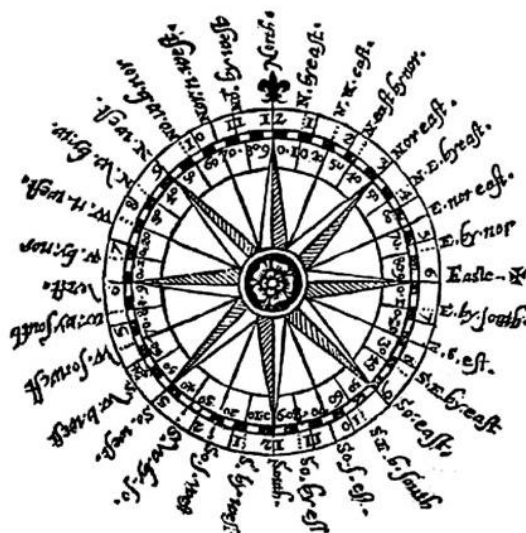


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Styczeń 2015
(Nr 49)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
January 2015
(Vol. 49)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2015
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

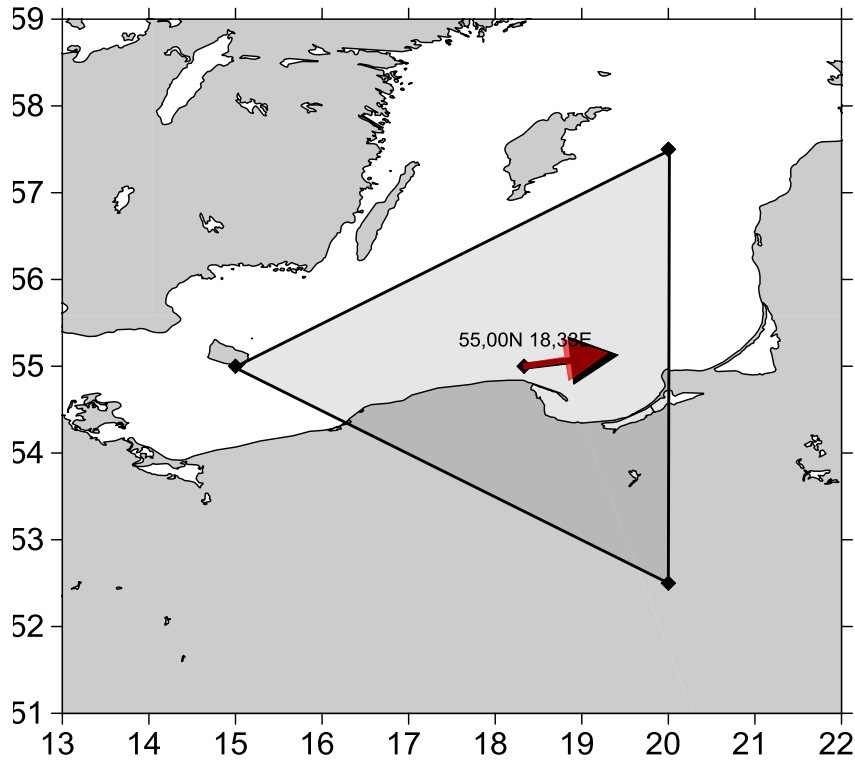
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

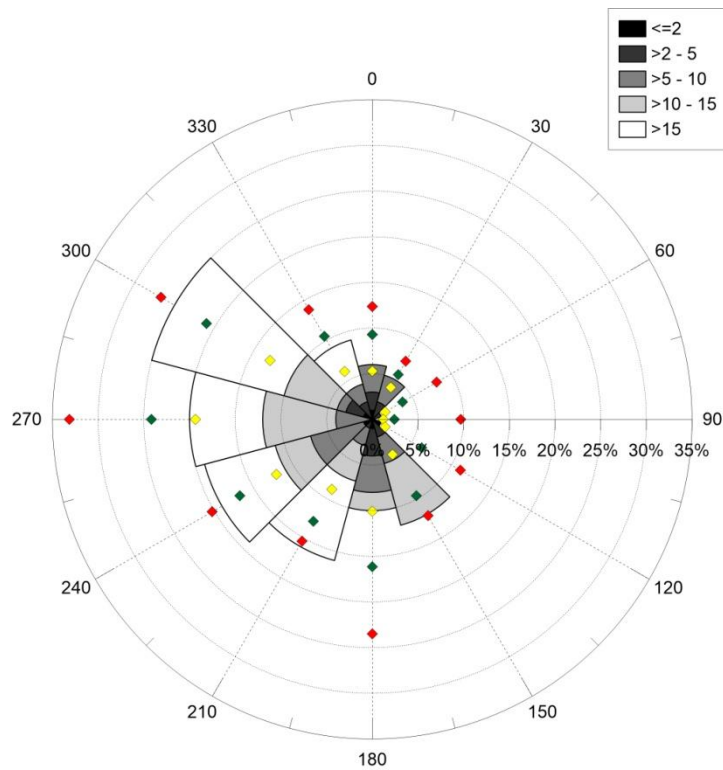
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

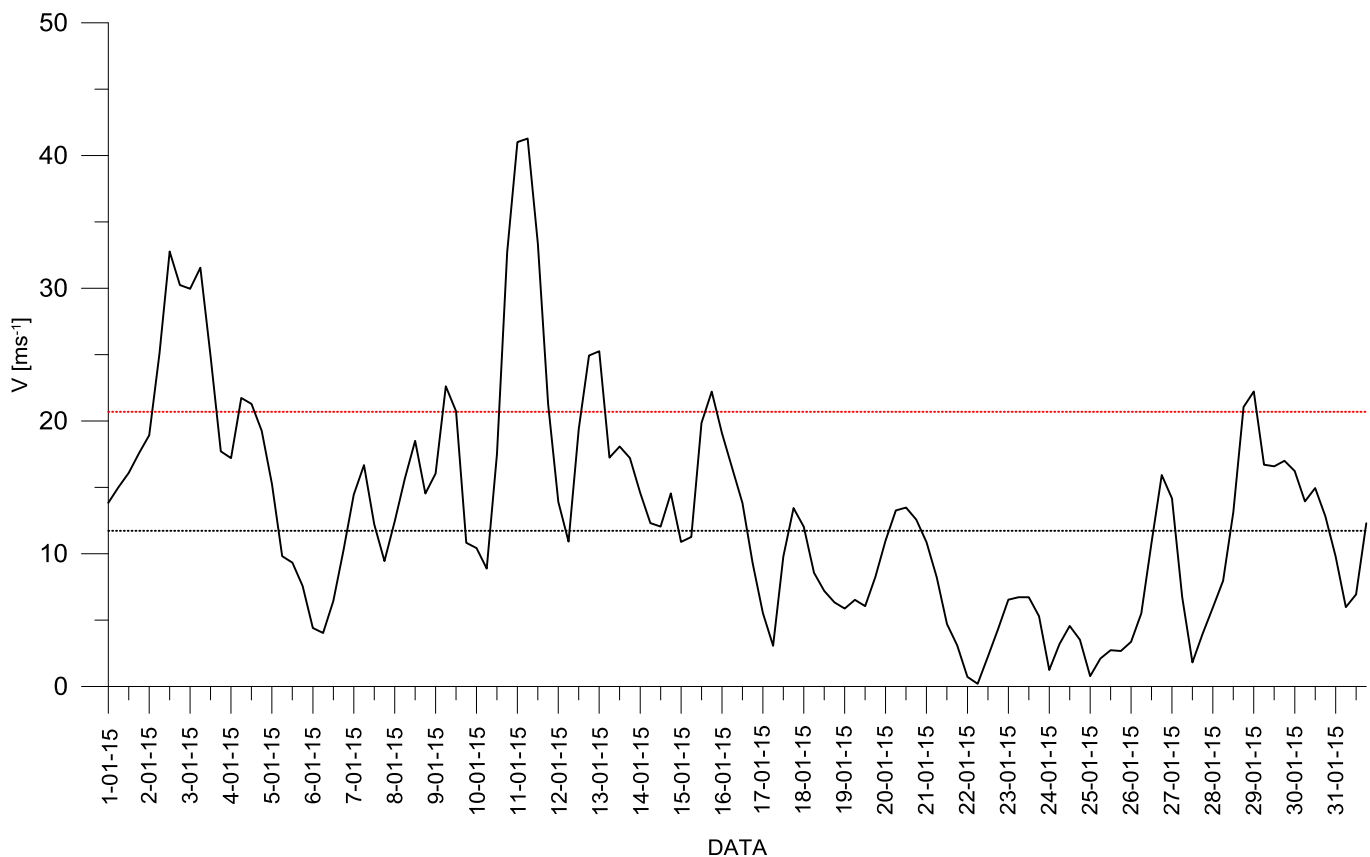
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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	13,8	15,0	16,1	17,6	11,6	12,5	14,6	17,2	-7,5	-8,4	-6,7	-3,4
2	18,9	25,1	32,8	30,2	18,6	24,9	31,3	26,7	3,4	2,7	-9,6	-14,2
3	30,0	31,5	24,9	17,7	26,4	28,2	23,9	16,4	-14,1	-14,1	-7,0	-6,7
4	17,2	21,7	21,3	19,3	11,4	11,1	8,2	5,2	-12,9	-18,7	-19,6	-18,5
5	15,3	9,8	9,3	7,6	6,5	6,1	-1,3	-3,9	-13,8	-7,7	-9,2	-6,5
6	4,4	4,0	6,4	10,3	-3,8	-2,0	-1,1	2,5	-2,2	3,5	6,4	10,0
7	14,5	16,7	12,2	9,5	5,1	6,6	8,3	9,1	13,5	15,3	8,9	2,5
8	12,4	15,7	18,5	14,5	11,9	14,9	17,8	14,3	3,5	5,0	5,0	2,8
9	16,0	22,6	20,7	10,8	12,1	21,5	16,7	9,5	-10,5	-7,1	12,3	-5,2
10	10,4	8,9	17,5	32,7	9,8	8,8	12,4	27,8	-3,6	1,1	12,4	-17,3
11	41,0	41,3	33,3	21,3	37,2	37,6	31,1	19,4	-17,3	-17,1	-11,9	-8,8
12	13,9	10,9	19,4	24,9	10,2	10,9	19,0	24,9	-9,4	-0,3	4,1	0,1
13	25,3	17,2	18,1	17,2	25,2	17,2	12,6	16,7	-2,0	0,8	13,0	4,3
14	14,6	12,3	12,0	14,5	14,6	11,4	11,7	14,3	-0,3	4,7	2,8	-2,5
15	10,9	11,3	19,9	22,2	10,7	9,6	8,2	10,2	-2,2	5,9	18,1	19,7
16	19,1	16,4	13,8	9,3	14,1	15,3	13,5	9,2	12,8	6,1	2,9	1,5
17	5,5	3,1	9,8	13,4	5,0	2,9	7,3	12,0	2,4	-1,1	-6,5	-6,0
18	12,0	8,6	7,2	6,3	11,2	8,5	6,6	4,5	-4,3	-0,8	2,9	4,4
19	5,9	6,5	6,1	8,3	3,2	1,0	-1,0	-4,7	4,9	6,4	6,0	6,8
20	11,0	13,3	13,5	12,6	-7,4	-8,3	-8,5	-7,8	8,2	10,3	10,5	9,9
21	10,9	8,2	4,7	3,1	-7,2	-5,1	-2,7	-0,5	8,2	6,4	3,9	3,0
22	0,7	0,2	2,2	4,3	-0,1	0,0	-1,5	-2,8	0,7	-0,2	-1,7	-3,3
23	6,5	6,7	6,7	5,3	-3,2	-3,1	-1,6	-0,2	-5,7	-6,0	-6,5	-5,3
24	1,2	3,2	4,6	3,5	0,9	1,1	0,5	-0,8	-0,8	3,0	4,5	3,4
25	0,8	2,1	2,7	2,7	-0,6	0,9	0,2	0,5	0,5	-1,9	-2,7	-2,6
26	3,4	5,5	10,8	15,9	3,0	4,8	7,5	8,5	-1,4	2,8	7,8	13,5
27	14,2	6,7	1,8	4,0	6,5	3,6	1,6	2,1	12,6	5,7	0,8	-3,4
28	6,0	8,0	13,1	21,1	4,1	7,9	11,7	12,4	-4,3	-1,2	6,0	17,0
29	22,2	16,7	16,6	17,0	12,2	15,1	13,4	8,8	18,6	7,1	9,8	14,6
30	16,2	13,9	14,9	12,8	4,9	-0,7	-4,6	-6,0	15,5	13,9	14,2	11,3
31	9,8	6,0	6,9	12,3	-2,9	0,8	5,0	12,0	9,4	5,9	4,8	2,6

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

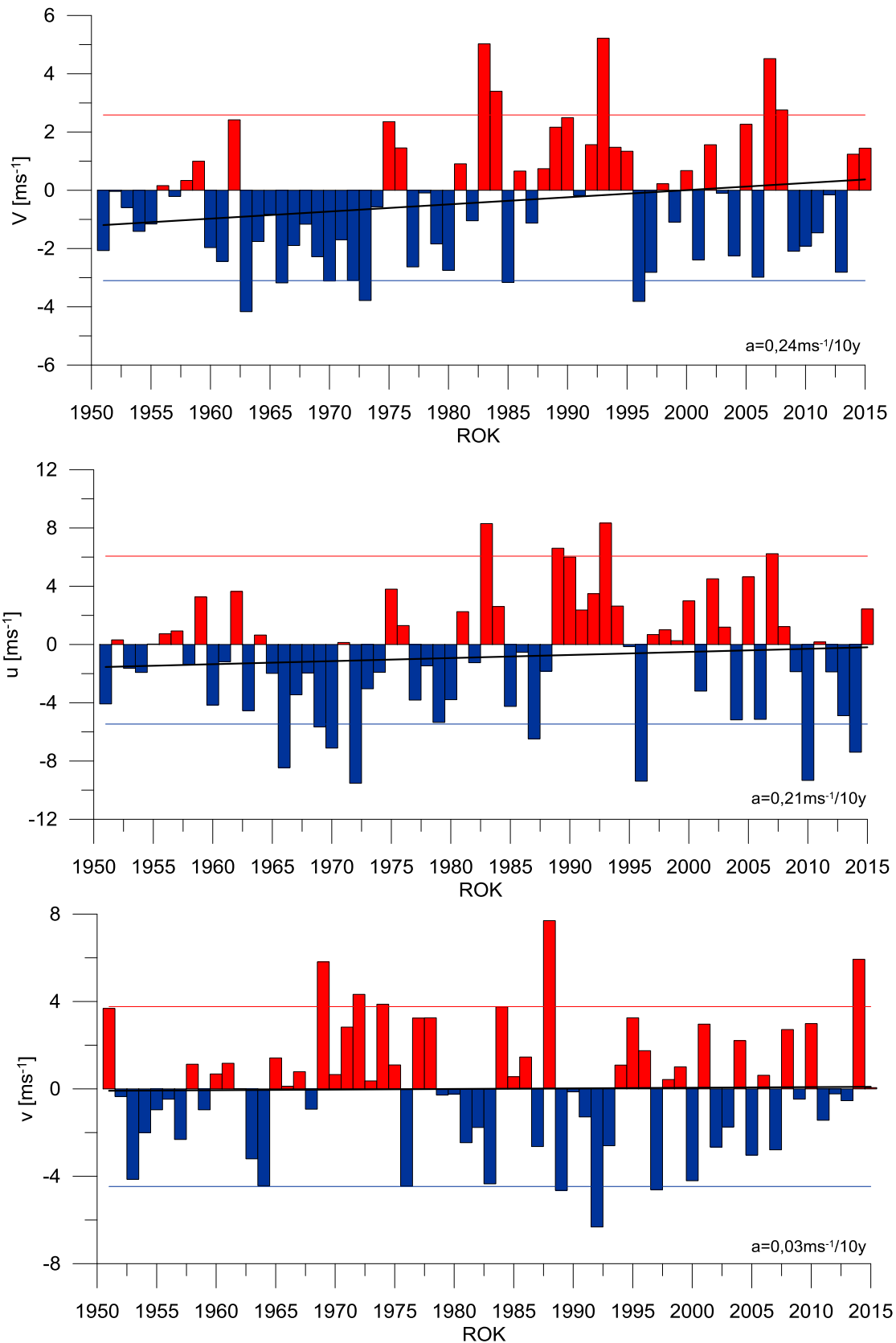
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	11,7	5,9	0,9
Średnia (Average)	13,2	8,3	1,0
Minimum	0,2	-8,5	-19,6
Q₁₀	3,4	-3,0	-10,2
Q₂₅	6,7	0,5	-5,2
Q₅₀	12,4	8,3	2,5
Q₇₅	17,2	13,4	6,4
Q₉₀	22,5	20,9	12,8
Maksimum	41,3	37,6	19,7
η		0,64	
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