

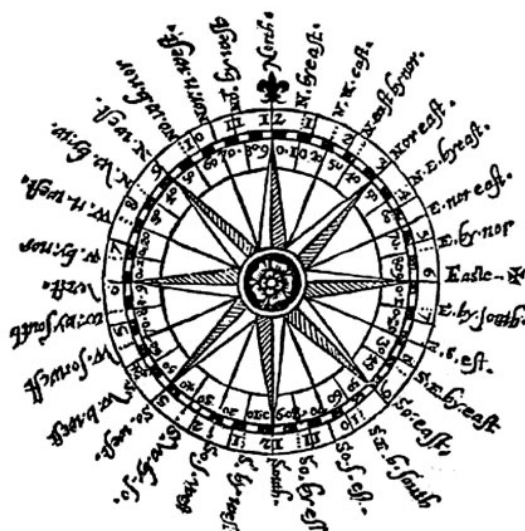
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Listopad 2019
(Nr 107)**

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

November 2019
(No. 107)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2019
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

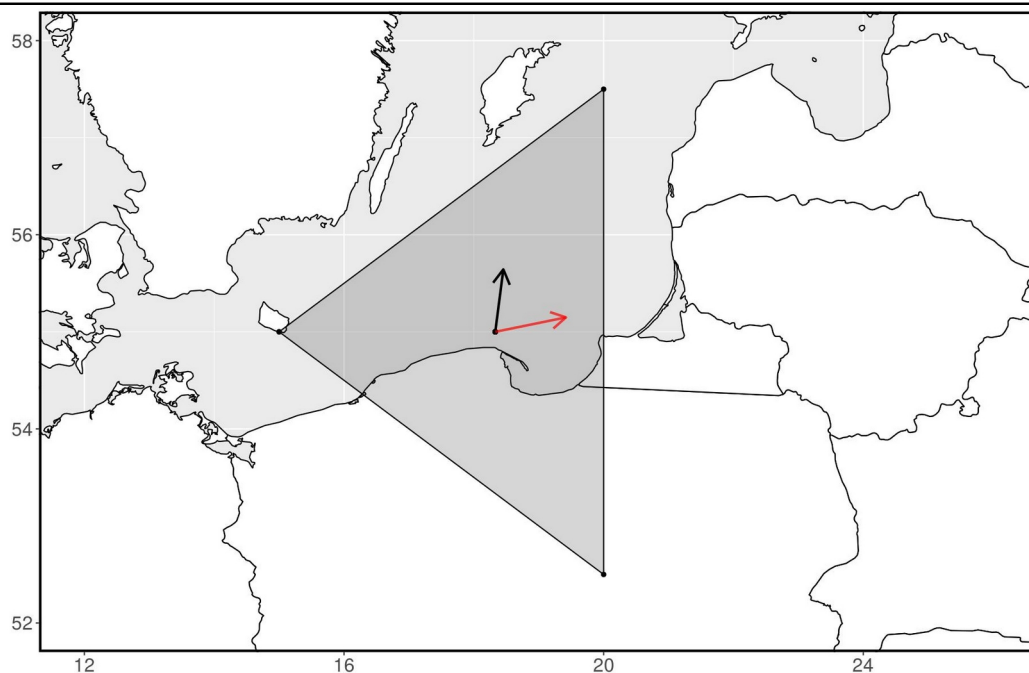
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

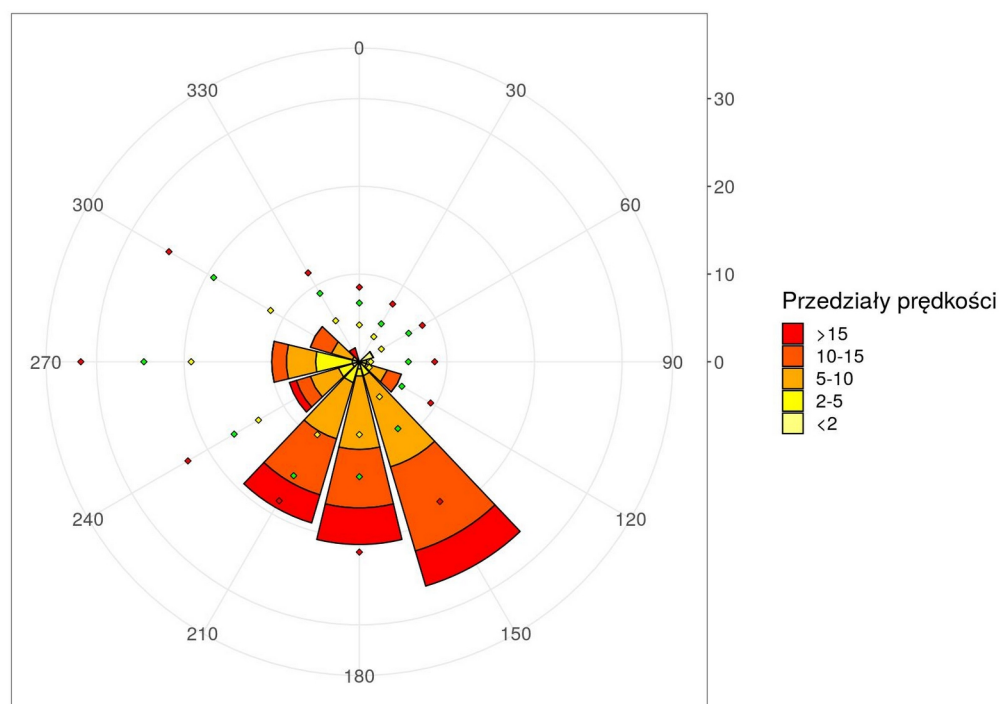
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

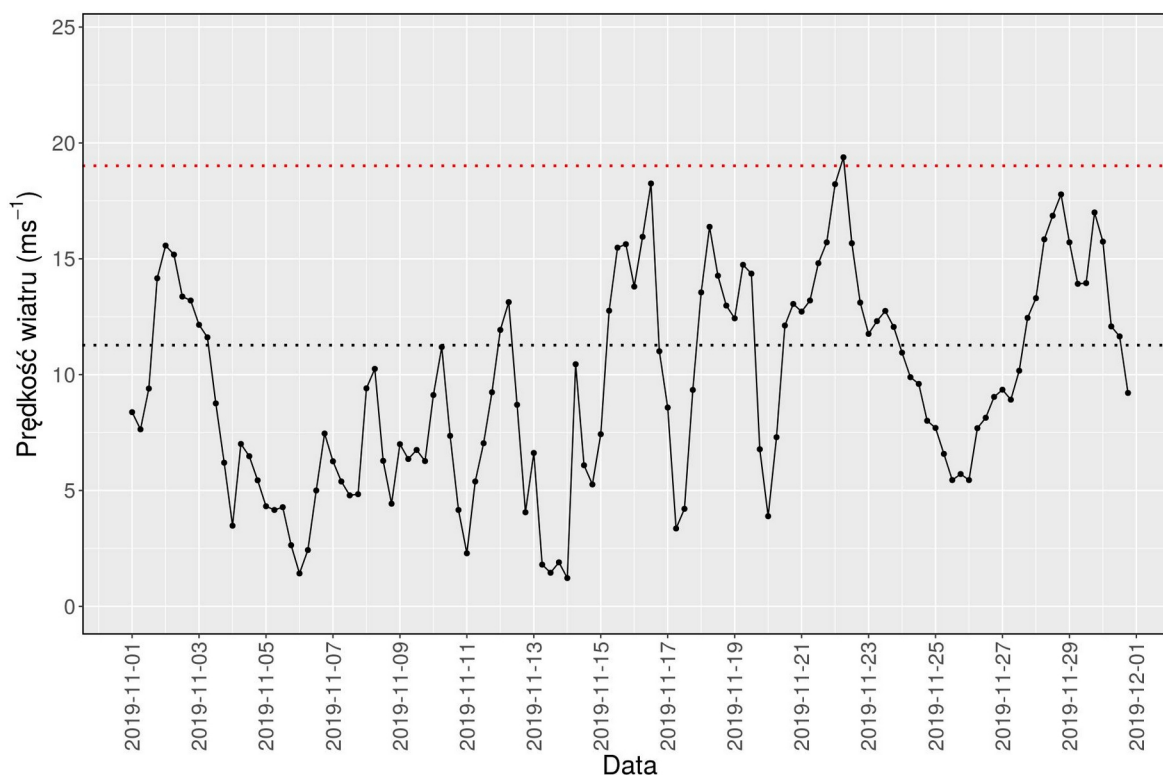
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	8.4	7.6	9.4	14.2	8.1	7.5	6.2	2.4	-2.2	1.4	7.1	14.0
2	15.6	15.2	13.4	13.2	2.5	4.4	6.3	7.9	15.4	14.6	11.8	10.6
3	12.2	11.6	8.8	6.2	8.7	6.2	0.9	-1.4	8.5	9.8	8.7	6.1
4	3.5	7.0	6.5	5.4	-2.5	-6.5	-4.5	-0.6	2.4	2.7	4.7	5.4
5	4.3	4.2	4.3	2.6	1.8	3.8	4.2	2.6	4.0	1.8	-0.9	-0.6
6	1.4	2.4	5.0	7.5	1.3	2.0	4.9	7.0	0.5	1.4	-1.1	-2.7
7	6.3	5.4	4.8	4.8	6.3	4.9	1.7	2.1	0.1	2.3	4.5	4.4
8	9.4	10.3	6.3	4.4	1.6	1.0	-0.2	-2.1	9.3	10.2	6.3	3.9
9	7.0	6.4	6.8	6.3	-3.8	-1.8	0.3	3.8	5.9	6.1	6.7	5.0
10	9.1	11.2	7.4	4.2	9.0	10.7	6.5	3.0	1.5	-3.2	-3.4	-2.8
11	2.3	5.4	7.0	9.2	2.2	4.1	4.7	3.0	0.5	3.6	5.2	8.7
12	11.9	13.1	8.7	4.1	-1.1	-1.0	2.1	0.9	11.9	13.1	8.4	4.0
13	6.6	1.8	1.5	1.9	-4.8	-0.2	-1.2	-1.4	4.6	1.8	-0.8	-1.3
14	1.2	10.5	6.1	5.3	1.2	10.4	5.8	-1.4	0.2	0.6	1.9	5.1
15	7.4	12.8	15.5	15.6	-6.1	-9.7	-10.3	-8.5	4.3	8.4	11.6	13.1
16	13.8	16.0	18.3	11.0	-6.1	-3.9	-2.5	4.4	12.4	15.5	18.1	10.1
17	8.6	3.4	4.2	9.3	8.1	3.3	-4.2	-6.2	2.7	-0.5	0.4	7.0
18	13.6	16.4	14.3	13.0	-7.3	-6.9	-4.9	-1.3	11.4	14.9	13.4	12.9
19	12.4	14.7	14.4	6.8	5.4	6.3	4.2	4.3	11.2	13.4	13.7	5.3
20	3.9	7.3	12.1	13.1	-1.4	-4.8	-6.2	-8.1	3.6	5.5	10.4	10.2
21	12.7	13.2	14.8	15.7	-9.8	-8.8	-9.3	-7.8	8.1	9.9	11.5	13.6
22	18.2	19.4	15.7	13.1	-6.2	-4.1	-3.4	-2.3	17.1	18.9	15.3	12.9
23	11.8	12.3	12.8	12.1	-3.8	-4.1	-5.3	-5.5	11.1	11.6	11.6	10.7
24	11.0	9.9	9.6	8.0	-6.3	-5.6	-5.6	-4.7	9.0	8.2	7.8	6.5
25	7.7	6.6	5.5	5.7	-4.4	-3.9	-2.6	-1.5	6.4	5.3	4.8	5.5
26	5.5	7.7	8.1	9.0	-0.5	0.4	1.5	2.6	5.4	7.7	8.0	8.7
27	9.4	8.9	10.2	12.5	3.7	3.0	1.7	1.2	8.6	8.4	10.0	12.4
28	13.3	15.8	16.9	17.8	3.7	7.3	9.6	11.1	12.8	14.0	13.9	13.9
29	15.7	13.9	14.0	17.0	11.8	13.1	13.5	10.1	10.4	4.8	-3.4	-13.7
30	15.7	12.1	11.7	9.2	7.6	9.2	9.8	8.2	-13.8	-7.8	-6.3	-4.3
31	8.4	7.6	9.4	14.2	8.1	7.5	6.2	2.4	-2.2	1.4	7.1	14.0

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

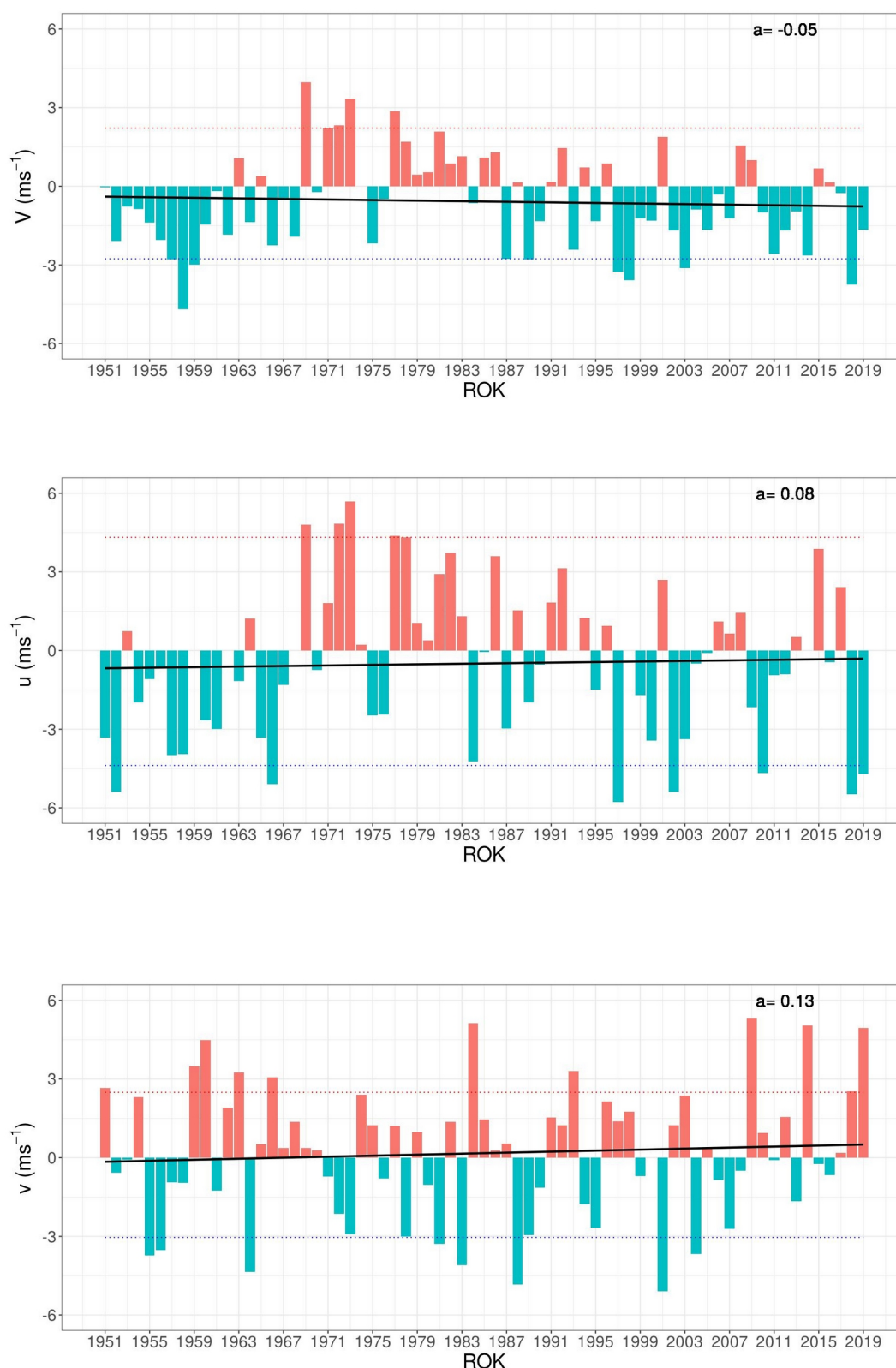
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	11,3	5,5	1,5
Średnia (Average)	6,9	0,8	6,4
Minimum	1,2	-10,3	-13,8
Q_{10}	4,2	-6,2	-1,1
Q_{25}	6,2	-3,9	2,4
Q_{50}	9,3	1,2	6,6
Q_{75}	13,1	4,8	11,3
Q_{90}	15,7	8,2	13,7
Maksimum	19,4	13,5	18,9
η		0,67	
η (1971-2000)		0,51	



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