

3663_Ru_Æyani_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3663 Maşın hissələri və KEƏ-2

1 Что означает параметр q в формуле написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

- удельной нагрузки
- постоянное число
- модуль упругости ведомого колеса
- модуль упругости ведущего колеса
- приведенный радиус кривизны

2 Что означает параметр ρ_{np} в формуле написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

$$\tau_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{np}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$$

- приведенный радиус кривизны
- постоянное число
- модуль упругости ведомого колеса
- модуль упругости ведущего колеса
- удельной нагрузки

3 Что означает параметр E_1 в формуле написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

- постоянное число
- удельной нагрузки
- приведенный радиус кривизны
- модуль упругости ведущего колеса
- модуль упругости ведомого колеса

4 Что означает параметр E_2 в формуле написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

$$\tau_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{np}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$$

- постоянное число
- удельной нагрузки
- приведенный радиус кривизны
- модуль упругости ведущего колеса
- модуль упругости ведомого колеса

5 Что означает параметр π в формуле написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

- постоянное число
- удельной нагрузки
- приведенный радиус кривизны
- модуль упругости ведущего колеса
- модуль упругости ведомого колеса

6 Какая из формул написана правильно для определения напряжения в зубчатой передаче

-

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}^2}$$

-

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{q^2 E_{np} / \rho_{np}}$$

..

$$\tau_H = 0,418^3 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}}$$

.

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}}$$

--

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np}^2 / \rho_{np}}$$

7 Что означает параметр E_{np} в формуле написанной для определения напряжений в зубчатой передаче

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}}$$

- удельная нагрузка
- основной диаметр
- начальный диаметр
- радиус кривизны
- приведенный модуль упругости

8 Какая из формул написана правильно для определения приведенного радиуса кривизны

- .
- $$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1^2} + \frac{1}{r_2}$$
-
- $$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1^2} + \frac{1}{r_2^2}$$
-
- $$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}$$
-
- $$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$$
- ..
- $$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2^2}$$

9 Что означает параметр r_1 в формуле написанной для определения приведенного радиуса кривизны

$$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$$

- радиус делительной окружности ведущего колеса
- радиус основной окружности ведущего колеса
- модуль упругости
- удельная нагрузка
- радиус делительной окружности ведомого колеса

10 Что означает параметр r_2 в формуле написанной для определения приведенного радиуса кривизны

$$1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$$

- удельная нагрузка
- радиус основной окружности ведущего колеса
- радиус делительной окружности ведущего колеса
- радиус делительной окружности ведомого колеса
- модуль упругости

11 Бесконечный плоский ремень, имеющий на внутренней поверхности зубья трапецеидальной формы используется в :

- нет верного ответа
- все ответы правильны
- Ременных передачах
- Зубчато-ременных
- зубчатых

12 Что означает параметр E_1 в формуле написанной для определения приведенного модуля упругости в зубчатой передаче

$$E_{np} = \frac{2E_1 E_2}{(E_1 + E_2)}$$

- радиус начальной окружности
- модуль упругости ведущего колеса
- модуль упругости ведомого колеса
- радиус кривизны
- радиус делительной окружности

13 Что означает параметр E_2 в формуле написанной для определения приведенного модуля упругости в зубчатой передаче

$$E_{np} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$$

- модуль упругости ведомого колеса
- радиус начальной окружности
- радиус делительной окружности
- радиус кривизны
- модуль упругости ведущего колеса

14 Какая из формул написана правильно для определения максимального значения удельной нагрузки

--

$$q = F_n K / \ell_\epsilon$$

.

$$q = F_n^2 K / \ell_\epsilon$$

..

$$q = F_n K^2 / \ell_\epsilon$$

-

$$q = F_n K / \ell_\epsilon^2$$

-

$$q = F_n K \ell_\epsilon$$

15 Что означает параметр F_n в формуле написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

$$q = F_n K / \ell_\epsilon$$

- нормальная длина в зацеплении
- коэффициент расчетной нагрузки
- модуль упругости
- радиус кривизны
- длина контакта зубьев

16 Что означает параметр K в формуле написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

$$q = F_n K / \ell_\epsilon$$

- коэффициент расчетной нагрузки
- нормальная длина в зацеплении
- длина контакта зубьев
- радиус кривизны
- модуль упругости

17 Что означает параметр ℓ_ϵ в формуле написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

$$q = F_n K / \ell_\epsilon$$

- модуль упругости
- нормальная длина в зацеплении
- длина контакта зубьев
- радиус кривизны
- коэффициент расчетной нагрузки

18 Что означает параметр K_v в формуле написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

$$K = K_\beta K_v$$

- коэффициент концентрации нагрузки
- длина контакта зубьев
- радиус кривизны
- модуль упругости
- коэффициент динамики нагрузки

19 Что означает параметр K_v в формуле написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

$$K = K_\beta K_v$$

- коэффициент концентрации нагрузки
- длина контакта зубьев
- радиус кривизны
- модуль упругости
- коэффициент динамики нагрузки

20 Какая из формул написана правильно для определения коэффициента расчетной нагрузки

$$K = K_\beta K_v$$

..

$$K = K_\beta K_v^2$$

..

$$K = K_\beta^2 K_v$$

..

$$K = K_\beta^2 K_v^2$$

-

$$K = K_\beta / K_v$$

-

$$K = K_\beta K_v$$

..

$$K = K_\beta K_v^2$$

..

$$K = K_\beta^2 K_v$$

-

$$K = K_\beta K_v$$

21 Какая из формул написана правильно для определения коэффициента концентрации нагрузки

-

$$K_\beta = q_{\max} / q_n$$

..

$$K_\beta = q_{\max}^2 / q_n^2$$

-

$$K_\beta = q_{\max} q_n$$

..

$$K_\beta = q_{\max} / q_n^2$$

..

$$K_\beta = q_{\max}^2 / q_n$$

22 Что означает параметр q_n в формуле написанной для определения коэффициента концентрации нагрузки

$$K_\beta = q_{\max} / q_n$$

- радиус кривизны
- модуль упругости
- максимальная интенсивность нагрузки

- коэффициент динамической нагрузки
- средняя интенсивность нагрузки

23 Что означает параметр q_{max} в формуле написанной для определения коэффициента концентрации нагрузки

$$K_{\beta} = q_{max} / q_n$$

- коэффициент динамической нагрузки
- радиус кривизны
- средняя интенсивность нагрузки
- максимальная интенсивность нагрузки
- модуль упругости

24 Что характеризует данное определение: «Деталь предназначена для поддержания установленных на ней шкивов, зубчатых колёс для передачи вращающего момента?»

- Резьба
- Ось
- Вал
- Балка
- Муфта

25 Что означает параметр q_v в формуле написанной для определения коэффициента динамической нагрузки

$$K_v = 1 + q_v / q$$

- удельная динамическая нагрузка
- удельная расчетная рабочая нагрузка
- средняя интенсивность нагрузки
- модуль упругости
- радиус кривизны

26 Какие плоские ремни наиболее часто применяют в машинах?

- Кожаные
- Все ответы верны
- Нет правильного ответа
- Шерстяные
- Прорезиненные

27 Что означает параметр T_1 в формуле написанной для определения окружной силы

$$F_t = 2T_1 / d_1$$

- делительный диаметр
- радиус кривизны
- модуль упругости
- передаточное отношение
- вращающий момент на валу

28 Что означает параметр d_1 в формуле написанной для определения окружной силы

$$F_t = 2T_1 / d_1$$

- модуль упругости
- вращающий момент на валу
- делительный диаметр
- передаточное отношение
- радиус кривизны

29 Что означает параметр F_n в формуле написанной для определения нормальной силы в зацеплении

$$F_n = F_t / \cos \alpha$$

- угол зацепления
- модуль упругости
- радиус кривизны
- передаточное отношение
- окружная сила

30 Что означает параметр α в формуле написанной для определения нормальной силы в зацеплении

$$F_n = F_t / \cos \alpha$$

- угол зацепления
- модуль упругости
- радиус кривизны
- передаточное отношение
- окружная сила

31 Что означает параметр F_t в формуле написанной для определения радиальной силы в зацеплении

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$$

- передаточное отношение
- угол зацепления
- окружная сила
- модуль упругости
- радиус кривизны

32 Что означает параметр α в формуле написанной для определения радиальной силы в зацеплении

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$$

- окружная сила
- модуль упругости
- передаточное отношение
- радиус кривизны
- угол зацепления

33 Что означает параметр α в формуле написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

$$q = \frac{2T_1 K_H}{d_1 b_1 \cos \alpha}$$

- делительный диаметр
- коэффициент расчетной нагрузки
- угол зацепления
- вращающий момент
- длина линии контакта зубьев

34 Что означает параметр d_1 в формуле

- коэффициент нагрузки
- делительный диаметр
- угол зацепления
- передаточное отношение
- модуль упругости

35 Что означает параметр α в формуле

$$1/\rho_{np1} = \frac{2}{d_1 \sin \alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)$$

- коэффициент нагрузки
- делительный диаметр
- угол зацепления
- передаточное отношение
- модуль упругости

36 Что означает параметр u в формуле

$$1/\rho_{np1} = \frac{2}{d_1 \sin \alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)$$

- коэффициент нагрузки
- передаточное отношение
- угол зацепления
- делительный диаметр
- модуль упругости

37 Что означает параметр E_{np} в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)} \leq$$

- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр
- длина линии контакта зубьев
- приведенный модуль упругости

38 Что означает параметр T_1 в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- приведенный модуль упругости
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент
- делительный диаметр

39 Что означает параметр K_H в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

40 Что означает параметр d_1 в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

41 Что означает параметр b_1 в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

42 Что означает параметр α в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- угол зацепления
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

43 Что означает параметр u в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- передаточное отношение
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

44 Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq$$

- длина линии контакта зубьев
- допускаемое контактное напряжение
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- делительный диаметр

45 Какая из формул написана правильно для коэффициента ширины колеса

- ..

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m d_1$$

..

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m^2 / d_1$$

.

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m / d_1^2$$

.

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m / d_1$$

..

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m^2 / d_1^2$$

46 Что характеризует параметр b_m в формуле написанный для коэффициента ширины колеса

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m / d_1$$

- модуль упругости
 ширина колеса
 делительный диаметр
 передаточное отношение
 радиус кривизны

47 Что характеризует параметр d_1 в формуле написанный для коэффициента ширины колеса

$$\varphi_{\varepsilon} = b_m / d_1$$

- модуль упругости
 ширина колеса
 делительный диаметр
 передаточное отношение
 радиус кривизны

48 Какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра шестерни

.

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\varepsilon}}{[\tau_H] \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

..

$$d_1 = 1,35 \sqrt[2]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\varepsilon}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

.

$$d_1 = 1,35 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\varepsilon}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

..

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1^2 K_{H\varepsilon}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

.

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\varepsilon}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

49 Что означает параметр E_{np} в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- допускаемое контактное напряжение

50 Что означает параметр T_1 в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- допускаемое контактное напряжение

51 Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент расчетной нагрузки
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни

52 Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- допускаемое контактное напряжение

53 Что означает параметр ϕ_{bd} в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- допускаемое контактное напряжение

54 Что означает параметр u в формуле написанный для определения делительного диаметра шестерни

$$d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \phi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$$

- коэффициент расчетной нагрузки
- передаточное отношение
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- вращающий момент

55 Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния передачи

-

$$a = 0,85(u^2 + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \phi_{bd}}}$$

..

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[2]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

 .

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

 .

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

 .

$$a = 0,85(u^2 + 1) \sqrt[2]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

56 Что означает параметр u в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- допускаемое контактное напряжение
- передаточное отношение
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости
- коэффициент расчетной нагрузки

57 Что означает параметр $E_{\text{пр}}$ в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- приведенный модуль упругости
- передаточное отношение
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент

58 Что означает параметр T_2 в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- приведенный модуль упругости
- передаточное отношение
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент

59 Что означает параметр $K_{\text{нв}}$ в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- приведенный модуль упругости
- передаточное отношение
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент

60 Что означает параметр $[\tau_{\text{н}}]$ в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{нв}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- допускаемое контактное напряжение
- передаточное отношение
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки

61 Что означает параметр φ_{bd} в формуле написанный для определения межосевого расстояния

$$a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины относительно межосевого расстояния
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки

62 Какие из формул написаны правильно для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

-

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t^2 \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

-

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell^2}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

-

$$\tau_F = \frac{F_t \ell}{b_m S} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

..

$$\tau_F = \frac{F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

.

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

63 Что означает параметр F_t в формуле написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

- ширина зуба
- кружная сила
- высота зуба
- угол зацепления
- ширина шестерни

64 Что означает параметр ℓ в формуле написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

- окружная сила
- ширина шестерни
- ширина зуба
- угол зацепления
- высота зуба

65 Что означает параметр α в формуле написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

- ширина шестерни
- ширина зуба
- окружная сила
- высота зуба
- угол зацепления

66 Что означает параметр b_m в формуле написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

- ширина шестерни
- ширина зуба
- окружная сила
- высота зуба
- угол зацепления

67 Что означает параметр S в формуле написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

$$\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$$

- ширина шестерни

- ширина зуба
- окружная сила
- высота зуба
- угол зацепления

68 Какие муфты можно включать на ходу при вращении ведущего вала, большой угловой скоростью?

- Фрикционные
- Не одного
- Всех
- Фланцевые
- Кулачковые

69 Что означает параметр T_1 в формуле написанный для определения модуля зацепления

$$m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$$

- число зубьев шестерни
- коэффициент ширины зубьев
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- коэффициент формы зуба

70 .

Что означает параметр $K_{F\beta}$ в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- вращающий момент
- коэффициент ширины зубьев
- число зубьев шестерни
- коэффициент формы зуба
- коэффициент расчетной нагрузки

71 ..

Что означает параметр Y_F в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- вращающий момент
- число зубьев шестерни
- коэффициент ширины зубьев
- коэффициент формы зуба
- коэффициент расчетной нагрузки

72 ...

- коэффициент формы зуба
- коэффициент расчетной нагрузки
- вращающий момент
- коэффициент ширины зубьев
- число зубьев шестерни

73 ,

Что означает параметр φ_m в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- коэффициент ширины зубьев
- вращающий момент
- коэффициент расчетной нагрузки
- коэффициент формы зуба
- число зубьев шестерни

74 ,,

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$ написанный для определения модуля зацепления

- коэффициент расчетной нагрузки

- коэффициент формы зуба
- число зубьев шестерни
- коэффициент ширины зубьев
- допускаемое напряжение

75 Как повысить КПД цепной передачи?

- Ликвидировать провисание цепи , улучшить условия смазывания подшипников
- Улучшить условия смазывания шарниров
- Создать значительное предварительное натяжение
- Ликвидировать провисание цепи
- Улучшить условия смазывания подшипников

76 .. -----

Что означает параметр P_n в формуле $P_t = P_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного шара косо́го зуба

- передаточное отношение
- шаг нормальном сечении
- угол зуба
- делительный диаметр
- основной диаметр

77 ...

Что означает параметр β в формуле $P_t = P_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного шара косо́го зуба

- передаточное отношение
- основной диаметр
- делительный диаметр
- угол зуба
- шаг нормальном сечении

78 Какие из формул написаны правильно для определения окружного модуль косо́го зуба

,

$$m_t = m_n^2 / \cos \beta$$

.

$$m_t = m_n \cos \beta$$

..

$$m_t = m_n / \cos \beta$$

..

$$m_t = m_n / \cos \beta^2$$

...

$$m_t = m_n^2 \cos \beta^2$$

79 ..

Что означает параметр m_n в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косо́го зуба

- модуль нормального сечения
- делительный диаметр
- угол зуба
- основной диаметр
- передаточное отношение

80

Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косо́го зуба

- модуль нормального сечения
- угол зуба
- передаточное отношение
- основной диаметр
- делительный диаметр

81 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косо́го зуба

Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косо́го зуба

.

$$d = m_n z^2 / \cos \beta$$

..

$$d = m_n^2 z / \cos \beta$$

.

$$d = m_n z / \cos \beta$$

...

$$d = m_n z / \cos^2 \beta$$

..

$$d = m_n z^2 / \cos^2 \beta$$

82 Что означает параметр m_n в формуле написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба

$$d = m_n z / \cos \beta$$

- основной диаметр
- модуль нормального сечения
- число зубьев
- угол зуба
- делительный диаметр

83 Что означает параметр z в формуле написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба

$$d = m_n z / \cos \beta$$

- число зубьев
- модуль нормального сечения
- основной диаметр
- делительный диаметр
- угол зуба

84 Что означает параметр β в формуле написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба

$$d = m_n z / \cos \beta$$

- основной диаметр
- модуль нормального сечения
- число зубьев
- угол зуба
- делительный диаметр

85 Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в косозубой передаче

.

$$F_a = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$$

..

$$F_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \beta$$

.

$$F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$$

..

$$F_a = F_t / \operatorname{tg} \beta$$

...

$$F_a = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$$

86 ...

Что означает параметр F_t в формуле $F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$ написанный для определения осевой силы в косозубой передаче

угол зубьев

нормальная сила

модуль упругости

передаточное отношение

окружная сила

87 Что означает параметр β в формуле написанный для определения осевой силы в косозубой передаче

$$F_a = F_t \operatorname{tg} \beta$$

угол зубьев

окружная сила

нормальная сила

модуль упругости

передаточное отношение

88 Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы

..

$$F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$$

.

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$$

.

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \beta$$

..

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos^2 \beta$$

...

$$F_r = F_t \operatorname{tg}^2 \alpha / \cos \beta$$

89 ...

Что означает параметр F_t в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$ написанный для определения радиальной силы

- вращающий момент
- окружная сила
- осевая сила
- угол зацепления
- угол зубьев

90 Что означает параметр α в формуле написанный для определения радиальной силы

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$$

- окружная сила
- осевая сила
- угол зацепления
- угол зубьев
- вращающий момент

91 Что означает параметр β в формуле написанный для определения радиальной силы

$$F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha / \cos \beta$$

- угол зубьев
- окружная сила
- осевая сила
- вращающий момент
- угол зацепления

92 Какие из формул написаны правильно для определения нормальной силы в косозубых передачах

..

$$F_n = F_t / \cos^2 \alpha \cos \beta$$

.

$$F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$$

..

$$F_n = F_t^2 / \cos \alpha \cos \beta$$

...

$$F_n = F_t \cos \alpha / \cos \beta$$

,

$$F_n = F_t \cos \alpha \cos \beta$$

93 .

Что означает параметр F_t в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах

- угол зубьев
- осевая сила
- окружная сила
- угол зацепления
- вращающий момент

94 ..

Что означает параметр α в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах

- осевая сила

- окружная сила
- угол зацепления
- угол зубьев
- вращающий момент

95 ...

Что означает параметр β в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha \cos \beta$ написанный для определения нормальной силы в косозубых передачах

- окружная сила
- осевая сила
- вращающий момент
- угол зубьев
- угол зацепления

96 Какие из формул написаны правильно для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

..

$$q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t K_H^2 K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1^2 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t K_H K_{H\alpha}^2 / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

..

$$q = F_t^2 K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$$

97 ...

Что означает параметр F_t в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент переменности нагрузки
- окружная сила
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент нагрузки

98 ...

Что означает параметр K_H в формуле $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- ширина колеса
- коэффициент нагрузки
- окружная сила
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент перекрытия

Что означает параметр $K_{H\alpha}$ в формуле $q = \frac{F_t K_H K_{H\alpha}}{b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha}$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент перекрытия
- окружная силы
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент нагрузки
- ширина колеса

Что означает параметр b_1 в формуле $q = \frac{F_t K_H K_{H\alpha}}{b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha}$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент перекрытия
- окружная сила
- коэффициент нагрузки
- коэффициент переменности нагрузки
- ширина колеса

Что означает параметр ε_α в формуле $q = \frac{F_t K_H K_{H\alpha}}{b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha}$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- окружная сила
- ширина колеса
- коэффициент перекрытия
- коэффициент переменности нагрузки
- коэффициент нагрузки

Что означает параметр α в формуле $q = \frac{F_t K_H K_{H\alpha}}{b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha}$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент нагрузки
- угол зацепления
- коэффициент перекрытия
- ширина колеса
- коэффициент переменности нагрузки

103 Конструкционными называют материалы:

- обладающие технологичностью и соответствующие требованиям производства и эксплуатации
- обладающие прочностью
- нет правильного ответа
- при изготовлении которых наименьшее количество материалов уходит в отходы
- обладающие прочностью и применяемые для изготовления конструкций, воспринимающих силовую нагрузку

104 Какие муфты можно включать на ходу при вращении ведущего вала, большой угловой скоростью?

- Кулачковые
- Фланцевые
- Фрикционные
- Не одного
- Всех

Что означает параметр E_{pp} в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{pp} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- коэффициент повышения прочности

- коэффициент нагрузки
- передаточное отношение
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости

106 .,

Что означает параметр T_1 в формуле $\tau_H =$

$$1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

написанный для определения контактного

- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент
- коэффициент повышения прочности
- приведенный модуль упругости

107 ...

Что означает параметр K_H в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- передаточное отношение
- вращающий момент
- коэффициент нагрузки
- приведенный модуль упругости
- коэффициент повышения прочности

108 ,,

Что означает параметр u в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- передаточное отношение
- приведенный модуль упругости
- коэффициент повышения прочности
- вращающий момент
- коэффициент нагрузки

109 ,,,

Что означает параметр d_1 в формуле $\tau_H =$

$$1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- коэффициент нагрузки
- делительный диаметр
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент
- передаточное отношение

110 .-.

Что означает параметр b_1 в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- коэффициент нагрузки
- приведенный модуль упругости
- ширина шестерни

Что означает параметр b_1 в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- вращающий момент
- передаточное отношение

111

Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

- передаточное отношение
- угол зацепления
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости
- коэффициент нагрузки

112 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косозубой шестерни

--

$$d_1 = 1,2 \sqrt[4]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

.

$$d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

--

$$d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

--

$$d_1 = \sqrt{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

-

$$d_1 = \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$$

113

Что означает параметр $E_{\text{пр}}$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

- дополнительный коэффициент нагрузки
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- вращающий момент на ведущем валу
- приведенный модуль упругости

114

Что означает параметр T_1 в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

- приведенный модуль упругости
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение

- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведущем валу

115 Назовите компенсирующие муфты.

- Нет правильного ответа
- Фланцевые
- Фрикционные
- Кулачковые
- Все ответы верны

116

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_1 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

- коэффициент ширины шестерни
- вращающий момент на ведущем валу
- дополнительный коэффициент нагрузки
- приведенный модуль упругости
- допустимое контактное напряжение

117

Что означает параметр u в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_1 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

- допустимое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- передаточное отношение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведущем валу
- передаточное отношение

118 Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- .

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

-

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

-

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- ...

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- ..

$$a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{НВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$$

- 119
- дополнительный коэффициент нагрузки
 - вращающий момент на ведомом валу
 - приведенный модуль упругости
 - коэффициент ширины шестерни
 - допустимое контактное напряжение

- 120
- вращающий момент на ведомом валу
 - приведенный модуль упругости

- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки

121

Что означает параметр $K_{HВ}$ в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{HВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- вращающий момент на ведомом валу
- приведенный модуль упругости
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки

122

- приведенный модуль упругости
- дополнительный коэффициент нагрузки
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- вращающий момент на ведомом валу

123

- вращающий момент на ведомом валу
- приведенный модуль упругости
- коэффициент ширины шестерни
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки

124

Что означает параметр u в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{HВ}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- передаточное отношение
- допускаемое контактное напряжение
- дополнительный коэффициент нагрузки
- вращающий момент на ведущем валу
- передаточное отношение

125 Какие из формул написаны правильно для проверенного расчета косозубых передач

- .
- $\tau_F = Y_F^2 Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- ..
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t^2 K_F^2 / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- ...
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t^2 K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- ..
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta}^2 F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- .
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$

126

Что означает параметр Y_F в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
написанный для проверенного расчета косозубых передач

- коэффициент ширины шестерни
- коэффициент формы зуба
- коэффициент повышения прочности
- окружная сила
- коэффициент расчетной нагрузки

127 Что означает параметр $Z_{F\beta}$ в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

- коэффициент повышения прочности
- коэффициент ширины шестерни
- коэффициент расчетной нагрузки
- окружная сила
- коэффициент формы зуба

128 коэффициент формы зуба
 коэффициент ширины шестерни
 коэффициент расчетной нагрузки
 окружная сила
 коэффициент повышения прочности

129

Что означает параметр φ_{bd} в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

- дополнительный коэффициент нагрузки
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент ширины шестерни
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведущем валу

130 .-.

Что означает параметр K_F в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

- коэффициент ширины шестерни
- коэффициент повышения прочности
- коэффициент формы зуба
- окружная сила
- коэффициент расчетной нагрузки

131 .

Что означает параметр b_w в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

- коэффициент ширины шестерни
- коэффициент формы зуба

Что означает параметр b_w в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

- окружная сила
- коэффициент повышения прочности
- коэффициент расчетной нагрузки

132 ..

Что означает параметр m_n в формуле $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

- коэффициент ширины шестерни
- нормальный модуль
- коэффициент повышения прочности
- окружная сила
- коэффициент расчетной нагрузки

133 Сборкой называется часть производственного процесса, заключающаяся в:

- соединении готовых деталей, сборочных единиц, узлов и агрегатов в изделия
- объемном сочетании химически разнородных компонентов с четкой границей раздела
- соединении или сварке элементов в узел
- объемном сочетании химически разнородных компонентов с четкой границей раздела и соединении готовых деталей

- соединении или сварке элементов в узел , соединении готовых деталей

134 .---

- коэффициент повышения прочности
 вращающий момент на ведущем валу
 число зубьев
 дополнительный коэффициент
 коэффициент формы зуба

135 ,,

- число зубьев
 вращающий момент на ведущем валу
 коэффициент повышения прочности
 коэффициент формы зуба
 дополнительный коэффициент

136 ,,

Что означает параметр Y_F в формуле $m_n = \sqrt[3]{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$

написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

- коэффициент повышения прочности
 коэффициент формы зуба
 число зубьев
 дополнительный коэффициент
 вращающий момент на ведущем валу

137 ,,,,

Что означает параметр $K_{F\beta}$ в формуле $m_n = \sqrt[3]{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$

написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

- число зубьев
 коэффициент формы зуба
 вращающий момент на ведущем валу
 коэффициент повышения прочности
 дополнительный коэффициент

138 ,-

Что означает параметр z_1 в формуле $m_n = \sqrt[3]{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$

написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

- вращающий момент на ведущем валу
 число зубьев
 дополнительный коэффициент
 коэффициент повышения прочности
 коэффициент формы зуба

139 Сварным - называется соединение, выполненное:

- путём установления межатомных связей между свариваемыми частями при их нагревании или пластическом деформировании
 соединение составных частей изделия с применением клея
 нет верного ответа
 соединение межатомными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления и применения легкоплавкого присадочного материала
 с применением деталей из высокопластичного материала, состоявших из стержня и закладной головки

140 ...

Что означает параметр $[\tau_F]$ в формуле $m_n = \sqrt[3]{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$

написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

- число зубьев
 коэффициент формы зуба
 допускаемое нормальное напряжение
 коэффициент повышения прочности
 дополнительный коэффициент

141 Недостатки резьбовых деталей

- значительная концентрация напряжений в местах резкого изменения поперечного сечения
 непрочность соединений

11.05.2016

- высокий КПД подвижных резьбовых соединений
- низкий КПД подвижных резьбовых соединений
- высокая прочность соединений

142 ...,

- модуль
- ширина зубчатого (венца)
- среднее конусное расстояние
- угол делительного конуса
- делительный диаметр

143 ,,...

Что означает параметр b в формуле $R_e = R_m + 0,5b$ написанный для определения внешнего конусного расстояния

- делительный диаметр
- среднее конусное расстояние
- ширина зубчатого (венца)
- угол делительного конуса
- модуль

144 Технологичность это:

- способность материала деталей сопротивляться изменению размеров при нагружении
- соответствие изделия требованиям эксплуатации
- способность выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения установленных эксплуатационных показателей в заданных пределах
- способность материала деталей сопротивляться изменению формы при нагружении
- соответствие изделия требованиям производства

145 Конструкционные материалы подразделяют на:

- металлические, неметаллические и композиционные
- механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное
- прочные
- хрупкие
- вязкие

146 Образуются объемным сочетанием химически разнородных компонентов с четкой границей раздела:

- не металлы
- сплавы
- пластмассы
- композиционные конструкционные материалы
- металлы

147 Критерии : механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное относятся к:

- Виброустойчивость
- Изнашиванию
- Теплостойкость
- Прочность
- жесткость

148 ,,...

Что означает параметр δ_1 в формуле $F_a = F_t \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$ написанный для определения осевой силы в конической передаче

- нормальная сила
- окружная сила
- угол зацепления
- угол начального конуса
- радиальная сила

149 Нельзя классифицировать следующие виды соединений:

- клёпаное, сварное, паяное, клееное, прессовое, шпоночное, шлицевое, шрифтовое
- подвижное, неподвижное
- разъемное, неразъемное
- плоское, фигурное
- плоское, цилиндрическое, коническое, сферическое, винтовое, профильное

150 Достоинством шпоночных соединений не является:

- Широкая сфера применения
- Простота конструкции
- Надежность конструкции
- Легкость сборки и разборки соединения,
- Невысокая стоимость

151 Изменяют ли с помощью муфты угловую скорость одного вала относительно другого?

- иногда
- Изменяют
- Нет
- В некоторых случаях
- всегда

152 Клепаным называется соединение деталей:

- соединение межatomными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления и применения легкоплавкого присадочного материала
- с применением деталей из высокопластичного материала, состоявших из стержня и закладной головки
- путем установления межatomных связей между свариваемыми частями при их нагревании или пластическом деформировании
- соединение межatomными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления
- применения легкоплавкого присадочного материала

153 .

Что означает параметр b_w в формуле $\tau_F = Y_F F_t K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямозубой конической передаче

- ширина зубчатого венца
- коэффициент формы зуба
- окружная сила
- коэффициент нагрузки
- опытный коэффициент

154 ,,,,

Что означает параметр m_n в формуле $\tau_F = Y_F F_t K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямозубой конической передаче

- ширина зубчатого венца
- модуль в среднем нормальном сечении зуба
- окружная сила
- коэффициент нагрузки
- опытный коэффициент

155 Какие из формул написаны правильно для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

..

$$d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2^2 u^2 K_{HF}}{\mathcal{V}_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$$

.

$$d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{\mathcal{V}_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$$

..

$$d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{\mathcal{V}_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$$

...

$$d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 u^2 K_{HF}}{\mathcal{V}_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$$

.

$$d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2^2 u K_{HF}}{\mathcal{V}_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$$

156 ,,,,

Что означает параметр $E_{пр}$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 u K_{HF}}{\nu_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

157 ..

Что означает параметр T_2 в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 u K_{HF}}{\nu_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

158 ..

Что означает параметр u в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 u K_{HF}}{\nu_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

159 ...

- опытный коэффициент
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

160 ,

Что означает параметр ν_H в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 u K_{HF}}{\nu_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- приведенный модуль упругости
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

161 ,,,

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 u K_{HF}}{\nu_H [\tau_H]^2 (1-K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- допускаемое контактное напряжение
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

162 ,,

Что означает параметр K_{be} в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{v_H [\tau_H]^2 (1 - K_{be})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

- опытный коэффициент
- коэффициент ширины зубчатого венца
- вращающий момент на ведомом валу
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки

163 Как расположены оси валов червячной передачи?

- пересекающимися и перекрещивающимися
- параллельно
- пересекающимися
- перекрещивающимися
- параллельно пересекающимися

164 Как расположены оси валов конической передачи?

- пересекающимися и перекрещивающимися
- параллельно
- пересекающимися
- перекрещивающимися
- параллельно пересекающимися

165 Как расположены оси валов цилиндрическими колесами?

- пересекающимися и перекрещивающимися
- параллельно
- пересекающимися
- перекрещивающимися
- параллельно пересекающимися

166 Как расположены оси валов шевронной передачи?

- пересекающимися и перекрещивающимися
- параллельно
- пересекающимися
- перекрещивающимися
- параллельно пересекающимися

167 Какие из формул написаны правильно для определения угла подъема винтовой линии?

$$\operatorname{tg} \alpha = m z_1 / d_1^2$$

..

$$\operatorname{tg} \alpha = m^2 z_1^2 / d_1$$

.

$$\operatorname{tg} \alpha = m z_1 / d_1$$

..

$$\operatorname{tg} \alpha = m^2 z_1 / d_1$$

...

$$\operatorname{tg} \alpha = m z_1^2 / d_1$$

,

$$\operatorname{tg} \alpha = m z_1 / d_1^2$$

168 ,,

Что означает параметр m в формуле $\operatorname{tg} \alpha = m z_1 / d_1$ написанный для определения угла подъема винтовой линии?

- делительный диаметр червячного колеса
- осевой модуль
- число зубьев червяка
- делительный диаметр червяка
- передаточное отношение

169 ...

Что означает параметр z_1 в формуле $\operatorname{tg}\alpha = m z_1 / d_1$ написанный для определения угла подъема винтовой линии?

- делительный диаметр червячного колеса
- осевой модуль
- число зубьев червяка
- делительный диаметр червяка
- передаточное отношение

170 ...

Что означает параметр d_1 в формуле $\operatorname{tg}\alpha = m z_1 / d_1$ написанный для определения угла подъема винтовой линии?

- делительный диаметр червячного колеса
- осевой модуль

Что означает параметр d_1 в формуле $\operatorname{tg}\alpha = m z_1 / d_1$ написанный для определения угла подъема винтовой линии?

- число зубьев червяка
- делительный диаметр червяка
- передаточное отношение

171 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червяка?

- ..
- $d_1 = q^2 m^2$
- .
- $d_1 = q m$
- ..
- $d_1 = q^2 m$
- ...
- $d_1 = q m^2$
- .
- $d_1 = q/m$

172 .

Что означает параметр q в формуле $d_1 = q m$ написанный для определения делительного диаметра червяка

- наружный диаметр червяка
- коэффициент диаметра червяка
- осевой модуль червяка
- число зубьев червяка
- число зубьев червячного колеса

173 ..

Что означает параметр m в формуле $d_1 = q m$ написанный для определения делительного диаметра червяка

- наружный диаметр червяка
- коэффициент диаметра червяка

- осевой модуль червяка
- число зубьев червяка
- число зубьев червячного колеса

174 Какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червяка

- .
- $d_{a_1} = d_1 + 2m$
- ..
- $d_{a_1} = d_1^2 + 2m$
- ...
- $d_{a_1} = d_1 + 2m^2$
- ,
- $d_{a_1} = d_1 - 2m$
- ..
- $d_{a_1} = d_1^2 + 2m^2$

175

Что означает параметр d_1 в формуле $d_{a_1} = d_1 + 2m$ написанный для определения наружного диаметра червяка

- делительный диаметр
- осевой модуль червяка
- внутренний диаметр червяка
- наружный диаметр червячного колеса
- внутренний диаметр червячного колеса

176 ...,

Что означает параметр m в формуле $d_{a_1} = d_1 + 2m$ написанный для определения наружного диаметра червяка

- внутренний диаметр червячного колеса
- делительный диаметр
- осевой модуль червяка
- внутренний диаметр червяка
- наружный диаметр червячного колеса

177 Какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червяка

- ..
- $d_{f_1} = d_1^2 + 2,4m$
- .
- $d_{f_1} = d_1 - 2,4m$
- ..
- $d_{f_1} = d_1 + 2,4m$
- ...
- $d_{f_1} = d_1^2 - 2,4m$
- ,
- $d_{f_1} = d_1 - 2,4m^2$

178 ...

Что означает параметр d_1 в формуле $d_{f_1} = d_1 - 2,4m$ написанный для определения диаметра окружности впадин червяка

- диаметр окружности впадин червячного колеса

11.05.2016

- осевой модуль
- делительный диаметр
- наружный диаметр червяка
- наружный диаметр червячного колеса

179 ...

Что означает параметр m в формуле $d_{f_1} = d_1 - 2,4m$ написанный для определения диаметра окружности впадин червяка

- диаметр окружности впадин червячного колеса
- осевой модуль
- делительный диаметр
- наружный диаметр червяка
- наружный диаметр червячного колеса

180 Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червячного колеса

- ..
 $d_2 = m^2 z_2^2$
- .
 $d_2 = m z_2$
- ..
 $d_2 = m / z_2$
- ...
 $d_2 = m^2 z_2$
- ,
 $d_2 = m z_2^2$

181 ...

Что означает параметр m в формуле $d_2 = m z_2$ написанный для определения делительного диаметра червячного колеса

- наружный диаметр червячного колеса
- число зубьев червяка
- модуль
- наружный диаметр червяка
- внутренний диаметр червяка

182 ...

Что означает параметр z_2 в формуле $d_2 = m z_2$ написанный для определения делительного диаметра червячного колеса

- наружный диаметр червячного колеса
- число зубьев червяка
- модуль
- наружный диаметр червяка
- внутренний диаметр червяка

183 Как повысить КПД цепной передачи?

- Ликвидировать провисание цепи , улучшить условия смазывания подшипников
- Улучшить условия смазывания шарниров
- Создать значительное предварительное натяжение
- Ликвидировать провисание цепи
- Улучшить условия смазывания подшипников

184 ...

- делительный диаметр червячного колеса
- внутренний диаметр червяка
- наружный диаметр червяка
- делительный диаметр червяка
- модуль

185 ..

- внутренний диаметр червяка
- делительный диаметр червячного колеса

11.05.2016

- модуль
- делительный диаметр червяка
- наружный диаметр червяка

186 Какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червячного колеса

- ..
- $d_{f_2} = d_2 - 2,4m^2$
- ..
- $d_{f_2} = d_2/2,4m$
- .
- $d_{f_2} = d_2^2 - 2,4m$
- ...
- $d_{f_2} = d_2 - 2,4m$
- .
- $d_{f_2} = d_2 + 2,4m$

187 .

Что означает параметр d_2 в формуле $d_{f_2} = d_2 - 2,4m$ написанный для определения диаметра окружности впадин червячного колеса

- диаметр окружности выступов зубьев червячного колеса
- диаметр окружности выступов червяка
- диаметр окружности впадин червяка
- диаметр делительной окружности
- модуль

188 ..

Что означает параметр m в формуле $d_{f_2} = d_2 - 2,4m$ написанный для определения диаметра окружности впадин червячного колеса

- диаметр окружности впадин червяка
- диаметр делительной окружности
- диаметр окружности выступов зубьев червячного колеса
- модуль
- диаметр окружности выступов червяка

189 Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния червячной передачи

- ..
- $a_w = 0,5(q - z_2)m$
- .
- $a_w = 0,5(q + z_2)m$
- .
- $a_w = 0,5(q + z_2)m^2$
- ..
- $a_w = 0,5(q + z_2^2)m$
- ...
- $a_w = 0,5(q^2 + z_2)m$

190 ...

Что означает параметр q в формуле $a_w = 0,5(q + z_2)m$ написанный для определения межосевого расстояния червячной передачи

- число зубьев червячного колеса

- коэффициент диаметра червяка
- диаметр окружности выступов червяка
- диаметр делительной окружности червяка
- осевой модуль

191 .

- число зубьев червячного колеса
- коэффициент диаметра червяка
- диаметр окружности выступов червяка
- диаметр делительной окружности червяка
- осевой модуль

192 ..

Что означает параметр m в формуле $a_w = 0,5(q + z_2)m$ написанный для определения межосевого расстояния червячной передачи

- диаметр окружности выступов червяка
- коэффициент диаметра червяка
- число зубьев червячного колеса
- осевой модуль
- диаметр делительной окружности червяка

193 Какие из формул написаны правильно для К.П.Д червячного зацепления при ведущем червяке

- ..
- $\eta_3 = \text{tg}\alpha / \text{tg}^2(\alpha + \varphi)$
- .
- $\eta_3 = \text{tg}\alpha / \text{tg}(\alpha + \varphi)$
- ..
- $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha \text{ tg}(\alpha + \varphi)$
- ...
- $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha / \text{tg}(\alpha + \varphi)$
- .
- $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha / \text{tg}^2(\alpha + \varphi)$

194 Какие из формул написаны правильно для К.П.Д червячного зацепления при ведущем червячном колесе

- .
- $\eta_3 = \text{tg}(\alpha - \varphi) / \text{tg}^2\alpha$
- ..
- $\eta_3 = \text{tg}(\alpha - \varphi) / \text{tg}\alpha$
- .
- $\eta_3 = \text{tg}(\alpha - \varphi) \text{ tg}\alpha$
- ...
- $\eta_3 = \text{tg}^2(\alpha - \varphi) / \text{tg}\alpha$
- ..
- $\eta_3 = \text{tg}^2(\alpha - \varphi) / \text{tg}^2\alpha$

195 Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы червячного колеса

- ..
- $F_{ar} = 2T_1 d_1$
- .
- $F_{ar} = 2T_1 / d_1$

○ ..

$$F_{ar} = 2T_1 / d_1^2$$

○ ..

$$F_{ar} = 2T_1^2 / d_1$$

○ .

$$F_{ar} = 2T_1^2 / d_1^2$$

196 Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы в червячном зацеплении

○ .

$$F_r = F_{t_2} \operatorname{tg}^2 \alpha$$

 ..

$$F_r = F_{t_2} \operatorname{tg} \alpha$$

○ .

$$F_r = F_{e_2} \operatorname{tg} \alpha$$

○ ...

$$F_r = F_{t_2}^2 \operatorname{tg} \alpha$$

○ ..

$$F_r = F_{t_2}^2 \operatorname{tg}^2 \alpha$$

197 Какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

 .

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$$

○ ..

$$\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$$

○ .

$$\tau_H = \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$$

○ ...

$$\tau_H = \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$$

○ ..

$$\tau_H = 1,18 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$$

198 .

Что означает параметр E_{np} в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

коэффициент нагрузки

делительный диаметр червячного колеса

угол падения винтовой линии червяка

крутящий момент на валу червячного колеса

приведенный модуль упругости

199 ..

Что означает параметр T_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- делительный диаметр червячного колеса
- приведенный модуль упругости
- крутящий момент на валу червячного колеса
- коэффициент нагрузки
- угол падения винтовой линии червяка

200 ...

Что означает параметр K_H в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- крутящий момент на валу червячного колеса
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки
- приведенный модуль упругости

201 .

- приведенный модуль упругости
- крутящий момент на валу червячного колеса
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки

202 ...

Что означает параметр d_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- приведенный модуль упругости
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки
- крутящий момент на валу червячного колеса

203 .

Что означает параметр d_1 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- угол падения винтовой линии червяка
- делительный диаметр червячного колеса
- делительный диаметр червяка
- крутящий момент на валу червячного колеса
- коэффициент нагрузки

204 ...

Что означает параметр δ в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- угол перекрещивания
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки
- крутящий момент на валу червячного колеса

205 .

Что означает параметр ε_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- коэффициент перекрытия
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки
- крутящий момент на валу червячного колеса

206 ..

Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

- крутящий момент на валу червячного колеса
- делительный диаметр червячного колеса
- угол падения винтовой линии червяка
- коэффициент нагрузки
- угол зацепления

207 ...

Что означает параметр $E_{пр}$ в формуле $a_w = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2}{[\tau_H]^2 (q/z_2)}}$ написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

- модуль упругости
- допускаемое контактное напряжение
- коэффициент диаметра червяка
- число зубьев червячного колеса
- крутящий момент на валу червячного колеса

208 ..

Что означает параметр T_2 в формуле $a_w = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2}{[\tau_H]^2 (q/z_2)}}$ написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

- число зубьев червячного колеса
- крутящий момент на валу червячного колеса
- допускаемое контактное напряжение
- модуль упругости
- коэффициент диаметра червяка

209 ...

Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $a_w = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2}{[\tau_H]^2 (q/z_2)}}$ написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

- крутящий момент на валу червячного колеса
- модуль упругости
- коэффициент диаметра червяка
- число зубьев червячного колеса
- допускаемое контактное напряжение

210 Какие из формул написаны правильно для определения изгибного напряжения в червячной передаче

..

$$\tau_F = 0,7 Y_F F_{t_2} K_F^2 / b_2 m_n$$

..

$$\tau_F = \frac{Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$$

.

$$\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$$

...

$$\tau_F = \frac{0,7 Y_F^2 F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$$

.

$$\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2}^2 K_F}{b_2 m_n}$$

211 ..

Что означает параметр Y_F в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- модуль
- коэффициент формы зуба
- окружная сила на червячном колесе
- коэффициент нагрузки
- коэффициент ширины венца колеса

212 .

Что означает параметр F_{t_2} в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- окружная сила на червячном колесе
- коэффициент нагрузки
- коэффициент ширины венца колеса
- модуль
- коэффициент формы зуба

213 ...

Что означает параметр K_F в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- коэффициент ширины венца колеса
- коэффициент формы зуба
- окружная сила на червячном колесе
- коэффициент нагрузки
- модуль

214 ,...

Что означает параметр b_2 в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t_2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- коэффициент ширины венца колеса
- окружная сила на червячном колесе
- коэффициент формы зуба
- коэффициент нагрузки
- модуль

215 .

Что означает параметр m_n в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t_2} K_F / b_2 m_n$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- модуль
- коэффициент формы зуба
- коэффициент нагрузки
- окружная сила на червячном колесе
- коэффициент ширины венца колеса

216 Какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

..

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n^2 E_{пр} / (b \rho_{пр})}$$

.

$$\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$$

..

$$\tau_H = \sqrt{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$$

...

$$\tau_H = \sqrt[3]{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$$

.

$$\tau_H = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$$

217

Что означает параметр F_n в формуле $\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$

написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

- сила прижатия
- приведенный радиус кривизны
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- длина линии контакта
- приведенный модуль упругости

218 ..

Что означает параметр $E_{пр}$ в формуле $\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$

написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

- приведенный модуль упругости
- сила прижатия
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- приведенный радиус кривизны
- длина линии контакта

Что означает параметр b в формуле $\tau_n = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$ написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

- сила прижатия
- приведенный радиус кривизны
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- длина линии контакта
- приведенный модуль упругости

220 ..

Что означает параметр $\rho_{пр}$ в формуле $\tau_n = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{пр} / (b \rho_{пр})}$ написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

- приведенный модуль упругости
- сила прижатия
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- приведенный радиус кривизны
- длина линии контакта

221 Какой параметр является базовым для расчёта цепной передачи?

- Диаметр валика
- Ширина цепи
- Шаг цепи
- Длина цепи
- Диаметр и ширина валика

222 В каком случае расчётное напряжение больше: когда детали соединяются с упругой прокладкой или без прокладки?

- нет правильного ответа
- С упругой прокладкой
- Без прокладки
- С жесткой прокладкой
- всегда

223 .

Что означает параметр F_n в формуле $\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{пр}^2 / \rho_{пр}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

- приведенный радиус кривизны
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- сила прижатия
- приведенный модуль упругости
- длина линии контакта

224 ..

Что означает параметр $E_{пр}$ в формуле $\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{пр}^2 / \rho_{пр}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

- приведенный радиус кривизны
- длина линии контакта
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- сила прижатия
- приведенный модуль упругости

225

Что означает параметр $\rho_{пр}$ в формуле $\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{пр}^2 / \rho_{пр}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

- приведенный радиус кривизны
- длина линии контакта
- коэффициент зависящий от формы тел качения
- сила прижатия
- приведенный модуль упругости

226 Какова цель теплового расчёта червячной передачи (редуктора)?

- Ликвидировать усталостное выкрашивание
- Нет правильного ответа
- Уменьшить опасность заедания и ликвидировать усталостное выкрашивание
- Предохранение от излома зубьев
- Уменьшить опасность заедания

227 ,,

Что означает параметр d_2 в формуле $i = \frac{d_2}{[d_1(1 - \varepsilon)]}$ написанный для передаточного отношения в ременной передаче

- межосевое расстояние
- толщина ремня
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- коэффициент скольжения

228 ,,

Что означает параметр d_1 в формуле $i = \frac{d_2}{[d_1(1 - \varepsilon)]}$ написанный для передаточного отношения в ременной передаче

- диаметр ведомого шкива
- межосевое расстояние
- толщина ремня
- коэффициент скольжения
- диаметр ведущего шкива

229 ..

Что означает параметр ε в формуле $i = \frac{d_2}{[d_1(1 - \varepsilon)]}$ написанный для передаточного отношения в ременной передаче

- толщина ремня
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- коэффициент скольжения
- межосевое расстояние

230 Что называется шагом резьбы?

- Расстояние между двумя одноимёнными точками двух рядом расположенных витков резьбы и на растяжение
- Расстояние между одноимёнными точками резьбы одной и той же винтовой линии
- Расстояние между двумя одноимёнными точками двух рядом расположенных витков резьбы
- На растяжение и смятие
- Расстояние между одноимёнными точками резьбы разной винтовой линии

231 ...

Что означает параметр d_2 в формуле $\alpha = \frac{180^\circ - 57(d_2 - d_1)}{a}$ написанный для определения угла обхвата ремня малого шкива

- передаточное отношение
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- межосевое расстояние
- коэффициент скольжения

232 .

Что означает параметр d_1 в формуле $\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$ написанный для определения угла обхвата ремен малого шкива

- межосевое расстояние
- диаметр ведомого шкива
- передаточное отношение
- коэффициент скольжения
- диаметр ведущего шкива

233 .

Что означает параметр a в формуле $\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$ написанный для определения угла обхвата ремен малого шкива

- передаточное отношение
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива
- межосевое расстояние
- коэффициент скольжения

234 Какие из формул написаны правильно для определения длины ремня

.

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2^2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

..

$$\ell = 2a^2 + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

.

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

...

$$\ell = 2a + 0,5\pi^2(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

..

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / 4a^2$$

235

Что означает параметр a в формуле

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

написанный для определения

длины ремня

- передаточное отношение
- межосевое расстояние
- постоянное число
- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива

236 ..

Что означает параметр π в формуле

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

написанный для определения

длины ремня

- передаточное отношение
- межосевое расстояние
- диаметр ведомого шкива
- постоянное число
- диаметр ведущего шкива

237 ,,

Что означает параметр d_2 в формуле

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

написанный для определения

длины ремня

- межосевое расстояние
- диаметр ведущего шкива
- передаточное отношение
- диаметр ведомого шкива
- постоянное число

238 .

Что означает параметр d_1 в формуле

$$\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$

написанный для определения

длины ремня

- диаметр ведущего шкива
- межосевое расстояние
- постоянное число
- диаметр ведомого шкива
- передаточное отношение

239 Какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

..

$$F_1 = F_2 / e^\alpha$$

.

$$F_1 = F_2 e^{f^2}$$

..

$$F_1 = F_2 e^{f^2}$$

..

$$F_1 = F_2 e^{\alpha}$$

.

$$F_1 = F_2 / e^{f^2}$$

240 ..

Что означает параметр F_2 в формуле $F_1 = F_2 e^{f^2}$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- угол обхвата шкива ремнем
- основы натурального логарифма
- натяжение ремня на ведомом ветви
- коэффициент трения
- окружная сила

241

Что означает параметр e в формуле $F_1 = F_2 e^{f^2}$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- окружная сила
- натяжение ремня на ведомом ветви
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

242 ..

Что означает параметр f в формуле $F_1 = F_2 e^{f^2}$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- окружная сила
- натяжение ремня на ведомом ветви
- коэффициент трения
- основы натурального логарифма
- угол обхвата шкива ремнем

243 ..

Что означает параметр α в формуле $F_1 = F_2 e^{f^2}$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- натяжение ремня на ведомом ветви
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем
- окружная сила

244 Какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

$$F_1 = F_t e^{f^2 \alpha} / (e^{f^2 \alpha} - 1)$$

..

$$F_1 = F_t e^{f^2} / (e^{f^2 \alpha} - 1)$$

.

$$F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$$

○ ..

$$F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^\alpha - 1)$$

○ .

$$F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^f - 1)$$

○ ...

$$F_1 = F_t \ell^\alpha / (\ell^{f\alpha} - 1)$$

245 ..

Что означает параметр F_t в формуле $F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через
окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

246 „..

Что означает параметр ℓ в формуле $F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через
окружную силу

- основы натурального логарифма
- окружная сила
- натяжение на ведомом ветви
- угол обхвата шкива ремнем
- коэффициент трения

247 .

Что означает параметр f в формуле $F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через
окружную силу

- окружная сила
- натяжение на ведомом ветви
- угол обхвата шкива ремнем
- коэффициент трения
- основы натурального логарифма

248 „..

Что означает параметр α в формуле $F_1 = F_t e^{f\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

- основы натурального логарифма
- натяжение на ведомом ветви
- угол обхвата шкива ремнем
- коэффициент трения
- окружная сила

249 Какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

..

$$F_2 = F_t / (e^{\alpha} - 1)$$

.

$$F_2 = F_t / (e^{f\alpha} - 1)$$

..

$$F_2 = F_t^2 / (e^{f\alpha} - 1)$$

...

$$F_2 = F_t (e^{f\alpha} - 1)$$

.

$$F_2 = F_t / (e^f - 1)$$

250 .

Что означает параметр F_t в формуле $F_2 = F_t / (e^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

251 .

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

252 ..

Что означает параметр f в формуле $F_2 = F_t / (e^{f\alpha} - 1)$ написанный для

определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

253 ...

Что означает параметр α в формуле $F_2 = \frac{F_t}{(e^{f\alpha} - 1)}$ написанный для

определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

254 ...

Что означает параметр f в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$ написанный для

определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

255 ...

Что означает параметр α в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$ написанный для

определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

- натяжение на ведомом ветви
- окружная сила
- основы натурального логарифма
- коэффициент трения
- угол обхвата шкива ремнем

256 Какие из формул написаны правильно для определения напряжения на ведущем ветви от окружной силы

..

$$\tau_1 = \tau_0^2 - 0,5 \tau_t^2$$

.

$$\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_t$$

..

$$\tau_1 = \tau_0^2 + 0,5 \tau_t$$

...

$$\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_t^2$$

.

$$\tau_1 = \tau_0 - 0,5 \tau_t$$

257 .

Что означает параметр τ_0 в формуле $\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_t$ написанный для определения напряжения на ведущем ветви от окружной силы

- суммарное напряжение
- напряжение от начальной силы
- напряжение от окружной силы
- напряжение от центробежной силы
- напряжение от изгиба ремня

258 В каком из вариантов указаны основные процессы производственного цикла?

- термообработка
- механическая обработка, сборка
- изготовление приспособлений
- Контроль деталей
- транспортировка

259 Как называется способ получения заготовки при котором металл пропускается между вращающимися валками?

11.05.2016

- просверление
- прокат
- волочение
- шлифование
- шлихтование

260 Изделием машиностроительного производства называется:

- нет правильного ответа
- предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства(завода, цеха, участка, линии)
- продукция предназначенная для доставки заказчиком или для реализации торговым организациям
- предмет изготовленный из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций
- это предмет из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности или материала изготавливают деталь

261 Производственный процесс –это

- действия по изменению формы детали
- изготовление деталей на машиностроительном заводе
- совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий
- изготовление и ремонт изделий
- действие на сверление детали

262 Технологический переход-это

- смена режущего инструмента
- законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой
- законченная часть технологической операции, состоящая из действия человека и оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда
- установка заготовки, смена режущего инструмента, переустановка заготовки и т.д.
- однократное перемещение инструмента относительно заготовки

263 Базирование –это

- закрепление приспособление в станке
- определенное положение заготовки относительно инструмента
- закрепление заготовки в приспособлении
- лишение заготовки шести степеней свободы
- придание заготовке требуемого положения относительно системы координат станка

264 Технологической называется база,

- от которой ведется отчет измерения
- используемая для определения положения детали в изделии
- используемая для определения положения заготовки в процессе ее обработки или ремонта
- от которой ведется отчет выполняемых размеров
- которая используется при выполнении первой технологической операции

265 Точностью обработки называют

- разность номинальных и действительных размеров
- разность между действительными и средними значениями размера или геометрического параметра
- соответствие действительных и номинальных размеров
- называют степень приближения действительных значений размеров и геометрических параметров обработанной поверхности требованиям чертежа и технических условий (их номинальным значениям).
- разность максимальных и минимальных размеров

266 По предложенному описанию определите тип производства: Выпуск изделий в больших количествах ограниченной номенклатуры. Оборудование устанавливается в последовательности выполнения операций технологического процесса, широкое применение станков автоматов.

- нет правильного ответа
- массовое
- серийное
- единичное
- вариант b и c

267 Дополните определение. Конструкторскими называют базы, которые используют:

- нет правильного ответа
- при проектировании изделия
- для определения положения детали или сборочной единицы в изделии
- для определения относительного положения заготовки или изделия в процессе изготовления
- при изготовления изделия

268 В чем отличие литья в кокиль от литья в землю?

- нет правильного ответа
- способом заливки металла
- материалом из которого выполнена форма
- металл заливается в постоянную металлическую форму
- вариант a и b

269 По предложенному определению определите тип погрешности: Погрешность, которая для всех заготовок рассматриваемой партии остается постоянной, или закономерно изменяется при переходе от каждой обрабатываемой заготовки к следующей.

- вариант a и c
- грубая
- систематическая
- случайная
- нет правильного ответа

270 По следующему описанию определите способ литья. Металл при выпуске из литейной машины заполняет полость формы под большим удельным давлением и при высокой скорости. Этот метод применяется в основном для литья цветных сплавов и отличается высокой точностью.

- нет правильного ответа
- литье под давлением
- литье по выплавляемым моделям
- литье в землю
- литье в оболочковые формы

271 Из предложенных вариантов выберите способ получения металлокерамических заготовок (подшипники скольжения, самосмазывающиеся втулки, детали электро- и радиопромышленности)

- штамповка
- прокат
- порошковая металлургия
- литье
- сварка

272 Из предложенного перечня факторов выберите лишний. Погрешность обработанной заготовки зависит от следующих факторов

- погрешности заготовки
- погрешность станка, приспособлений, режущего и вспомогательного инструмента
- погрешность методов и средств измерений
- погрешность режущего инструмента
- субъективные причины (низкая квалификация рабочего)

273 Из предложенных вариантов выберите данные, не являющиеся основными. При проектировании технологического процесса должны быть известны следующие исходные данные

- количество рабочих для выполнения изделия
- рабочие чертежи детали и сборочной единицы, в которую она входит
- технические требования на изготовление детали, определяющие требования точности и качества обработки, а также возможные особые требования (твердость, структура материала, термическая обработка, балансировка, подгонка по массе, гидравлические испытания и т. д.).
- программное задание и срок, в течение которого должна быть выполнена программа выпуска деталей.
- данные о наличии оборудования или о возможности его приобретения.

274 Как называется инструмент для получения отверстия?

- пила
- фреза
- сверло
- зубило
- надфиль

275 Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:

- нет правильного ответа
- патрон
- тиски
- магнитная плита
- вариант b и c

276 Укажите угол профиля метрической резьбы

- 35°
- 60°
- 55°
- 90°
- 45°

277 Какое из видов шлифования применяют для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости?

- нет правильного ответа
- обдирочное
- черновое
- чистовое
- вариант b и c

278 Основными методами нарезания зубчатых колес являются:

- нет правильного ответа
- метод копирования
- метод копирования и метод обкатки (огибания)
- метод обкатки
- вариант a и c

279 Подготовка отверстий под протягивание осуществляется:

- нет правильного ответа
- растачиванием
- сверлением, зенкерованием или растачиванием
- шлифованием
- сверлением

280 Какие из предложенных методов пластического деформирования можно использовать для обработки наружных поверхностей?

- прессование
- обкатывание

11.05.2016

- раскатывание
- ковка
- штамповка

281 Продолжите утверждение: при круглом внутреннем шлифовании режимы резания

- в 1,5 – 2 раза больше чем при наружном
- в 3 раза больше чем при наружном
- в 2,5- 3 раза больше чем при наружном
- как и при наружном
- в 1,5 – 2 раза меньше чем при наружном

282 Дополните утверждение: Шлифование резьбы применяют в основном для обработки точных __1__, оно выполняется на __2__ станках __3__ шлифовальным кругом

- 1- заготовок, 2 - внутришлифовальных , 3- тарельчатым
- 1 деталей, 2 - круглошлифовальных , 3 - профильным
- нет правильного ответа
- все варианты правильны
- 1- режущих и измерительных инструментов, 2 - резьбошлифовальных, 3- одно- или многониточным

283 Какие из видов обработки применяют при обработке плоских поверхностей

- строгание, долбление, фрезерование, протягивание
- сверление, строгание
- шлифование, точение
- притирка, хонингование, шлифование, точение
- сверление, растачивание, шлифование, долбление

284 В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?

- нарезания производится прямой линией
- нарезание производят фасонными фрезами
- профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса
- инструмент и зубчатое колесо катятся друг по другу без скольжения
- нет правильного ответа

285 Определите правильную строку

- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает производительность в 10..30 раз, увеличивает износостойкость и прочность, значительно уменьшает отходы металла
- нет правильного ответа
- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает эксплуатационные свойства изделия
- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: значительно уменьшает отходы металла, повышает твердость и износостойкость поверхностного слоя
- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает точность обработки, уменьшает шероховатость

286 По предложенному описанию определите метод обработки фасонной поверхности: при обработке поверхностей инструментом сообщается криволинейное движение относительно обрабатываемой заготовки вручную или с помощью специальных устройств

- совмещение двух подач
- обработка прямой линией
- метод копирования
- обработка фасонным инструментом
- метод обкатки

287 Деталь – это

- вид изделия, полученный из одного куска однородного материала без применения сборки
- предмет, изготавливаемый на предприятии
- составная часть изделия, которая может быть собрана самостоятельно
- вид изделия, выпускаемый на предприятии
- нет правильного ответа

288 Сборочная единица – это

- предмет производства, подлежащий изготовлению на предприятии
- состоящая часть механизма
- несколько специфированных изделий, служащих для выполнения основных функций
- составная часть изделия
- изделие, состоящее из двух или более частей, соединенных между собой на предприятии изготовителе

289 Монтаж – это работы

- по соединению отдельных механизмов
- связанные с изготовлением и соединением сборочных единиц
- связанные с полной или частичной разборкой машин
- связанные со сборкой и установкой машин и конструкций
- по соединению отдельных деталей

290 Разъемные соединения образуют с помощью

- сварки
- шпилек , штифтов
- нет правильного ответа
- пайки
- клепки

291 Балансировкой деталей называется операция

11.05.2016

- по устранению неуравновешенности деталей и сборочных единиц
- пригонки сборочных единиц
- пригонки и регулирования сопрягаемых поверхностей
- по устранению биения соединений
- пригонки деталей и сборочных единиц

292 Под общей сборкой понимают:

- получение готового механизма
- получение готового изделия
- соединение составных частей изделия
- сборку готовых изделий из сборочных единиц и деталей
- законченную часть технологического процесса сборки

293 Какая организационная форма сборки обеспечивает наибольшую производительность труда, наименьшую себестоимость; применяется в массовом производстве?

- стационарная поточная
- поточная замкнуто подвижная
- непоточная подвижная
- поточная подвижная
- стационарная непоточная

294 Дополните утверждение: целью механических испытаний является

- нет правильного ответа
- повышение надежности работы узла
- дать заключение о годности механизма
- установление правильности расположения узлов механизма
- установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка

295 аким методом может производиться нагрев охватываемых деталей при получении прессового соединения

- все указанные варианты ответов правильные
- в нагретом масле
- в электрических и газовых нагревателях
- электрическим током
- газовых нагревателях

296 Каким методом контролируют правильность зацепления зубчатых колес?

- прокатыванием между зубьями свинцовой проволоки
- приработкой зубчатой пары
- с помощью щупа
- по окраске
- с помощью щупа по окраске

297 По заданному описанию определите метод сборки. После изготовления деталей производится их сортировка по размерам в группы, в процессе сборки сборочной единицы в нее входят детали одной группы, что обеспечивает необходимую посадку

- метод полной взаимозаменяемости и групповой взаимозаменяемости
- сборка с пригонкой
- метод полной взаимозаменяемости
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод групповой взаимозаменяемости

298 Установите последовательность сборки зубчатых передач

- нет правильного ответа
- установка валов с колесами в корпус
- установка и закрепление колес на валу
- регулировка зацепления
- все ответы правильные

299 Определите правильную строчку

- методы сборки с полной взаимозаменяемостью обычно применяют в мелкосерийном производстве
- методы сборки с полной взаимозаменяемостью обычно применяют в массовом производстве
- методы сборки с полной взаимозаменяемостью обычно применяют в крупносерийном производстве
- методы сборки с полной взаимозаменяемостью обычно применяют в массовом производстве точных деталей
- методы сборки с полной взаимозаменяемостью обычно применяют в производстве любого типа

300 По предложенному описанию определите вид неуравновешенности: возникает при смещении центра тяжести детали относительно оси ее вращения на определенную величину

- динамическая
- признаки характерны для статической и динамической неуравновешенности
- признаки характерны для статической неуравновешенности
- эти признаки не определяют вид неуравновешенности
- статическая

301 Износ деталей машин приводит

- к снижению интенсивности отказов
- к увеличению сроков эксплуатации машин
- прочности деталей
- к нарушению точности выполняемых функций
- к увеличению твердости и прочности деталей

302 Задачей кинематического расчёта является

- выбор электродвигателя
- выбор привода
- выбор типа механизма
- проектирование редуктора
- определение размеров его звеньев

303 В зависимости от способа передачи тепла теплообменные аппараты делятся на

- преимущественно рекуперативные и регенерационные;
- нет правильного ответа
- преимущественно пластинчатые;
- преимущественно трубные и кожуховые;
- смесительные и поверхностные;

304 Тепловая нагрузка компрессора холодильного агрегата

- зависит от удельной производительности компрессора
- не зависит от количества тепла, передаваемого кожухом компрессора
- не зависит от мощности электродвигателя компрессор
- зависит от количества тепла, отводимого хладагентом от охлаждаемой среды
- не зависит от удельной производительности компрессора

305 Технологические процессы в стиральных машинах барабанного типа основаны на

- динамическом взаимодействии барабана, раствора и изделий
- нет правильного ответа
- на действии силы инерции
- на действии сил тяжести
- на действии преимущественно центробежных сил

306 Отказ изделия это...

- это снижение надежности работы изделия
- это неисправность.
- это такое техническое состояние, при котором изделие прекращает свое функционально-целевое назначение
- это выход параметров за пределы, определенные нормативно-технической документацией
- нет правильного ответа

307 Причинами отказа могут быть...

- появление неисправностей.
- это событие появления неисправности
- это ошибки проектирования
- это ошибки проектирования, производства, ремонта, старения и нарушения правил эксплуатации
- это процесс появления неисправности.

308 По характеру отказы могут быть

- частые и редкие
- перемежающиеся
- частые
- редкие
- внезапные и постепенные.

309 Внезапные отказы возникают...

- в результате хранения
- в результате хранения и транспортировки
- в результате концентрации нагрузок и внутренних напряжении
- в результате транспортировки
- в результате длительной эксплуатации

310 Возможности кондиционеров предусматривают

- осушение воздуха;
- очистка воздуха
- нагревание, охлаждение, осушение и очистка воздуха;
- только охлаждение воздуха
- только охлаждение и нагревание воздуха

311 Динамическое нагружением характеризуется наличием...

- ускоренного движения тела и деформационных составляющих сил инерции
- ускоренного движения тела
- деформационных составляющих сил инерции
- равномерным движением среды в расчетной области
- действия силы тяжести

312 На главных площадках определяют ...напряжения

- нормальные и касательные
- приведенные и касательные
- приведенные
- только нормальные
- только касательные

313 .

- нет правильного ответа
 ..

угловой скорости в с^{-1}

- мощности вращения в кВт
 окружной скорости а м/с
 передаточного отношения

314 ...

Формула $T = 9550 \frac{P}{n}$, где n в об/мин, применяется для расчета

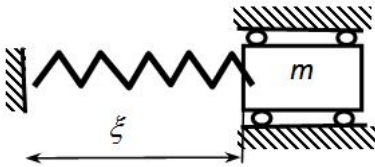
.

угловой скорости в с^{-1}

- окружной скорости в м/с
 мощности вращения в кВт
 нет правильного ответа
 передаточного отношения

315 .

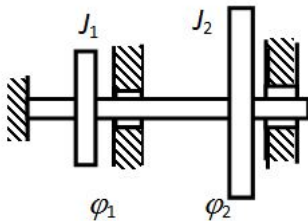
Если пренебречь массой пружины, то представленная на рисунке система имеет не более... степени (степеней) свободы



- трех
 одной
 двух
 двух и трех
 четырех

316 ..

Если пренебречь массой вала, то представленная на рисунке система имеет не более... степени (степеней) свободы



- четырех
 нет правильного ответа
 одной
 двух
 трех

317 .,

Формулой $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi\nu$ определяют ... колебаний

- период (в с)
 амплитуду (в м)
 нет правильного ответа
 .

круговую частоту (в с^{-1})

- частоту (в Гц)

318 ..,

Формулой $T = \frac{2\pi}{\omega}$ определяют ... колебаний

- амплитуду (в м)
 нет правильного ответа
 .

круговую частоту (в с^{-1})

- частоту (в Гц)
 период (в с)

319 Резонансом называют явление, наблюдающееся при ... круговых частот собственных колебаний и внешней возмущающей силы

- различии и совпадении
 кратности равной трем
 совпадении
 кратности равной двум
 различии

320 Наличие колебаний, вызванных дисбалансом роторов машин приводит к необходимости проверочных расчетов на ... прочность

- статическую
 статическую и термическую
 термическую
 динамическую
 усталостную

321 Наименьшая концентрация напряжений возникает в угловых сварных швах с профилем...

- нормальным (в виде равнобедренного треугольника)
 выпуклым.
 нормальным и вогнутым
 выпуклым
 вогнутым

322 Основное требование при проектировании сварных конструкций – обеспечение...

- прочности соединяемых деталей
 прочности кручения детали
 прочности растяжения детали
 прочности сварного шва
 равнопрочности шва и детали

323 При качественном выполнении стыкового шва разрушение обычно происходит...

- в зоне термического влияния
 нет правильного ответа
 в зоне термического влияния и по сварному шву
 на стыке шва и детали
 по сварному шву

324 Напряжение растяжения в стыковом шве определяется как...

- „

$$\frac{F^2}{l\delta}$$

- ,

$$F^2 l \delta$$

- ...

$$\frac{Fl}{\delta}$$

- ..

$$Fl\delta$$

- .

$$\frac{F}{l\delta}$$

- .

$$\frac{F}{l\delta}$$

325 Касательное напряжение в угловом шве, нагруженном растягивающей силой F равно...

..

$0,7Fk^2l$

.

$0,7Fkl$

..

$\frac{F}{0,7kl}$

...

$\frac{0,7Fk}{l}$

.

$0,7F^2kl$

326 Нормальное напряжение изгиба в стыковом шве определяется как...

.

$\frac{2M}{W_x}$

..

MW_x

...

$\frac{M}{W_x}$

.

$\frac{2M^2}{W_x}$

..

$\frac{2M}{W_x^2}$

327 Напряжения в стыковом шве от изгибающего момента и растягивающей (сжимающей) силы определяются как...

.

$\frac{M}{W_x} - Fl\delta$

.

$\frac{M^2}{W_x} - Fl\delta$

..

$\frac{M}{W_x} - \frac{F}{l\delta}$

...

$$\frac{M}{W_x} + Fl\delta$$

..

$$\frac{M}{W_x} + \frac{F}{l\delta}$$

328 Касательные напряжения во фланговом шве...

- больше на концах шва
 больше на середине шва
 распределены равномерно по длине шва
 угловых,стыковых
 больше в начале шва

329 Сварное соединение «внахлёт» выполняют с помощью швов...

- угловых
 нет правильного ответа
 угловых,стыковых
 лобых
 стыковых

330 При сварке встык двух листов зазор между деталями должен быть не менее ...

- 5 мм
 0 мм
 2 мм
 6мм
 4мм

331 .

При выполнении шва внахлётку при толщине деталей δ длина нахлёста должна быть не менее...

.

δ

„

3δ

,

$2,5\delta$

...

4δ

..

2δ

332 Форма разделки кромок шва зависит от...

- марки стали и толщины
 марки электрода и стали
 толщины детали
 марки стали
 марки электрода

333 Косой шов применяется...

- для экономии электродов
 исходя из эстетических соображений
 для увеличения прочности шва
 для обеспечения равной прочности детали и шва
 для увеличения прочности детали

334 Достоинством сварного шва является...

- нет правильного ответа
 обеспечивается прочность детали

- экономия металла по сравнению с другими типами соединений.
- хорошая работа при переменных нагрузках
- хороший контроль качества шва

335 Сварное соединение встык равных по толщине деталей может быть выполнено с помощью...

- лобных швов и угловых швов
- стыковых швов и лобных швов
- угловых швов
- стыковых швов
- лобных швов

336 ..

Допускаемое напряжение для $[\sigma_p']$ для материала свариваемого шва равно...

.

$$\frac{\sigma_{2T}}{S}$$

.

$$\frac{\sigma_B}{S}$$

..

$$\frac{\sigma_{-1}}{S}$$

..

$$\frac{\sigma_B^2}{S}$$

..

$$\frac{\sigma_T}{S}$$

337 Допускаемые напряжения для швов при постоянной нагрузке равны...

..

$$[\sigma_p'] = [\sigma_p] \varphi^2; [\tau'] = [\sigma_p] \varphi_1$$

.

$$[\sigma_p'] = [\sigma_p] \varphi; [\tau'] = [\sigma_p] \varphi_1;$$

..

$$[\sigma_p'] = [\sigma_p] \varphi_1; [\tau'] = [\sigma_p] \varphi;$$

...

$$[\sigma_p'] = [\sigma_p] \varphi; [\tau'] = [\sigma_p'] \varphi \varphi_1 .$$

.

$$[\sigma_p'] = [\sigma_p^2] \varphi; [\tau'] = [\sigma_p] \varphi_1$$

338 При переменных нагрузках на сварной шов допускаемая нагрузка...

- увеличивается незначительно

- увеличивается
- не меняется
- уменьшается
- уменьшается незначительно

339 При переменных нагрузках на сварной шов учитывают...

- массу деталей и вид нагружения
- толщину деталей
- вид и цикл нагружения
- массу деталей
- толщину деталей и массу деталей

340 ...

Напряжение τ' в комбинированных сварных швах, нагруженных моментом M в плоскости стыка, равно...

.

$$\frac{M^2 I_p}{\rho_{\max}}$$

..

$$\frac{M I_p}{\rho_{\max}}$$

.

$$\frac{M \rho_{\max}}{I_p}$$

...

$$M I_p \rho_{\max}$$

..

$$\frac{M^2 \rho_{\max}}{I_p}$$

341 ..

Вал диаметром d приваренный торцом к листу металла толщиной δ угловым швом выдержит крутящий момент равный...

.

$$0,7 \pi d^2 \delta [\tau']$$

..

$$0,7 \pi d \delta [\tau']$$

.

$$0,35 \pi d \delta [\tau']$$

...

$$0,35\pi d^2 \delta [\tau']$$

..

$$0,7\pi d \delta^2 [\tau']$$

342 При сварке сложной составной конструкции присоединительные отверстия следует просверлить...

- до сварки
 через некоторое время после напоя сварки
 во время сварки
 после сварки
 в любое время

343 Процесс разрушения соединения проще контролировать в...

- шпонном соединении
 соединении склеиванием
 заклёпочном соединении
 сварном соединении
 резьбовым соединением

344 Наиболее перспективным направлением в развитии конструирования соединений деталей машин является их...

- заклёпка
 сварка
 пайка
 прессованием
 склеиванием

345 В сварных стыковых швах разделка кромок целесообразна при толщине деталей больше...

- 8 мм
 10 мм
 5 мм
 7 мм
 6 мм

346 В крепёжных резьбовых соединениях применяют резьбу...

- прямоугольную и треугольную
 треугольную и трапецидальную
 трапецидальную;
 треугольную
 трапецидальную

347 Основным критерием работоспособности крепёжных резьб является...

- долговечность
 теплоемкость
 прочность
 жёсткость
 износостойкость

348 Прочность болта, нагруженного растягивающей силой, определяется...

- наружным диаметром резьбы
 средним диаметром резьбы
 внутренним диаметром резьбы
 нет правильного ответа
 длиной резьбовой части

349 Для затянутого болта при отсутствии внешней нагрузки в расчёте принимают эквивалентное напряжение равным...

...

$$\sigma_{\text{э}} = \tau_{\text{к}}$$

,

$$\sigma_{\text{э}}^2 = 1,3\sigma_p$$

..

$$\sigma_{\text{э}}^2 = \tau_{\text{к}}$$

.

$$\sigma_{\text{э}} = \sigma_p + \tau_{\text{к}}$$

..

$$\sigma_3 = 1,3\sigma_p$$

350 При замене резьбы с крупным шагом на резьбу с мелким шагом прочность стержня болта, нагруженного растягивающей силой...

- увеличивается
- уменьшается незначительно
- не изменится
- увеличивается незначительно
- уменьшится

351 С уменьшением угла подъёма резьбы тенденция к самоотвинчиванию резьбового соединения...

- не изменяется
- увеличивается
- уменьшается
- увеличивается незначительно
- уменьшается незначительно

352 С увеличением длины гаечного ключа момент трения в резьбе...

- увеличивается
- увеличивается незначительно
- уменьшается незначительно
- не изменяется
- уменьшается

353 ...

Угол подъёма резьбы ψ равен:

..

$$\arctg\left(\frac{p}{\pi d_1}\right)$$

.

$$\arctg\left(\frac{p}{\pi d_2}\right)$$

..

$$\arctg\left(\frac{p^2}{\pi d_1}\right)$$

,

$$\arctg\left(\frac{p^2}{\pi d_1}\right)$$

...

$$\arctg\left(\frac{p_h}{\pi d_2}\right)$$

354 Коническая резьба обладает лучшей...

- жёсткостью
- уплотнением
- долговечности
- надёжностью
- прочностью

355 Угол профиля дюймовой резьбы равен ... градусов

- 60
- 45
- 35
- 55
- 30

356 Угол трения в резьбе больше у ... резьбы

- круглая
- нет правильного ответа
- прямоугольной
- дюймовой
- метрической

357 КПД резьбы равен...

- .

$$\frac{tg\psi}{tg(\varphi + \psi)}$$

- ..

$$\frac{tg(\varphi - \psi)}{tg\psi}$$

- .

$$\frac{tg^2\varphi}{tg\psi}$$

- ...

$$\frac{tg\varphi}{tg\psi}$$

- ..

$$\frac{tg(\varphi + \psi)}{tg\psi}$$

358 По закону Жуковского нагрузка на шестой виток меньше, чем на первый, в ... раз

- 3
- 8,5
- 8
- 7
- 5

359 Болты, соединяющие плоские детали, нагруженные сдвигающей силой, поставленные без зазора, работают на...

- срез
- изгиб
- сжатие и изгиб
- кручение
- растяжение

360 При расчёте ходовых резьб основной расчёт производят по напряжениям

- износ
- среза
- сжатия
- смятия
- растяжения

361 При расчёте крепёжных резьб основной расчёт производят по напряжениям...

- сжатия
- растяжения
- среза
- смятия
- износ

362 Условие самоторможения резьбы:

 .

$$\varphi = \psi^2$$

 ..

$$\varphi < \psi$$

 .

$$\varphi > \psi$$

 ...

$$\varphi = \psi$$

 „

$$\varphi^2 < \psi$$

363 При затяжке болтового соединения усилие рабочего на ключе меньше растягивающей болт силы в ... раз

 60-70 70 – 100 30 – 50 10 – 30 50-60

364 В соединении болтами плоских деталей, нагруженных сдвигающей силой, неподвижность детали обеспечивается силой трения если...

 болт поставлен в отверстие без зазора болт поставлен в отверстие с зазором соединение заклёпочное соединен шпилькой сварочным соединением

365 Если винт и гайка, нагруженные осевой силой, изготовлены из одного материала, то по условию среза прочнее будет виток...

 шайбы прочность одинакова гайки винта крышки

366 Нестандартной является резьба...

 дюймовая метрическая упорная прямоугольная круглая

367 .

При растяжении внутренний диаметр резьбы d_1 должен быть не менее... „

$$\left(\frac{2F}{[\sigma_p] \pi} \right)^{0,5}$$

 .

$$\left(\frac{4F}{[\sigma_p]} \right)^{0,5}$$

 ..

$$\left(\frac{4F}{[\sigma_p] \pi} \right)^{0,5}$$

 ...

$$\left(\frac{4F}{[\tau] \pi} \right)^{0,5}$$

 ,

$$\left(\frac{4F^2}{[\sigma_p] \pi} \right)^{0,5}$$

368 Условием равнопрочности винта и гайки является...

 .

$$H = 1,2d$$

 ,

$$H = 2d$$

 „

$$H = 0,7d$$

 ...

$$H = 0,8d$$

 ..

$$H = d$$

369 Основной расчёт призматических шпонок производится по напряжениям...

 смятия

 среза

 изгиба

 кручения

 сжатия

370 Размеры сечения призматической шпонки определяются в соответствии с...

 диаметром вала

 все ответы верны

 нет правильного ответа

 режимом работы

 передаваемым моментом

371 При необходимости установки второй шпонки она предпочтительно ставится на валу через ... градусов

 60

 90

 120

 180

45

372 Рабочая длина шпонки равна всей длине...

- шпонки без одного участка скругления
 шпонки
 шпонки без участков скругления
 шпонки с двумя участком округления
 шпонки с одним участком округления

373 Рабочая длина призматической шпонки определяется по формуле...

...

$$l_p = \frac{2T}{t_2[\tau]}$$

..

$$l_p = \frac{2T}{dt_2[\tau]}$$

.

$$l_p = \frac{2T}{dt_2[\sigma_{см}]}$$

,

$$l_p = \frac{T}{dt_2[\tau]}$$

..

$$l_p = \frac{2T}{d[\tau]}$$

374 Соединение сегментной шпонкой следует использовать...

- на любом участке
 в начале и в середине вала
 на концах валов
 в начале участка
 в середине вала

375 Жёсткое фиксирование деталей в окружном направлении с возможностью их взаимного осевого перемещения осуществляют соединения...

- заклепочной
 пресовые
 шлицами
 шпонкой
 болтовой

376 Центрирование шлицевых соединений с прямобочными зубьями не может осуществляться...

- по среднему диаметру и боковой поверхности
 по обоим диаметрам
 по наружному диаметру и боковой поверхности
 по среднему диаметру
 по внутреннему диаметру и боковой поверхности

377 Соединения с эвольвентными шлицами центрируются в основном...

- по боковым поверхностям зубьев;
 внутреннему диаметру и по боковым поверхностям зубьев
 по среднему диаметру
 внутреннему диаметру.
 по внешнему диаметру;

378 Центрирование по внешнему или внутреннему диаметру шлицов применяют...

- для повышения прочности соединения
 для простоты разборки
 для простоты сборки
 при повышенных требованиях к точности вращения сопряжённых деталей.
 для простоты сборки-разборки

379 Наиболее технологично центрирование шлицов по...

- наружному диаметру
- среднему и внутреннему диаметру
- внутреннему и наружному диаметру
- внутреннему диаметру
- боковым поверхностям

380 Центрирование по внутреннему диаметру шлицев осуществляют при...

- высокой твёрдости ступицы
- больших крутящих моментах
- высокой скорости вращения
- больших радиальных условиях
- больших окружных усилиях

381 Соединения с посадкой на конус работают и рассчитываются как...

- шпоночные
- фрикционные
- зубчатые
- фрикционные со страховкой в виде шпонки
- цепные

382 Наиболее часто прессовые соединения выполняют...

- прессованием
- охлаждением втулки
- охлаждением вала
- нагреванием вала
- нагревом втулки

383 Какое утверждение не верно: «Соединения с натягом...»

- дороги и сложны в выполнении
- обладают пониженной прочностью при переменных нагрузках
- характерны отсутствием жёсткой фиксации
- дорого
- сложны в разборки

384 Какое утверждение верно: «Соединения с натягом...»

- могут воспринимать значительные статические и динамические нагрузки
- имеют узкую область применения.
- могут воспринимать значительные статические нагрузки
- могут воспринимать значительные динамические нагрузки
- обладают повышенной прочностью при переменных нагрузках

385 По формуле Ляме определяют в соединении с натягом...

- момент изгиба
- натяг
- давление
- момент сдвига
- момент кручения

386 При равном передаваемом моменте наибольшую массу имеют соединения...

- клеевые
- прессовые
- шпоночные
- клеммовые
- заклепочные

387 Клиновые шпонки используют в передачах...

- быстроходных и тихоходных
- быстроходных
- тихоходных
- во всех типах передач
- нет правильного ответа

388 Достоинством клиновых шпонок является...

- быстрая разборка
- хорошее центрирование детали
- высокая прочность соединения
- быстрая сборка-разборка
- быстрая сборка-разборка.

389 Напряжённым является соединение...

- сегментной и призматической шпонкой
- цилиндрической шпонкой
- призматической шпонкой
- клиновой шпонкой
- сегментной шпонкой

390 Из геометрических параметров шпонки по диаметру вала выбирают...

11.05.2016

- ширину
- длину с одним участком скругления
- длину с двумя участком скругления
- длину
- высоту

391 Назначение призматической шпонки состоит в том чтобы...

- соединить детали для передачи растягивающей силы
- соединить детали для передачи крутящего момента
- закрепить деталь от перемещения вдоль оси вала
- предохранить машину от поломок
- соединить детали для передачи изгибающего момента

392 От перемещения вдоль оси вала деталь закрепляют...

- соединением деталей с натягом
- шлицевым соединением
- призматической шпонкой
- заклепкой
- цилиндрической шпонкой

393 К разъёмному относится соединение...

- клеммовое
- сварочные
- заклёпочное
- шлицевые
- с натягом вала и втулки

394 Эвольвента образуется при...

- перемещении кривой линии по окружности
- перекатывании прямой линии по окружности
- скольжении прямой линии по окружности
- скольжением кривой линии по окружности
- перекатывании кривой линии по окружности

395 Полос зацепления – это точка, в которой...

- происходит касание зубьев
- все ответы правильны
- нет правильного ответа
- нормаль пересекается с перпендикуляром из центра шестерни
- нормаль к касающимся поверхностям зубьев пересекается с линией центров колёс

396 При уменьшении модуля зацепления прочность зубьев на изгиб...

- увеличивается
- увеличивается незначительно
- не изменяется
- уменьшается
- увеличивается и уменьшается

397 Непрерывность и плавность работы зубчатой передачи обеспечивается...

- смещением исходного контура зубьев
- увеличением модуля зацепления
- нет правильного ответа
- увеличения межосевого расстояния
- перекрытием работы одной пары зубьев другой

398 Допустимая окружная скорость зубчатой передачи зависит от...

- модуля
- число зубьев
- толщина зубьев
- межосевого расстояния
- точности изготовления

399 Наиболее характерным повреждением зубьев колёс закрытых передач с твёрдостью по Бринеллю не более 350 является...

- пластические сдвиги
- излом
- абразивный износ
- усталостное выкрашивание
- заедание

400 С увеличением угла наклона зубьев косозубых колёс осевая сила в зацеплении...

- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется
- увеличивается и уменьшается
- увеличивается незначительно

401 Угол наклона зубьев косозубых цилиндрических ограничен...

- величиной осевой силы

11.05.2016

- суммарной длиной контактных линий
- величина окружной силы
- межосевой расстояние
- минимальным числом зубьев шестерни.

402 Величина окружной силы в зацеплении определяется как...

.

$$\frac{T_2 d_2}{2}$$

..

$$\frac{2T_2 d_2}{2}$$

,

$$\frac{T_2}{2d_2}$$

...

$$\frac{2T_2}{d_2}$$

..

$$\frac{T_2}{d_2}$$

403 Модуль зацепления равен...

.

$$\frac{p}{\pi}$$

..

$$\frac{p^2}{\pi}$$

,

$$p^2 z$$

...

$$pz$$

..

$$p\pi$$

404 КПД открытой цилиндрической передачи равно...

- 0,94 – 0,96
- 0,95 – 0,98
- 0,95 – 0,97
- 0,90 – 0,92
- 0,97 – 0,99

405 Приведенное число зубьев равно...

..

$$Z_v = \frac{Z}{\cos^2 \beta}$$

..

$$Z_v^2 = \frac{Z}{\cos^3 \beta}$$

.

$$Z_v = \frac{Z^2}{\cos^2 \beta}$$

...

$$Z_v = \frac{Z}{\cos \beta}$$

.

$$Z_v = \frac{Z}{\cos^3 \beta}$$

406 Базовой для определения размеров зубьев является окружность...

- выступов
 начальная
 основная
 делительная
 впадин

407 Стандартное значение угла зацепления равно ... градусов

- 15
 17
 30
 25
 20

408 Высота головки зуба цилиндрической передачи равна...

- 2m
 m
 1,25m
 2,25m
 1,4m

409 Диаметр окружности впадин цилиндрической зубчатой передачи равен...

..

$$m^2 z$$

- $mz - 2,5m$
 $mz - 2m$
 mz
 .

$$m^2 z - 2,5m$$

410 При угловом смещении ...

..

$$X_\Sigma = 1$$

.

$$X_\Sigma = 0$$

..

$$X_{\Sigma} > 0$$

..

$$X_{\Sigma} < 0$$

,

$$X_{\Sigma} > 0,1$$

411 Коэффициент формы зуба зависит...

- от коэффициента смещения
 от угла зацепления
 от модуля зацепления
 от приведенного числа зубьев и коэффициента смещения
 от приведенного числа зубьев

412 В косозубом цилиндрическом зацеплении осевая сила равна...

..

$$F_t \cos \beta$$

„

$$F_t^2 \operatorname{tg} \beta$$

,

$$F_t^2 \cos \beta$$

..

$$F_t \sin \beta$$

.

$$F_t \operatorname{tg} \beta$$

413 Нормальный модуль равен торцевому умноженному на...

.

$$\cos \beta$$

..

$$\operatorname{tg} \beta$$

..

$$\sin \beta$$

,

$$\operatorname{ctg} \beta$$

„

$$\sin^2 \beta$$

414 Формула Герца применяется для расчёта зубчатых передач по напряжениям...

- среза
 кручения
 растяжения
 изгиба
 контактным

415 Коэффициент формы зубьев учитывает их форму...

- по диаметру делительной окружности
 по диаметру основной окружности
 у основания
 по диаметру начальной окружности
 у вершины

416 В цилиндрической косозубой передаче модуль принимают стандартным в...

11.05.2016

- боковым сечением
- торцевым и среднем сечением
- среднем сечении.
- нормальном сечении
- торцевом сечении

417 .

Ширина зубчатого колеса цилиндрической зубчатой передачи определяется умножением коэффициента ширины ψ_{ba} на...

- модуль
- диаметр начального окружности шестерни
- межосевое расстояние
- диаметр делительной окружности шестерни
- число зубьев

418 Цилиндрические зубчатые передачи применяют, если валы передач...

- перекрещиваются, пересекаются
- пересекаются
- параллельны
- перекрещиваются
- пересекаются, параллельны

419 Коэффициент динамической нагрузки зависит от...

- точности изготовления
- окружной скорости
- от упругости зубьев
- от сборки
- от окружной скорости и точности изготовления.

420 Осевая сила на шестерне конической передачи равна...

- радиальной силе на колесе
- осевой силе на колесе
- радиальной и осевой силе
- осевой и окружной силе
- окружной силе на колесе

421 Размеры зубьев конического колеса определяют на...

- внутреннем и внешнем торце
- середине зуба и внутреннем торце
- середине зуба
- внутреннем торце
- внешнем торце.

422 При уменьшении числа заходов червяка КПД передачи...

- резко изменяется
- уменьшается и увеличивается
- уменьшается
- увеличивается
- не изменяется.

423 Для повышения КПД червячной передачи целесообразно увеличивать...

- коэффициент диаметра червяка
- наружный диаметр
- модуль зацепления
- угол трения в зацеплении
- угол подъема винтовой линии червяка

424 Низкий КПД и нагрев червячной передачи объясняется...

- большим передаточным числом;
- не скольжением
- меньшим передаточным числом
- применением антифрикционных материалов.
- скольжением во всех фазах зацепления;

425 При ручном приводе венцы червячного колеса целесообразно изготавливать из...

- чугуна и стали
- чугуна
- бронзы
- стали
- медь

426 Что характеризует данная формулировка: Способность деталей сопротивляться изменению их формы под действием приложенных нагрузок?

- Теплостойкость

11.05.2016

- износостойкость;
- жесткость;
- виброустойчивость.
- Прочность

427 Что называется полюсом зацепления?

- точка касания двух разных зубьев
- точка касания двух соседних зубьев
- отношение числа "пи" к шагу зацепления
- точка касания делительных окружностей шестерни и колеса
- отношение числа "пи" к шагу зацепления и точка касания двух соседних

428 коэффициент радиального зазора для червячной передачи равен...

- 0,5
- 0,3
- 0,25
- 0,2
- 0,4

429 Червяки изготавливают из...

- чугуна
- алюминия
- олово
- стали
- бронзы

430 Архимедовым червяк называют по...

- имени изобретателя
- в честь Архимеда
- характеру кривой в среднем сечении
- характеру кривой в нормальном сечении
- характеру кривой в торцевом сечении

431 .

В конической передаче конусное расстояние R_g от допускаемых контактных напряжений материала колеса...

- не зависит;
- зависит незначительно
- находится в обратной зависимости
- прямой и обратной зависимости
- находится в прямой зависимости

432 Какой вид неразъемного соединения стальных деталей имеет в настоящее время наибольшее распространение?

- заклепочное
- Нет верного ответа
- Все ответы правильны
- клеевое
- сварное

433 Как изменяется основание ножки зуба при отрицательном смещении рейки, а процессе корригирования:

- Утоньшается и выкрашивается
- утолщается
- утоньшается
- выкрашивается
- Утолщается и выкрашивается

434 Радиальная сила червячного колеса равна...

- .
- $F_{t2} \cos \alpha$
- ..
- $F_{t2} \operatorname{tg} \alpha$
- ...
- $F_{t2} \operatorname{tg} \gamma$
- ,
- $F_{t2}^2 \cos \alpha$
- ..
- $F_{t2}^2 \cos^2 \alpha$

435 Наиболее высокий КПД у передачи...

11.05.2016

- цепной
- коническими колёсами
- цилиндрическими колёсами
- червячной
- ременной

436 Зубья колёс скользят друг по другу в передаче...

- косозубой цилиндрической
- червячной
- конической
- цилиндрической
- шевренной

437 Особое внимание следует уделять монтажу передачи...

- ременной
- конической
- червячной
- цилиндрической
- фрикционной

438 Передачи общего машиностроения изготавливаются в основном со степенью точности...

- 6
- 9
- 7
- 8
- 5

439 Для червячной передачи в качестве расчетного используют модуль...

- нормальный колеса
- торцевой червяка
- торцевой и нормальные колеса
- осевой червяка
- торцевой колеса

440 Для конической прямозубой передачи модуль стандартизирован по...

- внутренней торцевой поверхности
- среднему сечению
- внутренней и внешней торцевой поверхности
- среднему сечению и внутренней торцевой поверхности
- внешней торцевой поверхности

441 Конические передачи применяют, если оси валов передач...

- пересекаются
- пересекаются и параллельны
- перекрещиваются и параллельны
- параллельны
- перекрещиваются

442 Червячные передачи применяют, если оси валов передач...

- пересекаются и параллельны
- перекрещиваются и параллельны
- пересекаются
- перекрещиваются
- параллельны

443 Тепловой расчет необходим для...

- косозубой передачи
- цепной передачи
- коническо-цилиндрического редуктора
- фрикционной передачи
- червячного редуктора

444 Достоинством фрикционной передачи является...

- постоянство передаточного отношения
- высокий КПД
- малые нагрузки на оси и опоры
- простота бесступенчатого регулирования
- ступенчатое регулирования

445 Недостатком фрикционной передачи является...

- регулирования скорости в малых диапазонах
- сложность конструкции
- проскальзывание в передаче
- шумность работы
- меньший КПД

446 Достоинством фрикционной передачи является...

- возможность передачи больших окружных сил

11.05.2016

- плавность работы
- невысокая точность изготовления и сборки
- малый износ роликов
- возможность регулирования скорости в больших диапазонах

447 Мощность, передаваемая фрикционной передачей достигает в кВт...

- 2
- 10
- 20
- 30
- 40

448 При склеивании, каких материалов легко обеспечивается условие прочность соединения больше, чем прочность склеиваемых материалов?

- все ответы верны
- металлов
- металла с неметаллом
- неметаллов
- пластмассов

449 Наиболее предпочтительно для изготовления роликов фрикционной передачи использовать сталь...

- ШХ 15
- 45ХН
- 45Х
- 40 ХН
- 20

450 Что такое износ?

- коррозия деталей
- Сопротивление деталей машин и результат процесса изнашивания
- Процесс разрушения поверхностных слоёв при трении
- Сопротивление деталей машин и др. трущихся изделий изнашивание
- Результат процесса изнашивания

451 Из перечисленных деталей назовите детали, которые относятся к группе детали – соединения?

- Подшипники
- Валы
- Резьбы
- Ремни
- Шпонки

452 Диапазон регулирования лобового вариатора равен...

..

$\frac{R_{2\min}}{R_1}$

.

$\frac{R_{2\max}}{R_{1\min}}$

..

$\frac{R_{2\max}}{R_1}$

...

$\frac{R_{2\max}}{R_{2\min}}$

.

$\frac{R_{2\max}}{R_1^2}$

453 Коэффициент запаса сцепления для силовых фрикционных передач равен...

- 1,3÷2,1
- 1,25 – 1,5

11.05.2016

- 1,6 – 2,0
- 2,5 – 3,0
- 1,5÷3

454 Коэффициент запаса сцепления для фрикционных передач приборов...

- 2,5 – 3,0
- 2,2÷2,6
- 1,5÷2,5
- 1,25 – 1,5
- 1,6 – 2,0

455 Условие работоспособности фрикционной передачи...

.

$$T_f = T_2$$

..

$$T_f \leq \beta T_1$$

...

$$T_f \geq \beta T_1$$

..

$$T_f \geq T_2$$

.

$$T_f \geq T_1$$

456 Окружная скорость ведомого ролика фрикционной передачи при коэффициенте скольжения равна...

...

$$\frac{v_1}{(1 - \varepsilon)}$$

..

$$v_1(1 + \varepsilon)$$

.

$$\frac{v_1}{(1 + \varepsilon)}$$

..

$$v_1 \varepsilon$$

..

$$v_1(1 - \varepsilon)$$

457 Допускаемая окружная скорость в фрикционной передаче составляет ... м/с

- 16
- 8
- 10
- 25
- 15

458 Максимальное значение передаточного числа силовой фрикционной передачи равно...

- 9
- 3
- 10
- 5
- 7

459 Максимальное значение передаточного числа в фрикционных передачах приборов...

- 9
- 12
- 15

11.05.2016

- 25
- 10

460 Максимальное значение диапазонов регулирования для простых вариаторов...

- 4 – 6
- 3 – 4
- 2 – 3
- 4-5
- 5-6

461 Максимальное значение диапазонов регулирования для двоянных вариаторов...

- 8 – 12
- 16 – 20
- 12 – 16
- 9-14
- 7-9

462 Материалы фрикционных передач должны обладать...

- низким модулем упругости
- низким коэффициентом трения
- низким коэффициентом трения и низким модулем упругости
- низкой поверхностной прочностью
- высокой поверхностной прочностью

463 Наиболее часто вариаторы используют в конструкции...

- тракторо
- двигателей внутреннего сгорания
- нет правильного ответа
- автомобилей
- станко

464 Наибольшее передаточное отношение обеспечивают...

- ременные передачи
- волновые передачи
- червячные передачи
- планетарные передачи
- цепные передачи

465 Цепная передача не может обойтись без...

- смазки и натяжного устройства
- натяжного устройства
- ограждения
- смазки
- ограждения и смазки

466 Достоинством цепной передачи является...

- постоянная скорость движения цепи
- удлинение цепи
- Малые числа зубьев звездочки
- малая нагрузка на валы
- постоянство шага цепи

467 Основным недостатком цепной передачи является...

- большие окружности силы
- непостоянство передаточного отношения
- большие габариты
- высокая точность установки валов
- предварительные натяжные силы

468 КПД закрытой цепной передачи равен...

- 0,89 – 0,92
- 0,95 – 0,97
- 0,92 – 0,95
- 0,97 – 0,99
- 0,9 – 0,97

469 КПД открытой цепной передачи равен...

- 0,92 – 0,95
- 0,90 – 0,93
- 0,95 – 0,97
- 0,93 – 0,95
- 0,93 – 0,97

470 Передаваемая цепной передачей мощность обычно не превышает ... кВт

- 100
- 10
- 50
- 70

11.05.2016

80

471 Окружная скорость цепных передач обычно не превышает ... м / с

- 10
- 5
- 12
- 8
- 15

472 Передаточное отношение цепных передач обычно не превышает...

- 9
- 7
- 12
- 8
- 5

473 Основными геометрическими характеристиками цепи являются...

- шаг и длина
- длина и ширина
- диаметр валика
- толщина пластины
- шаг и ширина

474 Для расчёта цепи необходимо знать...

.

P, n_1, n_2

.

F_t, u, n_1

..

F_t, n_2, n_1

...

P, u, n_2

..

P, u, n_1

475 Расчёт цепи начинают определением...

..

Z_2

.

Z_1

..

p

.

F_t

...

u

476 Коэффициент учитывающий условие эксплуатации цепи содержит ... параметров

- 3
- 4
- 5
- 6
- 2

477 Конструктивные меры для улучшения работы цепной передачи необходимы при значениях коэффициента эксплуатации больше...

2

11.05.2016

- 5
- 4
- 3
- 6

478 Основным критерием работоспособности и расчёта цепи является...

- прочность валика
- прочность цепи
- износ шарниров
- постоянство шага
- растяжения цепи

479 Проекция опорной поверхности шарнира в виде функции от шага равна..

- ..
- $0,31p$
- ..
- $0,18p^2$
- ..
- $0,28p^2$
- ..
- $0,32p$
- ..
- $0,2p^2$

480 Основы критериями работоспособности передач трением являются

- все ответы верны
- тяговая способность передачи
- долговечность ремня
- скорость работы
- прочность ремня

481 Нагрузка на валы цепной передачи равна...

- ..
- $F_t u z_1$
- ..
- $F_t^2 u z_1$
- ..
- $F_t K_B$
- ..
- $F_t 0,28 p^2$
- ..
- $F_t K_B^2$

482 Коэффициент нагрузки для горизонтальной цепной передачи при спокойном режиме работы равен...

- 1,30
- 1,1
- 1,20
- 1,15
- 1,25

483 Коэффициент нагрузки для горизонтальной цепной передачи при ударном режиме работы равен...

- 1,45
- 1,25
- 1,30
- 1,15
- 1,1

484 Коэффициент нагрузки для вертикальной цепной передачи при спокойной (ударной) нагрузке равен...

- 1,05 (1,15)
- 1,15 (1,2)
- 1,10 (1,20)
- 1,15 (1,25)
- 1,1 (1,25)

485 Какие соединения относятся к разъёмным?

- клеевые
- заклепочные и клеевые
- резьбовые
- заклепочные
- заклепочные и резьбовые

486 На какой вид деформации рассчитывают заклепку?

- на срез и растяжение
- растяжение
- на срез и смятие
- на срез, растяжение и смятие
- смятие

487 С какой целью применяют коническую дюймовую резьбу?

- как резьбу, передающую движение
- нет верного ответа
- как крепежную резьбу
- как крепежное - уплотняющую резьбу
- все ответы правильны

488 При увеличении длины цепи коэффициент эксплуатации...

- не меняется
- уменьшается и увеличивается
- уменьшается
- увеличивается
- нет правильного ответа

489 Разность усилий в ведущей и ведомой ветвях ремня равна...

- нагрузке на валы и опоры.
- натяжения на ведомом ветвях
- силе предварительного натяжения;
- окружной силе
- натяжения на ведущий ветвях

490 При установке натяжного ролика долговечность ремня...

- увеличивается, не изменяется
- уменьшается, не изменяется
- уменьшается
- увеличивается
- не изменяется

491 Передаточное отношение ременной передачи без упругого скольжения можно определить как...

.

$\left(\frac{d_2}{d_1}\right) - 1$

..

$\frac{d_1}{d_2} - 1$

,

$\left(\frac{d_2}{d_1}\right) + 1$

...

$\frac{d_2}{d_1}$

..

$\frac{d_1}{d_2}$

492 Уменьшение диаметра шкива приводит к уменьшению...

- напряжения от предварительного натяжения
- напряжения от центробежных сил
- окружной силы
- силы трения скольжения
- срока службы ремня

493 Количество ремней клиноременной передачи ограничивается...

- увеличения нагружения ремней
- снижением КПД
- увеличением размеров шкивов
- неравномерным нагружением ремней

11.05.2016

- увеличением окружной силы

494 Достоинством ременной передачи является...

- большая тяговая способность
 возможность передачи движения на значительные расстояния
 малая стоимость
 возможность работы в запылённых условиях.
 большие скорости ремня

495 Недостатком ременной передачи является...

- низкий КПД
 сложность ухода
 непостоянство передаточного числа
 шум в работе
 сложность ухода и шума

496 Большую долговечность имеет передача с...

- плоским и круглым ремнем
 плоским ремнём
 клиновым ремнём
 поликлиновым ремнём
 круглым ремнем

497 КПД ременной передачи равен...

- 0,95-0,96
 0,88 – 0,92
 0,92 – 0,96
 0,96 – 0,98
 0,92 – 0,95

498 Материал ремней выбирают в зависимости от...

- условий работы
 сцепных качеств
 напряжения в ремне
 сцепных качеств, напряжения в ремне
 напряжения в ремне, условий работы

499 Максимальное передаточное отношение клиноременной передачи равно...

- 7 - 8
 3 – 5
 5 – 7
 7 – 10
 4 – 5

500 Отношение диаметра малого шкива к толщине плоского прорезиненного ремня не должно быть меньше...

- 45
 10
 20
 30
 40

501 Минимальный угол обхвата малого шкива клиновым ремнём равен в градусах...

- 145
 150
 140
 120
 130

502 Критическое значение коэффициента тяги для прорезиненных и кожаных ремней равно...

- 0,5
 0,4
 0,6
 0,8
 0,7

503 Коэффициент тяги ременной передачи равен...

- ..

$\frac{F_1 + F_2}{2F_0}$

- .

$\frac{F_t}{F_0}$

- ..

$$\frac{2\sigma_T}{\sigma_0}$$

...

$$\frac{F_1 - F_2}{2F_0}$$

,

$$\frac{F_t^2}{F_0}$$

504 Полезное допускаемое напряжение в действительных условиях работы определяется по выражению...

..

$$2 \varphi_k \sigma_0^2$$

.

$$2\varphi_k \sigma_0$$

..

$$a - \left(\frac{\omega \delta}{D_{\min}} \right)$$

...

$$[\sigma_t]_0 C_\alpha C_\beta C_\gamma C_\delta$$

,

$$2^2 \varphi_k \sigma_0$$

505 Силы, действующие на валы ременной передачи, равны...

,

$$F_t^2 \sin \frac{\alpha}{2}$$

..

$$\sigma^2 b \delta \cos \frac{\alpha}{2}$$

.

$$F_t \sin \frac{\alpha}{2} ;$$

..

$$2F_0 \sin \frac{\alpha}{2} ;$$

...

$$\sigma b \delta \cos \frac{\alpha}{2} .$$

506 Исключить проскальзывание в ременной передаче можно используя...

плоский ремень

автоматическое регулирование натяжения

поликлиновой ремень

зубчатый ремень

круглый ремень

507 Вращающий момент на выходе редуктора...

нет правильного ответа

увеличивается

уменьшается

не изменяется

уменьшается и увеличивается

508 Частота вращения на выходе редуктора...

нет правильного ответа

увеличивается

уменьшается

11.05.2016

- не изменяется
- увеличивается и уменьшается

509 Передаваемая мощность на выходе редуктора...

- нет правильного ответа
- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется
- увеличивается и уменьшается

510 Общее передаточное отношение многоступенчатого последовательного привода равно...

- передаточному отношению первой ступени
- произведению передаточных отношений всех ступеней
- сумме передаточных отношений всех ступеней
- передаточному отношению последней ступени
- передаточному отношению промежуточной ступени

511 КПД механической передачи равен...

- ..
- $\frac{T_{\text{вх}}^2}{T_{\text{вх}}}$
- .
- $\frac{T_{\text{вх}}}{T_{\text{вх}}}$
- ..
- $\frac{P_{\text{вх}}}{P_{\text{вх}}}$
- ...
- $\frac{P_{\text{вх}}}{P_{\text{вх}}}$
- .
- $\frac{P_{\text{вх}}^2}{P_{\text{вх}}}$

512 Общий КПД многоступенчатого последовательного привода равен...

- КПД последней ступени
- произведению КПД всех ступеней
- сумме КПД всех ступеней
- среднему значению КПД всех ступеней
- КПД первого ступени

513 В приводе, включающем редуктор и ременную передачу, последнюю рационально разместить...

- в середине редуктора
- в любом месте
- между электродвигателем и редуктором
- после редуктора
- до редуктора

514 КПД механической передачи можно определить через вращающие моменты по отношениям...

- ..
- $\frac{T_2 u}{T_1^2}$
- .
- $\frac{T_1}{T_2 u}$
- ..
- $\frac{T_2 u}{T_1}$
- ...

$$\frac{T_2}{T_1 u}$$

.

$$\frac{T_1^2}{T_2 u}$$

515 Частота вращения на выходе мультипликатора...

- нет правильного ответа
 увеличивается
 уменьшается
 не изменяется
 увеличивается и уменьшается

516 Чугун относится к :

- Нет правильного ответа
 Черным металлам
 Цветным металлам
 Сплавам металлов
 Неметаллам

517 При известной мощности на выходе редуктора мощность на входе определяется как...

..

$$\frac{P_{\text{ввх}}}{u_{\text{ред}} \eta_{\text{ред}}^2}$$

.

$$P_{\text{ввх}} \eta_{\text{ред}}$$

..

$$\frac{P_{\text{ввх}}}{u_{\text{ред}} \eta_{\text{ред}}}$$

...

$$\frac{P_{\text{ввх}}}{\eta_{\text{ред}}}$$

,

$$P_{\text{ввх}}^2 \eta_{\text{ред}}$$

518 Металлы подразделяют на:

- электроэрозионное
 механическое, коррозионно-механическое
 черные и цветные
 прочные и коррозионно-механическое
 хрупкие и вязкие

519 Конструкционными называют материалы:

- нет правильного ответа
 обладающие технологичностью и соответствующие требованиям производства и эксплуатации
 обладающие прочностью и применяемые для изготовления конструкций, воспринимающих силовую нагрузку
 при изготовлении которых наименьшее количество материалов уходит в отходы
 обладающие прочностью

520 При известном значении вращающего момента на входе редуктора момент на выходе определяется как...

..

$$T_{\text{вх}}^2 \eta_{\text{ред}}$$

 .

$$T_{\text{вх}} u_{\text{ред}} \eta_{\text{ред}}$$

 ..

$$\frac{T_{\text{вх}} \eta_{\text{ред}}}{u_{\text{ред}}}$$

 ...

$$T_{\text{вх}} \eta_{\text{ред}}$$

 ,

$$\frac{T_{\text{вх}} \eta_{\text{ред}}}{u_{\text{ред}}^2}$$

521 .

Крутящий момент в [Н·м] на валу привода при n числе оборотов в минуту

определяется по формуле $T = 9550 \frac{P}{n}$, где мощность P задаётся в...

- см/сан
- кВт
- Вт
- кг·м/с
- Джоул

522 Для того чтобы уменьшить динамические нагрузки в приводе при пуске с одновременным изменением частоты вращения между валом двигателя и первичным валом редуктора необходимо использовать...

- шевронной передачи
- цепную передачу
- ременную передачу
- муфту с гибким элементом
- цилиндрической зубчатой передачи

523 Для уменьшения потерь на трение в редукторы заливают...

- эмульсия
- тосол
- масло
- воду
- антифриз

524 Уменьшение вращения ведомого вала под нагрузкой происходит из-за упругого скольжения...

- цепи червячной передачи
- цепи
- червячной передачи
- ремня
- цепи, ремня

525 Зубчатые передачи относятся к передачам...

- нет верного ответа
- гибкой связью
- трение;
- зацепление.
- гибкой связью, трением

526 При нагреве внутренней полости редуктора избыточное давление внутри компенсируется за счёт...

- нет верного ответа
- отверстия в сапуне
- уплотнения в манжетах
- увеличения объёма полости при нагреве
- уплотнения в манжетах, отверстия в сапуне

527 Радиальная и осевая силы, действующие в зацеплении, уравниваются друг друга в...

11.05.2016

- косозубой передачи
- цилиндрической передаче
- конической передаче
- червячной передаче
- шевронной передачи

528 В редукторе масло рассчитывается в зависимости от...

- нет верного ответа
- объёма полости редуктора
- передаваемой мощности
- числа оборотов выходного вала
- числа оборотов входного вала

529 В зубчатых передачах редуктора межосевое расстояние передач от крутящего момента на колесе...

- зависит от окружной силы
- не зависит
- находится в обратной зависимости
- находится в прямой зависимости
- не зависит от окружной сил

530 Окружная и осевая силы, действующие в зацеплении, уравновешивают друг друга в передаче...

- конической
- червячной
- шевронной
- косозубой
- цилиндрической

531 Вали подвергаются действию моментов...

- инерции сечения
- изгибающих
- крутящих
- изгибающих и крутящих
- центробежных сил

532 Оси подвергаются действию моментов...

- инерции сечения
- крутящих
- изгибающих
- изгибающих и крутящих
- центробежных сил

533 Основным критерием проектного расчёта валов является расчёт по пониженным значениям напряжений...

- сжатия
- изгиба
- кручения
- изгиба и кручения
- растяжения

534 Основным критерием расчёта валов на статическую прочность является напряжение...

- сжатия
- эквивалентное
- изгиба
- кручения
- растяжения

535 Основным критерием расчёта валов на усталость является...

- напряжения сжатия
- напряжение изгиба
- угол закручивания
- коэффициент запаса прочност
- напряжения растяжения

536 При уменьшении длины вала запас прочности по изгибу...

- незначительно увеличивается
- незначительно уменьшается
- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется

537 При увеличении длины вала запас прочности по кручению...

- нет правильного ответа
- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется
- незначительно увеличивается

538 Фактором, влияющим на жёсткость валов и осей, является...

- величина крутящего момента

11.05.2016

- предел прочности
- предел выносливости
- модуль упругости
- величина изгибающего момента

539 Напряжения изгиба определяют как...

...

$\frac{M}{A}$

.

MW

..

$\frac{M}{W}$

„

$\frac{M}{W^2}$

,

$\frac{M^2}{W}$

540 Напряжения кручения вала определяют как...

„

$\frac{T}{A^2}$

.

$\frac{T}{W_p}$

..

$\frac{T}{W}$

...

$\frac{T}{A}$

,

$\frac{T^2}{W_p}$

541 Валы, передающие только вращающие моменты, называют...

- трансмиссионными
- коленчатыми
- торсионными
- гибкими
- коленчатыми и торсионными

542 Длинные составные валы называют...

- коленчатыми и торсионными
- гибкими
- коренными
- трансмиссионными
- гибкими и трансмиссионными

543 Для передачи вращающего момента между агрегатами со смещенными в пространстве осями входного и выходного валов применяют валы...

- коленчатые
- торсионные

- гибкие
- трансмиссионными
- коренными

544 Расчёт на прочность осуществляют в число этапов...

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

545 Допускаемый прогиб вала в месте установки зубчатого колеса с модулем m равен...

- ..
- $(0,03...0,05)m$
- .
- $(0,01...0,03)m$
- ..
- $(0,03...0,01)m$
- ,
- $(0,015...0,03)m$
- ...
- $(0,05...0,1)m$

546 Угол закручивания вала равен...

- ..
- $\frac{T^2 l G}{\pi I_p}$
- .
- $\frac{180 T l G}{\pi I_p}$
- ..
- $\frac{180 T l}{\pi I_p G}$
- ...
- $\frac{180 T l \pi}{G I_p}$
- ,
- $\frac{180 T^2 l G}{\pi I_p}$

547 Критическое число оборотов вала определяется по формуле...

- ..
- $\sqrt{\frac{y_{\text{кр}}}{g}}$
- .
- $\frac{30}{\pi} \sqrt{\frac{g}{y_{\text{кр}}}}$
- ..
- $30 \pi \sqrt{\frac{g}{y_{\text{кр}}}}$
- ...

$$30\pi \sqrt{\frac{y_{cz}}{g}}$$

○ ,

$$30\pi \sqrt{\frac{y_{cz}}{g}}$$

548 У жестких валов число оборотов...

- меньше критического
- больше критического
- меньше и равно критического
- больше и равно критического
- равно критическому

549 У гибких валов число оборотов...

- больше критического
- равно критическому
- нет верного ответа
- больше и равно критическому
- меньше критического

550 Вращение валов является устойчивым при числе оборотов меньше критического на...

- 40%
- 10%;
- 20%;
- 30%
- 35%

551 Вращение валов является устойчивым при числе оборотов больше критического не менее чем в ... раз

- 1,4
- 1,1
- 1,3
- 1,5
- 1,2

552 Основной причиной выхода из строя валов редукторов является их поломка в результате...

- растяжения
- изгиба
- усталостного разрушения
- кручения.
- сжатия

553 Прямые валы выполняют ступенчатыми, так как они...

- соответствуют балкам равного сопротивления растяжению
- наиболее технологичны;
- соответствуют балкам равного сопротивления изгибу;
- имеют наименьшие напряжения при кручении.
- имеют наименьшие напряжения при изгибе

554 Наименьший износ подшипников скольжения происходит при режиме трения...

- граничном, полужидкостном
- граничном
- жидкостном
- полужидкостном
- полусухом

555 Основным критерием работоспособности подшипников скольжения в условиях полужидкостного трения является...

- прочность, долговечность
- износостойкость
- прочность
- долговечность
- нет правильного ответа

556 Основным критерием расчёта подшипников скольжения является...

- напряжение изгиба
- напряжение изгиба и кручение
- напряжение кручения
- удельное давление
- термостойчивость

557 Удельное давление в подшипниках скольжения определяется как...

○ „

$$F^2, dl$$

 ..

$$\frac{F_r}{dl}$$

 .

$$\frac{F_r}{\pi dl}$$

 ...

$$F_r dl$$

 ,

$$\frac{F^2_r}{\pi dl}$$

558 Цапфа это...

- средняя опорная, концевая часть
- средняя опорная часть вала
- концевая часть вала
- опорная поверхность вала
- начальная часть вала

559 Шип это часть вала...

- концевая опорная
- нет правильного ответа
- средняя опорная, торцевая опорная
- торцевая опорная.
- средняя опорная

560 К достоинствам подшипников скольжения относятся...

- меньший расход смазки
- лучшие условия взаимозаменяемости;
- хорошая работоспособность при высоких частотах вращения валов
- хорошая работоспособность при низких частотах вращения валов.
- невысокие требования к точности;

561 К недостаткам подшипников скольжения относятся...

- большие габариты в радиальном направлении
- опасность охлаждения
- шумность работы
- необходимость закалки и точной обработки цапф
- точная обработка шипа

562 К достоинствам подшипников скольжения относятся...

- большой расход смазки
- меньшие габариты в осевом направлении
- малые потери на трение
- разъемность в диаметральном сечении

563 В подшипниках скольжения работающих в водной среде, рекомендуется использовать вкладыши из...

- нет верного ответа
- чугуна
- бронзы
- спрессованной берёзы
- пластмассы

564 Для подшипников скольжения работающих в режиме «сухого» трения в качестве материала втулки используют...

- спрессованной берёзы
- чугун
- полиамиды
- дерево
- бронзу

565 На перегрев подшипники, работающие в режиме «полужидкостного» и «сухого» трения рассчитывают по допускаемым...

- давлению, скорости
- давлению
- скорости

11.05.2016

- произведению давления на скорость
- по напряжениям смятия

566 Износостойкость вкладыша подшипника скольжения по отношению к цапфе должна быть...

- выше и равной
- ниже
- выше
- равной
- ниже и равной

567 тихоходных подшипниках в качестве материала вкладыша рекомендуется принять...

- чугун
- резин
- металлокерамические
- баббит
- бронзу

568 Металлокерамические вкладыши подшипников имеют по отношению к другим материалам высокую...

- пористость
- стоимость
- прочность
- жесткость
- хрупкость

569 Маслопроводящие каналы и поры имеют вкладыши подшипников из...

- металлокерамики
- баббит
- резиновые
- бронзы
- чугуна

570 На износ подшипники работающие в режиме «полужидкостного» и «сухого» трения рассчитывают по допускаемым...

- произведению давления на скорость
- прочность
- жесткость
- давлению
- скорости

571 Применение металлокерамического вкладыша подшипника скольжения позволяет снизить расход смазки в... раза

- 5
- 8
- 6
- 10
- 3

572 Вкладыши механизма подъема груза с ручным приводом целесообразно изготовлять из...

- капрона
- резины
- баббит
- бронзы
- чугуна

573 Подшипники с воздушной или газовой смазкой применяют при оборотах валов свыше ... мин-1

- 5000
- 9000
- 8000
- 10000
- 3000

574 Для тихоходных тяжелых валов, при требуемых малом сопротивлении вращению и точности центровки валов, применяют подшипники...

- гидростатические
- гидродинамические, аэродинамические
- электромагнитные
- аэродинамические
- гидродинамические

575 При частоте вращения меньше 1 мин-1 подшипники качения подбирают по...

- нет верного ответа
- износостойкости
- статической грузоподъемности
- долговечности и статической грузоподъемности
- долговечности

576 Грузоподъемность роликовых подшипников по сравнению с шариковыми...

- меньше
- больше
- меньше равно
- больше равно

11.05.2016

- одинакова

577 Шариковые радиальные подшипники осевую нагрузку...

- воспринимают в обоих направлениях
 не воспринимают
 воспринимают в одном и обоих направлениях
 воспринимают
 воспринимают в одном направлении

578 При частоте вращения больше 1 мин-1 подшипники качения подбирают по...

- нет правильного ответа
 статической грузоподъёмности
 динамической грузоподъёмности
 износостойкости
 статической грузоподъёмности и износостойкости

579 Нагрузка, при которой долговечность подшипника качения составляет 1000000 оборотов называется...

- эквивалентной нагрузкой и динамической грузоподъёмностью
 эквивалентной нагрузкой
 динамической грузоподъёмностью
 статической грузоподъёмностью
 статической грузоподъёмностью и динамической грузоподъёмностью

580 .

Эквивалентная нагрузка для радиально-упорного подшипника качения при

$\frac{F_a}{VF_r} \geq e$ определяется как...

- ..

$VF_r K_\delta K_\epsilon$;

- .

$(VXF_r + YF_a) K_\delta K_\epsilon$;

- ..

$VF_r K_\delta K_\epsilon$;

- ...

$VF_a K_\delta K_\epsilon$;

- .

$V^2 F_r K_\delta K_\epsilon$;

581 Эквивалентная нагрузка для упорного подшипника качения определяется как...

- ..

$F_a^2 K_\delta^2 K_\epsilon$;

- .

$(VXF_r + YF_a) K_\delta K_\epsilon$;

- ..

$F_r K_\delta K_\epsilon$;

- .

$F_a^2 K_\delta K_\epsilon$;

- ...

$F_a K_\delta K_\epsilon$;

582 Радиальную и осевую нагрузки воспринимают подшипники...

- шариковые радиальные
 с короткими цилиндрическими роликами
 конический однорядный
 с игольчатыми роликами
 роликовые радиальная

583 ..

При отношении $\frac{F_a}{VF_r} \leq e$ на работу подшипника не оказывает влияния...

- радиальная сила
- частота вращения вала
- толчки и удары
- осевая нагрузка
- окружая сила

584 Достоинством подшипников качения является...

- малые радиальные габариты и небольшой пусковой момент трения
- неразъёмность
- малые радиальные габариты
- небольшой пусковой момент трения
- неразъёмность и малые радиальные габариты

585 Недостатком подшипников качения является...

- уровень эксплуатационных расходов и степень стандартизации
- степень стандартизации
- уровень эксплуатационных расходов
- внезапность выхода из строя
- внезапность выхода из строя и степень стандартизации

586 К достоинствам подшипников качения следует отнести...

- уровень вибрации
- возможность восприятия ударных нагрузок
- уровень шума и вибрации
- степень грузоподъёмности на единицу ширины подшипника
- уровень шума

587 Число классов точности подшипников качения...

- 7
- 3
- 5
- не менее 7
- 2

588 При повышении класса точности подшипника с 0 до 2 относительная стоимость его возрастает в ... раз

- 9
- 5
- 8
- 10
- 3

589 Шариковый однорядный подшипник помимо радиальной может воспринимать в качестве осевой до ... процентов неиспользуемой допустимой радиальной нагрузки.

- 80
- 30
- 50
- 70
- 40

590 Шариковый радиальный двухрядный сферический подшипник допускает в процессе эксплуатации перекося колец до ... градусов.

- 6 – 6
- 1 – 2
- 2 – 4
- 4 – 5
- 3 – 2

591 После длительной работы в нормальных условиях смазки причиной нарушения работоспособности является...

- нет верного ответа
- раскалывание тел качения
- разрушение сепараторов
- усталостное выкрашивание рабочих поверхностей
- разрушение сепараторов и раскалывание тел качения

592 Расчётной осевой нагрузкой для удерживающего радиально-упорного подшипника является...

- радиальная сила
- осевая сила
- усилие, возникающее в самом подшипнике
- все осевые усилия, кроме того, что действует на подшипник
- окружая сила

593 Расчётной осевой нагрузкой для неударяющего радиально-упорного подшипника является...

- окружая сила
- все усилия, кроме того, что действует на подшипник
- усилие, возникающее в самом подшипнике

11.05.2016

- осевая сила
- нет верного ответа

594 Подшипники с витыми роликами рекомендуется применять при ... нагрузках.

- нет правильного ответа
- малых
- больших
- ударных
- малых ударных

595 Без внутреннего кольца выпускаются подшипники...

- конические
- роликовые
- игольчатые
- с витыми роликами
- шариковые

596 Тип подшипника качения обозначается считая справа ... цифрой.

- четвёртой
- третьей
- пятой
- первой
- второй

597 Конструктивные особенности подшипников качения обозначаются считая справа ... цифрами.

- 4 и 5
- 5 и 8
- 1 и 2
- 3 и 7
- 5 и 6

598 Радиальный однорядный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 6
- 0
- 1
- 2
- 3

599 Серии размеров подшипников качения по диаметру и ширине обозначаются считая справа ... цифрами

- 5 и 7
- 3 и 7
- 5 и 6
- 1 и 2
- 3 и 4

600 Роликовый упорный подшипник обозначается цифрой...

- 10
- 4
- 9
- 6
- 5

601 Радиально-упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 3
- 4
- 6
- 8
- 5

602 Радиально-упорный роликовый подшипник обозначается цифрой...

- 4
- 5
- 6
- 7
- 3

603 Радиальный однорядный роликовый с короткими цилиндрическими роликами подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 2
- 3
- 4
- 5

604 Радиальный двухрядный шариковый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 1
- 2
- 3

5

605 Радиальный двухрядный роликовый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 4
 2
 3
 5
 7

606 Радиальный роликовый с длинными цилиндрическими роликами или иглами подшипник обозначается цифрой...

- 3
 4
 5
 6
 7

607 Роликовый с витыми роликами подшипник обозначается цифрой...

- 3
 6
 2
 4
 5

608 Упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 6
 7
 8
 9
 5

609 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 00 его внутренний диаметр равен...

- 20
 10
 15
 9
 5

610 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 01 его внутренний диаметр равен...

- 18
 11
 12
 14
 15

611 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 02 его внутренний диаметр равен...

- 10
 15
 17
 19
 2

612 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 03 его внутренний диаметр равен...

- 12
 15
 17
 18
 14

613 Если обозначение подшипника имеет следующие три цифры 032, то внутренний диаметр подшипника равен...

- 177
 2
 32
 170
 40

614 Если обозначение подшипника имеет следующие три последние цифры 045, то внутренний диаметр подшипника равен...

- 405
 5
 45
 225
 50

615 Если обозначение подшипника имеет три последние цифры 056, то цифра 5 обозначает...

- тип и серию
 серию
 диаметр
 тип подшипника
 серию, диаметр

616 При внутреннем диаметре подшипника 45 мм двумя последними цифрами его обозначения являются...

- 50
- 90
- 45
- 09
- 55

617 При внутреннем диаметре подшипника 120 двумя последними цифрами его обозначения являются...

- 26
- 20
- 24
- 48
- 21

618 Подшипник качения 0348 имеет внутренний диаметр...

- 230
- 48
- 40
- 240
- 50

619 Подшипник качения 0306 имеет внутренний диаметр...

- 35
- 6
- 15
- 30
- 20

620 В деталях машин муфтами называют устройства, предназначенные для соединения деталей машин, связанных общими...

- радиальной силой
- размерами
- окружной силой
- предназначением
- вращательным моментом.

621 Вал ротора электродвигателя является...

- торсионным и жестким
- коренным
- жестким
- торсионным
- коренным и торсионным

622 Муфты, используемые для включения и выключения рабочей машины при непрерывно работающем двигателе, называют...

- управляемыми
- компенсирующими
- зубчатая муфта
- упругая муфта
- предохранительными

623 Глухие жёсткие и упругие муфты относятся к...

- управляемым
- самоуправляемым
- нет верного ответа
- самоуправлением
- неуправляемым

624 Кулачковые и фрикционные муфты относятся к...

- неуправляемым
- управляемым
- нет правильного ответа
- управляемыми неуправляемым
- самоуправляемым

625 Основной характеристикой муфты является величина...

- вращающего момента и диаметра соединяемых валов
- несносности соединяемых валов и диаметра соединяемых валов
- вращающего момента
- диаметра соединяемых валов
- несносности соединяемых валов

626 Втулочная и фланцевая муфты относятся к...

- упругим
- упругим, глухим
- упругим, жестким
- глухим
- жёстким

627 Зубчатые и цепные муфты относятся к...

11.05.2016

- глухим
- глухим и упругим
- глухим и жестким
- упругим
- жестким

628 Муфты с торовой оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к...

- жестким
- жестким, глухим
- глухим и упругим
- упругим.
- глухим

629 Зубчатая муфта рассчитывается по условию...

- жесткости
- жесткости и износостойкости
- жесткости и прочности
- прочности
- износостойкости

630 Цепная муфта рассчитывается по...

- коэффициенту запаса прочности цепи
- износостойкости, коэффициенту запаса прочности цепи
- прочности зубьев цепи, износостойкости.
- износостойкости
- прочности зубьев цепи

631 Плавающая кулачково-дисковая муфта типа Ольдгейма относится к муфтам...

- жестким
- жестким, глухим
- упругим, глухим
- глухим
- упругим

632 Резиновые кольца муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитывается по напряжениям...

- среза
- сжатия, среза
- среза, смятия
- смятия
- сжатия

633 Пальцы муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитываются по напряжениям...

- изгиба, среза
- изгиба
- смятия
- среза
- смятия, среза

634 Плавающая кулачково-дисковая муфта типа Ольдгейма рассчитывается по напряжениям...

- среза, смятия
- среза, изгиба
- среза
- смятия
- изгиба

635 Муфта с торовой оболочкой рассчитывается по напряжениям...

- изгиба и смятия
- изгиба и среза
- смятия
- среза
- изгиба

636 Муфта упругая втулочно-пальцевая допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах...

- 5 градуса
- 1 градус
- 2 градуса
- 3 градуса
- 4 градуса

637 Муфта с торовой оболочкой допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах ... градуса

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

638 Наибольшими компенсационными свойствами обладает муфта...

- с торовой оболочкой и втулочно-пальцевая

11.05.2016

- втулочно-пальцевая
- с торовой оболочкой
- типа Ольдгейма
- типа Ольдгейма, с торовой оболочкой

639 Наибольшие потери на трение среди глухих муфт наблюдаются в муфте...

- нет верного ответа
- цепной
- типа Ольдгейма
- с торовой оболочкой
- цепной Ольдгейма

640 Область применения кулачковых муфт ограничивается...

- числом кулачков, разностью окружных скоростей кулачков полумуфт
- размером кулачков
- числом кулачков
- разностью окружных скоростей кулачков полумуфт
- размером кулачков, числом кулачков

641 Кулачки муфты рассчитываются по напряжениям...

- изгиба
- среза и изгиба
- смятия и среза
- смятия и изгиба
- смятия

642 Чтобы обеспечивалось самоторможение и не требовалось большого усилия при отводке полу муфты угол скоса кулачков равен ... градусов.

- 4-6
- 8 – 11
- 5 – 8
- 2 – 5
- 6-8

643 Достоинством фрикционной конусной муфты является...

- простота устройства, большие вращающие моменты
- большие вращающие моменты
- простота устройства
- нечувствительность к перекосам валов
- большие вращающие моменты, нечувствительность к перекосам валов

644 Угол наклона поверхности трения конусной фрикционной муфты к её оси должен быть, исходя из условия не заклинивания, не меньше ... град.

- 20
- 10
- 18
- 12
- 15

645 Совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальные конструктивные решения, дающие общие представления об устройстве и принципе работы изделия, а также данные, определяющие его основные параметры и габаритные размеры это:

- нет верного ответа
- эскизный проект
- технический проект
- техническое предложение
- чертежи

646 Надежность это:

- все варианты верны
- соответствие изделия требованиям производства и эксплуатации
- способность выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения установленных эксплуатационных показателей в заданных пределах
- способность материала деталей сопротивляться изменению формы и размеров при нагружении
- нет верного ответа

647 Грузоподъёмность роликовых подшипников по сравнению с шариковыми...

- меньше равно
- больше
- меньше
- одинакова
- больше равно

648 Критерием технологичности не является:

- Виброустойчивость
- снижение веса машин и экономия материала
- соответствие конструкции типу и условиям производства
- трудоёмкость изготовления
- технологическая себестоимость

649 Контактными называют напряжения и деформации, возникающие при:

- все варианты верны

11.05.2016

- трении двух соприкасающихся тел с плоскими поверхностями
- взаимном нажатии двух соприкасающихся тел криволинейной формы
- многократном соударении тел
- нет верного ответа

650 Теплостойкостью называется

- нет правильного ответа
- способность конструкции работать в пределах заданных температур в течение заданного времени
- способность конструкции работать в заданном диапазоне режимов без недопустимых колебаний
- приспособленность изделия к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов, повреждений
- способность конструкции работать в пределах низких температур в течение заданного времени

651 Конструкционными называют материалы:

- обладающие прочностью и применяемые для изготовления конструкций, воспринимающих силовую нагрузку
- обладающие технологичностью и соответствующие требованиям производства и эксплуатации
- при изготовлении которых наименьшее количество материалов уходит в отходы
- обладающие прочностью
- нет правильного ответа

652 Металлы подразделяют на:

- электроэрозионное
- механическое, коррозионно-механическое
- черные и цветные
- прочные и коррозионно-механическое
- хрупкие и вязкие

653 Чугун относится к :

- Нет правильного ответа
- Черным металлам
- Цветным металлам
- Сплавам металлов
- Неметаллам

654 Высокой прочностью, малой плотностью электроизоляционными и антикоррозионными, фрикционными или антифрикционными свойствами обладают :

- сплавы
- Металлы
- Пластмассы
- Композиционные конструкционные материалы
- алюминий

655 Сборкой называется часть производственного процесса, заключающаяся в:

- объемном сочетании химически разнородных компонентов с четкой границей раздела и соединении готовых деталей
- соединении или сварке элементов в узел
- объемном сочетании химически разнородных компонентов с четкой границей раздела
- соединении готовых деталей, сборочных единиц, узлов и агрегатов в изделия
- соединении или сварке элементов в узел, соединении готовых деталей

656 Клепаное соединение является:

- подвижным
- неразъемным и неподвижным
- разъемным, подвижным
- неразъемным, подвижным
- разъемным, неподвижным

657 Сварным - называется соединение, выполненное:

- нет верного ответа
- путём установления межатомных связей между свариваемыми частями при их нагревании или пластическом деформировании
- соединении составных частей изделия с применением клея
- С применением деталей из высокопластичного материала, состоявших из стержня и закладной головки
- соединении межатомными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления и применения легкоплавкого присадочного материала

658 Недостатки резьбовых деталей

- высокий КПД подвижных резьбовых соединений
- значительная концентрация напряжений в местах резкого изменения поперечного сечения
- низкий КПД подвижных резьбовых соединений
- высокая прочность соединений
- непрочность соединений

659 Бесконечный плоский ремень, имеющий на внутренней поверхности зубья трапециевидальной формы используется в :

- все ответы правильны
- Ременных передачах
- Зубчато-ременных
- зубчатых
- нет верного ответа

660 Совокупность конструкторских документов, содержащих окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве изделия и исходные данные для разработки рабочей конструкторской документации

11.05.2016

- нет верного ответа
- эскизный проект
- технический проект
- техническое предложение
- чертежи

661 Технологичность это:

- способность материала деталей сопротивляться изменению размеров при нагружении
- соответствие изделия требованиям эксплуатации
- способность выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения установленных эксплуатационных показателей в заданных пределах
- способность материала деталей сопротивляться изменению формы при нагружении
- соответствие изделия требованиям производства

662 Критерием надежности не является :

- трудоёмкость изготовления
- Прочность Жёсткость
- Износостойкость
- Теплостойкость
- Виброустойчивость

663 Критерии : механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное относятся к:

- Виброустойчивость
- Изнашиванию
- Теплостойкость
- Прочность
- жесткость

664 Расчет на контактную усталость рабочих поверхностей деталей ведется по:

- заданном диапазоне режимов без допустимых колебаний
- заданной температуре в течение неопределенного времени
- заданной температуре в течение заданного времени
- допускармаемым контактным напряжениям.
- заданном диапазоне режимов без недопустимых колебаний

665 Ремонтпригодностью называется:

- нет правильного ответа
- способность конструкции работать в пределах заданных температур в течение заданного времени
- способность конструкции работать в заданном диапазоне режимов без недопустимых колебаний
- приспособленность изделия к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов, повреждений
- способность конструкции работать в пределах заданных температур в течение неопределенного времени

666 Конструкционные материалы подразделяют на:

- хрупкие
- вязкие
- металлические, неметаллические и композиционные
- механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное
- прочные

667 Медь относится к :

- нет правильного ответа
- черным металлам
- цветным металлам
- сплавам металлов
- неметаллам

668 Образуются объемным сочетанием химически разнородных компонентов с четкой границей раздела:

- не металлы
- Пластмассы
- Сплавы
- Композиционные конструкционные материалы
- металлы

669 Соединения, при разборке которых нарушается целостность составных частей изделия, называются:

- Неразъемными
- Разъемными
- Все ответы верны
- Нет правильного ответа
- Сборными

670 Клепаным называется соединение деталей:

- применения легкоплавкого присадочного материала
- соединение межатомными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления и применения легкоплавкого присадочного материала
- с применением деталей из высокопластичного материала, состоявших из стержня и закладной головки
- путём установления межатомных связей между свариваемыми частями при их нагревании или пластическом деформировании
- соединение межатомными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления

671 Классифицировать резьбы нельзя по признакам:

- цилиндрическая, коническая

- винтовая, прямая
- однозаходная, многозаходная
- наружная, внутренняя
- треугольная, трапецидальная, упорная прямоугольная, круглая

672 Достоинством шпоночных соединений не является:

- Широкая сфера применения
- Простота конструкции
- Надежность конструкции
- Легкость сборки и разборки соединени
- Невысокая стоимость

673 На какой вид деформации рассчитывают заклепку?

- смятие
- на срез, растяжение и смятие
- на срез и смятие
- на срез и растяжение
- растяжение

674 С какой целью применяют коническую дюймовую резьбу?

- все ответы правильны
- как крепежное - уплотняющую резьбу
- как крепежную резьбу
- как резьбу, передающую движение
- нет верного ответа

675 При склеивании, каких материалов легко обеспечивается условие прочность соединения больше, чем прочность склеиваемых материалов?

- все ответы верны
- Металлов
- Металла с неметаллом
- Неметаллов
- пластмассов

676 Какой из катков конической фрикционной передачи делают прижимным?

- все ответы верны
- меньший
- больший
- любой из них
- нет правильного ответа

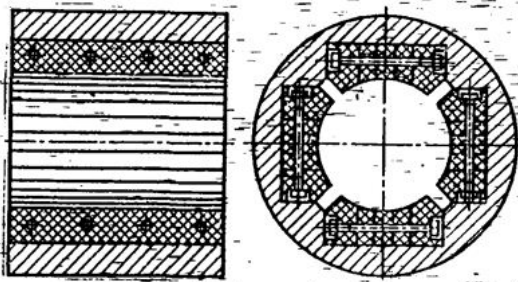
677 Что такое износ?

- сопротивление деталей машин и результат процесса изнашивания
- процесс разрушения поверхностных слоёв при трении
- сопротивление деталей машин и др. трущихся изделий изнашивание
- результат процесса изнашивания
- коррозия деталей

678 Из перечисленных деталей назовите детали, которые относятся к группе детали – соединения?

- резьбы
- Валы
- Подшипники
- Шпонки
- Ремни

679 Какой материал применён для вкладышей, показанных на рисунке:



- керамика
- сталь
- латунь
- капрон
- Чугун

680 Что характеризует данная формулировка: "Способность деталей сопротивляться изменению их формы под действием приложенных нагрузок?"

- Теплоустойчивость

11.05.2016

- износостойкость
- жесткость
- виброустойчивость
- Прочность

681 Какой вид неразъемного соединения стальных деталей имеет в настоящее время наибольшее распространение?

- Нет верного ответа
- заклепочно
- сварное
- клеевое
- Все ответы правильны

682 Что называется полюсом зацепления?

- отношение числа "пи" к шагу зацепления и точка касания двух соседних зубьев
- точка касания двух соседних зубьев
- отношение числа "пи" к шагу зацепления
- точка касания делительных окружностей шестерни и колеса
- точка касания двух разных зубьев

683 Как изменяется основание ножики зуба при отрицательном смещении рейки, а процессе коррегирования:

- Утоньшается и выкрашивается
- утолщается
- утоньшается
- выкрашивается
- Утолщается и выкрашивается

684 Какова цель теплового расчёта червячной передачи (редуктора)?

- Нет правильного ответа
- Уменьшить опасность заедания
- Ликвидировать усталостное выкрашивание
- Предохранение от излома зубьев
- Уменьшить опасность заедания и ликвидировать усталостное выкрашивание

685 Назовите формулу для определения высоты гайки.

.

$$\frac{F}{\Pi d_2 h Z}$$

..

$$\frac{F}{\Pi d_2 Z [\tau]_{cp}}$$

,

$$\frac{F}{\Pi d_1 K [\tau]_{cp}}$$

..

$$\frac{F^2}{\Pi d_2 h Z}$$

..

$$\frac{F}{\Pi d_2 h Z^2}$$

686 Что называется шагом резьбы?

- Расстояние между одноимёнными точками резьбы разной винтовой линии
- Расстояние между одноимёнными точками резьбы одной и той же винтовой линии
- Расстояние между двумя одноимёнными точками двух рядом расположенных витков резьбы
- На растяжение и смятие
- Расстояние между двумя одноимёнными точками двух рядом расположенных витков резьбы и на растяжение

687 В каком случае расчётное напряжение больше: когда детали соединяются с упругой прокладкой или без прокладки?

- нет правильного ответа
- с упругой прокладкой
- без прокладки
- с жесткой прокладкой
- всегда

688 Из какого материала изготавливают катки тяжело нагруженных проходных закрытых передач?

- Медь
- Сталь

11.05.2016

- Чугун
- Из любого материала
- Бронза

689 К каким передачам относятся вариаторы?

- нет правильного ответа
- с постоянным передаточным числом
- с переменным передаточным числом
- и с постоянным и с переменным передаточным числом
- все ответы верны

690 Какой параметр является базовым для расчёта цепной передачи?

- Диаметр и ширина валика
- Диаметр валика
- Ширина цепи
- Шаг цепи.
- Длина цепи

691 Как повысить КПД цепной передачи?

- Ликвидировать провисание цепи , улучшить условия смазывания подшипников
- Ликвидировать провисание цепи
- Создать значительное предварительное натяжение
- Улучшить условия смазывания шарниров
- Улучшить условия смазывания подшипников

692 Изменяют ли с помощью муфты угловую скорость одного вала относительно другого?

- В некоторых случаях
- иногда
- всегда
- Нет
- Изменяют

693 Назовите компенсирующие муфты.

- Фрикционные
- Фланцевые
- Нет правильного ответа
- Все ответы верны
- Кулачковые

694 Какие муфты можно включать на ходу при вращении ведущего вала, большой угловой скоростью?

- Фланцевые
- Кулачковые
- Не одного
- Всех
- Фрикционные

695 Что характеризует данное определение: «Деталь предназначена для поддержания установленных на ней шкивов, зубчатых колёс для передачи вращающего момента?»

- Балка
- Резьба
- Муфта
- Вал
- Ось

696 Какие плоские ремни наиболее часто применяют в машинах?

- Все ответы верны
- Нет правильного ответа
- Прорезиненные
- Кожаные
- Шерстяные

697 Как классифицировать фрикционные передачи по принципу передачи движения и способу соединения ведущего и ведомого звеньев?

- Зацеплением
- Передача с промежуточным звеном
- Все ответы верны
- Нет верного ответа
- Трением с непосредственным контактом

698 Конструкционными называют материалы:

- при изготовлении которых наименьшее количество материалов уходит в отходы
- нет правильного ответа
- обладающие прочностью
- обладающие технологичностью и соответствующие требованиям производства и эксплуатации
- обладающие прочностью и применяемые для изготовления конструкций, воспринимающих силовую нагрузку

699 Металлы подразделяют на:

- прочные и коррозионно-механическое
- механическое, коррозионно-механическое

11.05.2016

- черные и цветные
- хрупкие и вязкие
- электроэрозионное

700 Чугун относится к :

- Черным металлам
- Цветным металлам
- Сплавам металлов
- Нет правильного ответа
- Неметаллам