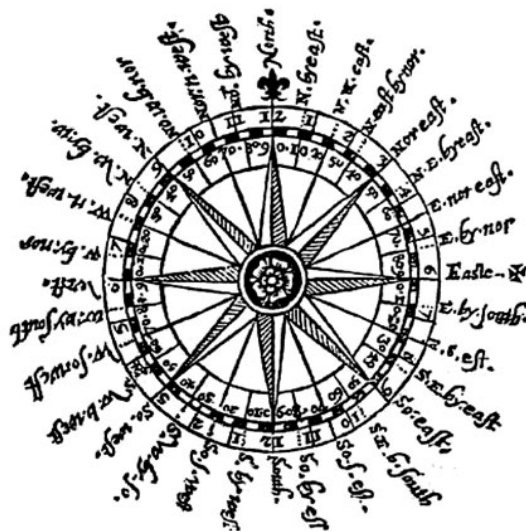


# Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Luty 2016  
(Nr 62)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast  
February 2016  
(Vol. 62)

Katedra Meteorologii i Klimatologii  
Instytut Geografii  
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016  
ISSN 2353-3749

***Adres redakcji:***

Katedra Meteorologii i Klimatologii,  
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

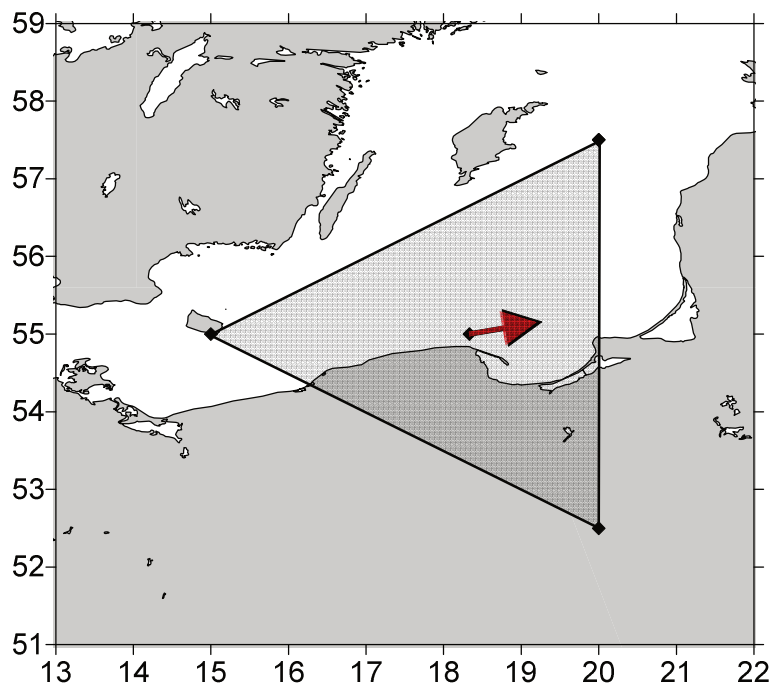
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

***Redaktor naczelny:*** Michał Marosz ([m.marosz@ug.edu.pl](mailto:m.marosz@ug.edu.pl))

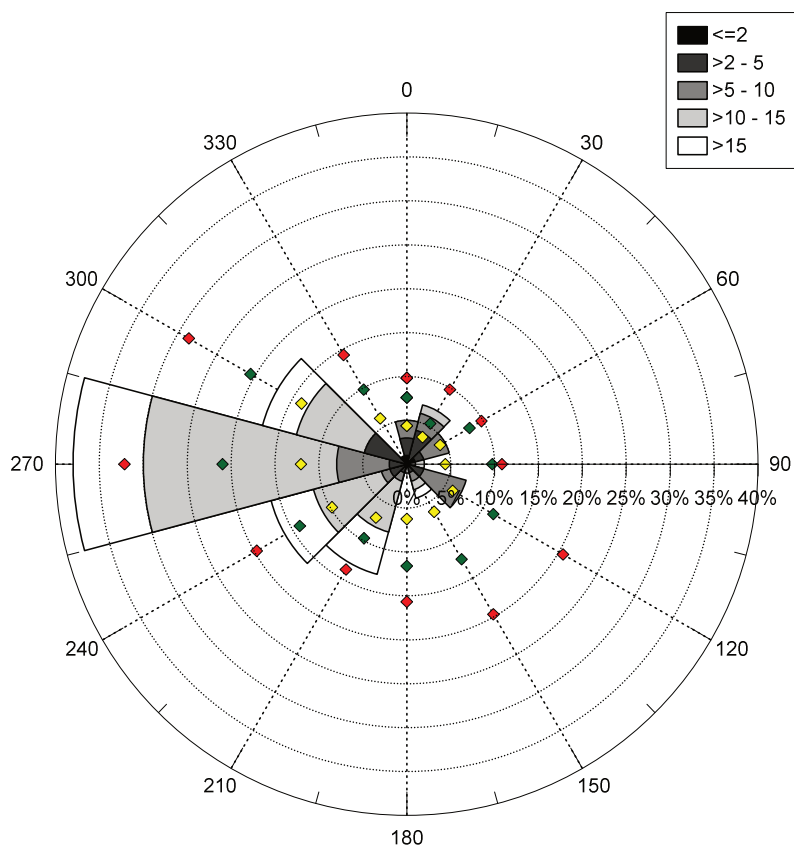
***Projekt graficzny:*** Michał Marosz

***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)

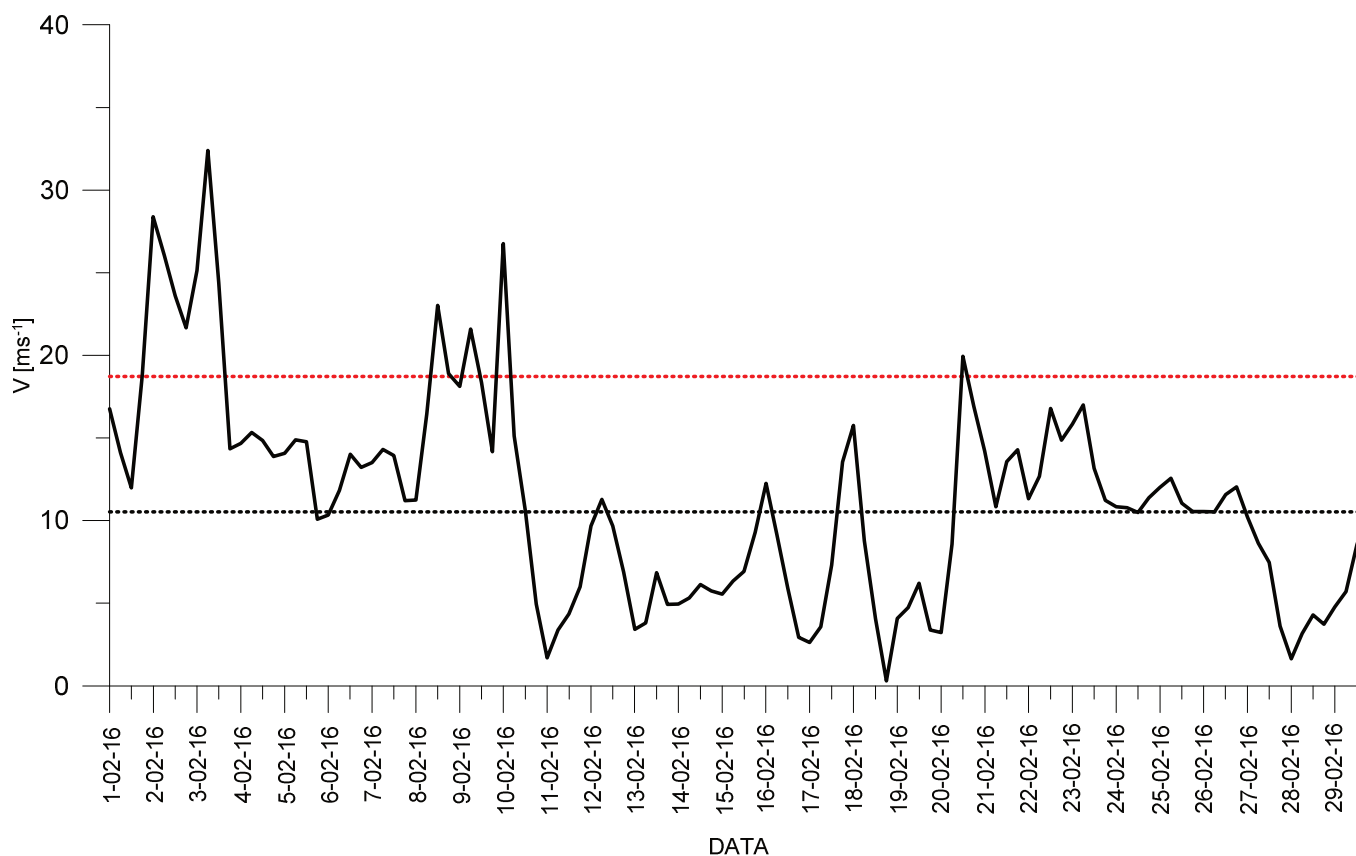
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]

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	16.8	14.1	12.0	18.8	16.0	11.4	11.9	16.6	-5.1	-8.3	1.4	8.8
2	28.4	26.0	23.6	21.7	27.4	25.5	23.4	21.6	-7.3	-5.2	-3.3	-1.6
3	25.1	32.4	24.4	14.3	25.1	31.6	23.5	14.2	-1.1	-7.3	-6.4	-2.3
4	14.7	15.3	14.8	13.9	14.2	14.6	13.9	11.8	-3.8	-4.6	-5.3	-7.2
5	14.1	14.9	14.8	10.1	11.1	13.2	14.3	9.4	-8.6	-6.9	-3.6	3.5
6	10.3	11.8	14.0	13.2	7.7	9.6	10.9	9.0	6.9	6.9	8.8	9.6
7	13.5	14.3	13.9	11.2	7.5	7.8	6.5	7.3	11.2	12.0	12.3	8.5
8	11.3	16.5	23.0	18.9	9.0	11.8	10.8	10.2	6.8	11.5	20.3	15.9
9	18.1	21.6	18.4	14.2	12.2	17.1	16.9	7.8	13.4	13.1	7.1	11.8
10	26.8	15.1	10.6	5.0	-0.3	7.6	10.4	4.0	26.8	13.0	-2.1	-2.9
11	1.7	3.4	4.4	6.0	0.6	3.2	3.9	5.9	-1.6	-1.0	-1.9	-1.2
12	9.7	11.3	9.7	6.9	9.7	11.2	9.6	6.7	-0.4	1.2	1.0	1.5
13	3.4	3.8	6.9	4.9	3.2	-2.3	-5.5	-4.3	1.3	3.0	4.1	2.3
14	4.9	5.3	6.1	5.7	-4.6	-5.0	-5.7	-5.2	1.9	1.7	2.3	2.5
15	5.6	6.3	6.9	9.3	-5.3	-6.3	-6.3	-6.4	1.7	-0.9	-2.8	-6.7
16	12.2	9.1	5.9	2.9	-5.4	-2.0	0.0	2.3	-11.0	-8.9	-5.9	-1.8
17	2.6	3.6	7.3	13.6	2.6	0.9	-3.9	-8.4	0.3	3.4	6.2	10.6
18	15.8	8.8	4.1	0.3	-5.4	4.4	3.3	-0.2	14.8	7.6	2.3	-0.2
19	4.1	4.7	6.2	3.4	-2.8	-3.7	-3.6	-1.2	-2.9	-3.0	-5.0	-3.1
20	3.2	8.6	19.9	16.9	2.9	6.7	10.3	12.2	-1.4	5.3	17.1	11.7
21	14.2	10.8	13.6	14.3	11.8	10.2	12.8	13.9	8.0	3.6	-4.5	3.5
22	11.3	12.7	16.8	14.9	9.0	11.5	15.3	14.7	6.8	-5.2	-6.9	-2.2
23	15.8	17.0	13.2	11.2	15.8	16.6	13.2	11.2	-1.2	-3.4	0.3	0.9
24	10.8	10.8	10.5	11.4	10.8	10.7	10.4	11.3	-0.6	-1.6	-1.7	-0.8
25	12.0	12.6	11.0	10.5	12.0	12.5	10.9	10.2	0.7	0.8	-1.8	-2.8
26	10.6	10.5	11.6	12.0	10.5	10.5	11.5	11.8	-1.3	0.3	-1.5	-2.4
27	10.2	8.6	7.5	3.6	10.0	8.6	7.4	3.6	-2.1	-0.3	-0.8	-0.1
28	1.6	3.2	4.3	3.7	0.3	-1.8	-0.6	0.0	-1.6	-2.6	-4.3	-3.7
29	4.8	5.7	8.5	10.5	-1.6	-4.5	-7.8	-10.3	-4.5	-3.5	-3.5	-2.3

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

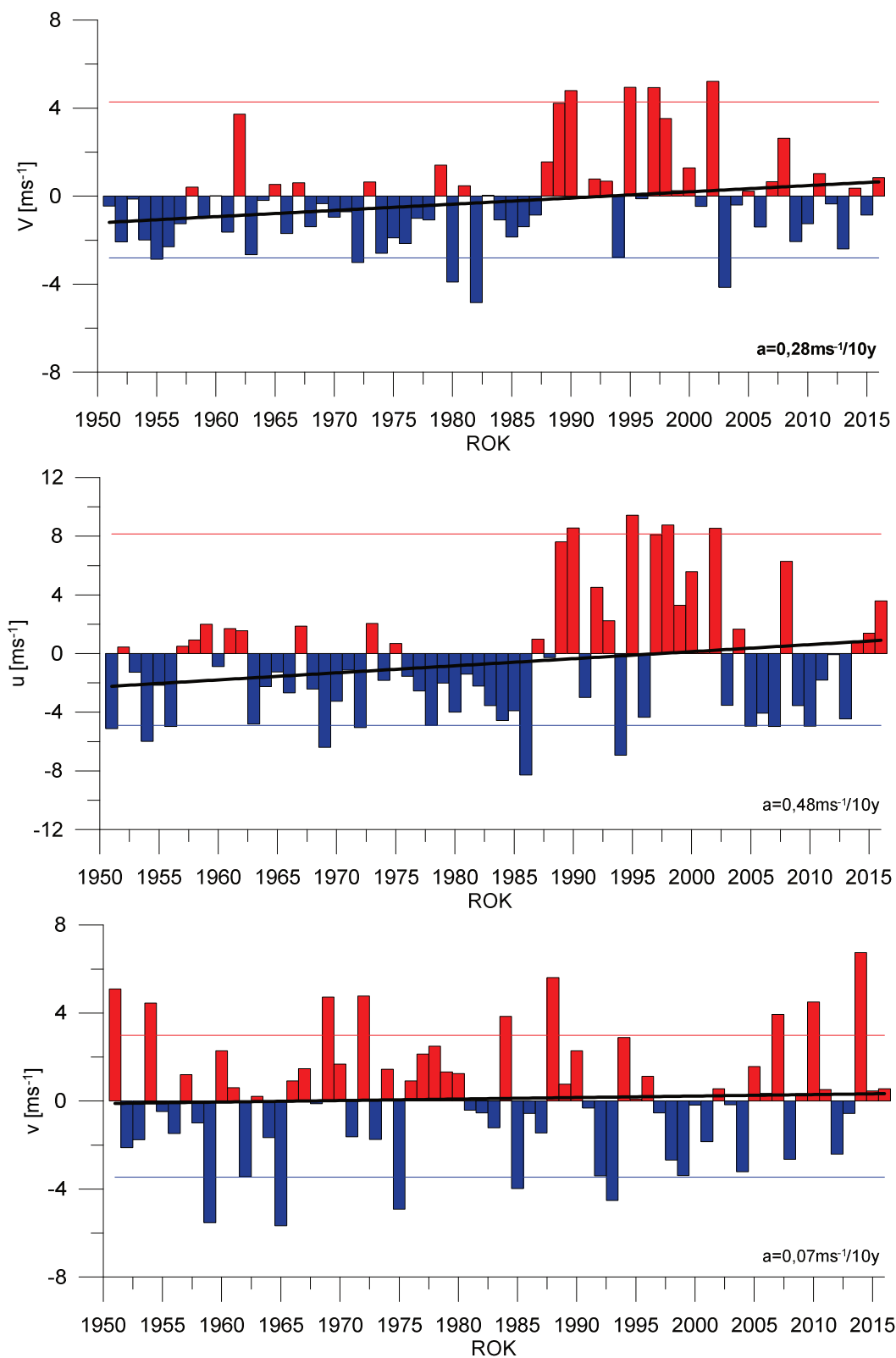
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , etc. – quantiles 10%, 25% etc.,  $\eta$  - wind steadiness coefficient

	<b>V</b>	<b>u</b>	<b>v</b>
<b>Średnia (1971-2000)</b>	<b>10,5</b>	<b>3,6</b>	<b>0,6</b>
<b>Średnia (Average)</b>	<b>11,4</b>	<b>7,2</b>	<b>1,2</b>
<b>Minimum</b>	<b>0,3</b>	<b>-10,3</b>	<b>-11,0</b>
<b>Q<sub>10</sub></b>	<b>3,7</b>	<b>-5,1</b>	<b>-5,6</b>
<b>Q<sub>25</sub></b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,0</b>
<b>Q<sub>50</sub></b>	<b>11,1</b>	<b>9,2</b>	<b>-0,8</b>
<b>Q<sub>75</sub></b>	<b>14,4</b>	<b>11,9</b>	<b>3,8</b>
<b>Q<sub>90</sub></b>	<b>18,8</b>	<b>15,9</b>	<b>11,6</b>
<b>Maksimum</b>	<b>32,4</b>	<b>31,6</b>	<b>26,8</b>
<b><math>\eta</math></b>		<b>0,64</b>	
<b><math>\eta</math> (1971-2000)</b>		<b>0,35</b>	



Rys. 3. Przebieg prędkości (V) wiatru geostroficznego na tle charakterystyk 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) statistics: average (black dotted line), quantile 90% (red dotted line)



Rys. 4. Przebieg wartości 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