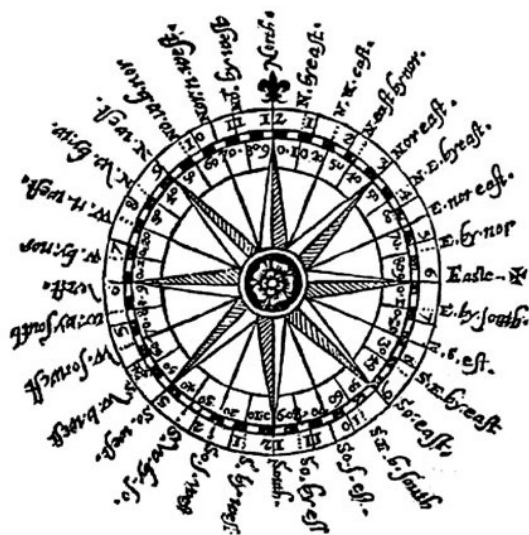


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Czerwiec 2014
(Nr 42)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
June 2014
(Vol. 42)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2014
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

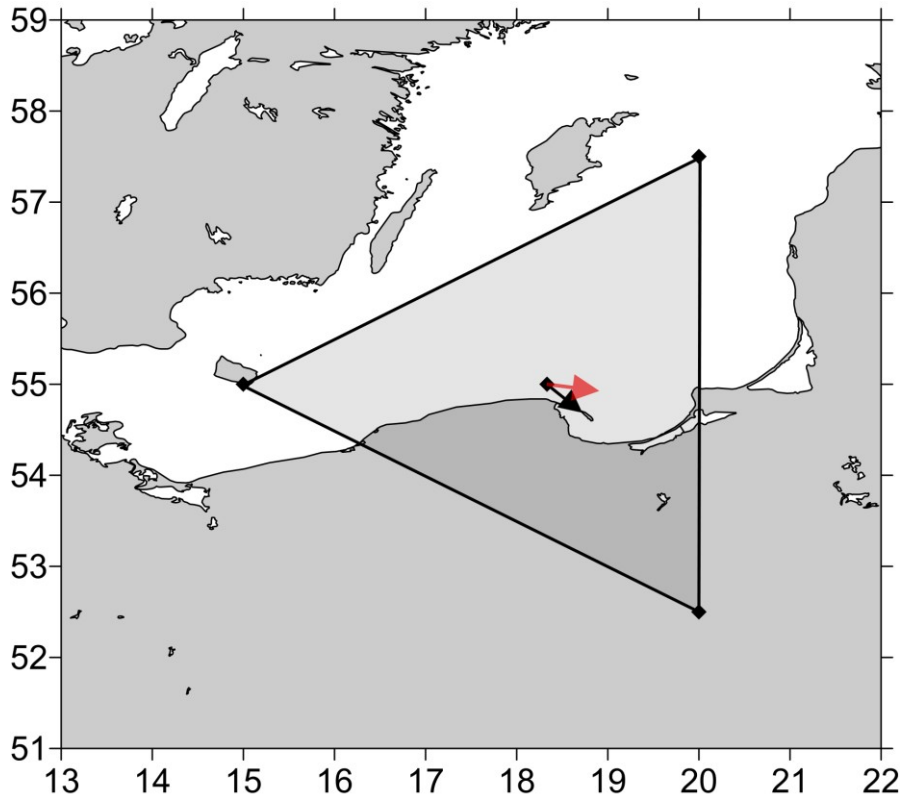
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

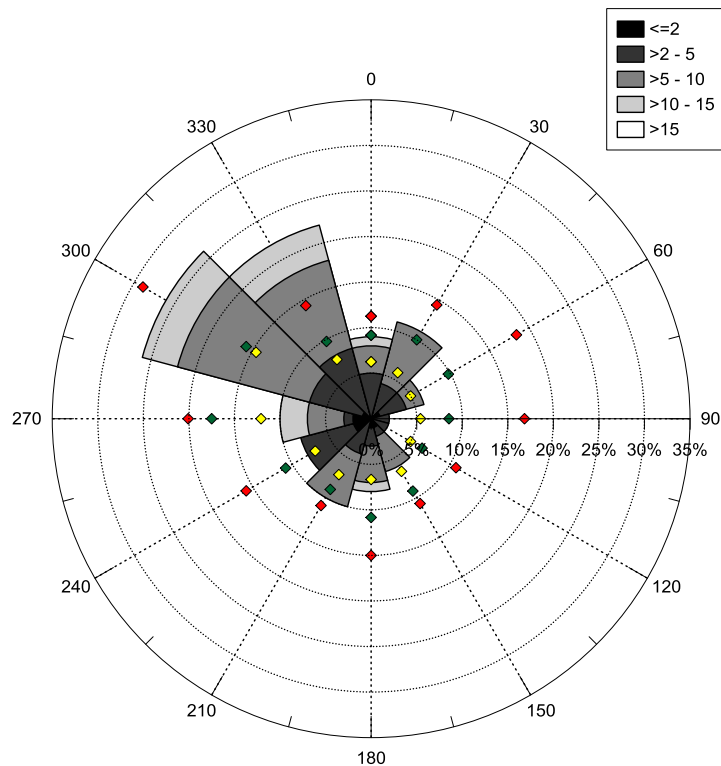
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

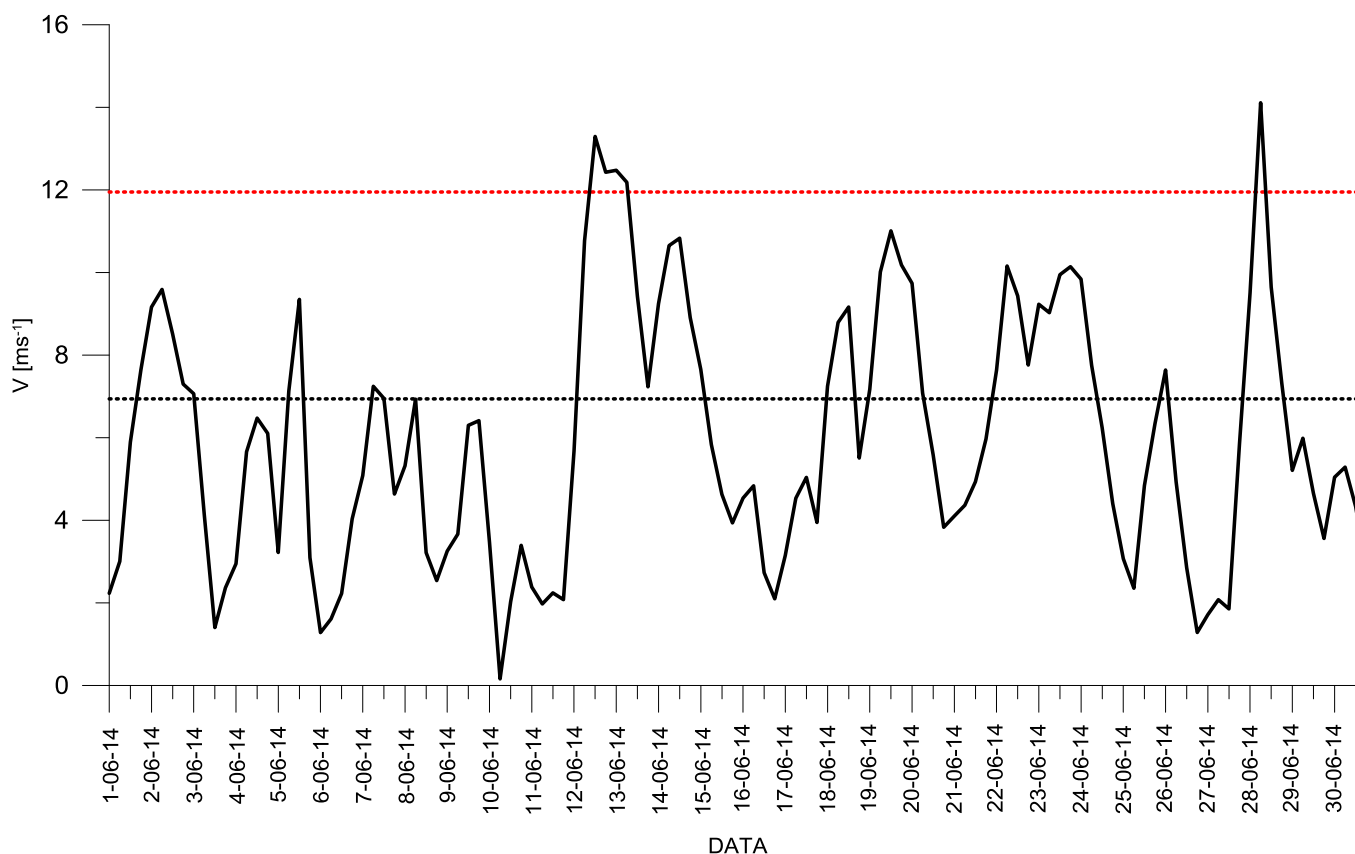
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

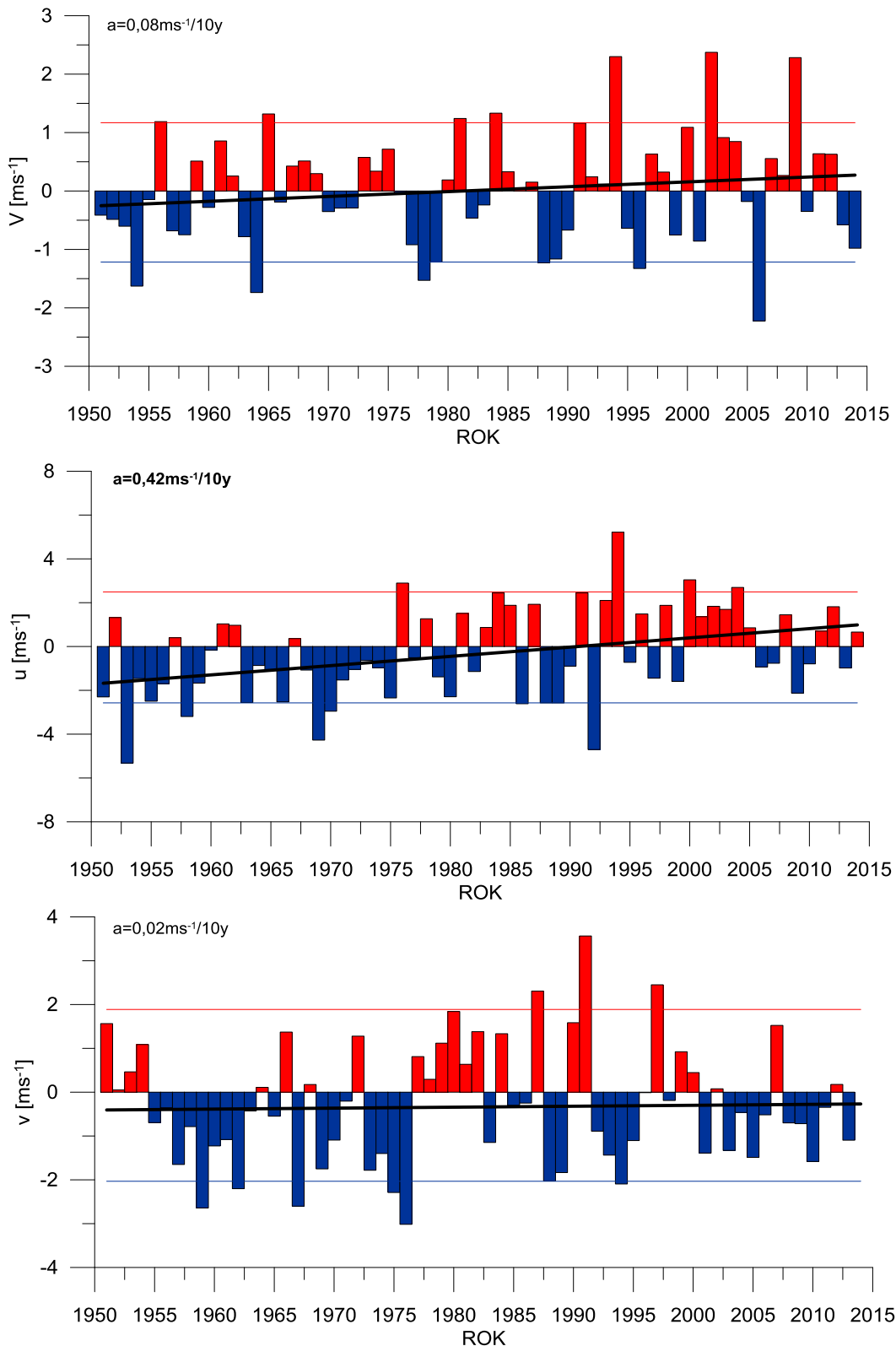
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	6,9	1,4	-0,2
Średnia (Average)	6,0	2,1	-1,7
Minimum	0,2	-6,2	-10,9
Q₁₀	2,2	-2,9	-6,6
Q₂₅	3,4	-0,9	-4,6
Q₅₀	5,6	1,8	-2,5
Q₇₅	7,9	4,5	1,1
Q₉₀	10,0	8,3	4,6
Maksimum	14,1	10,9	13,8
η		0,45	
η (1971-2000)		0,21	



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