

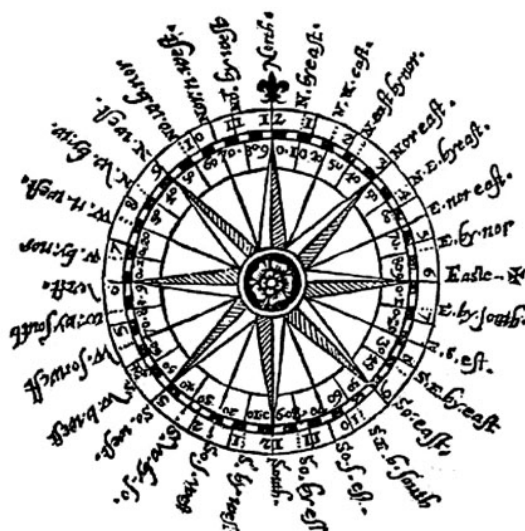
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Luty 2020
(Nr 110)**

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

February 2020
(No. 110)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2020
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

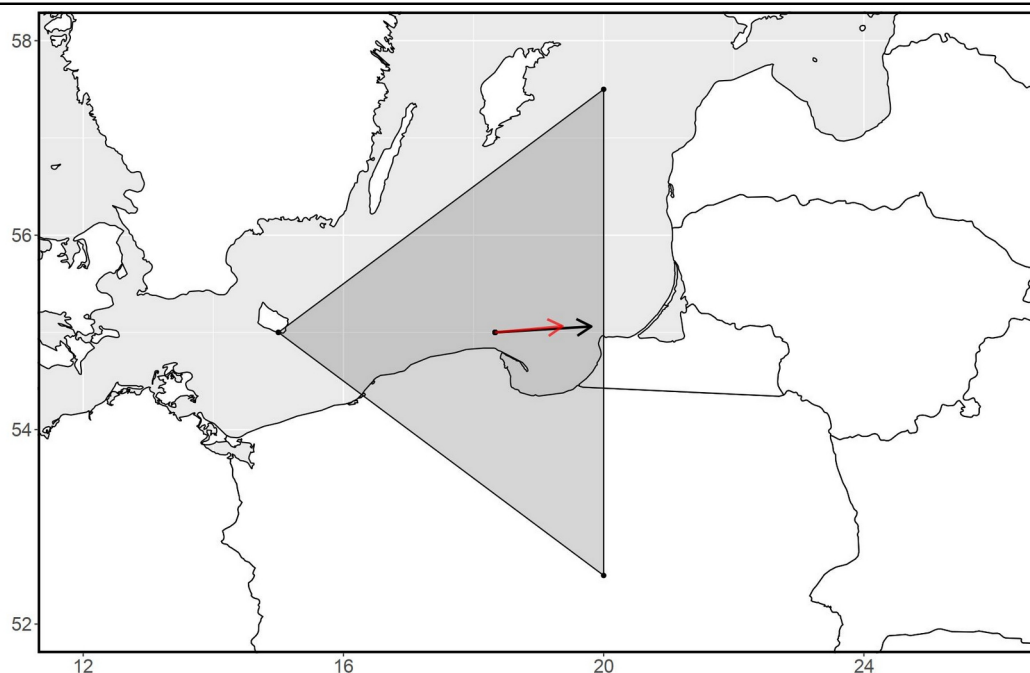
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

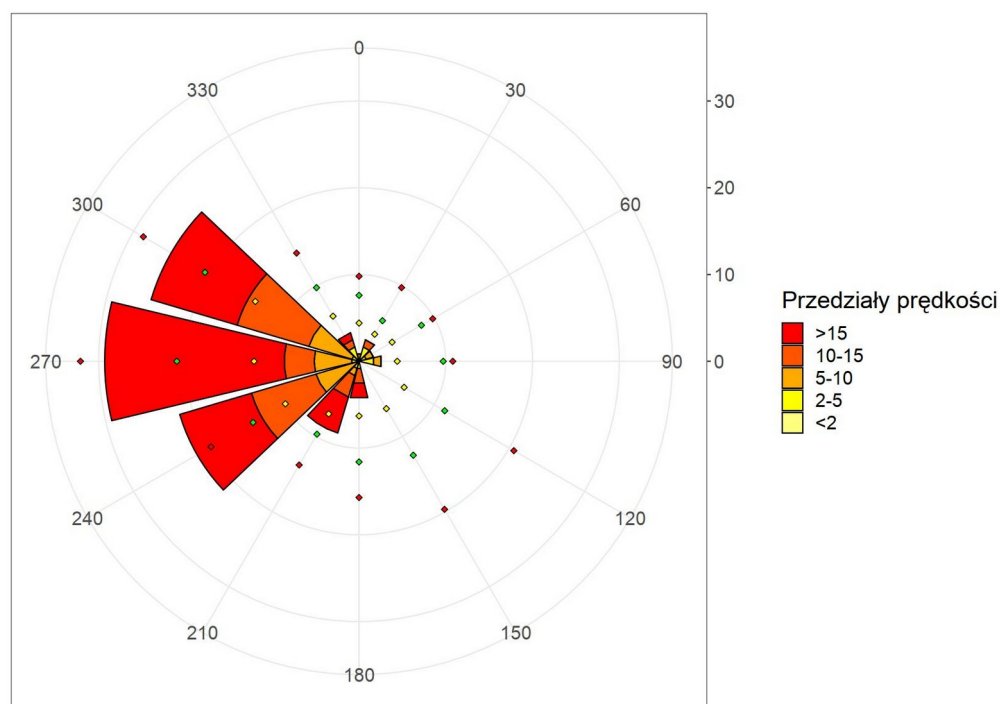
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

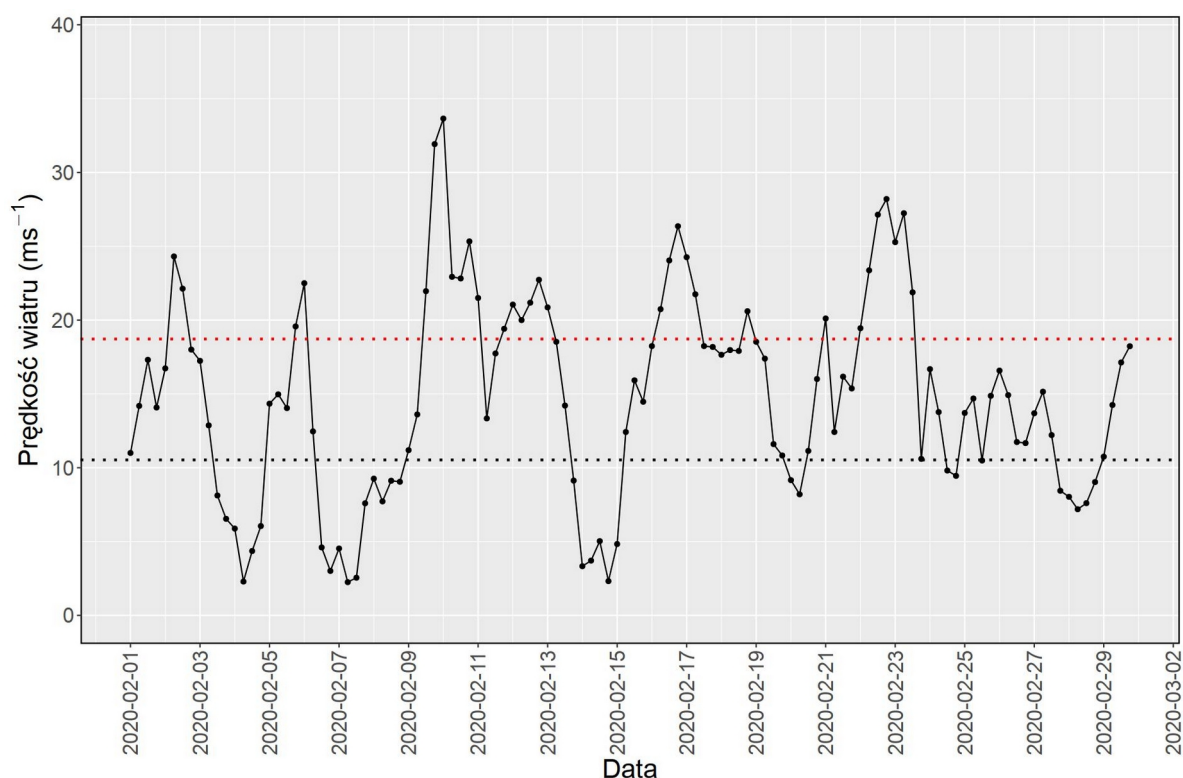
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	11.0	14.2	17.3	14.1	10.5	13.4	17.3	14.1	3.2	4.8	-0.1	-0.5
2	16.7	24.3	22.1	18.0	16.2	23.5	18.9	15.2	-4.2	-6.3	-11.6	-9.7
3	17.2	12.9	8.1	6.5	13.0	10.5	7.8	5.5	-11.3	-7.5	-2.3	3.6
4	5.9	2.3	4.4	6.1	3.5	0.2	-4.3	-6.0	4.7	2.3	0.5	0.2
5	14.3	15.0	14.0	19.6	-9.7	0.2	8.4	16.7	-10.6	-15.0	-11.3	-10.1
6	22.5	12.5	4.6	3.0	19.9	9.7	2.7	-1.2	-10.6	-7.8	-3.7	-2.8
7	4.5	2.3	2.6	7.6	-4.0	-1.2	2.3	7.3	-2.1	-1.9	-1.0	-2.0
8	9.3	7.7	9.1	9.1	9.3	7.4	7.6	7.7	-0.1	2.3	5.0	4.7
9	11.2	13.6	22.0	31.9	9.9	12.6	14.9	20.9	5.3	5.2	16.1	24.2
10	33.7	22.9	22.8	25.3	25.4	21.9	22.4	24.2	22.1	6.7	-4.6	-7.6
11	21.5	13.3	17.7	19.4	21.4	13.2	17.6	19.4	2.0	-1.7	1.9	-0.3
12	21.1	20.0	21.2	22.7	20.7	20.0	21.1	22.1	-3.9	-0.8	1.3	-5.3
13	20.9	18.5	14.2	9.1	20.1	18.1	14.2	8.5	-5.4	-4.1	0.9	3.3
14	3.3	3.7	5.0	2.3	1.0	-3.6	-3.6	0.9	3.2	-0.9	-3.6	-2.2
15	4.8	12.4	15.9	14.5	4.8	10.4	13.4	11.6	0.9	6.8	8.6	8.7
16	18.2	20.7	24.0	26.4	12.7	17.0	19.2	22.2	13.1	11.9	14.5	14.3
17	24.3	21.8	18.2	18.2	23.2	21.5	18.2	18.2	7.2	-3.1	-0.7	-0.5
18	17.7	18.0	17.9	20.6	17.6	17.9	17.7	20.3	-0.9	-1.7	-2.5	-3.4
19	18.5	17.4	11.6	10.8	18.5	15.1	11.2	9.5	1.2	8.6	3.2	-5.2
20	9.2	8.2	11.1	16.0	8.3	8.2	8.2	10.0	-3.8	-0.3	7.6	12.5
21	20.1	12.4	16.2	15.4	11.7	11.3	13.2	15.3	16.4	-5.1	-9.4	-1.0
22	19.5	23.4	27.1	28.2	19.0	22.1	26.8	27.0	4.3	7.6	4.3	-8.2
23	25.3	27.2	21.9	10.6	23.7	25.5	21.3	8.3	-8.7	-9.7	-5.1	-6.6
24	16.7	13.8	9.8	9.5	8.9	10.5	9.1	8.8	-14.1	-8.9	-3.6	3.5
25	13.7	14.7	10.5	14.9	3.4	1.8	6.3	9.8	13.3	14.6	8.4	11.2
26	16.6	14.9	11.7	11.7	15.0	14.9	11.1	9.8	7.0	0.9	-3.8	-6.3
27	13.7	15.2	12.2	8.4	11.4	12.7	11.6	8.4	-7.6	-8.2	-3.8	-1.1
28	8.0	7.2	7.6	9.0	6.6	6.8	7.6	9.0	-4.5	-2.4	0.1	-0.7
29	10.8	14.3	17.1	18.2	10.1	7.8	4.1	4.1	3.8	11.9	16.6	17.8
30												
31												

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)	10,5	3,6	0,6
Średnia (Average)	14,8	12,0	0,6
Minimum	2,2	-9,7	-15,0
Q_{10}	5,5	1,4	-8,8
Q_{25}	9,4	7,8	-4,3
Q_{50}	14,6	11,5	-0,6
Q_{75}	19,5	18,2	4,8
Q_{90}	23,1	22,0	12,2
Maksimum	33,6	27,0	24,1
η		0,81	
η (1971-2000)		0,34	



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