



# امتحان پایان ترم

درس: اجزا محدود

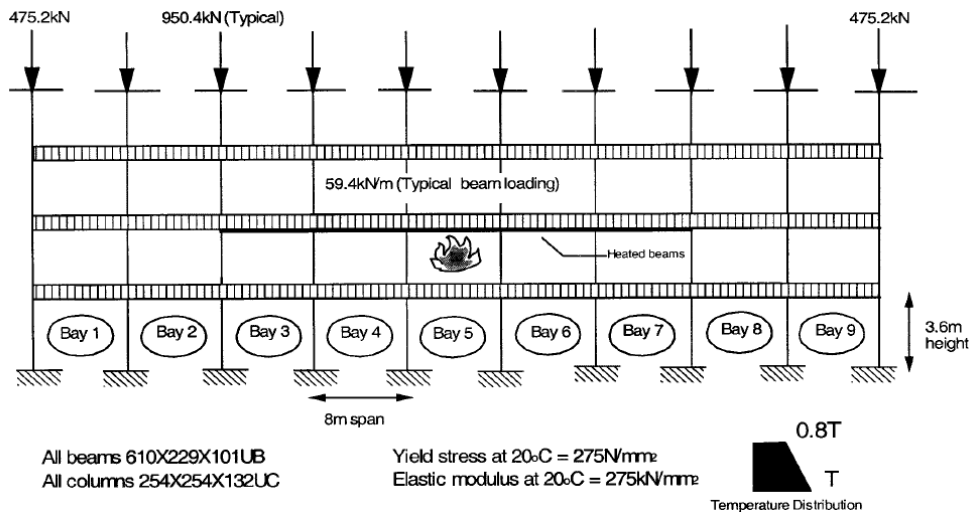
سال تحصیلی:

۹۹-۰۰ (۱)

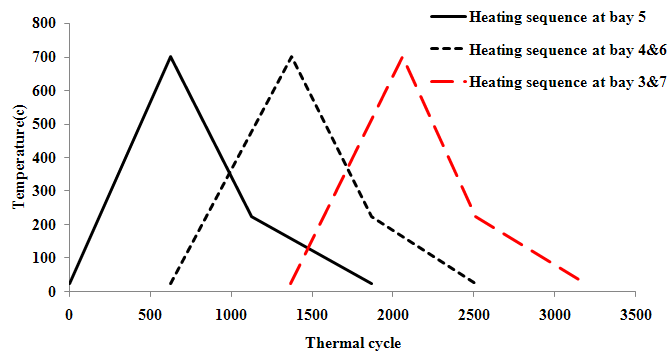
دکتر امیر ساعدی داریان

## ۳- قاب فولادی سه طبقه در برابر آتش

در این مثال عددی تمامی تیرهای داخلی  $۱,۱ \times ۲۲۹ \times ۶۱۰$  UB و تمامی ستونهای  $۱۳۲ \times ۲۵۴ \times ۲۵۴$  UC بودند. اتصالات نیز، صلب در نظر گرفته شدند. دو حالت آتش سوزی (دو سناریوی مختلف آتش سوزی) برای سازه در نظر گرفته شده بود. در تمامی موارد تیرها اعضای حرارت دیده بودند که بال های فوقانی آنها  $۸۰\%$  دماهای بال پایینی و جان را تجربه می کرد. ستونها کاملاً حفاظت شده فرض شدند و بنابراین رفتار کلی قاب متأثر از گسیختگی ستون ها نبود.



شکل ۱: قاب سه طبقه ۹ دهانه در معرض گسترش آتش



شکل ۲: رابطه دما - زمان گسترش آتش در قاب ۳ طبقه

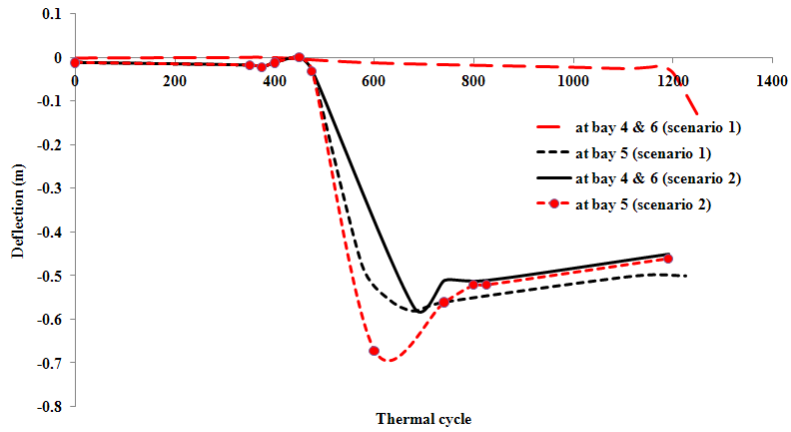


# امتحان پایان ترم

درس: اجزا محدود

سال تحصیلی:  
۹۸-۹۹ (۱)

زمان: ۹۰ دقیقه دکتر امیر ساعدی داریان



شکل ۳: تغییر مکانهای وسط دهانه در تیرهای ناحیه متأثر از آتش در قاب ۳ طبقه