

## MASKAWA – KĘPA WIELKA

### KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody silnie zmienione

– typ 20 (rzeka nizinna żwirowa)

### Jednolita część wód (JCW):

– nazwa – Moskawa od Wielkiej do ujścia

– kod – PLRW600020185499

### Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Maskawa - Kępa Wielka

kod ppk – PL02S0501\_0817

kilometr biegu cieku – 1,5

współrzędne geograficzne ppk: 17°11'58,4", 52°06'52,15"; 17,199568, 52,114487

Gmina: Zaniemyśl

Powiat: średzki

Dorzecze: Odra

RZGW: Poznań

### WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO i STANU CHEMICZNEGO w punkcie pomiarowo-kontrolnym MASKAWA – KĘPA WIELKA na podstawie wyników badań z roku 2012

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy biologiczne</b>												
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2012-10-10			obliczony indeks <b>0,359</b>		nie dotyczy	12,9	III
2.	Makrofity (MIR)	indeks	1		data poboru 2012-07-12			obliczony indeks <b>29,7</b>		nie dotyczy	12,6	III
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	indeks	1		data poboru 2012-05-15			obliczony indeks <b>0,549</b>		nie dotyczy	15	III
<b>Elementy fizykochemiczne</b>												
4.	Temperatura wody	°C	12	0	2012-12-11	19	2012-08-07	9,7	-	nie dotyczy	0,5	I
5.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	8	2012-06-05	18	2012-10-10	12,3	-	2	15	I
6.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	12	2	2012-09-11	10,2	2012-05-08	6,51	-	0,5	4,76	II
7.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	12	2	2012-08-07	9,3	2012-12-11	5,48	-	0,5	4,76	II
8.	ChZT-Mn	mg O <sub>2</sub> /l	6	4	2012-04-05	9	2012-09-11	6,39	-	0,5	20,4	II

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
9.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	11,82	2012-02-14	21,02	2012-06-05	16,78	-	1	7,72	potencjał poniżej dobrego
10.	Przewodność w 20 °C	μS/cm	12	887	2012-05-08	1179	2012-12-11	1013,1	-	10	12	II
11.	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	12	210	2012-05-08	568	2012-01-16	382,7	-	5	8,86	II
12.	Odczyn	pH	12	7,4	2012-07-19	8,1	2012-09-11 2012-10-10	7,4-8,1	-	1	4,8	
13.	Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /l	12	0,416	2012-07-19	3,474	2012-12-11	1,37	-	0,01	3	II
14.	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	1,821	2012-09-11	7,341	2012-12-11	3,216	-	0,314	3,3	potencjał poniżej dobrego
15.	Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /l	12	0,815	2012-08-07	12,3	2012-02-14	4,492	-	0,1	6,08	II
16.	Azot ogólny	mg N/l	12	2,957	2012-08-07	14,689	2012-02-14	7,82	-	0,3	17,9	II
17.	Fosforany	mg PO <sub>4</sub> /l	12	0,513	2012-04-05	3,243	2012-09-11	1,267	-	0,01	3,3	potencjał poniżej dobrego
18.	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,235	2012-04-05	1,411	2012-09-11	0,605	-	0,015	3,7	potencjał poniżej dobrego
19.	Arsen	mg As/l	4	0,00195	2012-03-06	0,0068	2012-06-05	0,0039	-	0,001	12,4	I
20.	Bar	mg Ba/l	4	0,0434	2012-08-07	0,0676	2012-10-10	0,0517	-	0,005	7	II
21.	Bor	mg B/l	4	0,0517	2012-03-06	0,098	2012-10-10	0,0809	-	0,01	4,98	II
22.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr <sup>+6</sup> /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	-	0,005	-	I
23.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	-	0,001	-	I
24.	Cynk	mg Zn/l	4	0,023	2012-08-07	0,177	2012-10-10	0,0848	-	0,02	3,62	II
25.	Miedź	mg Cu/l	4	0,00504	2012-06-05	0,0126	2012-03-06	0,0086	-	0,001	5,18	II
26.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,01	2012-03-06 2012-06-05 2012-10-10	0,015	2012-08-07	0,01	-	0,002	9,4	II
27.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,0035	2012-10-10	0,68	2012-06-05	0,373	-	0,007	30	potencjał poniżej dobrego
28.	Glin	mg Al/l	4	0,025	wszystkie próbki	0,025	wszystkie próbki	<0,025	-	0,05	-	I
29.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
30.	Cyjanki związane	mg Me(CN) <sub>x</sub> /l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	I
31.	Molibden	mg Mo/l	4	0,006	wszystkie próbki	0,006	wszystkie próbki	<0,006	-	0,012	-	I
32.	Selen	mg Se/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	-	0,002	-	I
33.	Srebro	mg Ag/l	4	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	-	0,0015	-	I
34.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	-	0,0005	-	I
35.	Tytan	mg Ti/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	-	0,01	-	I
36.	Wanad	mg V/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	-	0,005	-	I
37.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	2012-03-06 2012-06-05 2012-08-07	0,00035	2012-10-10	0,0002	-	0,0003	21	II
38.	Fluorki	mg F/l	4	0,111	2012-06-05	0,301	2012-03-06	0,219	-	0,04	5,23	I
39.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	-	0,0002	-	I
40.	Kobalt	mg Co/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	-	0,01	-	I
<b>Elementy chemiczne</b>												
41.	Alachlor	µg/l	12	0,0035	8 próbek	0,024	2012-01-16	0,0068	0,0143	0,007	32,8	stan dobry
42.	Antracen	µg/l	12	0,0005	9 próbek	0,0062	2012-07-19	0,0012	0,0023	0,001	11	stan dobry
43.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	<0,09	0,09	0,18	-	stan dobry
44.	Benzen	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	1,5	3	-	stan dobry
45.	Bromowany difenylester	µg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	-	0,0005	-	stan dobry
46.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	2012-02-14 2012-03-06	0,096	2012-09-11	0,067	0,093	0,04	22	stan dobry
47.	C <sub>10-13</sub> - chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,06	0,12	-	stan dobry
48.	Chlorfenwinfos	µg/l	4	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,45	0,09	-	stan dobry
49.	Chloropirifos	µg/l	4	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
50.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
51.	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	<0,4	-	0,8	-	stan dobry
52.	Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP)	µg/l	4	0,325	wszystkie próbki	0,325	wszystkie próbki	<0,325	-	0,65	-	stan dobry
53.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,03	0,06	-	stan dobry
54.	Endosulfan	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	0,00025	0,0005	-	stan dobry
55.	Fluoranten	µg/l	12	0,002	4 próbki	0,0116	2012-07-19	0,0061	0,0105	0,004	11	stan dobry
56.	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	12	0,00015	10 próbek	0,0004	2012-04-05	0,00018	0,00029	0,0003	32,8	stan dobry
57.	Heksachlorobutadien (HCBd)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	-	stan dobry
58.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,00015	6 próbek	0,0031	2012-03-06	0,0007	0,0014	0,0003	32,8	stan dobry
59.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,045	0,09	30	stan dobry
60.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,5	7 próbek	4,71	2012-10-10	1,23	-	1	5,58	stan dobry
61.	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,004	2012-02-14	0,161	2012-01-16	0,0845	0,142	0,008	27,1	stan poniżej dobrego
62.	Naftalen	µg/l	12	0,002	5 próbek	0,0995	2012-02-14	0,0309	-	0,004	6,6	stan dobry
63.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	2,5	11 próbek	8,41	2012-12-11	2,99	-	5	3,86	stan dobry
64.	Nonylofenol	µg/l	4	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,15	0,3	-	stan dobry
65.	Oktylofenol	µg/l	4	0,0015	2012-05-08	0,014	2012-12-11	0,0076	-	0,00075	brak danych	stan dobry
66.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0003	8 próbek	0,0047	2012-01-16	0,0011	-	0,0006	30	stan dobry
67.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,015	0,03	32,8	stan dobry
68.	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	0,001	0,002	29	stan dobry
69.	Benzo(b)fluoranten	Σ µg/l	12	0	8 próbek	0,0537	2012-02-14	0,0061	-	0,004	29	stan dobry
70.	Benzo(k)fluoranten									0,002	29	
71.	Benzo(g,h,i)perylen	Σ µg/l	12	0	6 próbek	0,0065	2012-02-14	0,0009	-	0,0005	29	stan dobry
72.	Indeno(1,2,3-cd)piren									0,0005	29	
73.	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,15	0,3	30	stan dobry
74.	Związki tributylowy	µg/l	4	0,0001	2012-01-16 2012-05-08 2012-12-11	0,0003	2012-08-07	0,0002	0,00024	0,0002	brak danych	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Percentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru % <sup>1)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
75.	Trichlorobenzen (TCB)	µg/l	12	0,0005	9 próbek	0,0138	2012-01-16	0,0021	-	0,001	30	stan dobry
76.	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,35	wszystkie próbki	0,35	wszystkie próbki	<0,35	-	0,7	-	stan dobry
77.	Trifluralina	µg/l	4	0,0075	wszystkie próbki	0,0075	wszystkie próbki	<0,0075	-	0,015	-	stan dobry
78.	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry
79.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	10 próbek	0,0062	2012-01-16	0,0007	-	0,0003	32,8	stan dobry
80.	Dieldryna									0,0005	32,8	
81.	Endryna									0,001	32,8	
82.	Izodryna									0,0007	32,8	
83.	DDT – izomer para-para	µg/l	12	0,0004	10 próbek	0,0072	2012-03-06	0,0011	-	0,0008	32,8	stan dobry
84.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00015	7 próbek	0,0078	2012-03-06	0,0011	-	0,0003	33	stan dobry
85.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry
86.	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	-	3	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

\* Do obliczeń średniej rocznej oraz percentyla 90 przyjęto granicę oznaczalności, która obowiązywała przez większość okresu badawczego.

\*\*Podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku.

<sup>1)</sup> dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

< – obliczona wartość średnia znajduje się poniżej granicy oznaczalności.

### **Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód**

***Klasa elementów biologicznych – III***

***Klasa elementów fizykochemicznych – potencjał poniżej dobrego***

***Klasa elementów hydromorfologicznych – II***

***Klasa elementów chemicznych – stan poniżej dobrego***