

OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI NA TERENIE GMINY KORNOWAC W ROKU 2014

Gmina Kornowac nie posiada własnych ujęć wodociągowych. Woda do spożycia pochodzi w całości z zakupu. Zaopatrzeniem ludności w wodę do spożycia na terenie gminy zajmują się trzy przedsiębiorstwa wodociągowe. Są to:

- **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu przy ul. Marklowickiej 15** zaopatrujące w wodę mieszkańców wsi **Rzuchów** (wodociąg RZUCHÓW),
- **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o. w Raciborzu, ul. 1 Maja** dostarczające wodę do wsi **Kornowac i Pogrzebień** (wodociąg POGRZEBIEŃ – KORNOWAC),
- **Spółka Wodociągowa Kobyla Łańce w Kobylu przy ul. Willowej 16** zajmująca się zaopatrzeniem w wodę wsi **Kobyla i Łańce** (wodociąg KOBYLA-ŁAŃCE).

Woda pozyskiwana jest z następujących źródeł:

wodociąg RZUCHÓW (miejscowość Rzuchów) - woda w tym wodociągu pochodzi z ujęć powierzchniowych (prawdopodobnie ze zbiorników wodnych w Goczałkowicach). PWiK Sp. z o.o. z Wodzisławia kupuje wodę od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągowego Sp. z o.o. w Katowicach, które jest producentem wody. Wodociąg zaopatruje ok. 1070 osób i zużywa ok. 890 m³ wody na dobę.

wodociąg POGRZEBIEŃ-KORNOWAC (miejscowości Pogrzebień i Kornowac) - woda w tym wodociągu pochodzi z dwóch źródeł, z ujęć podziemnych (studni) zlokalizowanych w Strzybniku i w Raciborzu oraz uzupełniana jest wodą z zakupu od PWiK Sp. z o.o. z Wodzisławia i pochodzi z ujęć w Goczałkowicach. Wodociąg zużywa ok. 230 m³ wody na dobę zaopatrując ok. 2190 osób.

wodociąg KOBYLA-ŁAŃCE (miejscowości Kobyla i Łańce) - woda pochodzi z ujęcia podziemnego (studni) w Dzimierzu i uzdatniania jest na Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej również w Dzimierzu. Spółka Wodociągowa Kobyla – Łańce kupuje wodę od Spółki Wodociągowo-Kanalizacyjnej Dzimierz - Nowa Wieś w Dzimierzu przy ul. Sportowej 18A. Miejscowości Kobyla i Łańce w liczbie ok. 1670 osób zużywają ok. 99 m³ wody na dobę.

W celu oceny jakości wody wodociągowej prowadzone są systematyczne badania monitoringowe. Badania te zorganizowane są na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417 z późn. zm.) i obejmują zarówno badania kontrolne przeprowadzane przez Państwową Inspekcję Sanitarną jak i badania przeprowadzane przez producentów wody w ramach kontroli wewnętrznej.

Adresy punktów poboru reprezentujących dany obszar zaopatrzenia oraz częstotliwość badań przeprowadzonych w poszczególnych punktach w roku 2014 zestawiono w tabeli:

1A dla wodociągu RZUCHÓW,
1B dla wodociągu POGRZEBIEŃ – KORNOWAC,
1C dla wodociągu KOBYLA-ŁAŃCE.

Tabela 1A-wodociąg RZUCHÓW

Lp.	Adres punktu monitoringowego	Liczba badań w roku
1	Rzuchów, ul. Rybnicka 13	2

Tabela 1B- wodociąg POGRZEBIEŃ-KORNOWAC

Lp.	Adres punktu monitoringowego	Liczba badań w roku
1	Kornowac, ul. Starowiejska 66, Gimnazjum	2
2	Pogrzebień, ul. Brzezka 9, Klasztor	3

Tabela 1C-wodociąg KOBYLA-ŁAŃCE

Lp.	Adres punktu monitoringowego	Liczba badań w roku
1	Kobyla, ul. Główna 115, Dom prywatny	6

W próbkach wody ocenie poddawano zarówno parametry mikrobiologiczne jak i fizykochemiczne w zakresie ustalonym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417) i obejmującym:

monitoring kontrolny – mający na celu zweryfikowanie jakości mikrobiologicznej wody, ocenę skuteczności zastosowanych procesów uzdatniania i dezynfekcji a także ocenę jej akceptowalności przez konsumentów, oraz

monitoring przeglądowny- w którym analizowany jest poszerzony zakres parametrów, umożliwiający pełną ocenę bezpieczeństwa jej spożywania ze względu na zdrowie ludzi .

Wyniki badań poszczególnych parametrów jakości wody do spożycia na terenie gminy i ich wartości zestawiono w tabeli:

2A dla wodociągu RZUCHÓW,

2B dla wodociągu POGRZEBIEŃ – KORNOWAC,

2C dla wodociągu KOBYLA-ŁAŃCE.

Tabela 2A –wodociąg RZUCHÓW

Lp.	Parametr (jednostka)	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość dopuszczalna
Badania fizykochemiczne					
1.	Barwa (mg/l)	6	5	7	0-15
2.	Mętność (NTU)	0,18	0,17	0,19	0-1
3.	Odczyn (pH)	7,45	7,4	7,5	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm)	247,5	238	257	0-2500
5.	Zapach	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
6.	Smak	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
7.	Jon amonowy (mg/l)	-	<0,02	<0,2	0-0,5
8.	Azotyny (mg/l)	0,017	0,017	0,017	0-0,50
9.	Żelazo (µg/l)	130	130	130	0-200
10.	Glin (µg/l)	8	8	8	0-200
11.	Temperatura (°C)	6,9	5,3	8,5	-
12.	Chlor wolny (mg/l)	0,035	0,02	0,05	0-0,3
Badania mikrobiologiczne					
1.	Bakterie grupy coli (jtk/100ml)	0	0	0	0
2.	Escherichia coli (jtk/100ml)	0	0	0	0
4.	Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) (jtk/100ml)	0	0	0	0

Tabela 2B-wodociąg POGRZEBIEŃ-KORNOWAC

Lp.	Parametr (jednostka)	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość dopuszczalna
Badania fizykochemiczne					
1.	Barwa (mg/l)	-	<2	<5	0-15
2.	Mętność (NTU)	-	0,07	0,18	0-1
3.	Odczyn (pH)	7,8	7,7	8	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm)	550	517	580	0-2500
5.	Zapach	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
6.	Smak	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
7.	Jon amonowy (mg/l)	-	<0,05	<0,20	0-0,5
8.	Azotany (mg/l)	-	0,89	<4,50	0-50
9.	Azotyny (mg/l)	-	<0,03	<0,05	0-0,50
10.	Żelazo (µg/l)	-	<32	<60	0-200
11.	Mangan (µg/l)	-	<4	<5	0-50
12.	Glin (µg/l)	<10	<10	<10	0-200
13.	Temperatura (°C)	14,6	9,2	18	-
14.	Chlor wolny (mg/l)	-	0	0,13	0-0,3
15.	Chlorki (mg/l)	19,5	19,5	19,5	0-250
16.	Chrom (µg/l)	<1	<1	<1	0-50

17.	Fluorki (mg/l)	0,19	0,19	0,19	0-1,5
18.	Kadm (µg/l)	<0,2	<0,2	<0,2	0-5
19.	Miedź (mg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	0-2,0
20.	Nikiel (µg/l)	2,6	2,6	2,6	0-20
21.	Ołów (µg/l)	<1	<1	<1	0-25
22.	Siarczany (mg/l)	61,1	61,1	61,1	0-250
23.	1,2-dichloroetan (µg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	0-3
24.	Bromiany (µg/l)	<3	<3	<3	0-10
25.	Sód (mg/l)	8,8	8,8	8,8	0-200
26.	Utlenialność nadmanganianowa (mg/l)	<0,2	<0,2	<0,2	0-5
27.	Antymon (µg/l)	1,3	1,3	1,3	0-5
28.	Arsen (µg/l)	<1	<1	<1	0-10
29.	Bor (mg/l)	0,012	0,012	0,012	0-1
30.	Rtęć (mikrog/l)	<0,3	<0,3	<0,3	0-1
31.	Bromodichlorometan (mg/l)	0,0005	0,0005	0,0005	0-0,015
32.	Trichlorometan (mg/l)	0,001	0,001	0,001	0-0,030
33.	Dibromochlorometan	<0,0015	<0,0015	<0,0015	-
34.	Selen (mikrog/l)	<3	<3	<3	0-10
35.	Suma THM (µg/l)	<4,5	<4,5	<4,5	0-100
36.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (µg/l)	<1	<1	<1	0-10
37.	Benzen (µg/l)	<0,55	<0,55	<0,55	0-1
38.	Bromoform (mg/l)	<0,0015	<0,0015	<0,0015	-
39.	Suma chloranów i chlorynów (mg/l)	<0,20	<0,20	<0,20	0-0,7
Badania mikrobiologiczne					
1.	Bakterie grupy coli (jtk/100ml)	0	0	0	0
2.	Escherichia coli (jtk/100ml)	0	0	0	0
3.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) (jtk/100ml)	0	0	0	0
4.	Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h (jtk/1ml)	3	3	3	Bez nieprawidłowych zmian
6.	Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) (jtk/100ml)	0	0	0	0

Tabela 2C-wodociąg KOBYLA-ŁAŃCE-monitoring kontrolny

Lp.	Parametr (jednostka)	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość dopuszczalna	Wartość dopuszczo na decyzją PPIS w Raciborzu do dnia 31.12.2014
Badania fizykochemiczne						
1.	Barwa (mg/l)	-	2	8	0-15	
2.	Mętność (NTU)	0,365	0,3	0,5	0-1	1,5
3.	Odczyn (pH)	6,7	6,3	7,1	6,5-9,5	
4.	Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm)	583,5	561	620	0-2500	
5.	Zapach	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	
6.	Smak	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	
7.	Jon amonowy (mg/l)	-	<0,15	<0,2	0-0,5	
8.	Azotany (mg/l)	19	19	19	0-50	
9.	Azotyny (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0-0,50	
10.	Żelazo (µg/l)	-	32	<100	0-200	500
11.	Mangan (µg/l)	<5	<5	<5	0-50	250
12.	Glin (µg/l)	<10	<10	<10	0-200	
13.	Temperatura (°C)	12,8	7	17,3	-	
14.	Chlor wolny (mg/l)	-	0	0,27	0-0,3	
15.	Chlorki (mg/l)	27,3	27,3	27,3	0-250	
16.	Chrom (µg/l)	<1	<1	<1	0-50	
17.	Fluorki (mg/l)	0,07	0,07	0,07	0-1,5	
18.	Kadm (µg/l)	<0,2	<0,2	<0,2	0-5	
19.	Miedź (mg/l)	<0,010	<0,010	<0,010	0-2,0	
20.	Nikiel (µg/l)	10,1	10,1	10,1	0-20	
21.	Ołów (µg/l)	<1	<1	<1	0-25	

22.	Siarczany (mg/l)	150	150	150	0-250	
23.	1,2-dichloroetan (µg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	0-3	
24.	Bromiany (µg/l)	<3	<3	<3	0-10	
25.	Sód (mg/l)	50	50	50	0-200	
26.	Utlenialność nadmanganianowa (mg/l)	0,38	0,38	0,38	0-5	
27.	Antymon (µg/l)	2,3	2,3	2,3	0-5	
28.	Arsen (µg/l)	<1	<1	<1	0-10	
29.	Bor (mg/l)	0,02	0,02	0,02	0-1	
30.	Rtęć (mikrog/l)	<0,3	<0,3	<0,3	0-1	
31.	Selen (mikrog/l)	<3	<3	<3	0-10	
32.	Bromodichlorometan (mg/l)	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0-0,015	
33.	Dibromochlorometan	<0,0015	<0,0015	<0,0015	-	
34.	Benzen (µg/l)	<0,55	<0,55	<0,55	0-1	
35.	Suma THM (µg/l)	<4,50	<4,50	<4,50	0-100	
36.	Bromoform (mg/l)	<0,0015	<0,0015	<0,0015	-	
37.	Trichloroeten (µg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	-	
38.	Tetrachloroeten (µg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	-	
39.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (µg/l)	<1	<1	<1	0-10	
40.	Ogólny Węgiel Organiczny	1,5	1,5	1,5	Bez nieprawidłowych zmian	
41.	Epoksyd heptachloru (ug/l)	<0,01	<0,01	<0,01	0-0,03	
42.	Dieldryna (ug/l)	<0,006	<0,006	<0,006	0-0,030	
43.	Aldryna (ug/l)	<0,004	<0,004	<0,004	0-0,03	
44.	HCB (ug/l)	<0,003	<0,003	<0,003	0-0,10	
45.	α-HCH (ug/l)	<0,003	<0,003	<0,003	0-0,10	
46.	β-HCH (ug/l)	<0,008	<0,008	<0,008	0-0,10	
47.	γ-HCH (ug/l)	<0,003	<0,003	<0,003	0-0,10	
48.	Heptachlor (ug/l)	<0,012	<0,012	<0,012	0-0,03	
49.	pp'-DDE (ug/l)	<0,005	<0,005	<0,005	0-0,10	
50.	pp'-DDD (ug/l)	<0,023	<0,023	<0,023	0-0,10	
51.	DMDT (ug/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0-0,10	
52.	Endryna (ug/l)	<0,08	<0,08	<0,08	0-0,10	
53.	Pestycydy (ug/l)	<0,207	<0,207	<0,207	0-0,50	
Badania mikrobiologiczne						
1.	Bakterie grupy coli (jtk/100ml)	0	0	0	0	
2.	Escherichia coli (jtk/100ml)	0	0	0	0	
3.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) (jtk/100ml)	0	0	0	0	
4.	Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h (jtk/1ml)	41	41	41	Bez nieprawidłowych zmian	

Analiza przeprowadzonych badań pozwala na stwierdzenie, że woda wodociągowa na terenie gminy Kornowac w roku 2014 była bezpieczna pod względem zdrowotnym i dopuszczona do spożycia przez ludzi.

Niniejszą ocenę sporządzono na podstawie § 17 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz.417).