

OCENA HYDROLOGICZNO – NAWIGACYJNA ROKU 2001

Pod względem hydrologicznym pierwsze półrocze 2001 roku należało do lat przeciętnych, natomiast drugie półrocze do lat mokrych, wskutek czego średnie roczne stany wody na wodowskazach granicznego odcinka rzeki Odry kształtowały się powyżej stanów wody średniej (tabele nr 1, 2, 3)

Tabela 1. Średnie roczne stany wody z lat 1995-2001 na wodowskazach granicznego odcinka rzeki Odry

	Słubice km 584,1	Gozdowice km 645,3	Bielinek km 672,5	Widuchowa km 701,8
1995	236	317	334	550
1996	283	361	375	544
1997	272	357	373	558
1998	248	342	360	553
1999	231	341	358	550
2000	216	312	326	539
2001	258	356	380	557
<i>SW z lat 1951-1997</i>	233	313	327	546

Tabela 2. Średnie półroczne stany wody z lat 1995-2001 na wodowskazach granicznego odcinka rzeki Odry

I półrocze m-ce I-VI z lat 1995-2001

	Słubice km 584,1	Gozdowice km 645,3	Bielinek km 672,5	Widuchowa km 701,8
1995	269	356	374	559
1996	309	378	389	543
1997	247	338	346	541
1998	263	368	388	561
1999	283	405	432	572
2000	253	347	367	555
2001	247	347	368	548

II półrocze m-ce VII-XII z lat 1995-2001

	Słubice km 584,1	Gozdowice km 645,3	Bielinek km 672,5	Widuchowa km 701,8
1995	201	276	293	537
1996	257	342	360	545
1997	297	376	399	573
1998	233	316	331	544
1999	179	277	284	528
2000	179	277	284	523
2001	275	364	391	567

Tabela 3 Średni stan wody w 2001 roku na wodowskazach granicznego odcinka Odry (w rozbiściu na wartość roczną, półroczną, kwartalną i miesięczną)

	Słubice	Gozdowice	Bielinek	Widuchowa
Średnia roczna				
2001 rok	258	356	380	557
Średnia półroczna				
I półrocze	247	347	368	548
II półrocze	275	364	391	567
Średnia z lat 1951-1997				
	233	313	327	546
Średnie kwartalne				
I kwartał	239	341	358	539
II kwartał	254	357	378	557
III kwartał	298	368	399	566
IV kwartał	253	360	383	568
Średnie miesięczne				
Styczeń	222	327	343	531
Luty	229	338	357	542
Marzec	266	357	375	544
Kwiecień	321	408	435	569
Maj	247	369	397	559
Czerwiec	195	293	302	542
Lipiec	248	315	342	538
Sierpień	342	416	456	587
Wrzesień	304	374	400	574
Październik	297	404	439	572
Listopad	227	338	355	570
Grudzień	234	339	355	562

W miesiącu styczniu stan wody na granicznym odcinku rz. Odry wahał się poniżej wody średniej z wyjątkiem Bielinka, gdzie stan wody nieznacznie przekraczał ten poziom.

Wskutek utrzymywania się w okresie zimowym temperatur powyżej 0 st C, a w związku z tym brakiem zjawisk lodowych, w pierwszym kwartale 2001 roku nie zamykano żeglugi.

W tym okresie występowały jednak krótkotrwałe zamknięcia żeglugi na poszczególnych odcinkach rzeki Odry, ale były one spowodowane niskimi głębokościami tranzytowymi, które wystąpiły w pierwszej dekadzie stycznia (szczególnie na I, II i III odcinku rzeki) i osiadaniem przeładowanych statków na mieliźnie. W wyniku powtarzających się przypadków nieprzestrzegania przez armatorów wyznaczonych głębokości tranzytowych lub schodzeniem jednostek z wyznaczonego szlaku żeglugowego, zachwianiu ulegały głębokości tranzytowe na danych odcinkach, poniżej miejsc występowania awarii żeglugowych. W związku z tym w pierwszym kwartale 2001 wykonywano szereg sondowań głębokości i korekt oznakowania nawigacyjnego.

Pierwsze z sondowań wykonane zostało w dniu 05.01.2001r. w km 606-607, po zejściu jednostki ze szlaku, które potwierdziło wcześniej podawaną głębokość tranzytową w tym rejonie wynoszącą 152 cm. Kolejne sondáže wykonano, po przejściu fali roztopowej, w dniach: 23.01.2001 I i II odcinek, na których głębokości odpowiednio wyniosły 190 i 180 cm; 25.01.2001 III i IV odcinek, na których głębokości odpowiednio wyniosły 240 i 270 cm. W dniu 24.01.2001, w km 606-607 ponownie na mieliżnę wszedł zestaw pchany, powodując konieczność wykonania kolejnego sondażu, który wykazał że wypadek ten pogorszył głębokość tranzytową w tym rejonie z 172 cm do 160 cm. Kolejną awarię na szlaku stwierdzono w km 608 w dniu 19.02, natomiast kolejne sondowania w pierwszym kwartale wykonywano: 14-15.02, 23.02 i 20-21.03.

Do końca marca 2001 roku na żadnym wodowskazie na granicznym odcinku rzeki Odry nie odnotowano stanów alarmowych, jednak średnie miesięczne w każdym kolejnym miesiącu były wyższe, a stany wody systematycznie rosły, zbliżając się w końcu marca do stanów alarmowych.

W miesiącu kwietniu i maju, głównie w wyniku zasilania rzeki przez wody opadowe nastąpiło przekroczenie stanów alarmowych na wodowskazach w Gozdowicach (16 dni) i w pierwszej dekadzie maja w Bielinku (3 dni).

Tabela 4 Minimalne i Maksymalne stany wody w 2001 roku na wodowskazach granicznego odcinka rzeki Odry.

Wodowskaz	Minimalny stan wody [cm]		Maksymalny stan wody [cm]		SW z lat 1951-1997 [cm]
	Data	Stan	Data	Stan	
Słubice [km 584,1]	01.01.01	171	05.08.01	443	233
Gozdowice [km 645,3]	17.06.01 22-25.06.01	180	08.08.01	480	313
Bielinek [km 672,5]	27.06.01	283	09.08.01	536	327
Widuchowa [km 701,8]	25.01.01	506	09.08.01 25.12.01 27.12.01	622	546

Po osiągnięciu kulminacji, w miesiącu maju rzeka wykazywała już wyraźnie spadkową tendencję stanów wody, zbliżając się na początku czerwca do stanów średnich, a na początku drugiej dekady czerwca osiągając kilkadziesiąt cm poniżej średniej. Taki stan utrzymywał się do drugiej dekady lipca.

Ponowny wzrost poziomów wody, spowodowany spływem letnich wód opadowych, z przekroczeniem stanów alarmowych, odnotowano już w trzeciej dekadzie lipca w Słubicach, natomiast na wszystkich pozostałych wodowskazach Odry granicznej od pierwszej do trzeciej dekady sierpnia.

Kolejne przekroczenia stanów alarmowych na wodowskazach w Słubicach (8 dni), Gozdowicach (21 dni) i Bielinku (16 dni) nastąpiły od połowy trzeciej dekady września i trwały w zależności od stacji wodowskazowej do połowy drugiej dekady października. W tym czasie najwyższe stany wody odnotowane zostały w Słubicach – 382 cm, tj. 12 cm powyżej stanu alarmowego, w Gozdowicach – 450 cm, tj. 40 cm powyżej i w Bielinku – 493 cm, tj. 33 cm powyżej. Po przejściu kulminacji, stan wody w kolejnych miesiącach utrzymywał się niewiele ponad stan wody średniej.

Pierwsze przymrozki na granicznym odcinku rzeki Odry odnotowano w dniu 10.11.2001r. i z przerwami trwały one kilka dni, co przyczyniło się do ochłodzenia wody w rzece. W grudniu pierwsze spadki temperatury pojawiły się 03.12.2001, gdzie temperatura przez dwa dni oscylowała wokół 0 st. C. Następne spadki temperatur, które wystąpiły w rejonie Odry granicznej były znaczne i dochodziły do –13,2 st. C w Słubicach, –10,8 st. C w Gozdowicach i –9,0 st. C w Widuchowej. Z małymi przerwami, w których temperatura powietrza w dzień nie wzrosła powyżej 3 st. C, trwały do końca roku.

Pogotowie lodowe, w trakcie obecnego sezonu zimowego 2001/2002, rozpoczęło się w dniu 01.12.2001r. i potrwa do 15.03.2002r. W pogotowiu pozostaje 8 polskich i 6 niemieckich lodołamaczy.

W dniu 14.12.2001r. przystąpiono do zdjęcia oznakowania pływającego z jeziora Dąbie oraz do jego przeredzania na granicznym odcinku rzeki Odry.

Pierwsze zjawiska lodowe w trakcie tegorocznego sezonu zimowego odnotowano w dniu 20.12.2001r. W tym samym dniu przystąpiono do zdjęcia pozostałych pław nawigacyjnych z jeziora Dąbie oraz oznakowania pływającego w rejonie jazu w Widuchowej.

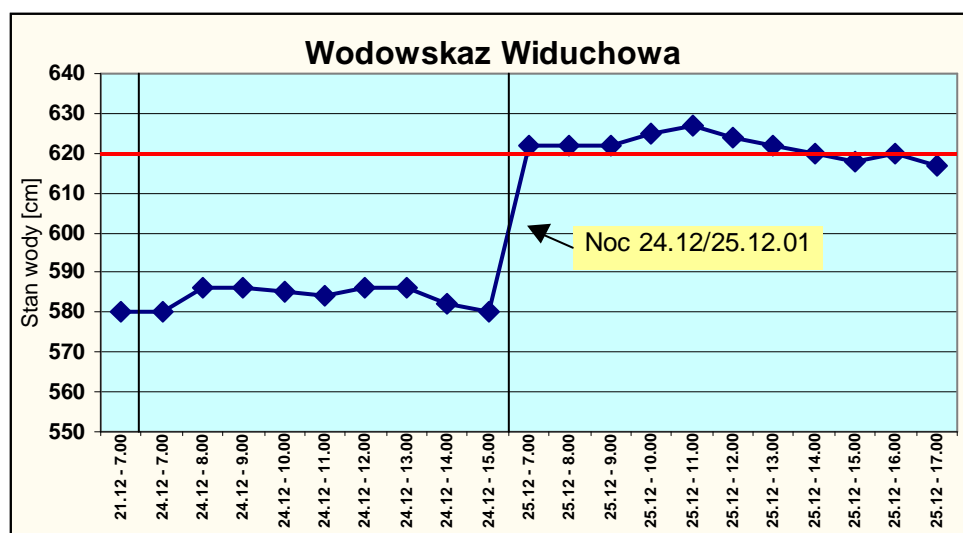
Tym samym żegluga została zamknięta na następujących drogach wodnych:

- ◆ **na rzece Odrze:**
 - w dniu 22.12.2001r. na odcinku od km 677,5 do 730,5;
- ◆ **na rzece Regalicy:**
 - w dniu 22.11.2001r. na całej długości od km 730,5 do km 741,6;
- ◆ **na przekopie Klucz-Ustowo:**
 - od km 0,0 do km 2,7, w dniach od 24.12.2001r. do 28.12.2001r.;
 - w dniu 31.12.2001r. na całej długości od km 0,0 do km 2,7;
- ◆ **na rzece Odrze Zachodniej:**
 - od km 0,0 do km 36,55, w dniach od dnia 24.12.2001r. do 28.12.2001r.;
 - w dniu 31.12.2001r. na całej długości od km 0,0 do km 36,55;
- ◆ **na jeziorze Dąbie w dniu 24.12.2001r.**

Utrzymujące się przez kolejne dni i noce ujemne temperatury spowodowały dalszy rozwój zjawisk lodowych. W dniu 24.12.2001r. na rzece, pomiędzy Widuchowa (km 704,1) a Gryfinem (km 718,0) utworzyła się stała pokrywa lodowa, której końcówka przesuwała się wraz z napływającym z góry rzeki śryżem i krą lodową.

W związku z prognozowanym ociepleniem, które miało nadejść 25.12.2001r., tj. w pierwszy dzień Świąt Bożego Narodzenia, oraz w związku z nawarstwianiem się kry lodowej w okolicach jazu w Widuchowej (z 540 cm w dniu 21.12 do 580 cm w dniu 25.12. i 622 cm w dniu 25.12.) podjęta została decyzja o rozpoczęciu akcji lodowej.

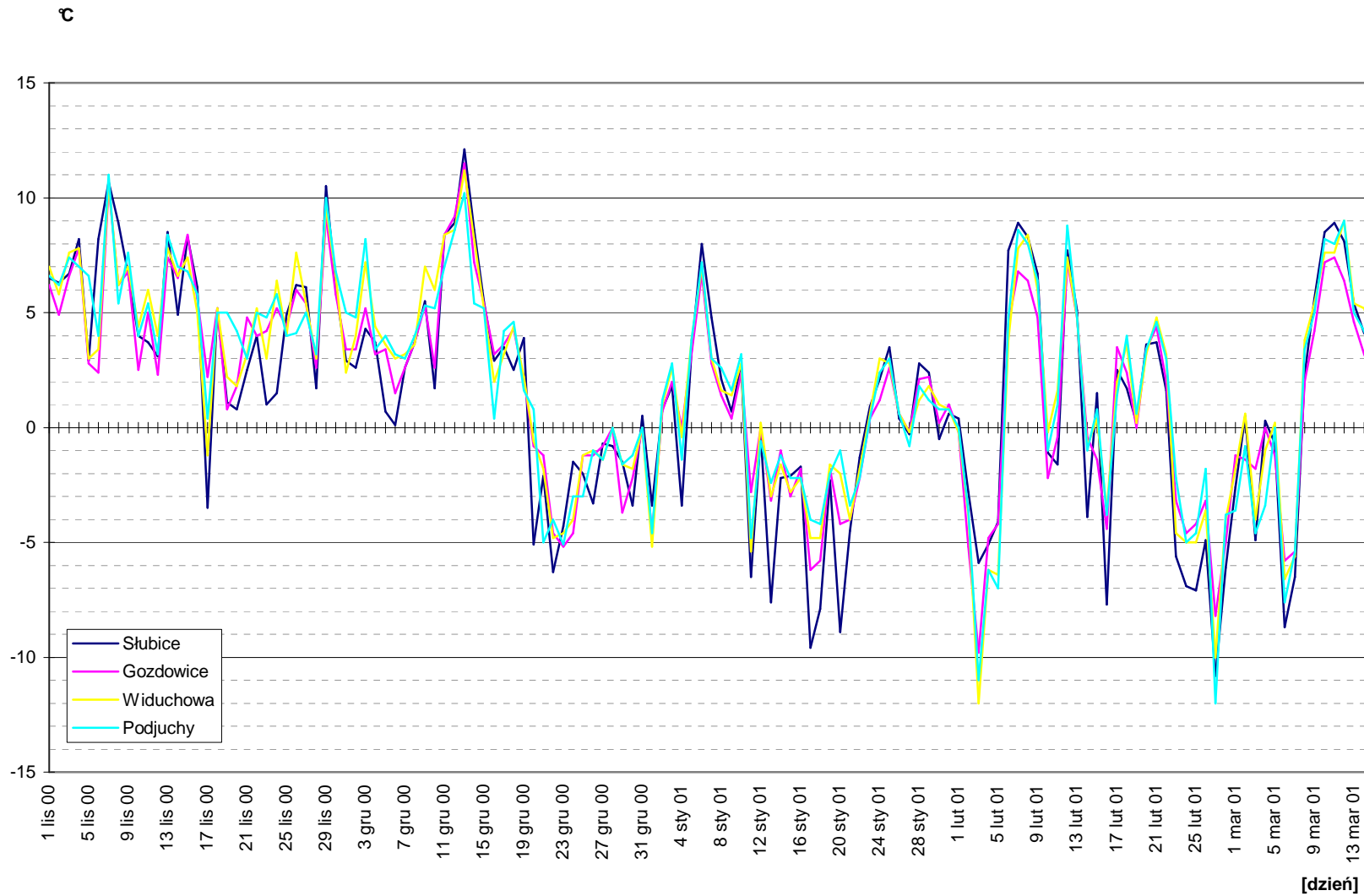
Pierwszy etap akcji lodowej trwał nieprzerwanie od 24.12. do 29.12.2001r. Brały w niej udział początkowo 4 lodołamacze polskie, a następnie dołączyły 4 lodołamacze niemieckie. W tym czasie połamano stałą pokrywę lodową, która utworzyła się od km 694,0 do km 718,0 oraz odprowadzono połamaną krę lodową od km 718,0 do Jeziora Dąbie.



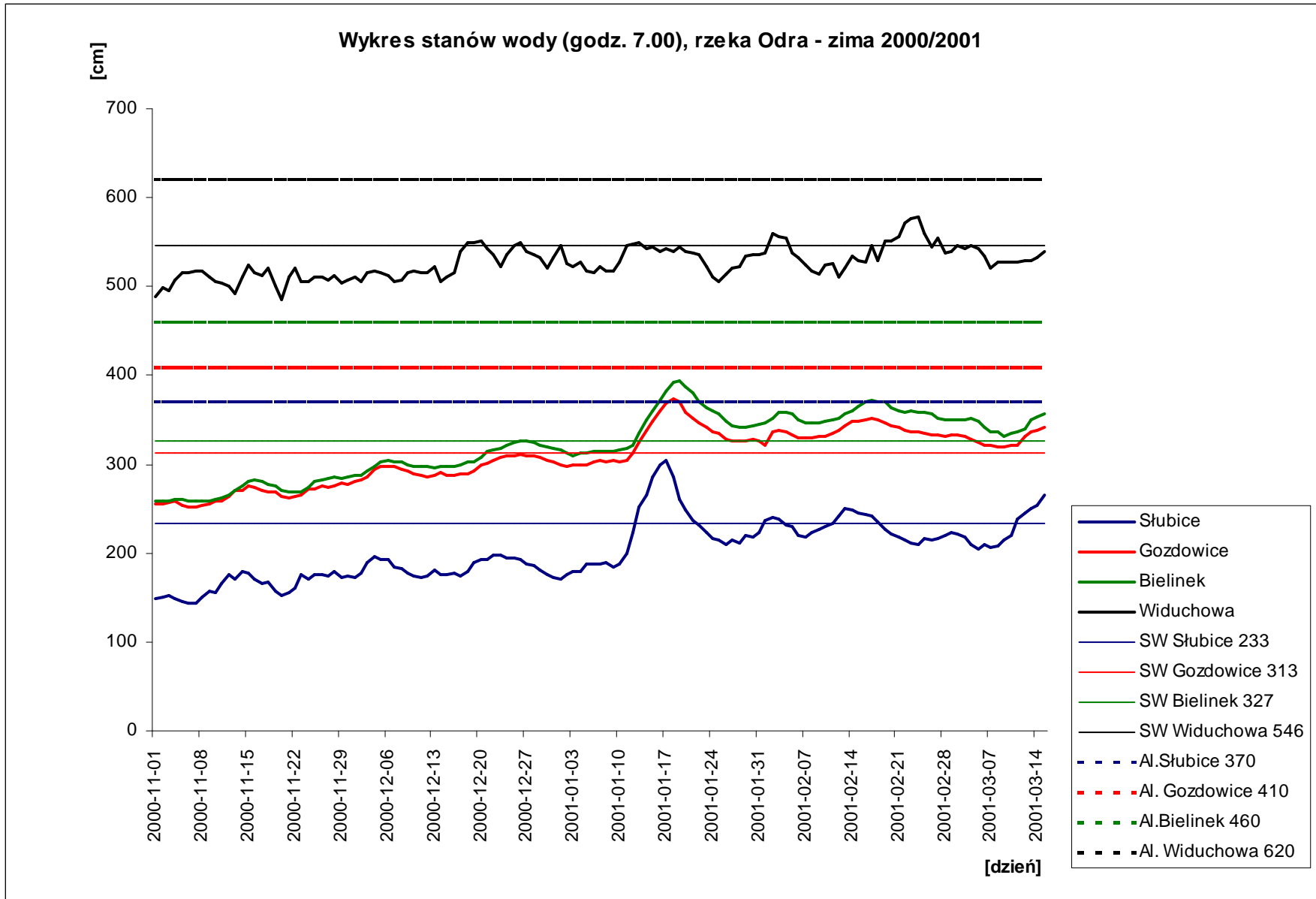
W dniu 29.12. stała pokrywa lodowa została całkowicie usunięta, a kry lodowe odprowadzane poniżej km 718,0 przemieszczały się swobodnie.

W dniach 30 i 31.12. napłynęło kolejne ochłodzenie, z ujemnymi temperaturami w ciągu dnia i w ciągu nocy. Nastąpił ponowny rozwój zjawisk lodowych, tworząc stojący lód, tym razem już od Jeziora Dąbie do km 703,0 (Widuchowa).

Charakterystyka temperatur powietrza w °C zima 2000/2001

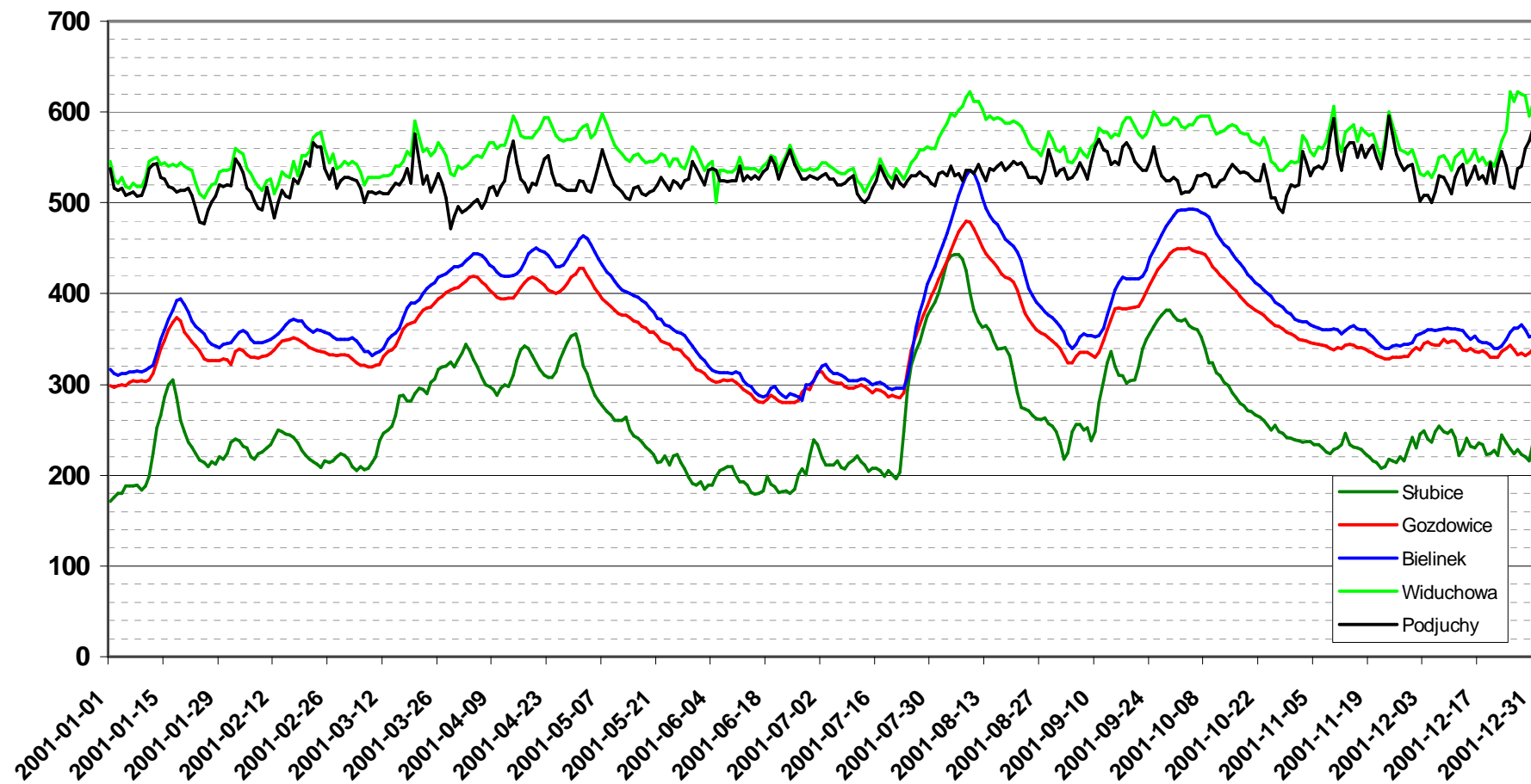


Wykres nr 1



Wykres nr 2

Wykres stanów wody (godz. 7.00), rzeka Odra - rok 2001



Wykres nr 3