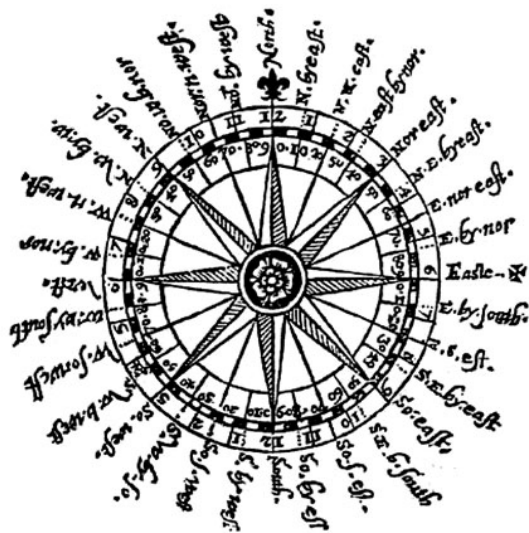


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Czerwiec 2015
(Nr 54)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
June 2015
(Vol. 54)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2015
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

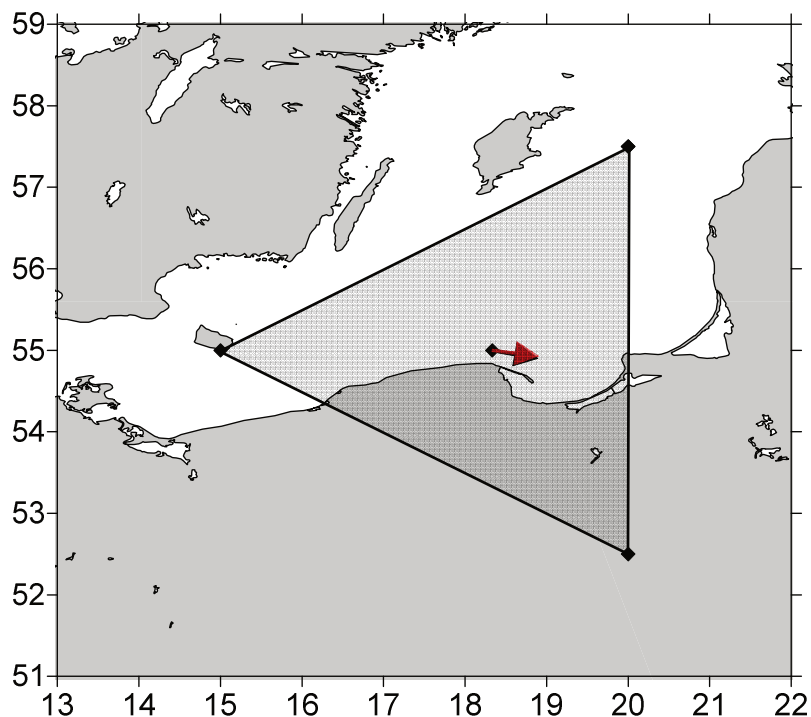
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

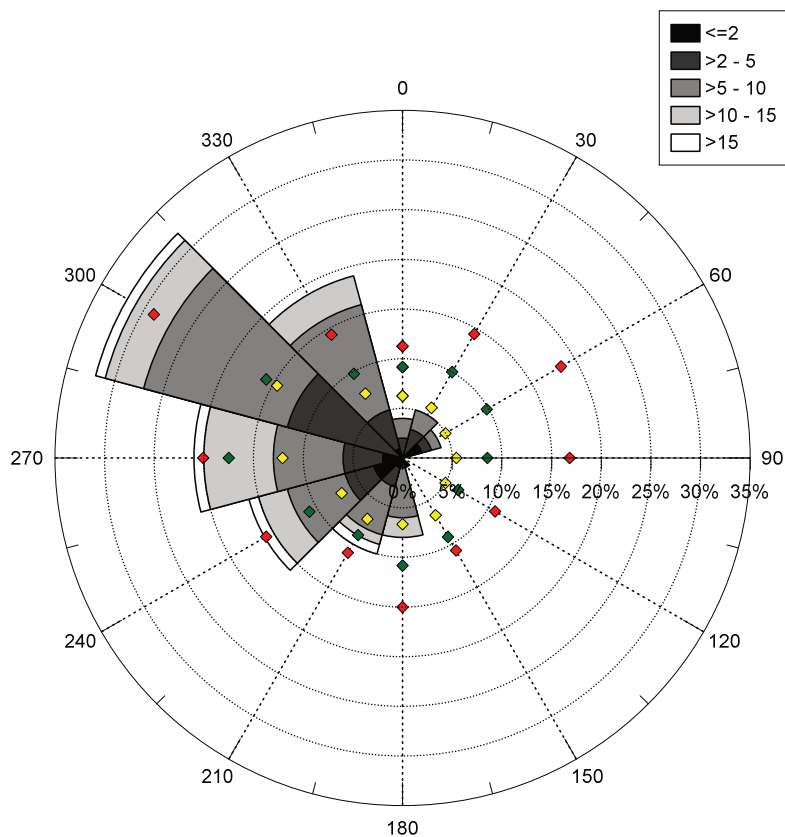
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

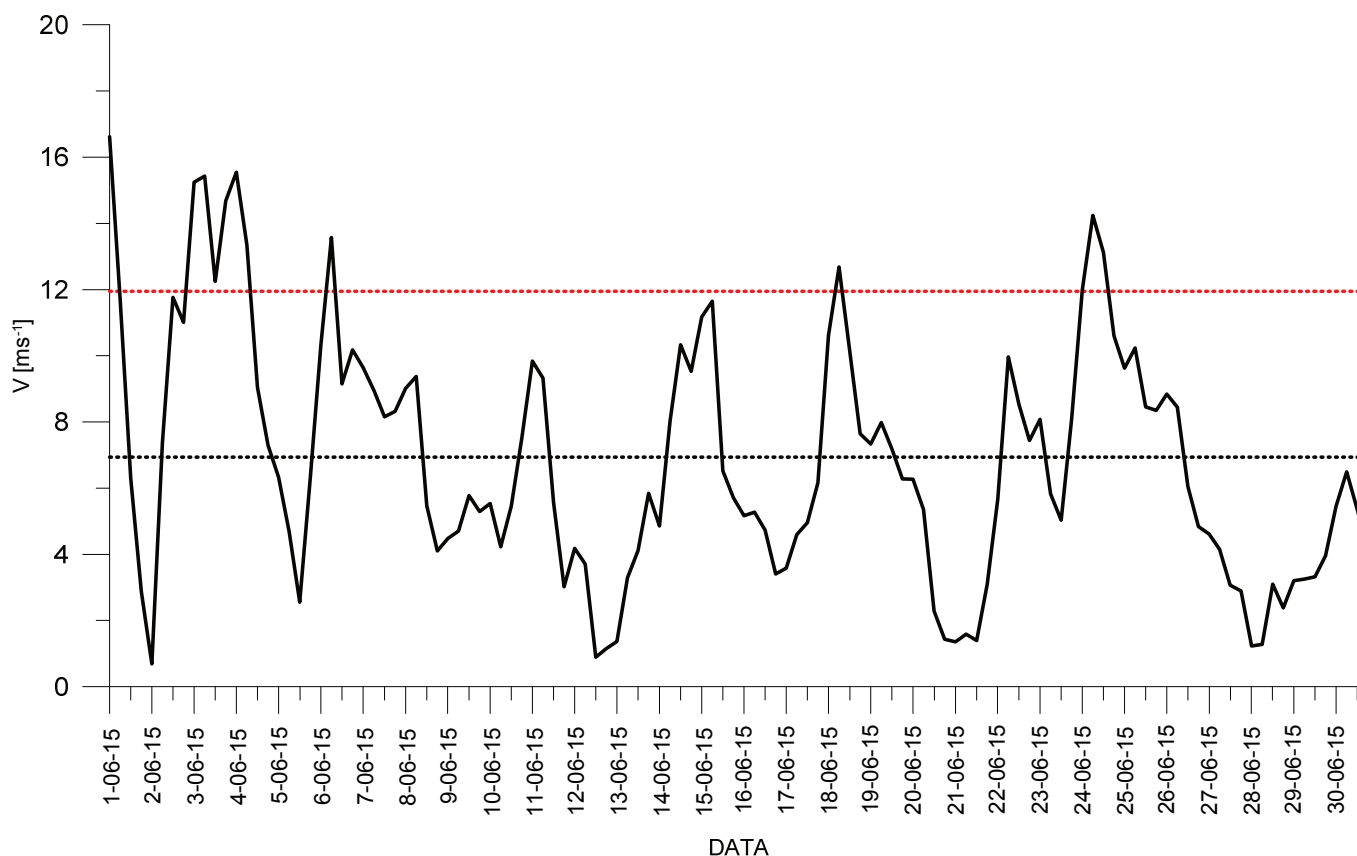
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

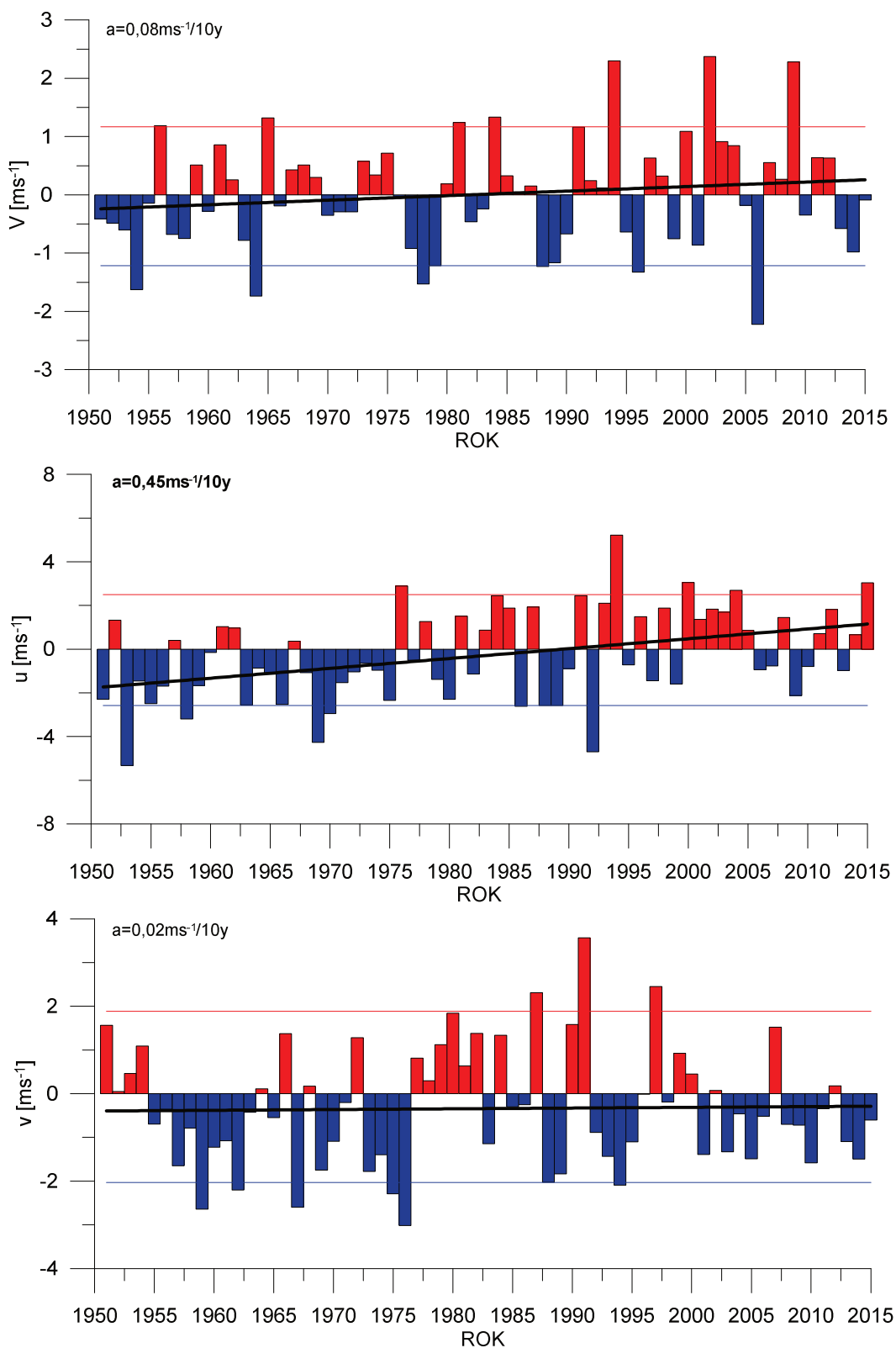
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	6,9	1,4	-0,2
Średnia (Average)	6,9	4,5	-0,8
Minimum	0,7	-5,0	-12,0
Q₁₀	2,5	-0,1	-6,3
Q₂₅	4,1	1,3	-3,7
Q₅₀	6,2	4,2	-1,7
Q₇₅	9,3	6,9	1,8
Q₉₀	11,8	9,7	6,4
Maksimum	16,6	15,4	15,6
η		0,21	
η (1971-2000)		0,66	



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