

РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ НАПРЯЖЕНИЯХ

1. Как графически изображается изменение напряжений во времени?
2. Что называется циклом напряжений?
3. Перечислите параметры цикла напряжений.
4. Что такое симметричный, асимметричный и отнулевой циклы напряжений?
5. Какие циклы называются подобными?
6. Что называется усталостью?
7. Что такое кривая выносливости и как ее получают?
8. Что называется пределом выносливости?
9. Что такое ограниченный предел выносливости и как его получают?
10. Что такое базовое число циклов?
11. Как строят диаграмму предельных амплитуд (напряжений) и какой вид она имеет?
12. Как с помощью диаграммы предельных напряжений определить предел выносливости?
13. Как на диаграмме предельных амплитуд располагаются точки, соответствующие подобным циклам?
14. Чем ограничены на диаграмме предельных амплитуд (напряжений) точки, соответствующие подобным циклам?
15. Чем ограничена на диаграмме предельных амплитуд область безопасных циклов для пластичного материала?
16. Как строится схематизированная диаграмма предельных амплитуд?
17. Какое соотношение существует между пределами выносливости при симметричном цикле для материала (нормального, лабораторного образца) и изготовленной из него детали?
18. Перечислите факторы, влияющие на предел выносливости детали.
19. Как влияют размеры детали на величину предела выносливости? Что представляет собой статистический (масштабный) коэффициент и от чего он зависит?
20. Что такое эффективный коэффициент концентрации напряжения и коэффициент чувствительности? Как они связаны друг с другом и от каких факторов зависят?
21. Как влияет на величину предела выносливости характер обработки поверхности детали? Что называется коэффициентом качества поверхности?
22. Как влияют на предел выносливости технологические методы обработки поверхности детали? Перечислите эти методы.
23. Что такое действительный коэффициент запаса материала стандартного образца?
24. Что такое действительный коэффициент запаса материала детали?

25. Как учитываются при определении действительного коэффициента запаса материала детали факторы, влияющие на величину предела выносливости?
26. Как определяется действительный коэффициент запаса прочности по отношению к пределу текучести?
27. Как определяется действительный коэффициент запаса прочности для детали, работающей на совместное действие изгиба и кручения?