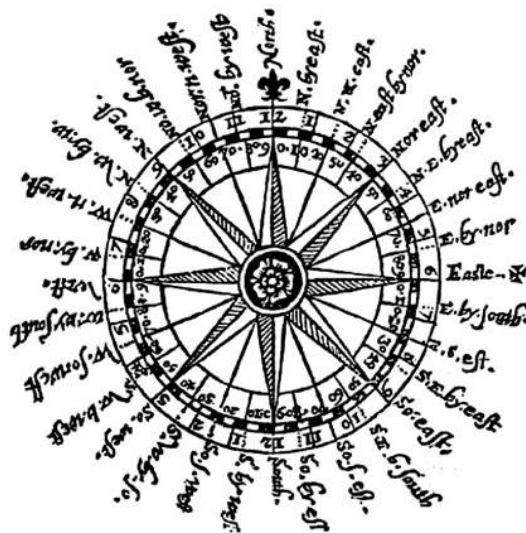


# Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Sierpień 2016  
(Nr 68)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast  
August 2016  
(Vol. 68)

Katedra Meteorologii i Klimatologii  
Instytut Geografii  
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016  
ISSN 2353-3749

***Adres redakcji:***

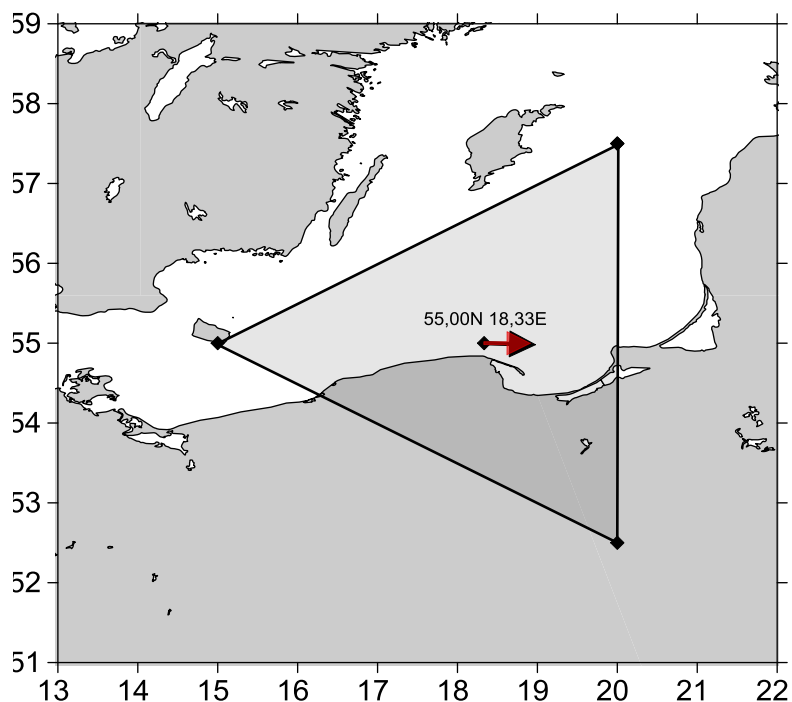
Katedra Meteorologii i Klimatologii,  
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański  
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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))

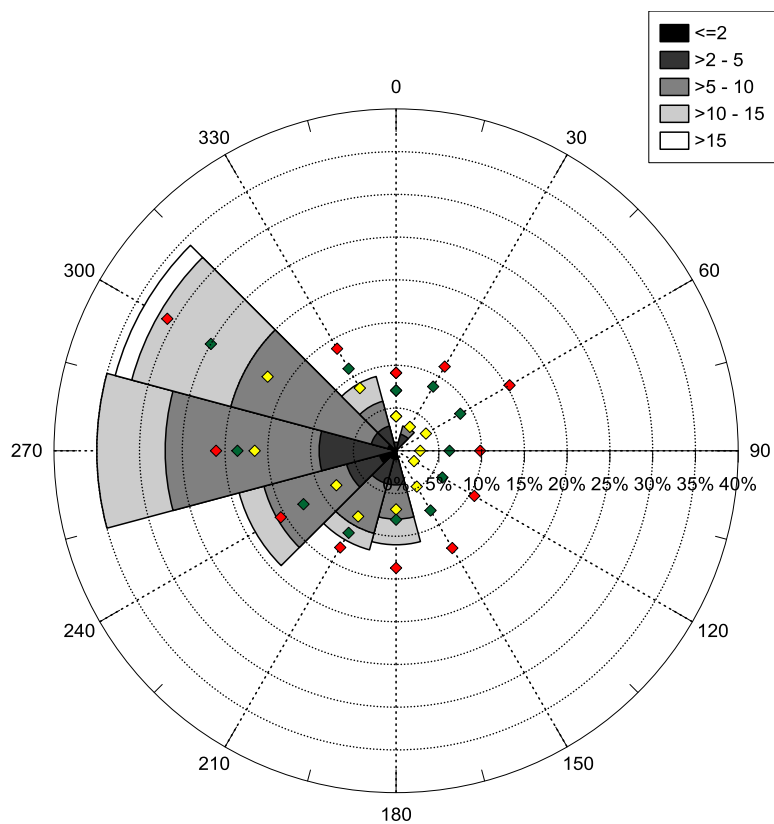
***Projekt graficzny:*** Michał Marosz

***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)

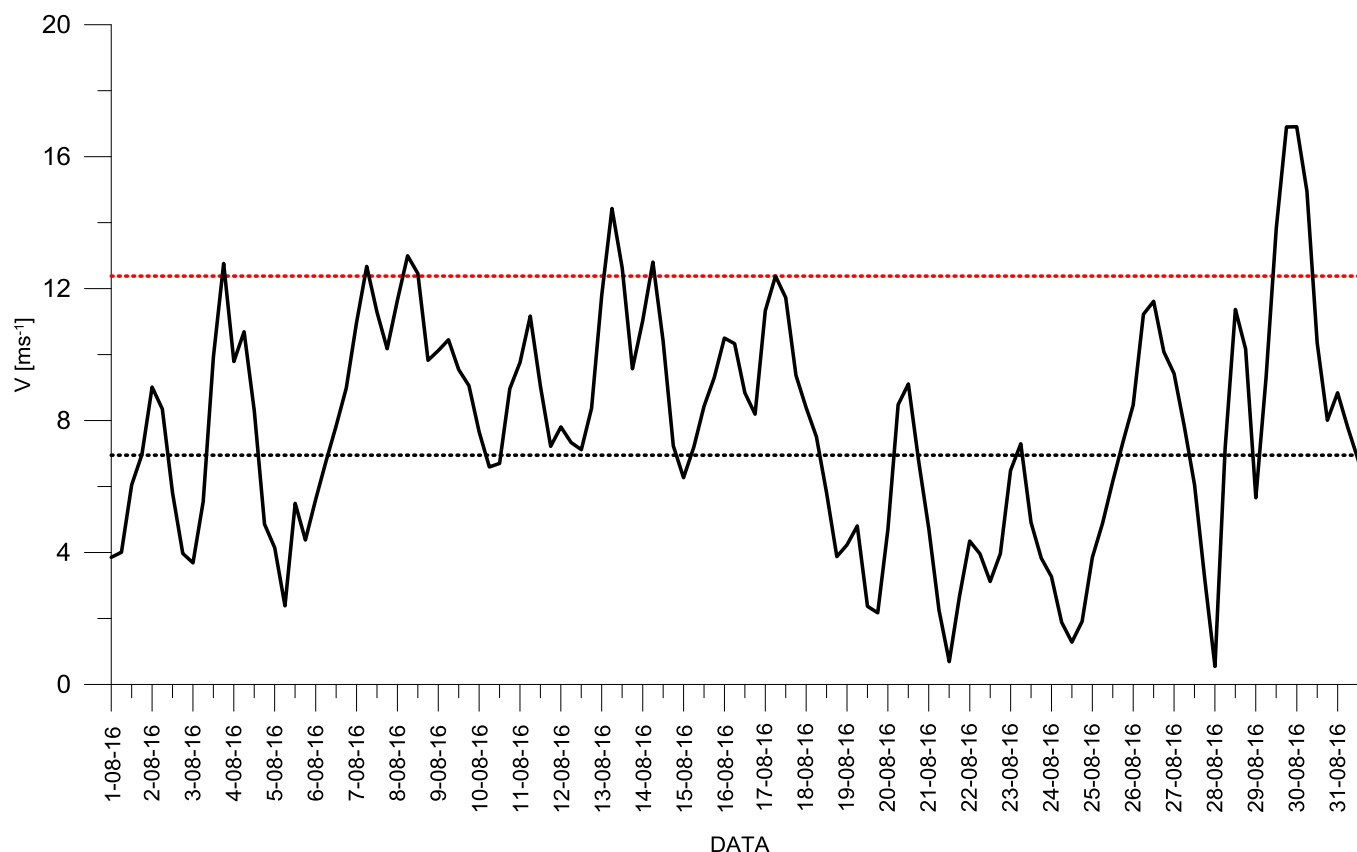
Tabela 1. Przebieg wartości składowych ( $u$  – równoleżnikowa,  $v$  – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego ( $V$ ) [ $\text{ms}^{-1}$ ]Table 1. Course of geostrophic wind vector components ( $u$  – zonal,  $v$  – meridional) and speed ( $V$ ) [ $\text{ms}^{-1}$ ]

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

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

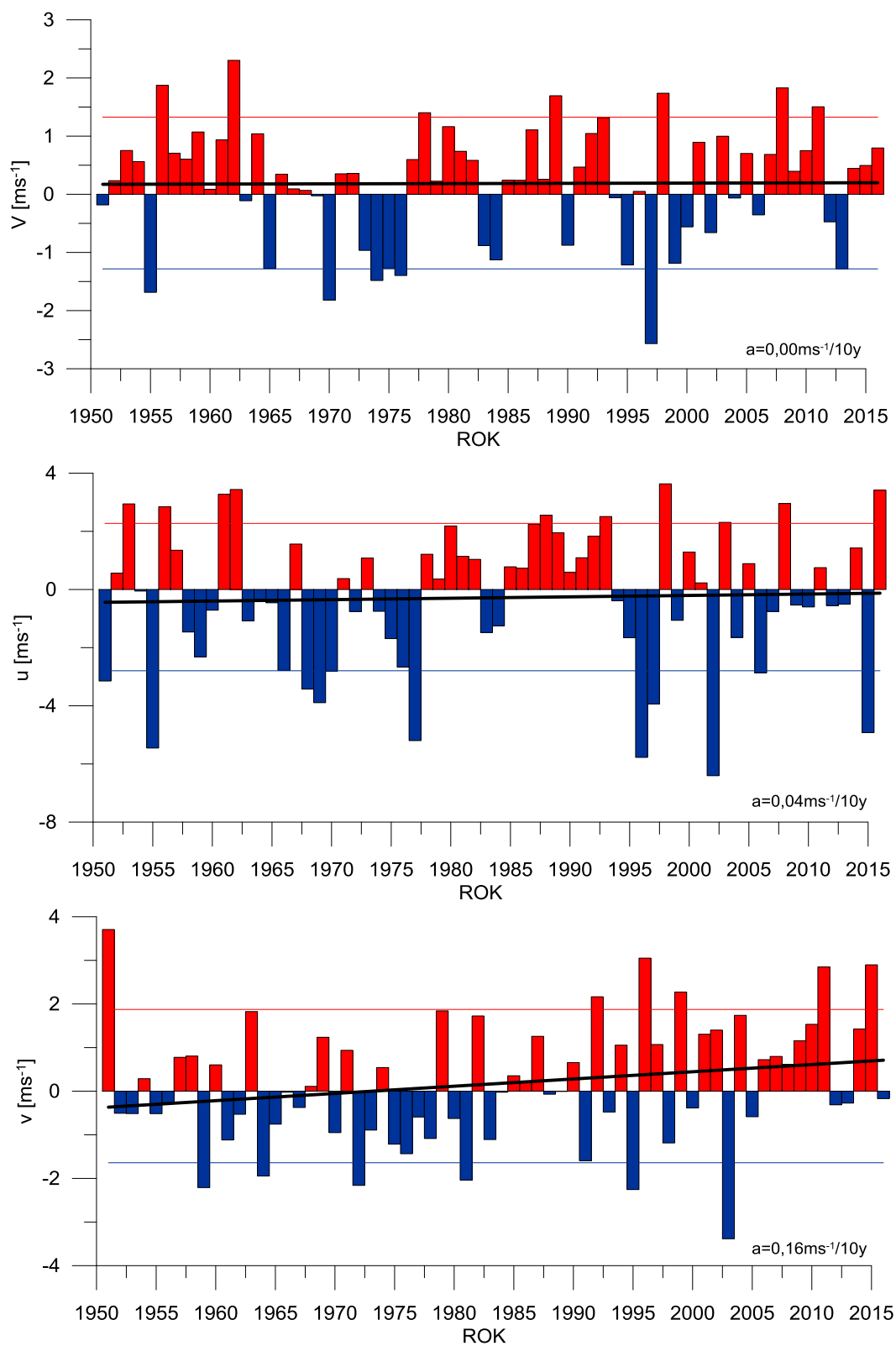
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , etc. – quantiles 10%, 25% etc.,  $\eta$  - wind steadiness coefficient

	<b>V</b>	<b>u</b>	<b>v</b>
<b>Średnia (1971-2000)</b>	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>
<b>Średnia (Average)</b>	<b>7,8</b>	<b>5,9</b>	<b>-0,2</b>
<b>Minimum</b>	0,5	-3,3	-9,8
<b>Q<sub>10</sub></b>	3,4	0,6	-6,4
<b>Q<sub>25</sub></b>	4,9	3,4	-3,7
<b>Q<sub>50</sub></b>	7,8	6,3	-0,4
<b>Q<sub>75</sub></b>	10,1	8,8	2,9
<b>Q<sub>90</sub></b>	11,8	11,0	6,1
<b>Maksimum</b>	16,9	14,4	12,4
<b><math>\eta</math></b>		<b>0,76</b>	
<b><math>\eta</math> (1971-2000)</b>		<b>0,36</b>	



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