

Příklad 1

Stanovte objemovou hmotnost D [kg/m^3] obyčejného betonu pomocí zkušební krychle o rozměrech 150,1 x 149,9 x 150,2 mm a hmotnosti 7,687 kg. Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.

Příklad 2

Jak velkou silou F [kN] musíme při zkoušce pevnosti betonu v tlaku působit na zkušební tělesa, abychom dosáhli napětí v tlaku 26,2 N/mm^2 na:

a) válci o průměru 150 mm a výšce 300 mm,

b) krychli o hraně 150 mm?

Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.

Příklad 3

Na 2 zlomcích plné pálené cihly po zkoušce pevnosti v tahu za ohybu byla prováděna zkouška pevnosti v tlaku. Zlomky byly rozdrceny silami 310 a 290 kN. Vypočtěte pevnost cihly v tlaku σ_{pd} [MPa]. Uvažujte, že cihla měla rozměry odpovídající jmenovitým. Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.

Příklad 4

Jakou nejmenší sílu F [kN] musí vyvinout hydraulický lis, aby přelomil na dvě části cihlu, jejíž pevnost v tahu za ohybu je 1,4 MPa, jestliže rozměry cihly přesně odpovídají jmenovitým, osová vzdálenost podpěr je 240 mm a jedná se o tříbodový ohyb? Výsledek uvádějte zaokrouhlený na 3 platné číslice.