



1. На окончательно обработанном вале не допускаются трещины, закаты, заковы, плены, флокены, раковины, усадочные рылхоты, светлотины, чернотины, скопления неметаллических включений (асары), расслоения.
2. Обвальность, конусность, корсетность, бочкообразность коренных и шатунных шеек не более 0,02 мм.
3. Смещение угол между коленами кривошипа относительно лодого колена, принятого за базу, не более $\pm 0^{\circ}30'$.
4. Биение коренных шеек относительно оси вала не более 0,05 мм.
5. Непараллельность шатунных шеек относительно оси вала не более 0,3 мм на 1 м длины вместе с отклонением шеек от геометрической формы.
6. Проквет между шаталом и галтелью не более 0,2 мм.
7. Неперпендикулярность оси отверстия Г относительно плоскости щеки на длине 100 мм не более 0,3 мм. Срыв и дробчатость резьбы не допускаются.
8. Зазусены не допускаются, острые углы притупить R 0,5 - 1 мм.
9. Поверхность лодого вала подвергнуть тщательному осмотру. Все подозрительные места исследуются методом магнитной дефектоскопии. Наличие, вид и размеры дефектов проверяют при помощи лулы 2,5х - 4,х или травления.
10. Механические свойства материала обеспечивающиеся термообработкой, должны соответствовать:
 - a) Предел текучести не менее 30 кгс/мм²;
 - б) Предел прочности при растяжении не менее 58 кгс/мм²;
 - в) Удлинение пятикратного образца не менее 17%;
 - г) Сужение площади поперечного сечения не менее 36%;
 - д) Ударная вязкость не менее 5,0 кгс.м/см²;
 - е) Твердость не менее 146 НВ.
11. На галтелях и на расстоянии 5 мм от них никакие дефекты, предусмотренные п. 1, и их удаление не допускаются.
12. На других элементах вала, кроме элемента, указанного в п.13, допускаются:
 - a) Удаление дефектов (все дефекты, кроме флокенов и усадочных рылхот) производить вырубкой, причем глубина вырубкы должна быть не более 3 мм, длина не более 30мм, ширина не более 5ти кратной глубины. На шейке и щеке допускается не более одной вырубкы. Общее количество вырубод на вале не должно быть более 3х. При вырубке дефектов скос кромок выполнять полугом, края скруглить и заполировать. Разделочная канавка своей длиной частью должна быть направлена на шейках вдоль оси, а на щеках вдоль радиуса кривошипа.
 - б) Расчистка скоплений неметаллических включений на элементах вала по глубине не должна превышать 3 мм, а площадь расчисткы 15 мм² на каждый миллиметр диаметра шейки, количество расчисток на вале не более 6 шт.
 - в) Одичные точечные и линейные неметаллические включения в количестве не более 5 шт на каждом элементе вала и не более 15 шт на колене при условии, что кучность не превышает 5 шт на 1 см² и что они направлены вдоль волокон и не расположены цепочкой.
 - г) Волосовины длиной до 30 мм (волосовины длиной до 3 мм не учитываются) на двух соседних шейках, расположение волосовин по одной одразущошей не допускается, общее количество волосовин допускается не более 3 шт на шейке вала и не более 3 шт в одном поперечном сечении лодого элемента вала.
 - д) Ликвационные полосы длиной до 30 мм в количестве до 3 шт.
13. Более 3 удаленных дефектов (вырубод и расчисток) в одном колене вала не допускается.
14. Никакие исправления заваркой и зачеканкой не допускаются.
15. Клеимть марку завода изготовителя, порядковый номер вала, размер дукв и цифр 8 мм.
16. Поверхность N фланца и торца М колечного вала должна быть плоской или волнунтой. Допускается волзуть не более 0,1 мм. Выпуклость торцов не допускается.
17. Биение шеек и фланца, а также непараллельность шеек вала должны проверяться на 4х опорах.
18. Относительно биение соседних коренных шеек не более 0,03 мм.
19. Разность показаний твердости на концах одного вала не должа превышать 0,3 мм по диаметру отпечатка.
20. Неперпендикулярность поверхностей Ж к поверхностям С и Е не более 0,03 мм.

		114-47041	
Имя	Лист	№ докум	Дата
Разработ	Модиф		
Проб	Чертежник		
Т.контр			
Матч. КБ			
Исполн			
Зав	Чертежник		
		Лит	Масштаб
Колечный вал		3264.85	1:5
Сталь 40 ГОСТ 1050-88		Лит 1	Листов 1