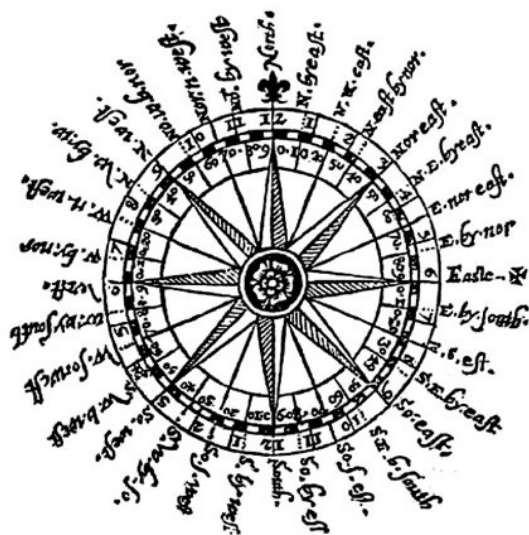


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

(Nr 37) Styczeń 2014

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
(Vol. 37) January 2014

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2014
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

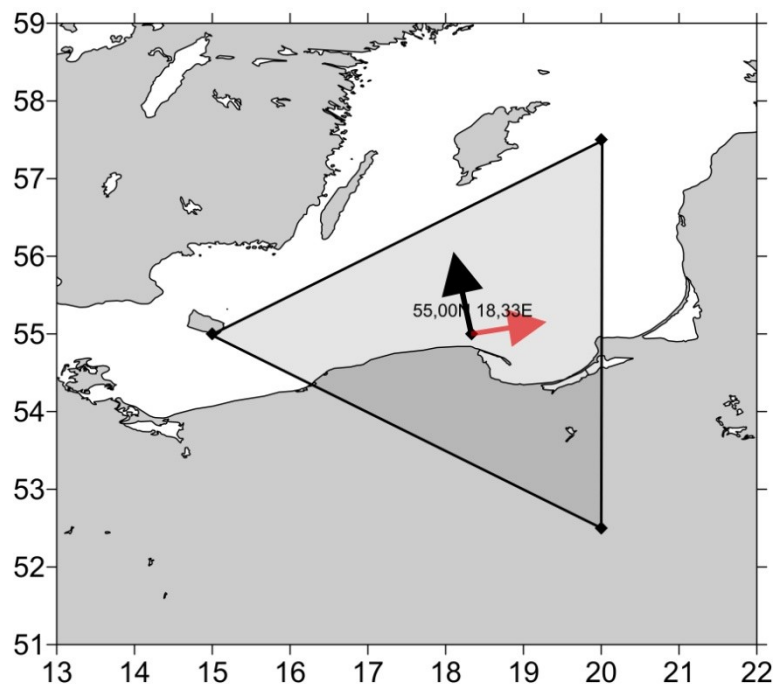
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

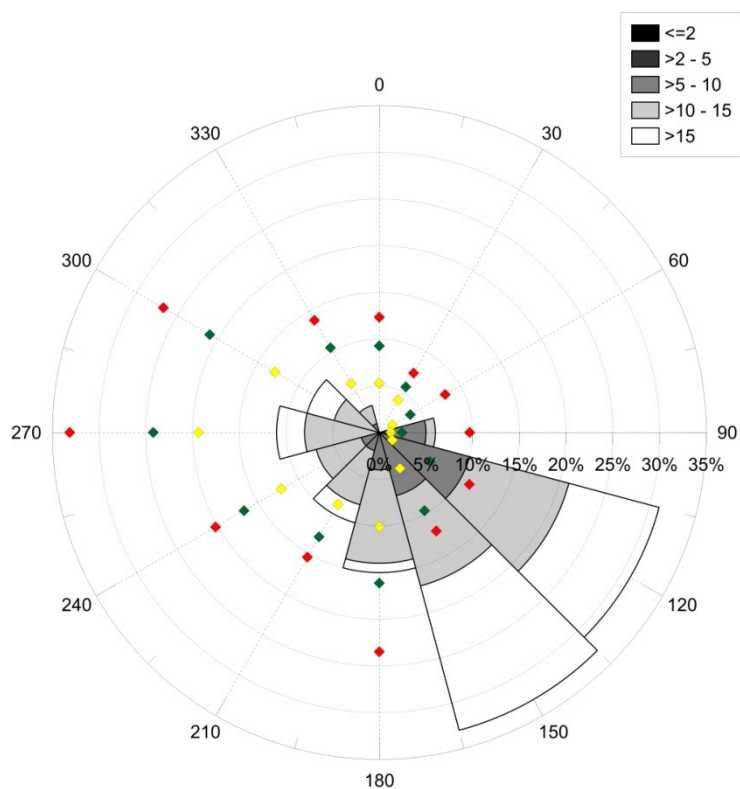
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

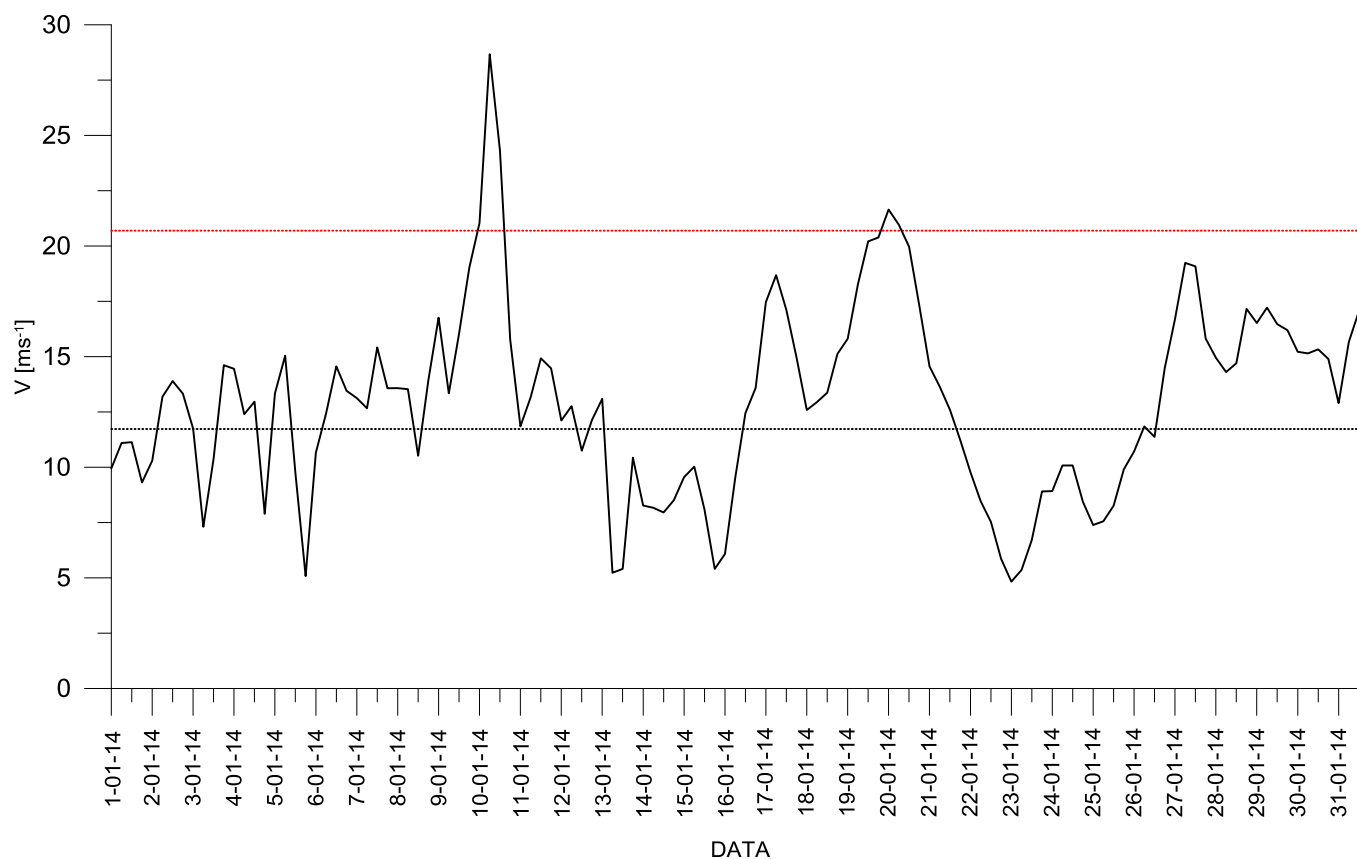
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

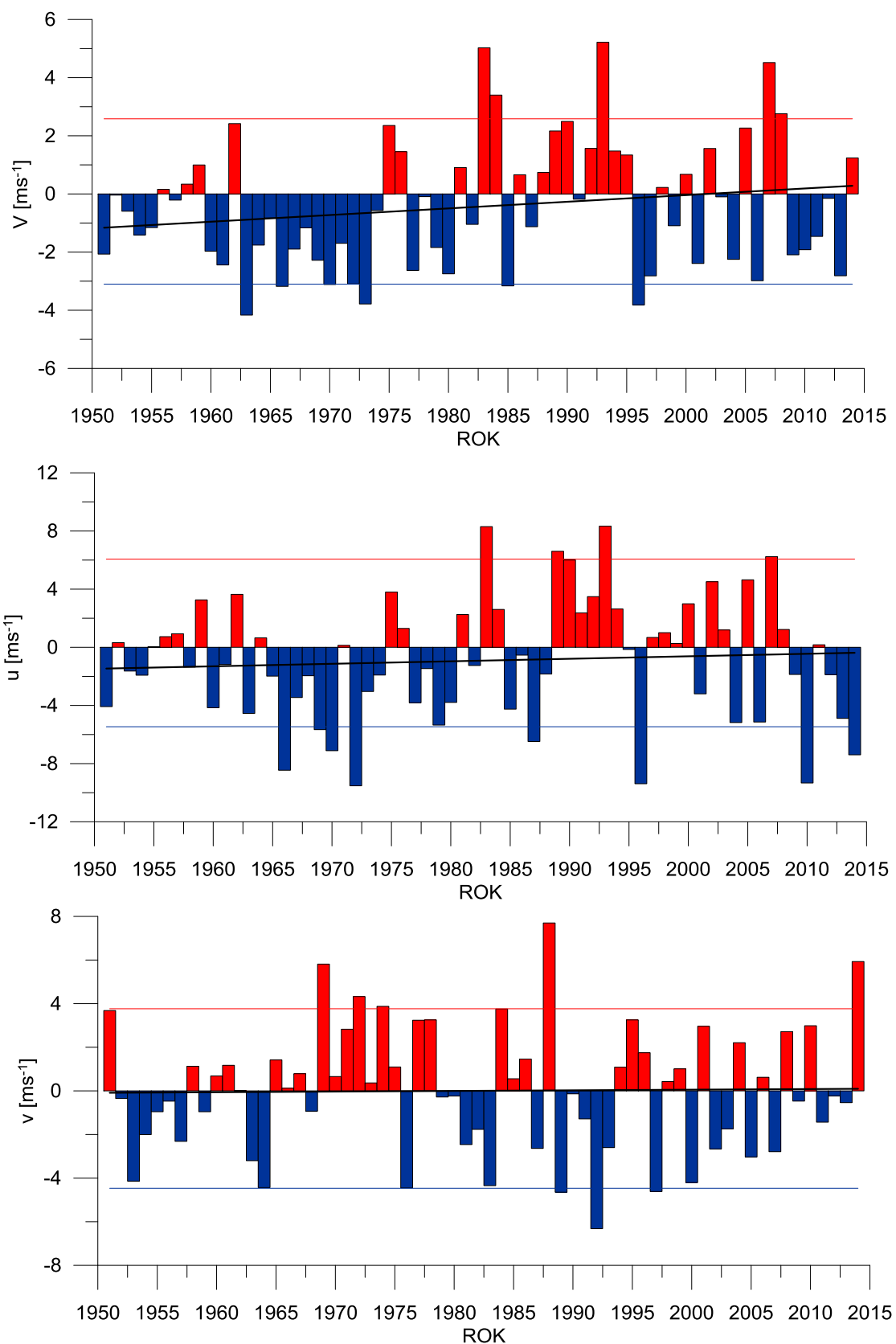
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	11,7	5,9	0,9
Średnia (Average)	13,0	-1,5	6,9
Minimum	4,8	-17,0	-12,4
Q₁₀	7,7	-11,3	-2,2
Q₂₅	10,0	-8,2	2,7
Q₅₀	13,1	-5,0	7,9
Q₇₅	15,2	6,1	12,3
Q₉₀	18,0	13,0	13,9
Maksimum	28,7	26,3	18,5
η		0,54	
η (1971-2000)		0,51	



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