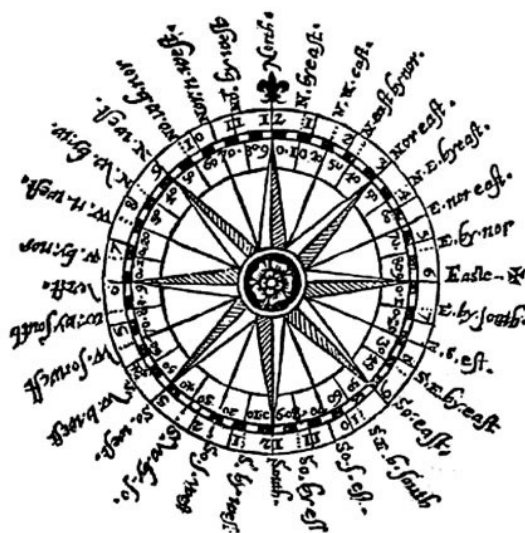


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Maj 2019
(Nr 101)**

Characteristics of the airflow over the central part of the
Polish coast
May 2019
(No. 101)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2019
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

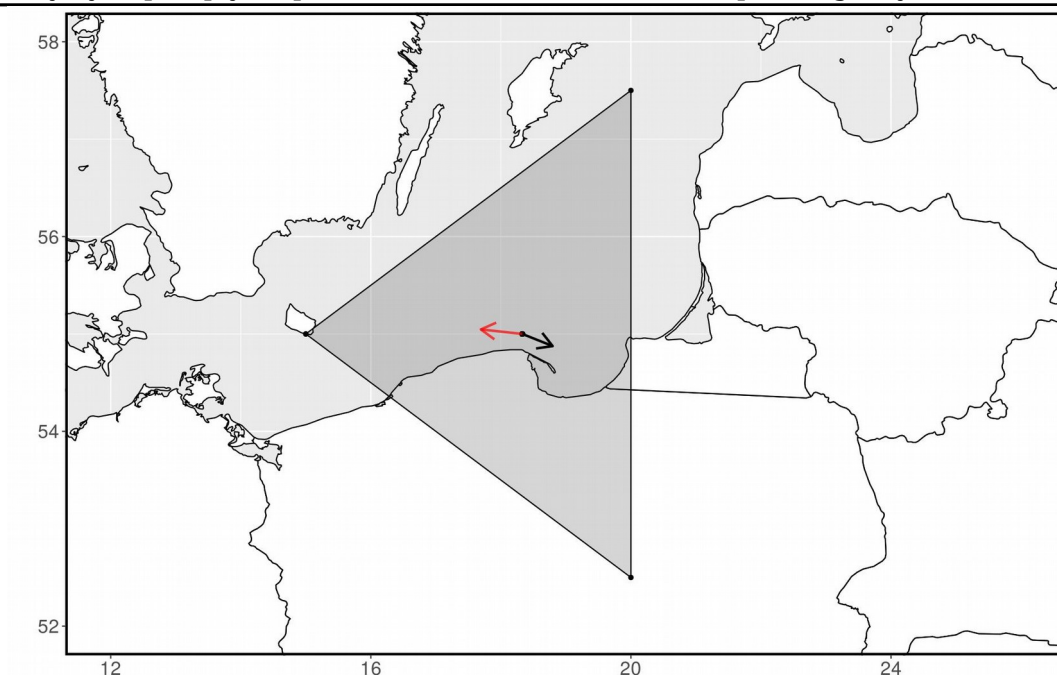
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

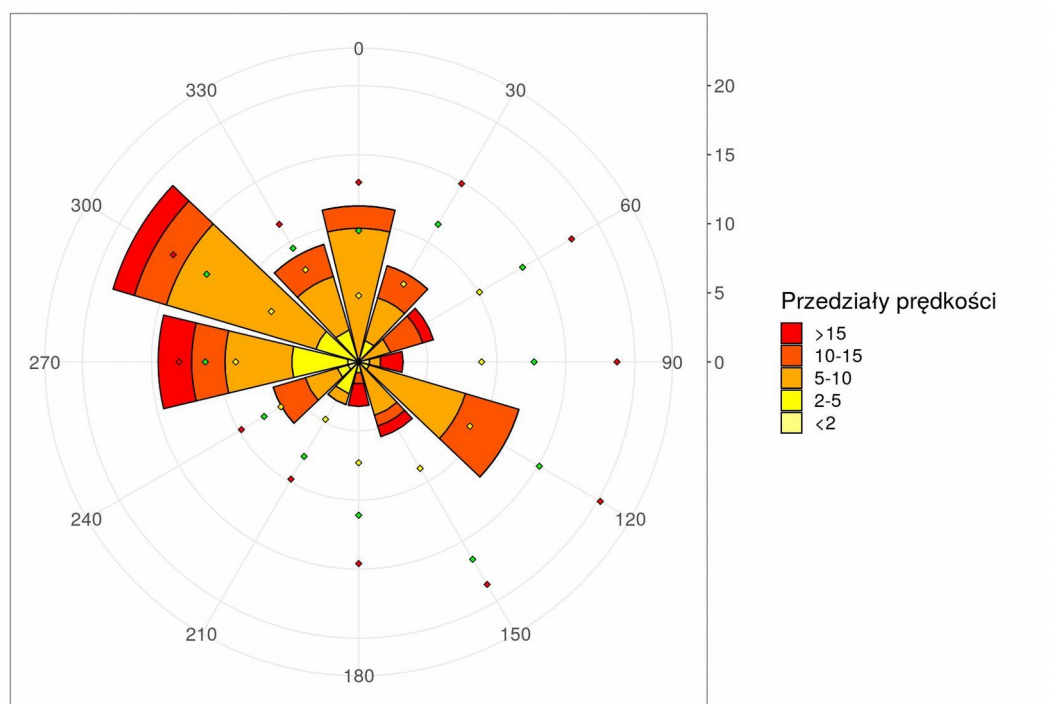
Projekt graficzny: Michał Marosz

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}]

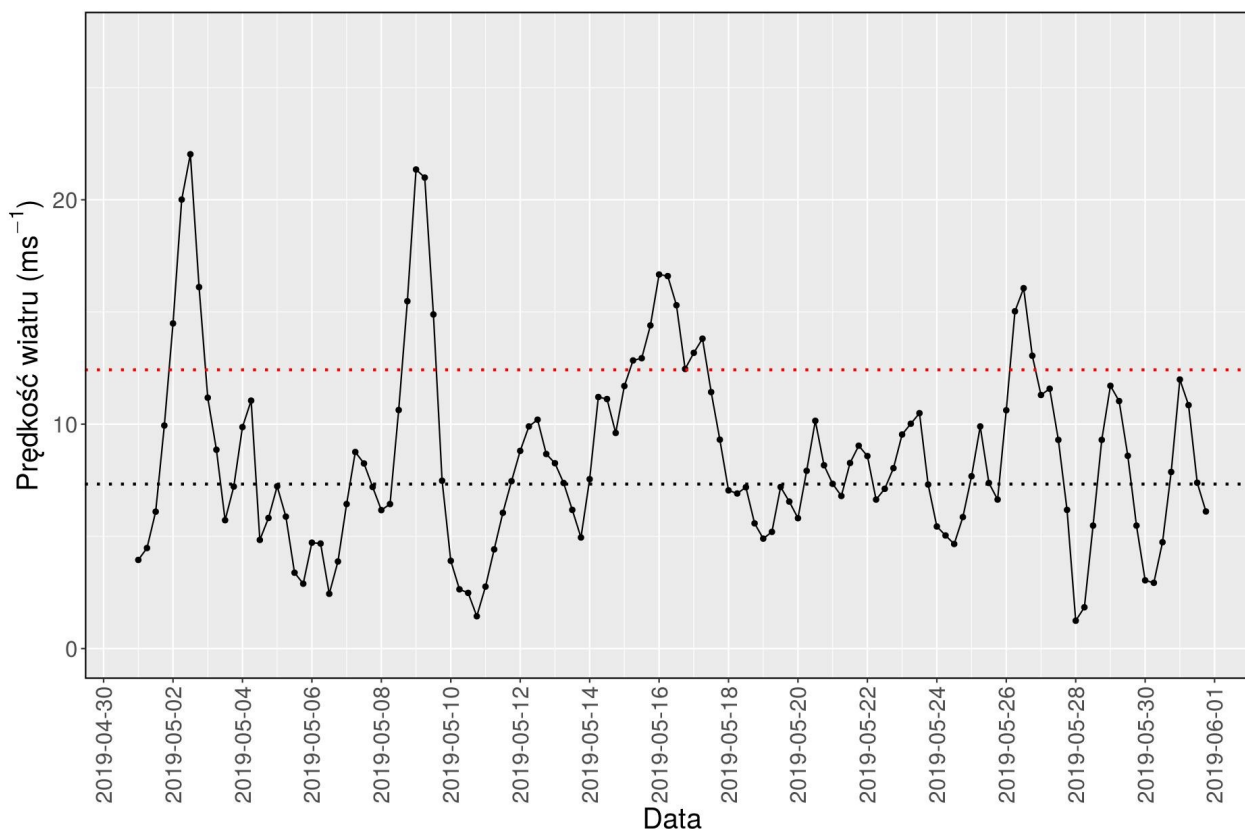
Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	4.0	4.5	6.1	9.9	-2.0	2.0	4.4	8.1	-3.4	-4.0	-4.2	-5.8
2	14.5	20.0	22.0	16.1	13.2	18.9	20.6	15.6	-6.0	-6.6	-7.8	-4.1
3	11.2	8.9	5.7	7.2	10.2	7.2	5.7	6.7	-4.7	-5.2	-0.6	2.7
4	9.9	11.1	4.8	5.8	7.6	9.7	4.8	-0.9	6.3	5.3	-0.5	-5.7
5	7.2	5.9	3.4	2.9	-0.5	2.7	2.5	2.8	-7.2	-5.2	-2.3	-0.8
6	4.7	4.7	2.4	3.9	4.7	4.6	2.4	3.7	-0.8	0.9	0.4	-1.3
7	6.4	8.8	8.3	7.2	6.0	8.4	7.6	6.9	-2.4	-2.6	-3.1	-2.1
8	6.2	6.4	10.6	15.5	6.2	4.0	-0.7	-3.9	0.3	5.0	10.6	15.0
9	21.4	21.0	14.9	7.5	-4.9	-6.2	-6.5	-3.5	20.8	20.1	13.4	6.6
10	3.9	2.6	2.5	1.4	-0.8	1.0	1.1	1.3	3.8	2.4	2.2	0.5
11	2.8	4.4	6.1	7.5	1.6	2.3	2.2	1.9	-2.2	-3.8	-5.6	-7.2
12	8.8	9.9	10.2	8.7	2.1	0.6	-1.1	-0.2	-8.6	-9.9	-10.2	-8.7
13	8.3	7.4	6.2	5.0	0.7	1.6	-0.1	-2.5	-8.2	-7.2	-6.2	-4.3
14	7.6	11.2	11.1	9.6	-4.8	-5.7	-6.9	-6.6	-5.9	-9.6	-8.8	-7.0
15	11.7	12.8	12.9	14.4	-8.3	-10.4	-11.8	-13.2	-8.3	-7.5	-5.3	-5.8
16	16.7	16.6	15.3	12.5	-15.7	-16.6	-14.8	-12.0	-5.7	0.0	3.9	3.3
17	13.2	13.8	11.4	9.3	-12.3	-12.3	-8.7	-6.0	4.7	6.3	7.4	7.1
18	7.1	6.9	7.2	5.6	-4.9	-6.0	-6.6	-4.5	5.1	3.5	2.8	3.3
19	4.9	5.2	7.2	6.6	-4.7	-5.0	-6.8	-5.8	1.4	1.6	2.5	3.1
20	5.8	7.9	10.2	8.2	-4.8	-7.6	-9.2	-5.9	3.3	2.3	4.3	5.7
21	7.3	6.8	8.3	9.0	-4.6	-4.7	-8.2	-8.4	5.7	4.9	1.1	-3.4
22	8.6	6.6	7.1	8.0	-7.3	-5.2	-4.4	-0.3	-4.5	-4.1	-5.6	-8.0
23	9.5	10.0	10.5	7.3	1.5	3.3	3.2	3.7	-9.4	-9.5	-10.0	-6.3
24	5.4	5.0	4.7	5.9	4.3	5.0	4.6	5.8	-3.3	-0.8	0.9	0.7
25	7.7	9.9	7.4	6.6	6.9	8.1	5.3	5.6	-3.3	-5.7	-5.2	-3.6
26	10.6	15.0	16.1	13.1	10.2	14.6	16.0	13.0	-2.9	-3.6	-1.1	-0.9
27	11.3	11.6	9.3	6.2	9.2	9.2	9.2	5.9	6.6	7.0	-1.2	-1.9
28	1.2	1.8	5.5	9.3	1.2	-1.8	-3.1	-1.0	0.2	-0.1	-4.5	-9.3
29	11.7	11.0	8.6	5.5	1.9	4.2	3.1	2.5	-11.6	-10.2	-8.0	-4.9
30	3.0	2.9	4.7	7.9	2.7	2.7	2.0	7.0	-1.5	1.1	4.3	3.6
31	12.0	10.9	7.4	6.1	12.0	10.8	7.4	5.4	0.0	1.3	-0.1	-3.0

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

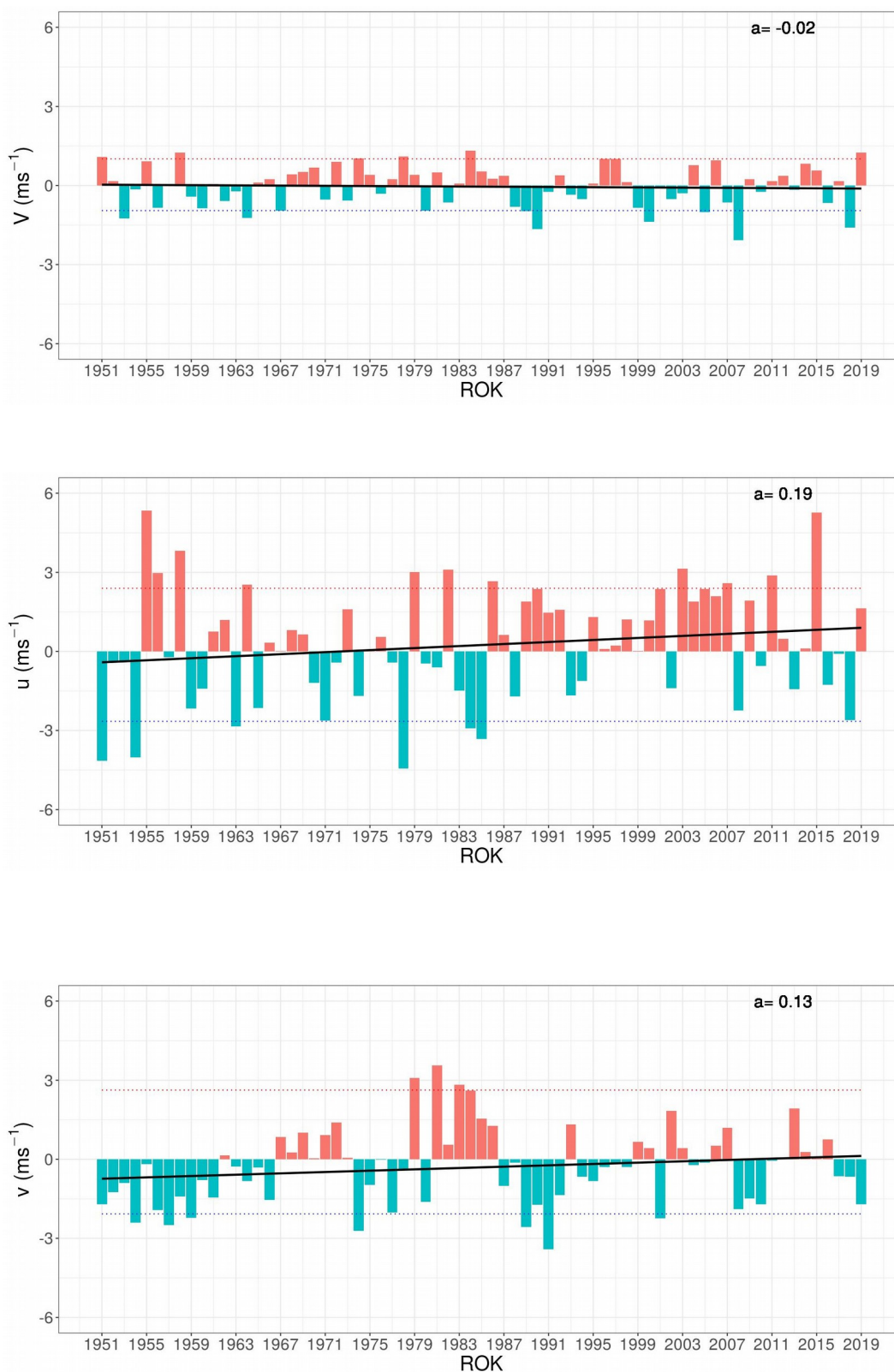
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	7,3	-0,8	0,5
Średnia (Average)	8,6	0,8	-1,2
Minimum	1,2	-16,6	-11,6
Q_{10}	3,9	-8,2	-8,3
Q_{25}	5,8	-4,8	-5,7
Q_{50}	7,6	1,7	-2,0
Q_{75}	10,9	5,6	2,5
Q_{90}	14,5	9,2	5,7
Maksimum	22,0	20,6	20,8
η		0,17	
η (1971-2000)		0,13	



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