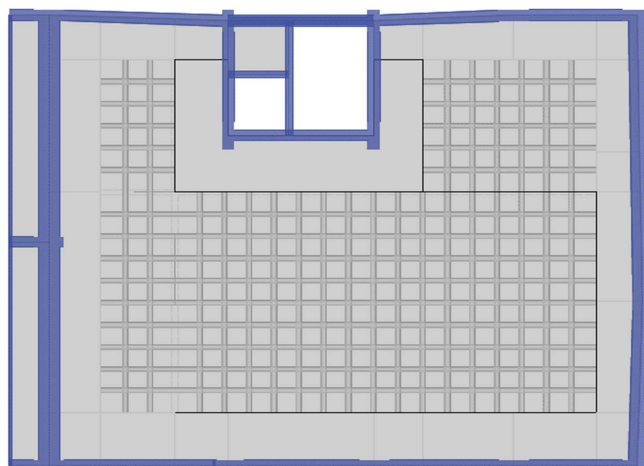




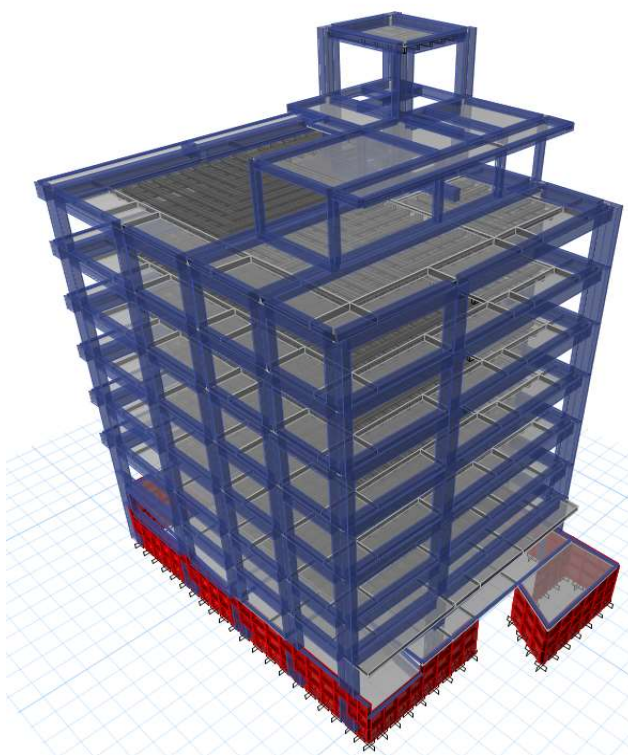
Project Information :
Designed By : Ardaghi
Project: YUSEFI RES.
Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 4/16/2024
Rev. : 00
page : 1 of 29

بارگذاری زلزله :
پلان ساختمان :



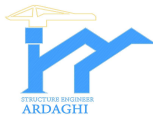
مدل سازه :



مشخصات کلی سازه :

آیا سقف آخر با مساحت کمتر و بصورت ساختمان با مصالح بنایی کلافدار میباشد؟ **بله**

n = 8	تعداد طبقات از روی فونداسیون :
L = 20	بعد ساختمان در جهت X :
B = 16.5	بعد ساختمان در جهت Y :
-1.90	تراز پایه : ST1 ← تراز :



Project Information :

Designed By : Ardaghi

Project: YUSEFI RES.

Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 4/16/2024

Rev. : 00

page : 2 of 29

بارگذاری زلزله به روش استاتیکی معادل :

1- تعیین ضریب زلزله اولیه طراحی :

پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد

$$A = 0.35$$

گروه بندی ساختمان بر اساس اهمیت :

$$I = 1$$

$$R_X = 5 \quad [4]$$

$$\Omega_x = 3$$

$$C_d = 4.5$$

$$H_{ALL,X} = 35$$

$$R_Y = 5 \quad [4]$$

$$\Omega_Y = 3$$

$$C_d = 4.5$$

$$H_{ALL,Y} = 35$$

$$\text{Top Story} = \text{ST8}$$

$$H_{ALL} = 35 \quad m$$

$$H = 22.70 \quad m$$

ارتفاع از تراز پایه

ساختمانهای با اهمیت متوسط

گروه 3

سیستم قاب خمشی - قاب خمشی بتن آرمه متوسط

سیستم قاب خمشی - قاب خمشی بتن آرمه متوسط

2800-3-3

1-6 2-2

[1] استفاده از این سیستم برای ساختمان های با اهمیت خیلی زیاد و زیاد در تمام مناطق لرزه خیزی مجاز نمی باشد.

استفاده از این سیستم برای ساختمان های با اهمیت متوسط در مناطق لرزه خیزی 1 و 2 مجاز نمی باشد. ارتفاع حداکثر

این سیستم برای ساختمان های با اهمیت متوسط در مناطق لرزه خیزی 3 و 4 به 15 متر محدود می گردد.

[2] ارتفاع مجاز در سیستم قاب ساختمانی با دیوار برشی بتن آرمه ویژه ، با مهارندهای واگرای ویژه یا با مهارندهای همگرای

ویژه ، در صورتی که شرایط زیر موجود باشد ، میتواند از 50 متر به 75 متر افزایش یابد :

الف - ساختمانه زمین از نوع I ، II و III جدول (4-2) باشد.

ب - ساختمان دارای نامنظمی در پلان از نوع شدید پیچشی نباشد .

پ - ساختمان در هر امتداد اصلی دارای سیستم مقاوم جانبی در دوطرف مرکز جرم باشد.

[3] در سیستم قاب ساختمانی با مهارندهای واگرای ویژه فولادی ، چنانچه در تیر پیوند رفتار برشی حاکم باشد ، ضریب

رفتار برابر با 7 و چنانچه رفتار خمشی حاکم باشد ، این ضریب باید برابر 6 در نظر گرفته شود.

[4] قابهای خمشی بتن آرمه معمولی ، متوسط و ویژه به ترتیب همان قابهای خمشی با شکل پذیری کم ، متوسط و زیاد در

آیین نامه بتن ایران (آبا) اند ، با این تفاوت که در قابهای خمشی متوسط فاصله تنگها از یکدیگر در ناحیه LO ستونها ،

نباید بیشتر از 15 سانتیمتر در نظر گرفته شود.

$$T = \begin{cases} 0.08H^{0.75} \rightarrow \text{قابهای فولادی} & \text{زمان تناوب تجربی در جهت X} & T_X = 0.831 & \text{sec} \\ 0.05H^{0.9} \rightarrow \text{قابهای بتن آرمه} & \text{زمان تناوب تجربی در جهت Y} & T_Y = 0.831 & \text{sec} \\ 0.05H^{0.75} \rightarrow \text{سایر سیستمها} & & & \end{cases}$$

آیا جداگرهای میانقابی مانعی برای حرکت قابها ایجاد می نمایند ؟

خیر

سیستم قاب خمشی

$$\text{زمان تناوب تجربی در جهت X} \quad T_X = 0.831 \quad \text{sec}$$

$$\text{زمان تناوب تجربی در جهت Y} \quad T_Y = 0.831 \quad \text{sec}$$

$$\text{زمان تناوب دقیق سازه بدست آمده از نرم افزار در جهت X} \quad T_X = 1.2040 \quad \text{sec}$$

$$\text{زمان تناوب دقیق سازه بدست آمده از نرم افزار در جهت Y} \quad T_Y = 0.9440 \quad \text{sec}$$

$$\text{زمان تناوب نهایی در جهت X} \quad T_X = 1.038 \quad \text{sec}$$

$$\text{زمان تناوب نهایی در جهت Y} \quad T_Y = 0.944 \quad \text{sec}$$

= TYPE II تیپ خاک طبق آیین نامه 2800 و مبحث ششم مقررات ملی ساختمان

پارامتری براساس نوع زمین و میزان خطر لرزه خیزی :

$$T_0 = 0.1$$

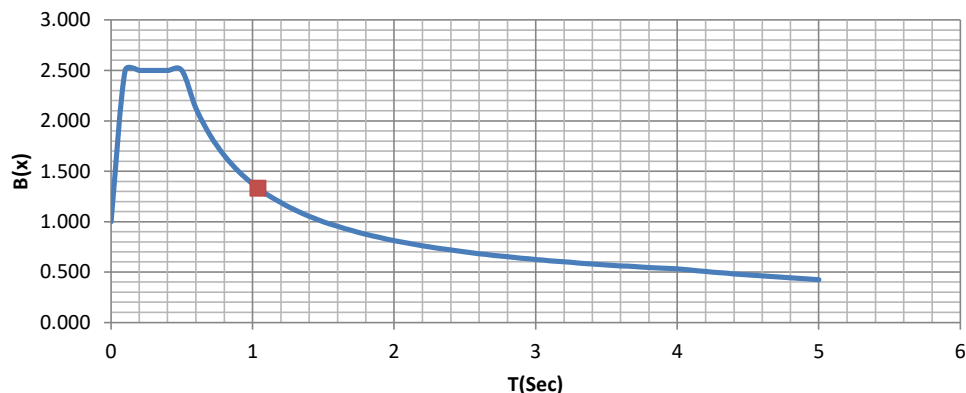
$$T_S = 0.5$$

$$S = 1.5$$

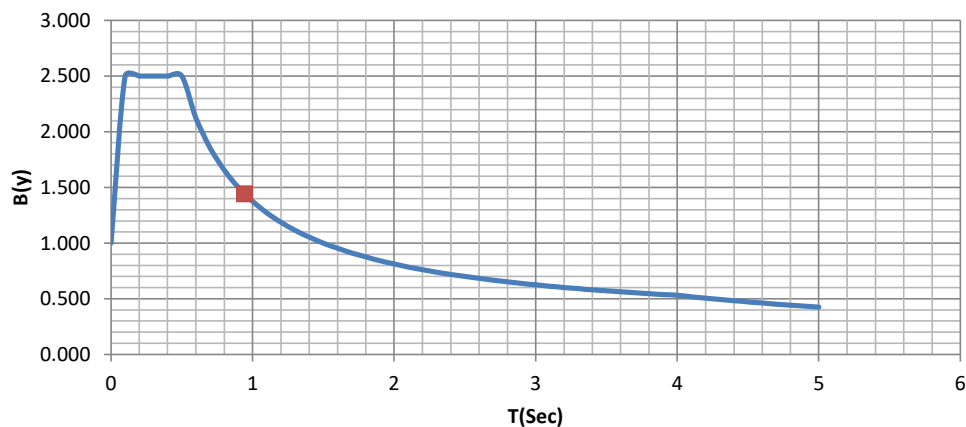
$$S_0 = 1$$

2800-3-3-3

2800-2-3-1



طیف بازتاب سازه در جهت X



طیف بازتاب سازه در جهت y

2800-2-3

$$\begin{cases} B_1 = S_0 + (S - S_0 + 1)(T/T_0) & 0 \leq T \leq T_0 \\ B_1 = S + 1 & T_0 \leq T \leq T_S \\ B_1 = (S + 1)(T_S/T) & T \geq T_S \end{cases} \rightarrow \begin{cases} B_{1X} = (S+1)(TS/T) \\ B_{1X} = 1.204 \\ B_{1Y} = (S+1)(TS/T) \\ B_{1Y} = 1.324 \end{cases}$$

ضرایب بازتاب :

2800-2-3-1

$$\begin{cases} N = 1 & T < T_S \\ N = \frac{0.7}{4 - T_S} (T - T_S) + 1 & T_S < T < 4 \text{ sec.} \\ N = 1.7 & T > 4 \text{ sec.} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} N_x = 1.108 \\ N_y = 1.089 \end{cases}$$

ضرایب اصلاح طیف :

الف - برای پهنه های با خطر نسبی خیلی زیاد و زیاد :

2800-2-3-2

$$\begin{cases} N = 1 & T < T_S \\ N = \frac{0.4}{4 - T_S} (T - T_S) + 1 & T_S < T < 4 \text{ sec.} \\ N = 1.4 & T > 4 \text{ sec.} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} N_x = - \\ N_y = - \end{cases}$$

ب - برای پهنه های با خطر نسبی متوسط و کم :

$$B = B_1 N \rightarrow \begin{cases} B_x = 1.334 \\ B_y = 1.442 \end{cases}$$

2800

2-3



Project Information :

Designed By : Ardaghi

Project: YUSEFI RES.

Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 4/16/2024

Rev. : 00

page : 4 of 29

ضریب زلزله حداقل : $V_{U,min} = 0.12AIW \rightarrow C_{min} = 0.12AI \rightarrow C_{min} = 0.042$

ضریب زلزله :

در حد تنش مجاز :

$$C = \frac{ABI}{1.4R_U} \rightarrow \begin{cases} C_X = 0.0666 \\ C_Y = 0.0721 \end{cases}$$

در حد مقاومت :

$$C = \frac{ABI}{R_U} \rightarrow \begin{cases} C_X = 0.09330 \\ C_Y = 0.10090 \end{cases}$$

ضریب K :

$$\begin{cases} \text{if: } T < 0.5 \text{ Sec.} \rightarrow k = 1 \\ \text{if: } 0.5 \leq T \leq 2.5 \text{ Sec.} \rightarrow k = 0.5T + 0.75 \\ \text{if: } T > 2.5 \text{ Sec.} \rightarrow k = 2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} k_x = 1.2691 \\ k_y = 1.2220 \end{cases}$$

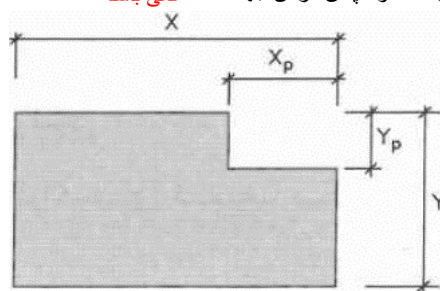
2800-3-3

2800-3-3-6

2- گروه بندی ساختمان بر حسب نظم کالبدی :

2-1 نامنظمی در پلان :

الف - نامنظمی هندسی : پس رفتگی همزمان در هر دو جهت در یکی از گوشه های ساختمان بیش از 20 درصد طول پلان در آن جهت **نمی باشد**



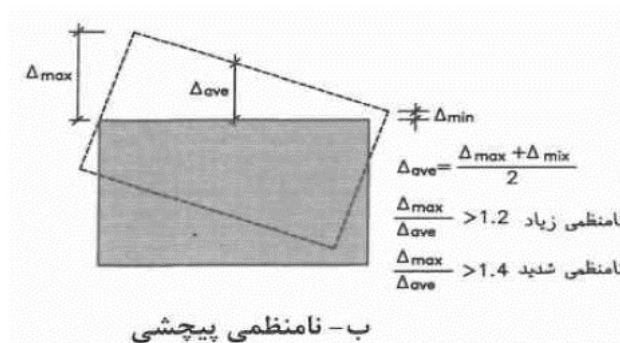
$$\frac{X_p}{X} > 0.15 \text{ \& } \frac{Y_p}{Y} > 0.15$$

الف - نامنظمی هندسی

ب - نامنظمی پیچشی : در هر طبقه حداکثر تغییر مکان نسبی در انتهای ساختمان ، با احتساب پیچش تصادفی ، بیشتر از 20 درصد با متوسط تغییر مکان دو انتهای ساختمان در آن طبقه اختلاف نداشته باشد. اگر بیش از 20 درصد باشد نامنظمی پیچشی زیاد و اگر بیش از 40 درصد باشد نامنظمی پیچشی شدید توصیف می شود.

نامنظمی های پیچشی تنها در مواردی که دیافراگمهای کفها صلب یا نیمه صلب هستند کاربرد دارد.

2800-1-7



ب - نامنظمی پیچشی

کنترل نامنظمی پیچشی برای زلزله جهت X و با خروج از مرکزیت :

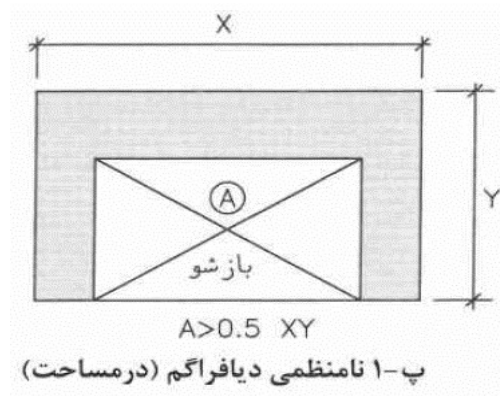
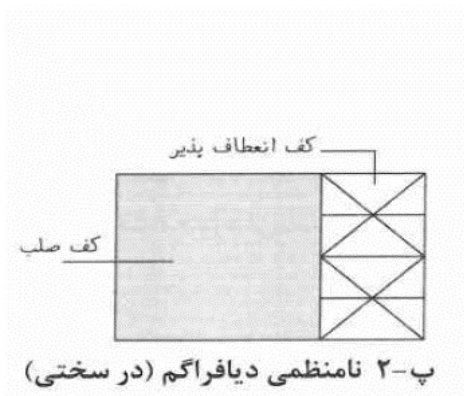
[illegible]

نتیجه کنترل نامنظمی پیچشی :

با توجه به اینکه حداکثر نسبت بین دررفت متوسط و حداکثر 1.1857 می باشد سازه منظم از نظر نامنظمی پیچشی شرایط

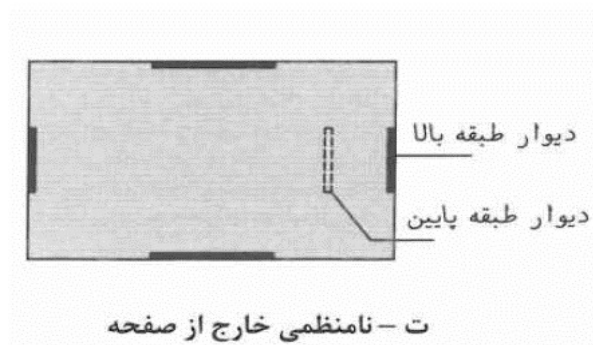
2800-1-7
ب-7

پ - نامنظمی در دیافراگم : تغییرات ناگهانی در سختی دیافراگم هر طبقه نسبت به طبقات مجاور از 50 درصد بیشتر نبوده و مجموع سطوح باز شو در آن از 50 درصد سطح کل دیافراگم تجاوز نمی نماید.



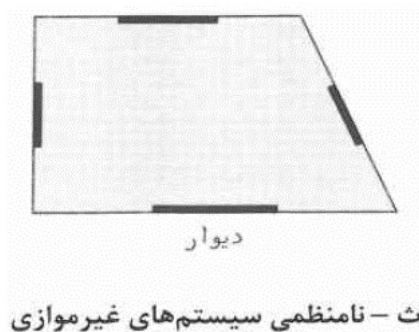
2800-1-7

ت - نامنظمی خارج از صفحه : در مسیر انتقال نیروی جانبی به زمین ، انقطاعی مانند تغییر صفحه اجزای باربر جانبی در طبقات وجود ندارد.



2800-1-7

ث - نامنظمی سیستمهای غیر موازی : اجزای قائم باربر جانبی به موازات محورهای متعامد اصلی ساختمان می باشند

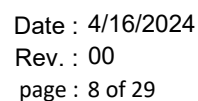


2800-1-7

کنترل نامنظمی در پلان :

با توجه به بررسی های انجام گرفته در بالا سازه در پلان منظم می باشد.

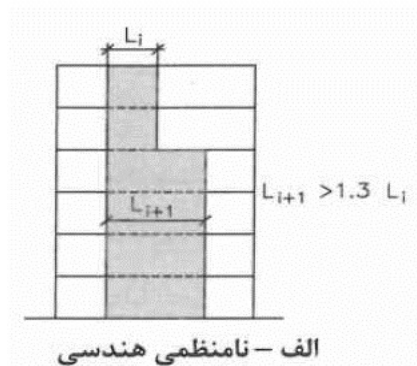
2800-1-7
7-1



وزن طبقات را با استفاده از نرم افزار بدست می آوریم.

آیا وزن خریشته بیش از 25% وزن بام است ؟

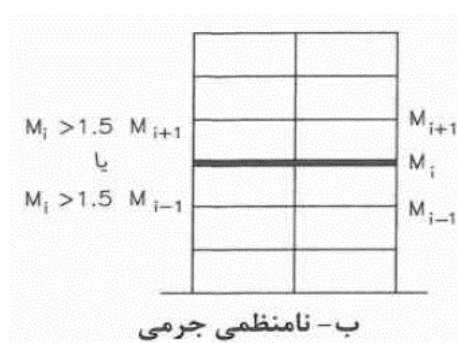
الف - نامنظمی هندسی: ابعاد افقی سیستم باربر جانی در هر طبقه بیشتر از 130 درصد آن در طبقات مجاور نمی باشد.



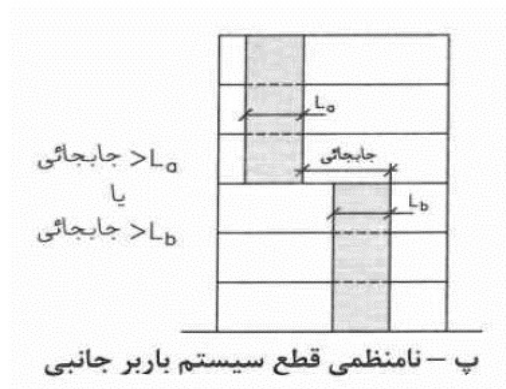
ب - نامنظمی جری: توزیع جرم در ارتفاع ساختمان به نحوی است که به استثنای بام و خرپشته بام، جرم هر طبقه نسبت به جرم طبقات مجاور خود بیشتر از 50 درصد تغییر ندارد.

$$m_i \leq 1.5m_{i-1}$$

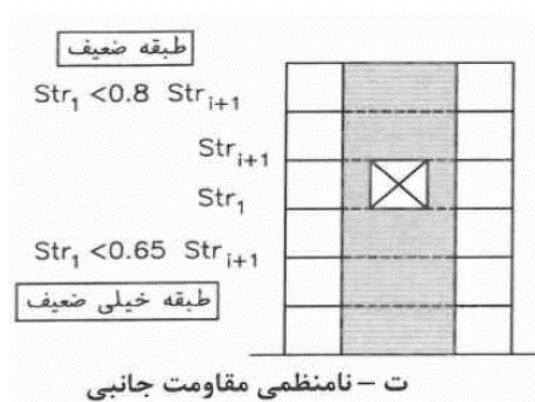
$$m_i \leq 1.5m_{i+1}$$

[illegible]

پ - نامنظمی قطع سیستم باربر جانبی : جزی از سیستم باربر جانبی در ارتفاع قطع نشده است.



ت - نامنظمی مقاومت جانبی :



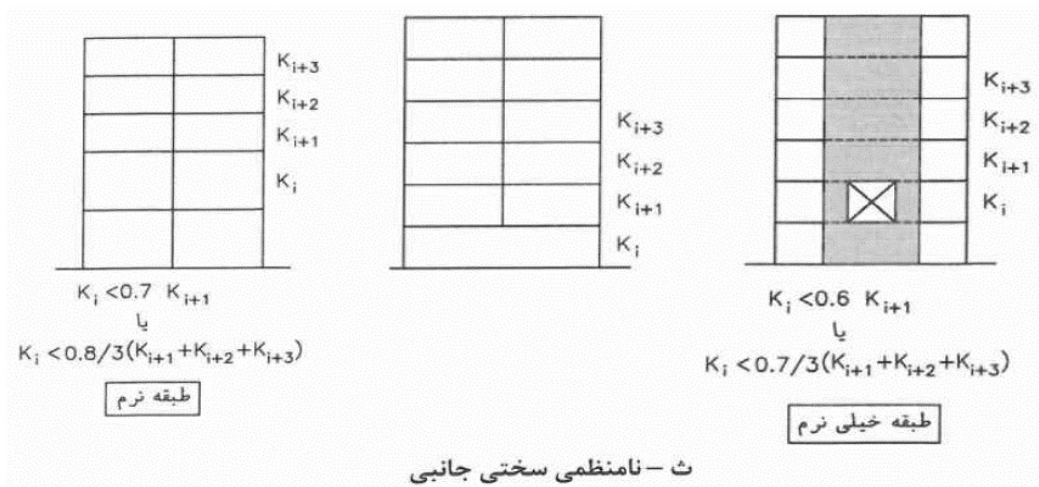
$$R_i \geq 0.8R_{i+1}$$

2800-1-7-2

طبقه ضعیف وجود ندارد.

طبقه خیلی ضعیف وجود ندارد.

ث- نامنظمی سختی جانبی :



X Direction				Y Direction			
طبقه	F (KN)	Δ (m)	K (KN/m)	طبقه	F (KN)	Δ (m)	K (KN/m)
ST3	306471.6	0.014253305	21501790	ST3	330827.9	0.008071	40987843
ST4	290951.1	0.017048983	17065599	ST4	313234.9	0.011162	28062161
ST5	262579.8	0.017706349	14829698	ST5	281775.9	0.011045	25512485
ST6	220487.3	0.016522766	13344457	ST6	235795	0.010248	23008619

جهت x :

طبقه مورد بررسی : $i = \text{ST3}$

$K_i = 21501790$ KN/m

$K_{i+1} = 17065599$ KN/m

$K_{i+2} = 14829698$ KN/m

$K_{i+3} = 13344457$ KN/m

$$\left(\frac{K_i}{K_{i+1}} \right) = 1.2599 \quad \left. \begin{array}{l} > 0.7 \\ > 0.8 \end{array} \right\} \rightarrow \text{طبقه مورد بررسی طبقه نرم یا خیلی نرم نمی باشد}$$

$$\left(\frac{K_i}{\left(\frac{K_{i+1} + K_{i+2} + K_{i+3}}{3} \right)} \right) = 1.4259$$

جهت y :

طبقه مورد بررسی : $i = \text{ST3}$

$K_i = 40987843$ KN/m

$K_{i+1} = 28062161$ KN/m

$K_{i+2} = 25512485$ KN/m

$K_{i+3} = 23008619$ KN/m

$$\left(\frac{K_i}{K_{i+1}} \right) = 1.4606 \quad \left. \begin{array}{l} > 0.7 \\ > 0.8 \end{array} \right\} \rightarrow \text{طبقه مورد بررسی طبقه نرم یا خیلی نرم نمی باشد}$$

$$\left(\frac{K_i}{\left(\frac{K_{i+1} + K_{i+2} + K_{i+3}}{3} \right)} \right) = 1.6056$$

طبقه نرم وجود ندارد .

طبقه خیلی نرم وجود ندارد .

2800-1-7-2



Project Information :

Designed By : Ardaghi

Project: YUSEFI RES.

Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 4/16/2024

Rev. : 00

page : 12 of 29

نامنظمی در ارتفاع :

می باشد.

منظم

با توجه به بررسی های انجام گرفته در بالا سازه در ارتفاع

2800-1-7-2

-2-3 محدودیت در احداث ساختمانهای نامنظم :

با توجه به عدم وجود طبقه خیلی ضعیف احداث این ساختمان بلامانع است.

با توجه به عدم وجود نامنظمی پیچشی شدید یا طبقه خیلی نرم و نوع خاک ، احداث این ساختمان بلامانع است.

2800-1-7-3

-2-4 بررسی نیاز کنترل سازه برای زلزله سطح بهره برداری :

نیازی به کنترل سازه برای زلزله سطح بهره برداری نیست

2800-3-1-1

-2-5 موارد کاربرد روشهای تحلیل استاتیکی معادل و تحلیل دینامیکی :

ارتفاع سازه از تراز پایه : $H = 22.70$ m

2800-3-2-2

می توان از تحلیل استاتیکی معادل استفاده نمود

3- تعیین ضریب نامعینی :

وزن ساختمان $W = 3275.0$ Ton

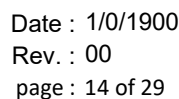
برش پایه اولیه :

$$V_U = C.W \longrightarrow \begin{cases} V_x = 305.56 & \text{Ton} \\ V_y = 330.45 & \text{Ton} \end{cases}$$

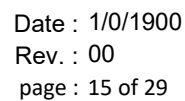
2800-3-3

برش پایه حداقل :

$$V_{U,min} = 0.12AIW \longrightarrow \begin{cases} V_{EQX,MIN} = 137.55 & \text{Ton} \\ V_{EQY,MIN} = 137.55 & \text{Ton} \end{cases}$$



2800-3-3-8

[illegible]

ارتفاع از زیر فونداسیون تا روی صفحه ستون = m
وزن فونداسیون = $W_F = 990.0 \text{ Ton}$

$M_R = \sum W_i d_i \longrightarrow M_R = 28779 \text{ T.m}$

$M_O = \sum F_i H_i \longrightarrow M_O = 5957 \text{ T.m}$

$F.S = \frac{M_R}{M_O} \geq 1.75 \longrightarrow F.S = 4.83 \text{ OK}$

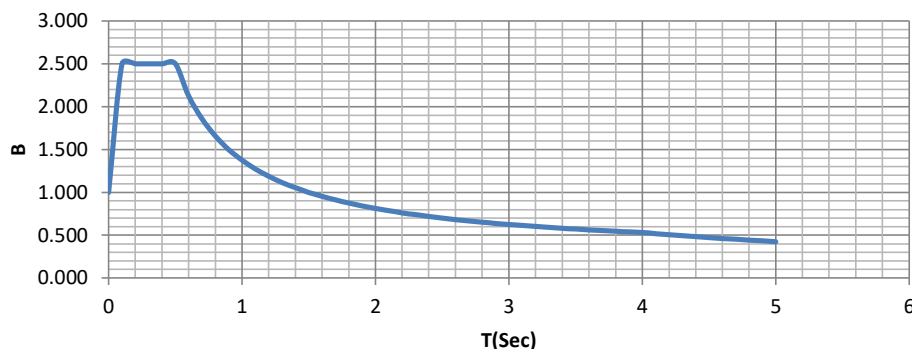


Project Information :
Designed By : Ardaghi
Project: YUSEFI RES.
Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 1/0/1900
Rev. : 00
page : 16 of 29

تحليل ديناميكي طيفي : -6

از طيف بازتاب خاک TYPE II براي تحليل طيفي استفاده مي كنيم.



T	0	0.1	0.5	0.7	0.9
B	1	2.50	2.50	1.86	1.50
T	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9
B	1.27	1.12	1.00	0.91	0.84

ضريب مقياس يراير است با : $\left(\frac{AgI}{R}\right)_x = 0.68642$ $\left(\frac{AgI}{R}\right)_y = 0.68642$

تعداد مد نوسان = 54

Mode	Period	Sum UX	Sum UY	Sum RZ	Mode	Period	Sum UX	Sum UY	Sum RZ
1	1.61785	0.65754	0.00086	2E-05	28	0.05828	0.90531	0.89677	0.85291
2	1.26165	0.65897	0.58903	0.06601	29	0.05495	0.95556	0.89827	0.85557
3	0.99351	0.65926	0.65559	0.66016	30	0.05438	0.95646	0.90417	0.86218
4	0.54561	0.66755	0.68936	0.66037	31	0.05291	0.96317	0.90606	0.86568
5	0.51923	0.77091	0.6938	0.66296	32	0.04828	0.9639	0.91875	0.88321
6	0.3948	0.77396	0.71348	0.69752	33	0.04535	0.98531	0.91885	0.89301
7	0.33756	0.77435	0.78447	0.70485	34	0.03887	0.98569	0.93666	0.89591
8	0.30265	0.79095	0.78471	0.75545	35	0.03754	0.98592	0.97323	0.8965
9	0.28837	0.81416	0.78471	0.7705	36	0.03597	0.98685	0.98598	0.92572
10	0.20846	0.83785	0.78488	0.77113	37	0.0347	0.98735	0.98696	0.92736
11	0.19834	0.83792	0.82304	0.77644	38	0.03338	0.98736	0.98703	0.92736
12	0.17157	0.8382	0.83127	0.80893	39	0.03313	0.98736	0.98709	0.92741
13	0.15169	0.85681	0.83133	0.80898	40	0.03198	0.98742	0.98709	0.92792
14	0.13235	0.85681	0.84706	0.81285	41	0.03168	0.98778	0.98743	0.93
15	0.11602	0.85706	0.85605	0.81319	42	0.03157	0.98788	0.98755	0.93178
16	0.11353	0.8631	0.86333	0.82272	43	0.03129	0.98801	0.98758	0.93184
17	0.10979	0.8689	0.86596	0.82874	44	0.03127	0.98847	0.98758	0.93203
18	0.10751	0.86978	0.866	0.83227	45	0.03093	0.98903	0.98776	0.93267
19	0.08818	0.87102	0.87286	0.83584	46	0.03045	0.99061	0.99027	0.93365
20	0.08567	0.88276	0.87397	0.83624	47	0.02966	0.99102	0.99028	0.93824
21	0.0844	0.88276	0.87428	0.83627	48	0.02948	0.99109	0.99036	0.93834
22	0.08163	0.88293	0.87541	0.83632	49	0.02873	0.99109	0.9904	0.93843
23	0.07752	0.88293	0.88053	0.84397	50	0.02711	0.99151	0.99049	0.94741
24	0.07253	0.90264	0.88061	0.84452	51	0.02693	0.99164	0.99075	0.9479
25	0.06732	0.9029	0.88292	0.84767					
26	0.06573	0.90487	0.88635	0.84813					
27	0.06256	0.9049	0.88641	0.84813	54	0.02637	0.99243	0.99081	0.949

2800-3-4-1-2

2800-3-4



Project Information :
 Designed By : Ardaghi
 Project: YUSEFI RES.
 Email : K.Ardaghi@Gmail.com

Date : 1/0/1900
 Rev. : 00
 page : 17 of 29

اصلاح مقادیر بازتابها :
 برش پایه حاصل از تحلیل استاتیکی معادل :

$$\begin{aligned} V_{SX} &= 313.33 \text{ TON} & 305.6 \\ V_{SY} &= 338.85 \text{ TON} & 330.4 \end{aligned}$$

برش پایه حاصل از تحلیل طیفی :

$$\begin{aligned} V_{DX} &= 266.3 \text{ TON} \\ V_{DY} &= 288.0 \text{ TON} \end{aligned}$$

برش پایه بدست آمده در جهت X از روش تحلیل طیفی کمتر از برش پایه تحلیل استاتیکی معادل می باشد. بنابراین مقدار برش پایه تحلیل طیفی باید افزایش داده شود.

برش پایه بدست آمده در جهت Y از روش تحلیل طیفی کمتر از برش پایه تحلیل استاتیکی معادل می باشد. بنابراین مقدار برش پایه تحلیل طیفی باید افزایش داده شود.

در جهت X :

به دلیل منظمی سازه می توان مقادیر بازتابها را در 85 درصد نسبت برش پایه استاتیکی به برش پایه دینامیکی بدست آمده از تحلیل طیفی ضرب نمود

0.85

در جهت Y :

به دلیل منظمی سازه می توان مقادیر بازتابها را در 85 درصد نسبت برش پایه استاتیکی به برش پایه دینامیکی بدست آمده از تحلیل طیفی ضرب نمود

0.85

ضریب اصلاح برش پایه و مقادیر بازتابها در جهت X = 1.0000

ضریب اصلاح برش پایه و مقادیر بازتابها در جهت Y = 1.0000

برش پایه اصلاح شده حاصل از تحلیل طیفی :

$$\begin{aligned} V_{EQX} &= 266.33 \text{ TON} \\ V_{EQY} &= 288.02 \text{ TON} \end{aligned}$$

7- بررسی اثر P-Δ :

شاخص پایداری :

$$\theta_i = \left[\frac{P_u \Delta_{cu}}{V_u h} \right]_i$$

سیستم قاب خمشی - قاب خمشی بتن آرمه متوسط
 $\rightarrow c_{dx} = 4.5$

سیستم سازه در جهت X :

سیستم قاب خمشی - قاب خمشی بتن آرمه متوسط
 $\rightarrow c_{dy} = 4.5$

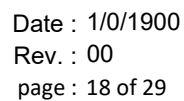
سیستم سازه در جهت Y :

$$\theta_{max} = \frac{0.65}{c_d} \rightarrow \begin{aligned} \theta_{max,X} &= 0.144 \\ \theta_{max,Y} &= 0.144 \end{aligned}$$

طبقه	h (m)	P _i (ton)	Δ _{xi} (m)	Δ _{yi} (m)	V _{xi} (ton)	V _{yi} (ton)	Θ _{xi}	Θ _{yi}
ST1	-	-	-	-	-	-	-	-
ST2	2.90	6168.6	0.011	0.001	3133.2	3388.5	0.008	0.001
ST3	2.80	5235.2	0.024	0.001	3064.7	3308.3	0.015	0.001
ST4	3.40	4425.9	0.041	0.001	2909.5	3132.3	0.018	0.001
ST5	3.40	3601.8	0.059	0.001	2625.8	2817.8	0.024	0.000
ST6	3.40	2785.1	0.074	0.001	2204.9	2358.0	0.028	0.000
ST7	3.40	1968.4	0.087	0.000	1635.7	1743.2	0.031	0.000
ST8	3.40	1156.4	0.094	-0.001	909.6	966.1	0.035	0.000

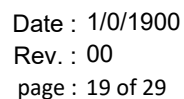
2800-3-4-1-4

2800-3-6



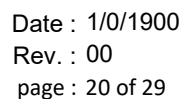
$$\begin{cases} \Delta_a = 0.025h \rightarrow \text{در ساختمان های تا پنج طبقه} \\ \Delta_a = 0.02h \rightarrow \text{در سایر ساختمان ها} \end{cases}$$

2800-3-5



روش تحلیل : تحلیل دینامیکی
نوع کنترل دریافت : کنترل دریافت در مرکز جرم
کنترل تغییر مکان در جهت X :

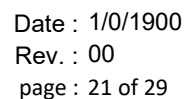
2800-3-5



کنترل تغییر مکان در جهت Y :

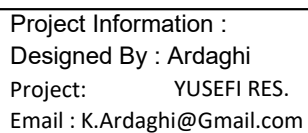
[illegible]

2800-3-5



JOINT LABLE	A	B	C
	6	2	1

برون مرکزی اتفاقی در جهت X (براساس پیمایش ساعتگرد) :



2800-1-4-1

2800-3-5-6

آیا مشخصات تغییر مکان سازه مجاور در دسترس می باشد ؟ **خیر** حداقل فاصله از مرز زمین مجاور . Dist. :

[illegible]