

Výroční seminář ČMeS

Předpověď v hydrometeorologické službě

Hrubá Voda, 23.–25. září 2019

Vertikální profil mezní vrstvy - předpověď
rozptylových podmínek a předpověď pro hory

<http://slovník.cmes.cz/> :

Mezní vrstva atmosféry

Obecně vrstva atmosféry, v níž se bezprostředně projevuje vliv zemského povrchu na pole meteorologických prvků. Pokud mezní vrstvu atmosféry posuzujeme z hlediska proudění, tj. uvažujeme ji jako vrstvu, v níž se projevuje tření proudícího vzduchu o zemský povrch, mluvíme o vrstvě tření. Obdobně definujeme teplotní nebo vlhkostní mezní vrstvu jako vrstvu, v níž je denní chod teploty nebo vlhkosti ovlivňován podkladem. Mezní vrstva atmosféry dosahuje od zemského povrchu do výše několika stovek m až přibližně 2 km a výška její horní hranice roste se zvětšující se drsností zemského povrchu, s rychlostí větru a s rostoucí instabilitou teplotního zvrstvení ovzduší.

Na vertikálním profilu mezní vrstvy závisí řada meteorologických předpovědí, zejména předpověď rozptylových podmínek a předpověď počasí pro hory.

Rozptylové podmínky přímo souvisí s vertikálním profilem teploty a větru, zejména s případným výskytem teplotní inverze.

Na vertikálním profilu teploty, větru, vlhkosti a dalších prvků závisí rozdíl mezi počasím na horách a mimo hory, což je zapotřebí vzít v úvahu při předpovídání počasí pro hory.

Rozptylové podmínky jsou podmínky pro rozptyl znečišťujících látek v ovzduší.

Rozptylové podmínky jsou meteorologické podmínky, závisující zejména na teplotním profilu a větru v atmosféře. Rozptylové podmínky jsou definovány i v čistém vzduchu, jsou to podmínky pro to, jak BY se rozptylovaly příměsi v ovzduší, KDYBY se tam nějaké dostaly. Nelze tedy zaměňovat rozptylové podmínky se skutečně naměřenými koncentracemi nějakých látek.

„Definice“

- Rozptylové podmínky závisí zejména na větru a teplotním profilu atmosféry (zejména výskytu inverze), ale jejich definice by především měla vycházet z jejich účinku na rozptyl škodlivin. Mohou tedy záviset i na terénu, charakteru předpokládaných zdrojů a podobně.
- - Dobré rozptylové podmínky jsou takové, kdy se příměsi mohou volně rozptylovat, jejich rozptyl není omezen žádnou inverzí ani izotermií
- - Mírně nepříznivé rozptylové podmínky jsou takové, že rozptyl škodlivin je poněkud omezen zejména inverzí v kombinaci se slabším větrem
- - Nepříznivé rozptylové podmínky znamenají, že déletrvající výrazná inverze v kombinaci s bezvětřím nebo slabým větrem výrazně omezuje rozptyl a vytváří podmínky pro delší hromadění škodlivin v ovzduší.

V případě výskytu výškové inverze závisí rozptylové podmínky na kombinaci výšky spodní hranice inverze a rychlosti větru pod inverzí.

V případě výskytu nízké přízemní inverze mohou být rozptylové podmínky pro vysoké zdroje znečištění (např. elektrárenské komíny) dobré, i když pro nízké zdroje jsou mírně nepříznivé nebo nepříznivé.

Ventilační index

Číselným parametrem, který souvisí s rozptylovými podmínkami, je ventilační index. Vypočítává se jako součin výšky směšovací vrstvy a průměrné rychlosti větru ve směšovací vrstvě. V případě výškové inverze výšce směšovací vrstvy většinou odpovídá výška spodní hranice inverze. Pro vztah mezi ventilačním indexem a rozptylovými podmínkami se uvádí, že dobrým rozptylovým podmínkám odpovídá ventilační index nad $3000 \text{ m}^2/\text{s}$, mírně nepříznivým rozptylovým podmínkám ventilační index 1100 až $3000 \text{ m}^2/\text{s}$ a nepříznivým rozptylovým podmínkám ventilační index menší než $1100 \text{ m}^2/\text{s}$.

Je však nutno si dát pozor na to, že ventilační index není jediným parametrem hodnocení rozptylových podmínek, dalším je například doba trvání. Např. o nepříznivých rozptylových podmínkách se dá hovořit tehdy, jestliže inverze se slabým větrem a ventilační index pod $1100 \text{ m}^2/\text{s}$ trvá alespoň 24 hodin, případně o krátkodobě nepříznivých rozptylových podmínkách alespoň 12 hodin. Klesne-li ventilační index pod $1100 \text{ m}^2/\text{s}$, třeba i na desítky nebo jednotky m^2/s , ale jen na hodinu nebo na dvě, nelze mluvit o nepříznivých rozptylových podmínkách, protože rozhodně nejde o situaci podmiňující déletrvající hromadění škodlivin v ovzduší.

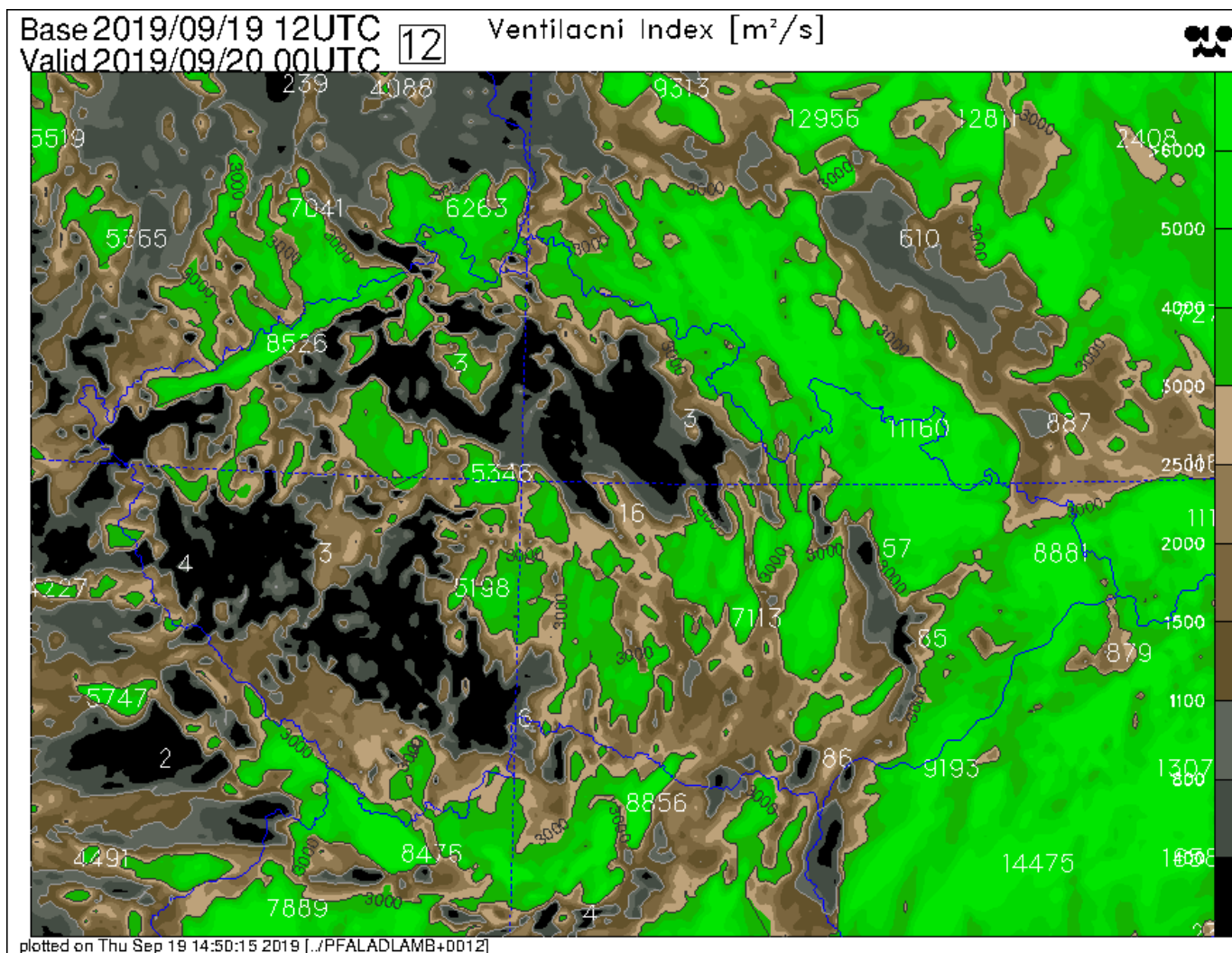
Předpověď ventilačního indexu

V současné době, kdy existují numerické předpovědní modely, které předpovídají v podstatě trojrozměrné rozložení meteorologických prvků, včetně teploty a větru, není problém jako jeden z výstupů těchto modelů poskytovat i ventilační index.

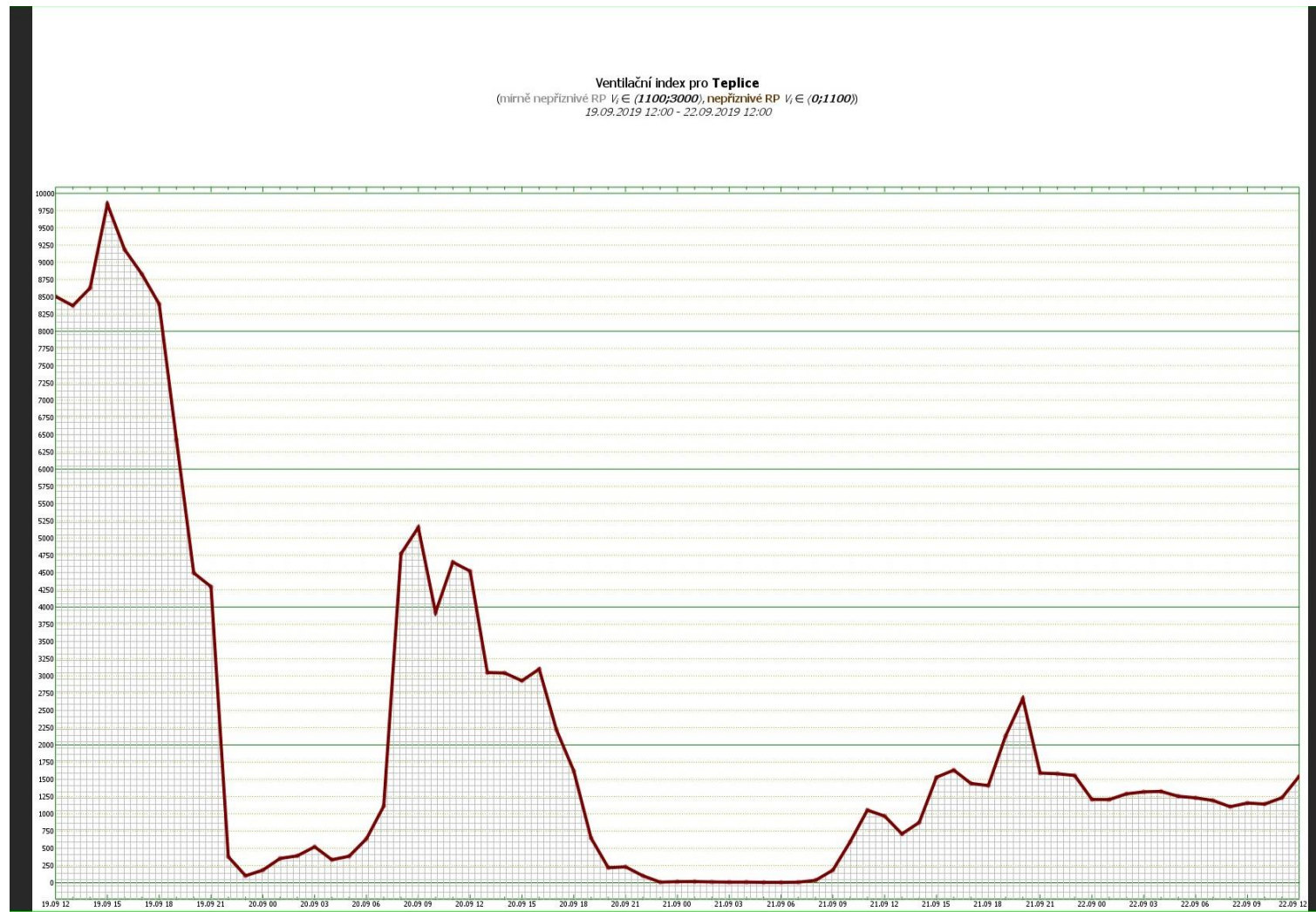
I model Aladin poskytuje mimo jiné i předpověď ventilačního indexu. Avšak stejně jako u jiných prvků jde pouze o modelový výstup, předpověď, není to dogma. Stejně jako ne vždy přesně vyjde modelová předpověď teploty nebo větru, nemusí vyjít ani předpověď ventilačního indexu. Modelová předpověď ventilačního indexu je cenná pomůcka, ale jen jedna z několika.

Od 10. ledna 2019 došlo k zlepšení rozlišení modelu Aladin z 4,7 km na 2,3 km. Tím došlo ke zlepšení podmínek i pro předpověď ventilačního indexu. Nicméně i tak model samozřejmě nemůže předpovídat vznik lokální inverze například v malých údolích, menších než rozlišení modelu.

Předpověď ventilačního indexu podle modelu ALADIN



Předpověď časového průběhu ventilačního indexu pro lokalitu Teplice



Porovnání rozptylových podmínek a ventilačního indexu

Za období, kdy je k dispozici ALADIN s lepším rozlišením (od 10. 1. 2019 do 15. dubna), byly porovnány rozptylové podmínky, vyhodnocené tradičním způsobem, s výsledky modelu ALADIN. Byly použity šestihodinové předpovědi ventilačního indexu v intervalu po šesti hodinách.

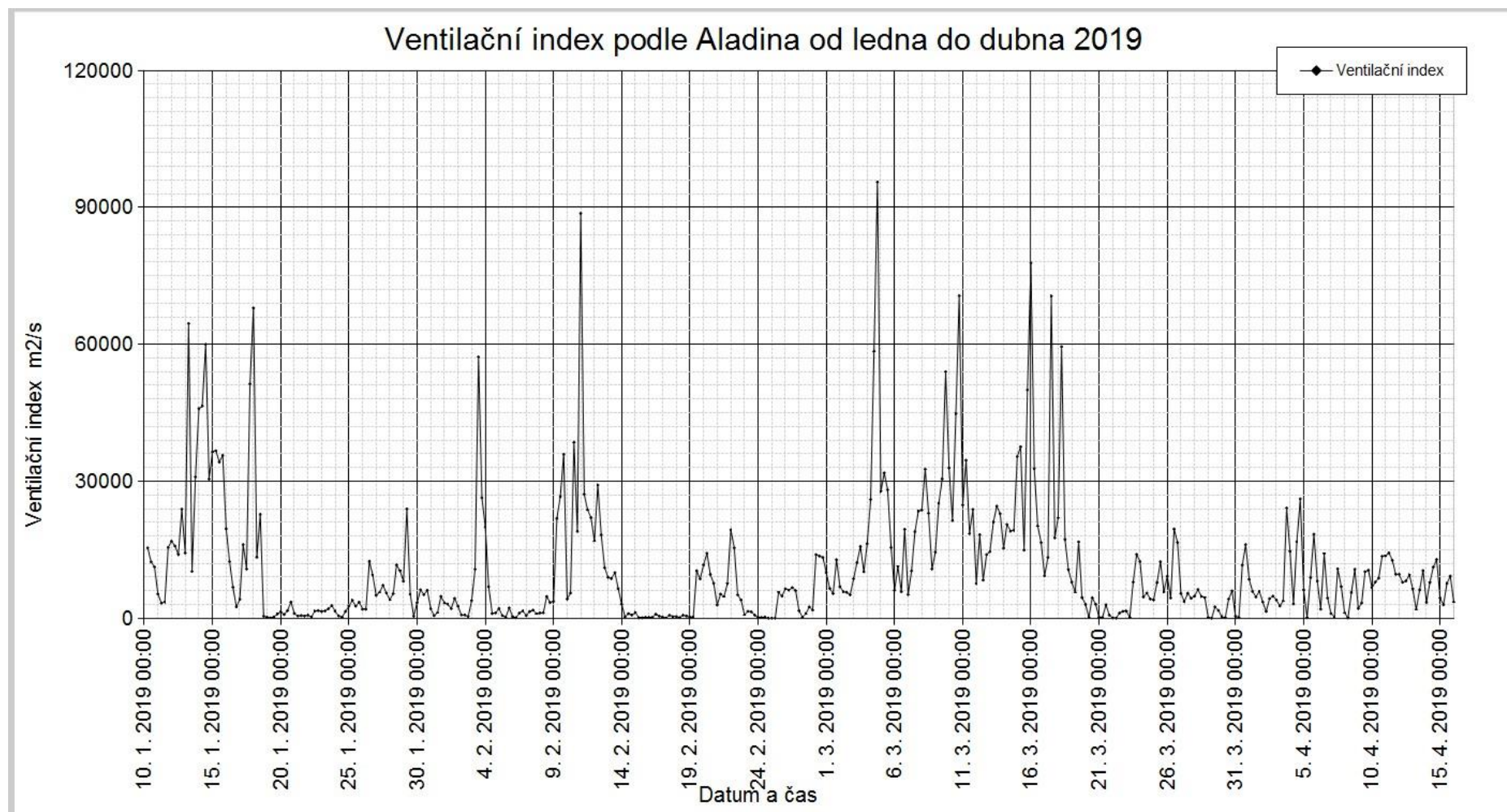
Z termínů v daném dni byly jako den s dobrými rozptylovými podmínkami označeny dny, kdy minimální ventilační index překračoval $3000 \text{ m}^2/\text{s}$, jako dny s celodenně mírně nepříznivými rozptylovými podmínkami dny, kdy maximální ventilační index nepřekračoval $3000 \text{ m}^2/\text{s}$, a ostatní dny jako dny s část dne mírně nepříznivými rozptylovými podmínkami. Takto spočítané „rozptylové podmínky“ byly porovnány s rozptylovými podmínkami vyhodnocenými tradičním způsobem.

Výsledky ukazují následující grafy.

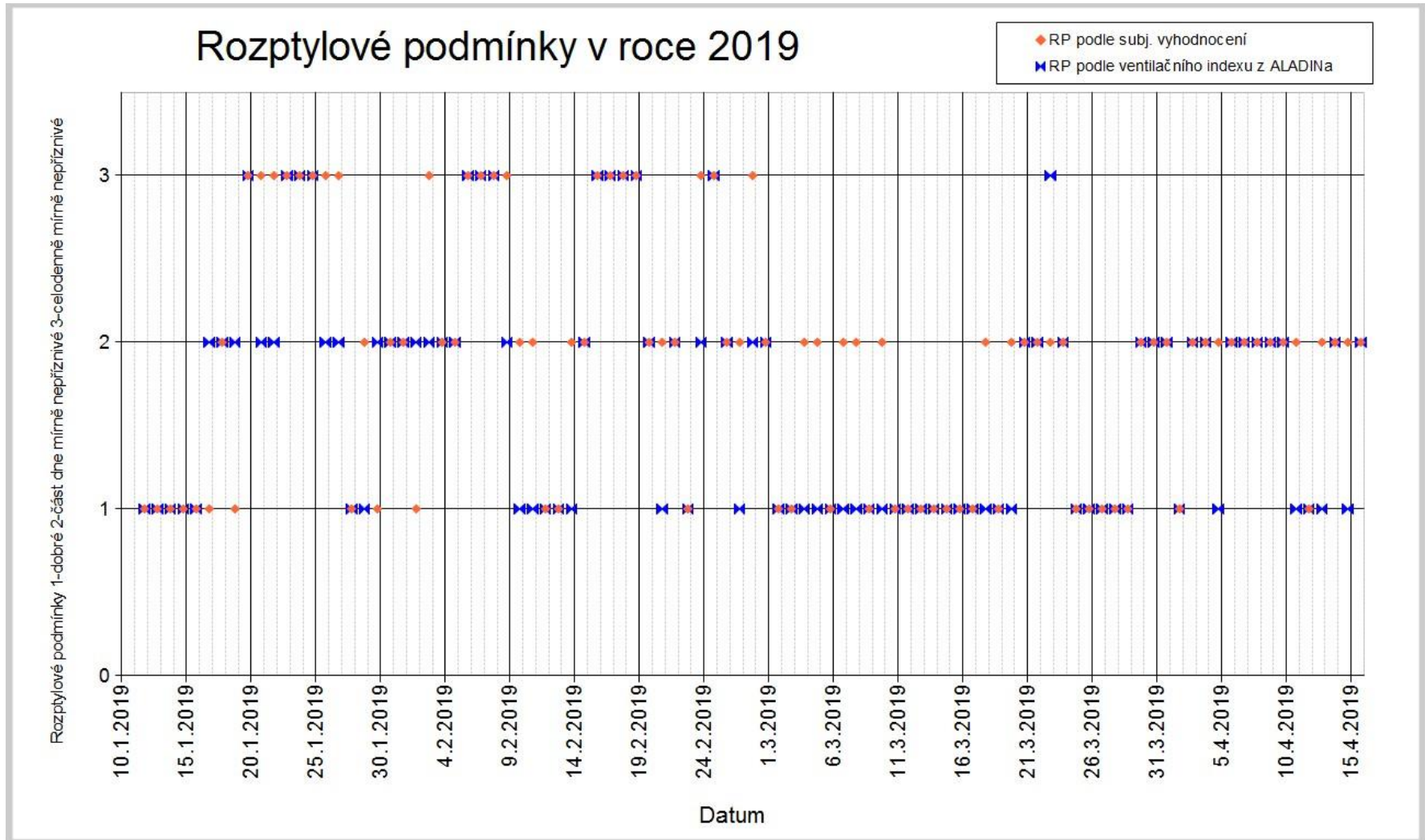
Ústí nad Labem



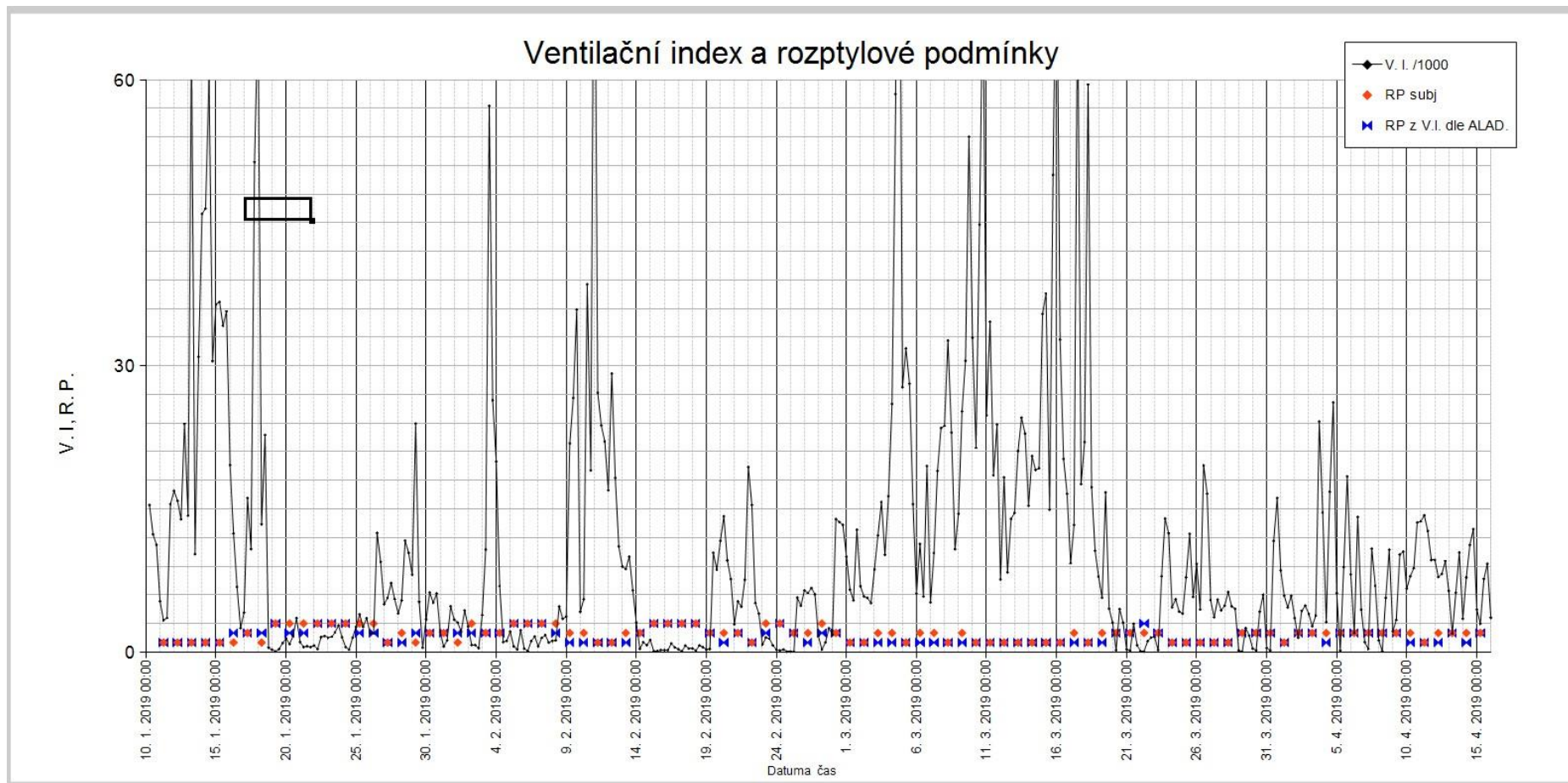
Průběh ventilačního indexu



Průběh rozptylových podmínek



Průběh ventilačního indexu a rozptylových podmínek



Porovnání

		RP dle tradičního vyhodnocení		
		1	2	3
RP dle V. I.	1	28	17	0
	2	4	25	8
	3	0	1	12

- Sledované období mělo 95 dnů.
- Z toho stejné hodnocení rozptylových podmínek vyšlo pro 65 dnů
- Horší rozptylové podmínky dle tradičního hodnocení vyšly pro 25 dnů
- Horší rozptylové podmínky dle ALADINA vyšly pro 5 dnů.

Předpovědi počasí pro hory

Všeobecné předpovědi počasí v České republice se většinou vydávají pro nižší polohy. Počasí na horách je v celostátních předpovědích zmiňováno spíše okrajově a nesystematicky, většinou se uvádí, od jaké výšky budou srážky sněhové, ale údaje o dalších meteorologických prvcích se celostátní předpověď většinou podrobně nezmiňuje. V ní je jedním slovem zmíněna maximální teplota ve výšce 1000 m n.m. a z ostatních prvků se občas v předpovědi objeví zmínka o nárazech větru na horách.

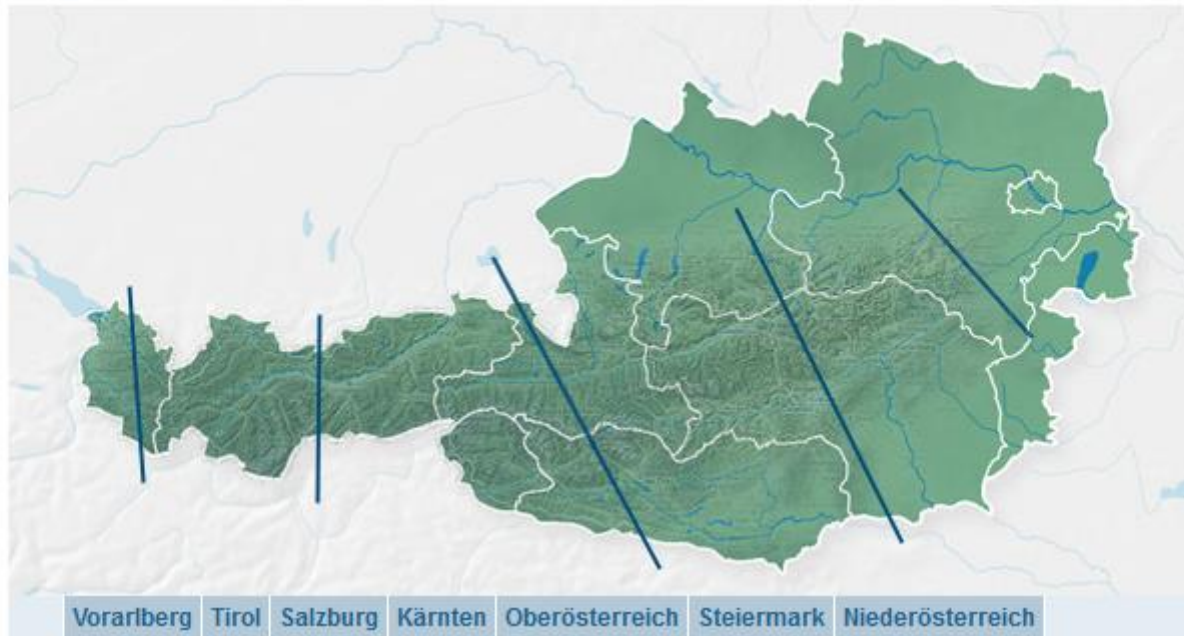
V České republice se nevyskytují velehory jako Alpy nebo Tatry, pro které se vydává přímo pravidelná předpověď počasí.



- Wettervorhersage
- Eventwetter
- Wetter aktuell
- Vergangenes Wetter
- Wetterkarte
- Wetteranimation
- Satellitenbilder/Animation
- Produkte und Services
- :: Bergwetter**
- :: Kärnten
- :: Niederösterreich
- :: Oberösterreich
- :: Salzburg
- :: Steiermark
- :: Tirol
- :: Vorarlberg
- :: Gesundheitswetter
- :: Städtewetter
- :: Weltwetter
- :: Freizeitwetter
- :: INCA- und SNOWGRID-Vorhersage
- :: Saisonprognose
- :: Spezialvorhersagen
- :: Retter Wetter
- News
- Team und Kontakte

Suche

Bergwetter



Vorhersage für Österreich

Dienstag, 14. Mai 2019

Trübes, kaltes und niederschlagsreiches Wetter herrscht auch am Dienstag in den Ostalpen. Die meisten Gipfel sind unverändert in dichte Wolken gehüllt, einzelne sonnige Phasen gibt es am ehesten vormittags im Westen. Es regnet und schneit verbreitet, meist wiederum anhaltend, vom Hochkar ostwärts teils auch ergiebig. Die Schneefallgrenze erreicht mit etwa 700m Seehöhe ihren tiefsten Punkt, abends wird es von Osten her nämlich wieder milder. Der Wind lässt etwas nach, weht in Gipfellagen dennoch stark aus Nordwest. Die Temperaturen in 2000m Seehöhe betragen zu Mittag zwischen minus 7 und minus 1 Grad.

aktualisiert am 12.05.2019, 14:01 Uhr.

Mittwoch, 15. Mai 2019

Die Schlechtwetterphase im Bergland hält an. Gipfel bleiben durchwegs in Wolken, immer wieder regnet und schneit es, in den Nordstaulagen östlich der Tauern auch ergiebig. Die Schneefallgrenze bewegt sich zwischen 1400 und 1900m. Stürmischer Höhenwind aus Nordwest. Nachmittagswerte auf 2000m zwischen minus 2 und plus 2 Grad.

aktualisiert am 12.05.2019, 14:04 Uhr.



weitere Informationen:



- Počasie
- Meteorologické výstrahy
- Stručná predpoveď pre SR
- Rozšírená predpoveď pre SR
 - Predpoveď pre Slovensko
 - Západné Slovensko
 - Stredné Slovensko
 - Východné Slovensko
 - Bratislava
 - Tatry
- Predpoveď pre európske mestá
- Systém INCA
- Model ALADIN - do 3 dní
- Model ECMWF - do 10 dní
- Letecká meteorológia
- Družice
- Radary
- Webové kamery
- Ozón
- Snehové spravodajstvo
- Typy poveternostných situácií
- Aktuálne odborné informácie
- Meteorologický časopis
- Fotogaléria
- Napíšte nám ...
- Články, prednášky, informácie ...
- Otázky, odpovede ...
- Rozhovor s meteorológom
- Slovník meteorologických pojmov

[Hlavná stránka](#) > ... > [Rozšírená predpoveď počasia pre Slovensko](#) > [Predpoveď počasia pre Tatry](#)

[návrat späť](#) »

Predpoveď počasia pre Tatry

Predpoveď na deň, noc a deň

Predpoveď na noc a zajtra

PREDPOVEĎ POČASIA PRE TATRY (Západné, Vysoké a Belianske)

NA PIATOK 15.3.2019 A SOBOTU 16.3.2019

PREDPOVEĎ NA PIATOK 15.3.2019

Cez našu oblasť postúpi smerom na východ oklúzny front.

Oblačno až zamračené a sneženie alebo snehové prehánky, v polohách pod 1200 m postupne dážď alebo mrholenie.

Prevažne západný vietor 3 až 10, v nárazoch do 16 m/s,

vo vyšších polohách 8 až 15, ojedinеле až do 20 m/s a v nárazoch do 35 m/s.

TEPLOTA V STUPŇOCH CELZIA:

PODHORIE (600 - 1000 m)	:	4 až 1
STREDNÉ POLOHY (1000 - 1500 m)	:	1 až -2
VYSOKÉ POLOHY (1500 - 2500 m)	:	-2 až -9

CEZ DEŇ:

PREDPOVEĎ NA SOBOTU 16.3.2019

V silnom severozápadnom prúde postúpi do našej oblasti od severozápadu frontálny systém.

Oblačno až zamračené a dážď alebo prehánky, v polohách nad 1300 m, neskôr ud od 900 m, sneženie.

Západný až severozápadný vietor 3 až 10 m/s, v nárazoch do 17 m/s, vo vyšších polohách 10 až 17, v nárazoch do 25 m/s.

TEPLOTA V STUPŇOCH CELZIA:

PODHORIE (600 - 1000 m)	:	0 až -2	CEZ DEŇ:	6 až 2
STREDNÉ POLOHY (1000 - 1500 m)	:	-2 až -4		2 až -2
VYSOKÉ POLOHY (1500 - 2500 m)	:	-4 až -10		-2 až -7

V NOCI:

Nejvyšší hory ČR jsou Krkonoše, jejichž nejvyšší vrcholy dosahují zhruba podobné nadmořské výšky, jako tatranská údolí. Předpovědi pro jednotlivé horské oblasti v ČR jsou vydávány na úrovni poboček ČHMÚ, je však otázka, do jaké míry jsou tyto předpovědi verifikovány. A podle mého subjektivního dojmu tyto předpovědi pro hory nejsou tak široce prezentovány, jako již zmíněné předpovědi pro Alpy a Tatry. Mimo jiné to může souviset s tím, že vlivem menších výškových rozdílů jsou rozdíly hodnot meteorologických prvnů menší než ve velehorách.

V tomto příspěvku se pokusím se podívat na některé meteorologické prvky a jejich chování v českých horských oblastech. Nejde o důkladnou klimatologickou studii, proto zde nebude důkladné zpracování třicetiletých pozorovacích řad na desítkách stanic, nýbrž chování některých meteorologických prvků bude ukázáno jen na několika namátkově vybraných stanicích a pouze podle dat z roku 2018.

Jak již bylo uvedeno, ve všeobecné předpovědi se poměrně klade důraz na výškovou hranici sněhových srážek. I u ostatních jevů, třeba bouřek nebo srážek jako takových, se někdy specifikuje, že na horách budou četnější nebo pravděpodobnější nebo trvalejší. A například výskyt sněhových jazyků nebo závějí se uvádí do všeobecné předpovědi i v případě, že se vyskytuje pouze na horách.

Avšak jeden meteorologický jev se v běžných předpovědích počasí nespecifikuje. Jde o mlhy. V běžné předpovědi počasí se mlhy uvádějí pouze v případě výskytu ve výškách pod 600 m n.m. Nejvyšší polohy hor se však často vyskytují nad základnou oblačnosti, což je z hlediska pozorovatele v těchto místech definováno jako mlha. Ve všeobecných předpovědích se toto neuvádí. Je otázka, zda a jak se má uvádět v předpovědích pro hory. Asi by se měla uvádět v předpovědích pro silnice, protože tam má přímý vliv, ale v ostatních předpovědích pro hory není přístup jednotný.



V celostátní předpovědi počasí se uvádí předpověď maximální teploty pro výšku 1000 m n.m. Tento údaj je užitečný pro velmi orientační informaci v celostátní předpovědi, ale pro konkrétní informaci o počasí na konkrétních horách je zapotřebí informaci přesněji specifikovat. Různé hory jsou různě vysoké, takže například nadmořská výška 700 až 800 metrů znamená v okresech Ústí nad Labem a Teplice nejvyšší hřeben Krušných hor, zatímco v Krkonoších stejnou nadmořskou výšku mají hluboká údolí jako Špindlerův Mlýn nebo Pec pod Sněžkou. Proto v regionálních předpovědích pro hory je zapotřebí předpovídat teplotu pro ty nadmořské výšky, které jsou pro dané hory typické.

Další z věcí, které mají význam pro teplotu na horách, jsou inverze. Při výrazné inverzi ve výšce 1000 m n.m. může být předpověď pro výšku 1000 m n.m. dost zavádějící, pro použitelnou informaci o počasí je vhodnější formulace typu „v polohách pod 1000 m n. m. -5 až -2 °C, nad 1000 m n.m. +6 až +9 °C.“ Přičemž ta výška samozřejmě nebude pevná, ale bude záviset na skutečně předpokládané výšce inverze.

Maximální teplota se pro hory předpovídá snadněji, zejména v létě nějakým způsobem odpovídá vertikálnímu teplotnímu gradientu. Minimální teplota může být značně rozdílnější, protože některé horské vrcholky zůstanou v noci nad noční inverzí, některá horská údolí si naopak vytvoří svou vlastní inverzi. Proto jsem se podíval na některé horské stanice v Ústeckém a Libereckém kraji, a to různě umístěné, jaké jsou mezi nimi rozdíly v teplotních minimech a maximech. Byly vybrány stanice nacházející se v podobné výšce kolem 800 m n.m., aby se omezily rozdíly dané již zmíněnými výškovými inverzemi.

Výběr stanic:

Měděnec	828 m n.m.
Nová Ves v Horách	725 m n.m.
Milešovka	831 m n.m.
Bedřichov	777 m n.m.
Jizerka	858 m n.m.

Maximální teploty na vybraných stanicích

Nejvyšší maximum z vybraných stanic:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	3,1	8,1	-3,6
2	-1,2	4,5	-8,1
3	3,2	12,1	-4,9
4	17,9	25,7	2,9
5	21,4	28,4	12,0
6	21,9	29,1	10,9
7	25,4	33,9	16,7
8	26,5	34,1	16,1
9	20,1	29,7	10,0
10	13,7	20,4	2,5
11	6,4	14,4	-4,4
12	2,6	9,5	-5,1
Rok	13,5	34,1	-8,1

Nejnižší maximum z vybraných stanic:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	0,5	4,7	-5,0
2	-4,3	1,5	-13,1
3	0,0	7,9	-9,1
4	14,5	21,7	0,1
5	17,2	25,0	9,9
6	18,1	24,3	8,5
7	20,6	29,2	13,2
8	22,7	29,4	13,0
9	16,6	24,8	6,4
10	11,2	17,7	1,4
11	3,2	10,6	-5,9
12	0,1	5,7	-6,6
Rok	10,1	29,4	-13,1

Rozdíl maxim z nejteplejší a nejchladnější stanice:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	2,6	5,1	1,0
2	3,1	5,7	1,2
3	3,2	6,7	0,8
4	3,4	5,8	1,4
5	4,2	6,3	1,8
6	3,8	7,5	1,4
7	4,9	7,1	2,2
8	3,8	5,9	2,0
9	3,5	5,8	1,2
10	2,5	4,4	0,7
11	3,2	5,8	1,0
12	2,5	6,6	0,5
Rok	3,4	7,5	0,5

Minima na vybraných stanicích

Nejvyšší minimum z vybraných stanic:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	-1,3	4,2	-6,2
2	-7,6	-1,1	-18,1
3	-3,8	4,1	-15,1
4	6,8	13,2	-2,4
5	10,3	16,1	5,5
6	11,7	15,7	5,3
7	14,0	20,2	7,4
8	14,5	20,8	6,4
9	10,1	17,8	1,2
10	5,9	12,0	0,1
11	1,5	9,1	-7,0
12	-1,7	5,2	-6,7
Rok	5,1	20,8	-18,1

Nejnižší minimum z vybraných stanic:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	-3,9	1,6	-17,8
2	-13,3	-2,3	-25,0
3	-8,9	2,6	-26,2
4	-0,4	7,9	-7,5
5	3,9	13,0	-2,8
6	6,9	12,9	-0,3
7	4,9	12,8	-3,5
8	5,7	12,8	-4,0
9	2,0	11,0	-8,9
10	0,2	7,7	-9,7
11	-2,2	6,4	-14,5
12	-3,9	0,5	-15,9
Rok	-0,7	13,0	-26,2

Rozdíl minim z nejteplejší a nejchladnější stanice:

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	2,5	11,6	0,5
2	5,8	16,1	0,8
3	5,1	15,9	0,4
4	7,2	14,3	0,6
5	6,4	13,3	0,6
6	4,8	13,0	0,6
7	9,1	15,4	1,2
8	8,8	15,2	0,9
9	8,1	15,0	1,2
10	5,7	12,4	0,8
11	3,7	11,7	0,7
12	2,2	9,5	0,4
Rok	5,8	16,1	0,4

Které stanice byly nejteplejší a nejchladnější

Maxima

Stanice	Počet nejtepl.	Počet nejchlad.
Jizerka	35	202
Měděnec	27	107
Milešovka	175	22
Nová Ves v H.	99	14
Bedřichov	41	29

Minima

Stanice	Počet nejtepl.	Počet nejchlad.
Jizerka	12	282
Měděnec	31	42
Milešovka	124	16
Nová Ves v H.	154	15
Bedřichov	71	20

Minima na vybraných stanicích bez Jizerky

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	-1,3	4,2	-6,2
2	-7,6	-1,1	-18,1
3	-3,8	4,1	-15,1
4	6,8	13,2	-2,4
5	10,3	16,1	5,5
6	11,7	15,7	5,3
7	14,0	20,2	7,4
8	14,5	20,8	6,4
9	10,1	17,8	1,2
10	5,9	11,9	0,1
11	1,4	8,7	-7
12	-1,7	5,2	-6,7
Rok	5,1	20,8	-18,1

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	-2,9	2,1	-13,3
2	-10,9	-2,3	-20,8
3	-6,7	3,5	-22,1
4	3,4	8,7	-3,8
5	7,7	14	2,5
6	9,7	13,7	4,9
7	10,0	14,5	3,1
8	11,5	17,7	2,7
9	7,0	12,6	-1,9
10	3,4	8,3	-1,6
11	-0,6	6,4	-9,4
12	-3,3	0,8	-8,9
Rok	2,4	17,7	-22,1

Měsíc	Průměr	Max	Min
1	1,6	7,1	0,3
2	3,3	10,3	0,4
3	2,9	9	0,3
4	3,4	7,7	0,6
5	2,5	5,5	0,4
6	2,0	5,7	0,4
7	4,0	7,5	0,8
8	3,0	6,3	0,7
9	3,2	7,1	0,4
10	2,5	5,2	0,6
11	2,0	4	0,4
12	1,6	6,9	0,2
Rok	2,7	10,3	0,2

Které stanice byly nejteplejší a nejchladnější

Maxima

Stanice	Počet nejtepl.	Počet nejchlad.
Jizerka	35	202
Měděnec	27	107
Milešovka	175	22
Nová Ves v H.	99	14
Bedřichov	41	29

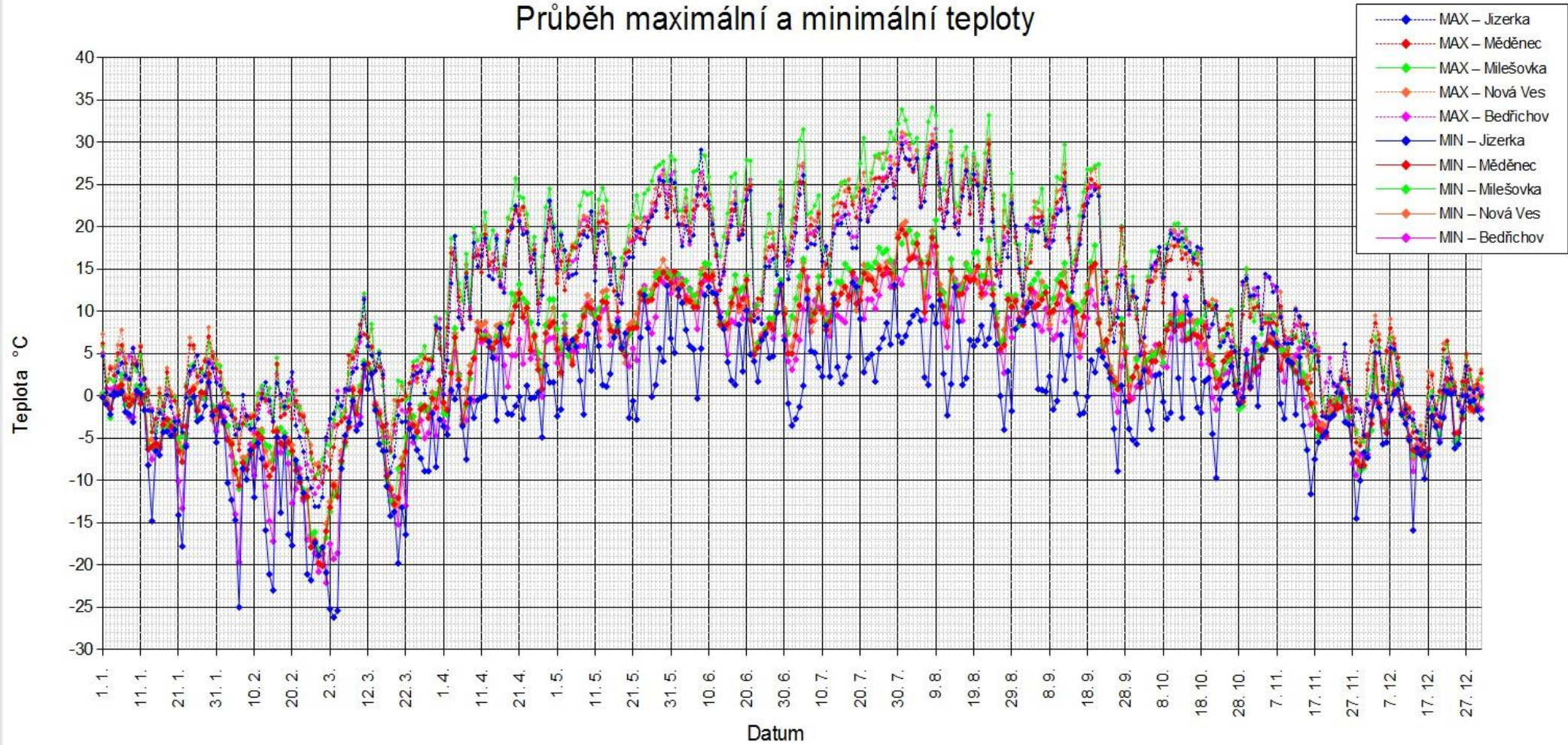
Minima

Stanice	Počet nejtepl.	Počet nejchlad.
Jizerka	12	282
Měděnec	31	42
Milešovka	124	16
Nová Ves v H.	154	15
Bedřichov	71	20

Minima bez Jizerky

Stanice	Počet nejtepl.	Počet nejchlad.
Měděnec	31	88
Milešovka	127	44
Nová Ves v H.	155	33
Bedřichov	78	216

Průběh maximální a minimální teploty



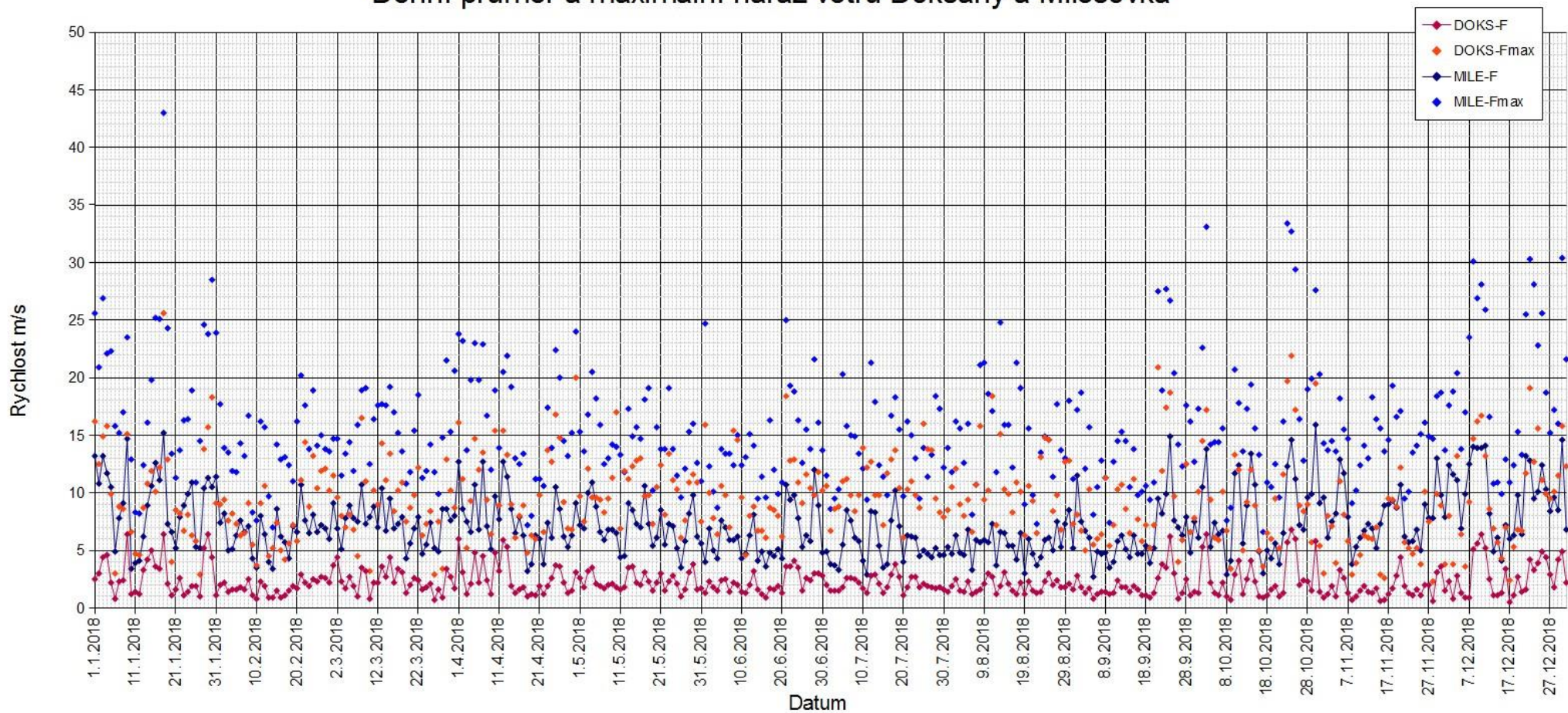
Výsledek tedy ukazuje, že jak maximální teploty, tak minimální teploty na horách se (při vynechání mrazových kotlin) pohybují v rozumném rozmezí a není tedy vyloučeno jejich uvádění v předpovědi počasí pro hory.

Vítr

Ve všeobecných celostátních předpovědích se uvádí předpověď větru pouze pro nižší polohy. Pro hory se někdy uvádějí nárazy, ne však průměrné rychlosti větru.

Pro porovnání rychlostí větru v průměru i v nárazech bylo vybráno 5 stanic, a to Milešovka a Lysá hora jako typické horské vrcholy, Churáňov jako horská stanice ležící v zalesněné krajině a ne na vrcholu, Svratouch jako stanice ležící ne tak vysoko a stanice Praha-Karlov a Doksany jako stanice mimo hory. A pro jednotlivé dny v roce byly zjištěny údaje o průměrné denní rychlosti větru, maximálním desetiminutovém průměru rychlosti větru a maximální náraz větru. A dále byl spočítán poměr maximálního průměru a denního průměru, maximálního nárazu a maximálního průměru a maximálního nárazu a denního průměru. Výsledky jsou uvedeny v tabulce.

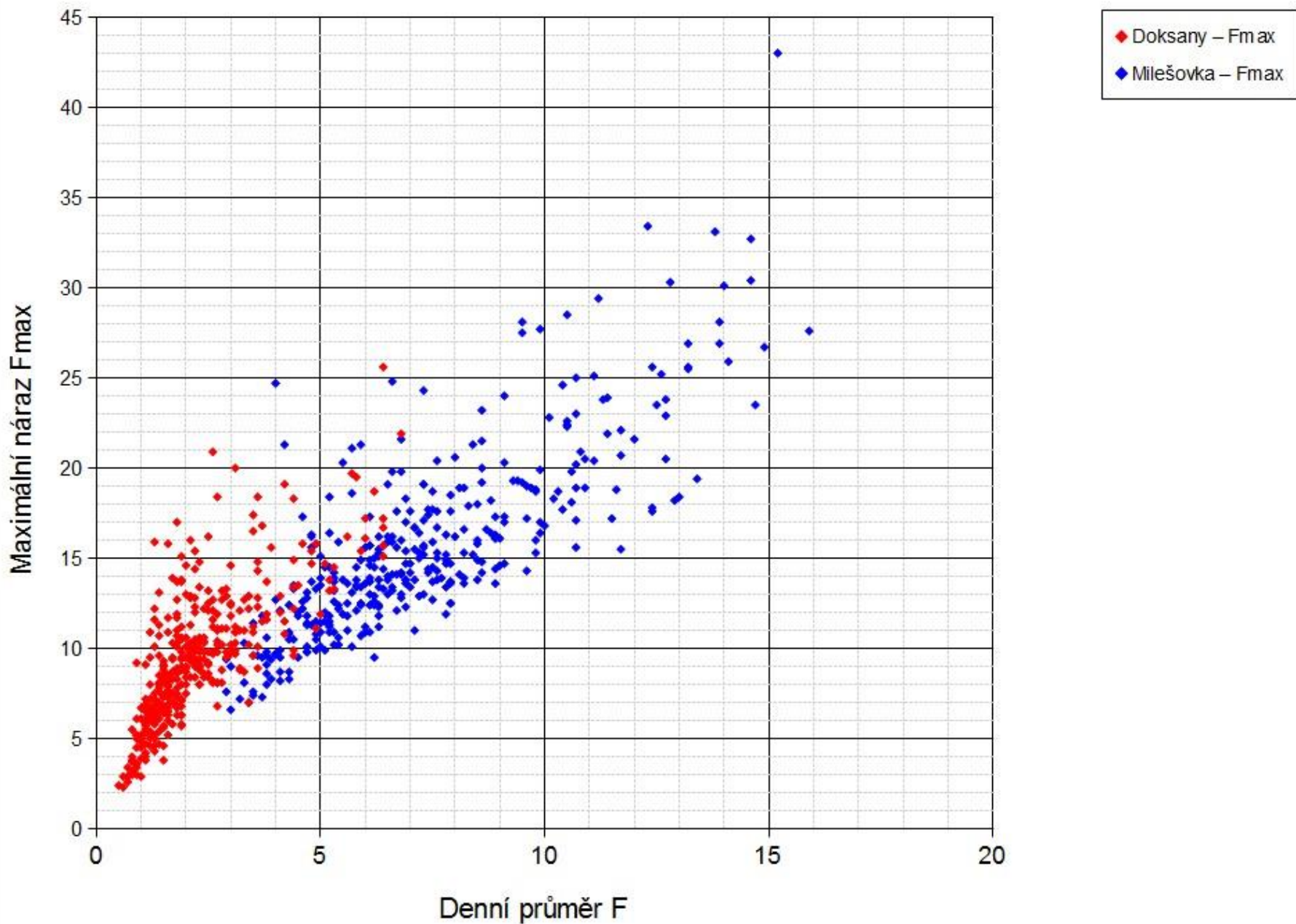
Denní průměr a maximální náraz větru Doksany a Milešovka



Porovnání průměrných rychlostí větru a nárazů na vybraných stanicích v nižších polohách a na horách

Rok 2018	Denní průměr	Maximální průměr	Maximální náraz	Max prům/ denní prům	Max náraz/ Max prům	Max náraz/ denní prům
Doksany	2,3	5,5	9,5	2,44	1,72	4,20
Churáňov	2,8	4,8	10,2	1,72	2,13	3,68
Praha-Karlov	2,9	6,0	10,1	2,06	1,69	3,49
Svratouch	5,4	9,0	13,2	1,65	1,47	2,44
Lysá hora	6,5	11,7	16,3	1,79	1,40	2,51
Milešovka	7,3	12,5	15,7	1,72	1,26	2,16
Milešovka/Doksany	3,2	2,3	1,6			

Závislost maximálního nárazu větru na denní průměrné rychlosti větru - Doksany a Milešovka



Z uvedených údajů můžeme vyvodit následující závěry:

- bylo by vhodné se dohodnout, zda a kdy pro hory uvádět mlhy jakožto oblačnost se základnou pod úrovní hor
- teploty pro konkrétní hory je vhodné uvádět pro konkrétní výškové rozmezí konkrétních hor
- maximální teploty i minimální teploty mimo mrazové kotliny v určitém výškovém rozmezí se většinou pohybují v natolik rozumném rozmezí, které má smysl uvádět do předpovědi
- rozdíl rychlosti větru v nižších polohách a na horách je výraznější u průměrné rychlosti než u nárazů



Děkuji za pozornost