بسیاری از پارکینگهای خودرو ، ساختمانهای مستقل و طراحی شده برای توقف خودروها هستند . رایج‌ترین سازه سیستم در ایالات متحده برای ساخت پارکینگ طبقاتی ، بتن پیش تنیده است .

در سالهای اخیر ، پارکینگهای طبقاتی به عنوان بخشی از مجتمع‌ها ، ایستگاه‌ها ، ترمینالهای مسافری یا ساختمانهای بزرگ چند منظوره و تجاری نیز ساخته می‌شوند . فضای پارکینگ در زیر میدان نیتن فیلیپس با گنجایش ۲۴۰۰ خودرو ، یکی از بزرگترین پارکینگهای طبقاتی در جهان است .

پارکینگهای مسقف و طبقاتی خودرو که برای خدمت به مراکز خرید ساخته می‌شود ممکن است به گونه‌ای باشند که در مجاورت طبقات و در نزدیکی فروشگاه‌های هر طبقه طراحی شوند . یکی از نمونه‌های این روش را می‌توان در مال آمریکا در بلومینگتون ، مینه سوتا مشاهده کرد .

این گاراژها اغلب در هر طبقه ارتفاع سقف کوتاه دارند و فقط برای خودروهای شخصی و کوچک مناسب هستند .

سازه پارکینگ طبقاتی متحمل وزن سنگین و رفت‌وآمد وسایل نقلیه بسیار می‌شود و فشار زیادی را تحمل می‌کند . اتصالات لرزه گیر برای کاهش فشار روی سازه پارکینگ تعبیه می‌شوند .

برخی از سازه‌های پارکینگهای طبقاتی در طول ساخت و ساز یا سالهای بعد از آن فرو ریخته‌اند . تصادف خودرو در دسامبر سال ۲۰۰۷ در شارلوت و همزمان تخریب یک پارکینگ در حال ساخت در جکسون ویل فلوریدا و نیز ریزش ناگهانی طبقه میانی یک پارکینگ در مونترال در اثر نشیت آب نمونه‌هایی از مشکلات ساختمانی در سازه‌های پارکینگ است .