



Popis stavebně-technického řešení zateplení objektu na Krnovské ul. 71C, 746 01 Opava – podklad pro studii

Všeobecně

Jedná se o rekonstrukci stávajícího administrativního objektu na Krnovské ul. č.71C, kde jsou umístěny správní odbory Magistrátu města.

Projekt studie řeší návrh technického řešení zateplení objektu.

Okna nebudou předmětem této zprávy, byla měněna nedávno při rekonstrukčních pracích na celém objektu – rok 2008

Zásady funkčního a provozně – dispozičního řešení

Původní objekt školy je dispozičně tvaru U, kde v obou rozích budovy jsou umístěny schodiště a hygienické zařízení provozu budovy. Celý původní objekt je zděný se stropy z ocelových nosníků s cihelnými valenými klenbami. Krov je dřevěný sedlový a v křídlech pultový.

Hlavní část budovy je dvojtrakt skládající se z chodby šířky 2,9 m po celé délce hlavního křídla a traktu kanceláří š. 6,3m . Boční křídla jsou symetrický dvojtrakt o šířce traktu cca 6 m, kde středem podél nosné zdi probíhá centrální chodba a po obou stranách chodby se nacházejí za sebou kanceláře. V levém rohu budovy se nachází jednopodlažní přístavba hlavního vstupu do budovy, která je vstupním schodištěm napojena na hlavní chodbu budovy

Návrh technického řešení zateplení

V rámci zpracování podkladů pro studii zateplení objektu a pro zpracování dotačních podkladů byl proveden rámcový výpočet prostupu tepla obvodovou konstrukcí. Všechny obvodové stěny objektu jsou provedeny ze zdiva z plných pálených cihel na maltu vápennou. Jelikož se v objektu nacházejí zdi různých tloušťek (v 1 NP 750 mm; 2 NP 600 mm a poslední dvě podlaží 450 mm), byla pro účely výpočtu posuzována pouze varianta nejtenčí obvodové zdi ve 3 a 4 NP, a to 450 mm. Z toho lze odvodit, že následně pak směrem k silnějším konstrukcím obvod. pláště budou parametry konstrukce po zateplení ještě výhodnější, než hodnoty uvedené ve výpočtu – viz. příloha.

Pro výpočet prostupu tepla a s ohledem na splnění požadavků revidované normy ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb a s ohledem na rozsah zateplení bylo uvažováno se zateplením objektu minerální vatou o min tl. 180 mm, včetně kompletní skladby ETICS. Zateplení objektu je uvažováno jako difúzně otevřená konstrukce – je nutno použít materiály (lepidla, finální fasádní stěrky a případně fasádní nátěry) s dostatečně nízkým difúzním odporem, tak aby byl zajištěn průchod vodních par a větrání celé konstrukce v režimu léto – zima, a aby nedocházelo k nadměrné kondenzaci vodních par v konstrukci – nutno zajistit min. vyvážený stav.

Původní konstrukce a vzhled fasád objektu je z dvorních stran hladká břizolitová omítka bez architektonických fasádních prvků. Z ulice Krnovské je fasáda dosti členitá, zejména v úrovni 1 NP, kdy se na fasádě nachází okenní šambrány; nadokenní tympanony a celoplošné a nárožní bosáže. Dále zde jsou patrné ještě římsy oddělující jednotlivá podlaží a zvýrazňující okap střechy. Tyto prostorové prvky fasády je nutné na této uliční fasádě v co možná největší míře a autentičnosti přenést i na zateplený povrch konstrukce. Veškeré tyto prvky jsou patrné ve výkresové části podkladů.

Adekvátně k rozsahu zateplení objektu je nutno řešit rovněž nové oplechování okenních otvorů a okapů střech z poplastovaných plechů vhodného odstínu. Okna nejsou předmětem tohoto návrhu zateplení, neboť byla měněna již v předstihu v roce cca 2008–9 a jsou nyní v provedení plastová s izolačním dvojsklem.

Příloha : Prostup tepla vícevrstvou konstrukcí

Opava říjen 2020

Vypracoval ing. Cvanciger Dušan

GRIGAR, s.r.o.

U Náhonu 2832/6, 746 01 Opava

Tel : 553 611 040

IČ: 25826638, DIČ: CZ25826638

Tel: 553 611 040

Fax: 553 611 040

Email: grigar.sro@opava.cz

Zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 19708

IČO: 25 82 66 38

DIČ: CZ25826638

Bankovní spojení:

KB Opava

19-0670010267/0100