

**Komunikat MWiK w Bydgoszczy- sp. z o.o.**  
w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej do sieci.

I kwartał 2020

Wskaźnik	Jednostka	Stacja Wodociągowa		Norma		
		„Czyżkówko”	„Las Gdański”	Polska*	Unia Europ.**	WHO***
<b>WSKAŹNIKI FIZYKO-CHEMICZNE I ORGANOLEPTYCZNE</b>						
Barwa	mgPt/dm <sup>3</sup>	2	4	-	-	-
Mętność	NTU	0,1	0,12	1	akcept	1
Zapach	-	akcept.	akcept.	akcept	akcept	-
Odczyn (pH)	pH	7,7	7,8	6,5÷9,5	6,5÷9,5	-
Twardość	mgCaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	207	400	60÷500	-	-
Przewodność	µs/cm	424	969	2500	2500	-
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,03	2,1	5	5	-
OWO	mg/dm <sup>3</sup>	2,07	2,4	bez zmian	bez zmian	-
Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	14	36	250	250	-
Amoniak	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	0,5	0,5	-
Azotyny	mg/dm <sup>3</sup>	<0,006	<0,006	0,1	0,5	3,0
Azotany	mg/dm <sup>3</sup>	1,8	2,0	50	50	50
Fluorki	mg/dm <sup>3</sup>	0,11	0,21	1,5	1,5	1,5
Glin	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	0,2	0,2	-
Sód	mg/dm <sup>3</sup>	8,36	61,8	200	200	-
Wapń	mg/dm <sup>3</sup>	69,2	116	-	-	-
Magnez	mg/dm <sup>3</sup>	7,62	26,3	125	-	-
Żelazo	mg/dm <sup>3</sup>	0,019	0,017	0,2	0,2	-
Mangan	mg/dm <sup>3</sup>	<0,04	<0,04	0,05	0,05	-
Siarczany	mg/dm <sup>3</sup>	41	90	250	250	-
Arsen	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	0,01	0,01	0,01
Cyjanki	mg/dm <sup>3</sup>	<0,002	<0,002	0,05	0,05	-
Chrom	mg/dm <sup>3</sup>	<0,002	<0,002	0,05	0,05	0,05
Miedź	mg/dm <sup>3</sup>	0,006	0,006	2,0	2,0	2,0
Kadm	mg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	0,005	0,005	0,003
Ołów	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	0,025	0,01	0,01
Nikiel	mg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	0,02	0,02	0,07
Rtęć	mg/dm <sup>3</sup>	<0,0005	<0,0005	0,001	0,001	0,006
ΣTHM	µg/dm <sup>3</sup>	4	-	100	100	-
ΣWWA	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	0,10	0,10	-
Σpestycydów	µg/dm <sup>3</sup>	<0,03	<0,03	0,50	0,50	-
<b>BAKTERIOLOGIA</b>						
Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h	j.t.k./1 ml	0	5	bez zmian	-	-
Enterokoki kałowe	j.t.k./100ml	0	0	0	0	-
Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)	j.t.k./100ml	0	-	0	0	-
Bakterie grupy coli	j.t.k./100ml	0	0	0	0	0
Escherichia coli	j.t.k./100ml	0	0	0	0	0

\*Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U.2017 poz. 2294).

\*\* Dyrektywa Rady 98/83/EC z dnia 3 listopada 1998r. dotycząca jakości wody przeznaczonej do konsumpcji przez ludzi

\*\*\* Wytyczne WHO dotyczące jakości wody do picia- zalecenia, wydanie czwarte 2014

## Twardość wody w poszczególnych rejonach miasta w I kwartale 2020

Dzielnica/Osiedle	mval/l	mmol/l	mgCaCO <sub>3</sub> /l	Stopnie niemieckie °dh	Stopnie angielskie °e	Stopnie francuskie °f
Babia Wieś	4,2 - 6,7	2,1 - 3,3	211 - 334	11,8 - 18,7	14,8 - 23,4	21,1 - 33,4
Bartodzieje	6,2 - 8,3	3,1 - 4,1	309 - 414	17,3 - 23,2	21,6 - 29,0	30,9 - 41,4
Biedaszkowo	4,0 - 5,1	2,0 - 2,5	202 - 254	11,3 - 14,2	14,1 - 17,8	20,2 - 25,4
Bielawy	6,5 - 8,3	3,2 - 4,2	323 - 416	18,1 - 23,3	22,6 - 29,1	32,3 - 41,6
Błonie	4,1 - 4,8	2,1 - 2,4	206 - 242	11,5 - 13,6	14,4 - 16,9	20,6 - 24,2
Bocianowo	5,3 - 8,6	2,7 - 4,3	266 - 432	14,9 - 24,2	18,6 - 30,2	26,6 - 43,2
Brdujście	6,5 - 8,6	3,3 - 4,3	325 - 430	18,2 - 24,1	22,8 - 30,1	32,5 - 43,0
Czyżkówko	4,0 - 4,2	2,0 - 2,1	198 - 210	11,1 - 11,8	13,9 - 14,7	19,8 - 21,0
Flisy	3,9 - 4,4	1,9 - 2,2	193 - 219	10,8 - 12,3	13,5 - 15,3	19,3 - 21,9
Fordon	7,4 - 8,7	3,7 - 4,4	370 - 437	20,7 - 24,5	25,9 - 30,6	37,0 - 43,7
Glinki	3,9 - 5,1	1,9 - 2,5	193 - 254	10,8 - 14,2	13,5 - 17,8	19,3 - 25,4
Górzyskowo	4,0 - 4,5	2,0 - 2,2	198 - 224	11,1 - 12,5	13,9 - 15,7	19,8 - 22,4
Jachcice	4,0 - 4,1	2,0 - 2,0	198 - 203	11,1 - 11,4	13,9 - 14,2	19,8 - 20,3
Jary	3,9 - 4,4	2,0 - 2,2	197 - 218	11,0 - 12,2	13,8 - 15,3	19,7 - 21,8
Kapuściska-dolny taras	6,7 - 8,0	3,4 - 4,0	335 - 402	18,8 - 22,5	23,5 - 28,1	33,5 - 40,2
Kapuściska-górny taras	3,9 - 4,9	1,9 - 2,4	193 - 244	10,8 - 13,7	13,5 - 17,1	19,3 - 24,4
Os. Leśne	6,4 - 8,6	3,2 - 4,3	321 - 431	18,0 - 24,1	22,5 - 30,2	32,1 - 43,1
Łęgnowo	6,5 - 7,9	3,3 - 4,0	327 - 396	18,3 - 22,2	22,9 - 27,7	32,7 - 39,6
Miedzyń	3,9 - 4,4	1,9 - 2,2	193 - 219	10,8 - 12,3	13,5 - 15,3	19,3 - 21,9
Mysięcinek	7,5 - 8,4	3,8 - 4,2	377 - 418	21,1 - 23,4	26,4 - 29,3	37,7 - 41,8
Okole	3,7 - 4,1	1,8 - 2,1	183 - 207	10,2 - 11,6	12,8 - 14,5	18,3 - 20,7
Oplawiec	4,1 - 4,6	2,1 - 2,3	205 - 232	11,5 - 13,0	14,4 - 16,2	20,5 - 23,2
Osowa Góra	3,8 - 4,5	1,9 - 2,3	190 - 226	10,6 - 12,7	13,3 - 15,8	19,0 - 22,6
Piaski	3,9 - 4,6	2,0 - 2,3	197 - 230	11,0 - 12,9	13,8 - 16,1	19,7 - 23,0
Skrzetusko	7,0 - 8,7	3,5 - 4,4	348 - 436	19,5 - 24,4	24,4 - 30,5	34,8 - 43,6
Smukała	4,0 - 5,5	2,0 - 2,7	200 - 273	11,2 - 15,3	14,0 - 19,1	20,0 - 27,3
Stare Miasto	6,7 - 7,9	3,4 - 4,0	335 - 397	18,8 - 22,2	23,5 - 27,8	33,5 - 39,7
Szwederowo	3,9 - 5,6	2,0 - 2,8	197 - 278	11,0 - 15,6	13,8 - 19,5	19,7 - 27,8
Śródmieście	4,3 - 7,5	2,2 - 3,8	216 - 376	12,1 - 21,1	15,1 - 26,3	21,6 - 37,6
Wilczak	4,1 - 4,2	2,0 - 2,1	203 - 212	11,4 - 11,9	14,2 - 14,8	20,3 - 21,2
Wyżyny	3,9 - 5,9	2,0 - 3,0	197 - 297	11,0 - 16,6	13,8 - 20,8	19,7 - 29,7
Wzgórze Wolności	3,9 - 4,9	2,0 - 2,5	197 - 245	11,0 - 13,7	13,8 - 17,2	19,7 - 24,5
Zimne Wody	6,5 - 8,3	3,3 - 4,2	326 - 416	18,3 - 23,3	22,8 - 29,1	32,6 - 41,6

### Skala opisowa twardości wody

Dzielnica/Osiedle	mval/l	mmol/l	mgCaCO <sub>3</sub> /l	Stopnie niemieckie °dh	Stopnie angielskie °e	Stopnie francuskie °f
Bardzo miękka	0,0 - 2,0	0,0 - 1,0	0 - 100	0,0 - 5,6	0,0 - 7,0	0,0 - 10,0
Miękka	2,0 - 4,0	1,0 - 2,0	100 - 200	5,6 - 11,2	7,0 - 14,0	10,0 - 20,0
Średnio twarda	4,0 - 6,0	2,0 - 3,0	200 - 300	11,2 - 16,8	14,0 - 21,0	20,0 - 30,0
O znacznej twardości	6,0 - 8,0	3,0 - 4,0	300 - 400	16,8 - 22,4	21,0 - 28,0	30,0 - 40,0
Twarda	8,0 - 10,0	4,0 - 5,0	400 - 500	22,4 - 28,0	28,0 - 35,0	40,0 - 50,0
Bardzo twarda	>10	>5	>500	>28	>35	>50

**Komentarz:** Jakość wody do picia i na potrzeby gospodarcze w zakresie parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych z ujęcia powierzchniowego i wód podziemnych spełnia wymagania norm sanitarnych, określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 roku (Dz. U.2017 poz. 2294).

Jakość wody w sieci jest zróżnicowana w zakresie twardości. Twardość wody w sieci zmienia się w zależności od % udziału wody pochodzącej z SUW „Czyżkówko” i SUW „Las Gdański”. W tabeli podano twardość w 6 skalach do wyboru, dla prawidłowego ustawienia zmywarki do naczyń. Woda w sieci wodociągowej zasilana tylko z ujęcia powierzchniowego „Czyżkówko” (infiltracja) posiada niższą twardość niż woda z ujęcia wód podziemnych „Las Gdański”.

W I kwartale 2020 udział wód głębinowych w zaopatrzeniu wynosił ok. 40,64 %. Jakość wody w sieci kontrolowana jest przez Laboratorium MWiK w 200 punktach na sieci wodociągowej (150 - punkty kontrolne na końcówkach sieci wodociągowej + 50 punkty monitoringowe). Jednocześnie woda dostarczana mieszkańcom kontrolowana jest na bieżąco przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną. Na podstawie badań kontrolnych wody, Sanepid wystawia co miesiąc ocenę przydatności wody do picia.