

## محاسبه ضریب زلزله در جهت X

نسبت شتاب مبنای طرح به شتاب ثقل	مرکز جمعیتی	
	استان	
	آذربایجان شرقی	
ضریب اهمیت ساختمان	منطقه ۱	$A = 0.35$
	پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد	$I = 1.0$

ضریب رفتار سازه			
سیستم سازه	سیستم مقاوم در برابر نیروهای جانبی		$R_u$
قاب خمشی	قاب خمشی بتن آرمه متوسط		<b>5</b>
$H_m = 35 \text{ m}$	$C_d = 4.5$	$\Omega_0 = 3$	

B ضریب بازتاب سازه				
ارتفاع ساختمان از تراز پایه $H =$		20.6 m	نوع زمین	III
سازه میانقاب دارد؟		خیر	نوع سیستم	قاب خمشی بتنی
$T_0 =$	0.15		زمان تناوب اصلی با استفاده از روابط تجربی	$T=0.05xH^{0.9x(1)}= 0.761$
$T_s =$	0.7			
$S =$	1.75		$T = \text{Min (تحلیلی، ۱.۲۵ تجربی)}= 0.951$	
$S_0 =$	1.1			
$T_{ETABS}$	زمان تناوب نرم افزار	2.00		
ضریب اصلاح طیف		$N=0.7/(4-TS)*(T-TS)+I=$		
ضریب شکل طیف		$BI=(S+I)(TS/T)=$	2.023	

$C_{min} = 0.12AI =$	<b>0.0420</b>	$K = 0.5T + 0.75 =$	<b>1.226</b>
$C_{DRIFT} =$	<b>0.0860</b>	$K_{DRIFT} =$	<b>1.750</b>

$$C_x = \frac{A \times B \times I}{R_u} \Rightarrow C_x = \mathbf{0.1492}$$

## محاسبه ضریب زلزله در جهت Y

نسبت شتاب مبنای طرح به شتاب ثقل	استان	مرکز جمعیتی
	آذربایجان شرقی	تبریز
	پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد	منطقه ۱ $A = 0.35$
ضریب اهمیت ساختمان	ساختمان با اهمیت متوسط	$I = 1.0$

ضریب رفتار سازه			
سیستم سازه	سیستم مقاوم در برابر نیروهای جانبی		$R_u$
قاب خمشی	قاب خمشی بتن آرمه متوسط		<b>5</b>
	$H_m = 35 \text{ m}$	$C_d = 4.5$	$\Omega_0 = 3$

B ضریب بازتاب سازه				
ارتفاع ساختمان از تراز پایه $H =$		20.6 m	نوع زمین	III
سازه میانقاب دارد؟		خیر	نوع سیستم	قاب خمشی بتنی
$T_0 =$	0.15		زمان تناوب اصلی با استفاده از روابط تجربی	$T=0.05 \times H^{0.9} \times (1) = 0.761$
$T_s =$	0.7			
$S =$	1.75		$T = \text{Min (تحلیلی، ۱.۲۵ تجربی)} = 0.951$	
$S_0 =$	1.1			
$T_{ETABS}$	زمان تناوب نرم افزار	2.00		
ضریب اصلاح طیف		$N=0.7/(4-TS)*(T-TS)+I=$		
ضریب شکل طیف		$BI=(S+I)(Ts/T)=$	2.023	

$C_{min} = 0.12AI =$	<b>0.0420</b>	$K = 0.5T + 0.75 =$	<b>1.226</b>
$C_{DRIFT} =$	<b>0.0860</b>	$K_{DRIFT} =$	<b>1.750</b>

$$C_y = \frac{A \times B \times I}{R_u} \Rightarrow C_y = \mathbf{0.1492}$$