ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

ČESKÁ METEOROLOGICKÁ SPOLEČNOST

Sníh na Lysé hoře z pohledu pamětníka

Jaroslav Chalupa

Lysá hora – 120 let meteorologických měření a pozorování

Bezručova chata, Lysá hora 14. – 15. června 2017

Úvod

Sníh jako hydrometeor a následná sněhová pokrývka patří v horském prostředí k nejzajímavějším meteorologickým prvkům. Sněhové vločky mají mnoho podob, lišících se velikostí i různými tvary. Sněhová pokrývka je hlavně působením větru často velmi efektně modelována a je středem zájmu mnoha fotografů.

Proč sněhová pokrývka?

Před časem jsem vyslechnul rozhovor bývalého dlouholetého vlekaře, který skupině mladších lyžařů tvrdil, jaké to bývaly kdysi na Lysé hoře zimy: *"Do vánoc napadly 2 m sněhu a potom se jezdilo až do dubna"*. Oponoval jsem mu, protože za svých 38 let práce na meteorologické stanici jsem zažil jak zimy na sníh bohaté, tak i ty horší. V ruce jsem však neměl žádné číselné argumenty, a proto jsem se rozhodl podívat na data o sněhové pokrývce podrobněji.

Stanice Lysá hora 25. 3 2009

Zajímavosti

Již údaj o průměrné maximální výšce sněhu v prosinci 80 cm napovídá, že tvrzení o dvou metrech sněhu o vánocích bylo značně nadnesené. Při zkoumání historických dat mne hned v úvodu překvapilo, že v celé historii měření bylo v prosinci více než 200 cm sněhu pouze třikrát (v roce 1922 a to 263 cm, v roce 1981 a to 208 cm a v roce 2005, 225 cm). V posledních dvou případech se jednalo o roky, které si ve službě pamatuji.

V zimě 1981–1982 byla na Lysé hoře historicky nejdelší lyžařská sezona. Lyžovalo se od první poloviny listopadu a provoz lyžařských vleků byl ukončen až 9. května 1982, což představuje půlroční lyžařskou sezonu. Začátek zimy byl bohatý na sněhové srážky a sněhová pokrývka do konce roku rychle narůstala (7. listopadu 23 cm, 10. listopadu 75 cm, 27. prosince 208 cm). Od ledna převládalo spíše mrazivé a často slunečné počasí s minimem srážek a sníh již příliš nepřibýval. Zimní maximum 210 cm sněhu bylo naměřeno 10. února 1982.

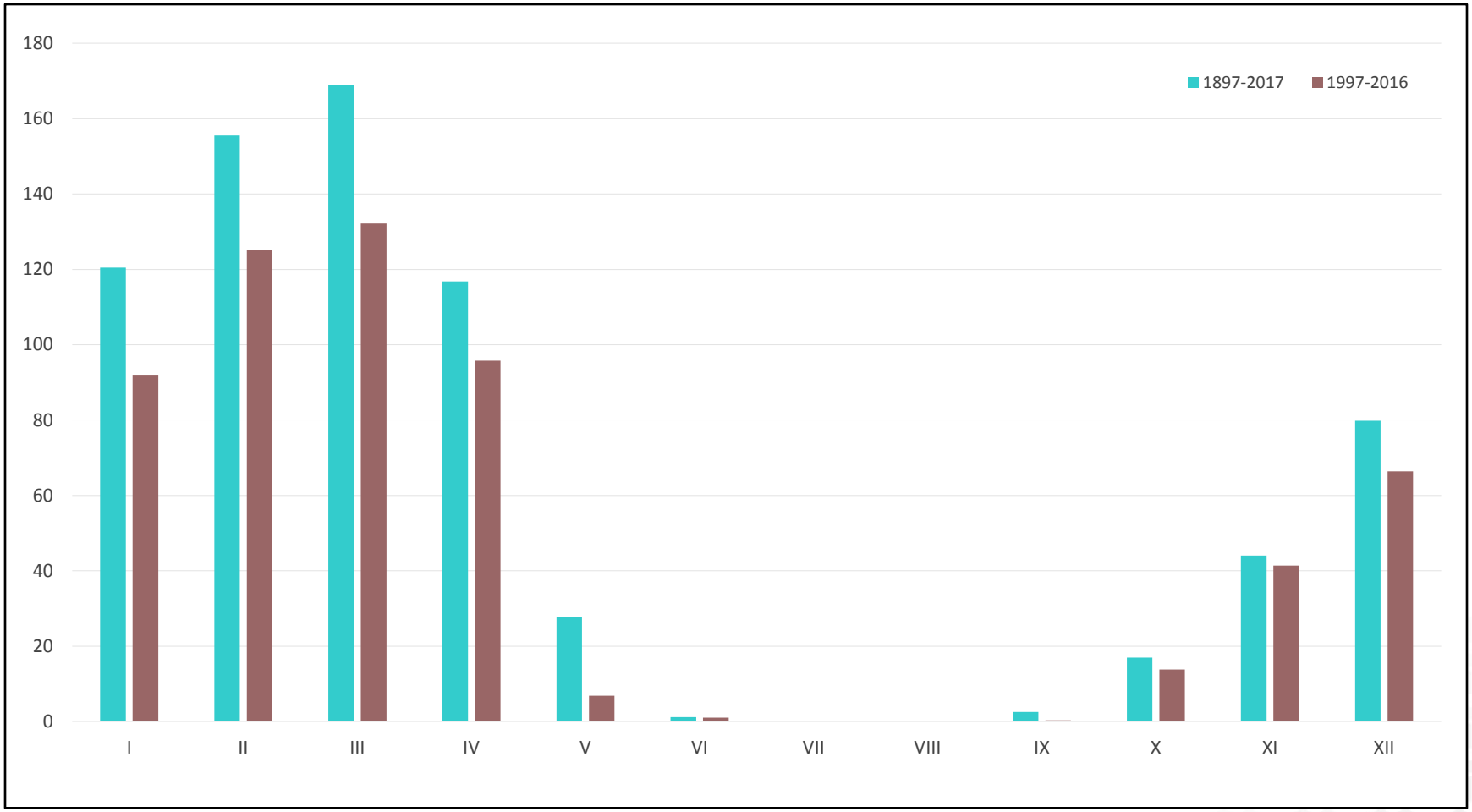
Sněhová pokrývka na Lysé hoře 25. 3 2009

- Uvedená zima se zapsala jako zřejmě nejtragičtější v historii Beskyd. V prvních měsících vyčerpání turistů v hlubokém sněhu, později pády na zledovatělých svazích hor byly příčinou ztráty více než desítky životů návštěvníků hor.
- Při dalším prohlížení dat mne překvapilo, že i v květnu se vyskytla na Lysé hoře dvoumetrová sněhová pokrývka a to ve dvou případech (v roce 1907 a to 230 cm a v roce 1917 maximum 220 cm).
- V historii měření se na Lysé hoře sněhová pokrývka vyskytla s výjimkou prázdninových měsíců července a srpna ve všech zbývajících měsících roku. Souvislá sněhová pokrývka se začíná vytvářet v průměru ve druhé polovině listopadu a její ukončení se v průměru datuje do druhé poloviny měsíce dubna. Její průměrné denní maximum ve výši 140 cm připadá na 13. březen.
- Nejdelší souvislá sněhová pokrývka ležela v zimním období 1974–1975 a to od 13. října 1974 do 3. května 1975, což je 203 dní.
- Nejvyšší maximální sněhová pokrývka 491 cm byla naměřena 8. a 9. března 1911. Toto historické maximum je podrobně zdokumentováno v samostatném příspěvku naší konference.

Sněhová pokrývka 25 3. 2009 na Lysé hoře, občerstvení Šantán

- Zajímavé jsou i údaje o sněhu v měsících, které jako zimní nepovažujeme. Například v září napadl sníh ve 26 letech a zářijové maximum sněhové pokrývky je ze dne 25. září 1931, kdy leželo 122 cm sněhu (22. září napadlo 8 cm sněhu, 23. září 47 cm a 24. září 67 cm sněhu). Souvislá sněhová pokrývka tehdy trvala od 23. září do 8. října 1931.
- Poměrně nedávno bylo naměřeno říjnové maximum 103 cm sněhové pokrývky dne 18. října 2009. Sněhová epizoda trvala od 13. října do 1. listopadu 2009, potom již byla zaznamenána pouze nesouvislá sněhová pokrývka.
- V měsíci červnu se vyskytla sněhová pokrývka v 9 letech. Červnové maximum 55 cm sněhové pokrývky dne 1. června 1966 zřejmě nadělila příroda dětem k jejich Mezinárodnímu dni. Sníh tehdy ležel od 30. května do 4. června 1966.
- V době mojí působnosti na meteorologické stanici jsem zažil nejvíce sněhu v roce 2005, kdy 14. března byly naměřeny rovné tři metry sněhové pokrývky. Brzy však následovalo citelné oteplení s deštěm a silným větrem a čerstvý sníh rychle tál (31. března bylo 130 cm, v polovině dubna již méně než 50 cm sněhové pokrývky).

Průměrné maximum celkové sněhové pokrývky (cm) na Lysé hoře podle jednotlivých měsíců za období 1897–2017

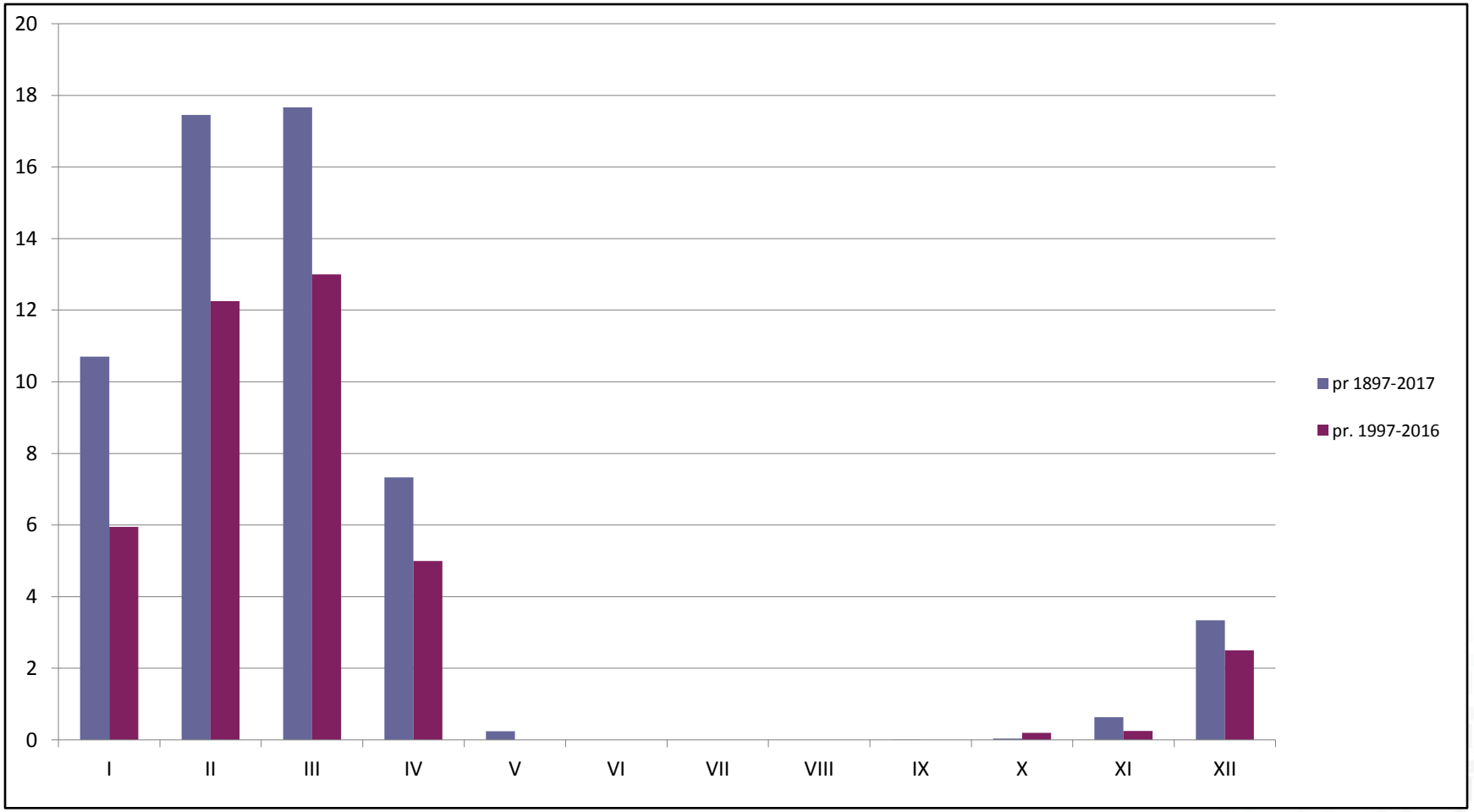


- Často slýcháváme rčení: *" Za našich dědů nebo otců, to bývaly zimy! ".* Zkusil jsem se podívat, jak to tedy bylo ve skutečnosti. Vybral jsem dvacetileté období souvislého pozorování před 2. světovou válkou (roky 1920–1940). Do tohoto období spadá vůbec nejnižší zimní maximum sněhové pokrývky na Lysé hoře. V zimě 1925–1926 bylo naměřeno nejvíce 65 cm sněhové pokrývky, což bylo méně než ve sněhově slabých zimách posledních desetiletí (sezona 1989–1990 maximálně 73 cm sněhové pokrývky, sezona 2013–2014 70 cm a sezona 2015–2016 72 cm). Na sníh chudá byla i zima 1924–1925 , kdy v typicky zimních měsících bylo v prosinci 1924 29 dní, lednu 1925 4 dny a v únoru 1925 6 dní bez souvislé sněhové pokrývky na Lysé hoře. Podobné údaje jsou i v datech z 30. let minulého století (v lednu 1933 8 dní a v lednu 1936 5 dní bez souvislé sněhové pokrývky). Takže v pamětech našich dědů nebo otců byly patrné mezery.
- Jednu z nejslabších zim jsem na Lysé hoře zažil v roce 1989–1990. Tehdy, těsně po "sametové revoluci", se objevilo rčení: *"To za komunistů, to bývaly zimy!"*. Začátek zimy byl slibný a v listopadu dosáhla sněhová pokrývka výšky 73 cm, což se nakonec ukázalo jako maximum celé zimy. V následujících měsících bylo maximálně naměřeno v prosinci 1989 71 cm, v lednu 1990 13 cm, v únoru 1990 34 cm, v březnu 1990 41 cm a v dubnu 1990 17 cm sněhu.

Ochrana přístojů na měrném pozemku stanice 25. 3. 2009

- Podobný charakter měla i nedávná zima v letech 2013–2014 , kdy bylo maximum sněhové pokrývky opět na začátku zimy v prosinci 2013 70 cm a v prvních měsících roku 2014 v lednu 23 cm, v únoru 23 cm, v březnu 10 cm a v dubnu 16 cm sněhu. To jsou hodnoty, které se podobají spíše průměrům maximální sněhové pokrývky v Ostravě.
- To, že maximum sněhu v této zimě připadlo již na prosinec 2013 a začátek následující zimy byl na sníh chudý (říjen 2014 10 cm, listopad 2014 4 cm, prosinec 2014 28 cm), způsobilo, že kalendářní rok 2014 se zapsal do historie měření na Lysé hoře jako rok s nejnižší maximální výškou sněhové pokrývky, což je již zmiňovaných 28 cm z prosince 2014.

Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou 100 cm a více na Lysé hoře podle jednotlivých měsíců za období 1897–2017



Měření sněhové pokrývky

Určitě většinu lidí zajímá, jak ti pozorovatelé k výše uvedeným číslům došli. Při mém nástupu na meteorologickou stanici v roce 1978 se sněhová pokrývka měřila na třech stanovištích (1x na pozemku MS, 2 x na okraji lesa). V současnosti je na úbočí Lysé hory rozmístěno celkem 5 sněhoměrných latí, z toho čtyři jsou o délce 200 cm a jedna o délce 300 cm. Pro měření mimo pevné body je k dispozici skládací kalibrovaná lavinová sonda o délce 320 cm. Měřící místa jsou rozmístěna tak, aby sněhová pokrývka kolem měrných latí byla co nejméně ovlivněna větrem. Vhodné podmínky jsou na okraji lesa a v místech s kosodřevinou. Rovněž rozmístění podle světových stran je důležité k tomu, aby údaje a výpočty průměrných hodnot z jednotlivých stanovišť byly co nejvíce reprezentativní. Proto jsou vynechány jižní a západní svahy, prudce se svažující do Mazáckého kotle.

Závěr

Příspěvek o sněhové pokrývce není žádnou vědeckou prací, ale pouze výběrem nejzajímavějších dat z dlouhodobé historie měření na Lysé hoře a jen dokumentuje velkou proměnlivost tohoto, z klimatologického hlediska, velmi zajímavého prvku.