

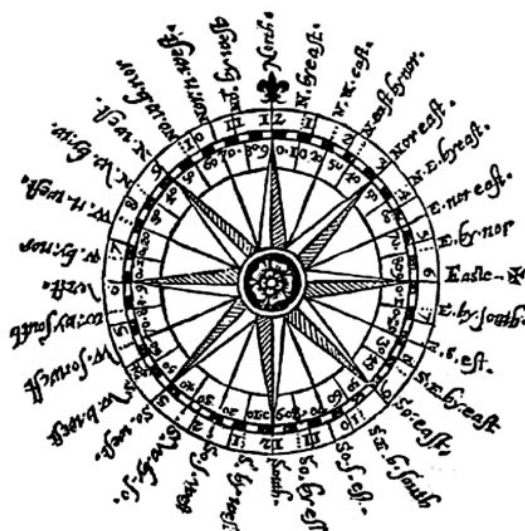
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Luty 2019
(Nr 98)**

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

February 2019
(No. 98)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2019
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

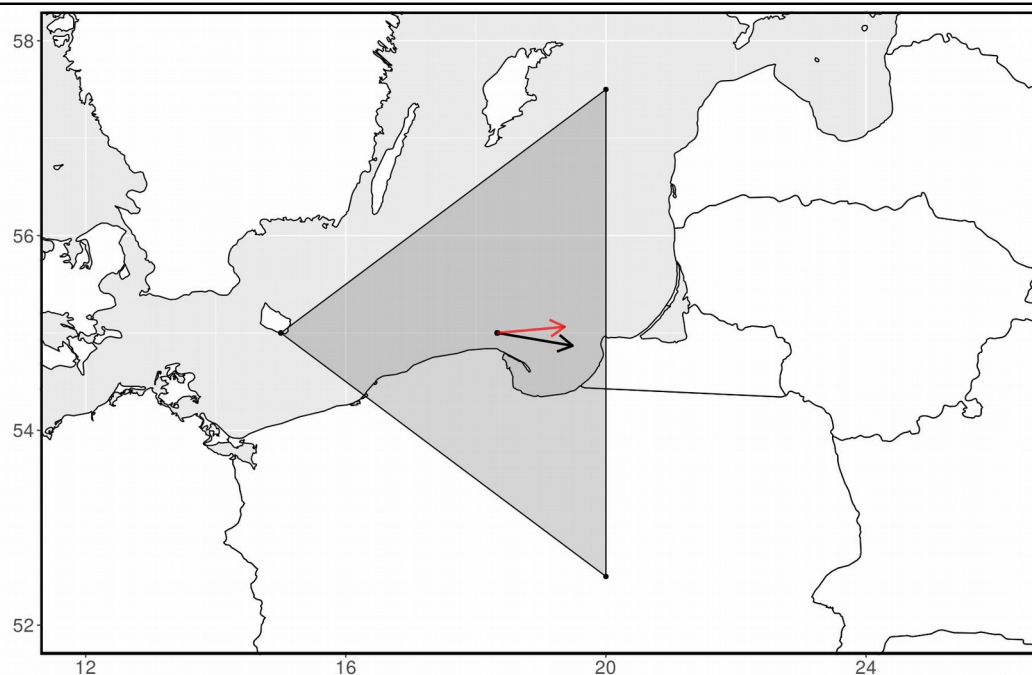
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

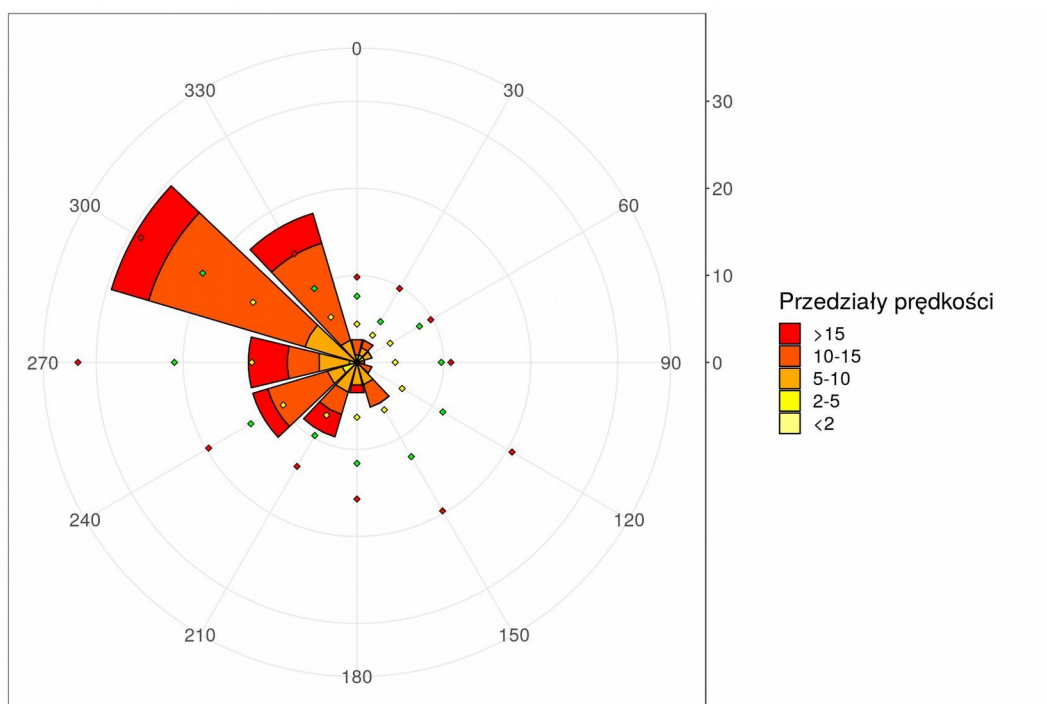
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

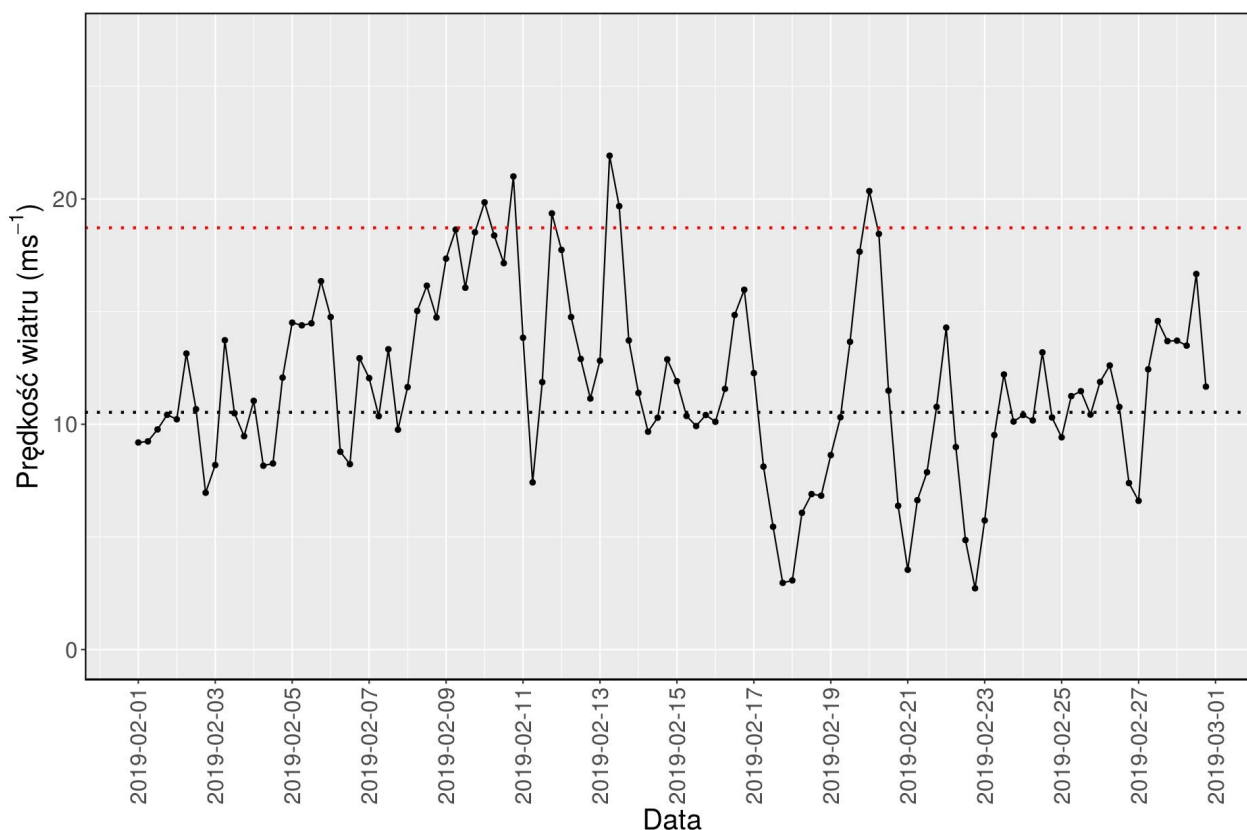
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	9,2	9,2	9,8	10,4	-5,0	-2,8	-2,0	-4,1	7,7	8,8	9,6	9,6
2	10,2	13,1	10,7	7,0	-6,8	-10,0	-7,0	-1,7	7,7	8,5	8,1	6,8
3	8,2	13,7	10,5	9,5	8,2	11,2	3,9	-2,6	0,0	-7,9	-9,8	-9,1
4	11,0	8,2	8,3	12,1	-3,8	2,3	8,1	10,4	-10,4	-7,8	1,4	6,1
5	14,5	14,4	14,5	16,4	12,4	11,7	14,1	16,2	7,6	8,4	3,5	-2,1
6	14,8	8,8	8,2	12,9	14,1	8,5	5,2	6,7	-4,3	-2,2	6,4	11,1
7	12,1	10,4	13,3	9,8	10,0	9,0	5,5	5,7	6,7	5,2	12,2	7,9
8	11,7	15,0	16,2	14,7	10,1	14,8	15,9	12,1	5,8	2,7	3,0	8,4
9	17,4	18,6	16,1	18,5	10,0	11,1	12,1	16,0	14,2	15,0	10,6	9,3
10	19,9	18,4	17,2	21,0	19,2	18,1	10,5	4,3	5,1	3,3	13,5	20,6
11	13,8	7,4	11,9	19,4	7,0	7,4	8,2	9,9	12,0	-1,0	-8,6	-16,7
12	17,7	14,8	12,9	11,1	10,0	6,8	4,7	6,8	-14,7	-13,1	-12,0	-8,8
13	12,8	21,9	19,7	13,7	12,1	20,2	13,8	9,4	-4,2	-8,6	-14,0	-10,0
14	11,4	9,7	10,3	12,9	8,6	7,6	8,7	11,4	-7,5	-6,0	-5,5	-6,1
15	11,9	10,4	9,9	10,4	10,8	8,4	8,0	9,2	-5,1	-6,1	-5,9	-4,9
16	10,1	11,6	14,9	16,0	9,8	11,6	14,9	15,2	-2,4	0,6	0,5	-5,0
17	12,3	8,1	5,5	3,0	10,9	7,2	5,0	3,0	-5,7	-3,8	-2,1	0,1
18	3,1	6,1	6,9	6,8	2,3	1,9	4,7	6,1	2,0	5,8	5,0	3,0
19	8,6	10,3	13,7	17,7	6,9	9,7	13,2	16,5	5,2	3,6	-3,6	-6,3
20	20,4	18,5	11,5	6,4	18,6	16,0	8,6	5,4	-8,3	-9,2	-7,6	-3,4
21	3,5	6,6	7,9	10,8	3,3	0,0	-3,8	-9,1	1,4	6,6	6,9	5,7
22	14,3	9,0	4,9	2,7	-14,3	-8,5	-4,5	-0,7	-0,7	-3,0	-1,9	-2,6
23	5,7	9,5	12,2	10,1	4,0	8,8	11,6	9,7	-4,1	-3,6	-3,7	-2,8
24	10,4	10,2	13,2	10,3	9,6	8,3	9,6	6,9	-4,0	-5,8	-9,1	-7,6
25	9,4	11,3	11,5	10,4	5,2	6,4	6,5	5,7	-7,9	-9,3	-9,4	-8,7
26	11,9	12,6	10,8	7,4	5,8	3,2	0,4	1,5	-10,4	-12,2	-10,8	-7,3
27	6,6	12,4	14,6	13,7	4,8	11,4	12,9	11,6	-4,5	-4,9	-6,7	-7,3
28	13,7	13,5	16,7	11,7	12,6	8,8	6,3	5,1	-5,5	-10,3	-15,5	-10,5
29												
30												
31												

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

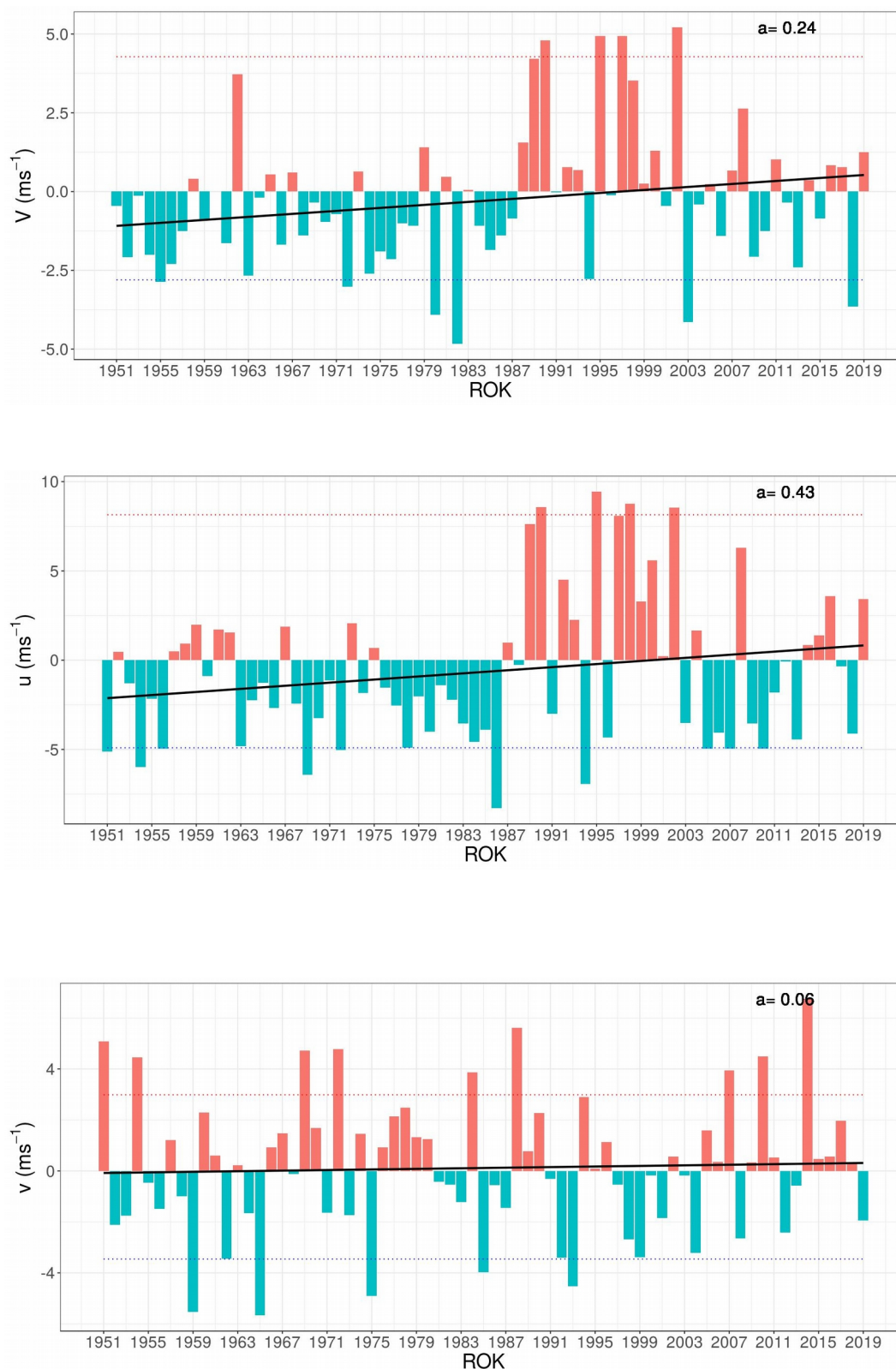
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	10,5	3,6	0,6
Średnia (Average)	11,8	7,0	-1,3
Minimum	2,7	-14,3	-16,6
Q_{10}	6,8	-2,8	-10,2
Q_{25}	9,5	4,6	-7,6
Q_{50}	11,5	8,2	-3,2
Q_{75}	14,3	11,3	5,7
Q_{90}	17,6	14,7	8,8
Maksimum	21,9	20,1	20,6
η		0,61	
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