

Fənn : 3622Y Maşın hissələri və konstruksiyatmənin əsasları-1

1 Что означает параметр q в формуле $\tau_u = \sqrt{\frac{q}{\rho_{np}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$ написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

2 какое из формул написано правильно для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

3 Что означает параметр u в формуле $d_{w2} = 2 a_m(u + 1)$ написанной для определения начального диаметра зубьев ведущего колеса

- число зубьев
- передаточное отношение
- К.П.Д
- угловая скорость
- межосевое расстояние

4 Что означает параметр a_w в формуле $d_{w2} = 2 a_m(u + 1)$ написанной для определения начального диаметра зубьев ведущего колеса

- К.П.Д
- передаточное отношение
- число зубьев
- межосевое расстояние
- угловая скорость

5 какая из формул написана правильно для определения начального диаметра зубьев ведущего колеса

- $d_{w2} = 2 a_w^2 / (u^2 + 1)$
- $d_{w2} = 2 a_w(u + 1)$
- $d_{w2} = 2 a_w^2(u + 1)$
- $d_{w2} = 2 a_w(u^2 + 1)$
- $d_{w2} = 2 a_w^2 / (u + 1)$

6 какая из формул написана правильно для определения осевого диаметра зубьев

- $d_0 = d^2 / \cos \alpha$
- $d_n = d^2 \cos \alpha$
- $d_n = d \cos^2 \alpha$
- $d_n = d \cos \alpha$
- $d_n = d / \cos \alpha$

7 какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра зубьев

- $d = mz^2$
- $d = mz$
- $d = m/z$
- $d = m^2 z^2$
- $d = m^2 z$

8 Какая из формул написана правильно для определения окружной модули зубьев Р-шаг зубьев

- $m = P^2 / \pi^2$
- $m = P^2 / \pi$
- $m = P\pi$
- $m = P / \pi$
- $m = P / \pi^2$

9 Что означает параметр η в формуле $T_2 = T_1 i \eta$ написанной для определения вращающего момента на ведомом валу

- осевой силы
- К.П.Д
- передаточное отношение
- вращающий момент на ведущем валу
- окружной скорости

10 Что означает параметр i в формуле $T_2 = T_1 i \eta$ написанной для определения вращающего момента на ведомом валу

- осевой силы
- К.П.Д
- передаточное отношение
- вращающий момент на ведущем валу
- окружной скорости

11 Что означает параметр T_1 в формуле $T_2 = T_1 i \eta$ написанной для определения вращающего момента на ведомом валу

- осевой силы
- К.П.Д
- передаточное отношение
- вращающий момент на ведущем валу
- окружной скорости

12 Какая из формул написана правильно для определения вращающего момента на ведомом валу T_2

- $T_2 = T_1^2 i^2 \eta$
- $T_2 = T_1 i^2 \eta$
-

$$T_2 = T_1 i \eta$$

$$Q_2 = T_1^2 i \eta$$

$$Q = T_1 i \eta^2$$

13 Какая из формул написана правильно для определения вращательного момента на валу P-мощность, ω -угловая скорость

$Q = P^2 / \omega^2$

$T = P \omega$

$Q = P^2 / \omega$

$Q = P / \omega$

$Q = P / \omega^2$

14 Какая из формул написана правильно для определения мощности решения передачи F_t -окружная сила на шкиве, V - окружная скорость

$Q = F_t V$

$Q = F_t^2 / V$

$Q = F_t / V$

$Q = F_t V^2$

$Q = F_t^2 / V^2$

15 Какая из формул написана правильно для определения мощности зубчатой передачи F_t -окружная сила на колесе, V -окружная скорость

$Q = F_t^2 / V^2$

$Q = F_t^2 / V$

$Q = F_t / V$

$Q = F_t V$

$Q = F_t / V^2$

16 Какие из формул написаны правильно для передаточного отношения Z_1 -число зубьев ведущего колеса, Z_2 - ведомого

$i = z_2 z_1$

$i = z_1 / z_2^2$

$i = z_1^2 / z_2$

$i = z_1 / z_2$

$i = z_2 / z_1$

17 Какие из формул написаны правильно для передаточного отношения D_1 -диаметр ведущего шкива, D_2 – ведомого

$$i = D_1^2 / D_2^2$$

$$\text{○ } i = D_1^4 / D_2^2$$

$$\text{○ } i = D_2^2 / D_1$$

$$\text{● } i = D_2 / D_1$$

$$\text{○ } i = D_1^2 / D_2$$

18 Какая из формул написана правильно для передаточного отношения n_1 - частота вращения ведущего звена, n_2 - ведомое

$$\text{○ } n_1 n_2$$

$$\text{○ } i = n_1^2 / n_2$$

$$\text{● } i = n_1 / n_2$$

$$\text{○ } i = n_2 / n_1$$

$$\text{○ } i = n_1 / n_2^2$$

19 Какая из формул написана правильно для передаточного отношения ω_1 - угловая скорость ведущего звена, ω_2 - ведомое

$$\text{○ } i = \omega_1 / \omega_2^2$$

$$\text{○ } i = \omega_2 / \omega_1$$

$$\text{● } i = \omega_1 / \omega_2$$

$$\text{○ } \omega_1 \omega_2$$

$$\text{○ } i = \omega_1^2 / \omega_2$$

20 Какие из формул написаны правильно для коэффициента полезного действия P_1 -мощность на входе, P_2 - на выходе

$$\text{○ } P_2 P_1$$

$$\text{○ } \eta = P_2 / P_1^2$$

$$\text{○ } \eta = P_2^2 / P_1$$

$$\text{● } \eta = P_2 / P_1$$

$$\text{○ } \eta = P_2^2 / P_1^2$$

21 какая из формул написана правильно для определения коэффициента концентрации нагрузки

$$\text{○ } K_g = q_{\max}^2 / q_n^2$$

$$\text{○ } K_g = q_{\max} q_n$$

$$\text{○}$$

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

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

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

22 какая из формул написана правильно для определения коэффициента расчетной нагрузки

$$\text{○ } K = K_{\beta}^2 K_{\sigma}^2$$

$$\text{● } K = K_{\beta} K_{\sigma}$$

$$\text{○ } K = K_{\beta} K_{\sigma}^2$$

$$\text{○ } K = K_{\beta}^2 K_{\sigma}$$

$$\text{○ } K = K_{\beta} / K_{\sigma}$$

23 Что означает параметр K_{σ} в формуле $K = K_{\beta} K_{\sigma}$ написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

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

24 Что означает параметр l_c в формуле $q = F_n K / l_c$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

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

25 Что означает параметр K в формуле $q = F_n K / l_c$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

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

26 Что означает параметр F_n в формуле $q = F_n K / l_c$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

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

27 какая из формул написана правильно для определения максимального значения удельной нагрузки

$$\text{○ } q = F_n K l_c$$

$$\text{○ } q = F_n K / l_c^2$$

$$q = F_n K^2 / \rho_c$$

$$q = F_n^2 K / \rho_c$$

$$q = F_n K / \rho_c$$

28 Что означает параметр E_2 в формуле $E_{np} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$ написанной для определения приведенного модуля упругости в зубчатой передаче

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

29 какая из формул написана правильно для определения приведенного модуля упругости зубчатой передачи

$$E_{np} = 2F_1 F_2 / (E_1 + E_1^2)$$

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

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

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

$$E_{np} = 2F_1 F_2 / (E_1^2 + E_2)$$

30 Что означает параметр r_2 в формуле $1/\rho_{np} = 1/r_1 + 1/r_2$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

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

31 Что означает параметр r_1 в формуле $1/\rho_{np} = 1/r_1 + 1/r_2$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

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

32 какая из формул написана правильно для определения приведенного радиуса кривизны

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

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

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

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

)

$$\frac{1}{\rho_{\Sigma}} = \frac{1}{r_1^2} + \frac{1}{r_2^2}$$

33 Что означает параметр $F_{нр}$ в формуле $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{q F_{нр} / \rho_{нр}}$ написанной для определения напряжений в зубчатой передаче

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

34 какая из формул написана правильно для определения напряжения в зубчатой передаче

- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{q F_{нр} / \rho_{нр}^2}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{q^2 F_{нр} / \rho_{нр}}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt[3]{q F_{нр} / \rho_{нр}}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{q F_{нр} / \rho_{нр}}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{q F_{нр}^2 / \rho_{нр}}$

35 Что означает параметр π в формуле $\tau_{\mu} = \sqrt{\frac{q}{\rho_{нр}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$ написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

36 Что означает параметр E_2 в формуле $\tau_{\mu} = \sqrt{\frac{q}{\rho_{нр}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$ написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

37 Что означает параметр E_1 в формуле $\tau_{\mu} = \sqrt{\frac{q}{\rho_{нр}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$ написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

38 Что означает параметр $\rho_{\text{ш}}$ в формуле $\tau_{\text{ш}} = \frac{q}{\sqrt{\rho_{\text{ш}}}} \times \frac{2E_1 E_2}{|E_1(1-M_1^2) + E_2(1-M_2^2)|}$

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

39 какая из формул написана правильно для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

- $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1^2 b_1 \cos \alpha)$
- $q = 2T_1^2 K_{\alpha} / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$
- $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1 b_1^2 \cos \alpha)$
- $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$
- $q = 2T_1 K_{\alpha}^2 / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$

40 какая из формул написана правильно для определения радиальной силы в зацеплении

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

41 Что означает параметр α в формуле $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

42 Что означает параметр b_1 в формуле $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

43 Что означает параметр d_1 в формуле $q = 2T_1 K_{\alpha} / (i d_1 b_1 \cos \alpha)$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

44 Что означает параметр K_H в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(d_1 b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

45 Что означает параметр T_1 в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(d_1 b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

46 Что означает параметр α в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$ написанной для определения радиальной силы в зацеплении

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

47 Что означает параметр F_t в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha$ написанной для определения радиальной силы в зацеплении

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

48 Что означает параметр α в формуле $F_{n-} = \frac{F_t}{\cos \alpha}$ написанной для определения нормальной силы в зацеплении

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

49 Что означает параметр F_t в формуле $F_{n-} = \frac{F_t}{\cos \alpha}$ написанной для определения нормальной силы в зацеплении

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

50 какая из формул написана правильно для определения нормальной силы в зацеплении

- $F_{n-} = \frac{F_t^2}{\cos \alpha^2}$
- $F_{n-} = \frac{F_t^2}{\cos \alpha}$
-

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

$F_n = F_t / \cos \alpha$

$F_n = F_t \cos \alpha$

51 Что означает параметр d_1 в формуле $F_t = 2T_1/d_1$ написанной для определения окружной силы

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

52 Что означает параметр T_1 в формуле $F_t = 2T_1/d_1$ написанной для определения окружной силы

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

53 какая из формул написана правильно для определения окружной силы в цилиндрической зубчатой передаче

$F_t = 2T_1 d_1$

$F_t = 2T_1^2/d_1$

$F_t = 2T_1/d_1^2$

$F_t = 2T_1/d_1$

$F_t = 2T_1^2/d_1^2$

54 Что означает параметр q в формуле $K_u = 1 + q_u/q$ написанной для определения коэффициента динамической нагрузки

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

55 Что означает параметр q_u в формуле $K_u = 1 + q_u/q$ написанной для определения коэффициента динамической нагрузки

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

56 какая из формул написана правильно для определения коэффициента динамической нагрузки

$K_u = 1 + q_u q$

$$\checkmark K_v = 1 + q_v^2/q$$

$$\textcircled{\emptyset} K_v = 1 + q_v/q^2$$

$$\textcircled{\bullet} K_v = 1 + q_v/q$$

$$\textcircled{\emptyset} K_v = 1 + q_v^2/q^2$$

57 Что означает параметр q_{\max} в формуле $K_\beta = q_{\max}/q_n$ написанной для определения коэффициента концентрации нагрузки

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

58 Что означает параметр q_n в формуле $K_\beta = q_{\max}/q_n$ написанной для определения коэффициента концентрации нагрузки

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

59 какая из формул написана правильно для определения приведенной радиус кривизны эвольвент зубьев

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

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

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

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

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

60 Что означает параметр d_1 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

61 Что означает параметр α 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

62 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

63 Что означает параметр F_{np} в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u-1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

64 Что означает параметр T_1 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

65 Что означает параметр K_H в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

66 Что означает параметр d_1 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

67 Что означает параметр b_1 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

68 какая из формул написана правильно для условия контактной прочности прямозубых передач

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

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

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

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

69 Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

70 Что означает параметр u в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

71 Что означает параметр $[\tau_H]$ в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u}\right)} \leq [\tau_H]$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

72 какая из формул написана правильно для коэффициента ширины колеса

- $\varphi_b = b_m d_1$
- $\varphi_b = b_m / d_1$
- $\varphi_b = b_m / d_1^2$
- $\varphi_b = b_m^2 / d_1$
- $\varphi_b = b_m^2 / d_1^2$

73 Что характеризует параметр b_m в формуле $\varphi_b = b_m / d_1$ написанный для коэффициента ширины колеса

- модуль упругости
- передаточное отношение
- делительный диаметр
- ширина колеса
- радиус кривизны

74 Что характеризует параметр d_1 в формуле $\varphi_b = b_m/d_1$ написанный для коэффициента ширины колеса

- модуль упругости
- передаточное отношение
- делительный диаметр
- ширина колеса
- радиус кривизны

75 какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра шестерни

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

76 Что означает параметр E_{np} в формуле $d_1 =$

$1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta} (u+1)}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

77 Что означает параметр T_1 в формуле $d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta} (u+1)}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

78 Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле $d_1 =$

$1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta} (u+1)}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

79 Что означает параметр $|\tau_H|$ в формуле $d_1 =$

$1,35 \sqrt[3]{\frac{F_{ср} T_1 K_{\alpha\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

80 Что означает параметр φ_{bd} в формуле $d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{F_{ср} T_1 K_{\alpha\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

81 Что означает параметр u в формуле $d_1 =$

$1,35 \sqrt[3]{\frac{F_{ср} T_1 K_{\alpha\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

82 Что означает параметр α в формуле $F_t = \frac{P_n}{\cos \beta}$ написанный для определения окружного шара косо́го зуба

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

83 Что означает параметр P_n в формуле $F_t = \frac{P_n}{\cos \beta}$ написанный для определения окружного шара косо́го зуба

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

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

85 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

90 какие из формул написаны правильно для определения модуля зацепления

- $m = \frac{\sqrt[3]{3 T_1 K_{F\beta} Y_F^2}}{\sqrt{z_1 \varphi_m |\tau_H|}}$
- $m = \frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{\sqrt{z_1 \varphi_m |\tau_H|}}$
- $m = \frac{\sqrt[3]{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}}{\sqrt{z_1 \varphi_m |\tau_H|}}$
- $m = \frac{\sqrt[3]{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}}{\sqrt{z_1 \varphi_m |\tau_H|}}$
- $m = \frac{\sqrt[3]{3 T_1^2 K_{F\beta} Y_F}}{\sqrt{z_1 \varphi_m |\tau_H|}}$

91 Что означает параметр S в формуле $\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$ написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

92 Что означает параметр b_m в формуле $\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$ написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

93 Что означает параметр α в формуле $\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$ написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

94 Что означает параметр L в формуле $\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$ написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

95 Что означает параметр F_t в формуле $\tau_F = \frac{6 F_t \ell}{b_m S^2} - \frac{F_t \operatorname{tg} \alpha}{b_m S}$ написанный для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

96 какие из формул написаны правильно для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

97 Что означает параметр $\varphi_{\text{вд}}$ в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\frac{a \cdot \sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{зв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

98 Что означает параметр $[\tau_n]$ в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\frac{a \cdot \sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{зв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

99 Что означает параметр $K_{\text{нв}}$ в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\frac{a \cdot \sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{зв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

100 Что означает параметр T_2 в формуле $a = 0,85(u + 1) \frac{\sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{нв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

101 Что означает параметр $E_{\text{оп}}$ в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\frac{a \cdot \sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{нв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

102 Что означает параметр u в формуле $a = 0,85(u + 1) \frac{\sqrt{E_{\text{оп}} T_2 K_{\text{нв}}}}{\sqrt{[\tau_n]^2 u^2 \varphi_{\text{вд}}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

103 какие из формул написаны правильно для определения окружного шара косоугольного зуба

$F_t = \frac{P_n}{\cos \beta^2}$

- $r_t = P_n^2 \cos \beta^2$
- $r_t = P_n \cos \beta$
- $r_t = P_n / \cos \beta$
- $r_t = P_n^2 / \cos \beta$

104 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния передачи

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

105 какие из формул написаны правильно для определения окружного модуль косоугольного зуба

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

106 Что означает параметр m_n в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для

определения окружного модуль косоугольного зуба

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

107 Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для

определения окружного модуль косоугольного зуба

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

108 какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косоугольного зуба

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

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

$$\textcircled{\emptyset} d = m_n^2 z / \cos \beta$$

$$\textcircled{\bullet} d = m_n z / \cos \beta$$

$$\textcircled{\emptyset} d = m_n z^2 / \cos^2 \beta$$

109 Что означает параметр m_n в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косого зуба

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

110 Что означает параметр z в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косого зуба

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

111 Что означает параметр β в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косого зуба

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

112 какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в косозубой передаче

$$\textcircled{\emptyset} F_a = F_t^2 \lg^2 \beta$$

$$\textcircled{\emptyset} F_a = F_t^2 \lg \beta$$

$$\textcircled{\emptyset} F_a = F_t / \lg \beta$$

$$\textcircled{\bullet} F_a = F_t \lg \beta$$

$$\textcircled{\emptyset} F_a = F_t \lg^2 \beta$$

113 Что означает параметр F_t в формуле $F_n = F_t \lg \beta$ написанный для определения осевой силы в косозубой передаче

- нормальная сила
- передаточное отношение
- угол зубьев
- окружная сила
- модуль упругости

114 Что означает параметр β в формуле $F_a = F_t \lg \beta$ написанный для определения осевой силы в косозубой передаче

- нормальная сила
- передаточное отношение
- угол зубьев

- окружная сила
- модуль упругости

115 какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы

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

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

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

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

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

118 какие из формул написаны правильно для определения нормальной силы в косозубых передачах

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

119 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
- вращающий момент
- осевая сила
- окружная сила
- угол зацепления

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

- вращающий момент
- осевая сила

- окружная сила
- угол зацепления
- угол зубьев

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

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

122 какие из формул написаны правильно для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

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

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

124 какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

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

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

- вращающий момент на ведущем валу
- дополнительный коэффициент нагрузки

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

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

127 Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_1}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha}\right] \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

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

128 Что означает параметр b_1 в формуле $\tau_H = 1,18 z_H \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_1}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha}\right] \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения контактного напряжения косозубой передачи

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

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

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

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

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

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

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

132 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 напряжения косозубой передачи

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

133 Что означает параметр E_{np} 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 повышения прочности
- передаточное отношение
- коэффициент нагрузки
- вращающий момент
- приведенный модуль упругости

134 Что означает параметр z_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

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

135 какие из формул написаны правильно для определения контактных напряжений в косозубых передачах

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

136 Что означает параметр α в формуле $a = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный

для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

137 Что означает параметр ϵ_α в формуле $a = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный

для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент перекрытия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

142 Что означает параметр E_{HP} в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\alpha}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{2d}}}$ написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

143 Что означает параметр T_2 в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\alpha}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{2d}}}$ написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

144 Что означает параметр $K_{\text{H}\alpha}$ в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}|^2 u^2 \varphi_{\text{b}\alpha}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

145 какие из формул написаны правильно для проверенного расчета косозубых передач

- $Q_F = Y_F Z_{F\beta} F_1^2 K_F^2 / (h_w m_n) \leq [\tau_F]$
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq |\tau_F|$
- $Q_F = Y_F^2 Z_{F\beta} F_1 K_F / (h_w m_n) \leq [\tau_F]$
- $Q_F = Y_F Z_{F\beta}^2 F_1 K_F / (h_w m_n) \leq [\tau_F]$
- $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_1^2 K_F / (h_w m_n) \leq [\tau_F]$

146 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}|^2 u^2 \varphi_{\text{b}\alpha}}}$
- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}|^2 u^2 \varphi_{\text{b}\alpha}}}$
- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}| u \varphi_{\text{b}\alpha}}}$
- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}|^2 u \varphi_{\text{b}\alpha}}}$
- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{|\tau_{\text{H}}|^2 u \varphi_{\text{b}\alpha}}}$

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

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

149 Что означает параметр $[\tau_{\text{H}}]$ в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{\text{H}\alpha} T_2 K_{\text{H}\alpha}}{[\tau_{\text{H}}]^2 u^2 \varphi_{\text{b}\alpha}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- коэффициент ширины шестерни

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

150 Что означает параметр ψ_{hd} в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{[\sigma_{Hc}]^2 u^2 \psi_{hd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

151 Что означает параметр u в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{[\sigma_{Hc}]^2 u^2 \psi_{hd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

152 Что означает параметр Y_T в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_T / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

153 Что означает параметр $Z_{T\beta}$ в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_T / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

154 Что означает параметр F_t в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_T / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

155 Что означает параметр K_T в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_T / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

156 Что означает параметр $K_{\text{H}\beta}$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_H T_1 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

157 Что означает параметр $|\tau_H|$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_H T_1 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

158 Что означает параметр $\varphi_{H\beta}$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_H T_1 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

159 Что означает параметр u в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_H T_1 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

160 какие из формул написаны правильно для диаметра внешнего конуса

- $d_e = d_m^2 R_e^2 / R_m$
- $d_e = d_m R_e / R_m$
- $d_e = d_m R_e^2 / R_m$
- $d_e = d_m^2 R_e / R_m$
- $d_e = d_m R_e / R_m^2$

161 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

162 какие из формул написаны правильно для определения внешнего конусного расстояния

- $R_e = R_m^2 - 0,5b$
- $R_e = R_m - 0,5b$
- $R_e = R_m + 0,5b$

$$R_e = R_m + 0,5b$$

$$Q_e = R_m^2 + 0,5b$$

$$Q_c = R_m + 0,5b^2$$

163 Что означает параметр $[\tau_F]$ в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косо зубой передачи

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

164 какие из формул написаны правильно для определения нормального модуля косо зубой передачи

- $m_n = \sqrt{T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$
- $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$
- $m_n = \sqrt[3]{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$
- $m_n = \sqrt{2T_1^2 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$
- $m_n = \sqrt{T_1^2 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$

165 Что означает параметр φ_m в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косо зубой передачи

- коэффициент повышения прочности
- число зубьев
- дополнительный коэффициент
- коэффициент формы зуба
- коэффициент ширины

166 Что означает параметр z_1 в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косо зубой передачи

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

167 Что означает параметр $K_{F\beta}$ в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косо зубой передачи

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

168 Что означает параметр Y_F в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косо зубой передачи

- число зубьев

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

169 Что означает параметр $Z_{F\beta}$ в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (Z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

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

170 Что означает параметр T_1 в формуле $m_n = \sqrt{2T_1 K_{F\beta} Y_F Z_{F\beta} / (Z_1 \varphi_m [\tau_F])}$ написанный для определения нормального модуля косозубой передачи

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

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

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

172 Что означает параметр γ_{α}^2 в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 u K_{H\beta}}{|\gamma_{\alpha}|^2 (1-K_{\beta\epsilon})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

173 Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 u K_{H\beta}}{|\gamma_{\alpha}|^2 (1-K_{\beta\epsilon})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

174 Что означает параметр u в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 u K_{H\beta}}{|\gamma_{\alpha}|^2 (1-K_{\beta\epsilon})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

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

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

176 какие из формул написаны правильно для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

177 какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в конической передаче

- $Q_a = F_t \operatorname{tg}^2 \alpha \sin \delta_1$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$
- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \alpha \sin \delta_1$
- $Q_a = F_t \operatorname{tg} \alpha \sin^2 \delta_1$
- $Q_a = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$

178 какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы в конической передаче

- $Q_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \cos^2 \delta_1$
- $Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha^2 \cos \delta_1$
- $Q_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$
- $Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$
- $Q_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos^2 \delta_1$

179 Что означает параметр R_e в формуле $d_e = d_m R_e / R_m$ написанный для определения диаметра внешнего конуса

- внешний модуль
- среднее конусное расстояние
- внешнее конусное расстояние
- диаметр среднего конуса
- средний модуль

180 Что означает параметр d_m в формуле $d_e = d_m R_e / R_m$ написанный для определения диаметра внешнего конуса

- внешний модуль
- среднее конусное расстояние
- внешнее конусное расстояние
- диаметр среднего конуса

- средний модуль

181 Что означает параметр $K_{b\sigma}$ в формуле $d_{e_1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{Y_n |\tau_n|^2 (1-K_{b\sigma})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

182 Что означает параметр $|\tau_n|$ в формуле $d_{e_1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{Y_n |\tau_n|^2 (1-K_{b\sigma})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

183 какие из формул написаны правильно для определения изгиба зубья в прямозубой конической передаче

- $Q_F = Y_F^2 F_t^2 K_F / (Y_F b_w m_n)$
- $Q_F = Y_F F_t^2 K_F / (Y_F b_w m_n)$
- $Q_F = Y_F^2 F_t K_F / (Y_F b_w m_n)$
- $Q_F = Y_F F_t K_F / (Y_F b_w m_n)$
- $Q_F = Y_F F_t K_F^2 / (Y_F b_w m_n)$

184 Что означает параметр E_{np} в формуле $d_{e_1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{Y_n |\tau_n|^2 (1-K_{b\sigma})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

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

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

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

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

187 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

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

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

189 Что означает параметр F_t 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

190 Что означает параметр α в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$ написанный для определения радиальной силы в конической передаче

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

191 Что означает параметр δ_1 в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$ написанный для определения радиальной силы в конической передаче

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

192 Что означает параметр F_t в формуле $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$ написанный для определения радиальной силы в конической передаче

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

193 Что означает параметр R_m в формуле $d_e = d_m R_e / R_m$ написанный для определения диаметра внешнего конуса

- внешнее конусное расстояние
- диаметр среднего конуса
- внешний модуль
- средний модуль
- среднее конусное расстояние

194 Что означает параметр b_w в формуле $\tau_r = Y_T F_t K_T / (\psi_T b_w m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямо зубой конической передаче

- окружная сила

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

195 Что означает параметр \mathcal{U}_T в формуле $\tau_T = Y_T F_T K_T / (\mathcal{U}_T b_{\text{вр}} m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямо зубой конической передаче

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

196 Что означает параметр K_T в формуле $\tau_T = Y_T F_T K_T / (\mathcal{U}_T b_{\text{вр}} m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямо зубой конической передаче

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

197 Что означает параметр Y_T в формуле $\tau_T = Y_T F_T K_T / (\mathcal{U}_T b_{\text{вр}} m_n)$ написанный для определения напряжения изгиба зубьев в прямо зубой конической передаче

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

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

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

199 Что означает параметр d_1 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

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

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

201 Что означает параметр ρ_{HP} в формуле $\tau_H = m \sqrt{F_n E_{HP}^2 / \rho_{HP}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

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

202 Что означает параметр ρ_{HP} в формуле $\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n E_{HP} / (b \rho_{HP})}$ написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

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

203 Что означает параметр F_n в формуле $\tau_H = 0,418 \sqrt{F_n E_{HP} / (b \rho_{HP})}$ написанный для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

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

204 Что означает параметр m_n в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$ написанный для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

205 Что означает параметр b_2 в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$ написанный для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

206 какие из формул написаны правильно для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F^2 / b_2 m_n$
- $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2}^2 K_F / b_2 m_n$
- $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$
-

$$\tau_F = \frac{Y_F F_{t2} K_F}{b_2 m_n}$$

$$\tau_F = \frac{0,7 Y_F^2 F_{L2} K_F}{b_2 m_n}$$

207 Что означает параметр K_F в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

208 Что означает параметр F_{L2} в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{L2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

209 Что означает параметр Y_F в формуле $\tau_F = \frac{0,7 Y_F F_{t2} K_F}{b_2 m_n}$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

210 Что означает параметр E_{HP} в формуле $\tau_H = m \sqrt{F_n E_{HP}^2 / \rho_{HP}^2}$ написанный

для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

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

211 Что означает параметр F_n в формуле $\tau_H = m \sqrt{F_n E_{HP}^2 / \rho_{HP}^2}$ написанный для

определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

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

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

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

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

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

214 Что означает параметр E_{np} в формуле $\tau_n = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{np} / (b \rho_{np})}$ 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

215 какие из формул написаны правильно для определения передаточного отношения в ременной передаче

$i = d_1 / [d_2(1 - \varepsilon)]$

$i = d_2^2 / [d_1(1 - \varepsilon)]$

$i = d_2 / [d_1^2(1 - \varepsilon)]$

$i = d_2 / [d_1(1 - \varepsilon^2)]$

$i = d_2 / [d_1(1 - \varepsilon)]$

216 какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

$\tau_n = m \sqrt[3]{F_n^2 E_{np} / \rho_{np}}$

$\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np}^2 / \rho_{np}}$

$\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np}^2 / \rho_{np}^2}$

$\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np}^2 / \rho_{np}^2}$

$\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np} / \rho_{np}^2}$

217 какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

- $\tau_n = \sqrt{F_n E_{np} / (b \rho_{np})}$
- $\tau_n = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{np} / (b \rho_{np})}$
- $\tau_n = 0,418 \sqrt{F_n^2 E_{np} / (b \rho_{np})}$
- $\tau_n = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{np} / (b \rho_{np})}$
- $\tau_n = \sqrt[3]{F_n E_{np} / (b \rho_{np})}$

218 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

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

219 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

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

220 Что означает параметр e 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
- угол обхвата шкива ремнем
- коэффициент трения
- основы натурального логарифма
- окружная сила

221 Что означает параметр F_t 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

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

222 какие из формул написаны правильно для определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

- $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$
-

$$F_n = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$$

$$F_n = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^f + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$$

$$F_n = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^f - 1} \right)$$

$$F_n = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} - 1}{e^{f\alpha} + 1} \right)$$

223 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

224 Что означает параметр e^f 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

225 Что означает параметр α в формуле $F_1 = F_2 e^{f\alpha}$ 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

226 Что означает параметр f в формуле $F_1 = F_2 e^{f\alpha}$ 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

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

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

228 Что означает параметр π в формуле
$$l = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$
 написанный для определения

длины ремня

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

229 какие из формул написаны правильно для определения длины ремня

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

230 Что означает параметр a в формуле
$$\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1) / a$$
 написанный

для определения угла обхвата ремня малого шкива

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

231 Что означает параметр d_1 в формуле
$$\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1) / a$$
 написанный

для определения угла обхвата ремня малого шкива

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

232 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
- коэффициент трения
- основы натурального логарифма
- окружная сила
- угол обхвата шкива ремнем

233 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

- коэффициент трения
- основы натурального логарифма
- окружная сила
- угол обхвата шкива ремнем

234 какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

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

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

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

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

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

235 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

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

236 Что означает параметр f 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

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

237 Что означает параметр e 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

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

238 Что означает параметр F_t 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

- натяжение на ведомом ветви
- коэффициент трения
- основы натурального логарифма

- окружная сила
- угол обхвата шкива ремнем

239 какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

- $F_1 = F_L e^{f\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_L e^{\rho\alpha} / (e^{\rho\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_L e^{f^i} / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_L e^{f\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_L e^{f\alpha} / (e^{f^i} - 1)$

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

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

241 какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- $F_1 = F_2 / e^{\alpha}$
- $F_1 = F_2 e^{\alpha}$
- $F_1 = F_2 e^f$
- $F_1 = F_2 e^{f^2}$
- $F_1 = F_2 / c^{f^2}$

242 Что означает параметр d_1 в формуле

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

длины ремня

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

243 Что означает параметр d_2 в формуле

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

длины ремня

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

244 Что означает параметр a в формуле

$$p = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$$
 написанный для определения

длины ремня

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

245 Что означает параметр d_2 в формуле $\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$ написанный

для определения угла обхвата ремня малого шкива

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

246 какие из формул написаны правильно для определения угла обхвата ремня малого шкива

$\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a^2$

$\alpha = 180^\circ - 57(d_2^2 - d_1)/a$

$\alpha = 180^\circ - (d_2 - d_1)/a$

$\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1)/a$

$\alpha = 180^\circ - 57(d_2 - d_1^2)/a$

247 Что означает параметр d в формуле $\tau_n = E \delta / d$ написанный для

определения напряжения от изгиба ремня

- толщина шкива
- модуль упругости
- диаметр шкива
- радиус кривизны
- толщина ремня

248 Что означает параметр E в формуле $\tau_n = E \delta / d$ написанный для

определения напряжения от изгиба ремня

- толщина шкива
- радиус кривизны
- модуль упругости
- толщина ремня
- диаметр шкива

249 какие из формул написаны правильно для определения напряжения от изгиба ремня

$\tau_n = E \delta d$

$\tau_n = E \delta / d$

$\tau_n = E \delta / d^2$

$\tau_n = E \delta^2 / d$

$$\tau_n = E^2 \delta / d$$

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

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

251 какие из формул написаны правильно для определения напряжения на ведущем ветви от окружной силы

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

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

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

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

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

252 Что означает параметр δ в формуле $\tau_n = E \delta / d$ написанный для определения напряжения от изгиба ремня

- толщина шкива
- радиус кривизны
- модуль упругости
- толщина ремня
- диаметр шкива

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

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

254 Что означает параметр V в формуле $\tau_v = S V^2$ написанный для определения напряжения ремня от центробежной силы

- угловое ускорение шкива
- плотность материала
- линейная скорость ремня
- ускорение ремня
- угловая скорость шкива

255 Что означает параметр S в формуле $\tau_v = S V^2$ написанный для определения напряжения ремня от центробежной силы

- угловое ускорение шкива
- плотность материала
- линейная скорость ремня
- ускорение ремня
- угловая скорость шкива

256 Что означает параметр τ_v в формуле $\tau_{max} = \tau_0 + 0,5 \tau_r + \tau_v + \tau_n$ написанный для определения суммарных максимальных напряжений в ведущей ветви ремня

- напряжение сжатия
- напряжение от начального натяжения

- напряжение от окружной силы
- напряжение от центробежной силы
- напряжение от изгиба

257 какие из формул написаны правильно для определения напряжения ремня от центробежной силы

- $Q_v = S^2/V^2$
- $Q_v = S V^2$
- $Q_v = S/V$
- $Q_v = S^2V$
- $Q_v = S^2V^2$

258 Что означает параметр τ_n в формуле $\tau_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_t + \tau_v + \tau_n$ написанный для определения суммарных максимальных напряжений в ведущей ветви ремня

- напряжение от окружной силы
- напряжение от начального натяжения
- напряжение сжатия
- напряжение от изгиба
- напряжение от центробежной силы

259 Что означает параметр τ_t в формуле $\tau_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_t + \tau_v + \tau_n$ написанный для определения суммарных максимальных напряжений в ведущей ветви ремня

- напряжение сжатия
- напряжение от окружной силы
- напряжение от центробежной силы
- напряжение от изгиба
- напряжение от начального натяжения

260 Что означает параметр τ_0 в формуле $\tau_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_t + \tau_v + \tau_n$ написанный для определения суммарных максимальных напряжений в ведущей ветви ремня

- напряжение сжатия
- напряжение от изгиба
- напряжение от начального натяжения
- напряжение от окружной силы
- напряжение от центробежной силы

261 какие из формул написаны правильно для определения суммарных максимальных напряжений в ведущей ветви ремня

- $\tau_{max} = \tau_n - 0,5\tau_t + \tau_v + \tau_0$
- $\tau_{max} = \tau_n + 0,5\tau_t + \tau_v + \tau_0$
- $\tau_{max} = \tau_n + 0,5\tau_t - \tau_v - \tau_0$
- $\tau_{max} = \tau_n + 0,5\tau_t + \tau_v - \tau_0$
- $\tau_{max} = \tau_n + 0,5\tau_t - \tau_v + \tau_0$

262 Что означает параметр V в формуле $P = F_t V$ написанный для определения мощности в цепной передаче

- натяжение на ведущем ветви ремня
- радиальная сила
- скорость цепи
- осевая сила
- натяжение на ведомом ветви ремня

263 Что означает параметр F_t в формуле $P = F_t V$ написанный для определения мощности в цепной передаче

- окружная сила
- радиальная сила
- натяжение на ведомом ветви ремня
- натяжение на ведущем ветви ремня
- осевая сила

264 Что означает параметр F_0 в формуле $F_T = 2F_0 \cos(\beta/2)$ написанный для определения нагрузки на валу и опоре

- натяжение на ведомом ветви ремня
- угол между ветвями ремня
- окружная сила
- начальное натяжение ветвей ремня
- натяжение на ведущем ветви ремня

265 какие из формул написаны правильно для определения нагрузки на валу и опоре

- $F_r = 2F_n \cos^2(\beta/2)$
- $F_r = 2F_0 \cos(\beta^2/2)$
- $F_r = 2F_n \cos(\beta/2)$
- $F_r = 2F_0^2 \cos(\beta/2)$
- $F_r = 2F_0^2 \cos^2(\beta/2)$

266 какие из формул написаны правильно для определения мощности в цепной передаче

- $P = F_T V$
- $P = F_1^2 V$
- $P = F_1 V^2$
- $P = F_1^2 V^2$
- $P = F_r / V$

267 Что означает параметр β в формуле $F_T = 2F_0 \cos(\beta/2)$ написанный для определения нагрузки на валу и опоре

- окружная сила
- начальное натяжение ветвей ремня
- натяжение на ведущем ветви ремня
- угол между ветвями ремня
- натяжение на ведомом ветви ремня

268 Что означает параметр z в формуле $V = n z P_a / 60$ написанный для

определения скорости цепи

- угловое ускорение звездочки
- частота вращения звездочки
- шаг цепи
- число зубьев звездочки
- угловая скорость звездочки

269 Что означает параметр n в формуле $V = n z P_a / 60$ написанный для

определения скорости цепи

- угловое ускорение звездочки
- частота вращения звездочки
- число зубьев звездочки
- шаг цепи
- угловая скорость звездочки

270 какие из формул написаны правильно для определения частоты вращения звездочки

$$\omega = 60V / z^2 P_u$$

$$\omega = 60Vz P_u$$

$$\omega = 60V / z P_u$$

$$\omega = 60V^2 / z P_u$$

$$\omega = 60V / z P_u^2$$

271 какие из формул написаны правильно для определения скорости цепи

$$\omega = n^2 z^2 P_u / 60$$

$$\omega = n z P_u^2 / 60$$

$$\omega = n z P_u / 60$$

$$\omega = n^2 z P_u / 60$$

$$\omega = n z^2 P_u / 60$$

272 Что означает параметр P_u в формуле $\omega = n z P_u / 60$ написанный для определения скорости цепи

- угловая скорость звездочки
- частота вращения звездочки
- число зубьев звездочки
- шаг цепи
- угловое ускорение звездочки

273 Что означает параметр z_2 в формуле $L_p = \frac{za}{P_c} + \frac{z_1+z_2}{2} + \left(\frac{z_2-z_1}{2\pi}\right)^2 \frac{P_c}{a}$ написанный для определения длины цепи

- шаг цепи
- число зубьев ведомой звездочки
- постоянное число
- межосевое расстояние
- число зубьев ведущей звездочки

274 Что означает параметр a в формуле $L_p = \frac{za}{P_c} + \frac{z_1+z_2}{2} + \left(\frac{z_2-z_1}{2\pi}\right)^2 \frac{P_c}{a}$ написанный для определения длины цепи

- постоянное число
- межосевое расстояние
- шаг цепи
- число зубьев ведомой звездочки
- число зубьев ведущей звездочки

275 Что означает параметр d_{n_1} в формуле $a_{min} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$ написанный для определения межосевого расстояния цепной передачи

- зазор между звездочками
- внутренний диаметр ведомой звездочки
- наружный диаметр ведущей звездочки
- наружный диаметр ведомой звездочки
- внутренний диаметр ведущей звездочки

276 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния цепной передачи

- $a_{\min} = (d_{0_1} - d_{0_2})^2 + (30/50)$
- $a_{\min} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$
- $a_{\min} = (d_{0_1} - d_{0_2}) + (30/50)$
- $a_{\min} = (d_{0_1} + d_{0_2}) - (30/50)$
- $a_{\min} = (d_{0_1} - d_{0_2}) - (30/50)$

277 какие из формул написаны правильно для определения длины цепи

- $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} + \frac{z_1 + z_2}{z} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right) \frac{P_n}{a}$
- $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} + \frac{z_1 + z_2}{z} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$
- $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} - \frac{z_1 + z_2}{z} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$
- $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} + \frac{z_1 + z_2}{z} - \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$
- $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} - \frac{z_1 + z_2}{z} - \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$

278 Что означает параметр Γ_n в формуле $L_p = \frac{z_1}{\Gamma_n} + \frac{z_1 + z_2}{z} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$ написанный для определения длины цепи

- число зубьев ведущей звездочки
- шаг цепи
- межосевое расстояние
- число зубьев ведомой звездочки
- постоянное число

279 Что означает число $(30/50)$ в формуле $a_{\min} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$ написанный для определения межосевого расстояния цепной передачи

- внутренний диаметр ведущей звездочки
- наружный диаметр ведомой звездочки
- зазор между звездочками
- наружный диаметр ведущей звездочки
- внутренний диаметр ведомой звездочки

280 Что означает параметр d_{0_2} в формуле $a_{\min} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$ написанный для определения межосевого расстояния цепной передачи

- зазор между звездочками
- наружный диаметр ведущей звездочки
- наружный диаметр ведомой звездочки
- внутренний диаметр ведущей звездочки
- внутренний диаметр ведомой звездочки

281 Что означает параметр P_n в формуле $n = 60V / z P_n$ написанный для определения частоты вращения звездочки

- угловое ускорение звездочки
- угловая скорость звездочки
- скорость цепи
- число зубьев звездочки
- шаг цепи

282 Что означает параметр z в формуле $n = 60V / z P_n$ написанный для определения частоты вращения звездочки

- угловое ускорение звездочки

- скорость цепи
- число зубьев звездочки
- шаг цепи
- угловая скорость звездочки

283 Что означает параметр V в формуле $n = 60V / z P_{\text{ц}}$ написанный для определения частоты вращения звездочки

- угловая скорость звездочки
- скорость цепи
- число зубьев звездочки
- шаг цепи
- угловое ускорение звездочки

284 Что означает параметр x в формуле $d = P_{\text{ц}} / \sin(\pi/z)$ написанный для определения делительной окружности звездочки

- постоянное число
- внутренний диаметр звездочки
- наружный диаметр звездочки
- число зубьев звездочки
- шаг цепи

285 какие из формул написаны правильно для определения делительной окружности звездочки

- $d = P_{\text{ц}} / \sin^2(\pi/z)$
- $d = P_{\text{ц}}^2 / \sin(\pi/z)$
- $d = P_{\text{ц}} / \sin(\pi/z)$
- $d = P_{\text{ц}} \sin(\pi/z)$
- $d = P_{\text{ц}}^2 \sin(\pi/z)$

286 Что означает параметр π в формуле $d = P_{\text{ц}} / \sin(\pi/z)$

написанный для определения делительной окружности звездочки

- внутренний диаметр звездочки
- шаг цепи
- постоянное число
- число зубьев звездочки
- наружный диаметр звездочки

287 Что означает параметр $P_{\text{ц}}$ в формуле $d = P_{\text{ц}} / \sin(\pi/z)$

написанный для определения делительной окружности звездочки

- постоянное число
- шаг цепи
- внутренний диаметр звездочки
- наружный диаметр звездочки
- число зубьев звездочки

288 Что означает параметр π в формуле $L_{\text{п}} = \frac{z_1+z_2}{2} + \left(\frac{z_2-z_1}{2\pi}\right)^2 \frac{P_{\text{ц}}}{a}$ написанный для определения длины цепи

- постоянное число

- межосевое расстояние
- шаг цепи
- число зубьев ведомой звездочки
- число зубьев ведущей звездочки

289 Что означает параметр z_1 в формуле $L_p = \frac{za}{v_{1c}} + \frac{z_1 - z_2}{2} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$ написанный для определения длины цепи

- постоянное число
- межосевое расстояние
- шаг цепи
- число зубьев ведомой звездочки
- число зубьев ведущей звездочки

290 

- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z

291 

- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y
- поступательной вдоль y

292 

- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y

293 

- вращательной вокруг z
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x

294 

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x
- вращательной вокруг z
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

295 Что означает параметр B в формуле $F_1 = \frac{[F_0]Bd}{K_s}$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- ширина цепи
- допускаемое давление в шарнирах роликовых цепей
- диаметр валика
- коэффициент смазки
- коэффициент эксплуатации

296 какие из формул написаны правильно для определения окружной силы в цепной передаче



$$F_t = [P_0]Bd / K_s$$

$$F_t = [P_0]Bd / K_s^2$$

$$F_t = [P_0]Bd^2 / K_s$$

$$Q_r = [P_0]BdK_s$$

$$F_t = [P_0]B^2d / K_s$$

297 Что означает параметр $K_{\text{рег}}$ в формуле $K_s = K_p K_c K_H K_{\text{рег}} K_c K_{\text{рег}}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент режима
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи
- коэффициент наклона передачи к горизонту
- коэффициент длины цепи

298 Что означает параметр K_c в формуле $K_s = K_d K_c K_H K_{\text{рег}} K_c K_{\text{рег}}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент динамической нагрузки
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи
- коэффициент наклона передачи к горизонту
- коэффициент длины цепи

299 Что означает параметр $K_{\text{рег}}$ в формуле $K_s = K_d K_c K_H K_{\text{рег}} K_c K_{\text{рег}}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент наклона передачи к горизонту
- коэффициент длины цепи
- коэффициент динамической нагрузки
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи

300 Что означает параметр $[P_0]$ в формуле $F_t = [P_0]Bd / K_s$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- допускаемое давление в шарнирах роликовых цепей
- ширина цепи
- коэффициент смазки
- коэффициент эксплуатации
- диаметр валика

301 Что означает параметр K_z в формуле $P_p = P_t K_s K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- коэффициент эксплуатации
- допускаемое давление в шарнирах
- коэффициент частоты вращения
- коэффициент числа зубьев
- окружная сила

302 Что означает параметр K_s в формуле $P_p = P_t K_s K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- допускаемое давление в шарнирах
- коэффициент частоты вращения
- окружная сила
- коэффициент эксплуатации

- коэффициент числа зубьев

303 Что означает параметр P_1 в формуле $P_p = P_1 K_a K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- допускаемое давление в шарнирах
- окружная сила
- коэффициент эксплуатации
- коэффициент числа зубьев
- коэффициент частоты вращения

304 какие из формул написаны правильно для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

$P_p = P_1^2 K_a K_z K_H \leq [P_p]$

$P_p = P_1 K_a K_z K_H \leq [P_p]$

$P_p = P_1 K_a K_z K_H^2 \leq [P_p]$

$P_p = P_1 K_a K_z^2 K_H \leq [P_p]$

$P_p = P_1 K_a^2 K_z K_H \leq [P_p]$

305 Что означает параметр K_a в формуле $F_1 = [P_0]Vd/K_a$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- коэффициент смазки
- допускаемое давление в шарнирах роликовых цепей
- ширина цепи
- диаметр валика
- коэффициент эксплуатации

306 Что означает параметр d в формуле $F_1 = [P_0]Vd/K_a$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- коэффициент смазки
- допускаемое давление в шарнирах роликовых цепей
- ширина цепи
- диаметр валика
- коэффициент эксплуатации

307 Что означает параметр π в формуле $i = \pi d_m / P_1$ написанный для определения передаточного отношения в передаче винт-гайка

- диаметр маховика
- ход маховика
- диаметр винта
- ход винта
- постоянное число

308 Что означает параметр $[P_p]$ в формуле $P_p = P_1 K_a K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- допускаемое давление в шарнирах
- коэффициент частоты вращения
- окружная сила
- коэффициент эксплуатации
- коэффициент числа зубьев

309 Что означает параметр K_H в формуле $P_p = P_1 K_a K_z K_H \leq [P_p]$ написанный для условия определения мощности для проектируемой цепной передачи

- допускаемое давление в шарнирах

- окружная сила
- коэффициент эксплуатации
- коэффициент числа зубьев
- коэффициент частоты вращения

310 Что означает параметр P_1 в формуле $i = \pi d_m / P_1$ написанный для определения передаточного отношения в передаче винт-гайка

- диаметр маховика
- постоянное число
- ход маховика
- диаметр винта
- ход винта

311 Что означает параметр d_m в формуле $i = \pi d_m / P_1$ написанный для определения передаточного отношения в передаче винт-гайка

- ход маховика
- постоянное число
- диаметр маховика
- ход винта
- диаметр винта

312 какие из формул написаны правильно для определения передаточного отношения в передаче винт-гайка

- $i = \pi d_m^2 / P_1^2$
- $i = \pi d_m / P_1$
- $i = \pi^2 d_m / P_1$
- $i = \pi d_m^2 / P_1$
- $i = \pi d_m / P_1^2$

313 какие из формул написаны правильно для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z^2)$
- $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$
- $\tau_{сч} = F_a / (\pi^2 d_2 h z)$
- $\tau_{сч} = F_a^2 / (\pi d_2 h z)$
- $\tau_{сч} = F_a / (\pi d_2 h^2 z)$

314 Что означает параметр η в формуле $F_t = F_a i \eta$ связывающий окружную силу на маховики и осевой силой на гайке

- коэффициент трения качения
- осевая сила на гайке
- передаточное отношение
- КПД
- коэффициент трения скольжения

315 Что означает параметр i в формуле $F_t = F_a i \eta$ связывающий окружную силу на маховики и осевой силой на гайке

- коэффициент трения скольжения
- передаточное отношение
- осевая сила на гайке
- КПД
- коэффициент трения качения

316 Что означает параметр F_a в формуле $F_t = F_a i \eta$ связывающий окружную силу на маховики и осевой силой на гайке

- коэффициент трения качения
- осевая сила на гайке
- передаточное отношение
- КПД
- коэффициент трения скольжения

317 какие из формул написаны правильно связывающий окружную силу на маховики и осевой силой на гайке

- $F_t = F_a^2 i \eta$
- $F_t = F_a i \eta$
- $F_t = F_a / i \eta$
- $F_t = F_a i / \eta$
- $F_t = F_a^2 i^2 \eta$

318 Что означает параметр z в формуле $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- средний диаметр резьбы
- постоянное число
- осевая сила
- число рабочих витков
- рабочая высота профиля

319 Что означает параметр h в формуле $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- осевая сила
- постоянное число
- число рабочих витков
- рабочая высота профиля
- средний диаметр резьбы

320 Что означает параметр d_2 в формуле $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- осевая сила
- число рабочих витков
- рабочая высота профиля
- постоянное число
- средний диаметр резьбы

321 Что означает параметр π в формуле $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- постоянное число
- число рабочих витков
- рабочая высота профиля

- средний диаметр резьбы
- осевая сила

322 Что означает параметр F_a в формуле $\tau_{см} = F_a / (\pi d_2 h z)$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

- число рабочих витков
- осевая сила
- рабочая высота профиля
- постоянное число
- средний диаметр резьбы

323 какие из формул написаны правильно для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- $d_2 = \sqrt[3]{F_a / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$
- $d_2 = \sqrt{F_a / (\pi \varphi_n^2 \varphi_n |\tau_{см}|)}$
- $d_2 = \sqrt{F_a / (\pi^2 \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$
- $d_2 = \sqrt{K_s^2 / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$
- $d_2 = \sqrt{F_a / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$

324 Что означает параметр K_s в формуле $d_2 = \sqrt{K_s / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- допускаемое напряжение смятия
- коэффициент высоты резьбы
- осевая сила
- постоянное число
- коэффициент высоты гайки

325 Что означает параметр π в формуле $d_2 = \sqrt{K_s / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- допускаемое напряжение смятия
- осевая сила
- постоянное число
- коэффициент высоты гайки
- коэффициент высоты резьбы

326 Что означает параметр φ_n в формуле $d_2 = \sqrt{K_s / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- постоянное число
- осевая сила
- допускаемое напряжение смятия
- коэффициент высоты резьбы
- коэффициент высоты гайки

327 Что означает параметр φ_n в формуле $d_2 = \sqrt{K_s / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- допускаемое напряжение смятия
- осевая сила
- постоянное число
- коэффициент высоты гайки
- коэффициент высоты резьбы

328 Что означает параметр $[\tau_{см}]$ в формуле $d_2 = \sqrt{K_s / (\pi \varphi_n \varphi_n |\tau_{см}|)}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

- допустимое напряжение смятия
- осевая сила
- постоянное число
- коэффициент высоты гайки
- коэффициент высоты резьбы

329 Что означает параметр ℓ в формуле $\varphi = T \ell / (G \mathcal{L}_p)$ написанный для

определения кручения валов постоянного диаметра

- крутящий момент
- жесткость при кручении
- полярный момент при сдвиге
- длина закручиваемого уголка вала
- модуль упругости при сдвиге

330 Что означает параметр G в формуле $\varphi = T \ell / (G \mathcal{L}_p)$ написанный для

определения кручения валов постоянного диаметра

- полярный момент при сдвиге
- модуль упругости при сдвиге
- длина закручиваемого уголка вала
- крутящий момент
- жесткость при кручении

331 Что означает параметр \mathcal{L}_p в формуле $\varphi = T \ell / (G \mathcal{L}_p)$ написанный для

определения кручения валов постоянного диаметра

- жесткость при кручении
- полярный момент при сдвиге
- модуль упругости при сдвиге
- длина закручиваемого уголка вала
- крутящий момент

332 Что означает параметр $[\tau]$ в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для

определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допустимое напряжение кручения
- напряжение кручения
- изгибное напряжение
- допустимое изгибное напряжение
- допустимое напряжение растяжения

333 Что означает параметр τ в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для

определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допустимое напряжение кручения
- изгибное напряжение
- напряжение кручения
- допустимое напряжение растяжения
- допустимое изгибное напряжение

334 Что означает параметр τ_n в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для

определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допустимое изгибное напряжение
- допустимое напряжение растяжения
- допустимое напряжение кручения

- изгибное напряжение
- напряжение кручения

335 какие из формул написаны правильно для определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau} \leq [\tau]$
- $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n + 3\tau} \leq [\tau]$
- $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n + 3\tau^2} \leq [\tau]$
- $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$
- $\tau_{эк} = \sqrt[3]{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$

336 Что означает параметр $[\tau]$ в формуле $d = \sqrt[3]{T/(0,2[\tau])}$ написанный для определения среднего диаметра вала из расчета только на кручение

- окружная сила
- осевая сила
- радиальная сила
- допускаемое контактное напряжение
- крутящий момент

337 какие из формул написаны правильно для определения среднего диаметра вала из расчета только на кручение

- $d = \sqrt{T/(0,2|\tau|^2)}$
- $d = \sqrt{T/(0,2|\tau|)}$
- $d = \sqrt[3]{T/(0,2|\tau|)}$
- $d = \sqrt{T^2/(0,2|\tau|)}$
- $d = \sqrt{T^2/(0,2|\tau|)^2}$

338 Что означает параметр T в формуле $d = \sqrt[3]{T/(0,2[\tau])}$ написанный для определения среднего диаметра вала из расчета только на кручение

- осевая сила
- крутящий момент
- допускаемое контактное напряжение
- окружная сила
- радиальная сила

339 Что означает параметр m в формуле $d_{тв} = 0,5(z_1 + z_2)m$ написанный для определения межосевого расстояния червячной передачи

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

340 Что означает параметр d_2 в формуле $d_{a2} = d_2 + 2m$ написанный для определения наружного диаметра червячного колеса

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

341 какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червячного колеса

$d_{a_2} = d_2 + m^2$

$d_{a_2} = d_2 / m$

$d_{a_2} = d_2 - m$

$d_{a_2} = d_2 + 2m$

$d_{a_2} = d_2^2 + m$

342 какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червяка

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

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

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

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

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

343 какие из формул написаны правильно для определения угла подъема винтовой линии?

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

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

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

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

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

344 как расположены оси валов шевронной передачи?

пересекающимися и перекрещивающимися

перекрещивающимися

пересекающимися

параллельно

параллельно пересекающимися

345 как расположены оси валов цилиндрическими колесами?

пересекающимися и перекрещивающимися

перекрещивающимися

пересекающимися

параллельно

параллельно пересекающимися

346 как расположены оси валов червячной передачи?

пересекающимися и перекрещивающимися

перекрещивающимися

пересекающимися

параллельно

параллельно пересекающимися

347 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния червячной передачи

$a_{\text{вр}} = 0,5(z_1 + z_2)m^2$

$a_{\text{вр}} = 0,5(z_1^2 + z_2)m$

$a_{\text{вр}} = 0,5(z_1 - z_2)m$



$$a_{вр} = 0,5(q + z_2)m$$

$$a_{вр} = 0,5(q + z_2^2)m$$

348 какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червячного колеса

$$\text{○ } d_{f_2} = d_2 - 2,4m^2$$

$$\text{● } d_{f_2} = d_2 - 2,4m$$

$$\text{○ } d_{f_2} = d_2 / 2,4m$$

$$\text{○ } d_{f_2} = d_2 + 2,4m$$

$$\text{○ } d_{f_2} = d_2^2 - 2,4m$$

349 какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червячного колеса

$$\text{○ } d_2 = m^2 z_2^2$$

$$\text{○ } d_2 = m^2 z_2$$

$$\text{○ } d_2 = m / z_2$$

$$\text{● } d_2 = m z_2$$

$$\text{○ } d_2 = m z_2^2$$

350 какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червяка

$$\text{○ } d_{a_1} = d_1^2 + 2m^2$$

$$\text{○ } d_{a_1} = d_1 + 2m^2$$

$$\text{○ } d_{a_1} = d_1^2 + 2m$$

$$\text{● } d_{a_1} = d_1 + 2m$$

$$\text{○ } d_{a_1} = d_1 - 2m$$

351 какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червяка?

$$\text{○ } d_1 = q^2 m^2$$

$$\text{○ } d_1 = q m^2$$

$$\text{○ } d_1 = q^2 m$$

$$\text{● } d_1 = q m$$

$$\text{○ } d_1 = q/m$$

352 Что означает параметр m 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

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

внутренний диаметр червячного колеса

внутренний диаметр червяка

осевой модуль червяка

делительный диаметр

наружный диаметр червячного колеса

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

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

355 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
- делительный диаметр червяка
- число зубьев червяка
- осевой модуль
- передаточное отношение

356 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
- делительный диаметр червяка
- число зубьев червяка
- осевой модуль
- передаточное отношение

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

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

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

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

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

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

360 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
- делительный диаметр червяка
- число зубьев червяка
- осевой модуль
- передаточное отношение

361 как расположены оси валов конической передачи?

- пересекающимися и перекрещивающимися

- перекрещивающимися
- пересекающимися
- параллельно
- параллельно пересекающимися

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

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

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

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

364 Что означает параметр m 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

365 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

366 Что означает параметр m в формуле $d_{a_2} = d_2 + 2m$ написанный для определения наружного диаметра червячного колеса

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

367 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
- наружный диаметр червяка
- делительный диаметр
- осевой модуль
- наружный диаметр червячного колеса

368 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
- наружный диаметр червяка
- делительный диаметр

- осевой модуль
- наружный диаметр червячного колеса

369 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния в червячной передаче

- $a_w = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt{\frac{F_{np} T_2}{|\tau_H|^2 \left(q/z_2 \right)}}$
- $a_w = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt[3]{\frac{F_{np} T_2}{|\tau_H|^2 \left(q/z_2 \right)}}$
- $a_w = \left(q/z_2 + 1 \right) \sqrt{\frac{[\tau_H]^2 F_{np} T_2}{\left(q/z_2 \right)}}$
- $a_w = 0,625 \sqrt{\frac{F_{np} T_2}{|\tau_H|^2 \left(q/z_2 \right)}}$
- $a_w = 0,625 \sqrt[3]{\frac{F_{np} T_2}{|\tau_H|^2 \left(q/z_2 \right)}}$

370 какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы в червячном зацеплении

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

371 какие из формул написаны правильно для к.П.Д червячного зацепления при ведущем червячном колесе

- $\eta = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) \operatorname{tg} \alpha$
- $\eta = \operatorname{tg}^2(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg}^2 \alpha$
- $\eta = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg}^2 \alpha$
- $\eta = \operatorname{tg}^2(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg} \alpha$
- $\eta = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg} \alpha$

372 Что означает параметр K_H в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{F_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный

для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

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

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

374 Что означает параметр d_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{F_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \epsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

375 Что означает параметр δ в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{F_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \epsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

376 Что означает параметр ϵ_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{F_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \epsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

377 Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{F_{пр} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \epsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

378 Что означает параметр z_2 в формуле $a_{эв} = 0,625 \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right)^{0,1} \sqrt{\frac{F_{пр} T_2}{[\tau_r]^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$ написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

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

379 Что означает параметр $F_{пр}$ в формуле $a_{эв} = 0,625 \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right)^{0,1} \sqrt{\frac{F_{пр} T_2}{[\tau_r]^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$ написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

- число зубьев червячного колеса

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

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

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

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

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

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

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

383 Что означает параметр d_1 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

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

384 Что означает параметр T_2 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

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

385 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

- делительный диаметр червячного колеса

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

386 какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

387 какие из формул написаны правильно для определения осевой силы червячного колеса

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

388 какие из формул написаны правильно для к.П.Д червячного зацепления при ведущем червяке

- $\eta = \frac{\operatorname{tg}^2 \alpha}{\operatorname{tg}(\alpha + \varphi)}$
- $\eta = \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg}(\alpha + \varphi)}$
- $\eta = \frac{\operatorname{tg}^2 \alpha}{\operatorname{tg}^2(\alpha + \varphi)}$
- $\eta = \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg}^2(\alpha + \varphi)}$
- $\eta = \frac{\operatorname{tg}^2 \alpha}{\operatorname{tg}(\alpha + \varphi)}$

389 какие из формул написаны правильно для определения натяжения от центробежных сил

- $Q_v = q^2 V$
- $Q_v = q V^2$
- $Q_v = q^2 + V^2$
- $Q_v = q / V^2$
- $Q_v = q^2 V^2$

390 какие из формул написаны правильно для определения окружной силы в цепной передаче

- $Q_t = F_1 - F_2^2$
- $Q_t = F_1 - F_2$
- $Q_t = F_1 + F_2$
-

$$F_t = F_1 / F_2$$

$$Q_1 = F_1^2 - F_2$$

391 Что означает параметр q в формуле $F_v = q V^2$ написанный для определения натяжения от центробежных сил

- масса ведомой звездочки
- окружная скорость
- масса границы длины цепи
- масса ведущей звездочки
- постоянное число

392 Что означает параметр F_2 в формуле $F_t = F_1 - F_2$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- натяжение от сил тяжести
- натяжение ведущей ветви
- натяжение ведомой ветви
- сила предварительного натяжения
- центробежная сила

393 Что означает параметр F_1 в формуле $F_t = F_1 - F_2$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

- центробежная сила
- натяжение ведущей ветви
- натяжение ведомой ветви
- сила предварительного натяжения
- натяжение от сил тяжести

394 Что означает параметр g в формуле $F_0 = k_t a q g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

- масса границы длины цепи
- длина свободной ветви цепи
- коэффициент провидения
- коэффициент трения
- ускорение силы тяжести

395 Что означает параметр q в формуле $F_0 = k_t a q g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

- коэффициент провидения
- длина свободной ветви цепи
- коэффициент трения
- ускорение силы тяжести
- масса границы длины цепи

396 Что означает параметр a в формуле $F_0 = k_t a q g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

- коэффициент провидения
- коэффициент трения
- ускорение силы тяжести
- длина свободной ветви цепи
- масса границы длины цепи

397 Что означает параметр k_t в формуле $F_0 = k_t a q g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

- масса границы длины цепи
- коэффициент провидения
- длина свободной ветви цепи
- коэффициент трения

- ускорение силы тяжести

398 какие из формул написаны правильно для определения силы предварительного натяжения цепи

- $F_n = k_r a c g$
 $F_n = k_r a c g^2$
 $F_n = k_r a c^2 g$
 $F_n = k_r a^2 c g$
 $F_n = k_r^2 a c g$

399 Что означает параметр V в формуле $F_v = c V^2$ написанный для определения натяжения от центробежных сил

- масса границы длины цепи
 постоянное число
 масса ведомой звездочки
 масса ведущей звездочки
 окружная скорость

400 Чему равен радиус делительной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса, если $m = 4 \text{ mm}$, $z = 18$?

- 36 mm
 40 mm
 30 mm
 33,84 mm
 31 mm

401 Чему равен радиус делительной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса, если $m = 4 \text{ mm}$, $z = 18$?

- 36 mm
 40 mm
 30 mm
 33,84 mm
 31 mm

402 Чему равна высота головки зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4 \text{ mm}$?

- 9 mm
 4 mm
 12,56 mm
 5 mm
 6,28 mm

403 Чему равна высота ножки зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4 \text{ mm}$?

- 9 mm
 4 mm
 12,56 mm
 5 mm
 6,28 mm

404 Чему равна полная высота зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4 \text{ mm}$?

- 12,56 mm
 4 mm
 9 mm
 6,28 mm
 5 mm

405 Чему равен радиус основной окружности нормального цилиндрического колеса?

- $0,5m(z + 1,5)$
 $0,5m(z + 2)$

$0,5mz$

$0,5z \cos \alpha_0$

$0,5m(z + 2,5)$

406 Чему равно межосевое расстояние двух нормальных зубчатых колес во внешнем зацеплении?

$0,5mz_1z_2$

$0,5(z_2 + z_1)$

$0,5m(z_2 - z_1)$

$0,5m(z_2 + z_1)$

$0,5(z_1 - z_2)$

407 Чему равно общее передаточное отношение при последовательном соединении зубчатых колес?

Произведению числа зубьев

Произведению передаточного отношения отдельных передач

Разнице передаточного отношения отдельных передач

Сумме передаточного отношения отдельных передач

Соотношению передаточного отношения отдельных передач

408 Чему равен радиус окружности выступов зубьев нормального цилиндрического колеса?

$0,5m(z - 1,5)$

$0,5m(z - 2,5)$

$0,5mz$

$0,5z \cos \alpha_0$

$0,5m(z + 2)$

409 как в планетарном механизме называется колесо с подвижной осью?

внутреннее зубчатое колесо

водило

сателлит

солнце

опора

410 как называется машина, изменяющая форму, размер и свойства материалов?

информационная машина

машина двигатель

технологическая машина

транспортная машина

машина генератор

411 как называется машина, превращающая механическую энергию в любой вид энергии?

информационная машина

машина двигатель

технологическая машина

транспортная машина

машина генератор

412 какая окружность отсутствует при нулевом зацеплении?

основная

впадинная

делительная

начальная

выступающая

413 какой окружности касается нормально проведенный эвалентный профиль следующего зубчатого колеса?

выступающая

- начальная
- делительная
- основная
- впадинная

414 какой радиус окружности определяется для нормального цилиндрического зубчатого колеса по формуле $r = 0,5m(z + 2)$

- выступающая
- начальная
- делительная
- основная
- впадинная

415 Что является основным параметром зубчатого колеса?

- угол зацепления
- число зубцов
- шаг
- модуль
- угол профиля

416 Чему равен шаг зубьев зубчатого колеса?

- mz
- m
- m^2
- m
- m^2

417 как называется машина, изменяющая положение материалов?

- информационная машина
- машина двигатель
- технологическая машина
- транспортная машина
- машина генератор

418 как называется машина, превращающая любой вид энергии в механическую энергию?

- информационная машина
- машина двигатель
- технологическая машина
- транспортная машина
- машина генератор

419 как называется система твердых тел, предназначенных для передачи движения другим твердым телам?

- кинематическое соединение
- кинематическая пара
- машина
- механизм
- кинематическая последовательность

420 как называется определение свойств механизма по заданной его структурной схеме?

- Динамика механизма
- Кинематика механизма
- Анализ механизма
- Синтез механизма
- Структура механизма

421 как называется устройство, которое совершает механическое движение при выполнении производственной работы?

- машина
- кинематическая пара

- кинематическая последовательность
- кинематическое соединение
- механизм

422 как называется проектирование схемы механизма по заданным его свойствам?

- Динамика механизма
- Синтез механизма
- Анализ механизма
- Кинематика механизма
- Структура механизма

423 В какой окружности располагается центр кривизны любой точки эвольвентного профиля зуба?

- в начальной
- в делительной
- в вершинной
- в основной
- во впадинной

424 Чему равен радиус окружности впадин зубьев в нормальных цилиндрических зубчатых колесах?

- $0,5mz$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- $0,5m(z + 2)$
- $0,5m(z - 2,5)$
- $0,5m(z + 2)$

425 какая окружность соответствует стандартному модулю в зубчатых колесах?

- впадинной
- вершинной
- начальной
- делительной
- основной

426 как называется этот механизм?



- кулисный
- кривошипно-метричный
- двухметричный
- двухкривошинный
- кривошипно-ползучий

427 как называется этот механизм?



- кулисный
- кривошипно-метричный
- двухкривошинный
- двухметричный
- кривошипно-ползучий

428 как называется этот механизм?



- кривошипно-ползучий
- двухкривошинный
- кривошипно-метричный
- двухметричный
- кулисный

429 как называется этот механизм?



- кулисный
- кривошинно-метричный
- двухкривошинный
- двухметричный
- кривошинно-ползучий

430 как называется этот механизм?

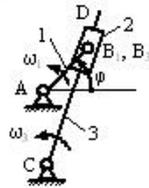


- кривошинно-ползучий
- кривошинно-метричный
- двухкривошинный
- двухметричный
- кулисный

431 145. какое трение возникает между поверхностями, если между ними одновременно имеется чисто сухое и предельное трение и первое имеет преимущество?

- полужидкостное
- предельное
- чистое
- жидкостное
- полусухое

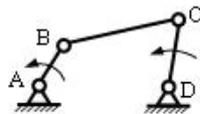
432 Если в кулисном механизме $l_{BC}=0,3\text{m}$ и нормальное ускорение B_3 на поверхности кулиса 3 равно $a_{B_3}^n = 1,2 \text{ m/s}^2$, то чему равен ω_3 ?



- 2(1/c)
- 1(1/c)
- 0,6 (1/c)
- 0,3 (1/c)
- 1,2 (1/c)

433

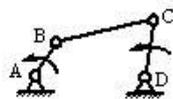
Если длина звена BC равна $l_{BC}=0,5 \text{ m}$ и угловая скорость $\omega_1 = 4(1/s)$, то чему равно нормальное ускорение $a_{C_1}^n$ точки C относительно B ?



- 4
- 0,5
- 6
- 8
- 2,0

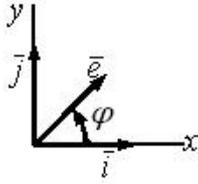
434

Если длина звена BC равна $l_{BC}=0,5 \text{ m}$ и угловая скорость $\omega_1 = 4(1/s)$, то чему равна относительная скорость v_{C_2} точки C относительно B ?



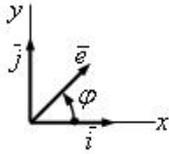
- 0,5
- 4
- 8
- 6
- 2,0

435 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}' \cdot \vec{i}$



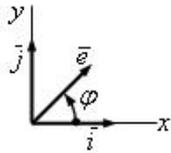
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- 1
- $\cos \varphi$

436 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}' \cdot \vec{j}$



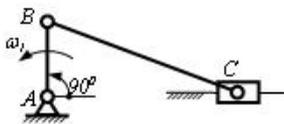
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- 0
- $\cos \varphi$

437 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}' \cdot \vec{j}$



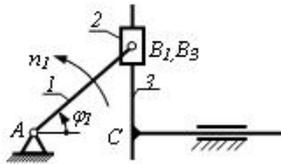
- 1
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- 0
- 1

438 Чему равно значение скорости v_C ползуна C ?



- $\frac{v_B}{2}$
- 0
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- v_B
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

439 При $\varphi = 0^\circ$, чему равно значение вектора относительно скорости v_{B_2} ?



- 0
- v_{B_2}
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$

440 $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ какая из переходных матриц является?

- вращательной вокруг z
- вращательной вокруг x
- вращательной вокруг y
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

441 как называется угол между силой и вектором скорости точки ее приложения?

- угол передачи
- угол давления
- угол зацепления
- фазовый угол
- угол перекрытия

442 как называется первая производная радиуса по обобщенной координате?

- линейное ускорение
- аналог линейной скорости
- линейная скорость
- угловая скорость
- аналог линейного ускорения

443 какое из уравнений является дифференциальным уравнением движения механизма?

- $M_\varepsilon = J_\varepsilon \cdot \varepsilon_1 + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_\varepsilon}{d\varphi_1}$
- $M_\varepsilon = \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_\varepsilon}{d\varphi_1}$
- $M_\varepsilon = J_\varepsilon \cdot \varepsilon_1 - \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_\varepsilon}{d\varphi_1}$
- $M_\varepsilon = J_\varepsilon \cdot \varepsilon_1 - \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_\varepsilon}{d\varphi_1}$
- $M_\varepsilon = J_\varepsilon \cdot \varepsilon_1 + \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_\varepsilon}{d\varphi_1}$

444 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_i} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_1} \right]$$

- приведенная сила
- приведенный момент инерции
- приведенная мощность
- приведенная масса
- приведенный момент

445 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{v_1} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_1} \right]$$

- приведенный момент инерции
- приведенная масса
- приведенный момент
- приведенная сила
- приведенная мощность

446 Чему равно передаточное отношение u_{12} зубчатого зацепления с внешним зацеплением, если $z_1 = 20$; $z_2 = 100$?

- 5
- 4
- $\frac{1}{5}$
- $\frac{1}{5}$
- 5

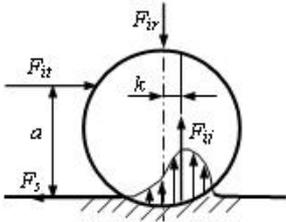
447 По какой формуле определяется средний коэффициент полезной работы механизмов? (A_h , A_x , A_z – соответственно работе сил движения полезных и вредных сил сопротивления).

- $\eta = \frac{A_h}{A_x}$
- $\eta = \frac{A_h}{A_z}$
- $\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$
- $\eta = \frac{A_x}{A_h - A_z}$
- $\eta = \frac{A_z}{A_h}$

448 какое из этих уравнений является уравнением движения механизма в интегральной форме? (T – кинематическая энергия)

- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i + \sum_{i=1}^n T_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i + \sum_{i=1}^n J_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n M_i - \sum_{i=1}^n M_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i - \sum_{i=1}^n J_{i_0}$
- $\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i - \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

449 какое условие является одновременно скольжением и катанием цилиндра при катательном трении?



$a > \frac{f_0}{k}$

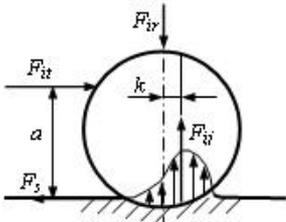
$a = \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{f_0}{k}$

$a > \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{k}{f_0}$

450 какое условие является чистым скольжением цилиндра при катательном трении?



$a > \frac{f_0}{k}$

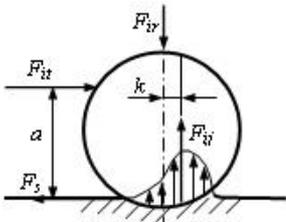
$a = \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{f_0}{k}$

$a > \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{k}{f_0}$

451 каким должно быть условие для чистого скольжения цилиндра по плоскости? (начальное положение - покой).



$F_{ix} \cdot a > F_{iy} \cdot k$

$F_{ix} < F_{ss}$

$F_{ix} \cdot a < F_{iy} \cdot k$

$F_{ix} = F_{ss}$

$F_{ix} \cdot a = F_{iy} \cdot k$

$F_{ix} < F_{ss}$

$F_{ix} \cdot a = F_{iy} \cdot k$

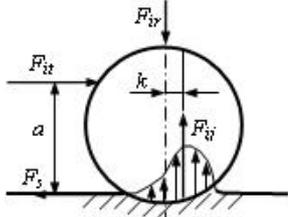
$F_{ix} = F_{ss}$

()

$$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$$

$$F_{it} < F_{ss}$$

452 По какой формуле определяется коэффициент трения катания?



$k = \frac{F_{it}}{F_{iv}} a$

$k = \frac{F_{it}}{F_{iv} \cdot a}$

$k = \frac{F_{iv}}{F_{it}} a$

$k = \frac{F_{it} \cdot F_{iv}}{a}$

$k = \frac{F_{iv}}{F_{it} \cdot a}$

453 Чему равен момент сил трения, возникающий во вращательной кинематической паре? (f_0 и f' - соответственно коэффициент сил трения покоя и приведения, r - радиус сапфы).

$M_s = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{iv}$

$M_s = \frac{f' \cdot F_{iv}}{r}$

$M_s = 2 \frac{F_{iv}}{f'}$

$M_s = f' \cdot r \cdot F_{iv}$

$M_s = f_0 \cdot F_{ivn}$

454 Чему равно максимальное значение силы трения скольжения F_{ss} в поступательной кинематической паре?

$F_{ss} = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{iv}$

$F_{ss} = \frac{f' \cdot F_{iv}}{r}$

$F_{ss} = 2 \frac{F_{iv}}{f'}$

$F_{ss} = f' \cdot r \cdot F_{iv}$

$F_{ss} = f_0 \cdot F_{ivn}$

455 154. Если во вращательной кинематической паре действующая заменяющая сила реакции проходит снаружи окружности трения, то, как будет двигаться вал?

- покой
- равноускоренное вращение
- равномерное вращение
- неопределенное вращение
- равнозамедленное вращение

456 152. Если во вращательной кинематической паре действующая заменяющая сила реакции касается окружности трения, то, как будет двигаться вал? (начальное положение - находится в движении)

- покой
- равноускоренное вращение

- равномерное вращение
- неопределенное вращение
- равнозамедленное вращение

457 149. Если в поступательной паре действующая заменяющая сила проходит снаружи конуса трения, то в каком состоянии оно будет?

- в состоянии покоя
- равнозамедленном движении
- равномерном движении
- неопределенном движении
- равноускоренном движении

458 142. какое трение возникает между поверхностями, если они отделены друг от друга масляным слоем?

- предельное
- полусухое
- полужидкостное
- жидкостное
- чистое

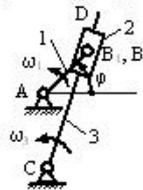
459 143. какое трение возникает между поверхностями, если между ними имеется масляной слой толщиной 1 микромметр и меньше?

- предельное
- полусухое
- полужидкостное
- жидкостное
- чистое

460 144. какое трение возникает между поверхностями, если между ними имеется достаточно масляной слой, на некоторых местах происходит соприкосновение отдельных выступов?

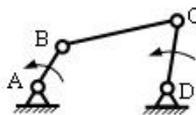
- предельное
- полусухое
- полужидкостное
- жидкостное
- чистое

461 Если в кулиском механизме $l_{BC} = 0,4 \text{ м}$, $v_{B_1C} = 2,4 \text{ м/с}$ и $v_{B_2B_1} = 5 \text{ м/с}$, то чему равно кориолисовое ускорение $a_{B_2B_1}^k$?



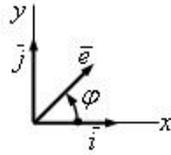
- 10
- 20
- 80
- 60
- 40

462 Если угловая скорость звена BC будет равна $\omega = 6 \text{ 1/с}$ и $v_{CB} = 1,2 \text{ м/с}$, то чему равно l_{BC} ?



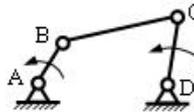
- 0,2 м
- 1,2 м
- 7,2 м
- 6 м
- 2,4 м

463 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}'' \cdot \vec{j}$



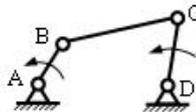
- 1
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$

464 Если $v_{CB} = 2 \text{ m/s}$ и $l_{BC} = 0,5 \text{ m}$, то чему равно нормальное ускорение a_{CB}'' точки C относительно B ?



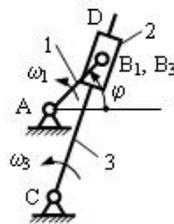
- 8
- 4
- 2,0
- 0,5
- 6

465 Если $v_{CB} = 2 \text{ m/s}$ и $l_{BC} = 0,5 \text{ m}$, то чему равна угловая скорость ω_2 звена BC ?



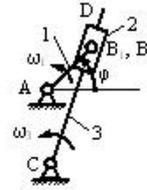
- 8
- 4
- 2,0
- 0,5
- 6

466 Если в кулисном механизме $AC = 2AB$ и $\varphi = 90^\circ$, то чему равна угловая скорость ω_3 кулисы CD ?



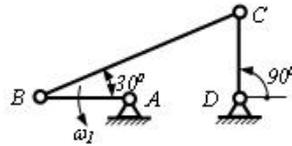
- ω_1
- ω_1
- $\frac{\omega_1}{3}$
- 0
- $\frac{\omega_1}{3}$

467 При положении $\varphi = 90^\circ$ кулисного механизма, чему равна относительная скорость v_{B_2, B_1} точки B_2 , находящаяся на кулисе?



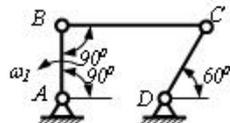
- v_{B_2}
- B_2
- $\frac{B_2}{3}$
- 0
- $\frac{4}{3} v_{B_2}$

468 Чему равно значение скорости v_C точки C четырехзвенного механизма?



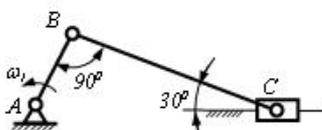
- v_B
- $\frac{v_B}{2}$
- $v_B \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$
- 0

469 Чему равно значение скорости v_C точки C четырехзвенного механизма?



- v_B
- $\frac{v_B}{2}$
- $v_B \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$
- 0
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$

470 Чему равно значение скорости v_C ползуна C ?



- v_B
- $\frac{v_B}{2}$
-

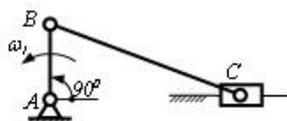
- $v_B \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$
- 0
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{3}$

471 Чему равно значение скорости v_C ползуна C ?



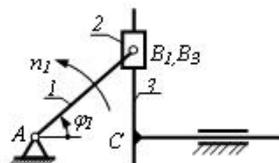
- v_B
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\frac{v_B}{2}$
- 0
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

472 Чему равно значение вектора относительно скорости v_{CB} ?



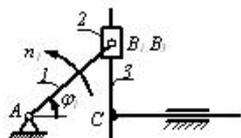
- v_B
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\frac{v_B}{2}$
- 0
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

473 При $\varphi = 90^\circ$, чему равно значение скорости вставки C ?



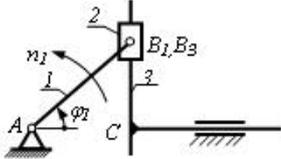
- v_{B_2}
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- 0
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

474 При $\varphi = 60^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C ?



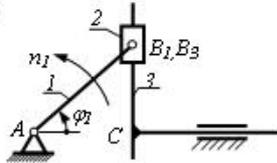
- v_{B_2}
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- 0
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

475 При $\varphi = 45^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C?



- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

476 При $\varphi = 0^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C?

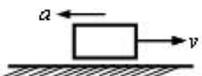


- v_{B_2}
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- 0
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

477 По какому условию принимается решение о существовании кривошипа на четырехзвенном шарнирном механизме?

- По принципу обращенного движения
- По теореме Граскофа
- По теореме Жуковского
- По принципу Ассура
- По теореме Виллиса

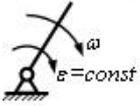
478 как перемещается это поступательное звено?



- неравномерно ускоренно
- равномерно ускоренно

- равномерно
- неравномерно замедленно
- равномерно замедленно

479 как перемещается это вращательное звено?



- неравномерно замедленно
- равномерно замедленно
- равномерно ускоренно
- равномерно
- неравномерно ускоренно

480
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль y
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y

481
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль y
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y

482
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль y
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y

483
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{nm} & 0 & \sin \varphi_{nm} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ -\sin \varphi_{nm} & 0 & \cos \varphi_{nm} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- поступательной вдоль z
- поступательной вдоль y
- поступательной вдоль x
- поступательной вдоль y, вращательной вокруг y

484
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг z
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

485
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг z
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

486
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & 0 & \sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\sin \varphi_{mn} & 0 & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг z
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

487
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг z
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг x
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

488 Если угловая скорость и угловое ускорение вращающегося звена будет равно соответственно $\omega = 4 \frac{1}{s}$ и $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$, то чему равно полное ускорение точки a , проходящая на расстоянии $r = 0,1$ м от оси вращения?

- 1,6 m/s^2
- 0,2 m/s^2
- 0,4 m/s^2
- $\sqrt{2,6}$ m/s^2
-

$$8 \text{ m/s}^2$$

489

Если угловая скорость и угловое ускорение вращающегося звена будет равно соответственно $\omega = 4 \frac{1}{s}$ и $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$, то чему равно ускорение точки a^t , проходящая на расстоянии $r = 0,1 \text{ m}$ от оси вращения?

- 1,6 m/s^2
- 0,2 m/s^2
- 0,4 m/s^2
- $\sqrt{2,6}$ m/s^2
- 8 m/s^2

490

Какая зависимость существует между линейным ускорением точки и его аналогом (w)? (ω_1 и ε_1 соответственно угловая скорость и угловое ускорение входного звена).

- $a_t = \omega_1 \cdot w$
- $a_t = \omega_1^2 \cdot w$
- $a_t = \omega_1^2 \cdot w + \varepsilon_1 \cdot u$
- $a_t = \omega_1^2 \cdot w_1 - \varepsilon_1 \cdot u$
- $a_t = \varepsilon_1 \cdot w$

491 По какой формуле определяется полное ускорение точки вращающегося звена?

- $a = r \sqrt{\omega^2 + \varepsilon^4}$
- $a = r \sqrt{\omega^2 + \varepsilon^2}$
- $a = r \sqrt{\omega^4 + \varepsilon^4}$
- $a = r \sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2}$
- $a = r \sqrt{\omega^2 + \varepsilon}$

492 как называется вторая производная от обобщенной координаты радиуса вектора точки?

- аналог углового ускорения
- аналог линейного ускорения
- аналог линейной скорости
- линейное ускорение
- аналог угловой скорости

493 как называется структурная группа, имеющая степень подвижности равное нулю и не имеющая возможность расчленения на еще более простые группы?

- Кинематическая пара
- Группа Асура
- Плоская кинематическая цепь
- Пространственная кинематическая цепь
- Кинематическое соединение

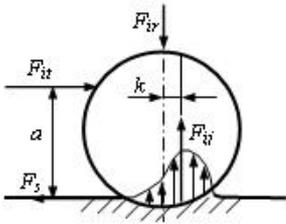
494 какая группа Assur показана на схеме?



- 5-й класс 3-х поводковый
- 4-й класс 2-х поводковый

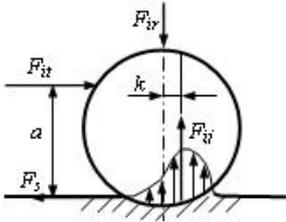
- 3-й класс 4-х поводковый
- 3-й класс 3-х поводковый
- 4-й класс 3-х поводковый

495 каким должно быть условие для одновременного скольжения и катания по плоскости цилиндра по плоскости?



- $a > F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$
- $a = F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$
- $a = F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} = F_{ss}$
- $a < F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} = F_{ss}$
- $a < F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$

496 каким должно быть условие для чистого катания цилиндра по плоскости?



- $a < F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} = F_{ss}$
- $a < F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$
- $a = F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$
- $a = F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} = F_{ss}$
- $a > F_{iy} \cdot k$
 $F_{ix} < F_{ss}$

497 148. Если в поступательной паре действующая заменяющая сила проходит внутри конуса трения, то в каком состоянии оно будет? (начальное положение - покой)

- в состоянии покоя
- равнозамедленном движении
- равномерном движении
- неопределенном движении
- равноускоренном движении

498 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{\omega_i} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_i} \right)^2 \right]$$

- приведенная мощность
- приведенный момент
- приведенный момент инерции
- приведенная масса
- приведенная сила

499 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_j} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_j} \right)^2 \right]$$

- приведенная мощность
- приведенный момент
- приведенный момент инерции
- приведенная масса
- приведенная сила

500 Что означает параметр K_n в формуле $K_\Sigma = K_d K_c K_n K_{рег} K_\epsilon K_{резж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент длины цепи
- коэффициент динамической нагрузки
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи
- коэффициент наклона передачи к горизонту

501 Что означает параметр K_d в формуле $K_\Sigma = K_d K_c K_n K_{рег} K_\epsilon K_{резж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент длины цепи
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи
- коэффициент наклона передачи к горизонту
- коэффициент динамической нагрузки

502 Что означает параметр K_c в формуле $K_\Sigma = K_d K_c K_n K_{рег} K_\epsilon K_{резж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- коэффициент длины цепи
- коэффициент динамической нагрузки
- коэффициент смазки
- коэффициент способа регулировки натяжения цепи
- коэффициент наклона передачи к горизонту

503 Что означает параметр B в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- сила реакции в опоре
- окружная сила
- диаметр валика
- ширина цепи
- радикальная сила

504 Что означает параметр d в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- окружная сила
- радикальная сила
- сила реакции в опоре
- ширина цепи
- диаметр валика

505 Что означает параметр F_t в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- окружная сила
- сила реакции в опоре
- радикальная сила
- ширина цепи
- диаметр валика

506 какие из формул написаны правильно для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

- $K_a = K_1 K_2 K_H K_{p21} K_c K_{pсж}$
- $K_a = K_d K_e K_p^2 K_{рег} K_c K_{рез}$
- $K_a = K_d^2 K_e^2 K_p K_{рег} K_c K_{рез}$
- $K_a = K_d K_e^2 K_p K_{рег} K_c K_{рез}$
- $K_a = K_d^2 K_e K_p K_{рег} K_c K_{рез}$

507 какие из формул написаны правильно для определения давления в шарнире цепной передачи

- $P = F_t / (Bd)^2$
- $P = F_t / (Bd)$
- $P = F_t B d$
- $P = F_t^2 B d$
- $P = F_t^2 / (B d)$

508 Для конической прямозубой передачи модуль стандартизирован по...

- среднему сечению и внутренней торцевой поверхности
- внешней торцевой поверхности
- внутренней торцевой поверхности
- среднему сечению;
- внутренней и внешней торцевой поверхности

509 Фрикционные передачи работают...

- всухую;
- нет верного ответа
- полумасляной, полусухой
- в масле;
- как в масле, так и всухую

510 Червячные передачи применяют, если оси валов передач...

- перекрещиваются;
- параллельны.
- пересекаются и параллельны.
- перекрещиваются и параллельны
- пересекаются;

511 В приводе, включающем редуктор и ременную передачу, последнюю рационально разместить...

- в середине редуктора
- в любом месте
- между электродвигателем и редуктором
- после редуктора
- до редуктора

512 Вращающий момент на выходе редуктора

- нет правильного ответа
- уменьшается и увеличивается
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;

513 Частота вращения на выходе редуктора

- увеличивается;
- уменьшается
- увеличивается и уменьшается
- нет правильного ответа
- не изменяется

514 Зубчатые передачи относятся к передачам...

- трением;
- гибкой связью
- нет верного ответа
- гибкой связью, трением
- зацеплением.

515 Для уменьшения потерь на трение в редукторы заливают...

- антифрист
- тосол
- масло;
- эмульция
- воду.

516 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

517 Частота вращения на выходе мультипликатора

- нет правильного ответа
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

518 Уменьшение вращения ведомого вала под нагрузкой происходит из-за упругого скольжения...

- цепи червячной передачи цепи червячной передачи
- цепи, ремня
- ремня
- цепи
- червячной передачи

519 В конической передаче конусное расстояние от допускаемых контактных напряжений материала колеса...

- прямой и обратной зависимости
- находится в обратной зависимости
- находится в прямой зависимости
- не зависит
- зависит незначительно

520 Архимедовым червяк называют по...

- характеру кривой в нормальном сечении
- в честь Архимеда
- характеру кривой в торцевом сечении

- имени изобретателя
- характеру кривой в среднем сечении

521 Червяки изготавливают из.....

- алюминия
- стали.
- чугуна
- бронзы
- олово

522 коэффициент радиального зазора для червячной передачи равен...

- 0,3
- 0,4
- 0,2.
- 0,25;
- 0,5

523 При ручном приводе венец червячного колеса целесообразно изготавливать из...

- чугуна и стали
- стали.
- бронзы;
- чугуна;
- медь

524 Низкий КПД и нагрев червячной передачи объясняется...

- не скольжением
- применением антифрикционных материалов.
- скольжением во всех фазах зацепления
- большим передаточным числом
- меньшим передаточным числом

525 Допускаемая окружная скорость в фрикционной передаче составляет ... м/с

- 8
- 15
- 10
- 25
- 16

526 Диаметр окружности впадин цилиндрической зубчатой передачи равен...

- $mz-3m$
- $mz-2,5m$
- $mz-2m$
- mz
- $m2z$

527 Высота головки зуба цилиндрической передачи равна...

- 1,2м
- 2,25м
- 1,25м
- м
- 1,4м

528 Стандартное значение угла зацепления равно ... градусов

- 17
- 25
- 20
- 15;
- 30

529 Базовой для определения размеров зубьев является окружность...

- впадин
- делительная
- начальная
- основная
- выступов

530 Тепловой расчет необходим для...

- цепной передачи
- червячного редуктора.
- коническо-цилиндрического редуктора;
- фрикционной передачи
- косозубой передачи

531 Передаваемая мощность на выходе редуктора...

- нет правильного ответа
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

532 Общий КПД многоступенчатого последовательного привода равен...

- среднему значению КПД всех ступеней
- произведению КПД всех ступеней
- КПД последней ступени
- КПД первой ступени
- сумме КПД всех ступеней

533 Общее передаточное отношение многоступенчатого последовательного привода равно...

- передаточному отношению первой ступени
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- передаточному отношению промежуточной ступени

534 Исключить проскальзывание в ременной передаче можно используя

- плоский ремень
- зубчатый ремень
- поликлиновой ремень;
- автоматическое регулирование натяжения;
- круглый ремень

535 коэффициент запаса сцепления для фрикционных передач приборов...

- $2,2 \div 2,6$
- $1,25 - 1,5$.
- $1,6 - 2,0$;
- $2,5 - 3,0$;
- $1,5 \div 2,5$

536 Осевая сила на шестерне конической передачи равна...

- радиальной и осевой силе
- осевой силе на колесе
- радиальной силе на колесе
- окружной силе на колесе.
- осевой и окружной силе

537 Цилиндрические зубчатые передачи применяют, если валы передач...

- перекрещиваются, пересекаются
- перекрещиваются.
- параллельны;
- пересекаются

- пересекаются, параллельны

538 В цилиндрической косозубой передаче модуль принимают стандартным в...

- торцевым и среднем сечении
 среднем сечении
 нормальном сечении
 торцевом сечении
 боковым сечением

539 коэффициент динамической нагрузки зависит от...

- от упругости зубьев
 от окружной скорости и точности изготовления.
 точности изготовления
 окружной скорости
 от сборки

540 коэффициент формы зубьев учитывает их форму...

- по диаметру основной окружности
 у вершины
 по диаметру делительной окружности
 у основания
 по диаметру начальной окружности

541 Формула Герца применяется для расчёта зубчатых передач по напряжениям...

- растяжения
 изгиба
 контактным;
 среза
 кручения

542 коэффициент формы зуба зависит...

- от угла зацепления
 от приведенного числа зубьев и коэффициента смещения.
 от коэффициента смещения
 от приведенного числа зубьев;
 от модуля зацепления

543 Угол наклона зубьев косозубых цилиндрических ограничен...

- величина окружной силы
 минимальным числом зубьев шестерни.
 величиной осевой силы
 суммарной длиной контактных линий;
 межосевой расстояние

544 Мощность, передаваемая фрикционной передачей достигает в кВт...

- 10
 40
 30
 20
 2

545 Зубья колёс скользят друг по другу в передаче...

- конической;
 цилиндрической.
 шевренной
 червячной;
 косозубой цилиндрической

546 Наиболее высокий КПД у передачи...

- ременной
- червячной.
- цилиндрическими колёсами;
- коническими колёсами
- ременной

547 Особое внимание следует уделять монтажу передачи...

- фрикционной
- червячной
- конической;
- цилиндрической;
- ременной

548 С увеличением угла наклона зубьев косозубых колёс осевая сила в зацеплении...

- увеличивается незначительно
- не изменяется
- уменьшается
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

549 Допустимая окружная скорость зубчатой передачи зависит от...

- число зубьев
- межосевого расстояния
- модуля
- точности изготовления
- толщина зубьев

550 Назначение призматической шпонки состоит в том чтобы...

- соединить детали для передачи растягивающей силы
- предохранить машину от поломок
- закрепить деталь от перемещения вдоль оси вала;
- соединить детали для передачи крутящего момента;
- соединить детали для передачи изгибающего момента

551 Из геометрических параметров шпонки по диаметру вала выбирают...

- длину с двумя участком скругления
- длину
- высоту
- ширину;
- длину с одним участком скругления

552 От перемещения вдоль оси вала деталь закрепляют...

- цилиндрической шпонкой
- соединением деталей с натягом.
- призматической шпонкой
- шлицевым соединением
- заклепкой

553 к разъёмному относится соединение...

- сварочные
- клеммовое.
- заклёпочное;
- с натягом вала и втулки;
- шлицевые

554 Эвольвента образуется при...

- скольжением кривой линии по окружности
- перекатывании прямой линии по окружности
- скольжении прямой линии по окружности;
- перекатывании кривой линии по окружности;

- перемещении кривой линии по окружности

555 Полнос зацепления – это точка, в которой...

- нет правильного ответа
 нормаль пересекается с перпендикуляром из центра шестерни.
 нормаль к касающимся поверхностям зубьев пересекается с линией центров колёс;
 происходит касание зубьев;
 все ответы правильны

556 При уменьшении модуля зацепления прочность зубьев на изгиб...

- увеличивается незначительно
 не изменяется.
 уменьшается;
 увеличивается;
 увеличивается и уменьшается

557 конические передачи применяют, если оси валов передач...

- пересекаются;
 пересекаются и параллельны
 параллельны
 перекрещиваются;
 перекрещиваются и параллельны

558 Наиболее предпочтительно для изготовления роликов фрикционной передачи использовать сталь...

- 45ХН
 40 ХН.
 ШХ 15;
 20
 45Х

559 Для червячной передачи в качестве расчетного используют модуль...

- торцевой и нормальные колеса
 осевой червяка
 нормальный колеса;
 торцевой колеса;
 торцевой червяка

560 Передачи общего машиностроения изготавливаются в основном со степенью точности

- 6
 5
 8
 7
 9

561 Достоинством фрикционной передачи является...

- возможность передачи больших окружных сил
 невысокая точность изготовления и сборки.
 малый износ роликов;
 плавность работы
 возможность регулирования скорости в больших диапазонах

562 Недостатком фрикционной передачи является...

- регулирования скорости в малых диапазонах
 шумность работы.
 проскальзывание в передаче;
 сложность конструкции
 меньший КПД

563 Для повышения КПД червячной передачи целесообразно увеличивать...

- угол подъёма винтовой линии червяка
- модуль зацепления
- угол трения в зацеплении
- коэффициент диаметра червяка
- наружный диаметр

564 При уменьшении числа заходов червяка КПД передачи...

- уменьшается и увеличивается
- не изменяется.
- увеличивается;
- уменьшается;
- резко изменяется

565 Размеры зубьев конического колеса определяют на...

- середине зуба и внутреннем торце
- внешнем торце
- внутреннем торце
- середине зуба
- внутреннем и внешнем торце

566 коэффициент запаса сцепления для силовых фрикционных передач равен...

- $1,5 \div 3$
- $2,5 - 3,0$.
- $1,6 - 2,0$;
- $1,25 - 1,5$;
- $1,3 \div 2,1$

567 Наиболее характерным повреждением зубьев колёс закрытых передач с твёрдостью по Бринеллю не более 350 является...

- пластические сдвиги
- усталостное выкрашивание.
- абразивный износ
- излом
- заедание

568 КПД открытой цилиндрической передачи равно...

- $0,95 - 0,98$
- $0,90 - 0,92$
- $0,94 - 0,96$
- $0,97 - 0,99$
- $0,95 - 0,97$

569 Радиально-упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 6
- 5
- 4
- 8

570 Радиальный однорядный роликовый с короткими цилиндрическими роликами подшипник обозначается цифрой...

- 6
- 4
- 3
- 2
- 5

571 Радиальный двухрядный шариковый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 4

- 2
- 1
- 3

572 Радиальный двухрядный роликовый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 8
- 3
- 2
- 5

573 Радиальный роликовый с длинными цилиндрическими роликами или иглами подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 6
- 5
- 4
- 3

574 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 01 его внутренний диаметр равен...

- 10
- 14
- 12
- 11
- 16

575 В деталях машин муфтами называют устройства, предназначенные для соединения деталей машин, связанных общими...

- радиальной силой
- окружной силой
- предназначением
- размерами
- вращательным моментом

576 Муфты, используемые для включения и выключения рабочей машины при непрерывно работающем двигателе, называют...

- зубчатая муфта
- предохранительными.
- управляемыми;
- компенсирующими;
- упругая муфта

577 кулачковые и фрикционные муфты относятся к...

- нет правильного ответа
- самоуправляемым.
- неуправляемым
- управляемым
- управляемыми неуправляемым

578 Основной характеристикой муфты является величина...

- несносности соединяемых валов и диаметра соединяемых валов
- несносности соединяемых валов
- диаметра соединяемых валов
- вращающего момента
- вращающего момента и диаметра соединяемых валов

579 Зубчатые и цепные муфты относятся к...

- глухим и упругим
- упругим;
- жёстким;

- глухим;
- глухим и жестким

580 Зубчатая муфта рассчитывается по условию...

- жёсткости и износостойкости
- прочности
- износостойкости
- жёсткости
- жёсткости и прочности

581 . Муфты с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к...

- жестким, глухим
- упругим
- жёстким;
- . Муфты с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к...
- упругим

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

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

583 Недостатки резьбовых деталей

- высокий КПД подвижных резьбовых соединений
- высокая прочность соединений
- низкий КПД подвижных резьбовых соединений
- значительная концентрация на-пряжений в местах резкого изменения поперечного сечения
- непрочность соединений

584 . критерием надежности не является :

- трудоёмкость изготовления
- Теплоустойкость
- Износостойкость
- трудоёмкость изготовления. Прочность ,Жёсткость
- Виброустойчивость

585 критерии : механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное относятся к:

- Виброустойчивость
- Прочность
- Теплоустойкость
- Изнашиванию
- жесткость

586 Расчет на контактную усталость рабочих поверхностей деталей ведется по:

- заданной температуре в течение неопределенного времени
- . заданном диапазоне режимов без недопустимых колебаний
- допускаемым контактным напряжениям
- заданной температуре в течение заданного времени
- заданном диапазоне режимов без допустимых колебаний

587 Наибольшие потери на трение среди глухих муфт наблюдаются в муфте...

- цепной Ольдгейма
- типа Ольдгейма;
- цепной;
- нет верного ответа
- с торсовой оболочкой

588 Технологичность это:

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

589 Наибольшими компенсационными свойствами обладает муфта...

- с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая
- типа Ольдгейма
- с торсо вой оболочкой
- втулочно-пальцевая
- типа Ольдгейма, с торовой оболочкой

590 Муфта с торовой оболочкой рассчитывается по напряжениям...

- изгиба и среза
- изгиба
- среза;
- смятия
- изгиба и смятия

591 Цепная муфта рассчитывается по...

- износостойкости ,коэффициенту запаса прочности цепи
- износостойкости
- коэффициенту запаса прочности цепи;
- прочности зубьев цепи
- прочности зубьев цепи, износостойкости

592 . Муфта с торовой оболочкой допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах ... градуса

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

593 Муфта упругая втулочно-пальцевая допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах...

- 5 градуса
- 3 градуса
- 2 градуса
- 1 градус;
- 4 градуса

594 Плавающая кулачково-дисковая муфта типа Ольдгейма рассчитывается по напряжениям...

- среза, изгиба
- изгиба.
- смятия;
- среза;
- изгиба.

595 Пальцы муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитываются по напряжениям...

- изгиба, среза
- изгиба;
- смятия;
- среза
- смятия, среза

596 Резиновые кольца муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитывается по напряжениям...

- сжатия;
- среза;
- смятия.
- сжатия, среза
- среза, смятия

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

- 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.
- количество рабочих для выполнения изделия
- данные о наличии оборудования или о возможности его приобретения.

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

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

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

- прокат
- литье
- сварка
- штамповка
- порошковая металлургия

600 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

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

601 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.

- грубая
- грубая и случайная
- нет правильного ответа
- случайная
- систематическая

602 Сварное соединение внахлест выполняют с помощью швов...

- любых.
- нет правильного ответа
- угловых,стыковых
- угловых
- стыковых;

603 касательные напряжения во фланговом шве.....

- угловых,стыковых
- распределены равномерно по длине шва;
- больше в начале шва

- больше на середине шва;
- больше на концах шва.

604 .Надежность это:

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

605 Процесс разрушения соединения проще контролировать в...

- соединении склеиванием;
- шпонном соединении
- резбовым соединением
- сварном соединении
- заклёпочном соединении;

606 При переменных нагрузках на сварной шов учитывают...

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

607 коническая резьба обладает лучшей...

- жёсткостью;
- уплотнением;
- долговечности
- надёжность
- прочностью

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

- увеличивается незначительно
- уменьшается незначительно
- увеличивается;
- уменьшится;
- не изменится.

609 В крепёжных резьбовых соединениях применяют резьбу...

- треугольную и трапецидальную
- прямоугольную и треугольную
- треугольную;
- трапецидальную;
- трапецидальную;

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

- 8 мм
- 5 мм
- 7 мм
- 10 мм
- 6 мм

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

- склеиванием
- прессованием
- пайка;
- заклёпка;
- сварка.

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

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

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

- стыковых швов и любых швов
- угловых швов.
- стыковых швов
- любых швов
- любых швов и угловых швов.

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

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

615 При переменных нагрузках на сварной шов допустимая нагрузка...

- уменьшается незначительно
- уменьшается
- увеличивается;
- не меняется;
- увеличивается незначительно

616 Достоинством сварного шва является...

- нет правильного ответа
- экономия металла по сравнению с другими типами соединений.
- хорошая работа при переменных нагрузках;
- хороший контроль качества шва
- обеспечивается прочность детали

617 Форма разделки кромок шва зависит от...

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

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

- 5 мм
- 6 мм
- 2 мм
- 0 мм
- 3 мм

619 При качественном выполнении стыкового шва разрушение обычно происходит

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

620 Основное требование при проектировании сварных конструкций – обеспечение

- прочности кручения детали
- равнопрочности шва и детали.

- прочности сварного шва
- прочности соединяемых деталей;
- прочности растяжения детали

621 Серии размеров подшипников качения по диаметру и ширине обозначаются считая справа ... цифрами

- 5 и 7
- 1 и 2.
- 5 и 6;
- 3 и 7;
- 3 и 4

622 Роликовый с витыми роликами подшипник обозначается цифрой...

- 3
- 2
- 5
- 4
- 6

623 Упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 6
- 9
- 7
- 8
- 5

624 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 00 его внутренний диаметр равен...

- 5
- 9
- 15
- 10
- 8

625 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 02 его внутренний диаметр равен...

- 14
- 16
- 12
- 15
- 19

626 . Подшипник качения 0348 имеет внутренний диаметр...

- 50
- 240
- 48
- 40
- 230

627 . Роликовый упорный подшипник обозначается цифрой...

- 5
- 7
- 6
- 4
- 9

628 Радиально-упорный роликовый подшипник обозначается цифрой...

- 3
- 7
- 6
- 5
- 4

629 конструкционные материалы подразделяют на:

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

630 Косой шов применяется...

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

631 усилий в ведущей и ведомой ветвях ремня равна...

- натяжения на ведущий ветвях
- нагрузке на валы и опоры.
- силе предварительного натяжения;
- окружной силе
- натяжения на ведомом ветвях

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

- материалом из которого выполнена форма
- металл заливается в постоянную металлическую форму
- нет правильного ответа
- способом заливки металла испособом заливки металла
- способом заливки металла

633 как называется инструмент для получения отверстия?

- пила
- зубило
- сверло
- фреза
- надфиль

634 Подготовка отверстий под протягивание осуществляется:

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

635 Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:

- тиски и магнитная плита
- магнитная плита
- тиски
- патрон
- нет правильного ответа

636 При установке натяжного ролика долговечность ремня...

- уменьшается, не изменяется
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- увеличивается, не изменяется

637 При увеличении длины цепи коэффициент эксплуатации...

- нет правильного ответа
- не меняется.

- уменьшается;
- увеличивается;
- уменьшается и увеличивается

638 Дополните определение. конструкторскими называют базы, которые используют:

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

639 Основными методами нарезания зубчатых колес являются:

- нет правильного ответа
- метод обкатки
- метод копирования и метод обкатки (отгибания)
- метод копирования
- все ответы верны

640 Продолжите утверждение: при круглом внутреннем шлифовании режимы резания

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

641 В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?

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

642 Укажите угол профиля метрической резьбы

- 35°
- 90°
- 55°
- 60°
- 45°

643 Дополните утверждение: Шлифование резьбы применяют в основном для обработки точных __1___, оно выполняется на __2__ станках __3__ шлифовальным кругом

- нет правильного ответа
- 1- режущих и измерительных инструментов, 2 - резьбошлифовальных, 3- одно- или многониточным
- 1- заготовок, 2 - внутришлифовальных , 3- тарельчатым
- М1 деталей, 2 - круглошлифовальных , 3 - профильным
- все варианты правильны

644 какие из видов обработки применяют при обработке плоских поверхностей

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

645 Определите правильную строку

- нет правильного ответа
- 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,

- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает производительность в 10..30 раз, увеличивает износостойкость и прочность, значительно уменьшает отходы металла
- накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает эксплуатационные свойства изделия

646 как изменяется основание ножки зуба при отрицательном смещении рейки, а процессе корригирования:

- Утоньшается и выкрашивается
- выкрашивается.
- утоньшается;
- утолщается
- Утолщается и выкрашивается

647 какова цель теплового расчёта червячной передачи (редуктора)?

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

648 Из какого материала изготавливают катки тяжело нагруженных проходных закрытых передач?

- Медь
- Из любого материала
- Чугун
- Сталь
- Бронза

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

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

650 Что называется полюсом зацепления?

- отношение числа "пи" к шагу зацепления и точка касания двух соседних зубьев;
- точка касания делительных окружностей шестерни и колеса
- отношение числа "пи" к шагу зацепления
- точка касания двух соседних зу
- точка касания двух разных зубьев

651 Что называется шагом резьбы

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

652 Соединения, при разборке которых нарушается целостность составных частей изделия, называются:

- . Все ответы верны
- Разъемными
- Неразъемными
- Сборными
- Нет правильного ответа

653 Медь относится к

- нет правильного ответа
- Сплавам металлов
- Цветным металлам
- Черным металлам

Неметаллам

654 Нельзя классифицировать следующие виды с о е д и н е н и й:

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

655 Основы критериями работоспособности передач трением являются

- прочность ремня
- долговечность ремня
- тяговая способность передачи
- все ответы верны
- скорость работы

656 На какой вид деформации рассчитывают заклепку

- смятие
- на срез и растяжение
- на срез и смятие
- на срез, растяжение и смятие
- растяжение

657 С какой целью применяют коническую дюймовую резьбу?

- все ответы правильны
- как резьбу, передающую движение
- как крепежную резьбу
- как крепежное - уплотняющую резьбу
- нет верного ответа

658 При склеивании, каких материалов легко обеспечивается условие прочность соединения больше, чем прочность склеиваемых материалов?

- все ответы верны
- Неметаллов
- Металла с неметаллом
- Металлов;
- пластмассов

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

- Резьба
- Балка
- Вал
- Ось;
- Муфта

660 какие плоские ремни наиболее часто применяют в машинах?

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

661 как классифицировать фрикционные передачи по принципу передачи движения и способу соединения ведущего и ведомого звеньев?

- Все ответы верны
- Передача с промежуточным звеном
- Трением с непосредственным контактом;
- Зацеплением;
- Нет верного ответа

662 какой из катков конической фрикционной передачи делают прижимным?

- меньший
- нет правильного ответа
- любой из них
- больший;
- все ответы верны

663 Из перечисленных деталей назовите детали, которые относятся к группе детали – соединения?

- резьбы
- Шпонки.
- Подшипники;
- Валы;
- Ремни

664 какие из предложенных методов пластического деформирования можно использовать для обработки наружных поверхностей?

- прессование
- ковка
- раскатывание
- обкатывание
- штамповка

665 классифицировать резьбы нельзя по признакам

- винтовая, прямая
- наружная, внутренняя
- цилиндрическая, коническая
- реугольная, трапецеидальная, упорная прямоугольная, круглая
- однозаходная, многозаходная

666 Образуются объемным сочетанием химически разнородных компонентов с четкой границей раздела

- не металлы
- Композиционные конструкционные материалы
- Пластмассы
- Сплавы
- металлы

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

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

668 Деталь – это

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

669 Достоинством шпоночных соединений не является

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

670 Чтобы обеспечивалось самоторможение и не требовалось большого усилия при отводке полу муфты угол скоса кулачков равен ... градусов.

- 4-6
- 2 – 5
- 5 – 8
- 8 – 11;
- 6-8

671 . Достоинством фрикционной конусной муфты является...

- простота устройства, большие вращающие моменты
- нечувствительность к перекосам валов
- простота устройства;
- большие вращающие моменты
- большие вращающие моменты, нечувствительность к перекосам валов

672 Металлы подразделяют на

- электроэрозионное
- прочные и коррозионно-механическое
- черные и цветные
- механическое, коррозионно-механическое
- хрупкие и вязкие

673 Чугун относится к :

- Нет правильного ответа
- Сплавам металлов
- Цветным металлам
- Черным металлам
- Неметаллам

674 кулачки муфты рассчитываются по напряжениям...

- изгиба
- смятия и изгиба.
- смятия и среза
- среза и изгиба
- смятия

675 Угол наклона поверхности трения конусной фрикционной муфты к её оси должен быть, исходя из условия не заклинивания, не меньше ... град.

- 12
- 20.
- 15;
- 10;
- 18

676 Сборкой называется часть производственного процесса, заключающаяся в:

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

677 Сборочная единица – это

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

678 Монтаж – это работы

- по соединению отдельных деталей
- 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 механизмов

679 Разъемные соединения образуют с помощью

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

680 Высокой прочностью, малой плотностью электроизоляционными и антикоррозионными, фрикционными или антифрикционными свойствами обладают :

- сплавы
- Композиционные конструкционные материалы
- Пластмассы
- Металлы
- алюминиием

681 утверждение: целью механических испытаний является

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

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

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

683 Под общей сборкой понимают

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

684 Балансировкой деталей называется операция

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

685 В зависимости от способа передачи тепла теплообменные аппараты делятся на

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

686 Динамическое нагружением характеризуется наличием

- ускоренного движения тела
- действия силы тяжести

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

687 Износ деталей машин приводит

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

688 какой параметр является базовым для расчёта цепной передачи?

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

689 к каким передачам относятся вариаторы?

- нет правильного ответа
- и с постоянным и с переменным передаточным числом;
- с переменным передаточным числом
- с постоянным передаточным числом
- все ответы верны

690 как повысить КПД цепной передачи?

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

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

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

692 какие муфты можно включать на ходу при вращении ведущего вала, большой угловой скоростью?

- Не одного
- Кулачковые
- Фрикционные
- Фланцевые
- Всех

693 Сварным - называется соединение, выполненное:

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

694 клепаным называется соединение деталей

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

- соединение межатомными связями путем нагрева соединяемых материалов ниже температуры их плавления и применения легкоплавкого присадочного материала

695 какой вид неразъемного соединения стальных деталей имеет в настоящее время наибольшее распространение?

- Нет верного ответа
 клеевое
 сварное
 заклепочное
 Все ответы правильны

696 Что такое износ?

- Сопротивление деталей машин и результат процесса изнашивания
 Результат процесса изнашивания
 Сопротивление деталей машин и др. трущихся изделий изнашивание
 Процесс разрушения поверхностных слоёв при трении
 коррозия деталей

697 Что характеризует данная формулировка: Способность деталей сопротивляться изменению их формы под действием приложенных нагрузок?

- теплостойкость
 виброустойчивость.
 жесткость
 износостойкость;
 Прочность

698 Назовите компенсирующие муфты.

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

699 Изделием машиностроительного производства называется:

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

700 клепаное соединение является

- подвижным
 разъемным, неподвижным
 неразъемным и неподвижным
 разъемным, подвижным
 неразъемным, подвижным