

Jméno:

Datum:

## Úloha: Zkoušky cihel a malty ve zdivu

### 1. Pevnost v tlaku celých cihel pomocí tvrdoměru Schmidt LB

Zkušební místo											
Číslo úderu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odraz	$R_i$										
Pevnost [MPa]	$f_{be,i}$										
Průměr [MPa]	$f'_{be}$										
Meze $\pm 20\%$ [MPa]		$0,8 \times f'_{be}$					$1,2 \times f'_{be}$				
Počet platných hodnot $f_{be,i}$ :		$\geq 7$		Upravený průměr $f_{be}$ :							
		MPa									

Poznámka: Pevnost celé cihly dle kalibračního vztahu  $f_{be} = 0,956 \times R - 5,444$

### 2. Pevnost v tlaku malty pomocí upravené vrtačky typu:

Zkuš. místo	Hloubka vrtu [mm]				Meze [mm]		Pevnost v tlaku $f_{m,e}$ [MPa]	
	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d$	$0,7 d$	$1,3 d$	jednotlivá	průměr
1								
2								
3								

### 3. Výpočet charakteristické a návrhové pevnosti v tlaku zdiva

Průměrná normalizovaná pevnost v tlaku cihel:  $f_b = f_{be} \times \delta =$

Průměrná pevnost v tlaku malty:  $f_m =$

Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku zdiva:  $f_k = K f_b^\alpha f_m^\beta$

$f_k =$

Návrhová hodnota pevnosti v tlaku zdiva:  $f_d = \frac{f_k}{\gamma_{m1} \cdot \gamma_{m2} \cdot \gamma_{m3} \cdot \gamma_{m4}}$

Základní souč.  $\gamma_{m1} =$

Souč. vazby a vyplnění spár  $\gamma_{m2} =$

Souč. vlhkosti  $\gamma_{m3} =$

Souč. přítomnosti trhlin  $\gamma_{m4} =$

$f_d =$

### 4. Výpočet pevnosti v tlaku cihelného pilířku:

Plocha pilířku:  $A_c =$

Mezní zatížení při  $F_c =$

Pevnost v tlaku:  $f_c = F_c / A_c =$

### 5. Závěr