

## МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАТОЧНЫЕ

## РАСЧЕТ ПРОЕКТНЫЙ

Зубчатые цилиндрические двухступенчатые

По соосной схеме внутреннего зацепления косозубые двухпоточные

Вариант 4

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

## Характеристика механизма

Передаточное отношение механизма . . . . .	19.313
Вращающий момент на Быстроходном валу, Н.м . . . . .	37.6
Тихоходном валу, Н.м . . . . .	704.5
Частота вращения Быстроходного вала, об/мин . . . . .	965.6
Тихоходного вала, об/мин . . . . .	50.0
Масса Механизма, кг . . . . .	49.7
Колес, кг . . . . .	9.56
Степень точности . . . . .	8.

Степень	Тихоходная	Быстроходная
Передаточное число . . . . .	5.136	3.760
Коэффициент ширины венца . . . . .	.315	.200
Межосевое расстояние, мм . . . . .	95.000	95.000
Угол зацепления, град . . . . .	21.876	21.177
Угол наклона зубьев, град . . . . .	15.000	20.037
Модуль зацепления (нормальный), мм . . . . .	2.000	1.500
Силы в зацеплении, Н:		
Окружная (суммарная для шеврона) . . . . .	3284.6	1025.8
Радialная (суммарная для шеврона) . . . . .	1318.8	397.4
Осевая . . . . .	880.1	374.1
Вращающий момент на Шестерне, Н.м . . . . .	77.0	37.6
Контактные напряжения, МПа:		
при номинальной нагрузке:		
расчетные . . . . .	577.7	529.3
допускаемые . . . . .	637.0	594.6
при максимальной нагрузке:		
расчетные . . . . .	856.8	785.0
допускаемые . . . . .	1960.0	1960.0

Степень	Тихоходная		Быстроходная	
Параметры зубчатого Колеса	Шестерня	Колесо	Шестерня	Колесо
Число зубьев . . . . .	22.	113.	25.	94.
Коэффициент смещения исходного контура . . . . .	.500	.906	.000	.000
Диаметры, мм:				
Делительный . . . . .	45.552	233.972	39.916	150.084
Начальный . . . . .	45.934	235.934	39.916	150.084
Вершин . . . . .	51.507	233.552	42.916	153.084
Впадин . . . . .	42.552	242.358	36.166	146.334
Ширина зубчатого венца, мм . . . . .	33.0	30.0	21.0	19.0
Твердость поверхности зубьев, HRCэ . . . . .	49.0	28.5	49.0	28.5
Напряжения изгиба, МПа:				
при номинальной нагрузке:				
расчетные . . . . .	189.2	215.4	127.5	134.2
допускаемые . . . . .	231.0	214.8	239.8	224.8
при максимальной нагрузке:				
расчетные . . . . .	416.3	473.8	280.5	295.2
допускаемые . . . . .	1343.2	998.9	1343.5	1007.7

ПРОГРАММА N 50

ИМЯ ФАЙЛА ДАННЫХ:rk9-64b