

# PREKIDANJE BETONIRANJA GRAĐEVINSKIH ELEMENATA

“Tehnologija i strojevi za građenje”

Mr.sc.**Držislav Vidaković**, d.i.g.

# **Proces betoniranja uvijek treba unaprijed planirati.**

- ◆ **Najbolje je ako se konstruktivne elemente može betonirati bez prekida.**
- ◆ Da bi se to moglo nekada treba organizirati rad u produženim radnim smjenama ili u više povezanih radnih smjena (za to treba osigurati radnu snagu, osvjetljenje, proizvodnju i dopremu betona i nakon kraja uobičajenog radnog vremena).

## Kako bise znalo **trajanje betoniranja u kontinuitetu** potrebno ga je **izračunati**.

- ◆ Izračun trajanja betoniranja u kontinuitetu radi se prema strojevima za ugradbu i transport koje se planira angažirati za taj zadatak (betonske pumpe i dizalice, kojima se u pravilu prilagođuje broj određenih automješalica i eventualno pretovarnih silosa za beton).
- ◆ Treba provjeriti i dali je proizvodnja betona zadovoljavajućeg učinka i kakvi su uvjeti vanjskog transporta.

Ako već mora doći do prekida betoniranja **mjesto i vrijeme se mora planirati.**

- ◆ **Prekid se kod svih elemenata izvodi u jednoj ravnini** (bez "skokova", odnosno "stepenica"), **okomitoj na os elementa** (kod vertikalnih stupova u horizontalnoj ravnini, kod horizontalnih greda u vertikalnoj ravnini).
- ◆ Kod vertikalnih i kosih prekida u oplatu elemenata stavlja se šablona kao privremena oplata za izradu prekida.

Kod stupova kod kojih nema izraženi poprečnih sila prekid se može napraviti bilo gdje.

- ◆ Prekida se betoniranje tamo gdje odgovara prema organizaciji posla, a najčešće pri vrhu stupa.
- ◆ **Kod greda i ploča i sličnih elemenata prekid se smije napraviti samo u srednjoj trećini raspona** zato jer su tamo u pravilu poprečne sile najmanje, pa neće nepovoljno djelovati na prekid s čijom se ravninom poklapa smjer njihovog djelovanja (da ne izazovu pukotine na mjestu spoja novog i starog betona).

- ◆ U srednjoj trećini su veliki momenti savijanja ali oni nisu opasni. **Velike su i tlačne sile, ali one zapravo djeluju povoljno pritiskujući novi i stari beton na mjestu prekida.** (Za vlačna naprezanja se ionako računa da ih preuzima armatura).
- ◆ Jedino se **konzole nigdje ne smiju prekidati** u betoniranju nego se moraju izvesti odjednom, zajedno s njihovim usidrenjem u konstrukciju.

## Nastavak betoniranja

Prije nastavljanja betoniranja skida se šablona ako je postavljena (npr. za stupove nije potrebna).

- ◆ Tradicijski se površina starog betona na mjestu prekida zbog bolje veze s novim betonom ohrapavi metalnim alatom (odgovarajućim čekićem, dlijetom i sl.). Ohrapavljena površina se temeljito očisti od zrnaca djelića koji se labavo drže za beton i potom se opere (da se skinu i najfinije čestice).

Nakon toga se neko vrijeme površina starog betona vlaži - dok se ne zasiti s vodom.

(Nikako se ne smije stari beton polijevati s cementnim mlijekom jer se tako stvara opna koja priječi izravnu vezu s betonom koji dolazi).