



TECHNICKÁ ZPRÁVA

(materiály, konstrukce)

Základové konstrukce

Založení je tvořeno základovými pasy v nezámrazné hloubce 900 mm pod terénem. Do pasů po obvodě objektu je vložena vertikální tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu tloušťky 250mm. Hydroizolace je provedena dvěma asfaltovými modifikovanými pasy vytaženými 300 mm nad teren po obvodu stavby.

Podlaha na terénu

Podlaha je opatřena dostatečnou vrstvou tepelné izolace tl. 100mm , v které vedou rozvody vzduchotechniky(styk podlahy z exteriérem zajišťují vertikální podlahové izolační pásy). Pod nášlapnou vrstvou je akustická izolace z hobry. **Součinitel prostupu tepla podlahy $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$** (výpočet viz příloha)

Obvodový plášť

Konstrukce je tvořena dřevěným skeletem , opláštěným OSB deskami a zateplením minerální vlnou. Vzduchotěsnost je tvořena parotěsnou vložkou(Pe+Al folie) a omítkou v interiéru. Jedná se o provětrávanou fasádu se vzduchovou mezerou tl.70mm a dřevěným obkladem. Obklad je kotven na dřevěný rošt – tento tepelný most je zohledněn ve výpočtu. **Součinitel prostupu tepla obvodové konstrukce $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$** (výpočet viz příloha)

Okenní (dveřní)konstrukce

Rám je tvořen kompozitem Dřeva a hliníku , přitom hliníkový profil je vypěněn PU pěnou. Zasklení izolačním dvojsklem 4+15+4 dutina mezi skly je vyplněné argonem. Distanční rámeček na bázi plastů. Sklo je opatřeno selektivní vrstvou na pozici 3. Vzduchotěsnost funkční spáry zajišťuje trojice těsnění. Vzduchotěsnost připojovací spáry docílíme dvojitým uzávěrem samolepící těsnící folie. **Součinitel prostupu tepla okenní konstrukce $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Střešní konstrukce

Nosný rám z dřevěných nosníků. Podhled nesou příčle z prken na které je nabita OSB deska opatřena na vrchní straně parotěsnou vložkou. Interiér je opatřen dřevo obkladem. Izolační funkci zajišťuje minerální vlna tl. 480mm. Následuje odvětrávaná mezera tl 120mm a konstrukce zelené střechy. **Součinitel prostupu tepla střešní konstrukce $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$** (výpočet viz příloha)

Dělicí konstrukce

Příčky tvoří plné pálené cihly tl 150mm, které zajišťují akustickou izolaci a příjemné vnitřní mikroklima interiéru. Podílejí se také ne akumulaci.

Akumulační stěna

Betonová stěna tl. 500 mm opatřena kanály z rozvodem vzduchu dodává teplo do interiéru po snížení solárních zisků.

Během realizace budovy je brána velká zřetel na technologickou kázeň týkající se především:

- Dodržení maximální možné vzduchotěsnosti – zajištění tlakových zkoušek po provedení parozábran (infiltrace)
- Minimalizace tepelných mostů (správně provedený detail)
- Tepelné izolace kladeny vždy po vrstvách na sebe kolmých
- Využití polyuretanové pěny pro utěsnění štěrbin a spar
- Kontinuální tepelné izolace zajišťující celistvost pláště
- Dilatační celky utěsněny trvale pružným tmelem s PE podložkou pro trvale funkční dilatace.

Po celou dobu výstavby je přítomen autorský a technický dozor který dohlíží na správnost stavebních prací.