

Okruhy otázok z predmetu Spôľahlivosť stavebných konštrukcií

1. Základná terminológia teórie spoľahlivosti, spoľahlivosť, pravdepodobnosť poruchy pravdepodobnosť spoľahlivosti konštrukcie. Manažérstvo spoľahlivosti stavieb.
2. Princípy spoľahlivosti a medzných stavov stavebných konštrukcií, bezporuchovosť konštrukcie a jej ukazovatele.
3. Životnosť konštrukcie a jej charakteristiky.
4. Triedenie metód teórie spoľahlivosti stavebných konštrukcií, inžinierska pravdepodobnostná metóda (IPM), pravdepodobnostné modely účinkov zaťaženia a odolnosti konštrukcie, rezerva spoľahlivosti a jej charakteristiky.
5. Metodika stanovenia rezervy spoľahlivosti a jej vyhodnotenie v IPM.
6. Podmienky a indexy spoľahlivosti IPM, geometrické vyjadrenie indexu spoľahlivosti.
7. Separovaná podmienka spoľahlivosti IPM.
8. Metóda návrhového bodu, metódy FORM, SORM a numerické metódy overovania spoľahlivosti.
9. Normové prístupy k spoľahlivosti stavebných konštrukcií, metóda parciálnych súčiniteľov, základné princípy metódy.
10. Zaťaženia stavebných konštrukcií, charakteristické a návrhové hodnoty zaťažení a účinkov zaťažení, určovanie parciálnych súčiniteľov účinkov zaťažení.
11. Odolnosť prierezov a prvkov stavebných konštrukcií, charakteristické a návrhové hodnoty pevností materiálov, určovanie parciálnych súčiniteľov odolnosti.
12. Spôľahlivosť zložených mechanických sústav paralelné, sériové a zmiešané sústavy a ich modely.
13. Spôľahlivosť existujúcich stavebných konštrukcií, vplyv dohliadacej činnosti na spoľahlivosť konštrukcie a jej zvyškovú životnosť.
14. Degradáčne modely a vplyvy environmentálneho zaťaženia stavebných konštrukcií, metodika navrhovania prierezov a prvkov stavebných konštrukcií s ohľadom na trvanlivosť.