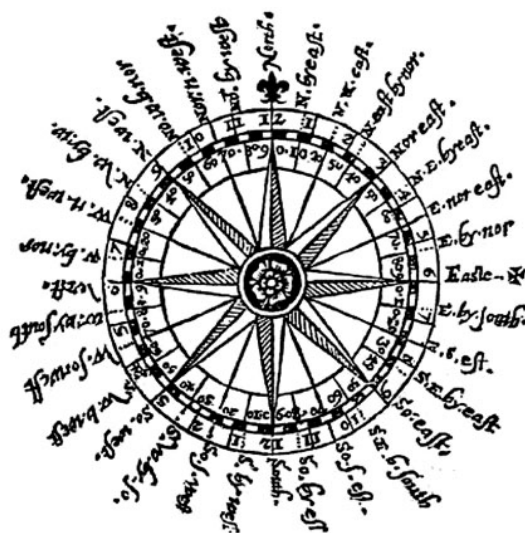


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Marzec 2018
(Nr 87)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
March 2018
(No. 87)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2018
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

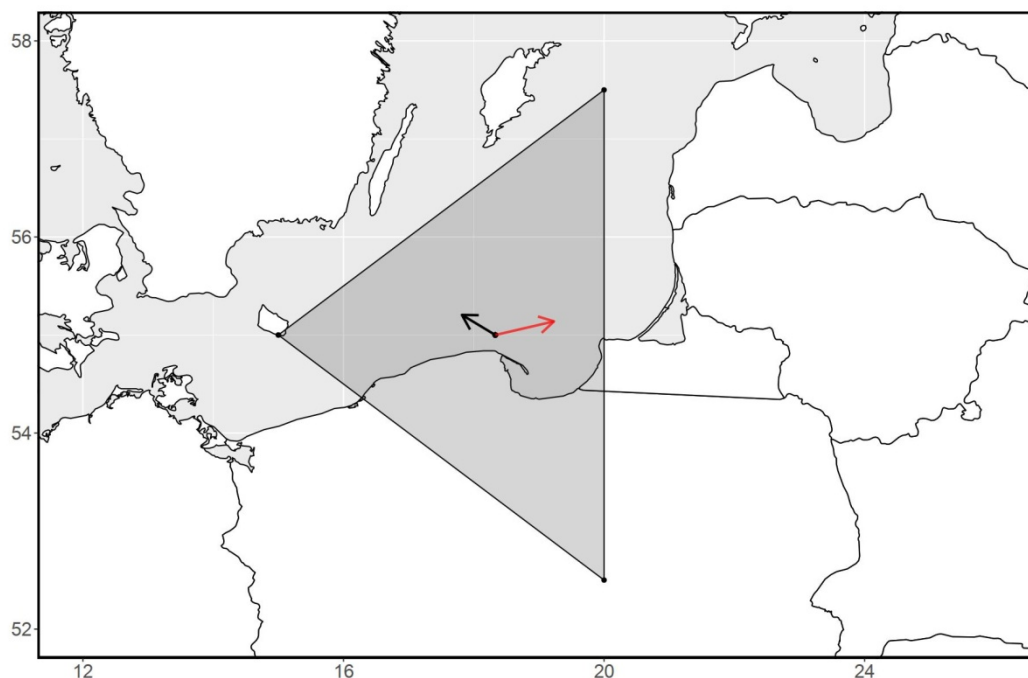
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

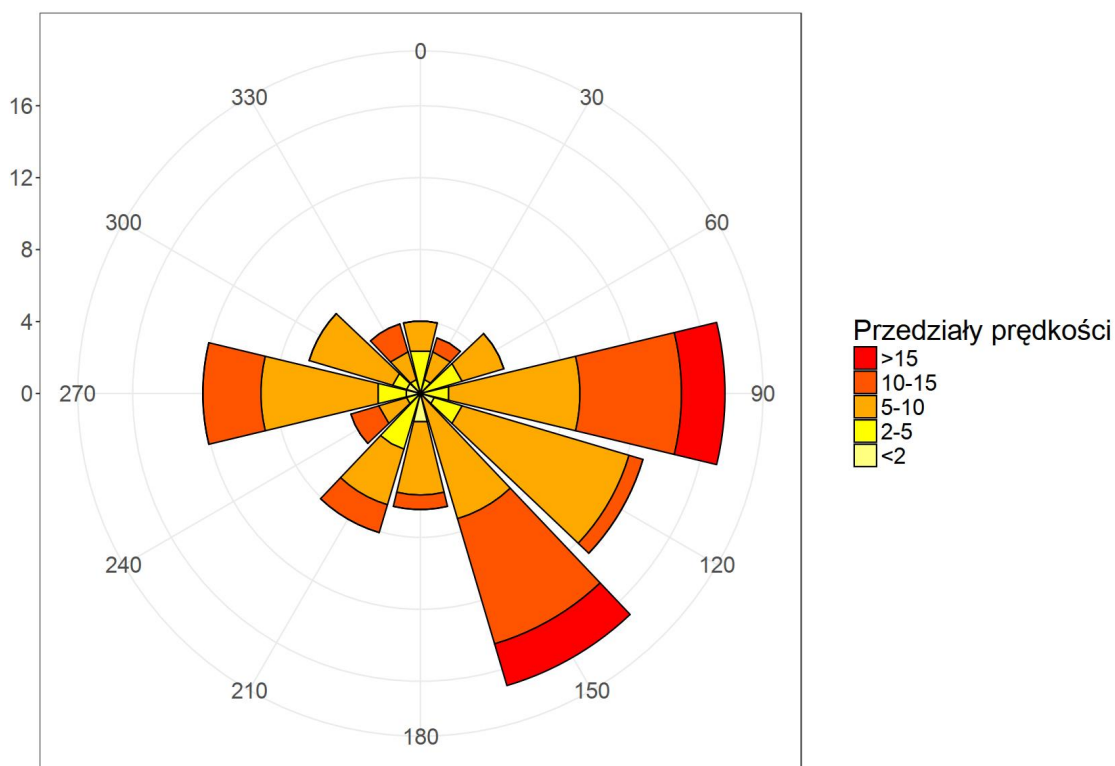
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

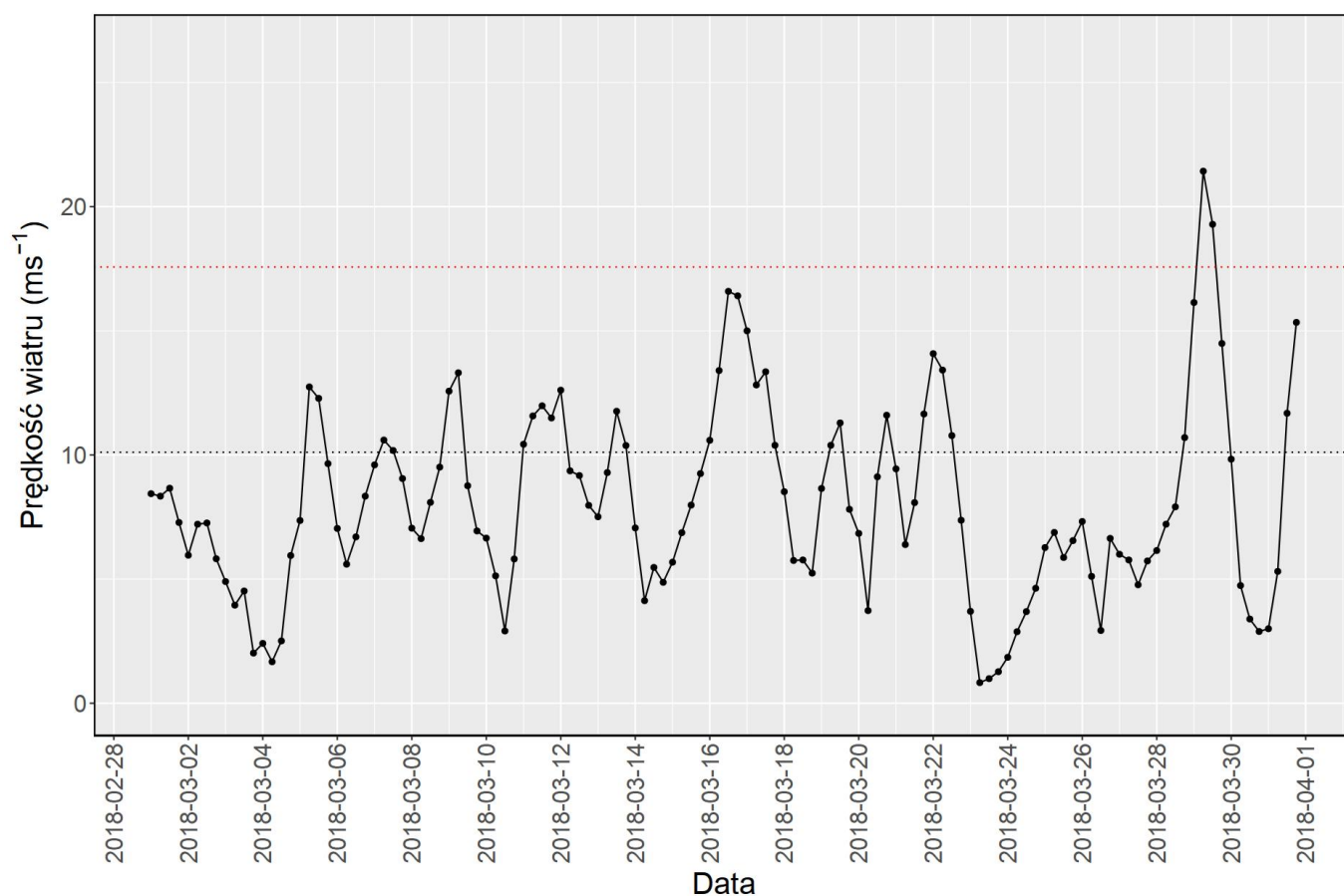
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

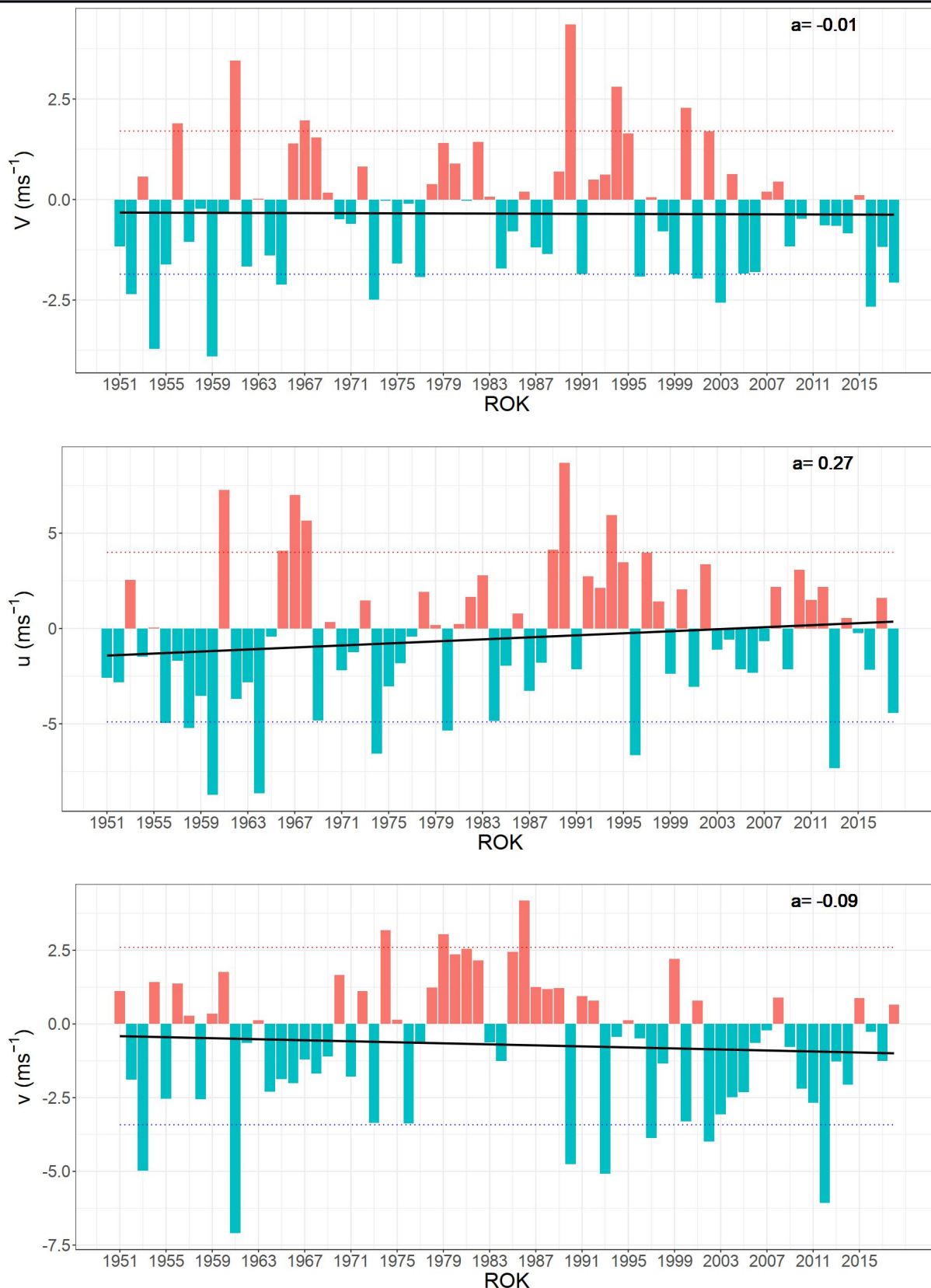
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	10,5	3,6	0,6
Średnia (Average)	8,1	-1,7	2,1
Minimum	0,8	-16,5	-11,0
Q10	3,1	-9,9	-3,6
Q25	5,7	-5,7	-1,4
Q50	7,3	-2,3	1,1
Q75	10,4	3,5	5,7
Q90	13,2	6,9	9,7
Maksimum	21,4	14,1	15,8
η		0,33	
η (1971-2000)		0,35	



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 (a – wsp. kierunkowy; pogrubiono wartości istotne statystycznie dla $\alpha=0,05$) – 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 (a – trend coeff., bolded if significant at $\alpha=0.05$) – black line