

Коментар

относно

НАРЕДБА ЗА ДОПЪЛНЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ

на **НАРЕДБА № 2**

от **23 юли 2007 г.**

за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони

Чл. 4.

(3) Конструкциите на строежите се проектират от лица с пълна проектантска правоспособност съгласно Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране.

- какво прави този текст в тези норми? Проектанти с правоспособност, но по каква специалност? Има си нормативни документи, които обхващат темата кой, какво може да проектира!

Чл. 10.

(6) Вертикалното сеизмично въздействие се отчита при изчисляването на:
т.б. **строежи**, съдържащи някой от следните конструктивни елементи: безгредови плочи (с и без капители), **балкони, еркери**, насадени колони и места със значителни съсредоточени маси.

-трябва ли заради един балкон да проверявам всички елементи на строежа- още повече, че в т.1 са записани конзолните елементи – предлагам да се редактира:

т.б. безгредови плочи (с и без капители), елементи върху които се насаждат колони и елементи носещи зони със значителни съсредоточени маси.

Чл. 13. (1) При изчисляването на конструкциите на сеизмични въздействия не се отчитат: динамичните товари, предизвикани от машини и съоръжения; спирателните и страничните сили от движението на кранове, слягането на фундаментите, **теглото на окачени товари върху гъвкави окачвачи**, както и температурно-климатичните въздействия.

- **масата** на окачени товари върху гъвкави окачвачи може да не се взема под внимание при определяне на хоризонталните сеизмични сили, но да не се вземе под внимание теглото /вертикалната сила/ от тези товари при земетръсните комбинации за някой случаи изглежда странно!

Чл. 28. (1) Относителните етажни еластични премествания, определени от изчислителните сеизмични сили по формула (1) **за първа форма** на свободни трептения, не трябва да надвишават следните стойности:

-израза **“първа форма на трептения”** съществува по инерция от равнинните модели за сеизмични изследвания. Предлагам да се редактира:

Чл. 28. (1) Относителните етажни еластични премествания, определени от изчислителните сеизмични сили по формула (1) **за коя да е от формите** на свободни трептения, не трябва да надвишават следните стойности:

Чл. 29.

$$q = \frac{Q \cdot \Delta}{F \cdot h \cdot R} \leq 0,10 \quad (11),$$

където:

q е коефициентът на деформативност;

Q - общият вертикален товар над разглежданото етажно ниво;

Δ - **относителното хоризонтално преместване**, определено като разлика в еластичните премествания на две съседни етажни нива; еластичните премествания се определят за изчислителните сеизмични сили, определени по формула (1), за **първа форма на свободни трептения** при статическа схема конзола, кораво запъната в основата;

-и в този текст е необходима редакция, засягаща “**първа форма на трептения**”.

Необходимо е разясняване за кои относителни хоризонтални премествания става дума /за кои геометрични точки от плочата - нивата освен трансляция и ротират/ - средни за нивата, максимални или др.

Чл. 31.

- всичко в чл.31 е прекрасно, но само когато става дума за фуга между съседни сгради или секции, конструирани от един проектант. При масовото сключено градско застрояване възниква проблема каква фуга да се остави между съседните сгради. Опитите да намериш статистически изчисления на построена сграда не винаги е успешен. Освен това съществуват и сгради, строени преди навлизане на задължителното сеизмично осигуряване, следователно няма никакъв начин да знаем техните еластични премествания /освен ако не ги обследваме /.

При сключено застрояване, когато няма изградени сгради по общата граница, възниква въпроса с колко да се отдръпне новопроектираната сграда от границата на имота.

Предлагам към чл.31 да се включи допълнителна алинея, уточняваща:

1. широчината на земетръсната фуга между проектната конструкция и сеизмично неосигурена сграда.
2. отдръпване на проектната конструкция от граници на бъдещо застрояване.

Чл. 39.

т.2. при подземни води на дълбочина 4 m и повече и при съответна технико-икономическа обосновка във високите сгради може да се проектира повече от един избен етаж;

-този текст необходим ли е?

Чл. 41.

(3) При проектиране на съседни единични фундаменти на различни нива се спазва условието:

$$\frac{\Delta h}{d} \leq tg(j - \Delta j)$$

(5) По изключение се допуска при почви от групи А и В съгласно табл. 1 две съседни секции да се фундират на различни нива или ако това се налага от технологични съображения, при условие че се докаже сеизмичната осигуреност на секциите.

- ал.3 – относно денивелацията между отделните единични фундаменти, нормите игнорират скалните почви. Не е ли време допустимата денивелация освен със сеизмичната зона, да се обвърже и с категорията на почвата съгласно табл.1.

Възможно ли е за определени категории почви при определяне на допустимата денивелация, освен ъгъла на вътрешно триене да се отчита и кохезията?

-ал.5 – за случаите по алинея 1 ли става въпрос?

Чл. 47. (1) Между две съседни земетръсни фуги се предвижда най-малко една стълбищна клетка.

- ако “между две съседни земетръсни фуги” се разбира отделна “секция” на сградата, защо не го запишем така? Иначе проектант с чувство за хумор може да преценят, че в крайна секция /фуга от едната страна, останалото са фасади/ може

да няма стълбище.

Чл. 59.

(2) Класът на бетона по якост на натиск за стоманобетонни конструкции, които поемат сеизмичните сили е не по-нисък от В25.

- Имаме четири категории обекти по клас на значимост. Клас В25 все още е екзотичен бетон за много производители. А за малки сгради /обеми на бетона/ в икономически "слаби" райони все още е утопия да се намери бетон В25. И нека имаме малко вяра на проектанта, че ще прецени удачния клас на бетона. Не е удачно изкуственото налагане от тази алинея на разграничаване класа бетон в елементите поемащите земетръс и останалите елементи. Предлагам минималния клас бетон за конструктивните елементи в един строеж да зависи от приетия коефициент на реагиране /R/ и класа на сградата – категория по ЗУТ или по клас на значимост.

ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

§ 1. По смисъла на наредбата:

3. „Неосигурени сгради” са сградите, които са изградени преди 1987 г

3. „Неосигурени сгради” са сградите, които **не** са проектирани съгласно Нормите за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони от 1987 г.

Ако е възможно, обновените фигури 1, 2 и 3. Стари са и с малко пропуски.

Никаде няма критерии и препоръки за определяне размера на скритите колони в стоманобетонните шаиби и конструктивните изисквания за тях.

17.12.2008

Варна

С уважение:

инж.Яни Касъров