

Sračunati presječne sile u linijskim i površinskim elementima zadatog objekta spratnosti P+3, primjenom programskog paketa SAP 2000. U sa visinom prizemlja 3.00 m i spratova 2.8 m. Objekat je mješovitog konstruktivnog sistema i sastoji se od AB zidnih platana, stubova i greda. Dispozicija i položaj konstruktivnih elemenata dati su u osnovi.

Podaci o konstrukciji:

- Spratna visina prizemlja 300 cm, visina spratova 280 cm
- Konstrukcija je izrađena od betona MB 30;
- Stubovi su dimenzija 20/40 i 20/20 cm, orjentisani kao na slici
- Grede su dimenzija $b/d = 20/50$ cm
- Zidna platna u x i y – pravcu su debljine 20 cm
- Međuspratne ploče su debljine 15 cm

Podaci o opterećenju:

- Za sopstvenu težinu uzeti u obzir
- Opterećenje krovne ploče: stalno – 2.00 kN/m^2 ; korisno – 1.5 kN/m^2
- Opterećenje međuspratnih tavanica: stalno – 1.8 kN/m^2 ; korisno – 1.0 kN/m^2

Podaci o osloncima:

- Ispod stubova predvidjeti temelje samce
- Ispod zidnih platana predvidjeti trakaste temelje

Potrebno je pripremiti za štampu sljedeće izlazne rezultate:

1. Reakciju oslonca ispod stuba u tački E od kombinacije 1.0g + 1.0p
2. Maksimalni moment u polju ploče POS 1A od kombinacije 1.6g + 1.8p
3. Maksimalni moment nad osloncem ploče POS 1A od komb. 1.6g + 1.8p
4. Maksimalni moment u polju i nad osloncem grede POS G1 od komb. 1.6g + 1.8p
5. Maksimalnu silu u stubu POS S u tački B od kombinacije 1.6g + 1.8p
6. Maksimalne uticaje u zidnom platnu POS ZPx od komb. 1.3g + 1.3(p/2)+1.3Sx
7. Maksimalne uticaje u zidnom platnu POS ZPy od komb. 1.3g + 1.3(p/2)+1.3Sy
8. Maksimalno horizontalno pomjeranje vrha zgrade (A) od kombinacije 1.3g + 1.3(p/2)+1.3Sx
9. Maksimalni vertikalni ugib ploče POS 1A od komb. 1.0g + 1.0p
10. Period oscilovanja prvog tona

