

# TLAK VZDUCHU V BRNĚ ZA OBDOBÍ 1961 - 1985

**Air pressure in Brno for the period 1961-1985.** The contribution brings processing of air pressure in Brno for the period 1961-1985. Basic statistic characteristics of measurements at climatological time of observation and daily values including their climatic ensurance are processed in detail. Particular attention has been also given to annual air pressure variation. The contribution is first of all aimed at users demanding knowledge on various characteristics of the element.

**Давление воздуха в г. Брно за период 1961–1985 гг.** Статья содержит обработанные данные давления воздуха в г. Брно за период 1961–1985 гг. Здесь подробно обработаны основные статистические характеристики срочных наблюдений и суточных значений, в том числе их климатическое обеспечение. Внимание уделено также годовому ходу давления воздуха. Статья предназначена главным образом для практического использования потребителями, для работы которых необходимы сведения о разных характеристиках этого элемента.

**KLÍČOVÁ SLOVA :** tlak vzduchu - meteorologie technická - zajištění klimatické

Ačkoliv tlak vzduchu patří mezi základní meteorologické prvky, v poslední době se lze setkat jen velmi sporadicky s pracemi, zabývajícími se tímto prvkem z klimatologického hlediska. Znalost údajů o tlaku vzduchu a jeho variacích je důležitá zejména při návrhu různých v duchotechnických zařízení, v plynárenství a podobně. Proto jsme se rozhodli aktualizovat a oproti dříve publikovaným pracím rozšířit zpracování tlaku vzduchu na území města Brna. Vzhledem k poměrně malé prostorové variabilitě tohoto prvku lze předložené výsledky použít i v širším okolí.

Tlak vzduchu v Brně byl zpracován již několikrát, neboť první souvislejší záznamy měření tohoto prvku pocházejí již z let 1848, kdy stanice byla umístěna v objektu Městských vodáren v Pisárkách. Průměrné měsíční hodnoty těchto měření do roku 1880 uvádí ve své práci Hrudička [2], Hodinková [1] přináší rozšířené zpracování stoleté brněnské řady tlaku vzduchu do r. 1950. Období 1951 - 1960 je zpracováno v publikaci Podněbí ČSSR [4] a předložený příspěvek pokračuje od r. 1961 do r. 1985.

Při zpracování tlaku vzduchu jsme vycházeli z termínových měření tohoto prvku na stanici Brno - Tuřany za období 1961 - 1985. Měření byla prováděna vždy v 7, 14, a 21 hodin místního času, průměrný denní tlak byl vypočítán jako aritmetický průměr tří termínových měření. Ačkoliv z hlediska denního chodu tlaku vzduchu klimatické termíny nevystihují polohu extrémů, přesto jsme provedli jejich zpracování, jednak proto, abychom navázali na již dříve provedená zpracování v různých klimatografických vydáních v Československu, částečně též z důvodu nedostupnosti podrobnějších údajů za celé období, lépe vystihujících denní chod tlaku vzduchu. Pro nížiny se udává [4], že hlavní denní maximum tlaku vzduchu nastává v 10 hodin a hlavní minimum v 16 hodin, vedlejší maximum ve 23 hodin a vedlejší minimum ve 4 hodiny. Klimatický termín měření v 7 hodin zachycuje tedy přibližně střední část stoupající větve křivky denního chodu tlaku vzduchu, termín ve 14 hodin leží blízko hlavního minima a termín ve 21 hodin je lokalizován blízko podružného maxima. Tomu odpovídají i hodnoty v tab. 1, neboť průměrný tlak vzduchu ve 14 hodin je nejnižší ze všech termínů, v měsících říjen - únor je vyšší průměrný tlak vzduchu v 21 hodin, zbývající část roku je tomu naopak. Souvisí to pravděpodobně s tím, že v tepém ročním období se hlavní maximum tlaku vzduchu posouvá k rannějším

hodinám a hlavní minimum k pozdějším.

Lze předpokládat, že zpracování tří termínových měření lépe zachytí extrémní hodnoty než pouhé zpracování denních průměrů.

Rtuťový tlakoměr byl do konce července roku 1973 umístěn v nadmořské výšce 242 m n. m., od 1.8.1973 ve výšce 245,8 m n. m..

Jelikož veškeré měření na této stanici bylo od 21. 8. do 31. 8. 1968 přerušeno, v základním souboru chybí 11 dnů, z nichž nemáme k dispozici hodnoty tlaku vzduchu. Z celkového rozsahu základního souboru, který činí za uvedené pětadvacetiletí 6131 dnů, tento výpadek představuje 1,8 promile a vzhledem k časové variabilitě tlaku vzduchu lze předpokládat, že významně neovlivnil výsledky celého zpracování.

## 1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY TERMÍNŮVÝCH MĚŘENÍ TLAKU VZDUCHU

S ohledem na to, že došlo v průběhu zpracovaného období ke změně v nadmořské výšce tlakoměru, přepočítali jsme pro jednotnost veškerá měření na hladinu moře pomocí Laplaceova vzorce ve tvaru

$$\ln p_0 = \ln p + \frac{H}{(1 + \alpha t) 8000},$$

kte H - nadmořská výška tlakoměru  
t - průměrná teplota vrstvy mezi tlakoměrem a hladinou moře (pro účely tohoto článku jsme uvažovali s teplotním gradientem 0,0065 °Cm<sup>-1</sup>)

p<sub>0</sub> - tlak na hladině moře

p - tlak ve výšce H

α - 273,15<sup>-1</sup>

Přepočítány byly veškeré termínové hodnoty tlaku vzduchu, neboť ke každému termínu byla k dispozici i teplota vzduchu. Takto provedené zpracování základních charakteristik měsíčních a ročních průměrů tlaku vzduchu přináší tab. 1. Z této tabulky vidíme, že roční chod tlaku vzduchu se vyznačuje maximem v říjnu a minimem v dubnu. Podružné maximum, které je však jen o 0,1 hPa nižší než říjnové, je v lednu a bývá většinou v literatuře považováno za hlavní. Je způsobeno tím, že přes naše území probíhá pás vyššího tlaku vzduchu spojující azorskou a sibiřskou anticyklónu. Maximum v říjnu je způsobeno oblastí vyššího tlaku vzduchu nad jihovýchodní Evropou, která se u nás projevuje jako známé počasí "babí-

Tab. 1 Základní statistické charakteristiky tlaku vzduchu v průběhu roku přepočítané na hladinu moře v hPa.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
průměrný denní tlak vzduchu													
průměr	1019,4	1018,0	1016,1	1013,7	1014,4	1015,1	1015,7	1015,9	1018,0	1019,5	1017,6	1018,3	1019,5
minimum	988,8	982,9	990,5	990,1	995,3	1000,4	999,9	994,4	999,4	990,7	989,2	973,4	973,4
datum	15. 81	6. 74	5. 70	5. 62	1. 74	27. 74	25. 77	22. 77	23. 84	9. 64	27. 83	2. 76	2.12.76
maximum	1043,6	1040,9	1038,3	1031,5	1029,7	1028,8	1026,5	1027,9	1035,2	1038,4	1038,2	1046,9	1046,9
datum	17. 64	24. 76	1. 63	4. 69	12. 82	29. 61	15. 69	4. 81	28. 70	25. 73	14. 78	24.63	24.12.63
90 %	1006,1	1003,7	1004,4	1005,0	1006,4	1008,8	1010,2	1009,7	1010,4	1007,8	1005,9	1002,3	1006,8
75 %	1012,5	1010,9	1010,1	1009,2	1010,3	1011,8	1012,6	1012,8	1014,3	1014,3	1011,1	1010,8	1011,7
50 %	1019,8	1018,1	1016,4	1013,7	1014,5	1015,4	1016,0	1016,1	1018,4	1020,4	1017,9	1018,5	1016,8
25 %	1026,4	1025,6	1022,3	1018,4	1018,5	1018,2	1018,9	1019,0	1022,1	1025,8	1024,6	1027,1	1021,8
10 %	1032,9	1032,0	1027,6	1022,6	1021,9	1021,2	1020,8	1021,6	1024,9	1029,4	1029,4	1032,7	1027,4
tlak v 7 hodin													
průměr	1019,5	1018,2	1016,6	1014,4	1015,0	1015,7	1016,4	1016,6	1018,6	1019,9	1017,8	1018,4	1017,3
minimum	986,9	979,4	985,4	988,9	992,7	1001,1	1000,6	991,9	994,2	985,8	981,5	974,0	974,0
datum	15. 81	7. 74	5. 70	5. 62	21. 84	27. 74	15. 70	22. 77	24. 84	9. 64	26. 69	3. 76	3.12.76
maximum	1044,7	1041,2	1039,9	1032,1	1031,3	1030,9	1028,1	1029,8	1035,9	1040,0	1037,6	1050,1	1050,1
datum	4. 64	24. 80	1. 63	5. 69	14. 79	29. 61	22. 85	4. 81	29. 70	25. 73	14. 78	24. 63	24.12.63
90 %	1005,5	1002,7	1004,6	1004,9	1006,5	1008,4	1010,3	1010,1	1010,3	1007,8	1005,4	1001,8	1006,8
75 %	1012,4	1011,2	1010,3	1009,6	1010,6	1012,3	1013,2	1013,3	1014,5	1014,4	1011,5	1011,0	1012,1
50 %	1020,3	1018,4	1017,1	1014,4	1015,2	1016,0	1016,8	1017,0	1019,1	1020,8	1018,2	1019,0	1017,3
25 %	1026,8	1025,5	1022,7	1019,7	1019,4	1019,1	1019,7	1020,0	1022,9	1026,4	1024,8	1027,4	1022,4
10 %	1033,4	1032,5	1028,2	1023,8	1023,0	1022,2	1021,9	1022,6	1025,8	1030,3	1029,8	1033,1	1027,9
tlak ve 14 hodin													
průměr	1019,0	1017,4	1015,5	1012,9	1013,7	1014,5	1015,0	1015,2	1017,3	1018,8	1017,2	1018,0	1016,2
minimum	987,2	979,0	990,2	989,5	993,4	999,4	998,6	994,3	997,7	989,2	987,1	972,8	972,8
datum	15. 81	6. 74	29. 79	6. 64	1. 74	2. 64	25. 77	22. 77	26. 74	18. 61	27. 83	2. 76	2.12.76
maximum	1043,5	1040,7	1037,9	1030,9	1029,4	1028,7	1025,8	1026,9	1034,8	1037,6	1038,4	1046,9	1046,9
datum	17. 64	24. 76	1. 63	4. 69	12. 82	7. 62	25. 61	3. 81	28. 70	25. 73	14. 78	24. 63	24.12.63
90 %	1005,5	1002,6	1003,7	1004,1	1005,6	1007,8	1009,1	1008,9	1009,7	1007,1	1005,4	1001,7	1006,1
75 %	1012,0	1010,2	1009,2	1008,4	1009,5	1011,9	1011,9	1012,1	1013,7	1013,6	1010,6	1010,4	1011,1
50 %	1019,4	1017,6	1015,6	1013,2	1013,9	1014,9	1015,4	1015,6	1017,7	1019,7	1017,5	1018,1	1016,1
25 %	1026,1	1025,3	1021,5	1017,9	1017,9	1017,6	1018,2	1018,4	1021,2	1025,0	1024,3	1026,9	1021,1
10 %	1032,8	1031,7	1027,1	1021,7	1021,3	1020,5	1020,3	1020,9	1024,1	1028,6	1029,0	1032,6	1026,9
tlak v 21 hodin													
průměr	1019,8	1018,4	1016,2	1013,8	1014,4	1015,1	1015,6	1015,9	1018,1	1019,7	1017,9	1018,7	1017,0
minimum	990,1	979,4	988,4	991,7	995,3	1000,3	995,6	996,4	995,9	989,8	984,9	972,8	972,8
datum	5. 70	6. 74	2. 65	4. 64	1. 78	27. 74	25. 77	21. 77	23. 84	21. 74	27. 83	2. 76	2.12.76
maximum	1044,1	1041,3	1039,0	1031,9	1030,1	1029,2	1026,5	1028,5	1036,3	1039,6	1039,0	1049,5	1049,5
datum	3. 64	24. 76	4. 61	4. 69	13. 79	7. 62	15. 69	31. 61	28. 70	24. 73	17. 85	23. 63	23.12.63
90 %	1006,0	1003,9	1004,2	1004,5	1006,1	1008,8	1009,8	1009,8	1010,2	1007,5	1005,8	1002,4	1006,7
75 %	1012,7	1010,8	1010,0	1009,1	1010,3	1011,8	1012,7	1012,8	1014,3	1014,0	1011,5	1010,7	1011,8
50 %	1020,2	1018,5	1016,9	1014,1	1014,6	1015,4	1015,9	1016,2	1018,3	1020,7	1018,1	1019,2	1016,9
25 %	1027,0	1026,1	1022,2	1018,8	1018,8	1018,2	1019,0	1019,1	1021,9	1026,1	1024,9	1027,5	1021,9
10 %	1033,7	1032,8	1027,4	1022,5	1022,4	1021,3	1021,2	1021,8	1025,4	1029,8	1029,6	1033,1	1026,6

ho léta". Výskyt minima tlaku vzduchu v dubnu velmi dobře potvrzuje pranostiky o "aprílovém počasí", kdy přes naše území přecházejí četné brázdny nízkého tlaku vzduchu a vyplňují období, kdy již sibiřská anticyklóna začíná slábnout, avšak vliv azorské tlakové výše, která je v letních měsících posunuta na sever a zasahuje nad západní a střední Evropu, se doposud neprojevil.

V tab. 2 uvádíme pro porovnání i jinde publikované údaje o tlaku vzduchu přepočítané na hladinu moře. Údaje za období 1951-1960 jsou z publikace Podnebí ČSSR -

Souborná studie [4] a údaje za období 1851-1880 jsme převzali z Klimatických tabulek pro Brno od B. Hruďičky [2]. Údaje za období 1851-1950 publikovala Hodinková [1].

Ačkoliv při přepočtu na hladinu moře použila Hannova vzorce, který za stejných podmínek dává přibližně o 1,6 hPa vyšší hodnoty než námi použitý vzorec Laplaceův, liší se roční průměr velmi málo od průměrů za ostatní uvedená období. Není však cílem tohoto článku zkoumat věrohodnost jinde publikovaných údajů.

V ročním průměru se hodnoty za tyto čtyři období liší

Tab. 2 Průměrné tlaky vzduchu v Brně přepočítané na hladinu moře v různých obdobích (v hPa).

měsíc	1961-1985	1851-1880	1951-1960	1851-1950
1	1019,4	1020,7	1017,0	1018,6
2	1018,0	1018,6	1016,3	1017,0
3	1016,1	1014,9	1016,9	1013,4
4	1013,7	1014,3	1015,7	1015,7
5	1014,4	1013,9	1015,5	1014,5
6	1015,1	1014,6	1015,2	1015,4
7	1015,7	1014,9	1014,5	1015,3
8	1015,9	1015,1	1015,7	1015,9
9	1018,0	1017,8	1017,5	1017,7
10	1019,5	1017,4	1018,7	1017,1
11	1017,6	1017,0	1019,0	1017,5
12	1018,3	1019,3	1017,0	1017,4
rok	1016,8	1016,5	1016,6	1016,2

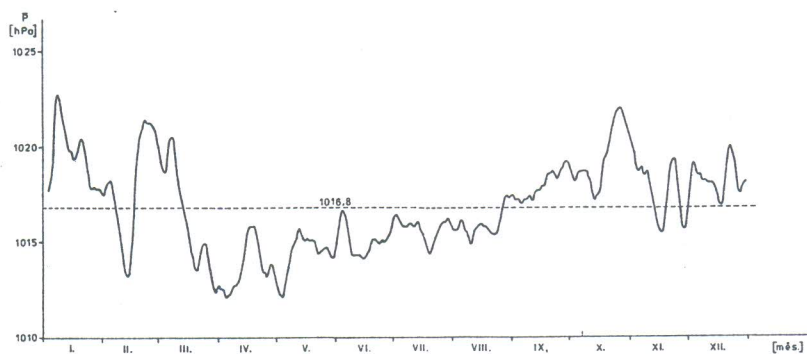
velmi málo, významnější rozdíly jsou mezi jednotlivými měsíci a zejména v poloze maxim a minim v ročním chodu tlaku vzduchu.

## 2. EXTRÉMNI HODNOTY TLAKU VZDUCHU, KLIMATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ

V tab. 1 jsou pro jednotlivé termíny a měsíce uvedeny též hodnoty klimatického zajištění tlaku vzduchu přepočítané na hladinu moře pro 90, 75, 50, 25 a 10%. Kromě toho jsou tu též uvedeny i maximální a minimální hodnoty tlaku vzduchu, jaké se vyskytly za zpracované pětadvacetiletí. Z této tabulky vidíme, že termínové maximum bylo naměřeno dne 24. 12. 1963 v 7 hodin, kdy tlak přepočítaný na hladinu moře dosáhl hodnoty 1050,1 hPa (na stanici bylo naměřeno 1017,1 hPa) a nejnižší tlak se vyskytl dne 2. 12. 1976 ve 14 a 21 hodin, kdy na stanici naměřili 944,2 hPa, což v přepočtu na hladinu moře činí 972,8 hPa.

Tab. 3 Průměrný měsíční a roční tlak vzduchu přepočítaný na jednotlivé nadmořské výšky (1961-1985).

H (m n. m.)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
tlak v 7 hodin													
180	996,5	995,3	994,0	992,3	993,3	994,2	995,0	995,1	996,9	997,7	995,3	995,6	995,1
200	994,0	992,8	991,5	989,8	990,9	991,9	992,7	992,8	994,5	995,3	992,8	993,1	992,7
220	991,4	990,3	989,1	987,4	988,6	989,5	990,3	990,4	992,1	992,8	990,4	990,6	990,2
240	988,9	987,8	986,6	985,0	986,2	987,2	988,0	988,1	989,7	990,4	987,9	988,1	987,8
260	986,4	985,3	984,2	982,6	983,8	984,8	985,6	985,7	987,3	988,0	985,5	985,6	985,4
280	983,9	982,9	981,7	980,2	981,5	982,5	983,3	983,4	984,9	985,6	983,0	983,2	983,0
300	981,4	980,4	979,3	977,8	979,1	980,2	981,0	981,1	982,6	983,2	980,6	980,7	980,6
350	975,2	974,2	973,2	971,8	973,3	974,4	975,2	975,3	976,7	977,2	974,5	974,5	974,6
tlak ve 14 hodin													
180	996,2	994,9	993,4	991,4	992,5	993,6	994,1	994,3	996,1	997,1	995,0	995,3	994,5
200	993,7	992,4	991,0	989,0	990,2	991,3	991,8	992,0	993,8	994,7	992,6	992,9	992,1
220	991,2	990,0	988,6	986,6	987,9	989,0	989,5	989,7	991,5	992,3	990,1	990,4	989,0
240	988,7	987,5	986,2	984,3	985,6	986,7	987,3	987,5	989,2	990,0	987,7	987,9	987,4
260	986,2	985,1	983,8	981,9	983,3	984,4	985,0	985,2	986,9	987,6	985,3	985,5	985,0
280	983,8	982,6	981,4	979,6	981,0	982,1	982,7	982,9	984,6	985,3	982,9	983,0	982,6
300	981,3	980,2	979,0	977,3	978,7	979,8	980,5	980,7	982,3	982,9	980,5	980,6	980,3
350	975,2	974,1	973,1	971,5	972,9	974,2	974,8	975,0	976,5	977,1	974,5	974,5	974,4
tlak v 21 hodin													
180	996,9	995,6	993,9	991,9	992,9	993,8	994,4	994,7	996,5	997,6	995,6	995,9	995,0
200	994,3	993,1	991,5	989,5	990,5	991,4	992,0	992,3	994,1	995,2	993,1	993,4	992,5
220	991,8	990,6	989,0	987,1	988,1	989,1	989,7	990,0	991,7	992,8	990,7	990,9	990,1
240	989,3	988,1	986,6	984,7	985,8	986,8	987,4	987,7	989,4	990,4	988,2	988,4	987,7
260	986,8	985,6	984,2	982,3	983,4	984,4	985,1	985,4	987,0	988,0	985,8	985,9	985,3
280	984,3	983,2	981,7	979,9	981,1	982,1	982,7	983,0	984,7	985,6	983,3	983,5	982,9
300	981,9	980,7	979,3	977,6	978,7	979,8	980,4	980,7	982,3	983,2	980,9	981,0	980,5
350	975,7	974,6	973,3	971,6	972,9	974,0	974,7	975,0	976,5	977,3	974,9	974,9	974,6
průměrný denní tlak													
180	996,5	995,5	993,8	991,8	992,9	993,9	994,5	994,7	996,5	997,5	995,3	995,6	994,8
200	994,0	992,8	991,3	989,4	990,5	991,5	992,2	992,4	994,1	995,1	992,8	993,1	992,4
220	991,5	990,3	988,9	987,0	988,2	989,2	989,8	990,1	991,8	992,7	990,4	990,6	990,0
240	989,0	987,8	986,5	984,7	985,8	986,9	987,5	987,7	989,4	990,3	987,9	988,2	987,6
260	986,5	985,3	984,0	982,3	983,5	984,6	985,2	985,4	987,1	987,9	985,5	985,7	985,2
280	984,0	982,9	981,6	979,9	981,2	982,2	982,9	983,1	984,7	985,5	983,1	983,2	982,8
300	981,5	980,4	979,2	977,5	978,8	979,9	980,6	980,8	982,4	983,1	980,7	980,7	980,5
350	975,4	974,3	973,2	971,6	973,0	974,2	974,9	975,1	976,6	977,2	974,6	976,6	974,6



Obr. 1 Pětidenní klouzavé průměry tlaku vzduchu v Brně-Tuřanech za období 1961-1985 přepočítané na hladinu moře.

Tab. 4 Empirické křivky překročení termínových a průměrných denních hodnot tlaku vzduchu.

p %	na hladinu moře				normalizováno			
	pDP	p07	p14	p21	pDP	p07	p14	p21
99,9	989,2	986,9	988,5	988,6	0,9703	0,9701	0,9727	0,9721
99	996,6	995,6	995,5	996,1	0,9775	0,9787	0,9796	0,9794
95	1003,6	1003,2	1002,8	1003,3	0,9844	0,9861	0,9868	0,9865
90	1006,8	1006,8	1006,1	1006,7	0,9875	0,9897	0,9901	0,9899
80	1010,5	1010,8	1009,7	1010,5	0,9912	0,9936	0,9936	0,9936
75	1011,7	1012,1	1011,1	1011,8	0,9923	0,9949	0,9950	0,9949
70	1012,8	1013,3	1012,2	1012,9	0,9934	0,9961	0,9961	0,9960
60	1014,9	1015,3	1014,3	1015,0	0,9955	0,9980	0,9981	0,9980
50	1016,8	1017,3	1016,1	1016,9	0,9974	1,0000	0,9999	0,9999
40	1018,5	1019,2	1017,9	1018,7	0,9990	1,0019	1,0017	1,0017
30	1020,5	1021,2	1019,8	1020,8	1,0010	1,0038	1,0035	1,0037
25	1021,8	1022,4	1021,1	1021,9	1,0023	1,0050	1,0048	1,0048
20	1023,2	1023,9	1022,6	1023,6	1,0036	1,0065	1,0063	1,0065
10	1027,4	1027,9	1026,9	1027,6	1,0077	1,0104	1,0105	1,0104
5	1030,9	1031,6	1030,4	1031,4	1,0112	1,0141	1,0140	1,0142
1	1036,8	1037,3	1036,4	1037,2	1,0170	1,0197	1,0199	1,0199
0,1	1042,2	1042,2	1041,8	1042,6	1,0223	1,0245	1,0252	1,0252

Hodinková ve své práci [1] uvádí absolutní maximum 23. 1. 1907, a to v přepočtu na hladinu moře 1050,5 hPa, jako absolutní minimum hodnotu 976,6 hPa naměřenou 8. 3. 1917.

Jelikož předpokládáme, že při návrhu různých vzduchotechnických zařízení je třeba znát hodnoty tlaku vzduchu v různých nadmořských výškách, uvádíme v tab. 3 přepočítané hodnoty tlaku vzduchu pro jednotlivé nadmořské výšky v intervalu po 20 m vyskytující se na území brněnské aglomerace. Klimatické zajištění tlaku vzduchu v těchto výškách, tj. s jakou pravděpodobností lze čekat příslušné hodnoty tlaku vzduchu a vyšší, lze pak snadno spočítat s použitím tab. 4, kde jsou uvedeny normalizované křivky překročení hodnot tlaku vzduchu pro jednotlivé termíny a denní průměry. Požadovanou hodnotu překročení snadno spočítáme tak, že průměrný tlak v dané nadmořské výšce vynásobíme číslem uvedeným u příslušného procenta zajištění. Pokud tedy chceme například zjistit 90 % zajištění průměrného denního tlaku vzduchu pro nadmořskou výšku 240 m n. m., vynásobíme číslo 0,9875 z tab. 4 hodnotou 987,6 z tab. 3 a získáme 975,2 hPa. Toto číslo nám udává, že v jednom dnu z deseti lze čekat průměrný tlak 975,2 hPa anebo ještě vyšší.

Pro lepší vyjádření ročního chodu tlaku vzduchu jsme

zpracovali kromě měsíčních současně i průměrné denní hodnoty. Jelikož i v pětadvacetiletých průměrech vykazují dva po sobě následující dny v některých případech poměrně velké rozdíly, shladili jsme průměrné denní hodnoty tlaku vzduchu pětidenními klouzavými průměry, abychom mohli lépe sledovat singularity v ročním chodu tlaku vzduchu. Výsledek vidíme na obr. 1. V podzimních, zimních a jarních měsících chod tlaku vzduchu vykazuje značnou rozkolísanost, projevují se četné singularity (poměrně pravidelné odchylky, víceméně kalendářně vázané, od celkového trendu daného prvku v určité části roku), jako je vrcholení zimy, oteplení v polovině února a další, související s termickými vlivy na tlak vzduchu, stejně tak i singularity podmíněné dynamickými vlivy, k nimž můžeme zařadit například vzestup tlaku vzduchu koncem října. V letních měsících je křivka průměrných denních úhrnů tlaku vzduchu poměrně vyrovnaná a má mírně stoupající tendenci.

### 3. ZÁVĚR

Ačkoliv jsou výsledky předloženého zpracování hodnot tlaku vzduchu závislé na cirkulačních poměrech za dané pětadvacetiletí, lze v předloženém příspěvku nalézt dostatečně reprezentativní podklady pro většinu činností, při nichž je zapotřebí znát různé parametry tlaku vzduchu v různých částech brněnské aglomerace.

#### Literatura

- [1] Hodinková, Z.: Statistické zhodnocení stoletého pozorování atmosférického tlaku v Brně - Pisárkách (1851-1950). Meteorol. Zpr., 10, č. 5, s. 153-156.
- [2] Hrudíčka, B.: Klimatické tabulky pro Brno. Spisy odboru Čs. společnosti zeměpisné v Brně, řada B, spis 7, Brno 1939, 16 s.
- [3] Podnebí ČSSR - Tabulky. Praha, HMÚ 1961, 379 s.
- [4] Podnebí Československé socialistické republiky. Souborná studie. Praha, HMÚ 1969, 357 s.
- [5] Sobišek, B.: Barometrické redukční tabulky používané v Československé met. službě. Meteorol. Zpr., 14, 1961, č. 2, s. 41-42.
- [6] Šebek, O.: Tlak vzduchu v ČSR. Období 1951-1960. Meteorol. Zpr., 21, 1968, č. 3, s. 70-73.

Lektoři RNDr. Ivan Sládek, CSc. a RNDr. Bořivoj Sobišek, DrSc., rukopis odevzdán v červenci 1991.