



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Реконструкция на сграда "Помпена станция за СУ" в ПСОВ "Кубратово", находяща се в град София, Столична община – район "Сердика", поземлен имот с идентификатор: 68134.519.15

ЕТАП I: Дейности за повишаване енергийната ефективност (съгласно одобрено проектно предложение по ОП „Иновации и конкурентоспособност“, процедура „Повишаване на енергийната ефективност в големи предприятия – BG16RFOP002-3.002)

ЧАСТ: Конструкции

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Столична община, чрез концесионер „Софийска вода“ АД

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „Ар Си Дизайн“ ЕООД

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият инвестиционен проект касае Рехабилитация на четири сгради на територията на СПСОВ «Кубратово», включително изпълнение на мерки за повишаване на енергийната им ефективност.

ПОДОбЕКТ: Сграда ПС за сурови утайки, при метантанковете (мерки за повишаване на ЕЕ)

Обектът се намира в района на гр. София, кв. Кубратово и е проектиран през 1976-78г. Обектът е II категория по Закона за устройство на територията. Основните съоръжения по пътя на водата и утайките се приемат II клас, а останалите им съоръжения - IV клас, според „Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения“.

Настоящият проект е направен в условията на работеща сграда. Не е известно сградата да е претърпяла авария или архитектурно, конструктивно или технологично преустройство. Няма данни да са променени проектните експлоатационни условия. Сградата отговаря на нормативните документи, действащи при въвеждането ѝ в експлоатация.

Въз основа на изложеното по-горе оценката на сеизмичната осигуреност на сградата е положителна по смисъла на чл.6 (2).

Настоящият проект се изпълнява с цел осигуряване на мерки за повишаване на Енергийна Ефективност.

Сградата е проектирана през 1976-1977г. от КНИППИ по Благоустройство „Водоканалпроект“. Сградта е двуетворна на различни нива. Разделена на две зони помпено помещение, контролни зали и битова част, като до сградите са залепени 2бр. трафопостове.

Съгласно представените от Възложителя чертежи, едноетажна , с габаритни размери в план са 18,40m / 24,40m. Във височина плочите са на коти $\pm 0,00$; +3,75 (с едностранен наклон на покрива) и +6,25 (с едностранен наклон на покрива).

Конструкцията на сградата е сглобяема, рамкова от готови каталожни елементи по системата ИИС-20. Колоните са с размери 60/40см и са замонолитени в чашковидни фундаменти, средната колона е обща за сградата и там е образувано разликата в нивото на покрива. Сградата представлява двуетворно хале с частичен подкранов път (при помпено помещение). Покривните панели стъпват върху ст.б.греди разположени в надлъжна посока, като наклона на покривите е едностранен (поотделно за всяка зона).

Вертикалните товари се поемат от покривните панели и гредите и посредством колоните се предават върху фундаментите.

Хоризонталните товари от вятър и земетръс се поемат от колоните и се придават директно във фундаментите, а от тях в земната основа.

(При заснемането котите са различни от архивната проектната разработка !)

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-3.002 „Повишаване на енергийната ефективност в "Софийска вода" АД чрез извършване на строително-монтажни дейности за част от сградния фонд и внедряване на нова дифузорна система", финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



II. ИЗХОДНИ ДАННИ

1. Проект по част архитектура – заснемане.
2. Оглед на място.
3. Данни от възложителя.
4. Данни от налична документация.

Предмет на настоящия проект е Рехабилитация на четири сгради на територията на СПСОВ «Кубратово», включително изпълнение на мерки за повишаване на енергийната им ефективност.

С ПОДОБЕКТ: Сграда ПС за сурови утайки, при метантанковете (мерки за повишаване на ЕЕ)

III. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

От направеното проучване на архитектурния проект - заснемане, след направения оглед, данните от възложителя и наличната архивна документация се установи, че Конструкцията на сградата е сглобяема, рамкова от готови каталожни елементи по системата ИИС-20. Колоните са с размери 60/40см и са замонолитени в чашковидни фундаменти, средната колона е обща за сградата и там е образувано разликата в нивота на покрива. Сградата преставлява двуетворно хале с частичен подкранов път (при помпено помещение). Покривните панели стъпват върху ст.б.греди разположени в надлъжна посока, като наклона на покривите е едностранен (поотделно за всяка зона).

При огледа на място се установи, че конструкцията на сградата е в добро състояние. Не са установени неравномерни слягания и деформации, не са констатирани пукнатини и провисвания, които да намалят носимоспособността на сградата. Отклонения от вертикалността на стенните елементи вследствие неравномерно слягане на земната основа, или други натоварващи въздействия не се забелязват; консолидацията на земната основа е напълно затихнала; поява на деформации в основата могат да се очакват само в резултат на наводняване на земната основа.

По сведения на възложителя, след въвеждането на сградата в експлоатация не са извършвани нови СМР, които да променят категорията на сградата по ЗУТ по степен на значимост или нормативните натоварвания действащи върху конструкцията ѝ.

Съгласно архитектурната част на настоящия проект в сградата се предвижда да се изпълнят следните енергоспестяващи дейности:

- топлинно изолиране на стени:
- подмяна на дограма:
- Нови противопожарни стълби към покрива:
- топлинно изолиране на под (там където е предвидено в част: Арх):
- Нови врати (там където е предвидено в част: Арх)

При извършване на строително-монтажни работи не се засягат съществуващата конструкция или отделни нейни елементи и не се променя натоварването на конструкция.

Гореописаните дейности, са свързани с подобряване на енергийната ефективност на сградата, като голяма част от тях са свързани с подмяна на дограма, врати и топлоизолация по фасадата. Новопроектираните дограми и врати заменят старите изпълнени от стоманени профили и единични стъкла с ПВЦ дограма и нови стоманени врати (там където е предвидено в част: Арх.) Теглото на новите дограми и врати е съизмеримо със старите, а допълнителното тегло на ТИ е 15-18кг/м3. Поради това може да се каже, че масата на промените по нива не се променя с повече от 5%, в сравнение със съществуващата маса на съответното етажно ниво.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

Нямаме промяна на предназначението на помещенията, и съответно нямаме промяна и на нормативните натоварвания действащи върху конструкцията на сградата съгласно с „Наредба №3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях“.

В съответствие с Чл.6 от Наредба РД-02-20-2/27.01.2012г. Оценката за сеизмична осигуреност на сградата е положителна и не е необходимо преизчисляване за сеизмична осигуреност на сградата! Въпреки това, съгласно действащите към момента норми, сградата е неосигурена на земетръс и при бъдещи основни ремонти или промени, да се предвиди укрепването и привеждането ѝ към действащите нормативи, в съответствие с допълнително изготвен за целта конструктивен проект.

НА ОСНОВАНИЕ НА ИЗЛОЖЕНОТО ПО-ГОРЕ, МОЖЕ ДА СЕ ПРИЕМЕ, ЧЕ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДАТА, ТЯ МОЖЕ ДА ПРОДЪЛЖАВА ДА ИЗПЪЛНЯВА ФУНКЦИЯТА СИ И ДА ПОЕМА ЕКСПЛОАТАЦИОННИТЕ ТОВАРИ СПОРЕД ПЪРВОНАЧАЛНАТА СИ СИГУРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЯТА.

Проектант :
/ инж. Живко Иванов /

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-3.002 „Повишаване на енергийната ефективност в "Софийска вода" АД чрез извършване на строително-монтажни дейности за част от сградния фонд и внедряване на нова дифузорна система", финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.