**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach.**

****

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach sprawuje nadzór sanitarny nad jakością wody przeznaczonej do spożycia na terenie miast na prawach powiatu: Gliwice, Zabrze oraz powiatu gliwickiego, w skład którego wchodzą miasta i gminy: Knurów, Pyskowice, Sośnicowice, Pilchowice, Gierałtowice, Rudziniec, Toszek i Wielowieś.

**Miasto Gliwice**

* Ludność zaopatrywana w wodę- ok. 169147 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 26884,93 m3/d
* Dystrybucją wody na terenie miasta zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Rybnickiej 47 w Gliwicach.
* Producentami wody są: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe S.A. z siedzibą przy ul. Wojewódzkiej 19 w Katowicach.

**Tabela 1.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Miasta Gliwice

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Ujęcie wody/ Zakup | [m3/dobę] | Ludność | Zaopatrywane strefy |
| 1 | SUW Gliwice-Łabędy | 12136,99 | 146900 | Gliwice |
| 2 | Studnie  | 13254,79 |
| 3 | Zakup od GPW SA | 1019,18 | 18189 | Dzielnica Sośnica |
| 4 | SUW Gliwice-Wilcze Gardło  |

|  |
| --- |
| 167,12 |

 | 1146 | Dzielnica Ostropa |
| 5 | SUW Gliwice-Ostropa | 306,85 | 2912 | Dzielnica Wilcze Gardło |

Mieszkańcy miasta Gliwice zaopatrywani są w wodę przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Dostarczana woda pochodzi z ujęć własnych wód podziemnych tj. ujęcia: Gliwice-Łabędy, Wilcze Gardło i Ostropa.

Niedobory uzupełniane są wodą pochodzącą z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Woda z zakupu dopływa do Gliwic z dwóch kierunków: Zawady (ujęcie głębinowe) i Goczałkowic (ujęcie powierzchniowe).

**Rycina 1**. Procentowy udział wody produkowanej oraz pochodzącej z zakupu na terenie Miasta Gliwice

**Rycina 2.** Średnia twardość wody [mgCaCO3/l] na terenie Miasta Gliwice

Gliwickie ujęcia obejmują 19 eksploatowanych studni głębinowych. Studnia nr 16 przy ul. Granicznej w Gliwicach pozostaje wyłączona od 2016 r. ze względu na ponadnormatywną zawartość manganu i planowaną budowę stacji uzdatniania. Woda z 4 studni głębinowych zlokalizowanych na terenie miasta Gliwice (studnia nr 8 przy ul. Dworskiej, studnie nr 11 i nr 12 przy ul. Toszeckiej, studnia nr 13 przy ul. Jałowcowej) spełnia warunki aktualnego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dzięki czemu może być wtłaczana bezpośrednio do sieci. Studnia nr 10 przy ul. Tarnogórskiej posiada kontenerową stację uzdatniania wody ze względu na ponadnormatywną wartość manganu.

Stacja Uzdatniania Wody w Wilczym Gardle (ul. Konwalii) obejmuje dwie studnie (ujęcie trzeciorzędowe) i wyposażona jest w filtry węglowe, które mają na celu poprawę właściwości organoleptycznych wody oraz w przypadku pojawienia się fenoli ich eliminację.

Funkcjonujące do tej pory czwartorzędowe ujęcie wody w Ostropie obejmowało pięć studni głębinowych: 1a (rezerwowa), 2a i 4a (studnie eksploatowane, woda spełnia obowiązujące wymagania w zakresie jakości wody) oraz 1b i 3 b (wyłączone z eksploatacji ze względu na przekroczenia wartości parametrycznych określonych dla sumy trichloroetenu i tetrachloroetenu oraz tetrachlorometanu). W 2018 r. ponownie włączono do eksploatacji Stację Uzdatniania Wody wybudowaną w celu poprawy jakości wody oraz uruchomienia wyłączonych z eksploatacji studni 1 b i 3b. Woda surowa tłoczona jest do wielostopniowych kolumn kontaktowych, gdzie poddawana jest procesowi ozonowania (utlenianie i częściowa dezynfekcja). Proces filtracji odbywa się na filtrach węglowych pracujących w dwóch równoległych ciągach. Następnie woda dezynfekowana jest za pomocą lamp UV działających w technologii niskociśnieniowej. Po dezynfekcji woda kierowana jest do dwóch zbiorników wody uzdatnionej po 40m3 każdy. Przed zbiornikami wody uzdatnionej oraz przed wyjściem wody na sieć znajdują się miejsca umożliwiające dezynfekcję wody za pomocą podchlorynu sodu. Dzięki zastosowanej technologii uzdatniania obserwuje się obniżenie zawartości trichloroetenu, tetrachloroetenu oraz tetrachlorometanu w stosunku do wody surowej do wartości określonej w przepisach prawa.

W miejscowościach Rzeczyce oraz Kleszczów (gmina Rudziniec) znajdują się dwie studnie głębinowe posiadające lokalne stacje uzdatniania, których zadaniem jest redukcja żelaza. W lutym 2018 r. w związku z ukończeniem inwestycji „Modernizacja studni nr 7 Stacja Uzdatniania Wody Kleszczów” włączono do eksploatacji istniejące ujęcie zaopatrujące mieszkańców Kleszczowa i Taciszowa. Prace obejmowały wymianę instalacji technologicznej oraz montaż niskociśnieniowych lamp UV służących do dezynfekcji w istniejącym budynku stacji. Nadwyżki wody z tych 2 studni oraz woda z pozostałych 6 studni (studnia nr 4, nr 5, nr 5a w Ligocie Łabędzkiej, nr 1 CZ przy ul. Ziemięcickiej, nr 2 CZ przy ul. Strzelców Bytomskich, nr 4 CZ przy ul. Borówkowej) są kierowane do Stacji Uzdatniania Wody Łabędy zlokalizowanej przy ul. Kanałowej w Gliwicach, gdzie prowadzony jest proces uzdatniania. Woda tłoczona jest na aeratory o średnicy 2400mm w celu utlenienia związków żelaza oraz usunięcia rozpuszczalnych gazów poprzez napowietrzenie. Następnie poddawana jest procesowi filtracji (odżelaziacze) na filtrach piaskowo-żwirowych. Woda uzdatniona po pierwszym stopniu filtracji mieszana jest z wodą ozonowaną w mieszaczu statycznym i podawana na kolumny kontaktowe. Ozonator zapewnia wymaganą dawkę ozonu, niezbędną do utlenienia zawartych w wodzie zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych. Z kolumn kontaktowych woda kierowana jest na II˚filtracji w celu usunięcia manganu. Woda uzdatniona poddawana jest dezynfekcji końcowej przy użyciu lamp UV. W celu zabezpieczenia wody przed skażeniem wtórnym istnieje możliwość chlorowania końcowego. Podchloryn sodu stosowany do dezynfekcji wytwarzany jest na miejscu. Woda uzdatniona magazynowana jest w 4 zbiornikach po 3000m3 pojemności każdy.

Obecnie prowadzone są prace w Ligocie Łabędzkiej na terenie studni nr 4 związane z wierceniem studni zastępczej 4a.

Przeprowadzone kontrole sanitarne wszystkich stacji uzdatniania wody, w trakcie których dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych nie wykazały uchybień.

Zgodnie z planem pracy na 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali ogółem 73 próbki wody do badań mikrobiologicznych oraz 76 próbek do badań fizykochemicznych.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem pobrało 519 próbek wody do badań mikrobiologicznych oraz 509 do badań fizykochemicznych z obszaru miasta Gliwice. Badania wody prowadzone były m. in. w 42 punktach zgodności wytypowanych na stałe w celu odzwierciedlenia jakości wody w całej sieci wodociągowej.

**Rycina 3**. Porównanie ilości przebadanych próbek wody pod względem parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych do ilości próbek niespełniających obowiązujących norm na terenie Miasta Gliwice.

Badania laboratoryjne wody przeznaczonej do spożycia pobranej w 2018 r. wykazały wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h w 6 próbkach mogący świadczyć o nieprawidłowych zmianach (>152; <194 jtk/1ml) wody pobranych w okresie letnim, co mogło być związane z podwyższoną temperaturą wody w sieci wodociągowej. Przedsiębiorstwo podjęło działania naprawcze w postaci płukania i chlorowania sieci wodociągowej w całej strefie zaopatrzenia. Dział laboratoryjny PWIK sp. z o.o. w Gliwicach monitorował jakość wody, pobierając i wykonując zwiększoną ilość analiz mikrobiologicznych wody z sieci wodociągowej ze szczególnym uwzględnieniem stałych punktów monitoringowych. Skuteczność działań korygujących wykazały badania kontrolne 18 próbek wody na terenie miasta Gliwice.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 220C po 72h jest wskaźnikiem przydatnym w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, może sygnalizować powstanie warunków sprzyjających narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, znaczną zawartość substancji biogennych w wodzie, powstawanie biofilmu i inne nieprawidłowości w zakresie utrzymania sieci wodociągowej. Podwyższona wartość tego parametru może być spowodowana brakiem lub niewystarczającym stężeniem środków dezynfekcyjnych.

Kontrola urzędowa przeprowadzona w październiku wykazała obecność bakterii grupy coli w liczbie 3 jtk/100ml, przy zalecanej wartości 0 jtk/100ml w punkcie zgodności wyznaczonym w przy ul. Goździkowej w Wilczym Gardle. W badanej próbce wody nie stwierdzono wskaźników kałowych tj. bakterii *Eschericha coli* i paciorkowców kałowych. Po otrzymaniu informacji o nieprawidłowościach PWiK Sp. z o.o. natychmiastowo przystąpiło do dezynfekcji sieci w strefie zaopatrzenia i płukania wewnętrznej instalacji wodociągowej we wskazanym punkcie poboru. Badania przeprowadzone w kolejnych dniach nie wykazały obecności bakterii w wodzie podawanej do sieci oraz w ww. punkcie zgodności, co świadczy iż zdarzenie to miało charakter incydentalny i nie stanowiło żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi.

Bakterie grupy coli należą do wskaźników mikrobiologicznych nie mających bezpośredniego wpływu na zdrowie ludzi, a ich obecność może świadczyć o nieodpowiednim uzdatnianiu wody wodociągowej, wtórnym jej zanieczyszczeniu bądź złym stanie sieci wodociągowej.

Pozostałe parametry mikrobiologiczne, chemiczne, wskaźnikowe mikrobiologiczne, organoleptyczne i fizykochemiczne spełniały wymagania obowiązującego 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).

W 2018 r. na terenie Miasta Gliwice wniesiono 2 interwencje dot. złej jakości fizykochemicznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w lokalu mieszkalnym przy ul. Szobiszowickiej oraz przy ul. Sztabu Powstańczego.

W związku ze zgłoszeniami upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w obu przypadkach pobrali próbki do badań laboratoryjnych mikrobiologicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych. Badania laboratoryjne próbek wody pobranych celem określenia jakości wody w instalacji budynku wykazały, iż wartości wszystkich badanych parametrów (bakterie grupy coli, *Escherichia* *coli*, eneterokoki*,* ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h, mętność, barwa, zapach, pH, przewodność elektryczna właściwa, twardość ogólna, jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, żelazo, mangan, glin, wapń, magnez, siarczany) spełniają wymagania określone 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). W związku z powyższym zgłoszenia uznano za niezasadne.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego (hotelach, domach pomocy społecznej, obiektach noclegowych) i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne (szpitale, zakłady opiekuńczo-lecznice). W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. w 18 obiektach. Analiza wyników badań wody ciepłej pobranej z 14 obiektów: Centrum Onkologii Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15; Vito-Med Sp. z o.o., ul. Radiowa 2; Szpital Miejski nr 4 w Gliwicach Sp. z o.o., ul. Kościuszki 29; Szpital Miejski n 4 w Gliwicach Sp. z o.o., ul. Zygmunta Starego 20; Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych w Gliwicach NZOZ Hospicjum Miłosierdzia Bożego, Ambulatoryjna Opieka Paliatywna, ul. Daszyńskiego 31; ZOL Kongregacji Sióstr Miłosierdzia, ul. Zygmunta Starego 19; DPS Nasz Dom, ul. Derkacza; DPS Nazaret, ul. Odrowążów 124; Hotel Malinowski Economy, ul. Chodkiewicza 33; Hotel Royal, ul. Matejki 10; Hotel Łabędy, ul. Marksa 11; Hotel ARESENAŁ, ul. Zawadzkiego 68; Hotel Malinowski Business, ul. Portowa 4 nie wykazała nieprawidłowości.

**Rycina 4.** Zestawienie liczby przebadanych próbek wody ciepłej na terenie Miasta Gliwice pod względem parametru mikrobiologicznego *Legionella sp*. w zależności od oceny skażenia.

Ponadnormatywną obecność bakterii *Legionella* *sp*. stwierdzono w instalacji ciepłej wody użytkowej 5 obiektów (2 hotele, obiekt noclegowy, szpital, DPS).

Analiza pobranych próbek wody ciepłej z DPS Opoka przy ul. Pszczyńskiej 100 wykazała przekroczenie dopuszczalnych wartości bakterii *Legionella* *sp*. w 1 z 4 pobranych próbek wody w stopniu średnim, co świadczy o punktowym skażeniu instalacji wody ciepłej. W związku z powyższym wydano decyzję administracyjną nr NS/HK-4563L-4/D-43/18 z dnia 23.02.2018 r. nakazującą stronie doprowadzić parametr *Legionella sp.* do wartości określonych w przepisach prawa. Przeprowadzona kontrola sprawdzająca wykazała wykonanie zarządzeń ww. decyzji administracyjnej.

Kolonizację instalacji wody ciepłej w stopniu wysokim wykazała kontrola przeprowadzona w Szpitalu Wielospecjalistycznym Sp. z o.o. przy ul. Kościuszki 1, co skutkowało wydaniem decyzji administracyjnej nr NS/HK-4563L-12/D-65/18 z dnia 03.04.2018 r. z terminem natychmiastowego wykonania, nakazującej stronie wyłączenie z eksploatacji urządzeń wytwarzających aerozol w instalacji ciepłej wody użytkowej na terenie obiektu, bezzwłoczne podjęcie działań naprawczych mających na celu redukcję liczby bakterii *Legionella sp.* do wartości określonych w przepisach prawa oraz poinformowanie PPIS w Gliwicach o planowanym terminie zakończenia czyszczenia i dezynfekcji instalacji ciepłej wody użytkowej. Strona poinformowała, iż natychmiastowo podjęto działania naprawcze polegające na wymianie na nowe wszystkich słuchawek prysznicowych i wylewek oraz dezynfekcji termicznej instalacji. Kontrolne badania wody ciepłej, jak i badania przeprowadzone po 3 miesiącach od stwierdzonego skażenia nie  wykazały nieprawidłowości.

Badania kontrolne wody ciepłej w Hotelu Diament Plaza przy ul. Zwycięstwa 30 wykazały utrzymujące się skażenie wysokie oraz średnie w punktach poboru, pomimo podejmowanych działań naprawczych. W związku z powyższym wydano decyzję terminową nr NS/HK-4563L-43/D-8/18 z dnia 22.01.2018 r. zarządzającą doprowadzić do dnia 20.02.2018r parametr mikrobiologiczny wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella sp*. do wartości określonych w przepisach prawa w obiekcie. Przeprowadzona kontrola sprawdzająca wykazała wykonanie zarządzeń ww. decyzji administracyjnych.

Analiza próbek wody ciepłej w Hotelu Diament Economy przy ul. Zwycięstwa 42 wykazała utrzymujące się skażenie średnie w jednym punkcie poboru. Z uwagi na powyższe wydano decyzję terminową nr NS/HK-4563L-44/D-7/18 z dnia 22.01.2018 r. zarządzającą do dnia 20.02.2018 r. doprowadzić parametr mikrobiologiczny wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella sp.* do wartości określonych w przepisach prawa. Badania kontrolne próbek wody ciepłej wykazały doprowadzenie jakości mikrobiologicznej wody do norm wynikających z obowiązujących przepisów.

Przeprowadzone badanie wody ciepłej w Hostelu Malinowski City przy ul. Narutowicza 23 wykazało średnie skażenie bakteriami *Legionella sp*. w 1 z 4 punktów poboru. W związku z powyższym wydano decyzję administracyjną nr NS/HK-4563L-17/D-4/18 z dnia 08.01.2018 r. w celu doprowadzenia parametru mikrobiologicznego w zakresie obecności bakterii *Legionella sp*. do wartości określonych w przepisach prawa w punkcie najbliższym z terminem wykonania do dnia 31.01.2018 r. Przeprowadzona kontrola sprawdzająca wykazała wykonanie zarządzeń ww. decyzji terminowej.

***Po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Miasta Gliwice oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

 **Miasto Zabrze**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę- ok. 180 047 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość rozprowadzanej wody – 20 332,4 m3/d
* Za dystrybucję wody odpowiada Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. przy ul. Wolności 215,
* Producentami wody są: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. przy ul. Wolności 215 oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe S.A. z siedzibą przy ul. Wojewódzkiej 19 w Katowicach.

Mieszkańcy Miasta Zabrze zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia przez Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. przy ul. Wolności 215. Dostarczana woda pochodzi z ujęć własnych wód podziemnych tj. ujęcia Grzybowice i ujęcia Mikulczyce oraz z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Woda z zakupu napływa do Zabrza z dwóch kierunków: Zawady (ujęcie głębinowe) i Goczałkowic (ujęcie powierzchniowe).

**Tabela 3.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Miasta Zabrze

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Ujęcie wody/ Zakup | [m3/dobę] | Liczba ludności zaopatrywanejw wodę | Zaopatrywane strefy |
| 1 | UW Grzybowice | 7385,92 | 65 892 | Grzybowice, Rokitnica, Helenka, Mikulczyce, częściowo Śródmieście |
| 2 | SUW Mikulczyce | 3645,17 | 30 010 | Centrum Północ, os. Kopernika, os. Kotarbińskiego, Maciejów |
| 3 | Zakup z GPW Zawada | 1580,18 | 12 529 | Rokitnica, Helenka, Biskupice |
| 4 | Zakup z GPW Goczałkowice | 7721,14 | 71 616 | Zaborze, Pawłów, Kończyce, Makoszowy, os. Janek, częściowo Śródmieście |

Woda pochodząca z ujęcia w Grzybowicach zasila sieć wodociągową dzielnic: Grzybowice, Rokitnica, Helenka, Mikulczyce i częściowo Śródmieście. Eksploatowane są 4 studnie głębinowe: S-1, S-2, S-3, S-4 z utworów węglanowych triasu, o głębokości odwiertów 128-156m. Ujmowana woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania, przez co może być wtłaczana bezpośrednio do sieci. Jedynym procesem, jakiemu jest poddawana to dezynfekcja, mająca na celu wyeliminowanie wtórnego skażenia mikrobiologicznego. Dezynfekcja odbywa się w sposób ciągły przy pomocy podchlorynu sodu.

**Rycina 5.** Procentowy udział wody produkowanej oraz z zakupu na terenie Miasta Zabrze

Stacja Uzdatniania Wody Mikulczyce zaopatruje w wodę dzielnice: Centrum Północ, Maciejów, os. Kopernika, os. Kotarbińskiego. Ujęcie zasilane jest w wodę ze studni głębinowej OPH-1 (utwory triasowe) o głębokości 150 m, a studnia P-1 pełni funkcję studni rezerwowej. Ujmowana woda uzdatniana jest poprzez aerację (napowietrzanie), utleniane podchlorynem sodu oraz filtrację (odmanganianie i odżelazianie) prowadzoną na 5 filtrach o wypełnieniu: żwir filtracyjny-3 gramatury, złoże G-1 oraz piasek filtracyjny. Dezynfekcja końcowa odbywa się za pomocą podchlorynu sodu i prowadzona jest w sposób ciągły.

**Rycina 6.** Średnia twardość wody [CaCO3/l] na terenie Miasta Zabrze

Mieszkańcy dzielnicy Biskupice oraz częściowo Helenka i Rokitnica zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego Zabytkowej Stacji Wodociągowej "Zawada" w Karchowicach (4 studnie). Woda z ujęć powierzchniowych dopływa z kierunku „Goczałkowice”, zaopatrując mieszkańców dzielnicy Pawłów, Kończyce, Makoszowy, Zaborze, os. Janek oraz częściowo Śródmieście.

Prowadzony jest stały nadzór nad ujęciami wody. Kontrole sanitarne, w trakcie których dokonano oceny urządzeń wodociągowych, nie wykazały uchybień sanitarno-technicznych, a jakość wody podawanej bezpośrednio do sieci spełniała wymagania obowiązujących norm. Badania wody były prowadzone w 26 wyznaczonych punktach zgodności.

W ramach kontroli urzędowej w 2018 r. prowadzono stały nadzór nad jakością wody dostarczanej mieszkańcom Zabrza. Upoważnieni Przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach zgodnie z ustalonym planem działań w ramach kontroli urzędowej pobrali z punktów zgodności

* 47 próbek wody do badań mikrobiologicznych
* 47 próbek do badań fizykochemicznych.

Ponadto w ramach dodatkowego nadzoru pobrano 7 próbek wody do badań mikrobiologicznych oraz 5 do badań fizykochemicznych.

Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. prowadziło monitoring jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz w ramach bieżącego nadzoru pobierając

* 141 próbek wody do badań mikrobiologicznych
* 141 próbek do badań fizykochemicznych.

W celu określenia rozmiaru i charakteru prawdopodobnego narażenia na substancje promieniotwórcze w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z § 15 ust. 1 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) wykonało wstępny monitoring substancji promieniotwórczych w wodzie ujmowanej z 5 studni głębinowych.

GPW S.A. w 2018 r. pobrało 24 próbki wody do badań mikrobiologicznych oraz 24 do badań fizykochemicznych ze studzienek wodomierzowych zlokalizowanych przy ul. Korczoka oraz Kasprowicza w Zabrzu.

Wszystkie badane parametry fizykochemiczne i organoleptyczne wody spełniały wymagania 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)

**Rycina 7.** Porównanie ilości przebadanych próbek wody pod względem parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych do ilości próbek niespełniających obowiązujących norm na terenie Miasta Zabrze

Nieprawidłowe wartości wskaźnika mikrobiologicznego - ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h stwierdzono w 3 próbkach pobranych w ramach kontroli urzędowej oraz w 2 próbkach wody pobranych w ramach kontroli wewnętrznej.

Wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów świadczący o nieprawidłowych zmianach w 3 próbkach wody pobranych z przy ul. Magazynowej 2 w okresie od sierpnia do października spowodowany był prawdopodobnie likwidacją Firmy Mostostal, w której zlokalizowany był punkt zgodności. Jest to budynek o dużej kubaturze i w przypadku braku rozbiorów wody dochodzi do jej stagnacji w sieci, co sprzyja namnażaniu się mikroorganizmów. ZPWIK Sp. z o.o. przeprowadziło działania korygujące polegające na intensywnym płukaniu sieci w obszarze zasilania. W związku z powyższym przystąpiono do typowania nowego punktu zgodności. Badania wody pobranej z hydrantu wykazały, iż spełnia normy mikrobiologiczne określone w obowiązującym 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).

Podwyższoną ogólną liczbę mikroorganizmów w 22±2°C po 72h stwierdzono również we wrześniu w wodzie pochodzącej z zakupu od GPW S.A. w punktach monitoringowych przy ul. Sikorskiego i ul. Jałowcowej. Powtórne badania nie wykazały nieprawidłowości.

W 2018 r. wniesiono 5 interwencji dotyczących złej jakości wody przeznaczonej do spożycia w lokalach mieszkalnych w Zabrzu. Ogółem pobrano 23 próbki wody do badań. Zgłoszenia przy ul. Moniuszki (dolegliwości skórne i żołądkowe), ul. Buchenwaldczyków (kolor wody brązowo-czarny, przykry zapach) oraz przy ul. Bytomskiej (problemy skórne) okazały się niezasadne. Upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach każdorazowo po zgłoszeniu pogorszenia jakości wody pobierali próbki do badań mikrobiologicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych. Wszystkie badane parametry spełniały wymagania określone 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).

Dwa zgłoszenia dot. jakości ciepłej wody użytkowej były zasadne z uwagi na pogorszenie się jakości wody w budynkach mieszkalnych (barwa), z wykluczeniem złej jakości wody zimnej przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Analiza laboratoryjna próbki wody ciepłej pobranej „bez odpuszczenia” w lokalu mieszkalnym przy ul. Tatarkiewicza wykazała przekroczenia żelaza (1690 µg/l, przy zalecanej wartości - 200 µg/l), manganu (213 µg/l, przy zalecanej wartości - 50 µg/l), mętności (7,5 NTU, przy zalecanej wartości - 1 NTU) oraz barwy (50 mg/l, przy zalecanej wartość - akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian). Badania próbki wody pobranej z tego samego punktu „po odpuszczeniu” nie wykazały ponadnormatywnej wartości żadnego z badanych parametrów. Przekroczenia powyższych parametrów stwierdzono natomiast w próbce wody ciepłej pobranej w piwnicy. Powyższe wyniki, mogą świadczyć o zaleganiu osadów w instalacji wewnętrznej budynku. Z uwagi na to, iż zgodnie z art. 61. ust 1 Prawa Budowalnego (Dz. U. 2018 r., poz. 1202 ze zm.) właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie  zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2, m.in utrzymywać obiekt w należytym stanie technicznym, o powyższym poinformowano przedstawiciela Spółdzielni Mieszkaniowej „Makoszowianka” przy ul. Grunwaldzkiej 8 w Zabrzu, celem podjęcia dalszych działań mających na celu poprawę istniejącego stanu.

W związku ze zgłoszeniem złej jakości ciepłej wody użytkowej (brudna woda) w lokalu mieszkalnym przy ul. Sobieskiego w Zabrzu pobrano próbki wody do badań laboratoryjnych organoleptycznych i fizykochemicznych. Punkty monitoringowe zostały wyznaczone tak, aby określić zmiany w składzie ciepłej wody użytkowej w stosunku do wody zimnej zasilającej wymiennikownię. Próbki wody zimnej oraz wody ciepłej na „wyjściu” z wymiennikowni pod względem badanych parametrów spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia. Znaczenie przekroczenia żelaza, manganu, mętności oraz barwy (widoczny osad) stwierdzono w punkcie „powrotu” wody ciepłej z bloku. Należy zaznaczyć, iż nie jest to woda dostarczana w takiej formie ponownie mieszkańcom, jednakże jej skład świadczy o złym stanie instalacji wewnętrznej budynku. O powyższym poinformowano Kierownika Zabrzańskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „ADS Centrum”. W celu poprawy jakości wody przeprowadzono wymianę rury stalowej „poziomu” w bloku na rury z PP. W związku z kolejnymi zgłoszeniami lokatora o złej jakości wody pomimo przeprowadzonych prac naprawczych ponownie pobrano próbki wody do badań w lokalu mieszkalnym – bez odpuszczenia i po odpuszczeniu. Analiza wykazała przekroczenia wartości parametrycznych mętności – 8,2 - 4,6 NTU (zalecana wartość- akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian 1NTU), barwy – 25 mg/l PT, (dopuszcza wartość- akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian), żelaza – 1044 - 934 µg/l (zalecana wartość - 200µg/l), mangan – 158 - 105 µg/l (zalecana wartość - 50µg/l). Z uwagi na powracający problem spółdzielnia zdeklarowała wymianę pionów wodnych w budynku.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne.

Ogółem pobrano 74 próbki wody do badań mikrobiologicznych pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. z czego nieprawidłowości stwierdzono w 16 próbkach.

**Rycina 8.** Zestawienie liczby przebadanych próbek wody ciepłej na terenie Miasta Zabrze pod względem parametru mikrobiologicznego *Legionella sp*. w zależności od oceny skażenia.

W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp.* w 13 obiektach. Analiza wyników badań wody ciepłej w 10 obiektach: DPS, ul. Knurowska 17; DPS, ul. Brysza 3; SP Szpital Kliniczny nr 1 ŚUM Oddział Pulmonologiczny z Pododdziałem Rehabilitacji Pulmonologicznej, ul. Koziołka 1; SP Szpital Kliniczny nr 1 ŚUM, ul. 3-Maja; Szpital Specjalistyczny, ul. M.C. Skłodowskiej 10; Szpital Miejski n 4 w Gliwicach Sp. z o.o., ul. Zygmunta Starego 20; ZOL, ul. Janika 18; Elektomix, ul. Bytomska 120; Willa Ambasador, ul. 3-Maja 78; Gościniec Staropolski, ul. Staropolska 3 nie wykazała nieprawidłowości.

Ponadnormatywną obecność bakterii *Legionella* *sp*. stwierdzono w instalacji ciepłej wody użytkowej 3 obiektów (1 obiekt noclegowy, 2 szpitale).

Badania próbek pobranych z instalacji wody ciepłej w obiekcie Valdi Classic wykazały skażenie średnie bakteriami *Legionella sp*. w 4 punktach poboru, co skutkowało wydaniem decyzji nr NS/HK-4563L-28/D-179/18 z dnia 10.10.2018 r. zarządzającej doprowadzenie parametru mikrobiologicznego wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella sp.* do wartości określonych w przepisach prawa w terminie do 09.11.2018 r.. Kontrola sprawdzająca wykazała utrzymujące się skażenie mikrobiologiczne wody. W związku z powyższym dnia 30.11.2018 r. wydano upomnienie nr NS/HK-4563L-28/D-179/18/RP/U-36/0413/18. Obecnie trwają prace związane z instalacją urządzenia do dezynfekcji chemicznej instalacji wody ciepłej. W dalszym ciągu prowadzone jest postępowanie administracyjne.

Analiza wyników badań wody ciepłej pobranych dnia 08.03.2018 r. w budynku „A” Śląskiego Centrum Chorób Serca, ul. M.C. Skłodowskiej 9, Zabrze wykazała skażenie średnie w 1 z 4 pobranych próbek wody, świadczące o punktowym zanieczyszczeniu instalacji wody ciepłej. W związku z powyższym wydano decyzję administracyjną nr NS/HK-4563L-10/D-64/18 z dnia 03.04.2018 r. zarządzającą w terminie do dnia 30.04.2018 r. doprowadzić parametr mikrobiologiczny wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella sp.* do wartości określonych w przepisach prawa. Strona poinformowała, iż dokonano przeglądu instalacji, podczas którego stwierdzono problem z cyrkulacją wody ciepłej w obiekcie. Kolejne badania wykazały wysokie skażenie całej instalacji wody ciepłej w budynku „A”, co skutkowało wydaniem decyzji administracyjnej nr NS/HK-4563L-10/D-82/18 z dnia 18.05.2018 r. z terminem natychmiastowego wykonania nakazującą stronie wyłączenie z eksploatacji urządzeń prysznicowych w łazienkach i perlatorów przy armaturze umywalkowej, zapewniając przy tym odpowiednie warunki osobom korzystającym w zakresie utrzymania higieny, bezzwłoczne podjęcie działań naprawczych mających na celu redukcję liczby bakterii *Legionella sp*. do wartości określonych w przepisach prawa oraz poinformowanie PPIS w Gliwicach o planowanym terminie zakończenia czyszczenia i dezynfekcji instalacji ciepłej wody użytkowej. Kolejne badania nie wykazały poprawy jakości wody. W związku z powyższym wydano upomnienie nr NS/HK-4563L-10/D-82/18/RP/U-15/0413/2018r. z dnia 12.06.2018 r. Strona podjęła działania naprawcze polegające na wymianie pompy w generatorze dwutlenku chloru na urządzenie o większej wydajności, wyregulowaniu układu cyrkulacji i przeprowadzeniu intensywnego płukania instalacji. Przedłożone wyniki badań wody wykazały skuteczność przeprowadzonych działań naprawczych w związku z czym zakończono prowadzone postępowanie administracyjne.

W budynku Centrum Zdrowia Kobiety i Dziecka im. prof. Wojciecha Starzewskiego Szpitala Miejskiego w Zabrzu Sp. z o. o. przy ul. Zamkowej 4 badania wody ciepłej wykazały średnie skażenie instalacji wody ciepłej bakteriami *Legionella sp.* co skutkowało wydaniemdecyzji administracyjnej nr NS/HK-4563L-30/D-180/18 z dnia 10.10.2018 r. zarządzającej w terminie do dnia 09.11.2018 r. doprowadzenie parametru mikrobiologicznego wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella* *sp*. do wartości określonych w przepisach prawa. Badania kontrolne wykazały brak skuteczności działań naprawczych (utrzymujące się skażenie średnie), w związku z czym wydano upomnienie nr NS/HK-4563L-30/D-180/18/RP/U-37/18/0413/2018r. z dnia 30.11.2018 r.. Dalsze postępowanie prowadzone będzie w 2019 r.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Miasta Zabrze oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

**Powiat gliwicki**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach w 2018 r. prowadził nadzór sanitarny nad jakością wody pochodzącą z 19 ujęć wód głębinowych eksploatowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowe, 9 indywidualnych ujęć zaopatrujących budynki użyteczności publicznej (3 szpitale, 6 ośrodków noclegowych) oraz w 46 punktach zgodności usytuowanych na sieciach wodociągowych na terenie powiatu gliwickiego. Przeprowadzono kontrole sanitarne wszystkich urządzeń wodociągowych. Podczas kontroli nie stwierdzono żadnych uchybień sanitarno-technicznych oraz sanitarno-porządkowych.

**Tabela 5.** Podział wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę ze względu na wielkość produkcji

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Produkcja wody[m3/d] | Liczba urządzeń wodociągowych/wodociągów | Lokalizacja urządzenia wodociągowego/wodociąg | Ludność zaopatrywana w wodę |
| **< 100** | 3 | **Gmina Sośnicowice**: Rachowice;**Gmina Toszek**: Płużniczka,**Gmina Rudziniec**: Pławniowice | 2 085 |
| **101 – 1 000** | 13 | **Miasto i Gmina Toszek**: Toszek, Paczyna, Kotulin**Miasto i Gmina Sośnicowice**: Sośnicowice, Sierakowice, Smolnica**Gmina Rudziniec**: Rudziniec, Niewiesze, Chechło**Gmina Wielowieś**: Wielowieś, Wiśnicze, Świbie**Gmina Pilchowice**: Nieborowice | 39 280 |
| **1 001 – 10 000** | 3 | **Gmina Pyskowice** (zakup)**Gmina Gierałtowice** (zakup)**Miasto Knurów**: Kwitek, zakup | 653 16 |
| **ujęcia indywidualne****służba zdrowia** | 4 | **Miasto Toszek**: Szpital Psychiatryczny **Gmina Wielowieś**: Dąbrówka - Oddział Rehabilitacji Psychiatrycznej **Gmina Pilchowice**: Pilchowice Szpital**Gmina Rudziniec:** Ośrodek Szansa | 900 |
| **ujęcia indywidualne** | 5 | **Miasto Pyskowice:** Home Lake, Tawerna Kormorany, Posejdon, Ośrodek Wędkarski,Maytur | osoby korzystające z ośrodków + pracownicy |

**Rycina 9.** Średnia dobowa produkcja poszczególnych ujęć własnych wody na terenie powiatu gliwickiego

**Rycina 10.** Średnia dobowa produkcja wody pochodzącej z ujęć obiektów służby zdrowia na terenie powiatu gliwickiego

**Rycina 11.** Średnia dobowa produkcja wody pochodzącej z ujęć indywidualnych na terenie powiatu gliwickiego

**Rycina 12.** Średni dobowy zakup wody na terenie powiatu gliwickiego

Większość wody dostarczanej mieszkańcom powiatu Gliwice pochodzi z własnych ujęć głębinowych, część pochodzi z zakupu z ujęć powierzchniowych i miesza się w sieci z wodą głębinową. W związku z powyższym woda głębinowa dostarczana mieszkańcom charakteryzuje się wysoką twardością ogólną, której wartość wahała się w granicach od ok. 140 do 470 mg CaCO3/l, gdzie w przypadku wody powierzchniowej twardość wynosi w przybliżeniu od 60 do 140 mg CaCO3/l. W żadnej badanej próbce jej wartość nie przekroczyła jednak najwyższej dopuszczalnej, określonej w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dopuszczalna maksymalna wartość wynosi 500 mg CaCO3/l.

**Rycina 13**. Średnia twardość wody [CaCO3/l] pochodzącej z ujęć głębinowych oraz z zakupu na terenie powiatu gliwickiego

Na terenie nadzorowanych gmin w ramach kontroli urzędowej oraz kontroli wewnętrznej przebadano:

* pod kątem mikrobiologicznym:
* 183 próbek (kontrola urzędowa),
* 325 próbek (kontrola wewnętrzna),
* pod kątem fizykochemicznym:
* 196 próbek (kontrola urzędowa),
* 328 próbek (kontrola wewnętrzna).

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych w 2018 r. na terenie powiatu gliwickiego stwierdza przydatność wody do spożycia w badanym zakresie mikrobiologicznym, fizykochemicznym, chemicznym oraz organoleptycznym.***

**Rycina 14.** Jakość próbek wody przebadanych pod względem mikrobiologicznym na terenie powiatu gliwickiego w 2018 r. (kontrola urzędowa)

**Rycina 15.** Jakość próbek wody przebadanych pod względem mikrobiologicznym na terenie powiatu gliwickiego w 2018 r. (kontrola wewnętrzna)

**Rycina 16.** Jakość próbek wody przebadanych pod względem fizykochemicznym na terenie powiatu gliwickiego w 2018 r. (kontrola urzędowa)

**Rycina 17.** Jakość próbek wody przebadanych pod względem fizykochemicznym na terenie powiatu gliwickiego w 2018 r. (kontrola wewnętrzna)

Przekroczenia parametrów mikrobiologicznych stwierdzono w 11 próbkach wody pobranych z punktów zgodności (7 próbek w ramach kontroli urzędowej, 4 próbki w ramach kontroli wewnętrznej), natomiast przekroczenia parametrów fizykochemicznych w 15 próbkach (10 próbek - kontrola urzędowa, 5 próbek -kontrola wewnętrzna).

**Tabela 6.** Wykaz przekroczeń wartości parametrycznych na terenie Powiatu Gliwice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gmina** | **Przekroczone parametry (wodociąg)** | **Maksymalna wartość przekroczenia** | **Wartość parametryczna** |
| KNURÓW | bakterie gr. coli (GPW)żelazo (GPW) | 1 jtk/ 100ml445 μg/l | 0 jtk/100ml200 µg/l |
| PYSKOWICE | bakterie gr. coli (GPW)ogólna l. mikroorganizmów po 72h  | 1 jtk/ 100ml150 jtk/ml\* | 0 jtk/100mlbez nieprawidłowychzmian\* |
| SOŚNICOWICE | żelazo (Sierakowice)mętność (Sierakowice)żelazo (Smolnica) | 255 μg/3,3 NTU309 μg/l | 200 μg/l1 NTU200 μg/l |
| TOSZEK | bakterie gr. coli (Toszek)Enterokoki (Toszek)ogólna l. mikroorganizmów po 72h (Toszek)żelazo (Toszek)mętność Toszek)mętność (Paczyna)ogólna l. mikroorganizmów po 72h (Paczynka) | 12 jtk/ 100ml1 jtk/ 100ml176 jtk/ml\*250 μg/l2,4 NTU1,3 NTU174 jtk/ml\* | 0 jtk/100ml0 jtk/100mlbez nieprawidłowychzmian\*200 µg/l1 NTU1 NTUbez nieprawidłowychzmian\* |
| GIERAŁTOWICE | - | - | - |
| PILCHOWICESZPITAL CHORÓB PŁUCPILCHOWICE | mangan | 110 μg/l | 50 μg/l |
| WIELOWIEŚDĄBRÓWKA – ODDZIAŁ REHABILITACJI | azotanyogólna l. mikroorganizmów po 72h żelazomętność | 59,1 mg/l (SUW Wiśnicze)51,6 mg/l (SUW Świbie)290 jtk/1ml\*(SUW Świbie)265 μg/l2 NTU | 50 mg/lbez nieprawidłowychzmian\*200 μg/l1 NTU |
| RUDZINIEC | ogólna l. mikroorganizmów po 72h (Kleszczów)ogólna l. mikroorganizmów po 72h (Rzeczyce) | 160 jtk/1ml\*195 jtk/1ml\* | bez nieprawidłowychzmian\*bez nieprawidłowychzmian\* |

\*uzyskany wynik świadczy o wykrytych nieprawidłowych zmianach

W związku ze stwierdzeniem nieprawidłowości Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach każdorazowo informował jednostkę odpowiedzialną za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wnosząc o podanie przyczyny wystąpienia przekroczenia i wskazanie działań zmierzających do jego usunięcia. Skuteczność przeprowadzanych działań naprawczych za każdym razem potwierdzana była pozytywnymi wynikami badań próbek wody.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp.* w 15 obiektach, ogółem pobrano 71 próbek wody ciepłej, z czego w 3 stwierdzono nieprawidłowości.

.

**Rycina 18.** Zestawienie liczby przebadanych próbek wody ciepłej na terenie powiatu gliwickiego pod względem parametru mikrobiologicznego *Legionella sp*. w zależności od oceny skażenia.

**Miasto Knurów**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 36300 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość rozprowadzanej wody – ok. 6032,05 m3/d
* Za dystrybucję wody odpowiada Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Knurowie przy ul. Szpitalnej 11,
* Producentem wody jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Knurowie przy ul. Szpitalnej 11 oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. przy ul. Wojewódzkiej 19 w Katowicach.

Mieszkańcy Miasta Knurów zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Knurowie przy ul. Szpitalnej 11. Woda zasilająca miasto pochodzi z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach (ujęcie powierzchniowe „Goczałkowice”) oraz z własnego ujęcia głębinowego „Kwitek” przy ul. Ks. Koziełka w Knurowie. Stacja Uzdatniania Wody „Kwitek” zasilana jest wodą z dwóch studni głębinowych Vzbis oraz VIzbis. Uzdatnianie wody odbywa się równolegle na 3 filtrach z granulowanym materiałem filtracyjnym Pyrolox. Dezynfekcja końcowa prowadzona w sposób ciągły z zastosowaniem podchlorynu sodu.

Przeprowadzona kontrola sanitarna stacji uzdatniania wody KWITEK, w trakcie której dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych nie wykazała uchybień.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie pobrało z ujęcia wody oraz stałych punktów monitoringowych:

* 38 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 38 próbek do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali:

* 23 próbki do badań mikrobiologicznych,
* 23 próbki do badań fizykochemicznych.

Ponadto Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe S.A. w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrało ze studzienki wodomierzowej zlokalizowanej przy ul. Lignozy: 14 próbek do badań mikrobiologicznych i 13 próbek do badań fizykochemicznych. **Tabela 7.** Ujęcia wody na terenie Knurowa/ Woda z zakupu od GPW S.A.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Produkcja wody [m3/d] | Liczba ludności zaopatrywanej w wodę | Zaopatrywane miejscowości / dzielnice |
| 1. | SUW „Kwitek” | 761,64 | 36300 | Knurów – okolice:ul. Wolności, ul. Jęczmienna,ul. 1 Maja, ul. Sobieskiego,ul. Batorego, ul. Kazimierza Wielkiego, ul. Wilsona, ul. Niepodległości (do wysokości Szpitala), ul. Dworcowej (okolice Komisariatu, Przychodni Unia Bracka), ul. Rakoniewskiego,Osiedle Fińskie DomkiOsiedle Redyna) |
| 2. | Zakup od GPW S.A. | 5270,41 | pozostałe dzielnice Knurowa |

PWIK Sp. z o.o. w Knurowie oraz z GPW SA zgłosiło 24 informacje o przerwach w dostawie wody w związku z planowanymi pracami oraz wystąpieniem sytuacji awaryjnych.

W próbce wody pobranej w grudniu z sieci magistralnej GPW SA w Katowicach przy ul. Zwycięstwa/Lignozy stwierdzono przekroczenie żelaza 445 µg/l, przy wartości parametrycznej 200 µg/l. Wzrost stężenia żelaza w wodzie spowodowany był prawdopodobnie wzmożonym płukaniem nowego odcinka magistrali. PWiK Sp. z o.o. w Knurowie wezwało GPW SA do podjęcia działań mających na celu doprowadzenie wartości powyższego parametru do wartości zalecanej w przepisach. W celu oceny skuteczności podjętych działań korygujących przeprowadzono badanie kontrolne, które nie wykazało nieprawidłowości – żelazo 94 µg/l.

Obecność żelaza w wodzie, zwłaszcza w ilościach stwierdzonych w badanych próbkach nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego, może natomiast wpłynąć na brudzenie armatury i pranej odzieży, a także na akceptowalność przez konsumenta, powodując zwiększoną mętność i zmianę zapachu oraz smaku wody.

W próbce wody pobranej w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów SA w lipcu ze studni wodomierzowej przy ul. Lignozy wykazano obecność bakterii grupy coli w liczbie 1 jtk/ 100 ml, przy braku obecności bakterii kałowych. Przedział ufności wyniku badania został zdefiniowany na poziomie [0;8] jtk/100ml. Z uwagi na charakterystykę metodyki badawczej nie można jednoznacznie stwierdzić stanu utraty bezpieczeństwa mikrobiologicznego wody. Powtórne badania wody nie wykazała obecności ww. wskaźnika mikrobiologicznego.

Bakterie grupy coli należą do mikroorganizmów nietworzących form przetrwalnikowych, wśród których występują zarówno gatunki kałowe jaki i środowiskowe. Część z nich ma zdolność do namnażania się w wodzie. Jest to wskaźnik mikrobiologiczny nie mający bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, natomiast obecność bakterii grupy coli może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu wody wodociągowej np. materiałem roślinnym lub glebą, dużej zasobności wody w organiczną substancję pokarmową bądź złym stanie instalacji sieci wodociągowej. Parametr ten może być przydatny w ocenie czystości i szczelności systemów dystrybucji wody, potencjalnej obecności biofilmu, a także skuteczności dezynfekcji.

W 2018 r. z terenu Miasta Knurów wniesiono 1 interwencję dotyczącą złej jakości wody („woda koloru herbaty”) w lokalu mieszkalnym przy ul. K. Wielkiego w Knurowie. W związku z powyższym upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali w lokalu mieszkalnym próbki wody do badań mikrobiologicznych, chemicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych. Analiza laboratoryjna wody pobranej celem określenia jej jakości od wodomierza do kranu użytkownika (bez odpuszczenia) oraz próbki pobranej po odpuszczeniu w celu określenia jakości w sieci dystrybucyjnej wykazała, iż wartości wszystkich badanych parametrów (bakterie grupy coli, *Escherichia* *coli*, eneterokoki, *Clostridium perfringens,* ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h, mętność, barwa, zapach, pH, przewodność elektryczna właściwa, twardość ogólna, jon amonowy, azotany, azotyny, żelazo, mangan, glin, wapń, magnez, siarczany) spełniają wymagania określone 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).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. Badania laboratoryjne próbek wody pobranych w\ 3 obiektach: ZOL Sp. z o.o. przy ul. Dworcowej 3, Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy NADZIEJA przy ul. Parkowej 1 A, Knurów oraz Obiekt noclegowy Protos przy ul. Szpitalnej 29 nie wykazały nieprawidłowości.

W Szpitalu w Knurowie Sp. z o.o. przy ul. Niepodległości 8 stwierdzono skażenie średnie w 1 z 4 pobranych próbek wody, świadczące o punktowym zanieczyszczeniu instalacji wody ciepłej. W związku z powyższym wydanodecyzję administracyjną nr NS/HK-4563L-3/D-11/18 z dnia 07.02.2018 r. zarządzającą w terminie do dnia 28.02.2018 r. doprowadzić parametr mikrobiologiczny wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella* *sp*. do wartości określonych w przepisach prawa. Badania kontrolne nie wykazały przekroczeń, w związku z czym zakończono postępowanie administracyjne.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Miasta Knurów oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

**Miasto Pyskowice**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 16751 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość rozprowadzanej wody – ok. 2 147,95 m3/d
* Za dystrybucję wody odpowiada Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47.

Woda dostarczana mieszkańcom Pyskowic pochodzi wyłącznie z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Do północnej części miasta oraz Osiedla Centrum woda dopływa z Zabytkowej Stacji Wodociągowej "Zawada" przy ul. Bytomskiej w Karchowicach (4 studnie). Południowy obszar miasta zasilany jest ze studni znajdującej się przy ul. Piaskowej 4 w Pyskowicach. Woda ta wtłaczana jest do sieci bez dodatkowego uzdatniania. Dezynfekcja prowadzona jest za pomocą podchlorynu sodu. Za dystrybucję wody na terenie miasta Pyskowice odpowiada Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gliwicach.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach pobrało ze stałych punktów monitoringowych:

* 60 próbek wody do badań mikrobiologicznych
* 60 próbek wody do badań fizykochemicznych.

Ponadto w ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. oraz z prowadzeniem wzmożonego nadzoru upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali:

* 15 próbek wody do badań mikrobiologicznych
* 15 próbek do badań fizykochemicznych.

Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach pobrało po 14 próbek wody do badań mikrobiologicznych i fizykochemicznych ze studni przy ul. Piaskowej w Pyskowicach.

Badania laboratoryjne próbki wody pobranej w okresie letnim wykazały wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h mogący świadczyć o nieprawidłowych zmianach, co mogło być związane z podwyższoną temperaturą wody w sieci wodociągowej sprzyjającą tworzeniu się biofilmu. Dział laboratoryjny PWIK sp. z o.o. w Gliwicach monitorował jakość wody, pobierając i wykonując zwiększoną ilość analiz mikrobiologicznych wody z sieci wodociągowej ze szczególnym uwzględnieniem stałych punktów monitoringowych.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h należy do wskaźników mikrobiologicznych służących do oceny szczelności i czystości systemu dystrybucji wody. Badanie to pozwala na wykrycie mikroorganizmów heterotroficznych, nie jest to wskaźnik obecności patogenów, ale daje informacje o skuteczności prowadzenia procesów uzdatniania i dezynfekcji wody, celem których jest utrzymanie jak najmniejszej liczebności populacji drobnoustrojów.

W 2 próbkach wody pobranych ze studni przy ul. Piaskowej w miesiącach czerwcu i wrześniu kontrola wewnętrzna prowadzona przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. wykazała obecność bakterii grupy coli w liczbie 1 jtk/100 ml i 2 jtk/100ml, przy braku obecności bakterii kałowych. Przedział ufności wyniku badania został zdefiniowany na poziomie [0;8] jtk/100ml. Z uwagi na charakterystykę metodyki badawczej nie można jednoznacznie stwierdzić stanu utraty bezpieczeństwa mikrobiologicznego wody. Powtórne badania wody nie wykazały obecności ww. wskaźnika mikrobiologicznego.

Bakterie grupy coli należą do mikroorganizmów nietworzących form przetrwalnikowych, wśród których występują zarówno gatunki kałowe jaki i środowiskowe. Część z nich ma zdolność do namnażania się w wodzie. Jest to wskaźnik mikrobiologiczny nie mający bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, natomiast obecność bakterii grupy coli może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu wody wodociągowej np. materiałem roślinnym lub glebą, dużej zasobności wody w organiczną substancję pokarmową bądź złym stanie instalacji sieci wodociągowej. Parametr ten może być przydatny w ocenie czystości i szczelności systemów dystrybucji wody, potencjalnej obecności biofilmu, a także skuteczności dezynfekcji.

W 2018 r. na terenie Miasta Pyskowice nie było zgłoszeń reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Miasta Pyskowice oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

Na terenie Miasta Pyskowice w 2018 r. funkcjonowało 5 podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego wykorzystujących wodę dla miej niż 50 osób lub mniej niż średnio 10m3 wody na dobę zgodnie z § 8 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)

* PHU Posejdon, ul. Nad Kanałem 1 F, Pyskowice-Dzierżono
* Tawerna Kormorany, ul. Nad Kanałem 7, Pyskowice-Dzierżono
* Home Lake, ul. Węgorza 1, Pyskowice-Dzierżono
* Ośrodek Wędkarski, ul. Wędkarzy, Pyskowice-Dzierżono
* Ośrodek żeglarski Maytur, ul. Nad Kanałem 5, Pyskowice-Dzierżono

Są to obiekty świadczące usługi noclegowe całoroczne i sezonowe zlokalizowane przy zbiorniku wodnym Dzierżno Duże, zaopatrywane w wodę z głębinowych ujęć indywidualnych bez podłączenia do wodociągu sieciowego. Woda wykorzystywana jest do celów sanitarnych oraz spożywczych.

W ramach kontroli urzędowej w 2018 r. upoważnieni Przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali:

* 16 próbek wody do badań mikrobiologicznych
* 16 próbek wody do badań fizykochemicznych.

Obiekty: Ośrodek Wędkarski oraz Ośrodek Żeglarski Maytur  ustaliły harmonogram pobierania próbek wody do badań w 2018 r. w uzgodnieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gliwicach. Pomimo wystosowanych pism do ośrodków Dom Przyjęć Posejdon, Home Lake oraz Tawerna Kormorany zarządcy nie ustalili harmonogramu badań jakości wody przeznaczonej do spożycia i nie przedstawili żadnego sprawozdania z badań wody, co świadczy o braku prowadzenia kontroli wewnętrznej.

Z uwagi na obecność bakterii grupy coli w wodzie wydano 2 decyzje administracyjne (Dom Przyjęć Posejdon, Tawerna Kormorany) stwierdzające brak przydatności wody do spożycia, zobowiązujące strony do:

* + podjęcia skutecznych działań naprawczych mających na celu doprowadzenie jakości wody w obiekcie w zakresie parametrów mikrobiologicznych do wymagań określonych 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) oraz bieżącego informowania Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach o zakresie i terminach podejmowanych działań,
	+ zapewnienia odbiorcom wody zastępczego źródła wody odpowiadającej wymaganiom dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
	+ skutecznego poinformowania odbiorców wody pochodzącej z indywidualnego ujęcia o braku przydatności wody do spożycia przez ludzi.
1. Dom Przyjęć Posejdon, ul. Nad Kanałem 1F, Pyskowice – decyzja nr: NS/HK-4560St-1/D-119/18 z dnia 18.07.2018 r. (bakterie grupy coli- 490 jtk/100ml, przy wartości parametrycznej 0 jtk/100ml, ogólna liczba mikroorganizmów w 220C±20C po 72h >300 jtk/1ml, co może świadczyć o nieprawidłowych zmianach). Badania kontrolne przeprowadzone po podjętych działaniach naprawczych polegających na dezynfekcji studni, wykazały wykonanie zarządzeń ww. decyzji. W związku z powyższym wydano decyzję o przydatności wody do spożycia nr NS/HK-4560St-1/D-121/18 z dnia 24.07.2018 r.
2. Tawerna Kormorany, ul. Nad Kanałem 7, Pyskowice – decyzja nr: NS/HK-4560St-2/D-117/18 z dnia 18.07.2018 r. (bakterie grupy coli - 411 jtk/100ml, przy wartości parametrycznej 0 jtk/100ml, ogólna liczba mikroorganizmów w 220C±20C po 72h- 279 jtk/1ml, co może świadczyć o nieprawidłowych zmianach). Badanie kontrolne wykonane po przeprowadzeniu działań naprawczych polegających na wymianie pompy i dezynfekcji studni wykazało wykonanie zarządzeń ww. decyzji. Z uwagi na powyższe wydano decyzję o przydatności wody do spożycia nr NS/HK-4560-St-2/D- 157/18 z dnia 16.08.2018 r.

Prowadzony nadzór nad jakością wody w ramach kontroli urzędowej w obiekcie Tawerna Kormorany wykazał również obecność bakterii grupy coli w ilości 28 jtk/100 ml w próbce wody pobranej w miesiącu kwietniu. Ponowne badanie nie wykazało nieprawidłowości. Ponadto w 3 próbkach wody stwierdzono przekroczenia mętności (2,2 - 4,2 NTU, wartość parametryczna 1 NTU), w 2 żelaza (224 µg/l, 210 µg/l, wartość parametryczna 200 µg/l), w 1 manganu (71 µg/l, wartość parametryczna 50 µg/l), co w skali roku świadczy o pogorszeniu jakości wody ujmowanej. PPIS w Gliwicach nie otrzymał informacji o prowadzonych działaniach naprawczych.

Zarządca obiektu z dniem 31.08.2018 r. zakończył prowadzenie działalności pod ww. adresem, tym samym został wypisany z ewidencji PPIS w Gliwicach.

Przekroczenia wartości parametrów fizykochemicznych stwierdzono w dwóch próbkach wody pobranych na terenie Ośrodka Home Lake w ramach kontroli urzędowej tj.

1. mętność – 5,2 NTU (wartość parametryczna 1 NTU) w kwietniu
2. mętność – 3 NTU (wartość parametryczna 1 NTU)

żelazo – 593 µg/l (wartość parametryczna 200 µg/l)

mangan – 111 µg/l (wartość parametryczna 50 µg/l) w lipcu

Zarządca nie przedstawił informacji o przeprowadzonych działaniach naprawczych mających na celu doprowadzenie jakości wody do wymagań określonych w przepisach prawa oraz terminie ich realizacji. Powtórne badania wykonane przez upowaznionych przedstawicieli PPIS w Gliwicach nie wykazały utrzymujących się przekroczeń.

Z częstotliwości oraz zakresu prowadzonych badań zgodnie z ustalonym harmonogramem wywiązały się 2 podmioty tj. Ośrodek Żeglarski Maytur oraz  Ośrodek Wędkarski pobierając po 2 próbki wody do badań mikrobiologicznych i fizykochemicznych.

Analiza laboratoryjna próbek wody pochodzącej z ujęcia na terenie Ośrodka Mayturwykazała podwyższoną zawartość manganu w 1 próbce wody. Badania kontrolne nie wykazały nieprawidłowości. Mangan jest wskaźnikiem naturalnie występującym w wodach głębinowych i w stężeniach <400µg/l nie stanowi żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów. Woda o wysokiej zawartości manganu może powodować brudzenie armatury i zmianę barwy, zapachu oraz smaku wody. Wszystkie pozostałe badane parametry spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W związku z przekroczeniami wartości parametrycznych manganu (362- 399 µg/l, przy wartości parametrycznej 50 µg/l ) w wodzie zaopatrującej Ośrodek Wędkarskiwydano decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia nr NS/HK-4560-St-2/D- 157/18 z dnia 16.08.2018 r. nakazującą:

* doprowadzić parametr fizykochemiczny wody tj. mangan, do wartości zgodnych z obowiązującymi normami jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w terminie do dnia 30.09.2020 r.pod następującymi warunkami:
* maksymalna zawartość manganu w wodzie udostępnianej konsumentom w Ośrodku Wędkarskim do dnia 30.09.2020 r. nie przekroczy wartości 400 µg/l,
* prowadzenia wzmożonego nadzoru ww. parametru oraz niezwłocznego przedkładania sprawozdań z badań Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Gliwicach,
* poinformowania konsumentów o warunkowej przydatności wody do spożycia, z uwagi na przekroczoną zawartość manganu.

Zarządca obiektu planuje instalację urządzenia do uzdatniania wody.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii w trzech obiektach: Dom Przyjęć Posejdon przy ul. Nad Kanałem 1F, Ośrodek Energetyk przy ul. Na Grobli 2 oraz Szpital w Pyskowicach Sp. z o.o. przy ul. Szpitalnej 2. Analiza wyników badań nie wykazała nieprawidłowości.

**Miasto i gmina Sośnicowice**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 8502 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 1202,05 m3/d
* Za dystrybucję i produkcję wody odpowiada Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej przy ul. Powstańców 6 w Sośnicowicach oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47.

**Tabela 8.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Miasta i Gminy Sośnicowice

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Ujęcie wody | Liczba punktów monitoringowych na sieci | Produkcja wody [m3/d] | Liczba ludności zaopatrywanejw wodę | Zaopatrywane miejscowości |
| 1 | SUW Sośnicowice | 3 | 602,74 | 4021 | Sośnicowice, Łany Wielkie, Trachy, Bargłówka, |
| 2 | SUW Sierakowice | 2 | 183,56 | 1431 | Sierakowice, Tworóg Mały |
| 3 | SUW Rachowice | 1 | 73,15 | 714 | Rachowice |
| 4 | SUW Smolnica | 1 | 172,60 | 872 | Smolnica |
| 5 | PWiKSp. z o.o. w GliwicachSUW | 1 | 170 | 1464 | Kozłów, część Smolnicy |

Woda dostarczana mieszkańcom gminy Sośnicowice pochodzi z 4 ujęć głębinowych eksploatowanych przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej przy ul. Powstańców 6 w Sośnicowicach tj. ujęcia w Sierakowicach, Sośnicowicach, Smolnicy oraz w Rachowicach. Wyjątek stanowi rejon Kozłowa oraz część Smolnicy, które zaopatrywane są w wodę głębinową przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47.

Na terenie gminy Sośnicowice występują wody charakteryzujące się podwyższoną wartością żelaza i manganu. W związku z powyższym na stacjach uzdatniania wody pracują urządzenia redukujące ww. parametry. Na stacji uzdatniania wody w Rachowicach proces odżelaziania i odmanganiania przebiega w wyniku aeracji oraz filtracji na dwóch połączonych równolegle ciśnieniowych filtrach pośpiesznych z dwuwarstwowym złożem filtracyjnym (piasek, żwir). Uzdatnianie wody na stacji w Smolnicy odbywa się poprzez napowietrzanie w 3 statycznych mieszaczach, filtracji na 3 ciśnieniowych filtrach pośpiesznych (dwuwarstwowe złoże filtracyjne żwirowe). Na Stacji Uzdatniania Wody w Sierakowicach zamontowane są 2 aeratory oraz 5 filtrów (2 filtry ciśnieniowe piaskowo-żwirowe, 3 filtry mechaniczne z kolumnami kontaktowymi wypełnionymi złożem z podsypki żwirowej, Ironitu, rudy nadmanganianowej). Stacja Uzdatniania Wody w Sośnicowicach działa w oparciu o 3 równolegle połączone filtry pośpieszne ze złożem dwuwarstwowym (żwir kwarcowy, złoże katalityczne). Woda poddawana jest stałej dezynfekcji podchlorynem sodu na Stacjach Uzdatniania Wody w Sierakowicach, Smolnicy oraz Sośnicowicach. Ujęcie w Rachowicach jest dezynfekowane okresowo.

W 2018 r. przeprowadzono kontrole sanitarne wszystkich Stacji Uzdatniania Wody zaopatrujących w wodę gminę Sośnicowice. Podczas przeprowadzonych kontroli nie stwierdzono uchybień, a stan sanitarny urządzeń wodociągowych oceniono jako dobry.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem na 2018 r. Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej przy ul. Powstańców 6 w Sośnicowicach oraz przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47 pobrało z ujęć wody oraz stałych punktów monitoringowych:

* 29 próbek wody do badań mikrobiologicznych,
* 29 próbek wody do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali:

* 21 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 21 próbek do badań fizykochemicznych,

oraz 4 próbki wody do badań fizykochemicznych w ramach dodatkowego nadzoru sanitarnego.

Wszystkie badane parametry w próbkach wody pobranych ze Stacji Uzdatniania Wody w Rachowicach, ze Stacji Uzdatniania Wody w Sośnicowicach oraz z punktów monitoringowych zaopatrywanych przez ww. ujęcia pod względem mikrobiologicznym, fizykochemicznym i organoleptycznym spełniały wymagania rozporządzenia Ministra w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

 Przekroczenia parametrów fizykochemicznych stwierdzono w 2 próbkach. W jednej próbce wody pobranej w marcu z punktu monitoringowego przy ul. Szkolnej w Smolnicy analiza laboratoryjna wykazała ponadnormatywną zawartość żelaza. Badanie kontrolne wykonane przez organy Inspekcji Sanitarnej wody podawanej do sieci oraz wody w ww. punkcie zgodności nie potwierdziły nieprawidłowości, co świadczy o incydentalnym charakterze oraz małym zasięgu zdarzenia.

 Zwiększone stężenie żelaza oraz podwyższoną mętność stwierdzono w próbce wody pobranej w październiku w ramach kontroli urzędowej z punku monitoringowego przy ul. Wiejskiej zaopatrywanego z SUW Sierakowice. Wzrost wartości powyższych wskaźników mógł być spowodowany stagnacją wody w dość długim odcinku instalacji wewnętrznej budynku (ø 50 mm) pomiędzy wodomierzem a punktem czerpalnym. Badania kontrolne przeprowadzone w ww. punkcie oraz na stacji uzdatniania wody nie wykazały przekroczeń wartości parametrycznych ustalonych dla żelaza i mętności. Z uwagi na to, iż przedsiębiorstwo nie ponosi odpowiedzialności za sieć wewnętrzną budynku konieczna była zmiana punktu poboru na 2019 r.

ZGKiM w Sośnicowicach prowadzi systematyczne badania stężenia żelaza i manganu w wodzie podawanej do sieci ze wszystkich stacji uzdatniania za pomocą kolorymetru, w celu wzmożonego monitoringu procesu uzdatniania wody.

Obecność żelaza w wodzie, zwłaszcza w ilościach stwierdzonych w badanych próbkach nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego, może natomiast wpłynąć na brudzenie armatury i pranej odzieży, a także na akceptowalność przez konsumenta, powodując zwiększoną mętność i zmianę zapachu oraz smaku wody. Występowanie krótkotrwałych, lokalnych przekroczeń ww. parametrów wody jest związane najczęściej ze stanem sieci wodociągowej oraz wielkością poboru wody przez odbiorców.

Pozostałe parametry mikrobiologiczne, fizykochemiczne i organoleptyczne spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2018 r. na terenie Miasta i Gminy Sośnicowice nie wniesiono żadnych interwencji dotyczących złej jakości fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. obiekcie Dom Pomocy Społecznej OSTOJA przy ul. Kozielskiej 1 w Sośnicowicach. Analiza wyników badań nie wykazała nieprawidłowości.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Miasta i gminy Sośnicowice oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

**Miasto i Gmina Toszek**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 10320 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody –1224,33 m3/d
* Za dystrybucję wody odpowiada REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2 w Toszku oraz Szpital Psychiatryczny w Toszku, ul. Gliwickiej
* Producentami wody są: REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2; Szpital Psychiatryczny w Toszku, ul. Gliwickiej 5; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu przy ul. Leśnej 6; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Wielowieś przy ul. Lipowej 14 w Sierotach; Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach przy ul. Wojewódzkiej 19

**Tabela 9.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę Miasta i Gminy Toszek

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Ujęciewody | Liczba punktów zgodności | Produkcja/zakup wody [m3/d] | Liczba ludności zaopatrywanejw wodę | Zaopatrywane miejscowości |
| 1 | SUW Toszek | 3 | 680,05 | 5403 | Toszek, Sarnów, Pisarzowice, Ciochowice, Boguszyce, Szpital w Toszku |
| 2 | SUW Paczyna | 2 | 228,35 | 1807 | Paczyna, Pniów |
| 3 |  SUW Płużniczka | 2 | 65,58 | 571 | Płużniczka, Pawłowice, Ligota Toszecka |
| 4 | SUW Kotulin | 2 | 123,72 | 1201 | Kotulin |
| 5 | SUW Szpital Psychiatryczny | 3 | 59 | 650 | Toszek (na potrzeby szpitala, budynki mieszkalne) |
| 6 | ZBGMiK w Rudzińcu(SUW Chechło) | 2 | 16,94 | 141 | Proboszczowice |
| 7 | ZBGMiK w Wielowsi(SUW Wiśnicze) | 2 | 43,87 | 489 | Kotliszowice, Wilkowiczki(gm. Toszek) |
|  8 | GPW S.A.Katowice | 1 | 6,82 | 58 | Paczynka |

Miasto i gmina Toszek zaopatrywane są w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi przez REMONDIS Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2 w Toszku. Woda pochodzi z ujęć własnych wód podziemnych w Toszku, Paczynie, Płużniczce i Kotulinie oraz z zakupu od Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu, Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Wielowieś oraz Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach.

SPZOZ Szpital Psychiatryczny w Toszku przy ul. Gliwickiej 5 posiada własne ujęcie wód podziemnych o średniej dobowej produkcji 61,64 m3. Na terenie obiektu i budynków przyszpitalnych przebywa 1250 osób. Niedobory wody uzupełniane są z „wodociągu Toszek” zarządzanego przez przedsiębiorstwo Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o.

Stacje uzdatniania wody na terenie gminy zasilane są w wodę o dużej zawartości żelaza i manganu. Wody surowe poddawane są procesowi odżelaziania i odmanganiania z wykorzystaniem filtracji na złożach piaskowo-żwirowych. Stacja Uzdatniania Wody Kotulin zasilana jest wodą podziemną z utworów karbonu ze studni podstawowych S-1, S-3 oraz awaryjnej S-2. W Paczynie eksploatowane są dwie studnie głębinowe: studnia podstawowa S4 oraz rezerwowa S3. Stacje Uzdatniania Wody w Płużniczce oraz w Szpitalu w Toszku wykorzystują wodę z pojedynczych studni głębinowych. Do wspomagania koagulacji na Stacji Uzdatniania Wody w Toszku wykorzystującej dwie studnie głębinowe, jako koagulant stosowany jest poliakryloamid,. Na wszystkich stacjach uzdatniania wody dezynfekcja prowadzona jest okresowo z zastosowaniem podchlorynu sodu.

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

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:

* 24 próbki do badań mikrobiologicznych,
* 24 próbki do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. oraz wzmożonym nadzorem upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali:

* 37 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 29 próbek do badań fizykochemicznych.

Z indywidulnego ujęcia wody na terenie Szpitala Psychiatrycznego w Toszku w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz bieżącego nadzoru sanitarnego Zarządca pobrał z ujęcia wody oraz punktu monitoringowego zlokalizowanego na terenie szpitala:

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

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali:

* 3 próbki do badań mikrobiologicznych,
* 3 próbki do badań fizykochemicznych.

Przekroczenia wartości parametrycznych w wodzie dystrybuowanej przez Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. stwierdzono w 3 próbkach pobranych w ramach kontroli wewnętrznej oraz 3 próbkach pobranych w ramach kontroli urzędowej.

Wzrost mętności wody zaobserwowano w styczniu w dwóch próbkach pobranych tego samego dnia z punktów zgodności ustalonych dla „Wodociągu Toszek” w Sarnowie oraz w Toszku. Podwyższoną mętność oraz przekroczenie wartości parametrycznej żelaza w punkcie monitoringowym w Sarnowie stwierdzono również w miesiącu maju. Badania kontrolne wody podawanej do sieci z SUW Toszek oraz wody w punktach monitoringowych nie wykazały nieprawidłowości. Nieznaczne przekroczenie wartości parametrycznej mętności stwierdzono również w próbce wody pobranej z SUW Paczyna. Zdarzenia te miały charakter incydentalny o małym zasięgu i nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Mętność stanowi wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, jej zmienne wartości mogą wskazywać na pogorszenie jakości wody ujmowanej, a także na nieprawidłowości w procesie uzdatniania lub pogorszenie stanu technicznego systemu dystrybucji. Zjawisko mętności może być spowodowane występowaniem nierozpuszczalnych substancji nieorganicznych (mineralnych) między innymi nierozpuszczalnych soli żelaza i manganu.

Obecność żelaza w wodzie, zwłaszcza w ilościach stwierdzonych w badanych próbkach nie ma znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego. Stężenia <300 µg/l nie powinno mieć wpływu na brudzenie armatury i pranej odzieży, a także na akceptowalność przez konsumenta.

Wyniki analizy laboratoryjnej próbek wody pobranych dn. 14.11.2018 r. w ramach kontroli urzędowej wykazały przekroczenia parametrów mikrobiologicznych: bakterie grupy coli - 12 [7;22] jtk/100ml, przy wartości dopuszczalnej 0 jtk/100 ml, enterokoki 1 [0;7] jtk/100ml, przy wartości parametrycznej 0 jtk/100 ml, ogólna liczba mikroorganizmów w 220C±20C po 72h – 176 jtk/ml, co może świadczyć o nieprawidłowych zmianach w próbce wody pobranej z punktu zgodności w Sarnowie. O powyższym poinformowano Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. oraz Burmistrza Miasta i Gminy Toszek. Możliwy zasięg oddziaływania obejmował 389 osób. Przedsiębiorstwo niezwłocznie przystąpiło do działań naprawczych polegających na czyszczeniu i dezynfekcji sieci wodociągowej. Wyznaczono punkty poboru w całej strefie zaopatrzenia „wodociągu Toszek” w miejscowościach Sarnów, Ciochowice, Pisarzowice, Toszek SUW, Toszek ul. Górnośląska 2 i ul. Bolesława Chrobrego 6 oraz przebadano wodę przed procesem uzdatniania. Badania kontrolne z dnia 16.11.2018 r., 17.11.2018 r. oraz 26.11.2018r. nie wykazały przekroczeń mikrobiologicznych.

Bakterie grupy coli należą do mikroorganizmów nietworzących form przetrwalnikowych, wśród których występują zarówno gatunki kałowe, jak i środowiskowe. Część z nich ma zdolność do namnażania się w wodzie. Jest to wskaźnik mikrobiologiczny nie mający bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, natomiast obecność bakterii grupy coli może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu wody wodociągowej np. materiałem roślinnym lub glebą, dużej zasobności wody w organiczną substancję pokarmową bądź złym stanie instalacji sieci wodociągowej. Parametr ten może być przydatny w ocenie czystości i szczelności systemów dystrybucji wody, potencjalnej obecności biofilmu, a także skuteczności dezynfekcji.

Enterokoki są wskaźnikiem zanieczyszczenia kałowego. Obecność niektórych przedstawicieli tej grupy stwierdzono również w glebie. Większość gatunków nie namnaża się w środowisku wodnym. Zwykle przeżywają w wodzie dłużej niż *E*. *coli* oraz wykazują większą odporność na wysychanie i chlorowanie.

Podwyższoną ogólną liczbę mikroorganizmów w 22°C po 72h – 174 jtk/ml, mogącą świadczyć o nieprawidłowych zmianach wykazały badania próbki wody pobranej w listopadzie z przepompowni w Paczynce, zaopatrywanej w wodę z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów SA. W celu zabezpieczenia jakości wody wzmożono chlorowanie. Badania kontrolne nie wykazały nieprawidłowości.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 220C po 72h jest wskaźnikiem przydatnym w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, może sygnalizować powstanie warunków sprzyjających narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, znaczną zawartość substancji biogennych w wodzie, powstawanie biofilmu i inne nieprawidłowości w zakresie utrzymania sieci wodociągowej. Podwyższona wartość tego parametru może być spowodowana brakiem lub niewystarczającym stężeniem środków dezynfekcyjnych. Badanie to pozwala na wykrycie mikroorganizmów heterotroficznych, nie jest to jednak wskaźnik obecności patogenów.

Pozostałe parametry mikrobiologiczne, chemiczne oraz wskaźnikowe mikrobiologiczne, organoleptyczne i fizykochemiczne spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Analiza laboratoryjna wody pobranej na terenie Szpitala Psychiatrycznego w Toszku wykazała, iż wszystkie badane parametry odpowiadały wymaganiom określonym dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2018 r. na terenie Miasta i Gminy Toszek nie wniesiono interwencji dotyczących złej jakości fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. w Szpitalu Psychiatrycznym w Toszku przy ul. Gliwickiej 5.

Analiza badań wody wykazała średnie skażenie punktowe instalacji wody ciepłej bakteriami *Legionella sp.*. W związku z powyższym strona podjęła działania naprawcze polegające na przegrzaniu oraz dezynfekcji instalacji ciepłej wody. Przedłożone wyniki badań oraz wyniki badań próbek wody pobranych na wniosek strony wykazały zgodność wartości parametru mikrobiologicznego *Legionella sp.* z wymaganiami określonymi w przepisach prawa. W związku z powyższym dn. 27.11.2018 r. wydano decyzję nr NS/HK-4563L-33/D-206/18 umarzającą postępowanie administracyjne.

***PPIS w Gliwicach 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 2018 r.***

**Gmina Gierałtowice**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 11780 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 1835,65 m3/d
* Za dystrybucję wody odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

z siedzibą przy ul. K. Miarki 1 w Przyszowicach.

* Producentami wody są: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przy ul. Szpitalnej 11 w Knurowie, Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przy ul. Wolności 215, Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej przy ul. Zwycięstwa 26 w Ornontowicach, Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. przy ul. Kolejowej 4 w Mikołowie i Kopalnia KWK Knurów-Szczygłowice przy ul. Górniczej 1.

**Tabela 10.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Gierałtowice

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zakup | Liczba punktów monitoringowych | zakup wody [m3/d] | Liczba ludności zaopatrywanejw wodę | Zaopatrywane miejscowości |
| 1 | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Knurowie | 1 | 969,9 | 6000 | Gierałtowice, Przyszowice |
| 2 | Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. | 1 | 189,04 | 1400 | Przyszowice |
| 3 | Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej w Ornontowicach | 1 | 367,12 | 2300 | Chudów, Paniówki |
| 4 | Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o. o. w Mikołowie | 1 | 304,11 | 2000 | Paniówki |
| 5 | KWK Knurów-Szczygłowice | 1 | 5,48 | 80 | Kolonia Beksza |

Jednostką odpowiedzialną za jakość wody w Gminie Gierałtowice jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. K. Miarki 1 w Przyszowicach. Woda przeznaczona do spożycia pochodzi z zakupu od Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Knurowie (Gierałtowice, Przyszowice), Zabrzańskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (Przyszowice), Zakładu Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej w Ornontowicach (Paniówki, Chudów), Zakładu Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie (Paniówki) i Kopalni KWK Knurów-Szczygłowice (Kolonia Beksza).

W 2018 r. nadzór nad jakością wody prowadzony był w 5 wytypowanych punktach zgodności usytuowanych w Gierałtowicach (w tym w Kolonii Beksza), Chudowie, Paniówkach oraz  Przyszowicach.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Przyszowicach prowadziło stały monitoring jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem pobierając 22 próbki wody do badań mikrobiologicznych oraz 22 próbki wody do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli nad jakością wody dostarczanej mieszkańcom gminy Gierałtowice. Upoważnieni Przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego, zgodnie z planem ustalonym na 2018 r. pobrali ze stałych punktów monitoringowych po 19 próbek wody do badań mikrobiologicznych oraz  do badań fizykochemicznych. W ramach dodatkowego monitoringu pobrano 1 próbkę wody.

Wszystkie badane parametry mikrobiologiczne, fizykochemiczne, chemiczne i organoleptyczne spełniały wymagania obowiązującego 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).

W związku z wniesioną interwencją dotyczącą złej jakości organoleptycznej wody (barwa) na końcówce wodociągu pobrano dodatkowo 2 próbki do badań z punktów zlokalizowanych przy ul. Gliwickiej w Paniówkach. Po otrzymanym zgłoszeniu Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach poinformował Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. przy ul. Karola Miarki 1w Przyszowicach, które zdeklarowało się do podjęcia działań naprawczych na ww. odcinku sieci wodociągowej. Po przeprowadzeniu płukania sieci upoważniony przedstawiciel Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrał próbki wody z hydrantu oraz z budynku mieszkalnego zlokalizowanego na przedmiotowym odcinku wodociągu do badań laboratoryjnych mikrobiologicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych. Analiza laboratoryjna próbek wody pobranych wykazała, iż wartości wszystkich badanych parametrów (bakterie grupy coli, *Escherichia* *coli*, eneterokoki*,* ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h, mętność, barwa, zapach, pH, przewodność elektryczna właściwa, twardość ogólna, jon amonowy, żelazo, mangan) spełniają wymagania określone 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).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. w dwóch obiektach: Hotel Biały Dom I, ul. Darwina, Paniówki, Hotel Biały Dom II, ul. Darwina, Paniówki, które nie wykazały nieprawidłowości.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu gminy Gierałtowice stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

**Gmina Pilchowice**

* Liczba ludności zaopatrywanej w wodę - ok. 11150 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 920,67 m3/d
* Za dystrybucję oraz produkcję wody odpowiada Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o., ul. Główna 44 w Nieborowicach, Szpital Chorób Płuc im. Św. Józefa w Pilchowicach przy ul. Dworcowej 31 oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przy ul. Szpitalnej 11 w Knurowie.

Mieszkańcy gminy Pilchowice w głównej mierze zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia pochodzącą z ujęcia głębinowego w Nieborowicach, eksploatowanego przez Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o., ul. Główna 44, Nieborowice. Większa część Kuźni Nieborowskiej oraz ul. Krywałdzka w Nieborowicach zaopatrywane są przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie przy ul. Szpitalnej 11.

**Tabela 11.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pilchowice

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Ujęcie wody | Produkcja wody [m3/d] | Liczba ludności zaopatrywanejw wodę | Zaopatrywane miejscowości |
| 1. | SUW Nieborowice | 849,32 | 10500 | Nieborowice, Pilchowice, Stanica, Żernica, Wilcza, Kuźnia Nieborowska, Leboszowice |
| 2. | Szpital Pilchowice | 11,0 | 150 | potrzeby własne Szpitala |
| 3. | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.ul. Szpitalna 11, Knurów | 47,9 | 500 | Kuźnia Nieborowska,Nieborowice (ul. Krywałdzka) |
| 12,45 |

Stacja Uzdatniania Wody w Nieborowicach zasilana jest wodą z czterech studni głębinowych: s-8z, s-9z, s-14z, s-15z pracujących naprzemiennie. Woda z ww. studni poddawana jest procesowi aeracji, a następnie kierowana jest na trzystopniowy system filtracji, gdzie na poszczególnych filtrach usuwany jest jon amonowy, żelazo i mangan. Do dezynfekcji wody stosowany jest podchloryn sodu dozowany w sposób ciągły.

Szpital Chorób Płuc im. Św. Józefa w Pilchowicach posiada własne ujęcie wód podziemnych zaopatrujące w wodę pacjentów oraz pracowników szpitala. Woda ze studni głębinowej poddawana jest procesowi napowietrzania, a następnie na dwóch filtrach katalitycznych odbywa się usuwanie żelaza i manganu. Dezynfekcja prowadzona jest okresowo podchlorynem sodu.

Przeprowadzone kontrole sanitarne stacji uzdatniania wody, w trakcie których dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych nie wykazały uchybień.

W ramach kontroli urzędowej zgodnie z planem działania na 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali:

* 12 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 12 próbek do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz dodatkowego nadzoru sanitarnego Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Nieborowicach pobrało z ujęcia wody oraz stałych punktów monitoringowych:

* 5 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 9 próbek do badań fizykochemicznych.

Wszystkie badane parametry mikrobiologiczne, chemiczne oraz wskaźnikowe mikrobiologiczne, fizykochemiczne i organoleptyczne spełniały wymagania obowiązującego 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).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarnego w Gliwicach w 2018 r. prowadził nadzór nad jakością wody na terenie Szpitala Chorób Płuc im. Św. Józefa w Pilchowicach zgodnie z ustalonym planem działań oraz w ramach badań kontrolnych pobierając:

* 5 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 4 próbki do badań fizykochemicznych.

W ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem zarządca Szpitala Chorób Płuc im. Św. Józefa w Pilchowicach pobrał z punktu monitoringowego zlokalizowanego na terenie szpitala:

* 2 próbki do badań mikrobiologicznych,
* 2 próbki do badań fizykochemicznych

oraz 1 próbkę wody do badań mikrobiologicznych w ramach wzmożonego nadzoru.

 W 1 próbce stwierdzono przekroczoną wartość parametryczną manganu 110µg/l przy zalecanym stężeniu 50 µg/l. Szpital podjął działania zmierzające do przywrócenia jakości wody w zakresie stężenia manganu w wodzie. Nieprawidłowości wynikały prawdopodobnie z awarii aeratora napowietrzającego wodę surową. Przeprowadzone badania kontrole próbki wody oraz kolejne badanie w ramach wzmożonego nadzoru nie wykazały nieprawidłowości.

Pozostałe parametry mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Obecność manganu w wodzie, zwłaszcza w ilościach stwierdzonych w badanych próbkach nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego, może natomiast wpłynąć na jej akceptowalność przez konsumenta, powodując zmianę zapachu i smaku wody oraz brudzenie armatury i pranej odzieży. Obecność tlenku manganu może powodować powstawanie osadów w sieci dystrybucyjnej, które stanowią dobre środowisko dla rozwoju bakterii bytujących w wodzie.

W 2018 r. na terenie gminy Pilchowice nie wnoszono interwencji dotyczących złej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. w dwóch obiektach. Analiza wyników badań próbek wody pobranych z Szpitalu Chorób Płuc im. Św. Józefa, ul. Dworcowa 31 w Pilchowicach nie wykazała nieprawidłowości. W jednej z czterech próbek wody ciepłej pobranych w Domu Pomocy Społecznej przy ul. Knurowskiej w Kuźni Nieborowskiej stwierdzono obecność bakterii *Legionella sp..* W związku z powyższym wydano decyzję administracyjną nr NS/HK-4563L-23/D-115/18 z dnia 16.07.2018 r. zarządzającą w terminie do dnia 10.08.2018 r. doprowadzić parametr mikrobiologiczny wody ciepłej w zakresie obecności bakterii *Legionella sp*. do wartości określonych w przepisach prawa. Wykonanie zarządzeń ww. decyzji zostało potwierdzone podczas kontroli sprawdzającej na podstawie wyników badań próbek wody pobranych z instalacji ciepłej wody użytkowej.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu gminy Pilchowice oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***

**Gmina Wielowieś**

* Ludności zaopatrywana w wodę - ok. 6001 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 741,41 m3/d
* Dystrybucją wody na terenie gminy zajmuje się: Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Lipowa 14, Sieroty
* Za dystrybucje wody na terenie Oddziału Psychiatrycznego XVI w Dąbrówce odpowiedzialny jest Szpital Psychiatryczny w Toszku przy ul. Gliwickiej 5
* Producentami wody dostarczanej mieszkańcom gminy są: Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Lipowa 14, a w przypadku Oddziału Psychiatrycznego XVI w Dąbrówce Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z/s w Sierotach oraz Szpital Psychiatryczny w Toszku przy ul. Gliwickiej 5

Mieszkańcy gminy Wielowieś zaopatrywani się w wodę przeznaczoną do spożycia przez Zakład Budżetowy Gospodarki komunalnej i Mieszkaniowej z/s w Sierotach. Dostarczana woda pochodzi z ujęć własnych wód podziemnych tj. ujęcia Wielowieś, Wiśnicze, Świbie.

Dwie studnie zlokalizowane przy Ujęciu Wielowieś podają wodę bezpośrednio do sieci miejskiej z pominięciem stacji uzdatniania. Stacja Uzdatniania Wody w Świbiu zasilana jest wodą pochodzącą z dwóch studni głębinowych S1 i S2. Z uwagi na dużą zawartość azotanów w wodzie surowej poza zastosowaniem filtrów piaskowo - żwirowych prowadzony jest proces odwróconej osmozy. Dezynfekcja końcowa prowadzona jest okresowo. W Wiśniczu na Stacji Uzdatniania Wody prowadzony jest proces uzdatniania wody polegający w głównej mierze na usunięciu azotanów z wody surowej. Urządzeniem uzdatniającym jest wymiennik jonitowy trzykolumnowy wyposażony w silnie zasadową żywicę amonową. Naprzemiennie pracują po 2 jonity. W celu zabezpieczenia przed wtórnym skażeniem mikrobiologicznym prowadzona jest okresowa dezynfekcja wody na ujęciach podchlorynem sodu.

Oddział Rehabilitacji Psychiatrycznej XVI w Dąbrówce Szpitala Psychiatrycznego w Toszku posiada własne ujęcie wód podziemnych. Woda ze studni głębinowej poddawana jest filtracji wstępnej oraz inżektorowemu procesowi napowietrzania. Następnie przy pomocy zestawu hydroforowego woda tłoczona jest na dwa stopnie filtracji w układach dwukolumnowych pracujących równolegle – sedymentacja (złoże sedymentacyjne) oraz wymiana jonowa. Po filtracji następuje proces dezynfekcji przy użyciu lamp UV. Dezynfekcja podchlorynem sodu jest prowadzona okresowo. Planowana jest budowa wodociągu w celu dostarczenia do obiektu wody z miejscowości Barut przez przedsiębiorstwo wodociągowe ze Strzelec Opolskich.

Przeprowadzone kontrole sanitarne stacji uzdatniania wody, w trakcie których dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych nie wykazały uchybień.

**Tabela 12.** Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Wielowieś

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Ujęcie wody** | **Liczba punktów monitoringowych** | **Produkcja wody [m3/d]** | **Liczba ludności zaopatrywanej****w wodę** | **Zaopatrywane miejscowości** |
| 1 | UW Wielowieś | 2 | 435,62 | 3630 | Wielowieś, Kieleczka, Czarków, Raduń, Sieroty, Borowiany, Zacharzowice, Radonia, Jażmanów, Chwoszcz |
| 2 | SUW Wiśnicze | 2 | 170,49 | 821 | WiśniczeGajowice, Błażejowice, Świbie (górna część) |
| 3 | SUW Świbie | 3 | 130,3 | 1500 | Świbie (dolna część), Dąbrówka |
| 4 | Oddział Rehabilitacji Psychiatrycznej XVI | 2 | 5,0 | 50 | Dąbrówka Hubertus(potrzeby własne Oddziału) |

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej zgodnie z ustalonym harmonogramem Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Wielowieś pobrał z ujęć wody oraz punktów zgodności:

* 15 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 16 próbek do badań fizykochemicznych.

Zgodnie z planem działania na 2018 r. w ramach kontroli urzędowej oraz wzmożonego nadzoru upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach pobrali:

* 14 próbek do badań mikrobiologicznych,
* 29 próbek do badań fizykochemicznych.

Wysoka zawartość azotanów jest charakterystyczna dla wód głębinowych gminy Wielowieś. Gmina mierzy się z problemem przenikania zanieczyszczeń, których źródłem są obszary intensywnego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin, nieskanalizowane obszary zabudowane i wiążące się z tym odprowadzenie ścieków do wód i gleby oraz tzw. rolnicze wykorzystanie ścieków. Dlatego ważne jest, aby na bieżąco monitorować jakość wód surowych w celu odpowiedniego dostosowania parametrów urządzeń uzdatniających, tak aby w wodzie podawanej do sieci zawartość azotanów nie przekraczała obowiązujących norm.

Zalecana przez Światową Organizację Zdrowia maksymalna wartość dla azotanów wynosząca 50 mg/l została ustalona, jako chroniąca przed methemoglobinemią u niemowląt karmionych z butelki (narażenia krótkotrwałe). Methemoglobinemia to schorzenie objawiające się utratą zdolności do przyłączania i przenoszenia tlenu przez hemoglobinę.

Niemowlęta karmione z butelki są w grupie wysokiego ryzyka, ponieważ cechuje je wysokie spożycie wody w stosunku do masy ciała, przy jednoczesnym wczesnym etapie rozwoju i braku dojrzałości enzymów naprawczych. Ryzyko wzrasta przede wszystkim w razie współistniejących infekcji przewodu pokarmowego. Powinno się zatem zwracać szczególną uwagę na bezpieczeństwo mikrobiologiczne wody przeznaczonej do podawania niemowlętom karmionym z butelki, gdy zawiera ona azotany w stężeniach zbliżonych do zalecanej wartości.

Przekroczoną wartość parametryczną azotanów stwierdzono w 5 próbkach wody dostarczanej mieszkańcom gminy Wielowieś.

Kontrola urzędowa wykazała podwyższoną wartość azotanów w 2 próbkach wody pobranych tego samego dnia ze Stacji Uzdatniania Wody Świbie - 51,6 ± 4,2 mg/l oraz z punktu zgodności przy ul. Słonecznej w Dąbrówce - 50,8 ± 4,2 mg/l, przy wartości parametrycznej 50 mg/l. W związku z powyższym ZGKiM przeprowadził przegląd stacji uzdatniania wody oraz korektę procesu osmozy. W ramach wzmożonego monitoringu pobrano próbki wody surowej, po poszczególnych etapach uzdatniania oraz próbki wody uzdatnionej. Wartość azotanów w wodzie uzdatnionej wynosiła 47,7 mg/l – 48,9 mg/l, co nie stanowiło zagrożenia dla zdrowia.

Przekroczenie wartości parametrycznej ustalonej dla azotanów stwierdzono w wodzie z wodociągu Wiśnicze. Analiza laboratoryjna próbki wody pobranej z punktu zgodność przy  ul. Wiejskiej w Wiśniczu wykazała przekroczenia stężenia azotanów - 56 mg/l, przy wartości parametrycznej 50 mg/l. W celu określenia przyczyny wzrostu zawartości azotanów w wodzie uzdatnionej pobrano próbki wody surowej z dwóch studni głębinowych oraz uzdatnionej po jonitach, podawanej do sieci oraz w punkcie monitoringowym na sieci wodociągowej. Wyniki świadczyły o problemie z usunięciem tego związku na etapie uzdatniania w związku użyciem jonitów oraz z wysoką zawartością azotanów w wodzie surowej (71 mg/l - 89,3 mg/l). Stężenie azotanów w sieci wodociągowej wynosiło od 56,6 mg/l do 59,1 mg/l. W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach dnia 17.07.2018 r. wydał decyzję nr NS/HK-4561-13/D-116/18 stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia zobowiązując Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Wielowieś przy ul. Lipowej 14 w Sierotach do:

* + podjęcia skutecznych działań naprawczych mających na celu doprowadzenie jakości wody do wymagań określonych w zał. nr 1 cześć B. ww. rozporządzenia
	+ skutecznego poinformowania odbiorców wody o warunkowej przydatności wody do spożycia,
	+ zapewnienia w razie konieczności odbiorcom posiadającym dzieci w wieku niemowlęcym karmionym z butelki zastępczego źródła wody odpowiadającej wymaganiom dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
	+ ustalenia i realizowania harmonogramu przedsięwzięć naprawczych w celu wyeliminowania ponadnormatywnej wartości azotanów w wodzie oraz bieżącego informowania Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach oraz Wójta Gminy Wielowieś o zakresie i terminach podejmowanych działań,
	+ monitorowania ww. parametru oraz parametrów mikrobiologicznych: *Escherichia coli*, bakterie grupy coli, enterokoki z częstotliwością 1 raz w tygodniui przedkładanie sprawozdań z badań Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Gliwicach.

Ustalano, że maksymalne dopuszczalne stężenie dla parametru azotany w wodzie podawanej do sieci nie przekroczy wartości 70 mg/l.

W ramach działań korygujących ZBGKiM Gminy Wielowieś przeprowadził ręczną regenerację kolumn jonitowych oraz zmienił proporcję wody uzdatnionej do surowej do poziomu 10% wody surowej (obejście) w celu uzyskania odpowiedniej jakości wody. Zapewniono dla grupy ryzyka wodę w 5 l. butelkach. Ponadto na bieżąco informowano Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach oraz Wójta Gminy Wielowieś o zakresie i terminach podejmowanych działań naprawczych i kilkukrotnie w ciągu doby monitorowano ww. parametr chemiczny w wodzie ze studni, po uzdatnianiu (jonity) oraz na wyjściu ze stacji za pomocą sondy, z czego sporządzano raport. Żadna z przeprowadzonych analiz wody uzdatnionej nie wykazała przekroczenia stężenia azotanów >70 mg/l. Mieszkańcy informowani byli o jakości wody poprzez umieszczenie komunikatów na stronie internetowej ZBGKiM Gminy Wielowieś, Urzędu Gminy Wielowieś, Urzędy Miejskiego w Toszku i Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gliwicach oraz na tablicach informacyjnych.

Skuteczność działań korygujących potwierdziły badania z dnia: 19.07.2018 r. (45 mg/l; 46,1 mg/l), 20.07.2018 r. (46,5 mg/l; 47 mg/l), 23.07.2018 r. (40 mg/l; 34 mg/l). W związku z powyższym wydano decyzję nr NS/HK-4561-13/D-120/18 z dnia 23.07.2018 r. stwierdzającą przydatność wody do spożycia.

Ponadnormatywna zawartość azotanów w wodzie podawanej ze Stacji Uzdatniania Wody w Wiśniczu utrzymywała się 8 dni tj. od 11.07.2018 r. do 18.07.2018 r.

W celu uniknięcia zbyt wysokiego obciążenia Stacji Uzdatniania Wody w Wiśniczu (praca na maksymalnej wydajności wymienników jonitowych) i zminimalizowania ryzyka ponownego wzrostu stężenia azotanów w wodzie uzdatnionej przeprowadzono wymianę złóż (żywic) do usuwania azotanów oraz zamontowano głowice z programowalnymi sterownikami nowego typu.

Stężenie azotanów w wodach surowych zasilających SUW Świbie i SUW Wiśnicze monitorowane jest przez ZBGKiM Gminy Wielowieś raz w tygodniu przy pomocy sondy w celu obserwacji trendu.

W próbkach wody pobranych w grudniu z Wodociągu Świbie stwierdzono wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w 220C po 72h na stacji uzdatniania oraz w punkcie monitoringowym w Dąbrówce mogący świadczyć o nieprawidłowych zmianach zachodzących w sieci wodociągowej. Zbiegło się to w czasie z awarią instalacji pomiędzy układem uzdatniania, a zbiornikiem wody uzdatnionej. Doszło do przestoju pracy membran osmotycznych, co stworzyło sprzyjające warunki do wzrostu ogólnej liczby mikroorganizmów (stagnacja wody). Z uwagi na brak możliwości dezynfekcji chemicznej membran osmotycznych przeprowadzono ich wzmożone płukanie. Badania kontrolne nie wykazały przekroczenia tego wskaźnika mikrobiologicznego.

Ogólna liczba mikroorganizmów należy do wskaźników mikrobiologicznych niemających bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, może natomiast świadczyć o dużej zasobności wody w organiczną substancję pokarmową, nieprawidłowym procesie uzdatniania (awarii) lub złym stanie instalacji.

 Na terenie Oddziału Rehabilitacji Psychiatrycznej XVI w Dąbrówce w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem zarządca pobrał:

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

Natomiast w ramach kontroli urzędowej upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali:

* 3 próbki do badań mikrobiologicznych,
* 4 próbki do badań fizykochemicznych.

Monitoring wody pobieranej z ujęcia indywidulanego na terenie Oddziału Psychiatrycznego XVI w Dąbrówce wykazał w 1 próbce niewielkie przekroczenia wartości parametrycznej żelaza (265 µg/l, przy zalecanej wartości 200 µg/l) i mętności (2 NTU, przy zalecanej wartości 1 NTU). Przeprowadzone badania kontrolne nie potwierdziły nieprawidłowości, co świadczy o incydentalnym charakterze zdarzenia.

Ponadnormatywna wartość ww. parametrów nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego. Przy wysokich stężeniach żelaza (>300 µg/l) może dojść do brudzenia armatury oraz pogorszenia walorów konsumenckich wody w wyniku zmiany barwy, mętności, zapachu i smaku wody.

W 2018 r. na terenie Gminy Wielowieś nie wniesiono interwencji dotyczących złej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego i przedsiębiorstwach podmiotu wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne. W 2018 r. przeprowadzono badania wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella sp.* w SP ZOZ Szpital Psychiatryczny Oddział Rehabilitacji Psychiatrycznej w Dąbrówce. Analiza wyników badań nie wykazała nieprawidłowości.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Gminy Wielowieś oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r. poza okresem od 11.07.2018 r. do 18.07.2018 r., w którym obowiązywała warunkowa przydatność wody do spożycia.***

**Gmina Rudziniec**

* Ludności zaopatrywana w wodę- ok. 10670 osób
* Zaopatrzenie w wodę - ilość dostarczanej wody – 1372,09 m3/d
* Dystrybucją wody na terenie gminy zajmują się: Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu, ul. Gliwicka 32 oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 47
* Producentami wody dostarczanej mieszkańcom gminy są: Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu przy ul. Gliwickiej 32, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 47 oraz Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o., ul. Górnośląska 2

**Tabela 13.** Charakterystyka zaparzenia w wodę gminy Rudziniec

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Ujęcie wody** | **Liczba punktów monitoringowych** | **Produkcja****wody[m3/d]** | **Liczba ludności zaopatrywanej****w wodę** | **Zaopatrywane miejscowości** |
| 1 | SUW Rudziniec | 2 | 342,47 | 3978 | Rudziniec, Rudno, Bojszów Łącza, Ujazd (Gmina Ujazd) |
| 2 | SUW Chechło | 2 | 107,16 | 930 | Chechło, Widów |
| 17,53 | 141 | Proboszczowice (gmina Toszek) |
| 3 | SUW Pławniowice | 2 | 99,45 | 800 | Pławniowice |
| 4 | SUW Niewiesze | 4 | 423,66 | 2529 | Niewiesze, Poniszowice, Słupsko, Niekarmia, Łany, Bycina |
| 5 | RemondisAqua Toszek(SUW Paczyna) | 17,44 | Bycina |
| 6 | PWiK GliwiceStudnia 6, Rzeczyce | 2 | 364,38 | 2292 | RzeczyceLigota ŁabędzkaTaciszów Kleszczów |
| 7 | PWiK GliwiceStudnia 7, Taciszów/Kleszczów | 3 |

Woda przeznaczona do spożycia dostarczana mieszkańcom gminy Rudziniec pochodzi z 4 ujęć głębinowych usytuowanych w miejscowościach Rudziniec, Chechło, Pławniowice, Niewiesze, eksploatowanych przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu, ul. Gliwicka 32. Wyjątek stanowi rejon Kleszczowa, Ligoty Łabędzkiej, Rzeczyc i Taciszowa gdzie woda dystrybuowana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 47 z ujęć własnych usytuowanych na terenie Kleszczowa i Rzeczyc.

Mieszkańcy miejscowości Bycina do końca lipca 2018 r. zaopatrywani byli w wodę pochodzącą z zakupu od Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. przy ul. Górnośląskiej 2 (Stacja Uzdatniania Wody w Paczynie). W 2018 r. włączono do eksploatacji przepompownię wody w miejscowości Niewiesze wybudowaną w ramach projektu „Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody z budową ujęcia w Sołectwie Niewiesze polegającą na przebudowie i rozbudowie Stacji Uzdatniania Wody oraz budowie stacji wodociągowej dla miejscowości Bycina”, która umożliwiła zaopatrzenie mieszkańców Byciny z ujęć własnych i rezygnację z zakupu wody od przedsiębiorstwa w Toszku.

W ramach powyższego zadania odwiercone zostały również dwie nowe studnie podstawowe (utwory czwartorzędowe) dla Stacji Uzdatniania Wody Niewiesze.

W lutym 2018r. w związku z ukończeniem inwestycji „Modernizacja studni nr 7 Stacja Uzdatniania Wody Kleszczów” włączono do eksploatacji istniejące ujęcie zaopatrujące mieszkańców Kleszczowa i Taciszowa. Prace obejmowały wymianę instalacji technologicznej oraz montaż niskociśnieniowych lamp UV służących do dezynfekcji w istniejącym budynku stacji.

Prowadzony jest stały nadzór sanitarny nad ujęciami zaopatrującymi mieszkańców gminy Rudziniec. Podczas przeprowadzonych kontroli nie stwierdzono uchybień, a stan sanitarny urządzeń wodociągowych oceniono jako dobry. System uzdatniania wody surowej polega w większości na aeracji oraz filtracji na filtrach żwirowo-piaskowych (odżelazianie i odmanganianie). Dezynfekcja odbywa się za pomocą podchlorynu sodu i prowadzona jest w sposób ciągły za wyjątkiem SUW Rzeczyce i SUW Kleszczów (okresowa).

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach zgodnie z ustalonym harmonogramem pobrano ogółem

* 81 próbek wody do badań mikrobiologicznych,
* 81 próbek wody do badań fizykochemicznych.

PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach pobrało dodatkowo 2 próbki wody surowej z ujęcia w Rzeczycach oraz w Kleszczowie w ramach kontrolnego monitoringu substancji promieniotwórczych (radon) zgodnie z załącznikiem nr 4 część D 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) celu określenia rozmiaru i charakteru prawdopodobnego narażenia na substancje promieniotwórcze w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ponadto w ramach kontroli urzędowej w 2018 r. upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego pobrali 28 próbek wody do badań mikrobiologicznych oraz 28 próbek do badań fizykochemicznych.

Wszystkie próbki wody pobrane z punktów zgodności zaopatrywanych przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu przy ul. Gliwickiej 32 spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W styczniu Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach prowadziło wzmożony nadzór nad jakością wody w miejscowościach Taciszów, Kleszczów i Rzeczyce z uwagi na wystąpienie awarii w obszarze zasilania, co skutkowało wzrostem mętności i żelaza w wodzie. Prowadzono działania korygujące polegające na chlorowaniu oraz płukaniu sieci. Badania kontrolne wykazały skuteczność prowadzonych działań naprawczych.

Badania laboratoryjne wody pochodzącej z ujęć zarządzanych przez PWiK Sp. z o. o w Gliwicach wykazały wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2˚C po 72h mogący świadczyć o nieprawidłowych zmianach w 2 próbkach (wodociąg Rzeczyce-160 jtk/1ml; wodociąg Kleszczów -194 jtk/1ml). Badania kontrolne nie wykazały nieprawidłowości. Charakterystyczny poziom ogólnej liczby mikroorganizmów dla punktu w Rzeczycach w 2018 r. kształtował się na poziomie od 3 jtk/1ml do 126 jtk/1ml, a dla punktu w Kleszczowie od <1 jtk/1ml do 130 jtk/1ml.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 220C po 72h jest wskaźnikiem przydatnym w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, może sygnalizować powstanie warunków sprzyjających narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, znaczną zawartość substancji biogennych w wodzie, powstawanie biofilmu i inne nieprawidłowości w zakresie utrzymania sieci wodociągowej. Podwyższona wartość tego parametru może być spowodowana brakiem lub niewystarczającym stężeniem środków dezynfekcyjnych. Wskaźnik ten nie ma bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi.

Pozostałe parametry fizykochemiczne, chemiczne i organoleptyczne spełniały wymagania obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2018 r. na terenie Gminy Rudziniec nie wniesiono żadnych interwencji dotyczących złej jakości fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Na terenie Gminy Rudziniec funkcjonuje Zakład Lecznictwa Odwykowego SZANSA przy ul. Cmentarnej 18 w Pławniowicach wykorzystujący wodę pochodzącą z indywidualnego ujęcia zgodnie z § 7 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). Obiekt nie posiada dostępu do wodociągu sieciowego, a średnia produkcja wody ze studni wynosi 3,84 m3/d. Woda wykorzystywana jest do celów spożywczych oraz sanitarnych przez ok. 50 osób. Nadleśnictwo Rudziniec, ul. Leśna 7, Rudziniec odpowiedzialne do października 2018 r. za grunty, na których znajduje się ujęcie prowadziło badania wody w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gliwicach harmonogramem na 2018 r. W ramach kontroli urzędowej oraz wewnętrznej ogółem pobrano 5 próbek wody do badań mikrobiologicznych i 5 do badań fizykochemicznych. Analiza laboratoryjna wykazała, iż wszystkie badane parametry spełniały wymagania ww. rozporządzenia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach prowadzi nadzór nad jakością ciepłej wody użytkowej w budynkach zamieszkania zbiorowego. W 2018 r. przeprowadzono badania pod kątem obecności bakterii *Legionella sp*. w Hotelu Tawerna przy ul. Wolności 8 w Kleszczowie. Analiza wyników badań nie wykazała nieprawidłowości.

***PPIS w Gliwicach po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu Gminy Rudziniec oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2018 r.***