



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. Описание на обекта

Настоящият работен проект е разработен по искане на възложителя **Столична община, чрез концесионер „Софийска вода“ АД** във връзка с прилагане на мерки за енергийна ефективност на сградата на територията на СПСОВ «Кубратово» - "Въздухотопна-административна част".

1. Ситуационно решение

Сградата се намира: област София, гр. София, на територията на СПСОВ «Кубратово», в северната част на комплекса. Подходът към сградата е от изток.

2. Функционално решение

Застроената площ на сградата е 344,47 кв.м., а разгънатата застроена площ е 688,94 кв.м.

Сградата е двуетажна, като включва: първи етаж - два коридора, работилница, абонатна, помещение 1 и три трансформаторни; втори етаж – коридор, битово помещение, две бани, две тоалетни, две съблекални, контролна зала и апаратна. Сградата е изпълнена със сглобяема система на строителство, с готови стоманобетонни колони, греди и подови панели. Външните стени са от фасадни панели с дебелина 20см. и тухлени зидове с дебелина 25см, а вътрешните преградни стени са от еденични тухли. Светлите височини в сградата са:

- Първи етаж – 4,30м.
- Втори етаж - 4,60м.

Покривът е плосък с готови стоманобетонни панели, покрит е с топлоизолация и хидроизолация, бордовете са обшити с ламарина. Отводняване на покрива е вътрешно с воронки.

По фасадата на сградата няма положена топлоизолация, а е изпълнена с фасадна мазилка. Цокълът на сградата е без положена топлоизолация.

Дограмата на сградата е желязна.

3. Използвана литература

- Закон за устройство на територията;
- Наредба №4 от 21 май 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

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



4. Предмет на проекта

Предмет на настоящия проект е „Рехабилитация на сграда Въздуходувна, при метантанковете на територията на СПСОВ «Кубратово», включително изпълнение на мерки за повишаване на енергийната им ефективност”

Изходни данни за проектиране

- a) Изисквания на възложителя
- b) Заснемане за възстановяване на строителни книжа
- c) Доклад от обследване на енергийна ефективност

II. Проектно решение.

Настоящата проектна документация е изработена във връзка с ремонт на сгради, с цел подобряване на енергийна ефективност.

При изготвяне на проекта са спазени предписанията от Техническата спецификация на Възложителя и енергийното обследване, както и действащата нормативна уредба.

Енергоспестяващи мерки, предписани в енергийното обследване

В енергийното обследване са предписани следните енергоспестяващи мерки (ECM):

- Мярка за енергоспестяване №1 – топлинно изолиране на стени;
- Мярка за енергоспестяване №2 – подмяна на дограмата и външни врати.

2.1. Мярка за енергоспестяване №1 – топлинно изолиране на стени:

Външните стени на сградата са изградени от стоманобетонни фасадни панели с дебелина 20см.

2.1.1. Съществуващо положение

Външните стени на сградата не са топлинно изолирани. Топлофизичните им характеристики не отговарят на съвременните изисквания.

2.1.2. Проектно решение

Предвижда се полагане на външна топлинна изолация от EPS с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$. Предвижда се полагане на топлоизолация от XPS с дебелина 2-4см и коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$ за обръщане около прозорци. Преди полагането на топлоизолацията ще се демонтират климатиците, евакуационната метална стълба по северната фасада, моряшки стълби и метални обшивки по бордове на покрив. След като се положи силикатната



мазилка ще се монтират нови моряшки стълби и евакуационна стълба на мястото на старите (по Детайл в част Конструкции), старите климатици и нови метални обшивки по бордове на покрив. Ще се монтира външна подпрозоречна обшивка от ламарина, прахово боядисана, след като се положи силикатната мазилка.

Цветът на новата силикатна мазилка да е RAL 1018 или друг близък до сегашния. Цветът на новата мозаечна мазилка за цокъла да е сив.

Топлоизолацията да се полага върху здрава основа, при наличието на обрушена или компроментирана мазилка, да бъде отстранена до здрава основа. Плоскостите EPS да се лепят с лепило за топлоизолация на гребен с назъбена маламашка, където основата е равна. При неравности лепилото да се нанася по контура на плочите и 2/3 топки в средата. Дюбелирането на топлоизолационните плочи да бъде с не по-малко от 6бр. дюбели на m^2 . Да се положат ръбоохранителни профили на всички външни ръбове на сградата и при обръщането на врати и прозорци. При изпълнение на шпакловъчните работи по топлоизолационната система всички правоъгълни отвори по фасадата (за врати, прозорци и др.) да бъдат усилены с диагонално армиране по ръбовете - със стъклофибърна мрежа.

2.2. Мярка за енергоспестяване №2 – подмяна на дограмата и външни врати:

Като мярка за енергийна ефективност се предвижда подмяна на съществуващата желязна дограма.

2.2.1. Съществуващо положение

Дограмата на сградата е желязна еднокатна.

Проектно решение

Предвижда се цялостна подмяна на желязната дограма на сградата със системи от Al профили и стъклопакет с едно нискоемисионно стъкло с общ коефициент на топлопреминване за системата $U \leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$., с изключение на прозорецът на кота +/- 0.00 на фасада Север, който се сменя с Al профили и стъклопакет със стъкло стандарт EI30. За високо разположените дограми да се предвидят ръчни механизми за отваряне от нивото на партера. Към прозорците да се монтират външни и вътрешни первази по детайл, включително и на съществуващите дограми. Входната врата ще се подмени с пвц профили с прекъснат термомост с общ коефициент на топлопреминаване на системата $U = 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$., външната фасадна врата на втория етаж и вратата към покрива. Вратите от административната част към сградата на машинното на първи и втори етаж да се подменят със самозатварящи се врата стандарт EI90. Цветът на новите дограми и врати да е бял (RAL 9010).

Конструктивното укрепване на дограмата е описано в проекта по част Конструктивна.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

2.3. Подзидане на колони и преградни стени по фасада, за изравняването им с фасадната равнина

2.3.1. Съществуващо положение

Колоните на сградата са отдръпнати на 20см от фасадната равнина, като съществуващата дограма минава пред тях.

2.3.2. Проектно решение

Предвижда се подзидане пред колоните и преградните стени, излизащи на фасада, с газобетонни блокчета с дебелина 20см, за изравняване с равнината на фасадата и последващото им топлоизолиране отвън с EPS.

Пребоядисване на съществуващи метални врати и решетки, които не са предвидени за подмяна. Цветът на боята да е бял (RAL 9010).

Проектант :
/ арх. Георги Палов/