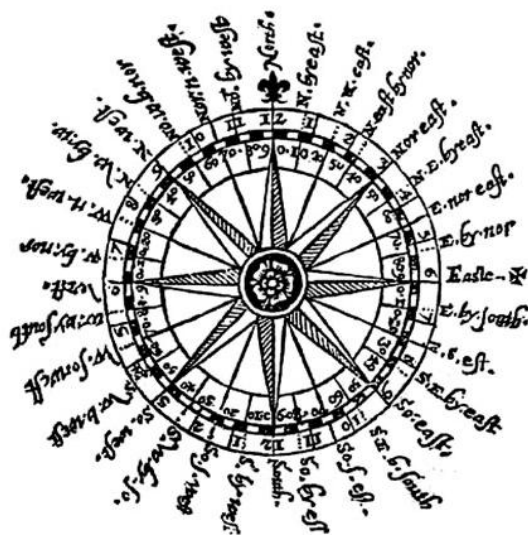


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

Wrzesień 2016
(Nr 69)

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
September 2016
(Vol. 69)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

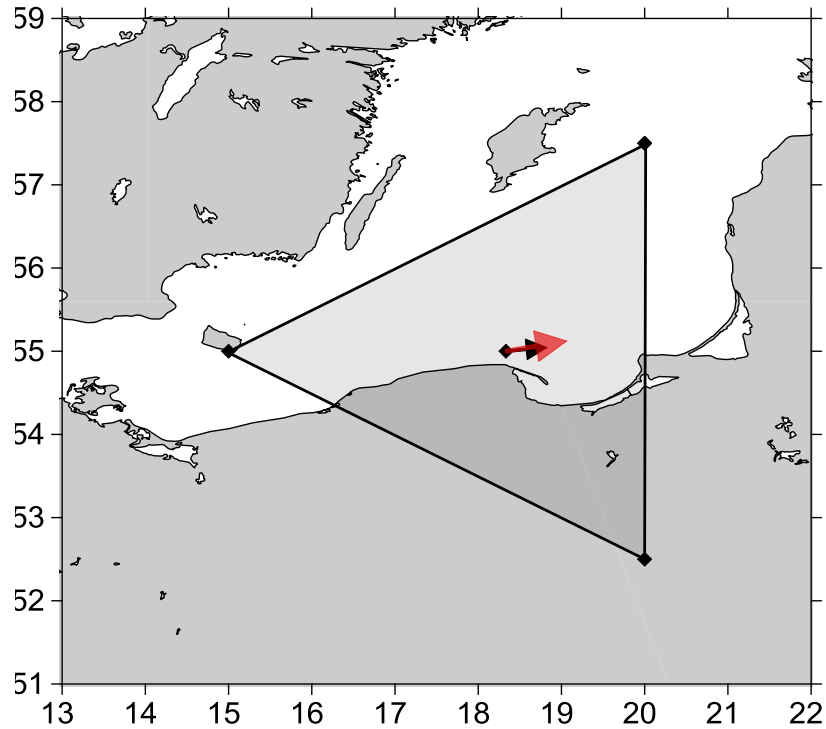
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

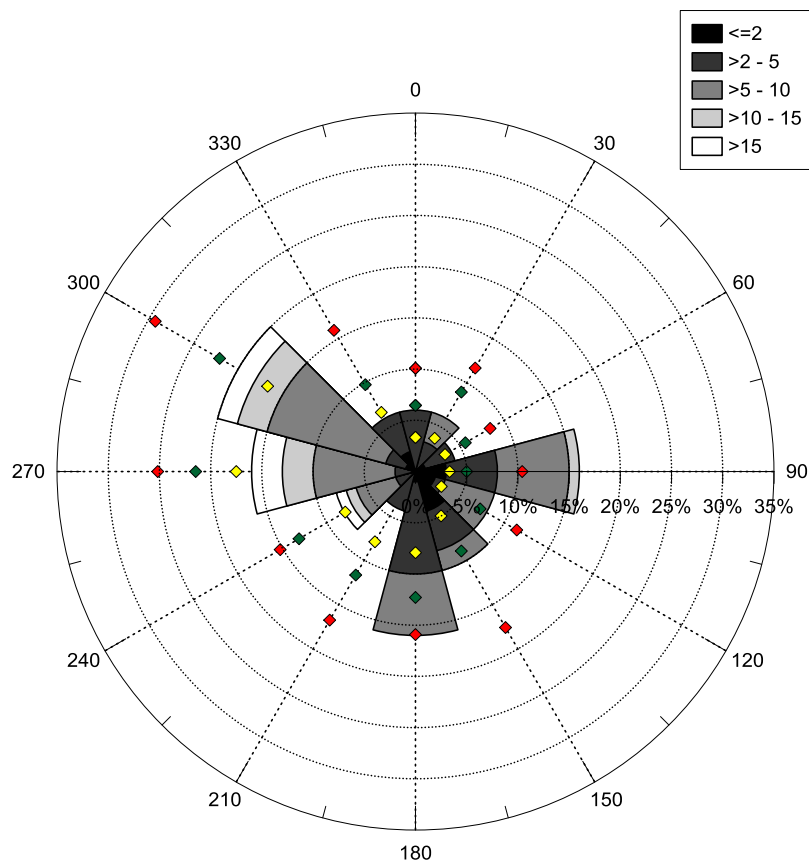
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

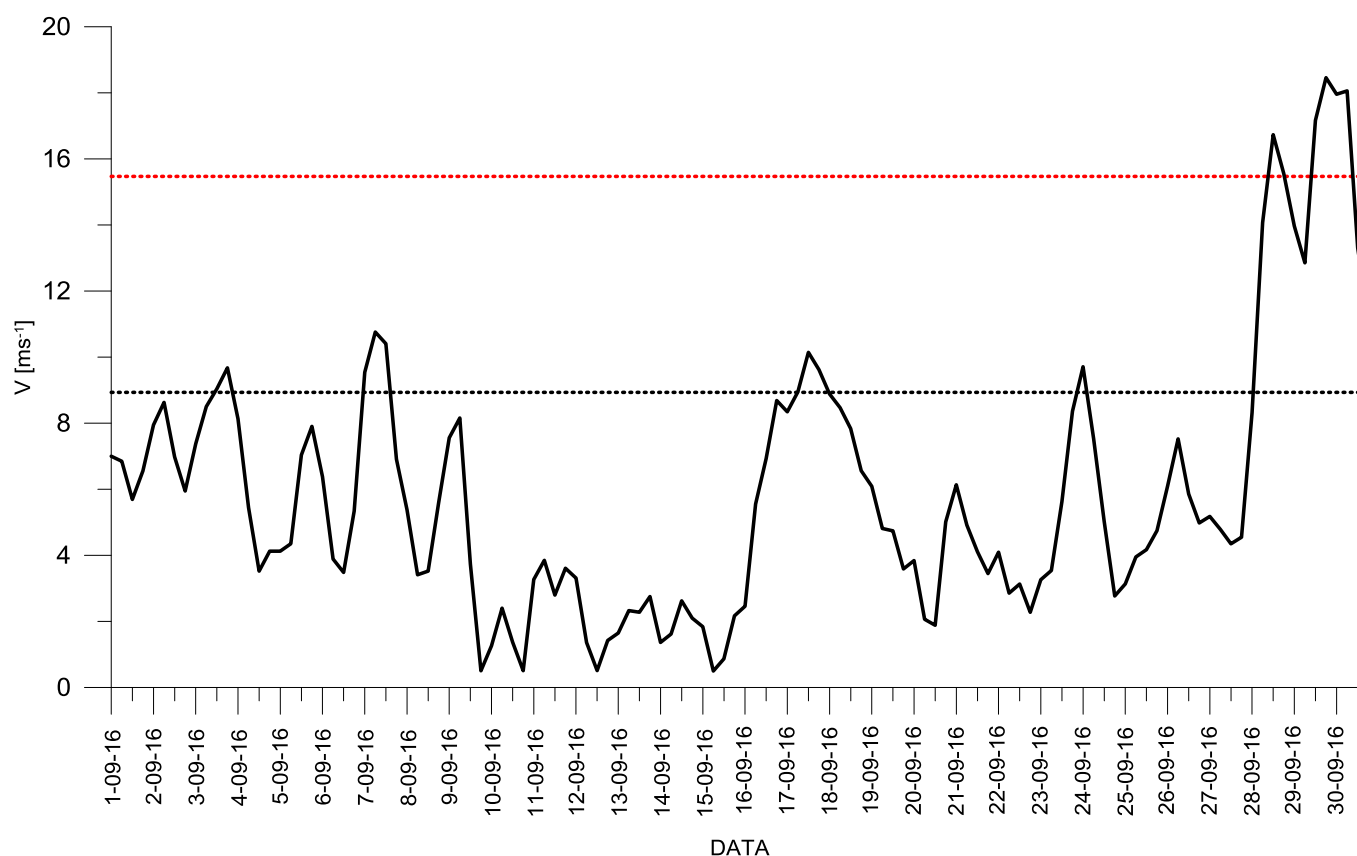
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

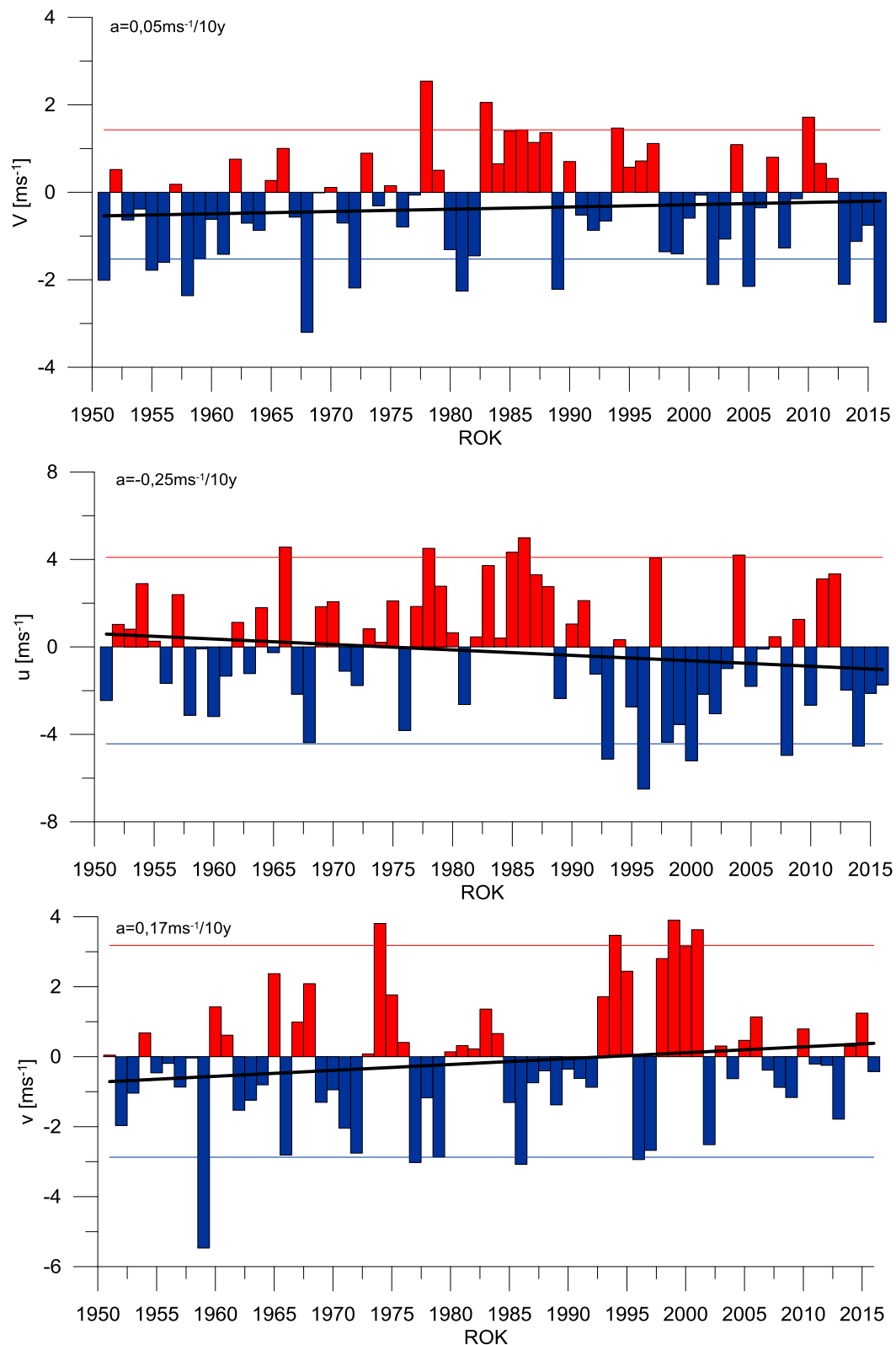
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	8,9	3,4	0,6
Średnia (Average)	6,0	1,7	0,1
Minimum	0,5	-10,1	-6,8
Q₁₀	1,8	-4,9	-3,8
Q₂₅	3,3	-1,8	-2,4
Q₅₀	5,0	0,4	0,0
Q₇₅	8,0	5,7	2,8
Q₉₀	10,4	10,0	4,5
Maksimum	18,5	18,4	8,3
η		0,28	
η (1971-2000)		0,39	



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