



**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Pucku**

Puck, dnia 15.02.2017 r.

SE.HK/4710/12/AL/17

Pan Jarosław Białk
Starosta Pucki

Ocena obszarowa dotycząca jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla obszaru powiatu puckiego za 2016 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w związku z § 20 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989) stwierdza co następuje:

Realizację zadania zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie powiatu puckiego prowadzi 6 przedsiębiorstw:

- Międzygminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji "EKOWIK" Sp. z o.o., 84-120 Władysławowo, ul. Droga Chłapowska 21 – eksploatuje 2 wodociągi zaopatrujące w wodę obszar miasta i gminy Władysławowa, Jastarni oraz część miejscowości należących do gminy Puck.
- Zespół Zakładów Obsługi Miasta, Zakład Budżetowy w Helu, 84-150 Hel, ul. Kuracyjna 3 - 1 wodociąg publiczny w Helu,
- Pucka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o., 84-100 Puck, ul. Zamkowa 6 – 1 wodociąg publiczny w Pucku,
- Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Żarnowiec 76, 84-110 Krokowa – 11 wodociągów zlokalizowanych na terenie gminy Krokowa,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "PEKO" Sp.z o.o., 81-198 Kosakowo, ul. Chrzanowskiego 44 – eksploatuje 5 wodociągów w gminie Kosakowo,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji "PEWIK" Sp. z o.o., 81-963 Gdynia, ul. Witomińska 29 - wodociąg publiczny w Kazimierzu oraz strefa zaopatrzenia w wodę z Rumii dla w miejscowości : Pogórze, Dębogórze Wybudowania i część Suchego Dworu w gminie Kosakowo.

Nadzór nad 9-cioma wodociągami publicznymi znajdującymi się na terenie Gminy Puck prowadzi Urząd Gminy w Pucku.

Ludność powiatu puckiego w roku 2016 korzystała z wody dostarczonej przez 35 wodociągów objętych bieżącym nadzorem sanitarnym. W grupie tej znajdowało się 30 wodociągów realizujących zadania zbiorowego zaopatrzenia w wodę w myśl Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz 5 wodociągów innych (tj. zakładowe, lokalne, prywatne). Liczba wodociągów w zależności od wielkości produkcji przedstawia się następująco :

- $< 100 \text{ m}^3/\text{d}$ – wodociągi zbiorowego zaopatrzenia – 9
- wodociągi inne 4 (Kosakowo Cmentarz, Dębogórze PMG, Połczyno "Natmar", Władysławowo COS)
- $100 - 1000 \text{ m}^3/\text{d}$ – zbiorowego zaopatrzenia – 18
- 1 wodociąg zakładowy Żarnowiec PSSE
- $1000 - 10000 \text{ m}^3/\text{d}$ – wodociągi zbiorowego zaopatrzenia – 3.

W ramach bieżącego nadzoru sanitarnego prowadzonego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Pucku oraz badań zleconych przez jednostki odpowiedzialne za jakość wody i realizujące obowiązek kontroli wewnętrznej, w roku 2016 pobrano do analizy 480 próbek. Były to wody surowe, uzdatniane - podawane do sieci, z sieci wodociągowej, w stałych punktach monitoringowych oraz bezpośrednio u konsumentów. Pobory prób odbywały się w oparciu o ustalony roczny harmonogram badań, na zlecenia firm wodociągowych. Ponadto wykonano ok. 1 200 badań podstawowych na zlecenia klientów.

Zakres kontroli jakości wody obejmował następujące parametry :

- Podstawowe wymagania mikrobiologiczne określone w załączniku nr 1 do w/w rozporządzenia:
Escherichia coli, Enterokoki,
- Podstawowe wymagania chemiczne określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia:
antymon, arsen, azotany, azotyny, benzen, benzo(a)piren, bor, chrom, fluorki, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć, selen, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, Σ WWA, cyjanki, 1,2-dichloroetan i chlorek winylu.
- Dodatkowe wymagania mikrobiologiczne, organoleptyczne, fizykochemiczne określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia:
bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22(\pm)2⁰C po 72 h inkubacji, amonowy jon, barwa, chlorki, glin, mangan, mętność, pH, przewodność, siarczany, smak, sól, utlenialność, zapach, żelazo.
PWİK „PEWIK” rozszerzył badania o następujące parametry: akryloamid, epichlorohydryna, magnez, wapń, zasadowość, twardość ogólna, Clostridium perfringens i ogólną liczbę mikroorganizmów w 370 po 48 h oraz wstępny monitoring substancji promieniotwórczych.

Wszystkie badania zostały wykonane w akredytowanych laboratoriach: Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdyni, laboratorium Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdańsku, w laboratorium firmy Saur Neptun z Gdańska. Ponadto PWİK „PEWIK” Sp. z o.o. badania w ramach kontroli wewnętrznej przeprowadził częściowo we własnym laboratorium, częściowo w J.S. Hamilton Poland Ltd. Sp z o.o. w Gdyni, posiadających uprawnienia do wykonywania w/w badań. Wstępny monitoring substancji promieniotwórczych wykonany został w NIZP PZH w Warszawie.

Wielkość produkcji wody dostarczonej przez poszczególne firmy realizujące zbiorowe zaopatrzenie w wodę oraz wykaz wodociągów działających nieprawidłowo przedstawiono poniżej :

Producent wody	Liczba wodociągów monitoringowych /teren działania	Produkcja wody m ³ /d	Liczba ludności zaopatrywanej	Wodociągi złe – ocena na dzień 31.XII.2016	Parametry przekroczone w wodociągach ocenianych jako złe	Max wartości przekroczeń	NDS*
M.P.W.i K. "Ekowik" Sp. z o.o. Władysławowo	2 wodociągi Miasta i Gminy Władysławowo i Jastarnia oraz miejscowości w gminie Puck	6926	23436	0	bakt.gr.coli mangan mętność	1 jtk**/100ml 164 µg/l 16 NTU***	0 jtk/100ml 50 µg/l 1 NTU
Zespół Zakładów Obsługi Miasta Hel	1 wodociąg Hel	666	3390	0	mangan	131 µg/l	50 µg/l
Pucka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. Puck	1 wodociąg Puck	1315	11810	0	bakt.gr.coli mangan	1 jtk/100ml 62 µg/l	0 jtk/100ml 50 µg/l
Krokowskie Przedsiębiorstw	11 wodociągów	1581	10516	0	bakt.gr.coli mętność	5 jtk/100ml 3,6 NTU	0 jtk/100ml 1 NTU

o Komunalne Sp. z o.o. Żarnowiec 76					mangan żelazo	496 µg/l 1209 µg/l	50 µg/l 200 µg/l
P.U.K. "PEKO" Sp. z o.o. Kosakowo	5 wodociągów gminy Kosakowo	1481	9165	1-Mosty	bakt.gr.coli mangan	1 jtk/100ml 142 µg/l	0 jtk/100ml 50 µg/l
P.W. i K. "PEWIK" Gdynia	1 wodociąg Kazimierz + 1 strefa zaopatrzenia Rumia	574	3060	0	0	-	-
Urząd Gminy Puck	9 wodociągów gminy Puck	2692	20075	0	bakt.gr.coli mętność mangan żelazo	1 jtk/100ml 1,4 NTU 109 µg/l 220 µg/l	0 jtk/100ml 1 NTU 50 µg/l 200 µg/l

*NDS najwyższa dopuszczalne stężenie parametru wg. Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

**jtk – jednostka tworząca kolonie.

***NTU jednostka mętności

Poza jednym wodociągiem przedstawionym w tabeli i ocenionym na koniec roku 2016 jako zły, w niektórych wodociągach zanotowano przekroczenia obowiązujących norm, wynikające prawdopodobnie z okresowych zmian pracy stacji uzdatniania wody lub krótkich awarii. Były to jednak przekroczenia trwające krótko, które nie miały istotnego wpływu na ocenę całoroczną. Dotyczyły głównie ponadnormatywnych zawartości żelaza i manganu w ilościach, które nie wpływają negatywnie na zdrowie konsumentów, a jednocześnie badania powtórne potwierdziły prawidłową jakość wody.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia o jakości wody, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w przypadku ich spełnienia stwierdza przydatność wody do spożycia, a w przypadku przekroczeń szacuje ryzyko zdrowotne konsumentów i określa warunkową przydatność lub brak przydatności wody do spożycia przez ludzi.

Analizując na bieżąco wyniki przeprowadzonych w 2016 roku badań Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku dwukrotnie znalazł podstawę do stwierdzenia braku przydatności wody do spożycia w kontrolowanych wodociągach, tj. w wodociągu Brzyno (29.09.2016r.) i Białogóra (30.11.2016r.). W obu przypadkach po stwierdzeniu obecności w wodzie bakterii grupy coli, w celu ochrony zdrowia konsumentów wydano decyzję o unieruchomieniu wodociągów. Zapewniono zastępcze źródło wody. Przedsiębiorstwo KPK Sp. z o.o. podjęło natychmiastową dezynfekcję przywracając w krótkim terminie prawidłową jakość wody (oceny przydatności wody do spożycia wydano: dla Brzyna dnia 12.10.2016r, dla Białogóry 08.12.2016 r.).

Warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku stwierdził w 2016 r. w następujących wodociągach:

- Mosty gdzie od 2014 r. stwierdza się ponadnormatywny mangan. PPIS w Pucku wydał dnia 25.04.2014r. decyzję dotyczącą obowiązku poprawy jakości wody w terminie do 31.01.2015r. W związku z niewykonaniem nakazu decyzji toczy się postępowanie egzekucyjne wobec odpowiedzialnego za jakość wody PUK "PEKO" Sp. z o.o.
- oraz Wierzchucino, w następstwie ponadnormatywnej zawartości związków manganu zgłoszonej przez KPK Sp. z o.o., PPIS w Pucku dnia 20.05.2016 r stwierdził warunkową przydatność wody do spożycia w tym wodociągu. Uzyskane wielkości przekroczenia zw. manganu, wg WHO nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia. Jednak odpowiedzialne za jakość wody Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp z o.o. przystąpiło do przywrócenia prawidłowych procesów uzdatniania poprzez poprawę napowietrzania wody i złoża, co skutecznie obniżyło zawartość manganu. Dzięki temu

już 26.06.2016 r. przywrócono ocenę o przydatności wody do spożycia w wodociągu Wierzchucino.

Jednocześnie uznano za wykonane decyzje z 2015 r dotyczące:

- wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Hel, gdzie również stwierdzono ponadnormatywne ilości manganu. Przywrócenie prawidłowych procesów uzdatniania i w efekcie skutecznego usunięcia nadmiernej ilości związków manganu nastąpiło po przeprowadzeniu remontu kompresora dostarczającego powietrze do aeratora. Następnie po uzyskaniu wyników badań próbki kontrolnej, pobranej dnia 1 lutego 2016r. PPIS w Pucku stwierdził, że woda w wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w Helu spełnia wymagania sanitarne i jest przydatna do spożycia przez ludzi.
- oraz wodociągu Rewa, gdzie skuteczna poprawa uzdatniania wody nastąpiła w zakresie usuwania nadmiaru związków żelaza. W związku z powyższym dnia 15.02.2016 r. wydano ocenę o przydatności wody do spożycia przez ludzi.

Nie zanotowano zgłoszeń reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na omawianym obszarze ani innych negatywnych opinii dotyczących jakości wody przekazanych przez konsumentów.

W 2016 r. kontrolą objęto również ujęcia wody, stacje uzdatniania oraz tereny ochrony bezpośredniej ujęć wody. Stan sanitarno-techniczny tych obiektów nie budził zastrzeżeń, poza stacją uzdatniania wody w Mostach, która pracuje nieprawidłowo w zakresie usuwania manganu.

Spośród 30 eksploatowanych wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę ludności na terenie powiatu puckiego, aż 29 posiada stacje uzdatniania wody oparte o następujące systemy uzdatniające wodę:

9 stacji uzdatniania wody posiada napowietrzanie oraz system filtrów odżalaziających, 18 stacji uzdatniania posiada napowietrzanie oraz system dwustopniowy odżalaziania i odmanganiania,

3 stacje uzdatniania posiadają napowietrzanie, dwustopniowy system odżalaziania i odmanganiania oraz końcową dezynfekcję za pomocą lampy UV(Jastrzebia Góra, Starzyno, Mrzezino)

1 stacja uzdatniania posiadają napowietrzanie, utlenianie chemiczne, dwustopniowy system odżalaziania i odmanganiania oraz końcową dezynfekcję za pomocą lampy UV(Leśniewo)

W wodociągu w Świenie uzdatniania nie jest konieczne, gdyż woda surowa spełnia wymagania sanitarne.

Oceniając jakość wody spożywanej przez mieszkańców powiatu puckiego można stwierdzić, że zdecydowana większość wodociągów dostarcza wodę o prawidłowej jakości, bezpieczną dla zdrowia i przydatną do spożycia bez zastrzeżeń.

Powiat pucki zamieszkuje 81 821 osób, w tym część ludności z wodociągowej to 81 452. Dobrą wodę posiada 78 452 mieszkańców, a złą 3000 osób - zaopatrywanych z wodociągu Mosty.

Poniżej przedstawiono porównanie liczby mieszkańców na terenie powiatu, zaopatrywanych w wodę o złej jakości (pod względem parametrów fizyko-chemicznych) na przestrzeni ostatnich lat:

- w 2010 r. - 11 988 osób
- w 2011 r. - 7 090 osób
- w 2012 r. - 4544 osób
- w 2013 r. - 5356 osób
- w 2014 r. - 7996 osób
- w 2015 r. - 3920 osób
- w 2016 r. - 3000 osób

Działające na terenie powiatu puckiego wodociągi inne tj. Kosakowo Cmentarz, Dębogórze Podziemny Magazyn Gazu (Kosakowo), Połczyno „Natmar”, Żarnowiec PSSE dostarczały wodę o prawidłowej jakości.

Eksploatację wodociągu zakładowego Władysławowo-COS prowadzi Centralny Ośrodek Sportu – Ośrodek Przygotowań Olimpijskich im. Feliksa Stamma we Władysławowie. Ujmowana woda poddawana jest uzdatnianiu poprzez napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie i zaopatruje w wodę budynki sportowe, noclegowe oraz urządzenia rekreacji wodnej w części basenowej ośrodka. Już w 2015 r. z uwagi na przekroczenia dotyczące ilości manganu w wodzie PPIS w Pucku wydał decyzję zobowiązującą Centralny Ośrodek Sportu – Ośrodek Przygotowań Olimpijskich im. Feliksa Stamma we Władysławowie do poprawy jakości wody w terminie do 31 stycznia 2016 r. Podjęte działania naprawcze okazały się nieskuteczne, więc podjęto decyzję o przełączeniu ośrodka do zasilania z wodociągu publicznego, o dobrej jakości wody. Jednocześnie przeprowadzono prace związane z wymianą złoża filtrującego. Pod koniec 2016r. wyniki z ujęcia COS pozostawały nadal zmienne. Łącznie w ciągu roku zawartość manganu zbadano 9 razy, w tym pięciokrotnie zanotowano przekroczenia manganu : średnie stężenie wynosiło 76 µg/l, a maksymalne 109 µg/l. Według Światowej Organizacji Zdrowia nie jest to stężenie mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzi. W chwili obecnej podjęto reklamację zakupionego złoża.

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Pucku

Bożena Śliwicka