Rz 25 (√)

Шлицы эвольвентные		ГОСТ 6033-80
Модуль	m	1
Число зубьев	z	54
Угол профиля	α	30°
Коэффициент смещения	x	-0,05
Степень точности	-	9g
Размер по роликам	Ma	57,144 $^{-0,076}_{-0,360}$
Диаметр ролика	Dm	2
Диаметр делительной окружности	d	54
Диаметр основной окружности	d_b	46,765
Диаметр окружности граничных точек	d_1	52,93 max
Диаметр окружности впадин	d_f	52,8 max
Делительная окружная толщина зуба	s	1,513 $^{-0,037}_{-0,082}$

А (10 : 1)

Б (5 : 1)

В (4 : 1)

Г (4 : 1)

Д (5 : 1)

Е (4 : 1)

Ж-Ж

З-З

И-И

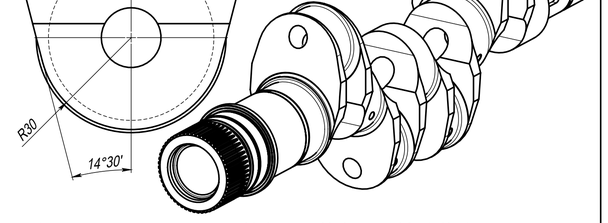
К-К

М-М

Н-Н

Л-Л (5 : 1)

Изометрический вид для справок М 1:2



1. Допускается применение сталей 31Х3МФ или 30Х3МФ по ГОСТ 4543-71.
2. Термическую и механическую обработку производить в следующей последовательности:
   2.1. Нормализация поковки при (860 ... 900)°С в течение 1 часа, с последующим охлаждением на воздухе.
   2.2. Черновая механическая обработка поверхностей с припуском 2 ... 3 мм.
   2.3. Улучшение до HRC 34 ... 36 в среде защитных газов:
   - Закалка при 960°С в течение 1 часа, с предварительной выдержкой по 6 часов при 600°С 670°С, с последующим охлаждением в масло.
   - Отпуск при 560°С в течение 6 часов, с последующим охлаждением в воду. Использование масла для охлаждения после отпуска не допускается.
   2.4. Окончательная механическая обработка фрезерованием, сверлением, точением. Черновое шлифование с припуском 0,05 мм. Притупление острых кромок слесарной обработкой. Обезуглероженный слой на поверхностях детали не допускается.
   2.5. Газовое азотирование при 510°С в течение 90 часов до твердости 700 ... 750 $HV_{0,5}$. Толщина слоя $0,4^{+1}$ мм.
   2.6. Окончательное шлифование и полировка поверхностей.
3. Поверхности всех отверстий, пазов h и h_1, а также цапфы диаметром D не должны подвергаться азотированию.
4. *Размеры для справок.
5. ** Размер для комплексного проходного профильного калибра.
6. Волнистость профиля продольного сечения коренных и шатунных шеек не более 2,5 мкм, волнистость профиля поперечного сечения всех шеек не более 0,8 мкм.
7. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-т.
8. Балансировать динамически, частота вращения детали от 8 до 17 с$^{-1}$.
9. Допустимый дисбаланс в контрольных плоскостях Т и Ф не более 5 г·см.
10. Балансировку производить притуплением кромок Ч на стыке отверстий в шатунных шейках. Острая кромка не допускается.
11. На поверхностях всех шеек и галтелей не допускаются трещины и волосовины, видимые невооруженным взглядом.
12. Острые кромки притупить фаской 0,5 х 45°
13. Магнитная дефектоскопия 100% по ГОСТ Р ИСО 9934-1-2011 и ГОСТ Р ИСО 9934-2-2011.
14. Неказанные размеры по математической модели VM22.4005.020-10.STEP.

Зам.		009		11.07.22	ВМ22.4005.020-10			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал коленчатый 89,6 мм	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сидоров					6,26	1:1
Пров.		Сидоров				Лист	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.					Поковка Гр IV-КП640 ГОСТ 8479-70 40ХН2МА ГОСТ 4543-71	ООО "ВМ-Геликоптеры"		
Утв.		Малкин						

Версия: Копировал Формат А1

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Файл: ВМ22.4005.020-10 Вал коленчатый 89,6 мм