

HODNOTENIE ENERGETICKEJ HOSPODÁRNOSTI BUDOVY

1. Základné údaje charakterizujúce stavbu :

Názov stavby: ***Novostavba materskej školy v obci Batizovce***

Miesto stavby: Batizovce

Investor: Obec Batizovce, Štúrová 29/2 , 059 35 Batizovce

2. Východiskové podklady:

Projektová dokumentácia - stavebná časť
STN 73 0540 - 1 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
Terminológia;
STN 73 0540 - 2 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
Funkčné požiadavky;
STN 73 0540 - 2/01 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
Funkčné požiadavky. Oprava 1;
STN 73 0540 - 2/Z1 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
Funkčné požiadavky. Zmena 1;
STN 73 0540 - 3 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov;
STN EN ISO 6946 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla.
Výpočtová metóda;
STN EN ISO 13 370 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy;
STN EN ISO 10 211 Tepelné mosty v budovách pozemných stavieb. Tepelné toky a povrchové teploty.
Podrobné výpočty;
STN EN ISO 13 789 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Merný tepelný tok prechodom tepla a vetraním.
Výpočtová metóda;
STN EN ISO 13 790 Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie;
zákon 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
zákon 300/2012 Z.z. Ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
vyhláška MVR SR č 364/2009 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon 555/2005 o energetickej hospodárnosti budov
v znení neskorších predpisov;
prof. Ing. Z. Sternová PhD a kol.: Energetická hospodárnosť a energetická certifikácia budov, Jaga 2010;
prof. Ing. I. Chmúrny PhD a kol.: Komentár a návrh výpočtu energetickej certifikácie budov;

3. *Architektonické a stavebné riešenie:*

Riešenie novostavby materskej školy v obci Batizovce bolo vypracované na základe požiadaviek investora s dodržaním vzhladu podľa regulatív územného plánu obce Batizovce s kapacitou 32detí. Budova bude tradične murovaná, uložená na betónových pásových základoch. Strop a vnútorné schodisko železobetónové. Strecha zhotovená z drevených väzníkov, strešná krytina poplastovaný plech Lindab Maxima. Podhľad protipožiarny sádroartón+ tepelná izolácia z minerálnej vlny. Prístup do budovy škôlky bude bezbariérový-cez oceľovú rampu. Únikové schodisko zo západnej strany – oceľové – zabezpečené proti vstupu detí z vonkajšej strany oplotením do výšky 2m. Vonkajšia povrchová úprava systémom Baumit (ETICS). Tepelný izolantom bude minerálna vlna hrúbky 120mm. Povrchová úprava farebná silikónová omietka. Soklová časť a základy budú zateplené soklovými doskami s polystyrénu hr. 150mm. Nad terénom bude povrchová úprava zhotovená z mozaikovej omietky. Okolo celého objektu bude zhotovený nový okapový chodník.

3.1*Skladba konštrukcií:*

Skladba navrhovaných konštrukcií je zrejmá z výkresovej časti projektovej dokumentácie a z tepelnotechnického výpočtu.

Záver:

Posúdenie stavebných konštrukcií a budovy podľa STN 730540-2 (2012) či. 3.1 podľa jednotlivých veličín:

- súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie - konštrukcie po zateplení vyhovujú na odporúčané hodnoty. Pôvodné konštrukcie výplní vyhovujú, navrhované konštrukcie spĺňajú požiadavky noriem;

vnútorná povrchová teplota stavebnej konštrukcie - vnútorná povrchová teplota zatepľovaných konštrukcií vyhovuje, je nad kritickou teplotou pre vznik plesní, ostatné konštrukcie ostávajú nevyhovujúce;
- množstvo skondenzovanej a vyparenej vodnej pary v stavebnej konštrukcii za rok - množstvo skondenzovanej pary je menšie ako množstvo vyparenej, konštrukcie vyhovujú, kondenzácia pary neohrozí funkčnosť a životnosť konštrukcie;
- Vzduchová priepustnosť škár a stykov stavebných konštrukcií - vzduchová priepustnosť výplní otvorov nezabezpečuje dostatočnú výmenu vzduchu infiltráciou, je potrebné zabezpečiť dodatočné vetranie priestorov na hodnotu hygienické minimum 1x za 2 hodiny;- tepelná príjmovosť podlahových konštrukcií - vyhovuje

-
***Skutočné hodnoty spotreby tepla môžu byť odlišné.
Posudzovaná bol len pavilón A – ubytovacia časť- vstupná časť sa zatepluje len čiastočne a zateplenie nemá výrazný vplyv na spotrebu energie.***