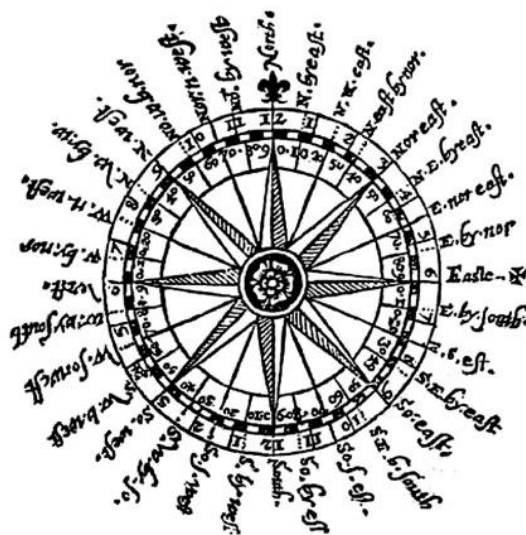


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

Lipiec 2017
(Nr 79)

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
July 2017
(Vol. 79)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2017
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

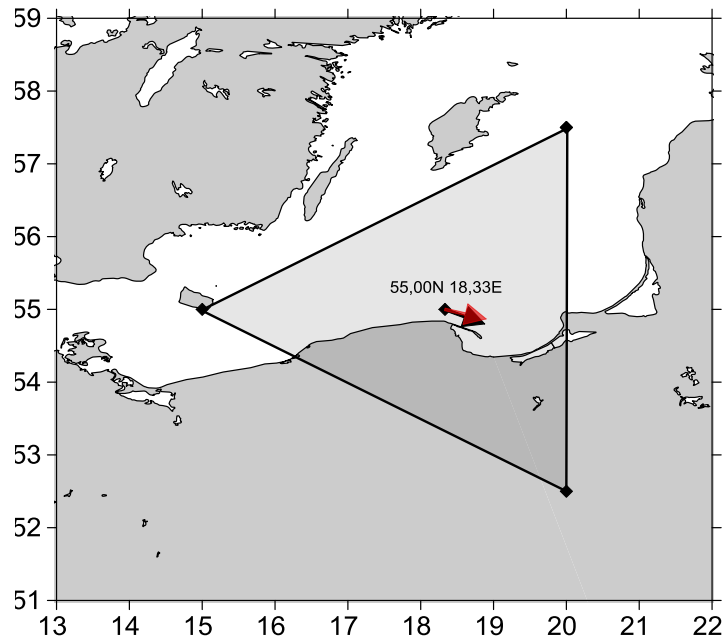
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

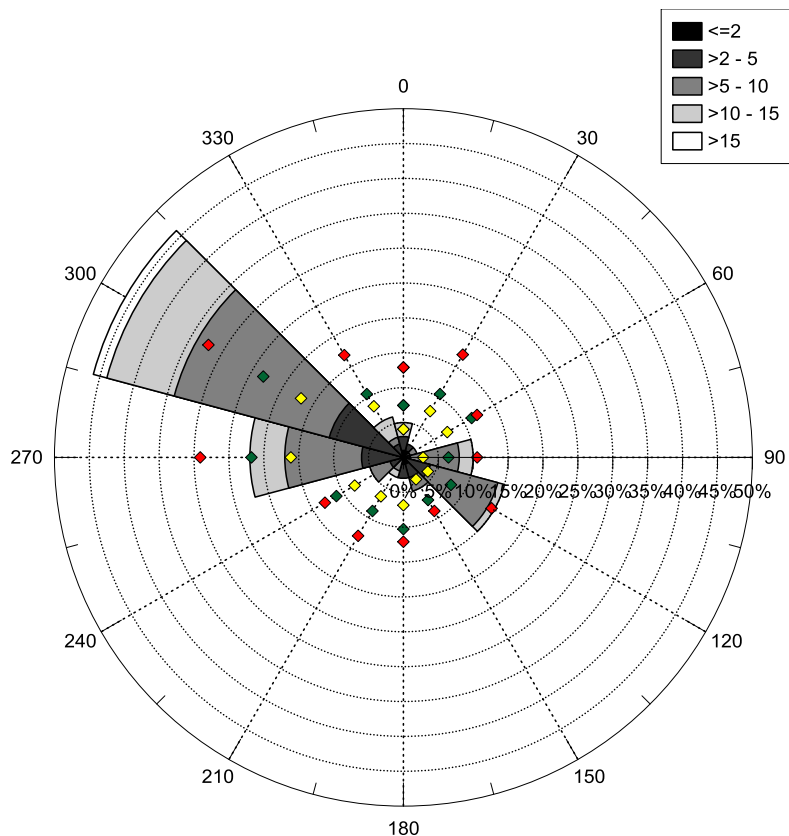
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

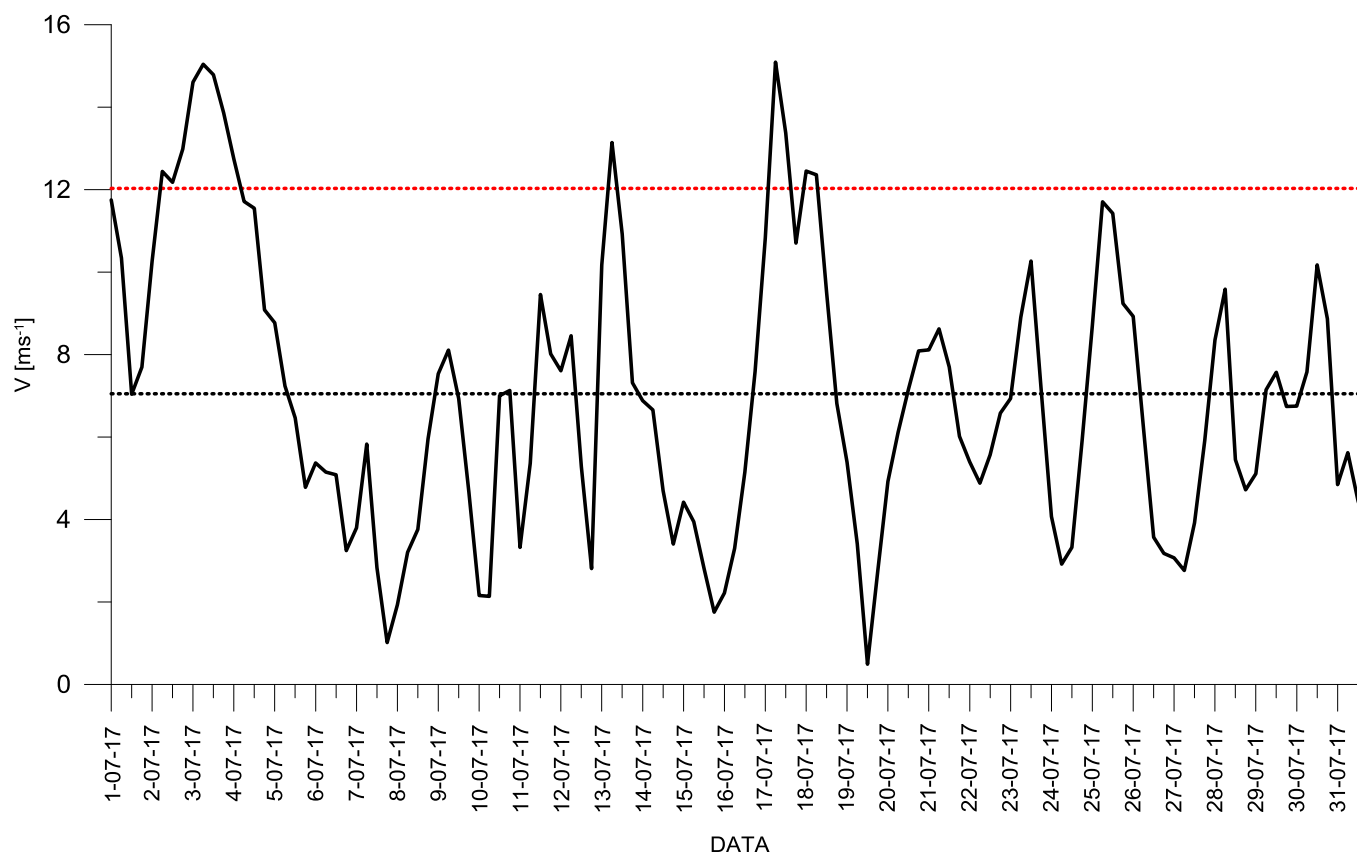
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

Data, Godzina	V				u				v			
	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00
1	11,8	10,3	7,0	7,7	11,5	10,1	7,0	6,3	2,4	2,0	-0,9	-4,4
2	10,3	12,4	12,2	13,0	6,0	7,3	9,7	11,0	-8,3	-10,1	-7,3	-7,0
3	14,6	15,0	14,8	13,9	11,7	13,1	13,7	13,8	-8,7	-7,4	-5,5	-1,4
4	12,7	11,7	11,5	9,1	12,7	10,9	9,2	8,2	-0,2	-4,4	-6,9	-3,9
5	8,8	7,2	6,5	4,8	8,4	7,0	5,5	4,4	-2,7	-1,9	-3,5	-1,8
6	5,4	5,2	5,1	3,2	5,0	4,7	4,1	3,2	-1,9	-2,2	-3,0	-0,5
7	3,8	5,8	2,8	1,0	3,2	2,2	-0,3	-0,5	2,0	5,4	2,8	0,9
8	1,9	3,2	3,8	6,0	0,0	2,3	3,5	5,4	1,9	2,2	-1,3	-2,5
9	7,5	8,1	6,9	4,7	6,6	7,0	4,8	3,4	-3,6	-4,1	-5,0	-3,2
10	2,2	2,1	7,0	7,1	2,0	-1,4	-5,4	-4,4	-0,9	1,6	4,5	5,6
11	3,3	5,4	9,5	8,0	-0,6	4,4	7,7	7,7	3,3	-3,0	-5,6	-2,2
12	7,6	8,5	5,3	2,8	7,6	8,5	5,3	2,4	-0,6	-0,3	0,4	-1,4
13	10,2	13,1	10,9	7,3	-0,7	1,7	5,5	6,0	-10,1	-13,0	-9,4	-4,2
14	6,9	6,7	4,7	3,4	6,3	6,4	4,6	2,8	-2,7	-1,8	-1,0	-2,0
15	4,4	3,9	2,8	1,8	2,8	1,2	0,3	0,3	-3,4	-3,8	-2,8	-1,7
16	2,2	3,3	5,2	7,6	1,9	3,3	5,1	7,4	-1,2	-0,1	0,9	1,6
17	10,8	15,1	13,4	10,7	10,5	12,0	10,8	8,7	-2,6	-9,1	-7,9	-6,3
18	12,5	12,4	9,5	6,8	11,0	11,0	8,4	5,5	-5,8	-5,6	-4,5	-4,0
19	5,4	3,4	0,5	2,7	4,7	2,9	-0,2	-2,7	-2,6	-1,9	-0,4	-0,2
20	4,9	6,1	7,2	8,1	-4,1	-5,4	-5,6	-5,8	2,7	3,0	4,4	5,7
21	8,1	8,6	7,7	6,0	-5,8	-5,2	-6,7	-5,9	5,7	6,9	3,9	1,3
22	5,4	4,9	5,6	6,6	-5,4	-4,7	-5,5	-6,1	0,3	1,3	0,9	2,3
23	6,9	8,9	10,3	7,1	-6,0	-7,0	-8,6	-5,3	3,5	5,5	5,7	4,8
24	4,1	2,9	3,3	5,9	-3,3	-1,3	-3,0	-5,9	2,4	2,6	1,3	0,0
25	8,7	11,7	11,4	9,2	-8,4	-11,6	-11,4	-9,2	-2,3	-1,5	-1,2	0,0
26	8,9	6,2	3,6	3,2	-8,9	-6,2	-3,2	-1,4	0,0	0,8	-1,5	-2,8
27	3,1	2,8	3,9	5,9	0,3	2,3	3,9	5,9	-3,1	-1,6	-0,2	0,5
28	8,4	9,6	5,5	4,7	8,3	9,3	5,1	4,4	-0,4	-2,5	-2,0	-1,7
29	5,1	7,1	7,6	6,7	5,1	7,0	6,0	5,7	-0,6	1,5	4,6	3,6
30	6,8	7,6	10,2	8,9	6,7	5,6	3,2	2,6	1,0	5,1	9,7	8,5
31	4,8	5,6	4,5	3,6	4,8	5,1	3,6	3,6	-0,7	-2,5	-2,7	0,1

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

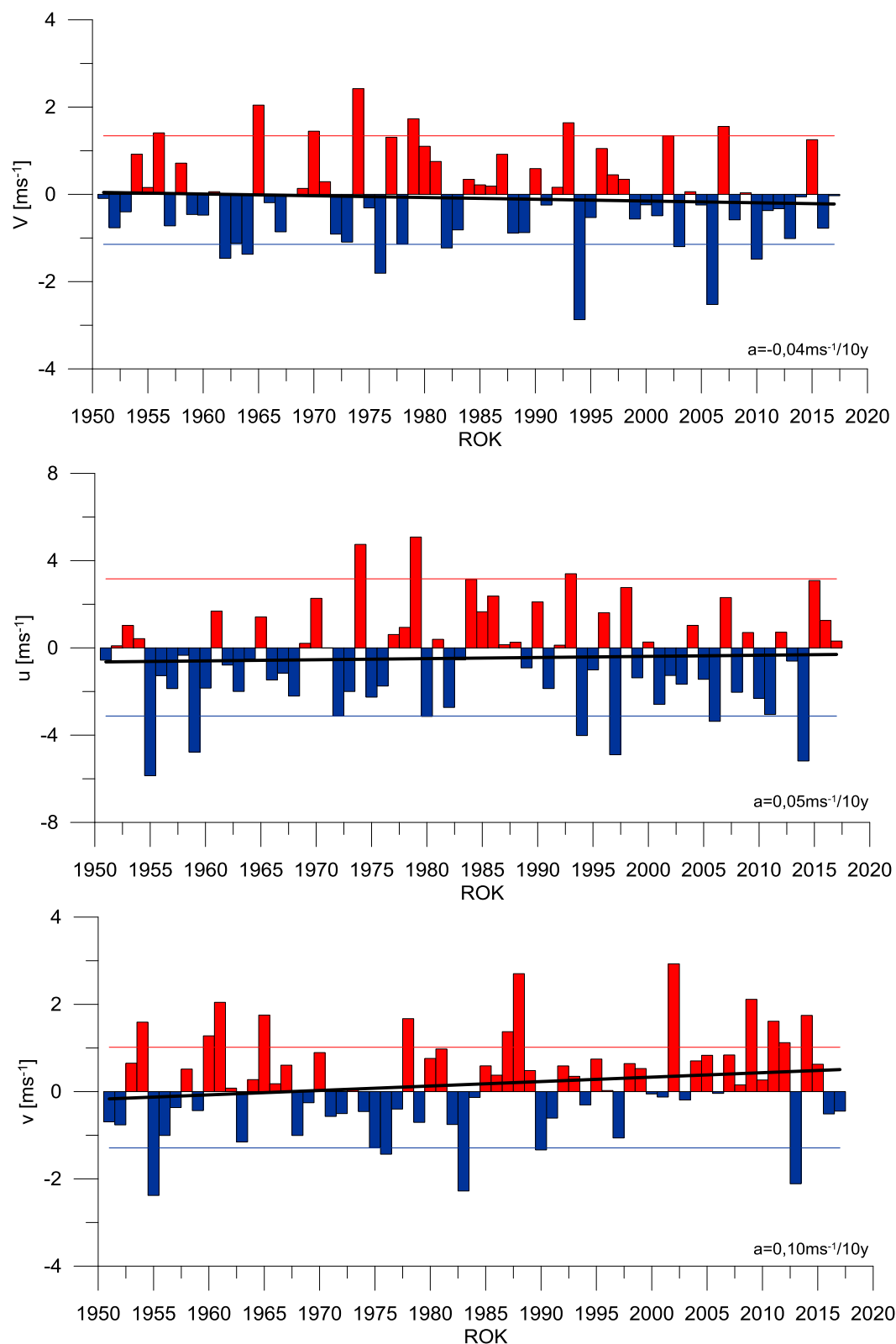
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	7,0	2,5	-0,6
Średnia (Average)	7,0	2,8	-1,0
Minimum	0,5	-11,6	-13,0
Q₁₀	3,0	-5,9	-6,1
Q₂₅	4,6	-1,3	-3,0
Q₅₀	6,8	4,0	-1,2
Q₇₅	9,0	7,0	1,6
Q₉₀	12,0	10,4	4,5
Maksimum	15,1	13,8	9,7
η		0,42	
η (1971-2000)		0,36	



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