

Обяснителна Записка

1.Общи бележки

В настоящия проект е разработена конструкцията за двуетажна сграда – Ученическо Общежитие към НХГ „Димитър Добрович” - Сливен. Сградата се състои от два етажа с конструктивни височини 2.9м и подпокривно пространство. Сградата е без сутерен. Покривът е с монолитна стоманобетонова конструкция, скатен. Строежа се намира в УПИ II – кв. 444, гр.Сливен на ул. Генерал Кирил Ботев.

Конструктивният проект е разработен по задание съгласувано със Възложителя и на база проекта по част „Архитектура”.

2.Нормативи на които се базира конструктивният проект :

- 2.1. EN 1990 Еврокод 0 „Основи на проектирането на строителни конструкции”;
- 2.2. EN 1991 Еврокод 1 „Въздействия върху конструкциите”;
- 2.3. EN 1992 Еврокод 2 „Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”;
- 2.4. EN 1997 Еврокод 7 „Геотехническо проектиране”;
- 2.5. EN 1998 Еврокод 8 „Проектиране на конструкции за сеизмични въздействия”;
- 2.6. Национални приложения към Еврокодовете – Пр.2, чл.2, Наредба № РД-02-20-19 от 2011г.

3.Описание на конструкцията

Сградата е от масивен тип, със скелетна носеща конструкция изпълнена от монолитен стоманобетон. Подовата конструкция на к.-0.07 представлява армирана бетонова настилка. Междуетажните конструкции на к.+2.83 и +5.73 представляват монолитни стоманобетонни плочи и греди. Покривната конструкция се състои от монолитни скатни стоманобетонни плочи и греди. Вертикалните носещи конструкции в напречна посока представляват стоманобетонни двуетворни, триетажни рамки (колоните заедно с гредите-ригели). В надлъжна посока са предвидени многоетворни стоманобетонни рамки и една стоманобетонна противоземетръсна диафрагма (шайба).

Сградата попада в зона със сеизмична активност от VIII степен характерна за района на гр. Сливен. За поемане на усилията от сеизмичните въздействия е развита система от стоманобетонни рамки и стени.

Сеизмичните характеристики на сградата (съгласно Еврокод 8 и националните приложения) са следните : $ag_R = 0.15$, $\gamma_{a_i} = 1.0$, Spectra type I, $S = 1.2$, $T_b = 0.1$, $T_c = 0.5$, $T_d = 2.0$, $\eta_a = 1.0$, $\beta_a = 0.2$, $q = 3.0$.

Сградата е осигурена за сеизмични въздействия от VIII степен съгласно [2.3].

Основите са монолитни стоманобетонни. Състоят се от свързани ивични фундаменти (фундаментни греди с Т сечение). Фундира се в здрава почва (песъчливи глинни) на дълбочина от терена 1.30м (кота на фундиране – 1.67). Относителната кота 0.00 е равна на 254.30 абсолютна. Прието допустимо почвено натоварване – 200kN/m², коефициент на леглото $K_z = 15\text{MPa/m}$. Земната основа се приема от проектанта и геолога.

4.Предвидени материали :

- Бетон C20/25 (клас B25);
- Армировъчна Стомана клас B275 (ф), B500C (N);

София, септември 2015г.

Съставил : _____
/инж. В. Вълков/