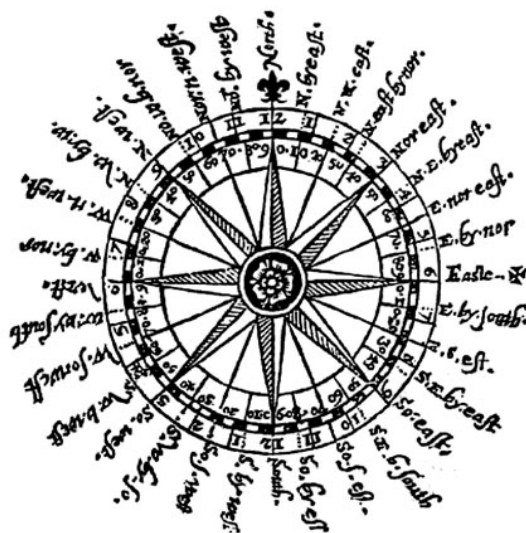


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Listopad 2015
(Nr 59)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
November 2015
(Vol. 59)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2015
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

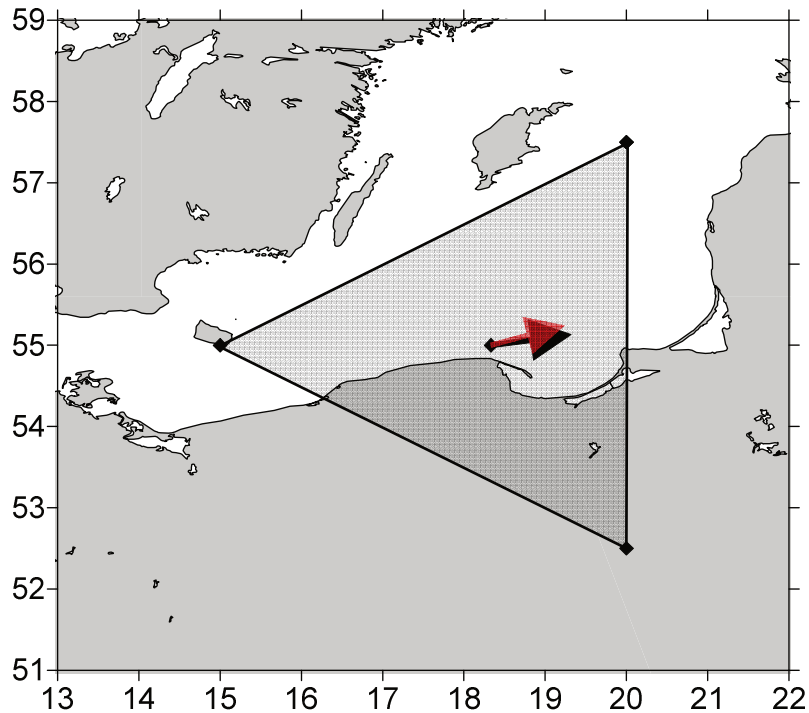
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

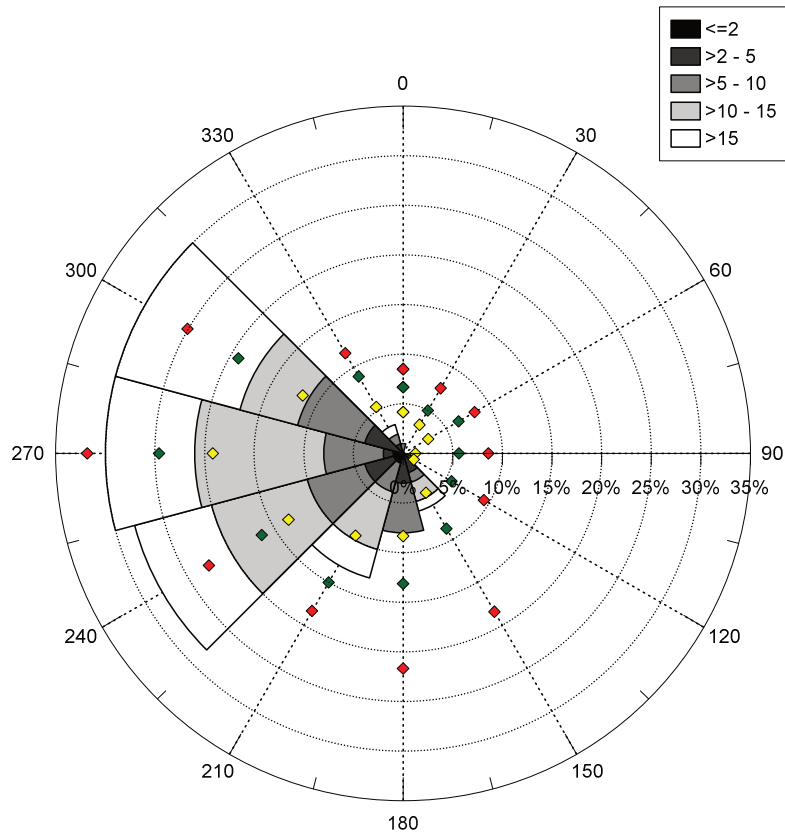
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

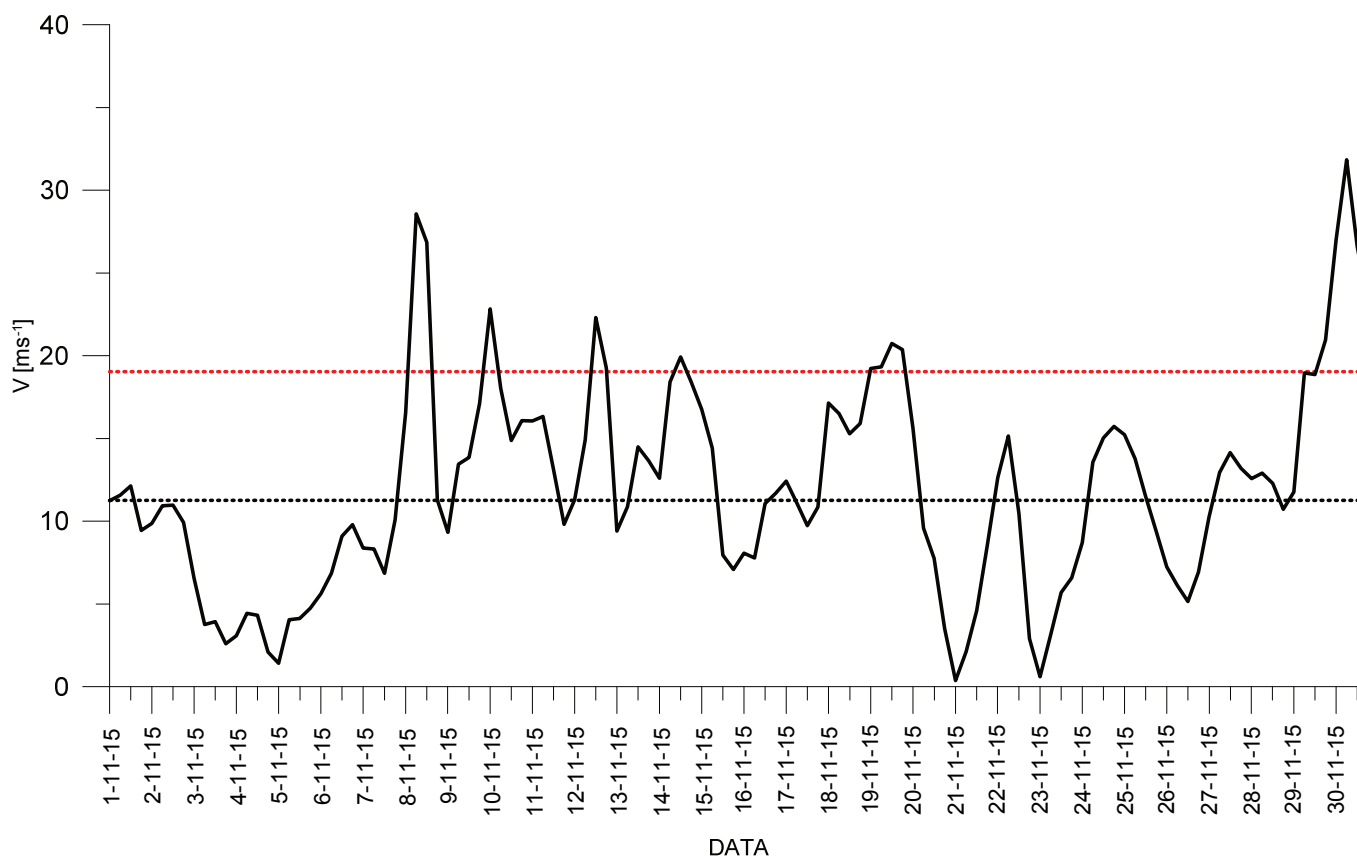
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

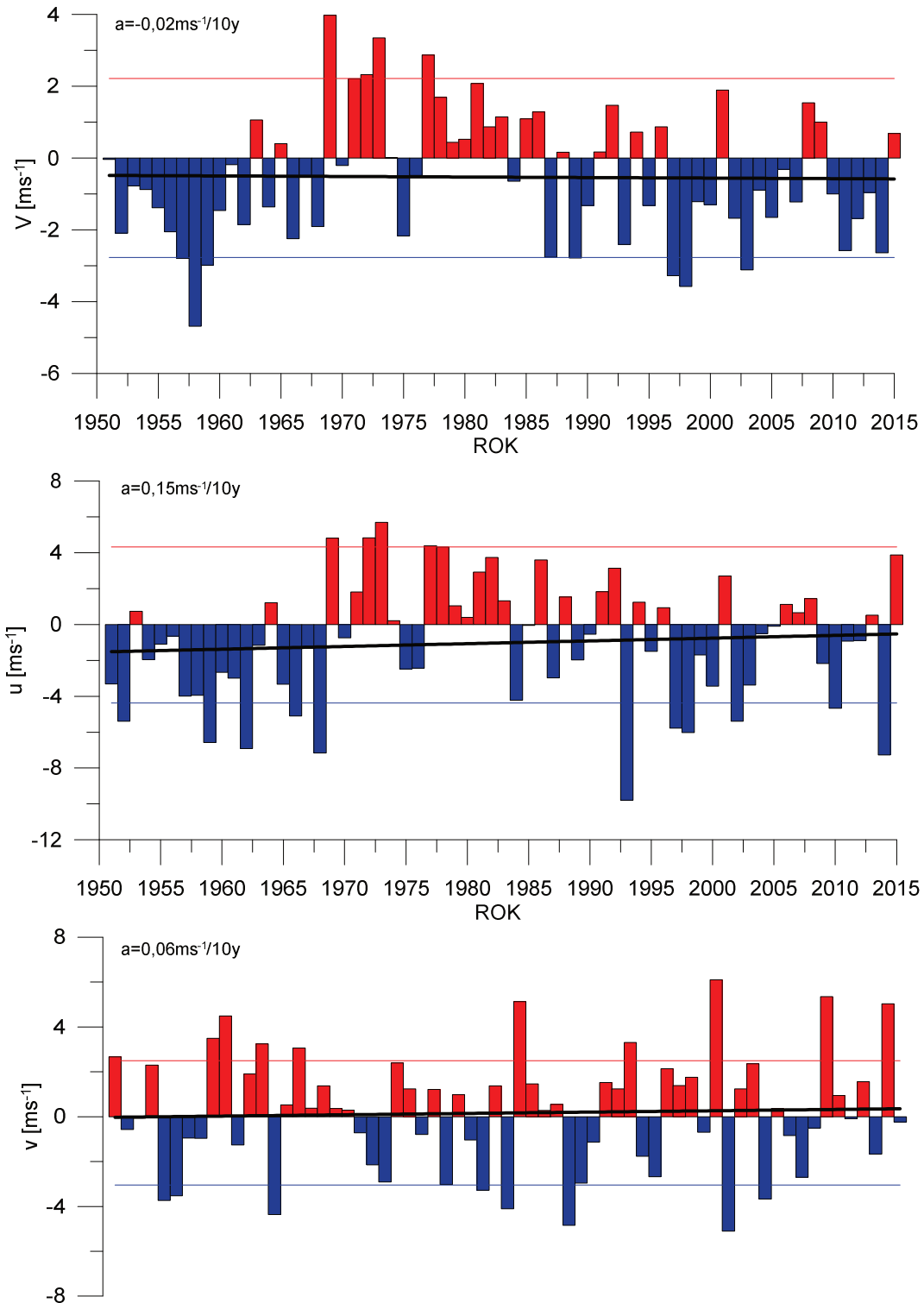
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	11,3	5,5	1,5
Średnia (Average)	12,0	9,4	1,2
Minimum	0,4	-5,6	-19,8
Q₁₀	4,0	0,7	-6,9
Q₂₅	7,8	3,8	-3,3
Q₅₀	11,3	9,4	1,0
Q₇₅	15,6	13,6	6,2
Q₉₀	19,4	18,2	10,0
Maksimum	31,8	27,1	14,1
η		0,79	
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 (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