

КОНСТРУКТИВЕН ДОКЛАД

В настоящия проект е направено конструктивно обследване на обект : Многофамилна жилищна сграда находяща се на ул."Ришки проход" 6 гр.Смядово. Конструктивното обследване е извършено съгласно разработена от КИИП „Методика за единните критерии за обследване за съществуващи сгради, съоръжения и инсталции”.

1. Проектна документация

Обекта е шестетажна жилищна сграда със сутерен и е въведен в експлоатация през 1980г. В общ. Смядово няма запазена конструктивна документация за обекта. От проектната документация по други части е видно, че сградата се състои от две конструктивно самостоятелни части, които са разделени с фуга. Двете части на сградата са идентични. След извършения оглед на място и по данни на собствениците се установи, че сградата е построена по метода пакетоповдигани плочи. Ограждащите елементи са стоманобетонни панели със закладни части. Фундирането е монолитно с ивични фунадменти.

2. Оглед на място

На обекта беше извършен обстоен технически оглед. На база на архитектурното заснемане бяха уточнени размерите и местоположението на вертикалните носещи елементи дадени в чертеж „Схема вертикални елементи до кота 0.00м”

Обект: Многофамилна жилищна сграда находяща се на ул."Ришки проход"6
гр.Смядово

3. Общи геометрични размери на носещата конструкция

Сградата се състои от две конструктивно самостоятелни части разделени с фуга. Двете части са идентични и имат размери в план 21м/12.3м. Сградата е шест етажна със сутерен. Етажната височина е 2.8м. Конструктивните оси са дадени в чертеж „Схема вертикални елементи до кота 0.00м”

4. Размери на напречните сечения

След оглед на обекта се установи, че конструктивните елементи имат със следните сечения:

- колони с размери 25см/40см , 25см/50см и 25см/65см;
- етажните плочи са с дебелина 16см;
- стълбищна пързалка с дебелина 14см;
- стоманобетонно ядро около стълбищната площадка с размери в план 435см/540см и дебелина на шайбите 25см;

Поради липса на конструктивна документация заснетите размери не могат да се сравнят с тези от конструктивния проект. Тъй като обекта е строен по номенклатура може да се предположи, че няма съществени изменения от проектните стойности.

5.Свойства на вложените материали

За определяне якостта на бетона е използван склерометър на CONTROLS 58-CO151/N. Използван е безразрушителен метод за определяне вероятната якост на натиск чрез повърхностна твърдост съгласно БДС 3816-84. В зоната на отчета бетона е предварително зачистен механично като са отнети 5мм. от повърхността му. Взети са по минимум 10бр. отчети в точки от колони, стени и плочи. Отчетите са представени в табличен вид, като тези с разлика по голяма от 10% от средният отчет не са взети под внимание. Класът на бетона е определен съгласно действащата номенклатура по време на строителството и е означен с В. Направените изчисления са

Обект: Многофамилна жилищна сграда находяща се на ул."Ришки проход"6
гр.Смядово

представени в табличен вид (приложение 1). След анализа на резултатите се определиха следните класове на бетона:

- за колоните бетон с клас на якост В30, В35 и В40.
- за плочите бетон с клас на якост В10.
- за стоманобетонните стени в сутерена бетон с клас на якост от В7,5 до В12,5.

За определянето на армировката е използван детектор за метал DMF 10 ZOOM PRO.

В конструктивните елементи с детектор за метал се установи следният брой на вложената армировка:

- за колони с размери 25см/65см (К1, К4, К5, К6) 8бр. арм. пръти и стремена през 20см;
- за колони с размери 25см/50см (К8,К10,К11) 8бр. арм. пръти и стремена през 10см;
- за колони с размери 25см/40см (К9) 6бр. арм. пръти и стремена през 10см;
- за стени в сутерена по периферията на сградата не се установи наличието на армировка. Възможно е бетоновото покритие да е над 5см или стените са изпълнени от неармиран бетон;

По конструктивните елементи не се забелязват дефекти и може да се приеме, че качеството на вложените материали (бетон и стомана) е добро;

6. Дефекти и повреди в конструкцията

След направения детайлен оглед се установи, че няма предишни повреди и ремонти по конструкцията.

7. Конструктивна оценка на сградата

7.1. Данни за първоначалното проектиране

Сградата е строена при други условия и съгласно нормативната уредба, действаща през 1978г. Първоначално приетите критерии за

Обект: Многофамилна жилищна сграда находяща се на ул."Ришки проход"6
гр.Смядово

сеизмична сигурност отговарят на действащата нормативна уредба към датата на изпълнение на строително монтажните работи. Промени и интервенции по конструкцията няма.

7.2. Конструктивни повреди и ремонти

След направения детайлен оглед се установи, че няма предишни повреди и ремонти по конструкцията.

7.3. Преустройства на партерни етажи

Преустройства на партерни етажи, които засягат конструкцията или променят предназначението и няма.

7.4. Статически изчисления

Направени са статически изчисления на сградата за сеизмични сили съгласно „Наредба № РД-02-20-2” от 15.03.2012год. Съгласно сега действащата нормативна уредба конструкциите на двете части имат коефициент на значимост $s=1$ и коефициент на реагиране $R=0.35$ (за системата ППП). Сградата попада в район със сеизмичен коефициент $K_s=0.10$. Изчисленията са направени с помощта на програмна система StaDyPS v.5.0. Системата работи по метода на крайните елементи (МКЕ).

7.5. Обобщени резултати

Резултатите от направените статически изчисления показаха, че получените премествания от сеизмично въздействие при сега действащата нормативна уредба са по-малки от допустимите ($1/250$ от етажната височина). Поради липса на конструктивна документация не може да се направи проверка на якост на шайбите и да се установи дали вложената армировка е достатъчна.

По конструкцията не се забелязват пукнатини, деформации и други конструктивни дефекти, които да застрашават нормалната и експлоатация. Общото състояние на конструкцията е добро. Не е променено предназначението на сградата или части от нея. Не е

Обект: Многофамилна жилищна сграда находяща се на ул."Ришки проход"6
гр.Смядово

сменена категорията на натоварването и. Строежът отговаря на изискванията на чл.6 ал.2 от „Наредба № РД-02-20-2” от 15.03.2012год, поради което може да му се даде положителна оценка за сеизмично въздействие.

7.6. Заключение

Сградата има положителна оценка за сеизмично въздействие, носещите конструктивни елементи са в добро състояние и могат да осигурят нормалната и експлоатация. Сградата има носеща и сеизмична устойчивост за последващ дълъг експлоатационен период, поради което обекта може да се представи пред одобряващите органи.

ПРОЕКТАНТ:.....

/инж.Г.Евтимов/