Laboratorní protokol

Destruktivní zkoušení betonu -   
pevnost v tlaku a v tahu za ohybu

Datum:

Vypracoval:

Zkouška pevnosti betonu v tlaku  
dle ČSN EN 12390-3

Popis zkoušky:

Nejprve zjistíme přesnou geometrii zkušebního tělesa a jeho hmotnost. Velikost zatěžovací plochy tělesa se měří na třech místech a výsledná hodnota se průměruje. Zatěžovací plocha vzorku je strana krychle, která je rovnoběžná se směrem hutnění. Tuto plochu je nutné graficky označit. Poté jsou vzorky umístěny do zatěžovacího lisu tak, aby byl vzorek centrován. Centrace se provádí pomocí centrovacích křížů. Dále je spuštěn zkušební stroj, který zatěžuje těleso rovnoměrnou rychlostí nárůstu síly bez jakýkoliv skoků a rázů rychlostí 14 až 18 kN/s až do porušení vzorku. Po zkoušce se zaznamená hodnota maximální síly. Z tohoto údaje je proveden výpočet tlakové pevnosti.

Použité pomůcky:

Váha, posuvné měřítko, zatěžovací lis.

Datum výroby vzorků: *doplňte text*

Datum zkoušky: *doplňte text*

Stáří vzorků: *doplňte text*

Označení vzorků: *doplňte text*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vzorek č. | Rozměry [mm] | | | Hmotnost [g] | Objemová hmotnost [kg.m-3] | Maximální síla [kN] | Pevnost [MPa] |
| šířka | výška | délka |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Zkouška pevnosti betonu v tahu za ohybu   
dle ČSN EN 12390-5

Popis zkoušky:

Nejprve zjistíme přesnou geometrii zkušebního tělesa a jeho hmotnost. Výška a šířka tělesa se měří na třech místech a výsledná hodnota se průměruje. Vzorek se do zatěžovacího lisu osazuje kolmo na směr hutnění a v centrovací poloze. Centrace se ověří pomocí vrypů na zatěžovacích válcích a podpěrách. Dále je spuštěn zkušební stroj, který zatěžuje těleso rovnoměrnou rychlostí nárůstu deformace s rychlostí 0,2 mm/min až do porušení vzorku. Po zkoušce se zaznamená hodnota maximální síly. Z tohoto údaje je proveden výpočet tahové pevnosti.

Použité pomůcky:

Váha, posuvné měřítko, zatěžovací lis.

Datum výroby vzorků: *doplňte text*

Datum zkoušky: *doplňte text*

Stáří vzorků: *doplňte text*

Označení vzorků: *doplňte text*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vzorek č. | Rozměry [mm] | | | Hmotnost [g] | Objemová hmotnost [kg.m-3] | Ohybový moment  [kNm] | Maximální síla [kN] | Pevnost [MPa] |
| šířka | výška | délka |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |