



STANOVENIE TRVANLIVOSTI PÓROBETÓNU

**Časť 2: Metóda cyklického
zmrazovania a vysušovania**

ČSN 73 1355-2

Durability determination of porous concrete Cyclic freezing and drying

Determination de la durabilité du béton cellulaire Congelation et dessication cyclique

Bestimmung der Widerstandsfähigkeit von Zellenbeton Zyklisches Frieren und Trocknen

Táto norma platí pre stanovenie trvanlivosti pórobetónu metódou cyklického zmrazovania a vysušovania.

Nadväzuje na ČSN 73 1355-1.

1 Podstata skúšky

1.1 Podstata skúšky spočíva v tom, že na základe nedeštruktívnych meraní sa vytvoria dva identické súbory vzoriek (porovnávacía a skúšobná sada), z ktorých skúšobná sada (4 dvojice trámecov) sa podrobí klimatickému namáhaniu v skrátených časových cykloch v laboratórnych podmienkach zodpovedajúcich účinkom 3 modelových rokov expozície nechráneného pórobetónu v prírodných poveternostných podmienkach.

1.2 Skúška sa vykonáva na telesách - trámcoch s rozmermi 100 mm x 100 mm x 400 mm odobratých a zhotovených z pórobetónového výrobku podľa ČSN 73 1350-2.

1.3 Celistvosť trámecov sa pred začiatkom skúšobného postupu preveruje meraním dynamického modulu pružnosti vhodnou nedeštruktívnou metódou - rezonančnou metódou podľa ČSN 73 1372 alebo ultrazvukovou metódou podľa ČSN 73 1371.

1.4 Trámec, ktorý nie je celistvý, sa vylučuje zo skúšky a nahradí sa iným trámcom z rovnakého miesta odberu.

2 Postup pri skúške

2.1 Všetky telesá sa uložia do klimatizačnej skrine (komory) pri teplote 30 °C a relatívnej vlhkosti vzduchu 60 % a klimatizujú sa až do stavu ustálenej hmotnosti. Pod pojmom ustálená hmotnosť sa rozumie stav, keď úbytok hmotnosti v intervale 24 h je menší ako 1 %.

2.2 Po zmeraní rozmerov a zvážení telies sa vhodnou nedeštruktívnou metódou stanoví dynamický modul pružnosti pórobetónu. Pri použití rezonančnej metódy sa podľa ČSN 73 1372 zmeria hodnota rezonančnej frekvencie pre pozdĺžne kmitanie vzoriek f_l v kHz. Dynamický modul pružnosti v ťahu alebo tlaku E_{rL} v MPa každého telesa po ukončení klimatizácie sa vypočíta zo vzťahu:

$$E_{rL} = 4 \cdot \rho_k \cdot L^2 \cdot f_l^2$$

kde

ρ_k je objemová hmotnosť pórobetónu po skončení klimatizácie v kg. m⁻³,

L dĺžka skúšobného telesa v m;

f_l rezonančná frekvencia pre pozdĺžne kmitanie vzoriek v kHz.

Federální úřad pro normalizaci a měření

31117

-- Vynechaný text --