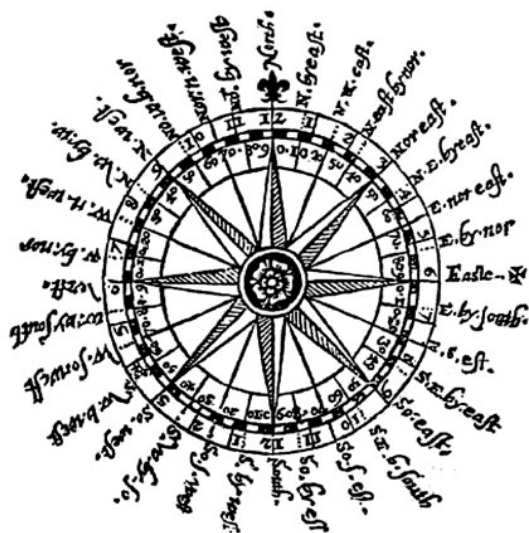


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Marzec 2016
(Nr 63)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
March 2016
(Vol. 63)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

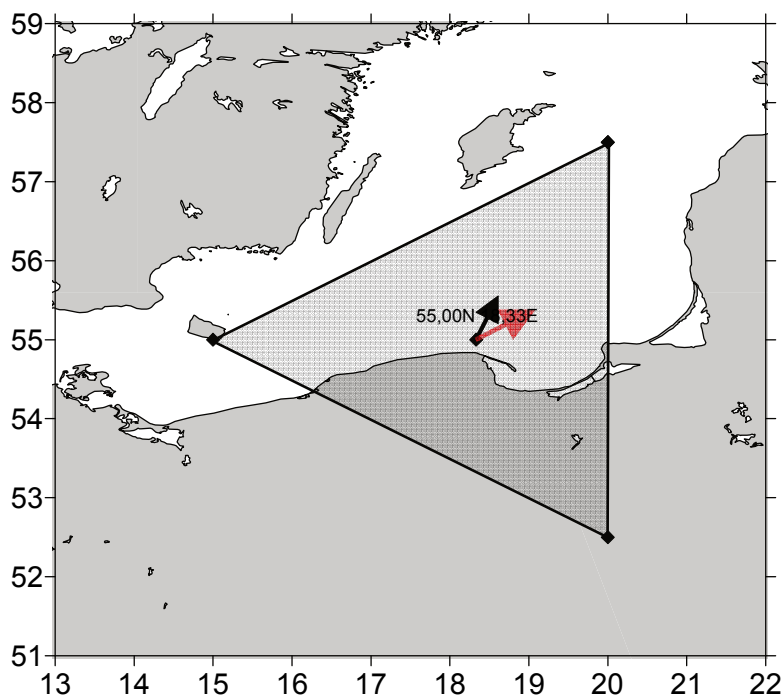
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

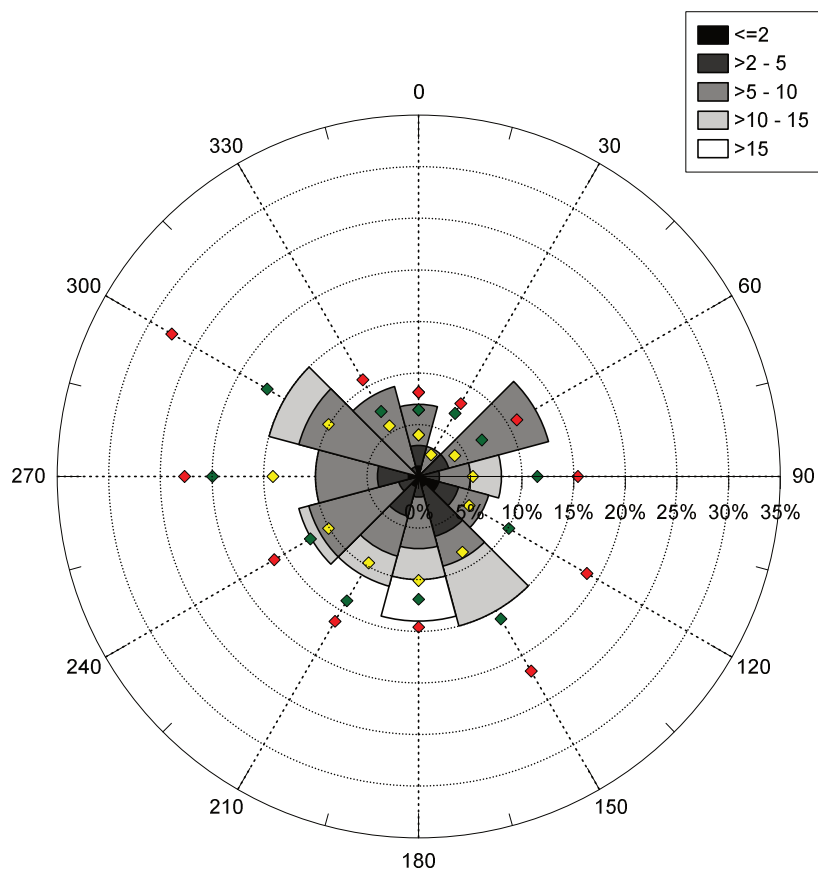
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

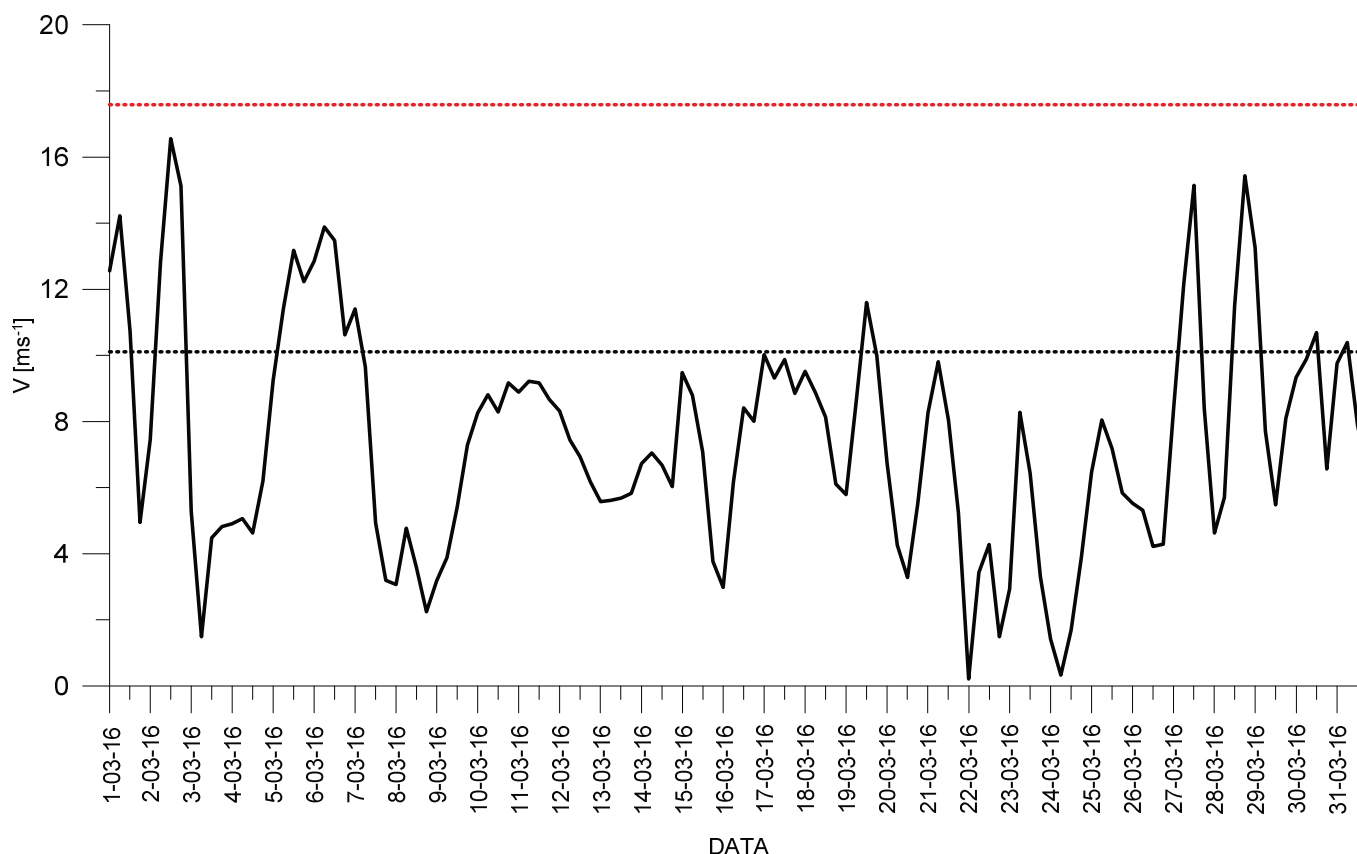
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

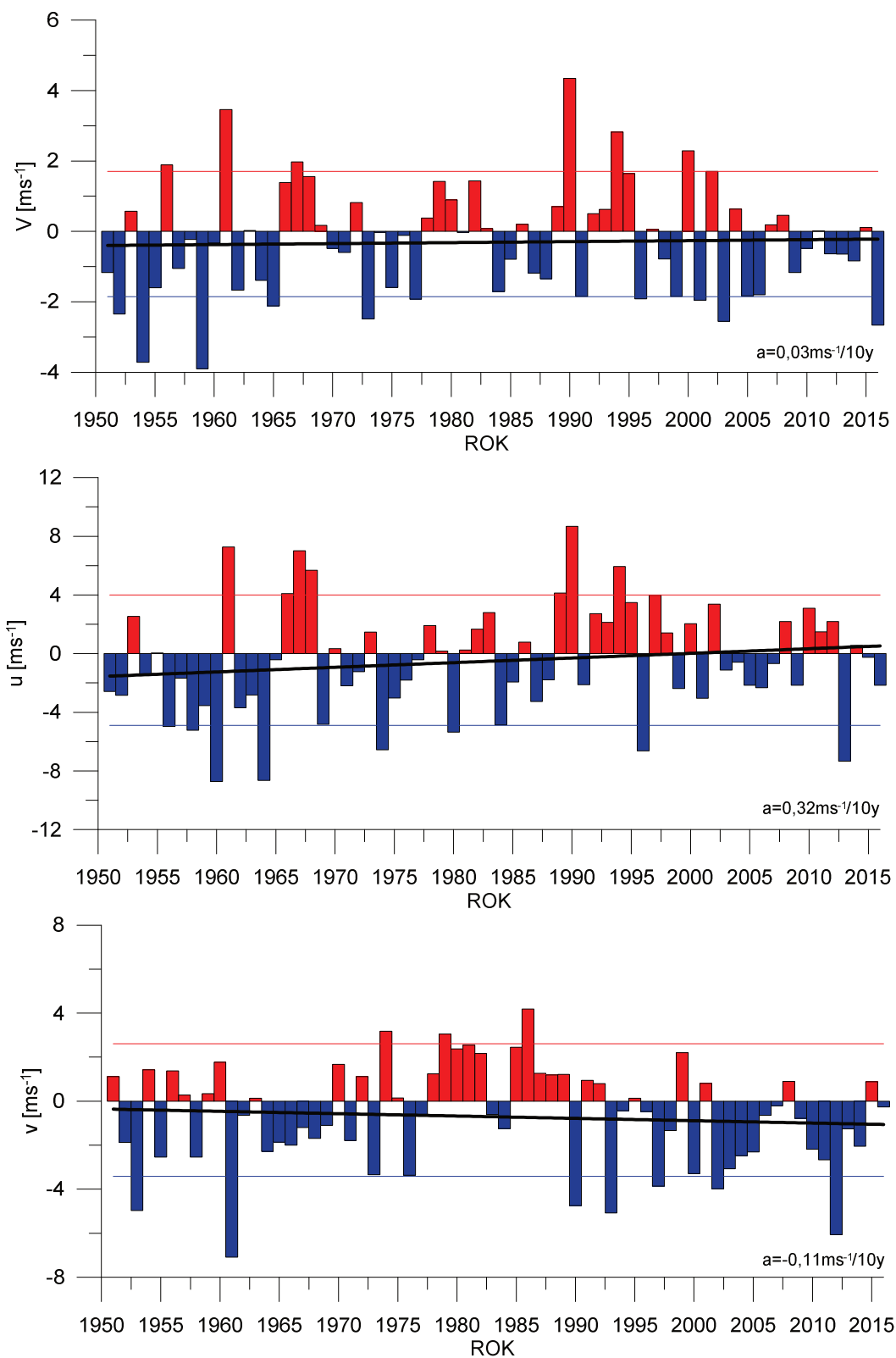
Table 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	10,1	2,7	1,4
Średnia (Average)	7,45	0,57	1,12
Minimum	0,2	-14,1	-8,3
Q₁₀	3,3	-7,5	-5,8
Q₂₅	5,0	-3,4	-4,0
Q₅₀	7,2	1,2	0,2
Q₇₅	9,4	4,9	4,9
Q₉₀	12,2	7,5	10,2
Maksimum	16,6	10,4	16,3
η		0,17	
η (1971-2000)		0,30	



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