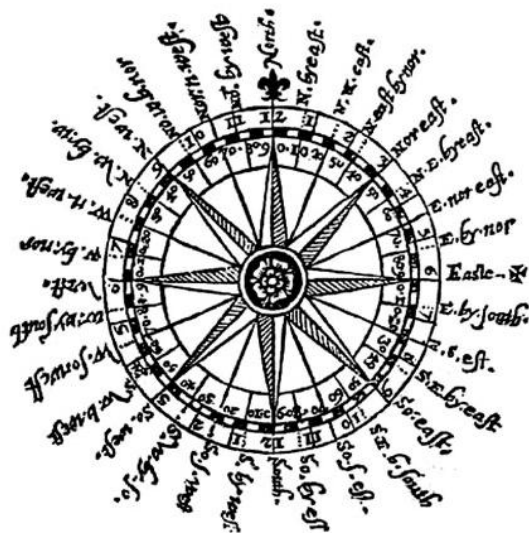


Charakterystyka przepływu powietrza nad centralną częścią polskiego wybrzeża

**Sierpień 2017
(Nr 80)**

Characteristics of the airflow over the central part of the Polish coast
August 2017
(No. 80)

Katedra Meteorologii i Klimatologii
Instytut Geografii
Uniwersytet Gdański



Gdańsk 2016
ISSN 2353-3749

Adres redakcji:

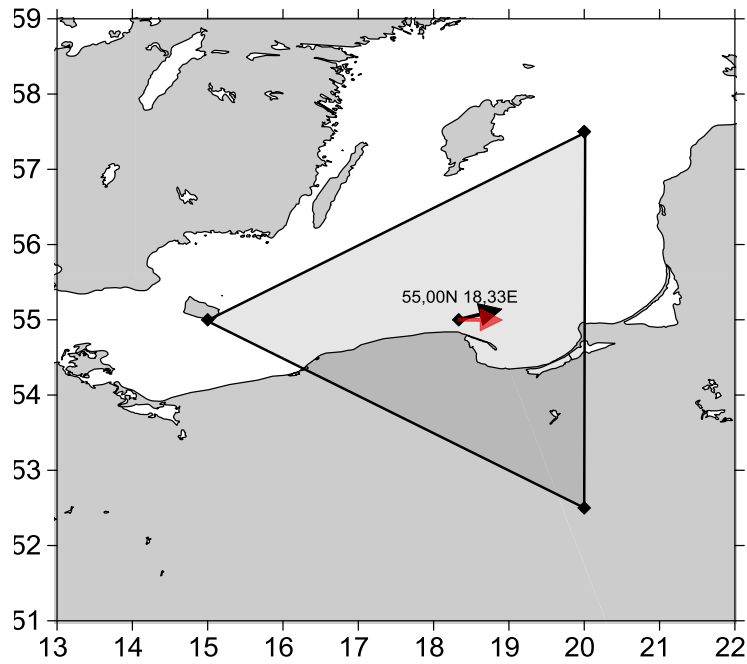
Katedra Meteorologii i Klimatologii,
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański
80-958 Gdańsk, Bażyńskiego 4, B-327

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

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

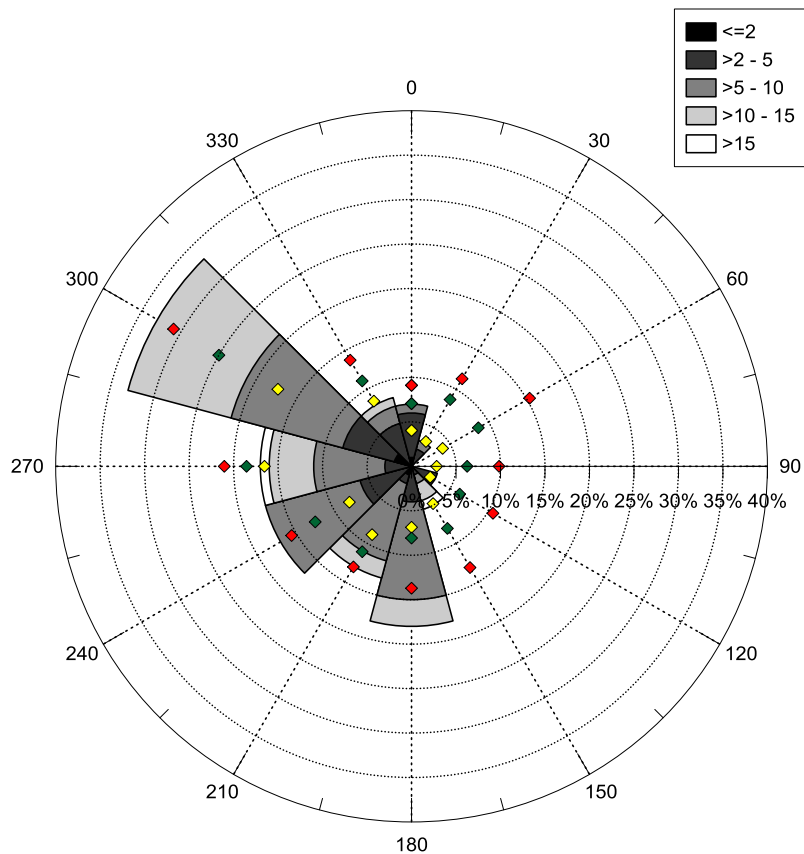
Projekt graficzny: Michał Marosz

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)

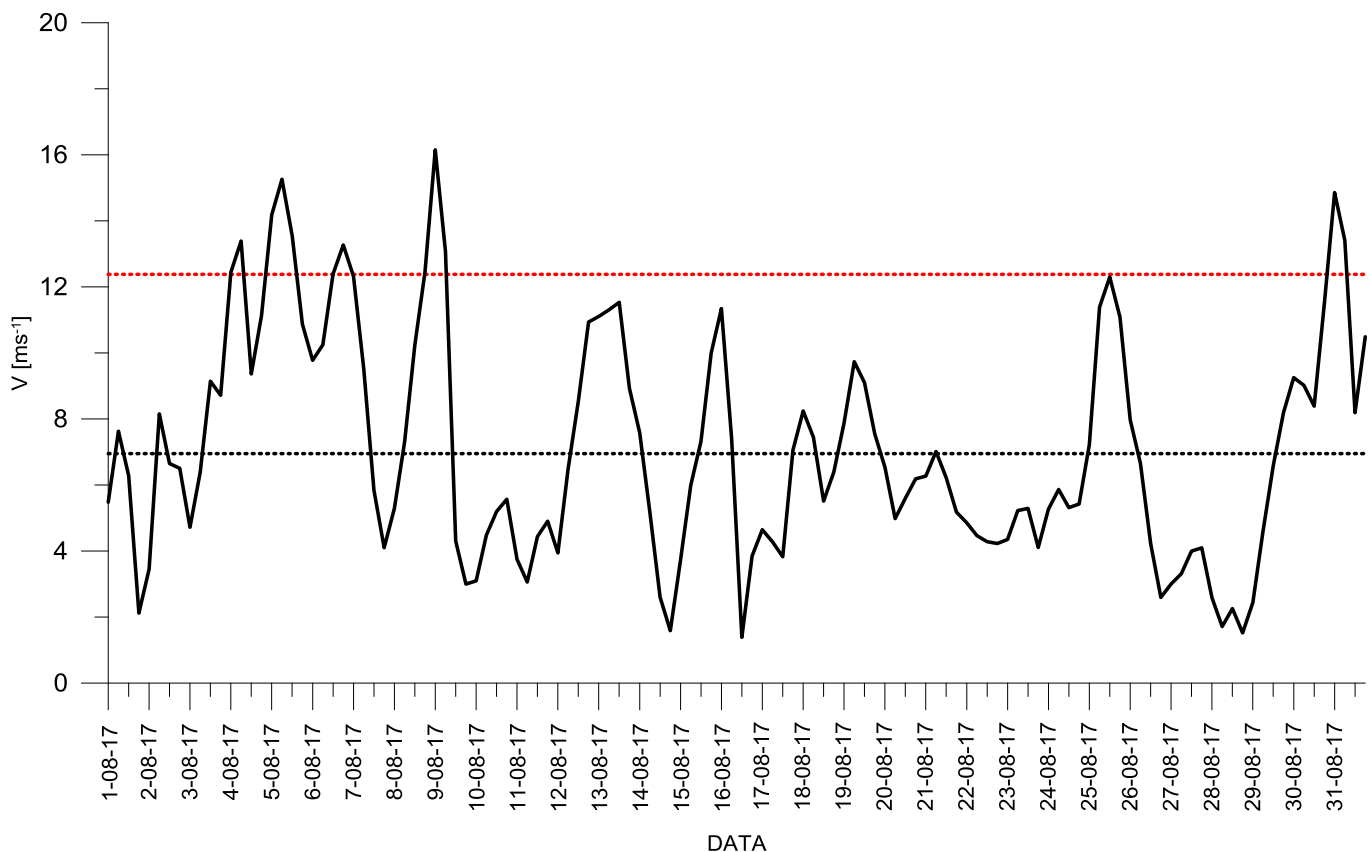
Tabela 1. Przebieg wartości składowych (u – równoleżnikowa, v – południkowa) oraz prędkości wiatru geostroficznego (V) [ms^{-1}]Table 1. Course of geostrophic wind vector components (u – zonal, v – meridional) and speed (V) [ms^{-1}]

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

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

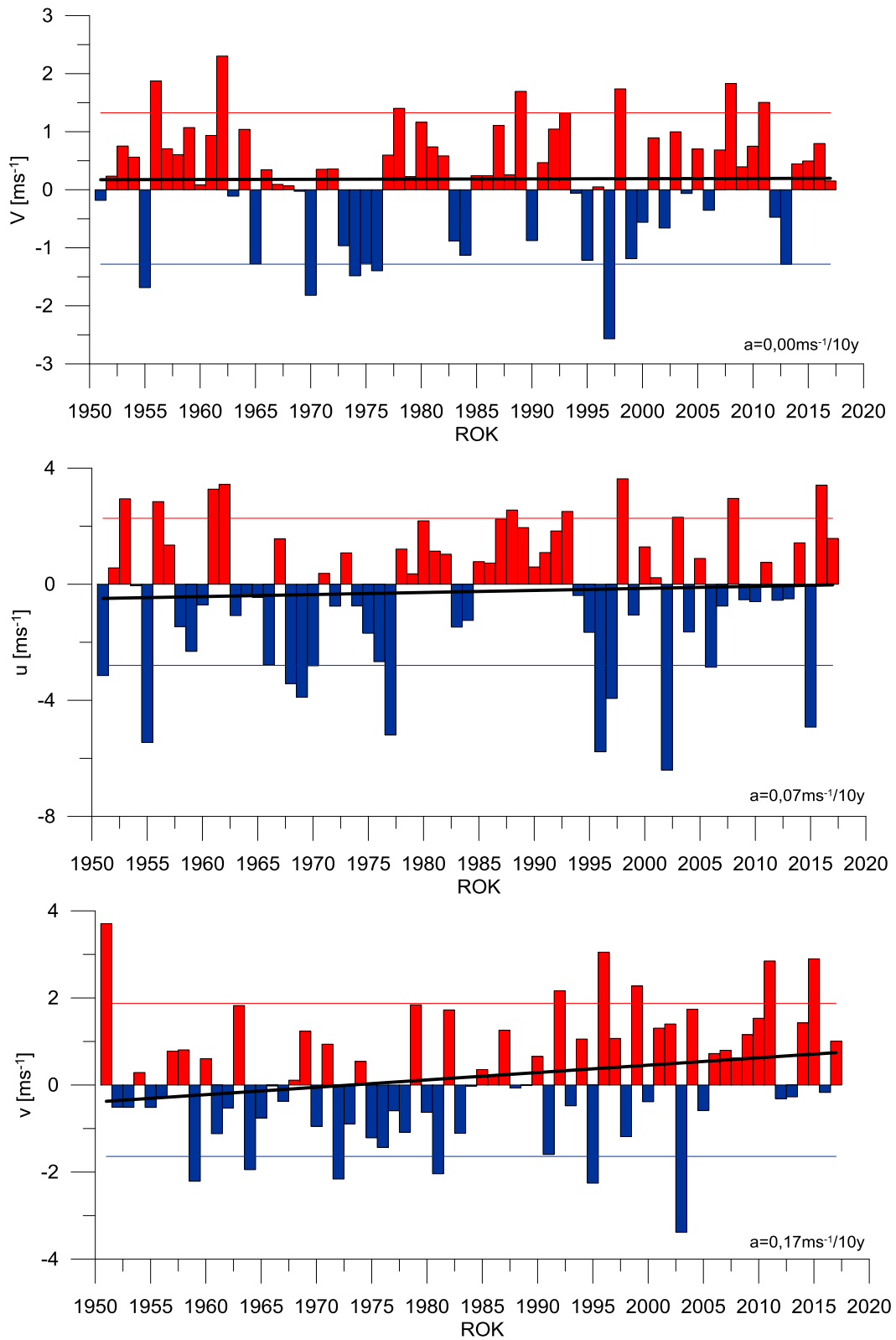
Table. 1. Statistics of geostrophic wind components. Q_{10} , Q_{25} , etc. – quantiles 10%, 25% etc., η - wind steadiness coefficient

	V	u	v
Średnia (1971-2000)	7,0	2,5	0,0
Średnia (Average)	7,1	4,1	1,0
Minimum	1,4	-5,6	-7,5
Q₁₀	3,1	-1,6	-4,7
Q₂₅	4,4	1,1	-3,1
Q₅₀	6,4	3,8	0,4
Q₇₅	9,4	6,5	4,0
Q₉₀	12,3	10,6	7,5
Maksimum	16,2	15,2	15,2
η		0,59	
η (1971-2000)		0,36	



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