



"И Б И Н Ж Е Н Е Р И Н Г" ЕООД

ул."Рикардо Вакарини" бл.№2, гр.София, тел./факс 8690968; e-mail :ibeng@mbox.contact.bg

строеж:

**Модул за две групи – разширение на ОДЗ №2 „Звънче” -
надстройка и преустройство на част от детска градина
(павилионен тип)**

местонахождение:

**УПИ 1, кв. 94 по плана на гр.София, ул."Златишки проход" №57,
Район "Триадица"– СО**

възложител:

Район "Триадица"– СО

част:

КОНСТРУКТИВНА

фаза:

Технически проект

Проектант:

инж. Занко Асенов Димитров

дипл. № 243495/1974год.

Моск.стрит. институт ;

СЪГЛАСУВАЛИ :		
АРХ		Арх.К.Кримова
Ел		инж.Кр.Спасова
ОВК		инж.Р.Йочева
ЕЕ		инж.Р.Йочева
ПБ		инж.Венета Петрова
ПБЗ		инж.Венета Петрова
Верг.планировка		инж.Диана Златанова

Възложител:

Управител:.....

инж. Виолета Спасова

София , 2012 г

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Модул за две групи – разширение на ОДЗ №2 „Звънче” - надстройка и преустройство на част от детска градина (павилионен тип) в УПИ 1, кв. 94 по плана на гр.София, ул.„Златишки проход” №57, Район “Триадица” – СО

Част : Конструктивна

Фаза: технически проект

Настоящият конструктивен проект е изготвен по искане на възложителя във връзка с инвестиционните му намерения за надстрояване на един едноетажен корпус (павилион) от детската градина и покриване на вътрешен двор.

Съществуващата сграда е едноетажна с частичен сутерен и скатен покрив. Изградена е в началото на 60-те години на 20 век по монолитен способ. Носещата конструкция на сградата е скелетно гредова и е фундирана по всяка вероятност на ивични фундаменти. Тъй като при проучване на конструкцията няма възможност да се разкрият фундаменти, то при започване на надстройката ще се проверят посредством разкриването им. За установяване класа и носещата армировка в съществуващата конструкция е проведено безразрушително изпитване на бетона със склерометър и е установена носещата армировка в колоните и плочите с уред “FERROSCAN” PS 200 S на HILTI.

При проведения оглед на сградата от външната и вътрешна страна не бяха констатирани видими дефекти в носещите елементи на конструкцията. Също така не бяха констатирани недопустими деформации (провисвания) или отваряне на пукнатини, разрушени участъци от бетон, паднало бетонно покритие или признаци за некачествено изпълнение, неправилна експлоатация или следствие от натоварване от земетръс, вятър или други натоварвания или въздействия по време на експлоатацията си. Също така не бяха констатирани деформации, поддаване или завъртане на земната основа.

От направения оглед и извършеното обследване може да се отбележи, че състоянието на носещата конструкция на сградата е в добро техническо състояние, а отсъствието на дефекти по нея е най-добрият показател, че тя притежава необходимата носеща способност и устойчивост за района в който е изградена.

За достъп на втория етаж ще се изгради стълбищна клетка която е разделена с фуга от съществуващата. Обекта попадат в район от девета степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник (МШК), със сеизмичен коефициент $K_s=0.27$ по сеизмичното райониране в страната за период от 1000 години съгласно Наредба № 2 “За проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” (НПССЗР’2012).

Съгласно НПССЗР’2012 сградата е категория “Б” с коефициент на значимост $C=1.0$, коефициент на реагиране $R= 0.25$, а при земна основа – II-ра

група почви (по табл.1 НПСЗР'2012) динамичният коефициент е $0.8 \leq \beta_i = 1.2/T_i \leq 2.5$.

Приети натоварвания за носещата конструкция:

а) Постоянни товари:

- собствено тегло на конструкцията – с обемно тегло 2.5 т/м^2 ;
- настилка 4 см. с обемно тегло 2.2 т/м^2 ;
- мазилка 2 см с обемно тегло 1.8 т/м^2 ;
- тухлени стени 25 см. с обемно тегло 0.57 т/м^2 ;
- тухлени стени 12 см с обемно тегло 0.33 т/м^2 ;

б) Временни товари:

- за бани, нормативно натоварване 0.2 т/м^2 ;
- за коридори и стълби, нормативно натоварване 0.3 т/м^2 ;
- за тераси и балкони, нормативно натоварване 0.3 т/м^2 ;
- за жилищни помещения, нормативно натоварване 0.15 т/м^2 ;
- за неизползваеми тавански помещения, нормативно натоварване 0.07 т/м^2 ;
- за натоварване от сняг, нормативно натоварване 0.10 т/м^2 ;

Новата стоманобетонната конструкция е предвидена да се изпълни от бетон клас В 20 и армировка класове А I и А III. Предвижда се съществуващите стоманобетонни колони да се усилят с метален кожух.

Съществуващия двор се покрива със стоманобетонна конструкция стъпваща на нови стоманобетонни колони и разделени с фуга от другите корпуси. Вътрешния двор се предвижда да се покрие с със скатна плоча с хидроизолация.

След полагане на бетонната смес да се предвидят необходимите мерки за защита на бетона.

При проектирането на строителната конструкция са спазени изискванията на действащите нормативни актове по отношение определяне на вертикални и хоризонтални товари, статически изчисления и оразмеряване, като конструкцията е изчислена и оразмерена за поемане на натоварвания и въздействия, съгласно:

- “Основни положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях” – Наредба № 3/21.07.2004 год. за: собствено тегло на конструкцията, преградни и външни зидове, пълнежи за наклон, изолации, настилки, мазилки и др.; полезен товар според характера на помещенията; натоварване от сняг, полезен товар в строителния период;

- Наредба № 2 “За проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони”-2012г. (НПСЗР-2012), направено е статическо и динамично решение с изследване на премествания и коравини;

-“Норми за проектиране на плоско фундиране”-1996г.;

- “Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” -1988

год.;

- „Норми за проектиране на стоманени конструкции” – 1987 год.

- “Норми за зидани конструкции”;

Основите са оразмерени за почвено натоварване $\sigma_{\text{поч}}=2,5 \text{ кг/см}^2$. Ако почвата е с носимоспособност по - малка от $2,5 \text{ кг/см}^2$, основите трябва да се положат до здрава почва или да се преизчислят за съответната носимоспособност. Да се съблюдават всички изисквания на ТБОТ.

Проектант:

/инж. З. Димитров/

гр. София
ноември 2012 год.

Ст.н.с. д-р инж. Занко Асенов Димитров,
Дипл. № 243495 / 74 год. Моск. строит. Институт.
Лиценз за технически контрол по част
конструктивна № 0688/27.01.2005 г. на КИИП - София.