</sup> z 1D
Tribromometan (Bromoform) [μg/l]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-
Dibromochlorometan [μg/l]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-
Bromodichlorometan [mg/l]	< 0,001	< 0,001	< 0,001	≤ 0,015 <sup>2)</sup> z 1D
Suma trihalometanów /THM/ [μg/l]	< 4,0	< 4,0	< 4,0	≤ 100 <sup>3)</sup> i <sup>10)</sup> z 1B

Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu [µg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	≤ 10
Benzen [µg/l]	< 0,30	<0,30	< 0,30	≤ 1,0
4,4'-DDD(Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
4,4'-DDT (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
2,4'-DDD(Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
2,4'-DDE(Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
2,4'-DDT(Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
alfa-HCH (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
beta-HCH (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
delta-HCH (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
HCH (Suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	< 0,080	<0,080	<0,080	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Pentachlorobenzen (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Heksachlorobenzen (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Aldryna (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,030 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Dieldryna (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,030 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Endryna (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
Aldehyd endryny (Pestycyd) [µg/l]	< 0,020	<0,020	< 0,020	≤ 0,10 <sup>6) i 7) z 1 B</sup>

<b>Izodryna (Pestycyd) [µg/l]</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	<b>≤ 0,10</b> <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
<b>Heptachlor (Pestycyd) [µg/l]</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	<b>≤ 0,030</b> <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
<b>Epoksyd heptachloru (Pestycyd) [µg/l]</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	<b>≤ 0,030</b> <sup>6) i 7) z 1 B</sup>
<b>Metoksychlor (Pestycyd) [µg/l]</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	<b>≤ 0,10</b> <sup>6) i 7) z 1 B)</sup>
<b>cis-Chlordan (Pestycyd)</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	-
<b>trans-Chlordan</b>	< 0,020	<0,020	< 0,020	-
<b>DDT/DDE/DDD -suma izomerów</b>	< 0,120	<0,120	<0,120	<b>≤ 0,10</b> <sup>6) i 7) z 1 B)</sup>
<b>Suma pestycydów[µg/l]</b>	< 0,44	< 0,44	<0,44	<b>≤ 0,50</b> <sup>6) i 8) z 1B</sup>

Wartość parametryczna jakiej powinna odpowiadać woda określona zgodnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294).

- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m3 dziennie.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń. Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję, powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany-ogółem ( suma THM) -wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 6) i 7) z.z.1B Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji; Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru wartość parametryczna wynosi 0,030 µg/l.

- 6) i 8)z.1B Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji; Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 6) z1D Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych -oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne

*Kierownik Laboratoriów MWiK Sp. z o.o.*

*Violetta Górka*