

1) Из скольких этапов состоит синтез механизмов?

A)2

B)1

C)3

D)4

E)5

2) Сколько параметров сил реакции, возникающие на этой кинематической паре неизвестно?



A)4

B)1

C)3

D)5

E)2

3) Сколько параметров сил реакции, возникающие на этой кинематической паре неизвестно?



A)4

B)1

C)3

D)5

E)2

4) Как называется звено в рычажном механизме не имеющий возможность совершать полный оборот вращения относительно опоры?

A) кривошит

В)) коромысло

С) ползун

Д) движущее плечо

Е) кулис

5) Какое из формул написано правильно для определения диаметра окружности вершин зубов

А)) $d_{a1} = m(z_1 + 2)$

В) $d_{a1} = m^2(z_1 + 2)$

С) $d_{a1} = m^3(z_1 + 2)$

Д) $d_{a1} = m(z_1^2 + 2)$

Е) $d_{a1} = m^2(z_1^2 + 2)$

6) Какое из формул написано правильно для определения диаметра окружности выпадин

А)) $d_{fi} = m(z_1 - 2is)$

В) $d_{fi} = m^2(z_1 - 2is)$

С) $d_{fi} = m^3(z_1 - 2is)$

Д) $d_{fi} = m(z_1^2 - 2is)$

Е) $d_{fi} = m^2(z_1^2 - 2is)$

7) Как называется соотетные зубчатые механизмы с одной степени свободы

А)) планетарный

В) дифференциальный

С) зубчатый механизм неподвижными осями

Д) зубчатый рычажный механизм

Е) коробка скоростей

8) Как называется соотетные зубчатые механизмы с двумя и более степенями свободы

А) планетарный

В)) дифференциальный

С) зубчатый механизм неподвижными осями

Д) зубчатый рычажный механизм

Е) коробка скоростей

9) Как называется ведомое звено кулачного механизма совершающий возвратно поступательное движение

А)) толкатель

В) кривошип

С) шатун

Д) ползун

Е) коромысло

10) Как называется ведомое звено кулачного механизма совершающий вращательное движение

А) толкатель

В) кривошип

С) шатун

Д) ползун

Е)) коромысло

11) Какая из формул написана правильно для определения межосевого расстояния зубчатого зацепления?

А)) $a = 0.5m(z_1 + z_2)$

В) $a = m(z_1 + z_2)$

С) $a = 0.5m^2(z_1 + z_2)$

Д) $a = 0.5m(z_1^2 + z_2)$

Е) $a = 0.5m(z_1^2 + z_2^2)$

12) Какая из формул написана правильно для определения диаметра длительной окружности?

А)) $d_1 = mz_1$

В) $d_1 = m^2z_1$

С) $d_1 = mz_1^2$

Д) $d_1 = m^2z_1^2$

Е) $d_1 = m/z_1$

13) Какой из указанных параметров является основной для определения размеров диаметра зубчатых колес

A)) модуль

B) шаг зуба

C) межосевое расстояние

D) толщина зуба

E) высота зуба

14) Как называется машина, превращающая любой вид энергии в механическую энергию?

A) транспортная машина

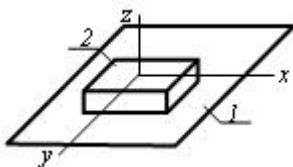
B) технологическая машина

C)) машина двигатель

D) машина генератор

E) информационная машина

15) Какое относительное движение звеньев возможно в указанной кинематической паре?



A) поступательное вдоль оси z

B) поступательное вдоль осей x и z

C) поступательное вдоль оси z, вращательное вокруг оси z

D)) поступательное вдоль осей x и y, вращательное вокруг оси z

E) поступательное вдоль оси x, вращательное вокруг оси x

16) Какое из формул написано правильно для определения диаметр длительной окружности цилиндрического зубчатого колеса

A)) $d_w = mz_1$

B) $d_w = m^2z_1$

C) $d_w = mz_1^2$

D) $d_w = m^2z_1^2$

E) $d_w = m/z_1$

17) Какое из формул написано правильно для определения радиальной силы на цилиндрической косозубой передаче

A) $F_r = F_n \operatorname{tg} \alpha$

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

C) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

D) $F_r = F_n \operatorname{tg}^2 \alpha$

E) $F_r = F_n^2 \operatorname{tg} \alpha$

18) Какое из формул написано правильно для определения осевой силы на цилиндрической косозубый передаче

A) $F_r = F_t \operatorname{tg} \beta$

B) $F_r = F_n \operatorname{tg} \beta$

C) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

D) $F_r = F_t \operatorname{tg}^2 \beta$

E) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \beta$

19) Какое из формул написано правильно для определения радиус кривизны эволюнт зубьев в точке контакта цилиндрической зубчатый передачей

A) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

B) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2}$

C) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

D) $\frac{1}{\rho_g} = \frac{1}{\rho_1^2} \pm \frac{1}{\rho_2^2}$

E) $\frac{1}{\rho_g^2} = \frac{1}{\rho_1} \pm \frac{1}{\rho_2}$

20) Какое из формул написано правильно для определения ведущего катка фрикционный передачей при известном межосевом расстоянии и передаточном числе

A) $D_1 = \frac{2a}{1+u}$

B) $D_1 = \frac{2a^2}{1+u}$

C) $D_1 = \frac{2a}{1+u^2}$

$$D) D_1 = \frac{2a^2}{1+u^2}$$

$$E) D_1 = \frac{a}{1+u}$$

21) Какое из формул написано правильно для определения передаточного отношения фрикционных передач с гладкими цилиндрическими катками

$$A)) u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$B) u = \frac{D_2^2}{D_1(1-\varepsilon)}$$

$$C) u = \frac{D_2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

$$D) u = \frac{D_2^2}{D_1^2(1-\varepsilon)}$$

$$E) u = \frac{D_2}{D_1(1-\varepsilon^2)}$$

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

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

A) удельной нагрузки

B) приведенный радиус кривизны

C) модуль упругости ведущего колеса

D) модуль упругости ведомого колеса

E) постоянное число

01.02 23) Что означает параметр E_2 в формуле $\tau_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{np}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

A) удельной нагрузки

B) приведенный радиус кривизны

C) модуль упругости ведущего колеса

D) модуль упругости ведомого колеса

E) постоянное число

01.02 24) Что означает параметр π в формуле $\tau_H = \sqrt{\frac{q}{\rho_{np}} \frac{2E_1 E_2}{\pi [E_1(1-M_2^2) + E_2(1-M_1^2)]}}$

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

A) удельной нагрузки

- В) приведенный радиус кривизны
- С) модуль упругости ведущего колеса
- Д) модуль упругости ведомого колеса
- Е) постоянное число

01.02 25) Какая из формул написана правильно для определения напряжения в зубчатой передаче

- А) $\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}}$
- В) $\tau_H = 0,418 \sqrt[3]{q E_{np} / \rho_{np}}$
- С) $\tau_H = 0,418 \sqrt{q^2 E_{np} / \rho_{np}}$
- Д) $\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np}^2 / \rho_{np}}$
- Е) $\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}^2}$

01.02 26) Что означает параметр E_{np} в формуле $\tau_H = 0,418 \sqrt{q E_{np} / \rho_{np}}$ написанной для определения напряжений в зубчатой передаче

- А) удельная нагрузка
- В) приведенный модуль упругости
- С) радиус кривизны
- Д) начальный диаметр
- Е) основной диаметр

01.02 27) Какая из формул написана правильно для определения приведенного радиуса кривизны

- А) $1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1^2} + \frac{1}{r_2}$
- В) $1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2^2}$
- С) $1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$
- Д) $1/\rho_{np} = \frac{1}{r_1^2} + \frac{1}{r_2^2}$

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

01.02 28) Что означает параметр r_1 в формуле $\frac{1}{\rho_{np}} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

А) модуль упругости

В) удельная нагрузка

С) радиус делительной окружности ведомого колеса

Д) радиус делительной окружности ведущего колеса

Е) радиус основной окружности ведущего колеса

01.02 29) Что означает параметр r_2 в формуле $\frac{1}{\rho_{np}} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

А) модуль упругости

В) удельная нагрузка

С) радиус делительной окружности ведомого колеса

Д) радиус делительной окружности ведущего колеса

Е) радиус основной окружности ведущего колеса

01.02 30) Какая из формул написана правильно для определения приведенного модуля упругости зубчатой передачи

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

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

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

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

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

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

- A) модуль упругости ведомого колеса
- B) модуль упругости ведущего колеса
- C) радиус кривизны
- D) радиус делительной окружности
- E) радиус начальной окружности

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

- A) модуль упругости ведомого колеса
- B) модуль упругости ведущего колеса
- C) радиус кривизны
- D) радиус делительной окружности
- E) радиус начальной окружности

01.02 33) Какая из формул написана правильно для определения максимального значения удельной нагрузки

A) $q = \frac{F_n^2 K}{\ell_\epsilon}$

B) $q = \frac{F_n K^2}{\ell_\epsilon}$

C) $q = \frac{F_n K}{\ell_\epsilon^2}$

D) $q = \frac{F_n K}{\ell_\epsilon}$

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

01.02 34) Что означает параметр F_n в формуле $q = \frac{F_n K}{\ell_\epsilon}$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

- A) коэффициент расчетной нагрузки
- B) модуль упругости
- C) радиус кривизны
- D) длина контакта зубьев

Е) нормальная длина в зацеплении

01.02 35) Что означает параметр K в формуле $q = F_n K / l_\epsilon$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

А) коэффициент расчетной нагрузки

В) модуль упругости

С) радиус кривизны

Д) длина контакта зубьев

Е) нормальная длина в зацеплении

01.02 36) Что означает параметр l_ϵ в формуле $q = F_n K / l_\epsilon$ написанной для определения максимального значения удельной нагрузки

А) коэффициент расчетной нагрузки

В) модуль упругости

С) радиус кривизны

Д) длина контакта зубьев

Е) нормальная длина в зацеплении

01.02 37) Что означает параметр K_β в формуле $K = K_\beta K_v$ написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

А) коэффициент концентрации нагрузки

В) коэффициент динамики нагрузки

С) модуль упругости

Д) радиус кривизны

Е) длина контакта зубьев

01.02 38) Что означает параметр K_v в формуле $K = K_\beta K_v$ написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

А) коэффициент концентрации нагрузки

В) коэффициент динамики нагрузки

С) модуль упругости

Д) радиус кривизны

Е) длина контакта зубьев

01.02 39) Какая из формул написана правильно для определения коэффициента расчетной нагрузки

A) $K = K_{\beta}^2 K_v$

B) $K = K_{\beta} K_v^2$

C) $K = K_{\beta} K_v$

D) $K = K_{\beta} / K_v$

E) $K = K_{\beta}^2 K_v^2$

01.02 40) Какая из формул написана правильно для определения коэффициента концентрации нагрузки

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

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

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

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

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

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

A) коэффициент динамической нагрузки

B) максимальная интенсивность нагрузки

C) модуль упругости

D) радиус кривизны

E) средняя интенсивность нагрузки

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

A) коэффициент динамической нагрузки

B) максимальная интенсивность нагрузки

С) модуль упругости

Д) радиус кривизны

Е) средняя интенсивность нагрузки

01.03 43) Какая из формул написана правильно для определения коэффициента динамической нагрузки

А) $K_v = 1 + q_v^2 / q$

В) $K_v = 1 + q_v / q^2$

С) $K_v = 1 + q_v / q$

Д) $K_v = 1 + q_v^2 / q^2$

Е) $K_v = 1 + q_v \cdot q$

01.03 44) Что означает параметр q_v в формуле $K_v = 1 + q_v / q$ написанной для определения коэффициента динамической нагрузки

А) удельная динамическая нагрузка

В) удельная расчетная рабочая нагрузка

С) модуль упругости

Д) радиус кривизны

Е) средняя интенсивность нагрузки

01.03 45) Что означает параметр q в формуле $K_v = 1 + q_v / q$ написанной для определения коэффициента динамической нагрузки

А) удельная динамическая нагрузка

В) удельная расчетная рабочая нагрузка

С) модуль упругости

Д) радиус кривизны

Е) средняя интенсивность нагрузки

01.03 46) Какая из формул написана правильно для определения окружной силы в цилиндрической зубчатой передаче

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

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

C) $F_t = 2T_1 / d_1$

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

E) $F_t = 2T_1 d_1$

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

A) вращающий момент на валу

B) делительный диаметр

C) модуль упругости

D) радиус кривизны

E) передаточное отношение

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

A) вращающий момент на валу

B) делительный диаметр

C) модуль упругости

D) радиус кривизны

E) передаточное отношение

01.03 49) Какая из формул написана правильно для определения нормальной силы в зацеплении

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

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

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

D) $F_n = F_t \cos \alpha$

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

01.03 50) Что означает параметр F_t в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha$ написанной для определения нормальной силы в зацеплении

A) модуль упругости

B) радиус кривизны

C) передаточное отношение

D) окружная сила

E) угол зацепления

01.03 51) Что означает параметр α в формуле $F_n = F_t / \cos \alpha$ написанной для определения нормальной силы в зацеплении

A) модуль упругости

B) радиус кривизны

C) передаточное отношение

D) окружная сила

E) угол зацепления

01.03 52) Какая из формул написана правильно для определения радиальной силы в зацеплении

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

B) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha$

C) $F_r = F_t \operatorname{tg}^2 \alpha$

D) $F_r = F_t / \operatorname{tg} \alpha$

E) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \alpha$

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

- A) модуль упругости
- B) окружная сила
- C) угол зацепления
- D) радиус кривизны
- E) передаточное отношение

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

- A) модуль упругости
- B) окружная сила
- C) угол зацепления
- D) радиус кривизны
- E) передаточное отношение

01.03 55) Какая из формул написана правильно для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

A) $q = \frac{2T_1^2 K_H}{(d_1 b_1 \cos \alpha)}$

B) $q = \frac{2T_1 K_H^2}{(d_1 b_1 \cos \alpha)}$

C) $q = \frac{2T_1 K_H}{(d_1^2 b_1 \cos \alpha)}$

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

E) $q = \frac{2T_1 K_H}{(d_1 b_1^2 \cos \alpha)}$

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

- A) коэффициент расчетной нагрузки
- B) делительный диаметр
- C) длина линии контакта зубьев
- D) угол зацепления

Е)) вращающий момент

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

А)) коэффициент расчетной нагрузки

В) делительный диаметр

С) длина линии контакта зубьев

Д) угол зацепления

Е) вращающий момент

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

А) коэффициент расчетной нагрузки

В)) делительный диаметр

С) длина линии контакта зубьев

Д) угол зацепления

Е) вращающий момент

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

А) коэффициент расчетной нагрузки

В) делительный диаметр

С)) длина линии контакта зубьев

Д) угол зацепления

Е) вращающий момент

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

А) коэффициент расчетной нагрузки

В) делительный диаметр

С) длина линии контакта зубьев

D) угол зацепления

E) вращающий момент

01.03 61) Какая из формул написана правильно для определения приведенной радиус кривизны эвольвент зубьев

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

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

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

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

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

02.01 62) Что означает параметр d_1 в формуле $1/\rho_{np1} = \frac{2}{d_1 \sin \alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)$

A) делительный диаметр

B) угол зацепления

C) передаточное отношение

D) модуль упругости

E) коэффициент нагрузки

02.01 63) Что означает параметр α в формуле $1/\rho_{np1} = \frac{2}{d_1 \sin \alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)$

A) делительный диаметр

B) угол зацепления

C) передаточное отношение

D) модуль упругости

E) коэффициент нагрузки

02.01 64) Что означает параметр u в формуле $1/\rho_{np1} = \frac{2}{d_1 \sin \alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)$

A) делительный диаметр

B) угол зацепления

C) передаточное отношение

Д)модуль упругости

Е)коэффициент нагрузки

02.01 65) Какая из формул написана правильно для условия контактной прочности прямозубых передач

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

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

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

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

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

02.01 66) Что означает параметр E_{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

А))приведенный модуль упругости

В)вращающий момент

С)коэффициент расчетной нагрузки

Д)делительный диаметр

Е)длина линии контакта зубьев

02.01 67) 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

А)приведенный модуль упругости

В))вращающий момент

С)коэффициент расчетной нагрузки

Д)делительный диаметр

Е)длина линии контакта зубьев

02.01 68) 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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) делительный диаметр
- Е) длина линии контакта зубьев

02.01 69) 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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) делительный диаметр
- Е) длина линии контакта зубьев

02.01 70) 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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) делительный диаметр
- Е) длина линии контакта зубьев

02.01 71) 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

- А) угол зацепления
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) делительный диаметр
- Е) длина линии контакта зубьев

02.01 72) 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

- A) передаточное отношение
- B) вращающий момент
- C) коэффициент расчетной нагрузки
- D) делительный диаметр
- E) длина линии контакта зубьев

02.01 73) 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

- A) допускаемое контактное напряжение
- B) вращающий момент
- C) коэффициент расчетной нагрузки
- D) делительный диаметр
- E) длина линии контакта зубьев

02.01 74) Какая из формул написана правильно для коэффициента ширины колеса

- A) $\varphi_B = b_m^2 / d_1$
- B) $\varphi_B = b_m / d_1^2$
- C) $\varphi_B = b_m / d_1$
- D) $\varphi_B = b_m^2 / d_1^2$
- E) $\varphi_B = b_m d_1$

02.01 75) Что характеризует параметр b_m в формуле $\varphi_B = b_m / d_1$ написанный для коэффициента ширины колеса

- A) ширина колеса
- B) делительный диаметр

С) передаточное отношение

Д) радиус кривизны

Е) модуль упругости

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

А) ширина колеса

В) делительный диаметр

С) передаточное отношение

Д) радиус кривизны

Е) модуль упругости

02.01 77) Какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра шестерни

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

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

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

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

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

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

А) приведенный модуль упругости

В) вращающий момент

С) коэффициент расчетной нагрузки

Д) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) допускаемое контактное напряжение
- Е) коэффициент ширины шестерни

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) допускаемое контактное напряжение
- Е) коэффициент ширины шестерни

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) допускаемое контактное напряжение
- Е) коэффициент ширины шестерни

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) вращающий момент
- С) коэффициент расчетной нагрузки
- Д) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

02.01 83) Что означает параметр u в формуле $d_1 = 1,35 \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_1 K_{\text{НВ}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

А) передаточное отношение

В) вращающий момент

С) коэффициент расчетной нагрузки

Д) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

02.02 84) Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния передачи

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

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

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

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

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

02.02 85) Что означает параметр u в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{НВ}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

А) передаточное отношение

В) приведенный модуль упругости

С) вращающий момент

Д) коэффициент расчетной нагрузки

Е) допускаемое контактное напряжение

02.02 86) Что означает параметр $E_{\text{пр}}$ в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пр}} T_2 K_{\text{НВ}}}{[\tau_{\text{н}}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

А) передаточное отношение

- В)) приведенный модуль упругости
- С) вращающий момент
- Д) коэффициент расчетной нагрузки
- Е) допускаемое контактное напряжение

02.02 87) Что означает параметр T_2 в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{нв}}{[\tau_{н}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

- А) передаточное отношение
- В) приведенный модуль упругости
- С)) вращающий момент
- Д) коэффициент расчетной нагрузки
- Е) допускаемое контактное напряжение

02.02 88) Что означает параметр $K_{нв}$ в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{нв}}{[\tau_{н}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

- А) передаточное отношение
- В) приведенный модуль упругости
- С) вращающий момент
- Д)) коэффициент расчетной нагрузки
- Е) допускаемое контактное напряжение

02.02 89) Что означает параметр $[\tau_{н}]$ в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{нв}}{[\tau_{н}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

- А) передаточное отношение
- В) приведенный модуль упругости
- С) вращающий момент
- Д) коэффициент расчетной нагрузки
- Е)) допускаемое контактное напряжение

02.02 90) Что означает параметр φ_{bd} в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{пр} T_2 K_{нв}}{[\tau_{н}]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

- A) коэффициент ширины относительно межосевого расстояния
- B) приведенный модуль упругости
- C) вращающий момент
- D) коэффициент расчетной нагрузки
- E) допускаемое контактное напряжение

02.02 91) Какие из формул написаны правильно для определения изгибное напряжение в опасном сечении зуба

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

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

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

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

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

02.02 92) 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

- A) окружная сила
- B) высота зуба
- C) угол зацепления
- D) ширина шестерни
- E) ширина зуба

02.02 93) 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

- A) окружная сила
- B) высота зуба
- C) угол зацепления
- D) ширина шестерни
- E) ширина зуба

02.02 94) 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

- А) окружная сила
- В) высота зуба
- С) угол зацепления
- Д) ширина шестерни
- Е) ширина зуба

02.02 95) 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

- А) окружная сила
- В) высота зуба
- С) угол зацепления
- Д) ширина шестерни
- Е) ширина зуба

02.02 96) 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

- А) окружная сила
- В) высота зуба
- С) угол зацепления
- Д) ширина шестерни
- Е) ширина зуба

02.02 97) Какие из формул написаны правильно для определения модуля зацепления

- А) $m = \sqrt[3]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$
- В) $m = \sqrt[2]{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$
- С) $m = \sqrt{\frac{3 T_1 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$
- Д) $m = \sqrt{\frac{3 T_1^2 K_{F\beta} Y_F}{z_1 \varphi_m [\tau_H]}}$

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

02.02 98) Что означает параметр T_1 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

- A) вращающий момент
- B) коэффициент расчетной нагрузки
- C) коэффициент формы зуба
- D) число зубьев шестерни
- E) коэффициент ширины зубьев

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

- A) вращающий момент
- B) коэффициент расчетной нагрузки
- C) коэффициент формы зуба
- D) число зубьев шестерни
- E) коэффициент ширины зубьев

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

- A) вращающий момент
- B) коэффициент расчетной нагрузки
- C) коэффициент формы зуба
- D) число зубьев шестерни
- E) коэффициент ширины зубьев

02.02 101) Что означает параметр z_1 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

- A) вращающий момент
- B) коэффициент расчетной нагрузки
- C) коэффициент формы зуба

D) число зубьев шестерни

E) коэффициент ширины зубьев

02.02 102) 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

A) вращающий момент

B) коэффициент расчетной нагрузки

C) коэффициент формы зуба

D) число зубьев шестерни

E) коэффициент ширины зубьев

02.02 103) 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

A) допускаемое напряжение

B) коэффициент расчетной нагрузки

C) коэффициент формы зуба

D) число зубьев шестерни

E) коэффициент ширины зубьев

02.02 104) Какие из формул написаны правильно для определения окружного шара косога зуба

A) $P_t = \frac{P_n}{\cos \beta}$

B) $P_t = P_n \cos \beta$

C) $P_t = P_n^2 \cos \beta^2$

D) $P_t = \frac{P_n^2}{\cos \beta}$

E) $P_t = \frac{P_n}{\cos \beta^2}$

02.02 105) Что означает параметр P_n в формуле $P_t = \frac{P_n}{\cos \beta}$ написанный для определения окружного шара косога зуба

A) шаг нормальном сечении

- В) угол зуба
- С) делительный диаметр
- Д) основной диаметр
- Е) передаточное отношение

02.02 106) Что означает параметр β в формуле $P_t = P_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного шага косоугольного зуба

- А) шаг нормального сечения
- В) угол зуба
- С) делительный диаметр
- Д) основной диаметр
- Е) передаточное отношение

02.03 107) Какие из формул написаны правильно для определения окружного модуля косоугольного зуба

- А) $m_t = m_n / \cos \beta$
- В) $m_t = m_n \cos \beta$
- С) $m_t = m_n^2 \cos \beta^2$
- Д) $m_t = m_n^2 / \cos \beta$
- Е) $m_t = m_n / \cos \beta^2$

02.03 108) Что означает параметр m_n в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуля косоугольного зуба

- А) делительный диаметр
- В) основной диаметр
- С) передаточное отношение
- Д) модуль нормального сечения
- Е) угол зуба

02.03 109) Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуля косоугольного зуба

- A) делительный диаметр
- B) основной диаметр
- C) передаточное отношение
- D) модуль нормального сечения
- E) угол зуба

02.03 110) Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косо́го зуба

- A) $d = m_n z / \cos \beta$
- B) $d = m_n^2 z / \cos \beta$
- C) $d = m_n z^2 / \cos \beta$
- D) $d = m_n z^2 / \cos^2 \beta$
- E) $d = m_n z / \cos^2 \beta$

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

- A) модуль нормального сечения
- B) число зубьев
- C) угол зуба
- D) делительный диаметр
- E) основной диаметр

02.03 112) Что означает параметр z в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба

- A) модуль нормального сечения
- B) число зубьев
- C) угол зуба
- D) делительный диаметр

Е)основной диаметр

02.03 113) Что означает параметр β в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косоугольного зуба

А)модуль нормального сечения

В)число зубьев

С)угол зуба

Д)делительный диаметр

Е)основной диаметр

02.03 114) Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в косозубой передаче

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

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

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

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

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

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

А))окружная сила

В)угол зубьев

С)передаточное отношение

Д)модуль упругости

Е)нормальная сила

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

А)окружная сила

В)угол зубьев

С)передаточное отношение

Д)модуль упругости

Е)нормальная сила

02.03 117) Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы

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

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

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

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

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

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

A) окружная сила

B) осевая сила

C) угол зацепления

D) угол зубьев

E) вращающий момент

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

A) окружная сила

B) осевая сила

C) угол зацепления

D) угол зубьев

E) вращающий момент

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

A) окружная сила

B) осевая сила

С) угол зацепления

Д) угол зубьев

Е) вращающий момент

02.03 121) Какие из формул написаны правильно для определения нормальной силы в косозубых передачах

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

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

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

Д) $F_n = F_t \cos \alpha \cos \beta$

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

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

А) осевая сила

В) окружная сила

С) угол зацепления

Д) угол зубьев

Е) вращающий момент

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

А) осевая сила

В) окружная сила

С) угол зацепления

Д) угол зубьев

Е) вращающий момент

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

- A) осевая сила
- B) окружная сила
- C) угол зацепления
- D) угол зубьев
- E) вращающий момент

03.01 125) Какие из формул написаны правильно для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- A) $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$
- B) $q = F_t^2 K_H K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$
- C) $q = F_t K_H^2 K_{H\alpha} / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$
- D) $q = F_t K_H K_{H\alpha}^2 / b_1 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$
- E) $q = F_t K_H K_{H\alpha} / b_1^2 \varepsilon_\alpha \cos \alpha$

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

- A) окружная сила
- B) коэффициент нагрузки
- C) коэффициент переменной нагрузки
- D) ширина колеса
- E) коэффициент перекрытия

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

- A) окружная сила

- В) коэффициент нагрузки
- С) коэффициент переменности нагрузки
- Д) ширина колеса
- Е) коэффициент перекрытия

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

- А) окружная сила
- В) коэффициент нагрузки
- С) коэффициент переменности нагрузки
- Д) ширина колеса
- Е) коэффициент перекрытия

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

- А) окружная сила
- В) коэффициент нагрузки
- С) коэффициент переменности нагрузки
- Д) ширина колеса
- Е) коэффициент перекрытия

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

- А) окружная сила
- В) коэффициент нагрузки
- С) коэффициент переменности нагрузки
- Д) ширина колеса
- Е) коэффициент перекрытия

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

- А) угол зацепления
- В) коэффициент нагрузки
- С) коэффициент переменности нагрузки
- Д) ширина колеса
- Е) коэффициент перекрытия

03.01 132) Какие из формул написаны правильно для определения контактных напряжений в косозубых передачах

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

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

С) $\tau_H = 1,18 z_H^3 \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

Д) $\tau_H = 1,18 z_H^{23} \sqrt{\left[\frac{E_{np} T_1 K_H}{d_1^2 b_1 \sin 2\alpha} \right] \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

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

03.01 133) 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

- А) коэффициент повышения прочности
- В) приведенный модуль упругости
- С) вращающий момент
- Д) коэффициент нагрузки
- Е) передаточное отношение

03.01 134) 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

- А) коэффициент повышения прочности
- В) приведенный модуль упругости
- С) вращающий момент
- Д) коэффициент нагрузки

Е) передаточное отношение

03.01 135) 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 косоугольной передачи

А) коэффициент повышения прочности

В) приведенный модуль упругости

С) вращающий момент

Д) коэффициент нагрузки

Е) передаточное отношение

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

А) коэффициент повышения прочности

В) приведенный модуль упругости

С) вращающий момент

Д) коэффициент нагрузки

Е) передаточное отношение

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

А) коэффициент повышения прочности

В) приведенный модуль упругости

С) вращающий момент

Д) коэффициент нагрузки

Е) передаточное отношение

03.01 138) Что означает параметр d_1 в формуле $\tau_H =$

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

А) делительный диаметр

В) приведенный модуль упругости

- С)вращающий момент
- Д)коэффициент нагрузки
- Е)передаточное отношение

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

- А))ширина шестерни
- В)приведенный модуль упругости
- С)вращающий момент
- Д)коэффициент нагрузки
- Е)передаточное отношение

03.01 140) Что означает параметр α 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

- А))угол зацепления
- В)приведенный модуль упругости
- С)вращающий момент
- Д)коэффициент нагрузки
- Е)передаточное отношение

03.01 141) Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

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

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

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

Е) $d_1 = 1,2 \sqrt[4]{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$

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

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведущем валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведущем валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведущем валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведущем валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

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

А) приведенный модуль упругости

В) вращающий момент на ведущем валу

С) дополнительный коэффициент нагрузки

Д) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

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

А) передаточное отношение

В) вращающий момент на ведущем валу

С) дополнительный коэффициент нагрузки

Д) допускаемое контактное напряжение

Е) коэффициент ширины шестерни

03.02 148) Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

В) $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

С) $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u \varphi_{bd}}}$

Д) $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H]^2 u \varphi_{bd}}}$

Е) $a = 0,75(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_H] u \varphi_{bd}}}$

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

- A) передаточное отношение
- B) вращающий момент на ведущем валу
- C) дополнительный коэффициент нагрузки
- D) допускаемое контактное напряжение
- E) коэффициент ширины шестерни

03.02 155) Какие из формул написаны правильно для проверенного расчета косозубых передач

- A) $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- B) $\tau_F = Y_F^2 Z_{F\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- C) $\tau_F = Y_F Z_{F\beta}^2 F_t K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- D) $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t^2 K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$
- E) $\tau_F = Y_F Z_{F\beta} F_t^2 K_F^2 / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$

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

- A) коэффициент формы зуба
- B) коэффициент повышения прочности
- C) окружная сила
- D) коэффициент расчетной нагрузки

Е) коэффициент ширины шестерни

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

А) коэффициент формы зуба

В) коэффициент повышения прочности

С) окружная сила

Д) коэффициент расчетной нагрузки

Е) коэффициент ширины шестерни

03.02 158) Что означает параметр F_t 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

А) коэффициент формы зуба

В) коэффициент повышения прочности

С) окружная сила

Д) коэффициент расчетной нагрузки

Е) коэффициент ширины шестерни

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

А) коэффициент формы зуба

В) коэффициент повышения прочности

С) окружная сила

Д) коэффициент расчетной нагрузки

Е) коэффициент ширины шестерни

03.02 160) 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

А) коэффициент формы зуба

В) коэффициент повышения прочности

С) окружная сила

Д) коэффициент расчетной нагрузки

Е) коэффициент ширины шестерни

03.02 161) 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

- А) нормальный модуль
- В) коэффициент повышения прочности
- С) окружная сила
- Д) коэффициент расчетной нагрузки
- Е) коэффициент ширины шестерни

03.03 162) Какие из формул написаны правильно для определения нормального модуля косозубой передачи

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

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

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

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

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

03.03 163) 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

- А) вращающий момент на ведущем валу
- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 164) 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

- А) вращающий момент на ведущем валу
- В) коэффициент повышения прочности

- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 165) 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 косозубой передачи

- А) вращающий момент на ведущем валу
- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 166) 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 косозубой передачи

- А) вращающий момент на ведущем валу
- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 167) 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 косозубой передачи

- А) вращающий момент на ведущем валу
- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 168) 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 косозубой передачи

- А) коэффициент ширины

- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 169) 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 косозубой передачи

- А) допускаемое нормальное напряжение
- В) коэффициент повышения прочности
- С) коэффициент формы зуба
- Д) дополнительный коэффициент
- Е) число зубьев

03.03 170) Какие из формул написаны правильно для определения внешнего конусного расстояния

- А) $R_e = R_m + 0,5b$
- В) $R_e = R_m - 0,5b$
- С) $R_e = R_m^2 + 0,5b$
- Д) $R_e = R_m^2 - 0,5b$
- Е) $R_e = R_m + 0,5b^2$

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

- А) среднее конусное расстояние
- В) ширина зубчатого (венца)
- С) угол делительного конуса
- Д) модуль
- Е) делительный диаметр

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

- А) среднее конусное расстояние

В))ширина зубчатого (венца)

С)угол делительного конуса

Д)модуль

Е)делительный диаметр

04.01 173) Какие из формул написаны правильно для диаметра внешнего конуса

А)) $d_e = d_m R_e / R_m$

В) $d_e = d_m^2 R_e / R_m$

С) $d_e = d_m R_e^2 / R_m$

Д) $d_e = d_m R_e / R_m^2$

Е) $d_e = d_m^2 R_e^2 / R_m$

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

А))диаметр среднего конуса

В)внешнее конусное расстояние

С)среднее конусное расстояние

Д)средний модуль

Е)внешний модуль

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

А)диаметр среднего конуса

В))внешнее конусное расстояние

С)среднее конусное расстояние

Д)средний модуль

Е)внешний модуль

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

А)диаметр среднего конуса

В)внешнее конусное расстояние

С))среднее конусное расстояние

D)средний модуль

E)внешний модуль

04.01 177) Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы в конической передаче

A)) $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$

B) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \cos \delta_1$

C) $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha^2 \cos \delta_1$

D) $F_r = F_t \operatorname{tg} \alpha \cos^2 \delta_1$

E) $F_r = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \cos^2 \delta_1$

04.01 178) 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

A))окружная сила

B)нормальная сила

C)осевая сила

D)угол начального конуса

E)угол зацепления

04.01 179) 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

A)окружная сила

B)нормальная сила

C)осевая сила

D))угол начального конуса

E)угол зацепления

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

A)окружная сила

B)нормальная сила

C)осевая сила

D)угол начального конуса

Е) угол зацепления

04.01 181) Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы в конической передаче

А) $F_a = F_t \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$

В) $F_a = F_t^2 \operatorname{tg} \alpha \sin \delta_1$

С) $F_a = F_t \operatorname{tg}^2 \alpha \sin \delta_1$

Д) $F_a = F_t \operatorname{tg} \alpha \sin^2 \delta_1$

Е) $F_a = F_t^2 \operatorname{tg}^2 \alpha \sin \delta_1$

04.01 182) 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

А) окружная сила

В) угол зацепления

С) угол начального конуса

Д) радиальная сила

Е) нормальная сила

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

А) окружная сила

В) угол зацепления

С) угол начального конуса

Д) радиальная сила

Е) нормальная сила

04.01 184) 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

А) окружная сила

В) угол зацепления

С) угол начального конуса

Д) радиальная сила

Е) нормальная сила

04.01 185) Какие из формул написаны правильно для определения изгиба зубья в прямозубой конической передаче

A) $\tau_F = Y_F F_t K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$

B) $\tau_F = Y_F^2 F_t K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$

C) $\tau_F = Y_F F_t^2 K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$

D) $\tau_F = Y_F F_t K_F^2 / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$

E) $\tau_F = Y_F^2 F_t^2 K_F / (\mathcal{V}_F b_w m_n)$

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

A) коэффициент формы зуба

B) окружная сила

C) коэффициент нагрузки

D) опытный коэффициент

E) ширина зубчатого венца

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

A) коэффициент формы зуба

B) окружная сила

C) коэффициент нагрузки

D) опытный коэффициент

E) ширина зубчатого венца

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

A) коэффициент формы зуба

B) окружная сила

C) коэффициент нагрузки

D) опытный коэффициент

E) ширина зубчатого венца

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

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила
- С) коэффициент нагрузки
- Д) опытный коэффициент
- Е) ширина зубчатого венца

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

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила
- С) коэффициент нагрузки
- Д) опытный коэффициент
- Е) ширина зубчатого венца

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

- А) модуль в среднем нормальном сечении зуба
- В) окружная сила
- С) коэффициент нагрузки
- Д) опытный коэффициент
- Е) ширина зубчатого венца

04.01 192) Какие из формул написаны правильно для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

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

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

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

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

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

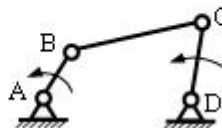
- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) передаточное отношение
- D) коэффициент нагрузки
- E) опытный коэффициент

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

- A) приведенный модуль упругости
- B) вращающий момент на ведомом валу
- C) передаточное отношение
- D) коэффициент нагрузки
- E) опытный коэффициент

195)

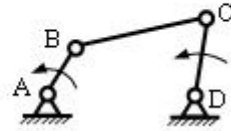
Если длина звена BC равна $l_{BC} = 0,5$ м и угловая скорость $\omega_2 = 4$ (1/с), то чему равно нормальное ускорение a_n точки C относительно B ?



- A) 0.5
- B) 2.0
- C) 4
- D) 6
- E) 8
- 450)

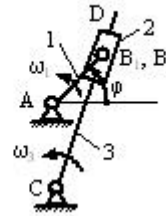
196)

Если угловая скорость звена BC будет равна $\omega_2 = 6 \text{ (1/s)}$ и $v_{CB} = 1,2 \text{ m/s}$, то чему равно l_{BC} ?



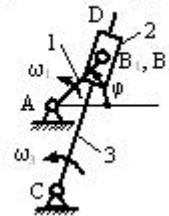
- A) 6
 - B) 7.2
 - C) 1.2
 - D) 2.4
 - E) 0.2
- 197)

Если в кулиском 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 ?



- A) 0,3 (1/c)
 - B) 0,6 (1/c)
 - C) 1(1/c)
 - D) 1,2 (1/c)
 - E) 2(1/c)
- 198)

Если в кулиском механизме $l_{BC} = 0,4 \text{ m}$, $v_{B_1C} = 2,4 \text{ m/s}$ и $v_{B_1B_2} = 5 \text{ m/s}$, то чему равно кориолисовое ускорение $a_{B_1B_2}^k$?



- A) 60
- B) 80
- C) 20
- D) 40

Е)10

199) Какое трение возникает между поверхностями, если между ними имеется достаточно масляной слой, на некоторых местах происходит соприкосновение отдельных выступов?

А) жидкостное

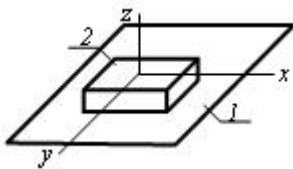
В)) полужидкостное

С) полусухое

Д) чистое

Е) предельное

200) Какое относительное движение звеньев возможно в указанной кинематической паре?



А) поступательное вдоль оси z

В) поступательное вдоль осей x и z

С) поступательное вдоль оси z, вращательное вокруг оси z

Д)) поступательное вдоль осей x и y, вращательное вокруг оси z

Е) поступательное вдоль оси x, вращательное вокруг оси x

04.02 201) Как расположены оси валов конической передачи?

А) параллельно

В)) пересекающимися

С) перекрещивающимися

Д) параллельно пересекающимися

Е) пересекающимися и перекрещивающимися

04.02 202) Как расположены оси валов цилиндрическими колесами?

А)) параллельно

В) пересекающимися

- С)перекрещивающимися
- Д)параллельно пересекающими
- Е)пересекающими и перекрещивающими

04.02 203) Как расположены оси валов шевронной передачи?

- А))параллельно
- В)пересекающими
- С)перекрещивающимися
- Д)параллельно пересекающими
- Е)пересекающими и перекрещивающими

04.02 204) Какие из формул написаны правильно для определения угла подъема винтовой линии?

- А)) $\operatorname{tg}\alpha = m z_1 / d_1$
- В) $\operatorname{tg}\alpha = m^2 z_1 / d_1$
- С) $\operatorname{tg}\alpha = m z_1^2 / d_1$
- Д) $\operatorname{tg}\alpha = m z_1 / d_1^2$
- Е) $\operatorname{tg}\alpha = m^2 z_1^2 / d_1$

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

- А))осевой модуль
- В)число зубьев червяка
- С)делительный диаметр червяка
- Д)передаточное отношение
- Е)делительный диаметр червячного колеса

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

- A) осевой модуль
- B) число зубьев червяка
- C) делительный диаметр червяка
- D) передаточное отношение
- E) делительный диаметр червячного колеса

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

- A) осевой модуль
- B) число зубьев червяка
- C) делительный диаметр червяка
- D) передаточное отношение
- E) делительный диаметр червячного колеса

04.02 208) Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червяка?

- A) $d_1 = q m$
- B) $d_1 = q^2 m$
- C) $d_1 = q m^2$
- D) $d_1 = q / m$
- E) $d_1 = q^2 m^2$

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

- A) коэффициент диаметра червяка
- B) осевой модуль червяка
- C) число зубьев червяка
- D) число зубьев червячного колеса
- E) наружный диаметр червяка

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

- A) коэффициент диаметра червяка

- В) осевой модуль червяка
- С) число зубьев червяка
- Д) число зубьев червячного колеса
- Е) наружный диаметр червяка

04.02 211) Какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червяка

- А) $d_{a_1} = d_1 + 2m$
- В) $d_{a_1} = d_1^2 + 2m$
- С) $d_{a_1} = d_1 + 2m^2$
- Д) $d_{a_1} = d_1 - 2m$
- Е) $d_{a_1} = d_1^2 + 2m^2$

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

- А) делительный диаметр
- В) осевой модуль червяка
- С) внутренний диаметр червяка
- Д) наружный диаметр червячного колеса
- Е) внутренний диаметр червячного колеса

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

- А) делительный диаметр
- В) осевой модуль червяка
- С) внутренний диаметр червяка
- Д) наружный диаметр червячного колеса
- Е) внутренний диаметр червячного колеса

04.02 214) Какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червяка

- А) $d_{f_1} = d_1 - 2,4m$
- В) $d_{f_1} = d_1 + 2,4m$

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

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

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

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

A) осевой модуль

B) делительный диаметр

C) наружный диаметр червяка

D) наружный диаметр червячного колеса

E) диаметр окружности впадин червячного колеса

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

A) осевой модуль

B) делительный диаметр

C) наружный диаметр червяка

D) наружный диаметр червячного колеса

E) диаметр окружности впадин червячного колеса

04.02 217) Какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра червячного колеса

A) $d_2 = m z_2$

B) $d_2 = m / z_2$

C) $d_2 = m^2 z_2$

D) $d_2 = m z_2^2$

E) $d_2 = m^2 z_2^2$

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

A) число зубьев червяка

B) модуль

C) наружный диаметр червяка

D) внутренний диаметр червяка

E) наружный диаметр червячного колеса

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

A) число зубьев червяка

B) модуль

C) наружный диаметр червяка

D) внутренний диаметр червяка

E) наружный диаметр червячного колеса

04.02 220) Какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червячного колеса

A) $d_{a_2} = d_2 + 2m$

B) $d_{a_2} = d_2 - m$

C) $d_{a_2} = d_2/m$

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

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

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

A) модуль

B) делительный диаметр червячного колеса

C) делительный диаметр червяка

D) наружный диаметр червяка

E) внутренний диаметр червяка

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

A) модуль

B) делительный диаметр червячного колеса

C) делительный диаметр червяка

D) наружный диаметр червяка

Е) внутренний диаметр червяка

04.02 223) Какие из формул написаны правильно для определения диаметра окружности впадин червячного колеса

А) $d_{f_2} = d_2 + 2,4m$

В) $d_{f_2} = d_2/2,4m$

С) $d_{f_2} = d_2 - 2,4m$

Д) $d_{f_2} = d_2^2 - 2,4m$

Е) $d_{f_2} = d_2 - 2,4m^2$

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

А) диаметр делительной окружности

В) диаметр окружности впадин червяка

С) диаметр окружности выступов червяка

Д) модуль

Е) диаметр окружности выступов зубьев червячного колеса

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

А) диаметр делительной окружности

В) диаметр окружности впадин червяка

С) диаметр окружности выступов червяка

Д) модуль

Е) диаметр окружности выступов зубьев червячного колеса

04.02 226) Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния червячной передачи

А) $a_w = 0,5(q + z_2)m$

В) $a_w = 0,5(q - z_2)m$

С) $a_w = 0,5(q^2 + z_2)m$

Д) $a_w = 0,5(q + z_2^2)m$

Е) $a_w = 0,5(q + z_2)m^2$

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) осевой модуль
- Д) диаметр делительной окружности червяка
- Е) диаметр окружности выступов червяка

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) осевой модуль
- Д) диаметр делительной окружности червяка
- Е) диаметр окружности выступов червяка

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) осевой модуль
- Д) диаметр делительной окружности червяка
- Е) диаметр окружности выступов червяка

04.03 230) Какие из формул написаны правильно для К.П.Д червячного зацепления при ведущем червяке

- А) $\eta_3 = \text{tg}\alpha / \text{tg}(\alpha + \varphi)$
- В) $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha \text{tg}(\alpha + \varphi)$
- С) $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha / \text{tg}(\alpha + \varphi)$
- Д) $\eta_3 = \text{tg}^2\alpha / \text{tg}^2(\alpha + \varphi)$
- Е) $\eta_3 = \text{tg}\alpha / \text{tg}^2(\alpha + \varphi)$

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

$$A) \eta_3 = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) \operatorname{tg} \alpha$$

$$B) \eta_3 = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg} \alpha$$

$$C) \eta_3 = \operatorname{tg}^2(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg} \alpha$$

$$D) \eta_3 = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg}^2 \alpha$$

$$E) \eta_3 = \operatorname{tg}^2(\alpha - \varphi) / \operatorname{tg}^2 \alpha$$

04.03 232) Какие из формул написаны правильно для определения осевой силы червячного колеса

$$A) F_{ar} = 2T_1 / d_1$$

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

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

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

$$E) F_{ar} = 2T_1 d_1$$

04.03 233) Какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы в червячном зацеплении

$$A) F_r = F_{e2} \operatorname{tg} \alpha$$

$$B) F_r = F_{t2} \operatorname{tg} \alpha$$

$$C) F_r = F_{t2}^2 \operatorname{tg} \alpha$$

$$D) F_r = F_{t2} \operatorname{tg}^2 \alpha$$

$$E) F_r = F_{t2}^2 \operatorname{tg}^2 \alpha$$

04.03 234) Какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

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

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

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

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

04.03 235) 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

- A) приведенный модуль упругости
- B) крутящий момент на валу червячного колеса
- C) коэффициент нагрузки
- D) угол падения винтовой линии червяка
- E) делительный диаметр червячного колеса

04.03 236)) 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

- A) приведенный модуль упругости
- B) крутящий момент на валу червячного колеса
- C) коэффициент нагрузки
- D) угол падения винтовой линии червяка
- E) делительный диаметр червячного колеса

04.03 237) Что означает параметр K_H 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

- A) приведенный модуль упругости
- B) крутящий момент на валу червячного колеса
- C) коэффициент нагрузки
- D) угол падения винтовой линии червяка
- E) делительный диаметр червячного колеса

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) крутящий момент на валу червячного колеса
- С) коэффициент нагрузки
- Д) угол падения винтовой линии червяка
- Е) делительный диаметр червячного колеса

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

- А) приведенный модуль упругости
- В) крутящий момент на валу червячного колеса
- С) коэффициент нагрузки
- Д) угол падения винтовой линии червяка
- Е) делительный диаметр червячного колеса

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

- А) делительный диаметр червяка
- В) крутящий момент на валу червячного колеса
- С) коэффициент нагрузки
- Д) угол падения винтовой линии червяка
- Е) делительный диаметр червячного колеса

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

- А) угол перекрещивания
- В) крутящий момент на валу червячного колеса
- С) коэффициент нагрузки
- Д) угол падения винтовой линии червяка

Е) делительный диаметр червячного колеса

04.03 242) Что означает параметр ε_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

А) коэффициент перекрытия

В) крутящий момент на валу червячного колеса

С) коэффициент нагрузки

Д) угол падения винтовой линии червяка

Е) делительный диаметр червячного колеса

04.03 243) Что означает параметр α 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

А) угол зацепления

В) крутящий момент на валу червячного колеса

С) коэффициент нагрузки

Д) угол падения винтовой линии червяка

Е) делительный диаметр червячного колеса

04.03 244) Какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния в червячной передаче

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

В) $a_w = 0,625 \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right) \sqrt{\frac{E_{np} T_2}{[\tau_H]^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

С) $a_w = \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right) \sqrt{[\tau_H]^2 \frac{E_{np} T_2}{\left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

Д) $a_w = 0,625 \sqrt{\frac{E_{np} T_2}{[\tau_H]^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

Е) $a_w = 0,625 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2}{[\tau_H]^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) модуль упругости
- Д) крутящий момент на валу червячного колеса
- Е) допускаемое контактное напряжение

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) модуль упругости
- Д) крутящий момент на валу червячного колеса
- Е) допускаемое контактное напряжение

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса
- С) модуль упругости
- Д) крутящий момент на валу червячного колеса
- Е) допускаемое контактное напряжение

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

- А) коэффициент диаметра червяка
- В) число зубьев червячного колеса

С)модуль упругости

Д)) крутящий момент на валу червячного колеса

Е)допускаемое контактное напряжение

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

А) коэффициент диаметра червяка

В)число зубьев червячного колеса

С)модуль упругости

Д) крутящий момент на валу червячного колеса

Е))допускаемое контактное напряжение

05.01 250) Какие из формул написаны правильно для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

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

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

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

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

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

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

А)) коэффициент формы зуба

В)окружная сила на червячном колесе

С)коэффициент нагрузки

Д)коэффициент ширины венца колеса

Е)модуль

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

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила на червячном колесе
- С) коэффициент нагрузки
- Д) коэффициент ширины венца колеса

Е)модуль

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

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила на червячном колесе
- С) коэффициент нагрузки
- Д) коэффициент ширины венца колеса

Е)модуль

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

определения изгибного напряжения в червячной передаче

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила на червячном колесе
- С) коэффициент нагрузки
- Д) коэффициент ширины венца колеса

Е)модуль

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

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

- А) коэффициент формы зуба
- В) окружная сила на червячном колесе

С) коэффициент нагрузки

Д) коэффициент ширины венца колеса

Е) модуль

05.01 256)) Какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения при сжатии роликов в фрикционной передаче

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

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

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

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

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

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

А) сила прижатия

В) приведенный модуль упругости

С) длина линии контакта

Д) приведенный радиус кривизны

Е) коэффициент зависящий от формы тел качения

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

А) сила прижатия

В) приведенный модуль упругости

С) длина линии контакта

Д) приведенный радиус кривизны

Е) коэффициент зависящий от формы тел качения

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

- А) сила прижатия
- В) приведенный модуль упругости
- С) длина линии контакта
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) коэффициент зависящий от формы тел качения

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

- А) сила прижатия
- В) приведенный модуль упругости
- С) длина линии контакта
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) коэффициент зависящий от формы тел качения

05.01 261) Какие из формул написаны правильно для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче

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

В) $\tau_n = m \sqrt{F_n E_{пр}^2 / \rho_{пр}^2}$

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

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

Е) $\tau_n = m \sqrt{F_n^2 E_{пр} / \rho_{пр}}$

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

- А) коэффициент зависящий от формы тел качения

- В) сила прижатия
- С) приведенный модуль упругости
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) длина линии контакта

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

- А) коэффициент зависящий от формы тел качения
- В) сила прижатия
- С) приведенный модуль упругости
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) длина линии контакта

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

- А) коэффициент зависящий от формы тел качения
- В) сила прижатия
- С) приведенный модуль упругости
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) длина линии контакта

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

- А) коэффициент зависящий от формы тел качения
- В) сила прижатия
- С) приведенный модуль упругости
- Д) приведенный радиус кривизны
- Е) длина линии контакта

05.01 266) Какие из формул написаны правильно для определения передаточного отношения в ременной передаче

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

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

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

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

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

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

A) диаметр ведомого шкива

B) диаметр ведущего шкива

C) коэффициент скольжения

D) межосевое расстояние

E) толщина ремня

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

A) диаметр ведомого шкива

B) диаметр ведущего шкива

C) коэффициент скольжения

D) межосевое расстояние

E) толщина ремня

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

- A) диаметр ведомого шкива
- B) диаметр ведущего шкива
- C) коэффициент скольжения
- D) межосевое расстояние
- E) толщина ремня

05.02 270) Какие из формул написаны правильно для определения угла обхвата ремня малого шкива

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

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

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

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

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

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

- A) диаметр ведомого шкива
- B) диаметр ведущего шкива
- C) межосевое расстояние
- D) коэффициент скольжения
- E) передаточное отношение

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

- A) диаметр ведомого шкива
- B) диаметр ведущего шкива
- C) межосевое расстояние

D) коэффициент скольжения

E) передаточное отношение

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

A) диаметр ведомого шкива

B) диаметр ведущего шкива

C) межосевое расстояние

D) коэффициент скольжения

E) передаточное отношение

05.02 274) Какие из формул написаны правильно для определения длины ремня

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

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

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

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

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

05.02 275)) Что означает параметр a в формуле $\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$ написанный для определения длины ремня

A) межосевое расстояние

B) постоянное число

C) диаметр ведомого шкива

D) диаметр ведущего шкива

E) передаточное отношение

05.02 276) Что означает параметр π в формуле $\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$

написанный для определения длины ремня

- A) межосевое расстояние
- B) постоянное число
- C) диаметр ведомого шкива
- D) диаметр ведущего шкива
- E) передаточное отношение

05.02 277) Что означает параметр d_2 в формуле $\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$

написанный для определения длины ремня

- A) межосевое расстояние
- B) постоянное число
- C) диаметр ведомого шкива
- D) диаметр ведущего шкива
- E) передаточное отношение

05.02 278) Что означает параметр d_1 в формуле $\ell = 2a + 0,5\pi(d_2 + d_1) + (d_2 - d_1)^2 / (4a)$

написанный для определения длины ремня

- A) межосевое расстояние
- B) постоянное число
- C) диаметр ведомого шкива
- D) диаметр ведущего шкива
- E) передаточное отношение

05.02 279)) Какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведущем ветви ременной передачи

- A) $F_1 = F_2 e^{f^2}$
- B) $F_1 = F_2 e^f$
- C) $F_1 = F_2 e^\alpha$

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

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

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

A)) натяжение ремня на ведомом ветви

B)основы натурального логарифма

C)коэффициент трения

D)угол обхвата шкива ремнем

E)окружная сила

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

A) натяжение ремня на ведомом ветви

B))основы натурального логарифма

C)коэффициент трения

D)угол обхвата шкива ремнем

E)окружная сила

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

A) натяжение ремня на ведомом ветви

B)основы натурального логарифма

C))коэффициент трения

D)угол обхвата шкива ремнем

E)окружная сила

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

A) натяжение ремня на ведомом ветви

B)основы натурального логарифма

C)коэффициент трения

D) угол обхвата шкива ремнем

E) окружная сила

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

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

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

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

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

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

05.02 285) Что означает параметр F_t в формуле $F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

A) окружная сила

B) основы натурального логарифма

C) коэффициент трения

D) угол обхвата шкива ремнем

E) натяжение на ведомом ветви

05.02 286) Что означает параметр ℓ в формуле $F_1 = F_t \ell^{f\alpha} / (\ell^{f\alpha} - 1)$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

A) окружная сила

B) основы натурального логарифма

C) коэффициент трения

D) угол обхвата шкива ремнем

E) натяжение на ведомом ветви

05.02 287) 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

- A) окружная сила
- B) основы натурального логарифма
- C) коэффициент трения
- D) угол обхвата шкива ремнем
- E) натяжение на ведомом ветви

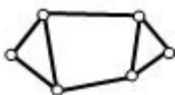
05.02 288) Что означает параметр α в формуле $F_1 = F_t e^{f\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$ написанный для определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

- A) окружная сила
- B) основы натурального логарифма
- C) коэффициент трения
- D) угол обхвата шкива ремнем
- E) натяжение на ведомом ветви

05.02 289) Какие из формул написаны правильно для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

- A) $F_2 = F_t / (e^{f\alpha} - 1)$
- B) $F_2 = F_t^2 / (e^{f\alpha} - 1)$
- C) $F_2 = F_t (e^{f\alpha} - 1)$
- D) $F_2 = F_t / (e^f - 1)$
- E) $F_2 = F_t / (e^\alpha - 1)$

05.02 290) Что означа407) Какая группа Assur показана на схеме?



- A) 3-й класс 3-х поводковый
- B) 3-й класс 4-х поводковый
- C) 4-й класс 2-х поводковый
- D) 4-й класс 3-х поводковый
- E) 5-й класс 3-х поводковый

291) Какая группа Assur показана на схеме?



- A) 3-й класс 3-х поводковый
- B) 3-й класс 4-х поводковый
- C) 4-й класс 2-х поводковый
- D) 4-й класс 3-х поводковый
- E) 5-й класс 3-х поводковый

292) Как называется структурная группа, имеющая степень подвижности равное нулю и не имеющая возможность расчленения на еще более простые группы?

- A) Пространственная кинематическая цепь
- B) Плоская кинематическая цепь
- C) Группа Асура
- D) Кинематическое соединение
- E) Кинематическая пара

293) Как называется первая производная радиуса по обобщенной координате?

- A) линейная скорость
- B) аналог линейной скорости
- C) линейное ускорение
- D) аналог линейного ускорения
- E) угловая скорость

294) Как называется вторая производная от обобщенной координаты радиуса вектора точки?

- A) линейное ускорение
- B) аналог линейной скорости
- C) аналог линейного ускорения
- D) аналог угловой скорости
- E) аналог углового ускорения

295) По какой формуле определяется полное ускорение точки вращающегося звена?

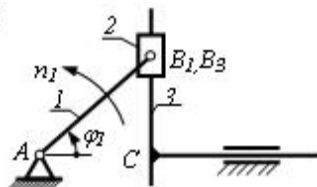
- A) $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^2}$
- B) $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon}$
- C) $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^4}$
- D) $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2}$
- E) $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^4}$

296) Как называется угол между силой и вектором скорости точки ее приложения?

- A) угол передачи
- B) угол перекрытия
- C) фазовый угол
- D) угол зацепления
- E) угол давления

297)

При $\varphi = \varphi^0$, чему равно значение скорости v_C точки C ?



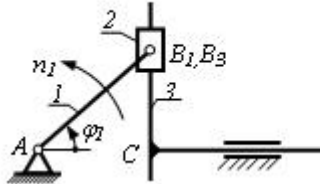
- A) 0
- B) $\frac{v_{B1}}{2}$
- C) $v_{B1} \frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $v_{B_1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

E) v_{B_1}

298)

При $\varphi = 0^\circ$, чему равно значение вектора относительно скорости v_{B_1} ?



A) 0

B) $\frac{v_{B_1}}{2}$

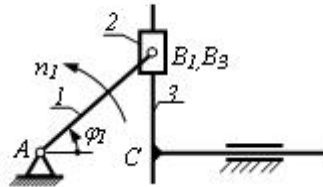
C) $v_{B_1} \frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $v_{B_1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

E) v_{B_1}

299)

При $\varphi = 45^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C?



A) 0

B) $\frac{v_{B_1}}{2}$

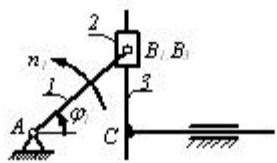
C) $v_{B_1} \frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $v_{B_1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

E) v_{B_1}

300)

При $\varphi = 60^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C?



A) 0

B) $\frac{v_{B_1}}{2}$

C) $v_{B_1} \frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $v_{B_1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

E) v_{B_1}