



## برج‌های چند منظوره «Bump»



تا این چهار برج بلند در چرخش هوای این منطقه اختلال ایجاد نکند و مانع وزش باد و حبس شدن آن در پشت ساختمان‌ها نشوند.

همچنین زاویه قرارگیری برج‌ها نیز براساس زاویه تابش خورشید تنظیم گردیده به طوری که از ورود نور مزاحم در صبح و غروب جلوگیری و به ورود نور مناسب به داخل فضای آپارتمان‌ها کمک می‌کند.

است. بخش‌های اداری در یکی از برج‌ها قرار گرفته و در برجی دیگر بخش فرهنگی که شامل سینما، سالن‌های مد، موسیقی و... است.

در دو برج دیگر نیز که با هم مرتبط می‌باشند بخش خدماتی تعریف شده است. سایت ساختمان مساحتی برابر ۱۷۹۴۹ مترمربع دارد و مساحت کل طبقات برج برابر ۱۰۳۲۱۸ مترمربع است.

### طراحی خارجی و معماری:

در معماری این بنا همان طور که اشاره شد مهمترین نکته زیبایی ظاهری خارجی این مجموعه است که به صورت شطرنجی طراحی شده اما نکته دیگری که در رابطه با معماری این بنا جلب توجه می‌کند و پر اهمیت است: نحوه قرارگیری این چهار برج در سایت و پلان مجموعه است. زاویه‌ای که برج‌ها چرخیده‌اند و قرارگیری آنها در فواصل مختلف، فاصله‌ای که بین برج‌ها قرار داده شده بسیار پراهمیت است چرا که این فاصله براساس میزان سرعت وزش باد در نظر گرفته شده

### مقدمه:

برج‌های چند منظوره Bump توسط گروه معماری Sako architects در شهر Beijing به عنوان یکی از مهمترین برج‌های ساخته شده در منطقه خود شناخته می‌شود.

### معرفی:

این مجموعه یک مجموعه چند منظوره می‌باشد به این معنی که کاربری‌های مختلفی برای این مجموعه برج‌های Bump در نظر گرفته شده است. این مجموعه شامل مراکز خرید، بخش‌های اداری مرکز خدمات رفاهی برای این منطقه می‌باشد؛ برج‌های Bump توسط گروه معماری Sako architect در سال ۲۰۰۸ در شهر Beijing چین ساخته شده و تا به امروز بلندترین ساختمان در این منطقه از شهر شناخته می‌شود.

### ایده طراحی:

ایده اصلی برای طراحی برج‌های Bump شطرنجی بودن نمای ساختمان‌ها بوده به این صورت که طبقات به صورت پله‌ای و به صورت خانه‌های صفحه شطرنج عقب و جلو رفته‌اند به بیان دقیق در ردیف‌های سفید رنگ جلوتر و در ردیف‌های سیاه رنگ عقب‌تر قرار گرفته‌اند و در کل این اختلاف سطح‌ها هر خانه با خانه بعدی نیز از اختلاف جزئی برخوردار است. دلیل انتخاب چنین سبک طراحی برای نمای ساختمان ایجاد تفاوت و جلب توجه افراد به سمت این برج‌ها بوده چرا که به عنوان یک مرکز شهری در این ناحیه شناخته می‌شود. همچنین انجام این طراحی به این برج‌ها زیبایی خاصی را بخشیده که موجب متمایز شدن این ساختمان‌ها و خارج شدن آنها از حالت یکنواختی گردیده که به اهمیت مجموعه برج‌های Bump افزوده است.

### بررسی ساختمان:

در برج‌های Bump همان طور که اشاره شد چندین کاربری مختلف تعریف گردیده؛ بزرگترین قسمت برج‌ها را بخش مسکونی تشکیل داده است و در هر یک از چهار برج این مجموعه هر کدام قسمت‌های خاصی تعریف شده



شرکت تولیدی - صنعتی  
**محرک ماشین کهن**  
کیفیت عالی - تولید فراوان - تعمیرات - قیمت مناسب

تهران آزادی - بین نواب و روه کی - شماره ۲۰۱ جدید (۲۸۵) قدیم  
تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۳۵۰۱۲ - ۴۴۲۳۱۵۵۵ - ۴۴۲۳۰۱۱۰  
فکس: ۴۴۲۳۲۷۷۷  
کارخانه: ۵۵۲۲۶۲۶۱-۵

ایستگاه مرکزی نس (تولید بلامانع)  
طرح لیسر آلمان - فول اتوماتیک - کار آبی عالی  
آماده تحویل

 تولیدهای طرح برون سوئیسی ۷۵۰ و ۱۰۰۰ لیتر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای نیمه هیدرولیک ۵۰۰ لیتر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای طرح برون سوئیسی ۷۵۰ و ۱۰۰۰ لیتر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای نیمه هیدرولیک ۵۰۰ لیتر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳
 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳
 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳	 تولیدهای ۱۰۰ لیتر طرح ویکت انگلیس با بدنه نورد و رنگ پودر برای ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳