

## **RURZYCA – KRĘPSKO**

### **KATEGORIA WÓD: CIEKI**

#### **Wody naturalne**

– typ 25 (ciek łączący jeziora)

#### **Jednolita część wód (JCW):**

- nazwa – Rurzyca
- kod – PLRW6000251886592

#### **Realizowany monitoring:**

- diagnostyczny (MD),
- obszarów chronionych (MOC):
  - na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDna)
- 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 – Rurzyca – Krępsko

kod ppk – PL02S0501\_1737

kilometr biegu ciek – 0,1

współrzędne geograficzne ppk: 16°46'38,56", 53°15'48,53" ;16,777377, 53,263481

Gmina: Szydłowo

Powiat: pilski

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 <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sup>2) 3)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy biologiczne</b>											
1.	Fitobentos (IO)	indeks	1		data poboru 2017-05-23			obliczony indeks <b>0,68</b>	nie dotyczy	12,9	I
2.	Makrofity	indeks	1		data poboru 2017-07-26			obliczony indeks <b>44,1</b>	nie dotyczy	12,6	II
3.	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI_PL)	indeks	1		data poboru 2017-05-23			obliczony indeks <b>0,799</b>	nie dotyczy	15	II
4.	Ichtyofauna (IBI_PL)	indeks	1		data poboru 2017-09-28			obliczony indeks <b>0,733</b>	-	-	III
<b>Elementy hydromorfologiczne</b>											
5.	Elementy hydromorfologiczne	indeks	1		data 2017-11-14			obliczony indeks <b>0,794</b>	nie dotyczy	-	I
<b>Elementy fizykochemiczne</b>											
6.	Temperatura wody	°C	6	0,2	2017-02-14	18,6	2017-08-16	12	0	14,9	I
7.	Zawiesina ogólna	mg/l	6	2,2	2017-04-05	8	2017-09-20	3,9	1,35	14,9	I
8.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	6	4,81	2017-08-16	13,9	2017-02-14	10,2	0,5	13,5	I
9.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	6	0,5	2017-02-14	1,9	2017-04-05	1	0,5	16,4	I
10.	ChZT – Mn	mg O <sub>2</sub> /l	6	2,41	2017-04-05	5,77	2017-08-16	3,8	0,4	10,8	I
11.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	6	2,59	2017-02-14	3,6	2017-08-16	3,1	0,25	14,9	I
12.	ChZT – Cr	mg O <sub>2</sub> /l	6	3,5	2017-02-14	10,2	2017-04-05	8	7	16,4	I
13.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	6	204	2017-09-20	313	2017-10-10	252	7	11,9	I
14.	Substancje rozpuszczone	mg/l	6	171	2017-09-20	198	2017-06-26	183	10	11,9	I
15.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	6	14,1	2017-10-10	16,1	2017-09-20	15,2	0,2	12,8	I
16.	Chlorki	mg Cl/l	6	5,24	2017-04-05 2017-10-10	5,84	2017-09-20	5,5	0,1	11,7	I
17.	Wapń	mg Ca/l	6	27,2	2017-02-14	91	2017-09-20	54,8	0,04	13,5	I
18.	Magnez	mg Mg/l	6	3,95	2017-06-26	8,5	2017-09-20	5,3	0,01	15,6	I
19.	Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	12	134	2017-08-16	176	2017-02-14	152	10	10,8	I
20.	Odczyn	pH	6	7,8	2017-10-10	8,1	2017-04-05	7,8-8,1	4	16,4	II
21.	Zasadowość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	6	122	2017-08-16	143	2017-02-14	131,7	10	10,8	I
22.	Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /l	6	0,0173	2017-10-10	0,238	2017-02-14	0,071	0,002	15,6	I
23.	Azot Kjeldahla	mg N/l	6	0,669	2017-06-26	0,96	2017-02-14	0,8	0,3	14,1	I
24.	Azot azotanowy	mg N <sub>NO3</sub> /l	6	0,102	2017-06-26	0,177	2017-08-16	0,14	0,023	14,1	I
25.	Azot azotynowy	mg N <sub>NO2</sub> /l	6	0,0025	2017-04-05 2017-08-16 2017-10-10	0,005	2017-02-14 2017-06-26 2017-09-20	0,004	0,001	12,5	I
26.	Azot ogólny	mg N/l	6	0,78	2017-06-26	1,14	2017-02-14	1,0	0,3	18,9	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
27.	Fosfor fosforanowy (V)	mg P-PO <sub>4</sub> /l	6	0,016	2017-10-10	0,0563	2017-02-14	0,029	0,009	16,4	II
28.	Fosfor ogólny	mg P/l	6	0,0278	2017-09-20	0,08	2017-02-14	0,05	0,009	15,6	I
29.	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0075	2017-06-26 2017-10-10	0,0383	2017-08-16	0,02	0,015	18,9	II
30.	Arsen	mg As/l	4	0,0005	2017-03-08 2017-06-26 2017-10-10	0,0014	2017-08-16	0,001	0,001	13,5	II
31.	Bar	mg Ba/l	4	0,0161	2017-03-08	0,0234	2017-08-16	0,02	0,001	14,9	II
32.	Bor	mg B/l	4	0,0118	2017-03-08	0,0203	2017-08-16	0,01	0,01	15,6	II
33.	Chrom sześciowartościowy	mg Cr <sup>+6</sup> /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
34.	Chrom ogólny	mg Cr/l	4	0,00025	2017-06-26	0,00133	2017-08-16	0,0009	0,0005	17,2	II
35.	Cynk	mg Zn/l	4	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	0,01	-	I
36.	Miedź	mg Cu/l	4	0,0005	2017-06-26 2017-10-10	0,00195	2017-03-08	0,001	0,001	16,4	II
37.	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	I
38.	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	mg/l	4	0,005	2017-03-08 2017-08-16 2017-10-10	0,0338	2017-06-26	0,01	0,01	18	II
39.	Glin	mg Al/l	4	0,0025	2017-06-26 2017-10-10	0,0088	2017-03-08	0,005	0,005	12,8	II
40.	Cyjanki wolne	mg CN/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
41.	Cyjanki związane	mg Me(CN) <sub>x</sub> /l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	I
42.	Molibden	mg Mo/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
43.	Selen	mg Se/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	<0,001	0,002	-	I
44.	Srebro	mg Ag/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
45.	Tal	mg Tl/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	<0,00025	0,0005	-	I
46.	Tytan	mg Ti/l	4	0,00241	2017-03-08	0,00464	2017-08-16	0,004	0,001	12,8	II
47.	Wanad	mg V/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
48.	Antymon	mg Sb/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	<0,00015	0,0003	-	I
49.	Fluorki	mg F/l	4	0,133	2017-03-08	0,276	2017-08-16	0,2	0,1	15,6	II
50.	Beryl	mg Be/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	I
51.	Kobalt	mg Co/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	<0,0005	0,001	-	I
<b>Elementy chemiczne</b>											
52.	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
53.	Antracen	µg/l	12	0,0005	4 próbki	0,004	2017-03-08	0,002	0,001	19,4	stan dobry
54.	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	<0,09	0,18	-	stan dobry
55.	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	<1	2	-	stan dobry
56.	Bromowane difenyletery - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			0,306	0,00025	0,077 <sup>4)</sup>		stan poniżej dobrego
57.	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,01	10 próbek	0,048	2017-12-06	<0,01	0,02	16,4	stan dobry
58.	C <sub>10-13</sub> Chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
59.	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	<0,0035	0,007	-	stan dobry
60.	Chloropirifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	<0,005	0,01	-	stan dobry
61.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	3	-	stan dobry
62.	Dichlorometan	µg/l	12	3	wszystkie próbki	3	wszystkie próbki	<3	6	-	stan dobry
63.	Ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP)	µg/l	12	0,195	wszystkie próbki	0,195	wszystkie próbki	<0,195	0,39	-	stan dobry
64.	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	<0,03	0,06	-	stan dobry
65.	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	0,0015	-	stan dobry
66.	Fluoranten - <b>woda</b>	µg/l	12	0,0019	2017-05-12	0,0051	2017-03-08 2017-04-05	0,0033	0,0018	19,4	stan dobry
67.	Fluoranten - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			12,7	9,0	2,5 <sup>4)</sup>		stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sup>2) 3)</sup>	Klasa wskaźnika jakości wód
68.	Heksachlorobenzen (HCB) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13				<1,5	3,0	-	stan dobry
69.	Heksachlorobutadien (HCBd) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13				<1,5	3,0	-	stan dobry
70.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	<0,003	0,006	-	stan dobry
71.	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
72.	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,3	-	stan dobry
73.	Rtęć i jej związki - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13				14,2	0,1	2,1 <sup>4)</sup>	stan dobry
74.	Naftalen	µg/l	12	0,002	2017-04-05	0,007	2017-01-12	0,005	0,004	15,5	stan dobry
75.	Nikiel i jego związki	µg/l	12	0,5	2017-09-20 2017-10-10	1,8	2017-08-16	1	1	18	stan dobry
76.	Nonylofenole	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	<0,045	0,09	-	stan dobry
77.	Oktylofenol	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	<0,015	0,03	-	stan dobry
78.	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0011	wszystkie próbki	0,0011	wszystkie próbki	<0,0011	0,0021	-	stan dobry
79.	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
80.	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,00011	2017-06-26	0,0014	2017-07-11	0,00049	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
81.	Benzo(a)piren - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13				1,7	1,5	0,7 <sup>4)</sup>	stan dobry
82.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	7 próbek	0,0048	2017-03-08	<0,003*	0,004	19,7	stan dobry
83.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	7 próbek	0,0028	2017-02-14	0,002*	0,002	21,4	stan dobry
84.	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	12	0,00025	4 próbki	0,0007	2017-10-10	0,0005*	0,0005	19,7	stan dobry
85.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	6 próbek	0,0007	2017-12-06	<0,0004*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości
86.	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	<0,15	0,3	-	stan dobry
87.	Związki tributylcyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	<0,0001	0,0002	-	stan dobry

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności <sup>1)</sup>	Niepewność pomiaru % <sub>2) 3)</sub>	Klasa wskaźnika jakości wód
88.	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	<0,06	0,12	-	stan dobry
89.	Trichlorometan	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	<0,375	0,75	-	stan dobry
90.	Trifluralina	µg/l	12	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	<0,0025	0,005	-	stan dobry
91.	Dikofol - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			<5	10,0	-	stan dobry	
92.	Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			1,84	0,09	0,35 <sup>4)</sup>	stan dobry	
93.	Dioksyne - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			0,00265	0,000072	0,00061 <sup>4)</sup>	stan dobry	
94.	Heksabromocyklododekan (HBCDD) - <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			0,46	0,02	0,12 <sup>4)</sup>	stan dobry	
95.	Heptachlor – <b>biota</b>	µg/kg mokrej masy	1	2017-04-13			0,0419	0,0005	0,0100 <sup>4)</sup>	stan poniżej dobrego	
96.	Tetrachlorometan	µg/l	12	1,8	wszystkie próbki	1,8	wszystkie próbki	<1,8	3,6	-	stan dobry
97.	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0	0,003	-	stan dobry
98.	Dieldryna		12						0,003	-	
99.	Endryna		12						0,003	-	
100.	Izodryna		12						0,003	-	
101.	para – para - DDT	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	<0,0015	0,003	-	stan dobry
102.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	<0,00375	0,0075	-	stan dobry
103.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	1,5	wszystkie próbki	1,5	wszystkie próbki	<1,5	3	-	stan dobry
104.	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.

<sup>1)</sup> Podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku.

<sup>2)</sup> dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

<sup>3)</sup> Podano największą niepewność obowiązującą w danym roku.

<sup>4)</sup> Dla oznaczeń wykonanych w biocie podano niepewność rozszerzoną.

< – 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.  
Biota – badania prowadzone w tkankach ryb lub skorupiaków i mięczaków.

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

***Klasa elementów biologicznych – III***

***Klasa elementów hydromorfologicznych – I***

***Klasa elementów fizykochemicznych – II***

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

Sporządził/a: Jerzy Słomczyński  
Zweryfikował/a: Magdalena Mencil

Data: 13.03.2018  
Data: 21.03.2018