1. **Betón – podstata a zložky betónu, vlastnosti.**

**Betón**  je umelý stavebný materiál vytvorený zmiešaním spojiva, plniva a vody, prípadne ďalších prísad a prímesí, ktorý po stuhnutí nadobúda vlastnosti [pevnej látky](https://sk.wikipedia.org/wiki/Pevn%C3%A1_l%C3%A1tka).

Skladá sa zo zmesi:

* *spojiva* - [cementu](https://sk.wikipedia.org/wiki/Portlandsk%C3%BD_cement) ale aj  [asfaltu](https://sk.wikipedia.org/wiki/Asfalt), [dechtu](https://sk.wikipedia.org/wiki/Decht)  ..
* *plniva* - [piesok](https://sk.wikipedia.org/wiki/Piesok) a [kamenivo](https://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Kamenivo&action=edit&redlink=1), ale aj umelé: [škvara](https://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=%C5%A0kvara&action=edit&redlink=1), [troska](https://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Troska&action=edit&redlink=1),
* [*vody*](https://sk.wikipedia.org/wiki/Voda)
* [*prísad*](https://sk.wikipedia.org/wiki/Bet%C3%B3nov%C3%A9_pr%C3%ADsady)
* [*prímesi*](https://sk.wikipedia.org/wiki/Bet%C3%B3nov%C3%A9_pr%C3%ADmesi)

Základné vlastnosti betónu:

* betón je pevný
* betón môžeme ľubovoľne tvarovať
* betón má vysokú pevnosť v tlaku
* betón je trvanlivý
* betón je nehorľavý
* betón má vysokú akumuláciu tepla.

1. **Kamenivo do mált a betónov.**

Kamenivo do betónu musí spĺňať tieto požiadavky:

* zrnitosť kameniva – musí byť v súlade s normou a overuje sa skúškou zrnitosti,
* obsah škodlivín – zabraňujú tuhnutiu a tvrdnutiu betónu (zlúčeniny síry, íl, organické látky)
* pevnosť kameniva v tlaku – má byť 1,5 krát väčšia ako pevnosť betónu,
* mrazuvzdornosť kameniva – závisí od jeho pevnosti, pórovitosti a nasiakavosti,
* medzerovitosť kameniva – najvýhodnejšie s najmenšou medzerovitosťou,
* nasiakavosť kameniva – súvisí s jeho pórovitosťou.

1. **Vplyv materiálov na pevnosť betónu.**

Vlastnosti betónu závisia od správneho dávkovania kameniva, cementu a vo­dy, ako aj od ich kvality. Všetky zložky je potrebné dávkovať podľa hmotnosti, nie podlá objemu.

Pevnosť zatvrdnutého betónu závisí od druhu a triedy cementu. So zväčšujú­cim sa množstvom cementu stúpa aj pevnosť betónu. Najmenšie množstvo ce­mentu je asi 100 kg na l m3 hotového betónu. Väčšie množstvo cementu ako 450 kg/m3 hotového betónu spravidla už nezvyšuje jeho pevnosť.

Na pevnosť betónu veľmi vplýva aj množstvo použitej vody. Voda má v zásade dve funkcie, a to *vyvoláva hydratáciu cementu* a *umožňuje spracovateľnosť betónovej zmesi.* So zmenšovaním množstva vody sa však zhoršuje spracovateľnosť betóno­vej zmesi.

1. **Výroba, doprava a spracovanie betónovej zmesi**

Technológia výroby betónovej zmesi prebieha podlá technologického predpisu, ktorý uvádza jednotlivé fázy výroby čerstvého betónu. Ide o:

• postup dávkovania zložiek,

• spôsob a čas miešania čerstvého betónu,

• spôsob dopravy čerstvého betónu na stavenisko (a na stavenisku),

• spracovanie betónu predpísaným spôsobom zhutnenia,

• spôsob ošetrovania hotového betónu.

Doprava môže byť mimo stavenisková, z centrálnej betonárne na stavbu a vnútro stavenisková, doprava po stavbe.

1. **Betónové výrobky**

* [Stenové dielce a tvárnice](http://www.betonserver.sk/tvarnice)
* [Stropné a podlahové dielce, platne a preklady](http://www.betonserver.sk/stropy)
* [Konštrukčné prvky](http://www.betonserver.sk/prefa)
* [Podlahy a podlahové platne](http://www.betonserver.sk/dlazby)
* [Betónové rúry, skruže a stĺpy](http://www.betonserver.sk/truby-skruze)
* [Mostné prefabrikáty](http://www.betonserver.sk/mosty)
* [Betónové nádrže](http://www.betonserver.sk/nadrze)
* [Prefa garáže, haly a domy](http://www.betonserver.sk/garaze)
* [Schodiská](http://www.betonserver.sk/schodiska)
* [Výrobky z umelého kameňa a Terazzo](http://www.betonserver.sk/terazzo)
* [Betónové strešné krytiny](http://www.betonserver.sk/strechy)
* [Záhradná a parková architektúra](http://www.betonserver.sk/zahrada)
* [Betónové ploty](http://www.betonserver.sk/ploty)
* [Komínové systémy](http://www.betonserver.sk/kominy)



 

 



 

 

