

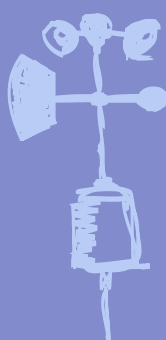
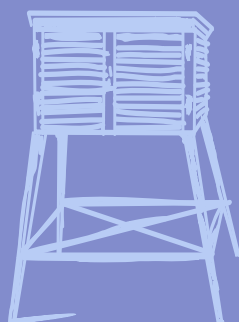
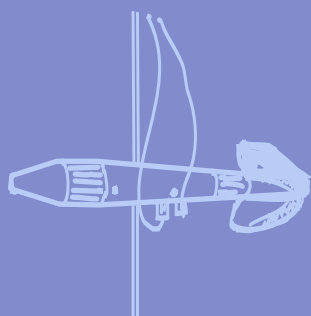
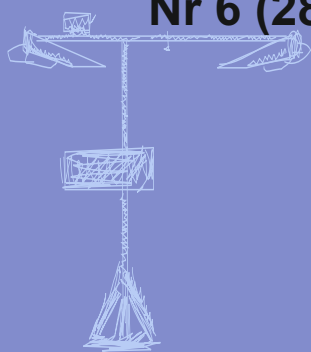
Nr 6 (286)

ISSN 1730-6124

BIULETYN

PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
HYDROLOGICZNO-
METEOROLOGICZNEJ

CZERWIEC 2025



INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



Redakcja biuletynu:

Wojciech Pawelec
Agnieszka Pietrzykowska
Sławomir Wereski – redaktor naczelny

Pomiary i obserwacje, których wyniki zamieszczono w Biuletynie wykonywane są przez Państwową Służbę Hydrologiczno-Meteorologiczną IMGW-PIB.

Dane w Biuletynie (meteorologiczne i hydrologiczne) pochodzą z operacyjnej bazy danych i ich wartości mogą ulec zmianie po weryfikacji.



- Warszawa** Siedziba IMGW-PIB
- Gdynia** Siedziba biura terenowego
- CBPM** Centralne Biuro Prognoz Meteorologicznych
- CBPL-MBN** Centralne Biuro Prognoz Lotniczych - Meteorologiczne Biuro Nadzoru
- BMPM** Biuro Meteorologicznych Prognoz Morskich
- BPM** Biuro Prognoz Meteorologicznych
- CBHO** Centralne Biuro Hydrologii Operacyjnej
- BPH** Biuro Prognoz Hydrologicznych
- WPICH** Wydział Prognoz i Opracowań Hydrologicznych
- CMPIB** Centrum Modelowania Powodziowego i Suszy
- Lotniskowa Stacja Meteorologiczna
- Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna
- Stacja Meteorologiczna
- Wysokogórskie Obserwatorium Meteorologiczne
- Stacja Badań Śniegu i Lawin
- Automatyczna Stacja Synoptyczna
- Stacja Badawcza Parowania
- Stacja Aerologiczna

SPIS TREŚCI

1.	Ogólna ocena sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w czerwcu 2025	5
2.	Warunki meteorologiczne.....	6
3.	Warunki hydrologiczne	17
4.	Odptyw rzeczny	24
5.	Jeziora.....	27
6.	Parowanie z powierzchni wody	32

TABELE

2.1.	Charakterystyki meteorologiczne w czerwcu 2025	14
3.1.	Najwyższe dobowe sumy opadu w województwach (35 mm i wyższe)	17
3.2.	Najwyższe dobowe przyrosty stanu wody (70 cm i wyższe).....	18
3.3.	Stacje wodowskazowe, na których stan wody w czerwcu 2025 był niższy od dotychczas obserwowanych wartości (do roku 2024).....	20
4.1.	Odptyw w czerwcu 2025 w stosunku do wartości charakterystycznych z wielolecia 1951-2020, w wybranych profilach wodowskazowych	25
5.1.	Morfometria i zlewnie jezior	27
5.2.	Stan i temperatura wody jezior w czerwcu 2025	29
5.3.	Przezroczystość wody [m]	30
6.1.	Sumy dekadowe i miesięczne parowania z powierzchni wody (basen 20 m ²)– czerwiec 2025.....	32
6.2.	Przybliżone wartości współczynnika [R] dla obiektów wodnych o różnej głębokości i powierzchni do 5 km ²	33
6.3.	Sumy dekadowe i miesięczne parowania z powierzchni wody - ewaporometr GGI- 3000 -czerwiec 2025	33
6.4.	Sumy dekadowe i miesięczne parowania (rzeczywistego) z powierzchni jezior - czerwiec 2025.....	34

RYSUNKI

2.1.	Mapa synoptyczna (5 VI 2025, godz. 00 UTC).....	6
2.2.	Mapa synoptyczna (18 VI 2025, godz. 00 UTC).....	7
2.3.	Mapa synoptyczna (23 VI 2025, godz. 12 UTC).....	8
2.4.	Mapa synoptyczna (28 VI 2025, godz. 12 UTC).....	9
2.5.	Średnia miesięczna temperatura powietrza w czerwcu 2025	12
2.6.	Odchylenie średniej miesięcznej temperatury powietrza w czerwcu 2025, w stosunku do średniej 1991-2020	12
2.7.	Miesięczna suma opadu atmosferycznego w czerwcu 2025.....	13
2.8.	Anomalia miesięcznej sumy opadu atmosferycznego w czerwcu 2025, jako procent normy wieloletniej 1991-2020	13
2.9.	Średnie dobowe i ekstremalne temperatury powietrza oraz dobowe sumy opadu atmosferycznego w czerwcu 2025	15
3.1.	Wysokość opadów średnich [mm] i przebieg stanu wody [cm] dla wybranych	



	zlewni w Polsce w czerwcu 2025	21
3.2.	Hydrogramy stanu wody na Wiśle, Narwi i Bugu w czerwcu 2025.....	22
3.3.	Hydrogramy stanu wody na Odrze, Nysie Kłodzkiej i Warcie w czerwcu 2025	23
4.1.	Krzywe sumowe odpływu Wisły w Tczewie i Odry w Gozdowicach	24
5.1.	Lokalizacja jezior bazowych i bilansowych sieci limnologicznej	27
5.2.	Natlenienie i temperatura wody jezior bilansowych	31
6.1.	Lokalizacja stacji ewaporometrycznych	32

1. Ogólna ocena sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w czerwcu 2025*

Średnia obszarowa temperatura powietrza w Polsce w czerwcu 2025 wynosiła 17,7°C i była wyższa od wieloletniej normy dla tego miesiąca o 0,9°C. Według kwantylowej klasyfikacji warunków termicznych, biorąc pod uwagę średnią miesięczną temperaturę dla Polski, czerwiec należy uznać za „ciepły”. Pod względem termicznym na przeważającym obszarze Polski miesiąc ten był powyżej temperaturowej normy, a temperatura w normie była jedynie w centrum oraz na północnym wschodzie. Największe odchylenie od normy, o 1,9°C, zanotowano na stacji Słubice, a najniższe wystąpiło w Suwałkach, gdzie średnia miesięczna temperatura była równa normie. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę: 19,3°C zanotowano w Słubicach i we Wrocławiu, najniższą: 15,3°C w Elblągu, a w górach – na Kasprowym Wierchu: 8,6°C. Najwyższą temperaturę maksymalną: 32,8°C zarejestrowano w Słubicach w dniach 15 i 22 VI. Najniższą temperaturę minimalną poza obszarami górskimi: 2,7°C zanotowano 13 VI w Resku, a na obszarach górskich: -1,0°C na Kasprowym Wierchu, w dniu 12 VI. Opadowo czerwiec był dość zróżnicowany. Na ogół był w normie lub był suchy. Bardzo suchy był na Ziemi Łódzkiej, miejscami na zachodzie i południu, zaś skrajnie suchy w Beskidach i w Kotlinie Kłodzkiej. Wilgotny był miejscami na Pomorzu, a bardzo wilgotny na Kujawach i na Ziemi Świętokrzyskiej. Najwyższą miesięczną sumę opadów: 89,6 mm zanotowano w Kielcach, co stanowiło 127,6% normy opadowej. Najniższą z kolei miesięczną sumę opadu: 29,8 mm odnotowano w Zielonej Górze, co stanowiło 53,5% normy. Najwyższa dobową sumą opadów w czerwcu: 36,3 mm została zanotowana 4 VI w Jeleniej Górze, a w górach 16 VI na Hali Gąsienicowej: 101,1 mm.

W czerwcu odnotowano dużą liczbę wysokich opadów, które przeważnie miały charakter lokalny i burzowy. Przez kilka dni miesiąca, szczególnie w dniach od 1 VI do 7 VI, wystąpiły także bardzo wysokie opady, które swym zasięgiem objęły znaczną część, głównie południowych województw, w większej mierze w dorzeczu Wisły niż Odry. Na przełomie I i II dekady miesiąca (po wzrostach) stan wody Wisły i Odry znajdował się przeważnie w strefie wody średniej. W kolejnych dniach czerwca na rzekach notowano nieduże wahania stanu wody z przewagą spadków. Ostatniego dnia czerwca (30 VI) na wszystkich rzekach głównych notowano przewagę stanu wody niskiej. W czerwcu na rzekach odnotowano (głównie w I dekadzie) tylko kilka przekroczeń stanu ostrzegawczego. W dorzeczu Wisły, w porównaniu do maja, wzrosła liczba stacji (z 4 do 11) na których zanotowano wartości stanu wody niższe lub równe wartości najniższej dotychczas obserwowanej.

W czerwcu wartości odpływu w przekrojach rzek były wyraźnie niższe od normy.

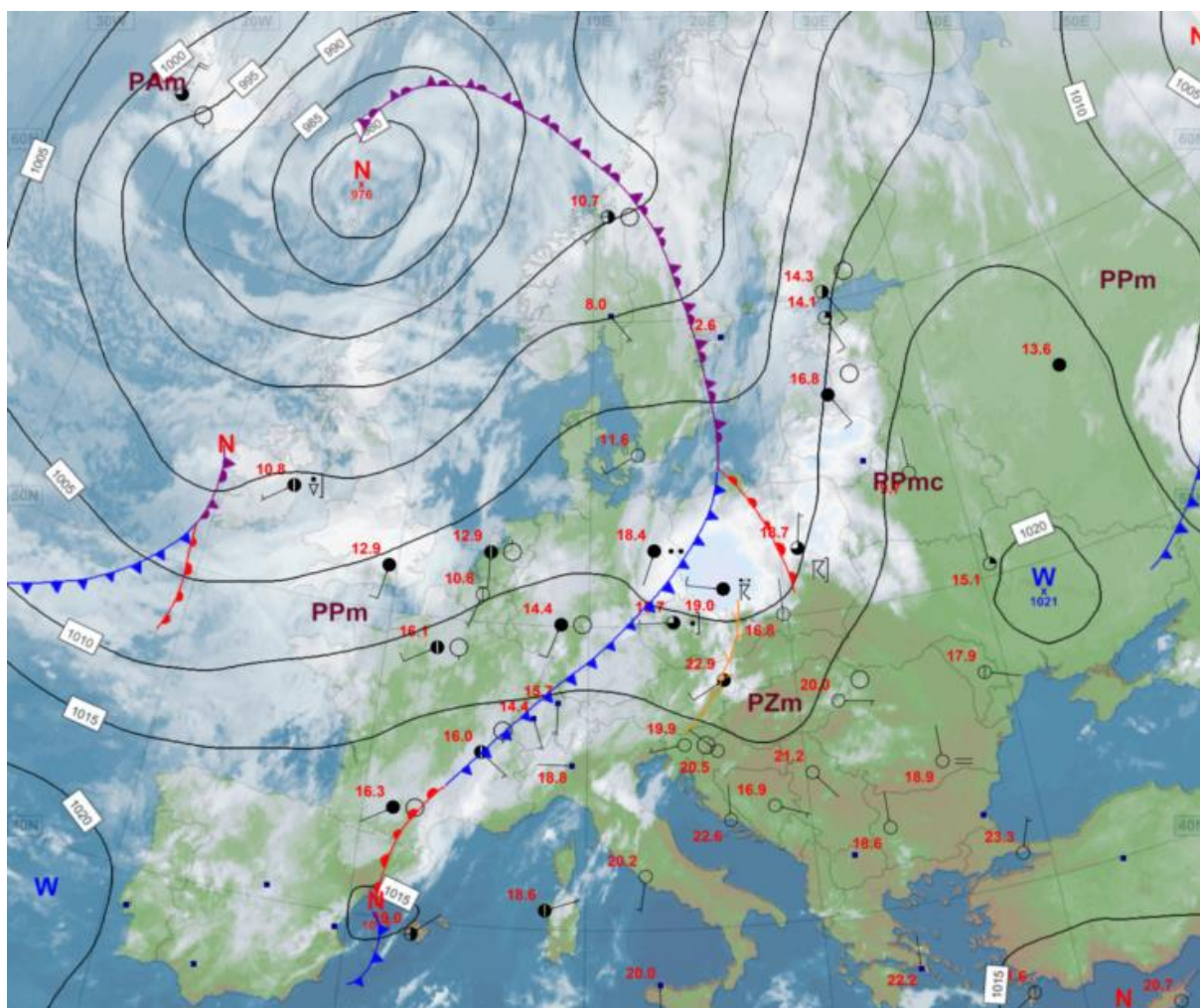
W kontrolowanych jeziorach w czerwcu odnotowano minimalny spadek średniego poziomu wody (o 0,3 cm). Osiem jezior znajdowało się w strefie wody średniej, a po dwa w strefie wody wysokiej i niskiej. Temperatura średnia wody jezior mierzona przy wodowskazach wyniosła 18,8°C i była wyższa o 4,8°C od wartości z maja. Średnia przezroczystość wody wyniosła 4,0 m i była niższa od wartości z maja o 0,2 m. W jeziorach głębokich obserwowano dalszy rozwój letniej stratyfikacji termicznej.

W czerwcu sumy miesięczne parowania z basenów 20 m² były wyższe od średniej wieloletniej i zawierały się w zakresie od 91 mm w Kłodzku do 120 mm we Włodawie, a sumy parowania w basenach GGI 3000 na ogół były wyższe od średniej z wielolecia i mieściły się w zakresie od 96 mm w Zakopanem do 164 mm we Włodawie.

* Podane wartości pochodzą ze stacji synoptycznych. Wszystkie odniesienia dotyczą normy wieloletniej z lat 1991-2020.

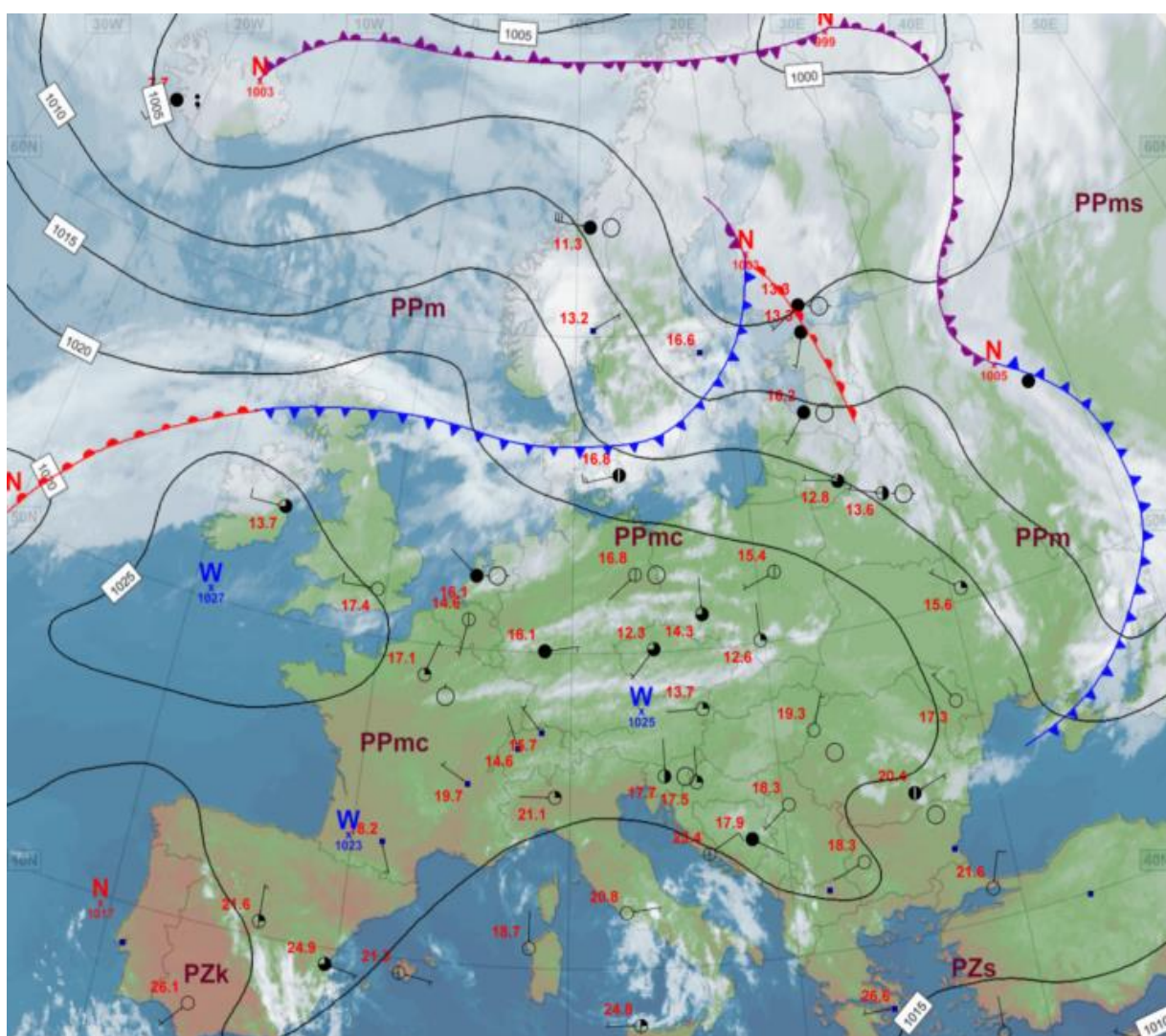
2. Warunki meteorologiczne

W dniach od 1 VI do 11 VI przez Polskę przemieszczały się liczne fronty atmosferyczne związane głównie z niżami znad północnej Europy. Obserwowano dużą dynamikę zmian pogodowych. Najczęściej występowały masy powietrza polarne i polarne morskie ciepłego, jedynie 5 VI i 6 VI przejściowo napłynęło powietrze zwrotnikowe, wtedy też zanotowano najwyższą temperaturę maksymalną w analizowanym okresie: 30,4°C w Przemyślu. Zachmurzenie było przeważnie umiarkowane i duże z okresowymi roz pogodzeniami. W pierwszych trzech dniach w nocy lokalnie tworzyły się mgły. W związku z obecnością wcześniej wspomnianych frontów okres ten upłynął pod znakiem intensywnych opadów deszczu oraz burz także z gradem. Najwyższe dobowe sumy opadów odnotowano 1 VI w Łodygowicach (woj. śląskie) – 57 mm, 2 VI w Krzeczowie (woj. małopolskie) – 53 mm oraz w Pilczycy (woj. świętokrzyskie) – 46 mm, 5 VI w Staszowie (woj. świętokrzyskie) – 56 mm oraz w Pszczynie (woj. śląskie) – 47 mm. Wiatr wiał przede wszystkim z południa i zachodu. Istotne porywy wiatru zanotowano na Śnieżce – 36 m/s (8 VI) i na Kasprowym Wierchu – 30 m/s (7 VI), a poza górami w Krakowie 32 m/s (5 VI) oraz 23 m/s w Rzeszowie i we Włodawie (6 VI).



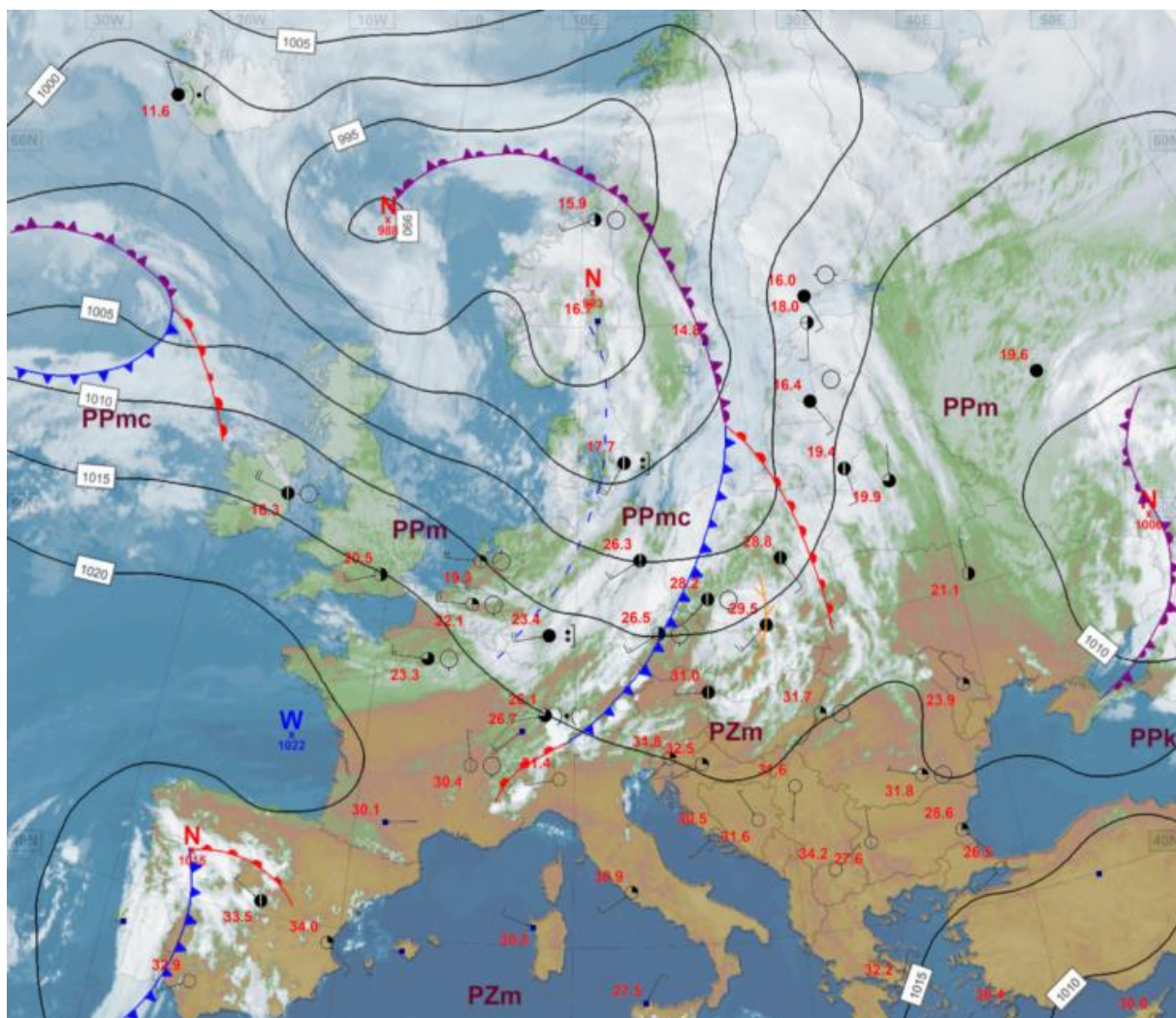
Rys. 2.1. Mapa synoptyczna (5 VI 2025, godz. 00 UTC)

W okresie od 12 VI do 22 VI nad Polską dominowały wyż. W dniach 12 – 15 VI był to wyż znad Bałtyku, 16 VI przejściowo przemieścił się z zachodu na wschód układ frontów atmosferycznych związany z niżem znad Skandynawii. Później dominował rozległy wyż znad Atlantyku, a następnie znad Europy Zachodniej. Na ogół Polska znajdowała się w polarnej morskiej oraz polarnej morskiej ciepłej masie powietrza. Powietrze zwrotnikowe napływało 15, 16 i 22 VI. Najwyższa maksymalna temperatura dla całego czerwca została odnotowana w Słubicach zarówno 15 VI jak i 22 VI, w obu przypadkach zanotowano 32,8°C. Przeważnie było pogodnie, a opady deszczu lub burze występowały lokalnie i nie były zbyt intensywne. Jedynie w dniu przemieszczania się wspomnianego układu frontów, czyli 16 VI padało intensywnie na południu Polski. Na Hali Gąsienicowej w Tatrach (woj. małopolskie) odnotowano 101 mm. Dominował zachodni i północno-zachodni kierunek wiatru.



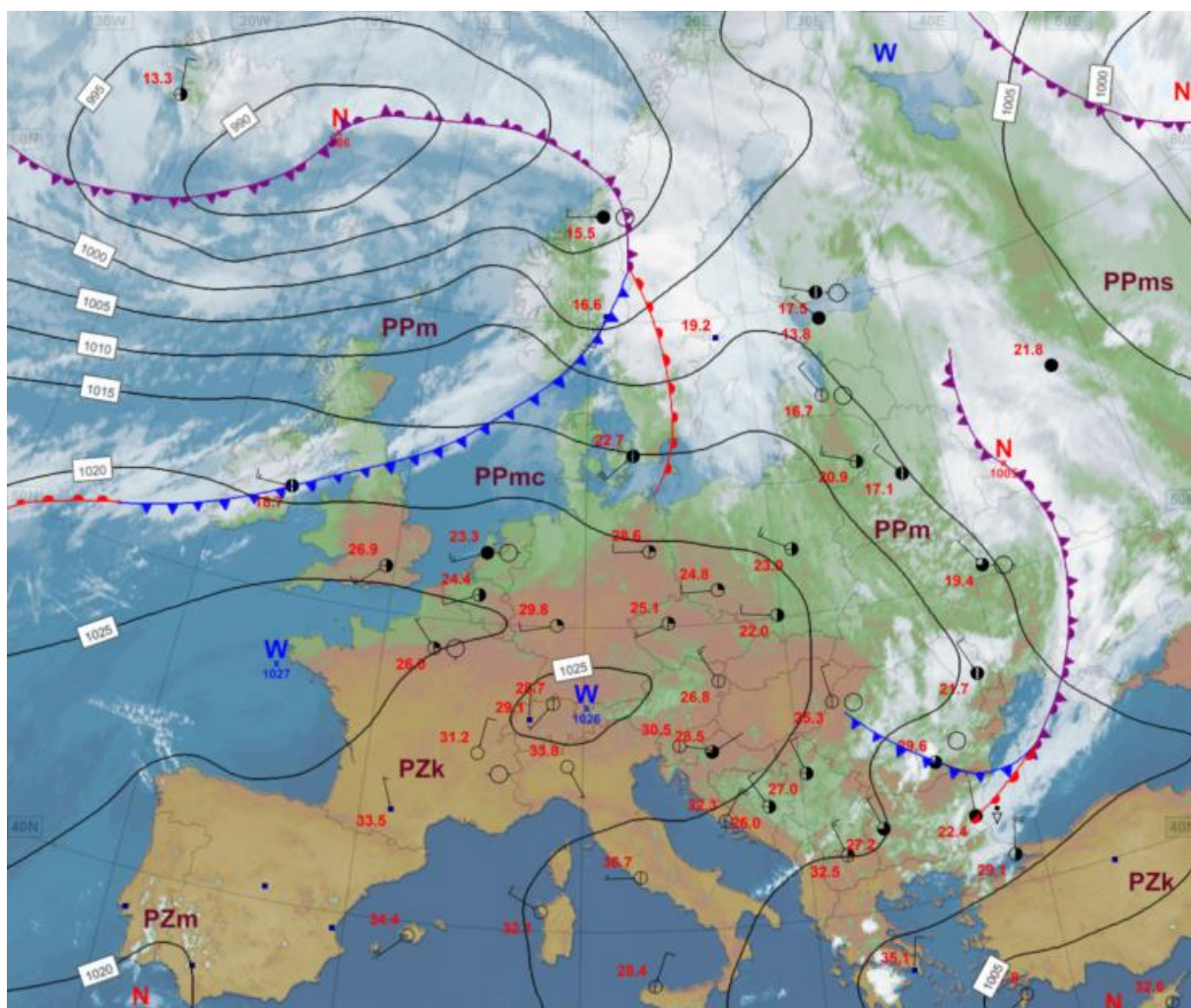
Rys. 2.2. Mapa synoptyczna (18 VI 2025, godz. 00 UTC)

Od 23 VI do 27 VI Polska była w zasięgu rozległego niżu, przemieszczającego się z rejonu Morza Norweskiego nad obszar Finlandii. Z niżem tym związany był układ frontów atmosferycznych, który przez Polskę przemieszczał się 23 VI. W dniu 26 VI przejściowo rozbudował się nad Polską wyż i wtedy przeważało małe zachmurzenie, ale już tego samego dnia po południu od zachodu Polska ponownie znalazła się w zasięgu płytkiego niżu nad Bałtyku oraz związanego z nim układu frontów atmosferycznych. Z kolei 27 VI przez Polskę przemieszczały się dwa fronty chłodne, początkowo zwrotnikowej masy powietrza, która potem została zastąpiona przez chłodniejsze powietrze polarne morskie. W tym okresie najwyższą temperaturę: 32,2°C zanotowano w Tarnowie (23 VI). Zachmurzenie było przeważnie umiarkowane i duże z przelotnymi opadami deszczu i burzami. W ciągu najbardziej burzowego dnia, czyli 23 VI, odnotowane najwyższe dobowe sumy opadów: 49 mm na stacji w Istebnej-Kubalonce (woj. śląskie) oraz 47 mm w Obidowej (woj. małopolskie). Ponadto stwierdzono znaczące porywy wiatru: 25 m/s w Łodzi (23 VI) i 23 m/s w Sandomierzu (23 VI) i w Łebie (24 VI), a w górach: 45 m/s na Śnieżce i 28 m/s na Kasprowym Wierchu (oba 23 VI). Dominowały zachodnie i południowe kierunki wiatru.



Rys. 2.3. Mapa synoptyczna (23 VI 2025, godz. 12 UTC)

W okresie od 28 VI do 30 VI Polska była na skraju wyżu znad zachodniej Europy, początkowo w ciepłej polarnej morskiej masie powietrza, ale 29 VI z północy na południe kraju przemieścił się front chłodny, za którym napłynęło chłodniejsze powietrze, również polarne morskie. Podczas przechodzenia frontu występowały lokalnie słabe przelotne opady deszczu. Zachmurzenie było duże z rozpozgodzeniami. Najwięcej pogodnego nieba było nad południowo-zachodnią Polską. Najwyższa temperatura w tym okresie, 30,6°C, została odnotowana 29 VI we Wrocławiu. Dominował zachodni i północno-zachodni kierunek wiatru. Przez pierwsze dwa dni zwłaszcza na północy wiał dość silny wiatr. Najwyższy poryw poza górami odnotowano w Łebie – 20 m/s (29 VI), a w górach na Śnieżce – 24 m/s (30 VI).



Rys. 2.4. Mapa synoptyczna (28 VI 2025, godz. 12 UTC)

Legenda do map synoptycznych:

Zjawiska meteorologiczne	
	mgła, mgła mroząca
	marzący deszcz, mżawka
	grad
	burza, błyskawica
	zawieje lub zamieć
	deszcz ciągły
	mżawka
	śnieg
	opady przelotne deszczu lub śniegu
	satelitarny obraz stref zachmurzenia
Zachmurzenie i prędkość wiatru	
	niebo bezchmurne
	1/8
	2/8
	3/8
	4/8
	5/8
	6/8
	7/8
	zachmurzenie całkowite
	niebo niewidoczne
	stacja automatyczna
	cisza
	wiatr zmienny
	1 m/s
	2,5 m/s
	5 m/s
	7,5 m/s
	10 m/s
	...
	22,5 m/s
	25 m/s
	27 m/s
	prędkość wiatru, kierunek wiatru, wielkość zachmurzenia
Masy powietrza	
PP	powietrze polarne
PA	powietrze arktyczne
PZ	powietrze zwrotnikowe
m	- morskie
k	- kontynentalne
C	- ciepłe
S	- stare
	front zokludowany, front chłodny, front ciepły, wtórny front chłodny, linia zbieżności
Układy ciśnienia	
W	Wyż
N	Niż
	izobara co 5 hPa

Podsumowanie*

Średnia obszarowa temperatura powietrza w Polsce w czerwcu 2025 wynosiła 17,7°C i była wyższa od wieloletniej normy dla tego miesiąca o 0,9°C. Według kwantylowej klasyfikacji warunków termicznych, biorąc pod uwagę średnią miesięczną temperaturę dla Polski, czerwiec należy uznać za „ciepły”. Pod względem termicznym na przeważającym obszarze Polski miesiąc ten był powyżej temperaturowej normy, a temperatura w normie była jedynie w centrum oraz na północnym wschodzie. Największe odchylenie od normy, o 1,9°C, zanotowano na stacji Słubice, a najniższe wystąpiło w Suwałkach, gdzie średnia miesięczna temperatura była równa normie. Najwyższą średnią miesięczną temperaturę: 19,3°C zanotowano w Słubicach i we Wrocławiu, najniższą: 15,3°C w Elblągu, a w górach – na Kasprowym Wierchu: 8,6°C. Najwyższą temperaturę maksymalną: 32,8°C zarejestrowano w Słubicach w dniach 15 i 22 VI. Najniższą temperaturę minimalną poza obszarami górskimi: 2,7°C zanotowano 13 VI w Resku, a na obszarach górskich: -1,0°C na Kasprowym Wierchu, w dniu 12 VI.

W Warszawie średnia temperatura powietrza w czerwcu: 18,5°C była wyższa o 0,8°C od normy. Najwyższą maksymalną temperaturę powietrza: 31,3°C zanotowano 23 VI, a najniższą minimalną: 5,1°C w dniu 10 VI. W latach 1951-2025 maksymalną temperaturę: 35,3°C zanotowano 26 VI 2019, a minimalną: 1,8°C w dniu 2 VI 1975.

Opadowo czerwiec był dość zróżnicowany. Na ogół był w normie lub był suchy. Bardzo suchy był na Ziemi Łódzkiej, miejscami na zachodzie i południu, zaś skrajnie suchy w Beskidach i w Kotlinie Kłodzkiej. Wilgotny był miejscami na Pomorzu, a bardzo wilgotny na Kujawach i na Ziemi Świętokrzyskiej. Najwyższą miesięczną sumę opadów: 89,6 mm zanotowano w Kielcach, co stanowiło 127,6% normy opadowej. Najniższą z kolei miesięczną sumę opadu: 29,8 mm odnotowano w Zielonej Górze, co stanowiło 53,5% normy. Najwyższa dobową sumą opadów w czerwcu: 36,3 mm została zanotowana 4 VI w Jeleniej Górze, a w górach 16 VI na Hali Gąsienicowej: 101,1 mm.

W Warszawie miesięczna suma opadów w czerwcu wyniosła 47,7 mm, co stanowiło 74,6% normy. Najwyższy dobowy opad: 12,6 mm wystąpił 2 VI. Rekordowy dobowy opad z okresu 1951-2025 w wysokości: 54,2 mm zanotowano 17 VI 1991.

* Podane wartości pochodzą ze stacji synoptycznych. Wszystkie odniesienia dotyczą normy wieloletniej z lat 1991-2020.

Wartości ekstremalne dla czerwca w wieloleciu

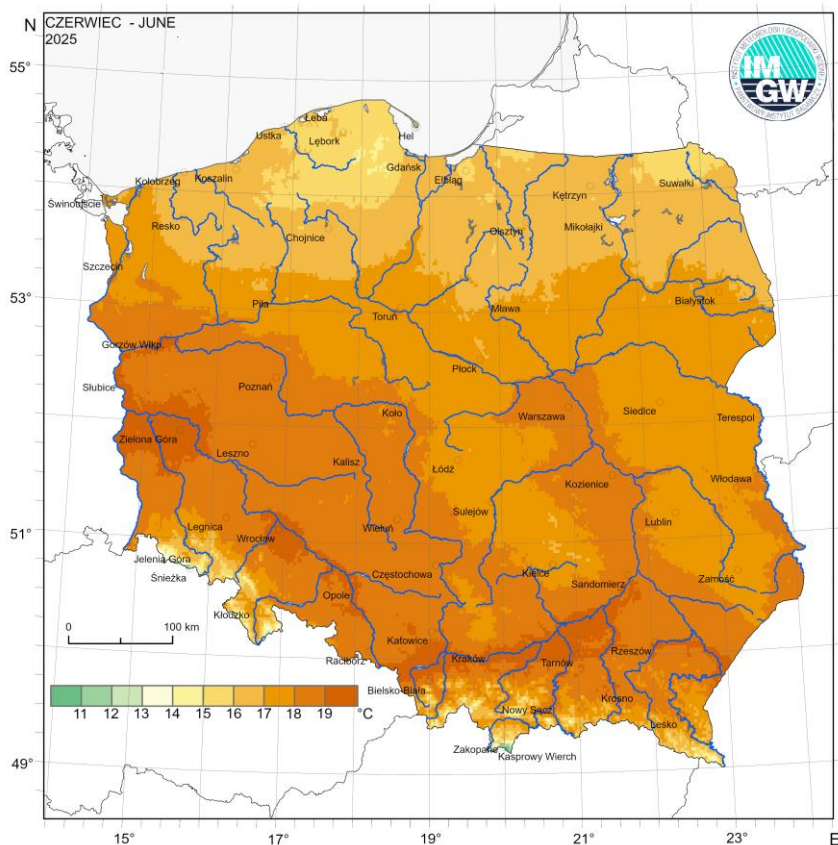
1951-2025

Najniższa temperatura	-3,4°C	w Łęborku	9 VI 1951,
	-7,6°C	na Kasprowym Wierchu	2 VI 1977,
Najwyższa temperatura	38,3°C	w Słubicach	19 VI 2022,
Najwyższa suma opadów	127,3 mm	w Bielsku-Białej	3 VI 2024,
	232,0 mm	na Kasprowym Wierchu	30 VI 1973.

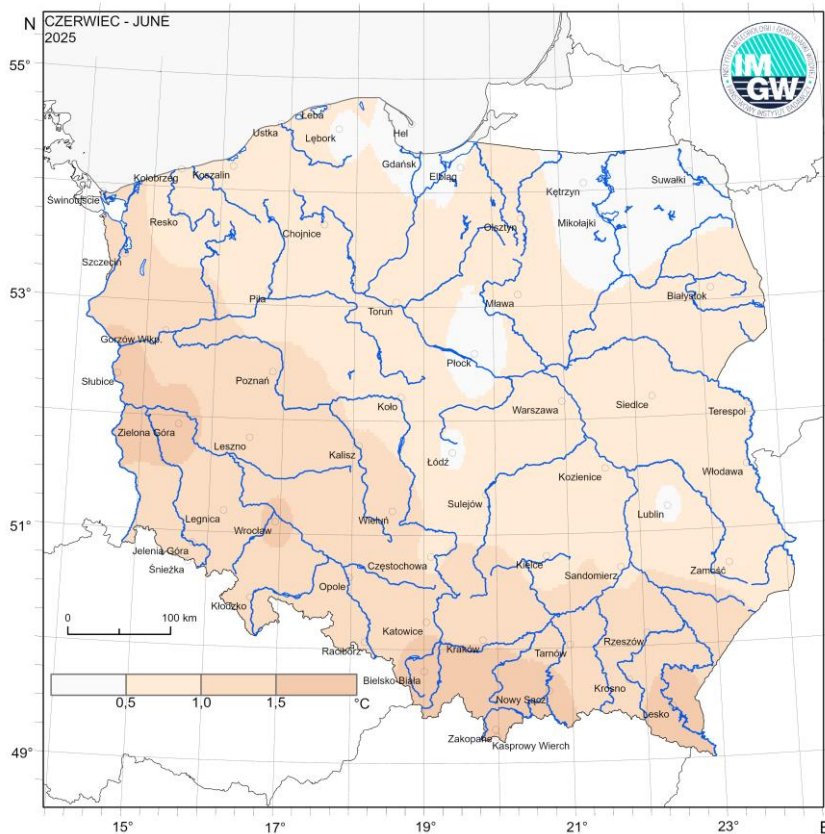
Wartości ekstremalne dla czerwca w latach

2016-2025

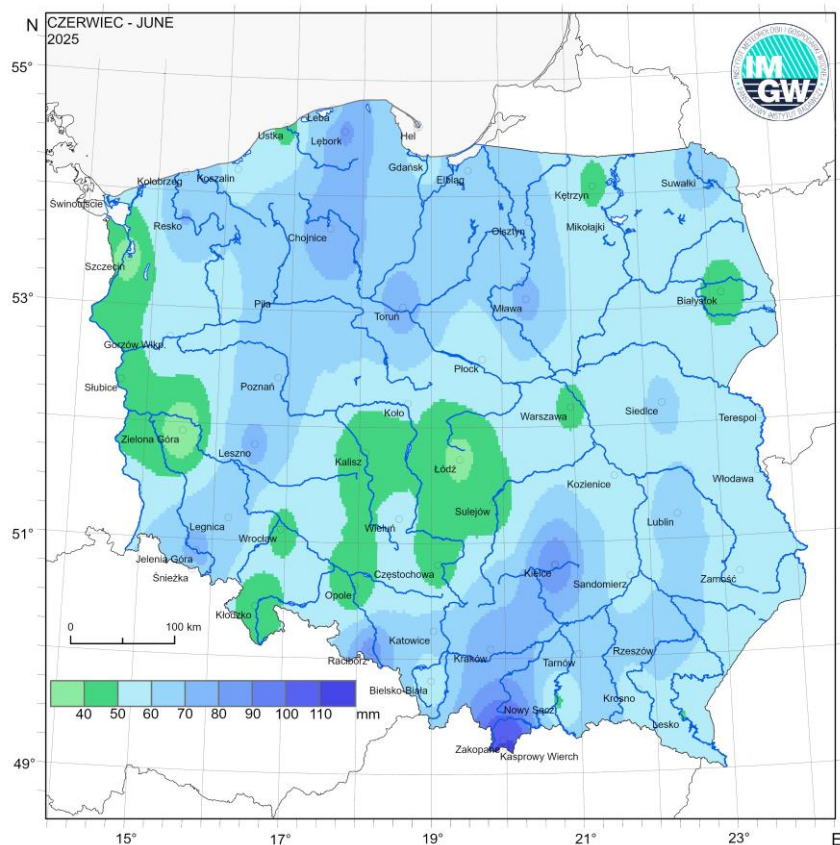
Najniższa temperatura	-1,5°C	w Szczecinku	3 VI 2023,
	-3,6°C	na Kasprowym Wierchu	3 VI 2023,
Najwyższa temperatura	38,3°C	w Słubicach	19 VI 2022,
Najwyższa suma opadów	127,3 mm	w Bielsku-Białej	3 VI 2024.



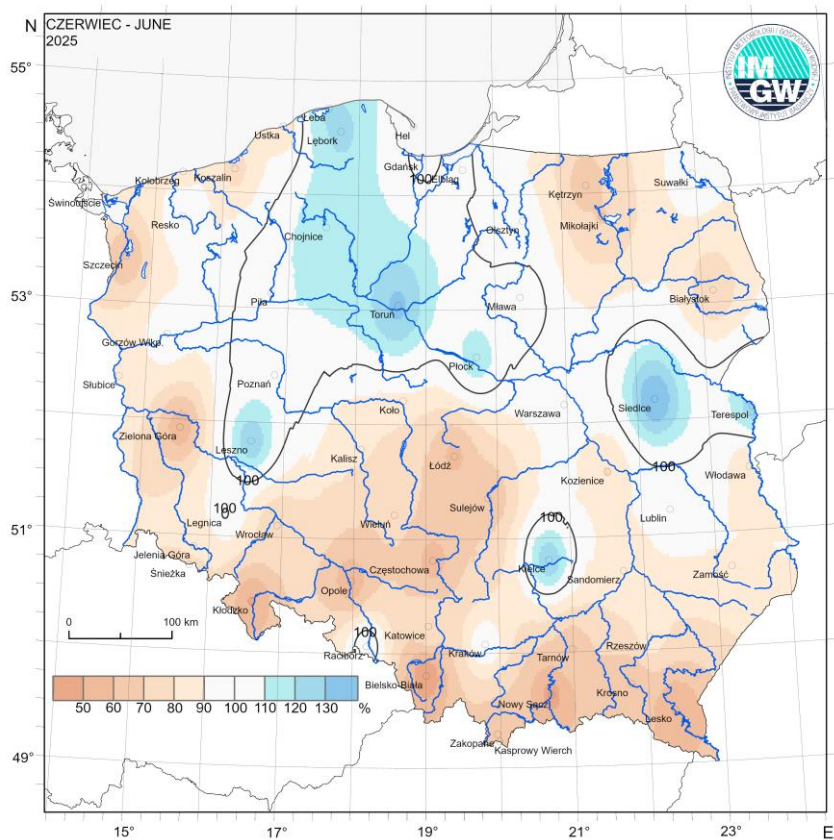
Rys. 2.5. Średnia miesięczna temperatura powietrza w czerwcu 2025



Rys. 2.6. Odchylenie średniej miesięcznej temperatury powietrza w czerwcu 2025, w stosunku do średniej wieloletniej 1991-2020



Rys. 2.7. Miesięczna suma opadu atmosferycznego w czerwcu 2025



Rys. 2.8. Anomalia miesięcznej sumy opadu atmosferycznego w czerwcu 2025, jako procent normy wieloletniej 1991-2020

Tab. 2.1. Charakterystyki meteorologiczne w czerwcu 2025

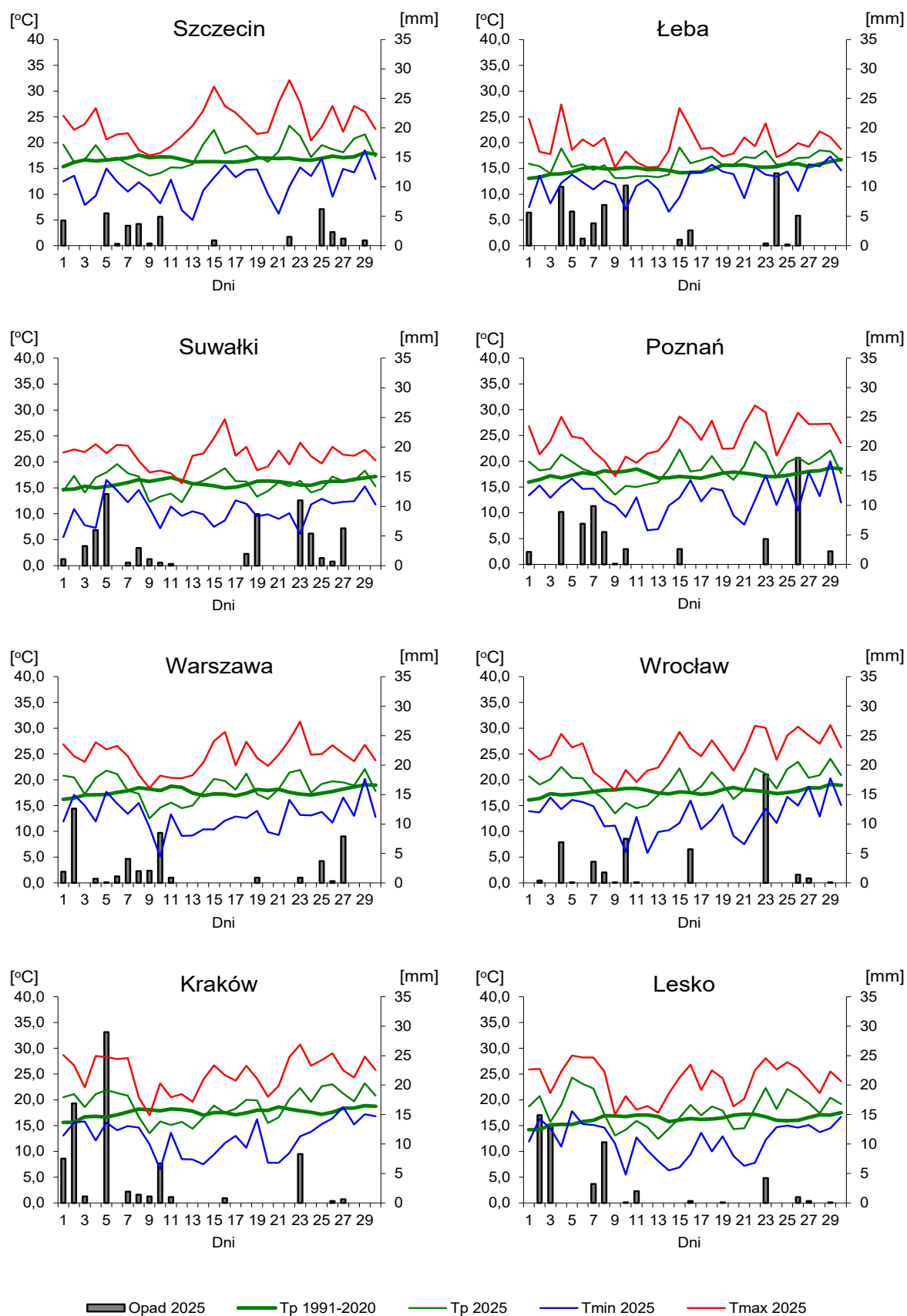
L.p.	Stacja	Temperatura powietrza						Temperatura gruntu na głęb. 5 cm		Opady atmosferyczne			Wilgotność względna		Uśonecznienie
		T średnia	Odchylenie $T_{sr.}$ od normy*	T_{max}	T_{min}	T_{min} przy gruncie	Liczba dni z $T_{max} > 25^{\circ}C$	T średnia	T_{min}	Suma	% normy*	Liczba dni z opadem	Średnia	Minimalna	Suma
		[°C]	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]				[mm]			%	%	[godz.]
1	Białystok	17,2	0,8	29,8	6,0	3,1	6	19,8	8,7	47,1	72	16	68	24	240,1
2	Chojnice	16,3	0,5	26,4	5,2	3,5	4	18,3	12,8	78,3	120	15	71	30	243,8
3	Jelenia Góra	17,0	1,3	30,3	3,8	2,1	11	19,5	13,6	74,5	89	13	72	25	247,5
4	Katowice	18,8	1,5	30,1	6,2	4,0	16	19,9	10,7	62,0	79	11	65	27	311,5
5	Kielce	17,6	0,7	29,9	4,4	3,7	16	19,4	7,8	89,6	128	13	70	33	274,6
6	Koszalin	16,6	1,0	28,8	5,5	2,0	5	.	.	58,6	77	16	73	30	242,6
7	Kraków	19,1	1,5	30,7	6,5	3,0	16	.	.	76,6	99	13	66	27	.
8	Lublin	17,3	0,4	27,8	6,4	5,1	11	18,3	10,2	63,1	94	15	71	35	290,4
9	Łódź	17,5	0,4	30,1	3,3	0,5	11	19,9	11,0	35,7	57	14	70	26	264,9
10	Mława	17,1	0,5	29,3	5,8	5,0	5	19,5	9,2	73,9	109	16	70	29	200,9
11	Olsztyn	16,9	0,8	28,1	7,4	5,2	4	20,1	9,0	64,2	92	17	71	31	.
12	Opole	19,1	1,3	31,2	6,2	5,5	17	22,8	11,4	42,1	54	11	67	24	260,6
13	Poznań	18,6	1,1	30,8	6,6	3,2	13	21,1	12,8	63,2	110	11	64	22	255,5
14	Rzeszów	19,0	1,4	30,7	6,7	5,7	17	.	.	68,9	84	13	66	32	.
15	Suwałki	15,9	0,0	28,2	5,5	3,4	1	18,9	10,4	63,3	95	16	72	31	201,1
16	Szczecin	17,9	1,1	32,1	5,0	2,1	12	21,2	9,9	35,5	60	13	66	25	256,0
17	Terespol	17,9	0,6	28,3	5,2	3,4	8	19,3	11,1	53,5	86	12	68	30	.
18	Toruń	17,8	0,7	28,6	6,5	2,5	10	.	.	73,6	132	14	68	26	.
19	Warszawa	18,5	0,8	31,3	5,1	2,8	12	19,5	7,0	47,7	75	15	65	22	294,9
20	Wrocław	19,3	1,6	30,6	5,8	3,3	17	19,4	8,2	46,9	72	13	66	21	267,2
21	Zakopane	16,2	2,0	28,2	3,0	2,0	3	19,4	5,0	104,5	70	9	66	21	249,6
22	Zielona Góra	19,0	1,7	31,2	9,2	7,9	16	22,7	11,4	29,8	54	15	60	20	263,4

Oznaczenia:

kreska (-) - zjawisko nie wystąpiło;

kropka (.) - brak danych;

* wartości odniesiono do średnich z okresu 1991-2020



Rys. 2.9. Średnie dobowe i ekstremalne temperatury powietrza oraz dobowe sumy opadu atmosferycznego w czerwcu 2025

Informacja o liczbie zarejestrowanych wyładowań atmosferycznych na obszarze Polski przez system wykrywania wyładowań PERUN

W czerwcu 2025 system wykrywania i lokalizacji wyładowań atmosferycznych PERUN zarejestrował na obszarze Polski 1 571 683 wyładowań, w tym:

- 1 471 697 wyładowań chmurowych,
- 12 558 wyładowań doziemnych dodatnich,
- 87 428 wyładowań doziemnych ujemnych.

3. Warunki hydrologiczne

Ostatniego dnia maja - poprzedniego miesiąca (31 V) stan wody Wisły i Odry znajdował się przeważnie na granicy wody niskiej i średniej. W górnym biegu obu rzek notowano przewagę stanu wody średniej, a w dolnym (szczególnie Wisły) przewagę stanu wody niskiej. Tego dnia stan wody Narwi, Bugu i Warty układał się w strefie wody niskiej.

Zgodnie z opisem zawartym w rozdziale „Warunki meteorologiczne” tego biuletynu czerwiec opadowo był dość zróżnicowany. Na ogół był w normie lub był suchy - bardzo suchy był na Ziemi Łódzkiej, miejscami na zachodzie i południu Polski, a skrajnie suchy w Beskidach i w Kotlinie Kłodzkiej. Miesiąc ten był wilgotny miejscami na Pomorzu, a bardzo wilgotny na Kujawach i Ziemi Świętokrzyskiej. Warto zapoznać się z graficznym przedstawieniem sytuacji opadowej na mapie anomalii miesięcznej sumy opadu (rys. 2.8). Na mapie tej na południu Polski przeważa kolor brązowy oznaczający opady poniżej normy (obszar w różnym stopniu suchy). Wysokość opadów na południu Polski ma szczególnie ważne znaczenie dla kształtowania się warunków hydrologicznych we wszystkich przekrojach rzek Wisły, Odry i Warty, które transportują wodę opadową z południa na północ Polski.

W tabeli 3.1 umieszczono najwyższe w województwach dobowe sumy opadu (35 mm i wyższe), jakie wystąpiły w poszczególnych dniach czerwca.

Tab. 3.1. Najwyższe dobowe sumy opadu w województwach (35 mm i wyższe)

Data	Opad maks. [mm]	Lokalizacja	Województwo i % stacji z opadem powyżej 20 mm	Zlewnia
1 VI	57	Łodygowice	śląskie, 5%	Soła
	36	Tylicz	małopolskie, 2%	Poprad
	35	Józefów	lubelskie, 4%	San
2 VI	53	Krzeczów	małopolskie, 44%	Raba
	46	Pilczyca	świętokrzyskie, 32%	Pilica
	39	Pilchowice	śląskie, 36%	Bóbr
4 VI	39	Pyszczę	dolnośląskie, 23%	Odra
5 VI	56	Staszów	świętokrzyskie, 14%	Pilica
	47	Pszczyna	śląskie, 5%	Wiśła
	39	Annopol	lubelskie, 8%	Wiśła
	36	Czarna Woda	pomorskie, 4%	Wda
	36	Biernatki	podlaskie, 2%	Biebrza
	35	Sułoszowa	małopolskie, 4%	Wiśła
7 VI	39	Baranówek	świętokrzyskie, 7%	Wiśła
8 VI	35	Pożrzadło Wielkie	zachodniopomorskie, 6%	Drawa
15 VI	44	Sulików	dolnośląskie, 9%	Nysa łużycka
16 VI	101	Hala Gąsienicowa	małopolskie, 7%	Dunajec
23 VI	49	Istebna-Kubalonka	śląskie, 37%	Olza
	47	Obidowa	małopolskie, 35%	Raba
	38	Bierutów	dolnośląskie, 6%	Widawa
26 VI	40	Paproć	wielkopolskie, 3%	Warta

W czerwcu odnotowano dużą liczbę wysokich opadów, z których tylko najwyższe w województwach - równe lub przekraczające 35 mm na dobę zamieszczono w tab. 3.1. Najwyższe wartości opadu dobowego sięgały 50 mm, a maksymalny opad w Tatrach na Hali

Gąsienicowej w dniu 16 VI miał wysokość aż 101 mm (warto przypomnieć, że opady równe i wyższe 20 mm/dobę uważane są już za potencjalnie niebezpieczne).

Obok dużej liczby wysokich czerwcowych opadów, najczęściej o charakterze lokalnym, przeważnie burzowym, dominujących w tym miesiącu, przez kilka dni czerwca wystąpiły również wysokie opady, które swym zasięgiem objęły dużą część obszaru poszczególnych województw. Pod względem dużej liczby takich opadów wyróżnia się okres od 2 VI do 7 VI. Opady w tym czasie wystąpiły głównie w zlewni Wisły, a w mniejszym stopniu w zlewni Odry.

W dniu 2 VI opady równe lub przekraczające 20 mm zanotowano na 44% stacji opadowych woj. małopolskiego, 36% stacji woj. śląskiego, 32% stacji woj. świętokrzyskiego i 30% stacji woj. lubelskiego. W dniu 4 VI opady w wysokości 20 mm/dobę i wyższe odnotowano na 23% stacji woj. dolnośląskiego, 19% woj. wielkopolskiego (max 33 mm Konin), 5 VI – na 14% stacji woj. świętokrzyskiego, a 7 VI na 13% stacji woj. lubelskiego.

Najwyższe dobowe czerwcowe przyrosty stanu wody, 70 cm i wyższe, zamieszczono w tab. 3.2.

Tab. 3.2. Najwyższe dobowe przyrosty stanu wody (70 cm i wyższe, o 6 UTC)

Data	Województwo	Rzeka	Stacja hydrologiczna	Przyrost stanu [cm]
3 VI	małopolskie	Skawa	Jordanów	101
	małopolskie	Raba	Kasinka Mała	95
	małopolskie		Stróża	93
	świętokrzyskie	Bobrza	Słowik	84
	małopolskie	Stryszawka	Sucha Beskidzka	82
	małopolskie	Czarna Orawa	Jabłonka	80
	śląskie	Soła	Czaniec-Kobiernice	70
	małopolskie	Wisła	Czernichów-Prom	70
4 VI	małopolskie	Wisła	Popędyzyna	72
	małopolskie		Karsy	95
5 VI	podkarpackie	Wisła	Koło	83
	świętokrzyskie		Sandomierz	82
6 VI	małopolskie	Szreniawa	Biskupice	129
	śląskie	Wisła	Goczałkowice	74
	małopolskie		Jawiszowice	112
	świętokrzyskie	Nidzica	Kamyszów	102
	śląskie	Pietrówka	Zebrzydowice	99
	podlaskie	Biała	Zawady	80
7 VI	śląskie	Soła	Czaniec-Kobiernice	100
	opolskie	Odra	Brzeg	76
	dolnośląskie		Oława	70
9 VI	podkarpackie	Mleczka	Gorliczyna	108
12 VI	dolnośląskie	Barycz	Osetno	80
29 VI	śląskie	Soła	Czaniec-Kobiernice	70

Na podstawie analizy danych z tab. 3.2 można stwierdzić, że najwyższe czerwcowe przyrosty stanu wody w rzekach wystąpiły przede wszystkim po wysokich opadach jakie odnotowano w dniach 2-7 VI (które jak już wspomniano objęły swym zasięgiem dużą część obszaru poszczególnych, głównie południowych, województw).

Najważniejszymi czynnikami wywołującymi czerwcowe wysokie wzrosty stanu wody w rzekach (tab. 3.2) były: opady deszczu, spływ wód opadowych w dół zlewni oraz praca urządzeń hydrotechnicznych.

W czerwcu na obszarze Polski nie odnotowano przekroczeń stanu alarmowego.

W dorzeczu Wisły przekroczenia stanu ostrzegawczego zanotowano na rzekach: Brynica (Brynica: 3, 24 VI), Szreniawa (Biskupice: 6 VI), Bobrza (Słowik: 3 VI) i Sękówka (Gorlice: 3 VI).

W dorzeczu Odry przekroczenia stanu ostrzegawczego zanotowano na rzekach: Nysa Kłodzka (Kłodzko: 1-5 VI), Kaczawa (Świerzawa: 5 VI), Barycz (Osetno: 12 VI) i Swędrnia (Dębe: 10-11 VI).

W czerwcu jak już wspomniano powyżej odnotowano dużą liczbę wysokich opadów, które przeważnie miały charakter lokalny i burzowy. Przez kilka dni miesiąca, szczególnie w dniach od 1 VI do 7 VI, wystąpiły także bardzo wysokie opady, które swym zasięgiem objęły znaczną część, głównie południowych województw, w większej mierze w dorzeczu Wisły niż Odry. Na przełomie I i II dekady miesiąca (po wzrostach) stan wody Wisły i Odry znajdował się przeważnie w strefie wody średniej. W kolejnych dniach czerwca na rzekach notowano nieduże wahania stanu wody z przewagą spadków. Ostatniego dnia czerwca (30 VI) na wszystkich rzekach głównych notowano przewagę stanu wody niskiej. W czerwcu na rzekach odnotowano (głównie w I dekadzie) tylko kilka przekroczeń stanu ostrzegawczego. W dorzeczu Wisły, w porównaniu do maja, wzrosła liczba stacji (z 4 do 11) na których zanotowano wartości stanu wody niższe lub równe wartości najniższej dotychczas obserwowanej.

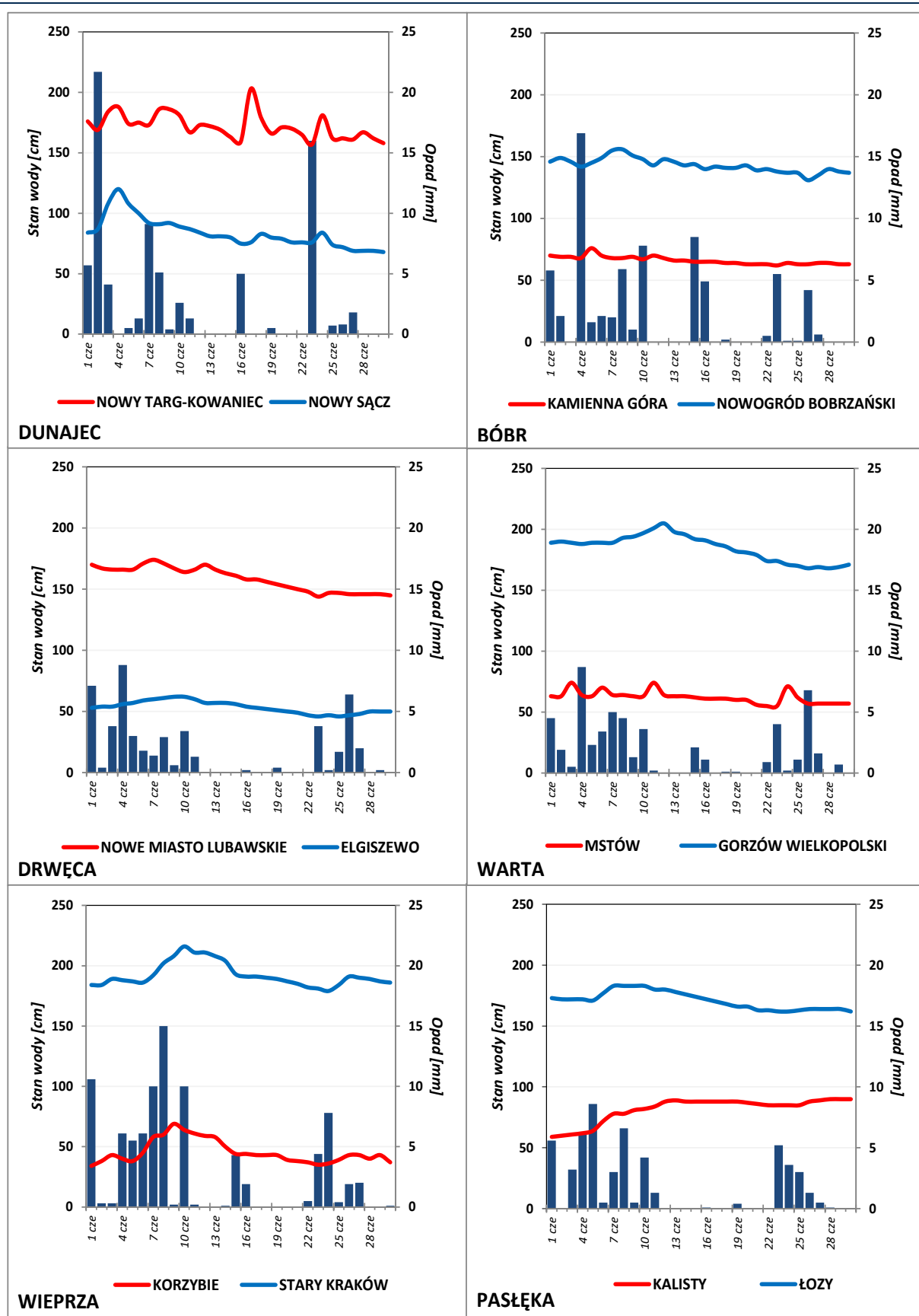
Ostatniego dnia czerwca (30 VI) stan wody Wisły znajdował się w strefie wody niskiej, jedynie na odcinku między ujściem Skawy i Raby - na granicy wody średniej i niskiej, a w ujściu Wisły – w strefie wody średniej. Stan wody Narwi i Bugu notowany był w strefie wody niskiej. Stan Odry powyżej ujścia Baryczy znajdował się na granicy wody niskiej i średniej, a poniżej ujścia Baryczy niemal do końca odcinka granicznego – w strefie wody niskiej. Stan wody Odry poniżej odcinka granicznego, aż do ujścia, znajdował się w strefie wody średniej. Stan Warty na całej długości notowany był w strefie wody niskiej.

W czerwcu wartości stanu wody niższe od najniższej dotychczas obserwowanej lub równe wartości najniższej, do roku 2024, odnotowano na jedenastu stacjach hydrologicznych w dorzeczu Wisły oraz na trzech stacjach w dorzeczu Odry (tab. 3.3). Najniższy stan wody w odniesieniu do wartości najniższej dotychczas obserwowanej zanotowano w tym miesiącu w dorzeczu Wisły na stacji w miejscowości Ptaki na Pisie. W dniu 27 IV stan wody na tej stacji był o 15 cm niższy od najniższej wartości dotychczas (do roku 2024) obserwowanej na tej stacji. W poprzednim miesiącu - maju wartości stanu wody niższe od najniższej dotychczas obserwowanej lub równe wartości najniższej, do roku 2024, odnotowano na czterech stacjach hydrologicznych w dorzeczu Wisły oraz na trzech stacjach w dorzeczu Odry.

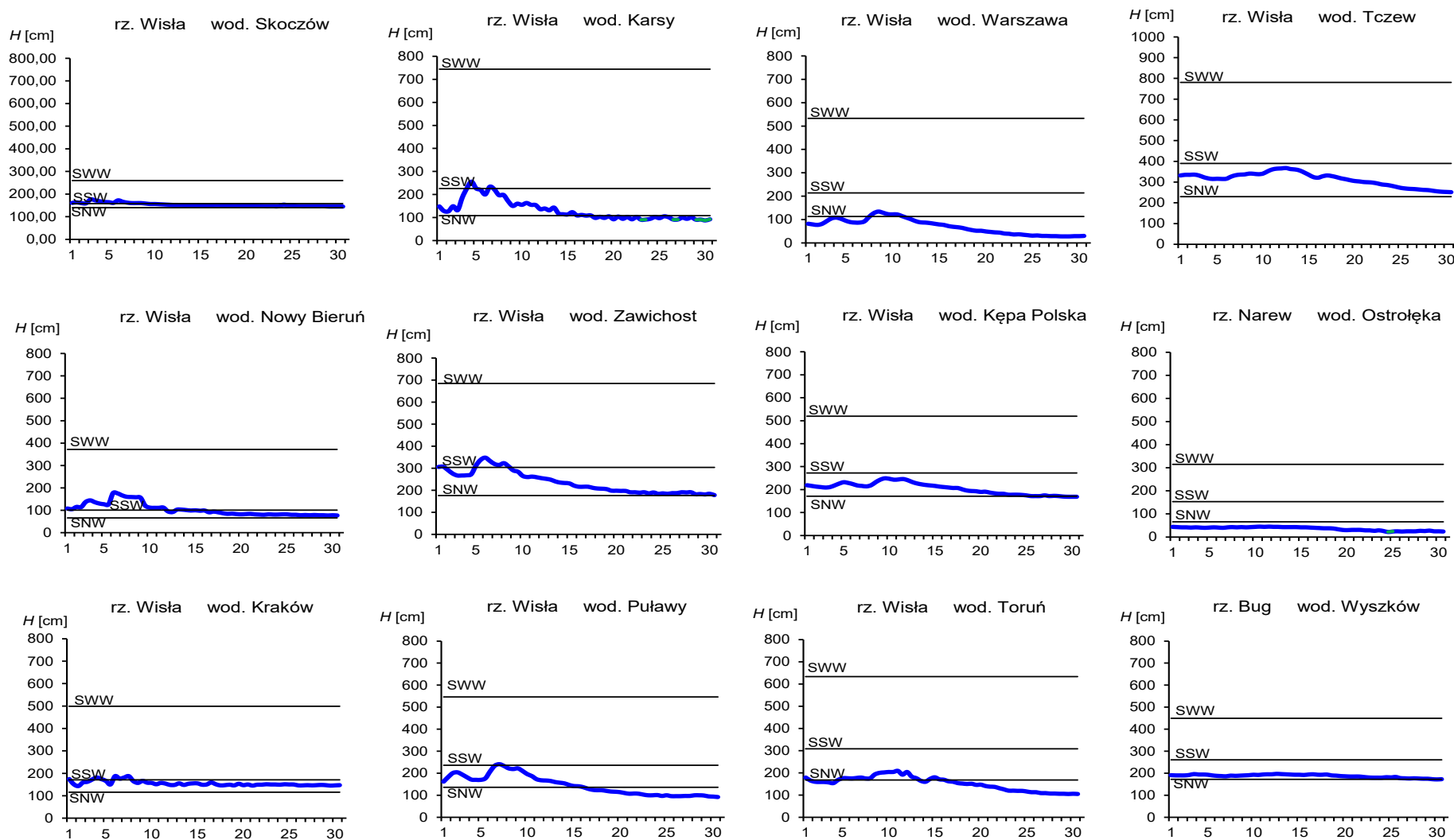
Tab. 3.3. Stacje wodowskazowe, na których stan wody w czerwcu 2025 był niższy od dotychczas obserwowanych wartości (do roku 2024)

Lp.	Rzeka	Stacja wodowskazowa	$H_{\min \text{ abs.}}$ [cm]	Czerwiec 2025 $H_{\min}$ [cm]	ΔH * [cm]	Data wystąpienia $H_{\min}$ (czerwiec 2025)
Dorzecze Wisły						
1	Wisła	Karsy	92	89	3	30
2	Wisła	Modlin	214	212	2	29
3	Biała	Mikuszowice	80	79	1	30
4	Żylica	Łodygowice	349	349	0	30
5	Pilica	Przedbórz	189	186	3	29, 30
6	Pilica	Nowe Miasto	34	33	1	21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30
7	Narew	Piątnica-Łomża	57	57	0	25
8	Narew	Nowogród	11	5	6	25
9	Narew	Ostrołęka	24	24	0	25, 26
10	Pisa	Ptaki	41	26	15	27
11	Pisa	Dobrylas	63	60	3	22, 23, 24, 25, 26
Dorzecze Odry						
1	Złoty Potok	Jarnołówce	61	53	8	10
2	Nysa Kłodzka	Międzyłesie	86	77	9	26
3	Warta	Burzenin	66	63	3	23, 24

* $\Delta H = H_{\min \text{ abs.}} - H_{\min}$ (czerwiec 2025)

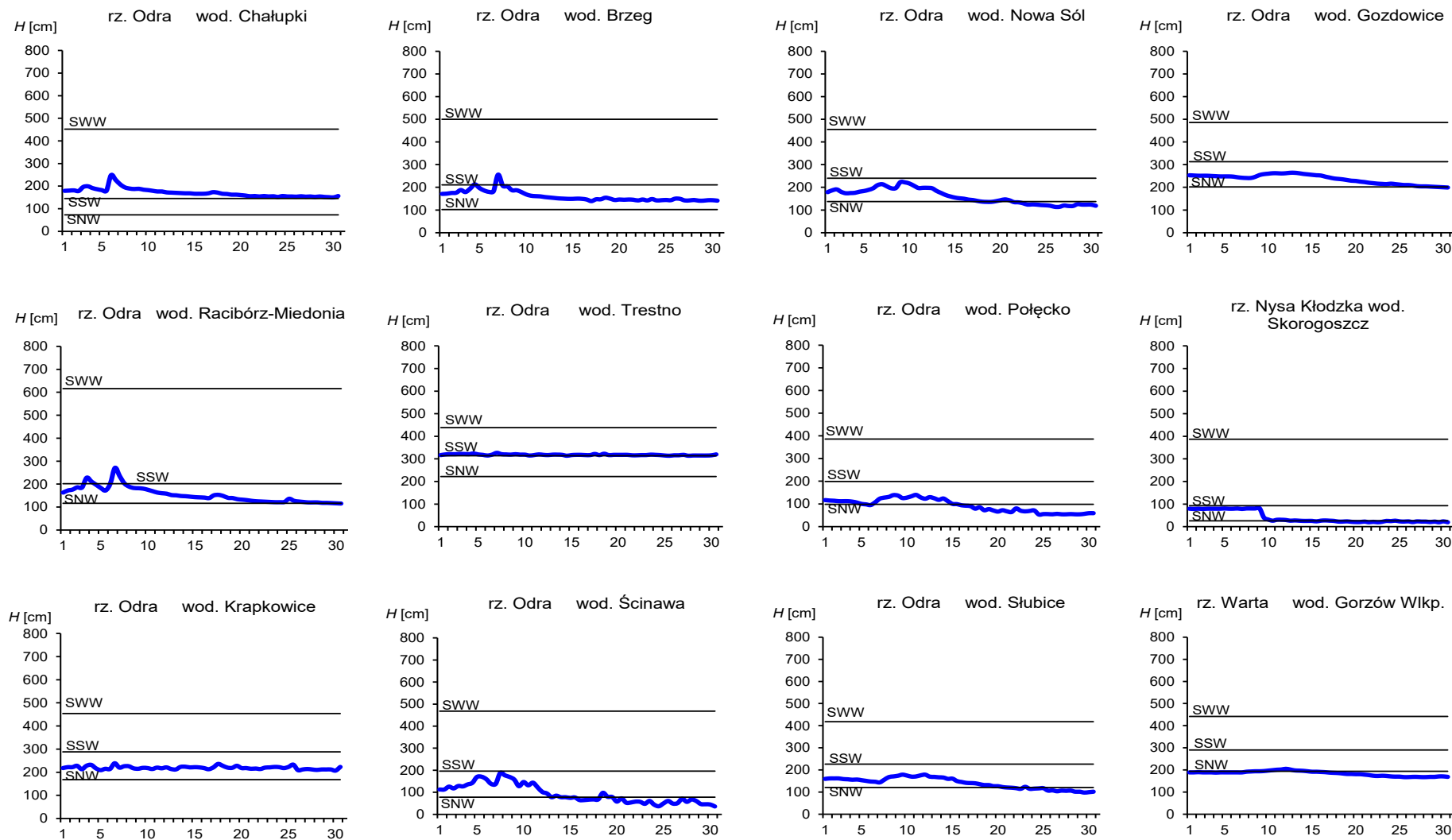


Rys. 3.1. Wysokość opadów średnich [mm] i przebieg stanu wody [cm] dla wybranych zlewni w Polsce w czerwcu 2025



Rys. 3.2. Hydrogramy stanu wody na Wiśle, Narwi i Bugu w czerwcu 2025

poniżej minimum
absolutnego



Rys. 3.3. Hydrogramy stanu wody na Odrze, Nysie Kłodzkiej i Warcie w czerwcu 2025

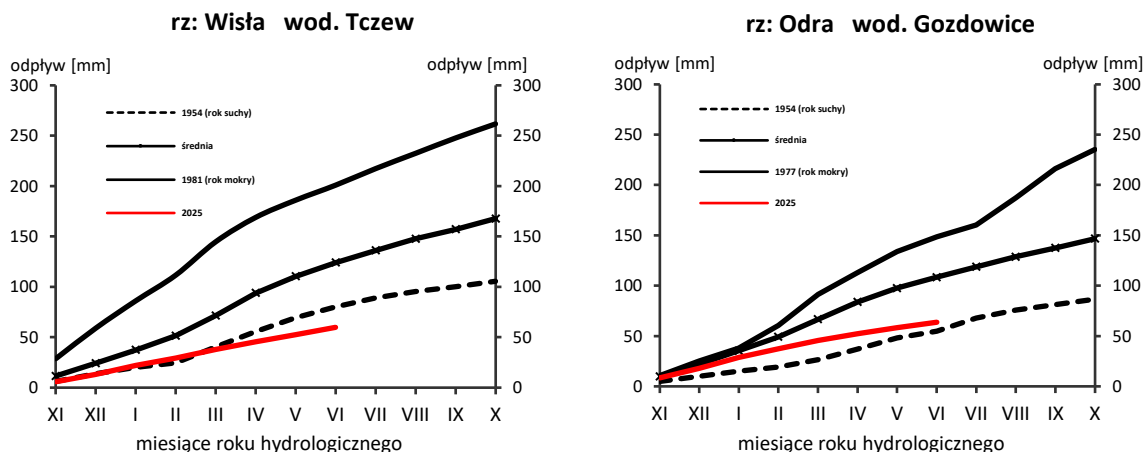
4. Odpływ rzeczny

W czerwcu wartości odpływu w przekrojach rzek dorzecza Wisły i Odry były wyraźnie niższe od normy.

Odpływ (tab. 4.1) w dorzeczu Wisły wynosił od 33,9% normy w Ostrołęce na Narwi do 62,5% normy w Przemyśle na Sanie, a w dorzeczu Odry od 37,9% normy w Skorogoszczy na Nysie Kłodzkiej do 57,6% w Nowym Dreżdenku na Noteci. W rzekach Przymorza odpływ stanowił 92,4% odpływu normalnego w Resku na Redze, 105% w Słupsku na Słupi, a w Sępopolu na Łynie 57,0%.

W dorzeczu Wisły odpływ kształtował się od 0,67 SNQ w Ostrołęce na Narwi do 3,69 SNQ w Przemyśle na Sanie, a w dorzeczu Odry od 0,81 SNQ w Sieradzu na Warcie do 2,58 SNQ w Osetnie na Baryczy. W rzekach Przymorza odpływ wyniósł 1,38 SNQ w Resku na Redze, 1,57 SNQ w Słupsku na Słupi, a w Sępopolu na Łynie 1,11 SNQ. Odpływ Wisły do Bałtyku wyniósł w czerwcu 7,43 mm, tj. 54,7% normy, Odrą odpłynęło 5,55 mm, tj. 51,2% normy.

Odpływ rzeczny od początku roku hydrologicznego, tj. od 1 listopada 2024 do 30 czerwca 2025 w dorzeczu Wisły zawierał się w granicach od 36,1% normy w Ostrołęce na Narwi do 60,8% w Koźminie na Wieprzu, a w dorzeczu Odry od 47,9% normy w Poznaniu na Warcie do 64,6% w Nowej Soli na Odrze. W przekrojach zamykających zlewnie: Wisły w Tczewie oraz Odry w Gozdowicach odpływ ten był równy odpowiednio: 48,2% i 58,8% odpływu normalnego, w rzekach Przymorza wynosił: 85,9% dla Regi, 88,1% dla Słupi, a dla Łyny 53,1% normy.



Rys. 4.1. Krzywe sumowe odpływu Wisły w Tczewie i Odry w Gozdowicach

Tab. 4.1. Odpływ w czerwcu 2025 w stosunku do wartości charakterystycznych z wielolecia 1951-2020, w wybranych profilach wodowskazowych

Lp	Rzeka	Przekrój	A [km ²]	Wartości średnie z okresu 1951 - 2020								Czerwiec 2025					
				$\overline{Q}_6$ [m ³ /s]	$\overline{H}_6$ [mm]	$\overline{V}_6$ [mln m ³]	$\overline{Q}_r$ [m ³ /s]	$\overline{H}_r$ [mm]	$\overline{V}_r$ [mln m ³]	$\Sigma \overline{k}$	SNQ [m ³ /s]	Q [m ³ /s]	H [mm]	V [mln m ³]	n [%]	Q/SNQ	Σk
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Wiśła	Sandomierz	31 810	342	27,8	886	287	285	9 063	0,702	101	188	15,3	487	55,0	1,86	0,351
2	Wiśła	Warszawa	84 945	613	18,7	1 589	564	210	17 801	0,716	228	346	10,6	897	56,4	1,52	0,361
3	Wiśła	Tczew	193 923	1 016	13,6	2 635	1 032	168	32 539	0,743	417	556	7,43	1 441	54,7	1,33	0,358
4	Dunajec	Nowy Sącz	4 337	97,6	58,3	253	65,0	472	2 049	0,663	14,9	52,0	31,1	135	53,3	3,49	0,317
5	San	Przemyśl	3 688	61,1	42,9	158	52,0	445	1 641	0,751	10,3	38,2	26,8	99,0	62,5	3,69	0,395
6	Wieprz	Kośmin	10 293	31,0	7,81	80,4	36,8	113	1 159	0,745	16,0	17,4	4,38	45,1	56,1	1,09	0,453
7	Pilica	Sulejów	3 927	18,7	12,3	48,4	22,0	177	695	0,735	8,98	8,31	5,48	21,5	44,5	0,93	0,400
8	Narew	Ostrołęka	21 921	84,0	9,93	218	108	156	3 411	0,784	42,7	28,5	3,37	73,9	33,9	0,67	0,283
9	Bug	Wyszków	38 394	123	8,32	319	152	125	4 799	0,787	52,3	54,6	3,69	142	44,3	1,04	0,331
10	Łyna	Sępólno	3 640	17,0	12,1	44,2	24,5	212	773	0,774	8,74	9,71	6,91	25,2	57,0	1,11	0,411
11	Odra	Racibórz-Miedonia	6 729	67,6	26,1	175	64,3	302	2 029	0,717	15,4	33,8	13,0	87,6	50,0	2,19	0,403
12	Odra	Ścinawa	29 612	184	16,1	476	177	189	5 589	0,709	62,9	86,7	7,59	225	47,2	1,38	0,429
13	Odra	Nowa Sól	36 840	187	13,2	486	200	171	6 292	0,712	79,4	103	7,25	267	54,9	1,30	0,460
14	Odra	Gozdowice	109 810	459	10,8	1 189	512	147	16 141	0,743	241	235	5,55	609	51,2	0,97	0,437
15	Nysa Kł.	Skorogoszcz*	4 489	41,4	23,9	107	35,7	251	1 127	0,679	9,12	15,7	9,07	40,7	37,9	1,72	0,374
16	Barycz	Osetno	4 580	8,37	4,73	21,7	14,8	102	466	0,769	1,55	4,00	2,26	10,4	47,8	2,58	0,445
17	Bóbr	Żagań	4 255	33,5	20,4	86,8	37,2	276	1 174	0,734	11,5	19,1	11,6	49,5	57,1	1,67	0,431
18	Warta	Sieradz	8 156	37,7	12,0	97,7	44,3	171	1 396	0,739	21,0	17,0	5,40	44,1	45,1	0,81	0,391
19	Warta	Poznań	25 909	77,7	7,78	201	99,4	121	3 135	0,764	39,6	33,6	3,36	87,1	43,2	0,85	0,366
20	Noteć	N. Drezdenko	15 932	59,9	9,74	155	72,6	144	2 289	0,742	38,4	34,5	5,61	89,4	57,6	0,90	0,467
21	Rega	Resko	1 134	6,85	15,7	17,8	8,70	242	274	0,743	4,57	6,33	14,5	16,4	92,4	1,38	0,639
22	Słupia	Słupsk	1 452	12,8	22,8	33,1	15,6	338	491	0,705	8,52	13,4	23,9	34,7	105	1,57	0,621

* - Przepływ jest pod wpływem gospodarki wodnej w zbiorniku.

Objaśnienia do tab. 4.1.

$\bar{Q}_m$	przepływ średni miesięczny z wielolecia,
$\bar{H}_m$	odpływ miesięczny średni z wielolecia,
$\bar{V}_m$	odpływ miesięczny średni z wielolecia,
m	indeks miesiąca
$\bar{Q}_r$	przepływ średni roczny, z wielolecia,
$\bar{H}_r$	odpływ roczny średni z wielolecia,
$\bar{V}_r$	odpływ roczny średni z wielolecia,
r	indeks roku
$\sum \bar{k}$	wskaźnik sumarycznego odpływu od początku roku hydrologicznego (1 listopada) w stosunku do odpływu średniego rocznego będącego sumą odpływów średnich miesięcznych z wielolecia
SNQ	przepływ średni z minimalnych przepływów rocznych z wielolecia,
Q	przepływ średni miesięczny bieżącego roku,
H	odpływ miesięczny bieżącego roku,
V	odpływ miesięczny bieżącego roku,
n	procent w stosunku do wartości średniej z wielolecia $n = Q / \bar{Q} * 100\% = H / \bar{H} * 100\% = V / \bar{V} * 100\%$,
k	wskaźnik odpływu miesięcznego w stosunku do odpływu średniego rocznego $k = H / \bar{H}_r = V / \bar{V}_r$
$\sum k$	wskaźnik sumarycznego odpływu od początku roku hydrologicznego (1 listopada) do końca danego miesiąca w stosunku do odpływu średniego rocznego

5. Jeziora



Rys. 5.1. Lokalizacja jezior bazowych i bilansowych sieci limnologicznej

Tab. 5.1. Morfometria i zlewnie jezior

Lp.	Jezioro	Jezioro				Zlewnia	Powierzchnia
		Powierzchnia ²⁾	Objętość ¹⁾	Głębokość średnia ¹⁾	Głębokość maksymalna ¹⁾		zlewni jeziora ²⁾
		[km ²]	[mln m ³]	[m]	[m]		[km ²]
1	Ślawnickie	8,3	43	5,2	12,3	Obrzyca – Odra	206,1
2	Powidzkie	10,7	131	12,7	45,4	Meszna – Warta	79,6
3	Komorze	3,9	49	11,8	34,7	Piława – Gwda	35,8
4	Ślawianowskie	2,9	18	6,6	15,0	Głomia – Gwda	107,7
5	Ostrowite	3,6	36	9,4	28,5	Płociczna – Drawa	311,3
6	Morzycko	3,2	50	14,5	60,0	Ślubia – Odra	60,6
7	Rajgrodzkie	14,6	143	9,4	52,0	Jęgrznia – Biebrza	742,8
8	Dejguny	7,7	93	12,0	45,0	Pisa – Narew	57,7
9	Bachotek	2,2	15	7,2	24,3	Skarlanka – Drwęca	233,4
10	Jasień	5,7	48	8,3	32,2	Łupawa	71,7
11	Raduńskie Górne	3,8	60	15,5	43,0	Radunia	73,6
12	Dadaj	9,7	121	12,3	39,8	Wadąg – Łyna	340,1

¹⁾ *Atlas Jezior Polski* (1996, 1997, 2000)

²⁾ Mapa Podziału Hydrograficznego (2010)

W czerwcu 2025 średni poziom wody w kontrolowanych jeziorach, w porównaniu do maja, niemal nie uległ zmianie (odnotowano minimalny spadek o 0,3 cm). Spadki stanu wody zanotowano w siedmiu jeziorach (największy o 7 cm w Bachotku), wzrosty w trzech (największy o 10 cm w Rajgrodzkim), a w pozostałych dwóch jeziorach (Sławskie i Komorze) poziom wody nie zmienił się. Osiem jezior znajdowało się w strefie wody średniej, a po dwa w strefie wody wysokiej i niskiej. Największe przekroczenie granic stanu wody średniej wystąpiło w Powidzkim (-49 cm), gdy w następnym pod tym względem jeziorze Sławskim zanotowano zaledwie (+9 cm). Różnica w poziomie wody między stanem bieżącym a wieloletnim wyniosła średnio: -2,8 cm (co oznacza, że średnio stan bieżący był niższy od wieloletniego o blisko 3 cm). Nadwyżkę w odniesieniu do stanu średniego wieloletniego odnotowano w siedmiu (największą w Sławskim), a niedobór w pięciu jeziorach (największy w Powidzkim).

Temperatura średnia wody jezior mierzona przy wodowskazach wyniosła 18,8°C i była wyższa o 4,8°C od wartości z maja. Wzrost temperatury wystąpił we wszystkich jeziorach, a ekstremalne wzrosty odnotowano w Powidzkim (o 5,3°C) oraz w Komorzu i Sławskim (po 4,4°C). Wartości skrajne temperatury (średniej) wyniosły 20,7°C (w Morzycku) oraz 16,5°C (w Raduńskim Górnym). Z kolei dobowe wartości ekstremalne zmierzono w tych samych jeziorach, czyli w Morzycku (23,3°C, 23 VI) oraz Raduńskim Górnym (14,4°C, 1 VI). Jeziora położone na Niżu (19,7°C) były wyraźnie cieplejsze od jezior pomorskich i mazurskich.

Średnia przezroczystość wody kontrolowanych jezior wyniosła w czerwcu 4,0 m i była niższa od wartości z maja o 0,2 m (w siedmiu jeziorach nastąpiła poprawa, a w pięciu – pogorszenie). Wartości skrajne zmierzono w Powidzkim (7,0 m) i Sławskim (1,5 m).

W jeziorach głębokich obserwowano dalszy rozwój letniej stratyfikacji termicznej. Generalnie wzrosła temperatura wód powierzchniowych wszystkich jezior głębokich. Wzrost temperatury, lecz relatywnie niższy, zaobserwowano także w wodach powstającego metalimnionu, a w wodach głębinowych nie zanotowano istotnej zmiany temperatury. W wodach wierzchniej warstwy jezior nastąpił wzrost temperatury o około 5°C (maksymalny w Raduńskim Górnym i Dadaju po 6,5°C, a najwyższą wartość temperatury wody zmierzono w Bachotku: 19,7°C). Miąższość tworzącego się metalimnionu (warstwy poniżej epilimnionu) wynosiła zazwyczaj kilka metrów (około 5 m), a gradient spadku temperatury wynosił zwykle 1-2°C/m. W wodach głębinowych nie zanotowano znaczącej zmiany temperatury – najcieplejsze wody tworzącego się hipolimnionu (leżące tuż pod wodami powstającego metalimnionu) posiadały temperaturę około 8°C, a najzimniejsze około 5°C (wody naddenne); temperaturę minimalną zarejestrowano w Dejunach: 4,8°C. Miąższość wód tej warstwy wahała się od 15 m (Bachotek) do 50 m (Morzycko). Z kolei w całym pionie pomiarowym najcieplejszą wodę posiadało jezioro Bachotek (11,8°C), a najzimniejszą – głębokie jezioro Dejguny (7,8°C). Temperatura średnia wszystkich jezior w całym pionie głębokościowym wynosiła 8,9°C i była wyższa od wartości z maja o 1,4°C.

W tworzącym się epilimnionie miesięczne zmiany natlenienia wody postępowały zazwyczaj w kierunku zubożenia tej warstwy w tlen. Generalnie zawartość tlenu rozpuszczonego w wodach tej warstwy oscylowała wokół wartości 10 mgO₂/dm³. Natomiast w strefie leżącej poniżej tworzącego się epilimnionu, notowany był spadek natlenienia wody, zazwyczaj z 10 mgO₂/dm³ do około 5 - 7 mgO₂/dm³ na przestrzeni kilku metrów. W wodach głębinowych, nadal następowało pogarszanie się warunków tlenowych, ale w zasadzie, oprócz Bachotka, nie stwierdzono większych stref pozbawionych tlenu lub też posiadających mało tlenu. Natomiast w Bachotku brak tlenu rozpuszczonego lub brak wystarczającej jego ilości zmierzono już na głębokości 10 m (czyli do dna pozostawało 14 m). Z kolei średnie

natlenienie wody w całym profilu pomiarowym wszystkich jezior wyniosło $6,5 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ i było niższe od wartości z maja aż o $2,6 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$. Najniższe natlenienie wody jeziornej w całym profilu stwierdzono w Bachotku ($3,1 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$), a najwyższe w Dejunach ($9,2 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$), wysoką zawartość tlenu rozpuszczonego zmierzono też w Komorzu ($8,8 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$).

W dwóch jeziorach płytkich (Sławskie i Sławianowskie) stwierdzono wzrost temperatury wody oraz spadek jej natlenienia (głównie w dolnej części profilu pomiarowego).

Tab. 5.2. Stan i temperatura wody jezior w czerwcu 2025

Lp	Jezioro	$\overline{H_6}$ (1981 – 2020)			H_6			Stan wody	ΔH			T_6			ΔT		
		NNW	SSW	WWW	NW	SW	WW		NW	SW	WW	NT	ST	WT	NT	ST	WT
		[cm]			[cm]				[cm]			[°C]			[°C]		
1	Sławskie	152	171	191	182	187	190	wysoki	-3	0	1	18,3	20,5	22,9	4,4	4,4	5,0
2	Powidzkie	419	463	507	398	400	402	niski	1	1	0	16,2	18,7	20,5	4,4	5,3	5,3
3	Komorze	119	128	139	121	124	127	niski	0	0	-1	16,8	19,1	20,8	3,9	4,4	4,6
4	Sławianowskie	166	199	226	197	200	202	średni	-1	-1	-5	16,4	18,8	21,5	4,2	4,7	5,7
5	Ostrowite *)	81	95	111	105	107	109	średni	0	-1	-4	17,7	19,8	21,6	4,5	4,7	4,9
6	Morzycko ¹	170	195	223	198	203	206	wysoki	-7	-5	-6	17,6	20,7	23,3	2,7	4,8	5,9
7	Rajgrodzkie	146	197	250	176	182	184	średni	8	10	7	17,3	18,6	20,2	5,6	4,8	2,9
8	Dejguny	160	178	213		170		średni		-1			17,0			5,2	
9	Bachotek	178	254	299	263	268	272	średni	-8	-7	-8	17,0	19,4	21,8	5,0	5,1	4,6
10	Jasień	128	137	148	134	136	138	średni	2	3	4	15,6	18,6	21,0	3,6	5,2	5,4
11	Raduńskie G.	483	494	511	488	495	499	średni	-6	-1	1	14,4	16,5	18,8	5,2	4,7	4,1
12	Dadaj	105	134	196	135	139	141	średni	-2	-1	-2	15,8	175	19,4	5,3	4,7	3,0

*) Ostrowite – wielolecie 2005 – 2020

**) Dejuny – pomiary ekspedycyjne

gdzie:

$\overline{H_m}$ - stany charakterystyczne wody w danym miesiącu w wieloleciu 1981-2020

H_m - stany charakterystyczne wody w danym miesiącu

ΔH - zmiany stanów charakterystycznych wody w stosunku do poprzedniego miesiąca

T_m - temperatury charakterystyczne wody w danym miesiącu

ΔT - zmiany temperatur charakterystycznych wody w stosunku do poprzedniego miesiąca

NNW- najniższy stan w danym miesiącu w wieloleciu 1981-2020

SSW- średni stan w danym miesiącu w wieloleciu 1981-2020

WWW- najwyższy stan w danym miesiącu w wieloleciu 1981-2020

NW- najniższy stan w danym miesiącu

SW- średni stan w danym miesiącu

WW- najwyższy stan w danym miesiącu

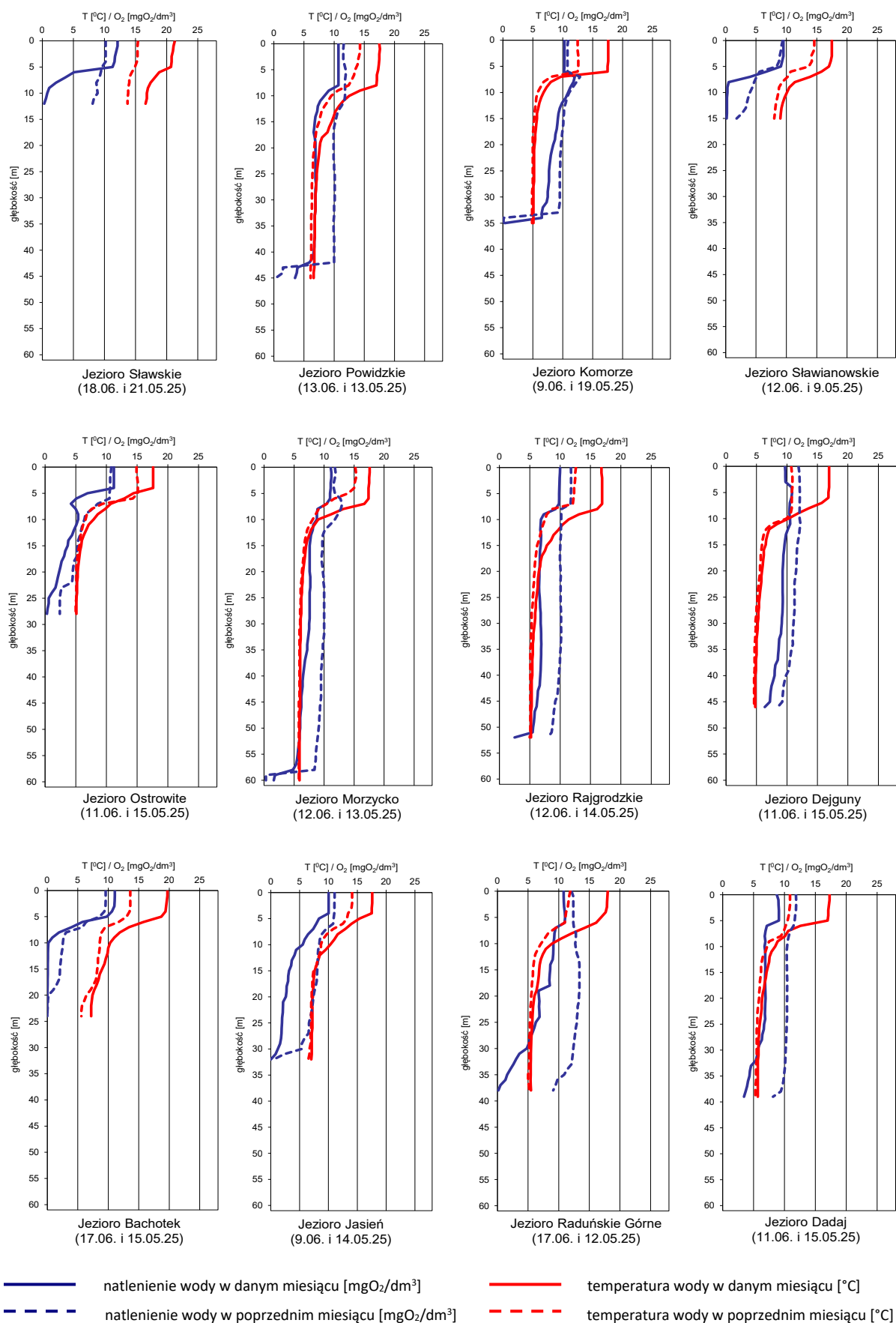
NT - najniższa temperatura wody w danym miesiącu

ST - średnia temperatura wody w danym miesiącu

WT- najwyższa temperatura wody w danym miesiącu

Tab. 5.3. Przezroczystość wody [m]

Lp.	Jezioro	Maj 2025	Czerwiec 2025
1	Sławskie	2,8	1,5
2	Powidzkie	5,8	7,0
3	Komorze	5,8	5,9
4	Sławianowskie	3,4	2,6
5	Ostrowite	4,8	3,5
6	Morzycko	9,2	5,8
7	Rajgrodzkie	2,3	3,3
8	Dejguny	3,2	4,0
9	Bachotek	4,8	3,0
10	Jasień	3,5	4,5
11	Raduńskie Górne	3,5	4,0
12	Dadaj	1,7	2,9



Rys. 5.2. Natlenienie i temperatura wody jezior bilansowych

6. Parowanie z powierzchni wody



Rys. 6.1. Lokalizacja stacji ewaporometrycznych

6.1. Parowanie z powierzchni zbiorników ewaporometrycznych zlokalizowanych na lądzie

W czerwcu sumy miesięczne parowania z basenów 20 m² (tab. 6.1) na wszystkich stacjach ewaporometrycznych przekraczały wartości średnie z wielolecia i zawierały się w zakresie od 91 mm w Kłodzku do 120 mm we Włodawie. Największe odchylenia od średniej wieloletniej wystąpiło w Borucinie (+27%) i Włodawie (+20%).

Tab. 6.1. Sumy dekadowe i miesięczne parowania z powierzchni wody - basen 20 m² czerwiec 2025

Stacja	1981 – 2024			czerwiec 2025					
	Max.	Min.	Śr.	I dek.	II dek.	III dek.	Suma	Odchylenie od śr. wieloletniej	
	mm			mm				mm	%
BORUCINO	126	53	82	32	33	39	104	22	27
KŁODZKO ^{a) *)}	111	57	85	23	30	38	91	6	7
PIŁA	143	55	95	25	39	41	105	10	11
RADZYŃ	140	60	96	30	38	45	113	17	18
SULEJÓW ^{*)}	160	59	94	29	36	42	107	13	14
WŁODAWA ^{*)}	142	66	100	31	42	47	120	20	20

^{a)} Wartości max., min. i średnie obliczono dla okresu 1993-2024

^{*)} Stacje włączone do sieci synoptycznej WMO

W tabeli 6.1 podano sumy miesięczne parowania z ewaporometru 20 m². Zgodnie z zaleceniami WMO parowanie zmierzone tym ewaporometrem charakteryzuje średnie wieloletnie, sezonowe, straty wody na parowanie z jezior i zbiorników wodnych średniej wielkości o głębokości średniej w granicach 1,5-5 m i powierzchni zwierciadła wody do 1 km², o naturalnym reżimie termicznym. W celu uzyskania zbliżonych do rzeczywistych miesięcznych wartości parowania z jezior położonych w podobnych warunkach klimatycznych jak przedstawione w tab. 6.1 stacje ewaporometryczne, zmierzone wartości parowania w poszczególnych miesiącach wymagają skorygowania współczynnikami przeliczeniowymi [R], których wartość zależy od parametrów morfometrycznych badanego jeziora lub zbiornika wodnego.

Tab. 6.2. Przybliżone wartości współczynnika [R] dla zbiorników o różnej głębokości i powierzchni do 5 km²

Obiekt wodny	Głębokość [m]	Wartości współczynnika R						
		V	VI	VII	VIII	IX	X	V-X
Głęboki	$h_{sr} \geq 15$ m	0,61	0,89	0,97	1,05	1,25	1,47	0,96
Płytki	$h_{sr} \leq 5$ m	1,01	1,12	1,14	1,17	1,31	1,41	1,15
Stawy rybne	$h_{sr} \geq 1,5-3,0$ m	1,21	1,29	1,24	1,20	1,13	1,00	1,20

W tabeli 6.3 prezentujemy sumy dekadowe i miesięczne parowania z powierzchni wody w ewaporometrach GGI-3000 (12 stacji). Wartości parowania uzyskane w tego typu ewaporometrach są z reguły wyższe od uzyskanych w basenach 20 m². W czerwcu na większości stacji ewaporometrycznych wartości parowania w basenach GGI 3000 przekraczały średnie z wielolecia, wyjątkiem pod tym względem była jedynie stacja w Sandomierzu gdzie odchylenie od średniej z wielolecia było ujemne i wyniosło: -7%. Sumy miesięczne parowania mieściły się w zakresie od 96 mm w Zakopanem do 164 mm we Włodawie. Największe odchylenia od średniej z wielolecia wystąpiło na stacjach w Zakopanem (+20%), Borucinie (+15%), Sulejowie (+12%) i Włodawie (+11%).

Tab. 6.3. Sumy dekadowe i miesięczne parowania z powierzchni wody-ewaporometr GGI-3000 - czerwiec 2025

Stacja	2010-2024			czerwiec 2025					
	Max.	Min.	Śr.	I dek.	II dek.	III dek.	Suma	Odchylenie od śr. wieloletniej	
	mm			mm				mm	%
BORUCINO	125	79	100	39	33	43	115	15	15
JARCZEW	174	92	130	36	50	56	142	12	9
KŁODZKO	131	74	103	26	37	44	107	4	4
PIŁA	168	89	124	33	43	49	125	1	1
RADZYŃ	204	99	140	40	50	55	145	5	4
SANDOMIERZ	160	93	127	32	39	47	118	-9	-7
SULEJÓW	178	90	121	35	44	57	136	15	12
WŁODAWA	230	106	148	44	58	62	164	16	11
ZAKOPANE	114	54	80	26	31	39	96	16	20
ŁEBA a)	137	95	115	35	42	46	123	8	7
SUWAŁKI b)	116	116	116	36	44	43	123	7	6
MŁAWA c)	171	110	132	36	48	54	138	6	5

a) Wartości max., min. i średnie obliczono dla okresu 2011-2024

b) Stacja ewaporometryczna od 2024 roku

c) Stacja ewaporometryczna od 2016 roku

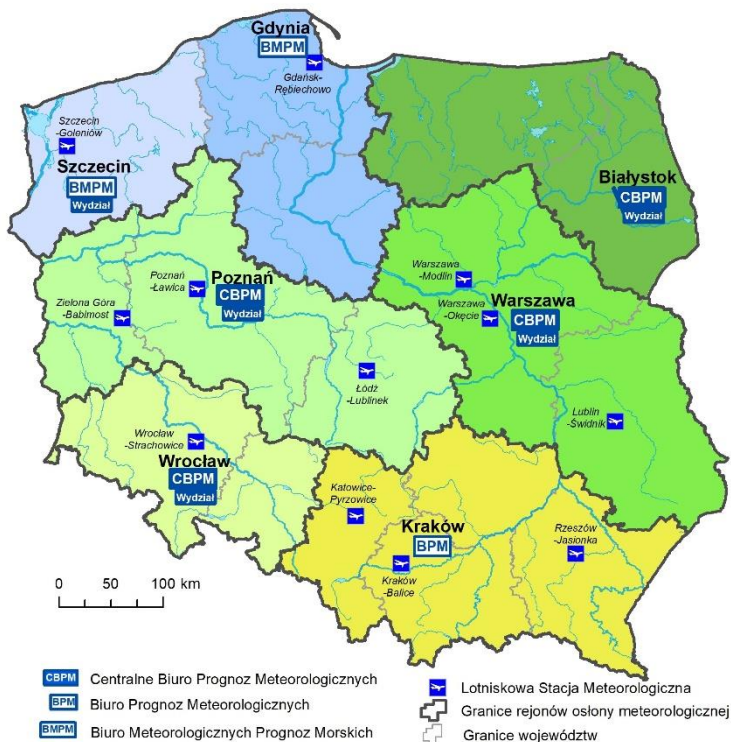
6.2. Parowanie z powierzchni jezior

W tabeli 6.4 przedstawione zostały wyniki parowania zmierzonego w ewaporometrze GGI-3000 na czterech posterunkach pływających (tratwach ewaporometrycznych) i zredukowane wzorem. Zmierzone sumy miesięczne parowania mieściły się w zakresie od 98 mm w Buntowie i 99 mm w Borucinie do 115 mm w Radzynie i Rajgrodzie. Jedynie na stacji w Borucinie wartość miesięczna parowania była zbliżona do średniej z wielolecia. Na pozostałych stacjach sumy parowania układały się poniżej średniej z wielolecia.

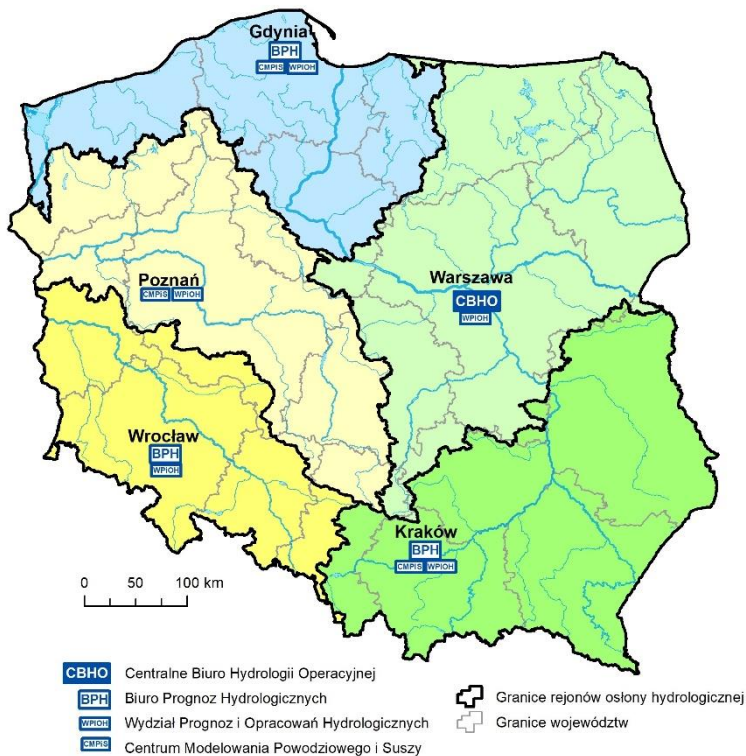
Tab. 6.4. Sumy dekadowe i miesięczne parowania (rzeczywistego) z powierzchni jezior – czerwiec 2025

Jezioro	Posterunek	2019-2024			Czerwiec 2025					
		Max.	Min.	Śr.	I dek.	II dek.	III dek.	Suma	Odchylenie od śr. wieloletniej	
		mm			mm				mm	%
Sławskie	Radzyń	138	106	127	34	38	43	115	-12	-9
Sławianowskie	Buntowo	141	92	117	27	35	36	98	-19	-16
Rajgrodzkie	Rajgród	159	91	121	30	43	42	115	-6	-5
Raduńskie Górne	Borucino	121	69	98	32	31	36	99	1	1

Rejony osłony meteorologicznej Polski



Rejony osłony hydrologicznej Polski



***Rozpowszechnianie powyższych danych
wyłącznie
z podaniem IMGW-PIB jako źródła informacji***



**INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

01-673 Warszawa, ul. Podleśna 61

Internet: <http://www.imgw.pl>

e-mail: biuletyn@imgw.pl