

1

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
 65-031 Bydgoszcz
 ul. Kulowska 4 - 10-100
 Badanie Technologiczne
 Urząd Rejonowy Wodociągów i Kanalizacji
 ul. Mickiewicza 58
 87-400 LFNQ
 analiza Nr 92/S
 dnia 1989.03.07.

Wodę pobrano ze studni położonej na terenie skłębca - Skłębca woj. bydgoski głębokości 91 m.

Badanie wody z powyższej studni wykonano na zlecenie Państwowych Zakładów Higieny z dnia 21.02.1989.

Wskazaniem niniejszych badań jest podanie, w oparciu o doświadczenia przeprowadzone w skali laboratoryjnej, najprostrzego sposobu takiego uzdatniania wody, która odpowiadała onym wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 31.05.1977r. /Dz.U.PRL Nr 18, poz. 72/.

Badana woda, jak wynika z załączonej analizy fizyko-chemicznej, nie odpowiada normom jakości wody do picia i potrzeb gospodarczych, podanym w w/w rozporządzeniu. Przekroczenia występują w następujących punktach:

	wg normy	faktycznie
metność	5 mg/dm ³	15
barwa	20 mg/dm ³	-
żelazo	0,5 mg/dm ³ / 0,3 mg Fe/dm ³	1,2
mangan	0,10 mg Mn/dm ³	0,12

Woda do badania w ilości 10 dm³ pobrano dnia 21.02.1989 r. o godz. 7:20 bezpośrednio z rury wylotowej odwiertu, w sposób gwarantujący do minimum kontakt wody z powietrzem otoczenia.

W ciągu 3 godzinach od chwili pobrania wykonano: 3-krotne filtrowanie wody przez laboratoryjny filtr ze złożem o wysokości 600 mm, przy użyciu siana 1-2,0 mm, po uprzednim 3-krotnym napowietrzeniu wody.

Wyniki przeprowadzonego filtrowania i po wykonaniu szeregu oznaczeń, przedstawiono co następuje:

Oznaczenie	Woda surowa	Woda po filtracji		
		5 m/h	10 m/h	15 m/h
Metność	15	3	3	3
Barwa	5	5	5	5
Odozyn	2,6	2,6	2,7	2,9
Żelazo	1,2	0,1	0,12	0,12
Mangan	0,12	0,12	0,12	0,12
zespół	zespół H.S.	-	-	-

Jak wynika z danych przytoczonych w powyższej tabeli badana woda
należy jakoś odpowiadająca celom, niemniej przy uwzględnieniu
prędkości filtracji ok. 1,5 l/min.

Kierownik
Sekcji Sanitarnej Kontroli Wody
do Picia i Potrzeb Ciepłowniczych

inż. Danuta Leszczyńska

Kierownik
Działu Higieny Komunalnej

inż. Jerzy Siniawski

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1

Nr 92/8 WYNIKI BADANIA WODY
 Data wst. wzięcia wód. 89.03.07. z otworu nr 4

próbki wody pobranej dnia 21.02. 1989 r.

zst 82. 91m, po 72h pomp. Q = 60 m³/h

dostarczonej dnia 1989.02.21.

przez WSSE Bydgoszcz

przy piśmie z dnia 19..... za Nr

Znak próbki Nadleśnictwo Skępa gm. Skępa woj. wrocławski

Badanie fizyczno-chemiczne

Temperatura	17,5	°C	Sucha pozostałość	166	mg/l
Mętność	15	mg/l	Pozost. po prażeniu	159	mg/l
Barwa	5	mg/l Pt	Strata przy prażeniu	7	mg/l
Zapach	z3S/E, S/, z3S/E, S/		Zawiesiny		mg/l
Odczyn	7,4	pH	Zawiesiny lotne		mg/l
Twardość ogólna	2,8	m val/l	Zawiesiny mineralne		mg/l
Twardość ogólna	7,84	stop.	Azot organiczny		mg/l N
Twardość niewęglan.	0	m val/l	Azot albuminowy		mg/l N
Twardość niewęglan.	0	stop.	Mangan	0,12	mg/l Mn
Zasadowość	3,0	m val/l	Siarczyn	nw	mg/l SO ₂
Zasadowość alkai.	0,2	m val/l	Siarkowódor		mg/l H ₂ S
Zelazo ogóln.	1,2	mg/l Fe	Krzem		mg/l SiO ₂
Chlorki	10,0	mg/l Cl	Chlor pozostały wolny		mg/l Cl ₂
Amoniak	0,40	mg/l N	Chlor pozost. związany		mg/l Cl ₂
Azotynny	nw	mg/l N	wapń	44	mg/l Ca
Azotany	nw	mg/l N	magnez	7	mg/l Mg
Utlenialność	5,5	mg/l O ₂	fluor	0,15	mg/l F

Dwutl. węgla agres. nw

Badanie bakteriologiczne

Ogółem liczba kolonii w 1 ml wody na agarze po 72 godz. w temp. 20°C <div style="text-align: center; font-size: 2em;">15</div>	Ogółem liczba kolonii w 1 ml wody na agarze po 24 godz. w temp. 37°C <div style="text-align: center; font-size: 2em;">0</div>	Liczba bakterii grupy coli w 100 cm ³ wody wsk. coli. 0 typ. fok. 0
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

UWAGI

Wzięto próbę z wodociągu
do czyszczenia w zakładzie
po wykopaniu w wodociągu
Państwowej Stacji Wodociągowej In-
spektora Sanitarnego

Orzeczenie

Jakość wody nie odpowiada wymaganiom sani-
tarnym z uwagi na zwiększoną mętność, zwiększone
ilości związków żelaza i manganu oraz występowanie
wyraźnego zapachu siarkowodoru.

Woda w stanie obecnym nie może być używana do
picia i na potrzeby gospodarcze bez uprzedniego
odżelazienia i odmanganienia, podczas którego
powinien zostać usunięty również zapach siarko-
wodoru.

Kierownik
Sekcji Sanitarnej Kontroli Wody
do Państwa i Potrzeb Gospodarczych

ins. Danuta Leszczał

Kierownik
Działu Higieny Komunalnej

mgr Jerzy Sinkiewicz
 Podpis