

# به نام خدا بخشوده و مهربان

شرکت پلاس پارکینگ

تولید کننده انواع پارکینگ های مکانیزه طبقاتی

نویسنده مقاله: سعید فرجی

<https://plus-parking.com>

انواع پارکینگ مکانیزه طبقاتی و روشهای رفع کسری پارکینگ

انواع پارکینگ مکانیزه طبقاتی و بهترین روشهای رفع کسری پارکینگ کدام است؟

از مزایا و معایب هر یک از انواع پارکینگ مکانیزه مطلع هستید؟

آیا می دانید هر یک از مدل های پارکینگ مکانیزه روتاری یا چرخ و فلکی، برجی، پازلی، گراند،

دبل مزاحم، دبل غیر مزاحم یا پیت پارکینگ، پلت فرم و... برای چه شرایطی طراحی شده اند؟

آیا پلاس پارکینگ و انواع پارکینگ مکانیزه ای که توسط آن مشاوره، طراحی، تولید و اجرا شده را

می شناسید؟

آیا می دانید تا امروز پلاس پارکینگ چه تعداد کسری پارکینگ را با انواع پارکینگ مکانیزه

جبران نموده است؟



پلاس پارکینگ: تولید کننده انواع پارکینگ مکانیزه ۰۹۱۲۰۵۳۶۱۳۸

<https://plus-parking.com> ۲

## پارکینگ مکانیزه چیست؟

پارکینگ مکانیزه یکی از روش های اصولی و کاملا موثر در بحث جبران کسری پارکینگ در دنیا و ایران می باشد. پارکینگ مکانیزه به پارکینگ های گفته میشود که با استفاده از مکانیزم های الکترومکانیکی یا هیدرولیکی سعی در پارک خودرو به صورت اتوماتیک می کند.

### مزایای پارکینگ مکانیزه:

- بیشترین میزان بهره وری برحسب فضا بر جای پارک موثر (یعنی در کمترین مکان بیشترین جای پارک)
- پارک خودرو بدون دخالت انسان در نتیجه سرعت بالا در پارک اتومبیل
- امکان ساخت و طراحی در زمین ها با ابعاد کوچک و اشکال هندسی نامنظم
- نزدیکی پارکینگ به هدف پارک (به علت امکان ساخت در مساحت کوچک این امکان وجود دارد که در کنار هر مرکز پر تردد یک پارکینگ مکانیزه نصب شود تا فاصله پیاده روی بین محل پارک و مکان مورد تردد، کمتر شود و در نتیجه استقبال از پارکینگ بیشتر شود)

### پارکینگ طبقاتی بتنی

پارکینگ طبقاتی بتنی نیز یکی از روش های جبران کسری پارکینگ است، با این تفاوت که از مکانیزم های استفاده شده در پارکینگ طبقاتی استفاده نمی شود و معمولا خود شخص باید در فرآیند پارک نقش داشته باشد. و به مساحت های بزرگ برای ایجاد پارکینگ های طبقاتی بتنی، نیاز می باشد.

## انواع پارکینگ مکانیزه و مزایا و معایب هریک

### • پارکینگ روتاری (چرخ و فلکی یا چرخشی)

پارکینگ روتاری یا چرخ و فلکی یا چرخشی یکی از قدیمی ترین و پر مصرف ترین نوع پارکینگ های مکانیزه در ایران و جهان می باشد.

پارکینگ مکانیزه روتاری یا چرخ و فلکی یک سیستم بهینه در بحث پارکینگ ها هستند. به این صورت که شما در اندازه ای معادل جای پارک ۲ خودرو می توانید تا ۱۶ خودرو پارک کنید.

سیستم گردشی پارکینگ روتاری یا چرخ و فلکی یک مدار بیضی شکل است، و روی این مدار تعدادی کابین (کفی جهت پارک ماشین) قرار گرفته است، این کفی ها و ارتفاعی که سازه دارند می توانند برای پذیرش پارکینگ ماشین های سواری معمولی یا شاسی بلند استفاده شوند. که بر حسب آن محاسبات وزن و ارتفاع سازه تغییر خواهد کرد.



## مزایای پارکینگ مکانیزه روتاری یا چرخ و فلکی یا چرخشی

- بهره‌وری مکانی فوق‌العاده بالا (۱۶ جای پارک در ۳۲ متر مربع یک فضای ۵,۱\*۶,۴ متر)
- قابلیت نصب بسیار سریع (۴ روز بعد از اجرای فنداسیون)
- قابلیت جابجایی و تغییر مکان
- امکان ساخت در زمین‌های با ابعاد هندسی نامنظم (نزدیکی محل پارکینگ به مراکز پر تردد)
- امکان ساخت تعداد دستگاه‌های پارکینگ روتاری کنار یکدیگر و به صورت مستقل از هم دیگر

## معایب پارکینگ مکانیزه روتاری یا چرخ و فلکی یا چرخشی

- محدودیت تعداد جای پارک خودرو (حداکثر ۱۶ ماشین سواری یا حداکثر ۱۴ ماشین شاسی بلند)
- عدم امکان تنظیم مکان ورود خودرو برای کنترل ارتفاع مجاز (ورودی پارکینگ روتاری از پایین‌ترین نقطه شروع می‌شود، و امکان ورود به آن از وسط وجود ندارد مگر با اضافه کردن ربات که مشمول هزینه اضافی تر می‌گردد)

## پارکینگ برجی یا TOWER PARKING

پارکینگ مکانیزه برجی، یک از بهترین سیستم های پارکینگ مکانیزه برای تامین پارکینگ با حجم بالا و در مساحت کم می باشد. بنابراین یکی از بهترین گزینه ها برای تامین پارکینگ در مراکز شهر و مکان های پرتردد، پارکینگ برجی است.

زیرا معمولا در چنین مناطقی احتمال وجود زمین با ابعاد کوچک، در نزدیکی مراکز پر تردد بیشتر وجود دارد و ضمنا اینکه قیمت و ارزش زمین در این مناطق بسیار بالاست و هر چه پارکینگ، سطح کمتری را اشغال کند، گزینه مناسب تری می باشد.



## مکانیزم عملکرد پارکینگ برجی

شیوه عملکرد پارکینگ برجی به این صورت است که یک آسانسور خودروبر در وسط پارکینگ برجی قرار گرفته است. و خودروها را برای پارک به صورت عمودی بالا و پایین می برد، و بر روی این آسانسور یک ربات طراحی شده است که در جایی که خودرو در طبقه مناسب توقف کرد، ربات خودرو را به مکان پالت خالی مورد نظر هدایت می کند.

که با توجه به ساختار این مدل پارکینگ مکانیزه می تواند به صورت حرکت چپ و راست یا جلو و عقب باشد. لازم به ذکر است تمام مراحل فوق بدون دخالت اپراتور و به صورت کامل اتوماتیک، توسط ربات صورت میپذیرد.

## ابعاد و گنجایش پارکینگ مکانیزه برجی

پارکینگ مکانیزه برجی در زمینی با ابعاد ۷,۵ در ۷,۵ متر قابل نصب می باشد. و می توان تا ۴۰ جای پارک را با این مدل پارکینگ در ۵۶ متر مربع زمین تامین نمود.

## پروژه پارکینگ مکانیزه برجی رشت

لازم به ذکر است در حال حاضر یک پروژه پارکینگ مکانیزه برجی، توسط پلاس پارکینگ هم اکنون در رشت در حال ساخت و نصب می باشد. و تصویر پس از نصب مرحله اول سازه گرفته شده است.





## مزایای پارکینگ مکانیزه برجی

- بیشترین بهره وری مکانی (۴۰ جای پارک فقط در ۵۶ متر مربع زمین (فضای ۷,۵ در ۷,۵ متر
- ((
- سرعت انتقال و پارک بالا (به صورت کامل اتوماتیک توسط ربات)
- سطح اشغال بسیار کم
- قابلیت نصب به صورت تمام بالای زمین یا نیم اسکلت در بالا و نیمه در زیر زمین (جهت کنترل ارتفاع)

<https://plus-parking.com> ۸



## معایب پارکینگ مکانیزه برجی

- هزینه بالای ساخت اولیه

### پارکینگ مکانیزه گراند GRAND PARKING

گراند پارکینگ یکی از انواع پارکینگ مکانیزه می باشد که به صورت کاملا هوشمند و رباتیک می باشد. این مدل که معمولا در زیرزمین و طبقات منفی اجرا می گردد، بهترین روش برای کسانی است که می خواهند طبقه هم کف خود را تجاری کنند و یا در طرح ها و پلان هایی اجرا می گردد، که کل فضای زمین مورد نظر، برای ساخت بنا در نظر گرفته می شود.

به همین منظور فضای در نظر گرفته شده برای پارکینگ، در طبقات منفی اجرا میگردد و با استفاده از این روش با حذف رمپ و بهینه سازی فضای راهروها و کوچکتر کردن آن می توان فضای بیشتری برای پارک ماشین در نظر گرفت.



## مکانیزم کارکرد پارکینگ مکانیزه گراند

پارکینگ مکانیزه گراند یکی از پیشرفته ترین مکانیزم های حرکتی را دارد، این پارکینگ ها سه محور حرکتی دارند. و معمولا حداقل یک آسانسور خودرو بر در طبقه همکف نصب می گردد (که تعداد آسانسورها میتواند با توجه به مشخصات زمین و تعداد پارکینگ تامین شده بیشتر باشد) و شخص بعد از پارک خودرو بر روی پالت آسانسور خودرو، محل را ترک کرده و با توجه به جای پارک انتخاب شده، ابتدا آسانسور، خودرو را به طبقات پایین انتقال می دهد.

پس از توقف در طبقه مورد نظر حال خودرو باید در آن طبقه به ردیف انتخاب شده هدایت شود که این حرکت، توسط یک ربات انجام می گردد.

زمانی که خودرو به روبرو ردیف مرود نظر رسید حال با توجه به اینکه کدام جای پارک آن ردیف، انتخاب شده باشد، خودرو به جای پارک روبرو و یا پشت سر هدایت می گردد.

در پارکینگ مکانیزه گراند، گاهی با توجه به مشخصات ابعادی زمین و مسیرهای طراحی شده به عنوان راهرو، علاوه بر مکانیزم های فوق به یک صفحه گردان نیز، نیاز می باشد. برای اینکه بتوان خودرو را به درستی در راهروها حرکت داد و خودرو پس از خروج برای راحتی راننده و پاس کردن ضوابط و تعاریف استانداردهای آتش نشانی، معمولا به جلو قرار بگیرد.

## مزایای پارکینگ مکانیزه گراند

• بدون نیاز به اپراتور، کاربری آسان (امکان شخصی سازی هر جای پارک)

• طول عمر بالا

• قابلیت ساخت در زیرزمین ساختمان ها و فضای سبز و حیاط

• قابلیت طراحی با ظرفیت بالا

## معایب پارکینگ مکانیزه گراند

• هزینه ساخت اولیه بالا

### پارکینگ مکانیزه گراند یزد

لازم به ذکر است که طراحی پارکینگ مکانیزه گراند، توسط پلاس پارکینگ برای یکی از پروژه های شهر یزد که در حال طی کردن مسیر اداری خود می باشد، تاییده سازمان استاندارد و شهرداری این استان را کسب کرده است.

### مشاوره، طراحی، ساخت و اجرای پارکینگ مکانیزه

پلاس پارکینگ و پارک سی دو مجموعه قدرتمند در زمینه های مشاوره، طراحی، ساخت و اجرای پارکینگ مکانیزه و پارکینگ طبقاتی هستند. که هر دو برند تحت لوای شرکت ماشین سازی مبتکران در حال فعالیت هستند.

هویت ما در این است که به خلاقیت و تخصص خود وابسته ایم و از بهترین برندها در خرید استفاده می کنیم و تضمین حقوقی بالایی برای اجرای بودن ایده های خود می دهیم.

شما فقط کافی است با مشاوران ما تماس بگیرید. این باور و ایمان قلبی پلاس پارکینگ هاست، که در اولین قدم مشاور امین شما در زمینه تامین پارکینگ باشیم.

پلاس پارکینگ در عمل با رفع کسری پارکینگ به صورت استاندارد و پاس کردن تمام مجوزها ادعای خود را اثبات میکند. شما می توانید برای تمام مسائل مربوط به مقوله پارکینگ مکانیزه طبقاتی شامل وارد زیر، بر روی پلاس پارکینگ و ماشین سازی مبتکران حساب باز کنید.

مشاوره های حقوقی و فنی

طراحی اولیه جهت دریافت مجوز ساخت از شهرداری

کمیسیون ماده ۱۰۵ شورا

همچنین محاسبات لازم برای ساخت

مراحل ساخت و نصب پارکینگ مکانیزه

تاییدیه آتش نشانی و سازمان استاندارد برای پارکینگ مکانیزه

بحث سرویس، تعمیر و نگهداری

## پارکینگ مکانیزه پازلی

پارکینگ پازلی نیز یکی از انواع پارکینگ مکانیزه هوشمند می باشد. و عموماً برای مکان های مسکونی که فضای خالی با ابعاد بزرگتر در دسترس دارند اجرا میگردد.

بهترین و مناسب ترین گزینه اجرای پارکینگ مکانیزه پازلی، اجرا به صورت پنل ۸ تایی می باشد.

به این صورت که در فضایی که فقط جای پارک سه خودرو می باشد شما با استفاده از مکانیزم ویژه پارکینگ پازلی و استفاده از یک طبقه منفی و یک طبقه هم کف و یک طبقه هم مثبت، این فضا را به جای پارک ۸ خودرو تبدیل کنید.



<https://plus-parking.com> ۱۲

طول و عرض پارکینگ مکانیزه پازلی

برای نصب پارکینگ مکانیزه پازلی با ۸ جای پارک شما به زمینی با ابعاد ۷,۵ متر ورودی و ۶,۵ متر عمق نیاز دارید. که تمام ۷,۵ متر ورودی باید در دسترس باشد و امکان تردد داشته باشد. به همین خاطر باید یک فضای مناسب جلوی پارکینگ مکانیزه پازلی خالی باشد.

### مزایای پارکینگ مکانیزه پازلی

قیمت مناسب ساخت

هزینه تعمیر و نگه داری کم

مصرف بسیار کم برق

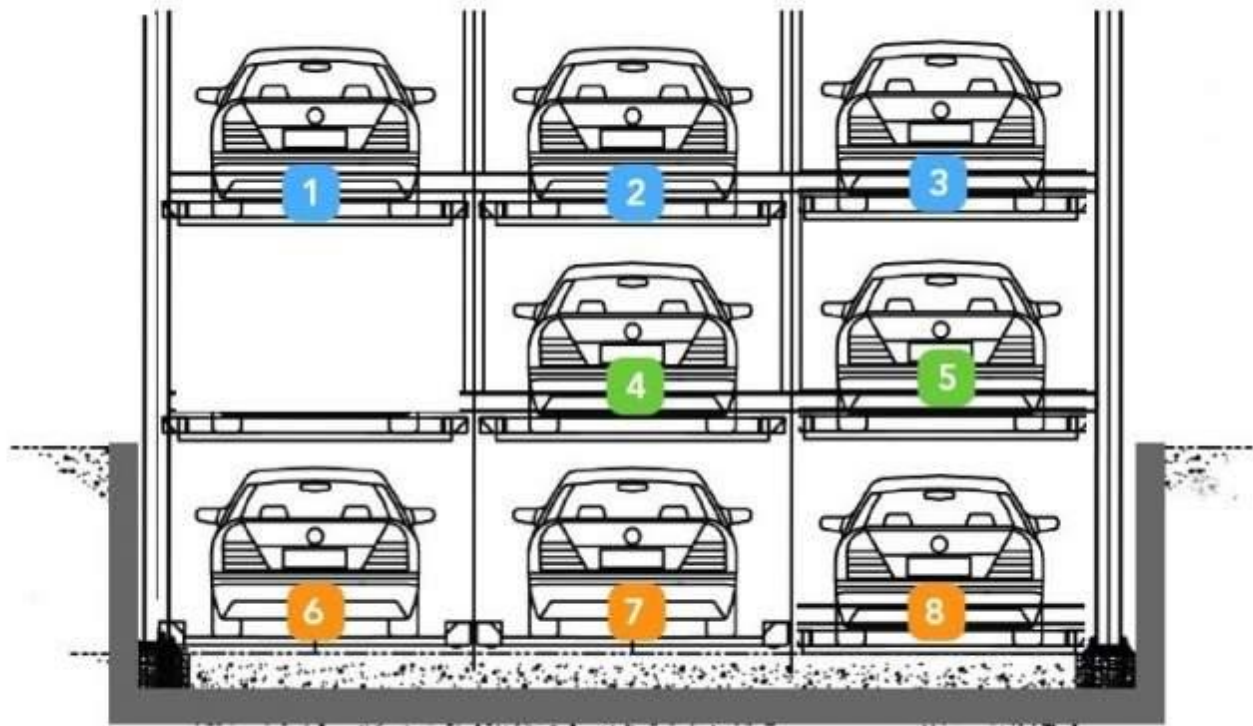
### معایب پارکینگ مکانیزه پازلی

محل ورود با عرض بالا

قابلیت عدم اجرا در سطح وسیع بدلیل بالا رفتن زمان تحویل خودرو

مناسب برای مناطق مسکونی

نصب در تعداد جای پارک کم



پلاس پارکینگ: تولید کننده انواع پارکینگ مکانیزه ۰۹۱۲۰۵۳۶۱۳۸

### پارکینگ مکانیزه دبل Double Car Parking System

پارکینگ مکانیزه دبل یکی از ساده ترین و ارزان ترین پارکینگ های مکانیزه می باشد. این مدل پارکینگ می تواند یک جای خودرو را به دو جای پارک تبدیل کند و می توان برای رفع کسری پارکینگ تا چند دستگاه از این پارکینگ های مکانیزه را کنار هم نصب کرد.

این مدل پارکینگ مکانیزه در پلاس پارکینگ به سه روش اجرا می گردد و هر کدام کارایی خاص خود را دارد.





پلاس پارکینگ

### پارکینگ مکانیزه دبل مزاحم

این پارکینگ که ارزانتترین مدل پارکینگ مکانیزه می باشد برای کسانی طراحی شده است که دو خودرو و یک جای پارک دارند. و به این دلیل پارکینگ مکانیزه دبل مزاحم نام گذاری شده است، که تا زمانی که ماشین پارک شده در طبقه پایین، از محل پارک خارج نشود، ماشین طبقه بالا، امکان حرکت کردن و پایین آمدن ندارد.



پلاس پارکینگ



## پارکینگ مکانیزه دبل غیر مزاحم (ریلی)

این پارکینگ که یکی از روشهای تامین کسری پارکینگ برای مجوز پایان کار میباشد، ویژه اماکنی طراحی شده که سقف با ارتفاع ۴ متر دارند و امکان گود برداری در آن مکان وجود ندارد.

ضمن فضای حرکتی جلوی ماشین حداقل به طول ۵ متر وجود دارد. چون در این پارکینگ ماشینی که در طبقه بالا پارک شده است، می تواند بدون اینکه نیاز به این باشد که، ماشین پارک شده در پارکینگ زیرین جابجا شود، می تواند از محل پارک خود خارج شود.



## مکانیزم حرکتی پارکینگ مکانیزه ریلی

روش و مکانیزم حرکتی پارکینگ مکانیزه ریلی، به این صورت است که پالت بالایی توسط یک جفت ریل و پایه به جلو حرکت می کند و سپس ماشین به طور خودکار، پایین آورده می شود. به همین دلیل لازم است تا جلوی این پارکینگ حدود ۵ متر فضای حرکتی خالی باشد.

### پارکینگ مکانیزه دبل غیر مزاحم (مستقل)

این تیپ پارکینگ که به پیت پارکینگ هم معروف می باشد. به این صورت طراحی شده که گویا دو پالت با ارتفاع ۲ متر نسب به هم بسته شده اند. و هر دو می تواند در یک ریل با هم جابجا شوند. برای این مدل پارکینگ حتما باید گود برداری انجام شود. ولی هر دو خودرو بدون اینکه مزاحم هم باشند می تواند از محل پارک خود خارج شوند.

مدل سه تایی (یعنی جای سه خودرو روی هم) از همین مدل وجود دارد که به پارکینگ تریپل معروف می باشد.

لازم به ذکر است، پلاس پارکینگ قابلیت ساخت تمام موارد ذکر شده را دارد. و هم اکنون در کارگاه مشغول ساخت مدل مزاحم و مدل ریلی می باشد.

### پارکینگ مکانیزه پلت فرم

پارکینگ مکانیزه پلت فرم، یکی از انواع پارکینگ مکانیزه ارزان ولی کم کاربرد می باشد. به پارکینگ پلت فرم، پازلی یک طبقه هم می گویند، چون از همان مکانیزم برای جابجایی استفاده می کند.

در پارکینگ مکانیزه پلتفرم در سطح زمین صفحاتی را قرار می دهند، که این صفحات قابلیت جابجایی به چپ و راست دارند و با استفاده از همین روش شما می توانید ماشین ها را پشت سر هم بر روی این صفحات پارک کنید.

و به این ترتیب شما می توانید فضای راهرو ها را نیز از ماشین پارک کنید. زمانی که یک ماشین می خواهد از جای چارک خود خارج شود صفحاتی که پشت سر آن قرار گرفته اند، به چپ یا راست می روند. و فرد می تواند ماشین خود را از جای پارک خارج کند.

و یکی از معایب پارکینگ پلت فرم هم این است که انسان در پارک دخالت دارد و شخص خودش باید ماشین را از محل پارک خارج کند. البته این کار هیچ خطری به همراه ندارد.

این پارکینگ عموماً در مکان های استفاده می شود که سقف پارکینگ از قبل با ارتفاع سه متر ساخته شده است و امکان روی هم قرار گرفتن دو خودرو روی هم وجود ندارد.

پلاس پارکینگ می تواند با استفاده از پارکینگ های مکانیزه پلت فرم و یک سطح هزینه کم به نسبت سایر روش ها، ظرفیت پارکینگ شما را از ۳۰ تا ۹۰ درصد افزایش دهد.



پلاس پارکینگ: تولید کننده انواع پارکینگ مکانیزه ۰۹۱۳۰۵۳۶۱۳۸

**مزایای پارکینگ مکانیزه پلت فرم**

کم مصرف از نظر مصرف انرژی برق

هزینه بسیار کم تعمیر و نگهداری در صورت اجرای به موقع گریس کاری دوره ای

<https://plus-parking.com> ۱۸