Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

К. Н. Карманов

РАСЧЕТ ТОЧНОСТИ СБОРОЧНЫХ РАЗМЕРОВ ГЛАВНЫХ (ЦЕНТРАЛЬНЫХ) ПЕРЕДАЧ ВЕДУЩИХ МОСТОВ АВТОМОБИЛЕЙ С УЧЕТОМ СИЛОВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

Методические указания к расчетно – графической работе

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург
ИПК ГОУ ОГУ
2010

УДК 62 - 23(07)
ББК 39.33-04я7
К-24

Рецензент - доцент, кандидат технических наук А.Н. Мельников

Карманов К.Н.
К 24 **Р**асчет точности сборочных размеров главных (центральных) передач ведущих мостов автомобилей с учетом силовых деформаций: методические указания к расчетно-графической работе / К. Н. Карманов; Оренбургский гос. ун. - т. - Оренбург: ОГУ, 2010. – 55с.

Расчетно-графическая работа содержит методику расчета точности сборочных размеров центральных главных передач с учетом силовых деформаций.

Методические указания предназначены для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине "Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссии" для студентов шестого курса по специальности «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт) » заочной формы обучения, а также могут быть полезны студентам специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» изучающих дисциплины « Основы технологии производства и ремонта автомобилей» и «Расчет автомобилей и их составных частей».

УДК 629.119(07)

ББК 39.33-08я7

© Карманов К.Н.,
2010
© ГОУ ОГУ, 2010

Содержание

Введение……4
1 Расчет точности сборочных размеров главных передач ……...… ……...5
1.1 Методика расчета погрешностей положения осей колес ….……..6
1.1.1 Оценка величины смещений колец конического подшипника……6
1.1.2 Определение сил, действующих на опоры валов конических зубчатых колес главной передачи автомобиля…….……..7
1.1.3 Расчет сил действующих на пару зубчатых колес главной передачи автомобиля……7
1.1.4 Расчет сил, действующих на опору ведомого конического зубчатого колеса……9
1.1.5 Расчет сил, действующих на опору ведущего конического зубчатого колеса…….…….. 11
Заключение……...14
2 Контрольные вопросы……..15
Список использованных источников……16
Приложение А Исходные данные к расчету…….……... 18
Приложение Б Пример силовой схемы главной передачи автомобиля……...54
Приложение В Пространственная схема главной передачи ……..55

Введение

В требованиях ГОС ВПО к обязательному минимуму содержания дисциплины техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий для специальности 190603 – Сервис транспортных и технологических машин и оборудования, а равно дисциплин конструкция, расчет и потребительские свойства изделий для специальности 190603 - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования и дисциплин автомобили, основы технологии производства и ремонта автомобилей, ремонт автомобилей и их составных частей для специальности 190601 – Автомобили и автомобильное хозяйство, оговаривается, что студент должен:

- знать процесс функционирования силового агрегата и трансмиссий и влияния условий на силовую передачу автомобиля;
- знать закономерности изменения технического состояния отдельных узлов в эксплуатации;
- иметь практические навыки расчета силовых деформаций главной передачи автомобиля.

В методических указаниях рассмотрены: методика расчета погрешностей относительного положения осей колес с учетом упругих деформаций подшипников по рекомендациям фирмы Глизон; оценочные параметры смещения колец конического подшипника. Для закрепления изложенного материала в методических указаниях, даны контрольные вопросы.

1 Расчет точности сборочных размеров главных передач

Предварительные исследования надежности и анализа причин отказов главных передач в эксплуатации [3,4] показали, что наиболее интенсивно нарушается точность зацепления конических зубчатых колес. В результате анализов размерных цепей и точности размеров деталей установлено также, что при сборке точность зацепления конических зубчатых колес может изменяться в широких пределах, а это означает, что вопросы точности зацепления конических зубчатых колес с круговыми зубьями исследованы недостаточно.

Известно, что параметры жесткости и прочности связаны с выполнением механизмом своего функционального назначения. В соответствии с этим результаты расчета на прочность конических зубчатых колес центральной передачи используются для обоснования допустимых значений размеров и погрешностей деталей, определяющих точность зацепления конических зубчатых колес. Методика решения задачи включает в себя следующие этапы:

1. Расчет упругих деформаций подшипниковых узлов конических зубчатых колес с целью определения суммарных погрешностей взаимного их расположения.

2. Расчет размерных цепей с целью обоснования точности сборочных размеров главных передач.

В методических указаниях рассмотрен первый этап решения задачи.

Примерные варианты исходных данных для расчета упругих деформаций представлены в приложении А.

1.1 Методика и результаты расчета погрешностей относительного положения осей колес с учетом упругих деформаций подшипников

1.1.1 Оценка величины смещений колец конического подшипника

Результаты ранее выполненных исследований показывают, что упругие деформации подшипников могут составить значительную величину и существенно влиять на работоспособность шестерен.

Смещение φ_R, мм, осей колец конического подшипника в результате упругой деформации элементов качения может быть определена по формуле (1.1):

$$\varphi_R = \left[\frac{R}{J_н \cdot Z \cdot C_Д} \right]^{0,666}, \qquad (1.1)$$

где R – радиальная сила, действующая на подшипник, Н;

Z - количество роликов в подшипнике, шт.;

$J_н$ - коэффициент распределения нагрузки по дорожке качения наружного (неподвижного кольца), $J_н = 0,25$ - при отсутствии зазора в подшипнике;

$C_Д$ - постоянная упругости,

$C_Д = 3676 \cdot l^{0.888}$ - для роликовых подшипников,

l – несущая длина роликов, см.

1.1.2 Определение сил (нагрузок), действующих на опоры валов конических зубчатых колес главной передачи автомобиля

Применительно к однотипным условиям эксплуатации начальные данные для силового расчета главной передачи ведущего моста автомобиля определяются в следующей последовательности.

1.1.3 Расчет усилий действующих на пару конических зубчатых колес главной передачи ведущего моста определяется по формуле (1.2):

$$P = \frac{2 \cdot M_{кр}}{D_o \cdot i_к}, \qquad (1.2)$$

где P – окружное усилие пары конических зубчатых колес, Н;

D_o - диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца в мм;

i_k - передаточное отношение пары конических зубчатых колес [1];

M_{kp} - средний крутящий момент на карданном валу, об/мин, определяется по формуле (1.3):

$$M_{kp} = D_{cp} \cdot \frac{G_A \cdot R_к}{i_k \cdot \eta}, \qquad (1.3)$$

где D_{cp} - динамический фактор [2], величина его зависит от дорожных условий;

$R_к$ - радиус качения колеса в м;

η - коэффициент полезного действия трансмиссии 0,9 [1, 2];

G_A - полный вес автомобиля, кг;

$$G_A = G_o + 0.7 \cdot G_{гр},$$

где G_o - вес автомобиля без груза, кг;

$G_{гр}$ - грузоподъемность автомобиля, кг;

Расчетный крутящий момент определяется из условий 100 % эксплуатации автомобиля по городу по формуле (1.4):

$$M_{кр_р} = \sqrt[n]{\frac{\varphi}{100} M'_{кр} + \frac{\mu}{100} M''_{кр} + \ldots} \ , \qquad (1.4)$$

где φ, μ - время движения автомобиля в городских условиях в %;

$n = 3$ - для роликоподшипников, шт.

В дальнейшем в расчетах для определения среднего крутящего момента используется формула (1.3).

Далее по формуле (1.5) рассчитываем осевое усилие, действующее на ведущее и ведомое конические зубчатые колеса:

$$P_{Z_{1,2}} = \frac{P}{\cos\varphi}\left(tg\varphi \cdot \sin\delta_{1,2} \pm \sin\psi \cdot \cos\delta_{1,2}\right), \qquad (1.5)$$

где P_{Z_1} - осевое усилие, действующее на ведущее коническое зубчатое колесо, Н;

P_{Z_2} - осевое усилие, действующее на ведомое коническое зубчатое колесо, Н;

ψ - угол спирали пары конических зубчатых колес, градус;

φ - нормальный угол зацепления, градус;

δ_1 - угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса, градус;

δ_2 - угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса, градус;

Определяем радиальное усилие по формуле (1.6), действующее на ведущее и ведомое конические зубчатые колеса:

$$P_{R_{1,2}} = \frac{P}{\cos\varphi}\left(tg\varphi \cdot \sin\delta_{1,2} \pm \sin\psi \cdot \cos\delta_{1,2}\right) \ , \qquad (1.6)$$

где P_{R_1} - радиальное усилие, действующее на ведущее коническое зубчатое колесо, Н;

P_{R_2} - радиальное усилие, действующее на ведомое коническое зубчатое колесо, Н;

1.1.4 Расчет сил (нагрузок), действующих на опоры ведущего конического зубчатого колеса (расчетная схема на рисунке 1).

Движение вперед:

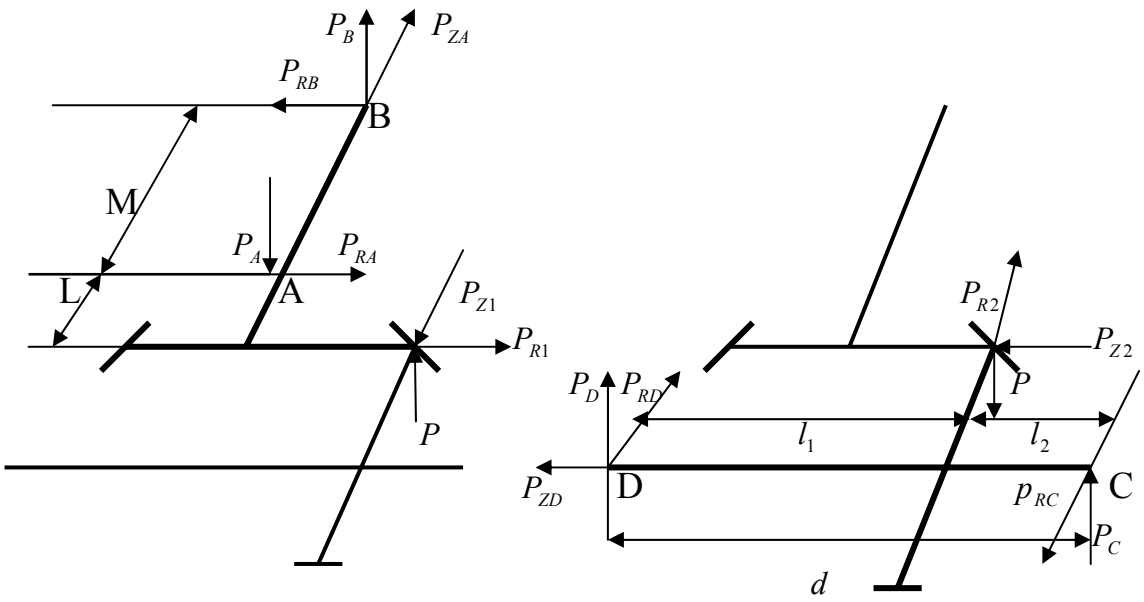

Рисунок 1 – Расчетные схемы главной передачи

В расчетных схемах изображены не реакции, а нагрузки, действующие на опоры валов конических зубчатых колес, для чего усилия, возникающие на зубьях конических зубчатых колес заменены реакциями, которые мы определяем по формуле (1.7) и (1.8):

$$P_B = P \cdot \frac{L}{M}\ , \qquad (1.7)$$

$$P_A = P \cdot \frac{L+M}{M}, \qquad (1.8)$$

где P_B - сила (нагрузка) на наружный подшипник ведущего конического зубчатого колеса от окружного усилия, Н;

L – длина образующей начального конуса, мм;

M – расстояние от вершины начального конуса до опорного торца, мм;

P_A - нагрузка на внутренний подшипник ведущего конического зубчатого колеса от окружного усилия, Н.

Далее определяем радиальные нагрузки на соответствующие опоры по формуле (1.9):

$$P_{R_B} = P_{Z_1} \cdot \frac{d_o}{2M} - P_{R_1} \cdot \frac{L}{M}, \qquad (1.9)$$

где d_o - диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца в мм;

P_{R_B} - радиальная сила на наружный подшипник ведущего конического зубчатого колеса, Н;

Аналогично определяем по формуле (1.10):

$$P_{R_A} = P_{Z_1} \cdot \frac{d_o}{2M} - P_{R_1} \cdot \frac{L+M}{M}, \qquad (1.10)$$

где P_{R_A} - радиальная сила (нагрузка в кг) на внутренний подшипник ведущего конического зубчатого колеса, Н.

Результирующие радиальные силы на соответствующие опоры определяем по формулам (1.11) и (1.12):

$$R_B = \sqrt{P_B^2 + P_{R_B}^2}; \qquad (1.11)$$

$$R_A = \sqrt{P_A^2 + P_{R_A}^2}, \qquad (1.12)$$

где R_B - результирующая радиальная нагрузка на опору В, Н;

R_A - результирующая радиальная нагрузка на опору А, Н.

Угол направления векторов результирующих радиальных ил определяем из соотношений (1.13) и (1.14):

$$tg\varphi_A = \frac{P_A}{P_{RA}}; \qquad (1.13)$$

$$tg\varphi_B = \frac{P_B}{P_{R_B}}, \qquad (1.14)$$

где φ_A, φ_B - направление векторов, результирующих радиальных нагрузок соответствующих опор относительно вертикальной плоскости, проходящей через оси опор, если смотреть со стороны узкого торца наружных колец конических роликовых подшипников.

1.1.5 Расчет нагрузок, действующих на опоры ведомого конического зубчатого колеса (расчетная схема на рисунке 1).

Нагрузки, действующие на опоры вылов конических зубчатых колес, определяются по формуле (1.15) и (1.16):

$$P_c = P\frac{L_1}{L_1 + L_2} \quad ; \tag{1.15}$$

$$P_D = P\frac{L_2}{L_1 + L_2} \quad , \tag{1.16}$$

где P_c - нагрузка на правый подшипник ведомого конического зубчатого колеса от окружного усилия, Н;

P_D - нагрузка на левый подшипник ведомого конического колеса от окружного усилия, Н;

L_1 - длина образующей начального конуса ведущего конического зубчатого колеса, мм;

L_2 - длина образующей начального конуса ведомого конического зубчатого колеса, мм.

Радиальные нагрузки на соответствующие опоры определяем по формулам (1.17) и (1.18):

$$P_{R_C} = P_{Z_2}\frac{D_O}{2(L_1 + L_2)} + P_{R_2}\frac{L_1}{(L_1 + L_2)}, \tag{1.17}$$

$$P_{R_D} = P_{Z_2}\frac{D_O}{2(L_1 + L_2)} - P_{R_2}\frac{L_1}{(L_1 + L_2)}, \tag{1.18}$$

где D_O - диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца в мм,

$$D_O = D - F \cdot \sin\delta ,$$

где D - диаметр делительной окружности конического колеса в мм;

F – ширина зубчатого венца конического колеса в мм;

δ - угол начального конуса, градус;

P_{R_C} - радиальная нагрузка на правый подшипник конического колеса, Н;

P_{R_D} - радиальная нагрузка на левый подшипник конического колеса, Н.

Результирующие радиальные силы на соответствующие опоры определяем из выражений (1.19) и (1.20):

$$R_C = \sqrt{P_C^2 + P_{R_C}^2} \quad ; \tag{1.19}$$

$$R_D = \sqrt{P_D^2 + P_{R_D}^2} \; . \tag{1.20}$$

Углы направлений векторов результирующих радиальных нагрузок определяем из соотношений (1.21) и (1.22):

$$tg\varphi_C = \frac{P_C}{P_{R_C}} \; , \tag{1.21}$$

$$tg\varphi_D = \frac{P_D}{P_{R_D}} \quad . \tag{1.22}$$

Конечные результаты расчетов сводим в общую таблицу 1.

Таблица 1- Результаты расчета окружных усилий на опоры главной передачи

Определяемые параметры	Буквенное обозначение опор			
	Опора A	Опора B	Опора C	Опора D
Нагрузка на подшипник от окружного усилия P, Н				
Радиальная сила P_R,				
Осевая сила P_Z, Н				
Результирующая радиальная сила (нагрузка) R, Н				

По результатам расчета составляем схему силового расчета главной передачи и пространственную схему действующих сил, представленных в приложениях Б и В.

В таблице 2 приведены расчетные данные по подшипникам главных передач и результаты расчетов смещения осей колец - φ_R, для подшипниковых узлов ведущего конического зубчатого колеса. Расчетная схема представлена на рисунке 1. Результаты расчета величины R представить в таблице 1. Остальные данные определялись по справочникам и исходя из конструктивных параметров подшипников.

Таблица 2 – Расчетные данные по подшипникам главной передачи

Параметры подшипника	Буквенное обозначение опор			
	Опора A	Опора B	Опора C	Опора D
R, кг				
Z, шт.				
L, см				
$C_Д$				
φ_R, мм				

Заключение

В результате расчетов установить, какой подшипник опоры ведомого или ведущего конического зубчатого колеса имеет сравнительно высокую величину деформации среди других подшипников главных передач.

Для данного подшипника, определить из формулы (1.1), все параметры являющимися величинами постоянными, кроме радиальной силы R, которая непосредственно зависит от крутящего момента на полуосях автомобиля.

2 Контрольные вопросы

1 Назовите причины отказов главных передач
2 Что понимают под точностью зацепления конических зубчатых колес?
3 Как влияют сборочные процессы на точность зацепления конических зубчатых колес?
4 Что понимают под параметрами жесткости центральной передачи?
5 Как параметры прочности влияют на точность зацепления конических зубчатых колес?
6 Какова цель расчета упругих деформаций подшипниковых узлов?
7 Что такое радиальная сила?
8 Что понимают под коэффициентом распределения нагрузки?
9 Входит ли главная передача в силовую передачу автомобиля?
10 Для чего предназначена силовая передача автомобиля?
11 Требования предъявляемые к силовой передаче автомобиля?
12 Требования предъявляемые к главной передаче автомобиля?
13 Как определяют передаточное число главной передаче автомобиля?
14 Как определяют передаточное отношение ведущего моста?
15 От чего зависит коэффициент динамичности?
16 Что понимают под коэффициентом полезного действия трансмиссии?
17 Назовите причины изменения коэффициентом полезного действия трансмиссии?
18 Что такое осевая сила?
19 Назовите основные параметры ведомого конического колеса?
20 Каковы эксплуатационные причины влияющие на деформацию главной передачи?

Список использованных источников

1 Горлатов, С.Е. Автомобиль. Главные передачи : учебное пособие /С.Е. Горлатов, В.Т. Исайчев, А.А. Филиппов. – Оренбург: ИПК ОГУ ОГУ, 2009. - 134 с. - Библиогр.: с. 62. - Прил.: с. 68-118. - ISBN 978-5-7410-0764-1.

2 Бондаренко, Е. В. Тяговая динамика автомобиля: учеб. пособие / Е. В. Бондаренко, С. Е. Горлатов, А. А. Гончаров ; М-во образования и науки РФ, ГОУ высш. проф. образования "ОГУ". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. - 137 с. - Библиогр.: с. 70. - Прил.: с. 71-136. - ISBN 978-5-7410-0764-8.
Издание на др. носителе [Электронный ресурс]

3 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / под ред. В. М. Власова.- 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 478 с. : ил.. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 473. - ISBN 978-5-7695-4564-1.

4 Техническая эксплуатация автомобилей : учебник для Вузов / под ред. Е.С. Кузнецов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука, 2004.- 535с.: ил..- Библиогр.: с.497-500.- ISBN 5-02-006307-X

Приложение А
(обязательное)

Исходные данные к расчету силовых деформаций

Таблица А.1 – Вариант 1

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77				
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт	18	18	16	16
Несущая длина роликов	l	см.	4,5	3,5	3,5	3,5
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	33			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			

Таблица А.2 – Вариант 2

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	13/37			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	11000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.3 – Вариант 3

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	9/28			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	11500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5400			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	Мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.4 – Вариант 4

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/37			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5600			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.5 – Вариант5

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	10/35			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	11500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.6 – Вариант 6

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	7/27			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	14200			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.7 – Вариант 7

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	10500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5400			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.8 – Вариант 8

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	9/28			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9800			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4400			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.9 – Вариант 9

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	13/37			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5800			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.10 – Вариант 10

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	15/39			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9770			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	3500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.11 – Вариант 11

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12600			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.12 – Вариант 12

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	10500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	3500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.13 – Вариант 13

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9800			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.14 – Вариант 14

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	22000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	16000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.15 – Вариант 15

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	23000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	12000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.16 – Вариант 16

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	14000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	8000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.17 – Вариант 17

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	14500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	7500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.18 – Вариант 18

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12200			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.19 – Вариант 19

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	11200			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.20 – Вариант 20

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	7600			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	3400			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.21 – Вариант 21

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	**A**	**B**	**C**	**D**
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	2,9	3,9	4,9	5,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	8800			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.22 – Вариант 22

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см	2,9	3,9	2,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4600			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.23 – Вариант 23

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	17	18	15	18
Несущая длина роликов	l	см.	2,9	4,9	5,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.24 – Вариант 24

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5500			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.25 – Вариант 25

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	15	16	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4700			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.26 – Вариант 26

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.17-27	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	17	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	2,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	11500			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.27 – Вариант 27

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	20	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4400			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.28 – Вариант 28

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	19	18	19	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	4,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4700			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.29 – Вариант 29

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	20	18	20	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	4,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4800			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.30 – Вариант 30

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	24	21	18	15
Несущая длина роликов	l	см.	1,9	2,9	3,9	4,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.31 – Вариант 31

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	17	18	19	20
Несущая длина роликов	l	см.	3,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9300			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	2850			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.32 – Вариант 32

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	2,9	2,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	21,5			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	5300			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.33 – Вариант 33

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	20			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	7600			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	3600			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	30			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.34 – Вариант 34

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	19			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	10000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.35 – Вариант 35

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77				
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	12000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	6000			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.36 – Вариант 36

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	4,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	9800			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	4200			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Таблица А.37 – Вариант 37

Наименование характеристики	Обозначение	Размерность	Числовое выражение			
Марка или модель автомобиля (тип ведущего моста автомобиля)	РАБА	118.74-77	-			
Количество подшипниковых опор в агрегате	опора	(буквенное)	A	B	C	D
Количество роликов в подшипнике	Z	шт.	18	18	18	18
Несущая длина роликов	l	см.	4,9	3,9	3,9	3,9
Диаметр делительной окружности конического зубчатого колеса	D_o	мм	22			
Передаточное отношение пары конических зубчатых колес	i_k	-	11/34			
Полный вес автомобиля	G_A	кг	14000			
Грузоподъемность автомобиля	$G_{гр}$	кг	7200			
Угол спирали пары конических зубчатых колес	ψ	градус	35°			
Нормальной угол зацепления	φ	градус	20°			
Угол начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	δ_1	градус	$21^\circ 48' 53''$			
Угол начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	δ_2	градус	$67^\circ 30' 33''$			
Длина образующего начального конуса	L	мм	82			
Расстояние от вершины начального конуса до опорного торца	M	мм	126			
Диаметр делительной окружности ведущего конического зубчатого колеса в середине ширины зубчатого венца	d_o	мм	28,79			
Длина образующего начального конуса ведущего конического зубчатого колеса	L_1	мм	35			
Длина образующего начального конуса ведомого конического зубчатого колеса	L_2	мм	156			
Ширина зубчатого венца конического колеса	F	мм	4,0			
Угол начального конуса	δ	градус	-			

Приложение Б
(обязательное)

Схема силовая к расчету главной передачи

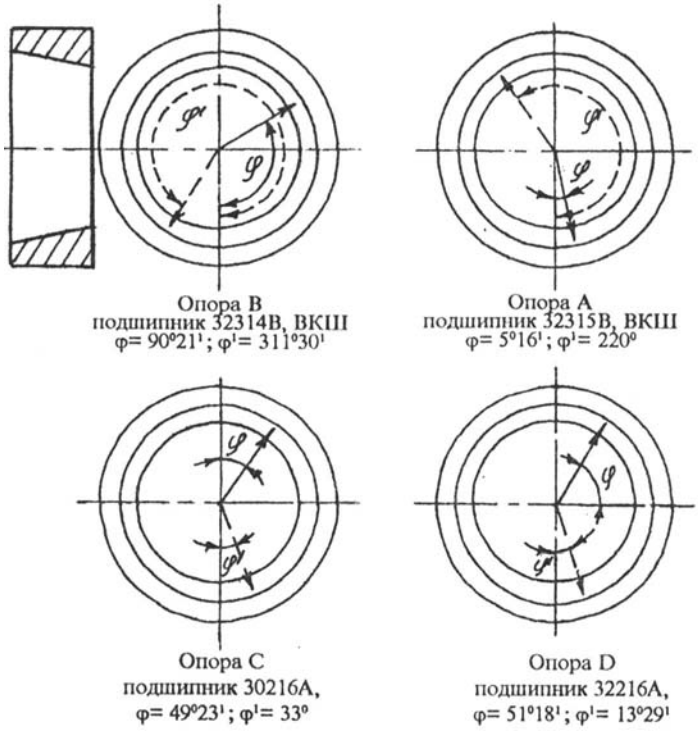

Рисунок Б.1 – Пример силовой схемы расчета главной передачи

Приложение В
(обязательное)

Пространственная схема главной передачи

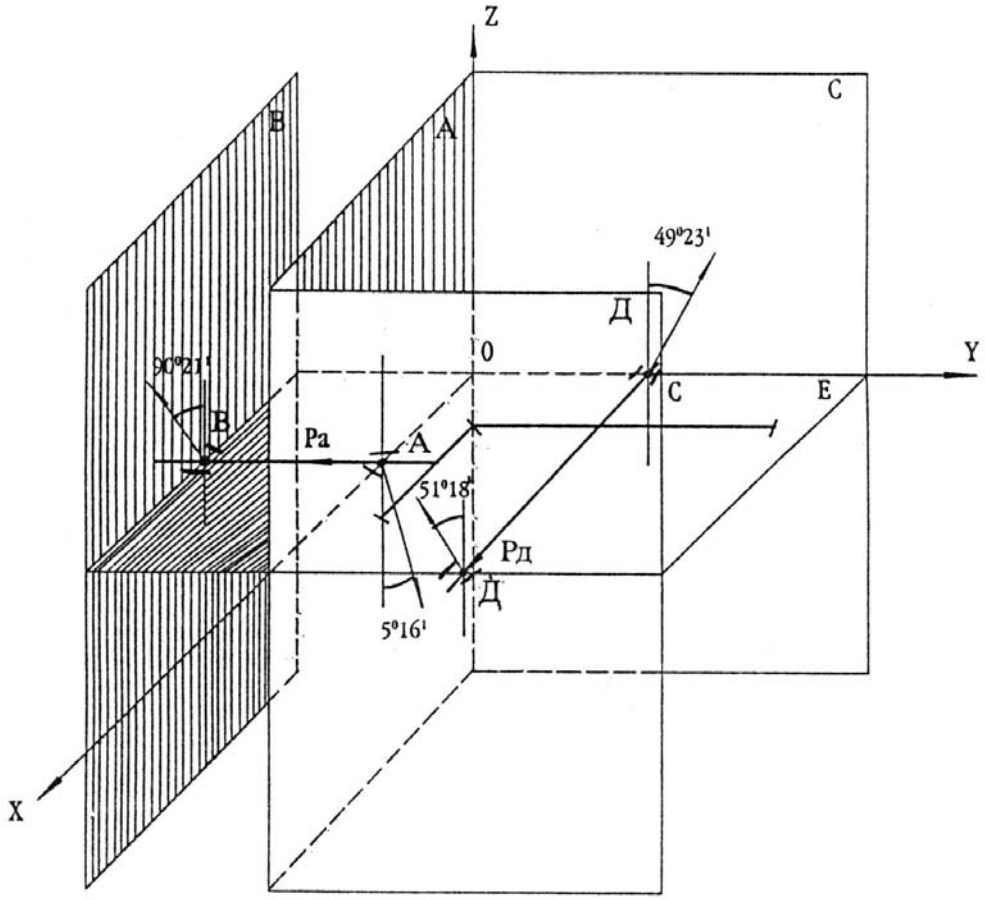

Рисунок В.1 – Пространственная схема главной передачи

На рисунке В.1 приведена пространственная схема действующих сил на опоры главной передачи при движении автомобиля передним ходом, а также показаны, плоскости А, Б, С, D, E, проходящие через соответствующие опоры.