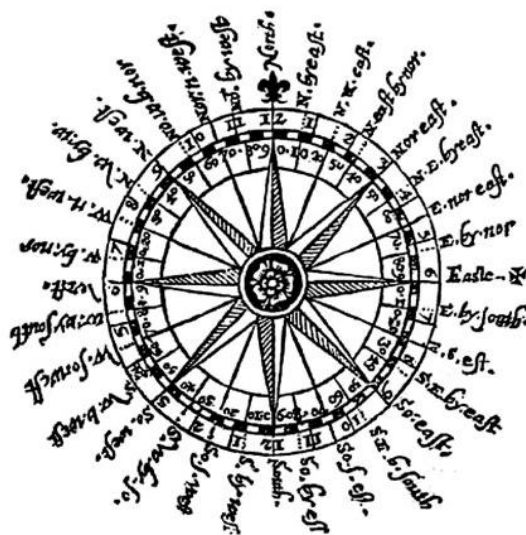


# Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Październik 2017  
(Nr 82)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast  
October 2017  
(Vol. 82)

Katedra Meteorologii i Klimatologii  
Instytut Geografii  
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016  
ISSN 2353-3749

***Adres redakcji:***

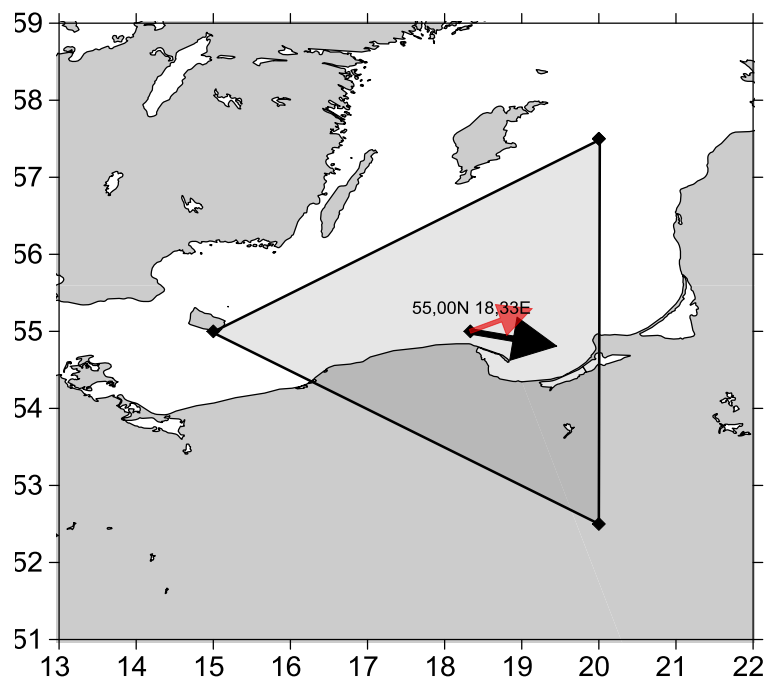
Katedra Meteorologii i Klimatologii,  
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański  
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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))

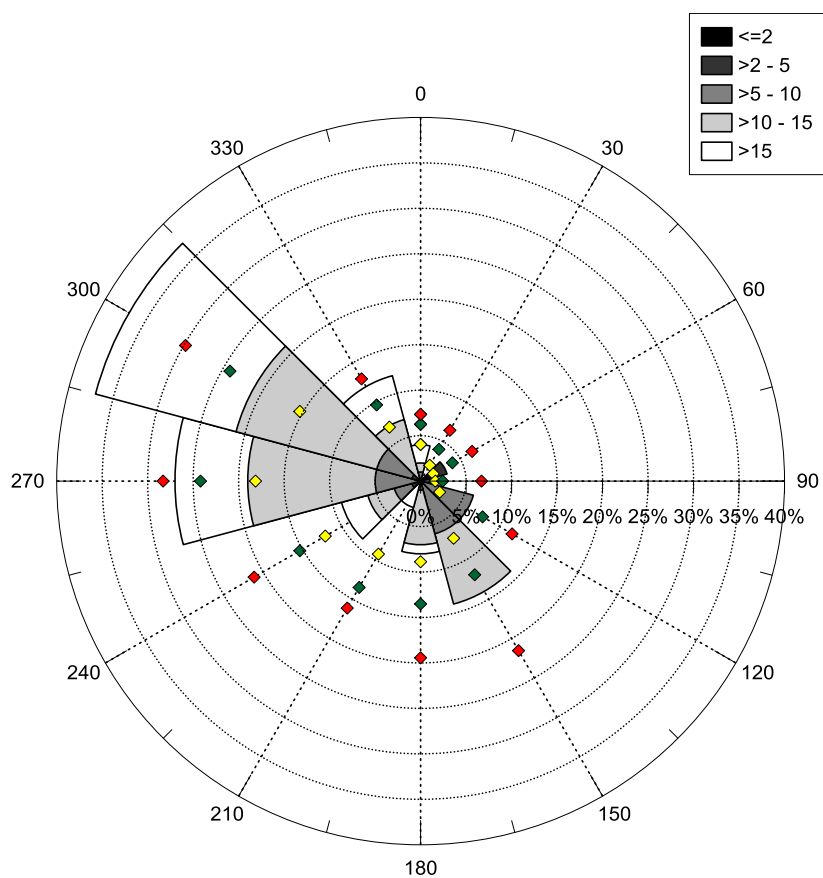
***Projekt graficzny:*** Michał Marosz

***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)

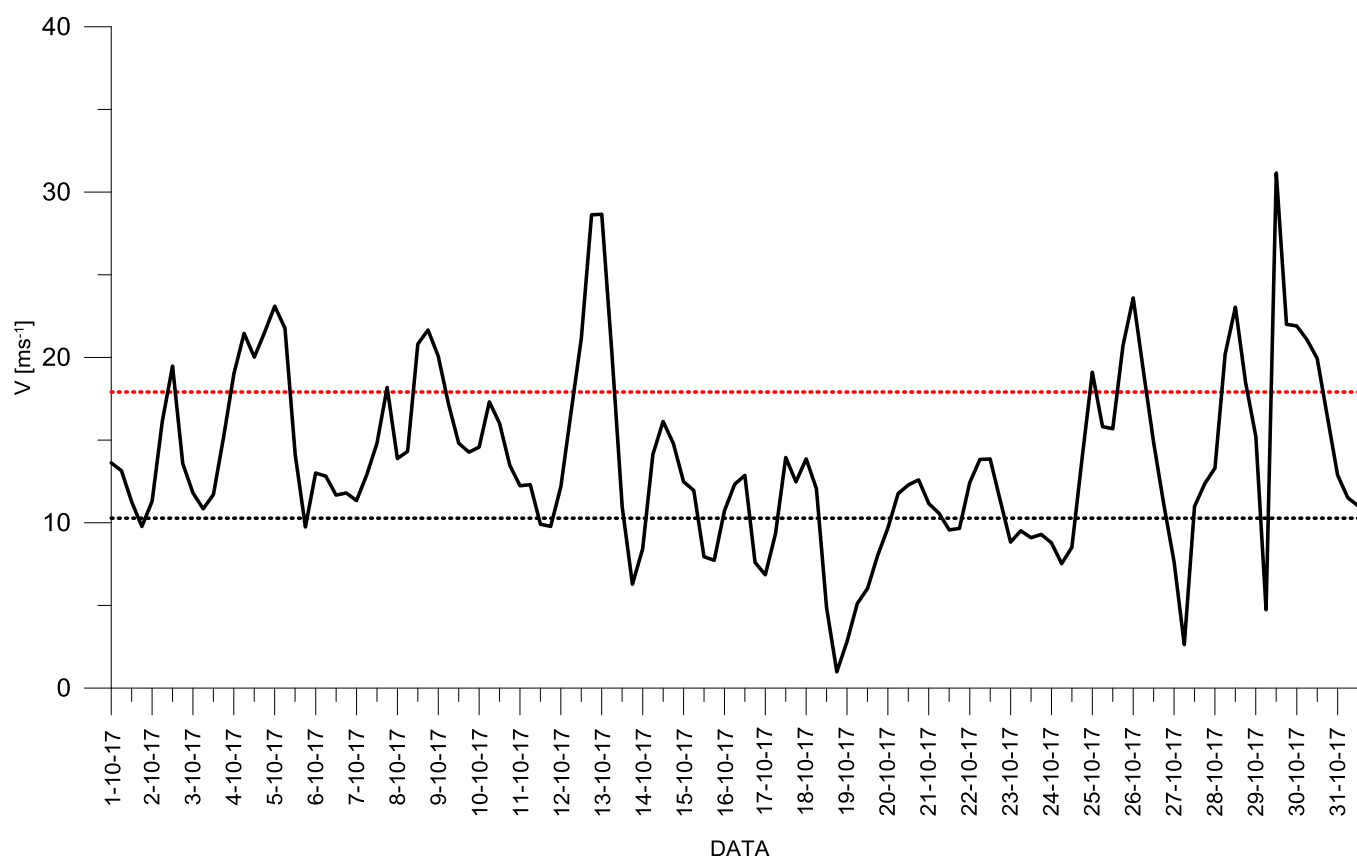
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ $\text{ms}^{-1}$ ]

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

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

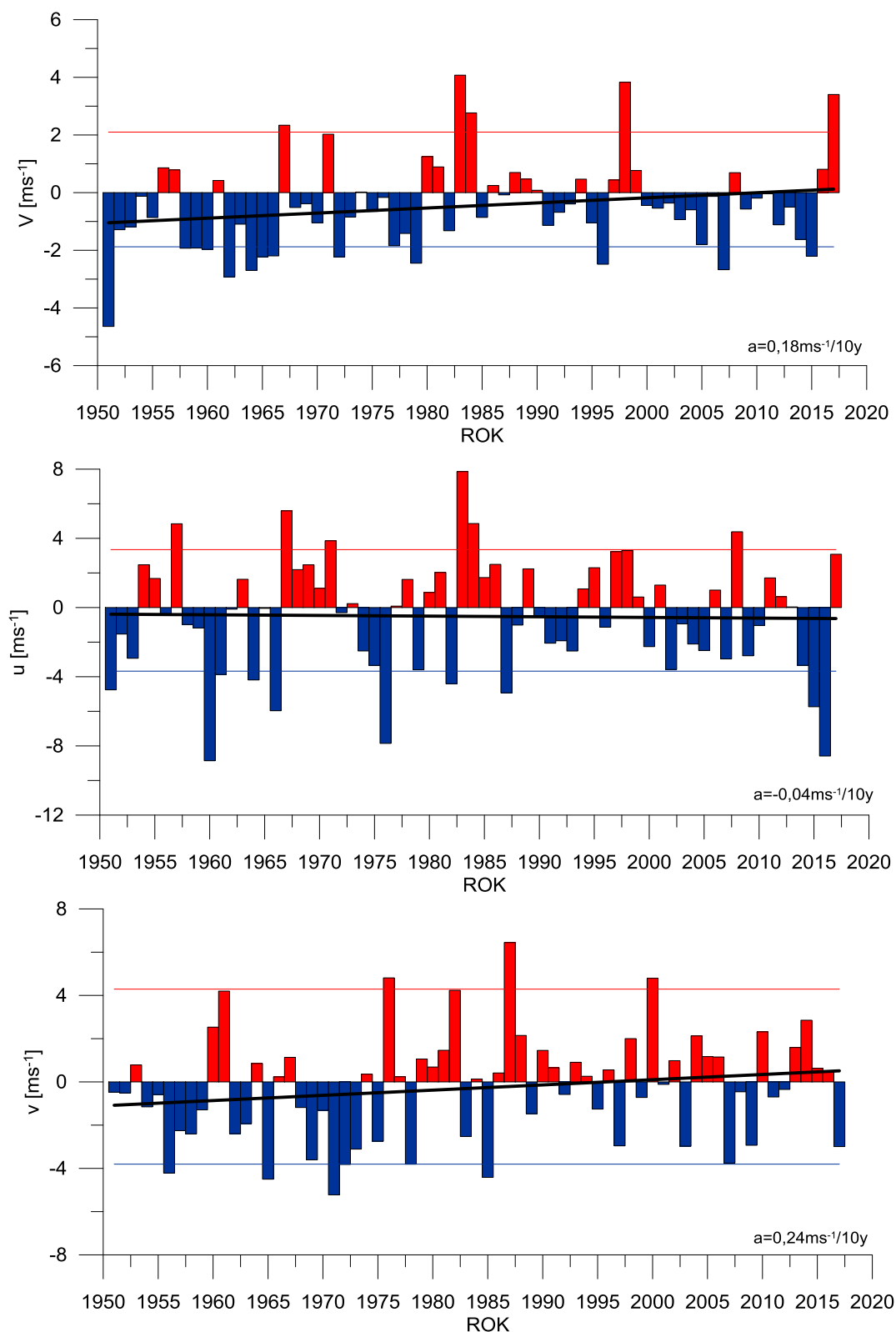
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components.  $Q_{10}$ ,  $Q_{25}$ , etc. – quantiles 10%, 25% etc.,  $\eta$  - wind steadiness coefficient

	<b>V</b>	<b>u</b>	<b>v</b>
<b>Średnia (1971-2000)</b>	<b>10,3</b>	<b>4,6</b>	<b>1,7</b>
<b>Średnia (Average)</b>	<b>13,7</b>	<b>7,7</b>	<b>-1,3</b>
<b>Minimum</b>	<b>1,0</b>	<b>-8,5</b>	<b>-31,0</b>
<b>Q<sub>10</sub></b>	<b>7,8</b>	<b>-4,7</b>	<b>-11,9</b>
<b>Q<sub>25</sub></b>	<b>10,4</b>	<b>-0,3</b>	<b>-7,3</b>
<b>Q<sub>50</sub></b>	<b>12,8</b>	<b>9,3</b>	<b>-1,9</b>
<b>Q<sub>75</sub></b>	<b>16,2</b>	<b>13,5</b>	<b>5,8</b>
<b>Q<sub>90</sub></b>	<b>21,1</b>	<b>17,9</b>	<b>11,0</b>
<b>Maksimum</b>	<b>31,2</b>	<b>24,8</b>	<b>18,8</b>
<b><math>\eta</math></b>		<b>0,57</b>	
<b><math>\eta</math> (1971-2000)</b>		<b>0,48</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