

# Виды расчётов

Расчёт железобетонных конструкций по СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры"

## По первому предельному состоянию

**Требования по безопасности.** При достижении - полная непригодность эксплуатации конструкции

- расчёт по прочности:
  - расчёт по прочности нормальных сечений на действие продольной силы и изгибающих моментов; п.6.2.2-6.2.31
  - расчёт по прочности наклонных сечений:
    - по наклонному сечению на действие поперечной силы; п.6.2.34
    - по наклонному сечению на действие изгибающего момента; п.6.2.35
    - по полосе между наклонными сечениями на действие поперечной силы; п.6.2.33
  - расчёт по прочности пространственных сечений:
    - по полосе между пространственными сечениями на действие крутящего момента; п.6.2.37
    - по пространственному сечению на действие крутящего момента; п.6.2.38
    - по пространственному сечению на действие крутящего и изгибающего моментов; п.6.2.40
    - по полосе между пространственными сечениями на действие крутящего момента и поперечной силы; п.6.2.41
    - по пространственному сечению на действие крутящего момента и поперечной силы; п.6.2.42
  - расчёт на местное действие нагрузки:
    - местное сжатие (смятие); п.6.2.43-6.2.45
    - продавливание; п.6.2.46-6.2.52
- расчёт по устойчивости формы (для тонкостенных конструкций); <sup>1)</sup>
- расчёт по устойчивости положения (опрокидывание, скольжение, всплытие); <sup>2)</sup>

## По второму предельному состоянию

**Требования по эксплуатационной пригодности.** При достижении - затруднение нормальной эксплуатации или уменьшение долговечности по сравнению с предусматриваемым сроком службы

- расчёт по образованию трещин:
  - расчёт по образованию нормальных трещин; п.7.2.1-7.2.11
  - расчёт по образованию наклонных трещин; <sup>3)</sup>
- расчёт по раскрытию нормальных трещин: п.7.2.12-7.2.15
  - расчёт по продолжительному раскрытию трещин;
  - расчёт по непродолжительному раскрытию трещин;

- расчёт по деформациям; п.7.3.1-7.3.16 (перемещения; прогибы; углы поворота; амплитуда колебаний; ускорения колебаний).

1) , 2) , 3)

отсутствует в СП