

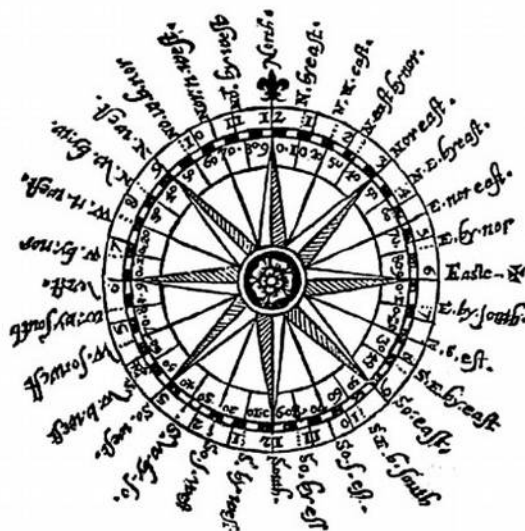
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Listopad 2018
(Nr 95)**

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

November 2018
(No. 95)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2018
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

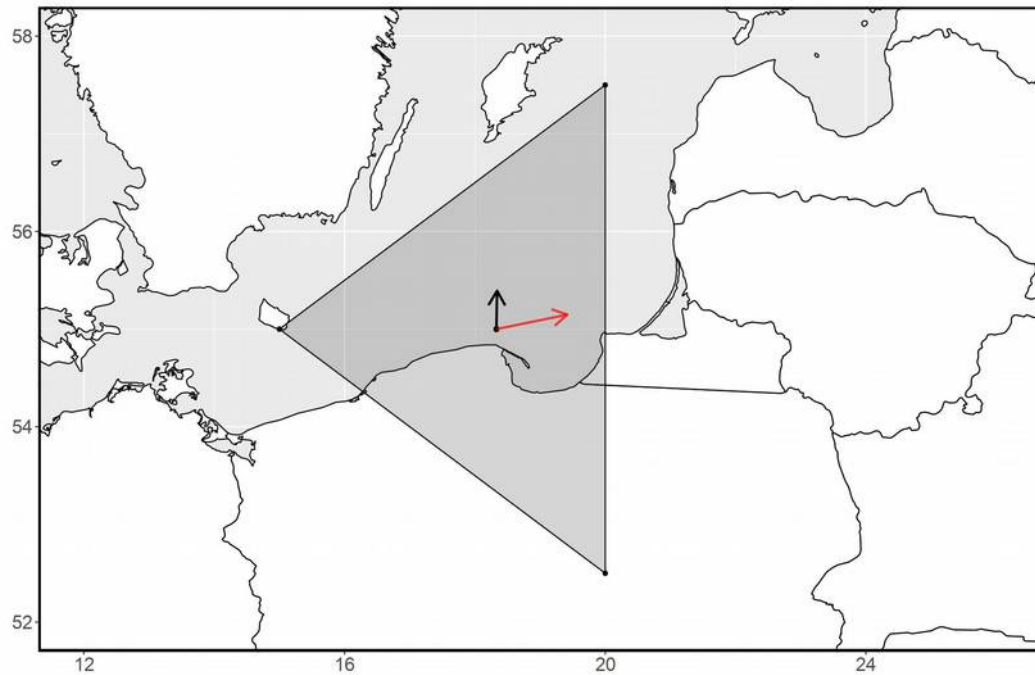
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

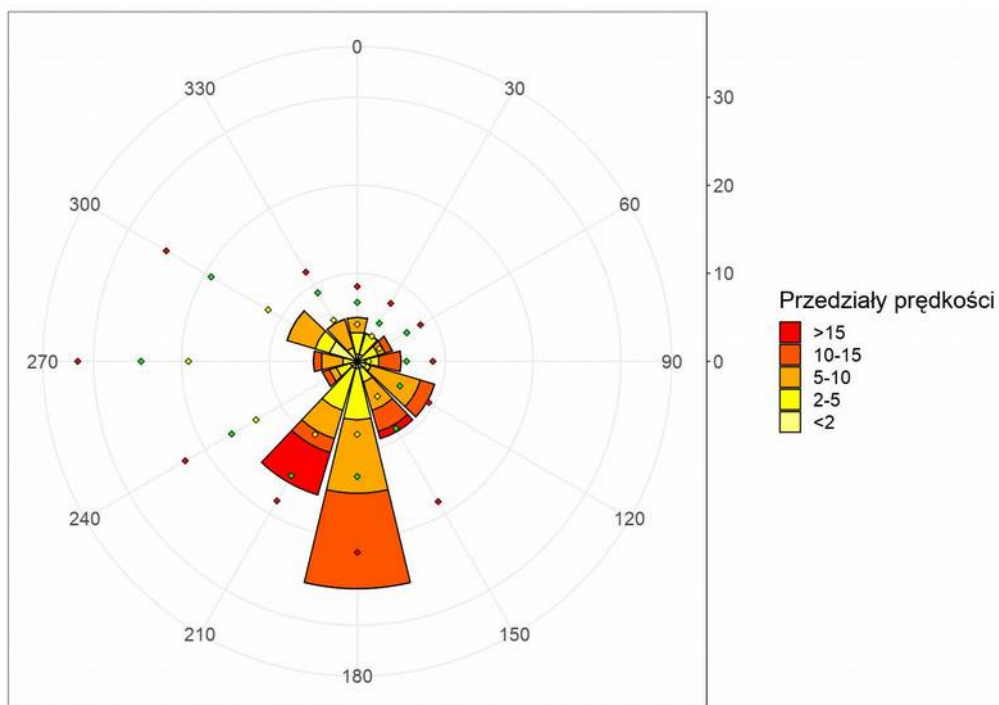
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

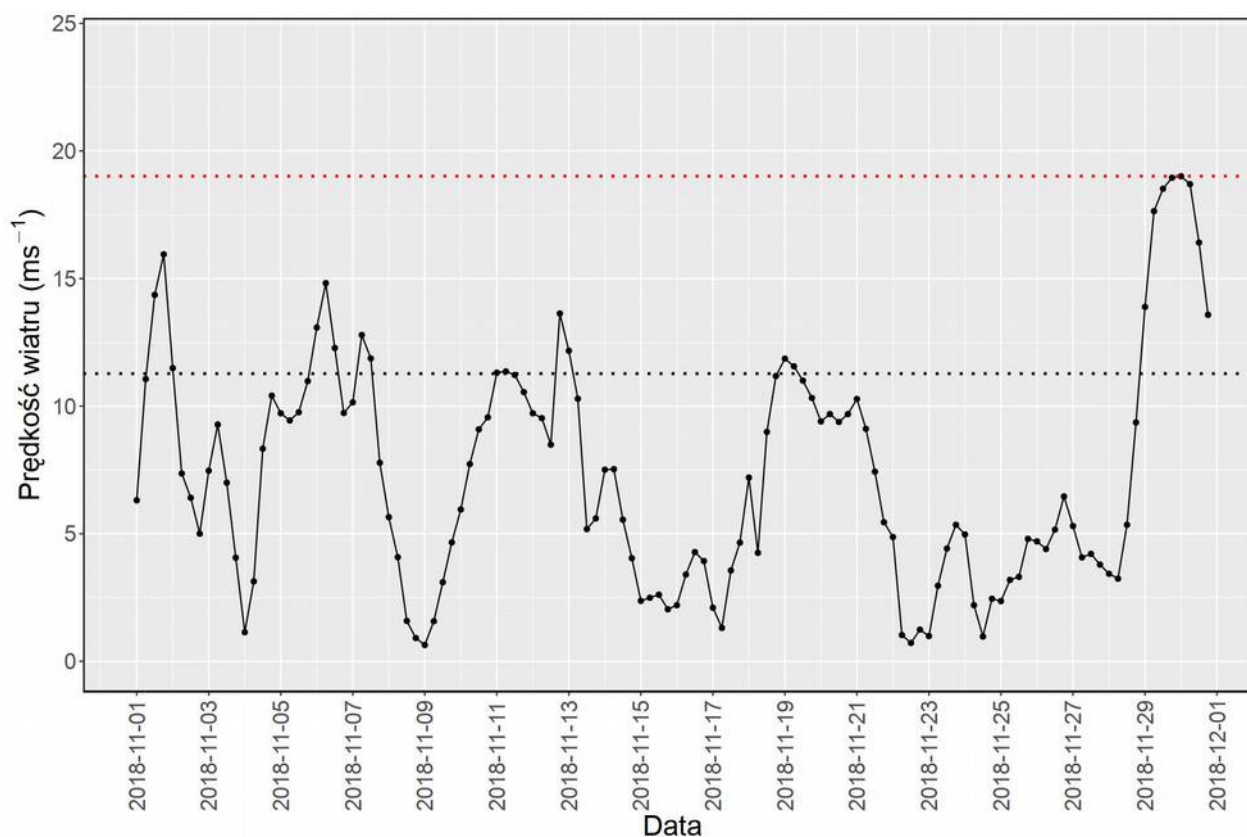
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	6.3	11.1	14.4	16.0	-2.2	-4.9	-4.2	-4.4	5.9	9.9	13.7	15.3
2	11.5	7.4	6.4	5.0	1.2	6.8	6.4	4.9	11.4	2.8	0.7	-0.8
3	7.5	9.3	7.0	4.1	5.9	5.2	4.4	3.6	-4.5	-7.7	-5.4	-1.9
4	1.1	3.1	8.3	10.4	1.0	-1.2	-4.6	-5.0	-0.6	2.9	7.0	9.2
5	9.7	9.4	9.8	11.0	-3.9	-2.5	-1.2	-1.0	8.9	9.1	9.7	10.9
6	13.1	14.8	12.3	9.7	-0.6	1.2	1.5	2.2	13.1	14.8	12.2	9.5
7	10.2	12.8	11.9	7.8	0.2	-0.1	-0.5	0.3	10.1	12.8	11.9	7.8
8	5.7	4.1	1.6	0.9	-0.1	0.5	0.8	0.9	5.7	4.1	1.4	-0.3
9	0.6	1.6	3.1	4.7	-0.4	-0.2	-0.7	-0.8	0.5	1.6	3.0	4.6
10	6.0	7.7	9.1	9.6	-1.1	-1.3	-1.8	-2.0	5.9	7.6	8.9	9.3
11	11.3	11.4	11.2	10.6	-2.2	-1.7	-1.3	1.1	11.1	11.2	11.1	10.5
12	9.7	9.5	8.5	13.6	3.9	4.3	4.4	4.3	8.9	8.5	7.3	13.0
13	12.2	10.3	5.2	5.6	9.3	10.3	5.1	5.2	7.9	-0.9	-1.1	-2.1
14	7.5	7.5	5.6	4.0	7.4	7.2	4.5	3.7	-1.1	-2.2	-3.3	-1.6
15	2.4	2.5	2.6	2.0	2.4	2.0	1.5	0.9	-0.2	1.5	2.2	1.8
16	2.2	3.4	4.3	3.9	0.5	0.7	-0.3	0.3	2.1	3.3	4.3	3.9
17	2.1	1.3	3.6	4.7	0.6	1.2	2.4	3.0	2.0	-0.6	-2.7	-3.6
18	7.2	4.3	9.0	11.2	3.3	-1.8	-8.1	-10.7	-6.4	-3.9	-3.8	-3.2
19	11.9	11.6	11.0	10.3	-11.8	-11.5	-10.7	-9.5	-1.2	1.6	2.7	4.1
20	9.4	9.7	9.4	9.7	-8.6	-7.9	-7.9	-7.9	3.9	5.6	5.1	5.6
21	10.3	9.1	7.4	5.5	-8.9	-8.1	-7.0	-5.0	5.1	4.2	2.5	2.2
22	4.9	1.0	0.7	1.2	-4.4	-1.0	0.1	0.9	2.1	-0.1	-0.7	-0.8
23	1.0	3.0	4.4	5.4	0.9	2.0	2.1	2.5	0.4	2.2	3.9	4.7
24	5.0	2.2	1.0	2.5	2.2	1.8	-0.3	-1.8	4.4	1.2	-0.9	-1.6
25	2.4	3.2	3.3	4.8	-2.4	-3.0	-3.3	-3.8	0.0	1.2	-0.4	-2.9
26	4.7	4.4	5.2	6.5	-3.1	-1.1	0.6	2.5	-3.6	-4.3	-5.1	-6.0
27	5.3	4.1	4.2	3.8	0.9	0.1	-0.5	-1.1	-5.2	-4.1	-4.2	-3.6
28	3.4	3.2	5.4	9.4	-2.9	-2.1	-0.5	1.5	-1.9	2.4	5.3	9.2
29	13.9	17.6	18.5	19.0	3.5	6.5	7.0	9.0	13.4	16.4	17.1	16.7
30	19.0	18.7	16.4	13.6	10.3	9.4	7.5	5.2	16.0	16.2	14.6	12.5

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

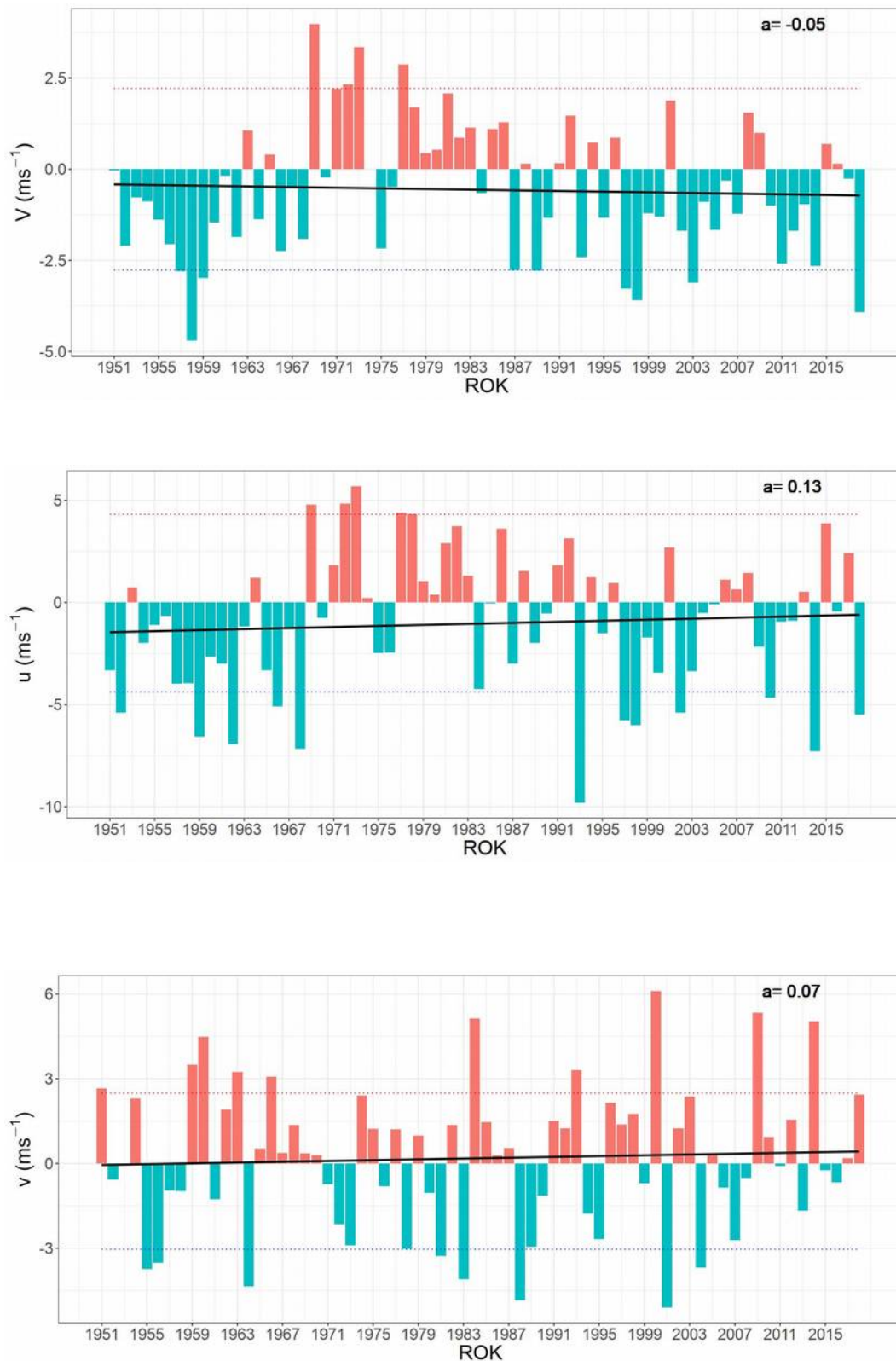
Table 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	11,3	5,5	1,5
Średnia (Average)	7,4	0,1	3,9
Minimum	0,6	-11,8	-7,7
Q_{10}	2,1	-7,1	-3,7
Q_{25}	3,9	-2,1	-0,8
Q_{50}	6,7	0,2	2,8
Q_{75}	10,3	2,5	9,0
Q_{90}	13,1	6,0	12,8
Maksimum	19,0	10,3	17,1
η		0,53	
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