

**ГОЛОВКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ
ДЛЯ КОНИЧЕСКИХ И ГИПОИДНЫХ
ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС С КРУГОВЫМИ
ЗУБЬЯМИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОЛОВКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ДЛЯ КОНИЧЕСКИХ
И ГИПОИДНЫХ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС
С КРУГОВЫМИ ЗУБЬЯМИГОСТ
11906—77

Технические условия

Spiral bevel and hypoid gear-shaping cutter heads.
Specifications

ОКП 39 2462

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на цельные и сборные зуборезные головки нормальной и повышенной точности для конических и гипоидных зубчатых колес с круговыми зубьями и резцы к сборным зуборезным головкам.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Материал и твердость головок должны соответствовать табл. 1.

Таблица 1

Наименование деталей	Марки материала	Твердость по Роквеллу
Цельные головки и резцы сборных головок	Быстрорежущая сталь по ГОСТ 19265 Допускается изготавливать резцы сборных головок номинальным диаметром 250 мм и более сварными	63...66 HRC,
Державки сварных резцов	Сталь марки 40X по ГОСТ 4543	41...46 HRC,
Корпуса сборных головок:	чистовых — сталь марки 12ХН3А или сталь марки 20ХН2М по ГОСТ 4543 Цементировать $h = 0,8-1,2$ мм, кроме резьбовых отверстий	57...63 HRC,
	черновых — сталь марки 40ХН2МА по ГОСТ 4543	41...46 HRC,
	Допускается изготавливать корпуса черновых головок и чистовых головок нормальной точности из стали марки 40X по ГОСТ 4543	41...46 HRC,
	или из стали марки ХВГ по ГОСТ 5950	41...46 HRC,
Кольца опорные черновых головок	Сталь марки 40X по ГОСТ 4543	46...51 HRC,
	сталь марки ХВГ по ГОСТ 5950	51...56 HRC,
Клинья и подкладки	Сталь марки X или марки ХВГ по ГОСТ 5950 Допускается изготавливать в черновых головках и чистовых головках нормальной точности клинья и подкладки из стали марок У7, У8, У9, У10 по ГОСТ 1435 и из стали марки 40X по ГОСТ 4543	56...61 HRC,
	или из порошковой стали	41...51 HRC,

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1977
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Наименование деталей	Марки материала	Твердость по Роквеллу
Винты крепежные, центральные, регулировочные	Сталь марки 35ХГСА или марки 40ХН2МА по ГОСТ 4543 Допускается изготавливать к головкам нормальной и повышенной точности винты из сталей марок 40Х, 38ХС, 38ХГС по ГОСТ 4543	37...42 HRC ₂ 37...42 HRC ₂
Остальные винты, шайбы и планки	Сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74	37...42 HRC ₂

Примечание. Класс прочности винтов — по ГОСТ 1759.0.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

1.3. На рабочих поверхностях резов цельных и сборных головок не должно быть обезуглероженного слоя и мест с пониженной твердостью.

1.4. На поверхностях головок не должно быть забоин, трещин, заусенцев, выкрошенных мест, поджогов и следов коррозии.

1.5. Параметры шероховатости поверхностей по ГОСТ 2789 не должны быть более указанных в табл. 2—6.

Таблица 2

Наименование поверхности цельных головок	Параметр шероховатости, мкм
Поверхность посадочного отверстия	Ra 0,32
Поверхность опорного и переднего торца головки или торца буртика для головок диаметрами 20—50 мм:	
нормальной точности	Ra 0,63
повышенной точности	Ra 0,32
Задние поверхности на рабочих сторонах резов и передняя поверхность резов:	
нормальной точности	Rz 3,2
повышенной точности	Rz 1,6
Задняя поверхность на нерабочих сторонах резов:	
нормальной точности	Rz 6,3
повышенной точности	Rz 3,2
Поверхность шпоночного паза	Rz 10
Остальные поверхности	Rz 25

Таблица 3

Наименование поверхности	Параметр шероховатости поверхностей корпуса головок, мкм		
	чистовых		черновых
	нормальной точности	повышенной точности	
Поверхность посадочного отверстия	Ra 0,32	Ra 0,25	Ra 0,32
Поверхность опорного торца	Ra 0,63	Ra 0,25	Ra 0,63
Поверхность переднего торца	Ra 0,63	Ra 0,32	Ra 0,63
Поверхность контрольного пояса на переднем торце	—	Ra 0,25	—
Боковые поверхности и поверхность основания резового паза	Rz 3,2	Rz 1,6	Rz 3,2
Опорная поверхность под шайбу	Rz 20	Ra 1,25	Rz 20
Поверхность торца под опорные кольца	—	—	Ra 0,63
Цилиндрическая поверхность под опорное кольцо	—	—	Ra 1,6

Наименование поверхности	Параметр шероховатости поверхностей корпуса головок, мкм		
	чистовых		черновых
	нормальной точности	повышенной точности	
Поверхность шпиночного паза	$R_z 10$	$R_z 10$	$R_z 10$
Поверхность наружного диаметра	$R_z 20$	$R_z 20$	$R_z 20$
Остальные поверхности	$R_z 20$	$R_z 20$	$R_z 20$

Таблица 4

Наименование поверхности	Параметр шероховатости поверхностей клиньев и подкладок, мкм	
	чистовых головок нормальной точности и подкладок черновых головок	чистовых головок повышенной точности
	Широкие поверхности подкладок	$R_a 0,63$
Широкие поверхности регулировочных клиньев	$R_a 0,32$	$R_a 0,16$
Узкие поверхности подкладок и клиньев	$R_z 6,3$	$R_z 6,3$
Остальные поверхности	$R_z 40$	$R_z 10$

Таблица 5

Наименование поверхности	Параметр шероховатости планок, колец и шайб, мкм
Наружная цилиндрическая поверхность буртика, коническая поверхность под углом 120° и поверхность опорного торца шайбы	$R_a 2,5$
Поверхность переднего торца шайб и опорного торца планок	$R_a 2,50$
Поверхность опорного торца опорного кольца черновых головок	$R_a 0,63$
Поверхность заднего торца, внутренняя цилиндрическая поверхность опорного кольца черновых головок	$R_a 2,5$
Остальные поверхности, кроме резьбовых отверстий	$R_z 20$

Таблица 6

Наименование поверхностей	Параметр шероховатости резцов, мкм		
	чистовых точности		черновых
	нормальной	повышенной	
Задние поверхности на рабочих сторонах профиля	$R_z 1,6$	$R_z 0,8$	$R_z 1,6$
Передняя поверхность	$R_z 3,2$	$R_z 1,6$	$R_z 3,2$
Базовая широкая поверхность	$R_a 0,32$	$R_a 0,32$	$R_a 0,32$
Поверхность опорных запечников	$R_z 3,2$	$R_z 1,6$	—
Задняя поверхность нерабочей стороны профиля	$R_z 6,3$	$R_z 3,2$	$R_z 6,3$
Широкая небазовая поверхность	$R_a 1,25$	$R_a 0,63$	$R_a 1,25$
Боковые узкие поверхности	$R_a 0,63$	$R_a 0,63$	$R_a 0,63$
Поверхность опорного торца	—	—	$R_a 1,25$
Поверхность под углом 10°	$R_a 1,25$	$R_a 1,25$	—
Остальные поверхности	$R_z 40$	$R_z 20$	$R_z 40$

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 5).