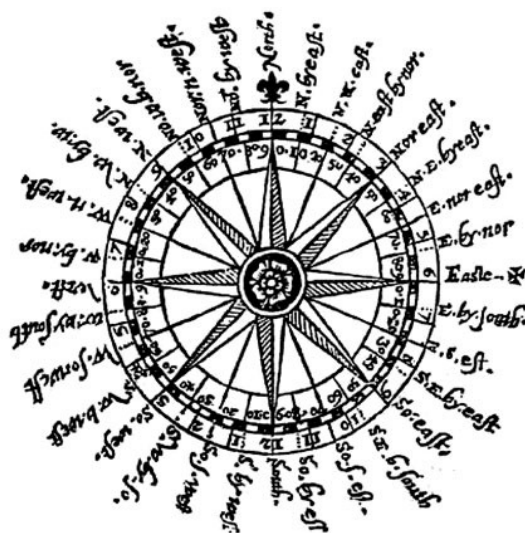


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Wrzesień 2018
(Nr 93)**

Characteristics of the airflow over the central part of the
Polish coast
September 2018
(No. 93)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2018
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

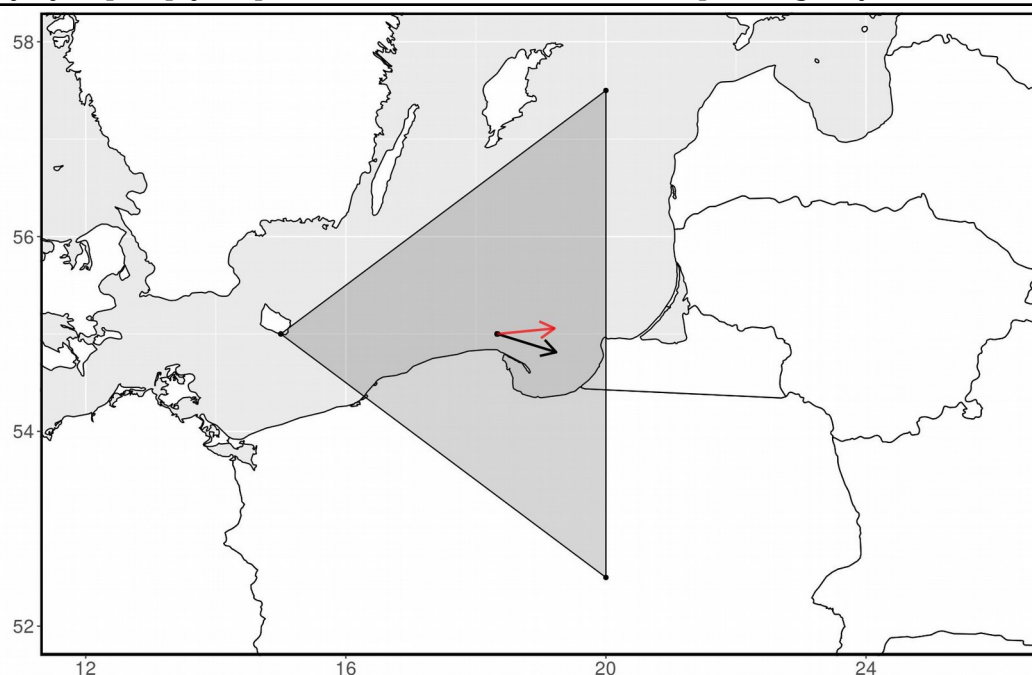
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

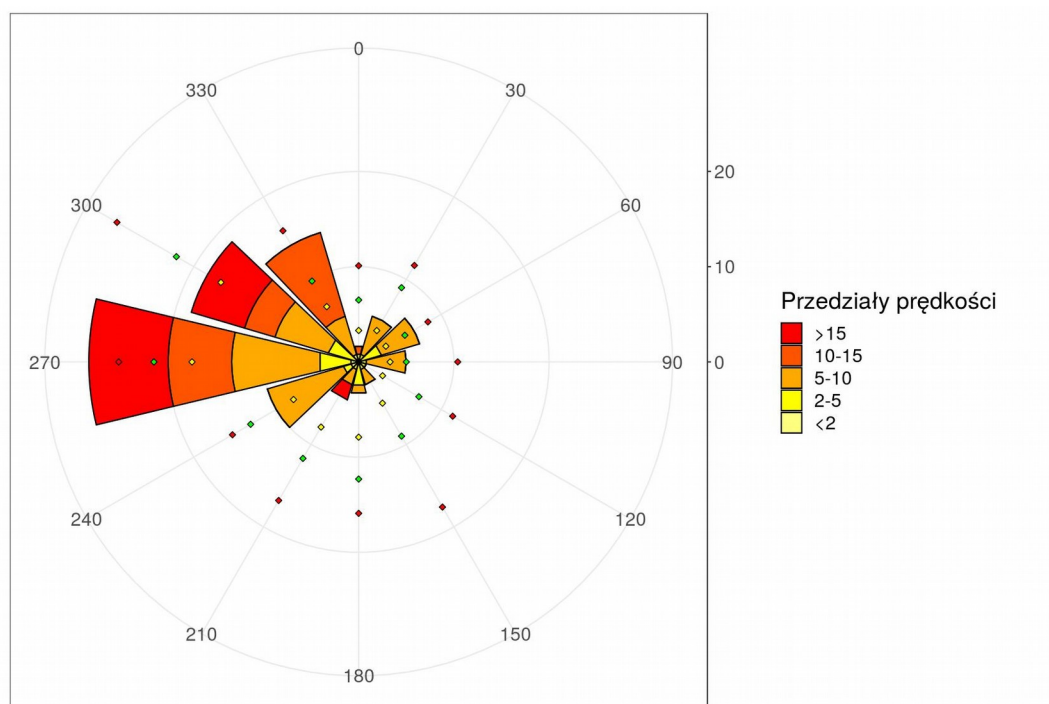
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

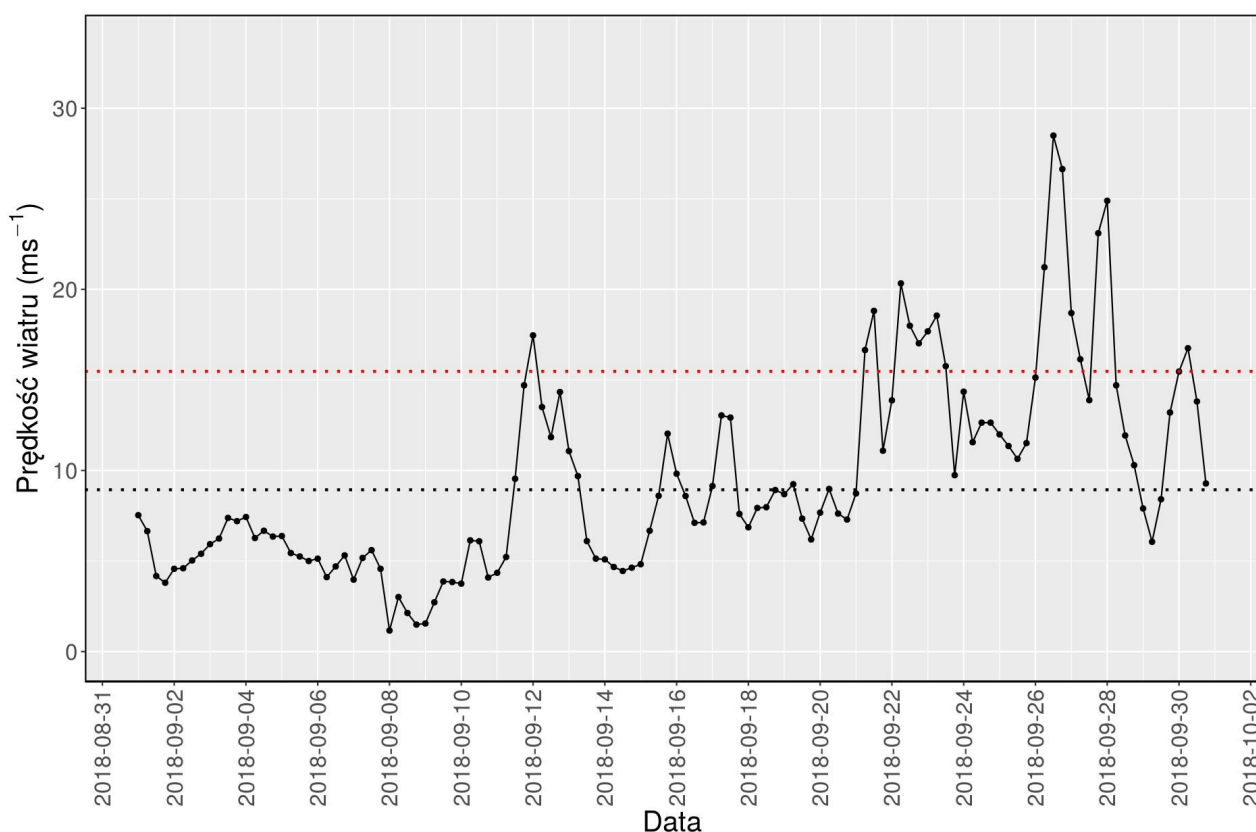
Fig. 2. Wind rose together with reference period (1971-2000) characteristics of directions frequency: median (yellow diamond), quantile 75% (green diamond) and quantile 90% (red diamond)

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	V				u				v			
	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18
1	7.5	6.7	4.2	3.8	7.5	6.6	3.4	0.7	-0.4	-0.7	-2.5	-3.7
2	4.6	4.6	5.0	5.4	-1.5	-3.6	-4.6	-5.4	-4.3	-2.9	-2.1	-0.4
3	5.9	6.2	7.4	7.2	-5.9	-6.2	-7.3	-6.9	-0.2	0.6	-0.8	-2.1
4	7.4	6.3	6.7	6.4	-6.5	-4.8	-4.4	-4.1	-3.6	-4.0	-5.0	-4.9
5	6.4	5.4	5.3	5.0	-3.6	-3.0	-3.4	-3.7	-5.3	-4.6	-4.0	-3.4
6	5.1	4.1	4.7	5.3	-4.1	-3.7	-4.6	-5.3	-3.1	-1.9	-1.1	0.5
7	4.0	5.2	5.6	4.6	-3.6	-2.8	-2.2	-1.2	1.7	4.3	5.1	4.4
8	1.2	3.0	2.1	1.5	0.6	2.4	2.1	1.5	-1.0	-1.9	-0.4	0.0
9	1.6	2.7	3.9	3.8	1.4	0.9	-0.1	-0.5	0.8	2.6	3.9	3.8
10	3.8	6.1	6.1	4.1	-0.2	0.7	2.2	3.4	3.7	6.1	5.7	2.3
11	4.4	5.2	9.5	14.7	4.3	5.1	8.7	14.7	0.9	1.0	3.9	0.3
12	17.5	13.5	11.8	14.3	17.0	13.4	10.4	7.9	-4.2	-1.5	-5.6	-12.0
13	11.1	9.7	6.1	5.1	7.1	6.6	3.7	3.2	-8.5	-7.1	-4.9	-4.0
14	5.1	4.7	4.5	4.6	3.3	3.7	4.1	4.6	-3.9	-2.8	-1.7	0.7
15	4.8	6.7	8.6	12.0	4.7	6.5	8.2	10.0	1.0	1.3	-2.5	-6.7
16	9.8	8.6	7.1	7.1	7.6	7.8	7.1	6.8	-6.2	-3.6	-0.3	2.1
17	9.1	13.0	12.9	7.6	8.9	13.0	12.7	7.6	2.1	-1.2	-2.3	0.5
18	6.9	7.9	8.0	8.9	6.3	6.0	6.1	6.6	2.7	5.2	5.1	6.0
19	8.7	9.2	7.3	6.2	7.8	9.0	7.1	5.9	3.8	-2.3	-1.9	1.9
20	7.7	9.0	7.6	7.3	7.1	9.0	7.5	6.6	2.9	0.6	1.4	3.1
21	8.7	16.7	18.8	11.1	4.9	7.8	10.9	11.1	7.2	14.7	15.4	0.7
22	13.9	20.3	18.0	17.0	12.3	20.3	17.7	16.9	-6.4	-1.4	-3.5	-2.3
23	17.7	18.6	15.8	9.7	17.4	17.8	15.0	6.9	-3.0	-5.1	-4.7	-6.9
24	14.4	11.6	12.6	12.6	-1.4	5.1	5.2	6.3	-14.3	-10.4	-11.5	-11.0
25	12.0	11.4	10.6	11.5	5.3	5.2	5.1	9.4	-10.8	-10.1	-9.4	-6.7
26	15.1	21.2	28.5	26.6	14.5	21.2	28.1	25.7	-4.3	-1.5	-4.5	-7.1
27	18.7	16.1	13.9	23.1	17.1	14.1	13.5	22.7	-7.6	-7.8	-3.4	-4.3
28	24.9	14.7	11.9	10.3	23.4	10.2	4.8	5.0	-8.6	-10.6	-10.9	-9.0
29	7.9	6.1	8.4	13.2	4.6	5.1	8.1	13.0	-6.5	-3.3	-2.4	-2.1
30	15.5	16.8	13.8	9.3	15.4	16.7	13.7	9.2	-0.7	0.8	2.1	1.1

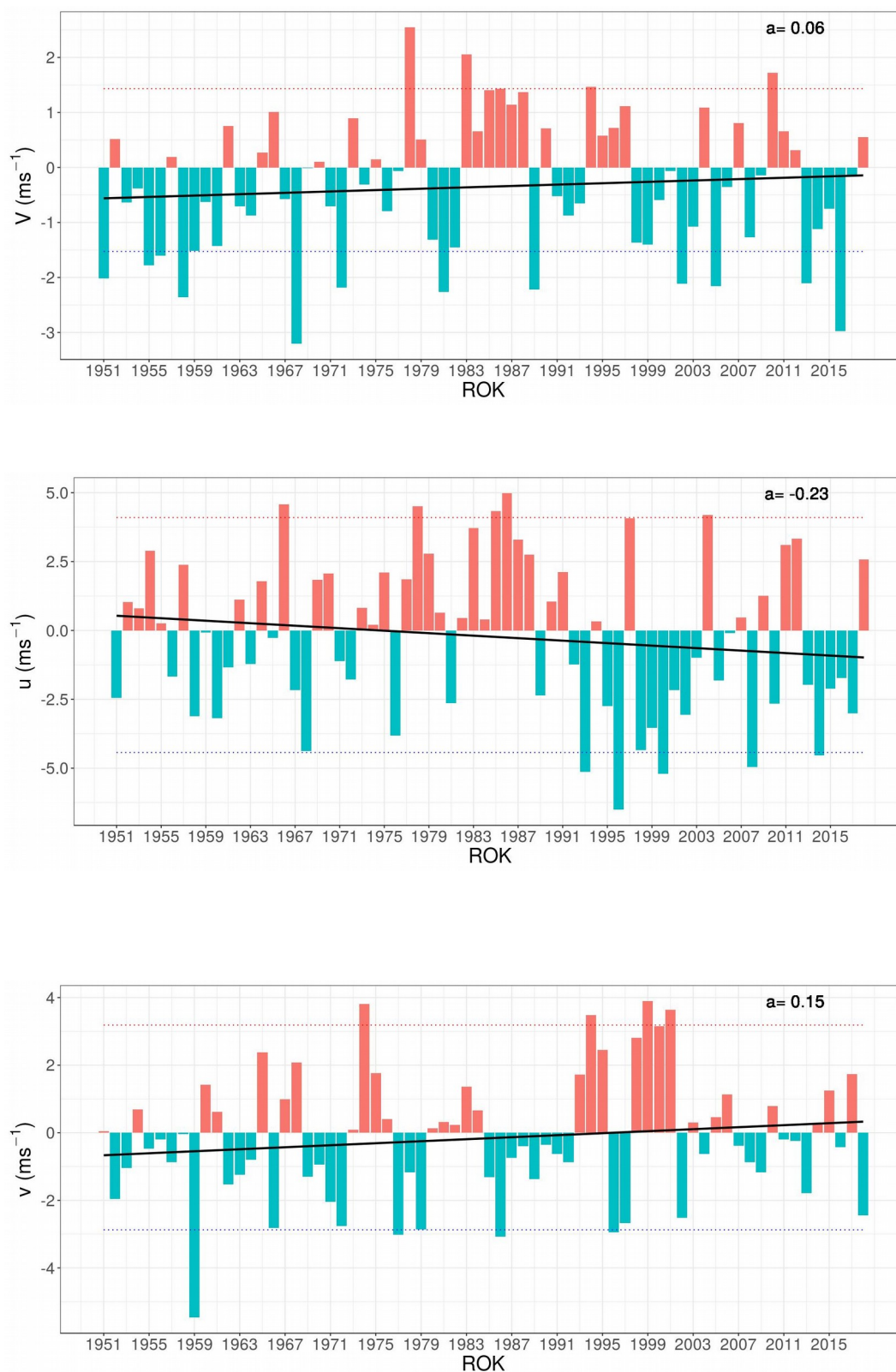
Tab. 1. Zestawienie statystyk opisowych charakterystyk wiatru geostroficznego. Q_{10} , Q_{25} , itd. – kwantyl 10%, 25% itd., η – współczynnik stałości kierunku wiatru
 Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η – wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	8,9	3,4	0,6
Średnia (Average)	9,5	6,0	-1,9
Minimum	1,2	-7,3	-14,3
Q_{10}	4,1	-4,1	-8,5
Q_{25}	5,2	0,7	-4,6
Q_{50}	7,8	6,0	-2,0
Q_{75}	12,7	9,5	-1,0
Q_{90}	17,1	16,7	3,9
Maksimum	28,5	28,1	15,4
η		0,66	
η (1971-2000)		0,38	



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