

Хипотеза

- **Периодични колебания на вятъра. Връзка между скоростта на вятъра и време.**

Данни

Обработен бе почасов масив от данни от 01.12.2003 8 часа до 11.05.2009 15 часа. Масива съдържа 37462 записа.

Освен данните, при които е нямало наблюдение (-9999) и тези със 3 наблюдения (минимум, средна и максимум) равни на нула (0) бяха третираны като „липсващи данни“. Допълнително бяха третираны като „липсващи данни“ наблюденията следващи веднага след означението -9999, които имат 10 и повече пъти по- висока или по- ниска стойност от околните данни (вероятни артефакти).

Използвана бе помощния модул на програмата SPSS v15 за заместване на „липсващи данни при временни редове“, процедура - „определяне на линейния тренд в дадената точка“.

Часовия диапазон бе разделен на 2 части. Нощ – от 21 до 5 часа сутринта и Ден – от 6 часа сутринта до 20 часа. Базовите резултати са представени в таблица № 1

Ден от месеца	нощ (21-05ч)		ден (06-20ч)	
	Средна скорост	Брой наблюдения	Средна скорост	Брой наблюдения
1	5,43	452	5,07	761
2	5,44	437	4,78	774
3	5,86	459	5,32	779
4	6,80	460	6,10	746
5	6,84	445	6,14	733
6	6,69	441	5,82	727
7	6,18	430	5,50	766
8	5,90	443	5,80	741
9	5,85	452	5,69	770
10	6,27	453	6,15	757
11	6,81	451	6,48	789
12	6,23	460	5,53	768
13	6,45	461	6,11	800
14	6,09	483	5,46	817
15	5,43	455	4,75	782
16	5,27	451	5,17	792
17	6,67	458	6,29	781
18	6,56	447	6,73	756
19	6,43	445	5,73	817
20	6,32	466	6,08	811
21	5,95	463	5,60	798
22	6,24	456	5,87	806

23	6,07	427	5,41	754
24	6,50	447	5,46	774
25	6,32	456	5,71	793
26	6,33	471	6,09	818
27	6,34	467	5,73	812
28	5,84	457	5,25	769
29	5,52	407	5,30	712
30	5,02	414	4,71	683
31	5,39	266	5,15	460

За по-голяма нагледност представяме графика на разликите между среднодневната и среднонощната скорост на вятъра по дни от месеца. От графиката се вижда, че среднонощната скорост е по-висока от дневната от 0,5 до 1 м за всички освен за един ден от месеца (18-ти).



Среднонощната скорост на вятъра е 6,14 м. Среднодневната скорост на вятъра е 5,64 м. Разликата е статистически значима при $\alpha \leq 0,001$.

Втори вариант за представяне на графиката

