

Fənn : 3662 Maşın hissələri və KEƏ-1

1 Что означает параметр V в формуле $n = 60V/z P_{\text{ц}}$ написанный для

определения частоты вращения звездочки

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

2 Что означает параметр z в формуле $n = 60V/z P_{\text{ц}}$ написанный для

определения частоты вращения звездочки

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

3 Что означает параметр $P_{\text{ц}}$ в формуле $n = 60V/z P_{\text{ц}}$ написанный для

определения частоты вращения звездочки

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

4 Что означает параметр d_{0_2} в формуле $a_{\text{min}} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$

написанный для определения межосевого расстояния цепной передачи

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

5 Что означает число $(30/50)$ в формуле $a_{\text{min}} = (d_{0_1} + d_{0_2}) + (30/50)$

написанный для определения межосевого расстояния цепной передачи

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

6 Что означает параметр $P_{\text{ц}}$ в формуле $L_p = \frac{z_1}{P_{\text{ц}}} + \frac{z_1 + z_2}{2} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_{\text{ц}}}{a}$

написанный для определения длины цепи

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

7 какие из формул написаны правильно для определения длины цепи

-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12 клепаное соединение является

- подвижным
- неразъемным и неподвижным
- разъемным, подвижным
- неразъемным, подвижным
- разъемным, неподвижным

13 Изделием машиностроительного производства называется:

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

14 Назовите компенсирующие муфты.

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

15 Что характеризует данная формулировка: "Способность деталей сопротивляться изменению их формы под действием приложенных нагрузок?"

- теплостойкость
- износостойкость;
- жесткость
- виброустойчивость.
- Прочность

16 Что такое износ?

- Сопротивление деталей машин и результат процесса изнашивания
- Процесс разрушения поверхностных слоёв при трении
- Сопротивление деталей машин и др. трущихся изделий изнашивание
- Результат процесса изнашивания
- коррозия деталей

17 какой вид неразъемного соединения стальных деталей имеет в настоящее время наибольшее распространение?

- Нет верного ответа
- заклепочное
- сварное
- клеевое
- Все ответы правильны

18 клепаным называется соединение деталей

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

19 Сварным - называется соединение, выполненное:

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

20 какие муфты можно включать на ходу при вращении ведущего вала, большой угловой скоростью?

- Не одного
- Фланцевые
- Фрикционные
- Кулачковые
- Всех

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

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

22 как повысить КПД цепной передачи?

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

23 к каким передачам относятся вариаторы?

- нет правильного ответа
- с постоянным передаточным числом
- с переменным передаточным числом
- и с постоянным и с переменным передаточным числом;
- все ответы верны

24 какой параметр является базовым для расчёта цепной передачи?

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

25 Износ деталей машин приводит

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

26 Динамическое нагружением характеризуется наличием

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

27 В зависимости от способа передачи тепла теплообменные аппараты делятся на

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

28 Балансировкой деталей называется операция

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

29 Под общей сборкой понимают

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

30 какая организационная форма сборки обеспечивает наибольшую производительность труда, наименьшую себестоимость, применяется в массовом производстве?

- поточная замкнуто подвижная
- стационарная поточная
- стационарная непоточная

- поточная подвижная
- непоточная подвижная

31 утверждение: целью механических испытаний является

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

32 Высокой прочностью, малой плотностью электроизоляционными и антикоррозионными, фрикционными или антифрикционными свойствами обладают :

- сплавы
- Металлы
- Пластмассы
- Композиционные конструкционные материалы
- алюминиием

33 Разъемные соединения образуют с помощью

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

34 Монтаж – это работы

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

35 Сборочная единица – это

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

36 Сборкой называется часть производственного процесса, заключающаяся в:

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

37 Угол наклона поверхности трения конусной фрикционной муфты к её оси должен быть, исходя из условия не заклинивания, не меньше ... град.

- 12
- 10;
- 15;
- 20.
- 18

38 кулачки муфты рассчитываются по напряжениям...

- изгиба
- среза и изгиба
- смятия и среза
- смятия и изгиба.
- смятия

39 Чугун относится к :

- Нет правильного ответа
- Черным металлам
- Цветным металлам
- Сплавам металлов
- Неметаллам

40 Металлы подразделяют на

- электроэрозионное
- механическое, коррозионно-механическое
- черные и цветные
- прочные и коррозионно-механическое
- хрупкие и вязкие

41 . Достоинством фрикционной конусной муфты является...

- простота устройства, большие вращающие моменты
- большие вращающие моменты
- простота устройства;
- нечувствительность к перекосам валов
- большие вращающие моменты, нечувствительность к перекосам валов

42 Чтобы обеспечивалось самоторможение и не требовалось большого усилия при отводке полу муфты угол скоса кулачков равен ... градусов.

- 4-6
- 8 – 11;
- 5 – 8
- 2 – 5
- 6-8

43 Достоинством шпоночных соединений не является

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

44 Деталь – это

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

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

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

46 Образуются объемным сочетанием химически разнородных компонентов с четкой границей раздела

- не металлы
- Сплавы
- Пластмассы
- Композиционные конструкционные материалы
- металлы

47 классифицировать резьбы нельзя по признакам

- винтовая, прямая
- реугольная, трапецидальная, упорная прямоугольная, круглая
- цилиндрическая, коническая
- наружная, внутренняя
- однозаходная, многозаходная

48 какие из предложенных методов пластического деформирования можно использовать для обработки наружных поверхностей?

- прессование
- обкатывание
- раскатывание
- ковка
- штамповка

49 Из перечисленных деталей назовите детали, которые относятся к группе детали – соединения?

- резьбы
- Валы;
- Подшипники;
- Шпонки.
- Ремни

50 какой из катков конической фрикционной передачи делают прижимным?

- меньший
- больший;
- любой из них
- нет правильного ответа
- все ответы верны

51 как классифицировать фрикционные передачи по принципу передачи движения и способу соединения ведущего и ведомого звеньев?

- Все ответы верны
- Зацеплением;
- Трением с непосредственным контактом;
- Передача с промежуточным звеном
- Нет верного ответа

52 какие плоские ремни наиболее часто применяют в машинах?

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

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

- Резьба
- Ось;
- Вал
- Балка
- Муфта

54 При склеивании, каких материалов легко обеспечивается условие прочность соединения больше, чем прочность склеиваемых материалов?

- все ответы верны
- Металлов;
- Металла с неметаллом
- Неметаллов
- пластмассов

55 С какой целью применяют коническую дюймовую резьбу?

- все ответы правильны
- как крепежное - уплотняющую резьбу
- как крепежную резьбу
- как резьбу, передающую движение
- нет верного ответа

56 На какой вид деформации рассчитывают заклепку

- смятие
- на срез, растяжение и смятие
- на срез и смятие
- на срез и растяжение
- растяжение

57 Основы критериями работоспособности передач трением являются

- все ответы верны
- тяговая способность передачи
- долговечность ремня
- скорость работы
- прочность ремня

58 Нельзя классифицировать следующие виды с о е д и н е н и й:

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

59 Медь относится к

- нет правильного ответа
- Черным металлам
- Цветным металлам
- Сплавам металлов
- Неметаллам

60 Соединения, при разборке которых нарушается целостность составных частей изделия, называются:

- . Все ответы верны
- Разъёмными
- Неразъёмными
- Сборными
- Нет правильного ответа

61 Что называется шагом резьбы

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

62 Что называется полюсом зацепления?

- отношение числа "пи" к шагу зацепления и точка касания двух соседних зубьев;
- точка касания двух соседних зу
- отношение числа "пи" к шагу зацепления
- точка касания делительных окружностей шестерни и колеса
- точка касания двух разных зубьев

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

- нет правильного ответа
- С упругой прокладкой
- Без прокладки

- С жесткой прок
- всегда

64 Из какого материала изготавливают катки тяжело нагруженных проходных закрытых передач?

- Медь
- Сталь
- Чугун
- Из любого материала
- Бронза

65 какова цель теплового расчёта червячной передачи (редуктора)?

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

66 как изменяется основание ножки зуба при отрицательном смещении рейки, а процессе коррегирования:

- Утоньшается и выкрашивается
- утолщается
- утоньшается;
- выкрашивается.
- Утолщается и выкрашивается

67 Определите правильную строку

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

68 какие из видов обработки применяют при обработке плоских поверхностей

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

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

- нет правильного ответа
- М1 деталей, 2 - круглошлифовальных , 3 - профильным
- 1- заготовок, 2 - внутришлифовальных , 3- тарельчатым
- 1- режущих и измерительных инструментов, 2 - резьбошлифовальных, 3- одно- или многониточным
- все варианты правильны

70 Укажите угол профиля метрической резьбы

- 35°
- 60°
- 55°
- 90°
- 45°

71 В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?

- нарезания производится прямой линией
- нарезание производят фасонными фрезами
- профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса

- инструмент и зубчатое колесо катятся друг по другу без скольжения
- нет правильного ответа

72 Продолжите утверждение: при круглом внутреннем шлифовании режимы резания

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

73 Основными методами нарезания зубчатых колес являются:

- нет правильного ответа
- метод копирования
- метод копирования и метод обкатки (отгибания)
- метод обкатки
- все ответы верны

74 Дополните определение. конструкторскими называют базы, которые используют:

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

75 При увеличении длины цепи коэффициент эксплуатации...

- нет правильного ответа
- увеличивается;
- уменьшается;
- не меняется.
- уменьшается и увеличивается

76 При установке натяжного ролика долговечность ремня...

- уменьшается, не изменяется
- увеличивается;
- уменьшается;
- не изменяется.
- увеличивается, не изменяется

77 Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:

- тиски и магнитная плита
- патрон
- тиски
- магнитная плита
- нет правильного ответа

78 Подготовка отверстий под протягивание осуществляется:

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

79 как называется инструмент для получения отверстия?

- пила
- фреза
- сверло
- зубило
- надфиль

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

- способом заливки металла испособом заливки металла
- способом заливки металла
- материалом из которого выполнена форма
- металл заливается в постоянную металлическую форму
- нет правильного ответа

81 усилий в ведущей и ведомой ветвях ремня равна...

- натяжения на ведущий ветвях
- окружной силе
- силе предварительного натяжения;
- нагрузке на валы и опоры.
- натяжения на ведомом ветвях

82 какая окружность соответствует стандартному модулю в зубчатых колесах?

- начальной
- вершинной
- впадинной
- основной
- делительной

83 Чему равен радиус окружности впадин зубьев в нормальных цилиндрических зубчатых колесах?

- $0,5m(z + 2)$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- $0,5mz$
- $0,5m(z + 2)$
- $0,5m(z - 2,5)$

84 В какой окружности располагается центр кривизны любой точки эвольвентного профиля зуба?

- в начальной
- в делительной
- в вершинной
- в основной
- во впадинной

85 как называется проектирование схемы механизма по заданным его свойствам?

- Динамика механизма
- Синтез механизма
- Анализ механизма
- Кинематика механизма
- Структура механизма

86 как называется устройство, которое совершает механическое движение при выполнении производственной работы?

- кинематическое соединение
- механизм
- машина
- кинематическая пара
- кинематическая последовательность

87 как называется определение свойств механизма по заданной его структурной схеме?

- Динамика механизма
- Синтез механизма
- Анализ механизма
- Кинематика механизма
- Структура механизма

88 как называется система твердых тел, предназначенных для передачи движения другим твердым телам?

- кинематическое соединение

- механизм
- машина
- кинематическая пара
- кинематическая последовательность

89 как называется машина, превращающая любой вид энергии в механическую энергию?

- информационная машина
- транспортная машина
- технологическая машина
- машина двигатель
- машина генератор

90 как называется машина, изменяющая положение материалов?

- информационная машина
- транспортная машина
- технологическая машина
- машина двигатель
- машина генератор

91 Чему равен шаг зубьев зубчатого колеса?

- mz
- m
- m^2
- m
- m^2

92 Что является основным параметром зубчатого колеса?

- угол зацепления
- модуль
- шаг
- число зубцов
- угол профиля

93 какой радиус окружности определяется для нормального цилиндрического зубчатого колеса по формуле $r = 0,5m(z + 2)$

- выступающая
- основная
- делительная
- начальная
- впадинная

94 какой окружности касается нормально проведенный эвалентный профиль следующего зубчатого колеса?

- выступающая
- основная
- делительная
- начальная
- впадинная

95 какая окружность отсутствует при нулевом зацеплении?

- основная
- начальная
- делительная
- впадинная
- выступающая

96 как называется машина, превращающая механическую энергию в любой вид энергии?

- информационная машина
- транспортная машина
- технологическая машина

- машина двигатель
- машина генератор

97 как называется машина, изменяющая форму, размер и свойства материалов?

- информационная машина
- транспортная машина
- технологическая машина
- машина двигатель
- машина генератор

98 как в планетарном механизме называется колесо с подвижной осью?

- внутреннее зубчатое колесо
- солнце
- сателлит
- водило
- опора

99 Чему равен радиус окружности выступов зубьев нормального цилиндрического колеса?

- $0,5m(z - 1,5)$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- $0,5mz$
- $0,5m(z - 2,5)$
- $0,5m(z + 2)$

100 Чему равно общее передаточное отношение при последовательном соединении зубчатых колес?

- Произведению числа зубьев
- Сумме передаточного отношения отдельных передач
- Разнице передаточного отношения отдельных передач
- Произведению передаточного отношения отдельных передач
- Соотношению передаточного отношения отдельных передач

101 Чему равно межосевое расстояние двух нормальных зубчатых колес во внешнем зацеплении?

- $0,5mz_1z_2$
- $0,5m(z_2 + z_1)$
- $0,5m(z_2 - z_1)$
- $m(z_2 + z_1)$
- $m(z_1 - z_2)$

102 Чему равен радиус основной окружности нормального цилиндрического колеса?

- $0,5m(z + 1,5)$
- $0,5z \cos \alpha_0$
- $0,5mz$
- $0,5m(z + 2)$
- $0,5m(z + 2,5)$

103 Чему равна полная высота зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4$ mm?

- 12,56 mm
- 4 mm
- 9 mm
- 6,28 mm
- 5 mm

104 Чему равна высота ножки зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4$ mm?

- 12,56 mm

- 4 mm
- 9 mm
- 6,28 mm
- 5 mm

105 Чему равна высота головки зуба нормального цилиндрического зубчатого колеса, если модуль $m = 4$ mm?

- 12,56 mm
- 4 mm
- 9 mm
- 6,28 mm
- 5 mm

106 Чему равен радиус делительной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса, если $m = 4$ mm, $z = 18$?

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

107 Чему равен радиус делительной окружности нормального цилиндрического зубчатого колеса, если $m = 4$ mm, $z = 18$?

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

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

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

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

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

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

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

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

- $F_t = F_1 - F_2^2$
- $F_t = F_1 - F_2$
- $F_t = F_1 + F_2$
- $F_t = F_1 / F_2$
-

$$F_t = F_1^2 - F_2$$

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

$Q_V = q^2 V$

$Q_V = q V^2$

$Q_V = q / V^2$

$Q_V = q^2 + V^2$

$Q_V = q^2 V^2$

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

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

114 Что означает параметр $K_{рег}$ в формуле $K_s = K_d K_c K_l K_{рег} K_e K_{регж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

115 Что означает параметр K_c в формуле $K_s = K_d K_c K_l K_{рег} K_e K_{регж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

116 Что означает параметр $K_{регж}$ в формуле $K_s = K_d K_c K_l K_{рег} K_e K_{регж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

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

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

$F_t = [P_0]Bd / K_s$

$F_t = [P_0]Bd K_s$

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

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

118 Что означает параметр B в формуле $F_1 = [F_0]Bd/K_s$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

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

119 какие из формул написаны правильно для определения межосевого расстояния передачи

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

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

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

121 Что означает параметр u в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

122 Что означает параметр E_{np} в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

123 Что означает параметр T_2 в формуле $a = 0,85(u + 1) \sqrt{\frac{E_{np} F_2 K_{H\beta}}{|\tau_c| u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

124 Что означает параметр $K_{H\beta}$ в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_n] u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

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

1) $\sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_n] u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

126 Что означает параметр φ_{bd} в формуле $a = 0,85(u +$

1) $\sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_{H\beta}}{[\tau_n] u^2 \varphi_{bd}}}$ написанный для определения межосевого расстояния

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

133 какие из формул написаны правильно для определения модуля зацепления

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

134 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

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

- число зубьев шестерни

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

142 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{v_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{v_l} \right)^2 \right]$$

- приведенная мощность
- приведенная масса
- приведенный момент инерции
- приведенный момент
- приведенная сила

143 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

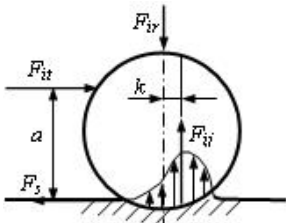
$$\sum_{i=1}^n \left[m_i \cdot \left(\frac{v_{si}}{\omega_l} \right)^2 + J_{si} \left(\frac{\omega_i}{\omega_l} \right)^2 \right]$$

- приведенная мощность
- приведенная масса
- приведенный момент инерции
- приведенный момент
- приведенная сила

144 148. Если в поступательной паре действующая заменяющая сила проходит внутри конуса трения, то в каком состоянии оно будет? (начальное положение - покой)

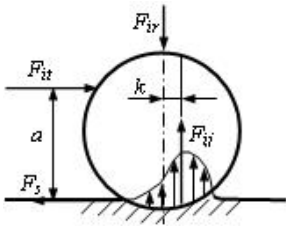
- в состоянии покоя
- неопределенном движении
- равномерном движении
- равнозамедленном движении
- равноускоренном движении

145 каким должно быть условие для чистого катания цилиндра по плоскости?



- $F_{it} \cdot a > F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$
- $F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} = F_{is}$
- $F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} = F_{is}$
- $F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$
- $F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$

146 каким должно быть условие для одновременного скольжения и катания по плоскости цилиндра по плоскости?



- $F_{it} \cdot a > F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$
- $F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} = F_{is}$
- $F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} = F_{is}$
- $F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$
- $F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$
- $F_{it} < F_{is}$

147 какая группа Assur показана на схеме?



- 5-й класс 3-х поводковый
- 3-й класс 3-х поводковый
- 3-й класс 4-х поводковый
- 4-й класс 2-х поводковый
- 4-й класс 3-х поводковый

148 как называется структурная группа, имеющая степень подвижности равное нулю и не имеющая возможность расчленения на еще более простые группы?

- Кинематическая пара
- Пространственная кинематическая цепь
- Плоская кинематическая цепь
- Группа Асура
- Кинематическое соединение

149 как называется вторая производная от обобщенной координаты радиуса вектора точки?

- аналог углового ускорения
- линейное ускорение
- аналог линейной скорости
- аналог линейного ускорения
- аналог угловой скорости

150 По какой формуле определяется полное ускорение точки вращающегося звена?

- $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^4}$
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^2}$
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon}$
- $a = r\sqrt{\omega^2 + \varepsilon^4}$
- $a = r\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2}$

151

Какая зависимость существует между линейным ускорением точки и его аналогом (w)? (ω_1 и ε_1 соответственно угловая скорость и угловое ускорение входного звена).

○

$a = a_1 \cdot w$

$a = \omega_1^2 \cdot w_1 - \varepsilon_1 \cdot u$

$a = \omega_1^2 \cdot w + \varepsilon_1 \cdot u$

$a = \omega_1^2 \cdot w$

$a = \varepsilon_1 \cdot w$

152

Если угловая скорость и угловое ускорение вращающегося звена будет равно соответственно

$\omega = 4 \frac{1}{s}$ и $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$, то чему равно ускорение точки a^t , проходящая на расстоянии $r = 0,1$ м от оси

вращения?

1,6 м/с²

$\sqrt{2,6}$ м/с²

0,4 м/с²

0,2 м/с²

0 м/с²

153

Если угловая скорость и угловое ускорение вращающегося звена будет равно соответственно

$\omega = 4 \frac{1}{s}$ и $\varepsilon = 2 \frac{1}{s^2}$, то чему равно полное ускорение точки a , проходящая на расстоянии $r = 0,1$ м

от оси вращения?

1,6 м/с²

$\sqrt{2,6}$ м/с²

0,4 м/с²

0,2 м/с²

0 м/с²

154

$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{nm} & -\sin \varphi_{nm} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{nm} & \cos \varphi_{nm} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

поступательной вдоль z, вращательной вокруг z

вращательной вокруг x

вращательной вокруг y

вращательной вокруг z

поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

155

$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{nm} & 0 & \sin \varphi_{nm} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\sin \varphi_{nm} & 0 & \cos \varphi_{nm} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

поступательной вдоль z, вращательной вокруг z

вращательной вокруг x

вращательной вокруг y

вращательной вокруг z

поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

156
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

157
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

158
$$\begin{vmatrix} \cos \varphi_{mn} & 0 & \sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ -\sin \varphi_{mn} & 0 & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

159
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

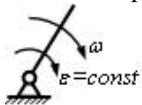
160
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

161
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & a_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

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

162 как перемещается это вращательное звено?



- неравномерно замедленно
- равномерно
- равномерно ускоренно
- равномерно замедленно
- неравномерно ускоренно

163 как перемещается это поступательное звено?

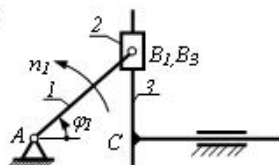


- неравномерно замедленно
- равномерно
- равномерно ускоренно
- равномерно замедленно
- неравномерно ускоренно

164 По какому условию принимается решение о существовании кривошипа на четырехзвенном шарнирном механизме?

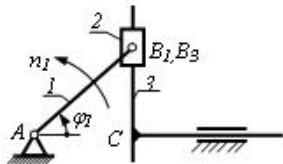
- По принципу обращенного движения
- По принципу Ассур
- По теореме Жуковского
- По теореме Граскофа
- По теореме Вилиса

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



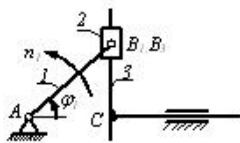
- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

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



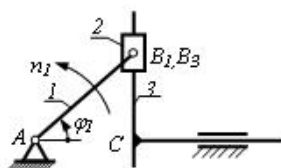
- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_1}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

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



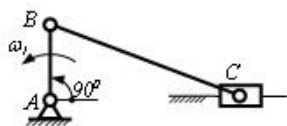
- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_1}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

168 При $\varphi = 90^\circ$, чему равно значение скорости v_C точки C?



- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_1}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_1} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

169 Чему равно значение вектора относительно скорости v_{CB} ?



- v_B
- 0

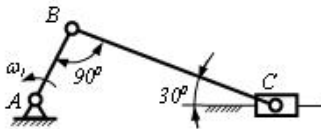
- $\frac{v_B}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

170 Чему равно значение скорости v_C ползуна C ?



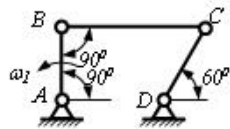
- v_B
- 0
- $\frac{v_B}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

171 Чему равно значение скорости v_C ползуна C ?



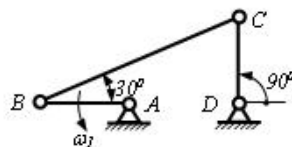
- v_B
- 0
- $\frac{2}{\sqrt{3}} v_B$
- $\frac{v_B}{2}$
- $\frac{\sqrt{3}}{3} v_B$

172 Чему равно значение скорости v_C точки C четырехзвенного механизма?



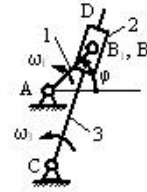
- v_B
- 0
- $\frac{2}{\sqrt{3}} v_B$
- $\frac{v_B}{2}$
- $\frac{\sqrt{3}}{3} v_B$

173 Чему равно значение скорости v_C точки C четырехзвенного механизма?



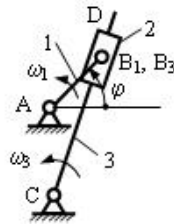
- v_B
- 0
- $\frac{2}{\sqrt{3}} v_B$
- $\frac{v_B}{2}$
- $\frac{\sqrt{3}}{3} v_B$

174 При положении $\varphi = 90^\circ$ кулисного механизма, чему равна относительная скорость v_{B_2, B_1} точки B_2 , находящаяся на кулисе?



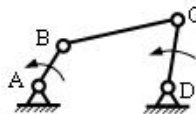
- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_2}}{3}$
- v_{B_2}
- $\frac{4}{3} v_{B_2}$

175 Если в кулисном механизме $AC = 2AB$ и $\varphi = 90^\circ$, то чему равна угловая скорость ω_3 кулисы CD ?



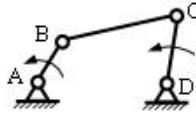
- ω_1
- 0
- $\frac{\omega_1}{3}$
- ω_1
- $\frac{1}{3} \omega_1$

176 Если $v_{CB} = 2 \text{ m/s}$ и $l_{BC} = 0,5 \text{ m}$, то чему равна угловая скорость ω_2 звена BC ?



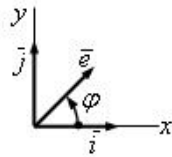
- 8
- 0,5
- 2,0
- 4
- 6

177 Если $v_{CB} = 2 \text{ m/s}$ и $l_{BC} = 0,5 \text{ m}$, то чему равно нормальное ускорение a_{CB}^n точки C относительно B ?



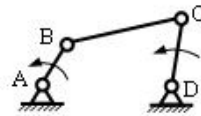
- 8
- 0,5
- 2,0
- 4
- 6

178 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}_i \cdot \vec{e}_j$



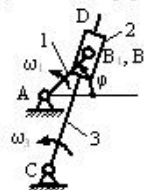
- 1
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$

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



- 0,2 м
- 6 м
- 7,2 м
- 1,2 м
- 2,4 м

180 Если в кулиском механизме $l_{BC} = 0,4 \text{ m}$, $v_{B_1C} = 2,4 \text{ m/s}$ и $v_{B_2B_1} = 5 \text{ m/s}$, то чему равно кориолисовое ускорение $a_{B_1B_2}^k$?



- 10
- 60
- 80
- 20
- 40

181 144. какое трение возникает между поверхностями, если между ними имеется достаточно масляной слой, на некоторых местах происходит соприкосновение отдельных выступов?

- предельное
- жидкостное
- полужидкостное
- полусухое
- чистое

182 143. какое трение возникает между поверхностями, если между ними имеется масляной слой толщиной 1 микрон и меньше?

- предельное
- жидкостное
- полужидкостное
- полусухое
- чистое

183 142. какое трение возникает между поверхностями, если они отделены друг от друга масляным слоем?

- предельное
- жидкостное
- полужидкостное
- полусухое
- чистое

184 149. Если в поступательной паре действующая заменяющая сила проходит снаружи конуса трения, то в каком состоянии оно будет?

- в состоянии покоя
- неопределенном движении
- равномерном движении
- равнозамедленном движении
- равноускоренном движении

185 152. Если во вращательной кинематической паре действующая заменяющая сила реакции касается окружности трения, то, как будет двигаться вал? (начальное положение - находится в движении)

- покой
- неопределенное вращение
- равномерное вращение
- равноускоренное вращение
- равнозамедленное вращение

186 154. Если во вращательной кинематической паре действующая заменяющая сила реакции проходит снаружи окружности трения, то, как будет двигаться вал?

- покой
- неопределенное вращение
- равномерное вращение
- равноускоренное вращение
- равнозамедленное вращение

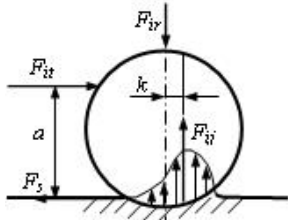
187 Чему равно максимальное значение силы трения скольжения F_{ss} в поступательной кинематической паре?

- $F_{ss} = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{iv}$
- $F_{ss} = f' \cdot r \cdot F_{iv}$
- $F_{ss} = 2 \frac{F_{iv}}{f'}$
- $F_{ss} = \frac{f' \cdot F_{iv}}{r}$
- $F_{ss} = f_0 \cdot F_{\Sigma n}$

188 Чему равен момент сил трения, возникающий во вращательной кинематической паре? (f_0 и f' - соответственно коэффициент сил трения покоя и приведения, r - радиус сапфь).

- $M_s = \frac{1}{3} f' \cdot r \cdot F_{iv}$
- $M_s = f' \cdot r \cdot F_{iv}$
- $M_s = 2 \frac{F_{iv}}{f'}$
- $M_s = \frac{f' \cdot F_{iv}}{r}$
- $M_s = f_0 \cdot F_{\Sigma n}$

189 По какой формуле определяется коэффициент трения катания?



$k = \frac{F_{it}}{F_{iv}} a$

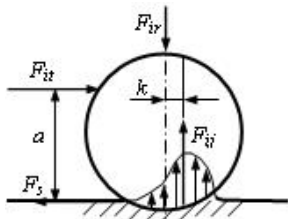
$k = \frac{F_{it} \cdot F_{iv}}{a}$

$k = \frac{F_{iv}}{F_{it}} a$

$k = \frac{F_{it}}{F_{iv} \cdot a}$

$k = \frac{F_{iv}}{F_{it} \cdot a}$

190 каким должно быть условие для чистого скольжения цилиндра по плоскости? (начальное положение - покой).



$F_{it} \cdot a > F_{iv} \cdot k$

$F_{it} < F_{ss}$

$F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$

$F_{it} = F_{ss}$

$F_{it} \cdot a = F_{iv} \cdot k$

$F_{it} < F_{ss}$

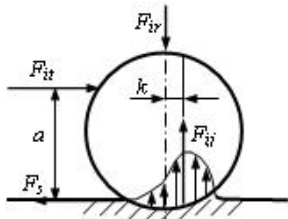
$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$

$F_{it} = F_{ss}$

$F_{it} \cdot a < F_{iv} \cdot k$

$F_{it} < F_{ss}$

191 какое условие является чистым скольжением цилиндра при катательном трении?



$a > \frac{f_0}{k}$

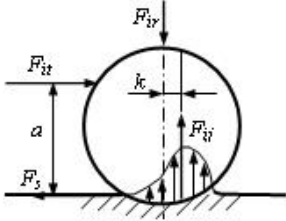
$a > \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{f_0}{k}$

$a = \frac{k}{f_0}$

$$a < \frac{k}{f_0}$$

192 какое условие является одновременно скольжением и катанием цилиндра при катательном трении?



$a > \frac{f_0}{k}$

$a > \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{f_0}{k}$

$a = \frac{k}{f_0}$

$a < \frac{k}{f_0}$

193 какое из этих уравнений является уравнением движения механизма в интегральной форме? (T – кинематическая энергия)

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i + \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i - \sum_{i=1}^n J_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n M_i - \sum_{i=1}^n M_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n J_i + \sum_{i=1}^n J_{i_0}$

$\sum_{i=1}^n A_i = \sum_{i=1}^n T_i - \sum_{i=1}^n T_{i_0}$

194 По какой формуле определяется средний коэффициент полезной работы механизмов? (A_h, A_x, A_z – соответственно работе сил движения полезных и вредных сил сопротивления).

$\eta = \frac{A_h - A_z}{A_h}$

$\eta = \frac{A_h}{A_z}$

$\eta = \frac{A_h}{A_x}$

$\eta = \frac{A_z}{A_h}$

$\eta = \frac{A_x}{A_h - A_z}$

195 Чему равно передаточное отношение u_{22} зубчатого зацепления с внешним зацеплением, если $z_1 = 20$; $z_2 = 100$?

$\frac{1}{5}$

- 5
- 4
- 5
- 0
- $\frac{1}{5}$

196 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{v_i} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_i} \right]$$

- приведенная мощность
- приведенная масса
- приведенный момент инерции
- приведенный момент
- приведенная сила

197 какой параметр определяется по формуле при динамике механизма?

$$\sum_{i=1}^n \left[F_i \cdot \frac{v_i}{\omega_i} \cos(\vec{F}_i \wedge \vec{v}_i) + M_i \frac{\omega_i}{\omega_i} \right]$$

- приведенная мощность
- приведенная масса
- приведенный момент инерции
- приведенный момент
- приведенная сила

198 какое из уравнений является дифференциальным уравнением движения механизма?

- $M_{\varepsilon} = \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\varepsilon}}{d\varphi_1}$
- $M_{\varepsilon} = J_{\varepsilon} \cdot \varepsilon_1 + \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_{\varepsilon}}{d\varphi_1}$
- $M_{\varepsilon} = J_{\varepsilon} \cdot \varepsilon_1 + \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\varepsilon}}{d\varphi_1}$
- $M_{\varepsilon} = J_{\varepsilon} \cdot \varepsilon_1 - \frac{\omega_1^2}{2} \cdot \frac{dJ_{\varepsilon}}{d\varphi_1}$
- $M_{\varepsilon} = J_{\varepsilon} \cdot \varepsilon_1 - \omega_1^2 \cdot \frac{dJ_{\varepsilon}}{d\varphi_1}$

199 как называется первая производная радиуса по обобщенной координате?

- аналог линейной скорости
- линейное ускорение
- аналог линейного ускорения
- угловая скорость
- линейная скорость

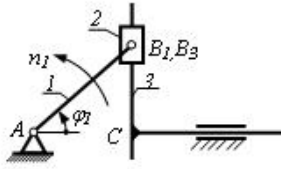
200 как называется угол между силой и вектором скорости точки ее приложения?

- угол давления
- угол передачи
- угол перекрытия
- фазовый угол
- угол зацепления

201
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \varphi_{mn} & -\sin \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & \sin \varphi_{mn} & \cos \varphi_{mn} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$
 какая из переходных матриц является?

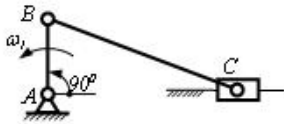
- поступательной вдоль z, вращательной вокруг z
- вращательной вокруг x
- вращательной вокруг y
- вращательной вокруг z
- поступательной вдоль x, вращательной вокруг x

202 При $\varphi = 0^\circ$, чему равно значение вектора относительно скорости v_{B_2} ?



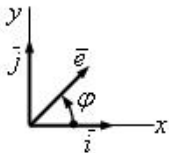
- v_{B_2}
- 0
- $\frac{v_{B_2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_{B_2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

203 Чему равно значение скорости v_C ползуна C?



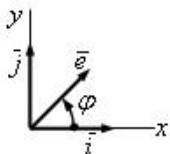
- v_B
- 0
- $\frac{v_B}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}$
- $v_B \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

204 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}' \cdot \vec{j}$



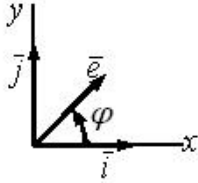
- 1
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- 0
- 1

205 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}' \cdot \vec{i}$



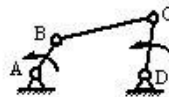
- 0
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$

206 Чему равно скалярное произведение двух единичных векторов $\vec{e}^n \cdot \vec{i}$



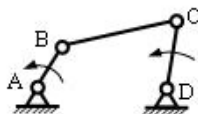
- 1
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$
- $\cos \varphi$
- $\sin \varphi$

207 Если длина звена BC равна $l_{BC}=0,5$ м и угловая скорость $\omega_1 = 4(1/s)$, то чему равна относительная скорость v_{CB} точки C относительно B?



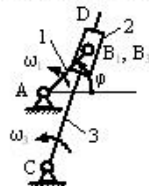
- 8
- 0,5
- 2,0
- 4
- 6

208 Если длина звена BC равна $l_{BC}=0,5$ м и угловая скорость $\omega_1 = 4(1/s)$, то чему равно нормальное ускорение a_{CB}^n точки C относительно B?



- 8
- 0,5
- 2,0
- 4
- 6

209 Если в кулисном механизме $l_{BC}=0,3$ м и нормальное ускорение B_3 на поверхности кулиса 3 равно $a_{B_3}^n = 1,2 \text{ м/с}^2$, то чему равен ω_2 ?



- $2(1/c)$
- $0,3(1/c)$
- $0,6(1/c)$
- $1(1/c)$
- $1,2(1/c)$

210 145. какое трение возникает между поверхностями, если между ними одновременно имеется чисто сухое и предельное трение и первое имеет преимущество?

- предельное
- жидкостное
- полужидкостное
- полусухое
- чистое

211 Что означает параметр V в формуле $F_V = \rho V^2$ написанный для определения натяжения от центробежных сил

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

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

- $F_0 = k_t a \rho g^2$
- $F_0 = k_t a \rho g$
- $F_0 = k_t^2 a \rho g$
- $F_0 = k_t a^2 \rho g$
- $F_0 = k_t a \rho^2 g$

213 Что означает параметр k_t в формуле $F_0 = k_t a \rho g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

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

214 Что означает параметр a в формуле $F_0 = k_t a \rho g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

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

215 Что означает параметр ρ в формуле $F_0 = k_t a \rho g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

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

216 Что означает параметр g в формуле $F_0 = k_t a \rho g$ написанный для определения силы предварительного натяжения цепи

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

217 Что означает параметр d_1 в формуле $d_f = d_1 - 2,4m$ написанный для определения диаметра окружности впадин червяка

- диаметр окружности впадин червячного колеса

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

224 как расположены оси валов конической передачи?

- пересекающимися и перекрещивающимися
- параллельно
- пересекающимися
- перекрещивающимися

- параллельно пересекающимися

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- наружный диаметр червяка
- коэффициент диаметра червяка
- осевой модуль червяка

- число зубьев червяка
- число зубьев червячного колеса

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

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

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

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

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

- $d_1 = q^2 m^2$
- $d_1 = q m$
- $d_1 = q^2 m$
- $d_1 = q m^2$
- $q_1 = q/m$

235 какие из формул написаны правильно для определения наружного диаметра червяка

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

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

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

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

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

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

- $a_{cv} = 0,5(q + z_2)m^2$

$$d_{\text{вр}} = 0,5(z_1 + z_2)m$$

$$d_{\text{вр}} = 0,5(z_1 - z_2)m$$

$$d_{\text{вр}} = 0,5(z_1^2 + z_2^2)m$$

$$d_{\text{вр}} = 0,5(z_1 + z_2^2)m$$

239 как расположены оси валов червячной передачи?

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

240 как расположены оси валов цилиндрическими колесами?

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

241 как расположены оси валов шевронной передачи?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$d_{f_2} = d_1 - 2,4m^2$$

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

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

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

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

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

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

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

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

246 Что означает параметр a_w в формуле $a_w = 0,5(z_1 + z_2)m$ написанный для определения межосевого расстояния червячной передачи

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

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

- $\sigma_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_r - \tau_v - \tau_a$
- $\sigma_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_r + \tau_v + \tau_a$
- $\sigma_{max} = \tau_0 - 0,5\tau_r + \tau_v + \tau_a$
- $\sigma_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_r - \tau_v + \tau_a$
- $\sigma_{max} = \tau_0 + 0,5\tau_r + \tau_v - \tau_a$

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

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

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

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

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

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

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

- $\tau_v = S^2/V^2$
- $\tau_v = S/V^2$
- $\tau_v = S/V$
-

$$\tau_v = S^2 V$$

$$\tau_v = S^2 V^2$$

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

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

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

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

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

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

255 какие из формул написаны правильно для определения угла обхвата ремен малого шкива

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

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

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

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

длины ремня

- передаточное отношение
- межосевое расстояние
- постоянное число

- диаметр ведомого шкива
- диаметр ведущего шкива

258 Что означает параметр d_2 в формуле

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

длины ремня

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

259 Что означает параметр d_1 в формуле

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

длины ремня

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

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

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

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

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

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

- $F_1 = F_2 e^{f\alpha} / (e^{\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_2 e^{f\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_2 e^f / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_2 e^{\alpha} / (e^{f\alpha} - 1)$
- $F_1 = F_2 e^{f\alpha} / (e^{f^2} - 1)$

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

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

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

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

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

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

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

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

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

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

определения натяжения на ведущем ветви ремня выраженная через окружную силу

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

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

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

268 Что означает параметр F_t в формуле $F_2 = \frac{F_t}{(e^{f\alpha} - 1)}$ написанный для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

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

269 Что означает параметр f в формуле $F_2 = \frac{F_t}{(e^{f\alpha} - 1)}$ написанный для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

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

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

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

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

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

272 какие из формул написаны правильно для определения длины ремня

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

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

- передаточное отношение

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

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

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

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

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

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

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

277 Что означает параметр F_t в формуле $F_2 = \frac{F_t}{(e^{f\alpha} - 1)}$ написанный для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

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

278 Что означает параметр α в формуле $F_2 = \frac{F_t}{(e^{f\alpha} - 1)}$ написанный для определения натяжения на ведомом ремне выраженная через окружную силу

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

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

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

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

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

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

280 Что означает параметр F_t в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$ написанный для определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

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

281 Что означает параметр e в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} - 1}{e^{f\alpha} + 1} \right)$ написанный для определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

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

282 Что означает параметр f в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$ написанный для определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

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

283 Что означает параметр α в формуле $F_0 = \frac{F_t}{2} \left(\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1} \right)$ написанный для определения начального натяжения ремня выраженная через окружную силу

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

284 Что означает параметр u в формуле $d_1 =$

$1,35 \sqrt{\frac{F_{ср} T_1 K_{эв}}{[\sigma_{\tau}]^2 \varphi b_d}} \left(\frac{u + 1}{u} \right)$ написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

285 Что означает параметр φ_{bd} в формуле $d_1 = 1,35 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$

написанный для определения делительного диаметра шестерни

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

290 какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра шестерни

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

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

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

291 Что характеризует параметр d_1 в формуле $\varphi_{\alpha} = b_{in}/d_1$ написанный для коэффициента ширины колеса

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

292 Что характеризует параметр b_{in} в формуле $\varphi_{\alpha} = b_{in}/d_1$ написанный для коэффициента ширины колеса

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

293 какая из формул написана правильно для коэффициента ширины колеса

- $\varphi_{\alpha} = b_{in} d_1$
- $\varphi_{\alpha} = b_{in}^2 / d_1$
- $\varphi_{\alpha} = b_{in} / d_1^2$
- $\varphi_{\alpha} = b_{in} / d_1$
- $\varphi_{\alpha} = b_{in}^2 / d_1^2$

294 Что означает параметр $|\tau_H|$ в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{d_1^3 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)} \leq |\tau_H|$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

295 Что означает параметр u в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{d_1^3 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)} \leq |\tau_H|$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

296 Что означает параметр α в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_1 K_{H\beta}}{d_1^3 b_1 \sin 2\alpha} \left(\frac{u+1}{u} \right)} \leq |\tau_H|$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

302 Что означает параметр $F_{др}$ в формуле $\tau_{II} = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} \gamma_1 K_r}{d_1^2 b \sin 2\alpha} \left(\frac{u-1}{u}\right)} \leq |\tau_{II}|$ написанный для условия контактной прочности прямозубых передач

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

309 какая из формул написана правильно для определения коэффициента динамической нагрузки

$K_n = 1 + q_n q$

$K_v = 1 + q_v^2 / q$

$K_u = 1 + q_u / q^2$

$K_v = 1 + q_v / q$

$K_u = 1 + q_u^2 / q^2$

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

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

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

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

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

$F_t = 2T_1 d_1$

$F_t = 2T_1^2 / d_1$

$F_t = 2T_1 / d_1^2$

$F_t = 2T_1 / d_1$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

320 Что означает параметр T_1 в формуле $\sigma = 2T_1 K_H / (d_1 b_1 \cos \alpha)$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

321 Что означает параметр K_H в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

322 Что означает параметр d_1 в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

323 Что означает параметр b_1 в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

324 Что означает параметр α в формуле $a = \frac{2T_1 K_H}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$ написанной для определения удельной нагрузки в прямозубых передачах

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

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

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

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

- $q = \frac{2T_1 K_H}{(\sigma_{H1} b_1^2 \cos \alpha)}$
- $q = \frac{2T_1^2 K_H}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$
- $q = \frac{2T_1 K_H^2}{(\sigma_{H1} b_1 \cos \alpha)}$
-

$$q = 2T_1 K_H / (d_1^2 h_1 \cos \alpha)$$

$$q = 2T_1 K_H / (d_1 h_1 \cos \alpha)$$

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

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

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

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

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

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

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

написанной для определения нормальных напряжений контактной площадки зубьев

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

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

$$\tau_{\text{ш}} = 0,418 \sqrt{q F_{\text{нп}} / \rho_{\text{нп}}^2}$$

$$\tau_{\text{ш}} = 0,418 \sqrt{q F_{\text{нп}} / \rho_{\text{нп}}}$$

$$\tau_{\text{ш}} = 0,418 \sqrt[3]{q F_{\text{нп}} / \rho_{\text{нп}}}$$

$$\tau_{\text{ш}} = 0,418 \sqrt[3]{q^2 F_{\text{нп}} / \rho_{\text{нп}}}$$

$$\tau_{\sigma} = 0,418 \sqrt{q F_{\text{нр}}^2 / \rho_{\text{нр}}}$$

332 Что означает параметр $F_{\text{нр}}$ в формуле $\tau_{\sigma} = 0,418 \sqrt{q F_{\text{нр}}^2 / \rho_{\text{нр}}}$ написанной для определения напряжений в зубчатой передаче

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

333 какая из формул написана правильно для определения приведенного радиуса кривизны

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

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

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

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

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

334 Что означает параметр r_1 в формуле $1/\rho_{\text{нр}} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

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

335 Что означает параметр r_2 в формуле $1/\rho_{\text{нр}} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}$ написанной для определения приведенного радиуса кривизны

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

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

$E_{\text{нр}} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2^2)$

$E_{\text{нр}} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$

$E_{\text{нр}} = 2E_1^2 E_2 / (E_1 + E_2)$

$E_{\text{нр}} = 2E_1 E_2^2 / (E_1 + E_2)$

$E_{\text{нр}} = 2E_1 E_2 / (E_1^2 + E_2)$

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

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

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

- $q = F_n K l_c$
- $q = F_n^2 K / l_c$
- $q = F_n K^2 / l_c$
- $q = F_n K / l_c^2$
- $q = F_n K / l_c$

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

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

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

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

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

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

342 Что означает параметр K_d в формуле $K = K_B K_d$ написанной для определения коэффициента расчетной нагрузки

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

343 какая из формул написана правильно для определения коэффициента расчетной нагрузки

$K = K_p^2 K_u^2$

$K = K_p^2 K_u$

$K = K_p K_u^2$

$K = K_p K_u$

$K = K_p / K_u$

344 какая из формул написана правильно для определения коэффициента концентрации нагрузки

$K_p = q_{max}^2 / q_n^2$

$K_p = q_{max}^2 / q_n$

$K_p = q_{max} / q_n^2$

$K_p = q_{max} q_n$

$K_p = q_{max} / q_n$

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

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

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

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

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

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

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

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

349 Что означает параметр z в формуле $\tau_{сч} = \frac{F_a}{(\pi d_z h z)}$ написанный для определения напряжения смятия резьбы винтовых механизмов

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

350 Что означает параметр d в формуле $F_t = \frac{[P_0] B d}{K_s}$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

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

351 Что означает параметр K_s в формуле $F_t = \frac{[P_0] B d}{K_s}$ написанный для определения окружной силы в цепной передаче

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

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

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

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

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

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

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

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

- допускаемое давление в шарнирах
- окружная сила

- коэффициент эксплуатации
- коэффициент числа зубьев
- коэффициент частоты вращения

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

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

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

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

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

$d = \sqrt{T/(0,2|\tau|)}$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

360 Что означает параметр τ_n в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допускаемое напряжение растяжения
- изгибное напряжение
- напряжение кручения
- допускаемое изгибное напряжение
- допускаемое напряжение кручения

361 Что означает параметр τ в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допускаемое напряжение растяжения
- изгибное напряжение
- напряжение кручения

- допускаемое изгибное напряжение
- допускаемое напряжение кручения

362 Что означает параметр $[\tau]$ в формуле $\tau_{эк} = \sqrt{\tau_n^2 + 3\tau^2} \leq [\tau]$ написанный для определения эквивалентного напряжения при совместном действии напряжений кручения и изгиба

- допускаемое напряжение растяжения
- изгибное напряжение
- напряжение кручения
- допускаемое изгибное напряжение
- допускаемое напряжение кручения

363 Что означает параметр L_p в формуле $\varphi = T \ell / (u L_p)$ написанный для определения кручения валов постоянного диаметра

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

364 Что означает параметр u в формуле $\varphi = T \ell / (u L_p)$ написанный для определения кручения валов постоянного диаметра

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

365 Что означает параметр ℓ в формуле $\varphi = T \ell / (u L_p)$ написанный для определения кручения валов постоянного диаметра

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

366 Что означает параметр z_1 в формуле $L_p = \frac{z_1 a}{v_1} + \frac{z_1 - z_2}{2} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$ написанный для определения длины цепи

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

367 Что означает параметр π в формуле $L_p = \frac{z_1 a}{v_1} + \frac{z_1 + z_2}{2} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \frac{P_n}{a}$ написанный для определения длины цепи

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

368 Что означает параметр P_{Π} в формуле $d = P_{\Pi} / \sin(\pi/z)$

написанный для определения делительной окружности звездочки

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

369 Что означает параметр π в формуле $d = P_{\Pi} / \sin(\pi/z)$

написанный для определения делительной окружности звездочки

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

370 какие из формул написаны правильно для определения делительной окружности звездочки

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

371 Что означает параметр z в формуле $d = P_{\Pi} / \sin(\pi/z)$

написанный для определения делительной окружности звездочки

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

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

- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{F_n^2 E_{\text{нр}} / (b \rho_{\text{нр}})}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt{F_n E_{\text{нр}} / (b \rho_{\text{нр}})}$
- $\tau_{\mu} = \sqrt{F_n E_{\text{нр}} / (b \rho_{\text{нр}})}$
- $\tau_{\mu} = \sqrt[3]{F_n E_{\text{нр}} / (b \rho_{\text{нр}})}$
- $\tau_{\mu} = 0,418 \sqrt[3]{F_n E_{\text{нр}} / (b \rho_{\text{нр}})}$

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

-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 378 Что означает параметр F_n в формуле $\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np}^2 / \rho_{np}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче
- длина линии контакта
 - коэффициент зависящий от формы тел качения
 - сила прижатия
 - приведенный модуль упругости
 - приведенный радиус кривизны

- 379 Что означает параметр E_{np} в формуле $\tau_n = m \sqrt[3]{F_n E_{np}^2 / \rho_{np}^2}$ написанный для определения контактного напряжения при начальном касании в точке в фрикционной передаче
- длина линии контакта
 - коэффициент зависящий от формы тел качения
 - сила прижатия
 - приведенный модуль упругости
 - приведенный радиус кривизны

- 380 Что означает параметр Y_F в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$ написанный для определения изгибного напряжения в червячной передаче
- модуль
 - коэффициент формы зуба
 - окружная сила на червячном колесе
 - коэффициент нагрузки
 - коэффициент ширины венца колеса

- 381 Что означает параметр F_{t2} в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$ написанный для определения изгибного напряжения в червячной передаче
- модуль
 - коэффициент формы зуба
 - окружная сила на червячном колесе
 - коэффициент нагрузки
 - коэффициент ширины венца колеса

- 382 Что означает параметр K_F в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$ написанный для определения изгибного напряжения в червячной передаче
- модуль
 - коэффициент формы зуба
 - окружная сила на червячном колесе
 - коэффициент нагрузки
 - коэффициент ширины венца колеса

- 383 какие из формул написаны правильно для определения изгибного напряжения в червячной передаче
- $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F^2 / b_2 m_n$
 - $\tau_F = 0,7 Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$
 - $\tau_F = Y_F F_{t2} K_F / b_2 m_n$
 -

$$\tau_F = 0,7 Y_F^2 F_{L_2} K_F / b_2 m_n$$

$$\tau_F = 0,7 Y_F F_{L_2}^2 K_F / b_2 m_n$$

384 Что означает параметр b_2 в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{L_2} K_F / b_2 m_n$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

385 Что означает параметр m_n в формуле $\tau_F = 0,7 Y_F F_{L_2} K_F / b_2 m_n$ написанный

для определения изгибного напряжения в червячной передаче

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

393 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 косо зубой передачи

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

394 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 косо зубой передачи

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

401 какие из формул написаны правильно для определения внешнего конусного расстояния

- $r_c = R_m + 0,5b^2$
- $R_c = R_m + 0,5b$
- $R_c = R_m - 0,5b$
- $r_e = R_m^2 + 0,5b$
- $r_e = R_m^2 - 0,5b$

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

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

403 какие из формул написаны правильно для диаметра внешнего конуса

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

404 Что означает параметр F_t в формуле $a = F_t K_n K_{n\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

405 Что означает параметр K_n в формуле $a = F_t K_n K_{n\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

406 Что означает параметр $K_{n\alpha}$ в формуле $a = F_t K_n K_{n\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

407 Что означает параметр b_1 в формуле $a = F_t K_n K_{n\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

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

408 Что означает параметр ϵ_α в формуле $a = F_t K_n K_{n\alpha} / b_1 \epsilon_\alpha \cos \alpha$ написанный для определения удельной нагрузки в косозубых передачах

- коэффициент перекрытия
- окружная сила

- коэффициент нагрузки
- коэффициент переменности нагрузки
- ширина колеса

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

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

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

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

411 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

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

412 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

419 Что означает параметр E_H в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_H T_1 K_H}{\tau_H |z_H| \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

420 Что означает параметр T_1 в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_H T_1 K_H}{\tau_H |z_H| \varphi_{H\beta}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

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

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

422 

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

423 

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

424 

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

425 

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

426 

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$T_n = F_t \cos \alpha \cos \beta$$

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

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

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

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

435 какие из формул написаны правильно для определения радиальной силы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 439 Что означает параметр β в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба
- основной диаметр
 - модуль нормального сечения
 - число зубьев
 - угол зуба
 - делительный диаметр

- 440 Что означает параметр z в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба
- основной диаметр
 - модуль нормального сечения
 - число зубьев
 - угол зуба
 - делительный диаметр

- 441 Что означает параметр m_n в формуле $d = m_n z / \cos \beta$ написанный для определения делительного диаметра косо́го зуба
- основной диаметр
 - модуль нормального сечения
 - число зубьев
 - угол зуба
 - делительный диаметр

- 442 какие из формул написаны правильно для определения делительного диаметра косо́го зуба

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

$d = m_n z / \cos \beta$

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

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

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

- 443 Что означает параметр β в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косо́го зуба
- угол зуба
 - делительный диаметр
 - основной диаметр
 - передаточное отношение
 - модуль нормального сечения

- 444 Что означает параметр m_n в формуле $m_t = m_n / \cos \beta$ написанный для определения окружного модуль косо́го зуба
- угол зуба
 - делительный диаметр
 - основной диаметр
 - передаточное отношение
 - модуль нормального сечения

- 445 какие из формул написаны правильно для определения окружного модуль косо́го зуба

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

$m_t = m_n / \cos \beta$

$m_t = m_n \cos \beta$

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

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

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

$\eta = P_2 / P_1$

$\eta = P_2 / P_1$

$\eta = P_2^2 / P_1$

$\eta = P_2 / P_1^2$

$\eta = P_2^2 / P_1^2$

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

$i = \omega_1 / \omega_2^2$

$i = \omega_1 / \omega_2$

$i = \omega_1 \omega_2$

$i = \omega_2 / \omega_1$

$i = \omega_1^2 / \omega_2$

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

$i = n_1 / n_2$

$i = n_2 / n_1$

$i = n_1 / n_2$

$i = n_1^2 / n_2$

$i = n_1 / n_2^2$

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

$i = D_1^2 / D_2^2$

$i = D_2 / D_1$

$$i = D_2^2 / D_1$$

$$\textcircled{\small\circ} i = D_1^2 / D_2$$

$$\textcircled{\small\circ} i = D_1^2 / D_2$$

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

$$\textcircled{\small\circ} z_1 z_2$$

$$\textcircled{\small\circ} z_1 / z_2$$

$$\textcircled{\small\circ} z_1^2 / z_2$$

$$\textcircled{\small\circ} z_1 / z_2^2$$

$$\textcircled{\bullet} z_2 / z_1$$

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

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t^2 / V^2$$

$$\textcircled{\bullet} P = F_t V$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t / V$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t^2 / V$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t / V^2$$

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

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t V$$

$$\textcircled{\bullet} P = F_t V^2$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t / V$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t^2 / V$$

$$\textcircled{\small\circ} P = F_t^2 / V^2$$

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

$$\textcircled{\small\circ} T = P^2 / V^2$$

$$\textcircled{\bullet} T = P / V$$

$$\textcircled{\small\circ} T = P^2 / V$$

$$\textcircled{\small\circ} T = PV$$

$$\textcircled{\small\circ} T = P / V^2$$

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

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

$T_2 = T_1 \cdot i \eta$

$T_2 = T_1 \cdot i \eta$

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

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

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

осевой силы

вращающий момент на ведущем валу

передаточное отношение

К.П.Д

окружной скорости

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

осевой силы

вращающий момент на ведущем валу

передаточное отношение

К.П.Д

окружной скорости

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

осевой силы

вращающий момент на ведущем валу

передаточное отношение

К.П.Д

окружной скорости

458 Какая из формул написана правильно для определения окружной модули зубьев P -шаг зубьев

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

$m = P / \pi$

$m = P \pi$

$m = P^2 / \pi$

$m = P / \pi^2$

459 какая из формул написана правильно для определения делительного диаметра зубьев

$d = m^2 z^2$

$d = m^2 z$

$d = m z^2$

$d = m z$

$d = m / z$

460 какая из формул написана правильно для определения осевого диаметра зубьев

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

$$d_n = d^2 \cos \alpha$$

$$d_n = d \cos^2 \alpha$$

$$d_n = d \cos \alpha$$

$$d_n = d / \cos \alpha$$

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

$$d_{m2} = 2a_{m1}^2 / (u^2 + 1)$$

$$d_{m1} = 2 a_{m1} (u + 1)$$

$$d_{m2} = 2 a_{m1}^2 (u + 1)$$

$$d_{m2} = 2a_{m1} (u^2 + 1)$$

$$d_{m2} = 2a_{m1}^2 / (u + 1)$$

462 Что означает параметр a_{m1} в формуле $d_{m2} = 2 a_{m1} (u + 1)$ написанной для определения начального диаметра зубьев ведущего колеса

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

463 Что означает параметр u в формуле $d_{m2} = 2 a_{m1} (u + 1)$ написанной для определения начального диаметра зубьев ведущего колеса

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

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

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

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

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

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

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

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

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

466 как называется этот механизм?



- двухметричный
- кривошинно-метричный
- кулисный
- кривошинно-ползучий
- двухкривошинный

467 как называется этот механизм?



- кривошинно-ползучий
- двухкривошинный
- кривошинно-метричный
- двухметричный
- кулисный

468 как называется этот механизм?



- кулисный
- кривошинно-метричный
- двухметричный
- двухкривошинный
- кривошинно-ползучий

469 как называется этот механизм?



- двухкривошинный
- кривошинно-метричный
- кулисный
- кривошинно-ползучий
- двухметричный

470 как называется этот механизм?



- двухкривошинный
- кривошинно-метричный
- кулисный
- кривошинно-ползучий
- двухметричный

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

482 Что означает параметр P_{α} в формуле $V = n z P_{\alpha} / 60$ написанный для определения скорости цепи

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

483 какие из формул написаны правильно для определения скорости цепи

- $V = n^2 z^2 P_{\alpha} / 60$
- $V = n z P_{\alpha}^2 / 60$
- $V = n z P_{\alpha} / 60$
- $V = n^2 z P_{\alpha} / 60$
- $V = n z^2 P_{\alpha} / 60$

484 какие из формул написаны правильно для определения частоты вращения звездочки

- $n = 60V / z P_{\alpha}^2$
- $n = 60V / z P_{\alpha}$
- $n = 60V z P_{\alpha}$
- $n = 60V^2 / z P_{\alpha}$
- $n = 60V / z^2 P_{\alpha}$

485 Что означает параметр n в формуле $V = n z P_0 / 60$ написанный для определения скорости цепи

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

486 Что означает параметр z в формуле $V = n z P_0 / 60$ написанный для определения скорости цепи

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

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

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

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

- $\Psi = F_t^2 V^2$
- $\Psi = F_t V$
- $\Psi = F_t / V$
- $\Psi = F_t^2 V$
- $\Psi = F_t V^2$

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

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

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

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

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

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

- натяжение на ведущем ветви ремня

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

498 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

- угол зацепления
- окружная сила

- нормальная сила
- осевая сила
- угол начального конуса

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

505 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 прямо зубой конической передаче

- ширина зубчатого венца
- модуль в среднем нормальном сечении зуба

- окружная сила
- коэффициент нагрузки
- опытный коэффициент

506 Что означает параметр $F_{гр}$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{гр} T_2 u K_{гг}}{U_1 |\tau_{II}|^2 (1-K_{бэ})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

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

- $\sigma_F = Y_F^2 F_t^2 K_F / (U_F b_w m_n)$
- $\sigma_F = Y_F F_t K_F / (U_F b_w u_m)$
- $\sigma_F = Y_F^2 F_t K_F / (U_F b_w m_n)$
- $\sigma_F = Y_F F_t^2 K_F / (U_F b_w m_n)$
- $\sigma_F = Y_F F_t K_F^2 / (U_F b_w m_n)$

508 Что означает параметр $|\tau_{II}|$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{гр} T_2 u K_{гг}}{U_1 |\tau_{II}|^2 (1-K_{бэ})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

509 Что означает параметр $K_{бэ}$ в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{гр} T_2 u K_{гг}}{U_1 |\tau_{II}|^2 (1-K_{бэ})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

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

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

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

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

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

- $F_r = F_t^2 \lg \alpha \cos^2 \delta_1$
- $F_r = F_t \tan \alpha \cos \delta_1$

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

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

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

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

$d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2^2 u^2 K_{HF}}{Y_{Ht} [\tau_H]^2 (1 - K_{b\epsilon})}}$
 $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{Y_{Ht} |\tau_H|^2 (1 - K_{b\epsilon})}}$
 $d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 u K_{HF}}{Y_{Ht} |\tau_H|^2 (1 - K_{b\epsilon})}}$
 $d_{e1} = 1,7 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 u^2 K_{HF}}{Y_{Ht} [\tau_H]^2 (1 - K_{b\epsilon})}}$
 $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2^2 u K_{HF}}{Y_{Ht} [\tau_H]^2 (1 - K_{b\epsilon})}}$

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

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

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

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

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

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

- коэффициент нагрузки

518 Что означает параметр ψ_0 в формуле $d_{e1} = 1,7 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_2 \alpha K_{np}}{[\sigma]_1 \tau_1^2 (1-K_{b\phi})}}$ написанный для определения внешнего диаметра прямозубого конического колеса

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

519 косой шов применяется...

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

520 конструкционные материалы подразделяют на:

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

521 Радиально-упорный роликовый подшипник обозначается цифрой...

- 3
 5
 7
 6
 4

522 . Роликовый упорный подшипник обозначается цифрой...

- 6
 7
 9
 5
 4

523 . Подшипник качения 0348 имеет внутренний диаметр...

- 50
 40
 48
 240
 230

524 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 02 его внутренний диаметр равен...

- 14
 15
 12
 16
 19

525 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 00 его внутренний диаметр равен...

- 5
 10
 15
 9
 8

526 Упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 6
- 8
- 7
- 9
- 5

527 Роликовый с витыми роликами подшипник обозначается цифрой...

- 3
- 4
- 5
- 2
- 6

528 Серии размеров подшипников качения по диаметру и ширине обозначаются считая справа ... цифрами

- 5 и 7
- 3 и 7;
- 5 и 6;
- 1 и 2.
- 3 и 4

529 Основное требование при проектировании сварных конструкций – обеспечение

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

530 При качественном выполнении стыкового шва разрушение обычно происходит

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

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

- 5мм
- 0мм
- 2мм
- 6мм
- 3мм

532 Форма разделки кромок шва зависит от...

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

533 Достоинством сварного шва является...

- нет правильного ответа
- хороший контроль качества шва
- хорошая работа при переменных нагрузках;
- экономия металла по сравнению с другими типами соединений.
- обеспечивается прочность детали

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

- уменьшается незначительно
- не меняется;

- увеличивается;
- уменьшается
- увеличивается незначительно

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

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

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

- стыковых швов и любых швов
- любых швов
- стыковых швов
- угловых швов.
- любых швов и угловых швов.

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

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

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

- прессованием
- пайка;
- заклёпка;
- сварка.
- склеиванием

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

- 8мм
- 5мм
- 7мм
- 10мм
- 6мм

540 В крепёжных резьбовых соединениях применяют резьбу...

- треугольную и трапецидальную
- трапецидальную;
- треугольную;
- прямоугольную и треугольную
- трапецидальную;

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

- уменьшается незначительно
- увеличивается;
- уменьшится;
- не изменится.
- увеличивается незначительно

542 коническая резьба обладает лучшей...

- долговечности
- уплотнением;
- жёсткостью;
- прочностью
- надёжность

543 При переменных нагрузках на сварной шов учитывают...

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

544 Процесс разрушения соединения проще контролировать в...

- шпонном соединении
- соединении склеиванием;
- заклёпочном соединении;
- сварном соединении
- резбовым соединением

545 .Надежность это:

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

546 касательные напряжения во фланговом шве.....

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

547 Сварное соединение внахлёт выполняют с помощью швов...

- нет правильного ответа
- угловых
- стыковых;
- любых.
- угловых,стыковых

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

- грубая и случайная
- грубая
- систематическая
- случайная
- нет правильного ответа

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

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

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

- штамповка
- прокат
- порошковая металлургия
- литье

сварка

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

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

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

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

553 Резиновые кольца муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитывается по напряжениям...

- среза, смятия
- сжатия;
- среза;
- смятия.
- сжатия, среза

554 Пальцы муфты упругой втулочно-пальцевой рассчитываются по напряжениям...

- изгиба;
- смятия;
- среза
- смятия, среза
- изгиба, среза

555 Плавающая кулачково-дисковая муфта типа Ольдгейма рассчитывается по напряжениям...

- изгиба.
- среза;
- смятия;
- изгиба.
- среза, изгиба

556 Муфта упругая втулочно-пальцевая допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах...

- 5 градуса
- 1 градус;
- 2 градуса
- 3 градуса
- 4 градуса

557 . Муфта с торовой оболочкой допускает угловое смещение (скручивание) соединяемых валов относительно друг друга в пределах ... градуса

- 1
- 3
- 2
- 4
- 5

558 Цепная муфта рассчитывается по...

- износостойкости ,коэффициенту запаса прочности цепи
- прочности зубьев цепи

- коэффициенту запаса прочности цепи;
- износостойкости
- прочности зубьев цепи, износостойкости

559 Муфта с торсовой оболочкой рассчитывается по напряжениям...

- изгиба и среза
- смятия
- изгиба
- среза;
- изгиба и смятия

560 Наибольшими компенсационными свойствами обладает муфта...

- с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая
- втулочно-пальцевая
- с торсо вой оболочкой
- типа Ольдгейма
- типа Ольдгейма, с торсовой оболочкой

561 Технологичность это:

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

562 Наибольшие потери на трение среди глухих муфт наблюдаются в муфте...

- нет верного ответа
- цепной;
- типа Ольдгейма;
- с торсовой оболочкой
- цепной Ольдгейма

563 Расчет на контактную усталость рабочих поверхностей деталей ведется по:

- заданной температуре в течение неопределенного времени
- заданной температуре в течение заданного времени
- допускаемым контактными напряжениями
- . заданном диапазоне режимов без недопустимых колебаний
- заданном диапазоне режимов без допустимых колебаний

564 критерии : механическое, коррозионно-механическое и электроэрозионное относятся к:

- Виброустойчивость
- Изнашиванию
- Теплостойкость
- Прочность
- жесткость

565 . критерием надежности не является :

- трудоёмкость изготовления
- трудоёмкость изготовления. Прочность ,Жёсткость
- Износостойкость
- Теплостойкость
- Виброустойчивость

566 Недостатки резьбовых деталей

- высокий КПД подвижных резьбовых соединений
- значительная концентрация на-пряжений в местах резкого изменения поперечного сечения
- низкий КПД подвижных резьбовых соединений
- высокая прочность соединений
- непрочность соединений

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

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

568 . Муфты с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к...

- жестким, глухим
- . Муфты с торсовой оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к...
- жёстким;
- упругим
- упругим

569 Зубчатая муфта рассчитывается по условию...

- жёсткости и износостойкости
- жёсткости
- износостойкости
- прочности
- жёсткости и прочности

570 Зубчатые и цепные муфты относятся к...

- глухим и жестким
- глухим и упругим
- глухим;
- жёстким;
- упругим;

571 Основной характеристикой муфты является величина...

- несносности соединяемых валов и диаметра соединяемых валов
- вращающего момента
- диаметра соединяемых валов
- несносности соединяемых валов
- вращающего момента и диаметра соединяемых валов

572 кулачковые и фрикционные муфты относятся к...

- нет правильного ответа
- управляемым
- неуправляемым
- самоуправляемым.
- управляемыми неуправляемым

573 Муфты, используемые для включения и выключения рабочей машины при непрерывно работающем двигателе, называют...

- зубчатая муфта
- компенсирующими;
- управляемыми;
- предохранительными.
- упругая муфта

574 В деталях машин муфтами называют устройства, предназначенные для соединения деталей машин, связанных общими...

- радиальной силой
- размерами
- предназначением
- окружной силой
- вращательным моментом

575 Если в конце обозначения подшипника качения стоят цифры 01 его внутренний диаметр равен...

- 10
- 11
- 12
- 14
- 16

576 Радиальный роликовый с длинными цилиндрическими роликами или иглами подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 4
- 5
- 6
- 3

577 Радиальный двухрядный роликовый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 2
- 3
- 8
- 5

578 Радиальный двухрядный шариковый сферический подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 1
- 2
- 4
- 3

579 Радиальный однорядный роликовый с короткими цилиндрическими роликами подшипник обозначается цифрой...

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

580 Радиально-упорный шариковый подшипник обозначается цифрой...

- 7
- 4
- 5
- 6
- 8

581 КПД открытой цилиндрической передачи равно...

- 0,95 – 0,98
- 0,97 – 0,99
- 0,94 – 0,96
- 0,90 – 0,92
- 0,95 – 0,97

582 Наиболее характерным повреждением зубьев колёс закрытых передач с твёрдостью по Бринеллю не более 350 является...

- пластические сдвиги
- излом
- абразивный износ
- усталостное выкрашивание.
- заедание

583 коэффициент запаса сцепления для силовых фрикционных передач равен...

- 1,5÷3

- 1,25 – 1,5;
- 1,6 – 2,0;
- 2,5 – 3,0.
- 1,3÷2,1

584 Размеры зубьев конического колеса определяют на...

- середине зуба и внутреннем торце
- середине зуба
- внутреннем торце
- внешнем торце
- внутреннем и внешнем торце

585 При уменьшении числа заходов червяка КПД передачи...

- уменьшается и увеличивается
- уменьшается;
- увеличивается;
- не изменяется.
- резко изменяется

586 Для повышения КПД червячной передачи целесообразно увеличивать...

- угол подъёма винтовой линии червяка
- коэффициент диаметра червяка
- угол трения в зацеплении
- модуль зацепления
- наружный диаметр

587 Недостатком фрикционной передачи является...

- регулирования скорости в малых диапазонах
- сложность конструкции
- проскальзывание в передаче;
- шумность работы.
- меньший КПД

588 Достоинством фрикционной передачи является...

- возможность передачи больших окружных сил
- плавность работы
- малый износ роликов;
- невысокая точность изготовления и сборки.
- возможность регулирования скорости в больших диапазонах

589 Передачи общего машиностроения изготавливаются в основном со степенью точности

- 6
- 7
- 8
- 5
- 9

590 Для червячной передачи в качестве расчетного используют модуль...

- торцевой и нормальные колеса
- торцевой колеса;
- нормальный колеса;
- осевой червяка
- торцевой червяка

591 Наиболее предпочтительно для изготовления роликов фрикционной передачи использовать сталь...

- 45ХН
- 20
- ШХ 15;
- 40 ХН.
- 45Х

592 конические передачи применяют, если оси валов передач...

- перекрещиваются и параллельны
- пересекаются;
- перекрещиваются;
- параллельны
- пересекаются и параллельны

593 При уменьшении модуля зацепления прочность зубьев на изгиб...

- увеличивается незначительно
- увеличивается;
- уменьшается;
- не изменяется.
- увеличивается и уменьшается

594 Полус зацепления – это точка, в которой...

- нет правильного ответа
- происходит касание зубьев;
- нормаль к касающимся поверхностям зубьев пересекается с линией центров колёс;
- нормаль пересекается с перпендикуляром из центра шестерни.
- все ответы правильны

595 Эвольвента образуется при...

- перекачивании кривой линии по окружности;
- скольжении прямой линии по окружности;
- перекачивании прямой линии по окружности
- перемещении кривой линии по окружности
- скольжением кривой линии по окружности

596 к разъёмному относится соединение...

- сварочные
- с натягом вала и втулки;
- заклёпочное;
- клеммовое.
- шлицевые

597 От перемещения вдоль оси вала деталь закрепляют...

- цилиндрической шпонкой
- соединением деталей с натягом.
- призматической шпонкой
- шлицевым соединением
- заклепкой

598 Из геометрических параметров шпонки по диаметру вала выбирают...

- длину с двумя участком скругления
- длину
- высоту
- ширину;
- длину с одним участком скругления

599 Назначение призматической шпонки состоит в том чтобы...

- соединить детали для передачи растягивающей силы
- предохранить машину от поломок
- закрепить деталь от перемещения вдоль оси вала;
- соединить детали для передачи крутящего момента;
- соединить детали для передачи изгибающего момента

600 Допустимая окружная скорость зубчатой передачи зависит от...

- число зубьев
- межосевого расстояния

- модуля
- точности изготовления
- толщина зубьев

601 С увеличением угла наклона зубьев косозубых колёс осевая сила в зацеплении...

- увеличивается незначительно
- не изменяется
- уменьшается
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

602 Особое внимание следует уделять монтажу передачи...

- фрикционной
- червячной
- конической;
- цилиндрической;
- ременной

603 Наиболее высокий КПД у передачи...

- ременной
- червячной.
- цилиндрическими колёсами;
- коническими колёсами
- ременной

604 Зубья колёс скользят друг по другу в передаче...

- конической;
- цилиндрической.
- шевренной
- червячной;
- косозубой цилиндрической

605 Мощность, передаваемая фрикционной передачей достигает в кВт...

- 40
- 20
- 10
- 2
- 30

606 Угол наклона зубьев косозубых цилиндрических ограничен...

- величина окружной силы
- минимальным числом зубьев шестерни.
- величиной осевой силы
- суммарной длиной контактных линий;
- межосевой расстояние

607 коэффициент формы зуба зависит...

- от угла зацепления
- от приведенного числа зубьев и коэффициента смещения.
- от коэффициента смещения
- от приведенного числа зубьев;
- от модуля зацепления

608 Формула Герца применяется для расчёта зубчатых передач по напряжениям...

- растяжения
- изгиба
- контактным;
- среза
- кручения

609 коэффициент формы зубьев учитывает их форму...

- у основания
- по диаметру начальной окружности
- у вершины
- по диаметру делительной окружности
- по диаметру основной окружности

610 коэффициент динамической нагрузки зависит от...

- от упругости зубьев
- от окружной скорости и точности изготовления.
- точности изготовления
- окружной скорости
- от сборки

611 В цилиндрической косозубой передаче модуль принимают стандартным в...

- торцевым и среднем сечении
- среднем сечении
- нормальном сечении
- торцевом сечении
- боковым сечением

612 Цилиндрические зубчатые передачи применяют, если валы передач...

- перекрещиваются, пересекаются
- перекрещиваются.
- параллельны;
- пересекаются
- пересекаются, параллельны

613 Осевая сила на шестерне конической передачи равна...

- радиальной и осевой силе
- осевой силе на колесе
- радиальной силе на колесе
- окружной силе на колесе.
- осевой и окружной силе

614 коэффициент запаса сцепления для фрикционных передач приборов...

- $2,2 \div 2,6$
- $1,25 - 1,5$.
- $1,6 - 2,0$;
- $2,5 - 3,0$;
- $1,5 \div 2,5$

615 Исключить проскальзывание в ременной передаче можно используя

- плоский ремень
- зубчатый ремень
- поликлиновой ремень;
- автоматическое регулирование натяжения;
- круглый ремень

616 Общее передаточное отношение многоступенчатого последовательного привода равно...

- передаточному отношению первой ступени
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- произведению передаточных отношений всех ступеней;
- передаточному отношению промежуточной ступени

617 Общий КПД многоступенчатого последовательного привода равен...

- КПД последней ступени
- среднему значению КПД всех ступеней

- сумме КПД всех ступеней
- произведению КПД всех ступеней
- КПД первого ступени

618 Передаваемая мощность на выходе редуктора...

- нет правильного ответа
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

619 Тепловой расчет необходим для...

- цепной передачи
- червячного редуктора.
- коническо-цилиндрического редуктора;
- фрикционной передачи
- косозубой передачи

620 Базовой для определения размеров зубьев является окружность...

- впадин
- делительная
- начальная
- основная
- выступов

621 Стандартное значение угла зацепления равно ... градусов

- 17
- 25
- 20
- 15;
- 30

622 Высота головки зуба цилиндрической передачи равна...

- 1,25м
- 1,2м
- 1,4м
- 2,25м
- м

623 Диаметр окружности впадин цилиндрической зубчатой передачи равен...

- $mz-3m$
- $mz-2,5m$
- $mz-2m$
- mz
- $m2z$

624 Допускаемая окружная скорость в фрикционной передаче составляет ... м/с

- 8
- 15
- 10
- 25
- 16

625 Низкий КПД и нагрев червячной передачи объясняется...

- не скольжением
- применением антифрикционных материалов.
- скольжением во всех фазах зацепления
- большим передаточным числом
- меньшим передаточным числом

626 При ручном приводе венец червячного колеса целесообразно изготавливать из...

- чугуна и стали
- стали.
- бронзы;
- чугуна;
- медь

627 коэффициент радиального зазора для червячной передачи равен...

- 0,5
- 0,2.
- 0,25;
- 0,3
- 0,4

628 Червяки изготавливают из.....

- алюминия
- стали.
- чугуна
- бронзы
- олово

629 Архимедовым червяк называют по...

- характеру кривой в нормальном сечении
- в честь Архимеда
- характеру кривой в торцевом сечении
- имени изобретателя
- характеру кривой в среднем сечении

630 В конической передаче конусное расстояние от допускаемых контактных напряжений материала колеса...

- прямой и обратной зависимости
- находится в обратной зависимости
- находится в прямой зависимости
- не зависит
- зависит незначительно

631 Уменьшение вращения ведомого вала под нагрузкой происходит из-за упругого скольжения...

- цепи червячной передачи
- цепи, ремня
- ремня
- цепи
- червячной передачи

632 Частота вращения на выходе мультипликатора

- нет правильного ответа
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

633 Для того чтобы уменьшить динамические нагрузки в приводе при пуске с одновременным изменением частоты вращения между валом двигателя и первичным валом редуктора необходимо использовать...

- шевронной передачи
- муфты с гибким элементом
- ременную передачу;
- цепную передачу;
- цилиндрической зубчатой передачи

634 Для уменьшения потерь на трение в редукторы заливают...

- эмульция

- воду.
- масло;
- тосол
- антифрист

635 Зубчатые передачи относятся к передачам...

- зацеплением.
- гибкой связью
- нет верного ответа
- гибкой связью, трением
- трением;

636 Частота вращения на выходе редуктора

- нет правильного ответа
- не изменяется
- уменьшается
- увеличивается;
- увеличивается и уменьшается

637 Вращающий момент на выходе редуктора

- нет правильного ответа
- не изменяется.
- уменьшается;
- увеличивается;
- уменьшается и увеличивается

638 В приводе, включающем редуктор и ременную передачу, последнюю рационально разместить...

- в середине редуктора
- после редуктора
- между электродвигателем и редуктором
- в любом месте
- до редуктора

639 Червячные передачи применяют, если оси валов передач...

- перекрещиваются и параллельны
- параллельны.
- перекрещиваются;
- пересекаются;
- пересекаются и параллельны.

640 Фрикционные передачи работают...

- нет верного ответа
- как в масле, так и всухую
- всухую;
- в масле;
- полумасляной, полусухой

641 Для конической прямозубой передачи модуль стандартизирован по...

- среднему сечению и внутренней торцевой поверхности
- среднему сечению;
- внутренней торцевой поверхности
- внешней торцевой поверхности
- внутренней и внешней торцевой поверхности

642 какие из формул написаны правильно для определения давления в шарнире цепной передачи

- $p = F_t / (Bd)^2$
- $p = F_t^2 B d$
- $p = F_t B d$
-

$$\bar{p} = F_t / (Bd)$$

$$\bar{p} = F_t^2 / (Bd)$$

643 какие из формул написаны правильно для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

$$K_{\Sigma} = K_d^2 K_e^2 K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$$

$$K_{\Sigma} = K_d K_e^2 K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$$

$$K_{\Sigma} = K_d^2 K_e K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$$

$$K_{\Sigma} = K_d K_e K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$$

$$K_{\Sigma} = K_d K_e K_{\Pi}^2 K_{рег} K_c K_{реж}$$

644 Что означает параметр F_t в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- сила реакции в опоре
- ширина цепи
- диаметр валика
- окружная сила
- радикальная сила

645 Что означает параметр d в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- сила реакции в опоре
- ширина цепи
- диаметр валика
- окружная сила
- радикальная сила

646 Что означает параметр B в формуле $P = F_t / (Bd)$ написанный для определения давления в шарнире цепной передачи

- сила реакции в опоре
- ширина цепи
- диаметр валика
- окружная сила
- радикальная сила

647 Что означает параметр K_e в формуле $K_{\Sigma} = K_d K_e K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

648 Что означает параметр K_d в формуле $K_{\Sigma} = K_d K_e K_{\Pi} K_{рег} K_c K_{реж}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

649 Что означает параметр K_n в формуле $K_d = K_d K_e K_n K_{рег} K_c K_{рез}$ написанный для определения коэффициента эксплуатации в цепной передаче

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

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

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

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

- $F_{ax} = 2T_1 d_1$
- $F_{ax} = \frac{2T_1}{d_1^2}$
- $F_{ax} = \frac{2T_1^2}{d_1}$
- $F_{ax} = \frac{2T_1}{d_1}$
- $F_{ax} = \frac{2T_1^2}{d_1^2}$

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

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

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

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

654 Что означает параметр T_2 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta E_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

655 Что означает параметр d_1 в формуле $\tau_H = 1,18 \sqrt{\frac{E_{np} T_2 K_H \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta E_2 \cos 2\alpha}}$ написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

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

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

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

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

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

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

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

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

660

Что означает параметр z_2 в формуле $a_{\text{нп}} = 0,625 \left(q/z_2 + 1 \right)^{0,1} \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2}{[\tau_{\text{нп}}]^2 (q/z_2)}}$

написанный для определения межосевого расстояния в червячной передаче

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

661

Что означает параметр α в формуле $\tau_{\text{н}} = 1,18 \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2 K_{\alpha} \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta c_2 \cos 2\alpha}}$

написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

662

Что означает параметр ε_2 в формуле $\tau_{\text{н}} = 1,18 \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2 K_{\alpha} \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta c_2 \cos 2\alpha}}$ написанный

для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

663

Что означает параметр δ в формуле $\tau_{\text{н}} = 1,18 \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2 K_{\alpha} \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный

для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

664

Что означает параметр d_2 в формуле $\tau_{\text{н}} = 1,18 \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2 K_{\alpha} \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$ написанный

для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

665

Что означает параметр α в формуле $\tau_{\text{н}} = 1,18 \sqrt{\frac{L_{\text{нп}} T_2 K_{\alpha} \cos^2 \alpha}{d_2^2 d_1 \delta \varepsilon_2 \cos 2\alpha}}$

написанный для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

666

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

для определения контактного напряжения в червячном зацеплении

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

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

$\zeta = \frac{\text{tg}^2(\alpha - \varphi)}{\text{tg}\alpha}$

$\zeta = \frac{\text{tg}^2(\alpha - \varphi)}{\text{tg}^2\alpha}$

$\zeta = \frac{\text{tg}(\alpha - \varphi)}{\text{tg}^2\alpha}$

$\zeta = \text{tg}(\alpha - \varphi) \text{tg}\alpha$

$\zeta = \frac{\text{tg}(\alpha - \varphi)}{\text{tg}\alpha}$

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

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

$F_r = F_e \text{tg}\alpha$

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

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

$F_r = F^2 t_2 \text{tg}^2\alpha$

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

$a_w = 0,625 \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right) \sqrt{\frac{F_{\text{пр}} T_2}{|\tau_H|^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

$a_w = 0,625 \sqrt{\frac{F_{\text{пр}} T_2}{|\tau_H|^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

$a_w = 0,625 \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right) \sqrt{\frac{F_{\text{пр}} T_2}{|\tau_H|^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

$a_w = 0,625 \sqrt{\frac{F_{\text{пр}} T_2}{|\tau_H|^2 \left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

$a_w = \left(\frac{q}{z_2} + 1 \right) \sqrt{\frac{[\tau_H]^2 F_{\text{пр}} T_2}{\left(\frac{q}{z_2} \right)}}$

670 Что означает параметр $[\tau_{\text{ср}}]$ в формуле $d_2 = \sqrt{\frac{K_H}{\pi \varphi_H \varphi_\pi [\tau_{\text{ср}}]}}$ написанный

для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

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

- коэффициент высоты резьбы

671 Что означает параметр φ_n в формуле $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

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

672 Что означает параметр φ_n в формуле $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

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

673 Что означает параметр π в формуле $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$ написанный для определения среднего диаметра резьбы винтовых механизмов

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

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

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

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

- $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi \varphi_n^2 \varphi_n [\tau_{св}])}$
 $d_2 = \sqrt{F_n^2 / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$
 $d_2 = \sqrt[3]{F_n / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$
 $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$
 $d_2 = \sqrt{F_n / (\pi^2 \varphi_n \varphi_n [\tau_{св}])}$

676 Что означает параметр τ_1 в формуле $\tau_1 = \tau_n + 0,5 \tau_r$ написанный для определения напряжения на ведущем ветви от окружной силы

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

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

- толщина шкива

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

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

- $\tau_1 = \tau_0^2 - 0,5 \tau_f^2$
- $\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_f^2$
- $\tau_1 = \tau_0^2 + 0,5 \tau_f$
- $\tau_1 = \tau_0 + 0,5 \tau_f$
- $\tau_1 = \tau_0 - 0,5 \tau_f$

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

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

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

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

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

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

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

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

683 Что означает параметр u в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt{\frac{E_n T_1 K_n}{|\tau_n|^2 \varphi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u} \right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни

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

- 684 Что означает параметр ρ_{bd} в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{\alpha m}}{|\tau_{\Pi}|^2 \psi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни
- коэффициент ширины шестерни
 - дополнительный коэффициент нагрузки
 - вращающий момент на ведущем валу
 - приведенный модуль упругости
 - допускаемое контактное напряжение
- 685 Что означает параметр $|\tau_{\Pi}|$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{\alpha m}}{|\tau_{\Pi}|^2 \psi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни
- коэффициент ширины шестерни
 - приведенный модуль упругости
 - вращающий момент на ведущем валу
 - дополнительный коэффициент нагрузки
 - допускаемое контактное напряжение
- 686 Что означает параметр $K_{\alpha m}$ в формуле $d_1 = 1,2 \sqrt[3]{\frac{E_{np} T_1 K_{\alpha m}}{|\tau_{\Pi}|^2 \psi_{bd}} \left(\frac{u+1}{u}\right)}$ написанный для определения делительного диаметра косозубой шестерни
- коэффициент ширины шестерни
 - дополнительный коэффициент нагрузки
 - вращающий момент на ведущем валу
 - приведенный модуль упругости
 - допускаемое контактное напряжение
- 687 Что означает параметр K_F в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач
- коэффициент ширины шестерни
 - окружная сила
 - коэффициент повышения прочности
 - коэффициент формы зуба
 - коэффициент расчетной нагрузки
- 688 Что означает параметр F_t в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач
- коэффициент ширины шестерни
 - окружная сила
 - коэффициент повышения прочности
 - коэффициент формы зуба
 - коэффициент расчетной нагрузки
- 689 Что означает параметр $Z_{T\beta}$ в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач
- коэффициент ширины шестерни
 - окружная сила
 - коэффициент повышения прочности
 - коэффициент формы зуба
 - коэффициент расчетной нагрузки
- 690 Что означает параметр Y_T в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_t K_F / (b_w m_n) \leq |\tau_T|$ написанный для проверенного расчета косозубых передач
- коэффициент ширины шестерни
 - окружная сила
 - коэффициент повышения прочности
 - коэффициент формы зуба

- коэффициент расчетной нагрузки

691 Что означает параметр $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

692 Что означает параметр φ_{bd} в формуле $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

694 Что означает параметр $b_{вр}$ в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_T K_T / (b_{вр} m_n) \leq |\tau_T|$

написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

695 Что означает параметр m_n в формуле $\tau_T = Y_T Z_{T\beta} F_T K_T / (b_{вр} m_n) \leq |\tau_T|$

написанный для проверенного расчета косозубых передач

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

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

- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H| u \varphi_{bd}}}$

- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u \varphi_{bd}}}$

- $a = 0,75(u + 1) \sqrt{\frac{E_{HP} T_2 K_{H\beta}}{|\tau_H|^2 u^2 \varphi_{bd}}}$

-

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

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

697 какие из формул написаны правильно для проверенного расчета косозубых передач

$$\tau_F = Y_F Z_{F\beta} \Gamma_1^2 K_F^2 / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$$

$$\tau_F = Y_F Z_{F\beta}^2 \Gamma_1 K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$$

$$\tau_F = Y_F^2 Z_{F\beta} \Gamma_1 K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$$

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

$$\tau_F = Y_F Z_{F\beta} \Gamma_1^2 K_F / (b_w m_n) \leq [\tau_F]$$

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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

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

написанный для определения межосевого расстояния косозубой передачи

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