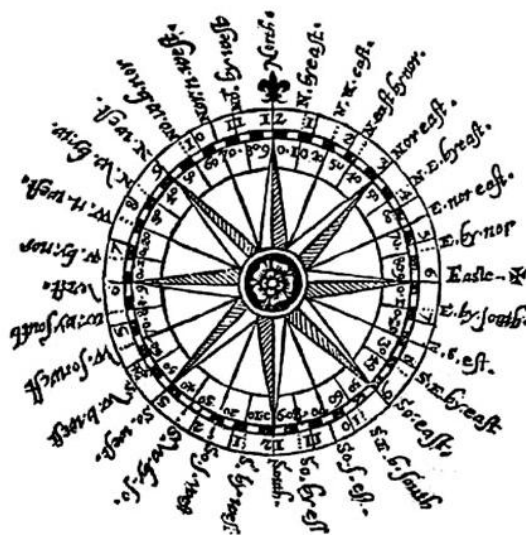


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Kwiecień 2015
(Nr 52)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
April 2015
(Vol. 52)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2015
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

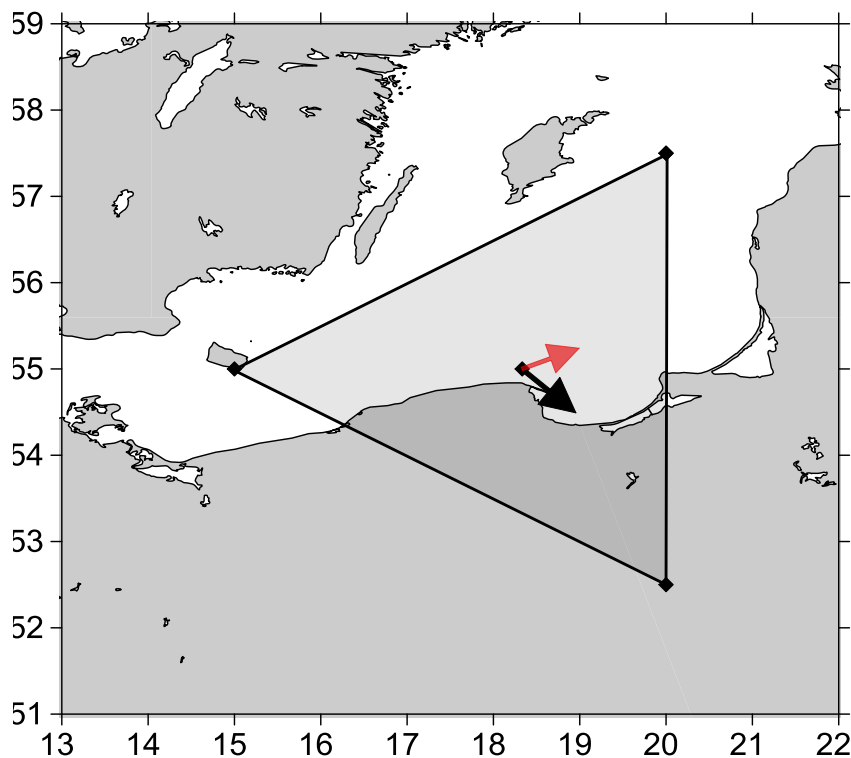
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

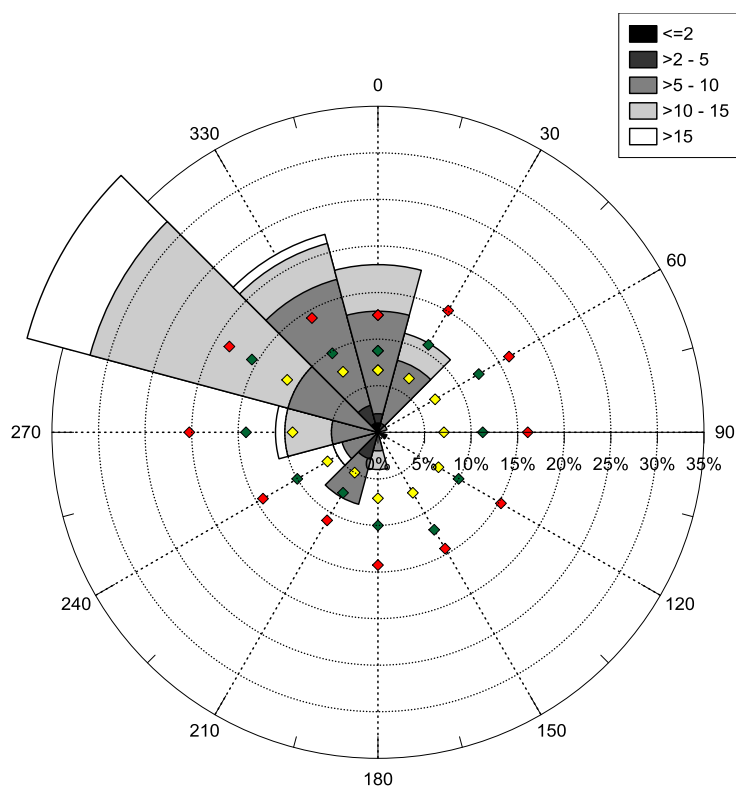
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

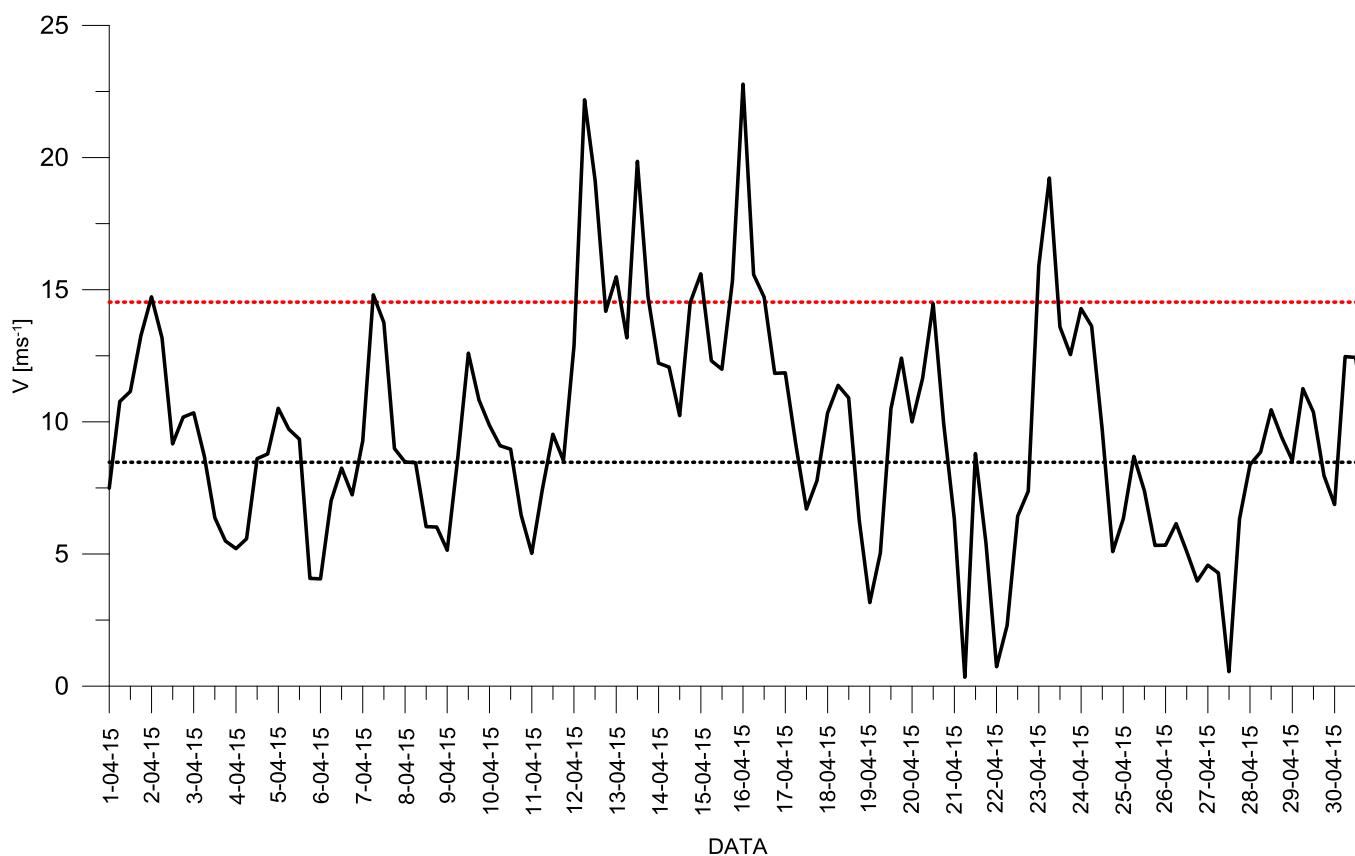
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

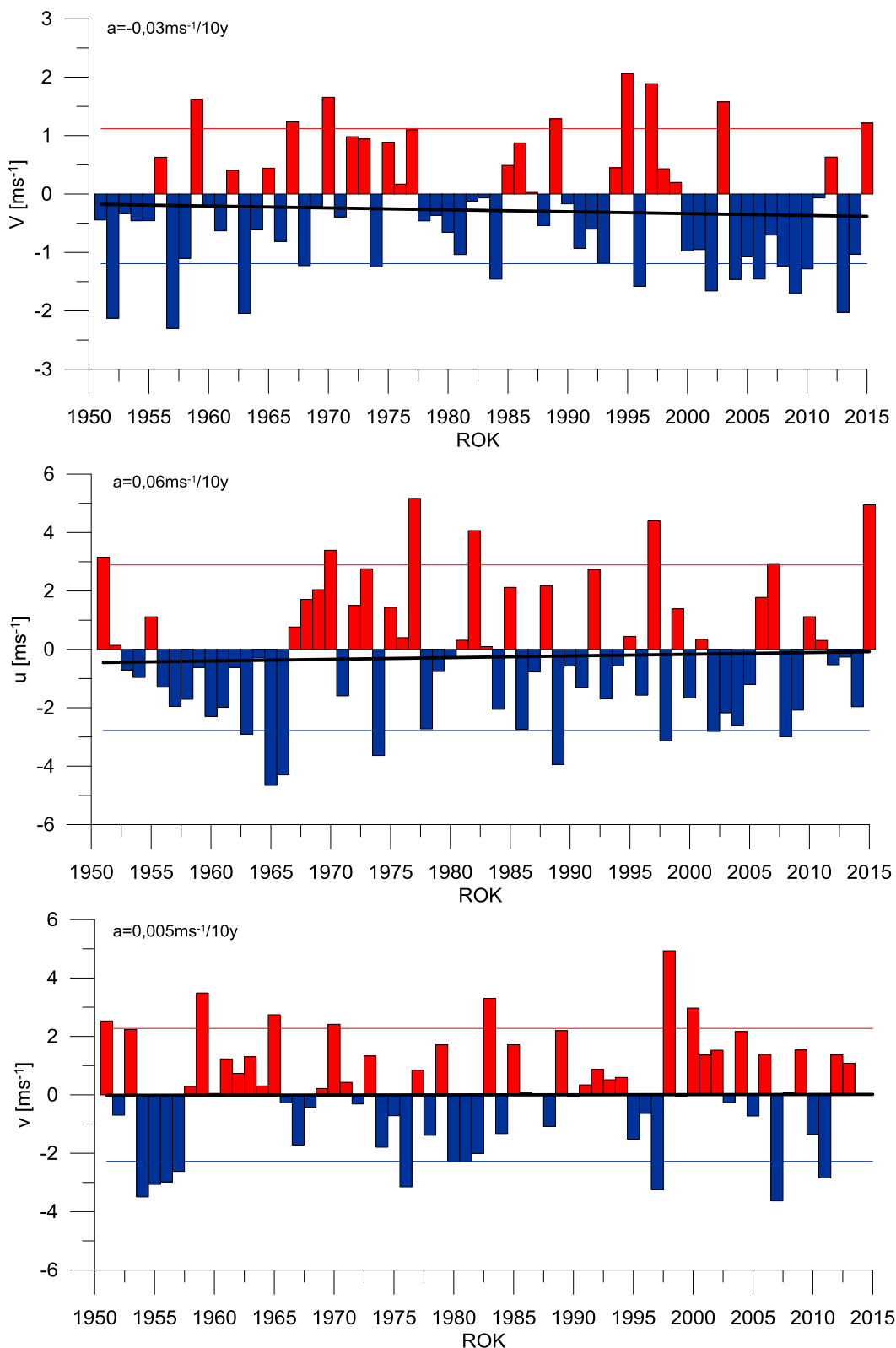
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	8,5	0,4	0,2
Średnia (Average)	9,7	5,4	-4,4
Minimum	0,3	-6,2	-16,2
Q₁₀	5,1	-2,0	-9,9
Q₂₅	6,5	1,4	-7,7
Q₅₀	9,3	4,9	-5,8
Q₇₅	12,3	10,1	-2,5
Q₉₀	14,7	12,4	3,9
Maksimum	22,8	18,3	12,4
η		0,72	
η (1971-2000)		0,05	



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 (a – wsp. kierunkowy; pogrubiono wartości istotne statystycznie dla $\alpha=0,05$) – 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 (a – trend coeff., bolded if significant at $\alpha=0,05$) – black line