

**ГОЛОВКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ДЛЯ  
ПРЯМОЗУБЫХ КОНИЧЕСКИХ КОЛЕС**

**Технические условия**  
Straight bevel gear cutters.  
Technical conditions

Г О С Т

2 4 9 0 6 - 8 1

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 августа 1981 г. № 3812 срок действия установлен

с 01.01. 1983 г.

до 01.01. 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на зуборезные головки для прямозубых конических колес по ГОСТ 24904—81 и резцы к зуборезным головкам по ГОСТ 24905—81, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и на экспорт.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Зуборезные головки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Детали зуборезных головок должны быть изготовлены:  
резцы — из быстрорежущей стали — по ГОСТ 19265—73;  
корпуса, диски и опорные кольца — из стали марки 40X по ГОСТ 4543—71 или марки ХВГ по ГОСТ 5950—73;  
крепежные и съемные винты — из стали марок 40X, 40ХН, 38ХГС или 40ХН2М2 по ГОСТ 4543—71.

Допускается изготовление резцов из других марок быстрорежущей стали, обеспечивающих стойкость резцов, не уступающих резцам, изготовленным из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265—73.

**1.3. Твердость деталей зуборезных головок должна быть:**

резцов	HRC	62...65
корпусов, дисков и опорных колец	HRC	40...45
крепежных и съемных винтов	HRC	35...40.

**1.4. На рабочих поверхностях резцов не должно быть обезуглероженного слоя и мест с пониженной твердостью-**

**1.5. На поверхностях резцов не должно быть забоин, трещин, заусенцев, выкрошенных мест, поджогов и следов коррозии.**

Внешний вид головок, предназначенных на экспорт, должен соответствовать контрольному образцу, согласованному с внешне-торговой организацией.

**1.6. Параметры шероховатости по ГОСТ 2789—73 должны быть не более, мкм:**

на корпусах:

поверхностей конического посадочного отверстия и опорного торца	.Ra	0,32
базовых поверхностей под резацы, поверхности переднего торца головок диаметрами 278 и 450 мм и поверхностей под опорное кольцо	.Rz	3,2
поверхности переднего торца головок диаметром 150 мм	.Ra	1,25
цилиндрической поверхности выточки в отверстии, наружной цилиндрической поверхности, конической поверхности переднего торца	.Ra	2,5
боковых поверхностей шпоночного паза	.Rz	10
остальных поверхностей	.Rz	40
на дисках:		
поверхности посадочного отверстия, поверхностей пазов под резацы	.Rz	3,2
поверхностей переднего и заднего торцов	.Ra	1,25
наружных поверхностей	.Ra	2,5
остальных поверхностей	.Rz	40
на опорных кольцах:		
наружной цилиндрической поверхности и поверхности опорного торца	.Ra	0,63
поверхности отверстия и переднего торца	.Ra	1,25
остальных поверхностей	.Rz	40
на резацах:		
поверхности рабочей стороны профиля, передней поверхности, задней поверхности по вершине	.Rz	1,6
базовых поверхностей крепежной части, нижней опорной поверхности нерабочей стороны профиля	.Rz	3,2
небазовой широкой поверхности	.Rz	6,3
остальных поверхностей	.Rz	40

**1.7. Поля допусков размеров должны быть:**

корпусов головок:

наружного диаметра и толщины	.h13
диаметра отверстия под кольцо	.H5
наружного диаметра под диск	.h5
ширины шпоночного паза	.H11
ширины резового паза корпуса	.H6

диска:	
наружного диаметра . . . . .	.h13
диаметра посадочного отверстия . . . . .	.H6
ширины и глубины резцового паза . . . . .	.H6
наружного диаметра опорного кольца . . . . .	.h4
резцов:	
высоты . . . . .	.js15
толщины для головок диаметром 150 мм . . . . .	.h12
толщины для головок диаметром 278 и 450 мм . . . . .	.h6
ширины . . . . .	.h5
ширины вершины резца:	
до 1 мм . . . . .	.js11
св. 1 мм . . . . .	.js12

1.8. Предельные отклонения должны быть не более:  
конических посадочных отверстий, мм:

диаметром 33 мм . . . . .	-.0,008
	+0,002
диаметром 60 и 127 мм . . . . .	-.0,005

угла между осями отверстий под винты для крепления головок:

диаметром 150 мм . . . . .	±15'
» 278 мм . . . . .	±10'
» 450 мм . . . . .	±8'

базового расстояния резца:	
в одной головке . . . . .	.0,01 мм
в одном комплекте . . . . .	.0,05 мм
между комплектами . . . . .	.js14

Примечание. В комплект входят праворежущая и леворежущая головки.

1.9. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

1.10. Наибольшая разность расстояний от вершины резца до нижней опорной поверхности в базовом осевом сечении должна быть не более:

в головках диаметрами, мм:	
150 мм . . . . .	.0,01
278 мм . . . . .	.0,015
450 мм . . . . .	.0,02
в одном комплекте . . . . .	.0,05
между комплектами . . . . .	.js15

1.11. Наибольшая разность окружных шагов между резцовыми пазами в пределах оборота должна быть не более 0,05 мм.

1.12. Допуск симметричности шпоночного паза относительно оси должен быть 0,1 мм.

1.13. Допуск симметричности резцового паза относительно оси должен быть 0,1 мм.

1.14. Отклонение профиля рабочей стороны резца должно быть не более, мм, для модулей:

от 0,5 до 0,9 мм на длине 3 мм от вершины . . .	0,002
св. 0,9 » 1,75 » » » 6 » » » . . .	0,004
» 1,75 » 3,00 » » » 10 » » » . . .	0,006
» 3,00 » 4,00 » » » 14 » » » . . .	0,008
» 4,00 » 6,00 » » » 20 » » » . . .	0,010
» 6,00 » 8,00 » » » 28 » » » . . .	0,012
» 8,00 » 12,00 » » » 28 » » » . . .	0,016

1.15. Допуск радиального биения по вершинам резцов в головке относительно оси конического посадочного должен быть, мм:

для головок диаметром 150 мм . . . . .	0,03
» » » 278 мм и 450 мм . . . . .	0,04

1.16. Допуск биения резцов в головке посередине режущих кромок относительно опорного торца корпуса должен быть, мм:

для модулей от 0,5 до 3,0 мм . . . . .	0,010
» » св. 3,0 до 4,0 мм . . . . .	0,012
» » св. 4,0 до 6,0 мм . . . . .	0,016
» » св. 6,0 до 8,0 мм . . . . .	0,020
» » св. 8,0 до 12 мм . . . . .	0,025

1.17. Допуск биения цилиндрической поверхности корпуса под опорное кольцо в головках диаметром 150 мм и посадочного места под диск в головках диаметром 278 мм и 450 мм относительно посадочного отверстия должен быть 0,005 мм.

1.18. Допуск биения опорного торца на наибольшем диаметре относительно посадочного отверстия должен быть 0,005 мм.

1.19. Допуск параллельности опорного корпуса и оснований резцовых пазов в головках диаметром 150 мм должен быть 0,005 мм.

1.20. Резьба в отверстиях корпуса — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска 7H по ГОСТ 16093—81.

1.21. Резьба на крепежных винтах — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска на крепежных винтах — 6 g и на остальных винтах — 8 g по ГОСТ 16093—81.

1.22. Коническое посадочное отверстие контролируется посредством припасовки головки к калибру по краске. Толщина слоя краски «е более 0,003 мм. Величина пятна контакта должна быть не менее 85%.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 23726—79.

2.2. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в два года не менее чем на одном комплекте головок.