

## Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jaworznie.



### MIASTO JAWORZNO

- *Liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 93000*
- *Zaopatrzenie w wodę – zasilanie/ilość rozprowadzanej lub produkowanej wody w m<sup>3</sup>/d: woda dystrybuowana przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Jaworzno (SUW „Galmany”, SUW „Dobra”, SUW „Jarosław Dąbrowski”, SUW „Bielany”) – ok. 11350.*

Mieszkańcy miasta Jaworzna zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia pochodzącą z wodociągów miejskich: „Galmany”, „Dobra”, „Jarosław Dąbrowski”, „Bielany”, a także spoza terenu miasta tzn. z Mysłowic, Sosnowca, Katowic oraz Chrzanowa.

Woda przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców Jaworzna czerpana jest z dwóch rodzajów ujęć wody: podziemnej (ujęcia miejskie) oraz powierzchniowej (głównie ujęcia spoza terenu gminy).

Woda do spożycia rozprowadzana przez wodociągową sieć rozdzielczą produkowana jest przez niżej wymienione stacje uzdatniania wody:

- SUW „Bielany” zaopatrująca 0,8 tys. mieszkańców, wydajność ujęcia ok. 200 m<sup>3</sup>/dobę;
- SUW „Galmany” zaopatrująca 53,2 tys. mieszkańców, wydajność ujęcia ok. 5500 m<sup>3</sup>/dobę;
- SUW „Dobra” zaopatrująca 25 tys. mieszkańców, wydajność ujęcia ok. 2200 m<sup>3</sup>/dobę;
- SUW „Jarosław Dąbrowski” zaopatrująca 14 tys. mieszkańców, wydajność ujęcia ok. 1000 m<sup>3</sup>/dobę.

Poza w/w ujęciami mieszkańcy gminy Jaworzno zaopatrywani są wodą pochodzącą spoza terenu miasta, której producentami są:

- MPWiK Sp. z o.o. 41–404 Mysłowice, ul. Fabryczna 10,
- Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. 40-026 Katowice, ul. Wojewódzka 19,
- RPWiK Sp. z o.o. 32-500 Chrzanów, ul. Jagiellońska 8.

Liczba mieszkańców Jaworzna zaopatrywanych w wodę z w/w wodociągów w 2012r. wynosiła **93 tys.**, a roczna wielkość produkcji wody **3269000 [m<sup>3</sup>]**.

Łączna długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami wynosi **600 km**.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach monitoringu kontrolnego i przeglądowego prowadzono według harmonogramu opracowanego na 2012r.

Dokonano oceny stanu sanitarno–technicznego Stacji Uzdatniania Wody: „Galmany”, „Dobra”, „Jarosław Dąbrowski”, „Bielany”, których właścicielem jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Św. Wojciecha 34 w Jaworznie, oraz SUW „Piaskownia” ujęcia zakładowego DB SCHENKER Rail Polska S.A. ul. Bukowska 12 w Jaworznie.

Na terenie nadzorowanym przez PPIS w Jaworznie prowadzono badania stężenia pestycydów w wodzie z ujęć „Jarosław Dąbrowski”, „Galmany”, „Dobra”, „Bielany” (1 x w ciągu roku), badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń oznaczanych wskaźników w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W ramach nadzoru sanitarnego nad jakością wody z ujęcia „Dobra” wykonano **28** badań próbek wody na zawartość metali ciężkich: ołów, cynk, chrom, kadm.

Ponadto w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jaworznie przedstawiło wyniki badań wody pobieranej z ujęć własnych oraz wody zakupionej pochodzącej spoza terenu miasta.

W przypadku gdy występują przekroczenia badanych parametrów fizykochemicznych lub mikrobiologicznych wykonywane są ponowne badania w ramach nadzoru sanitarnego celem doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymogów sanitarnych.

W 2012r. na terenie miasta Jaworzna do badań laboratoryjnych pobrano próbki wody w **26 punktach monitoringowych**, zgodnie z harmonogramem zatwierdzonym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jaworznie.

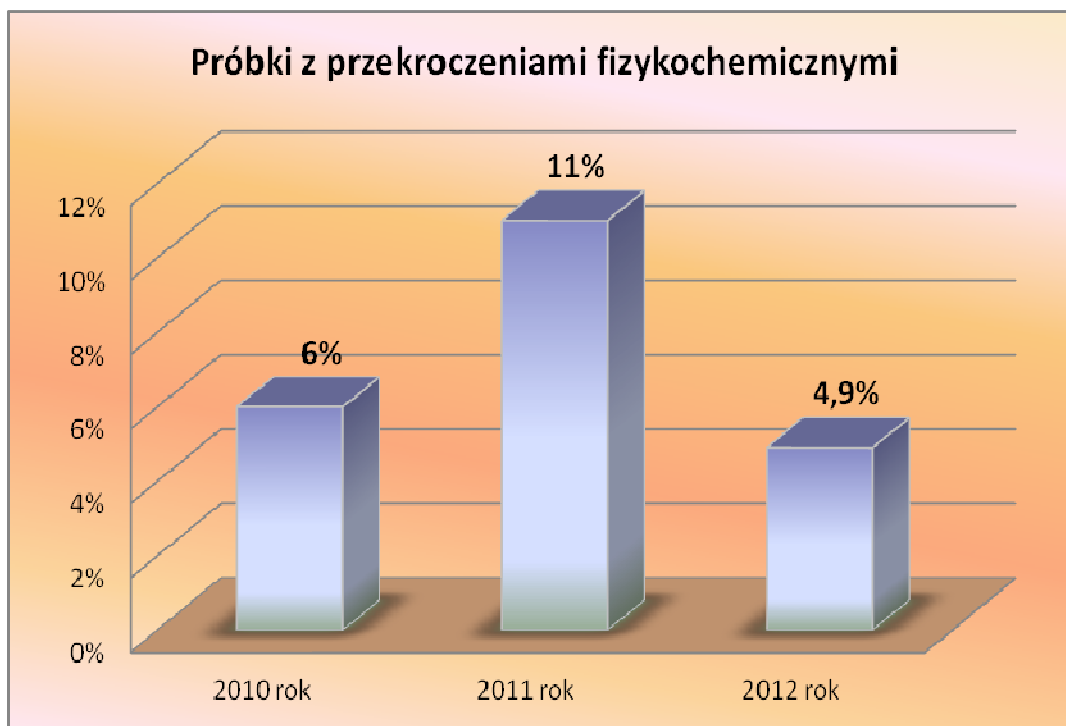
- Ogółem w 2012r. pobrano do badań laboratoryjnych pod względem fizykochemicznym **101 próbek** wody oraz **106 próbek** pod względem mikrobiologicznym.

Z powodu przekroczeń parametrów fizykochemicznych łącznie kwestionowano **5 próbek** wody. Najczęściej przekroczone były wskaźniki żelaza i mętności w **1 próbce** stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości antymonu. Z powodu złej jakości mikrobiologicznej kwestionowano **5 próbek**. Wskaźniki najczęściej przekraczające dopuszczalną normę to: *Clostridium perfringens* (łącznie ze sporami), bakterie grupy coli oraz *Enterokoki* (paciorkowce kałowe).

W roku 2012 kwestionowano:

- **4,9%** próbek wody ze względu na przekroczone parametry fizykochemiczne (w 2010r. – 6%, w 2011r. -11%),
- **4,6%** próbek ze względu na przekroczone parametry mikrobiologiczne (w 2010r. – 4,8%, w 2011r. 5%).

W porównaniu z latami 2010 i 2011 w roku 2012 stwierdzono nieznaczne zmniejszenie ilości kwestionowanych próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zarówno pod względem fizykochemicznym jak i mikrobiologicznym (wykresy 1 i 2).



**Wykres 1. Próbki z przekroczeniami parametrów fizykochemicznych na terenie miasta Jaworzna w latach 2010-2012.**



**Wykres 2. Próbki z przekroczeniami parametrów mikrobiologicznych na terenie miasta Jaworzna w latach 2010-2012.**

Stwierdzone na terenie miasta Jaworzna przekroczenia parametrów: mętności, żelaza związane są z wtórnym zanieczyszczeniem warstw wodonośnych oraz sieci dystrybucyjnej.

W 2012r. odnotowane interwencje mieszkańców gminy Jaworzno dotyczyły pogorszenia wskaźników organoleptycznych oraz mikrobiologicznych jakości wody przeznaczonej do spożycia, dotyczyło głównie dzielnicy Osiedle Podłęże. Rurociągi liczą kilkadziesiąt lat, są silnie skorodowane i zawierają na powierzchni wewnętrznej wieloletnie osady. Każde wyłączenie i ponowne włączenie zasilania powoduje obrywanie osadów i kawałków skorodowanych rur. W takich przypadkach woda płynąca takim rurociągiem zostaje wtórnym zanieczyszczona, czego skutkiem jest pogorszenie jej cech organoleptycznych, wzrasta mętność, woda jest intensywnie zabarwiona na brązowo oraz może charakteryzować się przykrym zapachem. Dopóki nie zostanie wymieniony rurociąg miejski, przede wszystkim instalacje osiedlowe oraz wewnętrzne instalacje wodociągowe w budynkach, interwencje mieszkańców będą się powtarzać, zwłaszcza w dzielnicy Podłęże.

W 2012r. rozpatrzono **6 interwencji** dotyczących złej jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia przez ludzi w mieszkaniach prywatnych, urzędzie, szkole i przedszkolu miejskim. Pobrane próbki wody do badań i przeprowadzone badania potwierdziły przekroczenie badanych parametrów tylko w jednym przypadku (1 interwencja zasadna dotyczyła przedszkola miejskiego), pozostałe 5 interwencji było niezasadnych.

Większość interwencji oraz wszelkiego rodzaju awarie zgłaszane były bezpośrednio do MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie. Awary najczęściej związane były z uszkodzeniami sieci wodociągowej. Podczas usuwania awarii mieszkańcy miasta zaopatrywani byli w wodę przeznaczoną do spożycia, dostarczaną beczkowozami oraz w postaci jednostkowych opakowań Bag In Box 10 l - System Wodoerka.

MPWiK Sp. z o.o. przesyłało co miesiąc do PPIS w Jaworznie wyniki badań z wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jaworznie otrzymywał również wyniki z kontroli wewnętrznej prowadzonej przez:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mysłowicach (z punktu: Mysłowice, ul. Chrzanowska 58),
- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chrzanowie (punkty poboru: Magistrala GPW, zbiorniki Chrzanów - Kąty oraz Chrzanów , SUW „Żelatowa”),
- Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach (punkty poboru: Jaworzno Dąbrowa Narodowa, ul. Katowicka kierunek Maczki - Jaworzno; studnia wodomierzowa - Jaw006, Jaworzno Długoszyn Portki przy ul. Długoszyńskiej kierunek Osiedle Stałe, studnia wodomierzowa - Jaw004, Sosnowiec, ul. Wodociągi 4 - zbiorniki SUW Maczki ).

W 2012r. na ujęciu „Dobra” zainstalowano nowoczesny system biomonitoringu wody, gdzie bioindykatorami w systemie są małże słodkowodne. Ich zadaniem jest kontrola wody pod kątem fizykochemicznym. System bazuje na naturalnej reakcji małży na zanieczyszczenia wody. W zbiorniku SYMBIO wykonanym ze stali nierdzewnej, umieszczonych jest osiem mięczaków z gatunku *skójka zaostrowana* do ciągłej kontroli przepływającej wody ujmowanej. Każdy z nich na muszli ma zainstalowany magnes i sondy pomiarowe, które rejestrują stopień rozwarcia muszli. W przypadku wystąpienia przekroczenia parametrów fizykochemicznych mięczaki automatycznie zamykają muszle, co pozwala na szybką reakcję w przypadku wystąpienia zanieczyszczenia wody. Po blisko pięciu miesiącach pracy nie odnotowano żadnego alarmu lub niepokojącego sygnału ze strony bioindykatorów odnośnie pogorszenia jakości wody. Małże są dodatkowym, bardzo czułym wskaźnikiem wspomagającym bieżącą kontrolę wody pitnej na ujęciu, który jak zaobserwowano do tej pory, wskazuje na dobrą jakość wody ujmowanej i włączanej do sieci wodociągowej.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości parametrów fizykochemicznych bądź mikrobiologicznych niezwłocznie informowano przedsiębiorcę wodociągowego, by podjął stosowne działania naprawcze, w celu usunięcia nieprawidłowości.

Stwierdzone przekroczenia parametrów występowały krótkotrwale i były związane z awariami sieci wodociągowej oraz zakłóceniami przepływu w czasie prowadzenia na sieci wodociągowej prac remontowych i modernizacyjnych. W przypadku każdego przekroczenia podejmowano działania zmierzające do usunięcia nieprawidłowości, a poprawę jakości wody potwierdzono prawidłowymi wynikami badań próbek wody pobranych z punktów, w których występowały przekroczenia. Nie stwierdzono występowania stałych, utrzymujących się długotrwale przekroczeń żadnego z badanych parametrów z zakresu monitoringu kontrolnego i przeglądownego.

**PPIS w Jaworznie w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.) wydał ocenę o przydatności wody do spożycia na terenie miasta Jaworzno w 2012r.**