

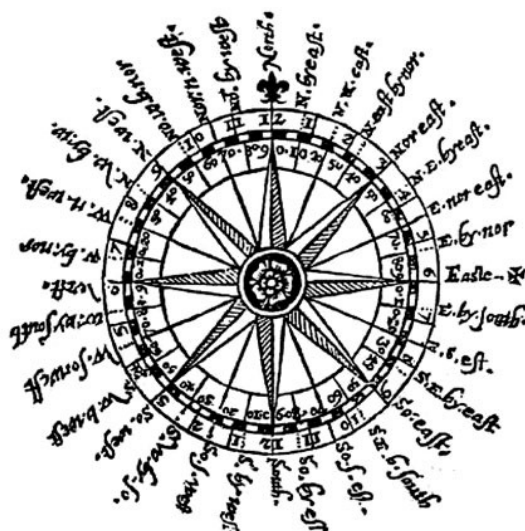
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Wrzesień 2020
(Nr 117)**

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

September 2020
(No. 117)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2020
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Zakład Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

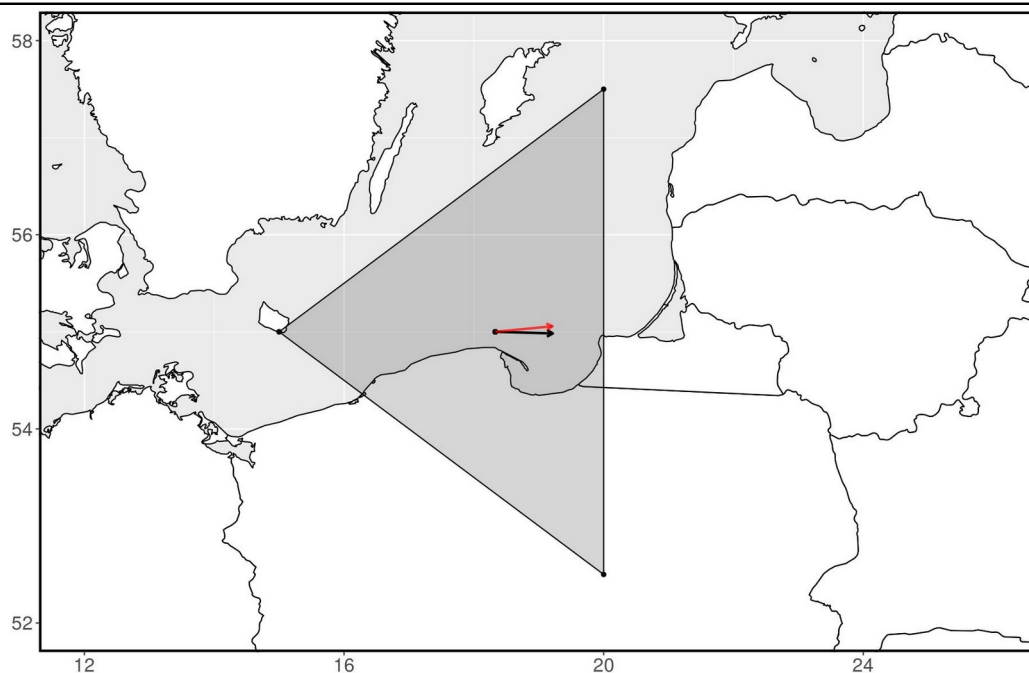
Tel.: (+4858) 523 65 27, e-mail: klimat@ug.edu.pl

Redaktor naczelny: Michał Marosz (mmarosz@imgw.pl)

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB

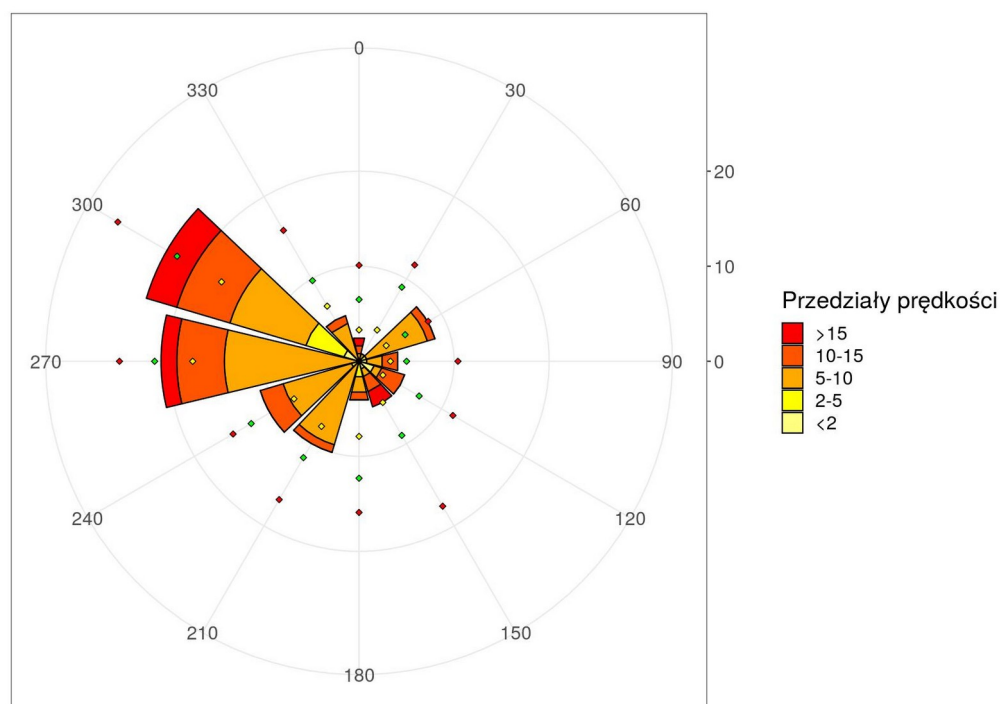
Projekt graficzny: Michał Marosz

Wydawca: Zakład 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}]

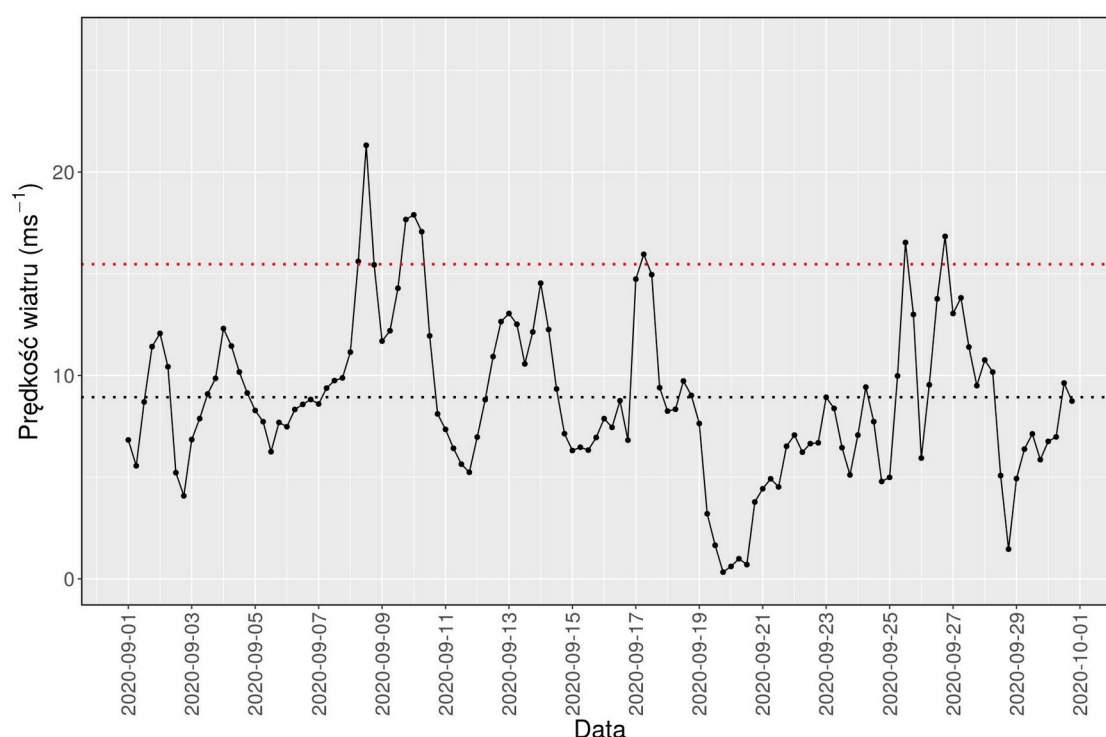
Data	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	6,8	5,6	8,7	11,4	0,7	-2,3	-7,5	-10,5	-6,8	-5,1	-4,4	-4,6
2	12,1	10,4	5,2	4,1	-11,7	-10,4	-5,1	1,0	-3,1	-1,1	1,2	4,0
3	6,9	7,9	9,1	9,9	3,9	6,9	9,1	9,5	5,6	3,9	0,8	2,7
4	12,3	11,5	10,2	9,1	9,9	10,6	10,1	9,1	7,4	4,5	-1,0	-0,8
5	8,3	7,7	6,3	7,7	8,1	7,1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

Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża – IX 2020

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

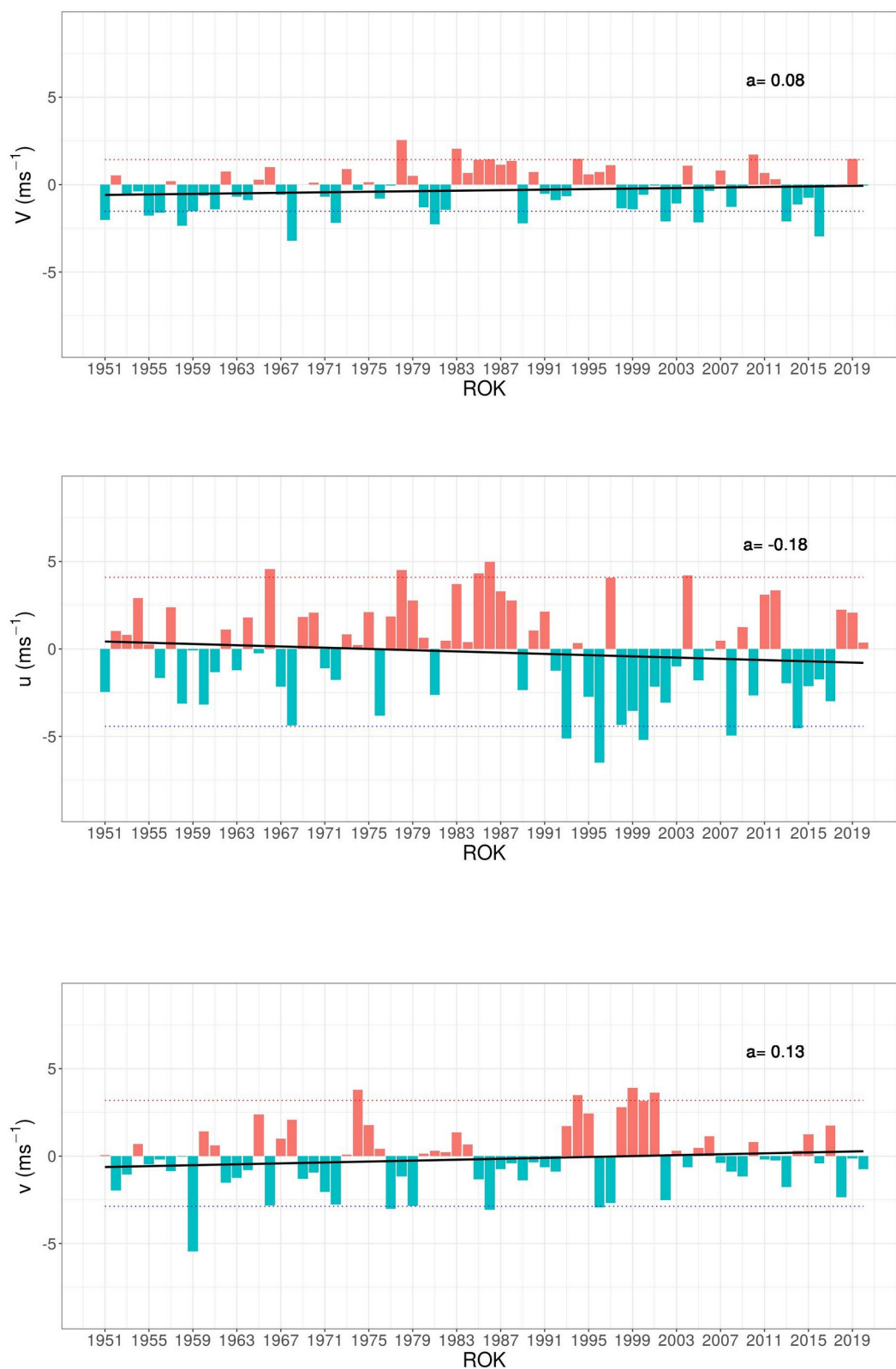
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	8,9	3,4	0,6
Średnia (Average)	8,9	3,8	-0,2
Minimum	0,3	-12,9	-15,9
Q_{10}	4,9	-7,0	-6,6
Q_{25}	6,5	0,2	-3,4
Q_{50}	8,5	5,0	-1,0
Q_{75}	11,2	8,6	3,9
Q_{90}	14,3	11,4	6,8
Maksimum	21,3	21,0	15,0
η		0,42	
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