

کاربرد ترکیبی انواع سازه‌های فضاکار

علی احمدیان^۱، نصراله دیانت^۲

۱ و ۲- شرکت سازه‌های فضائی ایران (سفیرا)

آدرس پست الکترونیک aahmadian@yahoo.com

آدرس پست الکترونیک nasrollah_dianat@yahoo.com

چکیده

استفاده مناسب از امکانات گسترده سازه‌های فضاکار می‌تواند موجب ایجاد طرح‌های بدیع بوده و نیازهای معماری را به نحو احسن برآورده سازد. پوشش حیاط مرکزی مجتمع تجاری، تفریحی و فرهنگی امیرکبیر به قطر ۲۰ متر می‌تواند نمونه‌ای از این نوع تلقی گردد. در این مجموعه نیاز معماری ایجاد فضای سبز در حاشیه سطح فوق بصورت سطح شکسته و نورگیری از طریق گنبد میانی با پوشش شیشه‌ای می‌باشد. برای سطح حاشیه‌ای شبکه دولایه خاص با پوشانه بتن مرکب و برای سطح میانی گنبد تک لایه دیاماتیک با پوشانه شیشه‌ای پیش بینی شده است. برای شبکه دولایه اتصالات از نوع گوئین و اغلب اعضا از پروفیل لوله بوده و برای اعضای خمشی که در ایجاد بتن مرکب نقش دارند از تیرآهن بال پهن استفاده شده است و در گنبد تک لایه که پوشانه بطور مستقیم بر روی اعضا می‌نشیند، پروفیل‌ها ارز مقطع قوطی و اتصالات از نوع کاسان می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: بتن و سازه فضاکار، انواع سیستم سازه فضاکار در یک مجموعه، اتصالات گیردار و مفصل در سازه فضاکار

۱- مقدمه

مجتمع تجاری- تفریحی و فرهنگی امیر کبیر در تجریش خیابان ملکی نزدیک به مجموعه سعد آباد در دست ساختمان است این مجتمع به مساحت ۸۰۰۰۰ متر مربع در ۷ طبقه با سرمایه‌گذاری شرکت صبا میهن تحت مدیریت و نظارت شرکت تدبیر عمران ایرانیان و توسط شرکت تکناب به عنوان پیمانکار طرح و اجرا ساخته می‌شود. سازه این مجموعه اسکلت فولادی بوده و کف‌ها با پروفیل‌های فلزی نورد شده آجدار (Metal Deck) در ترکیب با بتن می‌باشد. این مجموعه در طبقه همکف دارای حیاط مرکزی به شکل دایره با قطر حدود ۲۰ متر می‌باشد و فضاهای مشرف به این حیاط نور خود را از آنجا می‌گیرند. در طبقه آخر که بام سبز می‌باشد حیاط مرکزی نیز پوشیده شده است. این پوشش در قسمت میانی برای حفظ نقش نورگیری حیاط مرکزی از نوع شفاف (شیشه) بوده و در قسمت کناری در هماهنگی با بام سبز در دو شیب دارای پوشانه بتنی مرکب (Metal Deck) می‌باشد. این مجموعه بر روی هفت ستون فولادی واقع بر گوشه‌های یک هفت ضلعی منظم نصب می‌گردد.