



گرمدره، خیابان تاج بخش، انتهای خیابان احمدی، پلاک ۷۴۱، کد پستی: ۳۱۶۴۸۴۷۵۴۱

۲۱۸۸۲۷۷۳۲۳ - (+۹۸)۲۱۲۸۴۲۷۳۲۳(+۹۸)

۹۱۲۳۱۶۴۴۰۵ - (+۹۸)۹۳۵۲۱۳۷۳۹۷(+۹۸)

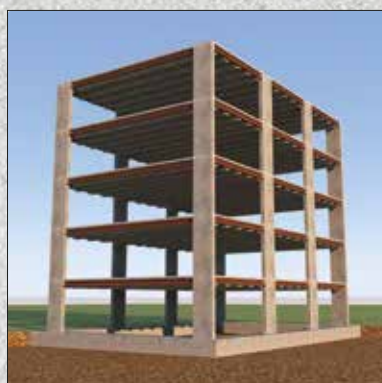
www.ksystempars.com

@ksystempars



کی سیستم پارس

Ksystem Pars



نسل جدید سازه ها

شرکت خانه های پیش ساخته
کی سیستم پارس



محصولات:

دیوار محوطه
دیوار پیرامونی ساختمانی و نما
سقف ساختمان های اسکلت فلزی و بتنی
اسکلت پیش ساخته
مسکن حداقل
اتاقی تجهیزات
سالن صنعتی



PRECAST CONCRETE
SYSTEM PARS
PRECAST WALL, ROOF AND FRAMES

شرکت خانه های پیش ساخته کی سیستم پارس، یک شرکت فناوری است که بر مبنای مطالعات و تحقیقات طولانی مدیر شرکت، که منجر به ثبت اختراع در سال ۱۳۷۹ و تاسیس شرکت در سال ۱۳۸۶ شده است، شکل گرفته است. ماموریت شرکت طراحی و اجرای سازه های زیبا، بهینه و کارآمد با استفاده از قطعات چین دار نازک بتنی پیش ساخته بنام کی سیستم میباشد. در این روش از ۳ مولفه فرم های بهینه سازه ای و مصالح نوین و نوآوری در اتصالات به گونه ای مناسب استفاده شده است.



سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران

پارک و فضا





معرفی:

یکی از محصولات این شرکت که دارای کاربرد های گسترده ای میباشد دیوار محوطه است. پروژه های حصارکشی اطراف کارخانجات، پارک ها، زمین ها مجموعه های مختلف صنعتی، اداری، آموزشی، ورزشی و گردشگری می باشد، دیوار محوطه است.

روش اجرا:

پی نواری در نصب دیوار اجرا میگردد. سپس قطعات دیوار پیش ساخته کی سیستم به طول های مورد نیاز در کانال هایی که در فونداسیون تعبیه گردیده اند قرار میگیرد و با شاقول نمودن و ملات ریزی در فضای بین دیوار و دیواره فونداسیون نصب تکمیل میگردد.

نوع دیوار

ویژگی ها	آجری	بلوکی	پیش ساخته مرسوم	پیش ساخته کی سیستم
محدودیت ارتفاع	دارد	دارد	دارد	ندارد
مقاومت در برابر باد و طوفان	نسبتا دارد	ندارد	نسبتا دارد	دارد
قابلیت اجرا در قوس ها	دارد	دارد	نامناسب	دارد
قابلیت اجرا در زمین های شیب دار	هزینه بر	هزینه بر	کم	دارد
سرعت اجرا	کم	کم	زیاد	زیاد
قابلیت دید به داخل و خارج	دارد	دارد	کم	دارد
قابلیت الحاق سیم خاردار یا شاخ گوزنی به بالا	متوسط	متوسط	متوسط	دارد
قابلیت طراحی زیبا	دارد	کم	کم	دارد
استحکام و بسته بودن زیر دیوار	خوب	خوب	کم	عالی
قابلیت جابجایی	ندارد	ندارد	دارد	دارد
قابلیت اجرا در زمین های سست	هزینه بر	هزینه بر	ندارد	دارد

جدول مقایسه دیوار محوطه کی سیستم با سایر سیستم های دیوار محوطه





معرفی:

کی سیستم روش جدیدی جهت اجرای سقف های ساختمانی است.

در این روش استفاده بهینه از فضاها و مصالح با بهره گیری از فرم های بهینه سازه ای و مصالح نوین بعمل می آید.

با استفاده از این روش هر سه پارامتر اصلی موثر در بهره وری پروژه ها شامل: هزینه و کیفیت و زمان بهبود می یابند. از آنجا که ویژگی عمده سقف کی سیستم استفاده از فرم های بهینه سازه ای می باشد این باعث صرفه جویی در مصالح و به تبع آن هزینه ها میگردد. از طرف دیگر این سقف ها به صورت پیش ساخته اجرا میگردند که این هم بر روی کیفیت سقف تاثیر مثبت دارد و هم زمان انجام پروژه ها را کاهش می دهد.



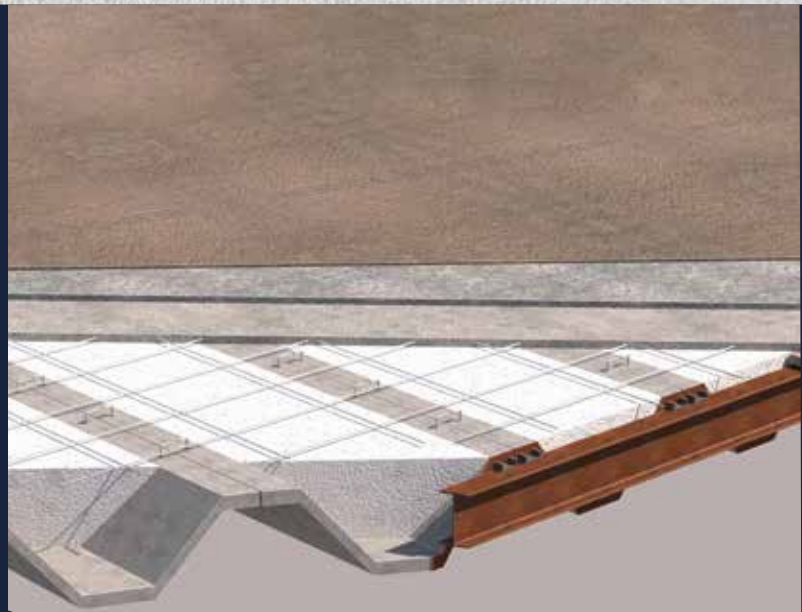
ویژگی ها:

- کاهش وزن ساختمان
- کاهش زمان اجرا
- ایجاد فضای مناسب جهت انجام عملیات تاسیساتی و برقی
- ایجاد پیش زمینه مناسب جهت اجرای طرح های متنوع معماری
- امکان اجرای همزمان سقف های طبقات
- مقاوم در برابر آتش سوزی
- عدم نیاز به شمع بندی، تیرریزی های میانی و فرعی
- کاهش چشمگیر هزینه اتصالات
- امکان استفاده از بتن سبک در صورت نیاز
- زیبایی
- قابلیت تولید انبوه در محل پروژه



روش اجرا:

پانل های پیش ساخته به عرض ۸۰ سانتی متر و به طول دهانه در کارگاه ساخته می شوند و در محل نصب اجرا میگردد. عملیات نصب به کمک جرثقیل و با قراردادن پروفیل ها یا آرماتورهای انتظاری که از چهارگوشه پنل های پیش ساخته بیرون آمده اند بر روی بال تیر آهن یا میلگرد های طولی انجام میگردد. سپس تردد بر روی سقف امکان پذیر میشود. پس از آن تو رفتگی ها با یونولیت پر میشود و پس از آرماتور گذاری حرارتی بتن رویه اجرا میگردد. به این ترتیب سازه های سقف تکمیل میگردد. پس از آن عملیات نازک کاری در کف و سقف انجام میشود.



مشخصات فنی:

جهت دهانه های متعارف و کاربری های متعارف ذیل آمده است البته از این سیستم میتوان برای دهانه های بزرگتر و کاربری های دیگر هم استفاده نمود که بر حسب مورد، ضخامت ها یا ابعاد تغییر می یابند.

- وزن پنل های پیش ساخته: ۱۰۰ کیلو گرم بر متر یا ۱۲۰ کیلوگرم بر متر مربع
- ابعاد پنل ها: ۸۰ cm * L * ۲۵ cm (برای دهانه های کوچکتر از ۸m)
- ضخامت: سطوح افقی ۵ cm و سطوح مایل ۳.۵ cm
- وزن فولاد مصرفی جهت پنل ها: حدود ۷ کیلوگرم بر متر مربع
- وزن آرماتور حرارتی: ۱ کیلوگرم بر متر مربع
- بتن مصرفی از نوع ویژه می باشد (خود تراکم، الیافی و ریزدانه) و حداقل مقاومت فشاری آن ۲۱۰ کیلوگرم بر متر مربع می باشد.
- فولاد مصرفی از نوع AII
- وزن سازه ای سقف ۲۴۰ کیلوگرم بر متر مربع
- ضخامت بتن رویه ۵ cm

آزمایش بارگذاری سقف:

آزمایش بارگذاری در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن بر روی قطعات سقف انجام شده است که نتایج آن موید عملکرد مناسب سقف و تطابق رفتار آن با معیار های آیین نامه بتن ایران (آبا) و آیین نامه بتن (ACI) آمریکا می باشد.



طراحی و محاسبات:

محاسبات نمونه ی سقف با کاربری های مسکونی و تجاری و پارکینگ انجام گرفته است و به همراه تکمیل پرسشنامه های فناوری های نوین و پاسخ به پرسش های مختلف در زمینه های سازه، زلزله، انرژی، اکوستیک، حریق و صنعتی سازی به مرکز تحقیقات راه و مسکن و شهرسازی ارسال شده است که پس از بررسی های طولانی و برگزاری جلسات مختلف، تاییدیه فنی صادر گردیده است. شایان ذکر است که قبل از صدور تاییدیه فنی در سال ۱۳۸۳، یک نمونه سقف به مساحت ۱۰۰ متر مربع در مرکز مذکور مورد آزمایش بارگذاری قرار گرفته که نتایج آن با معیار های آیین نامه های بتن ایران (آبا) و بتن آمریکا (ACI) سازگار بوده است.

مقایسه سقف کی سیستم با سقف های رایج

ردیف	ویژگی	کی سیستم	عرشه فولادی	کامپوزیت	دال بتنی	یو پوت و waffle، کوپیاکس، پیش تنیده
۱	وزن سقف سازه ای (کیلوگرم بر متر مربع) برای دهانه های تا ۶ متر	۲۴۰	۲۶۰	۲۶۰	۴۸۰	۵۶۰-۳۰۰
۲	قابلیت صنعتی سازی و تولید انبوه	دارد	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
۳	سرعت و سهولت اجرا	زیاد	زیاد	متوسط	کم	کم
۴	لزوم اجرای سقف کاذب	الزامی نیست	الزامی است	الزامی است	الزامی نیست	الزامی نیست
۵	اجرای کف کاذب	با هزینه کم	با هزینه زیاد	با هزینه زیاد	با هزینه زیاد	با هزینه زیاد
۶	مقاومت در مقابل آتش سوزی	دارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد
۷	مقاومت صوتی و حرارتی	زیاد	کم	کم	زیاد	دارد
۸	صلبیت سقف	زیاد	کم	کم	زیاد	خوب
۹	ارتعاش سقف	ندارد	دارد	دارد	ندارد	خوب
۱۰	تیرریزی فرعی	ندارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد
۱۱	هزینه اجرا	کمتر یا مشابه	بیشتر	تقریبا برابر	زیاد	زیاد
۱۲	شمع بندی	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد
۱۳	قالب بندی	ندارد	ندارد	دارد	دارد	دارد
۱۴	محدودیت دهانه متعارف	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
۱۵	قابلیت عبور لوله های تاسیساتی	دارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد
۱۶	انعطاف پذیری معماری	خوب	متوسط	متوسط	خوب	خوب
۱۷	کیفیت	خوب	خوب	متوسط	متوسط	متوسط

ردیف	ویژگی	کی سیستم	Hollow core & Double T	تیرچه بلوک
۱	وزن سقف سازه ای (کیلوگرم بر متر مربع) برای دهانه های تا ۶متر	۲۴۰	۳۵۰	۲۶۰-۳۴۰
۲	قابلیت صنعتی سازی و تولید انبوه	دارد	دارد	ندارد
۳	سرعت و سهولت اجرا	زیاد	خوب	کم
۴	لزوم اجرای سقف کاذب	الزامی نیست	ندارد	ندارد
۵	اجرای کف کاذب	با هزینه کم	با هزینه زیاد	با هزینه زیاد
۶	مقاومت در مقابل آتش سوزی	دارد	دارد	یونیلیت محافظ می خواهد
۷	مقاومت صوتی و حرارتی	زیاد	متوسط	متوسط
۸	صلبیت سقف	زیاد	زیاد	متوسط
۹	ارتعاش سقف	ندارد	ندارد	ندارد
۱۰	تیرریزی فرعی	ندارد	ندارد	دارد
۱۱	هزینه اجرا	رقابتی	زیاد	کم
۱۲	شمع بندی	ندارد	ندارد	دارد
۱۳	قالب بندی	ندارد	ندارد	دارد
۱۴	محدودیت دهانه متعارف	ندارد	ندارد	دارد
۱۵	قابلیت عبور لوله های تاسیساتی	دارد	دارد	ندارد
۱۶	انعطاف پذیری معماری	خوب	متوسط	دارد
۱۷	کیفیت	خوب	خوب	متوسط

اتاق تجهیزات

اتاقک تجهیزات



ویژگی ها :

- نصب سریع
- استفاده از پانل های پیش ساخته بتنی در دیوارها و سقف
- ابعاد و ارتفاع دیوارها بر اساس نیاز کارفرما
- حمل و نصب قطعات اتاقک توسط دو کارگر و بدون نیاز به جرثقیل می تواند انجام شود
- ایمنی مناسب به دلیل استفاده از بتن در دیوار و سقف
- امکان اضافه کردن هر گونه جزئیات نازک کاری و یا ساپورت تجهیزاتی
- امکان استفاده از پانل های اکوستیک

اتاق تجهیزات

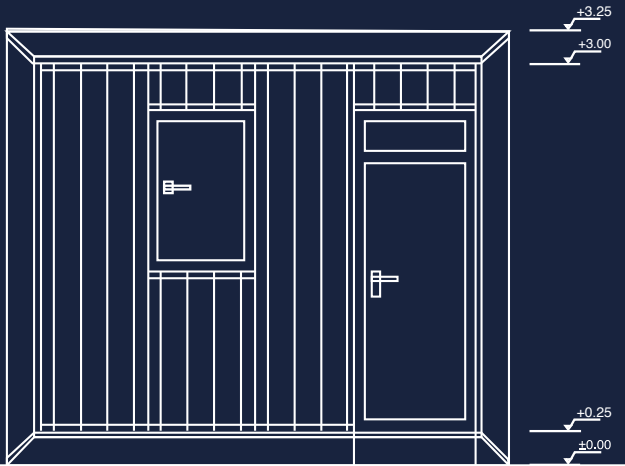
قابلیت ساخت پنل های متخلخل
و بافت دار

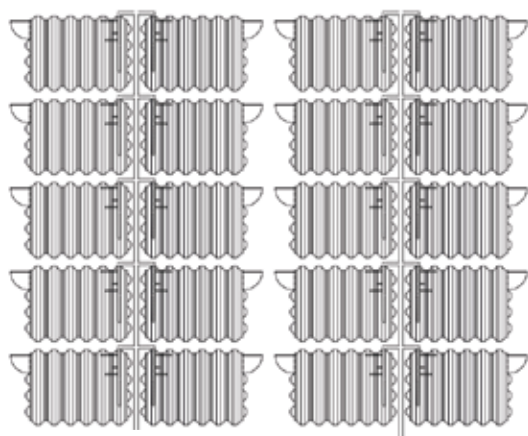
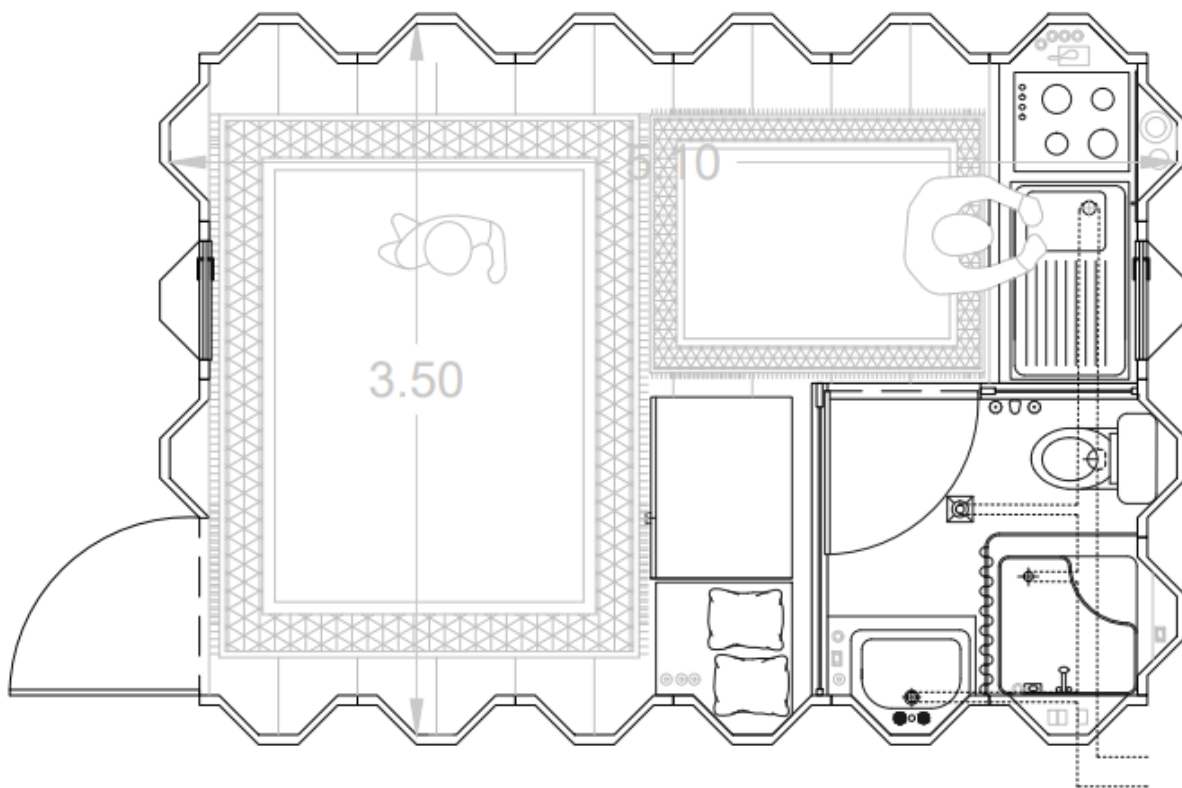
اتاقک تجهیزات

نمای اتاقک

ویژگی ها :

- قابلیت نصب سریع
- استفاده از پانل های پیش ساخته بتنی جهت دیوار و سقف و کف
- امکان استفاده از هر گونه دیوار پوش (چوب پلیمر گچ شیشه) جهت پوشش داخلی دیوارها
- امکان استفاده از فضای داخل دیوارها جهت عبور لوله های تاسیساتی و یا قفسه بندی و مانند آن
- امکان نما سازی با کمترین هزینه





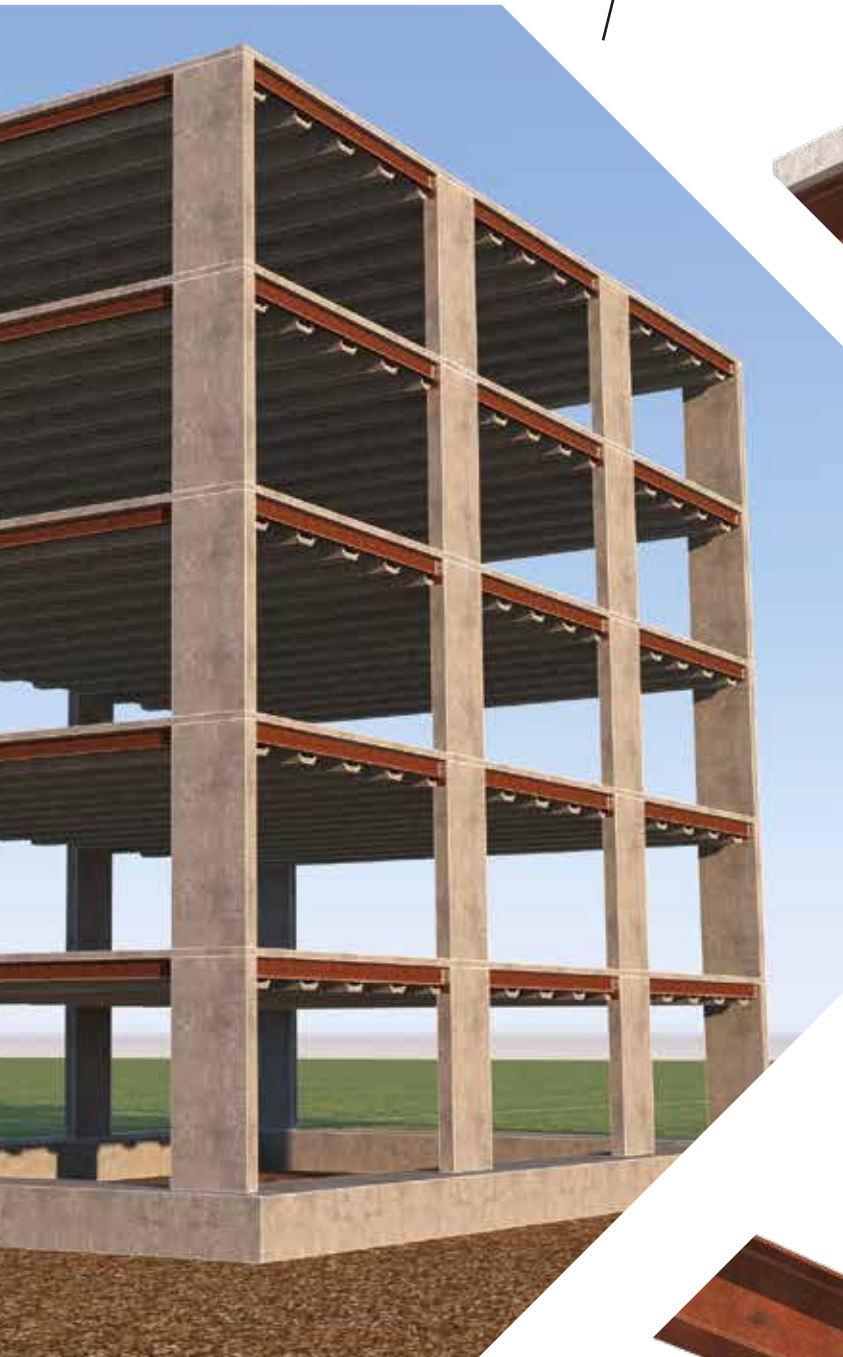
نمونه پلان مسکن حداقل

امکان چیدمان اتاقک ها به شکل انبوه

شمای کلی مسکن حداقل



جزئیات اتصال
اسکلت پنج طبقه



ویژگی ها :

- افزایش سرعت اجرا
- استفاده از دیوار های پیش ساخته بتنی بجای ستون جهت تحمل بارهای ثقلی و نیرو های جانبی
- استفاده از مقاطع فولادی جهت تیر های پیرامونی سازه طبقات
- افزایش فضای مفید ساختمان بدلیل قرار گیری دیوار های سازه ای به محازات تیغه چینی و جزئیات معماری
- عدم نیاز به بادبند و امکان استفاده بیشتر از فضا ها و سطوح دیوارها جهت ایجاد پنجره و باز شو



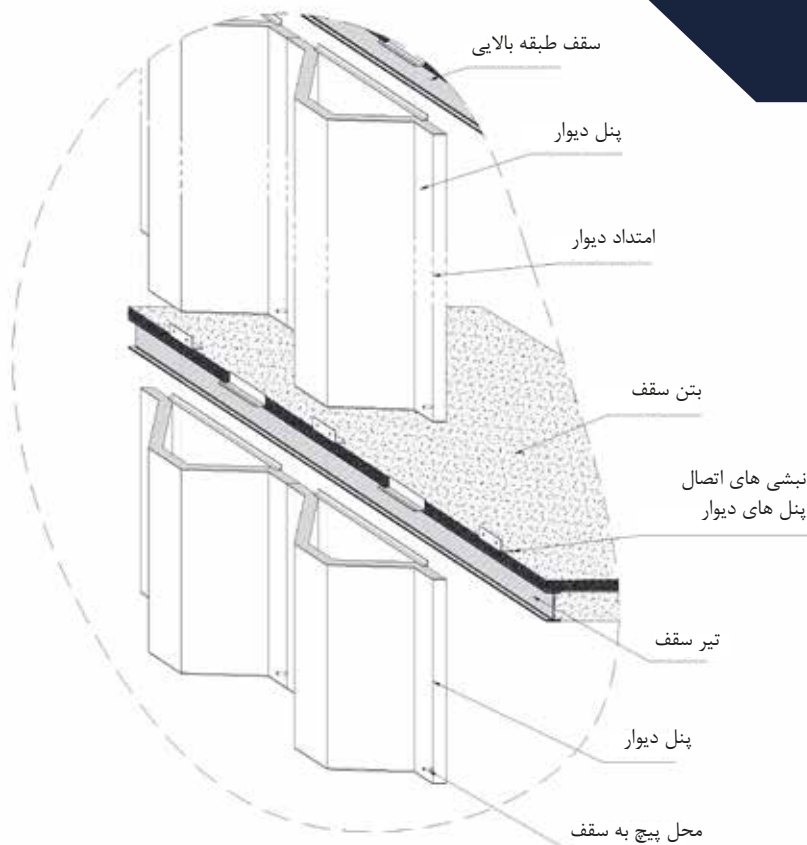
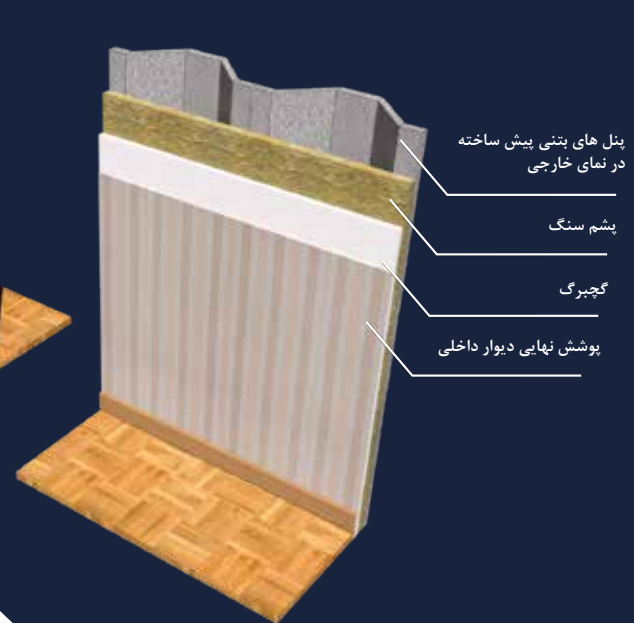


ویژگی ها:

- قابلیت اجرای سریع
- امکان اجرای طرح های ویژه معماری
- عدم نیاز به دیوار آجری
- عدم نیاز به سازه فلزی و وال پست
- استفاده از بتن پیش ساخته در دیوار و سقف و سازه
- قیمت رقابتی



ایزومتریک انفجاری
از اتصالات دیوار و سقف



ویژگی ها :

- امکان استفاده از فناوری نانو در پوشش نما و ایجاد نمای خودشوینده
- بتن سبک
- عایق صوتی و حرارتی
- جدا سازی رفتار سازه ای قاب و دیوار
- امکان عبور لوله های تاسیسات از فضای داخل دیوار
- قابلیت الحاق انواع متنوع پوشش دیوار داخلی
- امکان استفاده از فضای داخل دیوار جهت دکوراسیون، قفسه و مانند آن
- امکان اجرا به صورت ترکیبی با دیگر طرح های نما از قبیل شیشه و ...
- امکان رنگ آمیزی و اجرای نما های شکیل
- اجرای سریع

نمای کار شده با پنل های
پیش ساخته کی سیستم



جزئیات اتصال دیوار به سقف

دیوار نما (پیش ساخته بتنی)

پیچ اتصال

رزوه داخل پنل دیوار

نبشی جوش شده به ورق فلزی دیوار

ورق فلزی کار شده در ابتدا و انتهای پنل های دیوار

چهار پهلو جوش شده به نبشی جهت گیر

نبشی کار شده در بتن سقف

نبشی کار شده در بتن سقف

بتن سقف

ویژگی:

استفاده از قطعات پیش ساخته بتنی کی سیستم برای
ساخت آلاچیق، سردرب و پارکینگ محوطه (دیوار،
سقف و قاب پیش ساخته بتنی)



