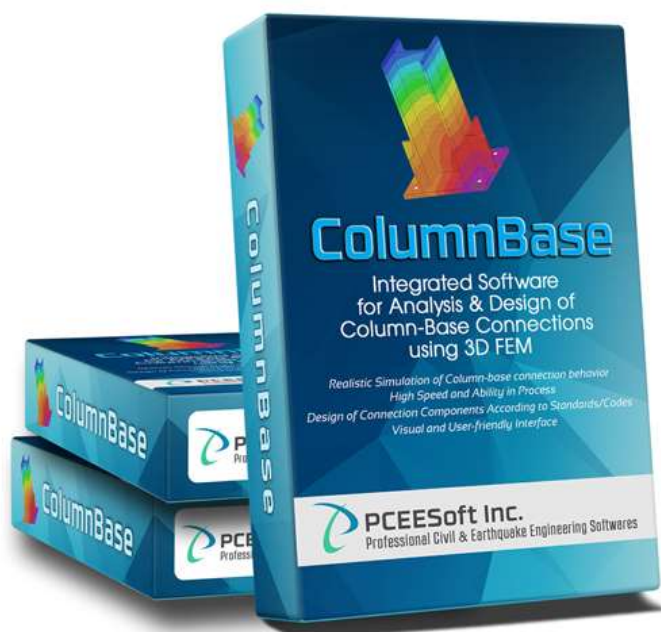


معرفی نرم‌افزار ColumnBase v4.0



در سازه‌های فولادی، اتصالات کف ستون نقش مهمی را در انتقال بارها از سازه به فونداسیون ایفا می‌کنند. به دلیل پیچیدگی و تنوع مدل‌های کف ستون‌های فلزی، شناخت رفتار دقیق و طراحی این اتصالات همواره موضوعی پیچیده بوده است. از سال ۱۹۵۰ تاکنون تحقیقات آزمایشگاهی و عددی فراوانی بر روی رفتار اتصالات کف ستون انجام شده است و تلاش محققان بر این بوده است که با انجام فرضیات ساده کننده بتوانند راهکاری را جهت طراحی کف ستونها ارائه دهند که سادگی لازم را جهت کار مهندسين طراح داشته باشد. اما واقعیت این است که فرضیات ساده کننده ای که هم اکنون در طراحی کف ستونها به کار گرفته می شود با رفتار واقعی این اتصالات فاصله زیادی دارد و از طرفی این روشها در اکثر اوقات نمی توانند پاسخگوی تنوع و گستردگی مدل‌های مورد نظر مهندسان طراح باشند.

ColumnBase نرم‌افزاری پیشرفته برای تحلیل و طراحی اتصالات صفحه ستون با استفاده از مدل‌سازی سه‌بعدی المان محدود است که با هدف کمک به حل مشکلاتی که مهندسان و طراحان سازه در این حوزه با آن روبرو هستند، ارائه شده است.

با پیشرفت تکنولوژی‌های کامپیوتری و وجود ریزپردازنده‌های قوی، استفاده از راهکارهای پیشرفته عددی در حل مسائل مهندسی امکان پذیر شده است. راهکارهایی که پیش از این به دلیل وجود محدودیت‌های موجود، امکان استفاده فراگیر در بین مهندسين مشاور را نداشته است و فقط توسط محققان و دانشگاهیان با صرف زمان و هزینه قابل توجه امکان پذیر بوده است.

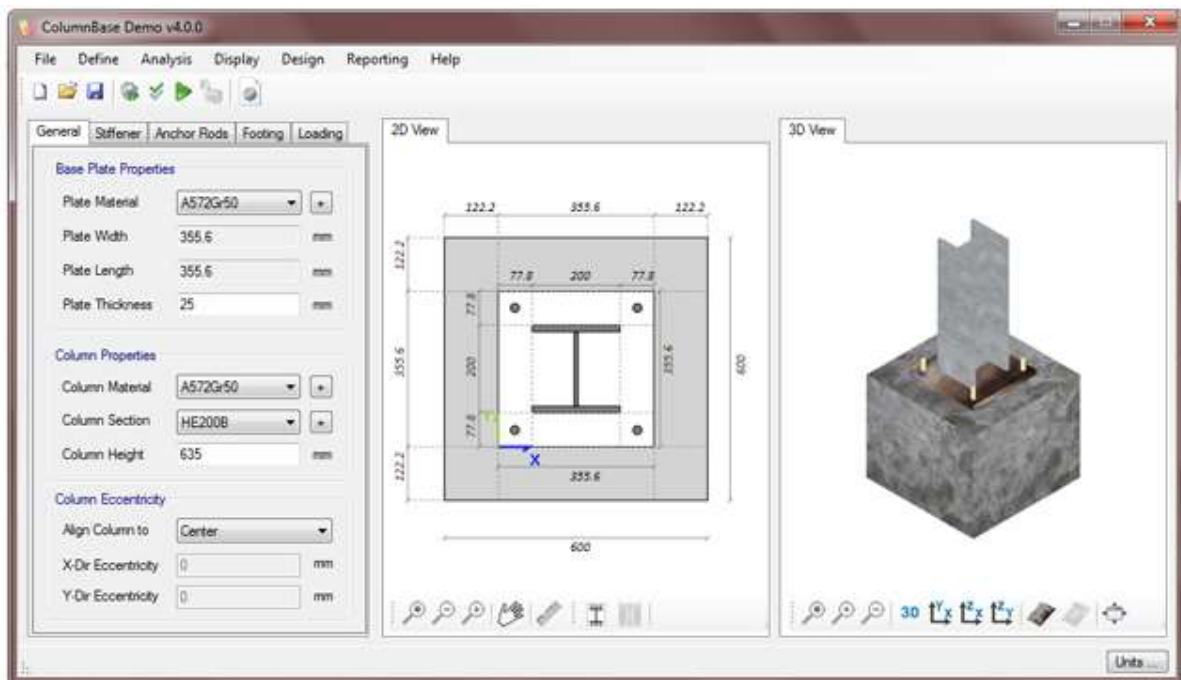
ColumnBase در بستری حرفه‌ای و کاربر پسند، با مدل‌سازی سه بعدی المان محدود اجزای اتصال (شامل ستون، پلیت، فنداسیون، گروت، سخت کننده‌ها) و در نظر گرفتن اندرکنش تماسی بین پلیت و فنداسیون، امکان شبیه سازی رفتار دقیق اتصال و استفاده از نتایج آنالیز جهت طراحی اعضای مختلف براساس آئین نامه‌های معتبر دنیا را فراهم ساخته است.

از ویژگی‌های عمده این نرم‌افزار عبارت‌اند از:

- دقت بالا در شبیه‌سازی رفتار واقعی اتصالات
- سرعت بالا و قابلیت پردازش قوی
- بدون محدودیت در بارگذاری هم‌زمان
- دیتابیس‌های آماده و پشتیبانی از سیستم‌های واحدی مختلف
- طراحی قسمت‌های مختلف اتصالات مطابق آئین‌نامه‌های طراحی و استانداردها
- محیطی حرفه‌ای و کاربرپسند

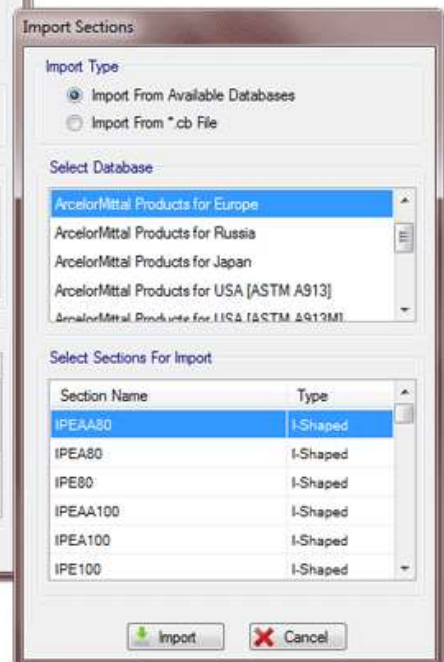
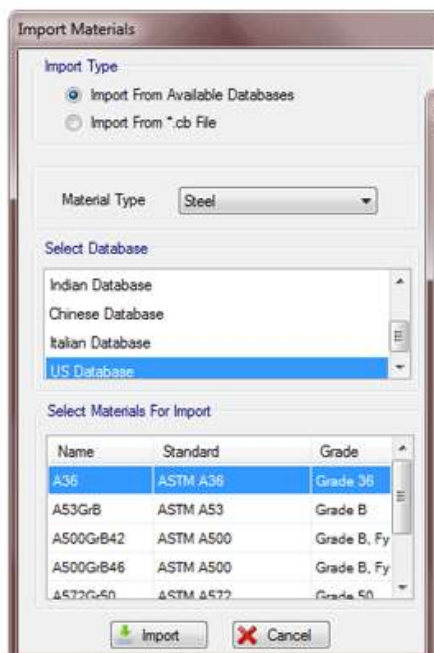


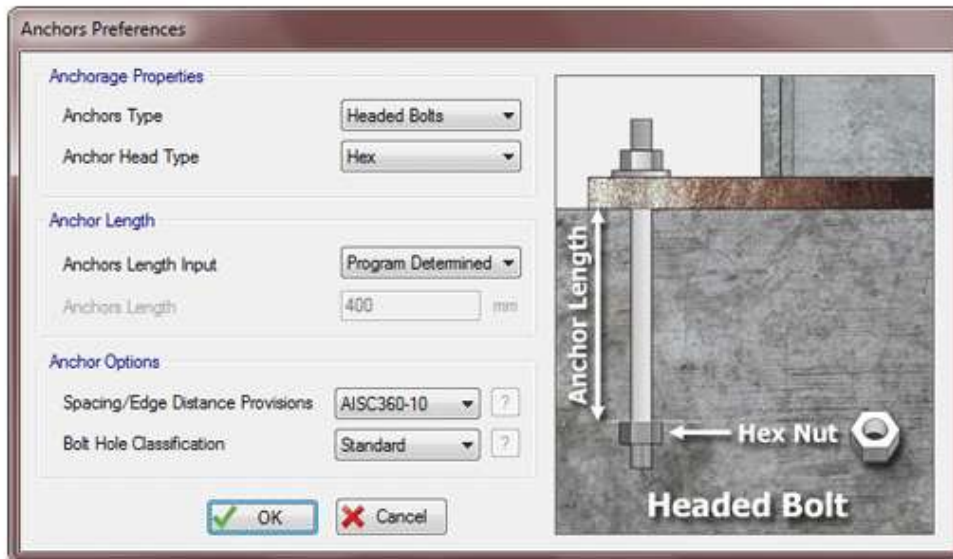
صحت خروجی‌های نرم‌افزار ColumnBase، توسط چندین تست آزمایشگاهی معتبر در دانشگاه‌های آمریکا و اروپا تایید شده است و مقایسه نتایج، نشان از دقت بالای نرم‌افزار در شبیه‌سازی رفتار واقعی اتصالات کف ستون دارد.



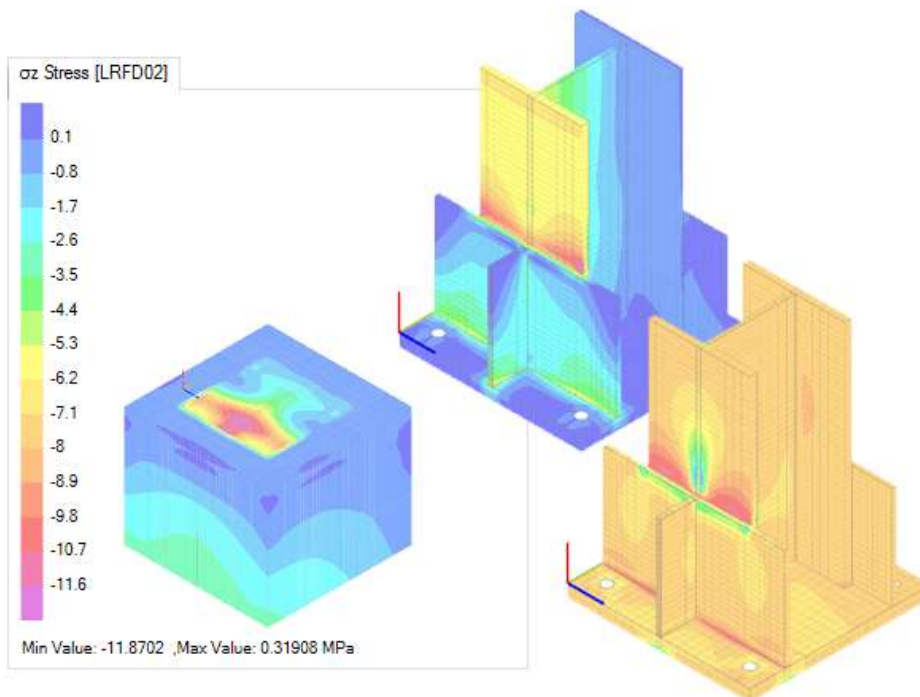
محیطی حرفه ای و کاربرپسند

دیتابیس های آماده از
متریال ها و مقاطع



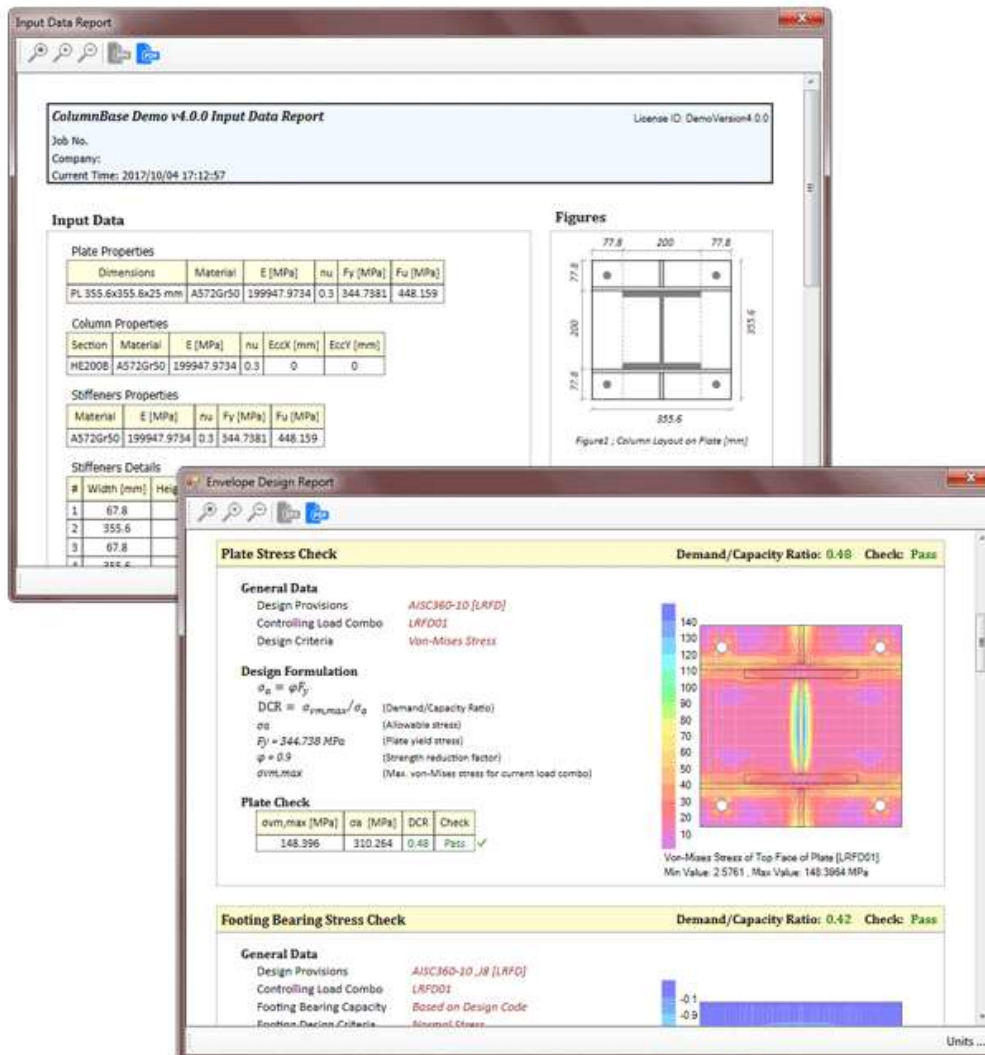


مدلسازی پیشرفته انکر بولتها



خروجی گرافیکی نتایج تحلیل المان محدود

طراحی اتصال مطابق آئین نامه های معتبر و ارائه گزارش های حرفه ای از مدلسازی ، تحلیل و طراحی



<http://pceesoft.com>

<http://pceesoft.com/download>

توضیحات تکمیلی
دانلود نسخه رایگان

منابع:

<http://pceesoft.com>

<http://www.linkedin.com/pulse/introduction-columnbase-software-amir-hasanpour>