

شناخت برف و بهمن

فصل سرما، بهمن و سرمازدگی فرارسیده و باید این عوامل خطرات کوهستان را بیشتر بشناسیم. مراقبت از خود از تاثیر عوامل محیطی می تواند تضمین کننده جان کوهنوردان باشد و کوچکترین بی احتیاطی صدمات جبران ناپذیری به همراه دارد.

بهمن چیست ؟

به توده ای از هر جامد که روی شیب ریزش کند بهمن گویند. مانند بهمن برف ، بهمن شن ، ماسه و یا سنگ

بهمن برف :

برف بهمن به چهار نوع تقسیم می شود

برف شل خشک : برفی که در هوای شد می بارد و گوله نمی شود که مشخصات آن سبکی - دارا بودن اکسیژن زیاد در درون آن - بارش آن در دمای زیر صفر درجه و خطرناک ترین نوع بهمن است (بهمن پوردی) . این نوع بهمن با ایجاد حالت خفگی و مسدود کردن مجاری تنفسی باعث مرگ فرد می شود

برف سفت خشک : برف شل خشکی که مدتی مانده و در اثر بخار ایجادشده از پایین و آب شدن برف رویی همراه است .

برف شل خیس : برفی که سنگین و آبی است که مشخصات آن سنگینی - نداشتن اکسیژن زیاد - بارش در دمای صفر درجه - چسبیدن به لباس و کت و راحت گلوله شدن در دست میباشد .

لایه های برف :

- لایه پودری روی لایه یخ زده که فشرده باشد بهمن حتمی است
- لایه یخ زده و فشرده روی هم که احتمال وقوع بهمن بسیار کم است.

عوامل تاثیر گزار در برف : در دمای کم برف یخ می زند پس هر چه دما پایین تر و هوا سردتر باشد احتمال ریزش بهمن کم تر است . باد باعث انباشته شدن برف و ریزش آن می شود پس افزایش وزش باد برابر با افزایش خطر بهمن است . در ارتفاع بالا برف آب نمی شود و حجم برف زیاد می شود پس احتمال بهمن بیشتر است .

هر یک متر مرکب برف خالص ۸۰۰ کیلوگرم وزن دار

انواع بهمن :

تخته ای پودری یا گرده ای آیکی یا شل آب

بهمن پودری : یک بهمن عظیم پودری ، ممکن است فشاری از ۵ تا ۵۰ تن بر مت مربع ایجاد نماید . ابر برفی گسترش یابنده ممکن است با سرعتی افزون بر ۱۲۵ متر بر ثانیه (۲۸۰ مایل در ساعت) سیر نموده و پیشاپیش آن یک جریان هوای نیرومند حرکت نماید

بهمن تخته ای :

این نوع بهمن روی یالها تشکیل می شود . این نوع بهمن ها نقاب ندارند . برف های شل خیس و سفت خشک تشکیل دهنده این نوع بهمن می باشند .
راه مقابله : از لحاظ تئوری تنها راه مقابله با این نوع بهمن پریدن از روی آن می باشد.

بهمن آیکی یا شل آب :

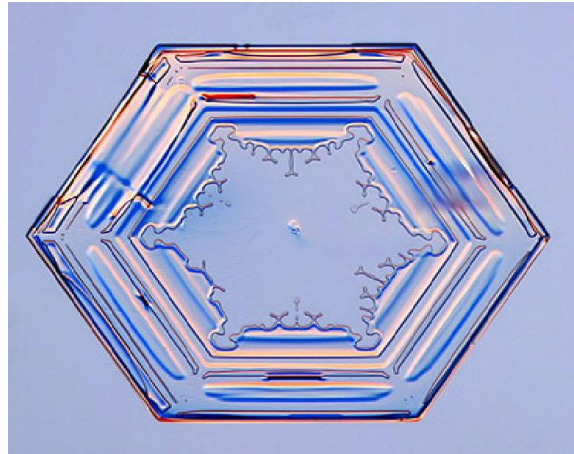
در موقع ریزش باعث منجمد شدن فرد می شود.

انواع دانه های برف

دانه های برف قطره های یخ زده باران نیستند. فیزیک پیچیده نحوه تشکیل دانه های برف بر کسی معلوم نیست. تعدادی از انواع آنها را ببینید:

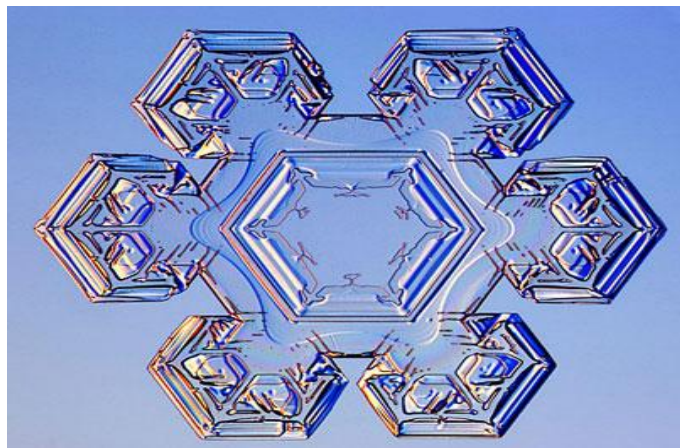
دانه های برف زمانی شکل می گیرند که بخار آب به صورت مستقیم به یخ تبدیل شود. این عمل که شبیه به يك انفجار است در میان ابرها صورت می گیرد.

۱- شکل اولیه کریستال های برف، منشورهای شش ضلعی است که به ناگهان تغییر شکل می دهد. مثل نمونه ای که در عکس زیر می بینید. اما شکل های مختلف دیگری نیز برای دانه های برف وجود دارد که رایج ترین آنها را در ادامه می آید.



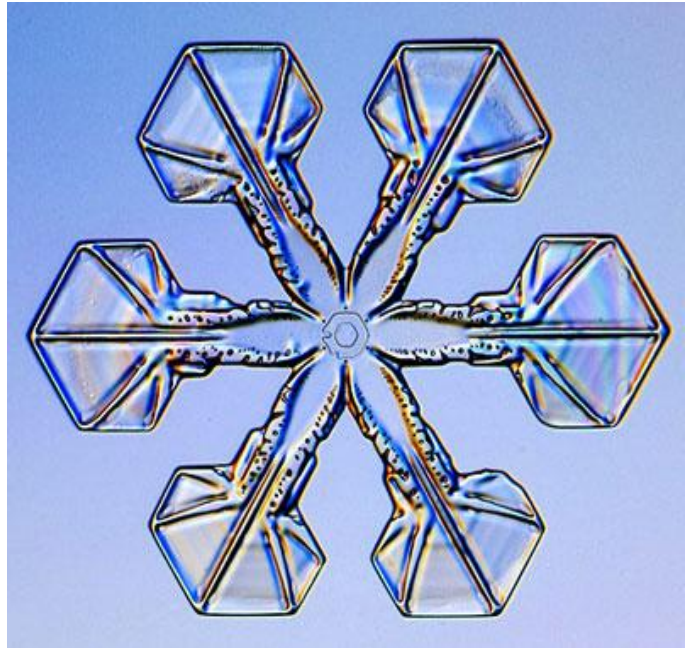
صفحات چند بخشی

این نوع از دانه‌های برف رایج و باریک‌اند و کریستال‌های شیشه‌مانند با ۶ بازوی پهن ستاره‌ای دارند. دانه‌های برفی که شکلی مانند این دانه برف دارند در دمای حدود منفی ۲۸ درجه فارنهایت شکل می‌گیرند. ستون‌ها و سوزن‌های باریک و بلند در دمای ۲۳ منفی درجه فارنهایت بوجود می‌آیند. ورقه‌های شیشه‌ای و ستاره‌مانند در درجه حدود منفی ۵ درجه فارنهایت نیز بوجود می‌آیند.



صفحه‌های بخش بندی شده

ساده‌ترین شکل کریستال‌های برف همان بازوهای شش ضلعی است که به مانند يك كيك بخش‌بندی شده است. نمونه‌های پیچیده دیگر نشان می‌دهد که لبه‌های نازک بازوها شاخه‌های پهنی دارند.



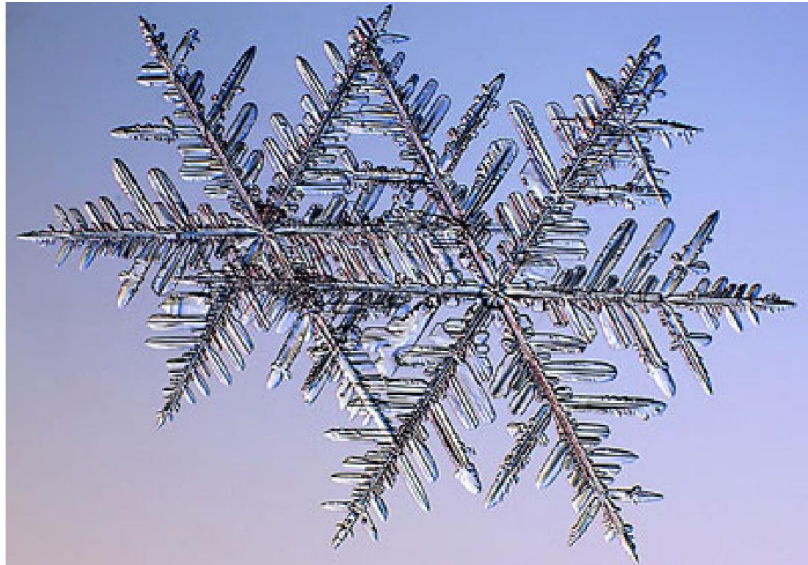
دندریت‌های ستاره‌ای

دندریت به اشکال درخت مانند می‌گویند. پس دندریت‌های ستاره‌ای به اشکالی از برف گفته می‌شود که در آن صفحه‌های کریستال شاخه و شاخک به مانند درخت دارند. این دسته از کریستال‌ها جزو کریستال‌های بزرگ هستند که می‌توان با عینک‌های ذره‌بینی آنها را دید.



دندریت‌های ستاره‌ای سرخس شکل

بعضی وقت‌ها شاخه‌های کریستال‌های ستاره مانند کنارهای زیادی دارد که تا حدودی شبیه به شاخه‌های گیاه سرخس است. این نوع برف بزرگترین نوع از دانه‌های برف است که با قطری حدود ۵ میلیمتر و یا بیشتر به زمین می‌بارند.



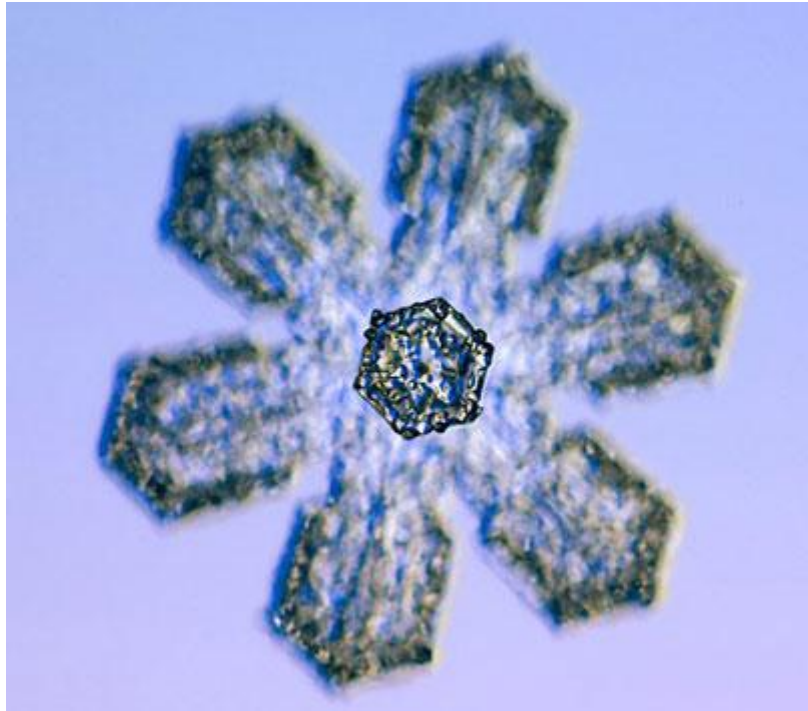
ستون تو خالی

ستون‌های مخروطی شکل شش ضلعی که در انتها به شکل ستون در می‌آیند نوع دیگری از دانه‌های برف است. بعضی وقت‌ها هوا در آن میانه حبس می‌شود آنچنان که در عکس زیر شده است.



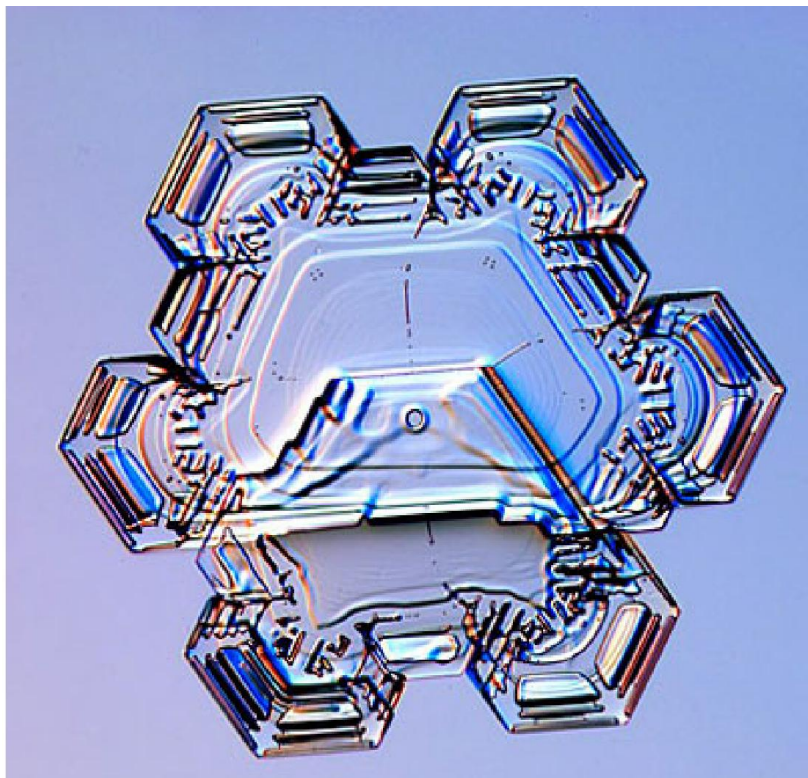
دانه‌های دو برابر

وقتی دو صفحه از کریستال برف خیلی به هم نزدیک می‌شوند یکی از آنها در بعضی مواد به ناچار زودتر به بیرون رشد می‌کند. غلاف‌های برف دیگر که از بخار آب درست شده است دانه برف بزرگتری را ایجاد می‌کند که به دانه کوچکتر متصل است. به منظور توضیح این پدیده "لیبرچ" از این دانه برف دو برابر عکاسی کرده بنابراین یکی از این دانه‌ها وضوح تصویر دارد.



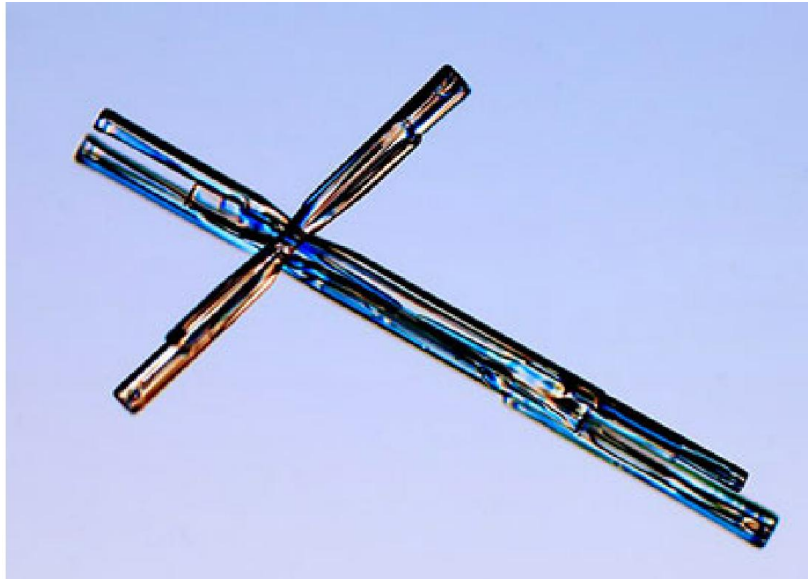
کریستال شکافته شده ستاره مانند

نحوه ایجاد این کریستال به مانند قبلی است فقط قسمتی از یک دانه برف در امتداد دانه دیگر رشد می کند.



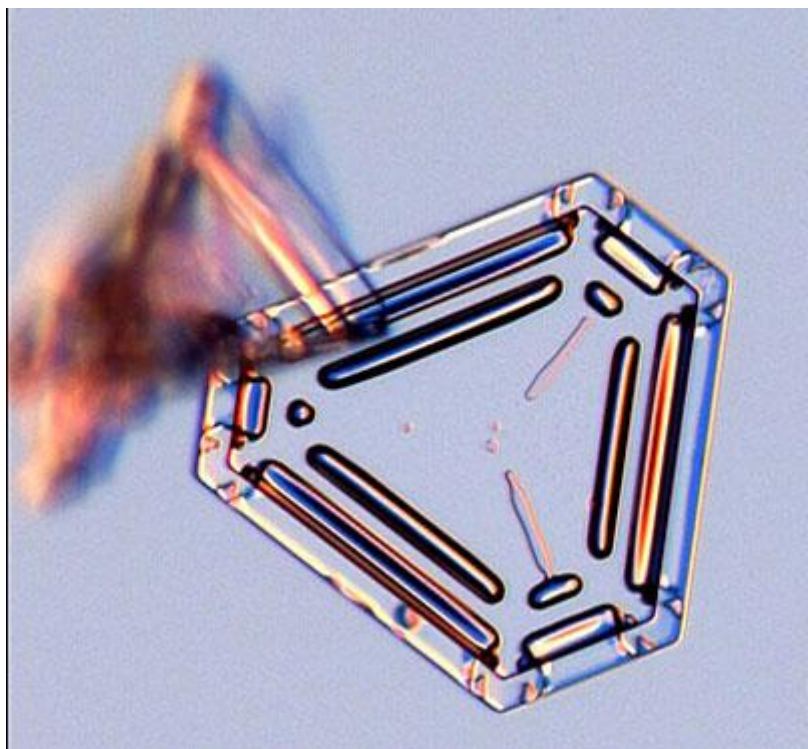
سوزنی‌ها

فرمی که در حدود دمای منفی ۲۳ درجه فارنهایت ایجاد می‌شود این دانه برف را کمی نازکتر از موی سفید شما می‌کند. این که شکل دانه‌های برف به چه دلیل در دماهای مختلف تغییر می‌کند از رازهای علمی این پدیده است.



کریستال های مثلثی

گاهی اوقات کریستال های برف به شکل مثلثی رشد می کنند . این اتفاق معمولاً زمانی رخ می دهد که دما به ۲۸ درجه فارنهایت رسیده باشد. این پدیده نادر است.



دانه های برف دوازده پر

بعضی وقت ها هم ستون های دوازده تایی، دانه برف را تشکیل می دهند. دو تا شاخه ۶ تایی از کریستال در انتهای يك صفحه که با ۳۰ درجه از هم اختلاف دارند این دانه برف را شکل می دهند. انی دانه نیز جزو موارد نادر در دانه های برف است.

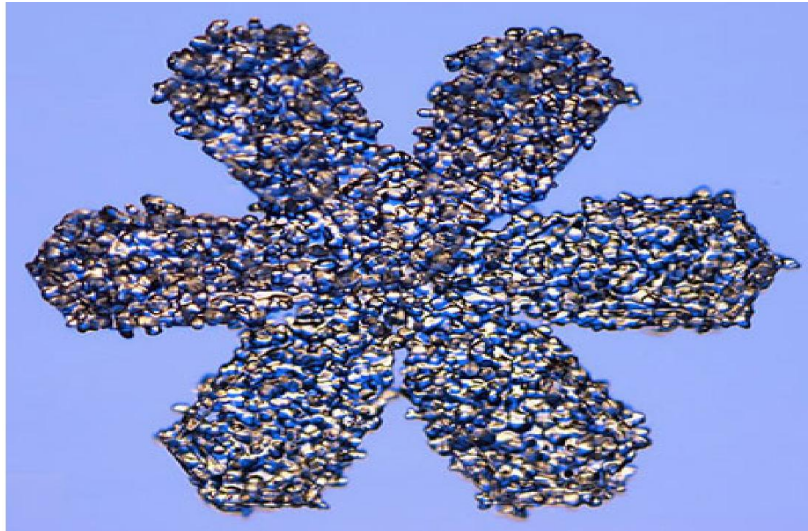


وقتی یخ به صورت چنگالی به شکل کریستال‌های چند وجهی باز می‌شود به صورت تصادفی به سمت‌های مختلف جهت می‌یابد.



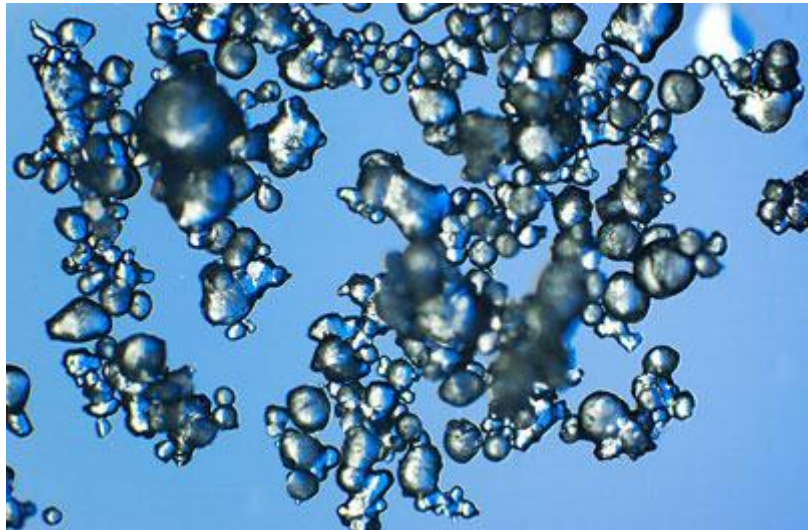
کریستال‌های یخ بسته

ابرها از قطره آبهای غیر قابل شمارش درست شده‌اند و بعضی وقت‌ها قطره‌های کوچک با کریستال‌های برف تصادف می‌کنند و شکل‌های این چینه‌ی را درست می‌کنند. قطره‌های یخ زده را شب‌نم یخ زده می‌نامند. انواع مختلف کریستال می‌توانند با شب‌نم‌های یخ زده تزئین شوند. وقتی این پوشش سنگین باشد، شکلی شبیه گلوله برفی درست می‌کند بنابراین به دانه برفی می‌گویند.



برف مصنوعی

ماشین برف‌سازی آب را با هوای فشرده از دهانه لوله خرطومی به صورت قطره‌های ریز آب به بیرون می‌فرستد هوای سرد باعث یخ زدگی برف می‌شود و نهایت شکلی این چنینی ایجاد می‌شود.



راه های گریز و مقابله با بهمن های بهاره:



همیشه بارش سنگین برف در پهنه‌های کوهستانی و ارتفاعات، ریزش بهمن را به دنبال داشته است. بهمن در اثر حرکت ناگهانی توده‌های برفی به دلیل سنگینی و نیروی جاذبه زمین از بالا به پایین سرازیر می‌شود و تهدیدی جدی برای کوهنوردان، اسکی‌بازان و روستانشینان محسوب می‌شود.

بهمن می‌تواند خسارت زیادی به ساختمان‌ها، جاده‌ها و وسایل نقلیه وارد کرده و حتی جاده‌ها را مسدود و افراد زیادی را در خود مدفون کند بنابراین با توجه به بارش سنگین برف در برخی ارتفاعات کشورمان و ریزش بهمن در جاده‌ها و مسدود شدن راه‌ها، نحوه پیشگیری، مقابله و احیانا گریز از بهمن خصوصا برای رانندگان و مسافران زمستانی جاده‌ها، کوهنوردان و ساکنان پهنه‌های کوهستانی امری ضروری است.

چه باید کرد؟

- ارتعاش یکی از عوامل مهم ریزش بهمن است. هنگام عبور از مناطق کوهستانی پر از برف باید سکوت را رعایت کرد. بوق زدن، بلند کردن صدای ضبط ماشین یا فریاد زدن در این مسیرها می‌تواند موجب ریزش بهمن شود.

همچنین باید بدانید صدای هواپیما، بالگرد و حتی ماشین‌های برف‌روب نیز می‌تواند به ریزش بهمن کمک کند. بنابراین برای مواجهه با بهمن تمام حواستان را به کار گیرید و ساکت باشید و با شنیدن کوچک‌ترین صدایی که حاکی از ریزش برف است، منطقه را فوری ترك کنید.

- **شیب** از عوامل اصلی سقوط بهمن است. عمدتا بیشترین بهمن‌ها در شیب‌های ۳۵ تا ۴۰ درجه اتفاق می‌افتد. در این شیب‌ها، ثبات لایه فوقانی برف کاهش یافته و خطر بهمن افزایش می‌یابد. البته در شیب‌های تند (۵۰ درجه یا بیشتر) به دلیل آن که برف قبل از انباشتگی به طور طبیعی به پایین سرازیر می‌شود، خطر سقوط بهمن زیاد نیست. روی شیب‌های خیلی ملایم (کمتر از ۲۵ درجه) نیز خطر بهمن کمتر است، ولی باید بدانید شیب‌های صاف، بدون پستی و بلندی و فاقد پوشش گیاهی بهمن‌خیزترند. بنابراین برای کوهنوردی یا اسکی به شیب ارتفاعات توجه کنید.

- **وزش بادهای تند** می‌تواند به سقوط بهمن کمک کند، بویژه اگر طی چند روز متوالی بشدت وزیده باشد. بر این اساس قبل از عزیمت به نقاط کوهستانی به شرایط جوی توجه کنید.

- **در منطقه‌ای** که حتی يك بار بهمن در آن به وقوع پیوسته همیشه احتمال سقوط دوباره وجود دارد. بنابراین تا حد امکان در روزهایی که بارش برف سنگین است، از این مناطق عبور نکنید.

کوهنوردان بیشتر بدانند

- **صعود و تمرین** در مناطق کوهستانی و برفگیر باید با وسایل، لوازم و ابزار کوهنوردی همراه باشد.

- **از يك مربی** مجرب راهنمایی بگیرید و از مسیرهای شناخته شده عبور کنید.

- **هنگام کوهنوردی** با خود وسایل ارتباطی چون بی‌سیم، تلفن همراه و... ببرید و در تمام طول مسیر، دیگران و خانواده را در جریان وضعیت راه قرار دهید.

- **بهترین راه عبور** از مناطق بهمن‌خیز این است که به طرف بالا صعود کنیم تا حجم برف کمتری بالای سرمان باشد.

- **از يك شیب برفی**، خیلی نرم و سبك قدم بردارید تا فشار و ضربه، به برف مسیر وارد نشود و باعث شکست برف و جریان بهمن نشود.

- **هنگام عبور** از بهمن بدون عجله و با فاصله از یکدیگر حرکت کنید تا در صورت ریزش بهمن همگی گرفتار نشوید و بتوانید همدیگر را نجات دهید.

- **از ریسمان یا طناب** مخصوص کوهنوردی (نخ بهمن) استفاده کنید. نخ بهمن طناب قرمز رنگی به طول ۱۵ تا ۵۰ متر است که روی آن فلشی در يك جهت وجود دارد. نخ باید به گونه‌ای به بدن وصل شود که جهت فلش به سمت فرد باشد. اگر بهمن سقوط کند، گروه امداد با پیدا کردن نخ بهمن و دیدن جهت فلش آن، زودتر مصدوم را می‌یابند.

اگر شاهد سقوط بهمن روی دیگران بودید:

شما نباید یک قربانی دیگر باشید! تشخیص دهید که آیا ورود شما به منطقه وقوع بهمن، ایمنی شما را به خطر می‌اندازد یا نه؟

زمان بسیار حیاتی است، شما تنها کسانی هستید که می‌توانید در اولین ۱۵ دقیقه حیاتی پس از وقوع بهمن به قربانی کمک کنید.

اگر محیط ایمن بود، آخرین نقطه رویت فرد را شناسایی کنید و در مسیر سقوط بهمن با چشم به دنبال قربانی بگردید.

اگر در سطح بهمن قربانی را نیافتید با استفاده از روش‌های جستجو با سوند بهمن و یا با استفاده از (دستگاه‌های الکترونیکی) به دنبال وی بگردید.

اگر خود گرفتار بهمن شدید :

- اگر در بهمن گیر افتاده‌اید به صورت شنا خود را به روی بهمن بیاورید و به طرف بالا و سمت چپ یا راست فرار کنید.

- چنانچه مقدور بود قبل از فرو رفتن در زیر برف، وسایلی از خود را به بالا پرتاب کنید تا امدادگران بتوانند با یافتن آنها شما را زودتر پیدا کنند.

- در زمان ریزش بهمن با هر وسیله‌ای جلوی دهان و بینی خود را بپوشانید و نفس را در سینه حبس کنید تا از ورود ذرات برف و یخ‌زدگی ریه‌ها و خفگی جلوگیری شود.

- اگر در بهمن فرو رفته‌اید با کمک دست‌ها يك پاکت یا کیسه جلوی صورتتان قرار دهید. با ایجاد فضایی برای ورود و خروج هوا و نفس کشیدن می‌توانید از خفگی نجات یابید.

- خونسردی خود را حفظ کنید؛ چرا که در صورت حفظ آرامش، بدن‌تان قادر به نگهداری انرژی خواهد بود و در نتیجه بهتر می‌توانید برای نجات خود تصمیم بگیرید.

- یادتان باشد هر قدر کمتر در برف فرو روید، شانس بیشتری برای زنده ماندن دارید. معمولاً برای نجات کسی که زیر برف مدفون شده فقط ۳۰ دقیقه فرصت دارید. پس از گذشت این مدت زمان فقط ۵۰ درصد از آسیب‌دیدگان زنده می‌مانند.
فریاد بکشید و سایر افراد را آگاه سازید.
همه تجهیزات (کوله پشتی، باتوم، کلنگ و...) را از خود جدا کنید.
سعی کنید خود را به سمت کنارهای بهمن بکشید.
سعی کنید یکی از دستانتان را در مقابل صورت قرار دهید و زانو ها را به سمت سینه خم کنید تا فضای بیشتری برای تنفس در اختیار داشته باشید.
اگر نور خورشید را می بینید، سعی کنید خودتان را تکان دهید و به بالای برف بکشید، در غیر این صورت انرژی خود را ذخیره کنید.
آرام باشید و به تنفس خود نظم دهید.

همواره به یاد داشته باشید:

در هنگام اجرای برنامه کوهنوردی به همه تغییرات محیط توجه داشته باشید، تغییر در شرایط برف و دمای محیط آن می تواند نشان دهنده افزایش خطر وقوع بهمن باشد.
اجتناب از وقوع بهمن و یا زنده ماندن بعد از رخداد آن، نیاز به داشتن دانش در مورد بهمن و دلایل و شرایط وقوع، تجربه صعود در مسیرهای برفی و انتخاب مسیر صعود و فرود صحیح دارد.

با گرمتر شدن هوا می توان انتظار سقوط بهمنهای بهاری را داشت. نکات زیر در کاهش تلفات این حوادث موثر خواهند بود.

چند نکته کلیدی در بهمن

عمده بهمنها تنها ۲۴ ساعت پس از بارش سقوط می کنند.
شیب ۳۰ تا ۴۵ درجه مستعد برای سقوط بهمن است.
افزایش وزن بدلیل بارش برف زیاد، بارش باران بخاطر گرم شدن هوا، فشار حاصل از وزن یک کوهنورد و البته تغییرات شیب حادث می شوند.
کاهش و افزایش دما در ثبات و بی ثباتی برف موثر است.
جهت و ارتفاع شیب بر پایداری برف موثر است.
تا جایی که می توانید از نقابها و بریدن شیبها اجتناب کنید.

عوامل بازدارنده از ریزش بهمن :

- ۱- درخت ها و درختچه ها (بهترین عامل جلوگیری کننده از بهمن می باشد)
- ۲- سنگ ها
- ۳- دره های کم شیب و باز
- نکته :بوته ها عامل بازدارنده نیستند

شناخت بهمن :

با پا گذاشتن بر روی برف می توان بهمن را شناخت.
با پا گذاشتن بر روی برف یا فرو می رود و یا نمی رود. اگر پا در برف فرو نرود برف یخی است و اگر پا فرو برود می توان تشخیص داد که برف چند لایه است. (اگر بیشتر از یک لایه باشد خطرناک است)
اگر هنگام فرو رفتن پا ، پا سر بخورد مسیر بسیار خطرناک است.

عبور از بهمن :

- بهترین راه عبور از بهمن این است که بهمن را به طرف بالا صعود کنیم نه عرضی . و در صورتی که مجبور شدیم عرضی بهمن را رد کنیم.
- بستن نخ بهمن
- برای عبور از بهمن حمایت قرار نمی دهیم (یعنی نباید فرد را با طناب یا وسیله دیگری حمایت کرد چرا که ممکن است بهمن فرد را تکه تکه کند.
- در هنگام عبور از بهمن (بریدن بهمن) باید تک تک گذشت و بدون عجله و با فاصله زیاد . (بین فواصلی که پا در برف فرو می رود نباید نفر بعد پا یا باتوم در برف فرو کند).
- هنگام عبور از بهمن گرم ترین لباس های خود را بپوشید.
- شنای قورباغه در برف در صورت ریزش بهمن (از لحاظ تئوری).
- کوله پشتی را به سمت شیب و فقط یک بند آن را روی شانه می اندازیم (کمری ، سینه بند و یا قسمت های نگه دارنده و فیکس کننده کوله را از بدن باید جدا کرد تا در صورت سقوط بهمن به توان به راحتی کوله را رها کرد
- حرکت به سمت عوامل بازدارنده (مثل سنگ ها ، درختچه ها و سایر عواملی که از زیر برف بیرون زده
- هنگام عبور از بهمن نباید صحبت کرد.
- اگر جابای نفر قبلی خیلی عمیق است برای پر کردن جابا از برف های همان قسمت استفاده شود.
- اگر مجبور به رد شدن از بهمن نیستیم از آن عبور نکنیم.
- انتهای طناب نفر اول را نفر دوم برای پیدا کردن همدیگر بگیرند .
- از مسیر های شناخته شده عبور کنید.
- عبور بصورت انفرادی .
- تا حد امکان از بالای محدوده بهمن و نزدیک به تاج بهمن عبور کنیم تا حجم برف کمتری بالای سرمان باشد .

نکاتی که اطرافیان باید به آن توجه کنند :

- دنبال کردن مسیری که فرد بهمن زده طی می کند با چشم تا زمان پایان بهمن .
- پیدا کردن نخ بهمن و وسایل فرد . گشتن نواحی پایین تر از محل شروع بهمن و حرکت فرد .
- در صورت امکان استفاده از سوند (میله فلزی و باریک و بلند که داخل برف فرو می رود تا فرد را پیدا کنند) .

محدوده بهمن : معمولاً به دور از یال ها و خط الراس ها است و بیشتر بطرف مرکز خط القعرها کوه است یعنی فرو رفتگی بین دو یال و زیر خط الراس . و از بالا به پایین شامل سه بخش تاج بهمن - مسیر بهمن و انتهای بهمن می باشد .

سقوط بهمن :

- اگر برف شل یا پودری بود باید از بهمن فرار کرد و جلوی دهان را پوشاند.
- نیم متر زیر برف همه جا تاریک است .
- تشخیص بالا و پایین :
- چون زیر برف همه جا تاریک است و ممکن است که در اثر سقوط بهمن در زیر برف نتوان تشخیص داد که بالا کدام سمت است و برای بیرون آمدن باید به چه سمتی تلاش کرد.
- ۱- بیرون انداختن آب دهان
- ۲- ادرار (ادرار باعث می شود که هنگام جستجو مصدوم سگ ها راحت تر مصدوم را پیدا کنند)

- نخ بهمن :

نخ بهمن طناب ۳ میلی متری به رنگ قرمز و به طول ۱۵ تا ۵۰ متر است که بر روی پوسته آن فلشی در یک جهت وجود دارد.

نخ بهمن را باید طوری به بدن ، صندلی و .. وصل کرد که جهت فلش آن به سمت فرد باشد و ادامه نخ بهمن را طوری روی زمین می اندازیم که بر روی زمین کشیده شود. حال اگر بهمن سقوط کند ، گروه امداد با پیدا کردن نخ بهمن و دنبال کردن فلش به مصدوم می رسند.

پیپس Pieps

این دستگاه در سال ۱۹۷۳ به بازار آمد و می توان آن را بهترین وسیله امدادی برای پیدا کردن محل اختفای فرد بهمن زده دانست . پیپس یک دستگاه کوچک الکترونیکی پیرنده و فرستنده است. فردی که قرار است از بهمن عبور کند با فشار دادن دکمه دستگاه آن را به وضعیت فرستنده و دیگران بر روی وضعیت گیرنده قرار می دهند. پیپس دارای یک گئشی می باشد که برای شنیدن سیگنالهای فرستاده فراموش نکنید که پیپس را نبایستی در کوله پشتی قرار داد بلکه شده از سوی فرستنده به کار می رود باید آن را به گردن آویخت

با میله سونداژ بهمن بیشتر آشنا شویم



میله های سونداژ یکی از وسایل مهم در عملیات جست و جو و نجات می باشد. چه زمانی که از بیکن استفاده می کنیم باید برای تعیین محل دقیق قربانی از آن ها استفاده کرد و زمانی که قربانی از دیگر استفاده نکرده است میله های سونداژ تنها راه برای تعیین محل ... وسایل مانند بیکن ، توپ بهمن و قربانی می باشد. شرکت های مختلفی میله های سونداژ را تولید می کنند ولی در واقع آن ها با یکدیگر تفاوت چندانی ندارند

۳مورد را در هنگام خرید میله سونداژ باید مد نظر قرار داد

طول میله

ماده استفاده شده در ساخت میله

سیستم اتصالات میله سونداژ

طول

اکثر میله های سونداژ دارای طول های استاندارد ۲۴۰، ۲۰۰ و ۳۲۰ سانتی متر می باشند. اما بعضی از مدل ها دارای طول های متفاوتی نیز می باشند که معمولاً آنها در طول های ۲۶۰، ۲۲۰ و ۲۸۰ تولید می شوند

در اکثر میله ها هر قطعه دارای طول ۴۰ سانتی متر می باشد و به همین دلیل است که طول های استاندارد در نظر گرفته شده است. اما مدل هایی که از طول های استاندارد پیروی نمی کنند دارای طول های بلندتری می باشند که امکان دارد برای قرار دادن آن ها در کوله برای شما مشکل ایجاد کند

اگر معمولاً در منطق پر برف برنامه های خود را اجرا می کنید پس بهتر است که طول های بلندتر

را برای خرید انتخاب کنید ولی اگر تفاوت وزن چندان برای شما اهمیت ندارد بهتر است که طول بلند تر خریدای کنید.

جنس میله

همانند بیل های برف میله های سونداژ هم معموا از آلومینیوم ساخته می شوند ولی مانند بقیه ابزار که امروزه از کربن برای تولید آن ها استفاده می شود، این وسیله نیز استثنا نبوده و مدل هایی که جنس آن ها کربنی می باشد نیز تولید می شود.

مهمترین تفاوت میان میله های کربنی و آلومینیومی تفاوت وزن آن ها می باشد که میله های کربنی مقداری سبک تر می باشند. البته این دو مدل تفاوت دیگری نیز دارند که این تفاوت قیمت آن هاست! میله های آلومینیومی قیمتی در حدود ۶۰ هزار تومان دارند ولی مدل های کربنی حدودا ۱۱۵ هزار تومان می باشند.

اتصالات

گاهها سیستم های اتصالات میله های سونداژ متفاوت می باشند و شما باید در هنگام خرید توجه داشته باشید که با کدام سیستم راحت تر هستید و کدام مدل را می توانید سر هم کنید. تمامی مدل ها دارای قفل های مطمینی هستند ولی بعضی از آن ها سریعتر می باشند و برخی از میله سونداژ ها توانایی آن را دارند که در تنها ۳ ثانیه سر هم شوند.

میله ی سونداژی کم نظیر [Pieps iProbe](#)



تحوالی در میان میله سونداژ ها ایجاد کرده است. PIEPS این مدل شرکت این مدل دارای یک دستگاه گیرنده بیکن کوچک در بالای آن است که تنها با یک باتری قلمی برای ۲۵۰ ساعت کار میکند و توانایی دریافت امواج از فاصله دو متری را داراست. هنگامی که در حال سونداژ کردن هستید برای این که تفاوت میان یک کوله، سنگ و یا یک قربانی را تشخیص دهید باید

تنها بر احساس و تجربه خود اتکا کنید ولی به کمک این مدل می توانید مطمئن شوید که آن جسم خود فرد مورد نظر بوده است و نه کوله او تا بجای اینکه کوله قربانی را نجات دهید خود قربان را نجات دهید و در وقت صرفه جویی کنید

طریقه ی کار این بیکن همانند بیکن های معمولی می باشد و توسط تغییرات در صدای بیپ ی که تولید می کند شما را از مکان فرد مطلع می کند

همچنین این مدل توانایی این را نیز داراست که بیکن افرادی را که پیدا کرده اید توسط دکمه ای که بر روی بدنه آن وجود دارد غیر فعال کنید که این مزیت بسیار مهمی برای مواقعی است که چند قربانی وجود دراد و از سردرگمی امدادگران جلوگیری می کند, اما متاسفانه این ویژگی تنها برای بیکن های عمل می کند Pieps شرکت

تنها عیبی که برای این میله سونداژ کربنی می توان بیان کرد قیمت بالای این مدل است که در ایران (قبل از بالا رفتن دلار) دارای قیمت تقریبی ۲۰۰ هزار تومان بود