

ZKOUŠKA TRVANLIVOSTI A ODOLNOSTI KAMENIVA PROTI MRAZU

* ČSN 721176

Испытание долговечности и морозостойкости

Test of durability and frost resistance of aggregates

Tato norma platí pro zkoušení trvanlivosti a odolnosti proti mrazu kameniva, používaného ve stavebnictví.

I. VŠEOBECNĚ

1. Podle této normy se stanoví

a) trvanlivost hutného kameniva urychlenou zkouškou síranem sodným a

b) odolnost kameniva proti mrazu zmrazovací zkouškou

ba) hutného kameniva,

bb) pórovitého kameniva,

c) a kontroluje stupeň mrazuvzdornosti zmrazovací zkouškou,

ca) hutného kameniva,

cb) pórovitého kameniva.

2. Zkušební pomůcky a pomocné látky jsou uvedeny u jednotlivých zkoušek.

II. OCEL A PODSTATA ZKOUŠEK

3. Trvanlivost hmoty zrn hrubého kameniva se posuzuje podle výsledku urychlené zkoušky síranem sodným, při níž se úzká frakce kameniva střídavě nasakuje nasyceným roztokem síranu sodného a vysušuje; hydratací síranu sodného se jeho krystaly rozpínají a způsobují tak rozrušení zrn kameniva. Vždy po určitém počtu (skupině) zkušebních cyklů se zjišťuje rozsah porušení zrn.

Zkouška je určena jen pro hutné kamenivo.

Poznámky:

1. Síran sodný krystaluje z vodního roztoku při teplotě pod 33 °C s deseti molekulami vody (jako Glauberova sůl $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$), při vyšší teplotě jako bezvodá sůl (thenardit Na_2SO_4). Síran sodný, který v nasyceném roztoku vnikne do pórů a trhlin v zrnech kameniva, vykristalizuje v nich při sušení za vyšší teploty jako bezvodá sůl; po ochladnutí pak za přístupu vody z nasyceného roztoku síranu sodného překrystaluje v Glauberovu sůl za podstatného zvětšení objemu, takže svým rozpínáním porušuje soudržnost hmoty zrn kameniva.

2. Z výsledku zkoušky síranem sodným lze do jisté míry usuzovat na odolnost kameniva proti mrazu.

Nahrazuje: viz dodatek

Účinnost od: 1. 8. 1968

05392