

**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ŻYRARDOWIE**  
**POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W ŻYRARDOWIE**

ul. S. Moniuszki 40, 96-300 Żyrardów, NIP: 838-128-23-69, REGON: 017452571-00020  
 tel. +48 46 855-32-42, fax. +48 46 855-38-13, e-mail: zyrdow@psse.waw.pl, www.zyrdow.psse.waw.pl



**HKN.4300.57.2018.**

Żyrardów, dnia 20 lutego 2018 r.  
 w Mszczonowie

**Ocena obszarowa**  
**jakości wody do spożycia przez ludzi na terenie**  
**Gminy Mszczonów za 2017 rok.**

WZŁOŻONO NA  
 BIURO PODAWCZĄ  
 DNIA 2018 -02- 26  
 2286  
 podpis .....

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żyrardowie w oparciu o art. 4 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2017r. poz. 1261) i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294) oraz po zapoznaniu się ze sprawozdaniami z badań laboratoryjnych próbek wody pobranych w ramach monitoringu jakości wody realizowanego przez inspekcję sanitarną i prowadzonej kontroli wewnętrznej dokonał obszarowej oceny jakości wody na terenie Gminy Mszczonów oraz szacowania ryzyka zdrowotnego konsumentów za 2017r.

Nadzorem sanitarnym objęto 5 wodociągów publicznych. W grupie wodociągów o produkcji wody > 1000 m<sup>3</sup>/d zakwalifikowano 1 wodociąg; w grupie wodociągów o produkcji 100m<sup>3</sup>/d - 1000 m<sup>3</sup>/d zakwalifikowano 4 wodociągi.

Wodociągi te znajdują się pod stałym nadzorem organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Woda ujmowana do spożycia pochodzi z 10 studni głębinowych.

Woda wodociągu w Mszczonowie ujmowana jest z 2 ujęć / 4 studnie głębinowe /: w Badowo Mściskach i w Mszczonowie ul. Tysiąclecia.

**Ponadto do instalacji wodociągu w Mszczonowie, w stacji uzdatniania wody przy ul. Tysiąclecia wprowadzana jest woda termalna pochodząca z Geotermii Mazowieckiej S.A. w Mszczonowie ul. Spółdzielcza 9A.**

W wodociągu w Mszczonowie prowadzi się odżelazianie, odmanganianie, chlorowanie, usuwanie zapachu, smaku oraz chloru.

W wodociągu w Marków Towarzystwo woda podawana jest odbiorcom po uzdatnieniu /odżelazianie i odmanganianie/, 3 wodociągi /Osuchów, Piekary, Badowo Dańki/ nie posiadają urządzeń odżelaziających i odmanganiających wodę.

W wodociągu w Piekarach zainstalowane jest urządzenie do usuwania azotanów i azotynów.

Mieszkańcy gminy Mszczonów zaopatrywani byli w wodę do spożycia produkowaną przez

| Nazwa producenta                                                            | Nazwa wodociągu             | Produkcja wody m <sup>3</sup> /d | Liczba ludności zaopatrywanej w wodę | Liczba studni / głębokość                | Długość sieci w km | Przekroczone parametry w wodzie                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Mszczonów ul. Spółdzielcza 105 | Wodociąg Mszczonów          | 1254,9                           | 6365                                 | 4 studnie/<br>112m<br>114m<br>57m<br>68m | 39,6               | 2xBakterie grupy coli, Escherichia coli, 2xzapach, żelazo |
|                                                                             | Wodociąg Marków Towarzystwo | 114,7                            | 632                                  | 1 studnia/<br>63m                        | 29,6               | Żelazo, 2 x mętność                                       |

|        |                       |       |      |                            |       |                           |
|--------|-----------------------|-------|------|----------------------------|-------|---------------------------|
|        | Wodociąg Osuchów      | 202,7 | 1415 | 2 studnie/<br>49m<br>56,5m | 77,8  | odpowiadała<br>wymaganiom |
|        | Wodociąg Piekary      | 258,4 | 1078 | 2 studnie/<br>58m<br>62m   | 48,9  | odpowiadała<br>wymaganiom |
|        | Wodociąg Badowo Dańki | 100,3 | 467  | 1 studnia/<br>57m          | 10,9  | odpowiadała<br>wymaganiom |
| Ogółem |                       |       | 9957 | 10                         | 206,8 |                           |

#### Miejscowości zaopatrywane w wodę

1. wodociąg Mszczonów zaopatruje: Mszczonów, Grabce Józefpolskie, Pogorzałki, Ciemno Gnojna, Sosnowica, Badowo Mściska, Wymysłów /7/
2. wodociąg Marków Towarzystwo zaopatruje: Marków Towarzystwo, Lublinów, Czekaj, Marków Świnice, Świnice, Grabce Towarzystwo, Wólka Wręcka, Olszówka, Nowy Dworek, Wręcza, Wręcza A, Sade Budy, Długowizna i Krzyżówka w gminie Radziejowice /14/
3. wodociąg Osuchów zaopatruje: Osuchów, Zbiroża, Budy Strzyże, Strzyże, Pieńki Strzyże, Bronisławów, Pieńki Osuchowskie, Marianka, Władysławów, Lutkówka Kolonia, Tłumy Bobrowce, Suszeniec, Małachowszczyzna, Janówek, Nowe Poręby, Olszewek, Pawłowice, Lutkówka, Dębiny Osuchowskie, Nosy Poniatki, Chudolipie, Lutkówka Druga, Zimna Woda, Bronisławka, Wygnanka, Dwórzno /27/
4. wodociąg Piekary zaopatruje: Piekary, Michalin, Strzyże, Badów Górny, Budy Strzyże, Gąba, Adamowice, Powązki, Huta Piekarska, Lindów, Zimnice, Kowiesy, Kowiesowo, Podlindowo, Piekarowo /15/
5. wodociąg Badowo Dańki zaopatruje: Badowo Dańki, Sosnowica, Kamionka, Adamówek, Badów Górny /5/

Wodociągi te zaopatrywały w wodę około 9957 mieszkańców miasta i gminy Mszczonów na 11319 wszystkich mieszkańców.

W 2017r. przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żyrardowie pobrali do badań fizykochemicznych 32 próbki wody oraz do badań bakteriologicznych 34 próbki wody.

Woda badana była w zakresie fizykochemicznym, mikrobiologicznym oraz organoleptycznym tj. mętność, barwa, zapach, pH, utlenialność, twardość, jon amonowy, amoniak, azotany, azotyny, żelazo, mangan, bromiany, przewodność, smak, chlorki, ołów, kadm, nikiel, miedź, chrom, rtęć, arsen, selen, antymon, sól, benzo(a)piren, ΣWWA, 1,2 dichloroetan, Σtrichloroetenu i tetrachloroetenu, pestycydy, fluorki, siarczany, benzen, chlor wolny, glin, bor, cyjanki, akryloamid, epichlorohydryna, chlorek winylu, suma trihalometanów, suma pestycydów, ogólna liczba mikroorganizmów w  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  po 72h w 1ml wody, liczba bakterii grupy coli w 100ml wody, liczba bakterii Escherichia coli w 100ml wody, liczba Paciorkowców kałowych (Enterokoki) w 100ml wody.

W przypadku stwierdzenia przekroczeń badanych parametrów PPIS w Żyrardowie podejmuje działania mające na celu ustalenie przyczyny i prowadzenia działań naprawczych. Każdorazowo po otrzymaniu z laboratorium sprawozdań z badań informował właściciela wodociągu o wynikach badań jakości wody.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żyrardowie po zapoznaniu się ze sprawozdaniami z badań laboratoryjnych próbek wody pobranych z sieci wodociągów w 2017 r. stwierdził przekroczenia parametru:

- wodociąg Mszczonów – liczba bakterii grupy coli - wynik 2 NPL/100ml, /norma 0 jtk/NPL/
- wodociąg Mszczonów – liczba bakterii grupy coli - wynik 9 NPL/100ml, /norma 0 jtk/NPL/
- wodociąg Mszczonów – bakterie Escherichia coli - wynik 2 NPL/100ml, /norma 0 jtk/NPL/



**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ŻYRARDOWIE**  
**POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W ŻYRARDOWIE**



ul. S. Moniuszki 40, 96-300 Żyrardów, NIP: 838-128-23-69, REGON: 017452571-00020  
tel. +48 46 855-32-42, fax. +48 46 855-38-13, e-mail: [zyrardow@psse.waw.pl](mailto:zyrardow@psse.waw.pl), [www.zyrardow.psse.waw.pl](http://www.zyrardow.psse.waw.pl)

- wodociąg Mszczonów – żelazo - wynik  $287 \pm 29 \mu\text{g/l}$ , / norma do  $200 \mu\text{g/l}$ /
- wodociąg Mszczonów – zapach nieakceptowalny

W związku z przekroczeniami parametrów liczba bakterii grupy coli i Escherichia coli wydano dwie decyzje administracyjne unieruchomienia wodociągu w Mszczonowie zaopatrującego ludność w wodę. Właściciel wodociągu podjął działania polegające na unieruchomieniu ujęcia zlokalizowanego w Mszczonowie ul. Tysiąclecia, dezynfekcji i płukaniu sieci. Przekroczenie parametru wyeliminowano co potwierdziły przeprowadzone badania.

W przypadku przekroczenia parametru żelaza PPIS w Żyrardowie stwierdził warunkową przydatność wody do spożycia i wydał decyzję warunkową. Właściciel wodociągu podjął działania polegające na płukaniu sieci, co doprowadziło do wyeliminowania przekroczenia parametru żelaza. Przedstawione prawidłowe wyniki badań wody potwierdzają skuteczność w/w działań naprawczych.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mszczonowie prowadził wewnętrzną kontrolę jakości wody w stałych punktach poboru wody na sieci wodociągowej oraz w stacji uzdatniania – wody podawanej do sieci wodociągowej. Pobrano 36 próbek wody do badań fizykochemicznych, 39 próbek wody do badań bakteriologicznych. W stwierdzono przekroczenie parametru

- wodociąg Marków Towarzystwo – żelazo wynik  $1457 \pm 146 \mu\text{g/l}$ , /norma do  $200 \mu\text{g/l}$ /  
mętność wynik  $2,26 \pm 0,68 \text{ NTU}$  i  $7,6 \pm 2,28 \text{ NTU}$  /norma 1 NTU/

PPIS w Żyrardowie zawiadomił o pogorszeniu jakości wody. Powyższe przekroczenia były krótkotrwałe, nie potwierdzone w następnych badaniach. Właściciel wodociągu podjął działania polegające na płukaniu sieci wodociągowej.

Przeprowadzono ocenę ryzyka narażenia konsumentów. Scharakteryzowano najczęściej przekraczane parametry chemiczne, pod kątem ryzyka i zagrożeń dla zdrowia.

Najczęstszą przyczyną kwestionowania jakości wody przeznaczonej do spożycia są przekroczenia parametrów organoleptycznych i fizykochemicznych, takich jak: żelazo, mętność i bakteriologicznych. Są to parametry wskaźnikowe, które nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie konsumentów. Odstępstwa od dopuszczalnych wartości w krótkim czasie nie klasyfikują wody jako niezdatnej do spożycia.

**Bakterie grupy coli** nie powinny występować w uzdatnionej wodzie. Obecność ich w wodzie może sugerować nieodpowiednie jej uzdatnianie, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną zawartość substancji odżywczych w uzdatnionej wodzie oraz może oznaczać również możliwość obecności w wodzie szkodliwych dla człowieka bakterii chorobotwórczych. Bakterie tej grupy mogą pochodzić z wód wzbogaconych w substancje organiczne, takich jak ścieki przemysłowe lub z rozkładających się resztek pochodzenia roślinnego, a także z gleby.

Jest to parametr wskaźnikowy, który świadczy o stopniu zanieczyszczenia wody.

**Escherichia coli** jest najbardziej wiarygodnym wskaźnikiem, ponieważ jej obecność wskazuje na świeże zanieczyszczenie i możliwość wystąpienia towarzyszących jej bakterii chorobotwórczych pochodzenia jelitowego. Escherichia coli należy do bakterii tzw. grupy coli.

Maksymalna wartość dopuszczalnego stężenia **żelaza** została ustalona na poziomie 200µg/l. Normy takie przyjęto z uwagi na fakt, że wartość stężenia żelaza może prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody, która z uwagi na wzrost barwy i mętności oraz metaliczny posmak może budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów. Dopuszczalne stężenie żelaza zostało wymienione w rozporządzeniu ze względu na potrzebę zapewnienia odpowiedniej jakości wody, spełniającej oczekiwania odbiorców, a nie ze względów zdrowotnych.

Żelazo jest pierwiastkiem, którego codzienne spożycie w pewnych ilościach jest niezbędne dla zdrowia, przede wszystkim dla prawidłowego funkcjonowania układu krwiotwórczego, mięśni oraz wielu enzymów, biorących udział w licznych reakcjach biochemicznych.

**Mętność** wywoływana jest drobnymi cząsteczkami stałymi, które mogą znajdować się w wodzie do picia na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia cząstek pochodzących z osadów w sieci wodociągowej. Mętność może być również spowodowana obecnością substancji stałych w wodach podziemnych lub złuszczeniem się biofilmu w sieci wodociągowej.

**Zapach** wody może wynikać z obecności w wodach naturalnych niektórych gazów, lotnych związków lub jakichkolwiek substancji mających swoisty zapach. Powodują go naturalne składniki wody, np. bagienny - duża zawartość związków humusowych, zgniły - obecność siarkowodoru.

Zapach wody powinien być akceptowalny. Nie akceptowalny wpływa na komfort korzystania z wody. Woda nie powinna mieć żadnego zapachu.

Powyższe parametry to parametry wskaźnikowe, które nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie konsumentów. Ich znaczenie jest drugorzędne, gdyż może wpływać na jakość organoleptyczną wody.

Właściciel wodociągów przeprowadził wstępny monitoring substancji promieniotwórczych w wodzie. Na podstawie sprawozdań z badań stwierdzono iż stężenia trytu i radonu oraz izotopów promieniotwórczych /Ra226 i Ra228/ nie przekroczyły granic wykrywalności i odpowiadają wymaganiom w/w rozporządzenia.

W 2017r. nie zanotowano zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody przez mieszkańców na terenie gminy i Miasta Mszczonów.

**Po przeprowadzeniu analizy sprawozdań z badań próbek wody przeprowadzonych w 2017r. oraz po oszacowaniu ryzyka zdrowotnego konsumentów - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żyrardowie nie stwierdził zagrożenia dla zdrowia mieszkańców Gminy i Miasta Mszczonów.**

**Ocenił wodę jako przydatną do spożycia i wydał pozytywną ocenę jej jakości.**

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Mszczonów  
96-320 Mszczonów, Plac Piłsudskiego 1
2. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
96-320 Mszczonów, ul. Spółdzielcza 105
3. a/a

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Żyrardowie

*Andrzej Mikołaj Liszewski*