ОБЕКТ: ВНЕДРЯВАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА 146 ОУ „ ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ" , С. ВОЛУЯК-РАЙОН ВРЪБНИЦА

ЧАСТ: ОВК

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА - РАЙОН ВРЪБНИЦА

ОБЕКТ: ВНЕДРЯВАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА 146 ОУ „ ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ" , С. ВОЛУЯК-РАЙОН ВРЪБНИЦА

ЧАСТ: ОВК

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА - РАЙОН ВРЪБНИЦА

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

Проектната разработка по част: ОВК е направена въз основа на оглед и извършено обследване за енергийна ефективност. Въз основа на обследването са определени пакети от енергоспестяващи мерки , които ще доведат до намаляване на необходимото потребление на енергия в границите задоволяващи заложените от Възложителя критерий за ефективност на настоящия проект .

Сградата е въведена в експлоатация през 1965 г. Собственост е на Столична община, съгласно Акт за публична общинска собственост № 7 от 13.12.1996 г. Тя е свободно стояща сграда, построена и открита като училище. Състои се от три обема – учебен блок, кухня със столова и физкултурен блок. Основната част на сградата е учебният корпус, който е триетажен със сутерен. Столовата и кухнята са разположени в двуетажно тяло, а физкултурният салон с помощни помещения към него са на един етаж и частичен втори етаж.

1.1. Климатични данни за района на 146 ОУ „ Патриарх Евтимий":

Зима

Зимна изчислителна температура - 16 ^{0}C

Зимен вятър – З – 3,7 м/с

1.2. Параметри на микроклимата

Зима

- Класни стаи 22 ^{0}C
- Канцеларии 22 ^{0}C
- Стълбища 15 ^{0}C
- WC 18 ^{0}C
- Коридори 18 ^{0} C

Лято- Температура в помещенията- не се предвижда климатизация

Настоящата проектна документация е разработена въз основа на:

- Наредба 15 за техническите правила и нормативи за проектиране , изграждане и експлоатация на обектите за производство , пренос и разпределение на топлинна енергия
- Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. (ДВ,бр.96 от 2009 г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Нормативни изисквания за проектиране на ОВК инсталации
- Санитарно- хигиенни норми и изисквания
- Правила за приемане на ОВК инсталации и др.

II. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ИНСТАЛАЦИИ

Енергоносител за отоплението на сградата на 146 ОУ „ Патриарх Евтимий" е дизелово гориво / промишлен газьол/. Котелното помещение и склада за гориво са разположени в сутерена на сградата . .Помещенията са самостоятелно обособени. Котлите са подменени през 2004 г. За състоянието на котлите има изготвен доклад за проверка за енергийна ефективност. Обшивката и топлинната изолация на котлите са в отлично състояние. Наличните горелки са доставени и монтирани заедно с котлите през 2004г. като състоянието им е много добро.

Отоплителната инсталация е отворен тип и се обезопасява чрез отворен разширителен съд разположен на покрива на сградата.

При обследването се установиха загуби на топлинна енергия в разпределителната мрежа на отоплителната система.

Тръбната разводка е от метални тръби на около 40г. Отвътре те са корозирали и ръждата намалява сечението им и причинява запушвания. Спирателната арматура е ръждясала и не може да се осъществява никакво регулиране с нея. Това води до по- високи съпротивления в мрежата и преразход на топлина. Отоплителните тела са чугунени радиатори, който са запълнени с ръжда и отлагания което силно влошава топлоотдаващата им способност. Към настоящия момент топлоодаването на чугунените радиатори не е достатъчно за удовлетворяване изискванията за топлинен комфорт.

Вентилацията на санитарните възли е естествена .

Вентилирането на физкултурния салон е осъществена с осев вентилатор, монтиран на прозореца, който е недостатъчен за обема на помещението.

III. . ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИТЕ МЕРКИ

След оглед на отоплителната инсталация и котелната уредба и обследването за енергийна ефективност на обекта се констатира, че се налага реконструкция на котелното и на отоплителната инсталация.

Реконструкцията на котелното включва и монтиране на елекрическо табло което включва:

-захранване и управление на автоматично на котлите

-захранване и управление ръчно и автоматично на 2 бр. горелки

-захранване на контролер с контрол по външна температура и с възможност и за управление на двустепенни горелки и циркулационна помпа.

Реконструкцията на отоплителната инсталация включва подмяна на разпределителната мрежа, хоризонтална и вертикална разводка, както и подмяна на съществуващите отоплителни тела с алуминиеви радиатори , комплектовани с термостатичен вентил и ръчен обезвъздушител .

В настоящата проектна разработка се предвижда демонтиране на обезвъздушителната линия и предвиждане на затворен мембранен разширителен съд , който се разполага в котелното помещение в сутерена на сградата.

На всеки от вертикалните щрангове в най - високите точки на инсталацията се предвиждат автоматични обезвъздушители.

IV. ПРОБИ И НАЛАДКИ

4.1. Всички метални конструкции да се минизират

4.2. Да се направи промивка на отоплителната инсталация

4.3. Да се направи хидравлична проба на тръбната мрежа

4.4. Да се направи топла проба на отоплителния котел и отоплителната инсталация

V. БХТПБ

Мерки по охрана на труда

Преди започване на монтажните работи , да се проведе инструктаж по ТБХГ на обекта.

Предвидена е топлоизолация на всички повърхности с температура над 50 0С

Тръбопроводите на предпазните вентили да се изведат в атмосферата

Необходими подръчни противопожарни уреди за един брой котел:

Прахов пожарогасител 12 кг	– 2 бр.
Сандък с 0,5 м3 пясък	- 2 бр.
Негоримо одеало	- 2 бр.
Лопата	- 2 бр.