ГОСТ Р 50531—93

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ

ИСХОДНЫЙ КОНТУР ВЫСОКОНАПРЯЖЕННЫХ ПЕРЕДАЧ

Издание официальное

БЗ 12—92/1265

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.833:006.354 Группа Г15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Основные нормы взаимозаменяемости

ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ

Исходный контур высоконапряженных передач

ГОСТ Р 50531—93

Basic requirements for interchangeability
Cylindric evolvent 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.

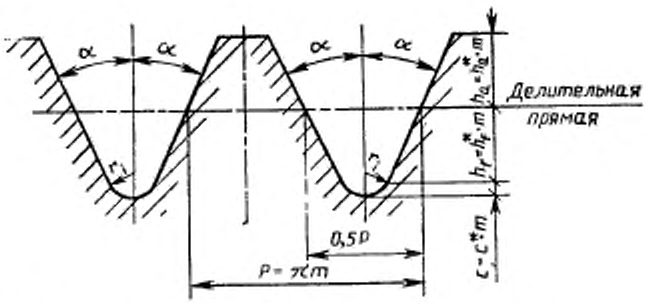
Рейка, зубья которой очерчены по впадинам исходного контура, образует исходный производящий реечный контур, определяющий форму и размеры зубьев нарезаемых колес в результате их обкатки относительно заготовки.

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^*_t — 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	α	h^*_a	h^*_f	r^*_t	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 $\alpha=25°$ обеспечивает увеличение изгибной и контактной прочности высоконапряженных зубчатых передач, а контур с углом профиля $\alpha=28°$ — дальнейшее увеличение их ресурса и контактной прочности по сравнению с передачей, зубчатым колесам которой соответствует контур с углом профиля $\alpha=25°$.

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*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. [illegible] Подп. к печ. 24.06.93. Усл. п. л. 0,35. Усл. кр.-отт. 0,35. 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