

Od Redakcji

Jakość wody do picia: forum dyskusyjne – ciąg dalszy

Doceniając wagę problematyki jakości wody do picia opublikowaliśmy w „Ochronie Środowiska” nr 1(52) projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze. Równocześnie zwróciliśmy się do naszych Czytelników z prośbą o udział w dyskusji na temat polskich norm sanitarnych w świetle standardów europejskich i światowych. W numerze 3-4(54-55) opublikowaliśmy wypowiedzi ośmiu specjalistów z dziedziny jakości wody, których uwagi mogą wpłynąć na kształt stosownych unormowań prawnych. Poniżej publikujemy zmienioną wersję załącznika do omawianego projektu oraz obszerny artykuł opracowany przez wybitnych specjalistów zajmujących się problematyką systemów zaopatrzenia w wodę. Na uwagę zasługuje fakt, że nowa propozycja załącznika zawiera pewne zmiany sugerowane na naszych łamach. Liczymy na dalsze głosy polemiczne i komentarze, które będziemy publikować w naszym czasopiśmie. Ponawiamy wcześniej wyrażoną nadzieję, że dyskusja szerokiego grona specjalistów różnych branż przyczyni się do wypracowania polskich norm prawnych uwzględniających zarówno tendencje obowiązujące w krajach Unii Europejskiej, jak i możliwości ich realizacji w polskich warunkach.

(amd)

Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej

Szczegółowe wymagania dotyczące jakości wody do picia i na potrzeby gospodarcze:

1. Woda pod względem mikrobiologicznym powinna odpowiadać wymaganiom określonym w tabeli 1.

2. Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda pod względem chemicznym, fizycznym i organoleptycznym określają tabele 2, 3, 4, 5 i 6.

3. Zasady i tryb badań jakości wody określa Główny Inspektor Sanitarny.

Tabela 1. Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze

Wskaźnik jakości wody	Woda z wodociągów sieciowych				Woda z wodociągów lokalnych, studni publicznych, studni zakładowych	Woda z urządzeń na potrzeby własne	Woda dopływająca do basenu kąpielowego	Woda w basenie kąpielowym
	Dezynfekowana		Nie dezynfekowana					
	podawana do sieci	w sieci	podawana do sieci	w sieci				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Liczba bakterii E. coli (ew. grupy coli termoodpornych) w 100 ml wody	0	0	0	0	0	0	0	0
Liczba bakterii grupy coli w 100 ml nie większa niż	0	0(1)	0(1)	0(2)	2	10	2	5
Liczba bakterii w 1 ml wody na agarze odżywczym w temp. 37 °C po 24 godz. nie większa niż	10	20	20	40	60	100	100	200
Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich w 100 ml wody nie większa niż	—	—	—	—	—	—	2	5
Liczba paciorkowców kałowych w 100 ml	0	—	—	—	—	—	—	—

Woda do napełniania zbiorników transportu pasażerskiego powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rubryce 3.

Woda z urządzeń awaryjnych powinna odpowiadać co najmniej wymaganiom w rubryce 6.

Podane w nawiasie liczby bakterii odnoszą się do sporadycznie wykrywanych, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Tabela 2. Najwyższe dopuszczalne stężenia (nds) substancji nieorganicznych w wodzie w mg/l

Lp.	Nazwa substancji	Nds	Uwagi
1.	Amoniak	1,5	Woda uzdatniona i chlorowana 0,5 mg/l
2.	Antymon	0,005	
3.	Arsen	0,01	
4.	Azotany (N)	10,0	
5.	Azotyny (N)	1,0	
6.	Beryl	0,004	
7.	Bar	0,7	
8.	Bor	0,3	
9.	Chlor wolny	0,3	W sieci i w basenie
10.	Chloraminy (Cl)	1,5	
11.	Chlorany (ClO ₃)	0,2	
12.	Chloryny (ClO ₂)	0,2	
13.	Chlorki	250	
14.	Chrom (Cr ⁺⁶)	0,005	
15.	Cyjanki (CN)	0,07	
16.	Cynk	3,0	
17.	Fluorki	1,5	
18.	Fosfor (P ₂ O ₅)	5,0	
19.	Glin	0,2	
20.	Kadm	0,003	
21.	Magnez	75,0	
22.	Mangan	0,1	
23.	Miedź	1,0	
24.	Nikiel	0,02	
25.	Ołów	0,03	
26.	pH	6,5-8,5	
27.	Fitęć	0,001	
28.	Selen	0,01	
29.	Siarczany	200	
30.	Sód	200	
31.	Srebro	0,02	
32.	Substancje rozpuszcz.	1000	
33.	Tal	0,002	
34.	Twardość (CaCO ₃)	60-500	
35.	Tytan	0,1	
36.	Wanad	0,06	
37.	Żelazo	0,3	W wodach studziennych nie uzdatnianych i nie dezynfekowanych – 1,5 mg/l

Tabela 3. Najwyższe dopuszczalne stężenia (nds) substancji organicznych w µg/l

Lp.	Nazwa substancji	Nds
1.	Akryloamid	0,5
2.	Akrylonitryl	0,5
3.	Benzen	10
4.	Benzo(a)piren	0,025
5.	Bromodichlorometan	15
6.	Bromoforn	100
7.	Chlorek etylu	100
8.	Chlorobenzen	20
9.	Chlorofenol	0,3
10.	Chloroforn	30
11.	Chlorooctowy kwas	30
12.	Czterochlorek węgla	2
13.	Dibromochlorometan	30
14.	Dichloroetan	5
15.	Dichlorobenzen	30
16.	Dichlorofenol	0,3
17.	Dichlorometan	20
18.	Epichlorohydryna	10
19.	Etylobenzen	20
20.	Etylu tienek	2
21.	Fenol	10
22.	Ftalan dibutyłu	20
23.	Formaldehyd	50
24.	Ksyleny	20
25.	Pentachlorofenol	1
26.	PCB (polichlorobifenyle)	0,5
27.	Styren	10
28.	Substancje humusowe	3000
29.	Substancje powierzchniowoczynne	200
30.	Tetrachloroetan	30
31.	Tetrachloroetylen	30
32.	Toluen	40
33.	Trichlorobenzen	20
34.	Trichloroetylen	50
35.	Trichloroetan	50
36.	Trichlorofenol	3
37.	Utleniałość	5000
38.	Winyłu chlorek	2

Tabela 4. Najwyższe dopuszczalne stężenia (nds) pestycydów w wodzie w µg/l

Lp.	Nazwa substancji	Nds
1.	Aldicarb	4
2.	Aldrin i Dieldrin	0,3
3.	Alachlor	6
4.	Atrazyna	2
5.	Bromofos	150
6.	Chlordane	0,2
7.	Chlorfenwinfos	5
8.	Chloropiryfos	1
9.	Chlorotalonil	5
10.	Chlorotoluron	30
11.	Cypermetyryna	2
12.	2,4-D (kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy)	30
13.	DDT i metabolity	2
14.	Deltametryna	5
15.	Dichlofluamid	15
16.	Dichlorfos	3
17.	HCH (Heksachlorocykloheksan)	0,5
18.	HCB (Heksachlorobenzen)	0,5
19.	Heptachlor	0,4
20.	Karbaryl	15
21.	Lindan	2
22.	MCPA	2
23.	Metoksychlor	20
24.	Permetryna	15
25.	Symazyryna	2
26.	Trichlorfon	7
27.	Winklozolina	10

Tabela 5. Warunki, jakim powinna odpowiadać woda pod względem organoleptycznym

Lp.	Nazwa substancji	Wielkość wskaźnika	Uwagi
1.	Barwa (Pt)	15 mg/l	Wody nieuzdatniane – dopuszczalny poziom do 25 mg/l
2.	Mętność	3 mg/l	Wody nieuzdatniane i niedezynfekowane do 10 mg/l
3.	Organizmy wodne	niewidoczne	
4.	Plamy oleju lub błony	niewidoczne	
5.	Zapach	naturalny nieuczucieliwy	woda chlorowana – dopuszczalny zapach chloru
6.	Zawiesiny	niewidoczne w szklanym naczyniu	

Tabela 6. Dopuszczalny poziom promieniotwórczości wody do picia

Lp.	Wskaźnik	Dopuszczalny poziom w Bq/l
1.	Aktywność cząstek alfa	0,1
2.	Aktywność cząstek beta	1,0