

INŽ. VOJIN MATKOVIĆ
ARH. PREDRAG ŽRNIČ

5

127

GRAĐEVINSKI MATERIJAL



POPULARNA GRAĐEVINARSKA BIBLIOTEKA

GRAĐEVINSKI MATERIJAL

I. OPŠTI DEO

Sav materijal upotrebljen za izradu ma kakvog konstruktivnog ili dekorativnog elementa na raznim građevinskim objektima nazivamo *građevinskim materijalom*.

Ako želimo da materijal podesno odaberemo i racionalno upotrebimo, neophodno je da tačno i temeljno upoznamo i procenimo sve njegove osobine. Nepoznavanje osobina i načina proizvodnje građevinskog materijala može da prouzrokuje velike ekonomske štete, da pokvari izgled građevinskog objekta, pa čak da dovede u opasnost i ljudske živote. Zato svaki tehnički trudbenik treba u opštem interesu da dobro prouči i upozna hemijske i fizičke osobine građevinskog materijala, njegov postanak, obradu i trajnost.

1. Hemijske i fizičke osobine

Kod svakog materijala treba pažljivo razlikovati *hemijske* pojave od *fizičkih* pojava.

Fizika deli materiju na *čvrsta*, *tečna* i *gasovita* tela, a hemija na *elemente* i *jedinjenja*, sastavljena od elemenata. Najmanji delić elementa zove se *atom*, a dva ili više atoma obrazuju *molekule*.

Hemijske pojave obuhvataju promene kod kojih se suština materije menja (na pr. rđanje gvožđa, stvrdnjavanje krečnog maltera itd.), dok *fizičke pojave* obuhvataju promene kod kojih se suština materije ne menja (na pr. širenje metala na toploti, rastvaranje soli u vodi itd.).

Hemijske osobine materijala zavise od njegovog sastava, od čega uglavnom zavise i njegove ostale osobine.

Poznavanje sastava je veoma potrebno radi upotrebe materijala, njegove proizvodnje i obrade.

Fizičke osobine materijala jesu:

a) *spoljašnji izgled* koji je određen oblikom, bojom, sjajem itd.;