

به نام خداوند بخشنده مهریات



(ماشین آلات ساختمانی)

((برفرو / بولدوزر / بیل مکانیکی / الودر / ماشین حفاری / کاترپیلار دی ۹ / کمپرسور / گریدر))



به نام خداوند بخشنده مهریان

برف رو

ساختمان برف رو

احتمالاً در ورزشها و مسابقات ورزشی، وسایلی را که با یک موتور بنزینی و سرعتی بالا روی برف حرکت می‌کنند دیده‌اید، به این وسایل **برف رو** یا اسنوموبیل می‌گویند. بیشتر مدل‌های اسنوموبیل توسط موتورهای یک یا دو سیلندر حرکت می‌کنند. این وسایل معمولاً با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت قادر به حرکت هستنداماً بعضی مدل‌های مسابقه‌ای که دارای موتورهای قویتری می‌باشند سرعتشان به ۱۹۰ کیلومتر در ساعت نیز می‌رسد. اسنوموبیل معمولاً توسط فرمانی که به یک جت اسکی در جلوی بدنه متصل شده است، هدایت می‌شود. بعضی از اسنوموبیلها با ۶ تا ۸ تاییر کم باد مجهز شده‌اند تا برای حمل روی برف حرکت کنند ولی معمولاً جهت حرکت در آرودن اسنوموبیلها از چرخش یک تسمه لاستیکی که روی سطح آن میله‌های فولادی کوچکی قرار گرفته و این میله‌ها بداخل برف فرو می‌روند، استفاده می‌شود.

تاریخچه برف رو

اولین وسیله‌ای که می‌توانست به آسانی روی برف حرکت کند در سال ۱۹۲۴ توسط کارل الیاسون Carl Eliason آمریکایی در [ویسکانسین](#) طراحی شد. نخستین برف رو با استفاده از وسایل دوچرخه و موتور فورد با مدل‌های دو زمانه تا چهار زمانه ساخته شد که قادر به جابجایی دو تا چهار نفر بود و قیمت آن در آن زمان بین ۳۵۰ تا ۵۵۰ دلار بود.

در سالهای ۱۹۵۶ برادران ادگارد Edgard و آلن هیتین Allan Heteen در [منیسوتا](#) برف رو دیگری ساختند و آن را با نام تجاری پولاریس روانه بازار کردند. در همین زمان در یک کارگاه کوچک در شهر والکورت Valcourt [کنک](#) Québec برف رویی ساخته شد که امروز در دنیا شناخته شده است. این خودرو کوچک با نام اسکی دوو Ski Doo به بازار عرضه شد و سازنده آن [ژوف ارمان بومباردیه](#) Joseph-Armand Bombardier تبدیل به اولین تولید کننده تجاری و صنعتی برف رو در دنیا شد.^[۱] امروزه اسنوموبیل تبدیل به وسیله‌ای تفریحی ورزش شده و طرافداران زیادی دارد.^[۲]

آمار

اسنوموبیل مثل [موتور سواری](#) ورزشی است همراه با خطر سالانه تنها در استان کبک به طور متوسط ۲۷ نفر جان خود را از دست میدهند اما تعداد مشتاقان این ورزش همچنان رو به افزایش است و در سال ۲۰۰۹، ۵۱۹، ۱۷۳ اسنوموبیل در استان کبک پلاک گذاری شده است. ۶۲٪ اروپاهایی به ویژه برای گردش با برف رو به کبک سفر می‌کنند.^[۳]

کاربرد و معایب

معمولا برف روها یا اسنوموبیل‌ها در زمستان جهت مقاصد تفریحی بکار می‌رود اما از آنها برای کار توسط پلیس، تعمیرکاران خطوط تلفن، دامداران، کشاورزان و صیادان نیز استفاده می‌شود. البته اسنوموبیل‌ها معایبی نیز دارند که شامل صدای زیاد، صدمه زدن به محصولات کشاورزی پوشیده با برف و خطر آنها بعلت سرعت زیاد می‌باشد.

بیل مکانیکی

*موارد استفاده:

-فر کانال، گودال، زیرسازی

-حمل مواد

جوش توسیع ادوات هیدرولیکی

-تخریب

-گود برداری برای ساخت ساختمان

-خاک برداری

-تسطیح زمین

-معدنکاری

-طیروپی رودخانه

تولیدکنندگان عمده

از عمدترين توليدکنندگان بيلهای هيدروليكي شركت های [کوماتسو](#)، [هيونداي](#)، [اطليس](#)، [نکس](#)، [کاترپيلار](#)، [دوسان](#)، [لير](#)، [کوبلاك](#) و [هنتاجي](#) می باشند در ايران شركت هپکو بيلهای ليهير را منتاژ و شركت های خير و محور ماشين نمایندگی کوماتسو و شركت هيدرواطلس و ايراطلس نماینده شركت اطلس آلمان و شركت های پارس لودر و آسان راه البرز و توسعه عمران بهروز نماینده شركت هيونداي می باشند. در حال حاضر به دليل تحريمها محصولات شركت هيونداي در ايران عرضه می شوند.



بولدوزر

تاریخچه



یک مدل بولدوزر قدیمی کاترپیلار مدل D9 در موزه سین‌شیم آلمان

اولین بولدوزرهای از روی تراکتورهای مزروعه **الگوبرداری** شدند که برای شخمزن استفاده می‌شدند. قابلیت تغییر در این ماشین‌آلات در زمین‌های نرم برای بارگیری و ساخت جاده منجر به تبدیل آنها به تانک در حنگ‌جهانی اول شد.

در سال ۱۹۲۳ میلادی، یک کشاورز جوان به نام جیمز کامینگر و یک نقشه‌کش به نام جی ارل مکلود اولین طرح را برای بولدوزر ساختند. یک نسخه از آن طرح در پارک مورووی، کاناس جاییکه آن دو اولین بولدوزر را ساختند در معرض نمایش عموم می‌باشد.

در دهه ۱۹۲۰ میلادی، استفاده از ماشین‌های چرخ زنجیری بویزه کاترپیلار برای حفر کanal، بالابردن زمین بمنظور ساخت سد و سایر کارهای مرتبط با زمین معمول شد. این ماشین‌ها به قطعه‌ای فولادی در جلو که بعدها تیغه نامیده شد مجهز شدند. تیغه‌ها بمنظور استفاده‌های گوناگون در انواع مختلفی طراحی و ارائه شدند. در مدل‌های اولیه کاربر ماشین در بالای ماشین و بدون کابین می‌نشست.

در طول سالها، بولدوزرهای پاسخگویی به عملیات زمینی بسیار بزرگ و حجمی بزرگتر و قدرتمندتر شدند. کارخانه‌هایی نظیر کاترپیلار، کوماتسو، فیات آلیس، جان دیبر، کیس، لیر، ترکس و جی‌سی‌بی شروع به ساختن ماشین‌آلات سنگین عمرانی و ساختمانی نظیر بولدوزر، بیل هیدرولیکی، لودر و ... کردند.

بولدوزرهای سیار پیچیده‌تر شدند. مهم‌ترین پیشرفت، قوی‌تر شدن موتورها، قابلیت اطمینان بیشتر حرکتی، زیربندهایی بهتر، نصب کابین، سیستم هیدرولیک (در مدل‌های اولیه از کابل استفاده می‌شده است)، بازوها و قابلیت جابجایی و هدایت بیشتر و آسان‌تر آنها و تیغه‌ها می‌باشد. به عنوان یک انتخاب می‌توان بولدوزر را به ریپر عقب بمنظور خردکردن سنگ و نرم کردن مسیر مجهز نمود. جدیدترین فناوری نصب شده برروی بولدوزرهای در سالهای اخیر سیستم جی‌پی‌اس (GPS) می‌باشد.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.