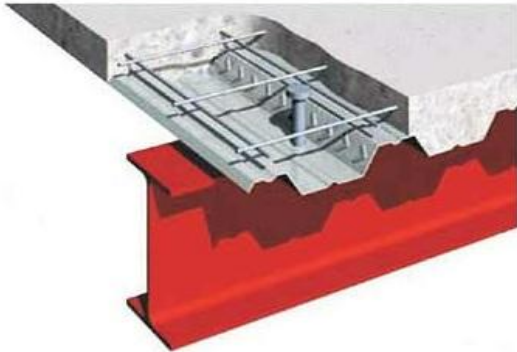




پوشش فلزی ایران
Poushesh Felezi Iran Co.

METAL DECK

مقدمه



شرکت پوشش فلزی ایران در سال ۱۳۷۵ با هدف طراحی، ساخت و نصب سازه های فولادی اعم از صنعتی، پالایشگاهی، نیروگاهی، مسکونی و تجاری و تولید ورق های پوشش سقف و بدنه سالن های صنعتی در اداره ثبت شرکت های تهران با شماره ۱۲۲۴۴۴ ثبت و همزمان با اجرای پروژه های متعدد شروع به کار نمود. در سال ۱۳۹۰ و با گذشت یکونیم دهه از فعالیت شرکت و در جهت توسعه فعالیت ها و با هدف ارتقای صنعتی سازی با استفاده از فناوری های نوین ساختمانی نسبت به راه اندازی خطوط رولفرمینگ تولید ورق های عرشه فولادی اقدام نمود.

سیستم سقف عرشه فولادی

سقف های عرشه فولادی به سقف هایی اطلاق میگردد که از ورق های موجدار (کروگیت) خم شده به عنوان قالب درجا برای بتن ریزی استفاده میشود که در صورت رعایت ضوابط و استانداردهای لازم و درگیری کامل بتن و ورق های عرشه فولادی، پس از گیرش و سخت شدن بتن، نقش سازه ای این عرشه ها به صورت مرکب (عملکرد توأم) ظاهر خواهد شد.

در سیستم سقف های مرکب عرشه فولادی از چهار عنصر ورق گالوانیزه، برشگیر، آرماتور و بتن استفاده می گردد.





■ ورق فولادی فرم‌دار (Steel Sheet Corrugated)

ورق‌های گالوانیزه دوزنقه‌ای شکل آجدار، مهم‌ترین مشخصه این نوع سقف می‌باشد که برای ساخت آنها ورق گالوانیزه رول با عرض قبل از فرم ۱۲۵۰ میلیمتر از ضخامت ۰/۸ تا ۱/۲ میلیمتر به وسیله دستگاه‌های رول فرمینگ مورد سرد به حالت دوزنقه‌ای مطابق سطح مقطع قالب‌ها فرم‌دهی شده و به شکل نهایی محصول تبدیل می‌گردد.

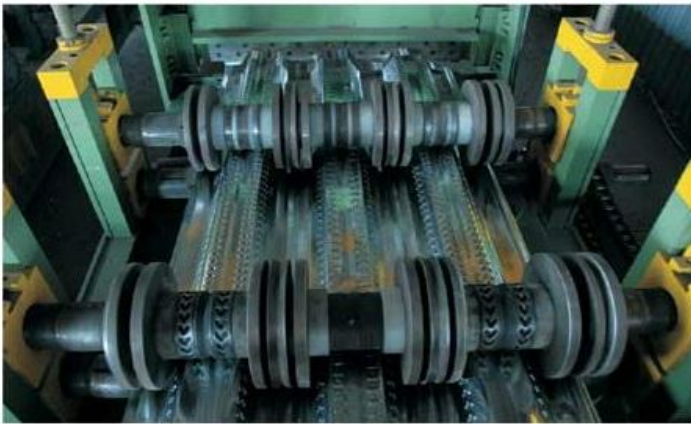
برای گیرایش بیشتر ورق با بتن، سطح روی گام ورق‌ها و سطوح شیب‌دار فرم شده به وسیله سمبه ماتریس‌ها، آج‌زنی شده تا برجستگی‌های لازم به وجود آید.

ارتفاع گام دوزنقه‌ها در ورق‌های عرشه فولادی نباید بیشتر از ۷۵ میلیمتر باشد

به دلیل شکل خاص این ورق‌ها، بعد از تولید روی هم چیده شده و فضای کمتری را اشغال نموده و حمل و نقل آنها به راحتی صورت می‌پذیرد ولی می‌بایست در طی مراحل بارگیری، حمل، دپو و جابجایی این ورق‌ها دقت لازم برای جلوگیری از تغییر شکل آنها صورت گیرد.

■ برشگیر

برشگیرها یا گل میخ‌هایی که در این نوع سیستم سقف استفاده می‌شود، به جهت نوع مصالح و روش خاص اجرا، یکی دیگر از نقاط قوت این نوع سقف محسوب می‌شود. قطر این برشگیرها حداکثر ۲۰ میلیمتر و ارتفاع آنها بسته به ارتفاع ورق دوزنقه‌ای، متغیر می‌باشد و در نهایت حداقل ارتفاع گل میخ بعد از نصب که از بالای ورق دوزنقه‌ای اندازه‌گیری می‌شود، نباید کمتر از ۴۰ میلیمتر باشد.



پوشش فلزی ایران

این گل میخ‌ها به وسیله دستگاه جوش قوس الکتریکی خاصی که Stud Welder خوانده می‌شود، به بال تیرهای سازه‌ای جوش می‌شوند. این فرآیند جوشکاری می‌تواند هم به صورت مستقیم روی بال تیر سازه‌ای و هم از روی ورق فولادی انجام گیرد. قبل از قرارگیری گل میخ یک حلقه سرامیکی در محل جوش قرار می‌گیرد تا از حوضچه مذاب ایجاد شده در لحظه ایجاد قوس الکتریکی محافظت نماید. رعایت ضوابط طراحی برشگیرها بر اساس بند ۱۰-۷-۲-۱ مبحث دهم مقررات ملی ساختمان یا بر اساس ضوابط موجود در بخش ۱۳ آیین نامه ۰۵ - ۷ - ASCE و استاندارد ۲۸۰۰ ایران الزامی است.

■ آرماتور

آرماتوربندی در ۴ مورد زیر می‌بایست اجرا گردد:

- مقاومت در برابر لنگر منفی در دهانه‌های ممتد و کنسول‌ها
- بارهای متمرکز یا بازشوها
- آرماتور حرارتی
- مقاومت در برابر لنگر مثبت در صورتی که از عملکرد کششی ورق فولادی صرف نظر گردد.

آرماتوربندی سقف‌های عرشه فولادی در صورتی که با استفاده از میلگردهای آجدار مرسوم و موجود در بازار صورت گیرد، تا حدودی وقتگیر (نسبت به سایر مراحل اجرای این نوع سقف) خواهد بود. اما در صورت استفاده از مش‌های آماده این مرحله از اجرای سقف نیز با سرعت قابل قبولی صورت خواهد پذیرفت. البته این مش‌های آماده می‌بایست مطابق با استانداردهای مربوطه ساخته، حمل و نصب گردند.

■ بتن

مقاومت فشاری بتن مورد استفاده با توجه به اینکه از بتن سبک یا بتن معمولی استفاده شود، می‌تواند از ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع متغیر باشد، که با توجه به نوع بارگذاری و مشخصات دهانه تعیین خواهد شد. در هنگام محاسبه مشخصات هندسی مقطع می‌بایست به جهت کنگره‌های ورق فولادی نسبت به تیر سازه‌ای موجود دقت نمود چرا که در صورت عمود بودن کنگره‌ها بر تیر، از بتن موجود در زیر سطح فوقانی ورق دوزنقه‌ای باید صرف نظر نمود. ضخامت دال بتنی در بالای کنگره ورق دوزنقه‌ای نباید از ۵۰ میلیمتر کمتر باشد. با توجه به این موضوع در صورت استفاده از ورق فولادی با ارتفاع حداکثر ۷۵ میلیمتر مجموع ضخامت سقف ۱۲۵ میلیمتر خواهد بود.



مزیت‌های سقف عرشه فولادی

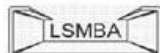
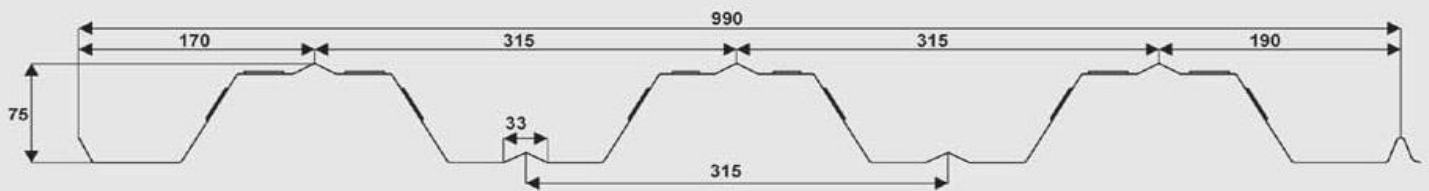
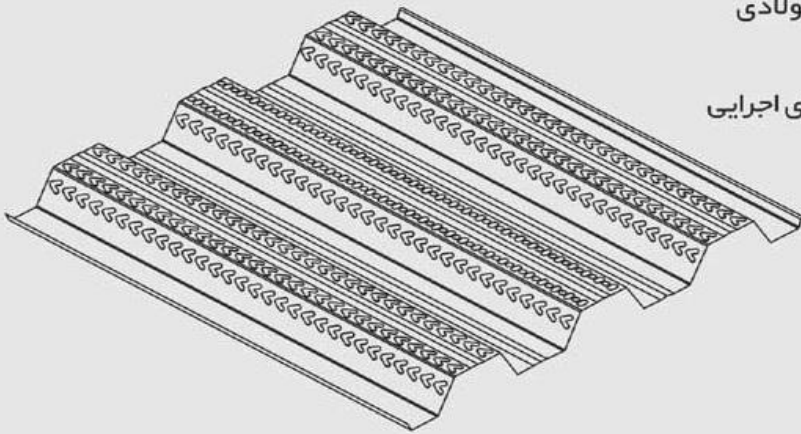
- کاهش ضخامت سقف
- حذف قالب‌بندی و شمع‌بندی
- تثبیت تیرها در برابر کمانش جانبی
- تأمین ایمنی کارگاه و حداقل فضای دپو
- امکان اجرا و بتن‌ریزی هم‌زمان کلیه سقف‌ها
- عملکرد مناسب در محیط‌های با خوردگی بالا و اسیدی
- عمر مفید طولانی به دلیل استفاده از ورق‌های گالوانیزه
- امکان شکل‌دهی و تعیین موقعیت دقیق داکت‌های تأسیساتی
- حذف بخشی از تیرهای فرعی در مقایسه با سقف کامپوزیت سنتی
- حذف میلگردهای کششی با جایگزین کردن عرشه گسترده فولادی
- تحمل بارهای حین اجرا (مورد استفاده به عنوان یک سطح و سکوی کاری)
- بازگشت سریع سرمایه به علت سرعت در اجرا (۱۰ برابر بیشتر از سقف‌های معمول)
- عملکرد مرکب کافی با بتن به دلیل استفاده از دندانه‌ها، برجستگی‌ها و شکل خود ورق عرشه فولادی که نهایتاً باعث کاهش وزن اسکلت می‌گردد.
- عدم نیاز به سقف کاذب در پروژه‌هایی نظیر پارکینگ‌ها، مکان‌های ورزشی و سازه‌های صنعتی به دلیل ایجاد سطحی یکنواخت با ظاهری زیبا و درخشنده و یا استفاده از ورق‌های رنگی مطابق نظر کارفرما

نصب و اجرا در سراسر کشور

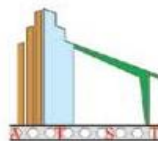


مزیت‌های ورق‌های عرشه فولادی تولید پوشش فلزی ایران

- تولید ورق عرشه فولادی با گام ۶۵ و ۷۵ میلیمتر
- بهترین و بیشترین عاج‌زنی در روی سطح ورق عرشه فولادی
- بهترین کیفیت با رعایت ضوابط و استانداردها
- تحویل و اجرا در کوتاه‌ترین زمان ممکن توسط اکیپ‌های اجرایی
- بهترین بازدهی عرض مفید (۹۹۰ میلیمتر)



عضو انجمن تولیدکنندگان و سازندگان سیستم سبک ساختمانی نورد سرد



عضو انجمن صنفی کارفرمایی تولیدکنندگان سازه‌های فولادی استان تهران



عضو انجمن صنفی تولیدکنندگان و فن‌آوران صنعتی ساختمان

No. 29, Ghafari St., Further than Zartousht St., Valiasr Ave.
Tehran 1415885718 Iran
Tel: +98 21 88805151 (10 lines)
Fax: +98 21 88897946



تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از زرتشت، کوچه غفاری، شماره ۲۹ کد پستی: ۱۴۱۵۸۸۵۷۱۸
تلفن: (۱۰ خط) ۸۸۸۰۵۱۵۱
فکس: ۸۸۸۹۷۹۴۶