

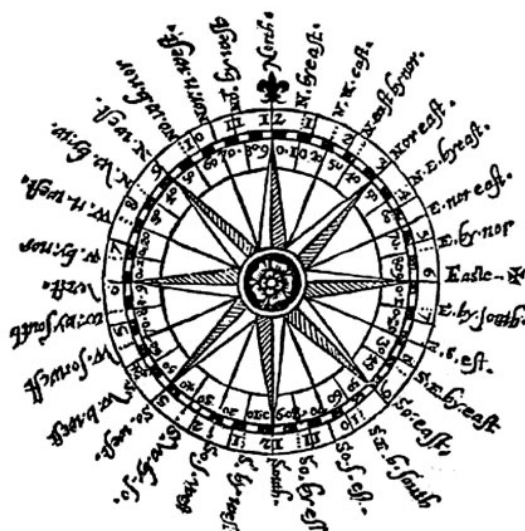
Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Sierpień 2018
(Nr 92)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish
coast

August 2018
(No. 92)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

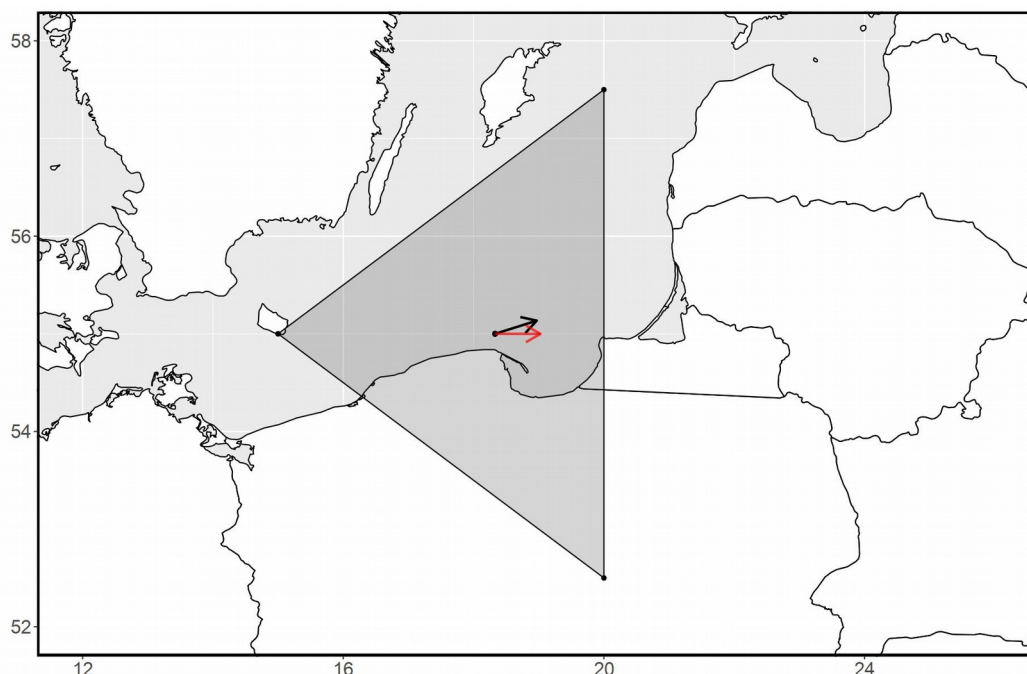
Tel.: (+4858) 523 65 27, e-mail: klimat@ug.edu.pl

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

Projekt graficzny: Michał Marosz

Wydawca: Katedra Meteorologii i Klimatologii IG UG

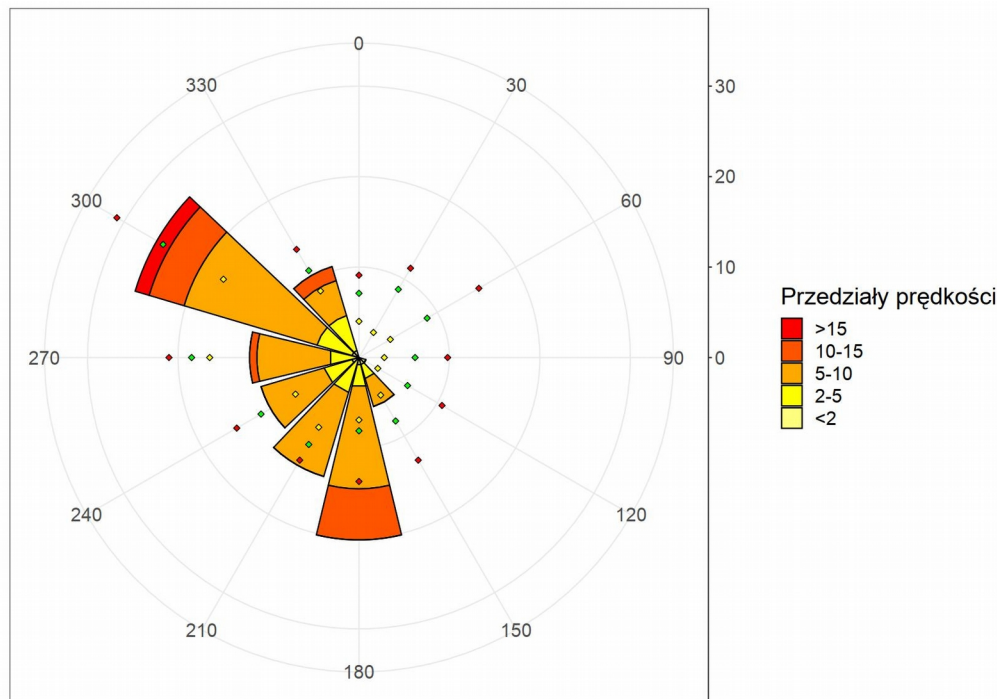
Rys. 1.
Średni



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)

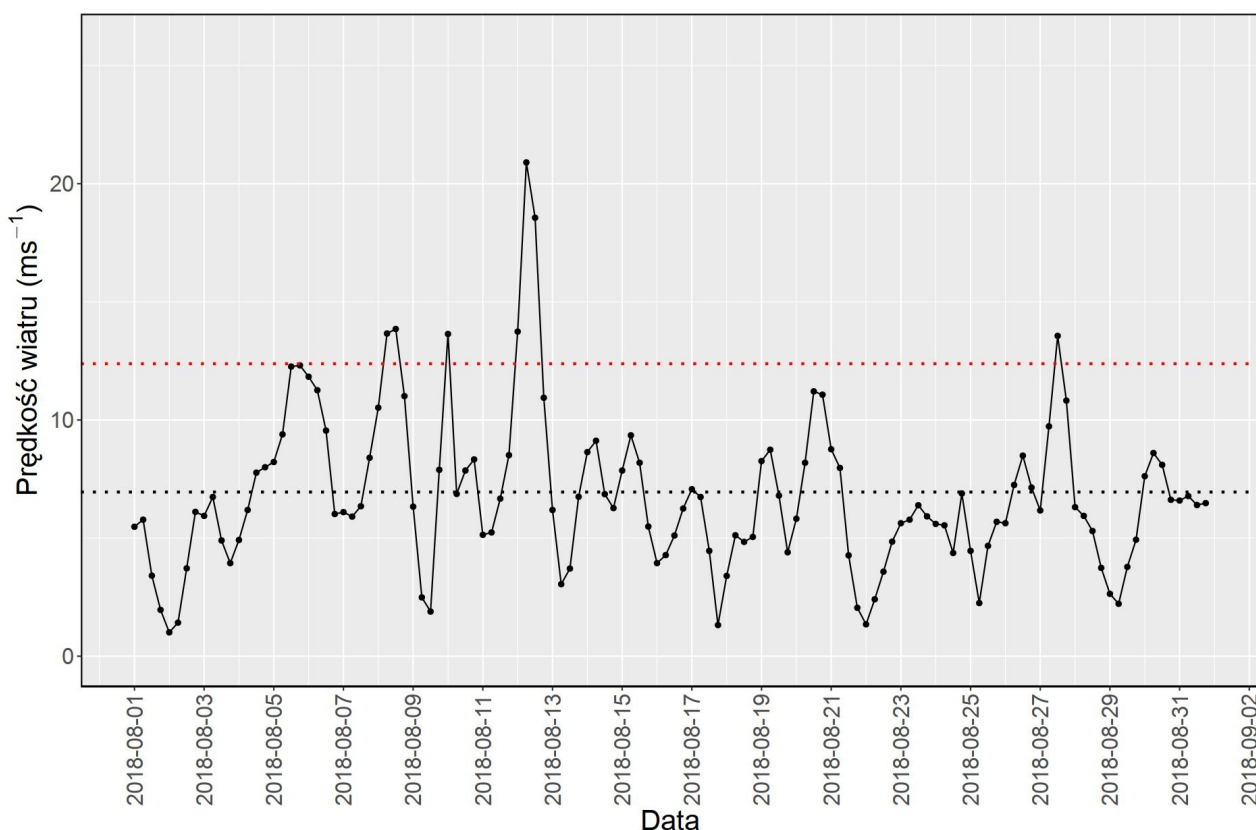
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

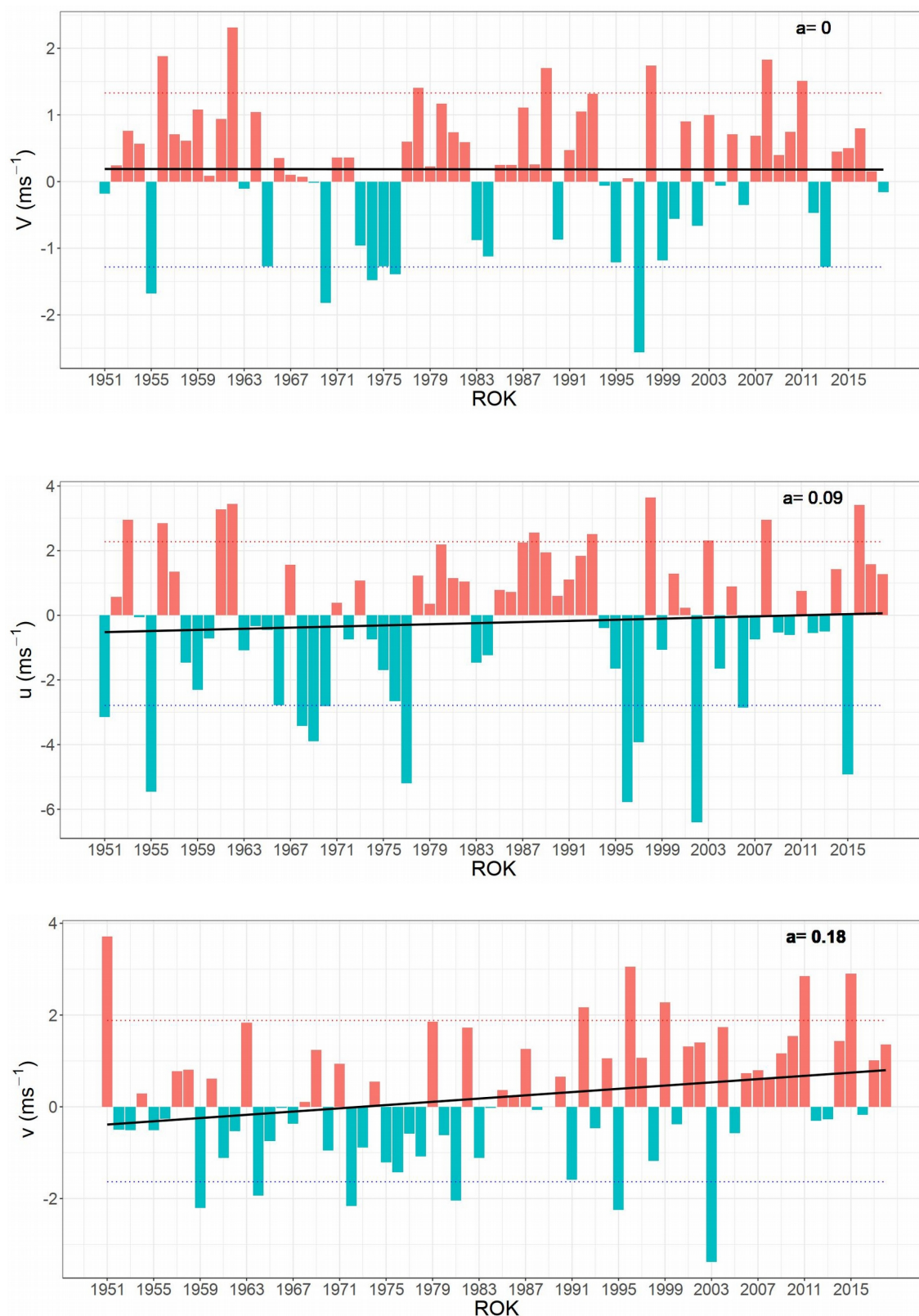
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	6,7	2,5	-0,0
Średnia (Average)	6,8	3,7	1,3
Minimum	1,0	-4,5	-9,0
Q_{10}	3,2	-0,7	-5,4
Q_{25}	4,9	1,2	-2,6
Q_{50}	6,3	3,2	1,1
Q_{75}	8,2	5,9	4,9
Q_{90}	11,1	8,2	7,6
Maksimum	20,9	20	13,8
η		0,57	
η (1971-2000)		0,37	



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