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

ЧАСТ: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА - РАЙОН ВРЪБНИЦА

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

ЧАСТ: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА - РАЙОН ВРЪБНИЦА

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект е разработен въз основа на задание на Възложителя, Наредба № 15 за техническите правила и нормативни актове за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия; Наредба № 7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, обнародвана в ДВ, бр.5 от 14.01.2005 г. изм. и доп., бр. 85 от 2009 г. и др.

Сградата на основно училище №146 „Патриарх Евтимий" е публична общинска собственост, съгласно Акт № 007 от 13.12.1996 г., съставен от СО. Сградата е построена през 1965 г. 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 във двуетажно тяло, а физкултурният салон с помощни помещения към него са на един етаж и частичен втори етаж. В сградата на училището се провеждат занимания с 160 деца разделени на 8 класа от по 20 деца на възраст от 7 до 14 години. В сградата работят и 21 души обслужващ персонал.

Носещата конструкция е монолитна, стоманобетонова, скелетно-гредова, състояща се от колони, греди и плочи. Сутеренните стени са стоманобетонови с дебелина 40 см. В статическо отношение конструкциите на отделните блокове представляват пространствени системи от монолитни стоманобетонови рамки – колони и греди, обединени на етажните и на покривните нива с монолитни стоманобетонови плочи. Всички външни стени са носещи, тухлени с дебелина 38 см. Съществуващата дограма на сградата ще се замени с PVC дограма, стъклопакет с прекъснат термомост. Стените са от тухлен зид от решетъчна тухла б=38см и външно ще се топлоизолира с топлоизолация с дебелина б = 8 см и външна минерална мазилка

Покривът е дървен скатен - топлоизолиран с топлоизолация с б = 6 см. Подът над неотоляемия сутерен е топлоизолиран с екструдиран пенополистирол б = 4 см., който ще се положи по тавана на сутерена.

Обектът се намира на територията на гр.София със следните климатични данни:

Продължителност на отоплителния период – 2900DDK.d

Отоплителен период	190 дни
Климатична зона	7
Пълна повърхнина на отопляемия обем	A = 3988,30 м^2
Отопляем обем на сградата	Ve = 8135,00 м^3
Нетен отопляем обем на сградата	V = 7321,50 м^3
Полезна площ на сградата	Au = 2210 м^2

Коефициенти на топлопреминаване

Външна стена	1461,24 м^2	U=0.33W/m^{2}K
Покрив	956,80 м^2	U=0.27W/m^{2}K
Под над неотопл. сутерен	956,80 м^2	U=0.61W/m^{2}K
Прозорци -	613,46м^2	U=1.70W/m^{2}K

Общия годишен разход на потребна енергия на сградата

EPmax,r = 157573,10 kWh/a

Специфичен годишен разход на потребна енергия на сградата по норми от годината на извършване на оценката: 2009 г.

EPmax,r = 71,3 kWh/m^2

Определяне класа на енергопотребление на сградата след прилагане на ЕСМ

За клас "**В**" формулата е: **0,5 EPmax,r < EP < EPmax,r**

Следователно: 0,5 x 71,3 < 68,1 < 71,3

Възложител:
Младен Младенов
(кмет на р-н Връбница)

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, сградата ще влезе в клас „ В" на енергопотребление.