

***OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ZASILAJĄCYCH ZBIORNIK RETENCYJNY NA RZECE
MOSZCZENICY W STRYKOWIE***

Maciej Ziulkiewicz

Łódź 2010

Niniejsze opracowanie zawiera wyniki badań, jakie zrealizowano w punktach pomiarowo-kontrolnych na rzece Moszczenicy, jej dopływach i zbiorniku retencyjnym w Strykowie dla oceny jakości wód.

Ocenę tę przeprowadzono wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) oraz wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 16.10.2002 (Dz. U. Nr 183, poz. 1530). Jej wynik zaprezentowano w tabelach 1-19 zamieszczonych poniżej. Obejmują one klasyfikację wód na podstawie poszczególnych, oznaczanych w badaniach i ujętych w aktualnych przepisach wskaźnikach jakości. Dane zestawiono w kolejności realizowanych terminów badań, czyli od czerwca 2009 r. do maja roku bieżącego. Na podstawie czterech wartości wskaźników wyliczono średnią arytmetyczną, którą również odniesiono do wartości normatywnych ujętych w ww. przepisach. Dzięki temu uzyskano przeciętny obraz jakości wód z okresu badań.

Tabela 1. Ocena jakości wody na podstawie wartości temperatury wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Temperatura wody [°C]				średnia [°C]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	22,0	6,1	1,7	16,2	11,5
2.	zbiornik – część środkowa	23,2	5,9	1,9	16,2	11,8
3.	zbiornik przy zaporze	23,6	5,6	0,1	16,2	11,4
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	22,6	6,0	1,3	16,0	11,5
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	19,3	6,5	1,7	14,0	10,4
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	18,5	6,5	3,6	13,9	10,6
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	16,0	7,5	1,0	15,4	10,0
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	17,9	7,0	5,0	14,1	11,0
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	21,3	7,2	3,8	15,8	12,0
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	16,5	7,1	4,6	13,4	10,4
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	23,7	6,6	2,8	16,0	12,3
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	25,6	6,3	2,2	16,7	12,7
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	15,0	7,8	5,0	11,5	9,8
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	19,8	6,9	3,0	13,2	10,7

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 2. Ocena jakości wody na podstawie zawiesiny ogólnej wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008
(Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Zawiesina ogólna [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	636	463	214	184	374
2.	zbiornik – część środkowa	481	363	194	169	302
3.	zbiornik przy zaporze	557	559	192	167	369
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	445	345	181	154	281
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	603	398	303	268	393
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	460	296	120	101	244
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	704	610	101	112	382
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	725	555	163	117	390
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	640	538	316	241	434
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	763	952	227	317	565
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głacie	601	516	231	262	403
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	837	413	146	115	378
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	834	598	175	129	434
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	886	745	169	154	489

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;
czerwoną czcionką zaznaczono wartości najwyższe, pomarańczową wartości drugie co do wielkości.nb

Tabela 3. Ocena jakości wody na podstawie tlenu rozpuszczonego wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Tlen rozpuszczony [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	8,57	13,85	12,88	6,67	10,49
2.	zbiornik – część środkowa	17,73	16,55	11,00	6,67	12,99
3.	zbiornik przy zaporze	18,10	16,48	11,73	7,52	13,46
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	15,30	-	12,19	12,05	13,18
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	7,76	10,86	13,45	10,00	10,52
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	7,95	11,76	12,00	9,67	10,35
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	5,63	0,21	11,02	6,19	5,76
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	7,64	10,43	12,92	9,13	10,03
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	7,19	9,79	13,65	9,56	10,05
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	7,90	10,45	13,50	9,24	10,27
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	7,11	-	13,58	10,09	10,26
12.	Bezimienny dopływy <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	8,96	11,90	11,87	8,04	10,19
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	6,73	9,01	9,59	8,61	8,49
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	6,83	10,03	12,70	8,10	9,42

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

UWAGA: Klasyfikacja wód zbiornika wg norm dla jezior i naturalnych zbiorników wodnych

Tabela 4. Ocena jakości wody na podstawie BZT₅ wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	BZT ₅ [mg O ₂ /dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	4	3	0	11	5
2.	zbiornik – część środkowa	3	3	0	11	4
3.	zbiornik przy zaporze	10	6	0	11	7
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	0	3	0	13	4
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	1	0	0	6	2
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	0	0	1	4	1
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	2	0	0	3	1
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	0	0	0	1	0
9.	<i>Moszczenica</i> powyżej ujścia Młynówki	0	0	0	7	2
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	0	5	3	3	3
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	1	2	0	13	4
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	2	0	2	4	2
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	0	3	0	4	2
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	1	0	0	2	1

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 5. Ocena jakości wody na podstawie utlenialności (ChZT-Mn) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	ChZT-Mn [mg O ₂ /dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	6,0	6,2	5,2	8,7	6,5
2.	zbiornik – część środkowa	9,4	6,0	5,1	8,6	7,3
3.	zbiornik przy zaporze	6,5	6,4	6,2	9,0	7,0
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	6,2	6,7	5,5	8,6	6,8
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	9,7	6,4	6,4	8,2	7,7
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	4,4	6,7	8,6	8,1	7,0
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	4,4	8,6	10,8	7,1	7,7
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	5,2	6,5	8,8	9,6	7,5
9.	<i>Moszczenica</i> powyżej ujścia Młynówki	5,9	6,7	8,4	10,2	7,8
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	5,5	6,3	7,8	9,0	7,2
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	9,3	6,1	9,5	10,0	8,7
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	10,4	8,4	8,3	6,8	8,5
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	10,3	6,3	9,3	6,4	8,1
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	6,9	10,2	11,0	9,2	9,3

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 6. Ocena jakości wody na podstawie zawartości ogólnego węgla organicznego (OWO) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	OWO [mg C/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	lutych 2010 ¹	maj 2010 ¹	
1.	zbiornik – basen południowy	13,14	11,59			12,37
2.	zbiornik – część środkowa	13,31	16,18			14,75
3.	zbiornik przy zaporze	15,04	17,29			16,17
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	14,68	9,49			12,09
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	32,50	8,81			20,66
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	14,96	8,42			11,69
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	31,40	12,08			21,74
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	15,60	8,17			11,89
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	30,66	8,31			19,49
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	15,27	7,96			11,62
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	19,40	11,88			15,64
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	27,29	7,44			17,37
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	10,55	14,82			12,69
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	15,94	11,84			13,89

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

¹ Analizy w toku

Tabela 7. Ocena jakości wody na podstawie zawartości przewodności elektrolitycznej właściwej wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	PEW [$\mu\text{S}/\text{cm}$]				średnia [$\mu\text{S}/\text{cm}$]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	362	504	305	213	346
2.	zbiornik – część środkowa	353	483	256	205	324
3.	zbiornik przy zaporze	345	482	214	215	314
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	349	491	281	220	335
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	365	510	352	283	378
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	365	520	293	273	363
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	498	443	359	372	418
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	400	514	253	248	354
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	431	559	260	267	379
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	354	454	240	237	321
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	401	571	261	383	404
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	449	594	294	288	406
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	352	445	240	271	327
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	307	597	431	346	420

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 8. Ocena jakości wody na podstawie zawartości substancji rozpuszczonych (TDS) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	TDS [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	465	439	468	261	408
2.	zbiornik – część środkowa	382	406	393	235	354
3.	zbiornik przy zaporze	348	355	328	321	338
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	356	360	407	246	342
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	358	369	507	286	380
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	365	397	462	305	382
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	470	454	553	388	466
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	350	365	374	295	346
9.	<i>Moszczenica</i> powyżej ujścia Młynówki	353	356	405	292	352
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	335	347	352	285	330
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głąbie	519	369	378	334	400
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	512	354	430	368	416
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	379	395	351	330	364
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	370	343	576	428	429

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 9. Ocena jakości wody na podstawie zawartości siarczanów (SO_4^{2-}) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	SO_4^{2-} [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	33,1	39,5	38,2	36,2	36,8
2.	zbiornik – część środkowa	35,0	36,6	40,9	38,3	37,7
3.	zbiornik przy zaporze	37,0	41,1	36,0	38,5	38,2
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	32,9	38,9	34,9	37,4	36,0
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	31,7	43,4	47,9	40,1	40,8
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	32,1	42,0	50,0	38,1	40,6
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	49,4	84,5	98,4	68,9	75,3
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	31,1	40,9	39,4	34,6	36,5
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	35,4	43,9	36,3	39,9	38,9
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	34,1	37,2	43,7	30,9	36,5
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	37,0	51,8	40,6	37,4	41,7
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	49,2	48,1	33,4	48,1	44,7
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	30,4	55,3	56,4	29,4	42,9
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	35,2	33,3	37,1	41,6	36,8

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 10. Ocena jakości wody na podstawie zawartości chlorków (Cl⁻) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Cl ⁻ [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	22,1	20,5	58,2	26,1	31,7
2.	zbiornik – część środkowa	21,3	19,2	23,1	25,5	22,3
3.	zbiornik przy zaporze	21,0	19,4	18,5	25,2	21,0
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	21,5	19,1	30,8	24,9	24,1
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	17,7	17,7	76,4	23,2	33,8
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	18,4	16,9	35,6	20,8	22,9
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	20,6	25,5	29,8	25,0	25,2
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	15,7	15,9	15,2	15,3	15,5
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	17,1	17,4	18,0	14,5	16,8
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	13,6	13,3	14,5	12,3	13,4
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	17,6	22,1	19,9	14,7	18,6
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	16,1	18,0	18,7	16,1	17,2
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	17,9	16,2	20,3	20,2	18,7
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	28,0	17,7	117,5	53,7	54,2

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 11. Ocena jakości wody na podstawie zawartości wapnia (Ca^{2+}) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Ca^{2+} [mg/dm^3]				średnia [mg/dm^3]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	75,5	76,9	88,1	47,4	72,0
2.	zbiornik – część środkowa	75,5	75,4	84,5	45,6	70,3
3.	zbiornik przy zaporze	71,6	74,7	58,1	47,4	63,0
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	75,5	75,8	63,4	48,9	65,9
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	79,5	78,4	88,1	70,5	79,1
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	75,5	77,3	88,1	68,6	77,4
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	104,8	94,5	132,1	96,5	107,0
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	83,4	82,2	79,3	67,9	78,2
9.	<i>Moszczenica</i> powyżej ujścia Młynówki	87,3	90,4	82,8	69,7	82,6
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	79,5	68,4	72,2	64,9	71,3
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	85,3	90,7	83,8	69,7	82,4
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	97,0	93,4	101,1	78,7	92,6
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	79,5	69,9	72,9	74,9	74,3
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	67,7	84,8	91,6	77,2	80,3

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 12. Ocena jakości wody na podstawie zawartości magnezu (Mg^{2+}) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Mg^{2+} [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	5,7	4,8	4,6	4,5	4,9
2.	zbiornik – część środkowa	5,6	5,1	4,4	4,4	4,9
3.	zbiornik przy zaporze	5,4	5,0	2,9	4,5	4,5
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	5,5	5,1	3,2	4,5	4,6
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	4,9	4,8	4,7	4,4	4,7
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	5,3	4,4	4,9	4,5	4,8
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	8,7	7,1	9,9	9,1	8,7
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	5,3	4,9	3,8	3,9	4,5
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	7,1	6,0	4,8	4,7	5,7
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	3,9	3,8	3,0	3,0	3,4
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	5,9	5,5	4,6	4,4	5,1
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	7,7	6,8	5,9	5,9	6,6
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	3,0	3,0	2,5	2,5	2,8
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	3,9	5,5	5,4	4,7	4,9

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 13. Ocena jakości wody na podstawie wartości odczynu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008
(Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Odczyn [pH]				średnia [pH]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	8,62	8,23	7,57	9,09	8,4
2.	zbiornik – część środkowa	8,95	8,68	7,22	9,19	8,5
3.	zbiornik przy zaporze	9,05	8,76	7,50	9,11	8,6
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	8,81	8,27	7,46	9,05	8,4
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	7,90	8,07	7,66	7,87	7,9
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	7,86	7,83	7,53	7,97	7,8
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	7,32	7,23	7,42	7,56	7,4
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	7,67	7,68	7,76	8,01	7,8
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	7,63	7,27	7,85	7,91	7,7
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	7,70	7,33	7,66	7,93	7,7
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	7,64	8,24	7,44	7,80	7,8
12.	Bezimienny dopływy <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	8,13	7,87	7,34	7,64	7,7
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	7,76	7,49	7,30	7,25	7,5
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	7,62	7,38	7,57	7,68	7,6

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 14. Ocena jakości wody na podstawie azotu amonowego (N-NH₄) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	N-NH ₄ [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	0,157	0,051	0,214	0,007	0,107
2.	zbiornik – część środkowa	0,093	0,059	0,202	0,010	0,091
3.	zbiornik przy zaporze	0,497	0,620	0,267	0,009	0,348
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	0,133	0,099	0,231	0,006	0,117
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	0,154	0,075	0,142	0,008	0,095
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	0,160	0,076	0,178	0,005	0,105
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	0,113	0,076	0,235	0,013	0,109
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	0,117	0,067	0,098	0,000	0,071
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	0,076	0,166	0,123	0,000	0,091
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	0,107	0,076	0,077	0,000	0,065
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	0,089	0,069	0,112	0,000	0,068
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	0,085	0,284	0,219	0,040	0,157
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	0,117	0,096	0,197	0,112	0,131
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	0,076	0,141	0,387	0,013	0,154

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 15. Ocena jakości wody na podstawie azotu azotanowego (N-NO₃) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	N-NO ₃ [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	0,1	1,1	2,8	0,0	1,0
2.	zbiornik – część środkowa	0,0	0,5	2,9	0,0	0,9
3.	zbiornik przy zaporze	0,0	0,5	2,3	0,0	0,7
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	0,0	0,5	2,6	0,0	0,8
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	1,3	1,8	3,1	1,5	1,9
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	1,4	1,7	3,1	1,5	1,9
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	0,4	0,7	1,4	0,0	0,6
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	2,1	2,3	3,4	1,8	2,4
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	1,5	1,8	3,5	1,1	2,0
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	2,9	2,6	3,4	2,5	2,9
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	0,9	1,6	3,7	0,3	1,6
12.	Bezimienny dopływy <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	1,1	1,4	3,7	1,3	1,9
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	3,3	1,8	3,2	2,1	2,6
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	1,4	2,8	4,2	2,1	2,6

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 16. Ocena jakości wody na podstawie azotu ogólnego (N_{og}) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	N_{og} [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	1,2	2,1	2,6	2,2	2,0
2.	zbiornik – część środkowa	1,3	2,1	5,0	2,1	2,6
3.	zbiornik przy zaporze	3,1	3,0	3,8	3,1	3,3
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	1,0	1,0	3,2	1,3	1,6
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	2,4	1,2	2,0	0,2	1,5
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	1,3	2,6	3,3	0,8	2,0
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	1,6	0,5	12,2	1,6	4,0
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	2,1	3,0	3,2	0,6	2,2
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	2,2	1,8	3,2	2,3	2,4
10.	Młynówka powyżej ujścia	2,9	2,4	7,0	3,0	3,8
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	3,0	2,9	7,5	1,1	3,6
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	0,7	2,9	4,5	0,9	2,3
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	1,9	1,6	4,8	1,3	2,4
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	1,5	0,5	3,1	1,7	1,7

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

UWAGA: zbiornik klasyfikowany wg norm dla jezior i innych zbiorników naturalnych niestratyfikowanych, dla których współczynnik Schindllera < 2 (bardzo duża powierzchnia zlewni i bardzo mała objętość wód – ten warunek jest spełniony w przypadku zbiornika w Strykowie): norma dla I klasy 1,6 mg N_{og} /dm³

Tabela 17. Ocena jakości wody na podstawie fosforu ogólnego (P_{og}) wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	P_{og} [mg/dm ³]				średnia [mg/dm ³]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	0,41	0,15	0,16	0,21	0,23
2.	zbiornik – część środkowa	0,34	0,17	0,26	0,30	0,27
3.	zbiornik przy zaporze	0,59	0,14	0,11	0,22	0,27
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	0,24	0,18	0,19	0,40	0,25
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	0,56	0,16	0,14	0,33	0,30
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	0,41	0,22	0,04	0,31	0,25
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	1,22	0,12	0,16	0,24	0,44
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	0,47	0,27	0,25	0,41	0,35
9.	<i>Moszczenia</i> powyżej ujścia Młynówki	0,35	0,15	0,10	0,30	0,23
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	0,41	0,25	0,09	0,51	0,32
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	0,36	0,22	0,19	0,31	0,27
12.	Bezimienny dopływy <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	0,18	0,12	0,03	0,18	0,13
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	0,25	0,22	0,16	0,52	0,29
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	0,45	0,17	0,07	0,28	0,24

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II k.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

UWAGA: zbiornik klasyfikowany wg norm dla jezior i innych zbiorników naturalnych niestratyfikowanych, dla których współczynnik Schindllera < 2 (bardzo duża powierzchnia zlewni i bardzo mała objętość wód – ten warunek jest spełniony w przypadku zbiornika w Strykowie): norma dla I klasy 0,100 mg P_{og} /dm³

Tabela 18. Jakość wody na podstawie grupy badanych wskaźników, określona wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 r. (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) dla wartości średnich

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	Temperatura [°C]	Zawiesina ogólna [mg/dm ³]	Tlen rozpuszczony [mg/dm ³]	BZT ₅ [mg/dm ³]	ChZT-Mn [mg/dm ³]	OWO [mg/dm ³]	PEW [μS/cm]	Substancje rozpuszczone [mg/dm ³]	Siarczany [mg/dm ³]	Chlorki [mg/dm ³]	Wapń [mg/dm ³]	Magnez [mg/dm ³]	Odczyn [pH]	Azot amonowy [mg/dm ³]	Azot azotanowy [mg/dm ³]	Azot ogólny [mg/dm ³]	Fosfor ogólny [mg/dm ³]
1.	zbiornik – basen południowy	11,5	374	10,49	5	6,5	12,37	346	408	36,8	31,7	72,0	4,9	8,4	0,107	1,0	2,0	0,23
2.	zbiornik – część środkowa	11,8	302	12,99	4	7,3	14,75	324	354	37,7	22,3	70,3	4,9	8,5	0,091	0,9	2,6	0,27
3.	zbiornik przy zaporze	11,4	369	13,46	7	7,0	16,17	314	338	38,2	21,0	63,0	4,5	8,6	0,348	0,7	3,3	0,27
4.	Moszczenica poniżej zbiornika	11,5	281	13,18	4	6,8	12,09	335	342	36,0	24,1	65,9	4,6	8,4	0,117	0,8	1,6	0,25
5.	Moszczenica w ujściu do zbiornika	10,4	393	10,52	2	7,7	20,66	378	380	40,8	33,8	79,1	4,7	7,9	0,095	1,9	1,5	0,30
6.	Moszczenica przy moście do Sosnowca-Pieńków	10,6	244	10,35	1	7,0	11,69	363	382	40,6	22,9	77,4	4,8	7,8	0,105	1,9	2,0	0,25
7.	Beziemniowy dopływ Moszczenicy spod Warszewic	10,0	382	5,76	1	7,7	21,74	418	466	75,3	25,2	107,0	8,7	7,4	0,109	0,6	4,0	0,44
8.	Moszczenica ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	11,0	390	10,03	0	7,5	11,89	354	346	36,5	15,5	78,2	4,5	7,8	0,071	2,4	2,2	0,35
9.	Moszczenica powyżej ujścia Młynówki	12,0	434	10,05	2	7,8	19,49	379	352	38,9	16,8	82,6	5,7	7,7	0,091	2,0	2,4	0,23
10.	Młynówka powyżej ujścia	10,4	565	10,27	3	7,2	11,62	321	330	36,5	13,4	71,3	3,4	7,7	0,065	2,9	3,8	0,32
11.	Moszczenica przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	12,3	403	10,26	4	8,7	15,64	404	400	41,7	18,6	82,4	5,1	7,8	0,068	1,6	3,6	0,27
12.	Beziemniowy dopływ Moszczenicy spod Nowych Skoszew	12,7	378	10,19	2	8,5	17,37	406	416	44,7	17,2	92,6	6,6	7,7	0,157	1,9	2,3	0,13
13.	Moszczenica poniżej źródła	9,8	434	8,49	2	8,1	12,69	327	364	42,9	18,7	74,3	2,8	7,5	0,131	2,6	2,4	0,29
14.	Kielmiczanka przy moście w Ługach	10,7	489	9,42	1	9,3	13,89	420	429	36,8	54,2	80,3	4,9	7,6	0,154	2,6	1,7	0,24

Objaśnienia: kolor niebieski – wody bardzo dobrej jakości (I kl.), zielony – wody dobrej jakości (II kl.), brak barwy pola – wartość przekraczająca normatyw dla klasy I lub II, brak zakwalifikowania do klas niższych ze względu na nie ustalenie w Rozporządzeniu odpowiednich wartości normatywnych – „Wartości granicznych nie ustala się”;

Tabela 19. Ocena stanu sanitarnego wód na podstawie liczby bakterii grupy Coli (NPL) wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 16.10.2002 (Dz. U. Nr 183, poz. 1530) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach

Nr	Punkt pomiarowo-kontrolny	NPL [-]				średnia [-]
		czerwiec 2009	październik 2009	luty 2010	maj 2010	
1.	zbiornik – basen południowy	≥2400	2400	≥24000	240	
2.	zbiornik – część środkowa	240	<50	7000	700	2647
3.	zbiornik przy zaporze	240	230	2400	50	730
4.	<i>Moszczenica</i> poniżej zbiornika	700	230	500	240	418
5.	<i>Moszczenica</i> w ujściu do zbiornika	≥2400	620	2400	2400	1807
6.	<i>Moszczenica</i> przy moście do Sosnowca-Pieńków	≥2400	620	≥24000	≥2400	
7.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Warszewic	700	620	230	700	563
8.	<i>Moszczenica</i> ramię wsch. powyżej zbiorników w Cesarce	≥2400	7000	7000	≥24000	
9.	<i>Moszczenica</i> powyżej ujścia Młynówki	≥2400	2400	2400	2400	
10.	<i>Młynówka</i> powyżej ujścia	≥2400	620	230	2400	
11.	<i>Moszczenica</i> przy moście drogowym Stare Skoszewy-Głabie	≥2400	7000	230	2400	
12.	Bezimienny dopływ <i>Moszczenicy</i> spod Nowych Skoszew	≥2400	500	60	23	
13.	<i>Moszczenica</i> poniżej źródeł	≥2400	1300	230	240	
14.	<i>Kiełmiczanka</i> przy moście w Ługach	≥2400	7000	7000	2400	

Objaśnienia: nie przekroczoną wartość pożądaną w przepisach oznacza kolor ciemno-zielony, nie przekroczoną wartość dopuszczalną oznacza kolor jasno-zielony