



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 сграда на територията на СПСОВ «Кубратово» - «Парокотелна».

1. Ситуационно решение

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

2. Функционално решение

Застроената площ на сградата е 942,18 кв.м., а разгънатата застроена площ е 1294,90 кв.м.

Сградата е двуетажна, състояща се от две части- машинна и административно-битова. Машинната е едностранствена. Административно-битовата част включва: предверие, коридор, две съблекални, командна зала и три помещения. 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., а вътрешните преградни стени са от еденични тухли.

Светлите височини в сградата са:

- Машинно – 9,90м.
- Административно-битова ~ 3,40м.

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 е без положена топлоизолация.

Дограмата на сградата е подменена частично, старата дограма е желязна.

3. Използвана литература

- Закон за устройство на територията;



Наредба №4 от 21 май 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

4. Предмет на проекта

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

Исходни данни за проектиране

- а) Изисквания на възложителя
- б) Заснемане за възстановяване на строителни книжа

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.

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

Енергоспестяващи мерки, предписани в енергийното обследване

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

- Мярка за енергоспестяване №1 – топлинно изолиране на стени;
- Мярка за енергоспестяване №2 – подмяна на дограмата;

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. Теплофизичните 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

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



полагането на топлоизолацията ще се демонтират климатици, моряшки стълби и ламаринени обшивки на бордове покрив. Полагането на топлоизолацията по западната фасада в зоната на резервоара за нефта ще бъде с алпинисти, поради невъзможността да се изгради скеле. След като се положи силикатната мазилка ще се монтират нови моряшки стълби (по Детайл в част Конструкции), старите климатици и нови ламаринени обшивки по бордове 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:

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

2.2.1. Съществуващо положение

Дограмата на сградата е желязна еднокатна. Част от прозорците са подменени.

2.2.2. 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 $U \leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$. За високоразположените 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 към административно-битовата част ще се подмени с пвц профили с прекъснат термомост с общ коефициент на топлопреминаване на системата $U = 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$, а вратата към машинното ще се подмени с алуминиева топлоизолирана ролетна врата с коефициент на топлопреминаване $= 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Цветът на новите дограми и врати да е бял (RAL 9010). Конструктивното укрепване на дограмата е описано в проекта по част Конструктивна.



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. На местата където има пристройки пред съществуващи прозоречни отвори се предвижда зазидането им с газобетонни блокове с дебелина 20см.

2.4. Демонтаж на тръби по южна фасада

Демонтаж на тръби влизащи през южна фасада между оси „2“ и „3“ на кота +4,50.

2.5. Топлоизолиране на нови метални капаци на покрив

Монтажа на металните капаци за отворите на покрива се осъществява по детайли включени в част Конструкции. След монтажа им ще се изпълни топлоизолиране с XPS плоскости

Проектант :
/ арх. Георги Палов/