

Informacja o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi sporządzona zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2018.1152 z późniejszymi zmianami).

Miasto Skarżysko-Kamienna zaopatrywane jest w wodę z następujących ujęć wód podziemnych :

- Bzin
- Bugaj
- Bór
- Milica
- Skarżysko Kościelne

Woda z ujęć Bugaj, Bór, Milica nie jest uzdatniana , spełnia wymagane parametry wody do spożycia.

Uzdatnianiu poddawana jest woda z ujęć Bzin i Skarżysko Kościelne.

Ujęcie Bzin składa się z sześciu studni, zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 611 m³/h. Aktualnie eksploatowanych jest pięć studni.

Ujęcie Skarżysko Kościelne składa się z trzech studni , aktualnie eksploatowane są dwie.

Woda surowa z obu ujęć wymaga uzdatniania ze względu na zawartość manganu , żelaza i mętność.

W roku 2018 wykonywano badania wody surowej, uzdatnionej i z sieci wodociągowej z wyznaczonych punktów na terenie miasta Skarżysko-Kamienna i gmin: Skarżysko Kościelne, Bliżyn i Wąchock. Badania w zakresie monitoringu kontrolnego wykonywane są zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody (załącznik nr 1).

Długość sieci wodociągowej eksploatowanej przez MPWiK SP. z o.o. na koniec 2018 r. wynosiła 12,8 km dla magistrali i 247,0 km dla sieci rozdzielczej.

Produkcja wody w roku 2018 osiągnęła wartość 2 249,33 tys m³ z czego zużycie dla :

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ▪ miasta Skarżysko-Kamienna | - 1 646 735,71 m ³ |
| ▪ gminy Bliżyn | - 22 342,20 m ³ |
| ▪ gminy Wąchock | - 38 111,97 m ³ |
| ▪ gminy Skarżysko Kościelne | - 139 204,48 m ³ |

Woda przeznaczona do spożycia poddawana jest badaniu przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Skarżysku-Kamienną i Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kielcach w ramach monitoringu kontrolnego i przeglądowego oraz przez laboratorium Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Skarżysko-Kamienna w ramach monitoringu kontrolnego i wewnętrznej kontroli jakości wody.

Od grudnia 2011r. Laboratorium Badania Wody i Ścieków Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji na pobieranie próbek wody i wykonywanie badań fizyko-chemicznych wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, a także zatwierdzenie Powiatowego Sanepidu do wykonywania badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody.

Badania te mają na celu określenie, czy woda kierowana do sieci wodociągowej nie wykazuje cech wskazujących na jej zanieczyszczenie i spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017.2294 z późniejszymi zmianami).

W roku 2015 w porozumieniu z Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Skarżysku-Kamiennej ustalono 19 punktów pobierania wody na terenie miasta oraz w gminach ościennych.

Po przeprowadzonej w latach 2012-2014 rozbudowie i modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w Skarżysku-Kamiennej technologia uzdatniania wody oparta jest o klasyczny jednostopniowy proces filtracji na dwunastu filtrach typ UFP100Specjal Super Iron Hi Flo 9 firmy Culligan. Woda podawana do sieci miejskiej z ujęcia Bzin poddawana jest stałej dezynfekcji przy pomocy lampy UV.

Przykładowe wyniki badań jakości wody Ujęć „BZIN”, „BÓR”, „MILICA” przedstawiono w tabelach nr 1, 2 i 3.

Tabela nr 1. wyniki badań fizyko-chemicznych wody Stacja Uzdatniania Wody „BZIN” ul. Cicha 17 w Skarżysku-Kamiennej z dnia 06.12.2018r.

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	<2 pH=7,8	PN-EN ISO 7887-2012/Ap1:2015-06 PN-EN ISO 7887-2012 metoda C
4	Mętność (A)	NTU	0,34	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,8 Temp. 19,8°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C (A)	µS/cm	633	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	256	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy (A)	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne (A)	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan (A)	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
11	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
12	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
13	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C ^(s) (A)	jtk/1ml	0	PN-EN ISO 6222:2004

Tabela nr 2. Wyniki badania fizyko-chemicznego wody ujęcie „BÓR” ul. Sosnowa 21 w Skarżysku-Kamiennej z dnia 06.09.2018r. – woda surowa.

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	< 2 pH=7,6	PN-EN ISO 7887-2012/Ap1:2015-06 metoda C
4	Mętność	NTU	<0,30	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,2	PN-EN ISO 10523:2012

			Temp. 16,0°C	
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C (A)	µS/cm	284	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	126	PN-ISO 6059:1999
8	Żelazo ogólne (A)	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
9	Mangan (A)	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
10	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
11	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
12	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C ^(s) (A)	jtk/1ml	0	PN-EN ISO 6222:2004

**Tabela nr 3. Wyniki badania fizyko-chemicznego wody ujęcie „MILICA”
ul. Norwida w Skarżysku-Kamiennej z dnia 09.08.2018r. – woda surowa.**

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	< 2 pH=7,4	PN-EN ISO 7887-2012/Ap1:2015-06 metoda C
4	Mętność	NTU	<0,30	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,4 Temp. 22,8°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C (A)	µS/cm	861	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	386	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy (A)	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne (A)	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan (A)	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
11	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
12	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
13	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C ^(s) (A)	jtk/1ml	2[0;9]	PN-EN ISO 6222:2004

W gminie Bliżyn Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji zaopatruje w wodę następujące miejscowości : Bugaj, Brzeście, Wołów, Zagórze.
Woda podawana jest z Ujęcia „ Bugaj”. Parametry tej wody przedstawia tabela nr 4 i 5.

Tabela nr 4. Wyniki badań fizyko-chemicznych przepompownia” Bugaj” gm. Bliżyn z dnia 06.12.2018r.

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	<2 pH=7,8	PN-EN ISO 7887-2012/Ap1:2015-06

				PN-EN ISO 7887-2012 metoda C
4	Mętność (A)	NTU	0,38	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,7 Temp. 20,6°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C (A)	µS/cm	499	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	230	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy (A)	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne (A)	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan (A)	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
11	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
12	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
13	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C ^(s) (A)	jtk/1ml	0	PN-EN ISO 6222:2004

Tabela nr 5. Wyniki badań fizyko-chemicznych wody z dnia 09.08.2018r. Przepompownia wody Zagórze gm. Bliżyn.

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	<2 pH=7,8	PN-EN ISO 7887-2012/Ap1:2015-06 metoda C
4	Mętność (A)	NTU	0,30	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,7 Temp. 23,0°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C (A)	µS/cm	529	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	238	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy (A)	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne (A)	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan (A)	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
11	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
12	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
13	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C ^(s) (A)	jtk/1ml	84[59;119]	PN-EN ISO 6222:2004

Gmina Wąchock zaopatrywana jest w wodę z ujęcia „Bzin” z wykorzystaniem przepompowni na ul. Ekonomii i przepompowni Parszów. Parametry wody dostarczanej do Parszowa przedstawiają tabela nr 6.

**Tabela nr 6. Wyniki badań fizyko-chemicznych wody z dnia 25.01.2018r.
Przepompownia wody ul. Ekonomii w Skarżysku-Kamiennej.**

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa	mg/l Pt	<2 pH=7,8	PN-EN ISO 7887- 2012/Ap1:2015-06 metoda C
4	Mętność	NTU	0,38	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH	-	7,7 Temp. 21,3°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	749	PN-EN 27888:1999
7	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	292	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne	µg/l	< 40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan	µg/l	< 30	PN-92/C-04590.03
11	Azotyny(A)	mg/l	<0,025	PN-EN 26777:1999
12	Azotany (A)	Mg/l	10,2	PN-82/C-04576.08
13	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308- 1:2014-12
14	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	0	
15	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C ^(s) (A)	jtk/1ml	0	PN-EN ISO 6222:2004

W gminie Skarżysko Kościelne woda dostarczana jest do następujących miejscowości: Skarżysko Kościelne, Grzybowa Góra, Lipowe Pole Skarbowe, Lipowe Pole Plebańskie, Majków, Michałów, Świerczek i Kierz Niedźwiedzi.

Parametry wody dostarczanej odbiorcom w gminie Skarżysko Kościelne przedstawiono w tabeli nr 7.

Tabela nr 7. Wyniki badań fizyko-chemicznych wody uzdatnionej SUW Grzybowa Góra ul. Świętokrzyska 1a z dnia 13.12.2018 r.

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Stężenie, wartość wskaźnika	Identyfikacja metody
1	Zapach (TON)	-	Akcept. < 1,0	PB-03 wyd.1 z dn.03.01.2011
2	Smak (TFN)	-	Akcept. < 1,0	
3	Barwa (A)	mg/l Pt	<2 pH=7,4	PN-EN ISO 7887- 2012/Ap1:2015-06 PN-EN ISO 7887-2012 metoda C
4	Mętność (A)	NTU	<0,30	PN-EN ISO 7027:2003
5	pH (A)	-	7,3 Temp. 23,6°C	PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	416	PN-EN 27888:1999

	w 25°C (A)			
7	Twardość ogólna (A)	mg/l CaCO ₃	118	PN-ISO 6059:1999
8	Jon amonowy (A)	mg/l	< 0,050	PN-ISO 7150-01:2002
9	Żelazo ogólne (A)	µg/l	<40	PN-ISO 6332:2001
10	Mangan (A)	µg/l	<30	PN-92/C-04590.03
11	Liczba bakterii grupy coli (A)	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
12	Liczba Escherichia coli (A)	jtk/100ml	0	
13	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C ^(s) (A)	jtk/1ml	0	PN-EN ISO 6222:2004

W 2018r. akredytowane laboratorium MPWiK wykonało 55 analiz wody dostarczanej odbiorcom zgodnie z załączonym harmonogramem w zakresie monitoringu kontrolnego. W ramach wewnętrznej kontroli jakości wody w 2018r. pobrano dodatkowo 189 próbek i z sieci wodociągowej na terenie miasta i gmin ościennych, w których analizowano: mangan, żelazo i wskaźniki mikrobiologiczne.

Na podstawie badań jakości wody wykonywanych przez laboratorium Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Skarżysko-Kamienna w ramach monitoringu kontrolnego oraz wewnętrznej kontroli a także badań wykonanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Skarżysku-Kamiennej i Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kielcach stwierdza się że woda kierowana do konsumentów spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017.2294 z późniejszymi zmianami) i nie przekracza dopuszczonych przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego wartości żelaza i manganu.