

Protokół z posiedzenia KDO Środowisko
w dniu 19 września 2017

Posiedzenie otworzył przewodniczący KDO, Krzysztof Mączkowski i witając obecnych na posiedzeniu (lista obecności stanowi załącznik nr 1 do niniejszego protokołu) przypomniał porządek dzisiejszego posiedzenia:

1. PU w sprawie ustanowienia pomnika przyrody pn. Krzysztof na poznańskiej Wildzie – prezentuje Wydział Ochrony Środowiska UMP
2. Stan Jeziora Strzeszyńskiego – prezentuje Jerzy Juszczynski
3. Wolne głowy i wnioski.

Ad. 1

Sprawę powołania przez Radę Miasta Poznania nowego pomnika przyrody zaprezentowała przedstawicielka Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania. Chodzi o dąb na poznańskiej Wildzie.

Projekt uchwały w tej sprawie został zaopiniowany pozytywnie przez KDO.

Ad. 2

Przewodniczący KDO przywitał gości Komisji, którzy przyjęli zaproszenie na posiedzenie w związku z poruszaną tematyką: senator Jadwigę Rotnicką oraz posła Bartłomieja Wróblewskiego.

Tematykę ochrony wód Jeziora Strzeszyńskiego, stanu jeziora i problemów w staraniach o utrzymanie czystości zaprezentował Jerzy Juszczynski. Materiały towarzyszące prezentacji stanowią załącznik do protokołu.

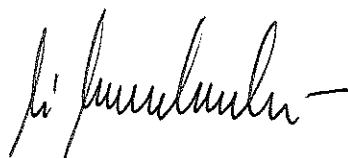
W wyniku dyskusji z udziałem senator Rotnickiej, posła Wróblewskiego, wiceprezydenta Wudarskiego i członków KDO zapadła decyzja o skierowaniu do władz miasta pisma w podnoszącego kilka kwestii:

- a) Rozpoznanie prawne zmiany statusu cieku wodnych z klasyfikacji „rów” na klasyfikację „ciek” i konsekwencji takiej zmiany
- b) Badania osadów dennych
- c) Monitoring stanu jeziora

Ad. 3

Przewodniczący KDO przypomniał o sprawie zebrania tematyki do spotkania z wiceprezydentem Wudarskim.

Całość przebiegu posiedzenia KDO Środowiska jest nagrana – nagranie jest w dyspozycji Wydziału Ochrony Środowiska UMP w Poznaniu.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Krzysztof Mączkowski', followed by a horizontal line.

Krzysztof Mączkowski
przewodniczący KDO

Fatalne efekty dopływu ścieków do Jeziora Strzeszyńskiego

a) sinice w lipcu 2011 roku i zamknięcie kąpieliska

b) Szkody w środowisku wodnym jeziora które przedstawiłem we wniosku do RDOŚ a które to fakty urzędnicy przemilczeli, oddalając nasz wniosek

- W okresie 2010-2013 nastąpił wzrost chlorofilu-a w powierzchniowej warstwie wody o 60%
- W 2013 ustąpiły prawie całkowicie ramienice dominującej w tym jeziorze roślinności zanurzonej (opinie ZOW UAM)
- W północno-zachodniej części jeziora , w pobliżu dopływu rowu Złotnickiego ubumały liczne kolonie małż, obecnie obserwuje się tylko pojedyncze osobniki.(inf. pan P.Domęk ZOW UAM)
- W latach 2008-2014 nastąpiło zwiększenie średniego zagęszczenia komórek bakterioplanktonu i pogorszenie stanu jeziora z mezo-eutroficznego do eutroficznego (Bakterioplankton Jeziora Strzeszyńskiego J.Grzeskowiak, E.Szeląg-Wasielewska, M.Dziamska ZOW UAM)

• NAJLEPSZA PRZEŻROCZYŚĆ

• JEZIORO STRZESZYŃSKIE

• Przed rokiem 2000 PONAD 9 m !!

• 2005 16.05 7,55 m !

• Koniec kwietnia 2012 rozpoczęto rekultywację jeziora

• 2012 20.05 5,1 m

• 2013 16.05 3,6 m

• 2014 15.05 5,0 m

• 2015 22.05 5,7 m

• 2016 22.05 5,2 m

• 2017 27.05 5,3 m

Przeźroczystość jest podstawowym parametrem który pozwala nam ocenić stopień eutrofizacji wód jeziornych. Z zestawienia widać znaczące obniżenie tego wskaźnika bo o 2 metry i brak poprawy w kolejnych latach aż do dnia dzisiejszego

- W stosunku do roku 2009 w 2011 ..*masowy zakwit pikoplanktonowych sinic i silne rozpraszanie światła spowodowane nagromadzeniem substancji optycznie aktywnych*. W lipcu 2009 roku tlen występował jeszcze poniżej 9 metrów a w roku 2011 tylko do metrów 7 wykresy str 47(Degradacja funkcji rekreacyjnych miejskiego jeziora. Jezioro Strzeszyńskie ZOW UAM Polish Journal of Natural Sciences Vol.28 2013)

Jezioro Strzeszyńskie. FIKCJA NAPOWIETRZANIA !!?

Jak zniszczono jezioro Strzeszyńskie Cześć czwarta Poznań wrzesień 2017

Koszty rekultywacji

rok 2012		35 998,66 zł
rok 2013		60 270,00 zł
Aerator koszt całkowity		299 382,00 zł w tym, WFOŚiGW 149,691,00 zł
rok 2014		196 391,64 zł
rok 2015		142 517,64 zł
rok 2016	zapewne około	140 000,00 zł (brak dokładnych danych)
rok 2017	około	140 000,00 zł (brak dokładnych danych)
badanie wód Rowu Złotnickiego		8 900,00 zł
Razem		<u>jeden milion dwadzieścia trzy tysiące !!</u>

c) **Ponad MILION złotych wydano na napowietrzanie i chemiczna rekultywację, nie przeprowadzając badań, nawet tych podstawowych :**

d) 1) koncentracja rozpuszczonego tlenu

e) 2) i potencjał redox !

W tym czasie koszt całorocznego monitoringu Jeziora Kierskiego to kwota 10 234,58 zł

Dziesięć tysięcy złotych !www.swkiekrz.pl

W tej sytuacji , nie mając jakichkolwiek informacji o efektach napowietrzania jeziora, a co za tym idzie efektywności inaktywacji fosforanów, który to proces w warstwie **beztlenowej nie następuje**

cyt Podstawowym warunkiem skutecznego działania koagulanta PIX (żelazowego) jest utrzymanie dobrych warunków tlenowych na granicy osad-woda

(Możliwości i uwarunkowania zastosowania koagulantów PAX i PIX w rekultywacji jezior.
Pani prof. Helena Gawrońska Zakład Ochrony i Rekultywacji Wód. UW-M w Olsztynie

Polski Klub Ekologiczny zlecił Instytutowi Meteorologii i Gospodarko Wodnej w Poznaniu badanie tlenowo-termiczne na trzech punktach na Jeziorze Strzeszyńskim

Koszt badań który nie przekroczył 400 zł, pokryliśmy ze składek członkowskich.

Badanie przeprowadzono w dniu 11 sierpnia 2017

Punkt nr 1 głęboczek (16,9 m) naprzeciwko kąpieliska strzeżonego

Punkt nr 2 głęboczek (17,8 m) w pobliżu aeratora

Punkt nr 3 głęboczek (16,0 m) AERATOR

Wyniki tabelaryczne i wykresy jednoznacznie pokazują BRAK efektów napowietrzających aeratora !!

Mówiłem panu prof. Podsiadłowskiemu gdy montowano aerator że jego efektywność na Jeziorze Strzeszyńskim będzie znikoma! Jezioro otoczone pagórkami, dookoła las ,wiatru NIE MA !. Nigdy nie pływały tutaj żaglówki czy windsurferowcy. I miałem rację !

- Zestawienie obrazujące profil tlenowy w latach 1981, 1994 i 2017 w tych samych punktach (głęboczkach) jest jednoznaczny.

Następowała degradacja jeziora, coraz mniej tlenu było w wodzie a odpowiedzialni za stan jeziora urzędnicy nie reagowali !

Chyba nawet tych niekorzystnych zmian nie zauważyli ?!

Mizerne efekty sześćioletniej, kosztownej rekultywacji Jeziora Strzeszyńskiego część trzecia

- a) Władze Poznania nie zleciły wykonania badań wód jeziora przez ostatnie ponad 20 lat!
- b) Dostępne publikacje to wyniki badań WIOŚ z lat 1981/82 i 1994 oraz niepełne badania Politechniki Poznańskiej z 2004 roku.
- c) Przed rozpoczęciem rekultywacji jeziora, **POWINNO** się przeprowadzić dokładne badania wód i osadów dennych a w trakcie tych działań prowadzić monitoring jak pisał pani dr. Renata Dondajewska (Operat wodno-prawny na przeprowadzenie procesu rekultywacji Jeziora Nowogardzkiego) gdzie zastosowana ta sama metodę co na Jeziorze Strzeszyńskim, prace wykonywała ta sama firma i były zastosowane te same urządzenia i chemikalia !

cyt „*szczególnie istotne podczas pierwszego roku rekultywacji jest wykonanie monitoringu koncentracji tlenu rozpuszczonego i wartości potencjału redox w strefie naddennej zbiornika*

Potencjał redoks Eh – oznaczany jest w woltach (V) lub miliwoltach (mV)

Drobnoustroje zużywając tlen w procesach metabolicznych obniżają wartość potencjału oksydującego -> powstają warunki beztlenowe

Środowiska dobrze natlenione mają wysoką wartość Eh

Środowiska beztlenowe mają niską wartość Eh np. niskie Eh mają:

- osady i muły dennie

Nic z opisanych badań nigdy, od początku rekultywacji nie zostało wykonane!

d) W latach 2008 i 2010-2011 prof. R.Gołdyn i pani K.Kowalczyńska-Madura ZOW UAM badali uwalnianie fosforu z osadów dennych w Jeziorze Strzeszyńskim (czyli przed zalaniem ściekami w lipcu 2011 roku) cyt. *Podsumowując można stwierdzić, że uwalnianie fosforu z osadów dennych w Jeziorze Strzeszyńskim należy do niewielkich* Konferencja „Sposoby ochrony i rekultywacji jezior poznańskich” 09.2015 str. 22 Fakt że od tego fatalnego 2011 roku już szósty rok prowadzi się rekultywację wskazuje że w jeziorze znajdują się obecnie olbrzymie ilości związków biogennych a metoda jest nieskuteczna !

- e) Najlepsza, majowa przejrzystość w trakcie rekultywacji nie przekroczyła 5,7 m (rok 2015) gdy w roku 2005 wynosiła 7,55 m
- f) Wiosną 2016 roku rozpoczęto dozowanie siarczanu żelazowego DOPIERO 28 czerwca. Okazało się że średnia czerwcową przejrzystość wyniosła **TYLKO 2,2 m** gdy w roku

2012 (w trzecim miesiącu chemicznej rekultywacji) 3,4 m a a w roku 2005 prawie 5 metrów 4,92 m.

g) Wniosek: rekultywacja działa tylko w krótkim okresie bezpośrednio po wlaniu do jeziora siarczanu żelazowego, natomiast nie skutkuje w okresie rocznym !

h) Zapewne mamy do czynienia ze zjawiskiem zbadanym w Jeziorze Góreckim cyt'
Przeprowadzenie rekultywacji z użyciem metody chemicznego strącania fosforanów przy zastosowaniu koagulanta żelazowego uznać należy za NIETRAFIONY ze względu na nietrwałość chemicznych wiązań żelazowo-fosforanowych w warunkach beztlenowej strefy przedennej Monitoring zanieczyszczenia azotem i fosforem bezodpływowego jeziora po odcięciu dopływów ścieków' M.Rybak, T.Joniak,T.Sobczynski UAM Poznań

Załącznik 1. Wyniki pomiarów termiczno-tlenowych wykonanych na Jeziorze Strzeszyńskim w dniu 11.08.2017 r.

Data wykonania pomiarów:

11.08.2017 r.

Miejsce wykonania pomiarów:

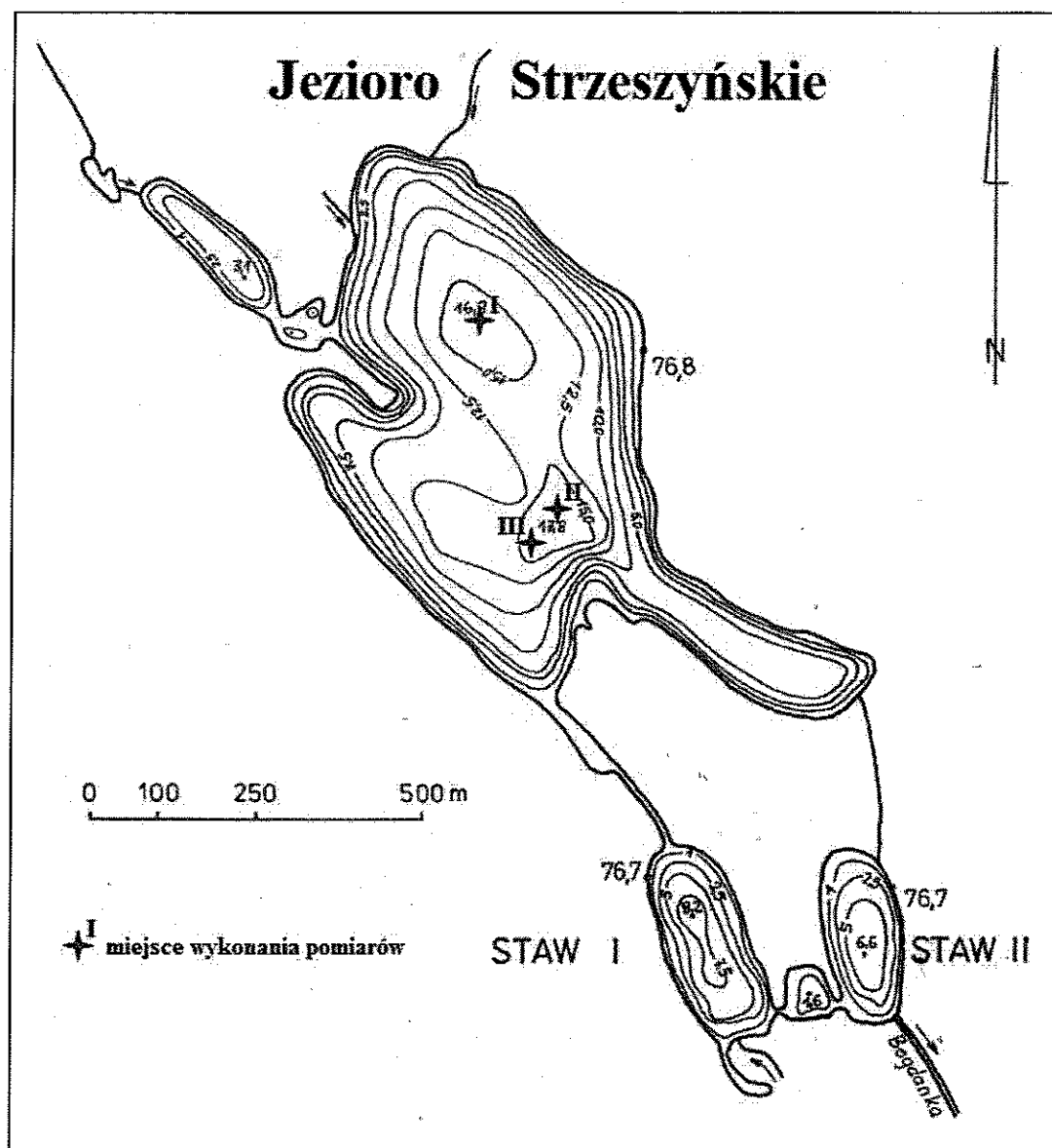
Jezioro Strzeszyńskie

Warunki wykonania pomiarów:

wiatr słaby, zachmurzenie duże (7/8), fala średnia

Aparatura pomiarowa:

sonda termiczno-tlenowa YSI ProOdo, konduktometr Elmetron CC-411, krążek Secchi'ego



Ryc. 1. Mapa lokalizacyjna wykonania pomiarów

Tab. 1. Wyniki pomiarów termiczno-tlenowych w profilu I
52°27'46,0" N 16°49'21,0" E

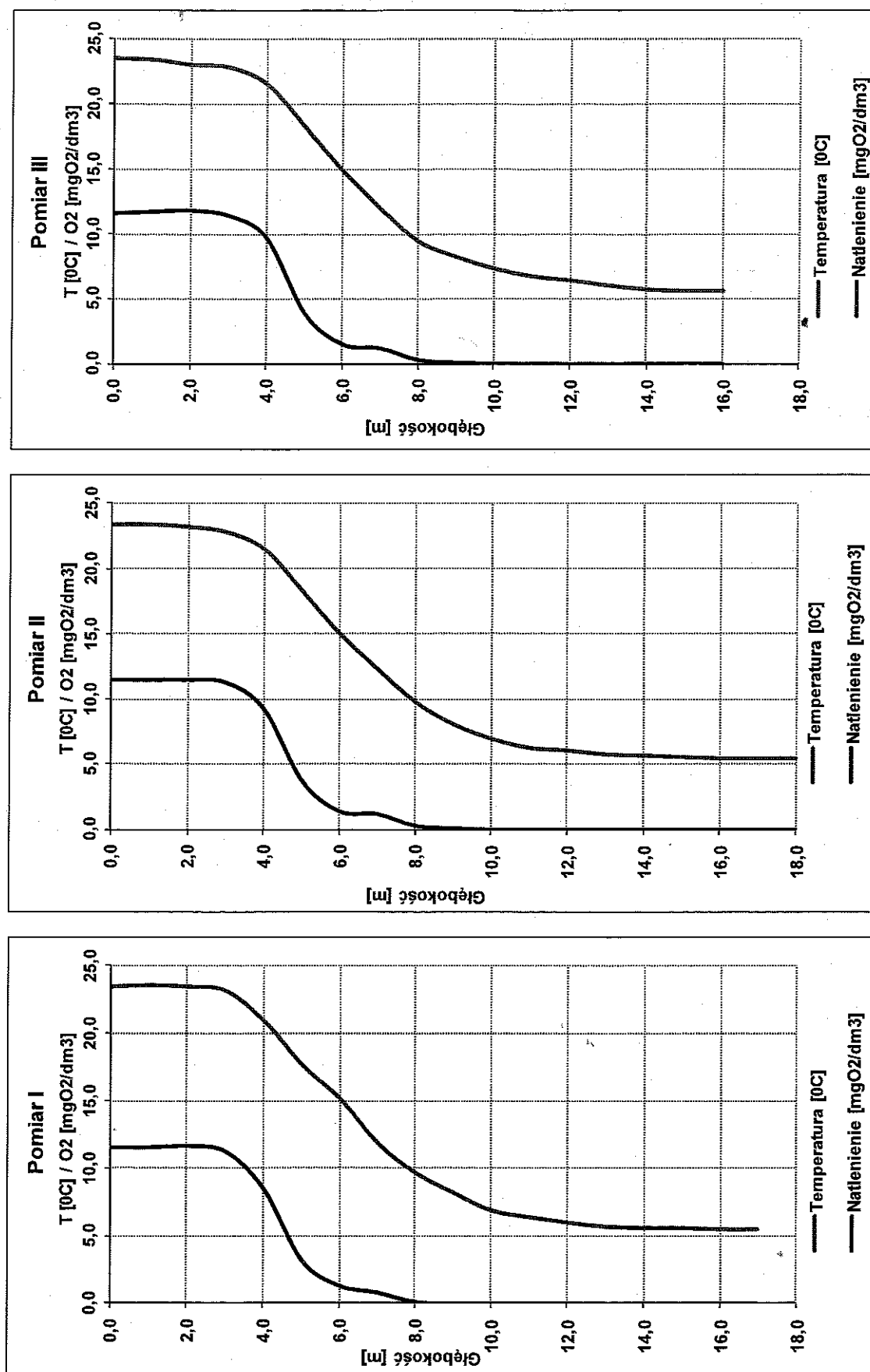
Głębokość [m]	Pomiar I	
	Temperatura [°C]	Tlen [mg O ₂ /dm ³]
0,0	23,5	11,5
1,0	23,6	11,5
2,0	23,5	11,6
3,0	23,2	11,2
4,0	21,0	8,5
5,0	17,7	3,2
6,0	15,2	1,3
7,0	11,9	0,8
8,0	9,7	0,1
9,0	8,2	0,0
10,0	6,9	0,0
11,0	6,4	0,0
12,0	6,0	0,0
13,0	5,7	0,0
14,0	5,6	0,0
15,0	5,6	0,0
16,0	5,5	0,0
16,9	5,5	0,0

Tab. 2. Wyniki pomiarów termiczno-tlenowych w profilu II
52°27'37,4" N 16°49'25,1" E

Głębokość [m]	Pomiar II	
	Temperatura [°C]	Tlen [mg O ₂ /dm ³]
0,0	23,4	11,5
1,0	23,4	11,5
2,0	23,2	11,5
3,0	22,8	11,3
4,0	21,5	9,3
5,0	18,3	3,8
6,0	15,0	1,4
7,0	12,3	1,2
8,0	9,8	0,3
9,0	8,1	0,1
10,0	7,0	0,0
11,0	6,3	0,0
12,0	6,1	0,0
13,0	5,8	0,0
14,0	5,7	0,0
15,0	5,6	0,0
16,0	5,5	0,0
17,0	5,5	0,0
17,8	5,5	0,0

Tab. 3. Wyniki pomiarów termiczno-tlenowych w profilu III
52°27'34,5" N 16°49'23,7" E

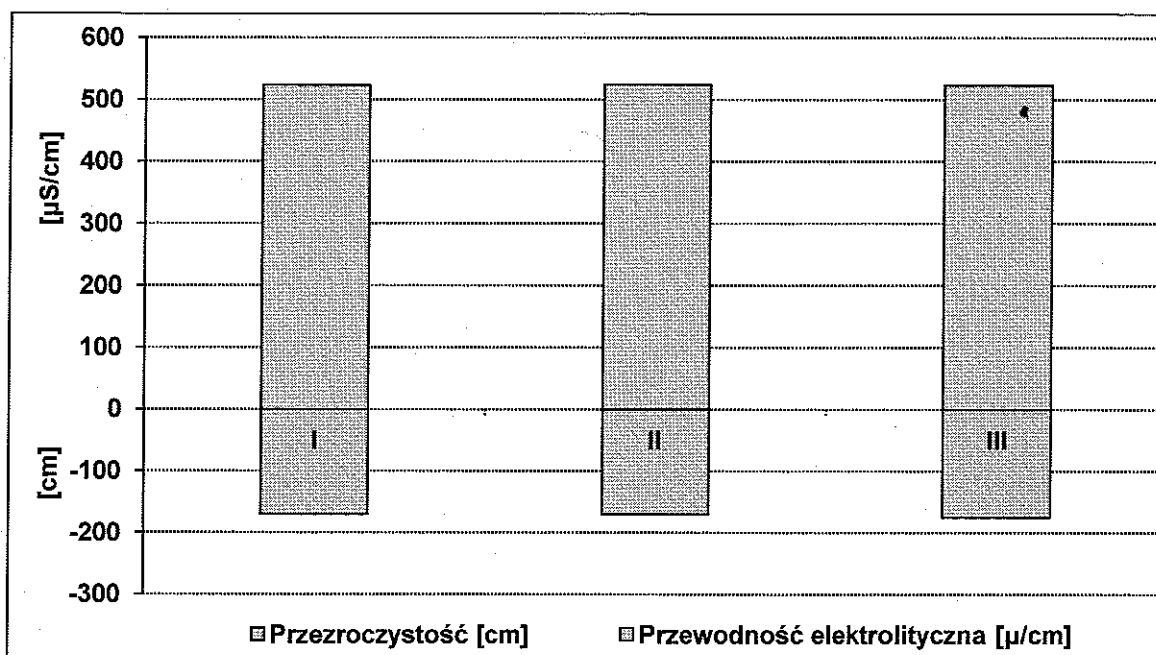
Głębokość [m]	Pomiar III	
	Temperatura [°C]	Tlen [mg O ₂ /dm ³]
0,0	23,5	11,6
1,0	23,4	11,7
2,0	23,0	11,8
3,0	22,8	11,4
4,0	21,5	9,7
5,0	18,2	3,9
6,0	14,8	1,5
7,0	11,9	1,2
8,0	9,4	0,3
9,0	8,2	0,1
10,0	7,3	0,0
11,0	6,7	0,0
12,0	6,4	0,0
13,0	6,0	0,0
14,0	5,7	0,0
15,0	5,6	0,0
16,0	5,6	0,0



Ryc. 2. Wyniki pomiarów termiczno-tlenowych na Jeziorze Strzeszyńskim

Tab. 4. Zestawienie tabelaryczne wyników pomiarów przezroczystości i przewodności elektrolitycznej wody w Jeziorze Strzeszyńskim

Parametr	Pomiar I	Pomiar II	Pomiar III
Przezroczystość [cm]	170	170	175
Przewodność elektrolityczna [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	523	524	523



Ryc. 3. Wyniki pomiarów przezroczystości i przewodności elektrolitycznej wody w Jeziorze Strzeszyńskim

Zestawienie natlenienia wód Jeziora Strzeszyńskiego

W latach 1981, 1994 i 2017

Głębokość	3.08.1981	3.08.1981	22.08.1994	22.08.1994	11.08.2017	11.08.2017
	Stanowisko nr 1	Stanowisko nr 2	Stanowisko nr 1	Stanowisko nr 2	Stanowisko nr 1	Stanowisko nr 2
5 m	7,2	8	6,9	6,3	3,2	3,9
6 m	3,9	4,8	6,6	1,8	1,3	1,5
7 m	--	0,3	2	0,2	0,8	1,2
8 m	--	0,3	0,7	0,1	0,1	0,3
	mg tlenu na liter					

Stanowisko nr 1 głęбочek naprzeciwko kąpieliska strzeżonego

Stanowisko nr 2 głęбочek gdzie obecnie znajduje się aerator

Na stanowisku numer 2 (aerator), na głębokości 5 m stężenie tlenu ZMNIĘSKAŁO się z 8 mg/l w roku 1981 do 3,9 mg/l w roku bieżącym, MIMO 6 letniej „pracy” aeratora. !!

Jeszcze gorzej jest na głębokości 6 metrów. Spadek z 4,8 mg/l do 1,5 mg/l

Lekka poprawa była głębokości 7 m, ale już na 8 metrach było tylko 0,3 mg/l

Rok 1981 WIOŚ Komunikat nr.83 Tabela nr.2

Rok 1994 WIOŚ Komunikat nr 155 nr.8Warunki termiczno-tlenowe