

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze studni w Biskupicach za I półrocze 2014r.**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,33	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	22,3	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	10,8	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 10)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	27,8	250
Twardość ogólna	mval/l	3,53	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	176	60 - 500
	° niemieckich	9,88	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,52	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,99	nie normowana
Wapń	mg/l	67,1	nie normowany
Magnez	mg/l	2,07	125
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	6,6	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	9,6	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	2,54	200
Potas	mg/l	1,28	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	363	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	4	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	6	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Wielki Bór za I półrocze 2014r

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,47	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1R	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	43,8	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	26,5	250
Żelazo ogólne	µg/l	45	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	65,0	250
Twardość ogólna	mval/l	4,09	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	204	60 - 500
	° niemieckich	11,4	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,01	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	2,05	nie normowana
Wapń	mg/l	72,2	nie normowany
Magnez	mg/l	4,86	125
Fosforany	mg/l	0,250	nie normowane
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	0,0024	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	0,10	nie normowany
Sód	mg/l	13,0	200
Potas	mg/l	1,31	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	447	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	3	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	6	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Rybna za I półrocze 2014r.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,37	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	22,5	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	15,4	250
Żelazo ogólne	µg/l	43	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	21,9	250
Twardość ogólna	mval/l	4,05	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	202	60 - 500
	° niemieckich	11,34	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,09	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,97	nie normowana
Wapń	mg/l	77,4	nie normowany
Magnez	mg/l	2,31	125
Tlen	mg/l	5,6	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	57,0	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	0,003	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	5,12	200
Potas	mg/l	0,97	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	413	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	3	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	5	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Rększowice za I półrocze 2014r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,38	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1R	akceptowalny
pH		7,9	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05	0,5
Azotyiny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	<0,44 (granica oznaczalności 0,44)	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	8,76	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40	200
Mangan - met. AAS	µg/l	44	50
Siarczany	mg/l	40,6	250
Twardość ogólna	mval/l	3,60	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	180	60 - 500
	° niemieckich	10,1	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,14	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,48	nie normowana
Wapń	mg/l	48,7	nie normowany
Magnez	mg/l	14,6	125
Fosforany	mg/l	0,189	nie normowane
Fluorki	mg/l	0,52	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	9,97	200
Potas	mg/l	3,06	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	374	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	4	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	22	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Kopalnia za I półrocze 2014r

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,47	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,3	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	<0,44 (granica oznaczalności 0,44)	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	6,27	250
Żelazo ogólne	µg/l	71	200
Mangan - met. AAS	µg/l	38	50
Siarczany	mg/l	32,5	250
Twardość ogólna	mval/l	2,34	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	117	60 - 500
	° niemieckich	6,55	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,03	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,27	nie normowana
Wapń	mg/l	31,6	nie normowany
Magnez	mg/l	9,21	125
Fosforany	mg/l	0,829	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	16,5	nie normowany
Tlen	mg/l	1,8	nie normowany
Fluorki	mg/l	0,66	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	6,82	200
Potas	mg/l	3,45	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	264	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	2	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	1	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Kłobuck za I półrocze 2014r

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,32	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		8,0	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	0,45	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	<5,0 (granica oznaczalności 5,0)	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	11	50
Siarczany	mg/l	5,46	250
Twardość ogólna	mval/l	2,09	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	104	60 - 500
	° niemieckich	5,85	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,18	nie normowana
Zasadowość alkaliczna	mval/l	0,09	nie normowana
Wapń	mg/l	35,8	nie normowany
Magnez	mg/l	3,65	125
Fosforany	mg/l	0,620	nie normowane
Tlen	mg/l	2,0	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	3,04	200
Potas	mg/l	2,22	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	207	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	3	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	2	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Cisie za II półrocze 2013r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,43	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		8,1	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyiny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	<0,44 (granica oznaczalności 0,44)	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	5,41	2500
Żelazo ogólne	µg/l	63	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	10,8	250
Twardość ogólna	mval/l	1,82	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	91,0	60 - 500
	° niemieckich	5,10	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	1,63	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,19	nie normowana
Wapń	mg/l	30,4	nie normowany
Magnez	mg/l	3,40	125
Fosforany	mg/l	0,454	nie normowane
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	0,0056	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	25
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	3,08	200
Potas	mg/l	0,68	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	191	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	3	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	3	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Srednie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych  
wody uzdatnionej z Ujęcia Blachownia za I półrocze 2014r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,36	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	43,1	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	31,6	250
Żelazo ogólne	µg/l	51	200
Mangan - met. AAS	µg/l	16	50
Siarczany	mg/l	41,3	250
Twardość ogólna	mval/l	1,83	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	92	60 - 500
	° niemieckich	5,12	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	1,20	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,65	nie normowana
Wapń	mg/l	31,9	nie normowany
Magnez	mg/l	4,62	125
Fosforany	mg/l	<0,06 (granica oznaczalności 0,06)	nie normowane
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	3,8	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	0,21	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	38,8	200
Potas	mg/l	3,20	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	395	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	2	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	8	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)



**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze studni w Rząsawie za I półrocze 2014r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,51	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	19,3	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	19,4	250
Żelazo ogólne	µg/l	51	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	39,0	250
Twardość ogólna	mval/l	3,57	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	178	60 - 500
	° niemieckich	10,0	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,39	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,17	nie normowana
Wapń	mg/l	67,3	nie normowany
Magnez	mg/l	2,19	125
Fosforany	mg/l	0,124	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	6,6	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	8,0	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	25
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	9,76	200
Potas	mg/l	1,22	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	399	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	1	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	3	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze studni w Rudnikach za I półrocze 2014r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,31	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z2S(Cl <sub>2</sub> )	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	26,2	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	16,0	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	22,6	250
Twardość ogólna	mval/l	4,02	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	201	60 - 500
	° niemieckich	11,2	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,99	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,01	nie normowana
Wapń	mg/l	76,6	nie normowany
Magnez	mg/l	1,94	125
Fosforany	mg/l	0,124	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	8,8	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	7,3	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Sód	mg/l	5,21	200
Potas	mg/l	0,89	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	420	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	2	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	8	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze zbiornika wody w Rędzinach za I półrocze 2014r.**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,48	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1R	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyiny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	24,1	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	27,8	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	35,0	250
Twardość ogólna	mval/l	4,89	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	244	60 - 500
	° niemieckich	13,7	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,56	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,33	nie normowana
Wapń	mg/l	94,2	nie normowany
Magnez	mg/l	2,19	125
Fosforany	mg/l	0,106	nie normowane
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	2,1	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	11,2	200
Potas	mg/l	1,32	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	528	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	1	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	10	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze studni w Kielnikach za I półrocze 2014r.**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,38	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1R	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	18,0	50
Ogólny Węgiel Organiczny	mg/l	0,76	5,0
Chlorki	mg/l	6,78	250
Żelazo ogólne	µg/l	42	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	14,4	250
Twardość ogólna	mval/l	3,21	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	160	60 - 500
	° niemieckich	8,99	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,59	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,62	nie normowana
Wapń	mg/l	63,5	nie normowany
Magnez	mg/l	0,49	125
Fosforany	mg/l	0,080	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	6,6	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	9,7	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	0,0032	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	1,56	200
Potas	mg/l	0,52	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	319	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	5	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	23	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody  
ze studni w Bukownie za I półrocze 2014r.**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ dla wody do picia z dn.29.03.2007r. ze zmianami z dn. 20.04.2010r
Mętność	NTU	0,33	1
Barwa	mg/l Pt	<5	akceptowalna
Zapach		z1R	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	19,4	50
Ogólny Węgiel Organiczny	mg/l	0,8	5,0
Chlorki	mg/l	6,54	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	10,3	250
Twardość ogólna	mval/l	4,11	1,2 - 10
	mg/l CaCO <sub>3</sub>	206	60 - 500
	° niemieckich	11,5	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,64	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,47	nie normowana
Wapń	mg/l	80,2	nie normowany
Magnez	mg/l	1,34	125
Fosforany	mg/l	0,088	nie normowane
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	13,2	nie normowany
Dwutlenek węgla agres.	mg/l	0	woda nie może być agresywna
Tlen	mg/l	7,9	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	5
Cynk	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	nie normowany
Sód	mg/l	1,79	200
Potas	mg/l	0,92	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	402	2500
<b>Badania mikrobiologiczne</b>			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36±2 °C po 44 ± 4h	jtk/ml	5	nie normowana
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 ±2 °C po 68 ± 4h	jtk/ml	48	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba (NPL)* bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba (NPL)* bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

\*NPL - najbardziej prawdopodobna liczba jednostek tworzących kolonie (jtk)