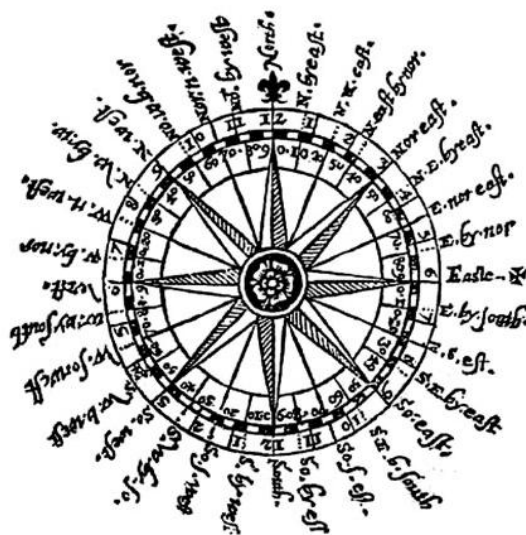


# Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

Lipiec 2016  
(Nr 67)

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast  
July 2016  
(Vol. 67)

Katedra Meteorologii i Klimatologii  
Instytut Geografii  
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016  
ISSN 2353-3749

***Adres redakcji:***

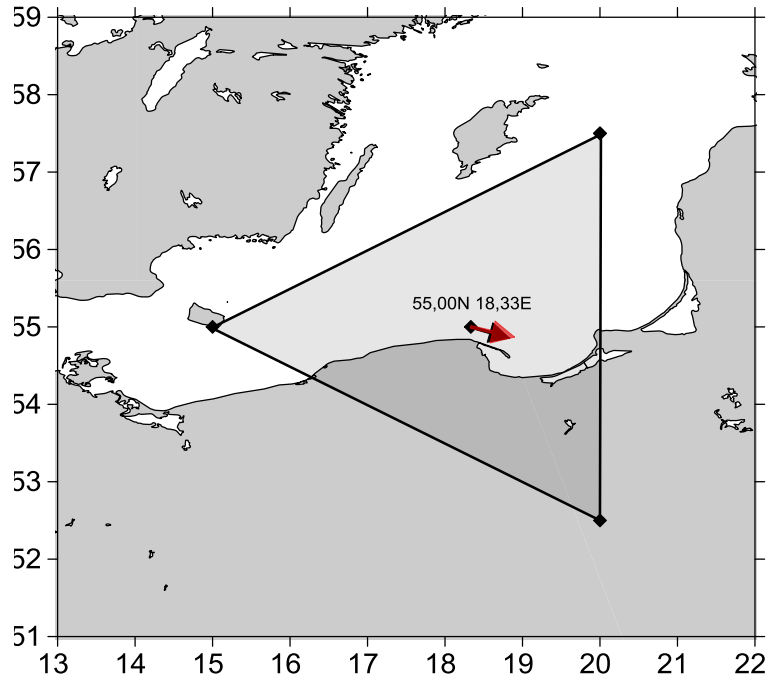
Katedra Meteorologii i Klimatologii,  
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański  
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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))

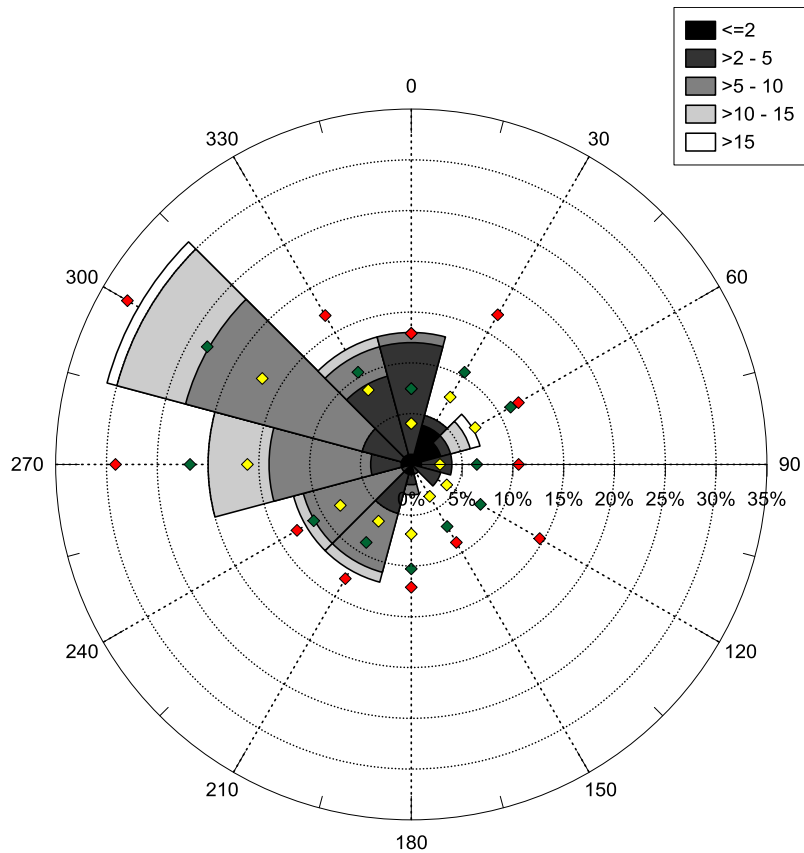
***Projekt graficzny:*** Michał Marosz

***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)

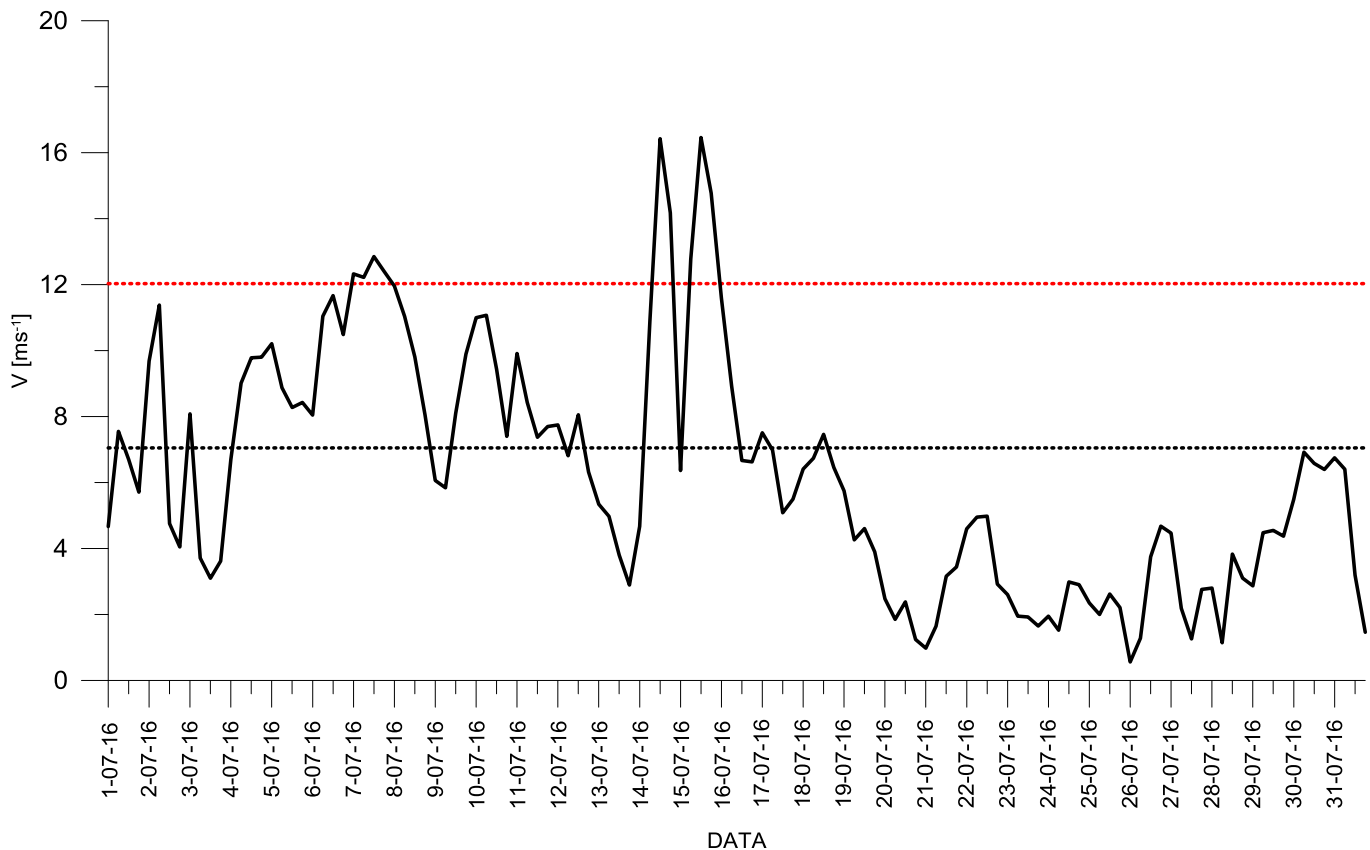
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]

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

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

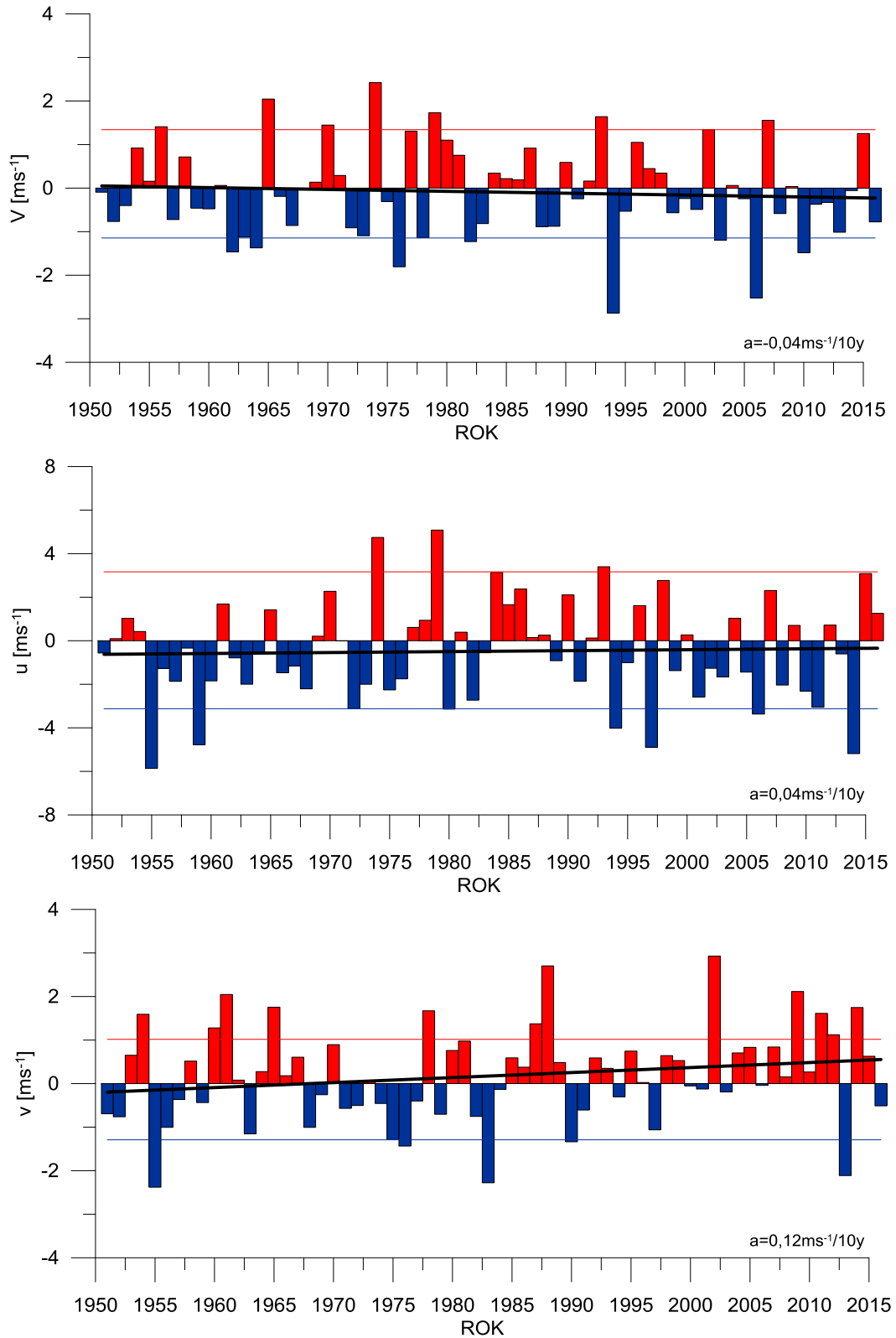
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , etc. – quantiles 10%, 25% etc.,  $\eta$  - wind steadiness coefficient

	<b>V</b>	<b>u</b>	<b>v</b>
<b>Średnia (1971-2000)</b>	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>	<b>-0,6</b>
<b>Średnia (Average)</b>	<b>6,3</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,1</b>
<b>Minimum</b>	0,6	-13,7	-10,8
<b>Q<sub>10</sub></b>	1,9	-1,5	-5,2
<b>Q<sub>25</sub></b>	3,1	0,7	-3,7
<b>Q<sub>50</sub></b>	6,0	3,6	-1,7
<b>Q<sub>75</sub></b>	8,4	6,7	1,2
<b>Q<sub>90</sub></b>	11,3	9,7	4,6
<b>Maksimum</b>	16,5	15,1	10,8
<b><math>\eta</math></b>		<b>0,62</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