

3 Atmosférické jevy

HYDROMETEORY

Jinovatka



Jinovatka (krystalická námraza) je složena z jemných jehel, sloupků, kornoutků nebo trsů se zřetelnou krystalickou strukturou. Tvoří se sublimací z přechlazené mlhy nebo kouřma při nasycení nebo přesycení vzduchu vodní párou na všech stranách exponovaných předmětů. Jev vzniká při teplotách nižších než $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (většinou pod $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$). Mlha se většinou vyskytuje, není však pro vznik jinovatky nutná.

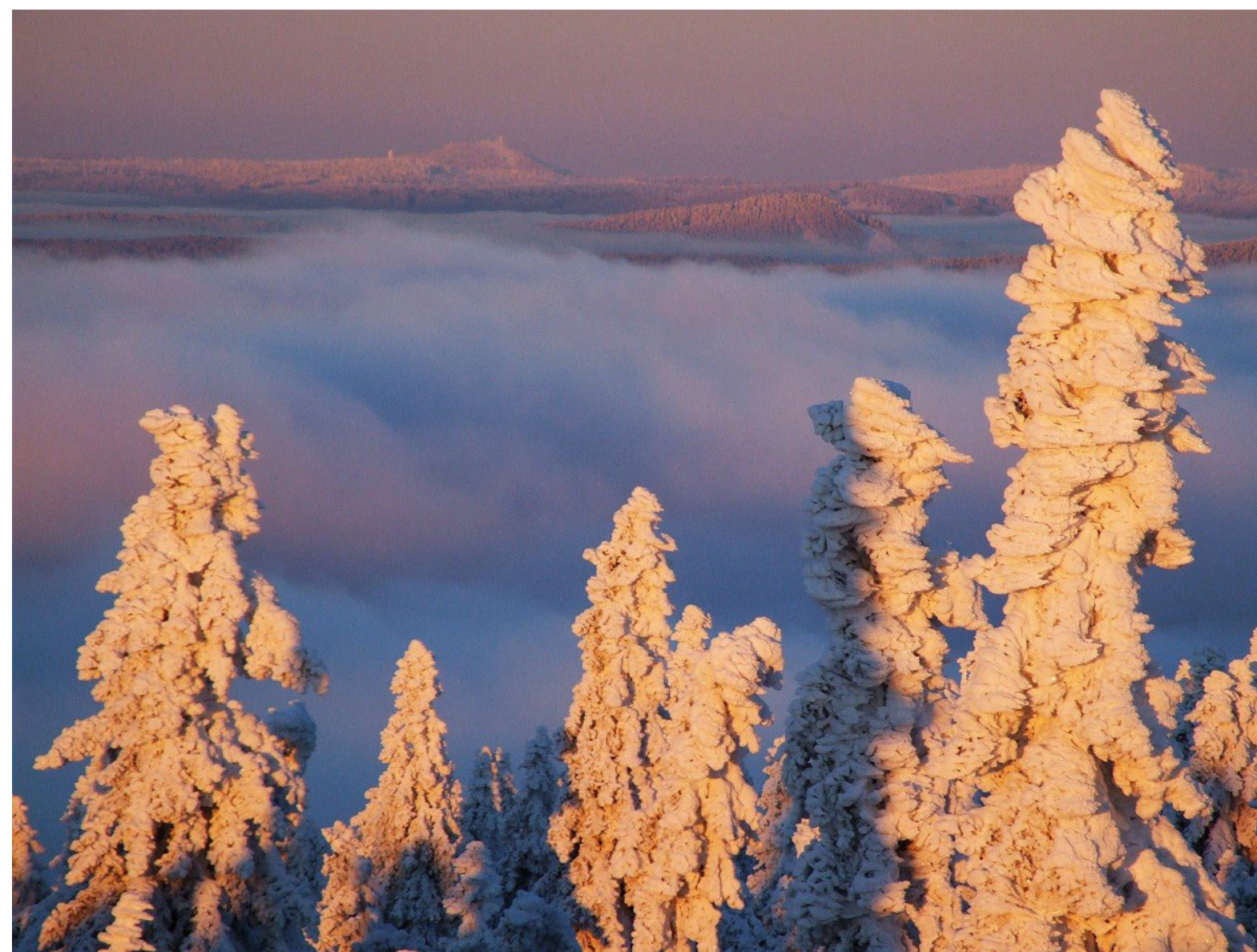


Při delším trvání příznivých podmínek může značně narůst a vytvořit pohádkové vzezření přírody. Jinovatku lze snadno odstranit poklepem, při zesílení větru sama opadáva. Není nebezpečná pro rostlinstvo ani pro elektrické vedení.



Námraza

Námraza (zrnitá námraza) je složena ze sněhobílých trsů vláknité struktury. Útvary jsou neprůhledné, zrnitá struktura je dobře patrná. Jev se tvoří rychlým zmrznutím přechlazených kapiček mlhy nebo oblaků při větru na předmětech na zemském povrchu. Tvoří se většinou při teplotách -2 až $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ převážně na návětrných stranách předmětů. Námraza je značně přilnavá, může však být ještě od předmětu, na kterém se tvoří, odtržena. Při delším trvání je nebezpečná, může narůst do tak silných vrstev, že svou váhou láme větve, trhá elektrické a telefonní vedení.



Průsvitná námraza

Průsvitná námraza je kompaktní, obvykle průhledná usazenina, která vzniká pomalým zmrznutím přechlazených kapiček mlhy nebo oblaků většinou při teplotách 0 až $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Povrch průsvitné námrazy je drsný. Pomalé mrznutí kapiček umožňuje proniknutí vody mezi zrnky ledu, tím je způsobena kompaktnost a přilnavost průsvitné námrazy. Průsvitná námraza odolává i silnějšímu větru, někdy i vichřici. Od předmětu, na kterém se tvoří, může být oddělena pouze rozbitím nebo táním. Dále platí vše jako u námrazy zrnité, včetně stanovení intenzity. Nesmí se zaměňovat s ledovkou.

Ledovka

Ledovka je homogenní ledová vrstva, která vzniká při mrznoucím mrhnutí nebo mrznoucím dešti. Ledovka se tvoří buď zmrznutím přechlazených vodních kapek okamžitě při dopadu na zemský povrch nebo na předměty, jejichž teplota je záporná nebo slabě nad $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a nebo namrzáním nepřechlazených vodních kapek okamžitě při dopadu na zemský povrch nebo na předměty, jejichž teplota je výrazně záporná. Ledovka se tvoří jak na vodorovných, tak na svislých či šikmých plochách, na větvích i kmenech stromů, na drátech, tyčích, na povrchu země, na chodnících, vozovkách atd. Nesmí se zaměňovat s náledím.



Při déletrvajících podmínkách pro tvoření ledovky může tloušťka ledové vrstvy dosáhnout až několika centimetrů. Váha ledu je pak tak velká, že láme silné větve i celé stromy, trhá vedení, láme sloupky a podobně.

Lepkavý sníh

Lepkavý sníh je námrazkový jev, který vzniká při intenzivním sněžení, kdy se vločky velkých rozměrů, vypadávající při teplotách blízkých $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, usazují na předmětech. Lepkavý sníh se tvoří jak na vodorovných, tak na svislých či šikmých plochách, na drátech, tyčích atd. Pokud tento námrazkový jev vytváří silnou vrstvu, může svou tíhou způsobit škodu. Konec lepkavého sněhu zaznamenáme, když celá sněhová vrstva roztaje nebo opadne.

Náledí, zmrázky

Náledí je ledová vrstva pokrývající zemi, která vzniká:

- jestliže voda z mrhnutí či deště (nemrznoucího) později na zemi zmrzne nebo
 - jestliže voda z úplně nebo částečně roztátého sněhu na zemi opět zmrzne nebo
 - jestliže vlivem provozu na cestách sníh ztverdne a zledovatí.
- Formy náledí b) a c) bývají označovány termínem zmrázky. Náledí bývá často podobné ledovce, se kterou se nesmí zaměňovat. Náledí nebývá tak silné jako ledovka, déletrvajících srážky nebo oteplení ledovou vrstvu obvykle rozpustí.



Námrazkové jevy

Námrazkové jevy je souhrnné označení pro ledovku, lepkavý sníh a složené námrazky. Mezi námrazky se tedy nepočítá jíní, náledí ani zmrázky. Všechny druhy námrazků se liší jak vzhledem, tak původem, ovšem přechod od jednoho druhu k jinému nebývá ostrý, protože podmínky vzniku jednotlivých druhů nebývají zřetelně vymezeny, a tím teploty vzduchu, které se uvádějí jako typické pro vznik určitých námrazků, mají jen orientační význam. V tech. praxi se někdy místo námrazků používá termínu námraza. Námrazky mohou při větších hmotnostech a zvláště při současném působení větru způsobit škody na dřevinách, el. a telefonních vedeních, rozhlasových a televizních vysílacích anténách apod. Typickými škodami způsobenými námrazky na dřevinách jsou vrcholové zlomy stromů, jejichž výskyt charakterizuje klimatická oblast s těžkými námrazky. Námrazky jsou nebezpečným jevem také v letectví, kde mohou ohrozit bezpečnost leteckého provozu, usazují-li se na povrchu letadla za letu. V letectví jsou pro námrazky zavedeny speciální termíny, a to beztvář, profilová a žlábkovitá námraza. Námrazky na vodičích el. vedení dosahují max. hmotnost na Českomoravské vrchovině, a to až $15\text{ kg}\cdot\text{m}^{-1}$; jejich měrná hmotnost bývá 200 až $500\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$.

