

Stavebně-technický průzkum ZŠ Ovčárecká 374 Kolín

STÁVAJÍCÍ KUCHYŇ A ŠKOLNÍ JÍDELNA

Příloha D – Svislé zdivo nosné

Objednatel: Město Kolín

Karlovo náměstí 78, Kolín 1

280 12

Zhotovitel: PROJEKTY-ZEMEK, s.r.o.

417 E Radějovice, Praha – východ

251 68

Datum: březen 2024

Posouzení:

Pevnost cihel dle odborného odhadu ...10,0 MPa (CD IVA)

Pevnost malty byla zjištěná nedestruktivně speciální vrtačkou TZÚS (Kučerova vrtačka)...2,5 MPa

Charakteristická pevnost v tlaku nevyztuženého zdiva s obyčejnou maltou byla určena dle ČSN ISO 13 822 ze vztahu :

$$f_k = k \times f_b \times f_m^{0,3}$$

Hodnota K pro zdící prvky skupiny 3 (voštinové cihly) byla uvažována dle ČSN EN 1996-1-1 o velikosti 0,35. Hodnota $\alpha = 0,7$ pro nevyztužené zdivo a obyčejnou maltu, hodnota $\beta = 0,3$ pro obyčejnou maltu.

Normalizovaná pevnost kusového staviva $f_b = \delta \times$ průměrná pevnost, pro $h = 215$ mm a šířku 190 mm je $\delta = 1,15$

$$f_b = 1,15 \times 10,0 = 11,5 \text{ MPa}$$

$$\text{Potom charakteristická pevnost zdiva } f_k = 0,35 \times 11,5 \times 2,5^{0,3} = 2,55 \text{ MPa}$$

Návrhová pevnost zdiva v tlaku, byla určena dle ČSN ISO 13 822, Národní přílohy NF, podílem charakteristické pevnosti součinitelem γ_m .

$$\gamma_m = 2,5$$

Návrhová pevnost zdiva z CDm $f_d = f_k / \gamma_m$

$$2,55 / 2,5 = 1,0 \text{ MPa}$$