

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ  
ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ

ИСХОДНЫЙ КОНТУР  
ВЫСОКОНАПРЯЖЕННЫХ ПЕРЕДАЧ

Издание официальное

БЗ 12—92/1265

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Основные нормы взаимозаменяемости

**ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ****ГОСТ Р  
50531—93**

Исходный контур высоконапряженных передач

Basic requirements for interchangeability  
Cylindric involvent highly stressed gearings.  
Basic rack

ОКСТУ 0073

Дата введения 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на высоконапряженные цилиндрические зубчатые колеса эвольвентного зацепления с модулем от 1 мм и более, применяемые в передачах, если исходный контур по ГОСТ 13755 не обеспечивает требуемый ГОСТ 21354 уровень допустимых напряжений и ресурс.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. Под исходным контуром цилиндрических зубчатых колес подразумевается контур зубьев рейки в нормальном к направлению зубьев сечении.

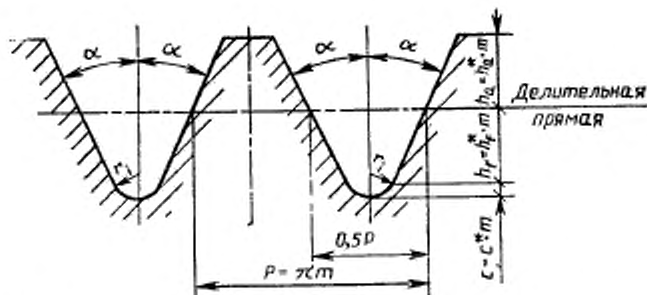
Рейка, зубья которой очерчены по впадинам исходного контура, образует исходный производящий реечный контур, определяющий форму и размеры зубьев нарезаемых колес в результате их обкатки относительно заготовки.

2. Форма и размеры исходного контура должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России



$h_a^*$  — коэффициент высоты головки зуба исходного контура или коэффициент высоты ножки зуба исходного производящего реечного контура  $h_f^*$ ;  $h_f^*$  — коэффициент высоты ножки зуба исходного контура или коэффициент высоты головки зуба исходного производящего реечного контура  $h_a^*$ ;  $r_f^*$  — коэффициент радиуса скругления зуба впадины исходного контура или головки зуба исходного производящего контура;  $c^*$  — коэффициент высоты скругленной части впадины зуба исходного контура или скругленной части головки зуба исходного производящего контура.

Тип передачи	$\alpha$	$h_a^*$	$h_f^*$	$r_f^*$	$c^*$
1	25°	1,0	1,0	0,35208	0,20328
2	28°	0,9	0,9	0,34754	0,18438

Пример условного обозначения исходного контура типа 1:

*Исходный контур 1 ГОСТ Р 50531—93*

То же, типа 2:

*Исходный контур 2 ГОСТ Р 50531—93*

3. Исходные контуры применяются при изготовлении зубчатых колес по нормам плавности и по нормам контакта не грубее 7 степени точности по ГОСТ 1643.

При необходимости параметры модификации профиля зуба исходного контура, обеспечивающие получение модификации главной поверхности зубьев нарезаемых колес и отклонения их шагов, устанавливаются с учетом упругой податливости зубьев и других элементов передачи.

При работе зубьев по всей активной части линии зацепления исходный контур с углом профиля  $\alpha=25^\circ$  обеспечивает увеличение изгибной и контактной прочности высоконапряженных зубчатых передач, а контур с углом профиля  $\alpha=28^\circ$  — дальнейшее увеличение их ресурса и контактной прочности по сравнению с передачей, зубчатым колесам которой соответствует контур с углом профиля  $\alpha=25^\circ$ .

4. Термины и обозначения — по ГОСТ 16530 и ГОСТ 16531.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 258 «Зубчатые передачи и конструктивные элементы деталей машин»

## РАЗРАБОТЧИКИ

Э. Б. Вулгаков, д-р техн. наук, О. А. Курасова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 18.03.93 № 84

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1643—81	3
ГОСТ 13755—81	Вводная часть
ГОСТ 16530—83	4
ГОСТ 16531—83	4
ГОСТ 21354—87	Вводная часть

Редактор *А. Л. Владимиров*  
 Технический редактор *В. Н. Малькова*  
 Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 10.04.93. Подл. к печ. 24.06.93. Усл. п. л. 0,35. Усл. кр.-отт. 0,58.  
 Уч.-изд. л. 0,21. Тираж 1206 экз. С 300

Ордена «Знак Почета». Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14,  
 Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6, Зак. 236