

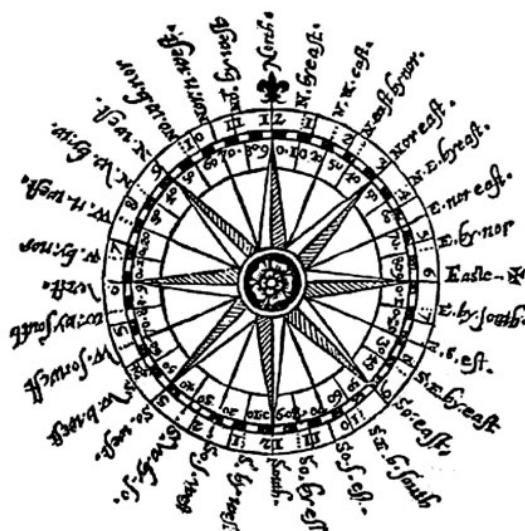
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Wrzesień 2019
(Nr 105)**

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

September 2019
(No. 105)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2019
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

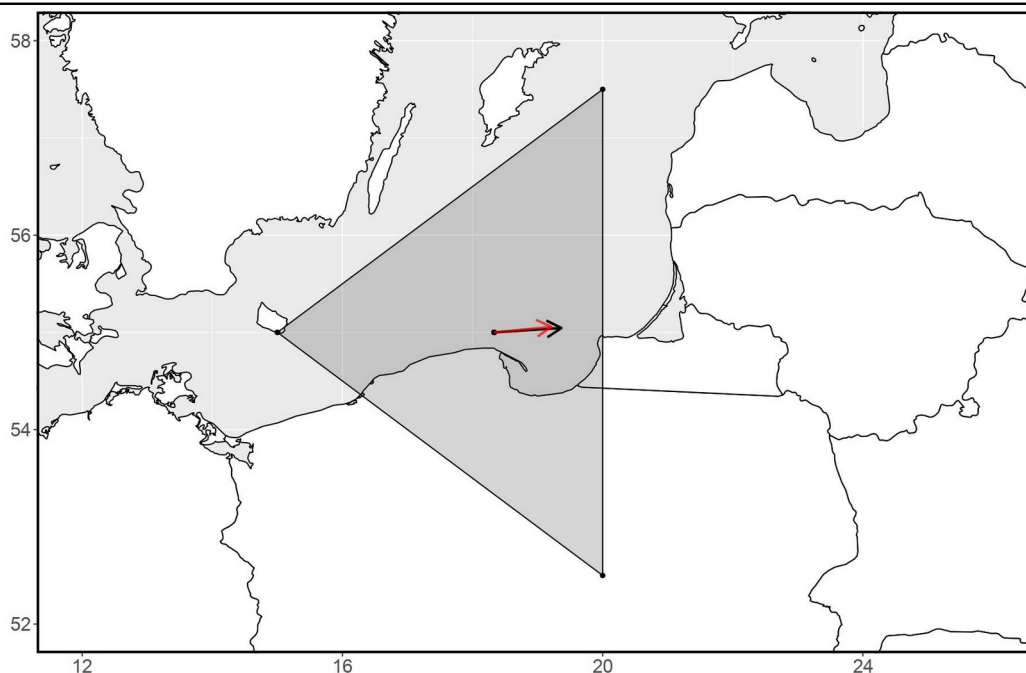
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

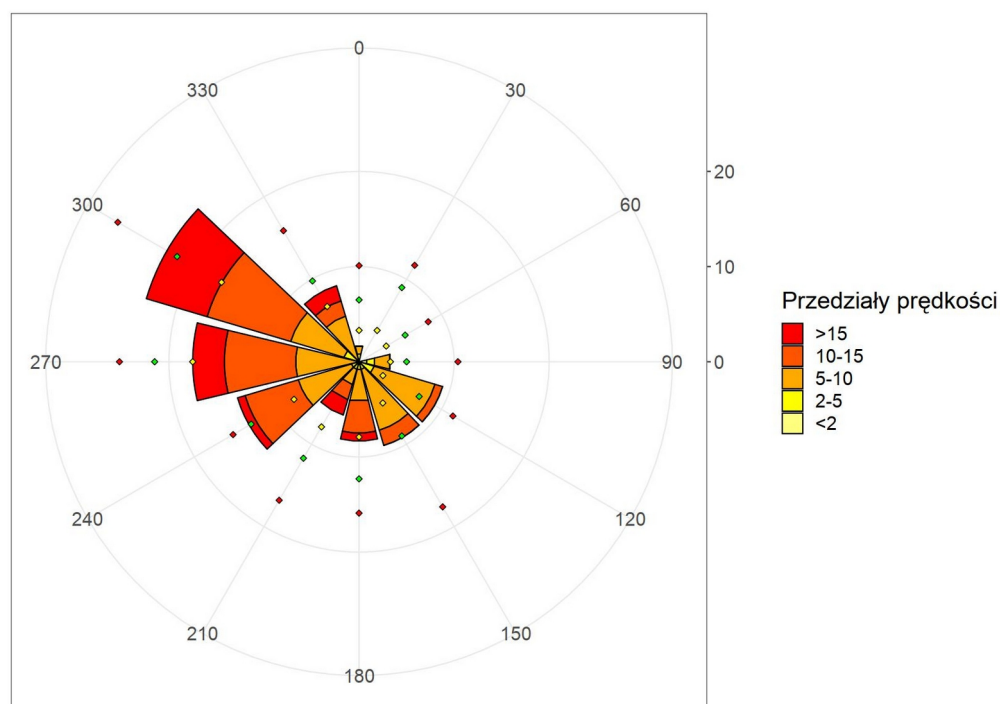
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

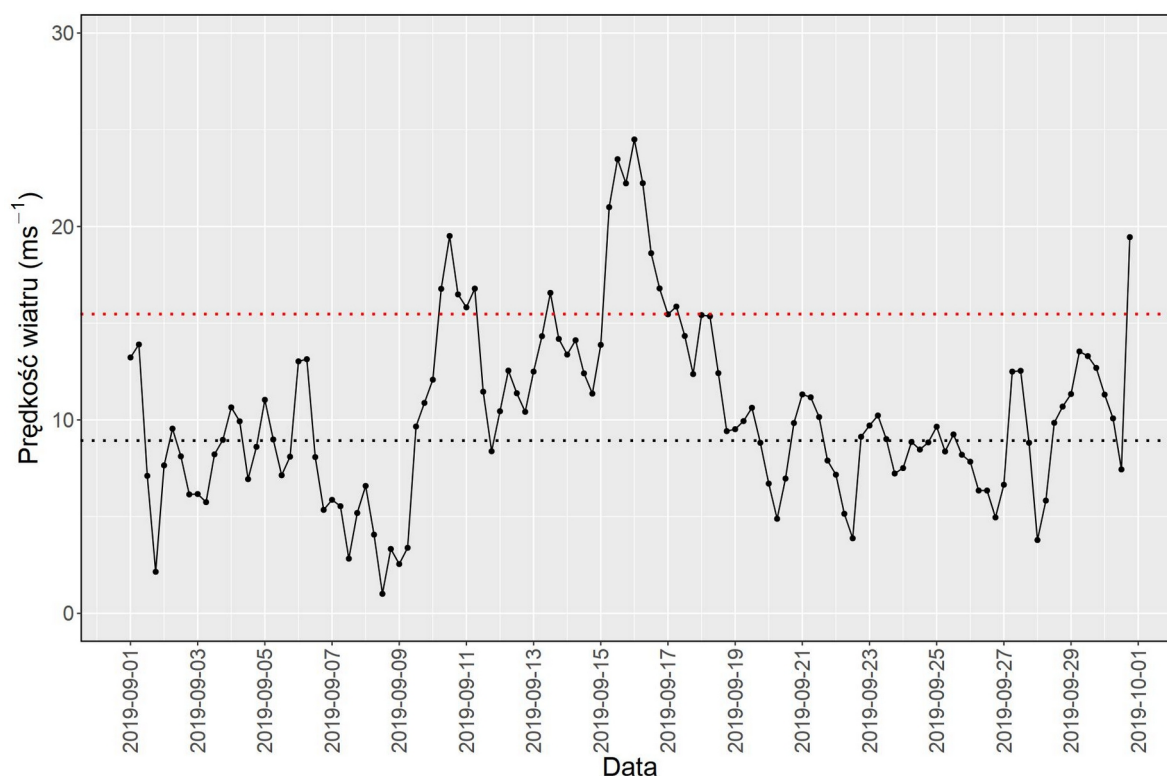
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	13.2	13.9	7.1	2.2	-0.4	0.3	1.0	0.4	13.2	13.9	7.0	-2.1
2	7.7	9.6	8.1	6.2	1.3	4.4	5.4	4.8	-7.5	-8.5	-6.1	-3.9
3	6.2	5.8	8.2	9.0	5.8	5.6	6.3	8.6	-2.1	1.4	5.3	2.7
4	10.7	9.9	6.9	8.6	10.6	9.8	6.4	3.9	-1.2	-1.4	2.7	7.7
5	11.0	9.0	7.1	8.1	6.1	8.9	7.1	7.4	9.2	1.0	0.0	-3.2
6	13.0	13.1	8.1	5.4	11.3	12.4	8.1	5.0	-6.5	-4.5	0.3	2.0
7	5.9	5.5	2.8	5.2	3.2	1.2	-2.0	-5.2	5.0	5.4	2.0	-0.6
8	6.6	4.1	1.0	3.3	-6.6	-4.1	-1.0	3.2	0.1	0.4	0.2	1.0
9	2.6	3.4	9.7	10.9	2.5	-3.2	-7.5	-7.1	-0.7	1.1	6.1	8.3
10	12.1	16.8	19.5	16.5	-6.1	0.5	7.1	10.9	10.4	16.8	18.2	12.4
11	15.8	16.8	11.5	8.4	15.2	16.8	11.4	7.0	4.4	-1.2	-0.7	4.6
12	10.5	12.6	11.4	10.4	9.6	12.3	11.2	10.3	4.3	-2.7	-2.0	-1.4
13	12.5	14.3	16.6	14.2	12.5	14.3	12.4	8.3	-0.6	-0.1	-11.0	-11.5
14	13.4	14.1	12.4	11.4	10.2	11.7	10.3	10.5	-8.6	-7.9	-6.9	-4.3
15	13.9	21.0	23.5	22.2	13.6	21.0	22.7	18.3	-2.7	-0.5	-5.9	-12.7
16	24.5	22.2	18.6	16.8	19.4	18.9	16.0	14.0	-14.9	-11.8	-9.5	-9.4
17	15.5	15.9	14.3	12.4	13.5	15.7	14.0	10.2	-7.5	-2.5	-3.4	-7.0
18	15.4	15.4	12.4	9.4	7.6	8.4	9.3	6.9	-13.4	-12.9	-8.3	-6.4
19	9.5	9.9	10.6	8.8	5.8	6.3	5.5	5.3	-7.5	-7.7	-9.1	-7.1
20	6.7	4.9	7.0	9.8	4.4	3.9	6.6	9.6	-5.1	-3.0	-2.4	-2.3
21	11.3	11.2	10.2	7.9	10.8	10.4	9.4	7.2	-3.5	-4.0	-3.9	-3.2
22	7.2	5.2	3.9	9.1	7.0	5.1	-0.3	-7.1	-1.7	0.8	3.9	5.7
23	9.7	10.2	9.0	7.2	-8.4	-7.7	-7.0	-4.6	5.0	6.7	5.7	5.6
24	7.5	8.9	8.5	8.8	-3.7	-2.8	-2.8	-2.4	6.5	8.4	8.0	8.5
25	9.7	8.4	9.3	8.2	-3.1	-3.3	-5.3	-6.0	9.1	7.7	7.6	5.6
26	7.8	6.4	6.4	5.0	-6.7	-5.5	-4.9	-2.1	4.1	3.1	4.0	4.5
27	6.7	12.5	12.5	8.8	-0.9	0.2	-0.1	0.3	6.6	12.5	12.5	8.8
28	3.8	5.8	9.9	10.7	1.6	5.4	9.4	10.3	3.4	2.3	2.8	2.9
29	11.3	13.5	13.3	12.7	9.9	12.5	12.3	10.4	5.5	5.1	5.1	7.3
30	11.3	10.1	7.4	19.5	8.0	6.0	5.4	14.7	8.0	8.1	-5.1	-12.7
31												

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

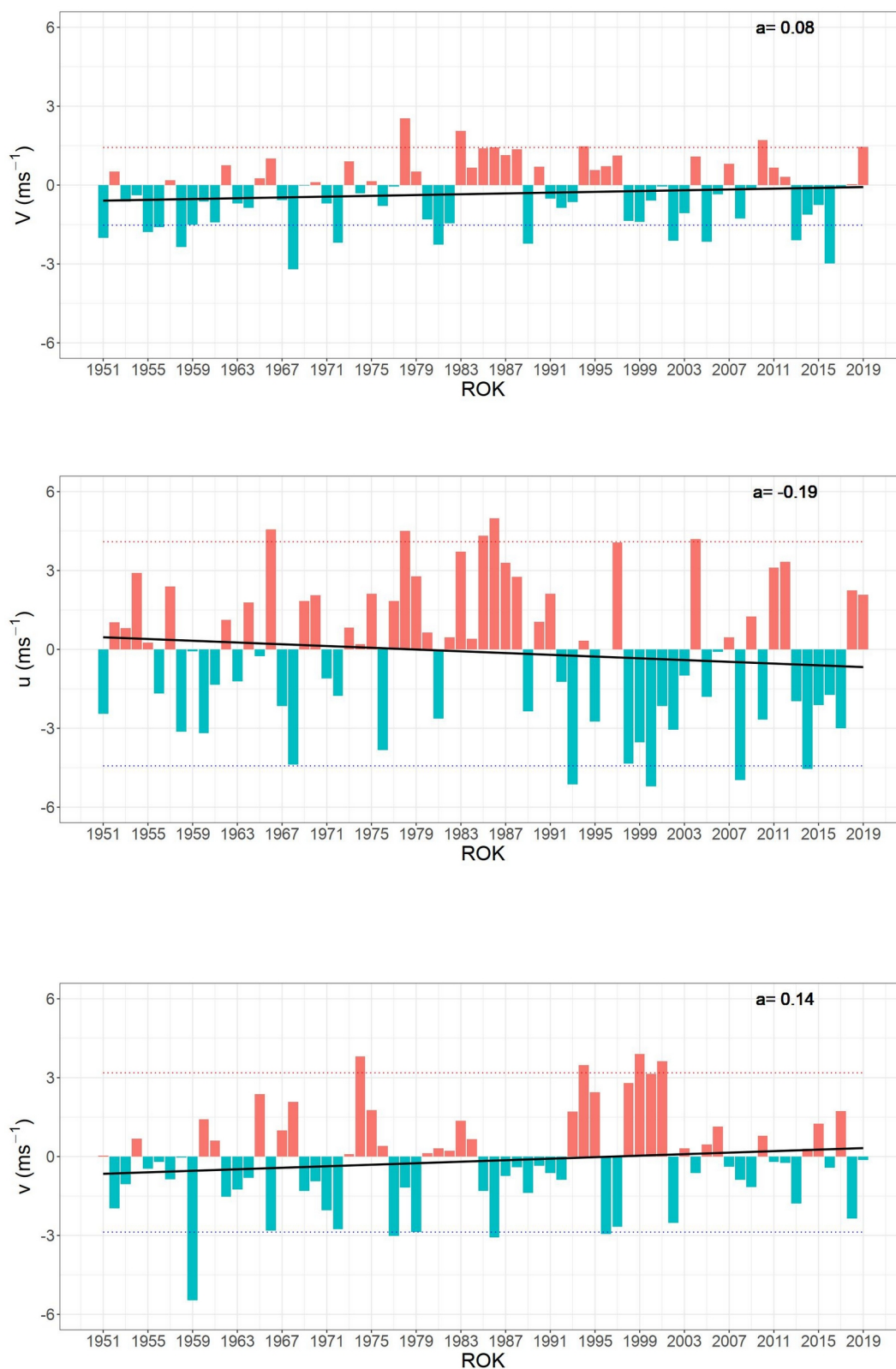
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	8,9	3,4	0,6
Średnia (Average)	10,4	5,5	0,4
Minimum	1,0	-8,3	-14,9
Q_{10}	5,2	-5,2	-8,5
Q_{25}	7,2	0,1	-4,1
Q_{50}	9,8	6,3	0,3
Q_{75}	12,8	10,4	5,5
Q_{90}	16,5	13,9	8,4
Maksimum	24,5	22,7	18,2
η		0,52	
η (1971-2000)		0,38	



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