

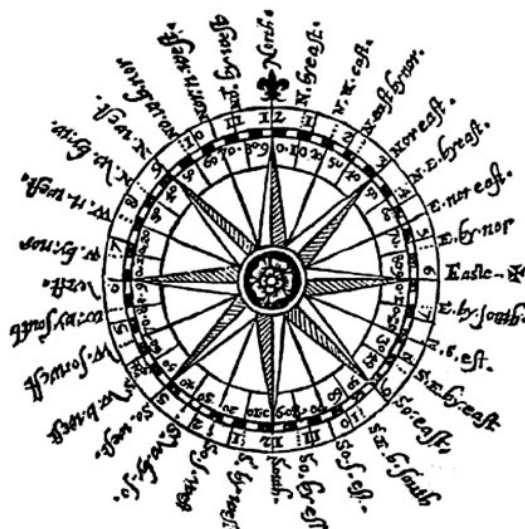
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Czerwiec 2019
(Nr 102)**

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

June 2019
(No. 102)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2019
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

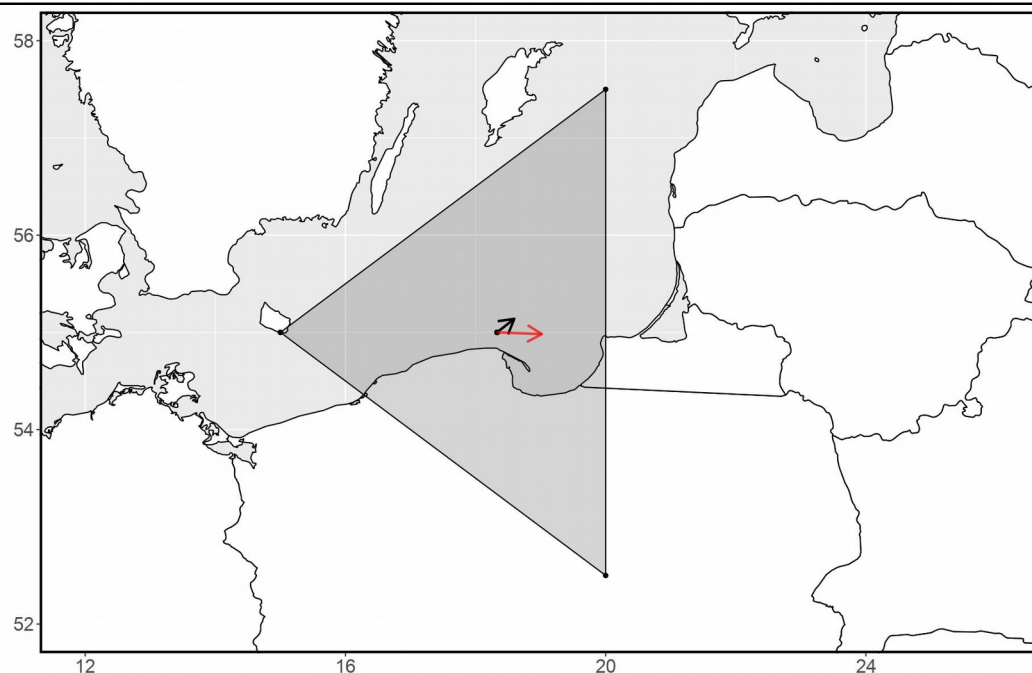
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

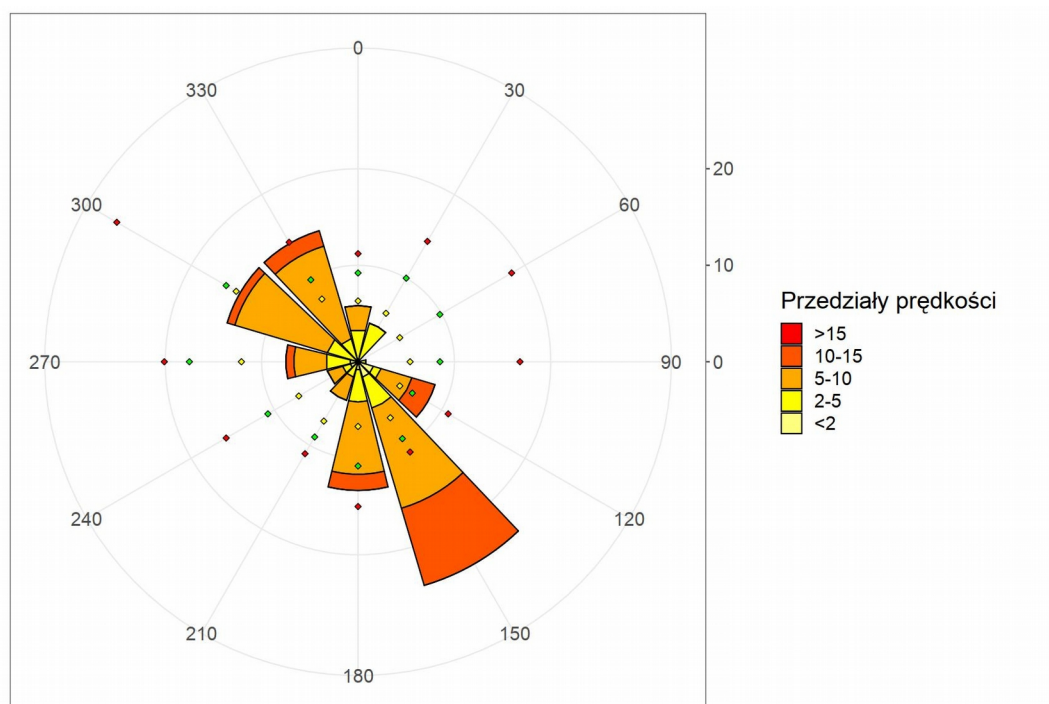
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

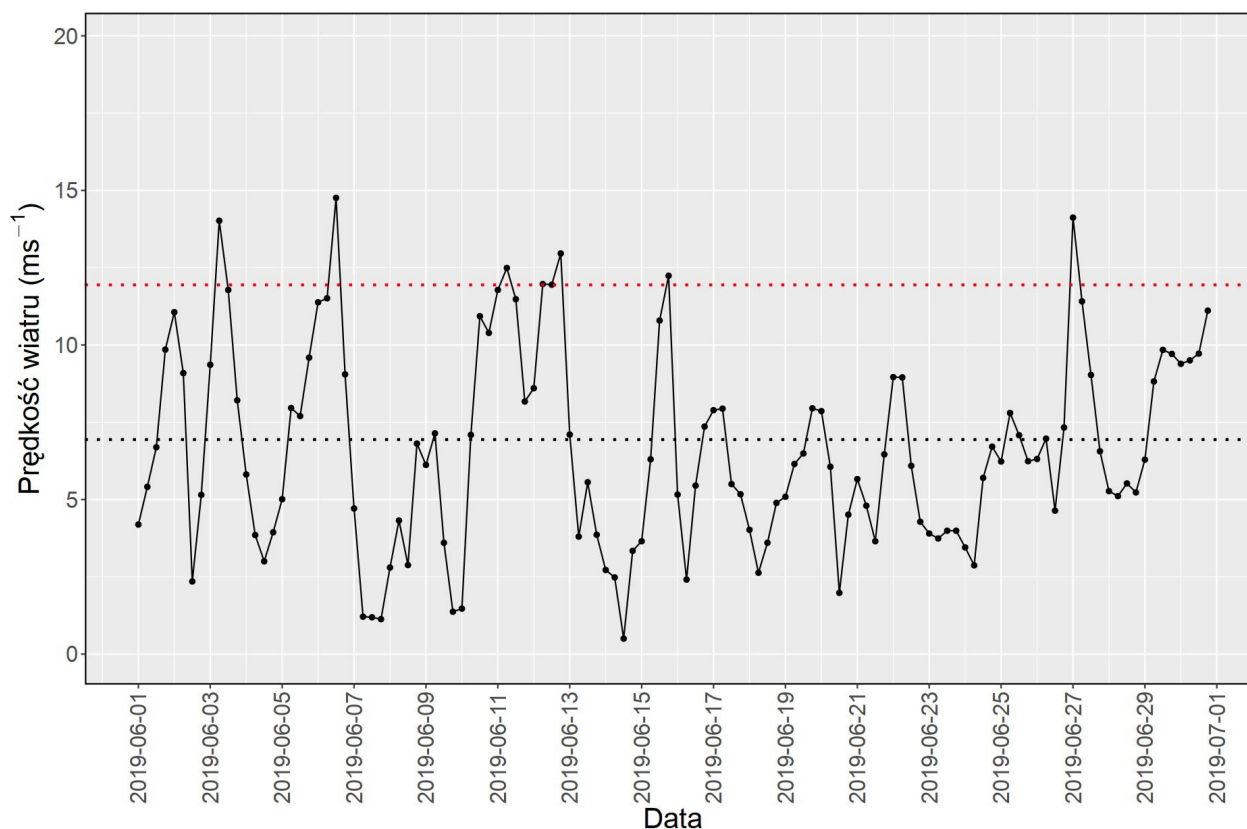
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	4.2	5.4	6.7	9.9	4.1	5.3	6.7	9.0	-0.7	1.0	0.6	-4.0
2	11.1	9.1	2.4	5.2	9.4	7.5	1.9	0.4	-5.8	-5.1	-1.4	5.1
3	9.4	14.0	11.8	8.2	-0.2	1.2	2.5	3.9	9.4	14.0	11.5	7.2
4	5.8	3.9	3.0	3.9	3.8	1.2	-0.8	-1.1	4.4	3.7	2.9	3.8
5	5.0	8.0	7.7	9.6	-0.1	-0.3	-3.7	-5.5	5.0	8.0	6.7	7.8
6	11.4	11.5	14.8	9.1	-6.1	-4.4	-5.8	-4.1	9.6	10.6	13.6	8.1
7	4.7	1.2	1.2	1.1	-2.6	-0.5	-0.9	-0.3	3.9	1.1	0.8	1.1
8	2.8	4.3	2.9	6.8	0.2	0.1	2.9	6.1	2.8	4.3	-0.1	-3.0
9	6.1	7.1	3.6	1.4	6.1	5.9	3.6	1.4	0.8	4.1	0.5	-0.1
10	1.5	7.1	10.9	10.4	-1.0	-4.1	-8.1	-8.2	1.1	5.8	7.4	6.4
11	11.8	12.5	11.5	8.2	-6.5	-5.4	-6.3	-5.2	9.9	11.3	9.6	6.3
12	8.6	12.0	12.0	13.0	-4.2	-5.9	-5.9	-5.3	7.5	10.4	10.4	11.8
13	7.1	3.8	5.6	3.9	-0.2	3.6	0.9	-0.5	7.1	-1.4	-5.5	-3.8
14	2.7	2.5	0.5	3.3	-0.6	1.4	-0.4	-1.9	-2.7	-2.1	0.3	2.7
15	3.7	6.3	10.8	12.2	-2.8	-3.6	-7.3	-8.9	2.4	5.2	8.0	8.4
16	5.2	2.4	5.5	7.4	-4.6	-1.4	2.1	4.2	2.5	-1.9	-5.0	-6.0
17	7.9	7.9	5.5	5.2	5.6	5.9	4.1	3.7	-5.5	-5.3	-3.7	-3.6
18	4.0	2.6	3.6	4.9	3.7	2.2	0.0	-0.6	-1.5	1.5	3.6	4.9
19	5.1	6.2	6.5	8.0	0.0	-0.9	-3.1	-3.0	5.1	6.1	5.7	7.4
20	7.9	6.1	2.0	4.5	-2.1	1.4	1.9	3.7	7.6	5.9	0.5	-2.6
21	5.7	4.8	3.7	6.5	3.8	3.3	1.1	3.1	-4.2	-3.5	-3.5	-5.7
22	9.0	9.0	6.1	4.3	4.7	5.8	1.9	0.1	-7.6	-6.9	-5.8	-4.3
23	3.9	3.7	4.0	4.0	0.0	-1.6	-2.3	-2.4	-3.9	-3.4	-3.3	-3.2
24	3.5	2.9	5.7	6.7	-2.1	-2.8	-5.5	-6.3	-2.7	-0.7	1.6	2.5
25	6.2	7.8	7.1	6.2	-4.5	-3.5	-2.8	-2.4	4.3	7.0	6.5	5.8
26	6.3	7.0	4.6	7.3	1.2	3.4	3.0	3.7	6.2	6.1	3.6	-6.3
27	14.1	11.4	9.0	6.6	5.8	5.0	2.3	2.2	-12.9	-10.2	-8.7	-6.2
28	5.3	5.1	5.5	5.2	3.0	3.0	1.1	1.6	-4.3	-4.1	-5.4	-5.0
29	6.3	8.8	9.8	9.7	4.8	7.8	8.7	7.9	-4.1	-4.1	-4.6	-5.6
30	9.4	9.5	9.7	11.1	8.6	9.5	8.5	11.0	-3.8	0.8	4.7	-1.7
31												

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

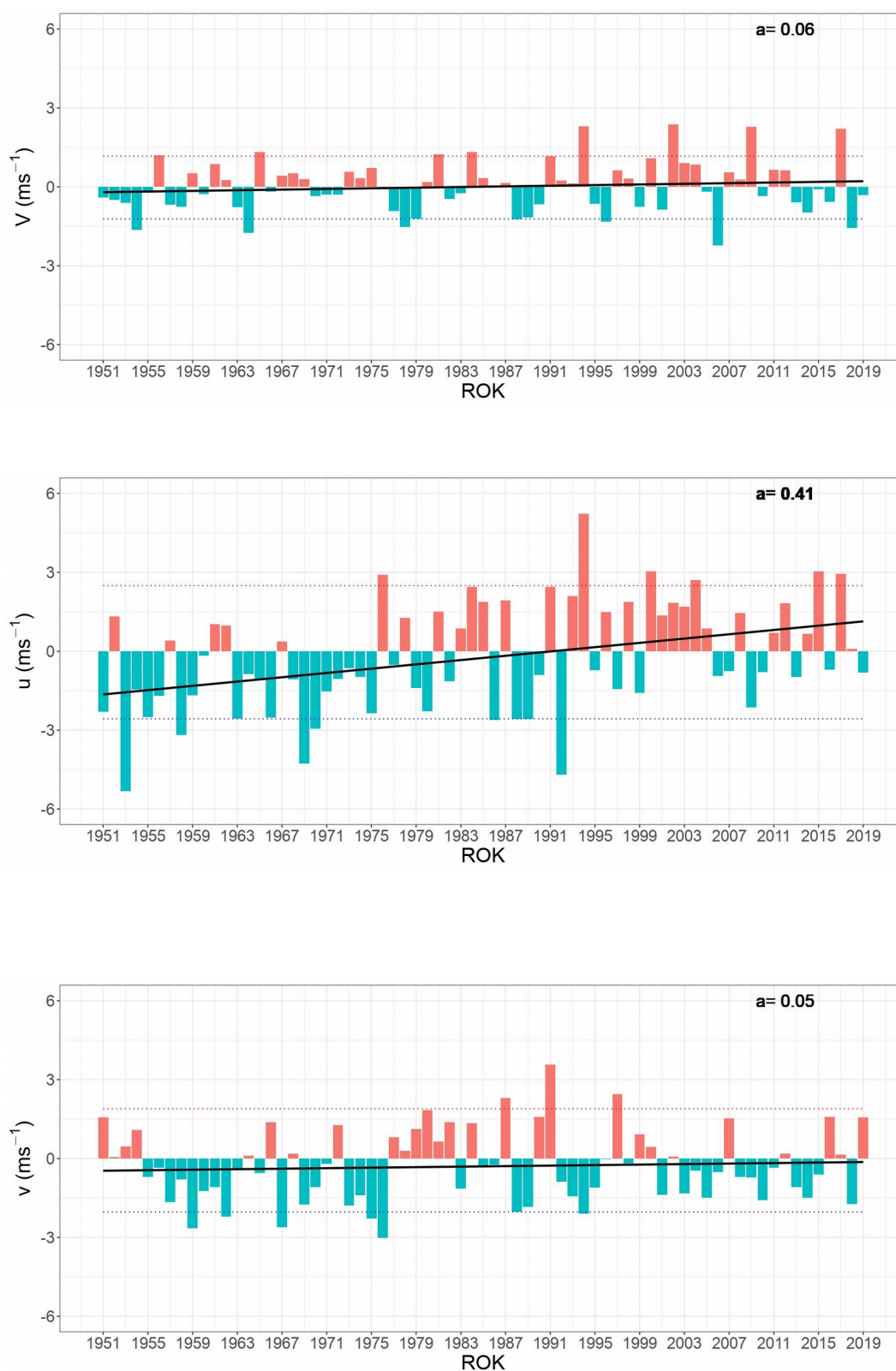
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	6,9	1,4	-0,2
Średnia (Average)	6,6	0,6	1,4
Minimum	0,5	-8,9	-12,9
Q_{10}	2,8	-5,5	-5,5
Q_{25}	4,0	-2,6	-3,7
Q_{50}	6,2	0,3	1,1
Q_{75}	9,0	3,7	6,1
Q_{90}	11,4	6,1	8,5
Maksimum	14,8	11,0	14,0
η		0,23	
η (1971-2000)		0,21	



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