

CZARNA STRUGA – TARTAK

KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody silnie zmienione

– typ 23 (potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych)

Jednolita część wód (JCW):

- nazwa – Bawół do Czarnej Strugi
- kod – PLRW6000231835669

Realizowany monitoring:

- diagnostyczny (MD),
- operacyjny (MO):
 - wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych,
 - w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane w zlewni,
- obszarów chronionych (MOC):
 - na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU),
- badawczy (MB):
 - monitoring badawczy WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych (MBWWA)

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Czarna Struga – Tartak

kod ppk – PL02S0501_0711

kilometr biegu cieku – 1

współrzędne geograficzne ppk: 18°1'11,67", 52°2'31,26"; 18,019908, 52,042016;

Gmina: Grodziec

Powiat: koniński

Województwo: wielkopolskie

Dorzecze: Odry

Region wodny: Warty

RZGW: Poznań

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2017

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ^{2) 3)}	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru: 2017-05-10			obliczony indeks 0,52	nie dotyczy	12,9	II
2.	Makrofity	indeks	1		data poboru: 2017-06-07			obliczony indeks 39,1	nie dotyczy	12,6	II
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI_PL)	indeks	1		data poboru: 2017-05-10			obliczony indeks 0,559	nie dotyczy	15	III
4.	Ichtiofauna	indeks	1		data poboru: 2017-10-04			obliczony indeks 0,567	nie dotyczy	-	IV
Elementy hydromorfologiczne											
5.	Elementy hydromorfologiczne	indeks	1		data: 2017-05-09			obliczony indeks 0,678	nie dotyczy	-	III
Elementy fizykochemiczne											
6.	Temperatura wody	°C	6	1	2017-02-08	17	2017-08-08	12,3	1	10,1	I
7.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	4	2017-10-04	10,6	2017-09-06	6,8	4	24,5	I
8.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	6	7,1	2017-06-07	14,3	2017-02-08	9,4	0,1	11,2	I
9.	BZT ₅	mg O ₂ /l	8	1,8	2017-10-04	4	2017-06-07	2,8	0,6	21,5	I
10.	ChZT - Mn	mg O ₂ /l	6	11,6	2017-02-08	15,2	2017-09-06	12,7	1	16,1	II
11.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	6	12,8	2017-06-007	17,5	2017-09-06	14,6	2	42,6	I
12.	ChZT - Cr	mg O ₂ /l	6	29,3	2017-02-08	49,4	2017-09-06	42	10	16,6	I
13.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	6	322	2017-02-08	513	2017-09-06	429	10	11	I
14.	Siarczany	mg SO ₄ /l	6	25	2017-06-07	37	2017-04-05	31	1	31,4	I
15.	Chlorki	mg Cl/l	6	14,8	2017-02-08	21,9	2017-08-08	18	1	32,4	II
16.	Wapń	mg Ca/l	6	62	2017-10-04	81	2017-09-06	68,4	0,06	23,4	II
17.	Magnez	mg Mg/l	6	9,3	2017-04-05	11,8	2017-09-06	10,6	0,06	26	potencjał poniżej dobrego
18.	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12	182	2017-02-08	330	2017-1-11	233	10	27,9	II
19.	Odczyn	pH	6	7,7	2017-02-08 2017-06-07	7,9	2017-04-05 2017-10-04	7,7-7,9	2	10,1	I
20.	Zasadowość ogólna	mg CaCO ₃ /l	6	146	2017-02-08 2017-06-07	177	2017-08-08	158,8	6,5	20,8	I
21.	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	12	0,028	2017-08-08	0,35	2017-02-08	0,12	0,01	14,5	I
22.	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	0,852	2017-10-04	2,56	2017-01-11	1,6	0,25	15,6	II
23.	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	12	1,64	2017-02-08	9,3	2017-03-08	4,5	0,023	18,2	potencjał poniżej dobrego

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ^{2) 3)}	Klasa wskaźnika jakości wód
24.	Azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	12	0,0122	2017-02-08	0,054	2017-04-05	0,04	0,004	12,7	potencjał poniżej dobrego
25.	Azot ogólny	mg N/l	12	2,91	2017-06-07	10,681	2017-03-08	6,1	0,25	21,5	potencjał poniżej dobrego
26.	Fosfor fosforanowy (V)	mg P-PO ₄ /l	12	0,038	2017-04-05	0,416	2017-08-08	0,115	0,003	16,2	potencjał poniżej dobrego
27.	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,071	2017-05-10	0,457	2017-08-08	0,22	0,01	13	II
28.	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0226	2017-06-07	0,054	2017-08-08	0,04	0,015	14,9	II
29.	Arsen	mg As/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
30.	Bar	mg Ba/l	4	0,0288	2017-10-04	0,0456	2017-03-07	0,04	0,001	15,6	II
31.	Bor	mg B/l	4	0,035	2017-10-04	0,0533	2017-08-08	0,04	0,01	24	II
32.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr ⁺⁶ /l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	0,002	-	I
33.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
34.	Cynk	mg Zn/l	4	0,0015	2017-03-08 2017-08-08 2017-10-04	0,025	2017-06-07	0,007	0,003	12,8	II
35.	Miedź	mg Cu/l	4	0,0015	2017-03-08 2017-08-08	0,006	2017-06-07	0,003	0,003	14,9	II
36.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,00105	2017-10-04	0,0048	2017-03-08	0,003	0,0005	16,4	II
37.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,06	-	I
38.	Glin	mg Al/l	4	0,008	2017-03-08	0,048	2017-08-08	0,03	0,005	23,5	II
39.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
40.	Cyjanki związane	mg Me(CN) _x /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
41.	Molibden	mg Mo/l	4	0,001	2017-03-08 2017-06-07 2017-10-04	0,006	2017-08-08	0,002	0,002	24,2	II
42.	Selen	mg Se/l	4	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	<0,003	0,006	-	I
43.	Srebro	mg Ag/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
44.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	0,0005	-	I
45.	Tytan	mg Ti/l	4	0,00341	2017-10-04	0,00563	2017-08-08	0,004	0,001	29,7	II

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ^{2) 3)}	Klasa wskaźnika jakości wód
46.	Wanad	mg V/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
47.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	<0,00015	0,0003	-	I
48.	Fluorki	mg F/l	4	0,05	2017-03-08	0,227	2017-10-04	0,1	0,1	15,6	II
49.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	I
50.	Kobalt	mg Co/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	0,002	-	I
Elementy chemiczne											
51.	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
52.	Antracen	µg/l	12	0,0005	4 próbki	0,0032	2017-01-11	0,001	0,001	19,4	stan dobry
53.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	<0,09	0,18	-	stan dobry
54.	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	<1	2	-	stan dobry
55.	Bromowane difenyletery - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			0,468	0,00025	0,117 ⁴⁾		stan poniżej dobrego
56.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,01	4 próbki	0,353	2017-04-05	0,09	0,02	16,4	stan dobry
57.	C ₁₀₋₁₃ Chloroalkany	µg/l	12	0,6	wszystkie próbki	0,6	wszystkie próbki	<0,6	0,12	-	stan dobry
58.	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	<0,0035	0,007	-	stan dobry
59.	Chloropirifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	0,01	-	stan dobry
60.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	<0,65	1,3	-	stan dobry
61.	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	<0,4	0,8	-	stan dobry
62.	Ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP)	µg/l	12	0,195	wszystkie próbki	0,195	wszystkie próbki	<0,195	0,39	-	stan dobry
63.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,06	-	stan dobry
64.	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	0,0015	-	stan dobry
65.	Fluoranten - woda	µg/l	12	0,0009	4 próbki	0,0049	2017-01-11	0,0026	0,0018	19,4	stan dobry
66.	Fluoranten - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			14,7	9,0	2,9		stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ^{2) 3)}	Klasa wskaźnika jakości wód
67.	Heksachlorobenzen (HCB) - woda	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	stan dobry
68.	Heksachlorobenzen (HCB) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04				<1,5	3	-	stan dobry
69.	Heksachlorobutadien (HCBd) - woda	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,03	-	stan dobry
70.	Heksachlorobutadien (HCBd) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04				<1,5	3	-	stan dobry
71.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	<0,003	0,006	-	stan dobry
72.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
73.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	7 próbek	0,98	2017-07-05	0,4	0,3	15,6	stan dobry
74.	Rtęć i jej związki - woda	µg/l	12	0,005	10 próbek	0,013	2017-11-08	<0,006	0,01	26,2	stan dobry
75.	Rtęć i jej związki - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04				20,4	0,1	3,1 ⁴⁾	stan poniżej dobrego
76.	Naftalen	µg/l	12	0,002	4 próbki	0,0097	2017-01-11	0,004	0,004	16	stan dobry
77.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,63	2017-10-04	3,35	2017-05-10	3	1	18	stan dobry
78.	Nonylofenole	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
79.	Oktylofenole	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,03	-	stan dobry
80.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	<0,00105	0,0021	-	stan dobry
81.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
82.	Benzo(a)piren - woda	µg/l	12	0,000025	2017-12-06	0,00069	2017-04-05	0,00027	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
83.	Benzo(a)piren - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04				<0,75	1,5	-	stan dobry
84.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	6 próbek	0,0046	2017-03-08	<0,003*	0,004	19,7	stan dobry
85.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	7 próbek	0,003	2017-02-08	0,002*	0,002	21,4	stan dobry
86.	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	12	0,00025	4 próbki	0,0005	8 próbek	<0,0004*	0,0005	21	stan dobry
87.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	5 próbek	0,0006	2017-04-05 2017-09-06	<0,0004*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości
88.	Symazyna	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,3	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ¹⁾	Niepewność pomiaru % ^{2) 3)}	Klasa wskaźnika jakości wód
89.	Związki tributyllocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	stan dobry
90.	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
91.	Trichlorometan	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	<0,375	0,75	-	stan dobry
92.	Trifluralina	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	0,005	-	stan dobry
93.	Dikofol - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			<5	10	-	stan dobry	
94.	Kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			2,20	0,09	0,42 ⁴⁾	stan dobry	
95.	Dioksyny i związki dioksynopodobne - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			0,00291	0,000072	0,00067 ⁴⁾	stan dobry	
96.	Heksabromocyklododekan (HBCDD) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			0,49	0,02	0,13 ⁴⁾	stan dobry	
97.	Heptachlor – biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru 2017-11-04			0,0263	0,0005	0,0063 ⁴⁾	stan poniżej dobrego	
98.	Tetrachlorometan	µg/l	12	0,5	wszystkie próbki	0,5	wszystkie próbki	<0,5	1	-	stan dobry
99.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0	0,003	-	stan dobry
100.	Dieldryna		12						0,003	-	
101.	Endryna		12						0,003	-	
102.	Izodryna		12						0,003	-	
103.	para – para - DDT	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	stan dobry
104.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	<0,00375	0,0075	-	stan dobry
105.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	<0,4	0,8	-	stan dobry
106.	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	0,7	wszystkie próbki	0,7	wszystkie próbki	<0,7	1,4	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

¹⁾ Podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku.

²⁾ dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

³⁾ Podano największą niepewność obowiązującą w danym roku.

< – obliczona wartość średnia znajduje się poniżej granicy oznaczalności.

* średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężenia benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności.

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

Klasa elementów biologicznych – IV

Klasa elementów fizykochemicznych – potencjał poniżej dobrego

Klasa elementów hydromorfologicznych – III

Klasa elementów chemicznych – stan poniżej dobrego

Sporządził/a: Mariola Piosik
Zweryfikował/a: Michał Kolasa

Data: 16.03.2018
Data: 30.03.2018