



Zagreb, 22. studenoga 2021.

Poštovani,

šaljem Vam nekoliko bitnih podataka o izvedbi armirano betonskih podnih ploča bez dilatacija u patentiranom sustavu INB 06. Naglasit ću nekoliko bitnih detalja koji će Vam, kao građevinskom stručnjaku, lakše dočarati navedeni sustav.

Radi se o velikim podnim pločama (bez ograničenja) koje se grade na nosivom nasipu, gdje nema izrade dilatacija niti njihovog naknadnog rezanja na gornjoj plohi ploče, već se sav rad betona – od stezanja betona, toplinske dilatacije i svih opterećenja – programira i inicira s donje strane ploče.

Radi jednostruke armature, prilikom stezanja betona dolazi do pojave pukotina vrlo male širine (ispod 0,3 mm), zbog kojih vrijednost momenata u tako odvojenim kvadratima betona iznosi 0, odnosno tlačne i vlačne sile se poništavaju, pa ne mogu uzrokovati daljnje nekontrolirano pucanje betona.

Izračun statike odnosi se na to da se ne pojavljuju druge pukotine osim predviđenih i iniciranih, a dokaz se provodi na tome, da su nam vlačne čvrstoće betona veće od vlačnih naprezanja u betonu, odnosno provodi se izračun na pojavu pukotina, uz uzimanje u obzir, naravno, predviđenih radnih opterećenja ploče.

Sama armatura u jednoj zoni ima glavnu funkciju prijenosa poprečnih sila u iniciranim pukotinama.

Još nekoliko bitnih napomena:

- ovaj sustav spada u tzv. „bešavne podove“, tj. podove bez dilatacija,
- ploče se izvode u manjim debljinama od debljina u ostalim poznatim standardnim sustavima,
- sitne, pravilne pukotine su vidljive, pravilno raspoređene u kvadratima dimenzija 1 m × 1 m, a širina im je do 0,3 mm,
- dnevne – radne reške su pravilne i bez naknadnih pukotina,
- armiranje se vrši armaturnim mrežama u jednoj zoni, uz nešto dodatne armature, a nije potrebno vezivanje armaturnih mreža jer spojnice sustava imaju ulogu držača armaturnih mreža,
- može se izvoditi s betonima većih čvrstoća (C 30/37), s većim skupljanjem betona, a programirane – inicirane pukotine u tom slučaju su zanemarivo veće,
- ne zahtijeva se korištenje superplastifikatora, ali se zahtijeva korištenje aditiva za postizanje vodootpornosti betona prilikom izrade podnih ploča na otvorenom.

Neki veliki investitori zainteresirani su i za izvedbu katnih nosivih ploča u istom sustavu, što je moguće ukoliko postoji nosiva međukatna konstrukcija na kojoj se u tom slučaju izvodi armirano betonska podna ploča. Dosadašnji podaci govore da je sustav INB 06 jeftiniji za 10 – 30 % od svih poznatih klasičnih sustava, uključujući i sustav izvedbe armirano betonskih podnih ploča s čeličnim vlaknima.

Do sada izvedeni podovi izvedeni su: manji dio u halama, a daleko veći dio kao vanjski radni platoi, koji su daleko više izloženi raznim dodatnim utjecajima i opterećenjima te su se u ovoj izvedbi pokazali daleko otpornijima na te nepovoljne utjecaje.

Stojimo na raspolaganju za sva moguća i potrebna dodatna objašnjenja.

Durante j.d.o.o.
Prokurist
Marko Jelušić