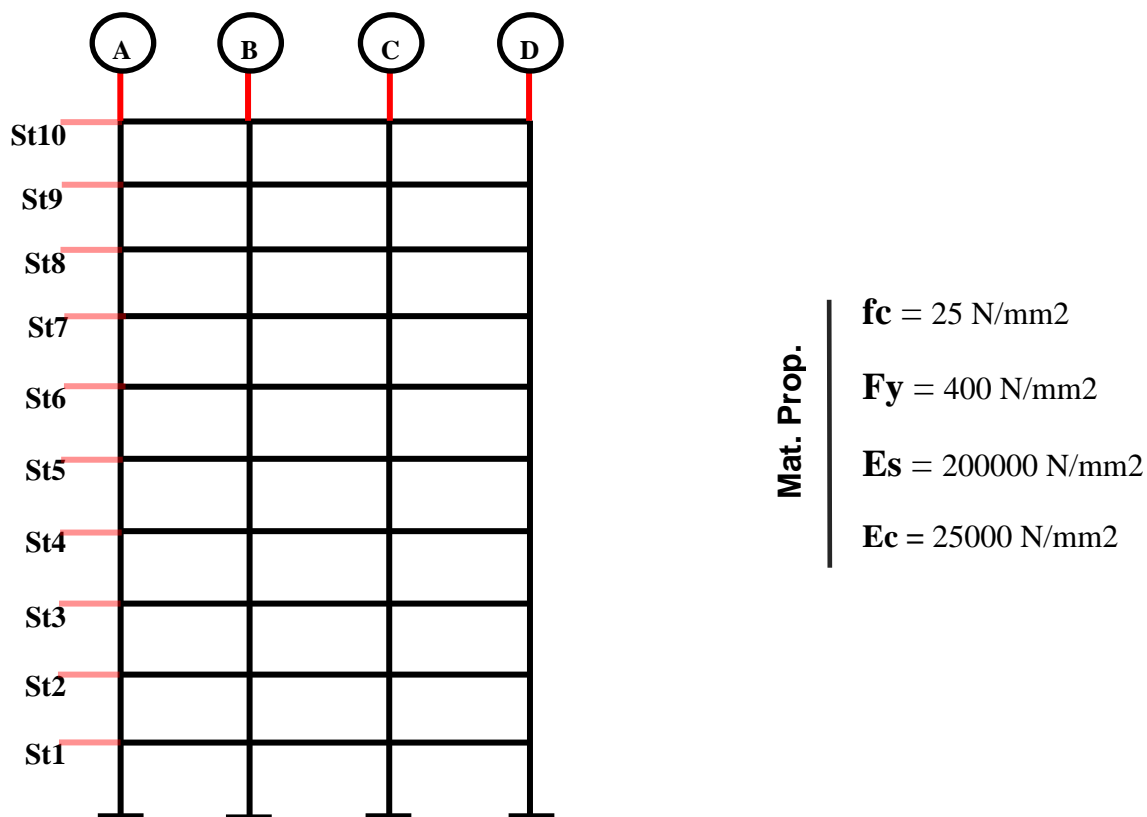


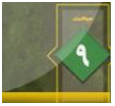


مثال شماره ۳,۱,۵

۱. توضیحات مسئله

در این مثال طراحی خمشی تمامی ستون‌های مثال ۳ بررسی شده است. به منظور کنترل صحت نرم‌افزار تمامی ستون‌های قاب و در تمامی ایستگاه‌ها با مبحث نهم طراحی شده است. این ستون‌ها حول محور ۲ و ۳ خود مهار نشده است. در تحلیل سازه اثرات تغییر مکان‌های بزرگ در نظر گرفته شده است. طراحی بر اساس ترکیب بار Cmb3 انجام شده است. در این ترکیب بار نتایج تحلیل به گونه‌ای است که لنگر حول دو محور اصلی ستون ایجاد می‌شود. هدف از طرح این مثال بررسی صحت نتایج کنترل در حالات مختلف نیروهای وارده و در ستون‌های مختلف است. از آن‌جا که حل تمامی این ستون‌ها بسیار طولانی است، تنها نتیجه نهائی، یعنی نسبت تنش در ستون‌ها نشان داده شده است. به علاوه نتایج طراحی ستون‌ها با مبحث نهم با نتایج طراحی SAP 2000 در آئین‌نامه طراحی CSA-A23.3-94 و با در نظر گرفتن ضریب جزء بتن برابر ۰,۶۵ مقایسه شده است.





تبدیل نسبت تنش ایستاده در ستون ها بر اساس منحنی تحت بار استاتیکی در صورت نبودن نمودار منحنی
 (رومبوره) و در صورت کسب بار cm^2 بدون در نظر گرفتن حداقل خروجی از مبدع) در مقابل
 با تشریح طراحی SFD 2000، اینجانب (CSA-A23.3-04) بارگذاری نسبت $0.65 \leq c < 0.8$

مختصات	A		B		C		D	
	SFD 2000	M	S	M	S	M	S	
SFD	0.246	0.204	0.253	0.033	0.023	0.257	0.257	
	0.029	0.024	0.051	0.047	0.047	0.029	0.029	
	0.204	0.204	0.242	0.069	0.069	0.223	0.223	
SFD	0.114	0.114	0.112	0.438	0.138	0.224	0.224	
	0.055	0.055	0.103	0.092	0.092	0.098	0.098	
SFD	0.137	0.137	0.111	0.126	0.126	0.221	0.221	
	0.115	0.115	0.182	0.176	0.196	0.265	0.265	
	0.082	0.082	0.149	0.137	0.138	0.091	0.091	
	0.128	0.128	0.182	0.188	0.158	0.248	0.258	
SFD	0.115	0.115	0.241	0.247	0.257	0.299	0.299	
	0.110	0.110	0.198	0.183	0.185	0.126	0.126	
	0.133	0.133	0.247	0.243	0.253	0.294	0.294	
SFD	0.136	0.135	0.326	0.324	0.321	0.345	0.345	
	0.142	0.143	0.252	0.234	0.236	0.164	0.165	
	0.155	0.155	0.339	0.327	0.326	0.345	0.345	
SFD	0.169	0.170	0.405	0.391	0.390	0.395	0.395	
	0.181	0.181	0.304	0.290	0.290	0.214	0.214	
	0.197	0.196	0.433	0.426	0.406	0.402	0.402	
SFD	0.220	0.220	0.496	0.469	0.468	0.451	0.451	
	0.224	0.224	0.378	0.352	0.354	0.270	0.270	
	0.250	0.250	0.533	0.490	0.490	0.461	0.461	
SFD	0.280	0.280	0.495	0.452	0.452	0.410	0.410	
	0.273	0.273	0.458	0.425	0.426	0.331	0.331	
	0.324	0.325	0.640	0.585	0.585	0.523	0.523	
SFD	0.352	0.352	0.703	0.637	0.636	0.572	0.572	
	0.326	0.326	0.546	0.503	0.503	0.400	0.400	
	0.403	0.404	0.764	0.683	0.684	0.604	0.606	
SFD	0.426	0.425	0.747	0.70	0.699	0.583	0.582	
	0.410	0.410	0.646	0.599	0.599	0.477	0.477	
	0.616	0.616	0.866	0.887	0.886	0.634	0.635	

