

P. Koprele
03.03.2022

NR 5 / 03.03.
2022



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W GLIWICACH

44 – 100 Gliwice, ul. Banacha 4
Tel. 32 33-80-500, Fax. 32 231-95-23;
32 33-80-530
NIP 631 – 10 – 81 – 512

www.gov.pl/psse-gliwice
psse.gliwice@pis.gov.pl

Oddział Laboratoryjny
41 – 800 Zabrze, ul. 3 Maja 64
Tel. 32 271-21-35, 32 271-07-17

Tel. 32 33-80-500 Nadzór Zapobiegawczy – 515
PPIS – 501 Higiena Komunalna – 525, 526, 527
Z-ca PPIS – 503 Higiena Żywności, Żywnienia i P.U. – 520, 521, 522

Epidemiologia – 510, 511
Higiena Dzieci i Młodzieży – 516
Higiena Pracy – 518

Oświata Zdrowotna – 529
Organizacja i Zamówienia Publiczne – 514
Kadry Księgowość Kasa – 509, 505, 506

Znak: NS/HK-0230-1-5/22

Gliwice, dnia 25.02.2022 r.

Ocena obszarowa jakości wody dla miasta i gminy Toszek w 2021 r.

Na podstawie:

- art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 195)
- § 23 ust. 1, 2, ust. 3 pkt 2, ust. 4 pkt 1, ust. 5 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294),

po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody, pobranych w ramach kontroli urzędowej oraz w ramach kontroli wewnętrznej z urządzeń wodociągowych oraz z punktów zgodności usytuowanych na sieci wodociągowej, wydanych ocen okresowych, podejmowanych działań naprawczych, prowadzonego nadzoru, o którym stanowi § 20 ww. rozporządzenia, przekazuję informację dotyczącą oceny jakości wody do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem szacowania ryzyka na terenie miasta i gminy Toszek.

- Ludność zaopatrywana w wodę - ok. 10168 osób
- Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 1181,6 m³/d
- Za dystrybucję wody odpowiada REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2 w Toszku oraz Szpital Psychiatryczny w Toszku przy ul. Gliwickiej 5.
- Producentami wody są: REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2; Szpital Psychiatryczny w Toszku przy ul. Gliwickiej 5; Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu przy ul. Leśnej 6; Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Wielowieś przy ul. Lipowej 14 w Sierotach; Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach przy ul. Wojewódzkiej 19.

Miasto i gmina Toszek zaopatrywane są w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi pochodzącą z ujęć podziemnych eksploatowanych przez Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. (Toszek, Kotulin, Płużniczka, Paczyna) oraz z zakupu od ZBGMiK w Rudzińcu, ZBGKiM Gminy Wielowieś i GPW S.A. w Katowicach.

Tabela 1. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie miasta i gminy Toszek

Lp.	Źródło wody	Produkcja/zakup wody [m ³ /d]	Ludność zaopatrywana w wodę	Zaopatrywane miejscowości
1	SUW Toszek	631,5	4754	Toszek, Sarnów, Pisarzowice, Ciochowice, Boguszyce, Szpital w Toszku
2	SUW Paczyna	228,6	1820	Paczyna, Pniów
3	SUW Płużniczka	77,5	566	Płużniczka, Pawłowice, Ligota Toszecka
4	SUW Kotulin	117,4	1226	Kotulin
5	Paczynka/Mikuszowina (GPW strefa zasilania „Zawada”)	6,2	58	Paczynka
6	SUW Szpital Psychiatryczny	67,5	1052	Szpital w Toszku (potrzeby szpitala, budynki mieszkalne)
7	Zakup od ZBGMiK w Rudzińcu (SUW Chechło)	11,2	201	Proboszczowice
8	Zakup od ZBGMiK w Wielowsi (SUW Wiśnicze)	18,9	261	Kotliszowice
		22,8	230	Wilkowiczki

Szpital Psychiatryczny w Toszku posiada własne ujęcie wód podziemnych (studnia głębinowa - utwór karbonu dolnego) o średniej dobowej produkcji 67,5 m³, które zaopatruje mieszkańców budynków zakładowych, pacjentów przebywających na leczeniu szpitalnym oraz pracowników. Niedobory wody uzupełniane są z „wodociągu Toszek” zarządzanego przez przedsiębiorstwo Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. (średnio 32,5 m³/d). Proces uzdatniania wody oparty jest o filtrację ze wstępnym napowietrzaniem (filtry ciśnieniowe piaskowo-żwirowe oraz ze złożem aktywnym). Dezynfekcja wody prowadzona jest w sposób ciągły przy użyciu stabilizowanego podchlorynu sodu.

Woda na terenie miasta i gminy Toszek charakteryzuje się dużą zawartością żelaza i manganu. Stacja Uzdatniania Wody Kotulin zasilana jest wodą podziemną z utworów karbonu (studnie podstawowe S-1, S-3 oraz awaryjna S-2). W Paczynie eksploatowane są dwie studnie

głębinowe: studnia podstawowa S4 oraz rezerwowa S3bis. Stacja Uzdatniania Wody w Płużniczce wykorzystuje wodę ze studni czwartorzędowej S-1. Wody surowe poddawane są procesowi odżelaziania i odmanganiania z wykorzystaniem filtracji na złożach piaskowych bądź piaskowo-żwirowych. Na Stacji Uzdatniania Wody w Toszku zasilanej z dwóch studni głębinowych (podstawowa S-4 i awaryjna S-4 bis – utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe) prowadzony jest dodatkowo proces koagulacji (poliakryloamid) oraz flokulacji (flokulant glinowy). Na wszystkich stacjach uzdatniania wody dezynfekcja prowadzona jest okresowo z zastosowaniem podchlorynu sodu za wyjątkiem SUW Kotulin, gdzie od 2019 r. dezynfekcja prowadzona jest w sposób ciągły z uwagi na zanieczyszczenie mikrobiologiczne studni.

Przeprowadzone kontrole sanitarne Stacji Uzdatniania Wody, w trakcie których dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych nie wykazały uchybień.

Tabela 2. Zakres badanych parametrów

parametry mikrobiologiczne i wskaźnikowe
bakterie grupy coli, <i>Escherichia coli</i> , ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h, enterokoki, <i>Clostridium perfringens</i>
parametry wskaźnikowe organoleptyczne i fizykochemiczne
mętność, barwa, zapach, smak, pH, przewodność właściwa, amonowy jon, żelazo, mangan, siarczany, sól, glin, utlenialność, chlorki, OWO
parametry chemiczne
chlor wolny, azotyny, azotany, fluorki, suma chloranów i chlorynów, chloramina, ozon, twardość, wapń, magnez, arsen, antymon, chrom, bor, bromiany, chloroform, cyjanki, kadm, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, srebro, bar, stront, wanad, cynk, akryloamid, chlorek winylu, epichlorohydryna, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform, benzen, 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen, Σtrichlorobenzenów, toluen, etylobenzen, Σo-,m-p-ksylen, benzo(a)piren, 1,2-dichloroetan, Σ THM, trichloroeten, tetrachloroeten, tetrachlorometan, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, Σ WWA, Σ pestycydów, pestycydy chloroorganiczne – suma, epoksyd heptachloru - suma, epoksyd heptachloru izomer B, dieldryna, aldryna, endryna, izodryna, heptachlor, HCB, α-HCH, β- HCH, γ-HCH, pp'-DDE, pp'-DDD, DMDT, HCH – suma, DDT – suma, endosulfan, azinofos etylowy, azinofos metylowy, chlorpiryfos, chlorpiryfos metylowy, diazynon, etion, fosalon, heksakonazol, malation, mekarbam, metidation, paraokson metylowy, paration metylowy, paration etylowy, pirymifos metylowy, profenofos, terbufos, tolclofos metylowy, Σ pestycydów fosforoorganicznych

Tabela 3. Zestawienie próbek wody pobranych w 2021 r. – stały nadzór terenowo – laboratoryjny prowadzony przez PPIS w Gliwicach / Remondis Aqua Toszek

Laboratoryjne przewidywanie przekroczeń w Gliwicach / Remondis / Pniów / Toszek						
Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań	Liczba próbek przekraczających wartości	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		PPIS	parametryczne			
		REMONDIS				
fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]						
bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]						
Stacja Uzdatniania Wody Toszek						
1.	SUW Toszek	1 / 2	0 / 0	-	-	-
		1 / 2	0 / 0	-	-	-
2.	ul. Chrobrego 2, Toszek	4 / 3	0 / 1	mętność	1,5 NTU	< 1 NTU
		4 / 2	0 / 0	-	-	-
3.	ul. Wiejska Sarnów	2 / 3	0 / 0	-	-	-
		2 / 3	0 / 0	-	-	-
4.	ul. Szkolna Ciochowice	1 / 4	0 / 1	mętność	1,5 NTU	< 1 NTU
		1 / 3	0 / 0	-	-	-
5.	ul. Wiejska Pisarzowice	1 / 4	0 / 1	mętność	1,4 NTU	< 1 NTU
		1 / 3	0 / 0	-	-	-
Stacja Uzdatniania Wody Płużniczka						
1.	SUW Płużniczka	1 / 2	0 / 0	-	-	-
		1 / 2	0 / 0	-	-	-
2.	ul. Wiejska 25 Pawłowice	4 / 5	0 / 1	mętność	1,3 NTU	< 1 NTU
		4 / 4	0 / 0	-	-	-
Stacja Uzdatniania Wody Kotulin						
1.	SUW Kotulin	1 / 2	0 / 0	-	-	-
		1 / 2	0 / 0	-	-	-
2.	ul. Gliwicka 13 Kotulin	4 / 5	0 / 1	mętność	1,6 NTU	< 1 NTU
		4 / 4	0 / 0	-	-	-
Stacja Uzdatniania Wody Paczyna						
1.	SUW Paczyna	1 / 3	0 / 1	żelazo	303 µg/l	200 µg/l
		2 / 2	0 / 0	-	-	-
2.	ul. Szkolna 4/1 Pniów	4 / 5	0 / 1	mętność	1,4 NTU	< 1 NTU
		4 / 4	0 / 0	-	-	-
GPW Paczynka/Mikoszowina						
1.	ul. Wiejska Paczynka	4 / 1	0 / 0	-	-	-
		4 / 1	0 / 0	-	-	-

*Wynik mogący świadczyć o nieprawidłowych zmianach

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem przedsiębiorstwo Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. prowadziło monitoring z ujęć oraz stałych punktów zgodności. Ogółem pobrano:

- 32 próbki do badań mikrobiologicznych,
- 39 próbek do badań fizykochemicznych.

Upoważnieni Przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach zgodnie z ustalonym planem działania na 2021 r. oraz w ramach wzmożonego nadzoru pobrali:

- 29 próbek do badań mikrobiologicznych,
- 28 próbek do badań fizykochemicznych.

Przekroczenia wartości parametrycznych w wodzie stwierdzono w 7 próbkach pobranych do badań fizykochemicznych. Wzrost mętności wody odnotowano w czerwcu we wszystkich próbkach wody pobranych przez Przedsiębiorstwo tj. z punktów zgodności w Toszku, Ciochowicach, Pisarzowicach, Pawłowicach, Kotulinie oraz Pniowie. Przeprowadzone badania kontrolne w ww. punktach nie wykazały nieprawidłowości. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia wartość mętności powinna być akceptowalna przez konsumentów. W analizowanym okresie nie odnotowano skarg dotyczących jakości wody. Parametr ten nie ma bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego, a jego znaczenie w tym aspekcie różni się w zależności od rodzaju ujęcia, charakterystyki fizykochemicznej wody, jak również od stosowanych metod uzdatniania i dezynfekcji oraz warunków panujących w systemie dystrybucji. W wodach podziemnych mętność zwykle nie wiąże się z nieodpowiednią jakością mikrobiologiczną tylko z zawartością tlenków metali (żelaza, manganu, glinu), cząstek gliny, ilów lub organicznych związków wielkocząsteczkowych naturalnego pochodzenia (głównie substancje humusowe w związkach z metalami). Powodem wzrostu mętności w systemach dystrybucji wody mogą być także niepatogenne bakterie żelazowe i siarkowe, które przyczyniają się do wytrącania w systemie dystrybucji wody nierozpuszczalnych związków żelaza i siarki niewykazujących szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi. Wskazane jest jednak, aby poziom mętności wody utrzymywany był na jak najniższym poziomie, najlepiej poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to upewnić się, że mętność wody nie będzie zakłócać procesu dezynfekcji, a dostarczana woda nie będzie budzić zastrzeżeń u konsumentów. Z uwagi na występujące zmiany w zakresie wartości mętności istotne byłoby zwiększenie częstotliwości badań parametru w ramach monitoringu

operacyjnego prowadzonego przez Przedsiębiorstwo, który umożliwi wiarygodną ocenę poziomu monitorowanego parametru.

Wzrost żelaza stwierdzono w próbce wody pobranej z punktu zgodności na stacji uzdatniania wody w Paczynie. W ramach działań naprawczych zwiększono częstotliwość płukania filtrów. Badanie kontrolne wykazało obniżenie wartości parametru do obowiązujących norm.

Zalecana wartość parametryczna dla żelaza została ustalona w celu zapewnienia akceptowalności wody przez konsumentów oraz ochrony systemu dystrybucji, gdyż w sieci wodociągowej może dochodzić do wytracania się związków żelaza w formie trudno rozpuszczalnych osadów o rdzawo - brunatnej barwie. Przy dużych chwilowych rozbiorach (np. napełnianie basenów w okresie letnim) i uderzeniach hydraulicznych (zmianach ciśnienia) osady ulegają zerwaniu i przedostają się do wody pogarszając jej jakość. Obecność żelaza w wodzie w ilości stwierdzonej w badanej próbce nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego, może natomiast wpłynąć na brudzenie armatury i pranej odzieży, a także powodować wzrost mętności, zmianę barwy i wyczuwalny metaliczny zapach oraz smak wody. Zawieszone w wodzie cząstki pochodzenia nieorganicznego mogą przyczyniać się do zmniejszenia efektywności dezynfekcji i sprzyjać namnażaniu się mikroorganizmów w wodzie.

Pozostałe próbki wody pobrane w ww. okresie spełniały pod względem wykonywanych oznaczeń mikrobiologicznych, wskaźnikowych mikrobiologicznych, chemicznych, wskaźnikowych organoleptycznych i fizykochemicznych oraz dodatkowych chemicznych wymagania określone w załączniku nr 1 część A. tabela 1, załączniku nr 1 część B., załączniku nr 1 część C. tabela 1 i 2, oraz załączniku nr 1 część D. tabela 1. i tabela 2. ww. rozporządzenia.

W czerwcu 2021 r. Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. poinformował PPIS w Gliwicach o zwiększonych poborach wody w sołectwie Kotulin, szczególnie w godzinach wieczornych. Niezwłocznie przystąpiono do działań naprawczych tj. uzupełniania poziomu wody w zbiornikach oraz prac diagnostycznych na sieci. Skutkowało to problemami z zapewnieniem ciągłości dostaw wody na cele bytowo-gospodarcze, niekontrolowanymi spadkami ciśnienia oraz wzrostem mętności wody. Przedsiębiorstwo zapewniło dystrybucję wody konfekcjonowanej oraz wodę w mauserach dla mieszkańców. O powyższym poinformowano Burmistrza Toszka oraz mieszkańców sołectwa Kotulin.

Z indywidualnego ujęcia wody oraz punktu zgodności zlokalizowanego na terenie Szpitala Psychiatrycznego w Toszku w ramach kontroli wewnętrznej zarządca pobrał zgodnie z ustalonym harmonogramem:

- 13 próbek do badań mikrobiologicznych,
- 13 próbek do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2021 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali na terenie szpitala:

- 5 próbek do badań mikrobiologicznych,
- 5 próbek do badań fizykochemicznych.

Wszystkie badane parametry w próbkach wody pobranych na terenie Szpitala Psychiatrycznego w Toszku spełniały wymagania Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Tabela 4. Zestawienie próbek wody pobranych w 2021 r. – stały nadzór terenowo – laboratoryjny prowadzony przez PPIS w Gliwicach / Szpital Psychiatryczny w Toszku

Lp	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna					
		Szpital w Toszku,									
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]									
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]									
Stacja Uzdatniania Wody Toszek											
1.	Szpital Psychiatryczny w Toszku ul. Gliwicka 5	5 / 13	0 / 0	-	-	-					
		5 / 13	0 / 0	-	-	-					

Woda dostarczana mieszkańcom miasta i gminy Toszek pochodzi wyłącznie z ujęć głębinowych. W badanych próbkach wody nie stwierdzono nieprawidłowych zakresów wartości parametrycznej twardości (60-500 mg CaCO₃/l), określonej w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294). Zalecenia dla twardości są określone ze względów zdrowotnych – jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego. Twardość wody jest skutkiem obecności szeregu różnych rozpuszczonych w niej jonów metali wielowartościowych, zwłaszcza kationów magnezu i wapnia, dlatego zwykle wyraża się ją w mg węglanu wapnia na litr. Stopień twardości wody do spożycia jest ważny z perspektywy jej organoleptycznej

akceptowalności dla konsumentów, ale też ze względów ekonomicznych i technicznych. Woda do spożycia ma udział w dostarczaniu organizmowi wapnia i magnezu, co ma duże znaczenie dla osób, które przyjmują graniczne ilości tych pierwiastków. Zalecana wartość ze względów zdrowotnych dla magnezu wynosi 7–125 mg/l, rozporządzenie MZ nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości tego pierwiastka; wartość dla wapnia nie została określona w przepisach.

Tabela 5. Średnie wartości twardości, magnezu i wapnia na terenie miasta i gminy Toszek

miejsowość	twardość [mg/l]	magnez [mg/l]	wapń [mg/l]
Toszek, Sarnów, Pisarzowice, Ciochowice, Boguszyce	227,2	12,7	74,0
Paczyna, Pniów	289,0	13,5	94,0
Flużniczka, Pawłowice, Ligota Toszecka	297,3	21,5	94,0
Kotulin	204,6	15,5	52,0
Paczynka	289	28,5	75
Szpital w Toszku	462,5	20,9	148,5
Proboszczowice	183,8	12	50,0
Kotliszowice, Wilkowiczki	433,3	25,7	128,0

W 2021 r. na terenie miasta i gminy Toszek nie wniesiono interwencji dotyczących złej jakości fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Podmioty wykonujące działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne oraz właściciele lub zarządcy budynków zamieszkania zbiorowego oraz budynków użyteczności publicznej zgodnie z § 18 ww. rozporządzenia są zobowiązane do wykonania badań wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella* sp. Bakterie *Legionella* sp. odpowiedzialne za przypadki zachorowań na legionellozę występującą w dwóch postaciach klinicznych: choroby legionistów oraz gorączki Pontiac. Grupą szczególnie narażoną są osoby o obniżonej odporności. Analiza wyników badań wody ciepłej wykonanych w 2021 r. przez zarządcę w obiekcie:

- SP ZOZ Szpital Psychiatryczny w Toszku, ul. Gliwicka 5, Toszek

nie wykazała nieprawidłowości, zarządca pobrał 5 próbek wody do badań.

Ponadto upoważniony Przedstawiciel Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w 2021 r. zgodnie z ustalonym planem działań pobrał do badań wodę ciepłą pod kątem obecności bakterii *Legionella* sp. w powyższym obiekcie. Pobrano 7 próbek wody, nieprawidłowości nie stwierdzono.

Na podstawie wydanych okresowych decyzji o jakości wody, po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu miasta i gminy Toszek oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2021 r.



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
Gliwice, ul. Banacha 4

mgr Arleta Mrugała

Otrzymuje:

1. Burmistrz Miasta i Gminy Toszek
ul. B. Chrobrego 2, 44-180 Toszek

Do wiadomości:

2. REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o.
ul. Górnośląska 2, 44-180 Toszek
3. SP ZOZ Szpital Psychiatryczny
ul. Gliwicka 5, 44-180 Toszek
4. Starosta Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice
5. Prezes Wód Polskich
prezes@wody.gov.pl

Kopia:

6. NS/HK a/a

