**Stavební pojiva**

- základní surovinou jejich výroby = soli

• **vápno** – ***pálené vápno (CaO)*** → ve vápenkách tepelným rozkladem vápence (CaCO3) - na stavbách – spojování

 - ***hašené vápno Ca(OH)2*** → reakcí páleného vápna s vodou cihel a tvárnic

 - ***vápenná malta*** → hydroxid vápenatý ve směsi s pískem a vodou - omítání zdí

• **sádra (= hemihydrát síranu vápenatého CaSO4 · ½ H2O)** – výroba: pálením rozemletého sádrovce (= dihydrát síranu

 vápenatého CaSO4 · 2 H2O)

 - sádrová malta → k upevňování el. vodičů + další elektroinstalace v domovních rozvodech

 - výplň děr a prasklin v omítkách

 - ozdoby na stěny + stropy (památkové budovy)

 - odlitky soch, …

 !sádru sypeme do vody!

• **cement** (nejběžnější portlandský) – výroba z vápence a jílů 5:1 (rozemlít, promíchat, vypálit v rotační peci při t= až

 1450°C – slínky ochladit, rozemlít s příměsí CaSO4 na jemnou, šedou moučku)

 → výroba betonu, - někdy se přidává do vápenné malty (pro větší pevnost)

***beton*** = směs písku (štěrku), cementu a vody

 - pevnost v tlaku

 - pro pevnost v tahu – ocelové pruty/pletivo → železobeton

 - tvrdne i pod vodou

 → základy domů, mostní pilíře, přehradní hráze, základy plotů, vodní jímky, …