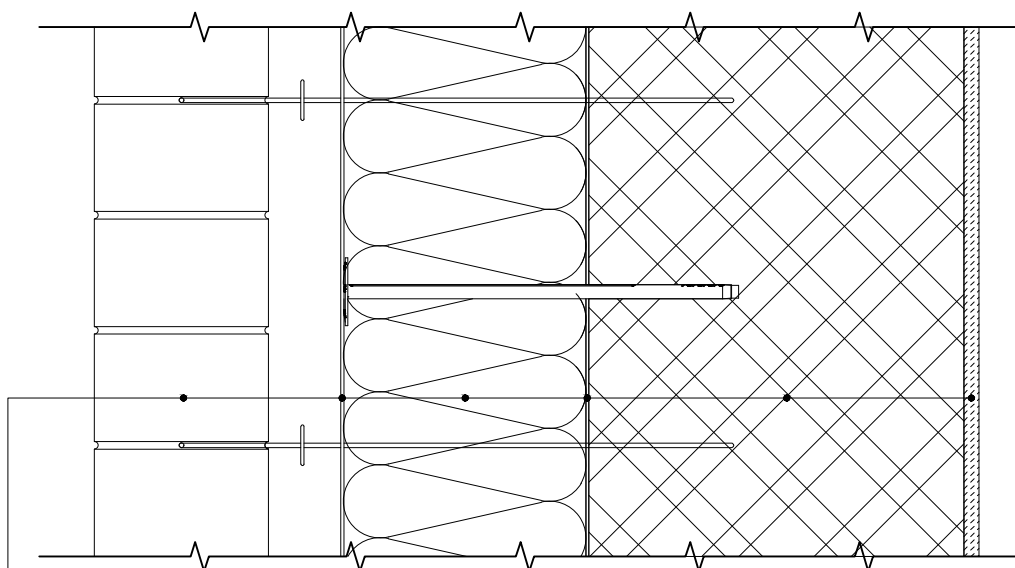


TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ – STĚNA; M 1:5




- interiérová tenkovrstvá vápenocementová omítka tl. 10 mm
- velkoformátové vápenopískové bloky VAPIS QUADRO 498x498x240 mm na strojní zdění pro tenkovrstvou maltu, reakce na oheň A1, pevnost v tlaku 26 N/mm², objemová hmotnost 2,0 kg/dm³ $\lambda = 1,10 \text{ (Wm}^{-1}\text{K}^{-1}\text{)}$
- lepicí stěrka na tepelnou izolaci
- tepelně izolační desky z minerální vaty ISOVER MULTIMAX 30 1200x600x160 mm, $\lambda = 0,030 \text{ (Wm}^{-1}\text{K}^{-1}\text{)}$, lepené na lepicí stěrku, kotvené talířovou hmoždinkou
- separační difúzně otevřená geotextílie pro ochranu tepelné izolace
- provětrávaná vzduchová mezera tl. 50 mm
- předsazené lícové keramické zdivo KLINKER 240x115x71 mm zděné na zdící maltu, kotveny na základací L profily HALFEN DT Body délky vyložení 300 mm a "Z" kotvy s kondenzačním kroužkem, pevnost v tlaku cihly 35 MPa

VÝPOČET PROSTUPU TEPLA KONSTRUKCÍ OBVODOVÉ DVOUPLÁŠŤOVÉ STĚNY

interiérová omítka: $d = 0,01 \text{ m}$, $\lambda = 0,88 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, $R_1 = d/\lambda = 0,01/0,88 = 0,11 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
 vápenopískový blok $d = 0,24 \text{ m}$, $\lambda = 1,10 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, $R_2 = d/\lambda = 0,24/1,10 = 0,22 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
 tepelná izolace $d = 0,16 \text{ m}$, $\lambda = 0,03 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, $R_3 = d/\lambda = 0,16/0,03 = 5,33 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
 $R = 0,11 + 0,22 + 5,33 = 5,66 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
 $R_{si} = 0,13$, $R_{se} = 0,04$
 $U = 1 / R_{si} + R + R_{se} = 1 / 0,13 + 5,66 + 0,04 = 0,17 \text{ Wm}^2\text{K}$
 $U = 0,17 + 20 \% = 0,20 \text{ Wm}^2\text{K}$

DOPORUČENÉ $U = 0,20 > \text{SPLNĚNO}$

| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE | |  | |
|------------------|-------------------------------------|---|-------------|
| Autor práce: | Lukáš Kvasnica | Číslo paré: | |
| Vedoucí práce: | Ing. arch. Jan Májek, Ph.D. | | |
| | Ing. Dušan Hradil | Datum: | 3. 1. 2020 |
| Název práce: | POLYFUNKČNÍ DŮM MLÝNSKÁ, BRNO | | |
| Název výkresu: | TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ – STĚNA | měřítko: | číslo výkr: |
| | | 1:5 | B-20 |