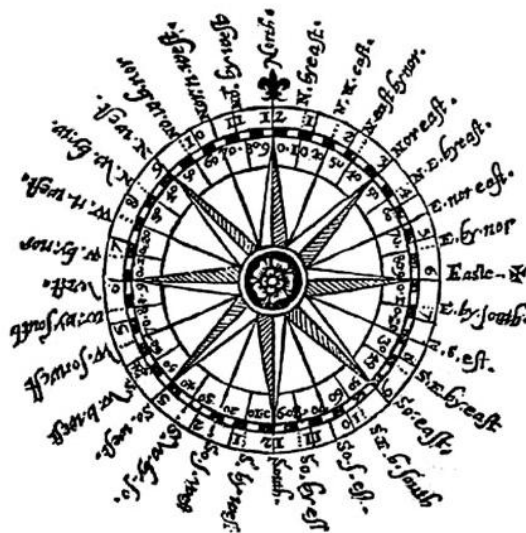


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

Maj 2017
(Nr 77)

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
May 2017
(No. 77)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2017
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

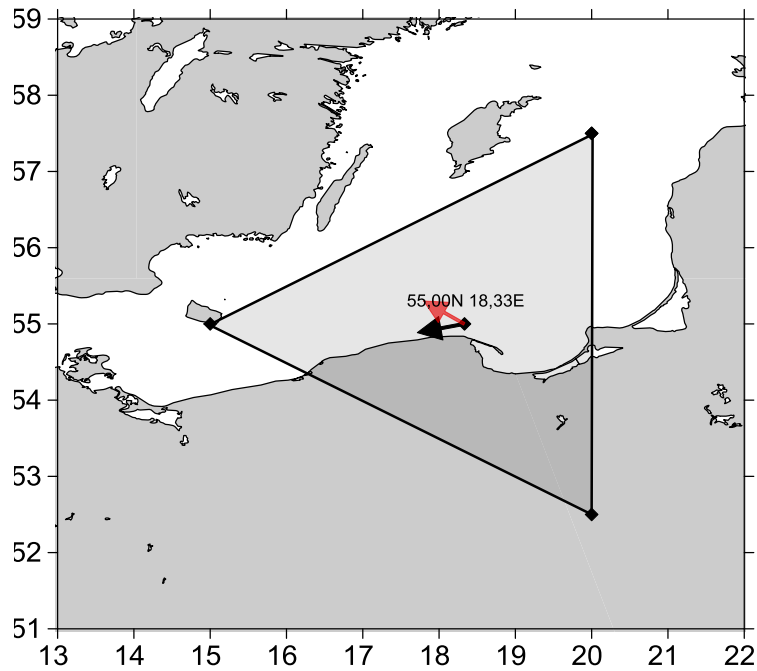
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

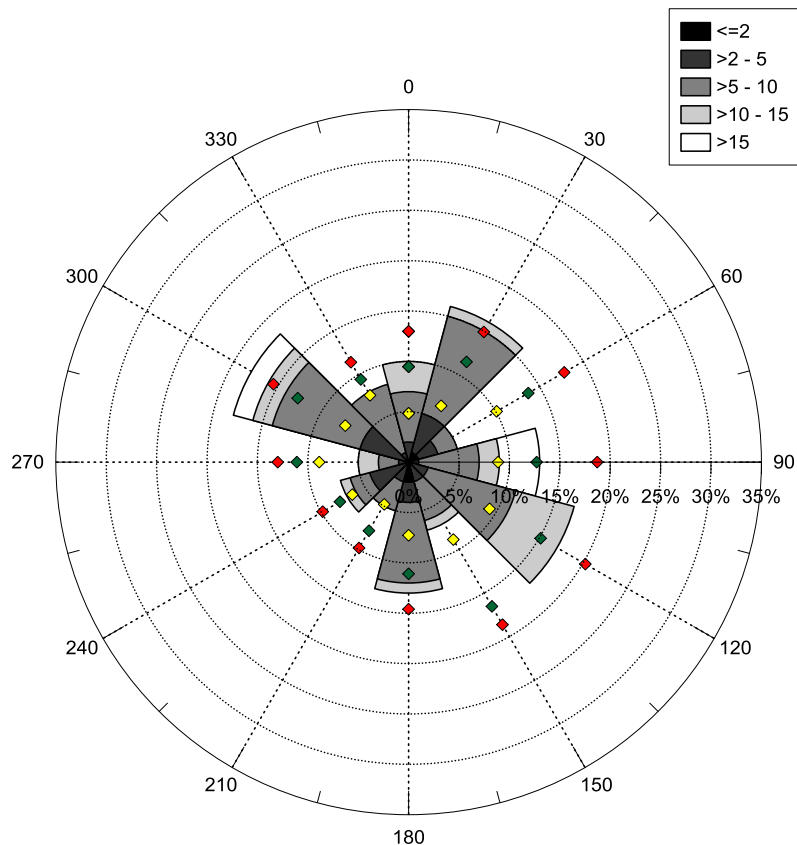
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

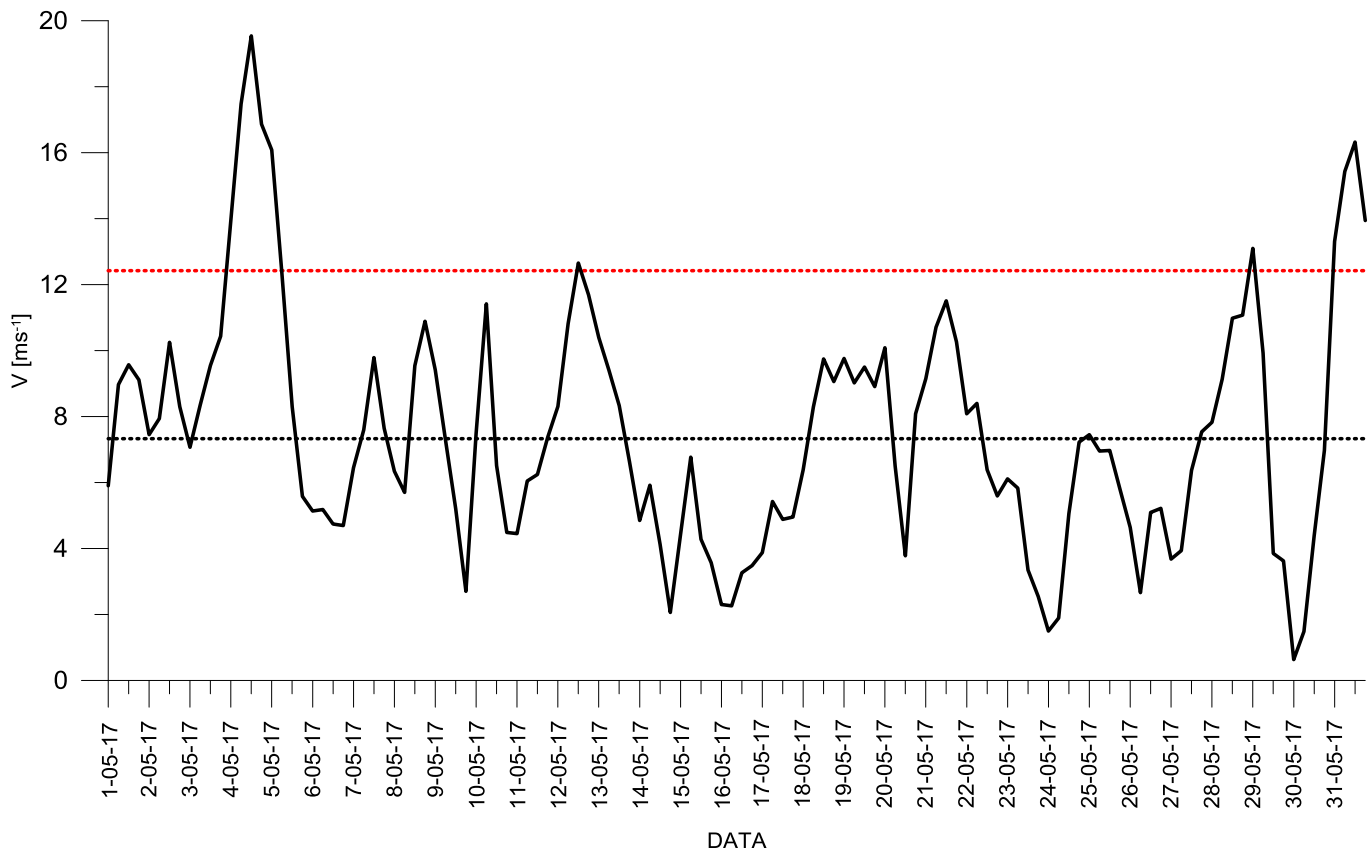
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

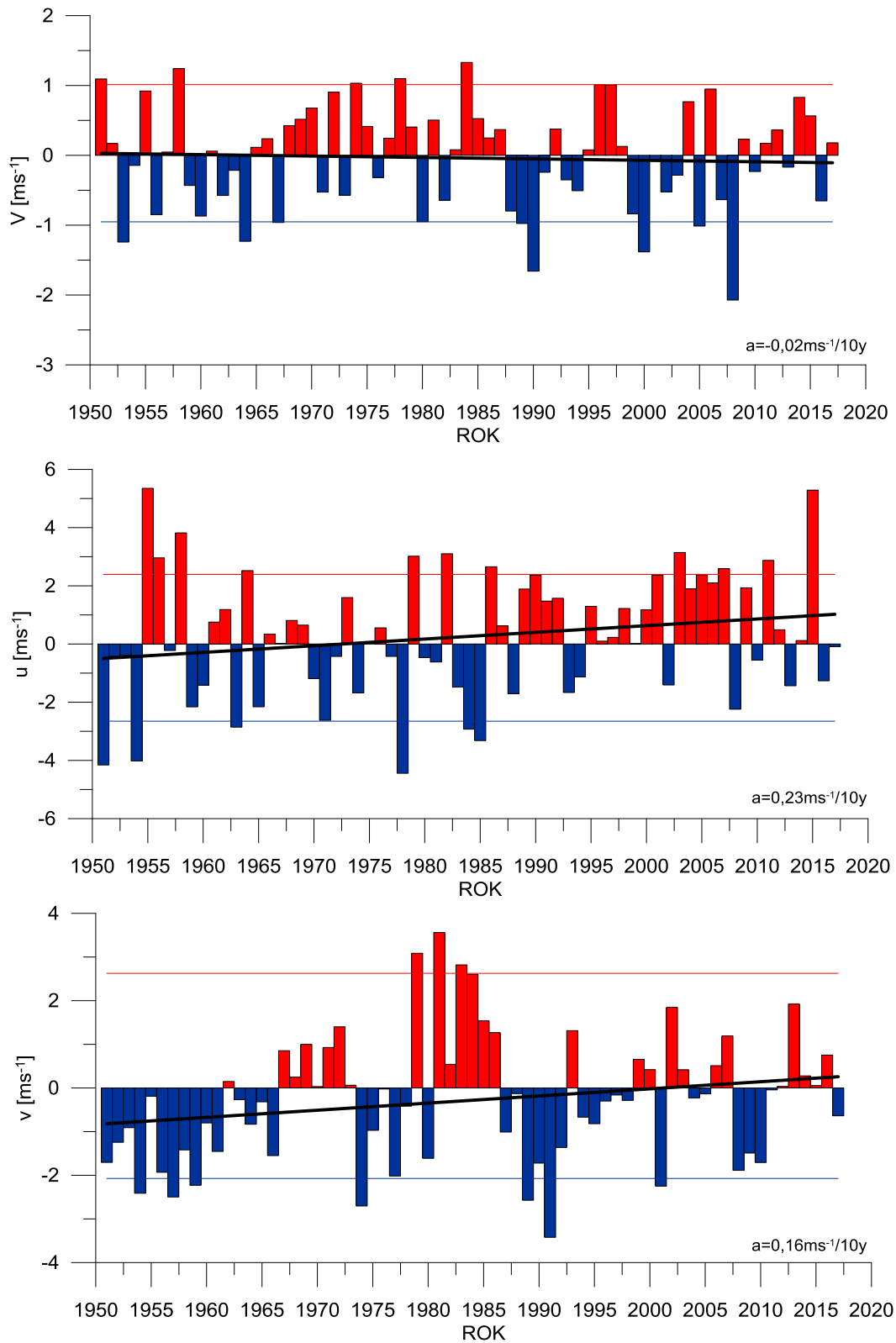
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	7,3	-0,8	0,5
Średnia (Average)	7,5	-0,9	-0,2
Minimum	0,6	-19,5	-11,5
Q₁₀	3,5	-8,7	-7,3
Q₂₅	4,9	-4,8	-4,2
Q₅₀	7,1	-0,4	-0,1
Q₇₅	9,5	3,1	4,0
Q₉₀	11,6	6,2	6,3
Maksimum	19,5	14,5	11,1
η		0,12	
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