

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

III kwartał 2014

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>	3	3	-	-	15
Mętność	NTU	0,27	0,21	1	akcept	5
Zapach	-	akcept.	akcept.	akcept	akcept	-
Odczyn (pH)	pH	7,7	7,7	6,5÷9,5	6,5÷9,5	6,5÷8,0
Twardość	mgCaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	199	392	60÷500	-	-
Przewodność	µs/cm	419	1000	2500	2500	-
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,4	2,4	5	5	-
OWO	mg/dm <sup>3</sup>	2,35	2,43	bez zmian	bez zmian	-
Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	14,4	34,4	250	250	250
Amoniak	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	0,5	0,5	1,5
Azotyny	mg/dm <sup>3</sup>	<0,006	<0,006	0,1	0,5	3,0
Azotany	mg/dm <sup>3</sup>	1,03	2,37	50	50	50
Fluorki	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	0,3	1,5	1,5	1,5
Glin	mg/dm <sup>3</sup>	0,052	0,036	0,2	0,2	0,2
Sód	mg/dm <sup>3</sup>	8,97	83,6	200	200	200
Wapń	mg/dm <sup>3</sup>	65,9	123,9	-	-	-
Magnez	mg/dm <sup>3</sup>	6,34	27,1	125	-	-
Żelazo	mg/dm <sup>3</sup>	0,012	0,019	0,2	0,2	0,3
Mangan	mg/dm <sup>3</sup>	<0,04	<0,04	0,05	0,05	0,1
Siarczany	mg/dm <sup>3</sup>	38	95	250	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	0,07
Chrom	mg/dm <sup>3</sup>	<0,002	<0,002	0,05	0,05	0,05
Miedź	mg/dm <sup>3</sup>	0,008	<0,002	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	0,02
Rtęć	mg/dm <sup>3</sup>	<0,0005	<0,0005	0,001	0,001	0,001
ΣTHM	µg/dm <sup>3</sup>	10	10	100	100	-
ΣWWA	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	0,10	0,10	-
Śpestycydów	µg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	0,50	0,50	-
<b>BAKTERIOLOGIA</b>						
Ogólna liczba bakterii w 36 <sup>0</sup> C po 48h	j.t.k./1 ml	3	5	-	-	-
Ogólna liczba bakterii w 22 <sup>0</sup> C po 72h	j.t.k./1 ml	7	8	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 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61, poz 417) wraz z późniejszymi zmianami 20.04.2010 (Dz.U. nr 72 poz 466).

\*\* 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 drugie 1993

## Twardość wody w poszczególnych rejonach miasta w III kwartale 2014

Dzielnica/Osiedle	mval/l	mmol/l	mgCaCO <sub>3</sub> /l	Stopnie niemieckie °dh	Stopnie angielskie °e	Stopnie francuskie °f
Babia Wieś	3,9-5,9	1,96-2,93	196-293	11,0-16,4	13,7-20,5	19,6-29,3
Bartodzieje	5,5-6,5	2,75-3,25	275-325	15,4-18,2	19,3-22,8	27,5-32,5
Biedaszkowo	3,9-4,1	1,95-2,06	195-206	10,9-11,5	13,7-14,4	19,5-20,6
Bielawy	4,0-6,2	1,98-3,09	198-309	11,1-17,3	13,9-21,6	19,8-30,9
Błonie	3,9-4,0	1,94-2,02	194-202	10,9-11,3	13,6-14,1	19,4-20,2
Bocianowo	3,9-4,1	1,97-2,07	197-207	11,0-11,6	13,8-14,5	19,7-20,7
Brdujście	5,5-5,8	2,74-2,88	274-288	15,3-16,1	19,2-20,2	27,4-28,8
Czyżkówko	3,9-4,1	1,94-2,05	194-205	10,9-11,5	13,7-14,4	19,4-20,5
Flisy	3,7-4,1	1,87-2,04	187-204	10,5-11,4	13,1-14,3	18,7-20,4
Fordon	6,2-7,7	3,12-3,84	312-384	17,5-21,5	21,8-26,9	31,2-38,4
Glinki	4,0-6,5	2,02-3,26	202-326	11,3-18,3	14,1-22,8	20,2-32,6
Górzyskowo	3,8-4,1	1,89-2,05	189-205	10,6-11,5	13,2-14,4	18,9-20,5
Jachcice	4,0-4,2	1,99-2,12	199-212	11,1-11,9	13,9-14,8	19,9-21,2
Jary	3,7-4,5	1,86-2,25	186-225	10,4-12,6	13,0-15,8	18,6-22,5
Kapuściska-dolny taras	4,0-7,6	1,99-3,79	199-379	11,1-21,2	13,9-26,5	19,9-37,9
Kapuściska-górny taras	4,0-4,2	1,98-2,10	198-210	11,1-11,8	13,9-14,7	19,8-21,0
Os. Leśne	7,1-7,7	3,56-3,84	356-384	19,9-21,5	24,9-26,9	35,6-38,4
Łęgnowo	3,7-6,4	1,83-3,20	183-320	10,2-17,9	12,8-22,4	18,3-32,0
Miedzyń	3,8-4,1	1,91-2,04	191-204	10,7-11,4	13,4-14,3	19,1-20,4
Myślicinek	7,1-7,8	3,53-3,92	353-392	19,8-22,0	24,7-27,4	35,3-39,2
Okole	3,9-5,1	1,95-2,56	195-256	10,9-14,3	13,7-17,9	19,5-25,6
Opławiec	3,7-4,3	1,86-2,15	186-215	10,4-12,0	13,0-15,1	18,6-21,5
Osowa Góra	3,9-4,1	1,96-2,06	196-206	11,0-11,5	13,7-14,4	19,6-20,6
Piaski	3,7-4,0	1,87-2,02	187-202	10,5-11,3	13,1-14,1	18,7-20,2
Skrzetusko	4,5-5,1	2,24-2,57	224-257	12,5-14,4	15,7-18,0	22,4-25,7
Smukała	4,0-4,2	2,00-2,09	200-209	11,2-11,7	14,0-14,6	20,0-20,9
Stare Miasto	3,9-6,2	1,93-3,08	193-308	10,8-17,2	13,5-21,6	19,3-30,8
Szwederowo	3,9-4,2	1,95-2,10	195-210	10,9-11,8	13,7-14,7	19,5-21,0
Śródmieście	3,8-6,5	1,91-3,23	191-323	10,7-18,1	13,4-22,6	19,1-32,3
Wilczak	3,7-4,5	1,86-2,25	186-225	10,4-12,6	13,0-15,8	18,6-22,5
Wyżyny	3,7-4,7	1,83-2,35	183-235	10,2-13,2	12,8-16,5	18,3-23,5
Wzgórze Wolności	3,9-4,5	1,96-2,25	196-225	11,0-12,6	13,7-15,8	19,6-22,5
Zimne Wody	6,0-7,0	2,99-3,50	299-350	16,7-19,6	20,9-24,5	29,9-35,0

### Skala opisowa twardości wody

Rodzaj wody	mval/l	mmol/l	CaCO <sub>3</sub> mg/l	Stopnie niemieckie	Stopnie angielskie	Stopnie francuskie
Bardzo miękka	0 - 2	0 - 1,0	0 - 100	0 - 5,6	0 - 7	0 - 10
Miękka	2 - 4	1,0 - 2,0	100 - 200	5,6 - 11,2	7 - 14	10 - 20
Średnio twarda	4 - 6	2,0 - 3,0	200 - 300	11,2 - 16,8	14 - 21	20 - 30
O znacznej twardości	6 - 8	3,0 - 4,0	300 - 400	16,8 - 22,4	21 - 28	30 - 40
Twarda	8 - 10	4,0 - 5,0	400 - 500	22,4 - 28	28 - 35	40 - 50
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 29 marca 2007 roku wraz z późniejszymi zmianami.

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 III kwartale 2014 udział wód głębinowych w zaopatrzeniu wynosił ok. 30,8%. Jakość wody w sieci kontrolowana jest przez Laboratorium MWiK w 187 punktach na sieci wodociągowej (138 - punkty kontrolne na końcówkach sieci wodociągowej + 49 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.