

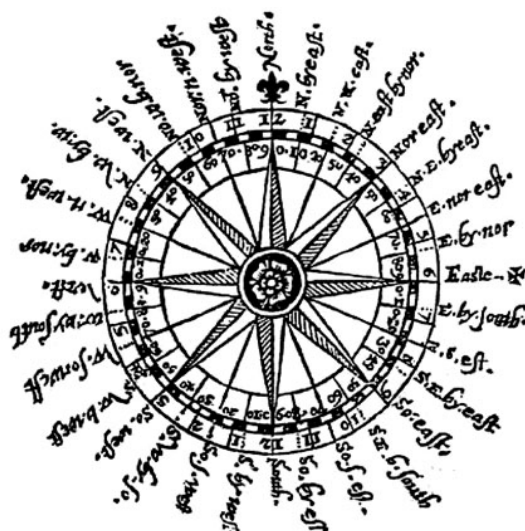
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Maj 2020
(Nr 113)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish
coast

May 2020
(No. 113)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2020
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

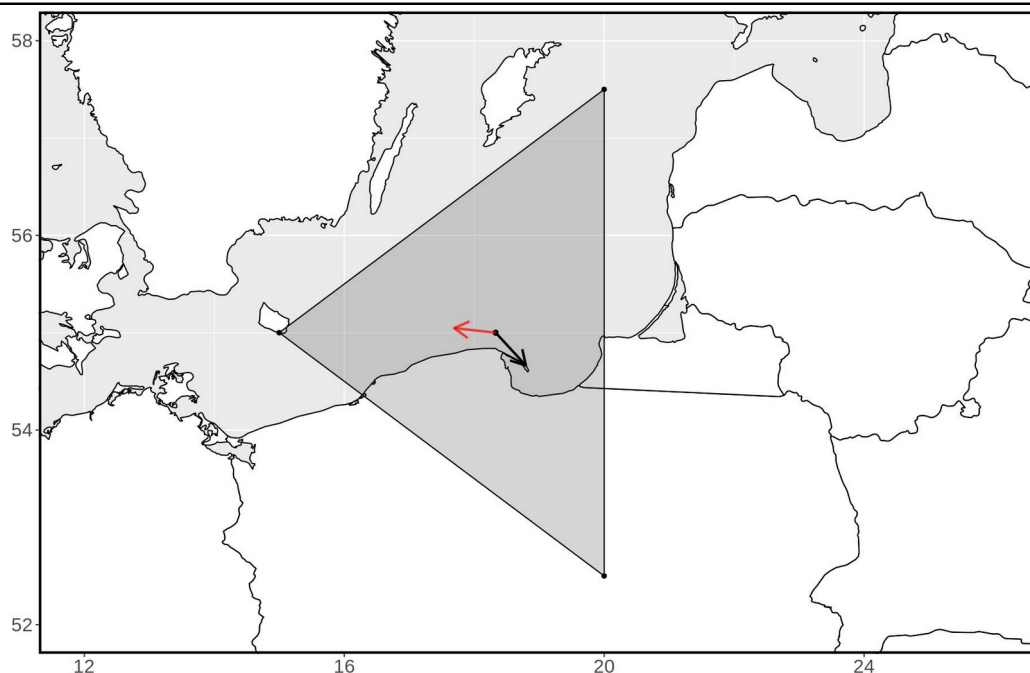
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

Tel.: (+4858) 523 65 27, e-mail: klimat@ug.edu.pl

Redaktor naczelny: Michał Marosz (m.marosz@ug.edu.pl)

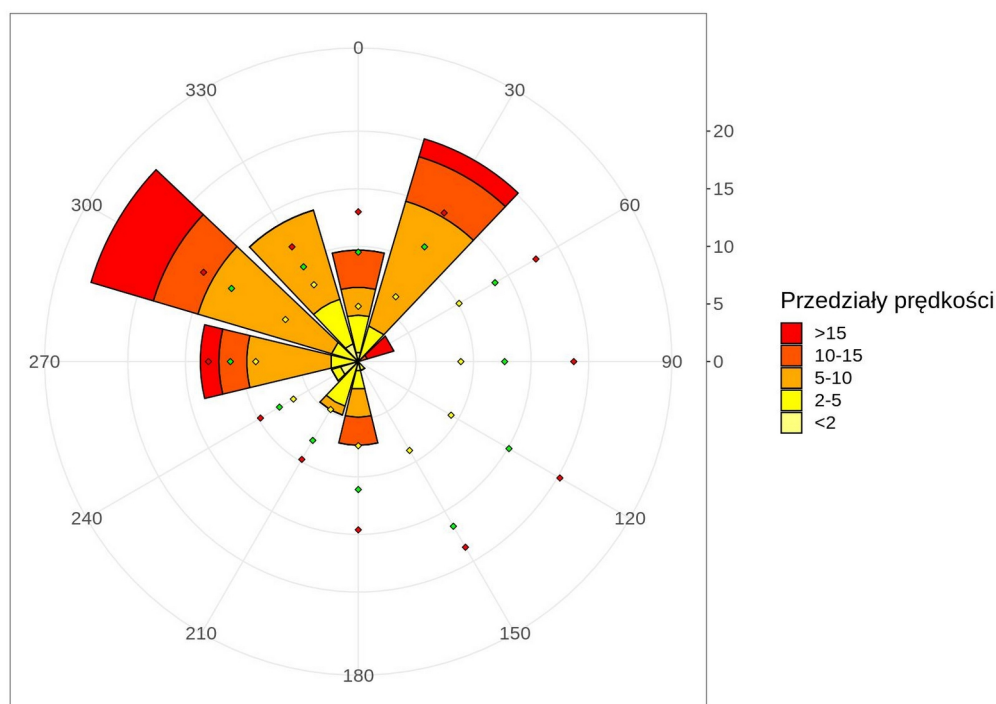
Projekt graficzny: Michał Marosz

Wydawca: Katedra Meteorologii i Klimatologii IG UG



Rys. 1. Średni miesięczny wektor wiatru geostroficznego (czarna strzałka) wraz z wektorem z okresu referencyjnego (1971-2000) (czerwona strzałka)

Fig. 1. Average monthly geostrophic wind vector (black arrow) with reference period vector (1971-2000) (red arrow)



Rys. 2. Róża wiatrów oraz wieloletnie (1971-2000) charakterystyki statystyczne częstości występowania kierunków: mediana (żółty), kwantyl 75% (zielony), kwantyl 90% (czerwony)

Fig. 2. Wind rose together with reference period (1971-2000) characteristics of directions frequency: median (yellow diamond), quantile 75% (green diamond) and quantile 90% (red diamond)

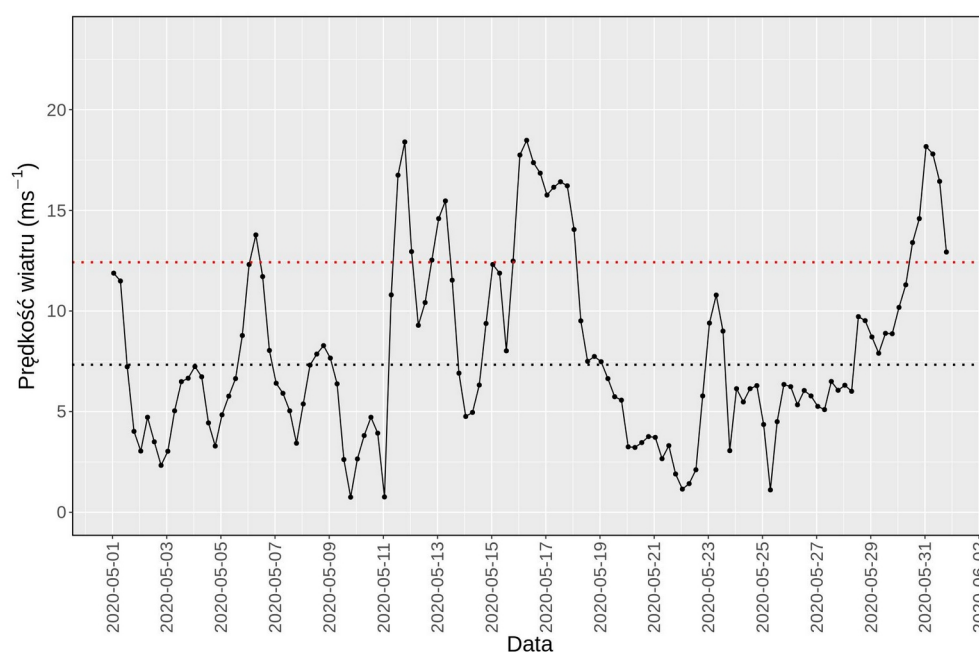
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	11.9	11.5	7.2	4.0	0.3	1.6	1.9	2.3	11.9	11.4	7.0	3.3
2	3.0	4.7	3.5	2.3	0.7	1.6	2.5	2.3	3.0	4.4	2.4	0.3
3	3.0	5.0	6.5	6.7	2.6	4.3	5.6	6.3	-1.6	-2.7	-3.4	-2.3
4	7.2	6.7	4.4	3.3	6.9	6.7	4.4	1.8	-2.3	-0.5	-0.7	-2.8
5	4.8	5.8	6.6	8.8	-1.2	-2.5	-3.2	-3.4	-4.7	-5.2	-5.8	-8.1
6	12.3	13.8	11.7	8.0	-4.7	-2.9	0.6	4.1	-11.4	-13.5	-11.7	-6.9
7	6.4	5.9	5.0	3.4	4.1	1.5	1.7	3.2	-5.0	-5.7	-4.8	-1.3
8	5.4	7.3	7.9	8.3	5.4	7.3	7.0	6.5	-0.2	0.0	-3.6	-5.2
9	7.7	6.4	2.6	0.8	6.4	5.4	1.5	0.1	-4.3	-3.4	-2.1	0.7
10	2.7	3.8	4.7	3.9	1.6	2.0	1.1	1.6	2.1	3.3	4.6	3.6
11	0.8	10.8	16.8	18.4	-0.1	-1.1	-7.7	-10.2	-0.8	-10.7	-14.9	-15.3
12	13.0	9.3	10.4	12.5	-2.7	8.8	10.4	12.5	-12.7	-3.1	-1.0	0.5
13	14.6	15.5	11.5	6.9	14.4	14.1	9.4	4.8	-2.3	-6.3	-6.7	-5.0
14	4.8	5.0	6.3	9.4	1.3	3.0	4.7	6.8	-4.6	-4.0	-4.3	-6.5
15	12.3	11.9	8.0	12.5	10.2	11.1	7.3	11.0	-7.0	-4.3	-3.3	-5.8
16	17.8	18.5	17.4	16.9	16.1	17.5	16.9	16.1	-7.5	-6.1	-4.1	-5.0
17	15.8	16.2	16.4	16.2	15.2	14.7	14.6	15.7	-4.3	-6.8	-7.5	-4.1
18	14.1	9.5	7.5	7.7	13.3	8.5	7.4	7.7	-4.7	-4.3	-1.3	0.5
19	7.5	6.6	5.7	5.6	7.4	6.1	4.5	2.9	-1.0	-2.6	-3.5	-4.8
20	3.3	3.2	3.5	3.8	1.6	0.2	-1.2	-2.0	-2.8	-3.2	-3.2	-3.2
21	3.7	2.7	3.3	1.9	-1.0	0.7	0.7	0.6	-3.6	-2.6	-3.2	-1.8
22	1.2	1.4	2.1	5.8	0.5	1.2	-0.7	-0.3	-1.0	0.8	2.0	5.8
23	9.4	10.8	9.0	3.1	1.0	1.9	2.1	2.9	9.4	10.6	8.8	-0.9
24	6.1	5.5	6.1	6.3	3.6	5.3	6.1	6.3	-5.0	-1.3	-0.9	-0.3
25	4.4	1.1	4.5	6.4	4.3	1.1	-3.0	-3.7	0.8	0.3	-3.3	-5.2
26	6.2	5.3	6.1	5.8	-3.9	-3.3	-2.7	-0.2	-4.9	-4.2	-5.4	-5.8
27	5.3	5.1	6.5	6.1	1.4	3.5	4.0	3.7	-5.1	-3.7	-5.1	-4.8
28	6.3	6.0	9.7	9.5	1.2	-2.4	-5.3	-5.5	-6.2	-5.5	-8.1	-7.8
29	8.7	7.9	8.9	8.9	-4.6	-3.6	-5.2	-5.4	-7.4	-7.0	-7.2	-7.1
30	10.2	11.3	13.4	14.6	-6.3	-7.5	-9.4	-9.6	-8.0	-8.5	-9.6	-11.0
31	18.2	17.8	16.4	12.9	-13.1	-15.5	-14.3	-10.4	-12.6	-8.8	-8.0	-7.6

Tab. 1. Zestawienie statystyk opisowych charakterystyk wiatru geostroficznego. Q_{10} , Q_{25} , itd. – kwantyl 10%, 25% itd., η - współczynnik stałości kierunku wiatru

Table 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	7,3	-0,8	0,5
Średnia (Average)	8,0	2,4	-3,4
Minimum	0.8	-15.5	-15.3
Q_{10}	3.1	-5.3	-8.1
Q_{25}	4.8	-1.1	-6.1
Q_{50}	6.6	1.8	-4.0
Q_{75}	10.9	6.3	-1.0
Q_{90}	15.7	11.1	2.8
Maksimum	18.5	17.5	11.9
η		0,52	
η (1971-2000)		0,13	



Rys. 3. Przebieg prędkości (V) wiatru geostroficznego na tle charakterystyk miesięcznych z wielolecia (1971-2000): średnia (linia czarna przerywana), kwantyl 90% (linia czerwona przerywana)

Fig. 3. Course of geostrophic wind speed (V) with reference period (1971-2000) monthly statistics: average (black dotted line), quantile 90% (red dotted line)



Rys. 4. Przebieg wartości anomalii średnich miesięcznych składowych wiatru geostroficznego (u, v) oraz jego prędkości (V) względem okresu referencyjnego (1971-2000);

kwantyl 10% - linia niebieska, kwantyl 90% - linia czerwona, trend liniowy – linia czarna

Fig. 4. Course of monthly averages of geostrophic wind components (u, v) and speed (V) against reference period (1971-2000);

quantile 10% - blue line, quantile 90% - red line, linear fit – black line