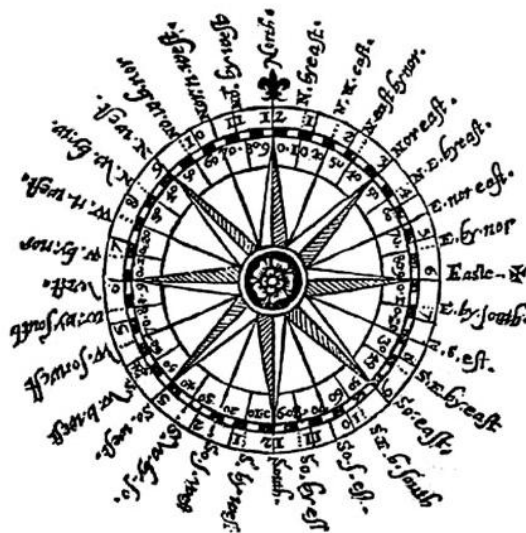


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Luty 2014
(Nr 38)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
February 2014
(Vol. 38)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2014
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

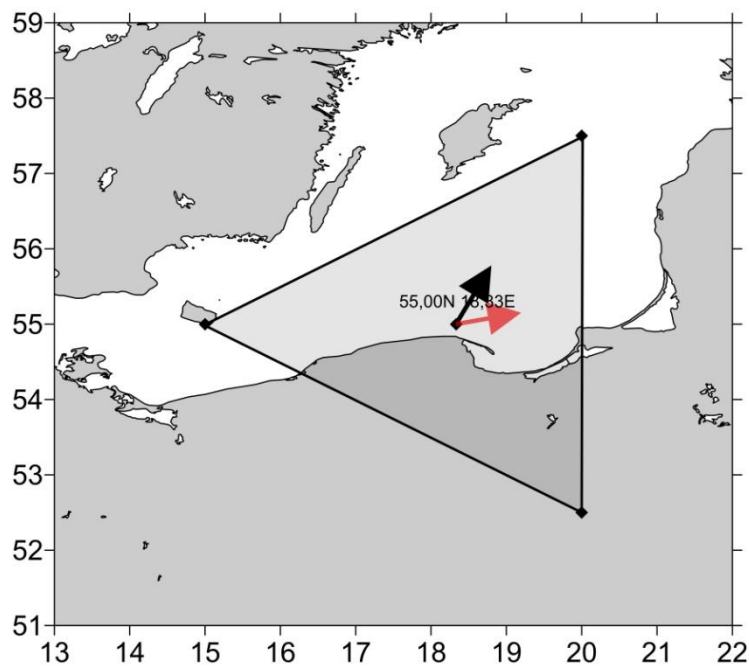
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

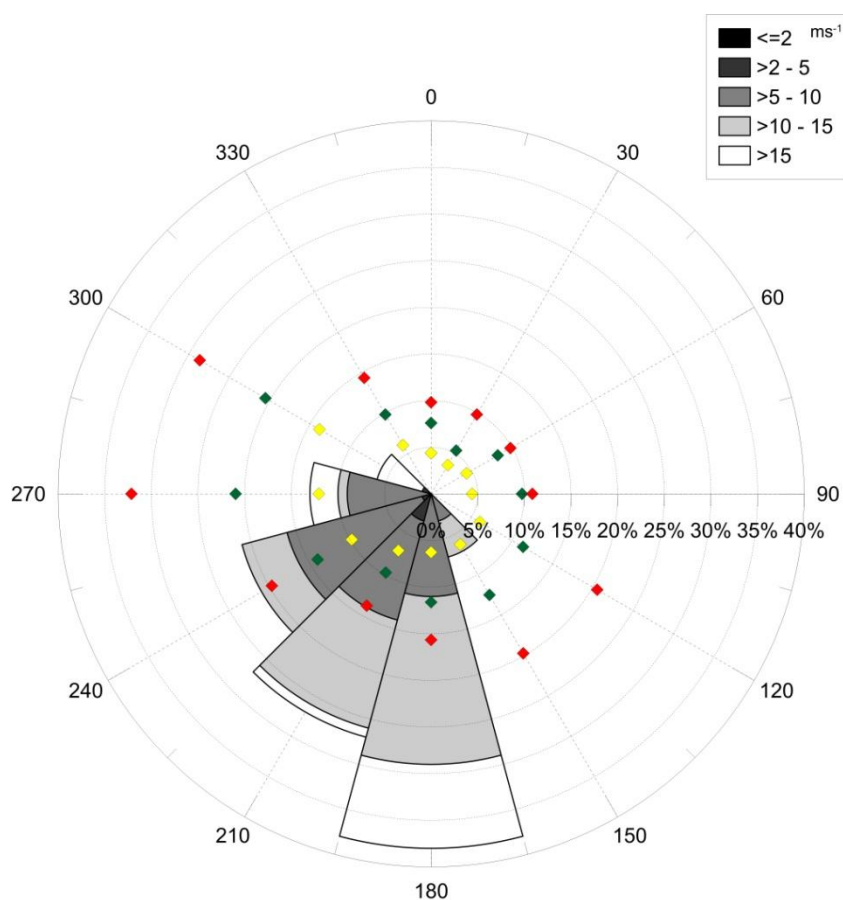
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

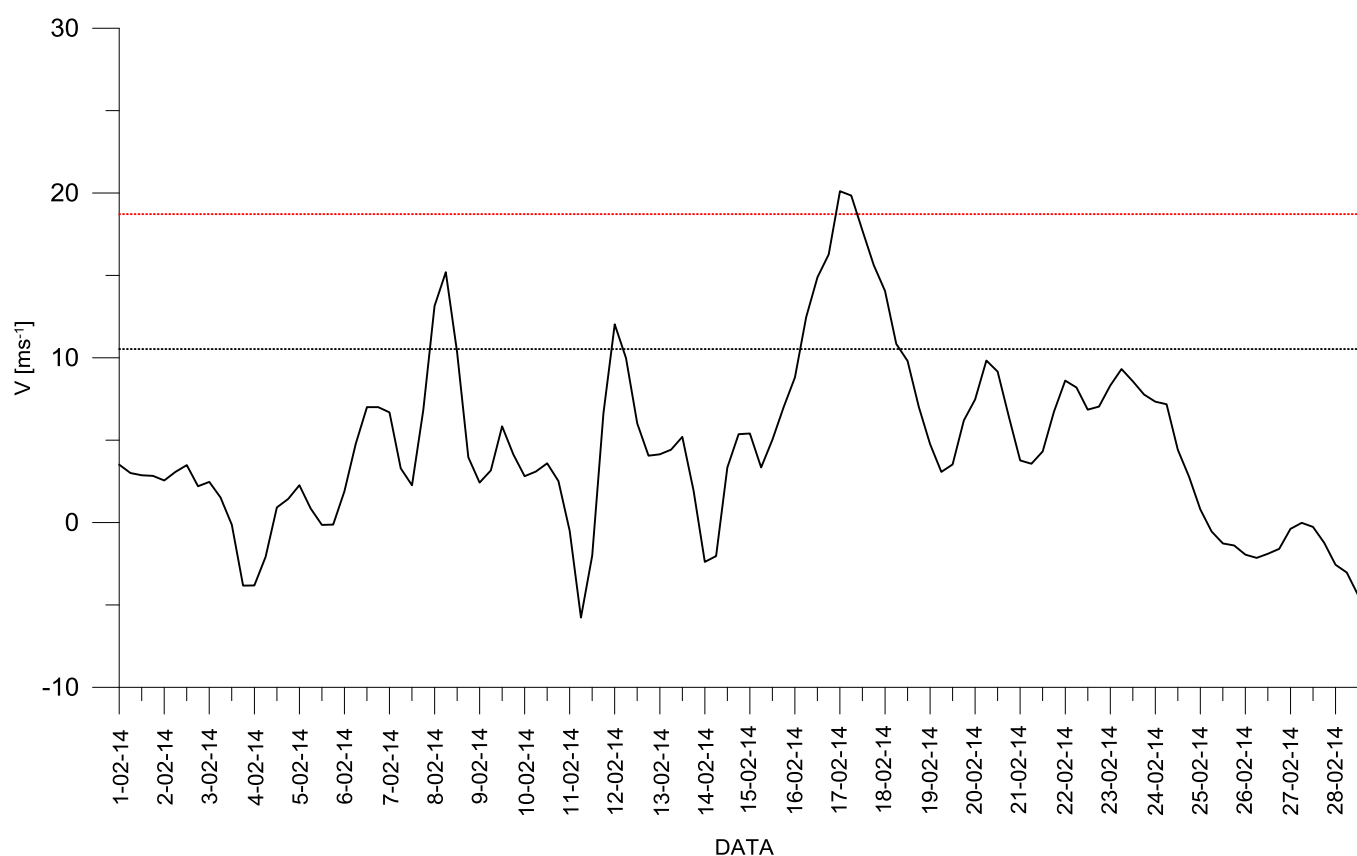
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

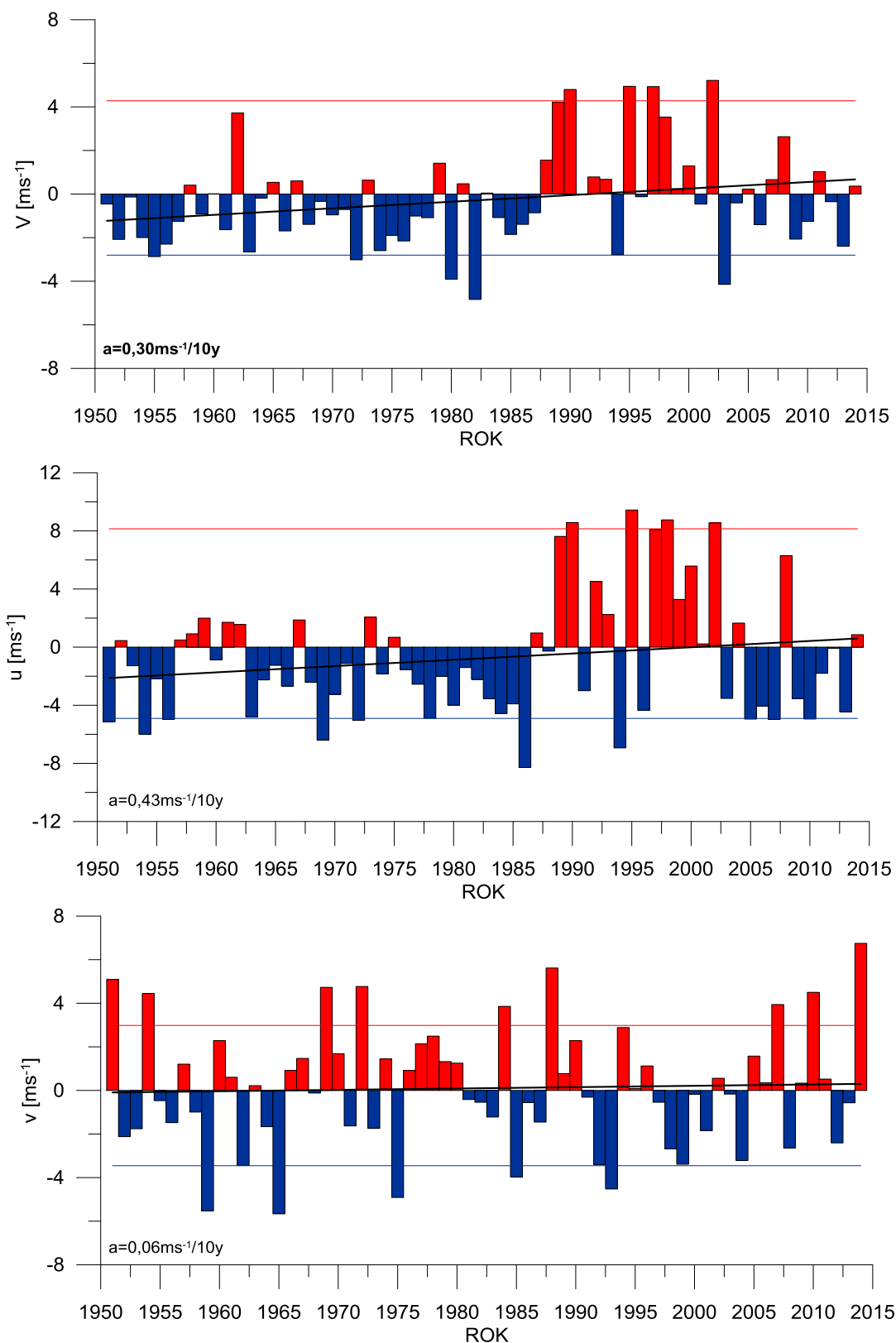
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	10,5	3,6	0,6
Średnia (Average)	10,9	4,5	7,4
Minimum	3,6	-5,8	-6,6
Q10	5,7	-2,0	0,1
Q25	8,1	0,9	3,9
Q50	10,3	3,6	7,7
Q75	14,1	7,0	11,3
Q90	16,2	10,8	14,2
Maksimum	22,2	20,1	21,9
η		0,79	
η (1971-2000)		0,35	



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